CATÁLOGO GENERAL

Soluciones en Control, Seguridad y Eficiencia Energética

POWER SWITCHING

POWER MONITORING

2026

When **energy** matters



When **energy** matters

socomec
Innovative Power Solutions

Índice

Un fabricante independiente ..... *p 4*
Una empresa comprometida con un futuro sostenible ..... *p 6*
Your energy, our expertise ..... *p 8*
Expertos a su servicio ..... *p 10*
Experto en conversión de potencia ..... *p 12*
Un laboratorio de vanguardia ..... *p 13*
Lista de referencias ..... *p 694*



Interruptores-seccionadores

Interruptores seccionadores para control de máquinas, distribución de energía y aplicaciones fotovoltaicas . . . . . p 15



SIRCO M y ***SIRCO MV***
p 22



COMO
p 40



SIRCO y ***SIRCO AC***
p 46



Protección fusible

Fusibles, bases de fusible
e interruptores de combinación de fusibles . . p 175



FUSERBLOC NFC / DIN
p 180



RM - RMS
p 202



Bases portafusibles
p 208



Conmutadores de transferencia

Conmutadores, relés de control
y software de configuración . . . . . p 245



COMO CS
p 254



SIRCOVER
p 260



Gama ATyS M
p 282



Medida, supervisión y análisis de la energía

Contadores de energía, contadores multifunción
y software de supervisión . . . . . p 339



DIRIS Digiware
p. 348



COUNTIS P
p. 416



DIRIS A
p. 436



Supervisión del aislamiento

Dispositivos de supervisión del aislamiento
y localización de fallos de aislamiento . . . . . p 515



ISOM Digiware
p. 524



ISOM K-20
ISOM K-40
p. 546



ISOM D-15h
ISOM K-40h
p 558



Protección electrónica

Protección diferencial, protección contra sobretensiones,
protección de corriente . . . . . p 567



RESYS M40
p 570



RESYS M40R
p 572



RESYS P40
p 574



Accesorios de montaje

Todos los componentes para facilitar el uso de su equipo eléctrico
. . . . . p 581



Embarrados multipolares de montaje
p. 584



Bloques de distribución
p. 620



Productos y soluciones integradas

Dispositivos de protección
y conmutación en cajas . . . . . p 629



Conmutadores en cajas
p 636



Cajas de seguridad
p 650



Cajas de conmutación
p 670



SIDERMAT
p 68



SIRCO PV
p 88



INOSYS LBS DC
p 112



SIRCO DC
SIRCO DC ESS
p 150



SIRCO MOT DC
SIRCO MOT DC ESS
p 156



Fusibles gG
Fusibles aM
p 214



RM PV
p 224



Bases porta-fusibles FV
p 226



Fusibles gPV
p 228



FUSOMAT DIN
250 a 1250 A
p 234



Gama ATyS S
p 296



Gama ATyS C
p 330



DIRIS B
p. 460



Sensores
TE, TR, TF
p. 384



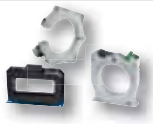
DATALOG H
p. 500



Software
p. 508



ISOM PS-62
p. 560



Transformadores toroidales
p 576

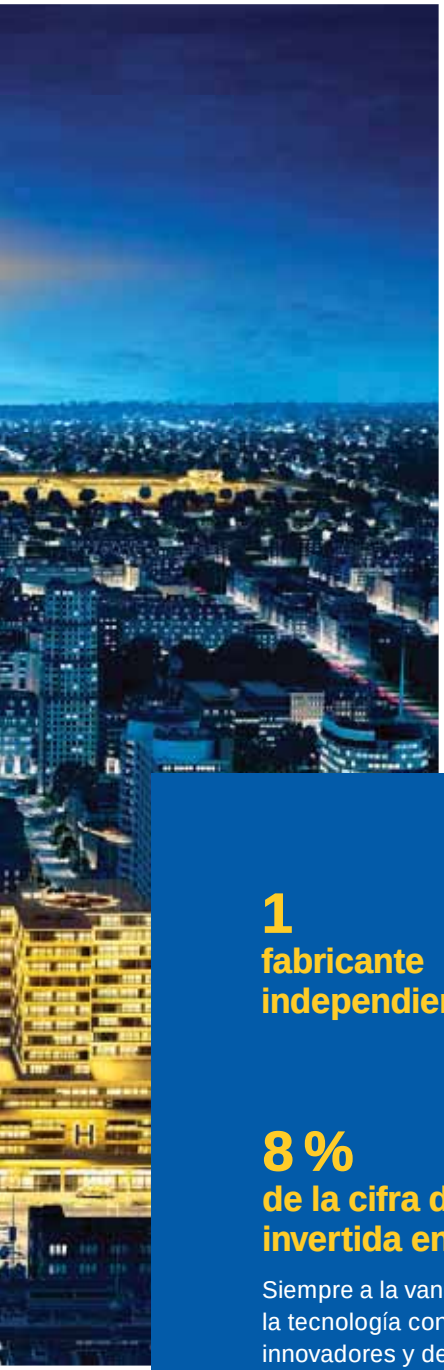


ATyS Bypass
p 686

Garantizamos el rendimiento energético de las instalaciones eléctricas críticas



socomec
Innovative Power Solutions



SYDV 514

Durante 100 años, Socomec, un grupo industrial familiar, ha seguido diseñando y fabricando sus productos de alto valor añadido en Europa. Especialmente, las soluciones para su principal misión: la disponibilidad, el control y la seguridad de las redes eléctricas de baja tensión. Socomec cuenta con una amplia experiencia en aplicaciones de alimentación crítica. De hecho, es un actor innovador en el campo de la transición energética y energías renovables.

A lo largo de su historia, Socomec se ha anticipado a los cambios del mercado mediante el desarrollo de tecnologías de última generación, proporcionando soluciones adaptadas a las necesidades de los clientes y cumpliendo las normas internacionales de forma estricta.
Experto en rendimiento de redes eléctricas, Socomec mejora la eficiencia energética de las instalaciones eléctricas dondequiera que sea crítica: industria, infraestructura, sanidad, centros de datos, energía y edificios comerciales e industriales.
Con 12 centros de producción, 30 filiales, productos y servicios distribuidos en 80 países por más de 100 distribuidores, Socomec está a su lado para ofrecerle una energía más segura, flexible y eficiente.

100 years OF SHARED ENERGY

1
fabricante independiente

3.500 m²
de plataformas de ensayo

Uno de los principales laboratorios independientes de ensayos eléctricos de Europa

8 %
de la cifra de negocios invertida en I+D

Siempre a la vanguardia de la tecnología con productos innovadores y de alta calidad

120.000
intervenciones in situ al año

Cerca de 400 expertos en auditoría técnica, consultoría, puesta en marcha y mantenimiento

Una empresa comprometida con el crecimiento sostenible durante 20 años



CORPO 530

«Somos un grupo familiar e independiente que se basa en su cultura y sus valores. Nuestra visión empresarial se enfoca en el crecimiento sostenible a medio y largo plazo, al tiempo que respetamos los intereses de las personas, la sociedad y el medio ambiente. Reconocemos los desafíos actuales en materia medioambiental y social, y asumimos la responsabilidad como empresa. Por ello, la política de Responsabilidad Social Corporativa (RSC) se ha convertido en uno de los pilares fundamentales de nuestra nueva estrategia de reestructuración para el año 2021».

Ivan Steyert
Presidente y director ejecutivo

Datos clave de sostenibilidad

44 %

de energía renovable en el consumo eléctrico total del grupo

50 %

de las fábricas tienen el certificado **ISO 14001**
Target 2030: 100 %

73 %

de recuperación del total de residuos industriales del grupo
Objetivo 2030: 80 %

Un proveedor «Gold» según EcoVadis

En la actualidad, con el creciente enfoque en la responsabilidad corporativa por parte de los medios y los desafíos de la sociedad, resulta fundamental proporcionar una descripción precisa que refleje el compromiso, las acciones y los resultados de una empresa en términos de sostenibilidad. Desde 2014, Socomec ha sido sometida a procesos de auditoría llevados a cabo por EcoVadis, una agencia especializada en responsabilidad social corporativa. La evaluación realizada por EcoVadis ha permitido a Socomec identificar áreas de mejora y aplicar los planes de acción correspondientes.

En 2023, Socomec ha obtenido una puntuación de **73/100**, basada en datos de 2021, y se mantiene entre el 5% de las mejores empresas evaluadas por EcoVadis de un total de 100,000 empresas auditadas de todos los sectores. EcoVadis refuerza su auditoría cada año y ha aumentado recientemente los requisitos relacionados con la lucha contra el cambio climático.

Compromiso con el Pacto Mundial de la ONU desde 2003

Socomec ha mantenido su compromiso con el Pacto Mundial de la ONU desde 2003. Como parte de este compromiso, Socomec se esfuerza por respetar y promover los diez principios fundamentales establecidos por la legislación internacional, los cuales incluyen:

- Derechos humanos universales
- Principios y derechos laborales internacionales
- Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo
- Convención de la ONU contra la Corrupción

Además, Socomec se ha comprometido a cumplir con **diez** de los diecisiete Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) establecidos en la Agenda 2030.



Un departamento dedicado al ecodiseño de nuestros productos

90 %

de tasa de finalización de la encuesta anual del compromiso de los empleados

75 %

de la facturación proveniente de gamas de productos manufacturados cubiertos por un PEP

Objetivo 2030: 100 %

Certificado

Top Employer

Francia 2023

Datos 2023

Your energy, our expertise



SITE 1105

Conmutación de potencia

Control de la energía y protección de las personas y los bienes

Socomec, presente en el mercado la conmutación industrial desde su fundación en 1922, es actualmente un líder indiscutible en el campo de los equipos de conmutación, proporcionando soluciones expertas que aseguran:

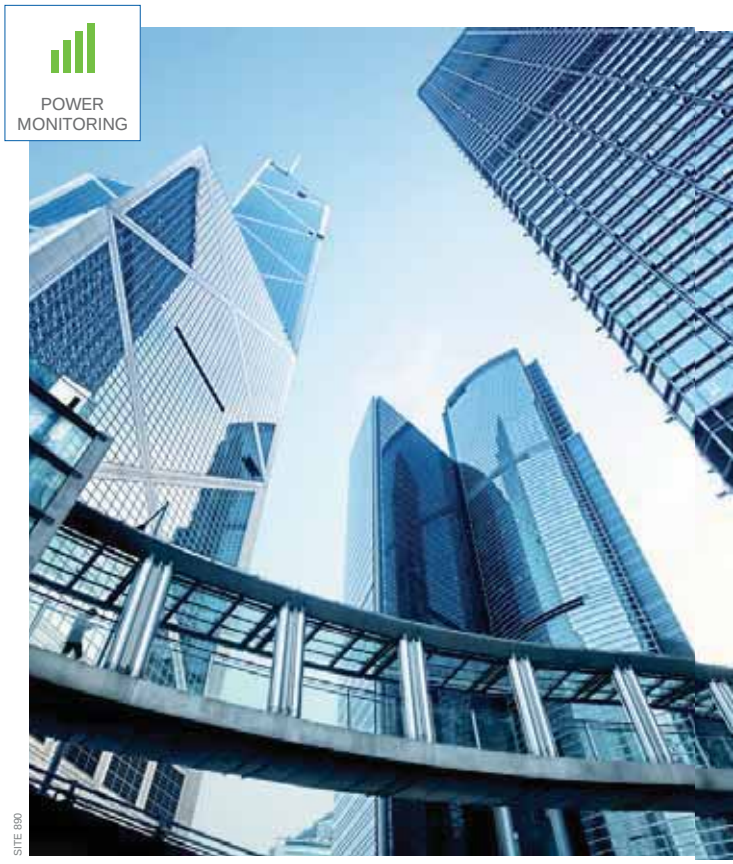
- aislamiento e interrupción de carga para las aplicaciones de conmutación más exigentes,
- continuidad de alimentación en las instalaciones eléctricas mediante sistemas de conmutación de transferencia automática o manual de uso remoto,
- protección de bienes y personas mediante fusibles y otras soluciones especializadas.

Supervisión energética

Mejora de la eficiencia energética en edificios e instalaciones

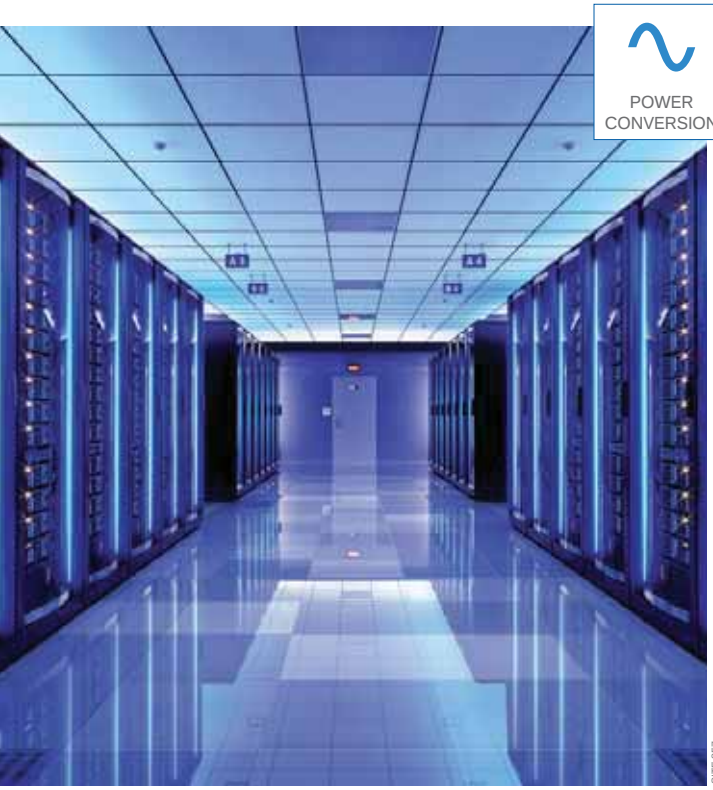
Las soluciones de Socomec, desde los sensores de intensidad hasta los equipos de medición, pasando por las aplicaciones IoT y el software de gestión de energía, están desarrolladas por expertos en rendimiento energético. Cumplen con los requisitos de los administradores u operadores de edificios terciarios, industriales o institucionales para permitir y facilitar:

- medir el consumo de energía, identificar las fuentes de consumo excesivo y concienciar a los usuarios sobre su impacto,
- seleccionar las mejores tarifas disponibles, comprobar las facturas de los servicios energéticos y distribuir con exactitud la facturación de la energía entre los consumidores,
- limitar la energía reactiva y evitar las penalizaciones tarifarias asociadas,
- gestionar la capacidad y la evolución de la instalación eléctrica,
- mejorar la disponibilidad de la energía mediante la supervisión y detección de fallos de aislamiento.



SITE 890

socomec
Innovative Power Solutions



SITE 857

Conversión de energía

Garantía de disponibilidad y almacenamiento de energía de alta calidad

Con su amplia gama de productos, soluciones y servicios en continua evolución, Socomec es un experto reconocido en las tecnologías de última generación que garantizan la más alta disponibilidad de la alimentación eléctrica a instalaciones y edificios críticos, que incluyen:

- sistemas de alimentación ininterrumpida (SAI) que proporcionan energía de alta calidad y reducen las distorsiones e interrupciones de la alimentación principal,
- cambio de fuentes estáticas de alta disponibilidad para transferir el suministro a una fuente de respaldo operativa,
- supervisión permanente de las instalaciones eléctricas para evitar fallos y reducir las pérdidas operativas,
- almacenamiento de energía para asegurar la mezcla de energía adecuada en edificios y estabilizar la red eléctrica.

Servicios especializados

Para una energía disponible, segura y eficiente

Socomec se compromete a ofrecer gran variedad de servicios de valor añadido para asegurar la rentabilidad y optimización del equipo del usuario final:

- acciones de prevención y servicios para reducir los riesgos y mejorar la eficiencia de las operaciones para obtener una energía de alta calidad libre de distorsiones e interrupciones en el suministro de energía primaria,
- medición y análisis de gran variedad de parámetros eléctricos para recomendar mejoras de la calidad eléctrica de la instalación,
- optimización del coste total de propiedad y apoyo en transiciones seguras al migrar a equipos más actualizados,
- consultoría, puesta en marcha y formación desde la fase de diseño del proyecto hasta la compra final,
- evaluación del rendimiento de la instalación eléctrica durante toda la vida útil de los productos mediante el análisis de los datos transmitidos por los dispositivos conectados.



APPLI 759



Expertos a su servicio

Socomec se compromete a ofrecer una amplia gama de servicios de valor añadido para garantizar la fiabilidad y optimización del equipo durante su vida útil

- Operaciones de prevención y de servicio para reducir riesgos y mejorar la eficiencia del equipo.
- Medición y análisis de gran variedad de parámetros eléctricos que nos permiten ofrecer recomendaciones para mejorar la calidad energética.
- Consultoría, implantación y formación desde la fase de ingeniería del proyecto hasta la fase final de adquisición.

Especialistas a su servicio

Nuestro equipo de servicios está formado por ingenieros cualificados cuya misión es asegurar el correcto funcionamiento de sus equipos. Ofrecemos un completo paquete de servicios de asistencia que le proporciona una total tranquilidad: puesta en marcha, pruebas in situ, visitas de mantenimiento preventivo, llamadas 24 horas y reparaciones rápidas in situ, piezas de repuesto originales, auditorías de calidad y eficiencia energética, asesoramiento, diseño y realización de modificaciones y actualizaciones de las instalaciones.

Nuestro equipo de servicios es el socio más fiable si necesita consejo sobre el mantenimiento de los equipos Socomec y para solucionar cualquier problema cumpliendo las normativas y procedimientos medioambientales actuales.

Herramientas profesionales

Nuestro equipo de servicios dispone de los últimos equipos esenciales, entre ellos:

- equipo de protección individual (gafas protectoras, casco, guantes aislantes, chaqueta ignífuga, calzado de seguridad, tapones auditivos…),
- ordenador portátil con todo el software necesario para optimizar el rendimiento del equipo,
- equipos de medición calibrados anualmente por nuestro departamento de metrología (multímetro, osciloscopio digital, pinzas de corriente, cámara de infrarrojos, analizador de potencia).

Informes

Para cada intervención, se genera automáticamente un informe exhaustivo (puesta en marcha, mantenimiento preventivo, resolución de problemas, etc.) que se envía al cliente y se sincroniza con nuestros sistemas.

Diagnóstico remoto

En caso de que se produzca cualquier anomalía, se envía una notificación automática a un centro de llamadas local para la resolución proactiva de problemas en línea.

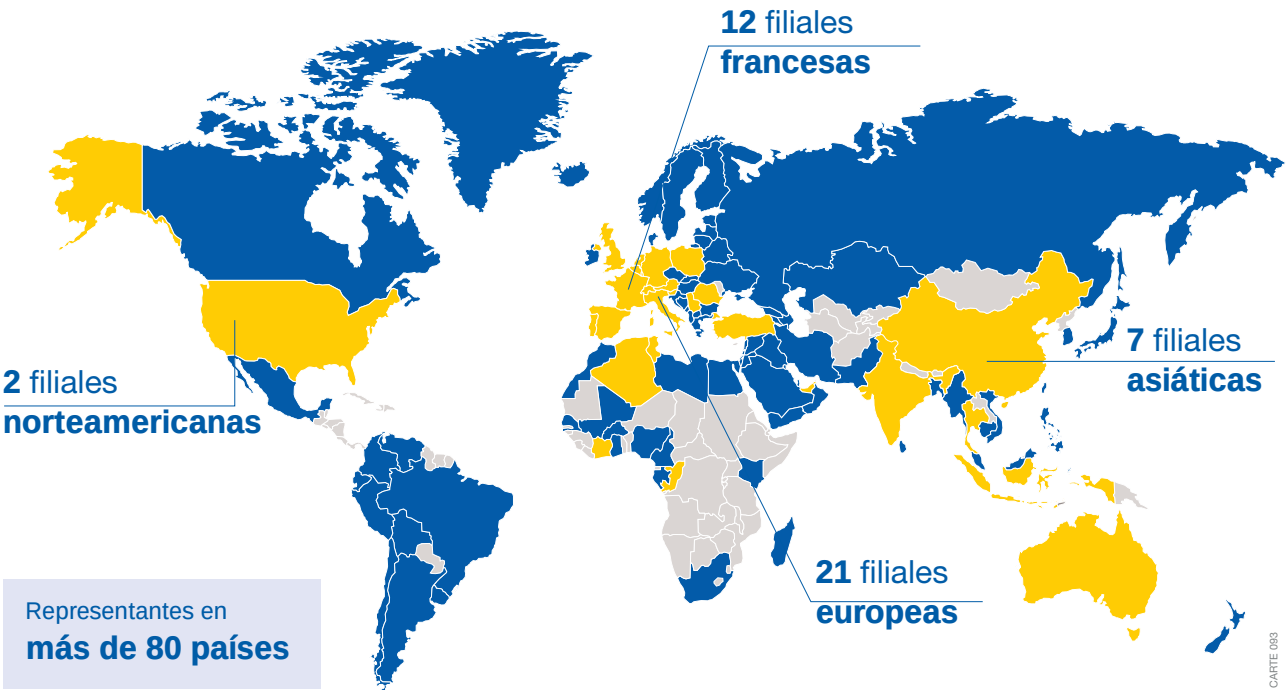
Disponibilidad de repuestos originales

Los diferentes recambios y componentes originales que tenemos en stock garantizan que cualquier equipo defectuoso pueda volver a su funcionamiento normal de forma rápida al tiempo que se mantienen el rendimiento y la fiabilidad originales.

Cifras clave

Cerca de 400 expertos de Socomec apoyados por 200 ingenieros y técnicos de toda nuestra red de distribuidores pueden proporcionar soluciones a sus necesidades específicas.

- Filiales
- Distribuidores
- Consúltenos



Representantes en
más de 80 países

Gestión de servicios in situ

113.000
operaciones de servicio al año (principalmente visitas preventivas)

98 %
de cumplimiento del acuerdo de nivel de servicio

Red de asistencia técnica

más de 25
idiomas

4
centros de soporte técnico avanzados

más de 115.000+
llamadas atendidas al año

Experiencia certificada

9.000+
horas de formación técnica realizadas cada año (producto, metodología y seguridad)

Expertos en conversión de energía

Maximizando su calidad y disponibilidad



3 niveles de protección
según su criticidad

Prime | Superior | Ultimate

Socomec a la vanguardia de la innovación

Diseño y producción europeos
Un experto equipo de ingenieros internos con una amplio y profundo conocimiento de electrónica de potencia y controles digitales diseña y desarrolla los productos de Socomec. Nuestra experiencia en fabricación, unida al uso exclusivo de componentes de la máxima calidad y procesos de fabricación y verificación altamente eficientes, hace que nuestros productos ofrezcan una fiabilidad inigualable.

Las fábricas de Socomec se unen al mundo digital
Desde 2014, Socomec ha realizado inversiones con el objetivo de adaptar sus instalaciones de fabricación a las exigencias de la industria 4.0. Más allá de luna fabricación eficiente, la digitalización de la producción conlleva que podamos garantizar la entrega de una oferta competitiva con niveles de servicio que mejoran de forma continua mientras apoyamos la creación de productos más personalizados.

Prueba de aceptación en fábrica (FAT)
El servicio FAT está disponible para todos los clientes que deseen auditar su pedido antes de que salga de la fábrica. Con el apoyo de los ingenieros de plataforma de Socomec y de una infraestructura específica, ofrecemos varias pruebas de productos en tiempo real entre las que se incluyen:
- pruebas estándar para verificar el rendimiento del producto,
- pruebas personalizadas según sus necesidades concretas.

Tres niveles de protección según su criticidad

PRIME
Energía de confianza

Protección fiable y rentable para asegurar la continuidad operativa

SUPERIOR
Rendimiento energético inigualable

El mejor de su clase: rendimiento certificado para optimizar el uso y el coste total de propiedad

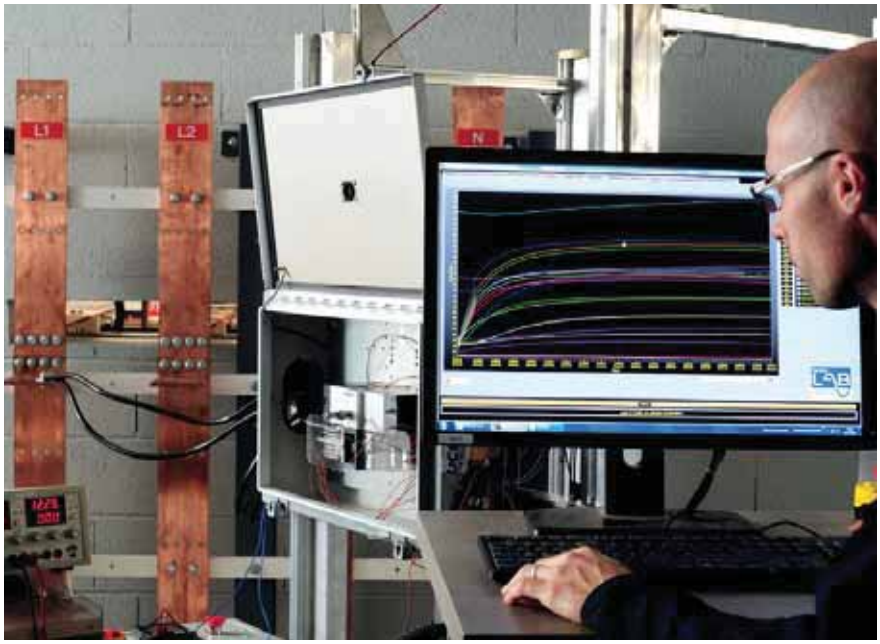
ULTIMATE
Energía tolerante a fallos sin concesiones

Arquitectura totalmente redundante para una máxima disponibilidad, un MTTR mínimo y un mantenimiento sin riesgos

Un laboratorio de vanguardia

El apoyo de un experto

Creado en 1965, el laboratorio de SOCOMEC aporta su experiencia para garantizar la fiabilidad y conformidad de nuestros productos y soluciones.
Desde 2015, cuando se cambó su nombre a Tesla Lab – Power Testing and Certification, el laboratorio, ofrece sus servicios de ensayos y certificación a todos sus clientes.



CORPO 441 A

Experiencia demostrada

Tesla Lab es un laboratorio independiente especializado en ensayos de aparamenta eléctrica de baja tensión, componentes y conjuntos de aparamenta.
Desde 2011, se han invertido 4 M€ en este laboratorio de 2000 m², donde 30 expertos garantizan la calidad de los ensayos llevados a cabo, lo que hace de Tesla Lab uno de los laboratorios más modernos de Europa.

Una amplia gama de pruebas

El laboratorio incluye una plataforma de cortocircuito de 100 MVA (I_{cc} 100 kA rms 1 s), tres plataformas de sobrecarga de 10 kA y muchas otras instalaciones de ensayo en sus 2000 m² para realizar:

- ensayos funcionales
- ensayos mecánicos de resistencia
- ensayos dieléctricos
- ensayos ambientales de vibraciones
- grado de protección IP
- ensayos de aumento de temperatura hasta 60 °C ambientales.

Colaboración internacional

El laboratorio goza del reconocimiento de los principales organismos de certificación de todo el mundo: es miembro de ASEFA y LOVAG, ha recibido la acreditación de COFRAC, UL (CTDP), CSA (certificación compartida) y DEKRA (WMT).
La colaboración con muchos organismos internacionales de certificación garantiza los requisitos de calidad y seguridad de cada país.

Implantación de la norma IEC / EN 61439

Fabricantes de aparamenta eléctrica

Las normas IEC / EN 61439 definen los requisitos de “Conjuntos de aparamenta de baja tensión” además de los ensayos necesarios para asegurar el cumplimiento de los niveles de rendimiento especificados. El cumplimiento de estas normas ofrece al usuario del equipo una garantía de seguridad y rendimiento.

IEC/EN 61439 READY

Fabricante original según las normas IEC / EN 61439

Socomec ofrece una amplia gama de soluciones de fabricante original que cumplen las normas IEC 61439.

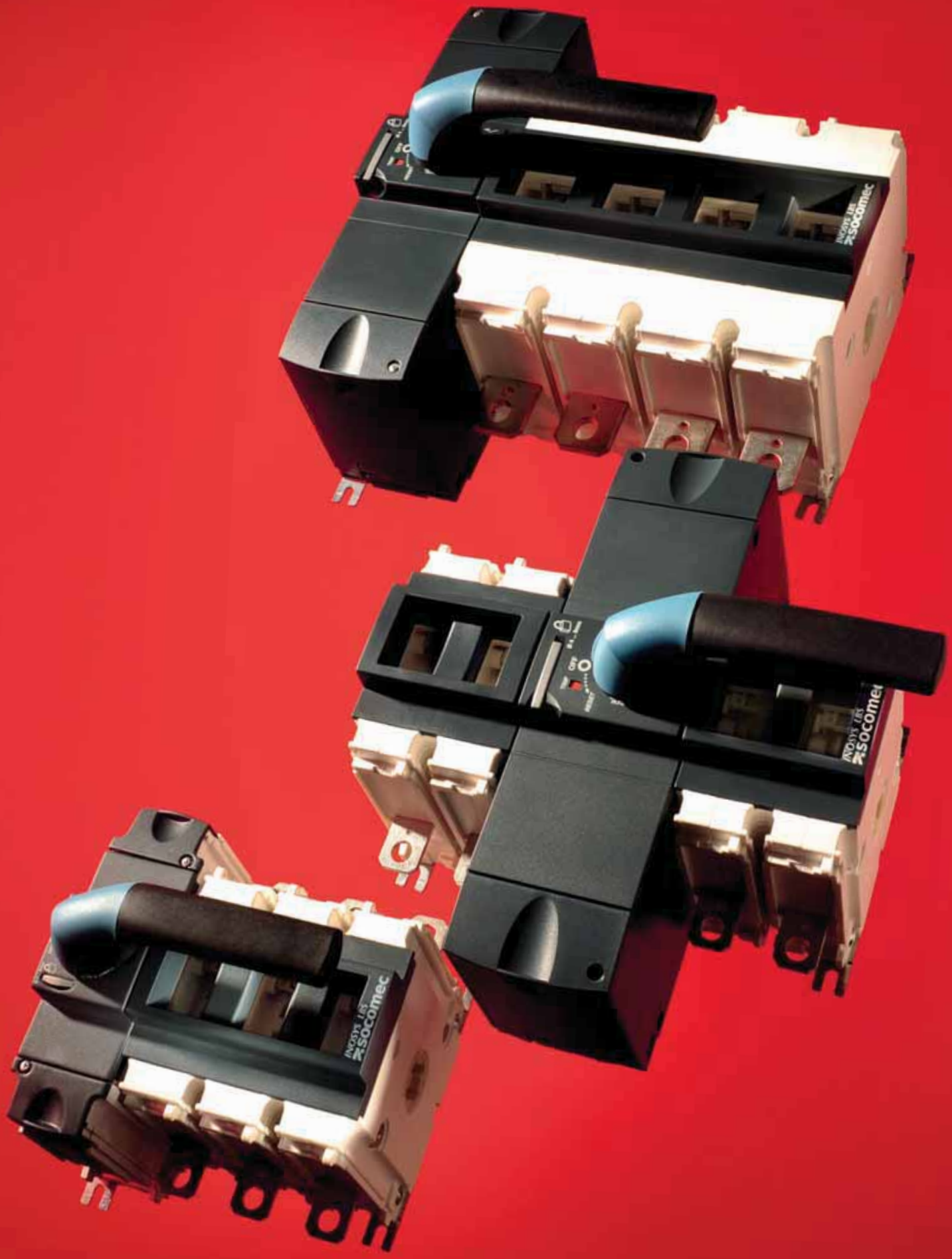
- Sistemas de armarios FLEXYS y CADRYS diseñados para aplicaciones de cuadro de distribución.
- Armarios de conmutación y equipamiento locales que cobren los requisitos de disponibilidad de potencia y seguridad.
- Componentes para la integración.

Tesla Lab acreditado por COFRAC

Con sus instalaciones de ensayo de categoría mundial, Tesla Lab puede llevar a cabo todos los ensayos exigidos por las normas IEC / EN 61439 sobre conjuntos de aparamenta.

Por eso, podemos ayudarle a:

- definir un programa de verificación,
- realizar pruebas de conformidad,
- emitir informes de ensayo para obtener la certificación de otras entidades de certificación (ASEFA, LOVAG, DEKRA, UL, CSA, COFRAC, ASTA…).


socomec
socomec
socomec

Interruptores-seccionadores

Interruptores seccionadores para todas sus aplicaciones . . . . . p 16

¿Por qué elegir un interruptor seccionador diseñado

para aplicaciones fotovoltaicas? . . . . . p 17

Guía de selección de interruptores seccionadores . . . . . p 18

Guía de selección de interruptores seccionadores en DC. . . . . p 20

Interruptores-seccionadores



SIRCO M y
SIRCO MV
16 a 160 A
p 22



COMO
30 a 63 A
p 40



SIRCO
SIRCO AC
125 a 5000 A
p 46



SIDERMAT
250 a 1800 A
p 68

Interruptores-seccionadores para aplicaciones en DC y fotovoltaicas



SIRCO MC PV
25 a 40 A
p 78



SIRCO PV
100 a 3200 A
p 88



INOSYS LBS DC
160 a 1600 A
p 112



INOSYS LBS DC ESS
de 800 a 1600 A
p 124



INOSYS LBS UL
de 100 a 1200 A,
hasta 1500 VDC
p 130



INOSYS LBS ESS UL
800 a 1200 A,
hasta 1500 VDC
p 142



SIRCO DC
SIRCO DC ESS
de 2000 a 3600 A,
hasta 1500 VDC
p 150



SIRCO MOT DC
SIRCO MOT DC ESS
250 a 3600 A
p 156

Aplicaciones específicas

Interruptores seccionadores:

- con neutro sobrestimado
- alta resistencia al cortocircuito
- multipolar,
- para puesta a tierra,
- para red de 1000 V,
- modelos motorizados.

p 172



Más información

Dispositivos en caja
SOCOMEC ofrece una gama de cajas metálicas o de poliéster equipdas.



Pedidos especiales
SOCOMEC fabrica productos específicos.
Nosotros le ayudamos a encontrar la mejor solución para su aplicación.
Póngase en contacto con su oficina de ventas local.

Interruptores-seccionadores para todas las aplicaciones

Control de maquinaria, distribución de energía e instalaciones fotovoltaicas

SOCOMEC es a la vez una empresa líder global y una referencia sin igual en el mercado de la tecnología de interrupción y conmutación eléctrica desde 1922.

La gama de interruptores-seccionadores SOCOMEC es una de las más amplias del mercado.

INOSYS LBS es la gama más reciente de interruptores-seccionadores diseñados y verificados para las aplicaciones más exigentes.

Completa las dos gamas líderes de producto de esta categoría: SIRCO M y SIRCO.

Las tres gamas INOSYS LBS, SIRCO y SIRCO M cubren la mayoría de las necesidades y, además, la gama completa de interruptores-seccionadores SOCOMEC sirve para todas las aplicaciones.

Descubra todos nuestros productos y las guías de selección en las páginas siguientes.

¿Tiene necesidades específicas?

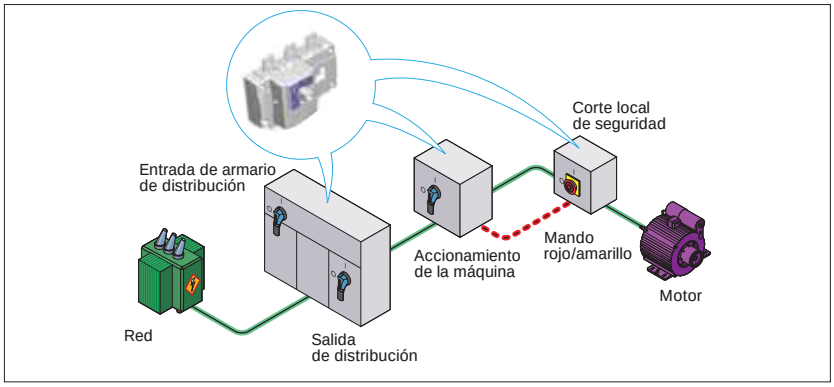
Hemos desarrollado múltiples soluciones personalizadas: interruptores con neutro sobredimensionado alta resistencia a cortocircuitos, interruptores multipolares, interruptores de puesta a tierra interruptores para redes de 1000 V, interruptores motorizados especiales, etc.

Sea cual sea su aplicación, encontrará la solución adecuada en las páginas siguientes.



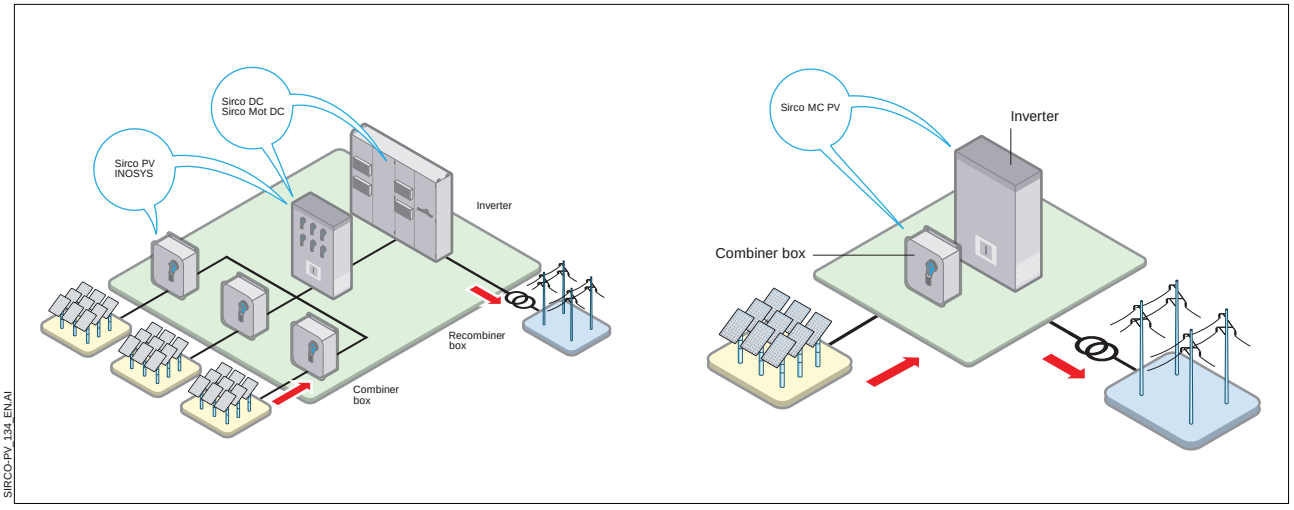
appl_312_a

Interruptores-seccionadores SOCOMEC en aplicaciones de distribución de energía y control de maquinaria



sircm_021_f_es

Interruptores-seccionadores SOCOMEC en aplicaciones fotovoltaicas



SIRCO-PV_134_EN.AI

SIRCO-PV_135_EN.AI

¿Por qué elegir un interruptor-seccionador diseñado para aplicaciones fotovoltaicas?



gamme_574

Los dispositivos SIRCO MC PV, SIRCO PV e INOSYS LBS están disponibles en versiones IEC y UL.

Operaciones seguras

Para garantizar el aislamiento eléctrico durante las operaciones de mantenimiento, o para cortes de emergencia que eviten el riesgo de incendio o choques eléctricos, es esencial usar interruptores fotovoltaicos específicos.

Estos dispositivos deben instalarse en todos los niveles funcionales de la instalación de acuerdo con su arquitectura.

Al desconectar una serie, generador o SAI de corriente continua fotovoltaica, solo los dispositivos INOSYS LBS, SIRCO PV o SIRCO MC PV pueden:

- Aislar las altas tensiones de DC asociadas,
- Garantizar una desconexión segura de la carga varios miles de veces en toda la gama de corrientes de de DC relacionadas con las fluctuaciones diarias en la luz solar, hasta 1500 VDC.

Dispositivos diseñados para condiciones extremas

Los interruptores-seccionadores Socomec se han diseñado para uso industrial. Son muy resistentes, con carcasas hechas de materiales termoestables reforzados con fibra de vidrio, lo que implica numerosos beneficios:

- Estabilidad térmica, a diferencia de algunos termoplásticos,
- Excelente resistencia a temperaturas elevadas,
- Buenas características eléctricas: Resistencia a arcos y aislamiento,
- Buenas características mecánicas: Estabilidad dimensional y rigidez sostenidas.

Estas ventajas son especialmente importantes en las instalaciones fotovoltaicas, donde las temperaturas pueden ser inferiores a 0 °C o superiores a 50 °C.

Diseño back to back, una solución innovadora

La gama SOCOMEC de interruptores-seccionadores fotovoltaicos permite la desconexión simultánea en carga de dos circuitos utilizando un solo mando.

Ventajas

- **Ahorro de espacio**: El ancho total es la misma que en dispositivos de 3 o 4 polos. Esto permite un ahorro significativo con respecto al uso de dos dispositivos por separado.
- **Simplicidad de conexión** e integración.
- **Aumento de la tensión**: Conectando los dos dispositivos en serie se dispone de una desconexión en carga de tensiones superiores a los 1000 VDC.
- **Duplicación del calibre**: Mediante la conexión de los dos dispositivos en paralelo.

¿Cuáles son las normas aplicables a las a las instalaciones fotovoltaicas?

Para instalaciones

Las instalaciones fotovoltaicas se rigen por normas internacionales como IEC y UL. Estas normas establecen las directrices para poner en funcionamiento las instalaciones fotovoltaicas.

- IEC 60364-7-712: Instalaciones eléctricas en edificios. Reglas para las instalaciones y emplazamientos especiales. Sistemas de alimentación solar fotovoltaica (PV).
- IEC 62548: Instalación y requisitos de seguridad para generadores fotovoltaicos (PV).

Para dispositivos de corte

Hasta la fecha no hay ninguna norma IEC específica.

Por tanto, los fabricantes deben remitirse a la norma IEC 60947-3.

En Estados Unidos, la normativa de referencia es UL98B. Esta norma, que es más exigente que IEC 60947-3, requiere exigentes ensayos en materia de temperaturas y de resistencia al arco eléctrico.

Los dispositivos SIRCO PV se han desarrollado de acuerdo con **IEC 60947-3 y UL98B.**

Guía de selección

Interruptores-seccionadores

¿Qué aplicación? → ¿Qué función?

	Control de maquinaria			
				
	SIRCO M de 16 a 125 A p 22	***SIRCO MV*** de 100 a 160 A p 22	***COMO*** 30 a 63 A p 40	
Aplicaciones				
Panel de conmutación principal	•	•	•	
Panel de distribución	•	•	•	
Seccionador de corte en carga de emergencia	•	•	•	
Salida del grupo electrógeno	•	•	•	
Conexión de red	•	•		
Seccionador de corte en carga de seguridad local	•	•	•	
Control de maquinaria	•	•	•	
Cajas de corte	•	•	•	
Funcionalidades				
Interruptor-seccionador de corte en carga de 3/4 polos	•	•	•	
Interruptor-seccionador de corte en carga de 6/8 polos	•			
Conmutador de transferencia de 3/4 polos (I-0-II)	•			
Conmutador de transferencia de 3/4 polos (I-I+II-II)	•			
Características				
Accionamiento				
Manual (giratorio)	•	•	•	
Conmutación manual	•			
Motorizado				
Mando de accionamiento directo				
Frontal	•	•	•	
Mando de accionamiento exterior				
Frontal	•	•	•	
Frontolateral derecho	•	•		
Frontolateral izquierdo	•	•		
Indicación de corte				
Indicación de apertura positiva	•	•	•	
Contactos visibles		•		
Cuerpo del interruptor				
Modular	•	•	•	

(1) Consulte con nosotro

socomec Innovative Power Solutions

¿Qué mando de accionamiento? → ¿Qué tipo de corte? → ¿Qué cuerpo del interruptor?

	Distribución eléctrica		
			
	SIRCO de 125 a 5000 A p 46	***SIRCO AC*** de 200 a 4000 A p 46	***SIDERMAT*** 250 a 1800 A p 68
	•	•	•
	•	•	•
	•	•	•
	•	•	
	•	•	•
	•		
	•	•	•
	•	•	
	Consultar SIRCOVER	*Consultar SIRCOVER*	
	Consultar SIRCOVER	*Consultar SIRCOVER*	
	•	•	•
	Consultar SIRCO MOT AT	*Consultar SIRCO MOT AT*	•
	•	•	•
	•	•	•
	•		•
	•	•	•
			•

Guía de selección

Interruptores-seccionadores

Aplicaciones fotovoltaicas

¿Qué aplicación? ▶ ¿Qué función?

	Sistemas fotovoltaicos		
			
	SIRCO MC PV IEC 25 a 40 A p. 78	***SIRCO PV*** IEC 100 a 3200 A p. 88	
Aplicaciones			
Corte de emergencia		•	
Corte fotovoltaico	•	•	
Interruptores en caja	•	•	
Funcionalidades			
Interruptores-seccionadores de 3/4 polos	•	•	
Interruptores-seccionadores de 6/8 polos	•	•	
Características			
Operación			
Manual (rotación)	•	•	
Mando de accionamiento directo			
Frontal	•	•	
Frontolateral			
Mando de accionamiento exterior			
Lateral derecho	•	•	
Lateral izquierdo			
Indicación de corte			
Corte plenamente aparente	•	•	
Contactos visibles			
Cuerpo del interruptor			
Modular	•		

¿Qué tipo de mando? → ¿Qué tipo de corte? → ¿Qué cuerpo del interruptor?

	DC y PV		
			
	INOSYS LBS DC IEC 160 a 1250 A p. 112	***INOSYS LBS DC ESS*** IEC 800 a 1600 A p. 124	***SIRCO MOT DC / DC ESS*** IEC 125 a 3600 A p. 156
	•	•	•
	•	•	•
	•	•	•
	•	•	•
	•	•	•
	•	•	•
	•		
	•	•	
	•		
	•	•	•
	•	•	
	•	•	

SIRCO M y SIRCO MV

Interruptores-seccionadores universales

de 16 a 160 A



sircm_029.psd

SIRCO M *de 3 polos*
Accionamiento directo



sircm_099.psd

SIRCO MV *de 4 polos*
Accionamiento directo

La solución para

> Centro de datos
> Industria
> Edificación



Puntos fuertes

> Totalmente integrado
> Una amplia gama de accesorios
> Posibilidad de actualización
> Cumplimiento de las principales certificaciones y homologaciones

Conforme con las normas

> IEC 60947-3
> UL 508, UL98
> GB/T 14048.3

**Véanse las páginas sobre la gama SIRCO UL y CSA.*

Homologaciones y certificaciones(1)

(1) Referencia de producto bajo pedido.

Función

Los SIRCO M y los SIRCO MV son interruptores seccionadores multipolares de accionamiento manual. Abren y cierran en condiciones de carga y proporcionan un aislamiento de seguridad para cualquier circuito de baja tensión, especialmente para los circuitos de control de maquinaria.

Mediante el uso de accesorios, los SIRCO M pueden transformarse en interruptores-seccionadores multipolares o conmutadores de 3/4 polos que proporcionan conmutación en carga entre dos fuentes o dos circuitos eléctricos de baja tensión, así como su aislamiento de seguridad.

Ventajas

Totalmente integrado

Las gamas SIRCO M y SIRCO MV integran plenamente las funciones de seccionamiento, corte, control, conmutación, así como las de protección asociadas.

Dentro de un mismo producto, SIRCO M ofrece un accionamiento frontal, desde el lateral derecho o desde el lateral izquierdo. Su diseño altamente funcional permite que el dispositivo se transforme con facilidad de un interruptor-seccionador a un conmutador, lo que ofrece una solución modular muy innovadora para numerosas aplicaciones.

Una amplia gama de accesorios

Un único módulo estándar, que puede complementarse con una selección de accesorios, ofrece una serie de ventajas:

- Elección clara de dispositivos.
- Flexibilidad para adaptarse a las más variadas aplicaciones.
- Reducción de los costes de gestión y almacenamiento de existencias.

Posibilidad de actualización

Su amplia gama de accesorios implica que el SIRCO M se puede actualizar incluso después de haberse puesto en servicio, lo que permite cumplir los requisitos futuros.

Cumplimiento de las principales certificaciones y homologaciones

La gama de interruptores-seccionadores SIRCO M y MV ha sido diseñada, calificada y probada según los criterios definidos por las normas IEC 60947-3, UL508 y UL98. Este proceso garantiza un alto nivel de calidad para el producto, que está totalmente adaptado a entornos operativos difíciles.

Características generales

- Doble corte por fase.
- Accesorios y dispositivo IP20.
- Categorías de empleo extremo (AC-22 y AC-23).
- Indicación de corte clara.

SIRCO M

- Montaje en carril DIN, panel o panel modular con recorte frontal de 45 mm.
- Tecnología de punto de contacto.
- El dispositivo estándar se fija desde la parte frontal utilizando el «kit de montaje en puerta».

SIRCO MV

- Montaje en carril DIN, tablero o panel modular con recorte frontal de 45 mm.
- Doble corte visible basado en un sistema de contacto de deslizamiento opuesto.

Información básica

SIRCO M

- SIRCO M puede funcionar de 3 formas distintas:


sircm_028.eps

Cuerpo del interruptor para accionamiento mediante leva


sircm_029.psd

Accionamiento frontal directo con mando


sircm_030.eps

Accionamiento exterior
frontal, lado izquierdo o derecho

- El SIRCO M es un interruptor seccionador en corte en carga de 3 polos que está disponible desde 16 a **125 A**. Puede combinarse con un 4.º polo conmutado, un neutro no conmutado o un polo PE y contactos auxiliares de corte previo y señalización.

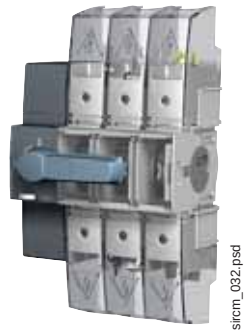
- Desde 16 a **125 A**, mediante la amplia gama de accesorios disponibles, es posible convertir un interruptor seccionador de 3 polos en un interruptor seccionador de 4, 6 u 8 polos o en un conmutador de 3/4 polos.
  Mediante el uso del kit para montaje en puerta, los interruptores-seccionadores SIRCO M pueden montarse en la puerta del panel.


sircm_173.psd

Conmutadores I - 0 - II

SIRCO MV

- Hay 3 accionamientos disponibles:


sircm_032.psd

Accionamiento frontal directo


sircm_034.eps

Accionamiento externo derecho


sircm_033.eps

Accionamiento externo frontal e izquierdo

- SIRCO MV se puede encargar en versión de 3 o 4 polos de 100 a **160 A.**
- Existen dos tipos de contactos auxiliares:
  - Corte previo tipo U.
  - Tipo M para señalización.

Referencias

SIRCO M

SIRCO M - de 16 a 125 A

Calibre (A) / Tamaño del equipo	N.º de polos	Interruptor con leva integrada	Cuerpo del interruptor sin mando	Mando directo	Mando frontal exterior y lateral derecho[6]	Mando exterior lateral izquierdo[6]	Mando frontal exterior para conmutadores[6]	Eje para mando frontal y lateral exterior[6]	4.° polo
16 A / M1	3 P	2205 3000	2200 3000[1][2][3]	Tipo M00 Azul 2299 5012 Rojo 2299 5013	Tipo S00 I -0 Negro IP55 1471 1111[4] Negro IP65 1473 1111[4] Rojo/Amarillo IP65 1474 1111[4]	Tipo S00 I -0 Negro IP65 147A 5111 Rojo/Amarillo IP65 147B 5111	Tipo S00 I - 0 - II Negro IP65 1473 1113[4] I - I+II - II Negro IP65 1473 1114[4]	3/4 P ≤ 125 A 6/8 P y conmutadores ≤ 80 A S0, tipo S00 150 mm 1407 0515 200 mm 1407 0520 320 mm 1407 0532 6/8 P y conmutadores 100 ... 125 A Tipo S00 150 mm 1409 0615 200 mm 1409 0620 320 mm 1409 0632	2200 1000
20 A/M1	3 P	2205 3001	2200 3001[1][2][3]						2200 1001
25 A/M1	3 P	2205 3002	2200 3002[1][2][3]						2200 1002
32 A/M1	3 P	2205 3003	2200 3003[1][2][3]						2200 1003
40 A/M1	3 P	2205 3004	2200 3004[1][2][3]						2200 1004
63 A/M2	3 P	2205 3006	2200 3006[1][2][3]						2200 1006
80 A/M2	3 P	2205 3008	2200 3008[1][2][3]						2200 1008
100 A/M3	3 P		2200 3010[1][2][3]	Tipo M01 Azul 2299 5032	Tipo S0 I -0 Negro IP55 1481 1111[4] Negro IP65 1483 1111[4] Rojo/Amarillo IP65 1484 1111[4]	Tipo S0 I -0 Negro IP65 148A 5111 Rojo/Amarillo IP65 148B 5111	Tipo S00 I - 0 - II Negro IP65 1473 0113 I - I+II - II Negro IP65 1473 0114		2200 1010
125 A/M3	3 P		2200 3011[1][2][3]						2200 1011

(1) Accionamiento frontal y lateral.
(2) Para un dispositivo de 6 polos en accionamiento directo, pida 2 dispositivos de 3 polos y el kit de conversión (para accionamiento externo, añada el eje y el mando).
(3) Para un dispositivo de 8 polos en accionamiento directo, pida 2 dispositivos de 3 polos + 2 4.os polos y el kit de conversión (para accionamiento externo, añada el eje y el mando).
(4) Mando bloqueable.
(5) Superior e inferior.
(6) Otros mandos y ejes disponibles. Consulte las páginas de accesorios.

SIRCO M

SIRCO M **- de 16 a 125 A**

Calibre(A) / Tamaño del equipo	N.º de polos	Interruptor con leva integrada	Cuerpo del interruptor sin mando	Polo neutro no conmutado	Módulo de protección de tierra no conmutado	Contacto auxiliar	Cubrebornes	Kit para montaje en puerta
16 A / M1	3 P	2205 3000	2200 3000(1)(2)(3)	1 P 2200 5005	1 P 2200 9005	Tipo M 1 módulo NA + NC 2299 0001 1 módulo 2 NO 2299 0011	1 P 2294 1005(4) 3 P 2294 3005(4)	3/4 P Protección completa IP2X 2299 3309(5) Diseño compacto 2299 3409(5)
20 A/M1	3 P	2205 3001	2200 3001(1)(2)(3)					
25 A/M1	3 P	2205 3002	2200 3002(1)(2)(3)					
32 A/M1	3 P	2205 3003	2200 3003(1)(2)(3)					
40 A/M1	3 P	2205 3004	2200 3004(1)(2)(3)					
63 A/M2	3 P	2205 3006	2200 3006(1)(2)(3)	1 P 2200 5009	1 P 2200 9009		1 P 2294 1009(4) 3 P 2294 3009(4)	6/8 P Soporte de acero 2299 3609(5)
80 A/M2	3 P	2205 3008	2200 3008(1)(2)(3)					
100 A/M3	3 P		2200 3010(1)(2)(3)	1 P 2200 5011	1 P 2200 9011		1 P 2294 1011(4) 3 P 2294 3016(4)	3/4 P Soporte de acero 2299 3609(5)
125 A/M3	3 P		2200 3011(1)(2)(3)					

(1) Accionamiento frontal y lateral.
(2) Para un dispositivo de 6 polos en accionamiento directo, pida 2 dispositivos de 3 polos y el kit de conversión (para accionamiento externo, añada el eje y el mando).
(3) Para un dispositivo de 8 polos en accionamiento directo, pida 2 dispositivos de 3 polos + 2 4.os polos y el kit de conversión (para accionamiento externo, añada el eje y el mando).
(4) Superior e inferior.
(5) Se entrega con un eje.

SIRCO MV

SIRCO MV **- de 100 a 160 A**

Calibre (A)	N.º de polos	Cuerpo del interruptor	Mando directo	Mando frontal exterior y lateral derecho(4)	Mando exterior lateral izquierdo(4)	Eje para mando frontal y lateral exterior(4)	Contacto auxiliar	Contacto de precorte auxiliar	Cubrebornes
100 A	3 P	2200 3110	Tipo M0b Azul 2299 5042(1) Tipo M0 Azul 2299 5022	Tipo S0 I -0 Negro IP55 1491 0111(2) Negro IP65 1493 0111(2) Rojo/Amarillo IP65 1494 0111(2)	Tipo S0 I -0 Negro IP65 149A 9111 Rojo/Amarillo IP65 149B 9111	Tipo S0 150 mm 1409 0615 200 mm 1409 0620 320 mm 1409 0632	Tipo M 1 módulo NA + NC 2299 0001 1 módulo 2 NO 2299 0011	Tipo U 1 contacto NA 3999 0701 1 contacto NC 3999 0702	3 P 2294 3016(3) 4 P 2294 4016(3)
	4 P	2200 4110							
125 A	3 P	2200 3012							
	4 P	2200 4012							
160 A	3 P	2200 3016							
	4 P	2200 4016							

(1) Estándar.
(2) Mando bloqueable.
(3) Superior e inferior.
(4) Otros mandos y ejes disponibles. Consulte las páginas de accesorios.

Accesorios

Mando de accionamiento directo

Para SIRCO M

Calibre (A) / Tamaño del equipo	Color del mando	Tipo de mando	Referencia
16 … 80 / M1 … M2	Azul	M00	2299 5012(1)
16 … 80 / M1 … M2	Rojo	M00	2299 5013
100 … 125 / M3	Azul	M01	2299 5032(1)

(1) Estándar.



Mando M00



Mando M01



Mando M0b

Para SIRCO MV

Calibre (A)	Color del mando	Tipo de accionamiento	Referencia
100 … 160	Azul	M0b	2299 5042(1)
100 … 160	Azul	M0	2299 5022

(1) Estándar.



Mando M0

Mando de accionamiento exterior - SIRCO M

Mando tipo S000

Calibre (A) / Tamaño del equipo	Tipo	N.º de polos	Operación	Color del mando	Grado de protección	Mando bloqueable	Referencia
16 … 80 / M1… M2	manual	3/4 P	Accionamiento frontal y lateral	Negro	IP65	No	1463 5111
	manual	3/4 P	Accionamiento frontal y lateral	Rojo/Amarillo	IP65	No	1464 5111
16 … 80 / M1… M2	Conmutadores I - 0 - II	3/4 P	Frontal	Negro	IP65	No	1463 5113
	Conmutadores I - I+II - II	3/4 P	Frontal	Negro	IP65	No	1463 5114



Mando S000

Mando tipo S00

Calibre (A) / Tamaño del equipo	Tipo	N.º de polos	Operación	Color del mando	Grado de protección	Mando bloqueable	Referencia
16 … 80 / M1… M2	manual	3/4 P(1)	Accionamiento frontal y lateral	Negro	IP55	Sí	1471 1111
	manual	3/4 P(1)	Accionamiento frontal y lateral	Negro	IP65	Sí	1473 1111
	manual	3/4 P(1)	Accionamiento frontal y lateral	Rojo/Amarillo	IP65	Sí	1474 1111
	manual	3/4 P	Frontolateral izquierdo	Negro	IP65	No	147A 5111
	manual	3/4 P	Frontolateral izquierdo	Rojo/Amarillo	IP65	No	147B 5111
100 … 125 / M3	manual	6/8 P	Frontal	Negro	IP55	Sí	1471 0111
	manual	6/8 P	Frontal	Negro	IP65	Sí	1473 0111
	manual	6/8 P	Frontal	Rojo/Amarillo	IP65	Sí	1474 0111
16 … 80 / M1… M2	Conmutadores I - 0 - II	3/4 P	Frontal	Negro	IP65	Sí	1473 1113
	Conmutadores I - I+II - II	3/4 P	Frontal	Negro	IP65	Sí	1473 1114
100 … 125 / M3	Conmutadores I - 0 - II	3/4 P	Frontal	Negro	IP65	Sí	1473 0113
	Conmutadores I - I+II - II	3/4 P	Frontal	Negro	IP65	Sí	1473 0114



Mando S00

(1) También se puede utilizar con 6 y 8 polos con accionamiento frontal.

Mando de accionamiento exterior - SIRCO MV (continuación)

Mando tipo S0

Calibre (A) / Tamaño del equipo	Tipo	N.º de polos	Operación	Color del mando	Grado de protección	Mando bloqueable	Referencia
100 … 125 / M3	manual	3/4 P	Accionamiento frontal y lateral	Negro	IP55	Sí	1481 1111
	manual	3/4 P	Accionamiento frontal y lateral	Negro	IP65	Sí	1483 1111
	manual	3/4 P	Accionamiento frontal y lateral	Rojo/Amarillo	IP65	Sí	1484 1111
	manual	3/4 P	Frontolateral izquierdo	Negro	IP65	No	148A 5111
	manual	3/4 P	Frontolateral izquierdo	Rojo/Amarillo	IP65	No	148B 5111



Mando S0

Mando tipo S01

Calibre (A) / Tamaño del equipo	Tipo	N.º de polos	Operación	Color del mando	Grado de protección	Mando bloqueable	Referencia
16 … 125 / M1 … M3	manual	3/4 P(2)	Accionamiento frontal y lateral	Negro	IP65	Sí	1403 2111
	manual	3/4 P(2)	Accionamiento frontal y lateral	Rojo/Amarillo	IP65	Sí	1404 2111
16 … 80 / M1 … M2	Conmutadores I - 0 - II	3/4 P	Frontal	Negro	IP65	Sí	1403 2113
	Conmutadores I - 0 - II	3/4 P	Frontal	Negro	IP65	Sí	1403 2813(1)
	Conmutadores I - I+II - II	3/4 P	Frontal	Negro	IP65	Sí	1403 2114
	Conmutadores I - I+II - II	3/4 P	Frontal	Negro	IP65	Sí	1403 2814(1)



Mando S01

(1) Se puede cerrar con candado en 3 posiciones.
(2) También puede utilizarse con dispositivos de 6 y 8 polos de 16 a 40 A.

Mando de accionamiento exterior - SIRCO MV

Mando tipo S0

Calibre (A)	Tipo	N.º de polos	Operación	Color del mando	Grado de protección	Mando bloqueable	Referencia
100 … 160	manual	3/4 P	Accionamiento frontal y lateral	Negro	IP55	Sí	1491 0111
100 … 160	manual	3/4 P	Accionamiento frontal y lateral	Negro	IP65	Sí	1493 0111
100 … 160	manual	3/4 P	Accionamiento frontal y lateral	Rojo/Amarillo	IP65	Sí	1494 0111
100 … 160	manual	3/4 P	Frontolateral izquierdo	Negro	IP65	No	149A 9111
100 … 160	manual	3/4 P	Frontolateral izquierdo	Rojo/Amarillo	IP65	No	149B 9111



Mando S0

Mando tipo S1

Calibre (A)	Tipo	N.º de polos	Operación	Color del mando	Grado de protección	Mando bloqueable	Referencia
100 … 160	manual	3/4 P	Frontal	Negro	IP55	Sí	1411 2111
100 … 160	manual	3/4 P	Frontal	Negro	IP65	Sí	1413 2111
100 … 160	manual	3/4 P	Frontal	Rojo/Amarillo	IP65	Sí	1414 2111
100 … 160	manual	3/4 P	Frontolateral derecho	Negro	IP55	No	1415 2111
100 … 160	manual	3/4 P	Frontolateral derecho	Negro	IP65	No	1417 2111
100 … 160	manual	3/4 P	Frontolateral derecho	Rojo/Amarillo	IP65	No	1418 2111
100 … 160	manual	3/4 P	Frontolateral izquierdo	Negro	IP65	No	141A 2111
100 … 160	manual	3/4 P	Frontolateral izquierdo	Rojo/Amarillo	IP65	No	141B 2111



Mando S1

Accesorios (continuación)

Eje para mando exterior

SIRCO M 3/4 P

Calibre (A) / Tamaño del equipo	Tipo de mando	Tipo	Longitud (mm)	Referencia
16 ... 125 / M1... M3	S000 / S00 / S0	manual	150 mm	1407 0515
	S000 / S00 / S0	manual	200 mm	1407 0520
	S000 / S00 / S0	manual	320 mm	1407 0532
	S01	manual	200 mm	1404 0520
	S01	manual	320 mm	1404 0532
	S01	manual	400 mm	1404 0540

Interruptor seccionador SIRCO M de 6/8 polos y conmutador de 3/4 polos

Calibre (A)	Tipo de mando	Tipo	Longitud (mm)	Referencia
16 ... 80 / M1...M2	S000, S00	6/8 P y conmutador	150 mm	1407 0515
	S000, S00	6/8 P y conmutador	200 mm	1407 0520
	S000, S00	6/8 P y conmutador	320 mm	1407 0532
100 ... 125 / M3	S00	6/8 P y conmutador	150 mm	1409 0615
	S00	6/8 P y conmutador	200 mm	1409 0620
	S00	6/8 P y conmutador	320 mm	1409 0632
16 ... 40 / M1	S01	6/8 P	200 mm	1404 0520
	S01	6/8 P	320 mm	1404 0532
	S01	6/8 P	400 mm	1404 0540
16 ... 80 / M1 ... M2	S01	Conmutador	200 mm	1404 0520
	S01	Conmutador	320 mm	1404 0532
	S01	Conmutador	400 mm	1404 0540

Para SIRCO MV

Calibre (A)	Tipo de mando	Tipo	Longitud (mm)	Referencia
100 ... 160	S0	manual	150 mm	1409 0615
100 ... 160	S0	manual	200 mm	1409 0620
100 ... 160	S0	manual	320 mm	1409 0632
100 ... 160	S1	manual	200 mm	1401 0620
100 ... 160	S1	manual	320 mm	1401 0632
100 ... 160	S1	manual	400 mm	1401 0640


acces_346.eps

Uso

Longitudes del eje:
- 150 mm
- 200 mm
- 320 mm
- 400 mm

Para interruptores de 3/4 polos, las extensiones de eje son para el accionamiento externo frontal y lateral.

Para interruptores de 6/8 polos y conmutadores, las extensiones de eje son solo para el accionamiento frontal.

Guía de eje para mando exterior

Uso

Para guiar la extensión de eje en el mando exterior.

Este accesorio permite al mando accionar el eje prolongador con una desalineación de hasta 15 mm.

Necesario para longitud de eje superior a 320 mm.

Descripción	Tipo de mando	Debe pedirse en múltiplos de	Referencia
Guía de eje	S00 y S0 / S000	10 piezas	1419 0000
Guía de eje	S01 y S1	1 pieza	1429 0000


acces_260.eps

Polo adicional para SIRCO M

Módulo de cuarto polo conmutado

Calibre (A) / Tamaño del equipo	N.º de polos	Tipo	Referencia
16 / M1	1 P	conmutado	2200 1000
20 / M1	1 P	conmutado	2200 1001
25 / M1	1 P	conmutado	2200 1002
32 / M1	1 P	conmutado	2200 1003
40 / M1	1 P	conmutado	2200 1004
63 / M2	1 P	conmutado	2200 1006
80 / M2	1 P	conmutado	2200 1008
100 / M3	1 P	conmutado	2200 1010
125 / M3	1 P	conmutado	2200 1011

Uso

Añade uno o dos polos y transforma:

- Un interruptor seccionador SIRCO M de 3 polos a 4 polos.
- Un interruptor seccionador SIRCO M de 6 polos a 8 polos.
- Un conmutador SIRCO M de 3 polos a 4 polos.



4.˚ polo



Módulo de protección de tierra



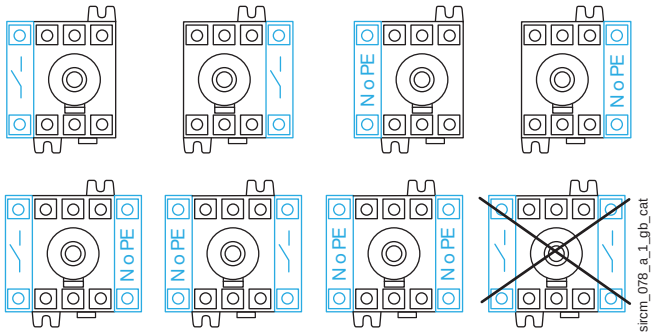
Polo neutro

Polo neutro

Calibre (A) / Tamaño del equipo	N.º de polos	Tipo	Referencia
16 … 40 / M1	1 P	No conmutado	2200 5005
63 … 80 / M2	1 P	No conmutado	2200 5009
100 … 125 / M3	1 P	No conmutado	2200 5011

Uso

Transforma el interruptor de 3 polos en un interruptor de 3 polos + neutro sólido.



Configuración adicional de polos

Módulo de protección de tierra

Calibre (A) / Tamaño del equipo	N.º de polos	Tipo	Referencia
16 … 40 / M1	1 P	No conmutado	2200 9005
63 … 80 / M2	1 P	No conmutado	2200 9009
100 … 125 / M3	1 P	No conmutado	2200 9011

Uso

Añade 1 polo del módulo de protección de tierra al interruptor seccionador.

Cubrebornes

Uso

Protección superior e inferior contra el contacto directo con los bornes o con piezas de conexión.

Disponible en versiones de 1 o 3 polos para SIRCO M y de 3 o 4 polos para SIRCO MV.

Una abertura en cada cubrebornes permite insertar una sonda de medición de temperatura.



SIRCO M 3 P



SIRCO M 1 P

Para SIRCO M

Calibre (A) / Tamaño del equipo	N.º de polos	Posición	Referencia
16 … 40 / M1	1 P	superior e inferior	2294 1005
16 … 40 / M1	3 P	superior e inferior	2294 3005
63 … 80 / M2	1 P	superior e inferior	2294 1009
63 … 80 / M1	3 P	superior e inferior	2294 3009
100 … 125 / M3	1 P	superior e inferior	2294 1011
100 … 125 / M3	3 P	superior e inferior	2294 3016



SIRCO MV 3P



SIRCO MV 4 P

Para SIRCO MV

Calibre (A)	N.º de polos	Posición	Referencia
100 … 160	3 P	superior e inferior	2294 3016
100 … 160	4 P	superior e inferior	2294 4016

Accesorios (continuación)

Contactos auxiliares de tipo M

Uso

Corte previo y señalización de posiciones 0 y I mediante contactos auxiliares NA+NC o 2 NA.

Permiten anticiparse la conmutación de los polos principales. Pueden montarse en el lado izquierdo o derecho del dispositivo.

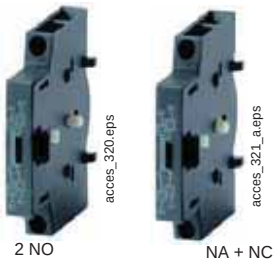
Máximo 4 contactos auxiliares (2 módulos).

En el SIRCO MV no se garantiza el corte previo.

Características

Contactos auxiliares NA/NC. IP2 con accionamiento frontal.

Tipo M



Para SIRCO M

Calibre (A) / Tamaño del equipo	Número de AC	Tipo de AC	Referencia
16 ... 125 / M1...M3	1 AC	NA + NC	2299 0001
	1 AC	2 NO	2299 0011

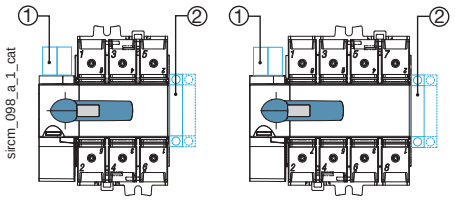
Para SIRCO MV

Calibre (A)	Número de AC	Tipo de AC	Referencia
100 ... 160	1 AC	NA + NC	2299 0001
100 ... 160	1 AC	2 NO	2299 0011

Características

		Corriente de funcionamiento I_e (A) 230 VAC	
Tipo de contacto	Intensidad nominal (A)	AC-13	AC-15
NA + NC	10	10	6

Configuraciones de contactos auxiliares para SIRCO MV



1. Máximo 2 contactos auxiliares tipo «U».
2. Máximo 2 módulos de contacto auxiliares tipo «M».

Para SIRCO MV

Calibre (A)	Número de AC	Tipo de AC	Referencia
100 ... 160	1 AC	NA	3999 0701
100 ... 160	1 AC	NC	3999 0702

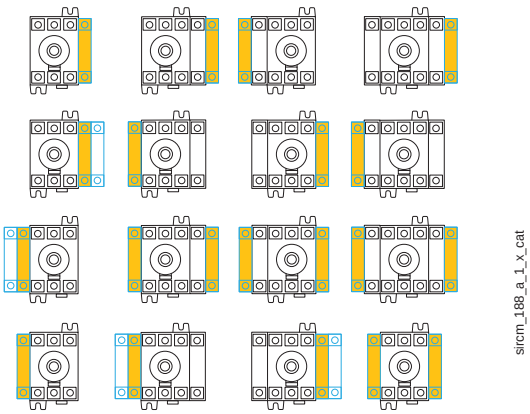
Características

Tipo de contacto	Intensidad nominal (A)	Corriente de funcionamiento I_e (A) 250 VAC AC-15	400 VAC AC-15	24 VDC DC-13	48 VDC DC-13
NC	10	3	1,8	2,8	1,4
NA	10	3	1,8	2,8	1,4

Configuraciones de contactos auxiliares para SIRCO M

Máx.: 2 bloques / Máx.: 2 AC

Corte previo | Sin corte previo



Tipo U



Uso

En el dispositivo se puede montar el corte previo y la señalización mediante contacto auxiliar NA o NC.

Máximo 2 contactos auxiliares. Solo disponible para interruptores SIRCO MV.

Kit de conversión

Uso

Debe pedirse junto con el mando para el control externo.

Este accesorio permite ensamblar dos interruptores de 3 polos (+ polo adicional) para crear:

- Un interruptor seccionador SIRCO M de 6 u 8 polos

Los conmutadores SIRCO M permiten la conmutación en carga entre dos fuentes o dos circuitos de potencia de baja tensión, así como su aislamiento de seguridad (I - 0 - II); también es posible la transferencia sin interrupción de la alimentación (I - I+II - II).

8 polos

- Un conmutador SIRCO M de 3 o 4 polos.



Kit de conversión para interruptores seccionadores de 6 u 8 polos



Kit de conversión para conmutadores I - 0 - II



Kit de conversión para conmutadores I - I+II - II

Interruptores seccionadores 6/8 P

Calibre (A) / Tamaño del equipo	Tipo	Referencia
16 ... 80 / M1 ... M2	Interruptor 6/8 P	2269 6009
100 ... 125 / M3	Interruptor 6/8 P	2269 6011

Conmutadores I - 0 - II

Calibre (A) / Tamaño del equipo	Tipo	Referencia
16 ... 80 / M1 ... M2	Conmutadores I - 0 - II	2209 6009
100 ... 125 / M3	Conmutadores I - 0 - II	2209 6011

Conmutadores I - I+II - II

Calibre (A) / Tamaño del equipo	Tipo	Referencia
16 ... 80 / M1 ... M2	Conmutadores I - I+II - II	2299 6009
100 ... 125 / M3	Conmutadores I - I+II - II	2299 6011

Kit para montaje en puerta (1)

Uso

Este kit permite un montaje directo del interruptor en el panel de la puerta, en el lado derecho o izquierdo del panel.

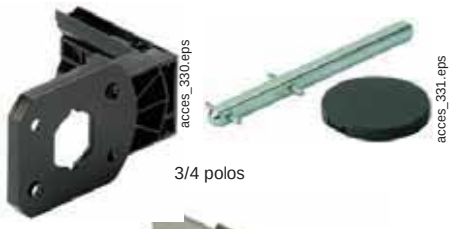
Las pinzas de conexión del interruptor están siempre accesibles.

El mando externo se instala rápida y fácilmente con la tuerca de bloqueo interna suministrada, montada en el interior de la caja.

3 kits disponibles:

- Uno para protección total IP2X
- Uno con diseño compacto
- Uno en acero para 6/8 P y 100/125 A.

(1) Kit compatible únicamente con el mando de tipo S00.



3/4 polos



6/8 polos

Para SIRCO M

Calibre (A) / Tamaño del equipo	N.º de polos	Descripción	Referencia
16 ... 80 / M1 ...M2	3/4 P	Protección completa IP2X	2299 3309
	3/4 P	Versión compacta	2299 3409
	6/8 P	Soporte metálico	2299 3609
100 ... 125	3/4 P	Soporte metálico	2299 3609

Tapón para montaje de accionamiento lateral

Uso

Este accesorio permite tapar la cara frontal del SIRCO M cuando el interruptor se acciona lateralmente. Se suministran 20 unidades por paquete.

Esta pieza se encaja directamente en la cara frontal del interruptor.



Para SIRCO M

Calibre (A) / Tamaño del equipo	Pack	Referencia
16 ... 125 / M1 ... M3	20 piezas	2299 9409

Accesorio de unión de 6/8 polos

Uso

Este accesorio permite acoplar dos interruptores de 3/4 polos para obtener un interruptor de 6 u 8 polos para el accionamiento desde lado externo. Se suministran 40 unidades por paquete.

Póngase en contacto con nosotros si está interesado en interruptores multipolares.



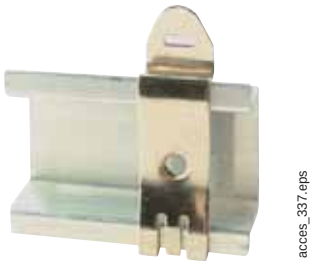
Para SIRCO M

Calibre (A) / Tamaño del equipo	Pack	Referencia
16 ... 80 / M1 ...M2	40 piezas	2299 9909

Clip de bloqueo en carril DIN

Uso

Este clip de bloqueo impide que el SIRCO MV se deslice cuando está montado sobre un carril DIN.



Para SIRCO MV

Calibre (A)	Tipo	Referencia
100 ... 160	Clip de bloqueo M4	5000 0041
100 ... 160	Clip de bloqueo M5	5000 0051

Detección de tensión y alimentación

Uso

Permite la conexión de dos cables de potencia o de detección de tensión ≤1,5 mm².

Esta toma de detección de tensión de un solo polo permite la conexión de 2 cables de detección de tensión o de potencia de ≤1,5 mm² a cualquier terminal de potencia SIRCO MV sin reducir su capacidad de conexión.



Para SIRCO MV

Calibre (A)	Pack	Referencia
100 ... 160	2 piezas	1399 4006

Características

Características según IEC 60947-3

		***SIRCO M* - de 16 a 125 A**								
Intensidad térmica I_{th} (40 °C)		**16 A**	**20 A**	**25 A**	**32 A**	**40 A**	**63 A**	**80 A**	**100 A**	**125 A**
Tamaño del equipo		**M1**	**M1**	**M1**	**M1**	**M1**	**M2**	**M2**	**M3**	**M3**
Tensión de aislamiento nominal U_i (V)		800	800	800	800	800	800	800	800	800
Tensión asignada soportada a impulso U_{imp} (kV)		8	8	8	8	8	8	8	8	8
Intensidad operativas nominales I_e (A)										
Tensión nominal	**Categoría de utilización**	**A/B(1)**	**A/B(1)**	**A/B(1)**	**A/B(1)**	**A/B(1)**	**A/B(1)**	**A/B(1)**	**A/B(1)**	**A/B(1)**
415 VAC	AC-20 A / AC-20 B	16/16	20/20	25/25	32/32	40/40	63/63	80/80	100/100	125/125
415 VAC	AC-21 A / AC-21 B	16/16	20/20	25/25	32/32	40/40	63/63	80/80	100/100	125/125
415 VAC	AC-22 A / AC-22 B	16/16	20/20	25/25	32/32	40/40	63/63	80/80	100/100	125/125
415 VAC	AC-23 A / AC-23 B	16/16	20/20	25/25	32/32	40/40	63/63	80/80	100/100	125/125
500 VAC	AC-20 A / AC-20 B	16/16	20/20	25/25	32/32	40/40	63/63	80/80	100/100	125/125
500 VAC	AC-21 A / AC-21 B	16/16	20/20	25/25	32/32	40/40	63/63	80/80	100/100	125/125
500 VAC	AC-22 A / AC-22 B	16/16	20/20	25/25	32/32	40/40	63/63	80/80	100/100	125/125
500 VAC	AC-23 A / AC-23 B	16/16	20/20	25/25	25/25	25/25	63/63	63/63	80/80	100/100
690 Vac	AC-20 A / AC-20 B	16/16	20/20	25/25	32/32	40/40	63/63	80/80	100/100	125/125
690 Vac	AC-21 A / AC-21 B	16/16	20/20	25/25	32/32	40/40	63/63	80/80	100/100	125/125
690 Vac	AC-22 A / AC-22 B	16/16	20/20	25/25	32/32	32/40	40/63	63/80	80/100	100/125
690 Vac	AC-23 A / AC-23 B	16/16	20/20	25/25	25/25	25/25	40/40	40/40	63/63	63/63
110 VDC	DC-20 A / DC-20 B	16/16	20/20	25/25	32/32	40/40	63/63	80/80	100/100	125/125
110 VDC	DC-21 A / DC-21 B	16/16(2)	20/20(2)	25/25(2)	32/32(2)	40/40(2)	63/63(2)	80/80(2)	100/100(2)	125/125(2)
250 VDC	DC-20 A / DC-20 B	16/16	20/20	25/25	32/32	40/40	63/63	80/80	100/100	125/125
250 VDC	DC-21 A / DC-21 B	16/16(3)	20/20(3)	25/25(3)	32/32(3)	40/40(3)	63/63(3)	80/80(3)	100/100(3)	125/125(3)
400 VDC	DC-20 A / DC-20 B	16/16	20/20	25/25	32/32	40/40	63/63	80/80	100/100	125/125
400 VDC	DC-21 A / DC-21 B	16/16(4)	20/20(4)	25/25(4)	25/25(4)	25/25(4)	40/40(4)	40/40(4)	63/63(4)	63/63(4)
Potencia operativa en AC-23 (kW)										
400 VAC sin precorte AC (kW) (5)		7,5	9	11	15	18,5	30	37	45	55
500 VAC sin precorte AC (kW) (5)		7,5	9	11	15	18,5	30	37	45	55
690 VAC sin precorte AC (kW) (5)		7,5	11	15	15	15	30	37	45	55
Cortocircuito soportado con protección de fusible (kA rms previsto) (6)										
Corriente de cortocircuito prevista (kA rms)		50	50	50	50	50	50	50	25	25
Capacidad nominal del fusible asociado (A)		16	20	25	32	40	63	80	100	125
Resistencia a cortocircuitos protegida con cualquier interruptor automático que asegura el disparo en menos de 0,3s.										
Corriente de corta duración admisible 0,3s. I_{cw} (kA rms)		2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	3	3	5	5
Capacidad de cortocircuito (sin protección)										
Corriente nominal soportada en corto tiempo 1s. I_{cw} (kA rms)		1,26	1,26	1,26	1,26	1,26	1,5	1,5	2,75	2,75
Resistencia nominal a intensidad pico (kA pico)(6)		6	6	6	6	6	9	9	12	12
Conexión										
Sección mínima de cable de cobre (mm^2)		1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	2,5	2,5	10	10
Sección máxima de cable de cobre (mm^2)		16	16	16	16	16	35	35	70	70
Par de apriete mín./máx. (Nm)		2 / 2,2	2 / 2,2	2 / 2,2	2 / 2,2	2 / 2,2	3,5 / 3,85	3,5 / 3,85	4/4.4	4/4.4
Características mecánicas										
Durabilidad (número de ciclos de funcionamiento)		100 000	100 000	100 000	100 000	100 000	100 000	100 000	100 000	100 000
Esfuerzo operativo - dispositivo de 3 polos (Nm)		1	1	1	1	1	1,4	1,4	1,6	1,6
Esfuerzo operativo - dispositivo de 4 polos (Nm)		1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,6	1,6	2	2
Peso de un dispositivo de 3 polos (kg)		0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,27	0,27	0,55	0,55
Peso de un dispositivo de 4 polos (kg)		0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,33	0,33	0,72	0,72
Peso de un dispositivo de 6 polos (kg)		0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,59	0,59	1,30	1,30
Peso de un dispositivo de 8 polos (kg)		0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,69	0,69	1,65	1,65
Peso de un dispositivo de 3 polos (kg)		0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,59	0,59	1,30	1,30
Peso de un dispositivo de 4 polos (kg)		0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,69	0,69	1,65	1,65

(1) Categoría con índice A = maniobra frecuente - Categoría con índice B = maniobra no frecuente.
(2) Un polo por polaridad.
(3) Dispositivo de 3 polos con 2 polos en serie para «+» y 1 polo para «-».
(4) Dispositivo de 4 polos con 2 polos en serie por polaridad.
(5) El valor de potencia se ofrece solo a título informativo, los valores de intensidad varían según el fabricante.
(6) Para una tensión nominal en funcionamiento Ue = 415 VAC

Características

Características según IEC 60947-3

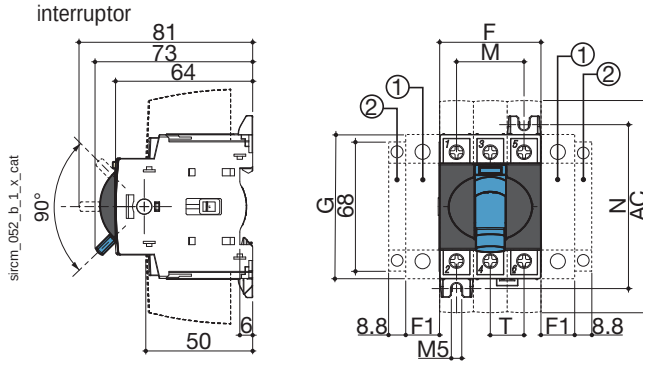
		***SIRCO MV* - de 100 a 160 A**		
Intensidad térmica I_{th} (40 °C)		**100 A**	**125 A**	**160 A**
Tensión de aislamiento nominal U_i (V)		800	800	800
Tensión asignada soportada a impulso U_{imp} (kV)		8	8	8
Intensidad operativas nominales I_e (A)				
Tensión nominal	**Categoría de utilización**	**A/B(1)**	**A/B(1)**	**A/B(1)**
415 VAC	AC-20 A / AC-20 B	100/100	125/125	160/160
415 VAC	AC-21 A / AC-21 B	100/100	125/125	160/160
415 VAC	AC-22 A / AC-22 B	100/100	125/125	160/160
415 VAC	AC-23 A / AC-23 B	100/100	125/125	125/160
500 VAC	AC-20 A / AC-20 B	100/100	125/125	160/160
500 VAC	AC-21 A / AC-21 B	100/100	125/125	160/160
500 VAC	AC-22 A / AC-22 B	100/100	125/125	125/160
500 VAC	AC-23 A / AC-23 B	80/80	100/100	100/100
690 VAC	AC-20 A / AC-20 B	100/100	125/125	160/160
690 VAC	AC-21 A / AC-21 B	100/100	125/125	160/160
690 VAC	AC-22 A / AC-22 B	63/80	80/100	100/125
690 VAC	AC-23 A / AC-23 B	63/63	80/80	80/80
110 VDC	DC-20 A / DC-20 B	100/100	125/125	160/160
110 VDC	DC-21 A / DC-21 B	100/100(2)	125/125(2)	160/160(2)
250 VDC	DC-20 A / DC-20 B	100/100	125/125	160/160
250 VDC	DC-21 A / DC-21 B	100/100(3)	125/125(3)	160/160(3)
400 VDC	DC-20 A / DC-20 B	100/100	125/125	160/160
400 VDC	DC-21 A / DC-21 B	100/100(4)	125/125(4)	160/160(4)
Potencia operativa en AC-23 (kW)				
400 VAC sin precorte AC (kW) (5)		45	55	75
500 VAC sin precorte AC (kW) (5)		45	55	75
690 VAC sin precorte AC (kW) (5)		45	75	75
Cortocircuito soportado con protección de fusible (kA rms previsto) (6)				
Corriente de cortocircuito prevista (kA rms)		100	65	50
Capacidad nominal del fusible asociado (A)		100	125	160
Resistencia a cortocircuitos protegida con cualquier interruptor automático que asegura el disparo en menos de 0,3s.				
Corriente de corta duración admisible 0,3s. I_{cw} (kA rms)		7	7	7
Capacidad de cortocircuito (sin protección)				
Corriente nominal soportada en corto tiempo 1s. I_{cw} (kA rms)		4	4	4
Resistencia nominal a corriente pico (kA pico)(6)		12	12	12
Conexión				
Sección mínima de cable de cobre (mm^2)		10	10	10
Sección máxima de cable de cobre (mm^2)		70	70	70
Par de apriete mín./máx. (Nm)		4 / 4,4	4 / 4,4	4 / 4,4
Características mecánicas				
Durabilidad (número de ciclos de funcionamiento)		50 000	50 000	50 000
Par de accionamiento - dispositivo de 3 polos (Nm)		4	4	4
Par de accionamiento - dispositivo de 4 polos (Nm)		4,2	4,2	4,2
Peso de un dispositivo de 3 polos (kg)		0,68	0,68	0,68
Peso de un dispositivo de 4 polos (kg)		0,85	0,85	0,85

(1) Categoría con índice A = maniobra frecuente - Categoría con índice B = maniobra no frecuente.
(2) Un polo por polaridad.
(3) 2 polos en serie para el «+» y 1 polo para el «-».
(4) 2 polos en serie por polaridad.
(5) El valor de potencia se ofrece solo a título informativo, los valores de intensidad varían según el fabricante.
(6) Para una tensión nominal en funcionamiento Ue = 415 VAC

Dimensiones (mm)

SIRCO M1 y M2 16 a 80 A

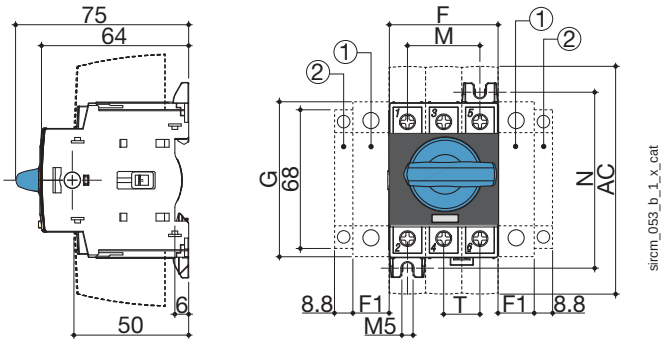
Funcionamiento del interruptor



1. Ubicación para: 1 módulo de cuarto polo conmutado (1 por dispositivo máx.) **o** 1 polo neutro sin conmutar
   o 1 módulo de protección de tierra **o** 1 contacto auxiliar.
2. Posición para 1 módulo de contacto auxiliar solamente.

Nota: máx. 2 bloques adicionales.

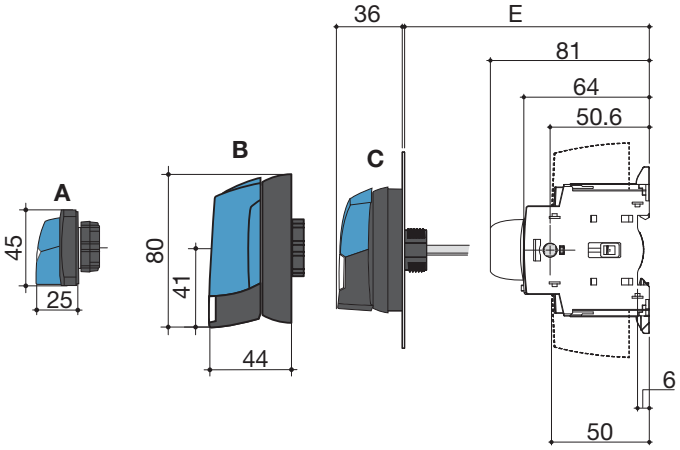
Accionamiento con mando directo



1. Ubicación para: 1 módulo de cuarto polo conmutado (1 por dispositivo máx.) **o** 1 polo neutro sin conmutar
   o 1 módulo de protección de tierra **o** 1 contacto auxiliar.
2. Posición para 1 módulo de contacto auxiliar solamente.

Nota: máx. 2 bloques adicionales.

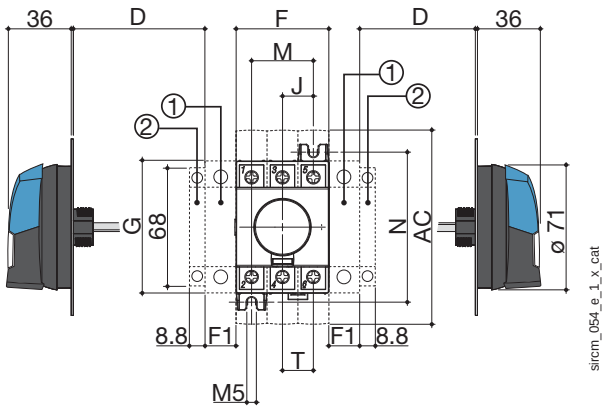
Accionamiento frontal exterior



1. Ubicación para: 1 módulo de cuarto polo conmutado (1 por dispositivo máx.) o 1 polo neutro sin conmutar
   o 1 módulo de tierra de protección **o** 1 contacto auxiliar.
2. Posición para 1 módulo de contacto auxiliar solamente.

Nota: máx. 2 bloques adicionales.

Accionamiento lateral exterior

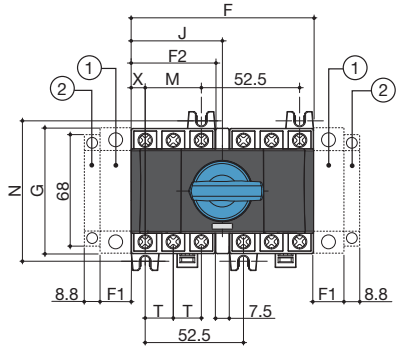


A. Mando S000
C. Mando S01
C. Mando S00

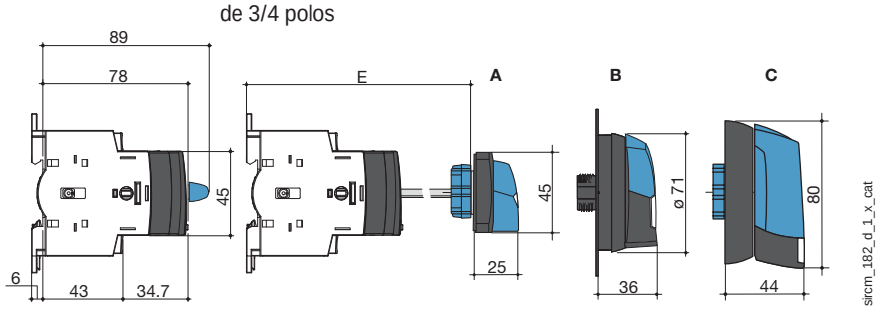
Calibre (A) / Tamaño del equipo	Dimensiones globales				Cubrebornes	Cuerpo del interruptor				Montaje del interruptor		Conexión
	D mín.	D máx.	E mín	E máx	AC	F	F1	G	J	M	N	A
16 ... 40 / M1	30	235	100	372	110	45	15	68	15	30	75	15
63 ... 80 / M2	30	235	100	372	110	52,5	17,5	76	17,5	35	85	17,5

SIRCO M1 y M2 16 a 80 A (continuación)

Accionamiento frontal directo para interruptores seccionadores de 6/8 polos o conmutadores de transferencia de 3/4 polos



Accionamiento frontal exterior para interruptores seccionadores de 6/8 polos o conmutadores de transferencia de 3/4 polos



1. Ubicación para: 1 módulo de cuarto polo conmutado (1 por dispositivo máx.) **o** 1 polo neutro sin **conmutar** **o** 1módulo de protección de tierra **o** 1 contacto auxiliar.
2. Posición para 1 módulo de contacto auxiliar solamente.

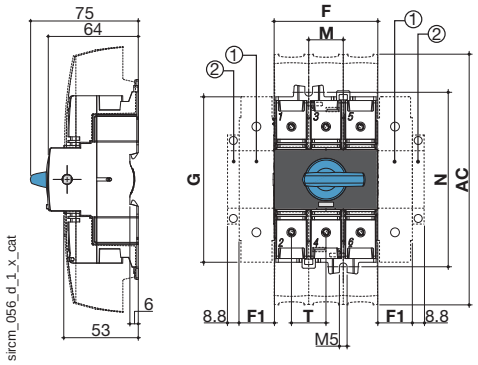
Nota: máx. 2 bloques adicionales.

A. Mando S000
B. Mando S00
C. Mando S01

Calibre (A) / Tamaño del equipo	Dimensiones globales		Cuerpo del interruptor					Montaje del interruptor		Conexión	
	E mín	E máx	F	F1	F2	G	J	M	N	A	X
16 ... 40 / M1	105	372	97,5	15	45	68	48,75	30	75	15	7,5
63 ... 80 / M2	105	372	105	17,5	52,5	76	52,5	35	85	17,5	8,75

SIRCO M3 100 a 125 A

Accionamiento con mando directo

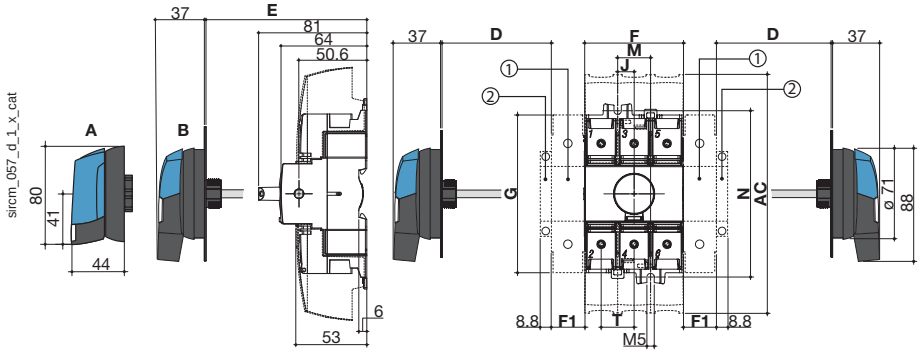


1. Ubicación para: 1 módulo de cuarto polo conmutado (1 por dispositivo máx.) **o** 1 polo neutro sin **conmutar** **o** 1 módulo de protección de tierra **o** 1 contacto auxiliar.
2. Posición para 1 módulo de contacto auxiliar solamente.

Nota: máx. 2 bloques adicionales.

Accionamiento lateral exterior

Accionamiento frontal exterior



A. Mando S01
B. Mando S00

1. Ubicación para: 1 módulo de cuarto polo conmutado (1 por dispositivo máx.) **o** 1 polo neutro sin **conmutar** **o** 1 módulo de protección de tierra **o** 1 contacto auxiliar.
2. Posición para 1 módulo de contacto auxiliar solamente.

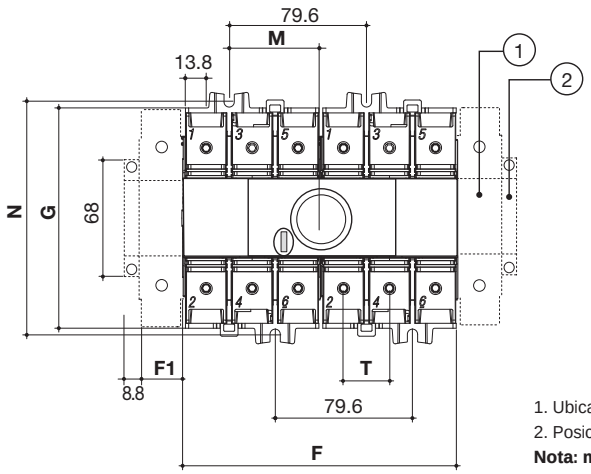
Nota: máx. 2 bloques adicionales.

Calibre (A) / Tamaño del equipo	Dimensiones globales				Cubrebornes	Cuerpo del interruptor				Montaje del interruptor		Conexión
	D mín.	D máx.	E mín	E máx	AC	F	F1	G	J	M	N	A
100 ... 125 / M3	30	201	100	372	189	78	26	124,6	13	26	131,4	26

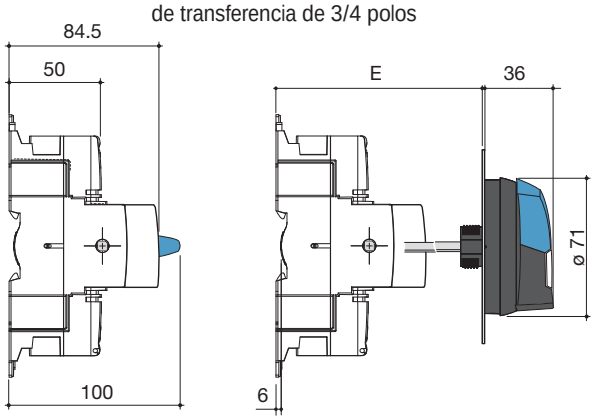
Dimensiones (mm) (continuación)

SIRCO M3 6/8 P y conmutador M3 100 a 125 A

Accionamiento frontal directo para conmutadores de transferencia de 3/4 polos



Accionamiento frontal exterior para conmutadores de transferencia de 3/4 polos



1. Ubicación para: 1 polo principal **o** 1 contacto auxiliar (consulte la página de accesorios)
2. Posición para 1 módulo de contacto auxiliar solamente.

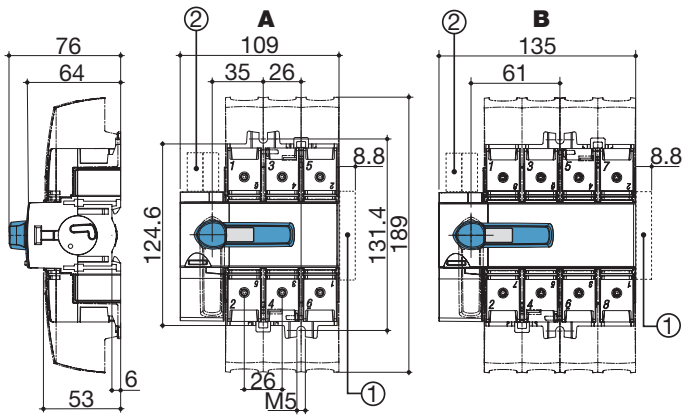
Nota: máx. 2 bloques adicionales.

sircm_183_e_1_x_cat

Calibre (A) / Tamaño del equipo	Dimensiones globales		Cuerpo del interruptor			Montaje del interruptor		Conexión
	E mín	E máx	F	F1	G	M	N	A
100 … 125 / M3	105	372	159	26	124,5	52,8	131,5	26

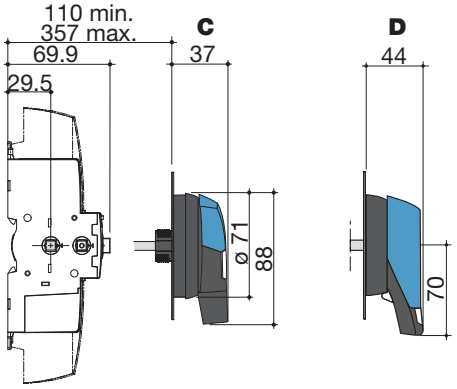
SIRCO MV 100 a 160 A

Accionamiento frontal directo



A. 3 polos
B. 4 polos

Accionamiento frontal exterior

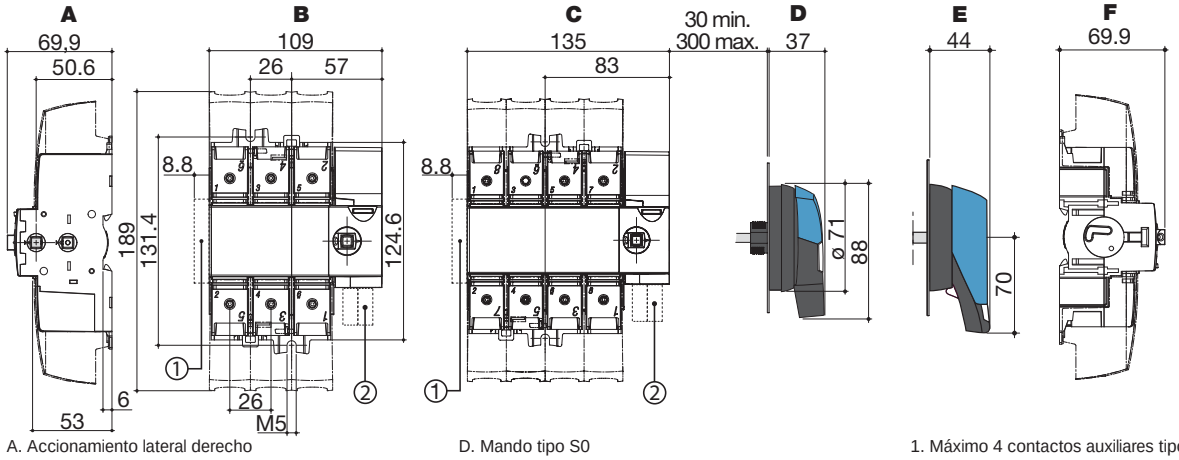


C. Mando tipo S0
D. Mando tipo S1

1. Máximo 4 contactos auxiliares tipo «M»
2. Máximo 2 contactos auxiliares tipo «U»

sircm_058_c_1_x_cat

Accionamiento lateral exterior



A. Accionamiento lateral derecho
B. 3 polos
C. 4 polos

D. Mando tipo S0
E. Mando tipo S1
F. Accionamiento lateral izquierdo

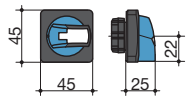
1. Máximo 4 contactos auxiliares tipo «M»
2. Máximo 2 contactos auxiliares tipo «U»

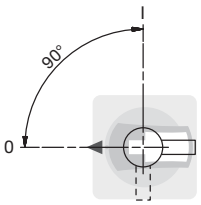
sircm_059_d_1_x_cat

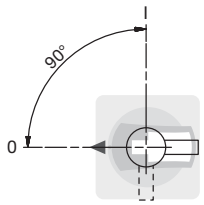
Dimensiones de mandos de accionamiento exterior (mm)

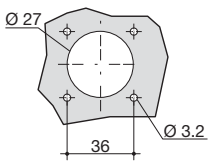
SIRCO M1 y M2

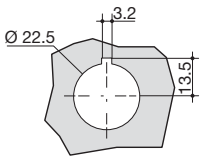
Tipo de mando	Accionamiento frontal Sentido de la maniobra	Accionamiento lateral Sentido de la maniobra	Mecanizado de la puerta
Interruptor-seccionador Tipo S000		Mando derecho	Con 4 tornillos de fijación / Con tuerca de montaje





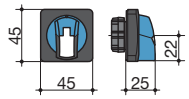


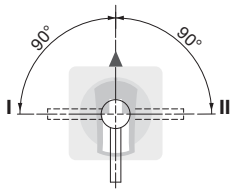


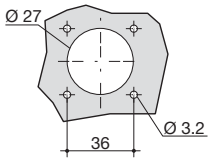


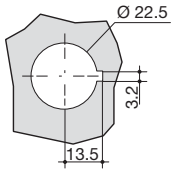
poign_016_a_1_gb_cat

Tipo de mando	Accionamiento frontal Sentido de la maniobra	Mecanizado de la puerta
Conmutador Tipo S000 I-0-II y I - I+II - II	0 o I+II	Con 4 tornillos de fijación / Con tuerca de montaje



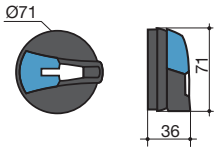


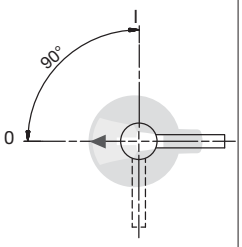


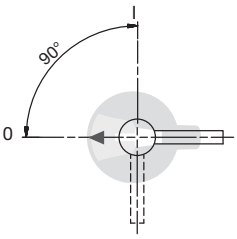


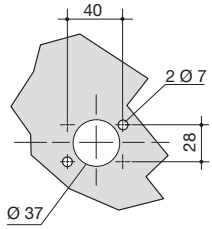
poign_017_b_1_gb_cat

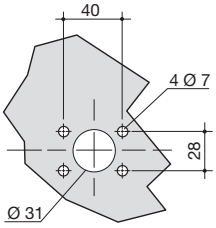
Tipo de mando	Accionamiento frontal Sentido de la maniobra	Accionamiento lateral Sentido de la maniobra	Mecanizado de la puerta
Interruptor-seccionador Tipo S00		Mando derecho Mando izquierdo	En IP55 con dos clips de fijación / En IP65 con 4 tornillos de fijación / Con tuerca de montaje

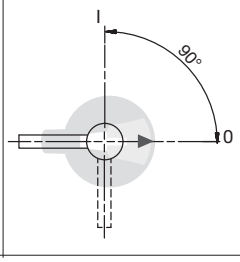


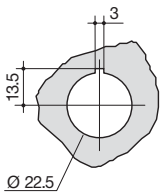






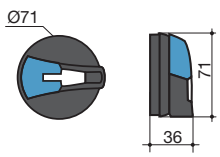


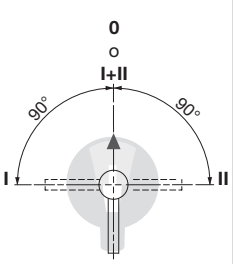


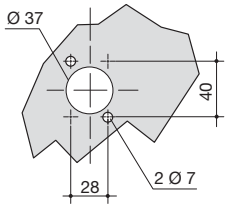


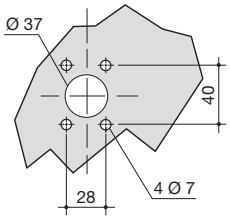
poign_024_a_1_gb_cat

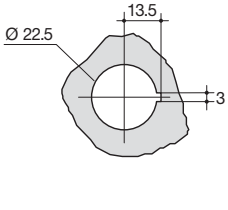
Tipo de mando	Accionamiento frontal Sentido de la maniobra	Mecanizado de la puerta
Conmutador Tipo S00 I-0-II y I - I+II - II	0 o I+II	En IP55 con dos clips de fijación / En IP65 con 4 tornillos de fijación / Con tuerca de montaje







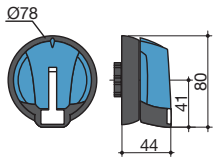
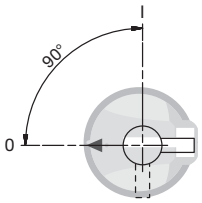
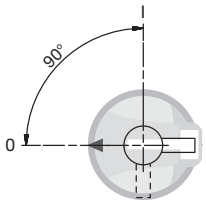
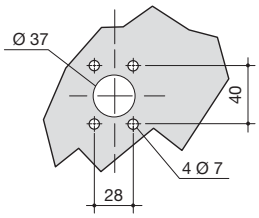


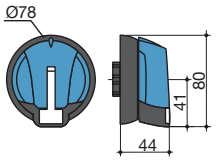
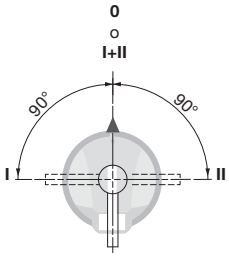
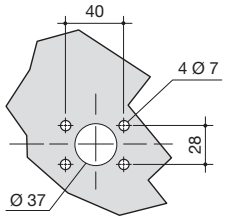


poign_025_b_1_gb_cat

Dimensiones de mandos de accionamiento exterior (mm)

SIRCO M1 y M2 - 3/4 P y 6/8 P

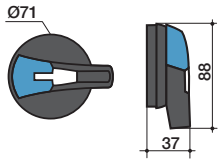
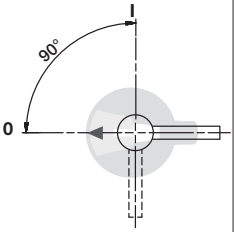
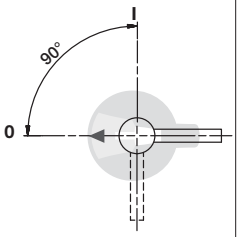
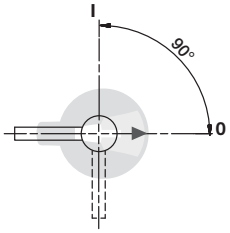
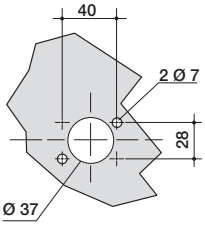
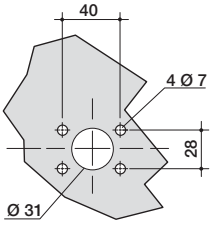
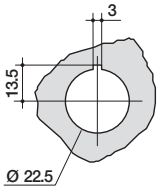
Tipo de mando	Accionamiento frontal Sentido de la maniobra	Accionamiento lateral Sentido de la maniobra	Mecanizado de la puerta
Interruptor-seccionador **Tipo S01** 		**Mando derecho** 	En IP65 con 4 tornillos de fijación 

Tipo de mando	Accionamiento frontal Sentido de la maniobra	Mecanizado de la puerta
Conmutador **Tipo S01** **I-0-II y I - I+II - II** 		En IP65 con 4 tornillos de fijación 

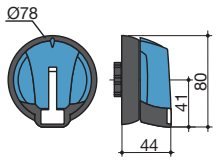
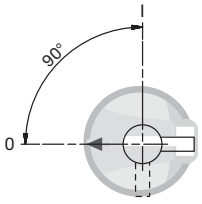
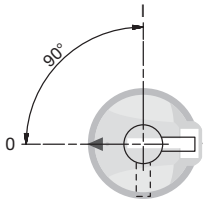
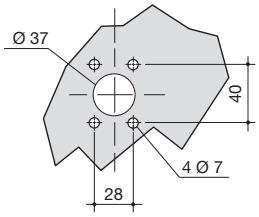
poign_018_a_1_gb_cat

poign_019_b_1_gb_cat

SIRCO M3

Tipo de mando	Accionamiento frontal Sentido de la maniobra	Accionamiento lateral Sentido de la maniobra	Mecanizado de la puerta
Interruptor-seccionador **Tipo S0** 		**Mando derecho**  **Mando izquierdo** 	En IP55 con dos clips de fijación  En IP65 con 4 tornillos de fijación  Con tuerca de montaje 

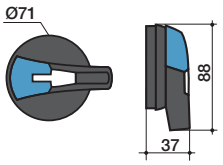
poign_026_a_1_gb_cat

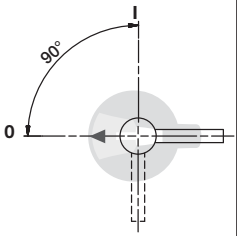
Tipo de mando	Accionamiento frontal Sentido de la maniobra	Accionamiento lateral Sentido de la maniobra	Mecanizado de la puerta
Interruptor-seccionador **Tipo S01** 		**Mando derecho** 	En IP65 con 4 tornillos de fijación 

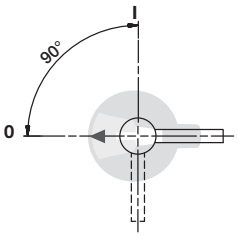
poign_018_a_1_gb_cat

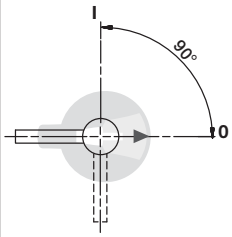
SIRCO MV

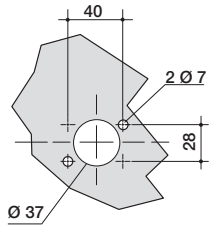
Tipo de mando	Accionamiento frontal Sentido de la maniobra	Accionamiento lateral Sentido de la maniobra	Mecanizado de la puerta
Interruptor-seccionador Tipo S0		Mando derecho Mando izquierdo	En IP55 con dos clips de fijación En IP65 con 4 tornillos de fijación Con tuerca de montaje

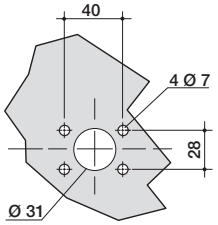


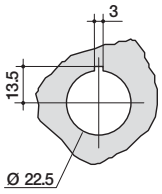






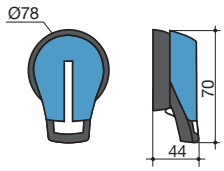


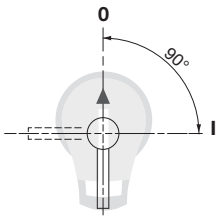


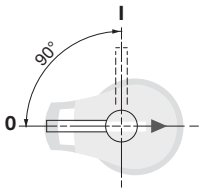


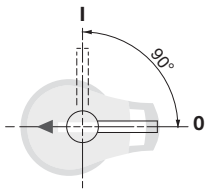
poign_026_a_1_gb_cat

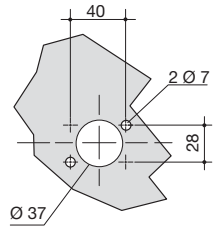
Tipo de mando	Accionamiento frontal Sentido de la maniobra	Accionamiento lateral Sentido de la maniobra	Mecanizado de la puerta
Interruptor-seccionador Tipo S1		Mando derecho Mando izquierdo	En IP55 con dos clips de fijación En IP65 con 4 tornillos de fijación

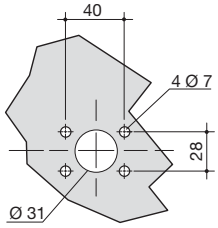








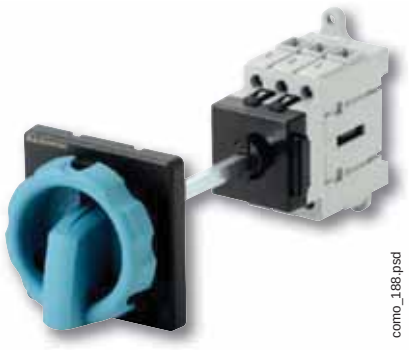




poign_027_a_1_gb_cat

COMO

Interruptores-seccionadores
de 30 a 63 A



COMO
Accionamiento exterior



COMO
Accionamiento directo

La solución para

> Sistemas de control industrial



Puntos fuertes

> Fácil montaje
> Compacto
> Seguridad

Conforme con las normas

> IEC 60947-3

> UL 60947-4-1(1)

(1) La nueva norma UL sustituye a la UL508

Cajas de seguridad locales

> El COMO está instalado dentro de una caja de policarbonato y puede utilizarse, por ejemplo, para el corte en carga de un motor (HP nominal).

Función

COMO son interruptores seccionadores compactos y modulares. Abren y cierran bajo todo tipo de condiciones de carga y proporcionan un aislamiento seguro para cualquier circuito de baja tensión, especialmente para los circuitos de control de maquinaria.

Características generales

- 2 posiciones estables (I, 0)
- Doble corte por fase
- Indicación de contacto positivo
- Tecnología de punto de contacto
- Enclavamiento con candado en posición 0
- Dispositivos IP20 y accesorios

Ventajas

Fácil montaje

Existen tres posibilidades de montaje para una óptima integración y ahorro de tiempo:

- Montaje en carril DIN o en placa trasera.
- Montaje en puerta.
- Montaje de «fijación rápida» para ahorrar tiempo al integrar grandes cantidades.

Compacto

Gracias a su diseño compacto, el espacio del panel se reduce de forma considerable.

Seguridad

- Acceso directo a los bornes de conexión para un apriete adecuado.
- Mecanismo de giro bloqueable

Referencias

Montaje en carril DIN o en placa trasera

Calibre (A) IEC	Calibre (A) UL	Tipo	manual	4.° polo	Accionamiento exterior K1 tipo IP65 - 4/4X azul/negro sin deflector	Accionamiento exterior K1 tipo IP65 - 4/4X rojo/amarillo sin deflector	Eje prolongador	Contacto aux. NA+NC	Polo neutro	Polo de tierra	Cubrebornes
32 A	30 A	Para accionamiento directo	2111 3003	2111 1003	-	-	-	2113 4000	2111 1056	2111 1076	1 P (superior e inferior) 2113 5001 3 P (superior e inferior) 2113 5003
		Para accionamiento exterior	2111 3103		con eje de guía 2113 1112 con acoplamiento cruzado 2113 1212	con eje de guía 2113 1113 con acoplamiento cruzado 2113 1213	200 mm 2113 2200 320 mm 2113 2320				
63 A	50 A	Para accionamiento directo	2111 3005	2111 1005	-	-	-				
		Para accionamiento exterior	2111 3105		con eje de guía 2113 1112 con acoplamiento cruzado 2113 1212	con eje de guía 2113 1113 con acoplamiento cruzado 2113 1213	200 mm 2113 2200 320 mm 2113 2320				

Montaje de la puerta

Calibre (A) IEC	Calibre (A) UL	Tipo	manual	4.° polo	Accionamiento exterior K1 tipo IP65 - 4/4X azul/negro sin deflector	Accionamiento exterior K1 tipo IP65 azul/negro sin deflector	Contacto aux. NA+NC	Polo neutro	Polo de tierra	Cubrebornes
32 A	30 A	con tornillos	2111 3203	2111 1203	2113 1322	2113 1323	2113 4200	2111 1256	2111 1276	1 P (superior e inferior) 2113 5001 3 P (superior e inferior) 2113 5003
		fijación rápida	2111 3303		2113 1332	2113 1333				
63 A	50 A	con tornillos	2111 3205	2111 1205	2113 1322	2113 1323				
		fijación rápida	2111 3305		2113 1332	2113 1333				

Accesorios

Mando de accionamiento exterior

Montaje en carril DIN o en placa trasera

Calibre (A) IEC	Calibre (A) UL	Tipo de mando	Con eje guía o acoplamiento en cruz	Color del mando	Grado de protección (1)	Grado de protección Nema	Referencia
32 … 63	30 … 50	K1	eje de guía	negro/azul	IP65	4, 4X	2113 1112
				rojo/amarillo			2113 1113
			compensación	negro/azul			2113 1212
				rojo/amarillo			2113 1213

(1) IP: Grado de protección según la norma IEC 60529.


como_198.eps


como_201.eps

Montaje de la puerta

Calibre (A) IEC	Calibre (A) UL	Tipo de mando	Tipo de montaje de puerta	Color del mando	Grado de protección (1)	Grado de protección Nema	Referencia
32 … 63	30 … 50	K1	4 tornillos	negro/azul	IP65	4, 4X	2113 1322
				rojo/amarillo			2113 1323
			fijación rápida	negro/azul			2113 1332
				rojo/amarillo			2113 1333

(1) IP: Grado de protección según la norma IEC 60529.


como_199.eps

Eje para accionamiento exterior

Uso

Las extensiones del eje son para el accionamiento frontal exterior. El eje se encaja directamente en el COMO sin utilizar un tornillo.

Ejes

7,9 in (200 mm), 12,6 in (320 mm), (longitud a medida, para grandes cantidades).

Calibre (A) IEC	Calibre (A) UL	Tipo de mando	Longitud (in)	Longitud (mm)	Referencia
32 … 63	30 … 50	K1	7,9	200	2113 2200
			12,6	320	2113 2320


como_202.psd

Polo adicional

Uso

La instalación de este polo conmutado convierte un COMO de 3 polos en un interruptor seccionador de 4 polos, 3 polos + neutro o 3 polos + tierra.

El 4.º polo se puede añadir sin herramientas en el lado derecho o izquierdo del dispositivo.

Dos módulos adicionales como máximo, 1 módulo de conmutación y 1 módulo sin conmutación.

Módulo de cuarto polo conmutado

Calibre (A) IEC	Calibre (A) UL	Tipo de montaje	Tipo	Referencia
32	30	Montaje fondo panel	conmutado	2111 1003
		Montaje en puerta		2111 1203
63	50	Montaje fondo panel		2111 1005
		Montaje en puerta		2111 1205



Polo de neutro sólido

Calibre (A) IEC	Calibre (A) UL	Tipo de montaje	Tipo	Referencia
32 ... 63	30 ... 50	Montaje fondo panel	No conmutado	2111 1056
		Montaje en puerta		2111 1256



Módulo de tierra

Calibre (A) IEC	Calibre (A) UL	Tipo de montaje	Tipo	Referencia
32 ... 63	30 ... 50	Montaje fondo panel	No conmutado	2111 1076
		Montaje en puerta		2111 1276



Contactos auxiliares

Uso

Hay dos tipos de contacto auxiliar, uno para el montaje en la placa trasera y otro para el montaje en la puerta. Contactos auxiliares NA+NC por dispositivo (1 en cada lado del dispositivo).

Calibre (A) IEC	Calibre (A) UL	Tipo de montaje	Contacto(s)	Tipo de contacto	Referencia
32 ... 63	30 ... 50	Montaje fondo panel	1 contacto	NA+NC	2113 4000
		Montaje en puerta			2113 4200



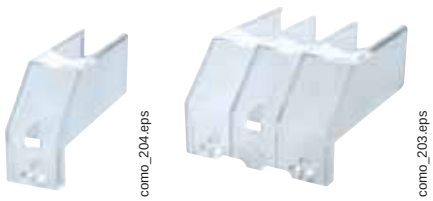
Cubrebornes

Uso

Protección superior e inferior contra el contacto directo con el borne o con piezas de conexión.

Disponible en versiones de 1 o 3 polos. Par superior e inferior.

Calibre (A) IEC	Calibre (A) UL	Tipo de montaje	N.º de polos	Posición	Pack	Referencia
32 ... 63	30 ... 50	montaje fondo panel/ puerta	1 P	superior e inferior	12 pares / 24 unidades	2113 5001
			3 P			2113 5003



Características

Características según IEC 60947-3

Intensidad nominal I_n	**32 A**	**63 A**
Intensidad térmica a 40 °C (A)	**32**	**63**
Intensidad térmica a 50 °C (A)	**32**	**63**
Intensidad térmica a 60 °C (A)	**26**	**50**
Tensión de aislamiento nominal U_i (V)	690	690
Tensión asignada soportada a impulso U_{imp} (kV)	6	6
Potencia operativa en AC-23 A (kW)		
400 VAC sin corte previo AC	11,5	22
Potencia operativa en AC-3 (kW)		
400 VAC sin corte previo AC	9,5	18,5
Potencia protegida por fusible en AC3 (kW)		
Corriente de cortocircuito prevista (kA rms)	8	8
Capacidad nominal del fusible asociado (A)	32	63
Capacidad de cortocircuito (sin protección)		
Corriente de corta duración admisible I_{cw} 1 s (A rms)	640	1000
Conexión		
Sección mínima de cable de cobre (mm_2)	2	2
Sección máxima de cable de cobre (mm_2)	16	16
Par de apriete máximo (Nm)	3	3
Características mecánicas		
Durabilidad (número de ciclos de funcionamiento)	100 000	100 000
Par de accionamiento (Nm)	1,27	1,27

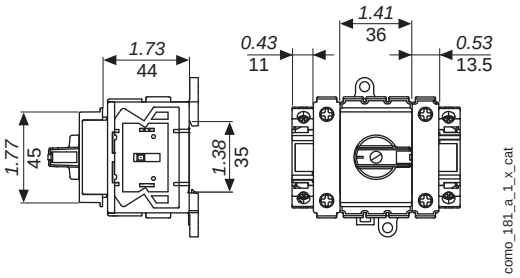
Características según IEC 60947-4-1 (en sustitución de UL508)

Calibre Calibre (A)	**30 A**	**50 A**
Cortocircuito nominal en 600 Vac (kA)	5	
Tipo de fusible de circuito derivado	RK5	
Capacidad nominal máx. del fusible (A)	50	
Potencia nominal máxima / Corriente FLA máxima del motor		
120 VAC / 1 fase	2 / 24	3 / 34
120 VAC / 3 fase	3 / 19,2	5 / 30,4
240 VAC / 1 fase	3 / 17	10 / 50
240 VAC / 3 fases	10 / 28	10 / 28
480 VAC / 3 fases	20 / 27	25 / 34
600 VAC / 3 fase	22 / 27	30 / 32
Bornes de conexión		
Sólido - 1 cable (AWG)	#14 - #6	
Sólido - 2 cables (AWG)	2 x (#14 - #6)	
Contactos auxiliares		
Especificaciones eléctricas	A300	
Características mecánicas		
Durabilidad (número de ciclos de funcionamiento)	100 000	
Par de accionamiento (libras pulgada/Nm)	11,24 / 1,27	

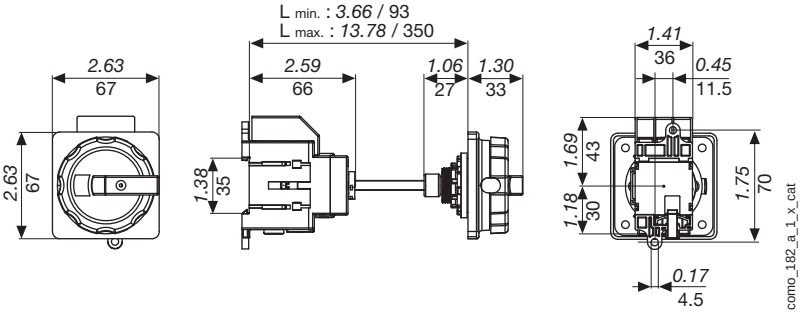
Dimensiones (pulg/mm)

Montaje fondo panel

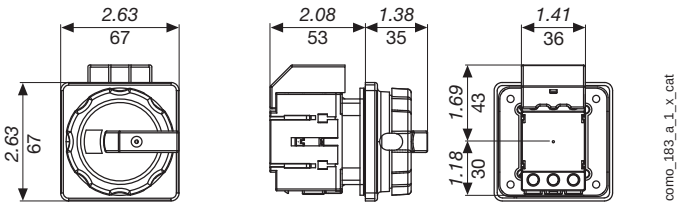
Accionamiento directo



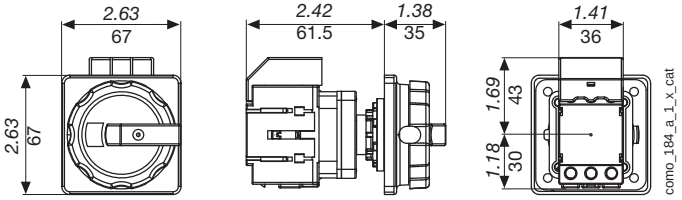
Accionamiento exterior



Montaje en la puerta



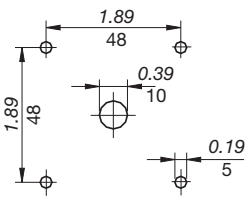
Kit para montaje rápido en puerta



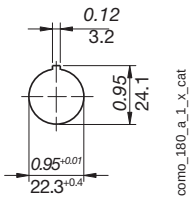
Dimensiones de accionamientos externos (plug/mm)

Tipo K1

Accionamiento estándar



Accionamiento de fijación rápida



SIRCO

Interruptores-seccionadores para la distribución de energía de 125 a 5000 A



***SIRCO AC** 3 x 250 A*
Mando directo



***SIRCO** 3 x 250 A*
Accionamiento directo

La solución para

> Centro de datos
> Sanidad
> Energía
> Infraestructuras y transporte
> Industria
> Edificación



Puntos fuertes

> Fiabilidad y rendimiento
> Seguridad de las operaciones y del personal
> Simplicidad
> Fácil de instalar

Cumplimiento de normas

> IEC 60947-3

Homologaciones y certificaciones(1)

BUREAU VERITAS

(1) Referencia de producto bajo pedido.

Cajas

> La gama SIRCO y SIRCO AC puede instalarse fácilmente en nuestras cajas y armarios diseñados para la distribución eléctrica.



Función

SIRCO y **SIRCO AC** son interruptores multipolares manuales o motorizados.
Abren y cierran en condiciones de carga y proporcionan un aislamiento de seguridad.
SIRCO están diseñados para circuitos eléctricos de baja tensión de 415 VAC y DC.
Los dispositivos SIRCO AC están diseñados para aplicaciones extremas de hasta 690 VAC- AC 23.

Ventajas

Fiabilidad y rendimiento

El diseño de doble corte por polo, conseguido gracias a su sistema de contacto de barra deslizante, es un diseño probado que ofrece una gran durabilidad y resistencia al cortocircuito. La apertura rápida y el cierre rápido combinados con las cámaras de corte de las unidades SIRCO AC proporcionan una gran capacidad de corte.

Seguridad de los bienes y del personal

El indicador de posición está situado directamente en el mecanismo de contacto de la barra deslizante, lo que garantiza su visibilidad en cualquier circunstancia.

El uso de poliéster reforzado con fibra de vidrio confiere a SIRCO y SIRCO AC una gran resistencia mecánica y térmica.

Simplicidad

La estandarización de la gama SIRCO y su amplia gama de accesorios comunes permiten:

- Montaje sencillo.
- Reducción de los costes de gestión y almacenamiento de existencias.

Fácil de instalar

Las gamas exteriores son fáciles de instalar:

- Una buena distancia de centro a centro. (Hasta 120 mm);
- Conexión hasta 6 x 185 mm².
- Accesorios de conexión para conexiones planas y laterales.

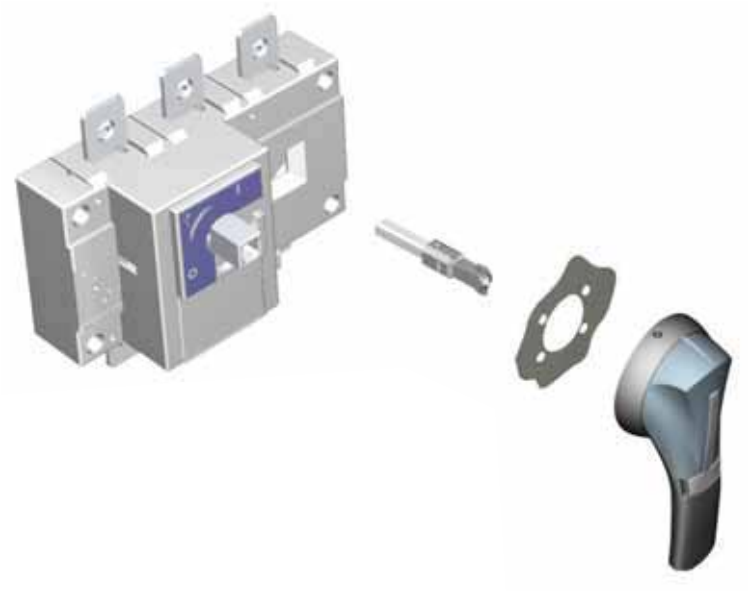
Características generales

- Doble corte plenamente aparente.
- Mediante una ventanilla de indicación de posición, situada directamente en el producto, y por el mando de accionamiento.
- Categorías de empleo severas (AC-22 y AC-23).
- Alta resistencia a calor húmedo (suministrado «tropicalizado»).

socomec
Innovative Power Solutions

Información básica

- En accionamiento frontal **directo o externo**, SIRCO está disponible en versiones de 3 y 4 polos de 125 a 5000 A.
- Se puede pedir en versiones de 6 u 8 polos de 125 a 1600 A.
- SIRCO está disponible en caja de poliéster o de chapa metálica de 125 a 1250 A.

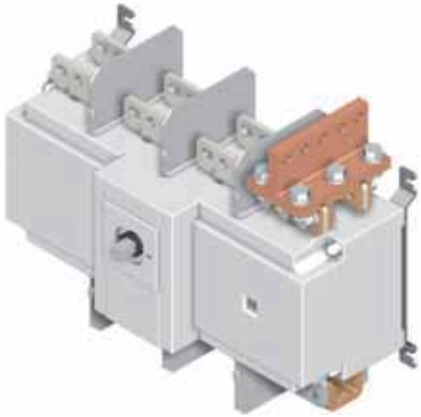

sirco_372.eps

Para las corrientes nominales de 2000, 2500 y 3200 A, un **kit de conexión de barra** de cobre permite la conexión entre los dos terminales de potencia de un polo.

Conexión plana
Superior o inferior


acces_220.eps

conexión de borde
Superior o inferior


acces_223_b_2_cat.eps

SIRCO - Referencias

Aplicaciones estándar - Accionamiento frontal - 3 y 4 polos

Calibre (A) / Tamaño del equipo	N.º de polos	Cuerpo del interruptor (1)	Mando directo	Mando exterior	Eje para mando exterior	Contacto auxiliar	Cubrebornes	Pantallas de protección
125 A / B3	3 P	2600 3014	Tipo J0 Negro 1102 1111(2) Rojo 1103 1111	Tipo S2 Negro IP55 1421 2111(2) Negro IP65 1423 2111 Rojo IP65 1424 2111	200 mm 1400 1020 320 mm 1400 1032(2) 500 mm 1400 1050	1er contacto NA/NC 2699 0031 2.° contacto NA/NC 2699 0032	3 P 2694 3014(3) 4 P 2694 4014(3)	3 P 2698 3012(3) 4 P 2698 4012(3)
	4 P	2600 4014						
160 A / B3	3 P	2600 3017						
	4 P	2600 4017						
200 A / B4	3 P	2600 3021	Tipo J1 Negro 1112 1111 Rojo 1113 1111				3 P 2694 3021(3) 4 P 2694 4021(3)	3 P 2698 3020(3) 4 P 2698 4020(3)
	4 P	2600 4021						
250 A / B4	3 P	2600 3026						
	4 P	2600 4026						
315 A/B5	3 P	2600 3032					3 P 2694 3051(3) 4 P 2694 4051(3)	3 P 2698 3050(3) 4 P 2698 4050(3)
	4 P	2600 4032						
400 A/B5	3 P	2600 3041						
	4 P	2600 4041						
500 A / B5	3 P	2600 3051						
	4 P	2600 4051						
630 A / B5	3 P	2600 3064						
	4 P	2600 4064						
800 A / B6	3 P	2600 3081	Tipo J4 Azul 1142 1111(2) Rojo 1143 1111	Tipo S4 Negro IP65 1443 3111(2) Rojo IP65 1444 3111	200 mm 1401 1520 320 mm 1401 1532(2) 400 mm 1401 1540		-	3 P 2698 3080(3) 4 P 2698 4080(3)
	4 P	2600 4081						
1000 A / B6	3 P	2600 3099						
	4 P	2600 4099						
CD 1250 A / B6	3 P	2600 3119						
	4 P	2600 4119						
1250 A / B7	3 P	2600 3121						3 P 2698 3120(3) 4 P 2698 4120(3)
	4 P	2600 4121						
1600 A / B7	3 P	2600 3161						
	4 P	2600 4161						
1800 A / B7	3 P	2600 3181						
	4 P	2600 4181						
2000 A / B8	3 P	2600 3200	Tipo S5 Negro 2799 7042(2) Rojo 2799 7043	Tipo V2 Negro IP65 2799 7136(2) Rojo IP65 2799 7134	200 mm 2799 3015 320 mm 2799 3018(2) 450 mm 2799 3019			3 P 2698 3200(3) 4 P 2698 4200(3)
	4 P	2600 4200						
2500 A / B8	3 P	2600 3250						
	4 P	2600 4250						
3200 A / B8	3 P	2600 3320						
	4 P	2600 4320						
4000 A / B9	3 P	2600 3401	Tipo V0 Negro 2799 7072(2)	Tipo V0 Negro IP65 2799 7155(2)		1er/2º contacto NA/NC incluido		-
	4 P	2600 4401						
5000 A / B9	3 P	2600 3500						
	4 P	2600 4500						

(1) Dispositivo disponible en caja, consulte las páginas sobre «Interruptores seccionadores en caja».
(2) Estándar.
(3) Superior o inferior.

SIRCO AC - Referencias

Aplicaciones pesadas - Accionamiento frontal 3 y 4 polos

Calibre (A) / Tamaño del equipo	N.º de polos	Cuerpo del interruptor	Mando directo	Mando exterior	Eje para mando exterior	Contacto auxiliar	Cubrebornes	Pantallas de protección
200 A / B4	3 P	26AC 3020	Tipo J1 Negro 1112 1111(1) Tipo J1 Rojo 1113 1111	Tipo S2 Negro IP55 1421 2111(1) Negro IP65 1423 2111 Rojo IP65 1424 2111	200 mm 1400 1020 320 mm 1400 1032(1) 500 mm 1400 1050		3P 2694 3021(2)(3) 4 P 2694 4021(2)(3)	3P 2698 3020(3) 4 P 2698 4020(3)
	4 P	26AC 4020						
250 A / B4	3 P	26AC 3025						
	4 P	26AC 4025						
315 A / B4	3 P	26AC 3031						
	4 P	26AC 4031						
400 A / B5	3 P	26AC 3040					3P 2694 3051(2)(3) 4 P 2694 4051(2)(3)	3P 2698 3050(3) 4 P 2698 4050(3)
	4 P	26AC 4040						
500 A / B5	3 P	26AC 3050						
	4 P	26AC 4050						
CD 630 A / B5	3 P	26AC 3063						
	4 P	26AC 4063						
630 A / B6	3 P	26AC 3064	Tipo J4 Azul 1142 1111(1) Rojo 1143 1111	Tipo S4 Negro IP65 1443 3111(1) Rojo IP65 1444 3111	200 mm 1401 1520 320 mm 1401 1532(1) 400 mm 1401 1540	1.er contacto NA/NC 2699 0031 2.° contacto NA/NC 2699 0032		
	4 P	26AC 4064						
800 A / B6	3 P	26AC 3080						3 P 2698 3080(2)(3) 4 P 2698 4080(2)(3)
	4 P	26AC 4080						
1000 A / B6	3 P	26AC 3100						
	4 P	26AC 4100						
CD 1250 A / B6	3 P	26AC 3120						
	4 P	26AC 4120						
1250 A / B7	3 P	26AC 3121						3 P 2698 3120(2)(3) 4 P 2698 4120(2)(3)
	4 P	26AC 4121						
1600 A / B7	3 P	26AC 3160						
	4 P	26AC 4160						
2000 A / B8	3 P	26AC 3200	Tipo S5 Negro 2799 7042(1) Rojo 2799 7043	Tipo S5 Negro IP65 1453 8111(1) Rojo IP65 1454 8111	200 mm 2799 3015 320 mm 2799 3018(1) 450 mm 2799 3019			3 P 2698 3200(2)(3) 4 P 2698 4200(2)(3)
	4 P	26AC 4200						
4000 A / B9	3 P	consúltenos	Tipo V0 Negro 2799 7072(1)	Tipo V0 Negro 2799 7155(1)		1er / 2o incluido		3/4P 1509 4200(4)
	4 P							

(1) Estándar.
(2) Obligatorio para tensiones superiores a 415 VAC.
(3) Superior o inferior.
(4) Superior e inferior.

SIRCO - Referencias

Aplicaciones estándar - Accionamiento frontal - 6 y 8 polos

Calibre (A) / Tamaño del equipo	N.º de polos	Cuerpo del interruptor	Mando directo	Mando exterior	Eje para mando exterior	Contacto auxiliar	Cubrebornes	Pantallas de protección
125 A / $B3_{DS}$	6 P	2601 6013	Tipo J2 Negro 1122 1111(1) Rojo 1123 1111	Tipo S2 Negro IP55 1421 2111(1) Rojo IP65 1424 2111	200 mm 1400 1020 320 mm 1400 1032(1)	1er contacto NA/NC 2699 0061 2.° contacto NA/NC 2699 0062	6 P 2694 3014(2)(3) 8 P 2694 4014(2)(3)	6 P 1509 3012(4) 8 P 1509 4012(4)
	8 P	2601 8013						
160 A / $B3_{DS}$	6 P	2601 6016						
	8 P	2601 8016						
250 A / $B4_{DS}$	6 P	2601 6025	Tipo J3 Negro 1132 1111(1) Rojo 1133 1111	Tipo S4 Negro IP65 1443 3111(1) Rojo IP65 1444 3111	200 mm 1401 1520 320 mm 1401 1532(1)		6 P 2694 3021(2)(3) 8 P 2694 4021(2)(3)	6 P 1509 3025(4) 8 P 1509 4025(4)
	8 P	2601 8025						
400 A / $B5_{DS}$	6 P	2601 6040					6 P 2694 3051(2)(3) 8 P 2694 4051(2)(3)	6 P 1509 3063(4) 8 P 1509 4063(4)
	8 P	2601 8040						
630 A / $B5_{DS}$	6 P	2601 6063						
	8 P	2601 8063						
800 A / $B6_{DS}$	6 P	2601 6080	Tipo J4 Azul 1142 1111(2) Rojo 1143 1111	Tipo V1 Negro IP65 2799 7145(1)	320 mm 2799 3018(1)		-	6 P 1509 3080(4) 8 P 1509 4080(4)
	8 P	2601 8080						
1000 A / $B6_{DS}$	6 P	2601 6100						
	8 P	2601 8100						
1250 A / $B7_{DS}$	6 P	2601 6120						
	8 P	2601 8120						
1600 A / $B7_{DS}$	6 P	2601 6160						6 P 1509 3160(4) 8 P 1509 4160(4)
	8 P	2601 8160						

(1) Estándar.
(2) Parte superior o inferior en la parte frontal o trasera del dispositivo.
(3) Seleccione 2 juegos para la parte delantera o trasera.
(4) Parte superior o inferior en la parte frontal del dispositivo.

Accesorios

Mando de accionamiento directo

Mando de accionamiento directo SIRCO				
Calibre (A) / Tamaño del equipo	**N.º de polos**	**Tipo de mando**	**Color del mando**	**Referencia**
125 ... 160 / B3	3/4 P	J0	Negro	1102 1111(1)
125 ... 160 / B3	3/4 P	J0	Rojo	1103 1111
125 ... 160 / $B3_{DS}$	6/8 P	J2	Negro	1122 1111(1)
125 ... 160 / $B3_{DS}$	6/8 P	J2	Rojo	1123 1111
200 ... 630 / B4-B5	3/4 P	J1	Negro	1112 1111(1)
200 ... 630 / B4-B5	3/4 P	J1	Rojo	1113 1111
250 ... 630 / $B4_{DS}$-$B5_{DS}$	6/8 P	J3	Negro	1132 1111(1)
250 ... 630 / $B4_{DS}$-$B5_{DS}$	6/8 P	J3	Rojo	1133 1111
800 ... 1800 / B6...B7	3/4 P	J4	Azul	1142 1111(1)
800 ... 1800 / B6...B7	3/4 P	J4	Rojo	1143 1111
800 ... 1600 / $B6_{DS}$-$B7_{DS}$	6/8 P	J4	Azul	1142 1111(1)
800 ... 1600 / $B6_{DS}$-$B7_{DS}$	6/8 P	J4	Rojo	1143 1111
1800 ... 3200 / B8	3/4P	S5	Negro	2799 7042 (1)
1800 ... 3200 / B8	3/4P	S5	Rojo	2799 7043
4000 ... 5000 / B9	3/4 P	V0	Negro	2799 7072 (1)

(1) Estándar.

Accionamiento de funcionamiento directo SIRCO AC				
Calibre (A) / Tamaño del equipo	**N.º de polos**	**Tipo de mando**	**Color del mando**	**Referencia**
200 ... CD 630 / B4 ... B5	3/4 P	J1	Negro	1112 1111(1)
200 ... CD 630 / B4 ... B5	3/4 P	J1	Rojo	1113 1111
630 ... 1600 / B6 ... B7	3/4 P	J4	Azul	1142 1111(1)
630 ... 1600 / B6 ... B7	3/4 P	J4	Rojo	1143 1111
2000 / B8	3/4 P	S5	Negro	2799 7042(1)
2000 / B8	3/4 P	S5	Rojo	2799 7043
4000 / B9	3/4 P	V0	Negro	2799 7072(1)

(1) Estándar.



Mando tipo J1



Mando tipo J4



Mando tipo S5

Mando de accionamiento externo con interbloqueo de puerta

Accionamiento de funcionamiento frontal exterior SIRCO y SIRCO AC						
Calibre (A) / Tamaño del equipo		**N.º de polos**	**Tipo de mando**	**Color del mando**	**Grado de protección (1)**	**Referencia**
SIRCO	**SIRCO AC**					
125 ... 630 / B3 ... B5	200 ... CD 630 / B4 ... B5	3/4 P	S2	Negro	IP55	1421 2111(2)
				Negro	IP65	1423 2111
				Rojo	IP65	1424 2111
125 ... 160 / $B3_{DS}$	-	6/8 P		Negro	IP55	1421 2111(2)
				Negro	IP65	1423 2111
				Rojo	IP65	1424 2111
250 ... 630 / $B4_{DS}$-$B5_{DS}$		6/8 P	S4	Negro	IP65	1443 3111
				Rojo	IP65	1444 3111
800 ... 1600 / $B6_{DS}$-$B7_{DS}$		6/8 P	V1	Negro	IP65	2799 7145(2)
800 ... 1800 / B6-B7	630 ... 1600 / B6 ... B7	3/4 P	S4	Negro	IP65	1443 3111(2)
				Rojo	IP65	1444 3111
2000 ... 3200 / B8	2000 / B8	3/4 P	V2	Negro	IP65	2799 7136(2)
				Rojo	IP65	2799 7134
			S5	Negro	IP65	1453 8111
				Rojo	IP65	1454 8111
4000 ... 5000 / B9	4000 / B9	3/4 P	V0	Negro	IP65	2799 7155(2)

Uso

Los mandos de accionamiento exterior con bloqueo de puerta incluyen un embellecedor, son bloqueables con candado y deben utilizarse con un eje prolongado.



Mando tipo S2



Mando tipo S3



Mando tipoS4



Mando tipo S5

(1) IP: grado de protección según norma IEC 60529.
(2) Estándar.

Accesorios (continuación)

Eje para mando exterior

Para 3/4 polos SIRCO y SIRCO AC

Calibre (A) / Tamaño del equipo SIRCO	SIRCO AC	Dimensión X (mm)	Longitud (mm)	Referencia
125 ... 160 / B3		125 ... 250	200	1400 1020
		125 ... 300	250	1400 1025
		125 ... 370	320	1400 1032
		125 ... 550	500	1400 1050
		125 ... 850	750	1400 1075
200 ... 250 / B4	200 ... 315 / B4	135 ... 265	200	1400 1020
		135 ... 315	250	1400 1025
		135 ... 385	320	1400 1032
		135 ... 565	500	1400 1050
		135 ... 880	750	1400 1075
315 ... 630 / B5	400 ... CD 630 / B5	165 ... 295	200	1400 1020
		165 ... 345	250	1400 1025
		165 ... 415	320	1400 1032
		165 ... 595	500	1400 1050
		165 ... 940	750	1400 1075
800 ... 1800 / B6...B7	630 ... 1600 / B6 ... B7	221 ... 343	200	1401 1520
		221 ... 463	320	1401 1532
		221 ... 543	400	1401 1540
2000 ... 3200 / B8	2000 / B8	415 ... 570	200	2799 3015
		415 ... 690	320	2799 3018
		415 ... 820	450	2799 3019
4000 ... 5000 / B9	4000 / B9	550 ... 680	200	2799 3015
		651 ... 921	320	2799 3018

Para 6/8 polos SIRCO

Calibre (A) / Tamaño del equipo	Dimensión X (mm)	Longitud (mm)	Referencia
125 ... 160 / $B3_{DS}$	270 ... 436	200	1400 1020
125 ... 160 / $B3_{DS}$	270 ... 556	320	1400 1032
250 ... 630 / $B4_{DS}$-$B5_{DS}$	221 ... 308	200	1401 1520
250 ... 630 / $B4_{DS}$-$B5_{DS}$	221 ... 428	320	1401 1532
250 ... 630 / $B4_{DS}$-$B5_{DS}$	221 ... 508	400	1401 1540

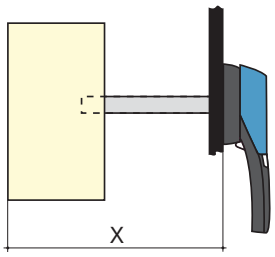
Uso

Longitudes estándares:
- 200 mm
- 250 mm
- 300 mm
- 400 mm
- 500 mm
- 750 mm

Para conocer otras longitudes disponibles, póngase en contacto con nosotros.


acces_368.eps


acces_144.eps



acces_202_a_1_x_cat

Colores de embellecedor del mando alternativo

Uso

Para mandos tipo S.

Color del mando	Debe pedirse en múltiplos de	Tipo de mando	Referencia
Gris claro	50	S2, S3	1401 0001
Gris oscuro	50	S2, S3	1401 0011
Gris claro	50	S4	1401 0031
Gris oscuro	50	S4	1401 0041


acces_198.eps

Enbellecedor tipo S

Adaptador para mando tipo S

Uso

Añade 12 mm a la profundidad del mando.

Color del mando	Debe pedirse en múltiplos de	Grado de protección (1)	Referencia
Negro	1	IP65	1493 0000

(1) IP: grado de protección según norma IEC 60529.


acces_187.eps

Guía de eje para mando exterior

Uso

Para mandos tipo S, para guiar la extensión de eje en el mando exterior. Este accesorio permite al mando accionar el eje de extensión con una desalineación de hasta 15 mm.

Recomendado para longitud de eje superior a 320 mm.


acces_260.eps

Descripción	Referencia
Guía de eje	1429 0000

Contacto auxiliar

Uso

Precorte y señalización de las posiciones 0 y I:
- 1 a 2 contactos auxiliares NA/NC.
- 1 a 4 contactos auxiliares NA/NC.
- 1 a 2 contactos auxiliares NA/NC de bajo nivel,

Características

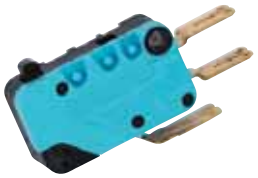
NA/NC A/C: IP2 con accionamiento frontal.

Conexión al circuito de control

Borne fast-on de 6,35 mm.

Especificaciones eléctricas

30 000 operaciones.


acces_065.eps

Contacto NA/NC para SIRCO de 3/4 polos y SIRCO AC		
Calibre (A) / Tamaño del equipo	**Posición A/C**	**Referencia**
125 ... 3200 / B3 ... B8	1ª	2699 0031
125 ... 3200 / B3 ... B8	2ª	2699 0032
4000 ... 5000 /B9	1.er/2.°	incluido


acces_076.eps

Contacto NA/NC para SIRCO de 6/8 polos		
Calibre (A) / Tamaño del equipo	**Posición A/C**	**Referencia**
125 ... 1600 / $B3_{DS}$ ... $B7_{DS}$	1ª	2699 0061
125 ... 1600 / $B3_{DS}$ ... $B7_{DS}$	2ª	2699 0062

Contacto NA+NC para SIRCO de 3/4 polos y SIRCO AC		
Calibre (A) / Tamaño del equipo	**Posición A/C**	**Referencia**
125 ... 3200 / B3 ... B8	1ª	2699 0141
125 ... 3200 / B3 ... B8	2.°/3.°/4.°	2699 0142

Contacto NA+NC de bajo nivel para SIRCO de 3/4 polos y SIRCO AC		
Calibre (A) / Tamaño del equipo	**Posición A/C**	**Referencia**
125 ... 3200 / B3 ... B8	1ª	2699 0301
125 ... 3200 / B3 ... B8	2ª	2699 0302

Características

			Intensidad de funcionamiento I_e (A)									
			230 VAC		400 VAC		24 VDC			48 VDC		
Calibre (A) / Tamaño del equipo	**Tipo de contacto**	**Intensidad Nominal (A)**	**AC-12**	**AC-13/15**	**AC-12**	**AC-13/15**	**DC-12**	**DC-13**	**DC-14**	**DC-12**	**DC-13**	**DC-14**
125 ... 3200 / B3 ... B8	NO / NC	16	16	4	12	3	2,5	2,5	1	2,5	1,2	0,2
125 ... 3200 / B3 ... B8	NA + NC	16	16	4	16	3	16	5	1	2,5	1,2	0,2

Pantalla de separación de fases

Uso

Aislamiento seguro entre las pletinas, esencial para usar 690 VAC en ambientes polvorientos o contaminados.


acces_036.eps

Para 3/4 polos SIRCO y SIRCO AC

Calibre (A) / Tamaño del equipo			
SIRCO	**SIRCO AC**	**N.º de polos**	**Referencia**
125 ... 160 / B3		3 P	2998 0033
125 ... 160 / B3		4 P	2998 0034
200 ... 250 / B4	200 ... 315 / B4	3 P	2998 0023
200 ... 250 / B4	200 ... 315 / B4	4 P	2998 0024
315 ... 630 / B5	315 ... CD 630 / B5	3 P	2998 0013
315 ... 630 / B5	315 ... CD 630 / B5	4 P	2998 0014
800 ... 5000 / B6 ... B9	630 ... 4000 / B6 ... B9	3 P	incluido
800 ... 5000 / B6 ... B9	630 ... 4000 / B6 ... B9	4 P	incluido

Accesorios (continuación)

Cubrebornes

Uso

Protección superior o inferior contra el contacto directo con los bornes o con piezas de conexión.

Ventaja

Las perforaciones permiten la inspección termográfica remota sin necesidad de retirar las protecciones. Los cubrebornes también proporcionan separación de fases para SIRCO y SIRCO AC de 125 a 630 A.



Para 3/4 polos SIRCO y SIRCO AC

Calibre (A) / Tamaño del equipo SIRCO	SIRCO AC	N.º de polos	Posición	Referencia
125 ... 160 / B3		3 P	Superior o inferior	2694 3014(1)
125 ... 160 / B3		4 P	Superior o inferior	2694 4014(2)
200 ... 250 / B4	200 ... 315 / B4	3 P	Superior o inferior	2694 3021(1)
200 ... 250 / B4	200 ... 315 / B4	4 P	Superior o inferior	2694 4021(2)
315 ... 630 / B5	400 ... CD 630 / B5	3 P	Superior o inferior	2694 3051(1)
315 ... 630 / B5	400 ... CD 630 / B5	4 P	Superior o inferior	2694 4051(2)

(1) La referencia incluye 3 piezas para protección superior o inferior.
(2) La referencia incluye 4 piezas para protección superior o inferior.

Para 6/8 polos SIRCO

Calibre (A) / Tamaño del equipo	N.º de polos	Posición	Referencia
125 ... 160 / $B3_{DS}$	6 P	Superior o inferior	2694 3014(1)(3)
125 ... 160 / $B3_{DS}$	8 P	Superior o inferior	2694 4014(2)(3)
250 / $B4_{DS}$	6 P	Superior o inferior	2694 3021(1)(3)
250 / $B4_{DS}$	8 P	Superior o inferior	2694 4021(2)(3)
400 ... 630 / $B5_{DS}$	6 P	Superior o inferior	2694 3051(1)(3)
400 ... 630 / $B5_{DS}$	8 P	Superior o inferior	2694 4051(2)(3)

(1) La referencia incluye 3 piezas para la protección superior o inferior en la parte delantera o trasera del dispositivo.
(2) La referencia incluye 4 piezas para la protección superior o inferior en la parte delantera o trasera del dispositivo.
(3) Seleccione 2 juegos para la parte delantera o trasera.

Repartidor

Uso

Fácil conexión de múltiples cables, parte inferior de la SIRCO.

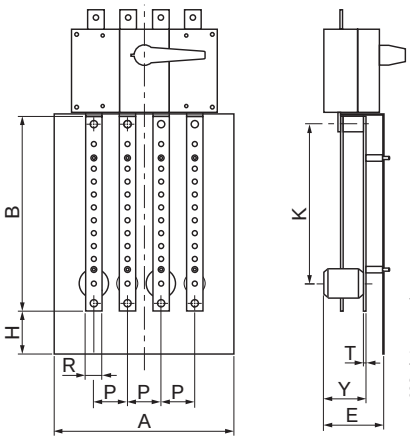


Para SIRCO de 3/4 polos

Calibre (A) / Tamaño del equipo	N.º de polos	N.º de alimentadores por sección (mm²)	I_{cc} (kA rms)(1)	Referencia
160 / B3	3 P	1x95 + 8x25	10	5411 3016
160 / B3	4 P	1x95 + 8x25	10	5411 4016
250 / B4	3 P	1x150 + 8x50	15	5411 3025
250 / B4	4 P	1x150 + 8x50	15	5411 4025
400 / B5	3 P	1x240 + 8x95	21	5411 3040
400 / B5	4 P	1x240 + 8x95	21	5411 4040
630 / B5	3 P	1x300 + 8x150	21	5411 3063
630 / B5	4 P	1x300 + 8x150	21	5411 4063

Dimensiones (mm)

Calibre (A) / Tamaño del equipo	N.º de polos	A	B	A	Al	K	P	R	A	Y
160 / B3	3 P	154	286	73	46,5	261,5	36	20	4	54
160 / B3	4 P	190	286	73	46,5	261,5	36	20	4	54
250 / B4	3 P	210	307	83	57,5	279	50	25	4	56
250 / B4	4 P	260	307	83	57,5	279	50	25	4	56
400 / B5	3 P	281	375	116	82,5	340	65	32	5	82
400 / B5	4 P	346	375	116	82,5	340	65	32	5	82
630 / B5	3 P	271	438	117	90,5	410,5	65	40	6	83
630 / B5	4 P	346	438	117	90,5	410,5	65	40	6	83



Pantallas de protección

Uso

Protección superior o inferior contra el contacto directo con los bornes o con piezas de conexión.



Para 3/4 polos SIRCO y SIRCO AC

Calibre (A) / Tamaño del equipo		N.º de polos	Posición	Referencia
SIRCO	SIRCO AC			
125 ... 160 / B3		3 P	Superior o inferior	2698 3012
125 ... 160 / B3		4 P	Superior o inferior	2698 4012
200 ... 250 / B4	200 ... 315 / B4	3 P	Superior o inferior	2698 3020
200 ... 250 / B4	200 ... 315 / B4	4 P	Superior o inferior	2698 4020
315 ... 630 / B5	400 ... CD 630 / B5	3 P	Superior o inferior	2698 3050
315 ... 630 / B5	400 ... CD 630 / B5	4 P	Superior o inferior	2698 4050
800 ... CD 1250 / B6	630 ... CD 1250 / B6	3 P	Superior o inferior	2698 3080
800 ... CD 1250 / B6	630 ... CD 1250 / B6	4 P	Superior o inferior	2698 4080
1250 ... 1800 / B7	1250 ... 1600 / B7	3 P	Superior o inferior	2698 3120
1250 ... 1800 / B7	1250 ... 1600 / B7	4 P	Superior o inferior	2698 4120
2000 ... 3200 / B8	2000 / B8	3 P	Superior o inferior	2698 3200
2000 ... 3200 / B8	2000 / B8	4 P	Superior o inferior	2698 4200
4000 ... 5000 / B9	4000 / B9	3/4 P	Superior o inferior	1509 4200

Para 6/8 polos SIRCO

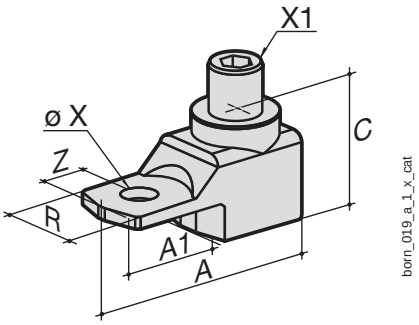
Calibre (A) / Tamaño del equipo	N.º de polos	Posición	Referencia
125 ... 160 / $B3_{DS}$	6 P	Superior o inferior	1509 3012
125 ... 160 / $B3_{DS}$	8 P	Superior o inferior	1509 4012
250 / $B4_{DS}$	6 P	Superior o inferior	1509 3025
250 / $B4_{DS}$	8 P	Superior o inferior	1509 4025
400 ... 630 / $B5_{DS}$	6 P	Superior o inferior	1509 3063
400 ... 630 / $B5_{DS}$	8 P	Superior o inferior	1509 4063
800 ... 1250 / $B6_{DS}$-$B7_{DS}$	6 P	Superior o inferior	1509 3080
800 ... 1250 / $B6_{DS}$-$B7_{DS}$	8 P	Superior o inferior	1509 4080
1600 / $B7_{DS}$	6 P	Superior o inferior	1509 3160
1600 / $B7_{DS}$	8 P	Superior o inferior	1509 4160

Bornes de jaula

Uso

Permiten una conexión directa sin bornes a conductores rígidos de cobre y aluminio con integración bajo la cubierta de protección IP2X.

Material: aluminio estañado



Dimensiones (mm)

Calibre (A) / Tamaño del equipo	A	A1	C	R	ØX	X1	Z
125 ... 160 / B3	47,5	22.5	25	20	8,5	M12	10
200 ... 250 / B4	62	31,5	31,5	25	10,5	M16	14
315 ... 400 / B5	71,5	32	38	32	10,5	M20	15
500 ... 630 / B5	76,5	37	38	40	12.5	M20	15

Referencias

Calibre (A) / Tamaño del equipo	Capacidad de apriete (mm²)	N.º de polos	Par de apriete (Nm)	Anchura de la barra flexible (mm)	Referencia
125 ... 160 / B3	16 ... 95	3 P	14	13	5400 3016
125 ... 160 / B3	16 ... 95	4 P	14	13	5400 4016
200 ... 250 / B4	16 ... 185	3 P	25	18	5400 3025
200 ... 250 / B4	16 ... 185	4 P	25	18	5400 4025
315 ... 400 / B5	50 ... 240	3 P	45	20	5400 3040
315 ... 400 / B5	50 ... 240	4 P	45	20	5400 4040
500 ... 630 / B5	70 ... 300	3 P	45	24	5400 3063
500 ... 630 / B5	70 ... 300	4 P	45	24	5400 4063

Accesorios (continuación)

Kits de conexión con barra de cobre

Uso

Para permitir una conexión entre los dos bornes de potencia del mismo polo para valores nominales de 2000 a 3200 A (Fig. 1 y Fig. 2).

Para la potencia nominal de 3200 A, las piezas de conexión (pieza A) se entregan puenteadas de forma predeterminada.

Los juegos de pernos deben solicitarse por separado.

Encontrará más información sobre estos accesorios específicos en el manual de usuario que puede descargarse en www.socomec.com.

Fig. 1

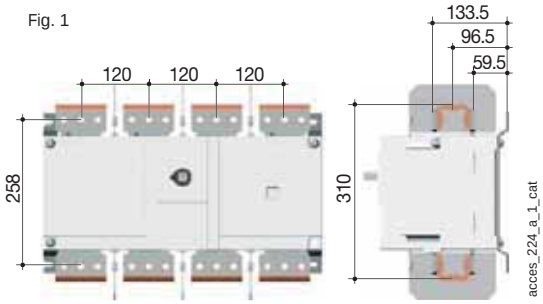


Conexión plana superior o inferior - Fig. 1

Calibre (A) / Tamaño del equipo	Pieza	Cantidad a pedir por polo (1)	Referencia
2000 ... 2500 / B8	Conexión - pieza A	1	2619 1200
2000 ... 2500 / B8	Juego de pernos - parte B	1	2699 1200
3200 / B8	Conexión - pieza A		incluido
3200 / B8	Juego de pernos - parte B	1	2699 1200
4000 ... 5000 / B9	Conexión estándar		

(1) Ejemplo para dispositivo de 3 polos equipado solo en la parte superior: pedir 3 veces la cantidad indicada.

Fig. 1



Conexión de borde superior o inferior - Fig. 2

Calibre (A) / Tamaño del equipo	Pieza	Cantidad a pedir por polo (1)	Referencia
2000 ... 2500 / B8	Conexión - pieza A	1	2619 1200
2000 ... 2500 / B8	Pieza en T - pieza C	1	2629 1200(2)
2000 ... 2500 / B8	Soporte - pieza D	1	2639 1200(2)
3200 / B8	Conexión - pieza A		incluido
3200 / B8	Pieza en T - pieza C	1	2629 1200
3200 / B8	Soporte - pieza D	1	2639 1200
4000 ... 5000 / B9	Conexión estándar		

(1) Ejemplo para dispositivo de 3 polos equipado solo en la parte superior: pedir 3 veces la cantidad indicada.
(2) El juego de pernos se suministra con los accesorios.

Fig. 2

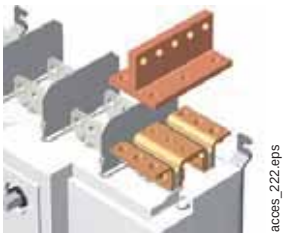
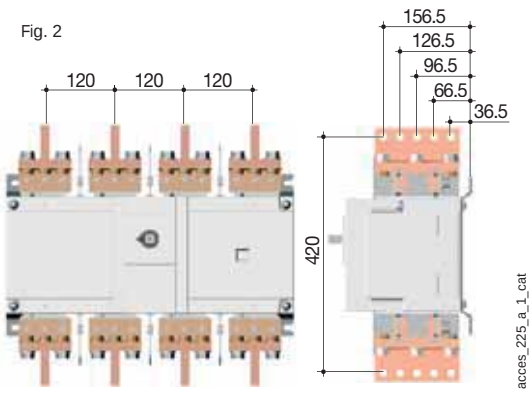


Fig. 2



Sistema de interbloqueo con llave en el mando

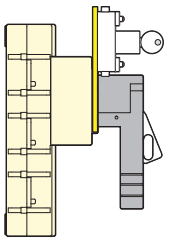
Uso

Bloqueo en la posición 0 del mando de accionamiento frontal o lateral:

- Utilizando un candado (no suministrado) y la función de bloqueo estándar en el mando. De 125 a 1800 A, el bloqueo con candado del accionamiento de funcionamiento frontal exterior proporciona el enclavamiento de la puerta.
- con un candado (no suministrado): véanse los diagramas opuestos.
- Mediante una bobina de mínima tensión: la SIRCO solo puede cerrarse si la bobina está bajo tensión.

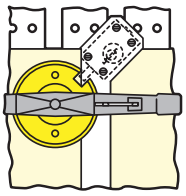
Para 6/8 polos, póngase en contacto con nosotros.

Fig. 1



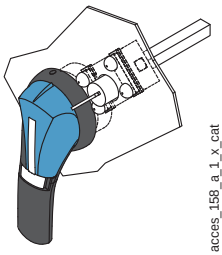
acces_001_a_1_x_cat

Fig. 2



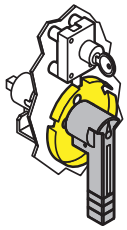
acces_005_a_1_x_cat

Fig. 3



acces_158_a_1_x_cat

Fig. 4



acces_004_c_1_x_cat

Para SIRCO

Bloqueo utilizando el candado RONIS EL11AP (no suministrado)

Calibre (A) / Tamaño del equipo	N.º de polos	Funcionamiento	Figura	Referencia
125 ... 630 / B3 ... B5	3/4 P	Frontal directo	1	2699 6008(1)
125 ... 1800 / B3 ...B7	3/4 P	exterior frontal	3	1499 7701
800 ... 3200 / B6 ...B8	3/4 P	Frontal directo	2	2699 6027
1250 ... 5000 / B7 ...B9	3/4 P	exterior frontal	4	2799 7002

(1) Accionamiento de funcionamiento frontal incluido.

Para SIRCO AC

Bloqueo utilizando el candado RONIS EL11AP (no suministrado)				
Calibre (A) / Tamaño del equipo	**N.º de polos**	**Accionamiento**	**Figura**	**Referencia**
200 ... CD 630 / B4 ... B5	3/4 P	Frontal directo	1	2699 6008(1)
630 ... 1600 / B6 ... B7	3/4 P	Frontal directo	2	2699 6027

(1) El sistema de bloqueo se monta directamente en el dispositivo.

Para SIRCO

Bloqueo mediante bobina de mínima tensión 230 VAC

(Para otras tensiones, póngase en contacto con nosotros)

Calibre (A) / Tamaño del equipo	N.º de polos	Accionamiento	Referencia
125 ... 630 / B3 ... B5	3/4 P	exterior frontal	2699 9063(1)
800 ... 3200 / B6 ... B8	3/4 P	Frontal directo	2699 9315(1)

(1) El sistema de bloqueo se monta directamente en el dispositivo.

Bloqueo utilizando el candado CASTELL (no suministrado)						
Calibre (A) / Tamaño del equipo	**N.º de polos**	**Tipo de mando**	**Tipo de bloqueo**	**Accionamiento**	**Figura**	**Referencia**
125 ... 160 / B3	6/8 P	S2	K	exterior frontal	2	4109 8507
125 ... 1800 / B3 ... B8	3/4 P	S2, S4	FS	exterior frontal	3	1499 7703
125 ... 1800 / B3 ... B8	3/4 P	S2, S4	K	exterior frontal	3	1499 7702
250 ... 630 / B4 ... B5	6/8 P	S4	K	exterior frontal	2	2999 8707
800 ... 1600 / B6 ... B7	6/8 P	S5	K	exterior frontal	2	2799 7003
1250 ... 4000 / B7 ... B9	3/4 P	S5, S0	K	exterior frontal	2	2799 7003

Otros accesorios específicos



bd_03_01_01

- Dispositivo de acoplamiento mecánico para fabricar interruptores con «n» polos de igual o diferente potencia
- Dispositivo de interbloqueo mecánico

Características de ***SIRCO*** según IEC 60947-3

125 a 800 A

Intensidad térmica I_{th} a 40°C		**125 A**	**160 A**	**200 A**	**250 A**	**315 A**	**400 A**	**500 A**	**630 A**	**800 A**
Tamaño del equipo		**B3**	**B3**	**B4**	**B4**	**B5**	**B5**	**B5**	**B5**	**B6**
Tensión de aislamiento nominal U_i (V)		800	800	800	800	1000	1000	1000	1000	1000
Tensión asignada soportada a impulso U_{imp} (kV)		8	8	8	8	12	12	12	12	12
Intensidad operativas nominales I_e (A)										
Tensión nominal	**Categoría de utilización**	**A / B(1)**	**A / B(1)**	**A / B(1)**	**A / B(1)**	**A / B(1)**	**A / B(1)**	**A / B(1)**	**A / B(1)**	**A / B(1)**
415 VAC	AC-20 A / AC-20 B	125 / 125	160 / 160	200 / 200	250 / 250	315 / 315	400 / 400	500 / 500	630 / 630	800 / 800
415 VAC	AC-21 A / AC-21 B	125 / 125	160 / 160	200 / 200	250 / 250	315 / 315	400 / 400	500 / 500	630 / 630	800 / 800
415 VAC	AC-22 A / AC-22 B	125 / 125	160 / 160	200 / 200	250 / 250	315 / 315	400 / 400	500 / 500	630 / 630	800 / 800
415 VAC	AC-23 A / AC-23 B	125 / 125	160 / 160	200 / 200	250 / 250	315 / 315	400 / 400	500 / 500	500 / 500	800 / 800
220 VDC	DC-20 A / DC-20 B	125 / 125	160 / 160	200 / 200	250 / 250	315 / 315	400 / 400	500 / 500	630 / 630	800 / 800
220 VDC	DC-21 A / DC-21 B	125 / 125	160 / 160	160 / 200	250 / 250	315 / 315	400 / 400	500 / 500	630 / 630	800 / 800
220 VDC	DC-22 A / DC-22 B	125 / 125	160 / 160	160 / 200	250 / 250	315 / 315	400 / 400	400 / 500	500 / 500	800 / 800
220 VDC	DC-23 A / DC-23 B	125 / 125	125 / 125	160 / 160	200 / 200	315 / 315	400 / 400	400 / 400	500 / 500	800 / 800
440 VDC	DC-20 A / DC-20 B	125 / 125	160 / 160	200 / 200	250 / 250	315 / 315	400 / 400	500 / 500	630 / 630	800 / 800
440 VDC	DC-21 A / DC-21 B	125(2) / 125(2)	160(2) / 160(2)	160(2) / 200(2)	200(2) / 200(2)	315(2) / 315(2)	400(2) / 400(2)	400(2) / 400(2)	500(2) / 500(2)	800(3) / 800(3)
440 VDC	DC-22 A / DC-22 B	125(2) / 125(2)	125(2) / 125(2)	160(2) / 160(2)	200(2) / 200(2)	315(2) / 315(2)	400(2) / 400(2)	400(2) / 400(2)	500(2) / 500(2)	800(3) / 800(3)
440 VDC	DC-23 A / DC-23 B	125(3) / 125(3)	125(3) / 125(3)	160(3) / 160(3)	200(3) / 200(3)	315(3) / 315(3)	400(3) / 400(3)	400(3) / 400(3)	500 / 500	800(3) / 800(3)
500 VDC	DC-20 A / DC-20 B	125 / 125	160 / 160	200 / 200	250 / 250	315 / 315	400 / 400	500 / 500	630 / 630	800 / 800
500 VDC	DC-21 A / DC-21 B	125(2) / 125(2)	125(2) / 125(2)	160(2) / 200(2)	200(2) / 200(2)	315(2) / 315(2)	400(2) / 400(2)	400(2) / 400(2)	500(2) / 500(2)	800(3) / 800(3)
500 VDC	DC-22 A / DC-22 B	125(3) / 125(3)	125(3) / 125(3)	160(3) / 160(3)	200(3) / 200(3)	315(3) / 315(3)	315(3) / 400(3)	315(3) / 400(3)	500(3) / 500(3)	800(3) / 800(3)
500 VDC	DC-23 A / DC-23 B	125(3) / 125(3)	125(3) / 125(3)	160(3) / 160(3)	200(3) / 200(3)	315(3) / 315(3)	315(3) / 400(3)	315(3) / 400(3)	500(3) / 500(3)	800(3) / 800(3)
Potencia operativa en AC-23 (kW)(1)(4)										
A 415 VAC sin precorte AC(1)		63 / 63	80 / 80	100 / 100	132 / 132	160 / 160	220 / 220	280 / 280	280 / 280	450 / 450
Potencia reactiva (kVar)										
At 400 VAC (kvar)(4)		55	75	90	115	145	185	230	290	365
Cortocircuito soportado con protección de fusible gG DIN (kA rms previsto) (5)										
Corriente de cortocircuito prevista (kA rms)		100	100	80	50	100	100	100	70	50
Capacidad nominal del fusible asociado (A)		125	160	200	250	315	400	500	630	800
Resistencia a cortocircuitos protegida con cualquier interruptor automático que asegura el disparo en menos de 0,3s.										
Corriente de corta duración admisible 0,3s. I_{cw} (kA rms)		15	15	17	17	25	25	25	25	50
Operación en cortocircuito (solo interrupción)										
Corriente de corta duración admisible I_{cw} 1 s (kA rms)		7	7	9	9	13	13	13	13	26
Resistencia nominal a corriente pico en I_{cc} (pico kA)(5)(6)		20	20	30	30	45	45	45	45	55
Conexión										
Sección mínima de cable de cobre (mm²)		35	50	70	95	150	185	240	2 x 150	2 x 185
Sección mínima de embarrado de cobre (mm²)									2 x 30 x 5	2 x 40 x 5
Sección máxima de cable de cobre (mm²)		50	95	95	150	240	240	240	2 x 300	2 x 300
Anchura máxima de barra de bus de cobre (mm)		25	25	32	32	40	40	40	50	63
Par de apriete mín./máx. (Nm)		9 / -	9 / -	20 / -	20 / -	20 / -	20 / -	20 / -	40 / 45	40 / 45
Características mecánicas										
Durabilidad (número de ciclos de funcionamiento)		10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	3000
Par de accionamiento (Nm)		6,5	6,5	10	10	14,5	14,5	14,5	14,5	37
Peso de un dispositivo de 3 polos (kg)		1	1,5	2	2	3,5	3,5	3,5	3,5	8
Peso de un dispositivo de 4 polos (kg)		1,5	1,5	2	2	4	4	4,5	4,5	10

(1) Categoría con índice A = maniobra frecuente - Categoría con índice B = maniobra no frecuente.
(2) Dispositivo de 3 polos con 2 polos en serie para «+» y 1 polo para «-».
(3) Dispositivo de 4 polos con 2 polos en serie por polaridad.
(4) El valor de potencia se ofrece solo a título informativo, los valores de intensidad varían según el fabricante.
(5) Para una tensión nominal en funcionamiento U_e = 415 VAC.
(6) Tablas de coordinación con disyuntor: póngase en contacto con nosotros.

Características de ***SIRCO*** según IEC 60947-3

1000 a 5000 A

Intensidad térmica I_{th} a 40°C		**1.000 A**	**CD 1250 A**	**1250 A**	**1600 A**	**1800 A**	**2000 A**	**2500 A**	**3200 A**	**4000 A**	**5000 A**
Tamaño del equipo		**B6**	**B6**	**B7**	**B7**	**B7**	**B8**	**B8**	**B8**	**B9**	**B9**
Tensión de aislamiento nominal U_i (V)		1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Tensión asignada soportada a impulso U_{imp} (kV)		12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
Intensidad operativas nominales I_e (A)											
Tensión nominal	**Categoría de utilización**	**A/B(1)**	**A/B(1)**	**A/B(1)**	**A/B(1)**	**A/B(1)**	**A/B(1)**	**A/B(1)**	**A/B(1)**	**A/B(1)**	**A/B(1)**
415 VAC	AC-20 A / AC-20 B	1000 / 1000	1250 / 1250	1250 / 1250	1600 / 1600	1800 / 1800	2000 / 2000	2500 / 2500	3200 / 3200	4000 / 4000	5000 / 5000
415 VAC	AC-21 A / AC-21 B	1000 / 1000	1250 / 1250	1250 / 1250	1600 / 1600	1800 / 1800	2000 / 2000	2500 / 2500	3200 / 3200	4000 / 4000	5000 / 5000
415 VAC	AC-22 A / AC-22 B	1000 / 1000	1250 / 1250	1250 / 1250	1600 / 1600	1800 / 1800	2000 / 2000	2500 / 2500	2500 / 3200	2500 / 3200	2500 / 3200
415 VAC	AC-23 A / AC-23 B	1000 / 1000	1250 / 1250	1250 / 1250	1250 / 1250	1250 / 1250	1600 / 1600	1600 / 1600	1600 / 1600	1800 / 2000	1800 / 2000
220 VDC	DC-20 A / DC-20 B	1000 / 1000	1250 / 1250	1250 / 1250	1600 / 1600	1800 / 1800	2000 / 2000	2500 / 2500	3200 / 3200	4000 / 4000	5000 / 5000
220 VDC	DC-21 A / DC-21 B	1000 / 1000	1250 / 1250	1250 / 1250	1250 / 1600	1250 / 1600	2000 / 2000	2000 / 2500	2000 / 2500	2500 / 3200	2500 / 3200
220 VDC	DC-22 A / DC-22 B	1000 / 1000	1250 / 1250	1250 / 1250	1250 / 1250	1250 / 1250	1250 / 1600	1250 / 1600	1250 / 1600	1800 / 2000	1800 / 2000
220 VDC	DC-23 A / DC-23 B	1000 / 1000	1250 / 1250	1250 / 1250	1250 / 1250	1250 / 1250	1250 / 1250	1250 / 1250	1250 / 1250	1250 / 1600	1250 / 1600
440 VDC	DC-20 A / DC-20 B	1000 / 1000	1250 / 1250	1250 / 1250	1600 / 1600	1800 / 1800	2000 / 2000	2500 / 2500	3200 / 3200	4000 / 4000	5000 / 5000
440 VDC	DC-21 A / DC-21 B	1000(2) / 1000(2)	1250(2) / 1250(2)	1250(2) / 1250(2)	1250(2) / 1600(2)	1250(2) / 1600(2)	2000(2) / 2000(2)	2000(2) / 2500(2)	2500(2) / 3200(2)	3200(2) / 4000(2)	3200(2) / 5000(2)
440 VDC	DC-22 A / DC-22 B	1000(2) / 1000(2)	1250(2) / 1250(2)	1250(2) / 1250(2)	1250(2) / 1250(2)	1250(2) / 1250(2)	1250(2) / 1250(2)	1250(2) / 1250(2)	1250(2) / 1250(2)	1600(2) / 1800(2)	1600(2) / 1800(2)
440 VDC	DC-23 A / DC-23 B	1000(2) / 1000(2)	1250(2) / 1250(2)	1250(2) / 1250(2)	1250(2) / 1250(2)	1250(2) / 1250(2)	1250(2) / 1250(2)	1250(2) / 1250(2)	1250(2) / 1250(2)	1250(2) / 1250(2)	1250(2) / 1250(2)
500 VDC	DC-20 A / DC-20 B	1000 / 1000	1250 / 1250	1250 / 1250	1600 / 1600	1800 / 1800	2000 / 2000	2500 / 2500	3250 / 3250	4000 / 4000	5000 / 5000
500 VDC	DC-21 A / DC-21 B	1000(2) / 1000(2)	1250(2) / 1250(2)	1250(2) / 1250(2)	1250(2) / 1600(2)	1250(2) / 1600(2)	1250(2) / 1250(2)	1250(2) / 1250(2)	1250(2) / 1250(2)	1600(2) / 1800(2)	1600(2) / 1800(2)
500 VDC	DC-22 A / DC-22 B	1000(2) / 1000(2)	1250(2) / 1250(2)	1250(2) / 1250(2)	1250(2) / 1250(2)	1250(2) / 1250(2)	1250(2) / 1250(2)	1250(2) / 1250(2)	1250(2) / 1250(2)	1250(2) / 1600(2)	1250(2) / 1600(2)
500 VDC	DC-23 A / DC-23 B	1000(2) / 1000(2)	1250(2) / 1250(2)	1250(2) / 1250(2)	1250(2) / 1250(2)	1250(2) / 1250(2)	1000(2) / 1000(2)	1000(2) / 1000(2)	1000(2) / 1000(2)	1000(2) / 1000(2)	1000(2) / 1000(2)
Potencia operativa en AC-23 (kW)(1)(3)											
A 415 VAC sin precorte AC(1)		560 / 560	710 / 710	710 / 710	710 / 710	710 / 710	710 / 710	710 / 710	710 / 710	710 / 710	710 / 710
Potencia reactiva (kVar)											
At 400 VAC (kvar)(3)		460									
Cortocircuito soportado con protección de fusible gG DIN (kA rms previsto) (4)											
Corriente de cortocircuito prevista (kA rms)		100	100	100	100	100	100	100			
Corriente nominal del fusible asociado (A)		1000	1250	1250	2 x 800	2 x 800	2 x 1000	2 x 1250			
Resistencia a cortocircuitos protegida con cualquier interruptor automático que asegura el disparo en menos de 0,3s.											
Corriente de corta duración admisible 0,3s. I_{cw} (kA rms)		65	65	100	100	100	100	100	100		
Operación en cortocircuito (solo interrupción)											
Corriente de corta duración admisible I_{cw} 1 s (kA rms)		35	35	50	50	50	50	50	50	75	75
Resistencia nominal a corriente pico en I_{cc} (kA pico)(4)(5)		80	80	110	110	110	110	110	120	165	165
Conexión											
Sección mínima de cable de cobre (mm^2)		2 x 240									
Sección mínima de embarrado de cobre (mm^2)		2 x 50 x 5	2 x 60 x 5	2 x 60 x 5	2 x 80 x 5	3 x 100 x 5	3 x 100 x 5	4 x 100 x 5	4 x 100 x 5	2 x 200 x 10	2 x 200 x 10
Sección máxima de cable de cobre (mm^2)		4 x 185	4 x 185	4 x 185	6 x 185	6 x 185					
Anchura máxima de barra de bus de cobre (mm)		63	63	100	100	100	100	100	100		
Par de apriete mín./máx. (Nm)		40/45	40/45	40/45	40/45	40/45	40/45	40/-	40/-	40/-	40/-
Características mecánicas											
Durabilidad (número de ciclos de funcionamiento)		3000	3000	4000	4000	4000	3000	3000	3000	2000	2000
Par de accionamiento (Nm)		37	37	56	56	56	75	75	75	105	105
Peso de un dispositivo de 3 polos (kg)		8	8	12	12	12	22	22	22	45	45
Peso de un dispositivo de 4 polos (kg)		10	10	15	15	15	25	25	25	50	50

(1) Categoría con índice A = maniobra frecuente - Categoría con índice B = maniobra no frecuente.
(2) Dispositivo de 4 polos con 2 polos en serie por polaridad.
(3) El valor de potencia se ofrece solo a título informativo, los valores de intensidad varían según el fabricante.
(4) Para una tensión nominal en funcionamiento U_e = 415 VAC
(5) Tablas de coordinación con disyuntor: póngase en contacto con nosotros.

Características de ***SIRCO AC*** según IEC 60947-3

200 a 630 A

Intensidad térmica I_{th} a 40°C		**200 A**	**250 A**	**315 A**	**400 A**	**500 A**	**CD 630 A**	**630 A**
Tensión de aislamiento nominal U_i (V)		1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Tensión asignada soportada a impulso U_{imp} (kV)		12	12	12	12	12	12	12
Intensidad operativas nominales I_e (A)								
Tensión nominal	**Categoría de utilización**	**A/B(1)**	**A/B(1)**	**A/B(1)**	**A/B(1)**	**A/B(1)**	**A/B(1)**	**A/B(1)**
500 VAC	AC-20 A / AC-20 B	200/200	250/250	315/315	400/400	500/500	630/630	630/630
500 VAC	AC-21 A / AC-21 B	200/200	250/250	315/315	400/400	500/500	630/630	630/630
500 VAC	AC-22 A / AC-22 B	200/200	250/250	315/315	400/400	500/500	630/630	630/630
500 VAC	AC-23 A / AC-23 B	200/200	250/250	315/315	400/400	500/500	630/630	630/630
690 VAC	AC-20 A / AC-20 B	200/200	250/250	315/315	400/400	500/500	630/630	630/630
690 VAC	AC-21 A / AC-21 B	200/200	250/250	315/315	400(2)/400(2)	500(2)/500(2)	630(2)/630(2)	630(2)/630(2)
690 VAC	AC-22 A / AC-22 B	200/200	250/250	315/315	400(2)/400(2)	500(2)/500(2)	500(2)/630(2)	630(2)/630(2)
690 VAC	AC-23 A / AC-23 B	200/200	250/250	315/315	400(2)/400(2)	500(2)/500(2)	500(2)/500(2)	630(2)/630(2)
Potencia operativa en AC-23 A (kW)(3)								
A 690 VAC sin precorte AC		160	220	250	400	500	500	630
Potencia reactiva (kVar)								
A 690 VAC (kvar)		160	190	250	325	400	400	450
Cortocircuito soportado con protección de fusible (kA rms previsto) a 690 VAC (4)								
Corriente de cortocircuito prevista (kA rms)		50	50	50	50	50	50	50
Corriente nominal del fusible asociado (A)		200	250	315	400	500	630	630
Resistencia a cortocircuitos protegida con cualquier interruptor automático que asegura el disparo en menos de 0,3 s a 690 VAC								
Corriente de corta duración admisible 0,3s. I_{cw} (kA rms)		15	15	15	15	15	15	28
Capacidad de cortocircuito (sin protección)								
Corriente nominal soportada en corto tiempo 1s. I_{cw} (kA rms)		8	8	8	11	11	11	20
Corriente de cortocircuito nominal sin fusibles I_{cm} (previsión de kA pico)		22	22	22	22	22	22	40
Conexión								
Sección mínima de cable de cobre (mm^2)		70	70	70	185	240	2 x 150	2 x 185
Sección mínima de embarrado de cobre (mm^2)							2 x 30 x 5	2 x 40 x 5
Sección máxima de cable de cobre (mm^2)		95	95	95	240	240	2 x 300	2 x 300
Anchura máxima de barra de bus de cobre (mm)		32	32	32	40	40	63	63
Par de apriete mín./máx. (Nm)		20/-	20/-	20/-	20/-	20/-	20/-	40/45
Características mecánicas								
Durabilidad (número de ciclos de funcionamiento)		10000	10000	10000	5000	5000	5000	4000
Par de accionamiento (Nm)		10	10	10	14,5	14,5	14,5	48
Peso de un dispositivo de 3 polos (kg)		2	2	2	3,5	3,5	3,5	8
Peso de un dispositivo de 4 polos (kg)		2	2	2	4	4	4	10

(1) Categoría con índice A = maniobra frecuente - Categoría con índice B = maniobra no frecuente.
(2) Con cubrebornes o una pantalla de separación de fases.
(3) El valor de potencia se ofrece solo a título informativo, los valores de intensidad varían según el fabricante.
(4) Para una tensión nominal en funcionamiento U_e = 690 VAC.

Características de ***SIRCO AC*** según IEC 60947-3

800 a 4000 A

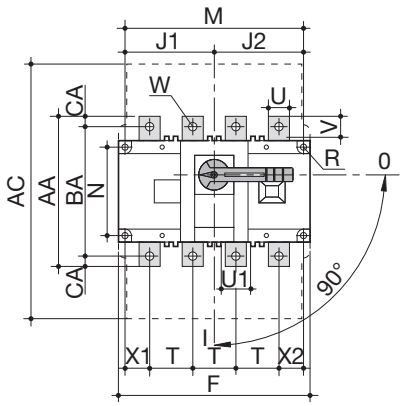
Intensidad térmica I_{th} a 40°C		**800 A**	**1000A**	**CD 1250 A**	**1250 A**	**1600 A**	**2000 A**	**4000 A**
Tensión de aislamiento nominal U_i (V)		1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Tensión asignada soportada a impulso U_{imp} (kV)		12	12	12	12	12	12	12
Intensidad operativas nominales I_e (A)								
Tensión nominal	**Categoría de utilización**	**A/B[1]**	**A/B[1]**	**A/B[1]**	**A/B[1]**	**A/B[1]**	**A/B[1]**	**A/B[1]**
500 VAC	AC-20 A / AC-20 B	800/800	1000/1000	1250/1250	1250/1250	1600/1600	2000/2000	4000/4000
500 VAC	AC-21 A / AC-21 B	800/800	1000/1000	1250/1250	1250/1250	1600/1600	2000/2000	-/3200
500 VAC	AC-22 A / AC-22 B	800/800	1000/1000	1250/1250	1250/1250	1600/1600	2000/2000	-
500 VAC	AC-23 A / AC-23 B	800/800	1000/1000	1250/1250	1250/1250	1250/1250	1600/1600	-
690 VAC	AC-20 A / AC-20 B	800/800	1000/1000	1250/1250	1250/1250	1600/1600	2000/2000	4000/4000
690 VAC	AC-21 A / AC-21 B	800/800	1000/1000	1250/1250	1250/1250	1600/1600	2000/2000	-/3200
690 VAC	AC-22 A / AC-22 B	800/800	1000/1000	1250/1250	1250/1250	1600/1600	2000/2000	-/-
690 VAC	AC-23 A / AC-23 B	800/800	1000/1000	1250/1250	1250/1250	1250/1250	1600/1600	-/-
Potencia operativa en AC-23 A (kW)[3]								
A 690 VAC sin precorte AC		900	900	-	-	-	-	-
Potencia reactiva (kVar)								
A 690 VAC (kvar)		550	750	950	950	-	-	-
Cortocircuito soportado con protección de fusible (kA rms previsto) a 690 VAC[4]								
Corriente de cortocircuito prevista (kA rms)		50	50	50	50	50	-	-
Corriente nominal del fusible asociado (A)		800	800	2 x 500	1250	2 x 800	-	-
Resistencia a cortocircuitos protegida con cualquier interruptor automático que asegura el disparo en menos de 0,3 s a 690 VAC								
Corriente de corta duración admisible 0,3s. I_{cw} (kA rms)		28	55	55	53	53	53	53
Capacidad de cortocircuito (sin protección) a 690 VDC								
Corriente nominal soportada en corto tiempo 1s. I_{cw} (kA rms)		20	30	30	35	35	35	35
Corriente de cortocircuito nominal sin fusibles I_{cm} (previsión de kA pico)		40	80	80	75	75	75	75
Conexión								
Sección mínima de cable de cobre (mm^2)		2 x 185	2 x 240					
Sección mínima de embarrado de cobre (mm^2)		2 x 40 x 5	2 x 50 x 5	2 x 60 x 5	2 x 60 x 5	2 x 80 x 5	3 x 100 x 5	1 x 100 x 5
Sección máxima de cable de cobre (mm^2)		2 x 300	4 x 185	4 x 185	4 x 185	6 x 185		
Anchura máxima de barra de bus de cobre (mm)		63	63	63	100	100	100	
Par de apriete mín./máx. (Nm)		40/45	40/45	40/45	40	40	40	40
Características mecánicas								
Durabilidad (número de ciclos de funcionamiento)		4000	4000	3000	4000	4000	3000	2000
Par de accionamiento (Nm)		48	48	48	55	55	75	100
Peso de un dispositivo de 3 polos (kg)		8	8	8	12	12	22	45
Peso de un dispositivo de 4 polos (kg)		10	10	10	15	15	25	50

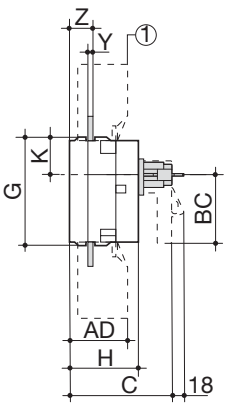
(1) Categoría con índice A = maniobra frecuente - Categoría con índice B = maniobra no frecuente.
(2) Con cubrebornes o una pantalla de separación de fases.
(3) El valor de potencia se ofrece solo a título informativo, los valores de intensidad varían según el fabricante.
(4) Para una tensión nominal en funcionamiento Ue = 690 VAC.

Dimensiones (mm) - Accionamiento frontal

SIRCO 125 a 630 A y SIRCO AC 200 a CD 630 A - B3 a B5

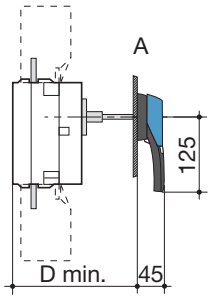
Accionamiento frontal directo





1. Cubrebornes

Accionamiento frontal exterior



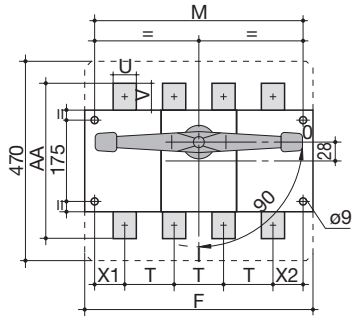
A. Mando tipo S2

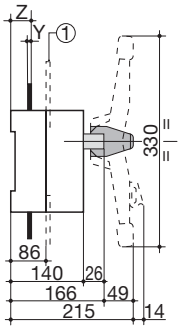
sirco_198_i_1_x_cat

Calibre (A) / Tamaño del equipo		Dimensiones globales		Cubrebornes		Cuerpo del interruptor									Montaje del interruptor				Conexión											
SIRCO	SIRCO AC	C	D mín.	AC	AD	F 3p.	F 4p.	G	Al	J1 3p.	J1 4p.	J2	K	BC	M 3p.	M 4p.	N	R	A	U	U1	V	W	X1 3p.	X1 4p.	X2	Y	Z	AA	BA	CA
125…160/ B3		115	125	235	50	140	170	93	65	45	75	75	31,5	80	120	150	65	5,5	36	20	20,5	25	9	28	22	20	3,5	20,5	135	115	10
200…250 / B4	200…250 / B4			280	60	180	230	108	75	55	105	105	34	115	160	210	80	5,5	50	25	25,5	21,5	11	33	33	27	3,5	22.5	170	130	15
	315 / B4																			35											
315…400/ B5	400…500 / B5	160	165	401	89	230	290	170	110	75	135	135	55	115	210	270	140	7	65	32	45,5	29	11	42,5	37.5	37.5	5	36	235	205	15
500 / B5	-																														
630/ B5	CD 630 / B5																			45		41,5	13						260	220	20

SIRCO 800 a 1800 A y SIRCO AC 630 a 1600 A - B6 a B7

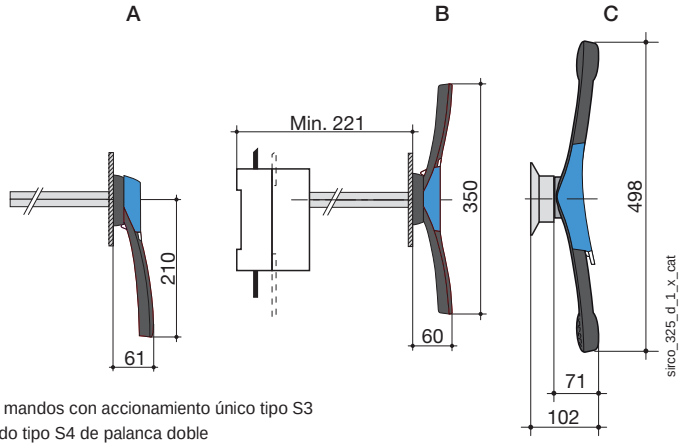
Accionamiento frontal directo





1. Pantallas de protección

Accionamiento frontal exterior



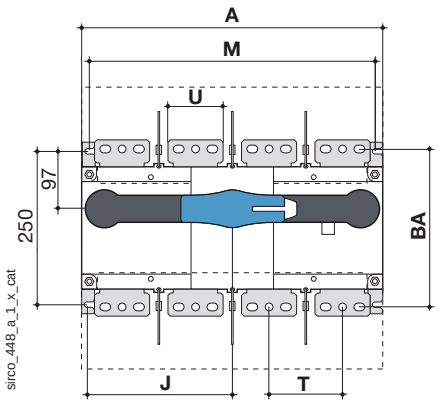
A. Para mandos con accionamiento único tipo S3
B. Mando tipo S4 de palanca doble
C. Mando tipo S5 de palanca doble

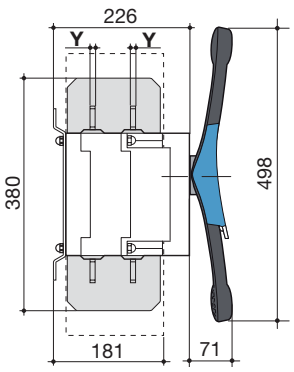
sirco_325_d_1_x_cat

Calibre (A) / Tamaño del equipo		Cuerpo del interruptor		Montaje del interruptor		Conexión							
SIRCO	SIRCO AC	F 3p.	F 4p.	M 3p.	M 4p.	A	U	V	Y	X1	X2	Z	AA
800 … 1000 / B6	630 … 1000 / B6	280	360	255	335	80	50	60,5	7	47,5	47,5	46,5	321
CD 1250 / B6	CD 1250 /B6						60	65					330
1250 … 1800 / B7	1250 … 1600 / B7	372	492	347	467	120	90	44	8	53,5	53,5	47,5	288

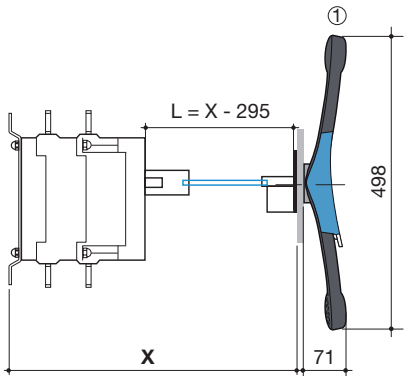
SIRCO 2000 a 3200 A y SIRCO AC 2000 A - B8

Accionamiento frontal directo





Accionamiento frontal exterior

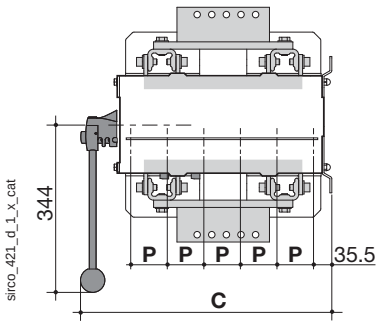


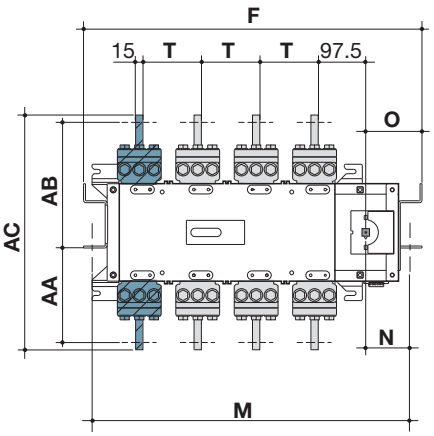
1. Mando tipo S5 de palanca doble

Calibre (A) / Tamaño del equipo		Dimensiones globales		Cuerpo del interruptor		Montaje del interruptor		Conexión			
SIRCO	SIRCO AC	A 3p.	A 4p.	J 3p.	J 4p.	M 3p.	M 4p.	A	U	Y	BA
2000 … 3200 / B8	2000 / B8	372	492	173,5	233,5	347	367	120	90	8	258

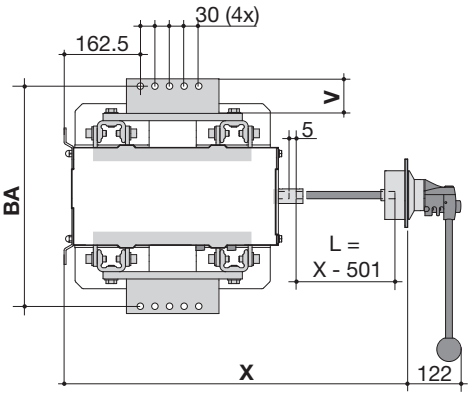
SIRCO 4000 a 5000 A y SIRCO AC 4000 A - B9

Accionamiento frontal directo





Accionamiento frontal exterior

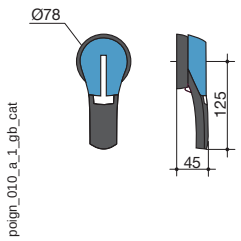


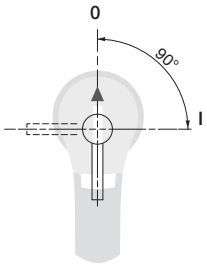
Calibre (A) / Tamaño del equipo		Dimensiones globales	Cuerpo del interruptor		Montaje del interruptor					Conexión					
SIRCO	SIRCO AC	C	F 3p.	F 4p.	M 3p.	M 4p.	N	O	P	A	V	AA	AB	AC	BA
4000 … 5000 / B9	4000 / B9	514	695	695	660	660	98	115,5	75	120	86	160	292	482	452

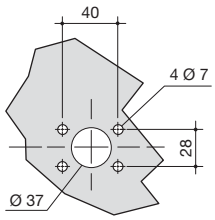
Dimensiones de mandos de accionamiento exterior (mm)

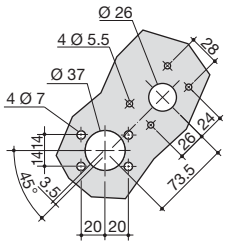
B3 a B5

Tipo de mando	Accionamiento frontal Sentido de la maniobra	Mecanizado de la puerta
Tipo S2	0 / I, 90°	Con cerradura RONIS EL11AP



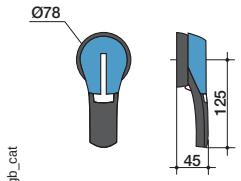


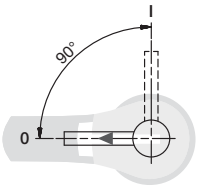


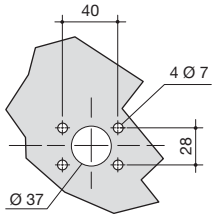


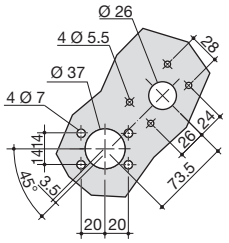
poign_010_a_1_gb_cat

Tipo de mando	Accionamiento lateral Sentido de la maniobra	Mecanizado de la puerta
Tipo S2	Mando derecho	Con cerradura RONIS EL11AP





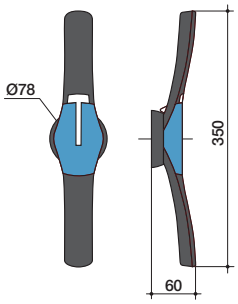


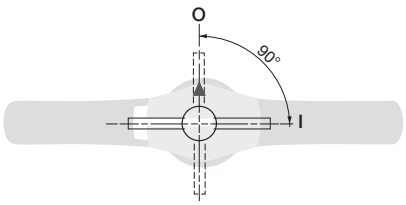


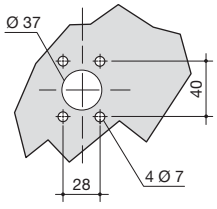
poign_028_a_1_gb_cat

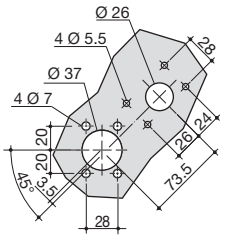
B6 - B7

Tipo de mando	Accionamiento frontal Sentido de la maniobra	Mecanizado de la puerta
Tipo S4	O / I, 90°	Con cerradura RONIS EL11AP



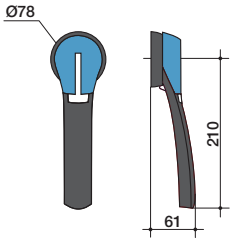


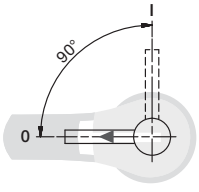


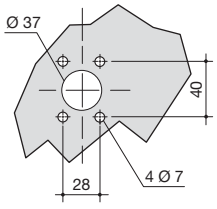


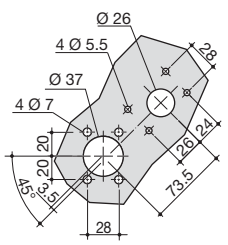
poign_011_a_1_gb_cat

Tipo de mando	Accionamiento lateral Sentido de la maniobra	Mecanizado de la puerta
Tipo S4	Mando derecho	Con cerradura RONIS EL11AP





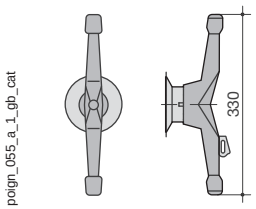


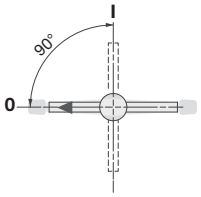


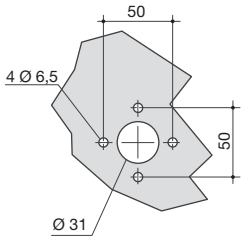
poign_029_a_1_gb_cat

B7 - B8

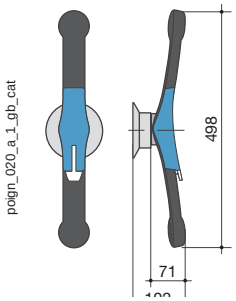
Tipo de mando	Accionamiento frontal Sentido de la maniobra	Mecanizado de la puerta
Tipo **V2**		

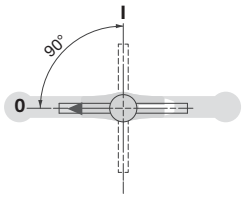


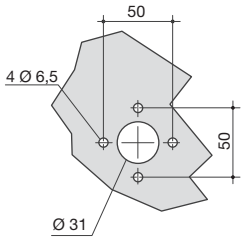




Tipo de mando	Accionamiento frontal Sentido de la maniobra	Mecanizado de la puerta
Tipo **S5** y embrague V		

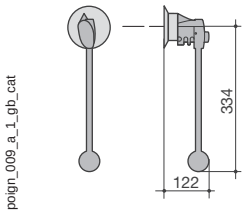


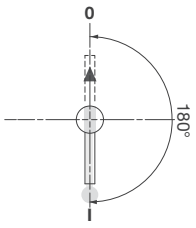


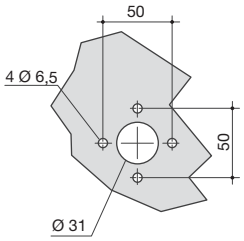


B9

Tipo de mando	Accionamiento frontal Sentido de la maniobra	Mecanizado de la puerta
Tipo **V0**		



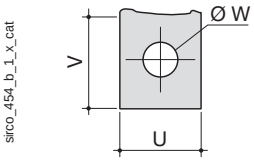




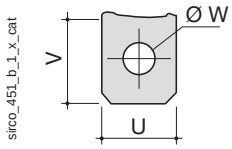
Pletina de conexión (mm)

SIRCO 125 a 630 A y SIRCO AC 200 a CD 630 A

SIRCO



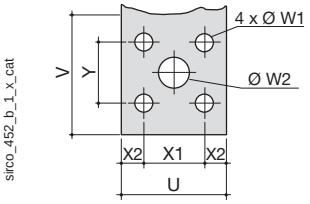
SIRCO AC



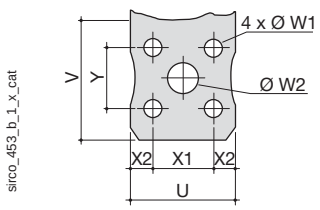
Calibre (A)				
SIRCO	**SIRCO AC**	**U**	**V**	**W**
125 … 160		20	25	9
200 … 250	200 … 250	25	21,5	11
	315	35		
315 … 400	400 … 500	32	29	
500				13
630	CD 630	45	41,5	

SIRCO 800 a 1000 A y SIRCO AC 630 a 1000 A

SIRCO



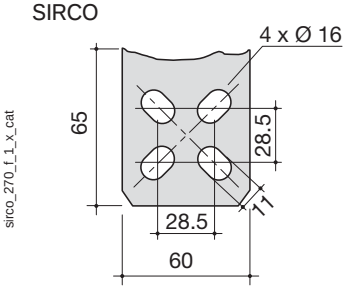
SIRCO AC



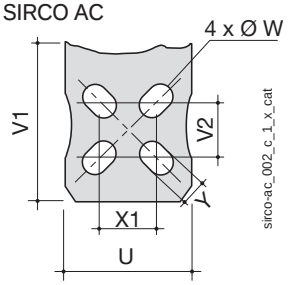
Calibre (A)								
SIRCO	**SIRCO AC**	**U**	**V**	**W1**	**W2**	**X1**	**X2**	**Y**
800 … 1000	630 … 1000	50	60,5	9	15	33	8,5	33

SIRCO y SIRCO AC CD 1250 A

SIRCO

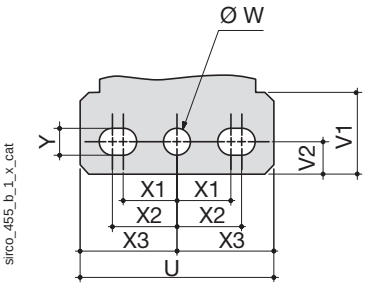


SIRCO AC



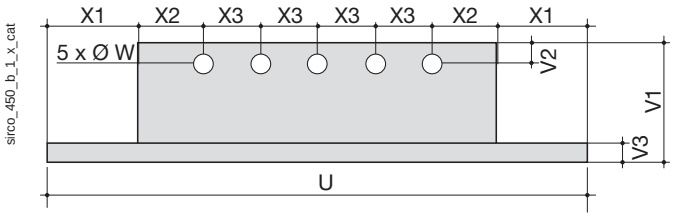
Calibre (A)							
SIRCO	**SIRCO AC**	**U**	**V1**	**V2**	**W**	**X1**	**Y**
CD 1250 A	CD 1250 A	60	65	28,5	16	28,5	11

SIRCO 1250 a 3200 A y SIRCO AC 1250 a 1600 A



Calibre (A)									
SIRCO	**SIRCO AC**	**U**	**V1**	**V2**	**W**	**X1**	**X2**	**X3**	**Y**
1250 ... 3200	1250 ... 1600	90	35,8	15	12.5	25	30	45	12.5

SIRCO 4000 a 5000 A y SIRCO AC 4000 A



Calibre (A)									
SIRCO	**SIRCO AC**	**U**	**W**	**X1**	**X2**	**X3**	**V1**	**V2**	**V3**
4000 ... 5000	4000	286	13	48	35	30	86	15	15

SIDERMAT

Interruptores-seccionadores para distribución de energía
de 250 a 1 800 A con bobina de disparo



***SIDERMAT** 4 x 630 A*
Accionamiento frontal exterior

La solución para

> Panel de distribución principal
> Salidas secundarias
> Salidas de motores



Puntos fuertes

> Disparo remoto
> Seguridad por doble corte visible
> Producto resistente en condiciones severas

Información de interés

> Combinados SIDERMAT: Interruptores con fusible de accionamiento manual que pueden activarse remotamente.

Función

Los interruptores-seccionadores de 3 o 4 polos SIDERMAT son de accionamiento manual, con corte visible y función de disparo remoto.
Funcionan en condiciones de carga y ofrecen un aislamiento seguro para cualquier circuito de baja tensión.
La función de disparo garantiza lo siguiente:
- protección de las personas frente a los fallos de aislamiento en combinación con toroidales y relés diferenciales
- protección frente a sobrecargas mediante una combinación con CT y relés térmicos
- protección frente a cortocircuitos con fusibles (consulte "Interruptores-seccionadores con fusibles SIDERMAT"

Ventajas

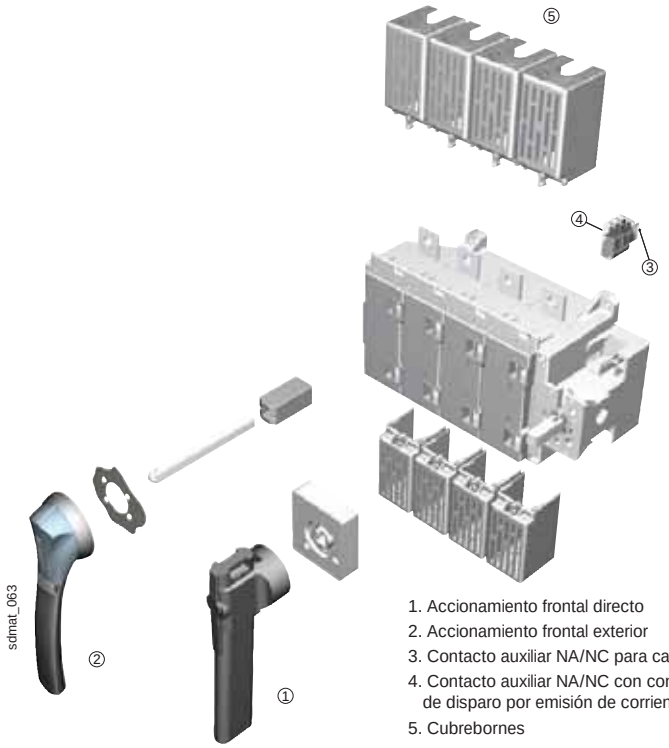
Disparo remoto
La desconexión mediante un dispositivo de de disparo de emisión de corriente permite cortar el suministro de la instalación con un pulsador remoto.

Seguridad por doble corte visible
Los dispositivos SIDERMAT de doble corte visible (cuádruple hasta 800 A) ofrecen una información real y segura.

Producto resistente en condiciones severas
Reduciendo la corriente con un resistor limitador, un SIDERMAT equipado con una bobina de mínima tensión puede utilizarse en procesos continuos o exponerse a temperaturas ambiente elevadas.

Diagrama funcional

Para más información, consulte las instrucciones de instalación suministradas con el producto.



1. Accionamiento frontal directo
2. Accionamiento frontal exterior
3. Contacto auxiliar NA/NC para cada posición
4. Contacto auxiliar NA/NC con control por bobina de disparo por emisión de corriente (estándar)
5. Cubrebornes

Referencias

Accionamiento frontal - Cuerpo del interruptor con bobina de disparo por emisión de corriente de 230 VAC

Calibre (A)	N.º de polos	Cuerpo del interruptor	Mando directo	Mando exterior	Eje para mando exterior	Contacto auxiliar de posición	Contacto auxiliar de disparo	Cubrebornes	Pantallas de protección	Pantalla de separación de fases
250 A	3 P	3500 3026	Negro 3999 6203	Tipo S3 Negro IP55 1431 3511(1) Tipo S3 Rojo/Amarillo IP55 1432 3511	200 mm 1401 1520 320 mm 1401 1532(1)	1er contacto NA/NC 3999 0051 2º contacto NA/NC 3999 0052	1 contacto NA/NC 3999 0031	3 P 3998 3040(2) 4 P 3998 4040(2)		
	4 P	3500 4026								
400 A	3 P	3500 3041								
	4 P	3500 4041								
630 A	3 P	3500 3064								
	4 P	3500 4064								
800 A	3 P	3500 3081						3 P 3998 3063(2) 4 P 3998 4063(2)		
	4 P	3500 4081								
1250 A	3 P	3500 3121							3 P 2998 3120(2) 4 P 2998 4120(2)	3 P 2998 0003 4 P 2998 0004
	4 P	3500 4121								
1600 A	3 P	3500 3161								
	4 P	3500 4161								
1800 A	3 P	3500 3180								incluido
	4 P	3500 4180								

(1) Estándar.
(2) Superior/inferior.

Accionamiento lateral - Cuerpo del interruptor con bobina de disparo por emisión de corriente de 230 VAC

Calibre (A)	N.º de polos	Cuerpo del interruptor	Mando directo	Mando exterior	Eje para mando exterior	Contacto auxiliar de posición	Contacto auxiliar de disparo	Cubrebornes	Pantallas de protección	Pantalla de separación de fases
250 A	3 P	3505 3026	Negro 3999 6012(1) Rojo 3999 6013	Tipo S3 Negro IP55 1435 3511(1) Tipo S3 Rojo IP55 1436 3511	200 mm 1403 1520	1er contacto NA/NC 3999 0051 2º contacto NA/NC 3999 0052	1 contacto NA/NC 3999 0031	3 P 3998 3040(2) 4 P 3998 4040(2)		
	4 P	3505 4026								
400 A	3 P	3505 3041								
	4 P	3505 4041								
630 A	3 P	3505 3064								
	4 P	3505 4064								
800 A	3 P	3505 3081						3998 3063(2)		
	4 P	3505 4081						3998 4063(2)		
1250 A	3 P	3505 3121							3 P 2998 3120(2) 4 P 2998 4120(2)	3 P 2998 0003 4 P 2998 0004
	4 P	3505 4121								
1600 A	3 P	3505 3161								
	4 P	3505 4161								
1800 A	3 P	3505 3180								incluido
	4 P	contáctenos								

(1) Estándar.
(2) Superior/inferior.

Accesorios

Mando de accionamiento exterior

Para accionamiento frontal

Calibre (A)	Tipo de mando	Color del mando	Grado de protección[1]	Referencia
250 ... 1800	S3	Negro	IP55	1431 3511[2]
250 ... 1800	S3	Rojo/Amarillo	IP55	1432 3511

(1) IP: nivel de protección según IEC 60529. *(2) Estándar.*

Para accionamiento lateral

Calibre (A)	Tipo de mando	Color del mando	Grado de protección[1]	Referencia
250 ... 1800	S3	Negro	IP55	1435 3511[2]
250 ... 1800	S3	Rojo	IP55	1436 3511

(1) IP: nivel de protección según IEC 60529. *(2) Estándar.*


acces_151.eps


acces_166.eps

Tipo de mando S3

Mando de accionamiento directo

Para accionamiento frontal

Calibre (A)	Color del mando	Referencia
250 ... 1800	Negro	3999 6203

Para accionamiento lateral

Calibre (A)	Color del mando	Referencia
250 ... 1800	Negro	3999 6012


acces_156.eps

Color alternativo de embellecedor para mando tipo S

Uso

Para mandos de tipo S3.

Para más colores: contáctenos.

Color	Pedir en múltiplos de	Tipo de mando	Referencia
Gris claro	50	S3	1401 0001
Gris oscuro	50	S3	1401 0011


acces_198.eps

Adaptador para mando tipo S

Uso

Permite instalar mando tipo S en sustitución de los antiguos mandos de Socomec.

Dimensiones

Añade 12 mm de profundidad al mando.

Color del mando	Pedir en múltiplos de	Grado de protección[1]	Referencia
Negro	1	IP65	1493 0000

(1) IP: nivel de protección según IEC 60529.


acces_187.eps

Eje para mando exterior

Uso

Longitudes estándares:
- 200 mm,
- 320 mm.

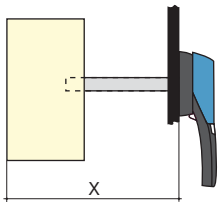
Para más longitudes: contáctenos.


acces_144.eps

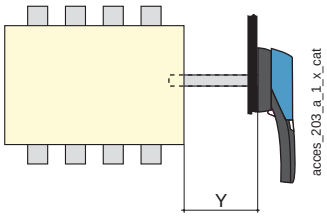
Para accionamiento frontal

Calibre (A)	Dimensión X (mm)	Longitud de eje (mm)	Referencia
250 ... 630	275 ... 439	200	1401 1520
250 ... 630	275 ... 559	320	1401 1532[1]
800	296 ... 460	200	1401 1520
800	296 ... 580	320	1401 1532[1]
1250 ... 1800	291 ... 455	200	1401 1520
1250 ... 1800	291 ... 575	320	1401 1532[1]

(1) Estándar.



acces_202_a_1_x_cat



acces_203_a_1_x_cat

Para accionamiento lateral

Calibre (A)	Dimensión Y (mm)	Longitud de eje (mm)	Referencia
800 ... 1800	110 ... 279	200	1403 1520

Bobina de disparo

Uso

Desconexión omnipolar por control remoto mediante bobina de disparo de emisión de corriente o de mínima tensión.

Nota: la bobina de disparo de emisión de corriente no debe ser alimentada durante más de 5s.

En el cuerpo del interruptor se incluye de serie una bobina de disparo de emisión de corriente de 230 VAC. Para disponer de una bobina alternativa, debe solicitarse con el interruptor una de las referencias siguientes.

Ejemplos de pedidos

- SIDERMAT con bobina de disparo de emisión de corriente de 230 VAC - 1 número de pieza: SIDERMAT 250 A, 3 polos, accionamiento frontal: 3500 3026.
- SIDERMAT con otro tipo de bobina o tensión - 2 números de pieza: SIDERMAT 250 A, 3 polos, accionamiento frontal, con bobina de disparo de mínima tensión de 110 VAC: 3500 3026 + 3991 3110.


acces_049.eps

Bobina de disparo de emisión de corriente


acces_050.eps

Bobina de disparo de mínima tensión

Características

Bobina de disparo de emisión de corriente					
Tensión de AC (V) (+5 % a -20 %)(1)	24	48	110	230	400
Consumo de entrada (VA)	80	100	100	120	120
Tensión de DC (V) (+5 % a -20 %)	12	24	48	110	220
Consumo de entrada (W)	80	100	100	120	120

(1) Nota: bobina de disparo de emisión de corriente no debe ser alimentada durante más de 5 s. Se incluye de serie una bobina de disparo de emisión de corriente de 230 VAC.

Bobina de disparo de mínima tensión de AC					
Tensión de AC (V) (+5 % a -10 %)	24	48	110	230	400
Consumo continuo (VA)	13	13	13	13	20
Consumo de entrada (VA)	13	13	13	13	20
Tensión de mantenimiento mínima (V)	15	25	60	140	200

Bobina de disparo de mínima tensión de DC					
Tensión continua (V) (+5 % a -10 %)	12	24	48	110	220
Consumo continuo (W)	13	13	13	13	13
Consumo de entrada (W)	13	13	13	13	13
Tensión de mantenimiento mínima (V)	6	15	25	60	140

Bobina de disparo retardado de mínima tensión		
Tensión	**Tiempo (ms)**	**Referencia**
230 VAC	430	3993 3230(1)
400 VAC	410	3993 3400(1)

(1) Pedir con el interruptor.

Referencias

Bobina de disparo de emisión de corriente		
Tensión	**Referencia**	**Referencia**
24 VAC	3990 1024	3991 1024(1)
48 VAC	3990 1048	3991 1048(1)
110 VAC	3990 1110	3991 1110(1)
230 VAC	3990 1220	incluido
400 VAC	3990 1380	3991 1380(1)
12 VDC		3991 2012(1)
24 VDC	3990 2024	3991 2024(1)
48 VDC	3990 2048	3991 2048(1)
110 VDC	3990 2220	3991 2220(1)
220 VDC		3991 2220(1)

(1) Pedir con el interruptor.

Bobina de disparo de mínima tensión		
	Bobina de sustitución	**Bobina alternativa**
Tensión	**Referencia**	**Referencia**
24 VAC	3990 3024	3991 3024(1)
48 VAC	3990 3048	3991 3048(1)
110 VAC	3990 3110	3991 3110(1)
230 VAC	3990 3220	3991 3220(1)
400 VAC	3990 3380	3991 3380(1)
12 VDC	3990 4012	3991 4012(1)
24 VDC	3990 4024	3991 4024(1)
48 VDC	3990 4048	3991 4048(1)
110 VDC	3990 4110	3991 4110(1)
220 VDC	3990 4220	3991 4220(1)

(1) Pedir con el interruptor.

Resistencia reductora de corriente para bobina de disparo de mínima tensión

Uso

Limitando la corriente, el resistor reduce los efectos sobre las bobinas de disparo de mínima tensión usadas en procesos continuos o expuestas a temperaturas ambiente elevadas.

Tensión	Referencia
110 VAC	3999 3112
230 VAC	3999 3230
400 VAC	3999 3400
110 VDC	3999 4110

Accesorios (continuación)

Contacto auxiliar

Uso

Precorte y señalización de las posiciones 0 y I:
1 a 2 contactos auxiliares NA / NC.

Disparo de bobina

1 a 2 contactos auxiliares NA / NC.

Conexión al circuito de control

Borne fast-on de 6,35 mm.

Características

Contacto auxiliar NA / NC: IP2.

Especificaciones eléctricas:

30 000 operaciones.


acces_048.eps

Características

Posición de contacto NA/NC						
		Corriente de funcionamiento I_e (A)				
Calibre (A)	Corriente nominal (A)	250 VAC AC-13	400 VAC AC-13	24 VDC DC-13	48 VDC DC-13
250 ... 1800	16	12	8	14	6

Señalización de bobina de disparo NA / NC						
		Corriente de funcionamiento I_e (A)				
Calibre (A)	Corriente nominal (A)	250 VAC AC-13	400 VAC AC-13	24 VDC DC-13	48 VDC DC-13
250 ... 1800	16	12	8	12	2

Referencias

Posición de contacto NA/NC		
Calibre (A)	Posición del CA	Referencia
250 ... 1800	1ª	3999 0051
250 ... 1800	2ª	3999 0052

Contacto de posición de bajo nivel NA/NC		
Calibre (A)	Posición del CA	Referencia
250 ... 1800	1ª	3999 0111
250 ... 1800	2ª	3999 0112

Señalización de bobina de disparo NA / NC		
Calibre (A)	Posición del CA	Referencia
250 ... 1800	1	3999 0031

Cubrebornes

Uso

Protección superior o inferior contra el contacto directo con los bornes o con piezas de conexión.

Ventaja

Las perforaciones permiten la inspección termográfica remota sin necesidad de retirar las protecciones.


acces_212.eps

Calibre (A)	N.º de polos	Posición	Referencia
250 ... 630	3 P	superior o inferior	3998 3040
250 ... 630	4 P	superior o inferior	3998 4040
800	3 P	superior o inferior	3998 3063
800	4 P	superior o inferior	3998 4063

Pantalla de protección

Uso

Protección superior o inferior contra el contacto directo con los bornes o con piezas de conexión.

Calibre (A)	N.º de polos	Posición	Referencia
1250 ... 1800	3 P	Superior o inferior	2998 3120
1250 ... 1800	4 P	Superior o inferior	2998 4120

Pantalla de separación de fases

Uso

Aislamiento de seguridad entre los bornes, esencial para usar 690 VAC en ambientes sucios o con polvo.


acces_036.eps

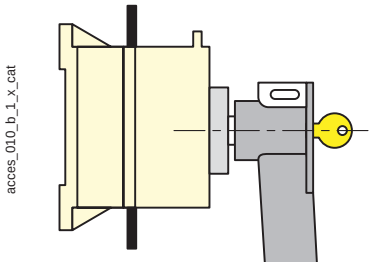
Calibre (A)	N.º de polos	Referencia
1250 ... 1600	3 P	2998 0003
1250 ... 1600	4 P	2998 0004
1800	3 / 4 P	incluido

Sistema de enclavamiento con cerradura

Uso

Bloqueo en la posición 0 del mando de accionamiento frontal o lateral:

- utilizando el candado (no suministrado) y la función de bloqueo mediante candado estándar del mando. El bloqueo mediante candado en accionamiento frontal exterior enclava la puerta.
- utilizando la cerradura RONIS 1104A (llave BC 3318) - para montar directamente en el mando bloqueable,
- utilizando la cerradura RONIS EL11AP (no suministrada).



Cerradura RONIS 1104A

Bloqueo con cerradura RONIS 1104A (suministrada)		
Calibre (A)	**Operación**	**Referencia**
250 … 1800	directa	3999 8104
Bloqueo con cerradura RONIS EL11AP (no suministrada)		
Calibre (A)	**Operación**	**Referencia**
250 … 1800	exterior	1499 7701

Bornes de jaula

Uso

Conexión de cables desnudos de cobre a los bornes (sin orejetas).

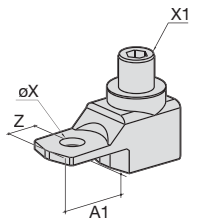


Conexiones

Calibre (A)	Sección cable flexible (mm^2)	Sección cable rígido (mm^2)	Ancho de la barra flexible (mm)	Pelado (mm)
250	16 … 185	16 … 185	18	27
400	50 … 240	50 … 300	20	34
630	70 … 300	70 … 300	24	34

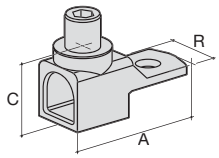
Dimensiones (mm)

Calibre (A)	A	A1	C	R	ØX	X1	Z
250	62	31,5	31,5	25	10,5	M16	14
400	71,5	32	38	32	10,5	M20	15
630	76,5	37	38	40	12,5	M20	15



Referencias

Calibre (A)	N.º de polos	Referencia
250	3 P	5400 3025
250	4 P	5400 4025
400	3 P	5400 3040
400	4 P	5400 4040
630	3 P	5400 3063
630	4 P	5400 4063



Otros accesorios específicos

- Accesorios de conexión.
- Placas de montaje para sistemas estándar.
- Fabricación especial disponible para entornos específicos.

Características según IEC 60947-3

250 a 1 800 A

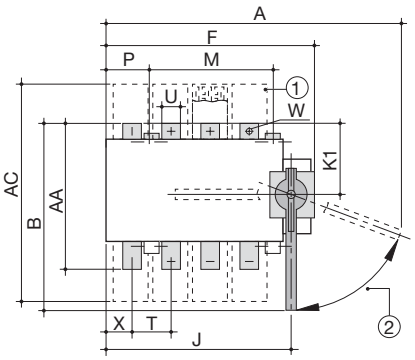
Intensidad térmica I_{th} a 40 °C		**250 A**	**400 A**	**630 A**	**800 A**	**1 250 A**	**1 600 A**	**1 800 A**
Tensión asignada de aislamiento U_i (V)		1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Tensión asignada de impulso U_{imp} (kV)		8	12	12	12	12	12	12
Intensidad de funcionamiento nominal I_e (A)								
Tensión nominal	**Categoría de empleo**	**A/B(1)**	**A/B(1)**	**A/B(1)**	**A/B(1)**	**A/B(1)**	**A/B(1)**	**A/B(1)**
400 VAC	AC-22 A / AC-22 B	250/250	400/400	630/630	800/800	1250/1250	1600/1600	1600/1800
400 VAC	AC-23 A / AC-23 B	250/250	400/400	630/630	630/630	1250/1250	1600/1600	1600/1600
500 VAC	AC-22 A / AC-22 B	250/250	400/400	630/630	800/800	1250/1250	1600/1600	1600/1600
500 VAC	AC-23 A / AC-23 B	200/250	315/400	500/630	630/630	1000/1000	1250/1250	1250/1250
690 VAC(2)	AC-21 A / AC-21 B	250/250	400/400	630/630	800/800	1250/1250	1600/1600	1600/1600
690 VAC(2)	AC-22 A / AC-22 B	250/250	400/400	500/630	630/800	1000/1000	1250/1250	1250/1250
690 VAC(2)	AC-23 A / AC-23 B	200/250	315/400	400/500	500/500	800/800	1000/1000	1000/1000
400 VDC	DC-20 A / DC-20 B	250/250	400/400	630/630	800/800	1250/1250	1600/1600	1800/1800
400 VDC	DC-21 A / DC-21 B	250/250	400/400	630/630	800/800	1250/1250	1600/1600	1600/1600
400 VDC	DC-22 A / DC-22 B	250/250	400/400(3)	630/630(3)	800/800(3)	1250/1250(4)	1600/1600(4)	1600/1600(4)
400 VDC	DC-23 A / DC-23 B	200/250	315/400(3)	500/630(3)	630/800(3)	1250/1250(4)	1250/1250(4)	1250/1250(4)
Potencia motor en AC-23 (kW)								
A 400 VAC sin precorte en AC-23 (kW)(1)(5)		132/132	220/220	355/355	355/355	710/710	900/900	900/900
A 690 VAC sin precorte en AC-23 (kW)(1)(5)		185/220	295/400	400/475	475/475	750/750	900/900	900/900
Potencia reactiva (kvar)								
A 400 VAC (kvar)(5)		115	185	290	365	575		
Intensidad de cortocircuito con protección de fusible (kA ef. previsto)								
Cortocircuito previsto (kA ef.)(6)		100	100	100	100	100	120	120
Calibre del fusible asociado (A)(6)		250	400	630	800	1250	2 x 800	2 x 900
Capacidad de cortocircuito (sin protección)								
Intensidad asignada de corta duración 0,3s I_{cw} (kA ef.)		17	25	50	65	65	80	80
Valor de pico de la intensidad asignada (pico kA)(6)		30	45	55	80	100	120	120
Conexión								
Sección mínima de cable de cobre (mm^2)		95	185	2 x 150	2 x 185			4 x 240
Sección mínima de embarrado de cobre (mm^2)				2 x 30 x 5	2 x 40 x 5	2 x 60 x 5	2 x 80 x 5	
Sección máxima de cable de cobre (mm^2)		240	240	2 x 300	2 x 300	4 x 185	6 x 240	8 x 240
Ancho máximo de embarrado de cobre (mm)		40	40	50	63	100	100	100
Par de apriete mín (Nm)		20	40	40		20	40	40
Características mecánicas								
Durabilidad (número de ciclos de funcionamiento)		8000	8000	5000	5000	5000	3000	3000
Peso de un dispositivo de 3 polos (kg)		6,5	7	8	11	14	19	21
Peso de un dispositivo de 4 polos (kg)		7,5	8	9,5	13	16	21,5	23,5

(1) Categoría con índice A = funcionamiento frecuente - Categoría con índice B = funcionamiento no frecuente.
(2) Con cubrebornes o una barrera de fases.
(3) Los polos no pueden yuxtaponerse.
(4) Dispositivo de 4 polos con 2 polos en serie por polaridad.
(5) El valor de potencia se ofrece solo a título informativo, los valores de intensidad varían según el fabricante.
(6) Para una tensión nominal en funcionamiento U_e = 400 VAC.

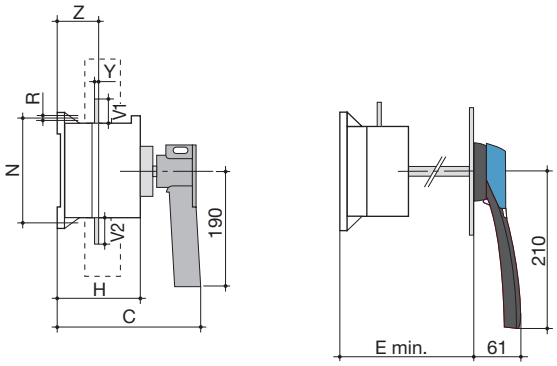
Dimensiones (mm) - Accionamiento frontal

250 a 800 A

Accionamiento frontal directo



Accionamiento frontal exterior



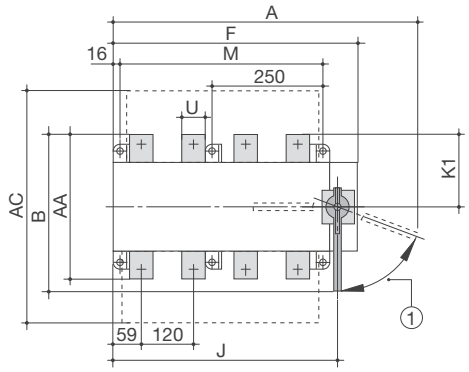
sdmat_061_c_1_x_cat

1. Cubrebornes 2. Restablecimiento a 70 °

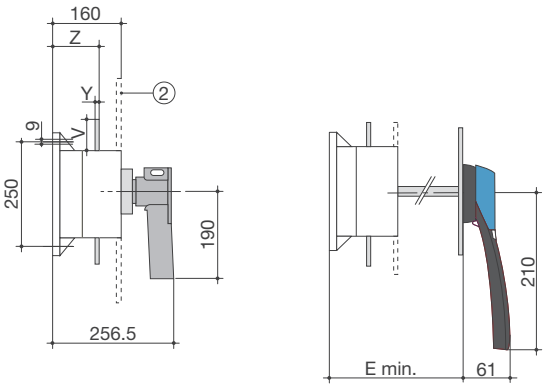
Calibre (A)	Dimensiones globales A 3p.	A 4p.	W	C	E mín	Cubrebornes CA	Cuerpo del interruptor F 3p.	F 4p.	H	J 3p.	J 4p.	K1	Montaje del interruptor M	N	P 3p.	P 4p.	R	Conexión T	U	V1	V2	W	X 3p.	X 4p.	Y	Z	AA
250	435	495	309	248	275	388	285	345	148	253	313	115	210	180	10	70	7	65	32	35	43	11	31	46	3	67	238
400	435	495	309	248	275	388	285	345	148	253	313	115	210	180	10	70	7	65	32	35	43	13	31	46	5	69	238
630	435	495	318,5	248	275	388	285	345	148	253	313	115	210	180	10	70	7	65	32	35	43	13	31	46	8	72	257
800	491	570	350	262	296	470	346	426	178	308	388	160	250	250	20	100	9	80	50	60	60	15	36	65	7	72	320

1250 a 1800 A

Accionamiento frontal directo



Accionamiento frontal exterior



sdmat_062_c_1_x_cat

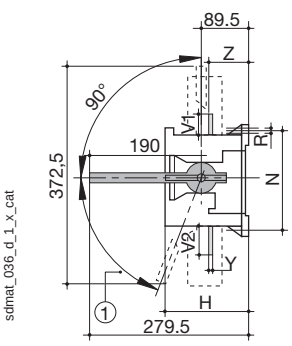
1. Restablecimiento a 70 °
2. Pantallas de protección

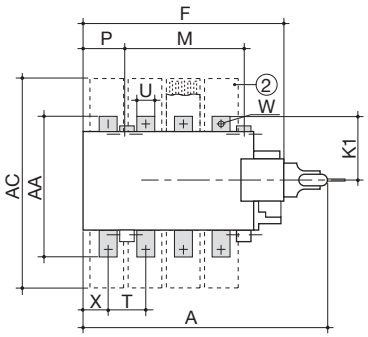
Calibre (A)	Dimensiones globales A 3p.	A 4p.	B	E mín	Cubrebornes CA	Cuerpo del interruptor F 3p.	F 4p.	J 3p.	J 4p.	K1	Montaje del interruptor M 3p.	M 4p.	Conexión U	V	Y	Z	AA
1250	582	702	355	250	480	437	557	400	520	165	345	465	63	65	7	106	330
1600	582	702	370	250	480	437	557	400	520	180	345	465	80	80	15	110	360
1800	582	702	370	250	480	437	557	400	520	180	345	465	100	80	15	110	360

Dimensiones para accionamiento lateral (mm)

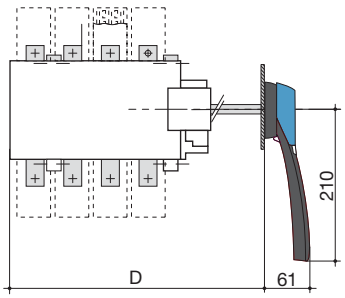
250 a 800 A

Accionamiento lateral directo





Accionamiento lateral exterior

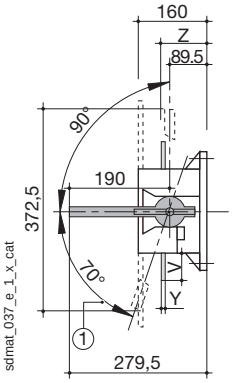


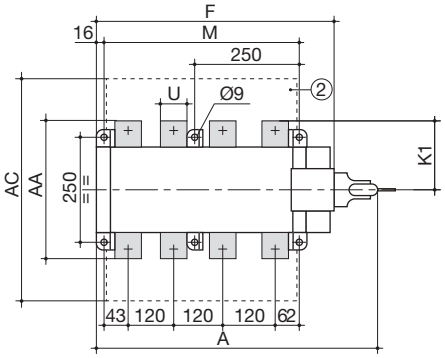
1. Restablecimiento a 70 °
2. Cubrebornes

Calibre (A)	Dimensiones globales A 3p.	A 4p.	D 3p.	D 4p.	Cubrebornes CA	Cuerpo del interruptor F 3p.	F 4p.	H	K1	Montaje del interruptor M	N	P 3p.	P 4p.	R	Conexión T	U	V1	V2	W	X 3p.	X 4p.	Y	Z	AA
250	365	425	357	417	388	285	345	148	115	210	180	10	70	7	65	32	35	43	11	31	46	3	67	238
400	365	425	357	417	388	285	345	148	115	210	180	10	70	7	65	32	35	43	13	31	46	5	69	238
630	365	425	357	417	388	285	345	148	129	210	180	10	70	7	65	45	49	49	13	31	46	8	72	257
800	421	501	413	493	470	346	426	178	160	250	250	20	100	9	80	50	60	60	15	36	65	7	72	320

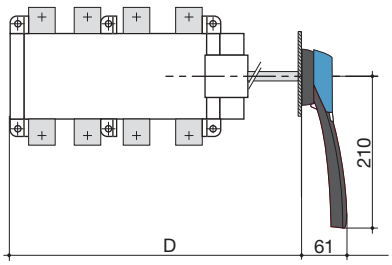
1 250 a 1 800 A

Accionamiento lateral directo





Accionamiento lateral exterior



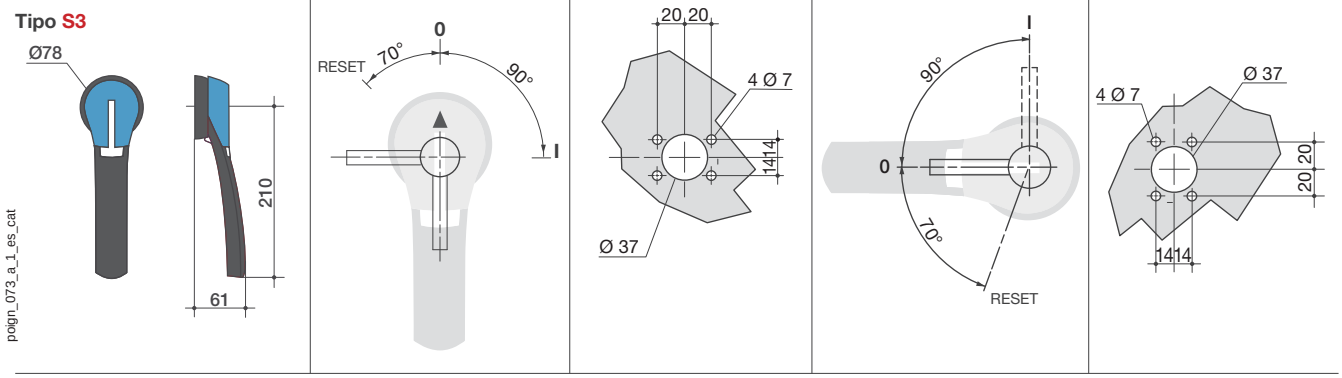
1. Restablecimiento a 70 °
2. Pantallas de protección

Calibre (A)	Dimensiones globales A 3p.	A 4p.	D 3p.	D 4p.	Cubrebornes CA	Cuerpo del interruptor F 3p.	F 4p.	Montaje del interruptor M 3p.	M 4p.	Conexión U	V	Y	Z	AA
1 250	522	641	504	624	480	437	557	345	465	63	65	7	106	330
1 600	522	641	504	624	479	437	557	345	465	80	80	15	110	360
1 800	522	641	504	624	479	437	557	345	465	100	80	15	110	360

Dimensiones de mandos de accionamiento exteriores (mm)

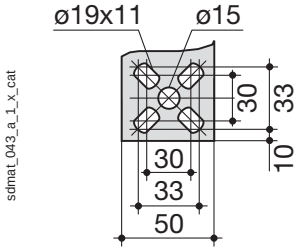
800 a 1800 A

Tipo de mando	Accionamiento frontal		Accionamiento lateral	
	Sentido de la maniobra	Mecanizado de la puerta	Sentido de la maniobra	Mecanizado de la puerta
Tipo S3				

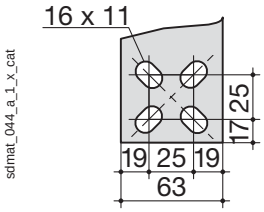


Pletina de conexión (mm)

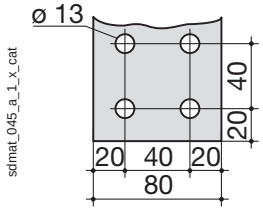
800 A



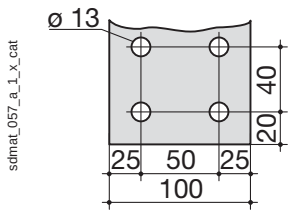
1250 A



1600 A



1800 A



SIRCO MC PV IEC 60947-3

Interruptores-seccionadores de corte en carga para aplicaciones fotovoltaicas

de 20 a 50 A, hasta 1500 VDC



sirco-mc_002.psd

SIRCO MC PV 25 A - 1000 VDC
Montaje en carril DIN



sirco-mc_090.psd

SIRCO MC PV 32 A - 1500 VDC
Montaje en carril DIN

Función

Los SIRCO MC PV son interruptores-seccionadores de corte en carga de DC. En condiciones de carga, estos interruptores se abren y cierran para proporcionar aislamiento de seguridad óptimo en cualquier circuito fotovoltaico.

Ventajas

Compacto

Gracias a su diseño compacto, el espacio necesario dentro de la caja del conexionado o del inversor solar se reduce de forma considerable.

Alta capacidad de interrupción hasta 1500 VDC

- Capacidad de establecer e interrumpir en condiciones de carga hasta 1500 VDC.
- Prueba fotovoltaica específica más allá de los requisitos de la norma IEC 60947-3.

Seguridad

- Las pletinas de puenteado vienen de fábrica para una conexión más fácil, rápida y segura.
- Acceso directo a los bornes de conexión para un apriete correcto.

Instalación fácil

Productos de montaje sencillo disponibles para montaje en carril DIN o directamente en una configuración en caja.



SIRCO MC PV
Montaje en carril DIN

La solución para

> Viviendas
> Edificios
> Parques solares

Puntos fuertes

> Compacto
> Alta capacidad de interrupción hasta 1500 VDC
> Seguridad
> Instalación fácil

Consúltelo

> ¿Necesita una solución en caja? Nuestro departamento de productos específicos puede proporcionar soluciones para cualquier aplicación.



conf_380_a_1_cat.eps

Conforme con las normas

> IEC 60947-3
> UL508i(1)

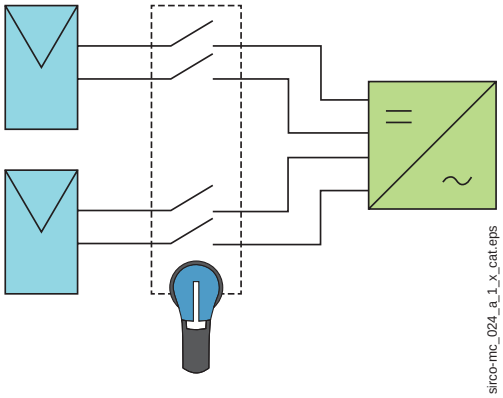
(1) Véase la versión UL.

Homologaciones y certificaciones(1)

(1) Referencia de producto bajo pedido.

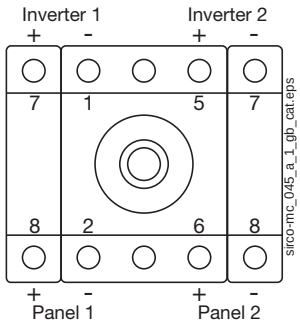
Conmutación de multicircuito

El SIRCO MC PV para circuitos dobles (2 MPPT, Maximum Power Point Tracking o seguidor del punto de máxima potencia) permite la conexión de dos circuitos fotovoltaicos independientes a un solo interruptor a fin de reducir los costes de la solución global.


sirco-mc_024_a_1_x_cat.eps



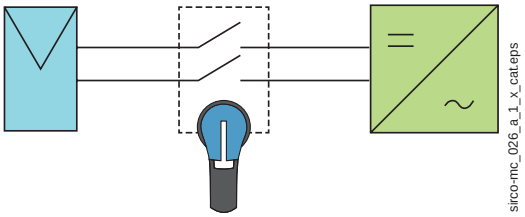
sirco-mc_016.eps

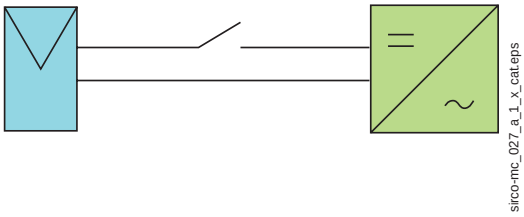


sirco-mc_045_a_1_gb_cat.eps

Información básica

Para redes con o sin tierra:
Es posible usar el SIRCO MC PV en sistemas de red, conmutando una o las dos polaridades.


sirco-mc_026_a_1_x_cat.eps


sirco-mc_027_a_1_x_cat.eps

SIRCO MC PV IEC 60947-3

Interruptores-seccionadores de corte en carga para aplicaciones fotovoltaicas
de 20 a 50 A, hasta 1500 VDC

Referencias

1000 VDC - Montaje en carril DIN o en placa trasera

Clasificación (A)	Tipo de circuito	Número de polos por polaridad fotovoltaica[3]	Cuerpo del interruptor	Mando directo[1]	Mando exterior	Eje para mando exterior	Contacto auxiliar
25 A	Circuito fotovoltaico único	2 P+, 1 P-	21PV **3722**	Tipo MC0 Azul 2119 **0012**[2] Tipo MC01 Azul 2119 **1012**	Negro Tipo MC1 IP65 2119 **3312**[2] Rojo/Amarillo IP65 2119 **3313**	165 … 200 mm 2107 **0516**	1 contacto NA + NC 2119 **0001**
	Circuito fotovoltaico doble	2 x (1P+, 1P-)	21PV **6722**	Tipo MC01 Azul 2119 **1412**			
40 A	Circuito fotovoltaico único	2 P+, 2 P-	21PV **4754**	Tipo MC0 Azul 2119 **0012**[2] Tipo MC01 Azul 2119 **1012**			
	Circuito fotovoltaico doble	2 x (2 P+, 2 P-)	21PV **8154**	Tipo MC01 Azul 2119 **1412**			

(1) Placa frontal modular DIN de 45 mm incluida.
(2) Mando estándar.
(3) Dispositivo conectado predeterminado (véase «Conexiones de polos»).

1500 VDC - Montaje en carril DIN o en placa trasera

Clasificación (A)	Tipo de circuito	Número de polos en serie por polaridad[3]	Cuerpo del interruptor	Mando directo[1]	Mando exterior	Eje para mando exterior	Contacto auxiliar
20 A	Circuito fotovoltaico doble	2 x (2 P+ y 1 P-)	21PV **6220**	Tipo MC0 Azul 2119 **0012**[2] Tipo MC01 Azul 2119 **1012**	Negro Tipo MC1 IP65 2119 **3312**[2] Rojo/Amarillo IP65 2119 **3313**	165 … 200 mm 2107 **0516**	1 contacto NA + NC 2119 **0002**
				Tipo MC01 Azul 2119 **1412**			
32 A	Circuito fotovoltaico único	2 P+ y 2 P-	21PV **4132**	Tipo MC0 Azul 2119 **0012**[2] Tipo MC01 Azul 2119 **1012**			
	Circuito fotovoltaico único en caja		21PV **4133**				

(1) Placa frontal modular DIN de 45 mm incluida.
(2) Mando estándar.
(3) Dispositivo conectado predeterminado (véase «Conexiones de polos»).

Accesorios

Mando de accionamiento directo

Uso

El kit de conversión de accionamiento directo requiere una distancia adicional de 4 mm en cada lado del dispositivo de 3 polos.

Clasificación (A)	Color del mando	Tipo de bloqueo	Tipo de mando	Placa frontal modular DIN de 45 mm	Referencia
20 ... 50	Azul	-	MC0	Sí	2119 **0012**(1)
20 ... 50	Azul	1 candado Ø 5 mm	MC01	Sí	2119 **1012**

(1) Mando estándar.



Mando MC0

2 MPPT hasta 1500 VDC

Clasificación (A)	Color del mando	Tipo de bloqueo	Tipo de mando	Placa frontal modular DIN de 45 mm	Referencia
20 ... 50	Azul	-	MC0	Sí	2119 **0012**
20 ... 50	Azul	1 candado Ø 5 mm	MC01	Sí	2119 **1012**
20 ... 50	Azul	1 candado Ø 5 mm	MC01	Sí	2119 **1412**



Mando MC01

Mando de accionamiento exterior con interbloqueo de puerta

Uso

El accionamiento exterior permite al operario desconectar y aislar de forma segura los strings solares antes de realizar cualquier intervención.
Los controles exteriores son fáciles de usar y se adaptan para satisfacer los requisitos de instalaciones residenciales, tejados de gran tamaño y generadores de tierra.

Montaje en carril DIN o en placa trasera

Calibre (A)	Tipo de mando	Color del mando	Tipo de bloqueo	Grado de protección (1)	Referencia
20 ... 50	MC1	Negro	3 candados Ø 9 mm	IP65	2119 **3312**(2)(3)
20 ... 50	MC1	Rojo/Amarillo	3 candados Ø 9 mm	IP65	2119 **3313**(3)
20 ... 50	S000	Negro	3 candados Ø 6 mm	IP65	1463 **5111**
20 ... 50	S000	Rojo/Amarillo	3 candados Ø 6 mm	IP65	1464 **5111**



Mando S000



Mando MC1

Accesorios (continuación)

Eje para mando exterior

Uso
Los ejes MC1 y S000 se pueden ajustar y cortar en función de sus necesidades.

Longitud del eje
Tipo MC1:
- 165 mm (ajustable hasta 177 mm)

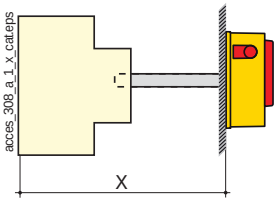
Tipo S000:
- 150 mm
- 200 mm
- 320 mm



Eje de tipo S000

Montaje en carril DIN o en placa trasera

Calibre (A)	Tipo de mando	Dimensión X (mm)	Longitud (mm)	Referencia
20 ... 50	MC1	249 ... 259	165	2107 **0516**
20 ... 50	S000	234 ... 246	150	2107 **0515**
20 ... 50	S000	284 ... 496	200	2107 **0520**
20 ... 50	S000	404 ... 416	320	2107 **0532**



Cubrebornes

Uso
Protección superior o inferior contra el contacto directo con las pletinas o con partes activas. Disponible con 1 y 3 polos. El interruptor-seccionador de corte en carga SIRCO MC PV tiene corte previo. Los cubrebornes se montan en el espacio libre de la parte superior o inferior del dispositivo.

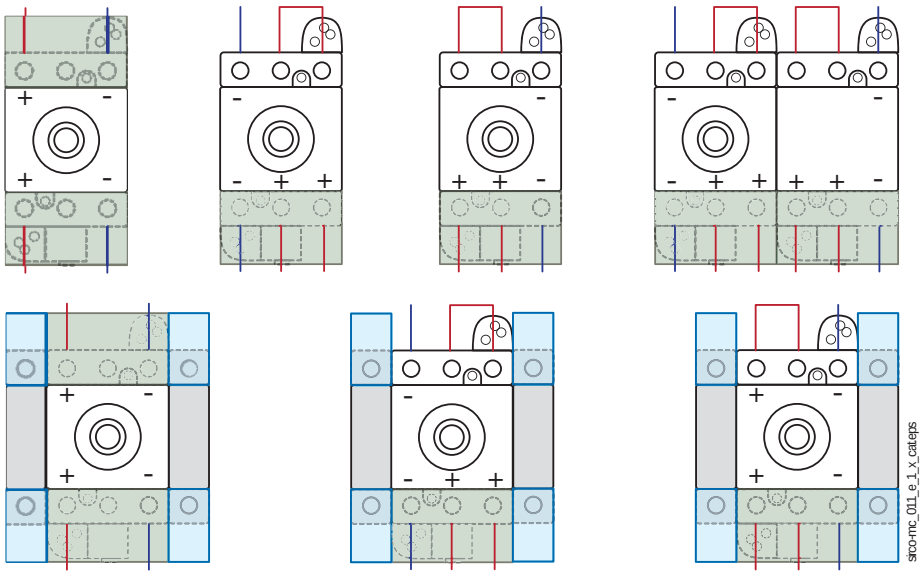
Posibilidad de montar un cubrebornes en el lado del puente retirando el material aislante de la barra de conexión en serie (paso irreversible).
Solo para dispositivos de 1000 VDC.

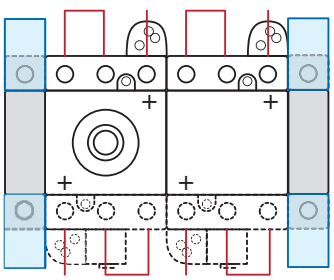


Para SIRCO MC PV

Calibre (A)	Tipo de montaje	N.º de polos	Posición	Referencia
25 ... 40	montaje en carril/ puerta	1 P	Superior o inferior	2194 **1004**
25 ... 40	montaje en carril/ puerta	3 P	Superior o inferior	2194 **3004**







Cubrebornes (1 polo)

Cubrebornes (3 polos)

Accesorios (continuación)

Eje para mando exterior

Uso
Estos contactos auxiliares que señalan la posición 0 y 1 pueden ser contactos normalmente abiertos o normalmente cerrados. Se pueden fijar en el lateral izquierdo o derecho del cuerpo del interruptor o en el polo de potencia adicional.

Conexiones
Sección transversal mín./máx.:
1 mm²/4 mm²
Par de apriete: 0,6 Nm



Para 1000 VDC

Calibre (A)	Tipo de montaje	Contacto(s)	Tipo de contacto	Referencia
25 ... 40	Montaje en carril DIN o en placa trasera	1 contacto	NA + NC	2119 **0001**

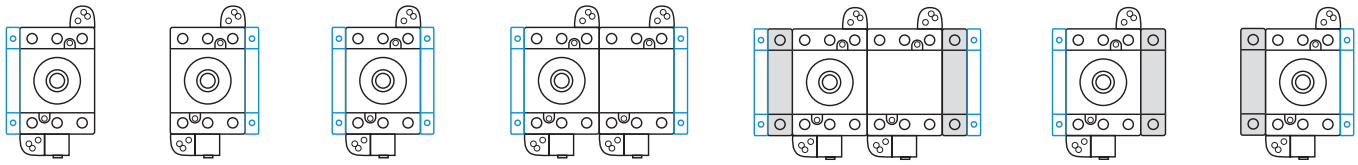
Para 1500 VDC

Calibre (A)	Tipo de montaje	Contacto(s)	Tipo de contacto	Referencia
20 ... 32	Montaje en carril DIN o en placa trasera	1 contacto	NA + NC	2119 **0002**

Características según IEC 60947-5-1

			Corriente de funcionamiento I_e (A)		
			230 VAC	400 VAC	690 VAC
Calibre (A)	Tipo de contacto	Intensidad térmica Ith (A)	AC-15	AC-15	AC-15
20 ... 40	NA + NC	16	6	4	2

Configuraciones de contactos auxiliares



Características según IEC 60947-3

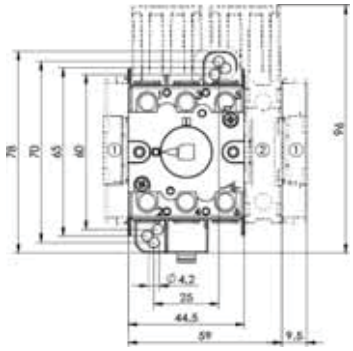
20 a 50 A

Corriente nominal					**20 A**	**25 A**	**32 A**	**40 A**
Intensidad térmica I_{th} a 40 °C (A)					20 A	25 A	32 A	40 A
Intensidad térmica a 50 °C (A)					20 A	25 A	32 A	40 A
Intensidad térmica a 60 °C (A)					20 A	25 A	32 A	40 A
Tensión de aislamiento nominal U_i (V)					1500	1000	1500	1000
Tensión asignada soportada a impulso U_{imp} (kV)					8	8	8	8
Intensidades operativas nominales I_e (A)								
Tensión nominal	**Categoría de utilización**	**Tipo de circuito**	**Número de polos del dispositivo**	**Número de polos en serie por polaridad**	**(A)**	**(A)**	**(A)**	**(A)**
1000 VDC	DC-21 B	Circuito fotovoltaico único	3 P	2 P + y 1 P -	-	25	-	-
		Circuito fotovoltaico único	4 P	2 P + y 2 P -	-	-	50	40
		Circuito fotovoltaico doble	6 P	2 x (2 P+ y 1 P-)	50	-	-	-
		Circuito fotovoltaico doble	8 P	2 x (2 P+ y 2 P-)	-	-	-	40
1500 VDC	DC-21 B	Circuito fotovoltaico único	4 P	2 P + y 2 P -	-	-	32	-
		Circuito fotovoltaico doble	6 P	2 x (2 P+ y 1 P-)	20	-	-	-
Tensión nominal	**Categoría de utilización**	**Tipo de circuito**	**Número de polos del dispositivo**	**Número de polos en serie por polaridad**	**(A)**	**(A)**	**(A)**	**(A)**
1000 VDC	DC-PV2	Circuito fotovoltaico único	4 P	2 P+ y 2 P-	-	-	25	-
		Circuito fotovoltaico doble	6 P	2 x (2 P+ y 1 P-)	18	-	-	-
1500 VDC	DC-21 B	Circuito fotovoltaico único	4 P	2 P+ y 2 P-	-	-	15	-
		Circuito fotovoltaico doble	6 P	2 x (2 P+ y 1 P-)	5	-	-	-
Capacidad de cortocircuito								
Corriente de corta duración admisible Icw 1 s (A)			IEC 60947-3		600	300	600	480
Corriente de cortocircuito nominal Icm (A)			IEC 60947-3		600	300	600	480
Conexión								
Sección mínima de cable de cobre (mm^2)					1,5	1,5	1,5	1,5
Sección máxima de cable de cobre (mm^2)					10	10	10	10
Par de apriete mín./máx. (Nm)					1,2/2	1,2/2	1,2/2	1,2/2
Par de accionamiento								
Durabilidad (número de ciclos de funcionamiento)					30000	30000	30000	30000
Par de accionamiento (Nm)					0,8	0,8	0,8	0,8

Dimensiones

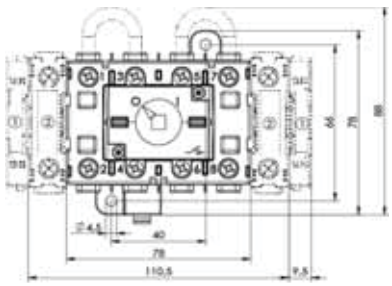
Montaje en carril DIN - Accionamiento directo

3-4P - 1000 VDC



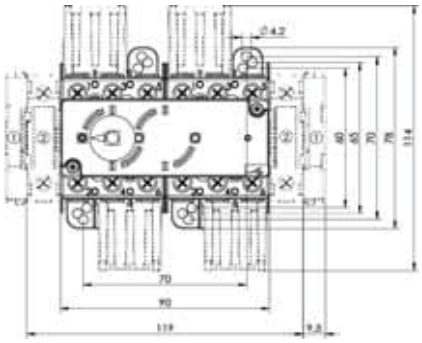
DIM_Sirco-MC-PV_3-4P-1000-VDC-Commande-directe.png

4-6P - 1500 VDC



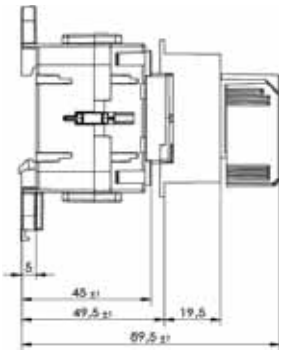
DIM_Sirco-MC-PV_4-6P-1500-VDC-Commande-directe.png

6-8P - 1000 VDC



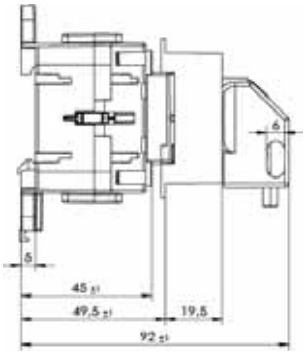
DIM_Sirco-MC-PV_6-8P-1000-VDC.png

A



DIM_Sirco-MC-PV_Poignee-MCO-Commande-directe.png

B



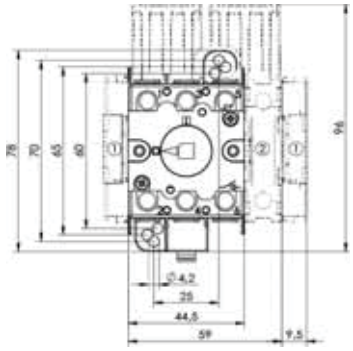
DIM_Sirco-MC-PV_Poignee-MCO1-Commande-directe.png

1. Contacto auxiliar
A. Mando MC0

2. Polo de potencia fotovoltaica adicional
B. Mando MC01

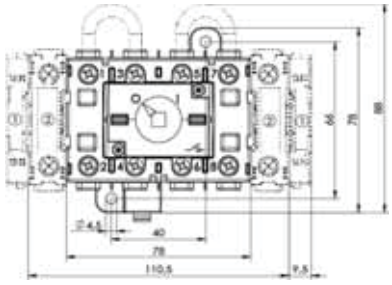
Montaje en carril DIN - Accionamiento exterior

3-4P - 1000 VDC



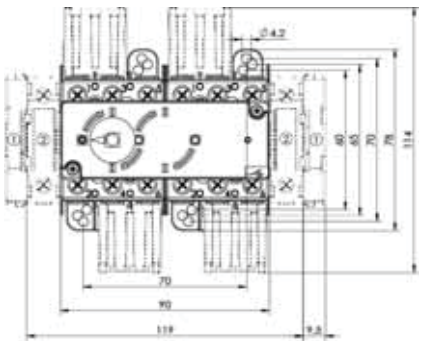
DIM_Sirco-MC-PV_3-4P-1000-VDC-Commande-directe.png

4-6P - 1500 VDC



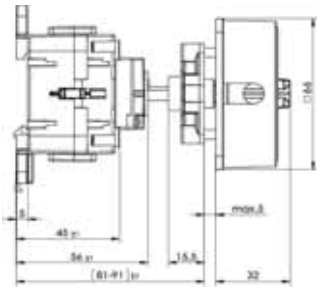
DIM_Sirco-MC-PV_4-6P-1500-VDC-Commande-directe.png

6-8P - 1000 VDC



DIM_Sirco-MC-PV_6-8P-1000-VDC.png

A



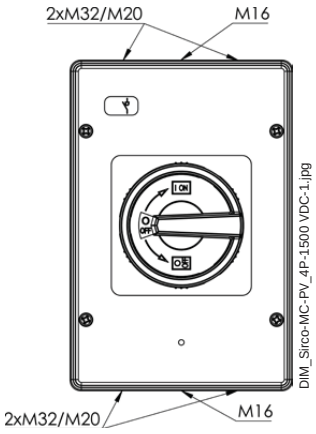
DIM_Sirco-MC-PV_Poignee-MC1-Commande-externe.png

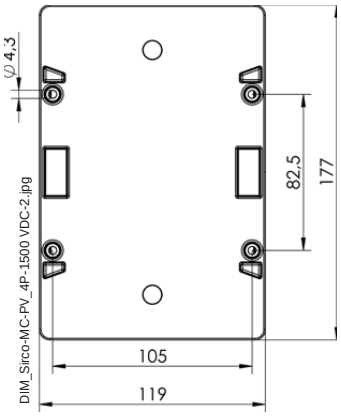
1. Contacto auxiliar
2. Polo de potencia fotovoltaica adicional
A. Mando MC1

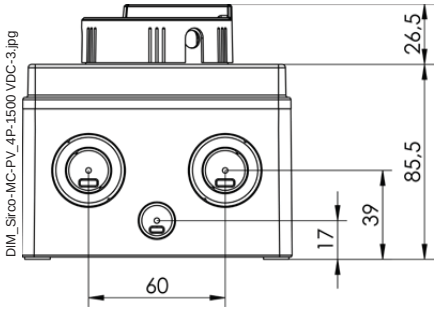
Dimensiones (continuación)

En caja

Clasificación
4P - 1500 VDC



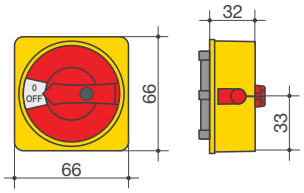


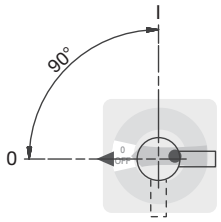


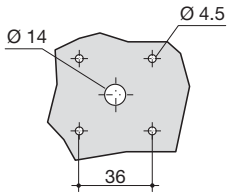
Dimensiones de los mandos de accionamiento exterior

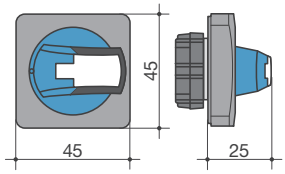
Montaje en carril DIN o en placa trasera

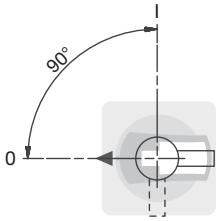
Tipo de mando	Accionamiento frontal Accionamiento directo	Perforación en puerta
Tipo MC1		
Tipo S000		

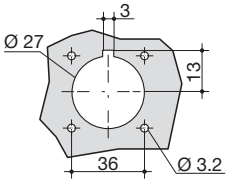








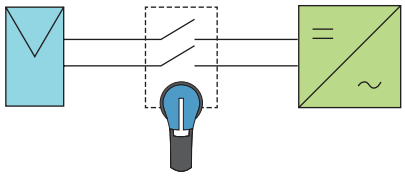




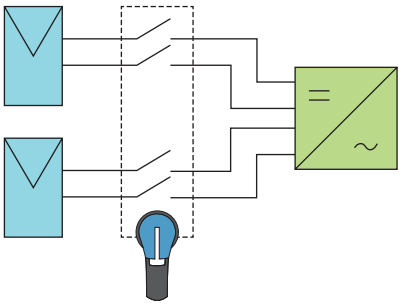
Conexiones de polos

Conmutación de polaridades + y -

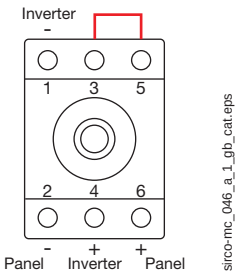
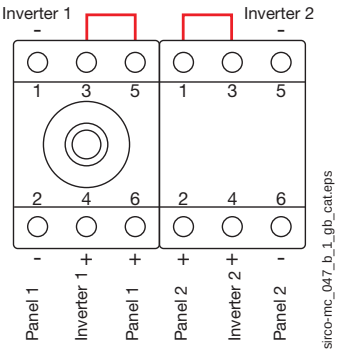
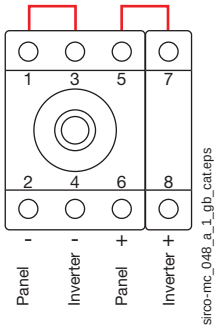
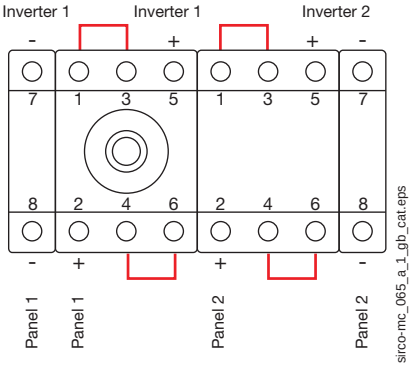
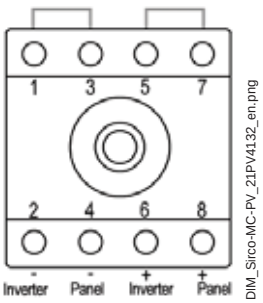
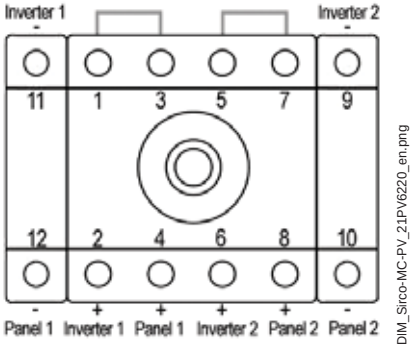
Circuito fotovoltaico único



Circuito fotovoltaico doble



Accionamiento directo

Clasificación	Circuito fotovoltaico único	Circuito fotovoltaico doble
25 A - 1000 VDC	21PV **3722** 	21PV **6722** 
40 A - 1000 VDC	21PV **4754** 	21PV **8154** 
20 A (6P) - 1500 VDC 32 A (4P) - 1500 VDC	21PV **4132** 21PV **4133** 	21PV **6220** 

SIRCO PV IEC 60947-3

Interruptores-seccionadores para aplicaciones fotovoltaicas

de 100 a 3200 A, hasta 1500 VDC



sirco-pv_165_front.eps

La solución para

> Energía
> Industria



Puntos fuertes

> Optimice su inversión
> Materiales de alta calidad
> Aproveche un diseño innovador
> Fiabilidad y rendimiento

Conforme con las normas

> IEC 60947-3
> IEC 60364-7,-712
> UL 98B(1)

Homologaciones y certificaciones(1)

(1) Referencia de producto bajo pedido.

Función

SIRCO PV son interruptores-seccionadores para accionamiento manual.
Capacidad de establecer e interrumpir en condiciones de carga hasta 1500 VDC.
Estos interruptores extremadamente duraderos han sido probados y aprobados para su uso en las aplicaciones más exigentes.
Están diseñados y probadas para todo tipo de aplicaciones: puesto a tierra, tierra flotante o corte en ambas polaridades.

Ventajas

Optimice su inversión

- Gracias a un número reducido de pletinas de puenteado, puede reducir costes y ahorrar en tiempo de montaje.
- Un SIRCO PV de 2 polos reduce el calor y se puede integrar en una caja más compacta.

Materiales de alta calidad

SIRCO PV es un dispositivo robusto en un cuerpo de poliéster reforzado con fibra de vidrio. Este material proporciona:
- alta resistencia mecánica,
- estabilidad en variaciones de temperatura (RTI de 130 °C),
- elevada resistencia dieléctrica (CTI alto / probado según norma ASTM D 2303).

Aproveche un diseño innovador

SIRCO PV puede conectarse directamente a hasta cuatro strings de paneles PV independientes.
Por tanto, el coste de la solución global se reduce en comparación con el uso de cuatro interruptores.

Fiabilidad y rendimiento

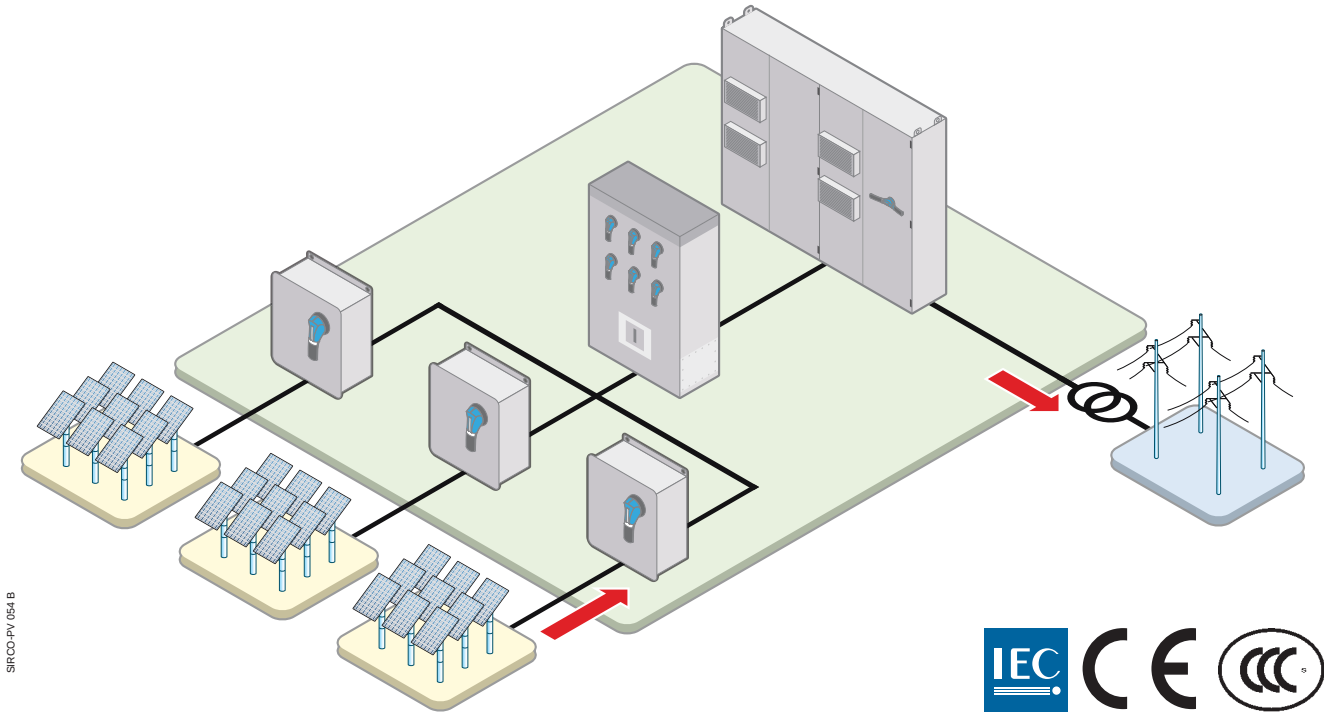
Nuestra gama de interruptores-seccionadores SIRCO PV cumple las normas UL98B e IEC 60947-3.
SIRCO PV ha sido probado con corrientes críticas y en un cortocircuito de 10 kA durante 50 ms sin protección específica.

Características generales

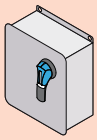
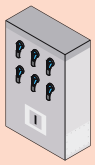
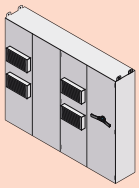
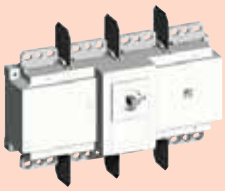
- Tecnología de corte patentada hasta 500 VDC/polo.
- Indicación visible.
- Hasta 1500 VDC según IEC 60947-3.

Arquitectura de PV típica

La gama SIRCO PV proporciona desconexión y aislamiento seguros en todos los niveles dentro de su instalación PV.



Las soluciones SOCOMEC

NIVEL DE INSTALACIÓN	SOLUCIONES SOCOMEC	
Caja de conexionado		
		SIRCO PV Un circuito hasta 400 A a 1500 VDC
Caja de Nivel II		
		SIRCO PV 4 circuitos hasta 500 A a 1000 VDC(1) 2 circuitos hasta 500 A a 1500 VDC
Inversor		
		SIRCO PV Un circuito hasta 3200 A a 1000 VDC hasta 2000 A a 1500 VDC

(1) Consulte con nosotros.

Referencias

1000 VDC- Montaje fondo panel

Calibre (A)	Tamaño del equipo	Número de polos	Cuerpo del interruptor	Mando directo	Mando exterior	Eje para mando exterior	Cantidad a pedir para conectar 2 polos en serie
1 circuito PV							
100 A	B4	2 P	26PV 2010	Tipo J1 Negro 1112 1111 Rojo 1113 1111	Tipo S2 (1) Negro IP55 1421 2111 Negro IP65 1423 2111 Rojo/Amarillo IP65 1424 2111	200 mm 1400 1020 320 mm 1400 1032 400 mm 1400 1040	-
160 A	B4	2 P	26PV 2016				
250 A	B4	2 P	26PV 2025				
315 A	B4	2 P	26PV 2031				
400 A	B4	4 P	26PV 4040				2 x 2609 0025
500 A	B4	4 P	26PV 4050				
630 A	B5	4 P	26PV 4063				2 x 2709 0027
800 A	B5	4 P	26PV 4080				
1250 A	B6	4 P	26PV 4120	Tipo J4 Negro 1142 1111 Rojo 1143 1111	Tipo S4 (1) Negro IP65 1443 3111 Rojo/Amarillo IP65 1444 3111	200 mm 1401 1520 320 mm 1401 1532 400 mm 1401 1520	1 x 2609 1100
2000 A	B7	4 P	26PV 4200				2 x 2609 1200
3200 A	B8	4 P	26PV4320		Tipo V1 Negro IP65 2799 7145	320 mm 2799 3018 450 mm 2799 3019	2 x 2609 1200
2 circuitos PV							
100 A	$B4_{DS}$	4 P	26PV 5010	Tipo J2 Negro 1122 1111 Rojo 1123 1111	Tipo S2 (1) Negro IP55 1421 2111 Negro IP65 1423 2111 Rojo/Amarillo IP65 1424 2111	200 mm 1400 1020 320 mm 1400 1032 400 mm 1400 1040	-
160 A	$B4_{DS}$	4 P	26PV 5016				
250 A	$B4_{DS}$	4 P	26PV 5025				
315 A	$B4_{DS}$	4 P	26PV 5031				
630 A	$B5_{DS}$	8 P	26PV 8063	Tipo J4 Negro 1142 1111 Rojo 1143 1111	Tipo S4 (1) Negro IP65 1443 3111 Rojo/Amarillo IP65 1444 3111	200 mm 1401 1520 320 mm 1401 1532 400 mm 1401 1520	2 x 2709 0027
800 A	$B6_{DS}$	8 P	26PV 8080		Tipo V1 Negro IP65 2799 7145	320 mm 4199 3018	1x 2609 1100
1250 A	$B6_{DS}$	8 P	26PV 8120				
2000 A	$B7_{DS}$	8 P	26PV 8200				1 x 2609 1200

(1) Mando bloqueable.

1500 VDC - Montaje fondo panel

Calibre (A)	Tamaño del equipo	Número de polos	Cuerpo del interruptor	Mando directo	Mando exterior	Eje para mando exterior	Cantidad a pedir para conectar 2 polos en serie
1 circuito PV							
160 A	B4T	3 P	26PV 3015	Tipo J1 Negro 1112 1111 Rojo 1113 1111	Tipo S2 (1) Negro IP55 1421 2111 Negro IP65 1423 2111 Rojo/Amarillo IP65 1424 2111	200 mm 1400 1020 320 mm 1400 1032 400 mm 1400 1040	Pletinas de puenteado estándar 1 x 2609 0026 Pletinas de puenteado trasera 1 x 2609 0041
250 A	B4T	3 P	26PV 3024				
315 A	B4T	3 P	26PV 3030				
400 A	B4T	3 P	26PV 3039				
800 A	$B6_{DS}$	8 P	26PV 8080	Tipo J4 Negro 1142 1111 Rojo 1143 1111	Tipo V1 Negro IP65 2799 7145	320 mm 4199 3018	1 x 2609 1100
1250 A	$B6_{DS}$	8 P	26PV 8120				
2000 A	$B7_{DS}$	8 P	26PV 8200				1x 2609 1200

(1) Mando bloqueable.

Accesorios

Mando de accionamiento directo

Tamaño del equipo	Tipo de mando	Color del mando	Referencia
B4 ... B5	B2	Negro	2699 5052
		Rojo	2699 5053
	J1	Negro	1112 1111
		Rojo	1113 1111
B6 ... B7	J4	Negro	1142 1111
		Rojo	1143 1111
$B4_{DS}$ ... $B5_{DS}$	B2	Negro	2699 5052
		Rojo	2699 5053
	J4	Negro	1142 1111
		Rojo	1143 1111
	J2	Negro	1122 1111
		Rojo	1123 1111
$B6_{DS}$...$B7_{DS}$	J4	Negro	1142 1111
		Rojo	1143 1111
B8	J4	Negro	1142 1111
		Rojo	1143 1111



Mando tipo B2



Mando tipo J1



Mando tipo J4

Mando de accionamiento exterior con interbloqueo de puerta

Uso

Los mandos de accionamiento exterior con bloqueo de puerta incluyen un embellecedor, son bloqueables con candado y deben utilizarse con un eje prolongado.

En una caja nivel I, situada cerca de los 'strings' de los paneles solares, o situada cerca del inversor, recomendamos el uso de un mando exterior con bloqueo de puerta por sus características de seguridad.

Ejemplo

La función de bloqueo del envolvente en posición «ON» obligará al usuario a desconectar y aislar de manera segura los «strings» de los paneles solares antes de cualquier intervención.

Es posible abrir la puerta cuando el interruptor está en posición "ON" inhabilitando la función de bloqueo con una herramienta (solo personas autorizadas).

La función de bloqueo se recupera al volver a cerrar la puerta.

Tamaño del equipo	Tipo de mando	Color del mando	Grado de protección	Referencia
B4 ... B5	S2	Negro	IP55	1421 2111
	S2	Negro	IP65	1423 2111
	S2	Rojo/Amarillo	IP65	1424 2111
B6 ... B7	S4	Negro	IP65	1443 3111
	S4	Rojo/Amarillo	IP65	1444 3111
B8	V1	Negro	IP65	2799 7145
$B4_{DS}$	S2	Negro	IP55	1421 2111
	S2	Negro	IP65	1423 2111
	S2	Rojo/Amarillo	IP65	1424 2111
$B5_{DS}$	S4	Negro	IP65	1443 3111
	S4	Rojo/Amarillo	IP65	1444 3111
$B6_{DS}$ ... $B7_{DS}$ B8	V1	Negro	IP65	2799 7145



Mando tipo S2 reforzado



Mando tipo S4



Mando tipo V1

Accesorios (continuación)

Eje para mando exterior

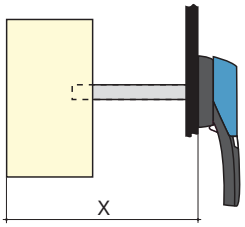
Uso

Longitudes estándares:
- 200 mm
- 320 mm
- 400 mm

Otras longitudes: Consulte con nosotros.


acces_144.eps

acces_369.eps



acces_202_a_1_x_cat.eps

Tamaño del equipo	Tipo de mando	Dimensiones X (mm)	Longitud (mm)	Referencia
B4	S2	150 … 295	200	1400 1020
B4	S2	150 … 415	320	1400 1032
B4	S2	150 … 495	400	1400 1040
B5	S2	203 … 328	200	1400 1020
B5	S2	203 … 448	320	1400 1032
B5	S2	203 … 525	400	1400 1040
B6	S4	220 … 343	200	1401 1520
B6	S4	220 … 463	320	1401 1532
B6	S4	220 … 543	400	1401 1540
B7	S4	305 … 366	200	1401 1520
B7	S4	305 … 485	320	1401 1532
B7	S4	305 … 564	400	1401 1540
B8	V1	415 ... 690	320	2799 3018
B8	V1	415 ... 820	450	2799 3019
$B4_{DS}$	S2	210...310	200	1400 1020
$B4_{DS}$	S2	210...430	320	1400 1032
$B4_{DS}$	S2	210...510	400	1400 1040
$B5_{DS}$	S4	280...390	200	1401 1520
$B5_{DS}$	S4	280...510	320	1401 1532
$B5_{DS}$	S4	280...590	400	1401 1540
$B6_{DS}$	V1	425...577	320	4199 3018
$B6_{DS}$	V1	425...697	400	4199 3019
$B7_{DS}$	V1	425...697	320	4199 3018
$B7_{DS}$	V1	425...777	400	4199 3019

Guía de eje para mando exterior

Uso

Para guiar la extensión de eje en el mando exterior.

Este accesorio permite al mando accionar el eje de extensión con una desalineación de hasta 15 mm.

Necesario para longitud de eje superior a 320 mm.


acces_260_a_2_cat

Descripción	Referencia
Guía de eje	1429 0000

Adaptador para mando tipo S

Uso

Permite instalar mandos tipo S en lugar de los antiguos mandos Socomec existentes. El adaptador también puede usarse como espaciador para aumentar la distancia entre el panel de la puerta y la palanca del mando.

Dimensiones

Añade 12 mm a la profundidad del mando.


acces_187

Color del mando	Grado de protección (1)	Debe pedirse en múltiplos de	Referencia
Negro	IP65	1	1493 0000

(1) IP: grado de protección según norma IEC 60529.

Contacto auxiliar

Uso

Precorte y señalización de las posiciones 0 y I:
- 1 a 2 contactos auxiliares NA/NC,
- 1 a 4 contactos auxiliares NA+NC,
- 1 a 2 contactos auxiliares NA/NC de bajo nivel.

Características

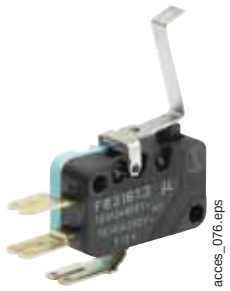
NA/NC AC: IP2 con accionamiento frontal.

Conexión al circuito de control

Borne fast-on de 6,35 mm.

Especificaciones eléctricas

30 000 operaciones.


acces_076.eps

Contacto de conmutación NA/NC auxiliares

Tamaño del equipo	Posición AC	Tipo	Referencia
B4 ... B8	1 contacto	NO / NC	2699 0031
B4 ... B8	2 contactos	NO / NC	2699 0032
$B4_{DS}$ ... $B7_{DS}$	1 contacto	NO / NC	2699 0061
$B4_{DS}$ ... $B7_{DS}$	2 contactos	NO / NC	2699 0062

Contactos auxiliares NA/NC de bajo nivel

Tamaño del equipo	Posición AC	Tipo	Referencia
B4 ... B7	1 contacto	NO / NC	2699 0301
B4 ... B7	2 contactos	NO / NC	2699 0302

Pantalla de protección

Uso

Protección superior e inferior contra el contacto directo con las pletinas o con partes activas.

Tamaño del equipo	N.º de polos	Posición	Pack	Referencia
B4	2 P	Superior o inferior	1 unidad	2698 3020
B4T	3 P	Superior o inferior	1 unidad	2698 4020
B4	4 P	Superior o inferior	1 unidad	2698 4020
B5	3 P	Superior o inferior	1 unidad	2698 3050
B5	4 P	Superior o inferior	1 unidad	2698 4050
B6	4 P	Superior o inferior	1 unidad	2698 4080
B7	4 P	Superior o inferior	1 unidad	2698 4120
B8	4 P	Superior o inferior	1 unidad	2698 4200
$B4_{DS}$	2 P	Superior o inferior	1 unidad	1509 3025
$B5_{DS}$	6 P	Superior e inferior	2 unidades	1509 3063
$B5_{DS}$	8 P	Superior e inferior	2 unidades	1509 4063
$B6_{DS}$	8 P	Superior e inferior	2 unidades	1509 4080


acces_079.eps

Pantalla de separación de fases

Uso

Aislamiento seguro entre bornes.

Tamaño del equipo	N.º de polos	Referencia
B4	2 P	2998 0023
B4T	3 P	2998 0023
B4	4 P	2998 0024
B5	4 P	2998 0014
B6...B8	3 P	Incluidos
B6...B8	4 P	Incluidos

Las pantallas de separación de fases no son obligatorias pero recomendamos separar las polaridades + y -.

Accesorios (continuación)

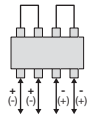
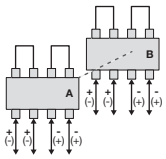
Pletinas de puenteado para conectar los polos en serie

Uso

Las pletinas de puenteado facilitan la conexión de los polos en serie, permitiendo las siguientes configuraciones(1).

(1) Otras conexiones: consulte las instrucciones de montaje.

1000 VDC - 1 circuito PV independiente

Cuerpo del interruptor Referencia	Calibre (A)	Tamaño del equipo	Fig.	Cantidad de kits de pletinas de puenteado para pedir por interruptor - sin conexión a tierra	Fig.	Referencia
26PV 4040	400	B4		4		2609 0025
26PV 4050	500					
26PV 4063	630	B5		4		2709 0027
26PV 4080	800					
26PV 4120	1250	B6		2		2609 1100
26PV 4200	2000	B7		2		2609 1200
26PV 4320	3200	B8		2		
26PV 8063	630	$B5_{DS}$		8		2709 0027
26PV 8080	800	$B6_{DS}$		4		2609 1100
26PV 8120	1250					
26PV 8200	2000	$B7_{DS}$		4		2609 1200

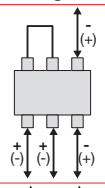
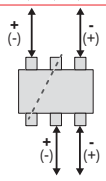
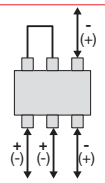
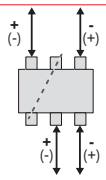
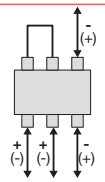
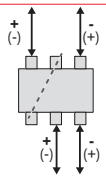
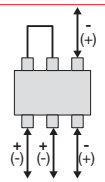
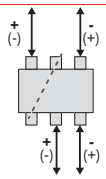
Pletinas de puenteado para conectar los polos en serie (continúa)

Uso

Las pletinas de puenteado facilitan la conexión de los polos en serie, permitiendo las siguientes configuraciones(1).

(1) Otras conexiones: consulte las instrucciones de montaje.

1500 VDC- 1 circuito PV independiente

Cuerpo del interruptor Referencia	Calibre (A)	Tamaño del equipo	Cantidad a pedir para conectar 2 polos en serie	Fig.	Cantidad de kits de pletinas de puenteado para pedir por interruptor - sin conexión a tierra	Fig.	Referencia
26PV 3015	160	B4T	1		1		2609 0026
							2609 0041
26PV 3024	250	B4T	1		1		2609 0026
							2609 0041
26PV 3030	315	B4T	1		1		2609 0026
							2609 0041
26PV 3039	400	B4T	1		1		2609 0026
							2609 0041

Accesorios (continuación)

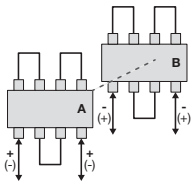
Pletinas de puenteado para conectar los polos en serie (continúa)

Uso

Las pletinas de puenteado facilitan la conexión de los polos en serie, permitiendo las siguientes configuraciones(1).

(1) Otras conexiones: consulte las instrucciones de montaje.

1500 VDC- 1 circuito PV independiente

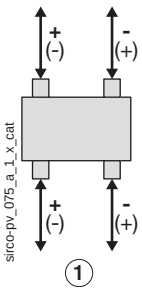
Cuerpo del interruptor Referencia	Calibre (A)	Tamaño del equipo	Cantidad a pedir para conectar 2 polos en serie	Fig.	Cantidad de kits de pletinas de puenteado para pedir por interruptor - sin conexión a tierra	Fig.	Referencia
26PV 8080	800	$B6_{DS}$	1		4		2609 1100
26PV 8120	1250	$B6_{DS}$	1		4		2609 1100
26PV 8200	2000	$B7_{DS}$	1		4		2609 1200

Características

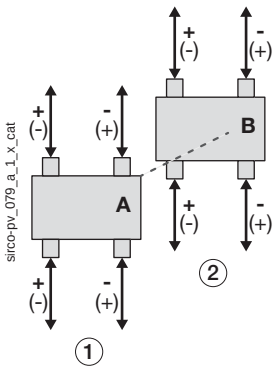
Características según IEC 60947-3

Corriente nominal I_n			**100 A**		**160 A**			**250 A**		
Referencia			26PV 2010	26PV 5010	26PV 2016	26PV 5016	26PV 3015	26PV 2025	26PV 5025	26PV 3024
Tamaño del equipo			**B4**	**$B4_{DS}$**	**B4**	**$B4_{DS}$**	**B4T**	**B4**	**$B4_{DS}$**	**B4T**
Corriente térmica a 40 °C (A)			100	100	160	160	160	250	250	250
Corriente térmica a 45 °C (A)			100	100	160	160	160	250	250	250
Corriente térmica a 50 °C (A)			100	100	160	160	160	250	250	250
Corriente térmica a 55 °C (A)			100	100	160	160	160	250	250	250
Corriente térmica a 60 °C (A)			100	100	160	160	160	250	250	250
Corriente térmica a 65 °C (A)			100	100	160	160	152	250	250	237
Corriente térmica a 70 °C (A)			100	100	160	160	144	250	250	225
Tensión de aislamiento nominal U_i (V)			1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500
Tensión asignada soportada a impulso U_{imp} (kV)			12	12	12	12	12	12	12	12
Número de circuitos		**Tensión nominal**	**Categoría de utilización**	**I_e (A)**	**I_e (A)**	**I_e (A)**	**I_e (A)**	**I_e (A)**	**I_e (A)**	**I_e (A)**	**I_e (A)**
I_e (A)	1 circuito	1000 VDC	DC-21 B	100	-	160	-	-	250	-	-
	2 circuitos			-	100	-	160	-	-	250	-
	1 circuito	1500 VDC	DC-21 B	-	-	-	-	-	-	-	-
	2 circuitos			-	-	-	-	-	-	-	-
	1 circuito		DC-PV1	-	-	-	-	160	-	-	250
Número de polo(s) en serie por circuito				1P+; 1P- (1)	1P+; 1P- (2)	1P+; 1P- (1)	1P+; 1P- (2)	2P+; 1P- (3)	1P+; 1P- (1)	1P+; 1P- (2)	2P+; 1P- (3)
Número de polo(s) del dispositivo				2 P	4 P	2 P	4 P	3 P	2 P	4 P	3 P
Capacidad de cortocircuito (sin protección)											
Corriente de corto-circuito soportada admisible de corta duración 0,3s (ef. kA)				10	10	10	10	10	10	10	10
Corriente de corto-circuito soportada admisible de corta duración 1s (ef. kA)				5	5	5	5	5	5	5	5
Disipación térmica por polo del interruptor PV (W/polo) a 40 °C				0,8	0,8	2	2	2,5	4,7	4,7	5
Humedad según IEC 60947-1 Anexo Q (%)				95	95	95	95	95	95	95	95
Conexión											
Sección nominal del conductor de cobre (mm^2)				35	35	70	70	70	120	120	120
Anchura nominal del embarrado de cobre (mm)				32	32	32	32	32	32	32	32

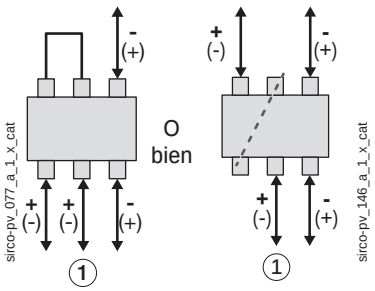
(1)



(2)



(3)



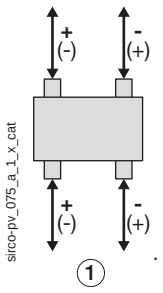
1. Empleo 1
2. Empleo 2

Características (continúa)

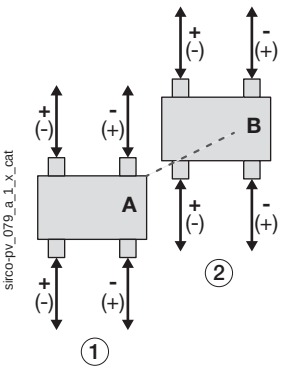
Características según IEC 60947-3

Corriente nominal I_n				**315 A**		
Referencia				26PV 2031	26PV 5031	26PV 3030
Tamaño del equipo				**B4**	**$B4_{DS}$**	**B4T**
Corriente térmica a 40 °C (A)				315	315	315
Corriente térmica a 45 °C (A)				315	315	315
Corriente térmica a 50 °C (A)				315	315	315
Corriente térmica a 55 °C (A)				315	315	315
Corriente térmica a 60 °C (A)				315	315	315
Corriente térmica a 65 °C (A)				315	315	299
Corriente térmica a 70 °C (A)				315	315	283
Tensión de aislamiento nominal U_i (V)				1.500	1.500	1.500
Tensión asignada soportada a impulso U_{imp} (kV)				12	12	12
Número de circuitos		**Tensión nominal**	**Categoría de utilización**	**I_e (A)**	**I_e (A)**	**I_e (A)**
I_e (A)	1 circuito	1000 VDC	DC-21 B	315		-
	2 circuitos			-	315	-
	1 circuito	1500 VDC	DC-21 B	-	-	-
	2 circuitos			-	-	-
	1 circuito		DC-PV1		-	315
Número de polo(s) en serie por circuito				1P+; 1P-(1)	1P+; 1P-(2)	2P+; 1P-(3)
Número de polo(s) del dispositivo				2 P	4 P	3 P
Capacidad de cortocircuito (sin protección)						
Corriente de corto-circuito soportada admisible de corta duración 0,3s (ef. kA)				10	10	10
Corriente de corto-circuito soportada admisible de corta duración 1s (ef. kA)				5	5	5
Disipación térmica por polo del interruptor PV (W/polo) a 40 °C				8	8	9,5
Humedad según IEC 60947-1 Anexo Q (%)				95	95	95
Conexión						
Sección nominal del conductor de cobre (mm^2)				185	185	185
Anchura nominal del embarrado de cobre (mm)				32	32	32

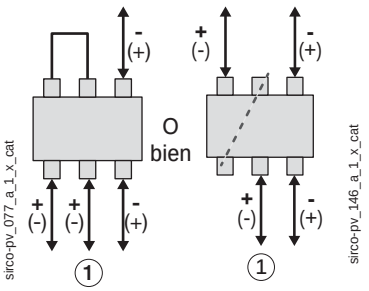
(1)



(2)



(3)

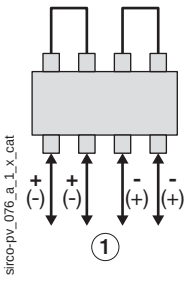


1. Empleo 1
2. Empleo 2

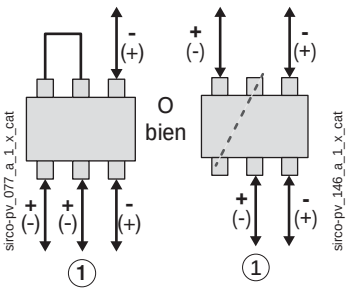
Características según IEC 60947-3

Corriente nominal I_n				**400 A**		**500 A**
Referencia				26PV 4040	26PV 3039	26PV 4050
Tamaño del equipo				**B4**	**B4T**	**B4**
Corriente térmica a 40 °C (A)				400	400	500
Corriente térmica a 45 °C (A)				400	400	500
Corriente térmica a 50 °C (A)				400	400	500
Corriente térmica a 55 °C (A)				400	400	500
Corriente térmica a 60 °C (A)				400	400	500
Corriente térmica a 65 °C (A)				380	380	475
Corriente térmica a 70 °C (A)				360	360	450
Tensión de aislamiento nominal U_i (V)				1.500	1.500	1.500
Tensión asignada soportada a impulso U_{imp} (kV)				12	12	12
Número de circuitos		**Tensión nominal**	**Categoría de utilización**	**I_e (A)**	**I_e (A)**	**I_e (A)**
I_e (A)	1 circuito	1000 VDC	DC-21 B	400	-	500
	2 circuitos			-	-	-
	1 circuito	1500 VDC	DC-21 B	-	-	-
	2 circuitos			-	-	-
	1 circuito		DC-PV1	-	400	-
Número de polo(s) en serie por circuito				2P+; 2P- (1)	2P+; 1P- (2)	2P+; 2P- (1)
Número de polo(s) del dispositivo				4 P	3 P	4 P
Capacidad de cortocircuito (sin protección)						
Corriente de corto-circuito soportada admisible de corta duración 0,3s (ef. kA)				10	10	10
Corriente de corto-circuito soportada admisible de corta duración 1s (ef. kA)				5	5	5
Disipación térmica por polo del interruptor PV (W/polo) a 40 °C				20	15	30
Humedad según IEC 60947-1 Anexo Q (%)				95	95	95
Conexión						
Sección nominal del conductor de cobre (mm²)				240	240	2 x 150
Anchura nominal del embarrado de cobre (mm)				32	32	32

(1)



(2)

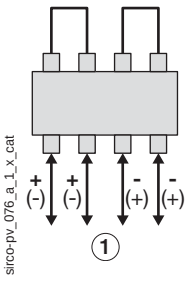


Características (continúa)

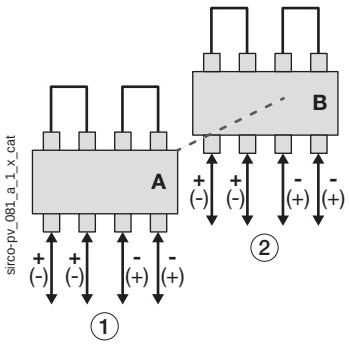
Características según IEC 60947-3

Corriente nominal I_n				**630 A**		**800 A**		
Referencia				26PV 4063	26PV 8063	26PV 4080	26PV 8080	
Tamaño del equipo				**B5**	**$B5_{DS}$**	**B5**	**$B5_{DS}$**	
Corriente térmica a 40 °C (A)				630	630	800	800	
Corriente térmica a 45 °C (A)				630	630	760	760	
Corriente térmica a 50 °C (A)				630	630	720	720	
Corriente térmica a 55 °C (A)				630	630	685	685	
Corriente térmica a 60 °C (A)				560	560	650	650	
Corriente térmica a 65 °C (A)				540	540	620	620	
Corriente térmica a 70 °C (A)				510	510	590	590	
Tensión de aislamiento nominal U_i (V)				1.500	1.500	1200	1.500	
Tensión asignada soportada a impulso U_{imp} (kV)				12	12	12	12	
Número de circuitos		**Tensión nominal**	**Categoría de utilización**	**I_e (A)**	**I_e (A)**	**I_e (A)**	**I_e (A)**	**I_e (A)**
I_e (A)	1 circuito	1000 VDC	DC-21 B	630	-	800	-	
	2 circuitos			-	630	-	800	-
	1 circuito	1500 VDC	DC-21 B	-	-	-	-	800
	2 circuitos			-	-	-	-	
Número de polo(s) en serie por circuito				2P+; 2P- (1)	2P+; 2P- (2)	2P+; 2P- (1)	2P+; 2P- (2)	4P+, 4P- (3)
Número de polo(s) del dispositivo				4 P	8 P	4 P	8 P	
Capacidad de cortocircuito (sin protección)								
Corriente de corto-circuito soportada admisible de corta duración 0,3s (ef. kA)				10	10	10	10	
Corriente de corto-circuito soportada admisible de corta duración 1s (ef. kA)				5	5	5	5	
Disipación térmica por polo del interruptor PV (W/polo) a 40 °C				40	40	70	70	
Humedad según IEC 60947-1 Anexo Q (%)				95	95	95	95	
Conexión								
Sección nominal del conductor de cobre (mm^2)				2 x 185	2 x 185	2 x 240	2 x 240	
Anchura nominal del embarrado de cobre (mm)				40	40	50	50	

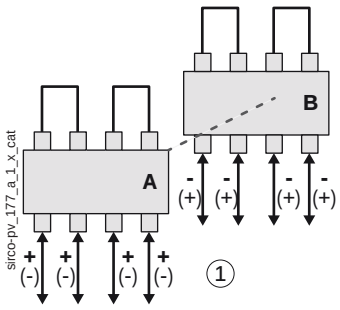
(1)



(2)



(3)

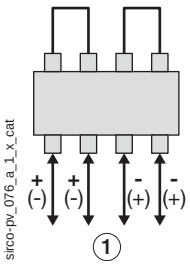


1. Empleo 1
2. Empleo 2

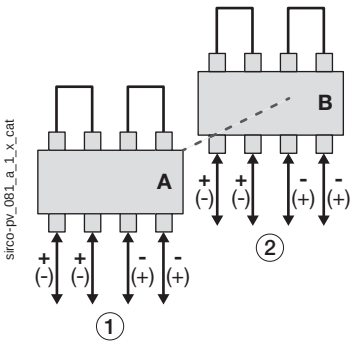
Características según IEC 60947-3

Corriente nominal I_n			**1250 A**			**2000 A**			**3200 A**
Referencia			26PV 4120	26PV 8120		26PV 4200	26PV 8200		26PV 4320
Tamaño del equipo			**B6**	**$B6_{DS}$**		**B7**	**$B7_{DS}$**		**B8**
Corriente térmica a 40 °C (A)			1250	1250		2000	2000		3200
Corriente térmica a 45 °C (A)			1250	1250		2000	2000		3200
Corriente térmica a 50 °C (A)			1250	1250		1850	1850		3200
Corriente térmica a 55 °C (A)			1180	1180		1730	1730		3040
Corriente térmica a 60 °C (A)			1125	1125		1600	1600		2888
Corriente térmica a 65 °C (A)			1050	1050		1520	1520		2743
Corriente térmica a 70 °C (A)			1000	1000		1440	1440		2606
Tensión de aislamiento nominal U_i (V)			-	-		1.500	1.500		1.500
Tensión asignada soportada a impulso U_{imp} (kV)			12	12		12	12		12
Número de circuitos	**Tensión nominal**	**Categoría de utilización**	**I_e (A)**	**I_e (A)**	**I_e (A)**	**I_e (A)**	**I_e (A)**	**I_e (A)**	**I_e (A)**
I_e (A) 1 circuito	1000 VDC	DC-21 B	1250	-		2000	-		3200
I_e (A) 2 circuitos	1000 VDC	DC-21 B	-	1250	-	-	2000	-	-
I_e (A) 1 circuito	1500 VDC	DC-21 B	-	-	1250			2000	
I_e (A) 2 circuitos	1500 VDC	DC-21 B	-	-		-	-		-
Número de polo(s) en serie por circuito			2P+; 2P- (1)	2P+; 2P- (2)	4P+; 4P- (3)	2P+; 2P- (1)	2P+; 2P- (2)	4P+; 4P- (3)	4P+; 4P- (1)
Número de polo(s) del dispositivo			4 P	8 P		4 P	8 P		4 P
Capacidad de cortocircuito (sin protección)									
Corriente de corto-circuito soportada admisible de corta duración 0,3s (ef. kA)			10	10		10	10		10
Corriente de corto-circuito soportada admisible de corta duración 1s (ef. kA)			5	5		5	5		5
Disipación térmica por polo del interruptor PV (W/polo) a 40 °C			-	63		-	125		-
Humedad según IEC 60947-1 Anexo Q (%)			95	95		95	95		95
Conexión									
Sección nominal del conductor de cobre (mm^2)			2 x 240	2 x 240		-	-		-
Anchura nominal del embarrado de cobre (mm)			63	63		100	100		4 x 100 x 5

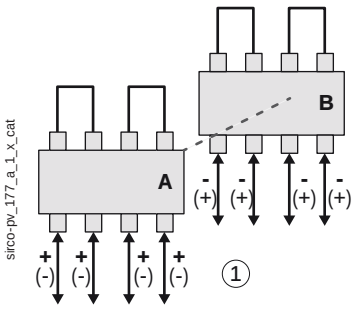
(1)



(2)



(3)

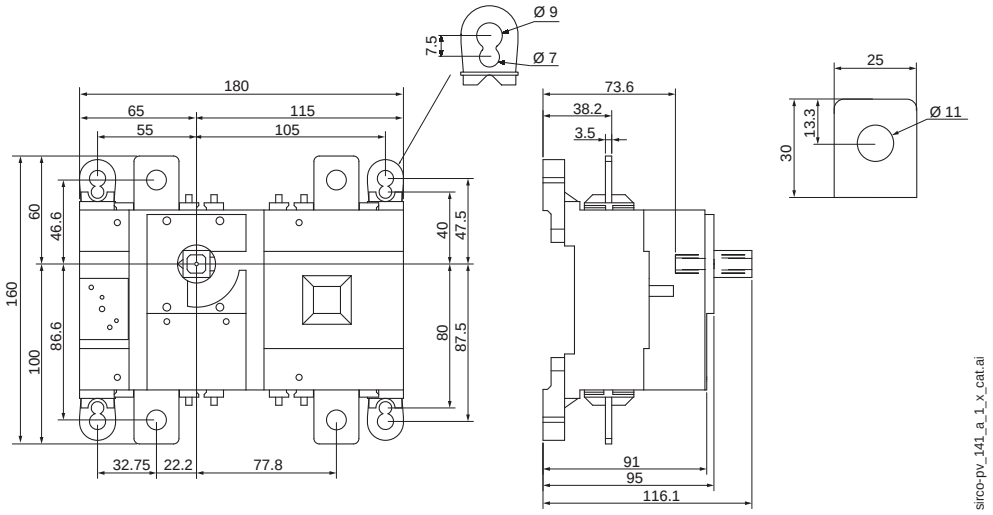


1. Empleo 1
2. Empleo 2

Dimensiones (mm)

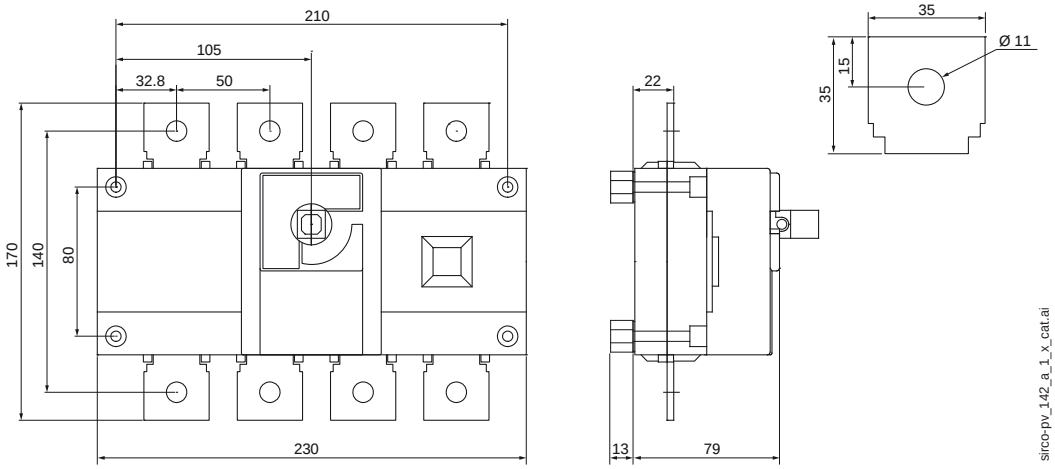
100 a 315 A - B4 - 2P - 1000 VDC - 1 circuito

26PV 2010 - 26PV 2016 - 26PV 2025 - 26PV 2031



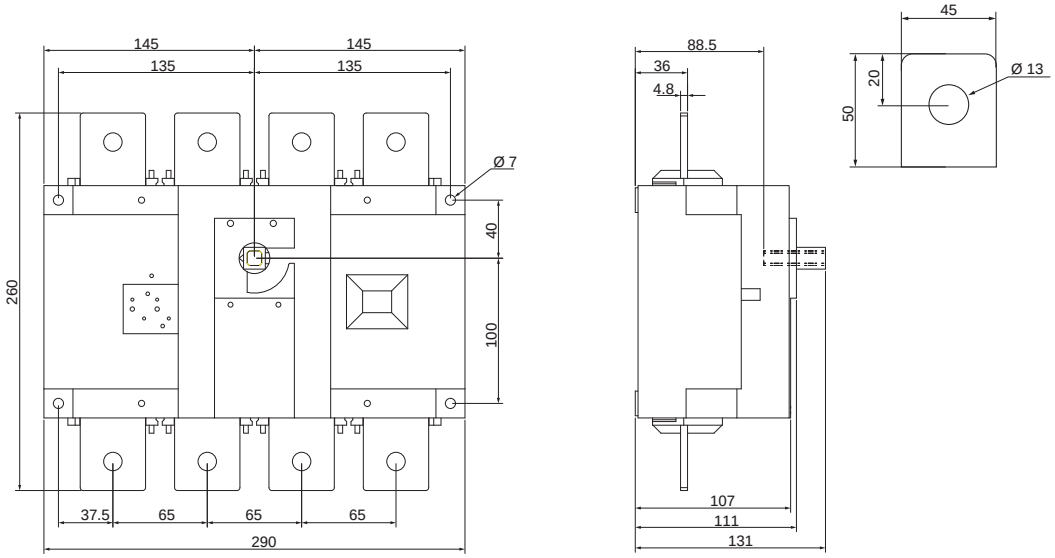
400 a 500 A - B4 - 4P - 1000 VDC - 1 circuito

26PV 4040 - 26PV 4050



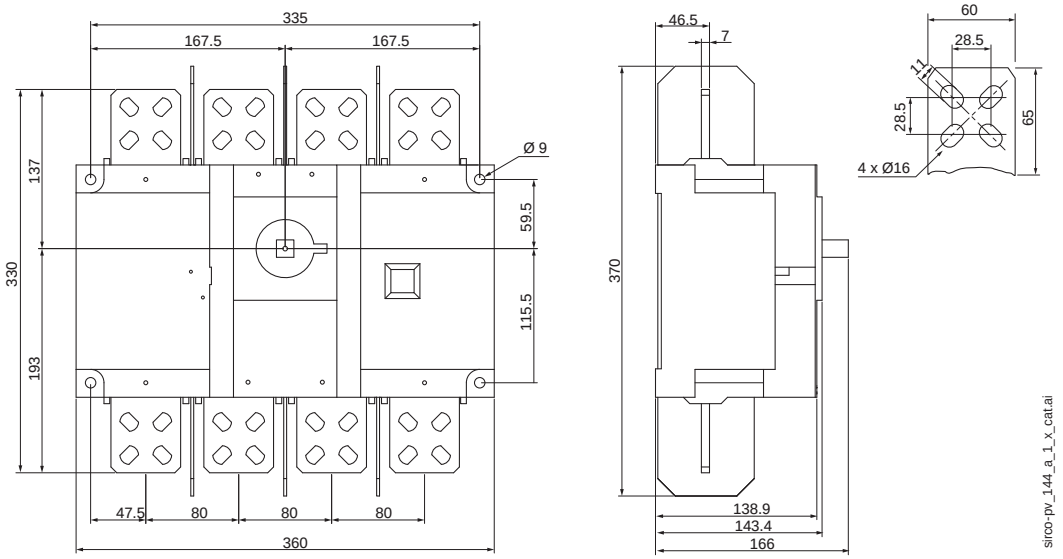
630 a 800 A - B5 - 4P - 1000 VDC - 1 circuito

26PV 4063 - 26PV 4080



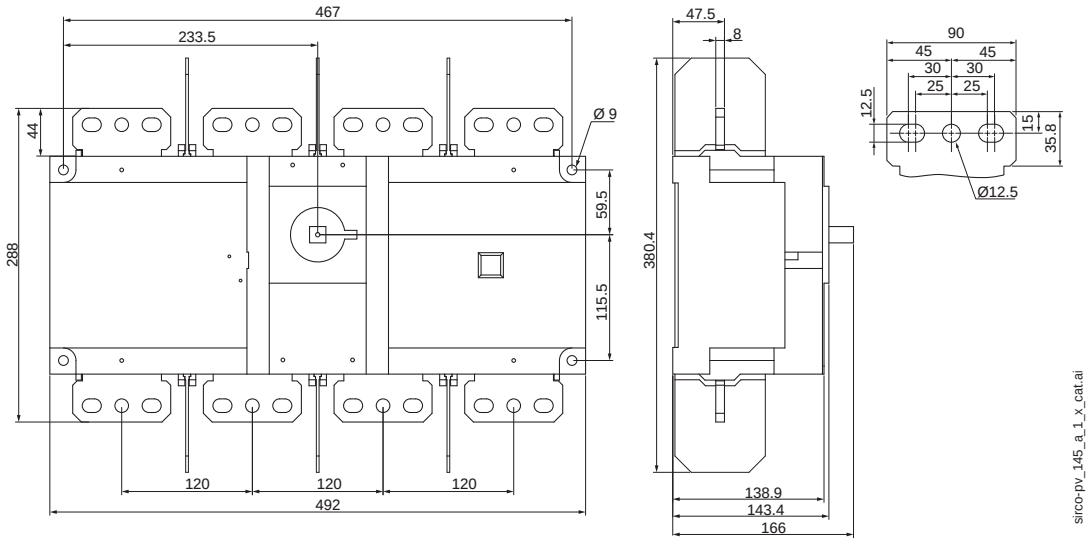
1250 A - B6 - 4P - 1000 VDC - 1 circuito

26PV 4120



2000 A - B7 - 4P - 1000 VDC - 1 circuito

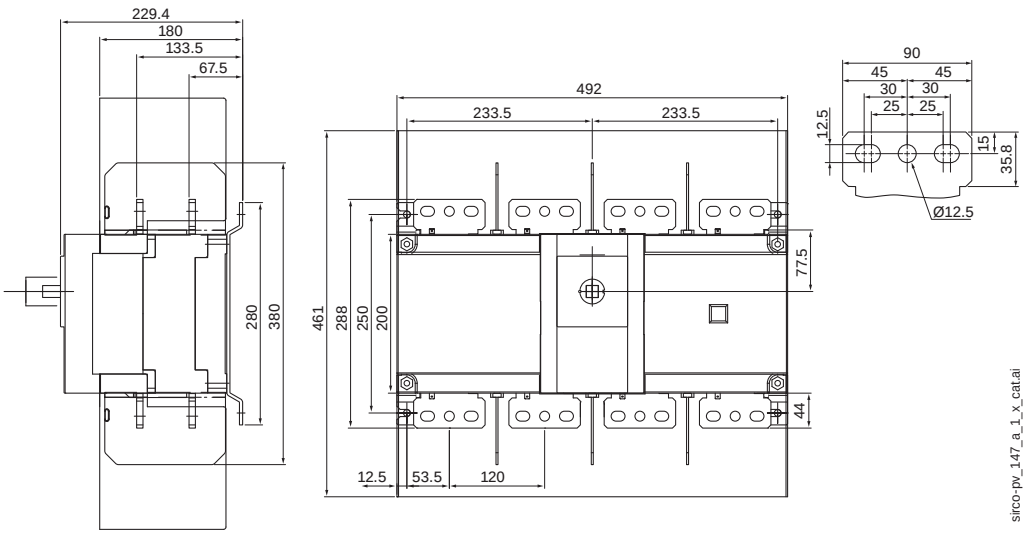
26PV 4200



Dimensiones (mm) (continúa)

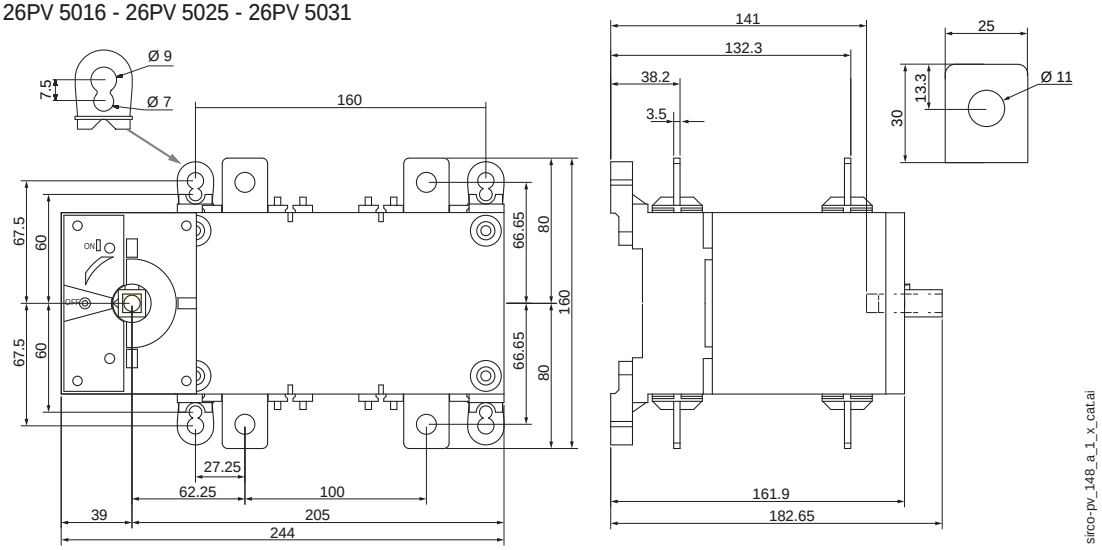
3200 A - B8 - 4P - 1000 VDC - 1 circuito

26PV 4320



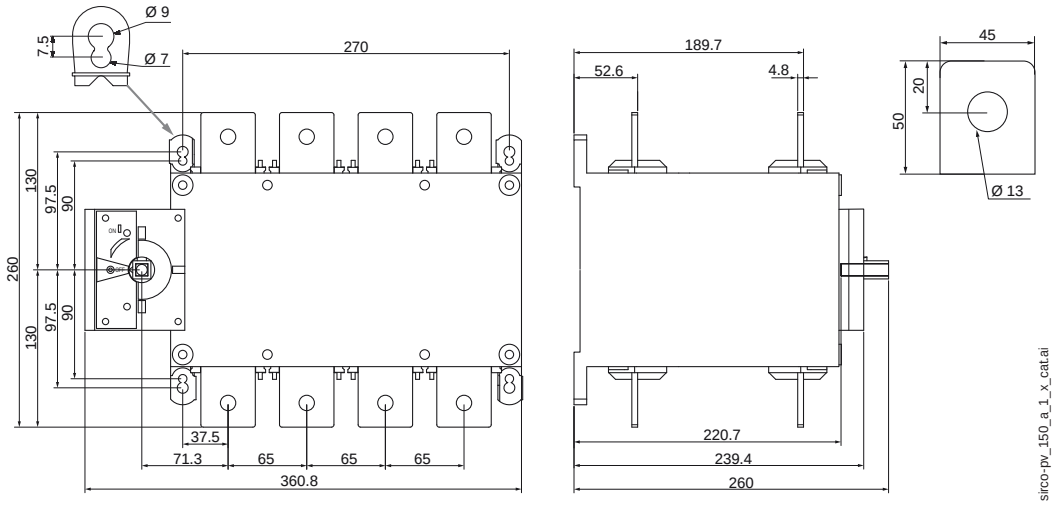
100 a 315 A - $B4_{DS}$ - 4P - 1000 VDC - 2 circuitos

26PV 5010 - 26PV 5016 - 26PV 5025 - 26PV 5031



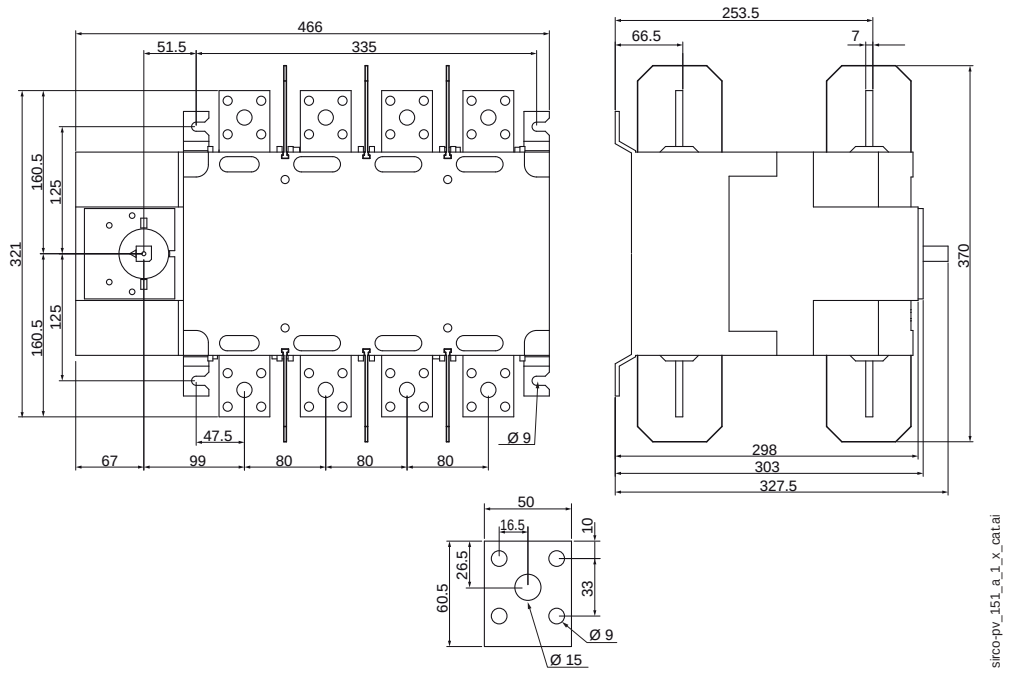
630 A - $B5_{DS}$ - 8P - 1000 VDC - 2 circuitos

26PV 8063



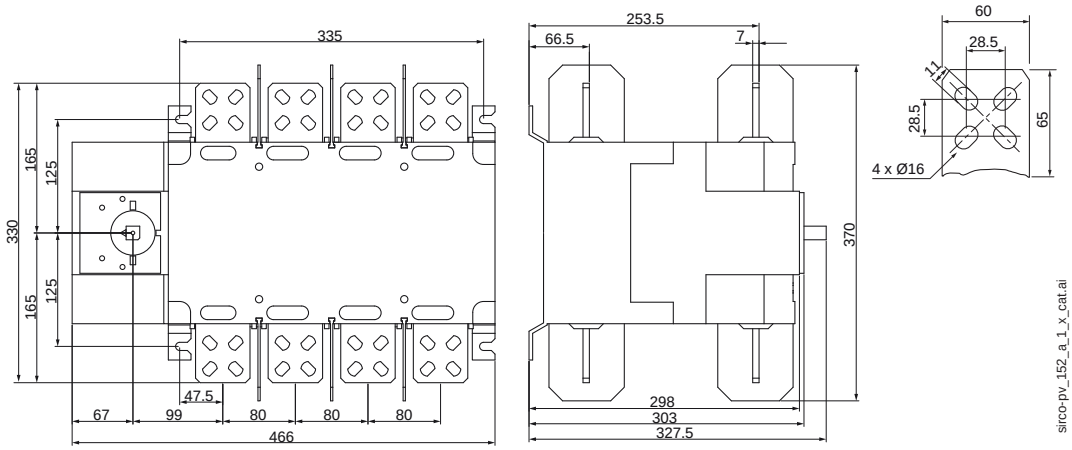
800 A - $B6_{DS}$ - 8P - 1000 VDC - 2 circuitos

26PV 8080



1250 A - $B6_{DS}$ - 8P - 1000 VDC - 2 circuitos

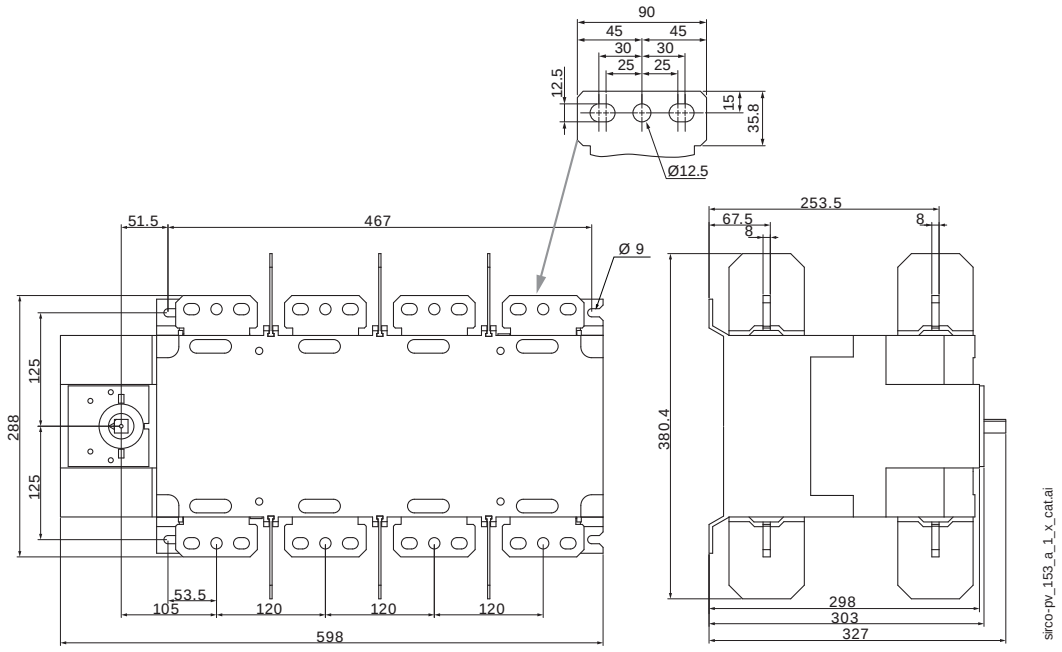
26PV 8120



Dimensiones (mm) (continúa)

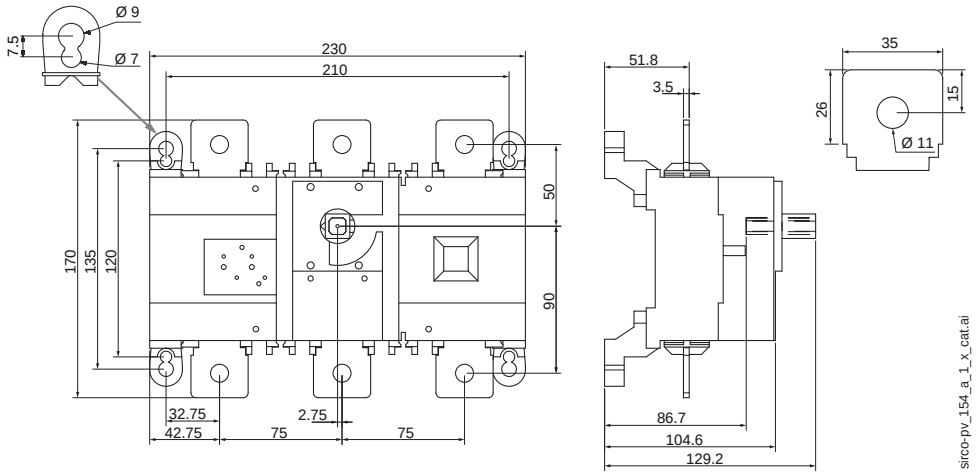
2000 A - $B7_{DS}$ - 8P - 1000 VDC - 2 circuitos

26PV 8200



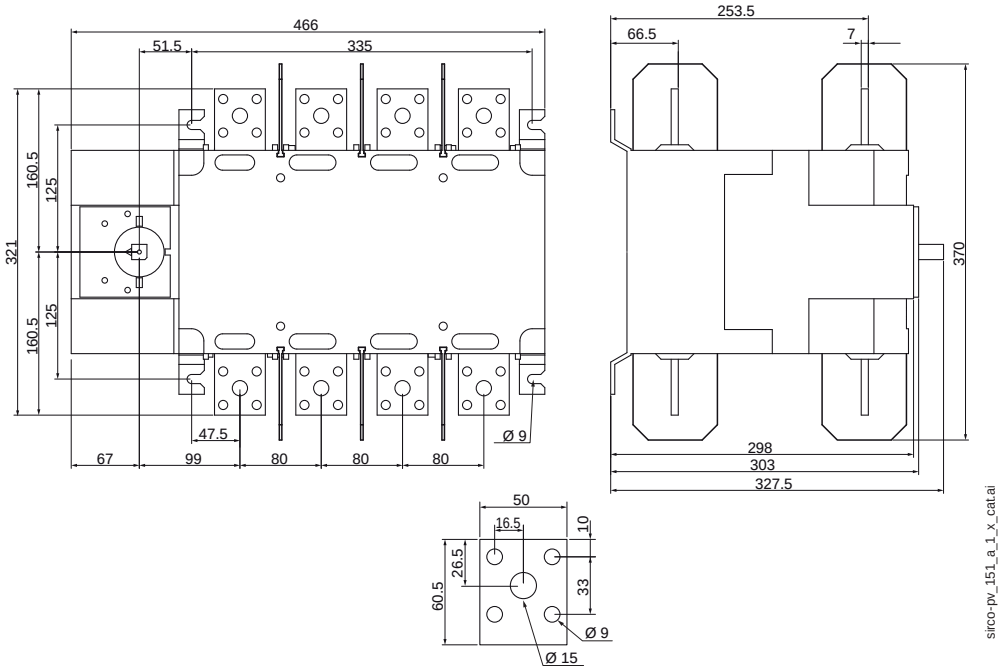
160 a 400 A - B4T - 3P - 1500 VDC - 1 circuito

26PV 3015 - 26PV 3024 - 26PV 3030 - 26PV 3039



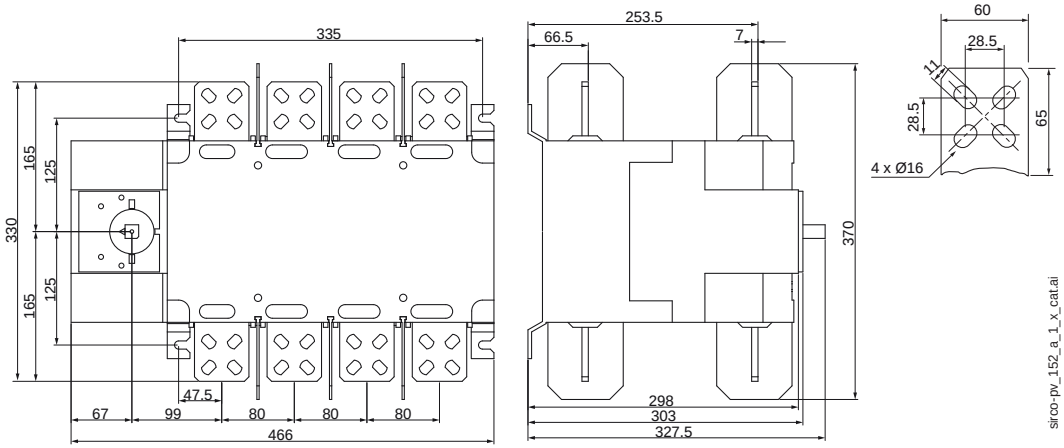
800 A - $B6_{DS}$ - 8P - 1500 VDC - 1 circuito

26PV 8080



1250 A - $B6_{DS}$ - 8P - 1500 VDC - 1 circuito

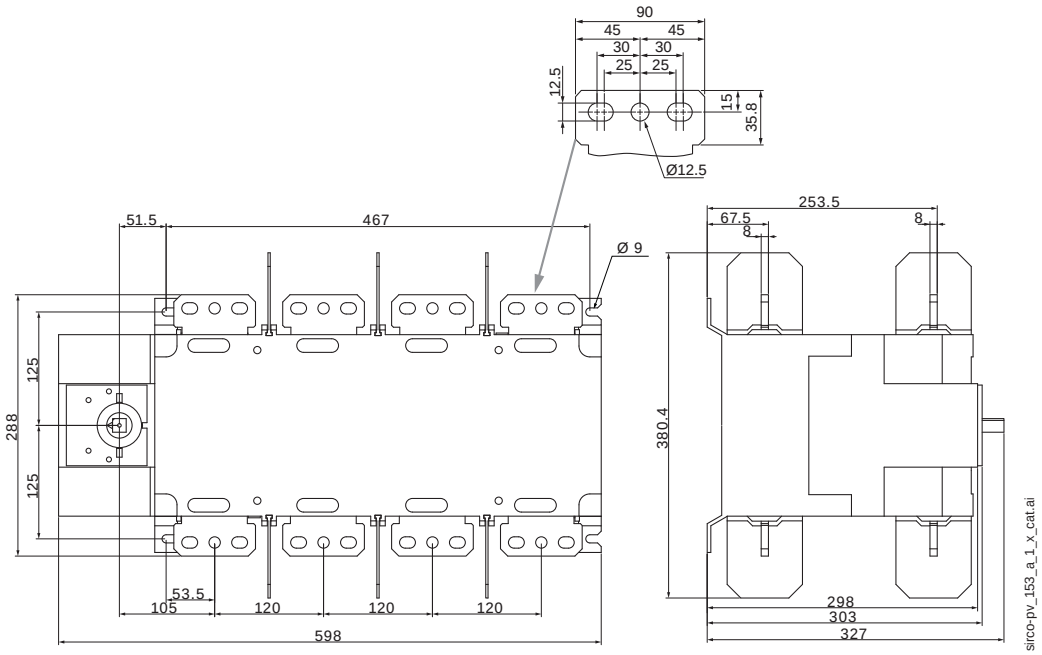
26PV 8120



Dimensiones (mm) (continúa)

2000 A - $B7_{DS}$ - 8P - 1500 VDC - 1 circuito

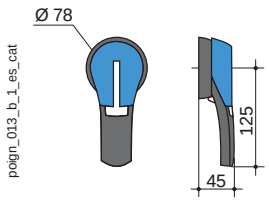
26PV 8200

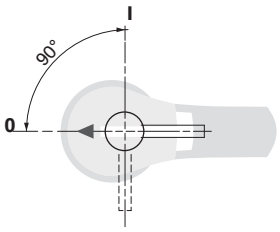


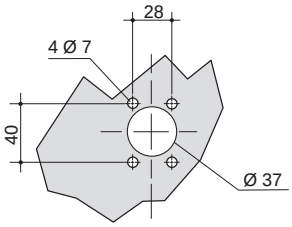
Dimensiones de mandos de accionamiento exteriores (mm)

B4 - $B4_{DS}$ - B5

Tipo de mando	Mando frontal Dirección de accionamiento	Mecanizado de la puerta
Tipo **S2**		

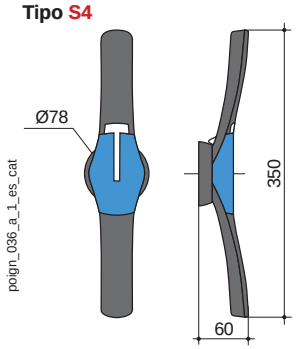


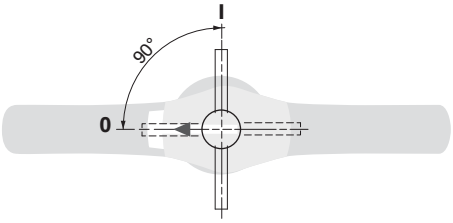


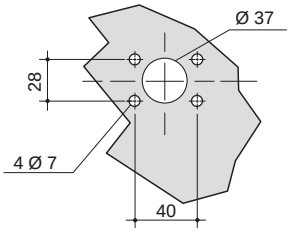


$B5_{DS}$ - B6 - B7

Tipo de mando	Mando frontal Dirección de accionamiento	Mecanizado de la puerta
Tipo **S4**		

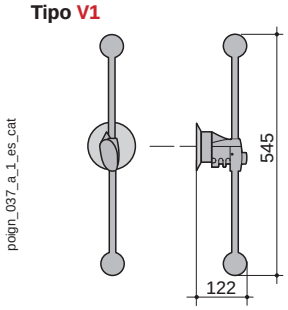


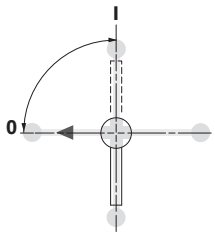


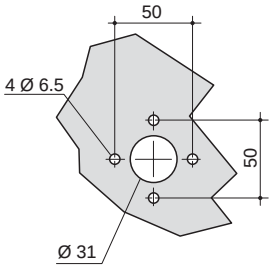


B8 - $B6_{DS}$ - $B7_{DS}$

Tipo de mando	Mando frontal Dirección de accionamiento	Mecanizado de la puerta
Tipo **V1**		

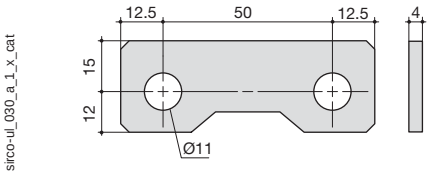




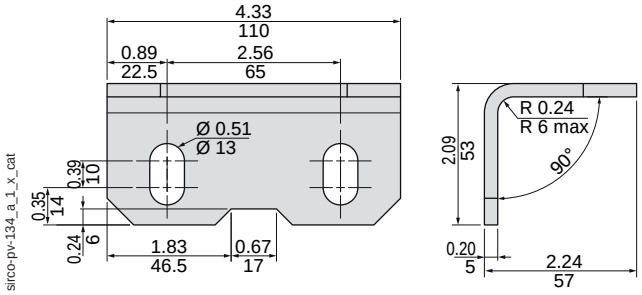


Pletinas de puenteado (mm)

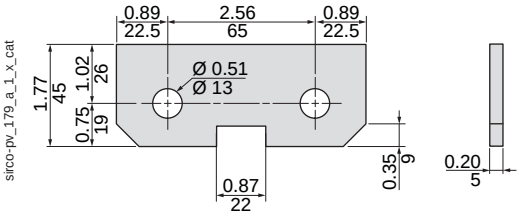
2609 0025



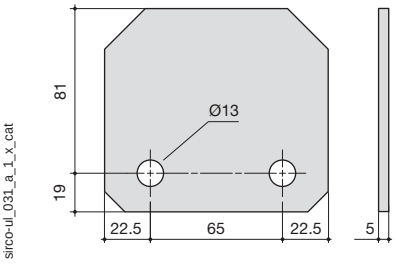
2709 0045



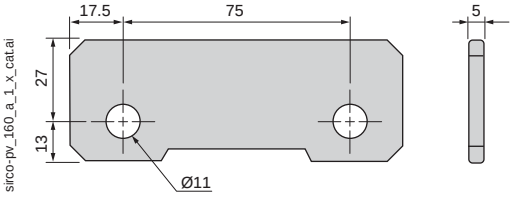
2709 0027



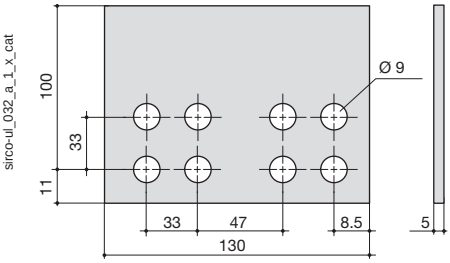
2609 0080



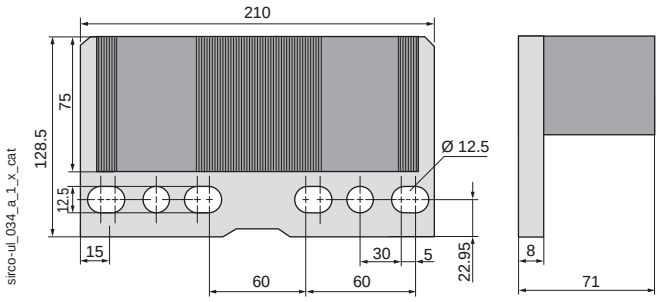
2609 0026



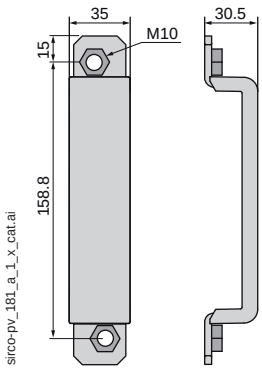
2609 1100



2609 1200

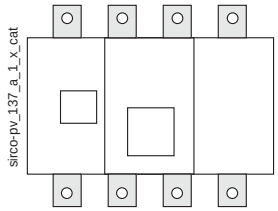


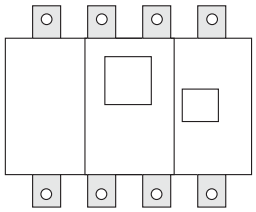
2609 0041

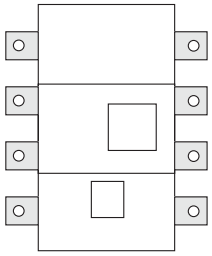


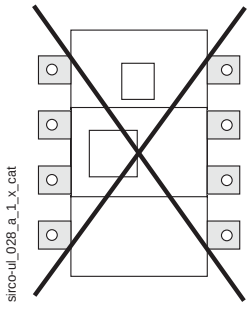
Orientación de montaje

B4 to B8

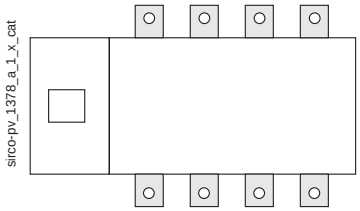


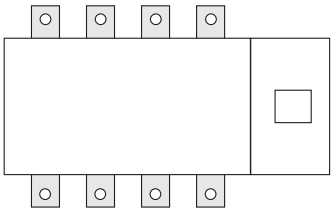


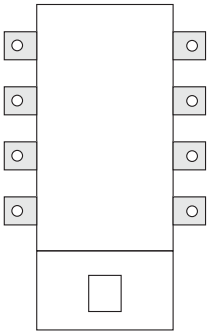


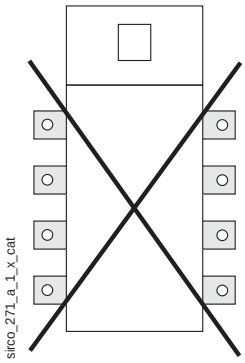


$B4_{DS}$ - $B5_{DS}$

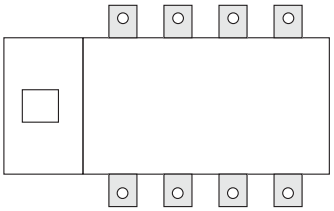


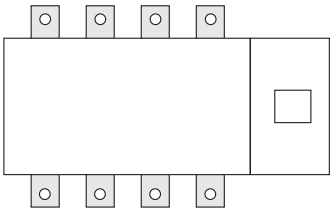


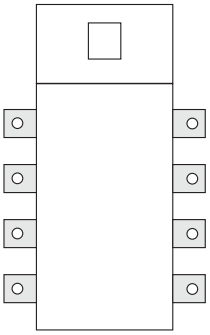


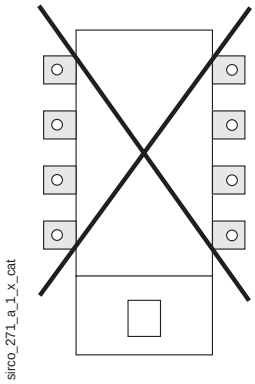


$B6_{DS}$ - $B7_{DS}$



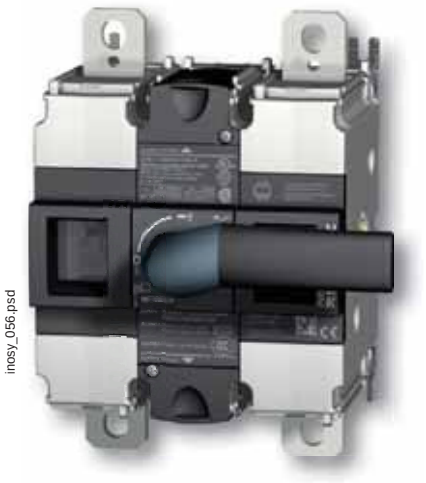






INOSYS LBS DC

Interruptores seccionadores para aplicaciones de DC y fotovoltaicas
de 160 a 1600 A, hasta 2000 VDC


inosy_056.psd

La solución para

> Industria

Puntos fuertes

> Maniobra de potencia de alto rendimiento en un tamaño reducido
> Funcionamiento seguro y fiable
> Diseñado para entornos extremos
> Fácil de instalar
> Solución modular para una configuración flexible

Conforme con las normas

> IEC 60947-3
> DC-21B y DC-PV2
> UL98B
> CCC

Función

INOSYS LBS es una gama de interruptores seccionadores que se pueden controlar manualmente. Estos interruptores se pueden accionar manualmente mediante el mando para desconectar toda o parte de la instalación eléctrica. Aseguran la apertura / cierre en carga y la desconexión segura de cualquier circuito de corriente continua de baja tensión hasta 2000 VDC. También se pueden utilizar para aplicaciones de corte en carga de emergencia. Son los primeros interruptores del mercado capaces de soportar 2000 VDC.

Ventajas

Maniobra de potencia de alto rendimiento en un tamaño reducido

- Los interruptores seccionadores INOSYS incorporan tecnología patentada que proporciona una capacidad de corte de 750 VDC por polo, ofreciendo 1500 VDC en solo 2 polos y limitando significativamente la disipación de potencia. Todo ello en un dispositivo muy compacto.
- También disponible en 2000 VDC en configuración de 3 o 4 polos. La actualización de 1500 VDC a 2000 VDC permite a los interruptores manejar aplicaciones de mayor tensión y aportar más potencia. La gama INOSYS se ajusta a las normas y certificaciones del sector o las supera, lo que garantiza el cumplimiento de las normativas y directrices de seguridad eléctrica.

Funcionamiento seguro y fiable

- Indicación de posición en la pletina y contactos visibles con cámara de arco eléctrico.
- La apertura y cierre del interruptor es completamente independiente de la velocidad de funcionamiento, garantizando un funcionamiento seguro en cualquier situación.
- Resistencia a altas temperaturas: sin reducción de potencia hasta 55 °C, funcional de -40 a +70 °C.

Diseñado para entornos extremos

- Pruebas de vibración (de 13,2 a 100 Hz a 0,7 g).
- Prueba de choque (15 g durante tres ciclos).
- Prueba de temperatura húmeda (2 ciclos, 55 °C con un nivel de humedad del 95 %).
- Prueba de niebla salina (3 ciclos con almacenamiento de humedad, 40 °C, 93 % de humedad después de cada ciclo).

Fácil de instalar

- Cableado: el interruptor no es polarizado, por lo que todos los tipos de cableado y conexión son posibles.
- Fácil acceso sin herramientas para integrar los contactos auxiliares (situados dentro del espacio del interruptor).
- El mecanismo puede centrarse o alinearse a la izquierda (en la fábrica) para cumplir los requisitos de la instalación.

Solución modular para una configuración flexible

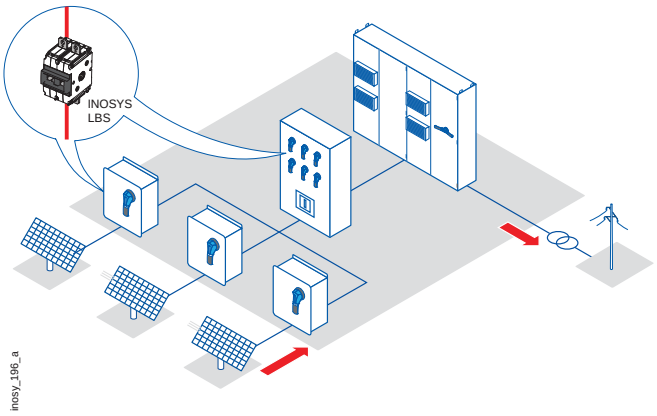
- Conmutación unipolar o bipolar.
- El mismo interruptor puede usarse con distribuciones puestas a tierra o flotantes según la configuración de cableado elegido.

Características generales

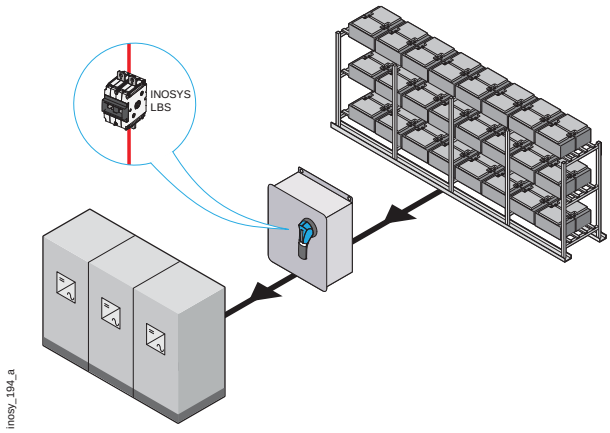
- Rango de 160 A a 1600 A.
- Hasta 2000 VDC.
- Conmutación de alto rendimiento con un diseño compacto.
- Fácil integración.
- Seguridad reforzada con indicación de corte visible.
- Alta eficiencia con baja pérdida de potencia.

Aplicaciones típicas: desconexión segura para aplicaciones en DC y fotovoltaicas

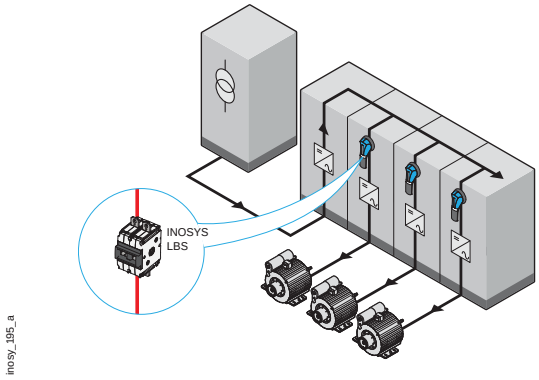
Instalación PV: Caja combinadora, caja de re-combinación o inversión



Protección de batería



Aislamiento de los procesos en DC



Presentación general



1. INOSYS LBS DC
2. Mando de accionamiento exterior
3. Mando de accionamiento directo
4. Eje para mando exterior
5. Contacto auxiliar
6. Pantallas de separación de contactos
7. Cubrebornes
8. Pantalla de borne
9. Pletina de puenteado para disponer los polos en serie
10. Rosca insertable
11. Inserto de montaje
12. Bornes de jaula
13. Placa de aislamiento

Referencias

INOSYS LBS

1000 VDC - 1 circuito

Calibre(A)	Tamaño del equipo	N.º de polos por circuito	Cuerpo del interruptor [1]	Accionamiento exterior	Contacto auxiliar
160 A	F2	2 P (1 P+, 1 P-)	86P0 2016	Eje 320 mm 1400 1032 Tipo de mando S2 Negro IP65 742F 2111	NO / NC 8499 0001
250 A	F2	2 P (1 P+, 1 P-)	86P0 2025		
315 A	F2	2 P (1 P+, 1 P-)	86P0 2031		
400 A	F3	2 P (1 P+, 1 P-)	86P0 2040	Eje 320 mm 1400 1032 Tipo de mando S2L Negro IP65 14AF 2111	

(1) Los interruptores se suministran sin accesorios.

1500 VDC - 1 circuito

Calibre(A)	Tamaño del equipo	N.º de polos por circuito	Cuerpo del interruptor [1]	Accionamiento exterior	Contacto auxiliar
160 A	F2	2 P (1 P+, 1 P-)	86P0 2017	Eje 320 mm 1400 1032 Tipo de mando S2 Negro IP 65 742F 2111	NO / NC 8499 0001
			86P1 1017 [2]		
		3 P (2 P+, 1P-)	86P0 3016		
250 A	F2	2 P (1 P+, 1 P-)	86P0 2026		
			86P1 1026 [2]		
		3 P (2 P+, 1 P-)	86P0 3025		
315 A	F2	2 P (1 P+, 1 P-)	86P0 2032		
			86P1 1032 [2]		
		3 P (2 P+, 1 P-)	86P0 3031		
400 A	F3	2 P (1 P+, 1 P-)	86P0 2041	Eje 320 mm 1400 1032 Tipo de mando S2L Negro IP 65 14AF 2111	
			86P1 1041 [2]		
500 A	F3	2P (1P+, 1P-)	86P0 2051		
			86P1 1051 [2]		
630 A	F3	2 P (1 P+, 1 P-)	86P0 2064		
			86P1 1064 [2]		

(1) Los interruptores se suministran sin accesorios.
(2) Mecanismo centrado.

1500 VDC - 2 circuitos

Calibre(A)	Tamaño del equipo	N.º de polos por circuito	Cuerpo del interruptor (1)	Accionamiento exterior	Contacto auxiliar
400 A	F3	2 P (1 P+, 1 P-)	86P2 2041(2)	Eje 320 mm 1400 1032 Tipo de mando S2L Negro IP 65 14AF 2111	NO / NC 8499 0001
500 A			86P2 2051(2)		
630 A			86P2 2064(2)		

(1) Los interruptores se suministran sin accesorios.
(2) Mecanismo centrado.

1500 VDC - gran calibre

Calibre(A)	Tamaño del equipo	N.º de polos por circuito	Cuerpo del interruptor (1)	Accionamiento exterior	Contacto auxiliar
800 A	F3	4P (2P // 2P)	86P2 2081	Eje 320 mm 1400 1032 Tipo de mando S2L Negro IP 65 14AF 2111	NO / NC 8499 0001
1000 A			86P2 2100		
1250 A			86P2 2125		
1400 A			86P2 2140		
1600 A			86P2 2160		

(1) Los interruptores se suministran sin accesorios.

2000 VDC - 1 circuito

Calibre(A)	Tamaño del equipo	N.º de polos por circuito	Cuerpo del interruptor (1)	Accionamiento exterior	Pletina de puenteado
400 A	F3	3P (2P+, 1P-)	88P1 2041	Eje 320 mm 1400 1032 Tipo de mando S2L Negro IP 65 14AF 2111	8409 0040
		4P (2P+, 2P-)	88P2 2041(2)		
500 A		3P (2P+, 1P-)	88P1 2051		8409 0041
		4P (2P+, 2P-)	88P2 2051(2)		
630 A		3P (2P+, 1P-)	88P1 2064		
		4P (2P+, 2P-)	88P2 2064(2)		

(1) Los interruptores se suministran sin accesorios.
(2) Mecanismo centrado.

Accesorios

Mando de accionamiento directo

Tamaño del equipo	Tipo de mando	Color del mando	Referencia
F2	E2	Negro	8499 5022
F2	E2	Rojo	8499 5023
F3	E3	Negro	8499 5032



Mando tipo E2

acces_400_a_1_cat

Mando de accionamiento exterior

Uso

Los mandos de control externos incluyen un embellecedor y se pueden bloquear con candado. Los mandos externos deben utilizarse con extensión del eje.

Ejemplo de uso:

Cuando el mando está bloqueado en la posición "ON", el usuario debe asegurar de desconectar y aislar el circuito antes de acceder a la placa y realizar trabajos de mantenimiento.

Puede abrir la puerta cuando el interruptor está en posición "ON" deshabilitando la función de bloqueo con una herramienta especialmente diseñada (solo personal autorizado). La cerradura se vuelve a aplicar de manera automática cuando se cierra la puerta.



Mando tipo S2

acces_150.eps

Tamaño del equipo	Tipo de mando	Color del mando	Grado de protección	Accionamiento frontal Referencia	Accionamiento lateral Referencia(2)
F2	S2	Negro	IP65	742F 2111	14YA 2111
F2	S2	Rojo	IP65	14AE 2111	
F3	S2L(1)	Negro	IP65	14AF 2111	14AA 2111
F3	S2L(1)	Rojo	IP65	14AE 2111	

(1) Los accionamientos S2L tienen una extensión, consulte el apartado de dimensiones.
(2) Solo compatible con la versión de mecanismo izquierdo.

Eje para mando exterior

Tamaño del equipo	Tipo de mando	Longitud (mm)	Referencia
F2 - F3	S2, S2L	200	1400 1020
F2 - F3	S2, S2L	320	1400 1032
F2 - F3	S2, S2L	400	1400 1040

Para otras longitudes, consulte con nosotros.



Eje para mando tipo S2 y S2L

acces_401_a_1_cat

Placa de aislamiento

Uso

Esta placa de aislamiento garantiza la seguridad del cliente.

Características

Los productos de más de 800 A se suministran de fábrica con placas de aislamiento.
A efectos de sustitución, se deben pedir 2 kits.

Descripción	Cantidad a solicitar	Referencia
Placa de aislamiento	2	84991000 (1)

(1) El kit incluye 2 placas de aislamiento idénticas



acces_589.eps

Contacto auxiliar

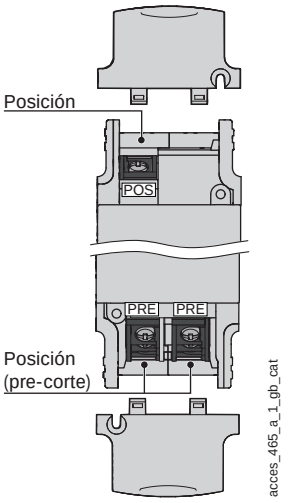
Uso

Proporcionar información sobre la posición y el corte previo en función de la ubicación de la instalación.

Características

Tipo de corte: NA/NC,
IP2X con control frontal (tapa atornillada).
10 000 operaciones.
Máx. 3 por interruptor





Tamaño del equipo	Tipo de conexión	Tipo	Referencia
F2 - F3	Tornillos	NO/NC estándar	8499 0001
F2 - F3	Tornillos	NO/NC de bajo nivel	8499 0002

Características

Tipo de contacto auxiliar	Corriente mín. (A)	I_{th} (A)	Corriente de funcionamiento I_e (A)			
			24 VDC	48 VDC	230 VAC	440 VAC
			DC-14	DC-14	AC-15	AC-15
Normativa	12,5 mA / 24 V	16	1	0,2	4	4
Bajo nivel	1 mA / 4 V	16	1	0,2	2	1

Pletina de puenteado para polos en serie

Uso

La pletina de puenteado permite conectar los polos en serie y en paralelo, permitiendo las siguientes configuraciones para 1500 VDC y 2000 VDC.



1500 VDC - 1 circuito

Tamaño del equipo	Calibre(A)	N.º de polos	Cantidad que pedir	Referencia
F2	160 ... 315	3 P	2	8409 0025
F3	1600	4P / 2P	2	8409 1600

1500 VDC – 1 circuito con conmutación total de tensión por polaridad

Tamaño del equipo	Calibre(A)	N.º de polos	Cantidad que pedir	Referencia
F3	400	4P / 2P	2	8409 0040 (1)
F3	500	4P / 2P	2	8409 0041
F3	630	4P / 2P	2	84090063

2000 VDC - 1 circuito

Tamaño del equipo	Calibre(A)	N.º de polos	Cantidad que pedir	Referencia
F3	400	3P	1	8409 0040
F3	400	4P	2	8409 0040
F3	500...630	3P	1	8409 0041
F3	500...630	4P	2	8409 0041

(1) Mecanismo centrado.

Accesorios (continuación)

Pantalla de separación

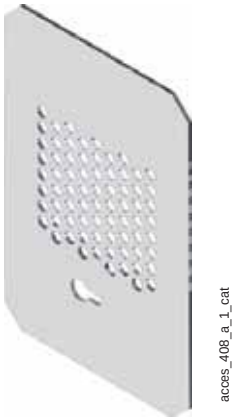
Uso

Proporciona protección superior e inferior contra el contacto directo con los bornes o con piezas de conexión.

Ventajas

Perforaciones para comprobaciones térmicas.

Para la instalación se requieren insertos de montaje (suministrados con pantallas de protección).



Tamaño del equipo	N.º de polos	Posición	Referencia(1)
F2	2 P	Superior e inferior	8499 3222
F2	3 P	Superior e inferior	8499 3232
F3	2 P	Superior e inferior	8499 3722

(1) Cada referencia contiene 2 bornes de pantalla para protección superior e inferior.

Inserción de soporte

Uso

Se utiliza para fijar el terminal en el interruptor.

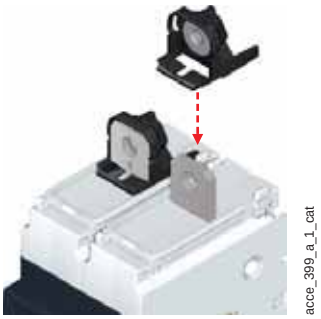


Tamaño del equipo	Paquete (unidad)	Referencia
F2 - F3	10	8499 6220
F2 - F3	100	8499 6221

Rosca insertable

Uso

Este accesorio permite la conexión sencilla con una mano a los bornes de potencia. Puede montarse a cualquier lado del borne para conexión delantera o trasera.



Tamaño del equipo	Paquete (unidad)	Referencia
F2	12	8499 6120
F2	120	8499 6121
F3	12	8499 6130
F3	120	8499 6131

Toma de tensión

Uso

Permite la conexión de cables de detección de tensión o potencia, con conexión fast-on.



Tamaño del equipo	Paquete (unidad)	Referencia
F2	12	8499 9012
F3	12	8499 9013

Características

Características según IEC 60947-3

Corriente nominal I_n			**160 A**	**250 A**	**315 A**	**400 A**	**500 A**	**630 A**
Tamaño del equipo			**F2**	**F2**	**F2**	**F3**	**F3**	**F3**
Corriente térmica a 40 °C (A)			160	250	315	400	500	630
Corriente térmica a 50 °C (A)			160	250	315	400	500	630
Corriente térmica a 60 °C (A)			160	250	315	400	500	630
Corriente térmica a 70 °C (A)			160	250	315	400	480	580
Corriente térmica a 80 °C (A)			140	220	280	360	430	520
Tensión de aislamiento nominal U_i (V)			1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500
Tensión asignada soportada a impulso U_{imp} (kV)			12	12	12	12	12	12
Número de circuitos	**Tensión nominal**	**Categoría de utilización**	**I_e (A)**	**I_e (A)**	**I_e (A)**	**I_e (A)**	**I_e (A)**	**I_e (A)**
1 circuito	1000 VDC(1)	DC-21 B	160	250	315	400	500	630
1 circuito	1500 VDC(2)	DC-21 B	160	250	315	400	500	630
Número de circuitos	**Tensión nominal**	**Categoría de utilización**	**I_e (A)**	**I_e (A)**	**I_e (A)**	**I_e (A)**	**I_e (A)**	**I_e (A)**
1 circuito	1000 VDC(1)	PV2	-	-	-	-	-	-
1 circuito	1500 VDC(2)	PV2	160	250	315	400	500	630
2 circuitos	1500 VDC(2)	PV2	-	-	-	400	500	630
Operación en cortocircuito a 1000 VDC y 1500 VDC (sin protección)								
Corriente admisible de corta duración I_{cw} 1s (kA rms)			10	10	10	10	10	10
Corriente nominal de interrupción en cortocircuito I_{cm} (kA pico) - 60 ms			10	10	10	10	10	10
Conexión								
Sección transversal recomendada del cable rígido de cobre (3)			70	120	185	240	2 x 150	2 x 185
Ancho recomendado de las pletinas de cobre (mm) (3)			20	20	20	25	25	25
Características mecánicas								
Durabilidad (número de ciclos de funcionamiento)			8000	8000	8000	8000	8000	8000
Disipación térmica por polo (W/polo)			4,5	11,2	13	13	21,6	30,2

(1) 2 polos en serie.
(2) 2 o 3 polos en serie.
(3) Para conexiones mediante aluminio, consúltenos.

Características (continúa)

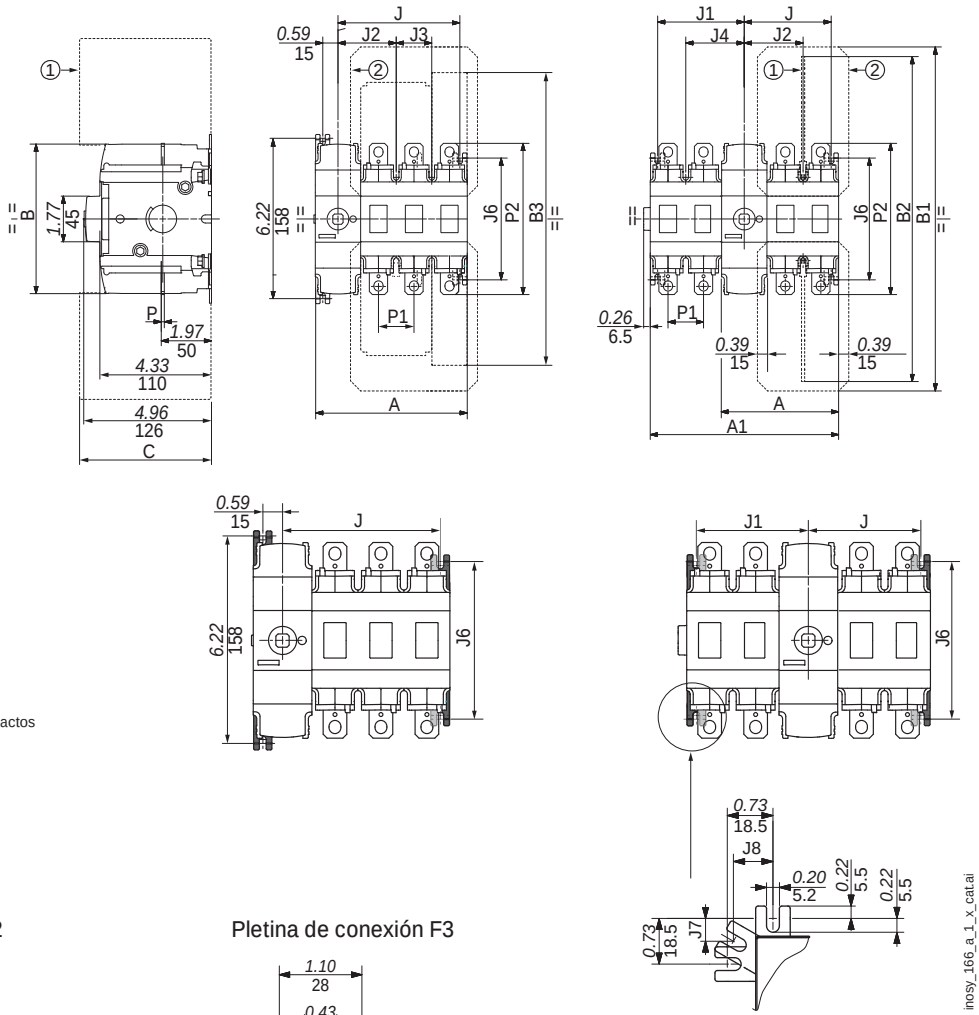
Características según IEC 60947-3

Corriente nominal I_n		**800**	**1000**	**1250**	**1400**	**1600**
		(A)	**(A)**	**(A)**	**(A)**	**(A)**
Tensión de aislamiento nominal Ui (V)		1.500	1.500	1.500	1.500	1.500
Tensión de impulso nominal Uimp (kV)		12	12	12	12	12
Tamaño del equipo		F3	F3	F3	F3	F3
Tensión nominal	**Temperatura ambiente (°C)**	**(A)**	**(A)**	**(A)**	**(A)**	**(A)**
1500 VDC	40	800	1000	1250	1400	1600
1500 VDC	50	800	1000	1250	1400	1480
1500 VDC	60	720	900	1120	1260	1330
1500 VDC	70	650	810	1010	1130	1200
1500 VDC	80	580	730	910	1020	1080
Tensión nominal	**Categoría de utilización**	**(A)**	**(A)**	**(A)**	**(A)**	**(A)**
1500 VDC	DC-21 B	800	1000	1250	1400	1600
1500 VDC	PV1	800	1000	1250		
1500 VDC	PV2	800	1000			
Capacidad de cortocircuito						
Corriente de corta duración admisible Icw 1 s (kA rms)	IEC 60947-3	20	20	20	20	20
Capacidad de cortocircuito nominal Icm (kA pico)	IEC 60947-3	20	20	20	20	20
Conexión						
Ancho recomendado de las pletinas de cobre (mm)		2 x 5 x 50	2 x 5 x 60	2 x 5 x 80	2 x 5 x 100	2 x 5 x 100
Par de apriete mín (Nm)		35	35	35	35	35
Par de apriete máx. (Nm)		42	42	42	42	42
Características mecánicas						
Durabilidad (número de ciclos de funcionamiento)		8000	8000	8000	8000	8000
Disipación térmica por polo (W/polo)		12	18	28	35	46

Características según una extrapolación de la norma IEC 60947-3

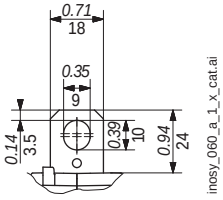
Corriente nominal I_n		**400 A**	**500 A**	**630 A**
Tamaño del equipo		**F3**	**F3**	**F3**
Tensión de aislamiento nominal U_i (V)		2000	2000	2000
Tensión asignada soportada a impulso U_{imp} (kV)		12	12	12
Tensión nominal	**Temperatura ambiente (°C)**	**I_e (A)**	**I_e (A)**	**I_e (A)**
2000 VDC	40	400	500	630
2000 VDC	50	400	500	630
2000 VDC	60	400	500	630
2000 VDC	70	400	480	580
Tensión nominal	**Categoría de utilización**	**I_e (A)**	**I_e (A)**	**I_e (A)**
2000 VDC	DC-21B	400	500	630
Capacidad de cortocircuito				
Corriente nominal de cortocircuito Icw 1 s (kA)	con base en la norma IEC 60947-3	20	20	20
Capacidad de cortocircuito nominal I_{cm} (kA)	con base en la norma IEC 60947-3	20	20	20
Conexión				
Ancho recomendado de las pletinas de cobre (mm)		240	2 x 150	2 x 185
Par de apriete mín (Nm)		35	35	35
Par de apriete máx. (Nm)		42	42	42
Características mecánicas				
Durabilidad (número de ciclos de funcionamiento)		8000	8000	8000
Disipación térmica por polo (W/polo)				

INOSYS LBS DC

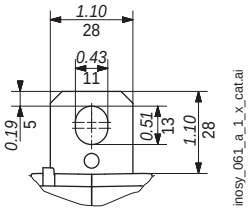


1. Pantallas de separación de contactos
2. Cubrebornes

Pletina de conexión F2



Pletina de conexión F3



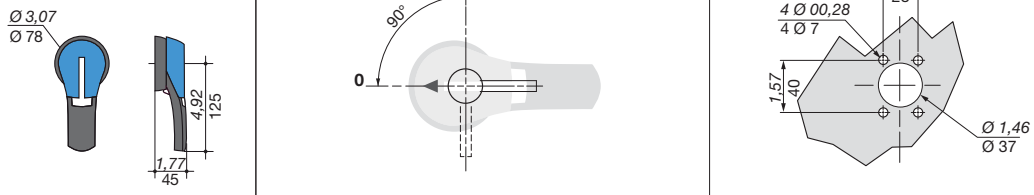
Calibre(A)	Tamaño del equipo	Units	A					A1			J				J1	
			2 P	3 P	1+1 P	1+2 P	2+2 P	1+1 P	1+2 P	2+2 P	2 P	3 P	1+1 P	2+2 P	1+1 P	2+2 P
100 … 250	F2	mm	117	152	82	-	117	117	-	187	85,5	120,5	50,5	85,5	52,5	87,5
400 … 1600	F3	mm	137	182	92	137	137	137	182	227	105,5	150,5	60,5	105,5	62.5	107,5

Calibre(A)	Tamaño del equipo	Units	B	B1	B2			B3	C		J2	J3	J4	J6	J7	J8	P1	P2
					IEC corto	IEC largo	UL		IEC	UL								
100 … 250	F2	mm	154	339	199	320	262	296	110	110	57,5	35	59,5	120	10	15	35	149
400 … 1600	F3	mm	154	414	237	358	359	359	110	135	67,5	45	69,5	158	4	8	45	200

Dimensiones de mandos de accionamiento exteriores (pulg/mm)

Tamaño del mando F2

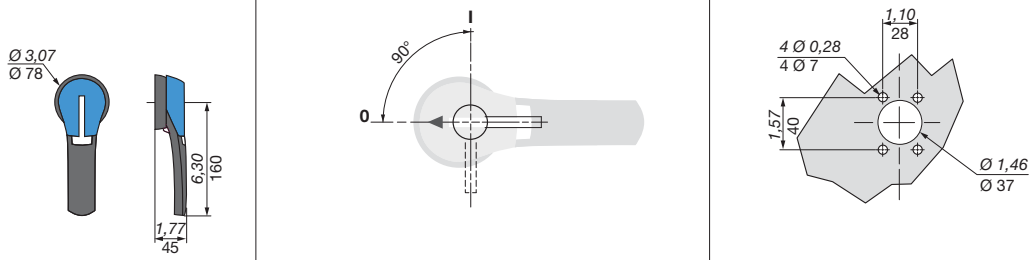
Tipo de mando	Mando frontal Dirección de accionamiento	Mecanizado de la puerta
Tipo S2		



poign_013_b_1_es_cat.eps

Tamaño del mando F3

Tipo de mando	Mando frontal Dirección de accionamiento	Mecanizado de la puerta
Tipo S2L		

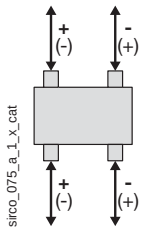


poign_069_b_1_es_cat.eps

Configuración de conexionado

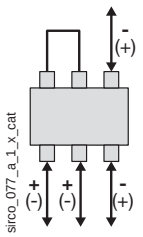
1 circuito - 1000 VDC

F2-F3 - 2 P

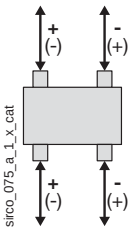


1 circuito - 1500 VDC

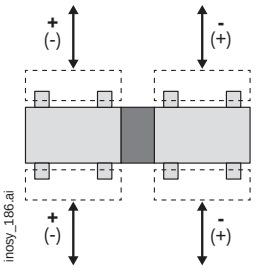
F2 - 3P



F2-F3 - 2P

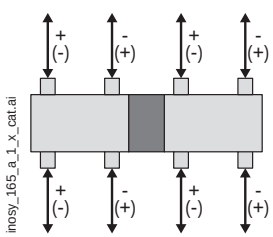


F3 - 2 P // 2P



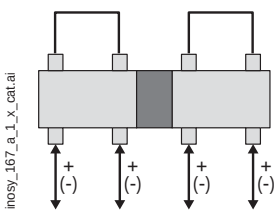
2 circuitos - 1500 VDC

F3 - 2 P



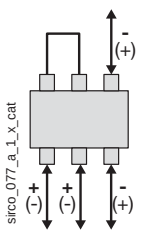
1 circuito - 1500 VDC por polaridad

F3 - 2P+2P

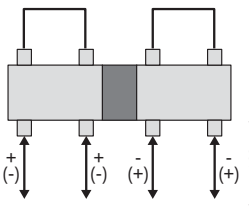


1 circuito - 2000 VDC

F3 - 3P



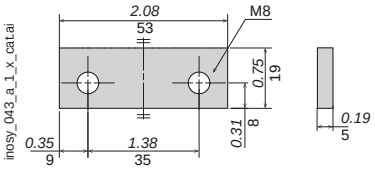
F3 - 2P+2P



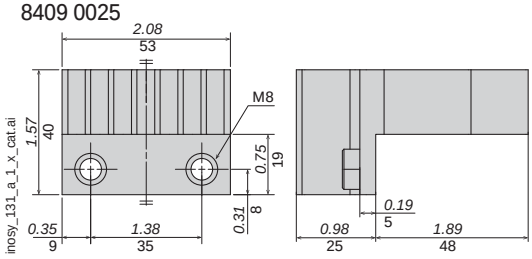
Pletinas de puenteado (pulg/mm)

F2

8409 0016 (1)



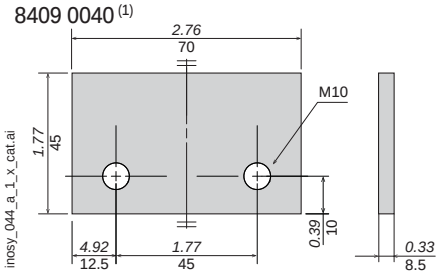
8409 0025



(1) El kit consta de 2 pletinas idénticas.

F3

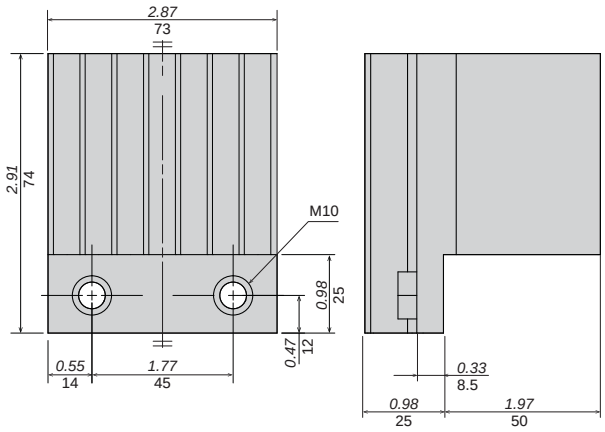
8409 0040 (1)



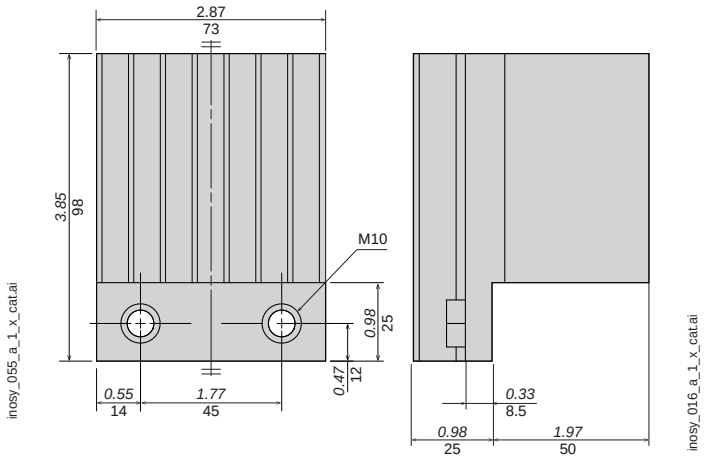
(1) El kit consta de 2 pletinas idénticas.

F3

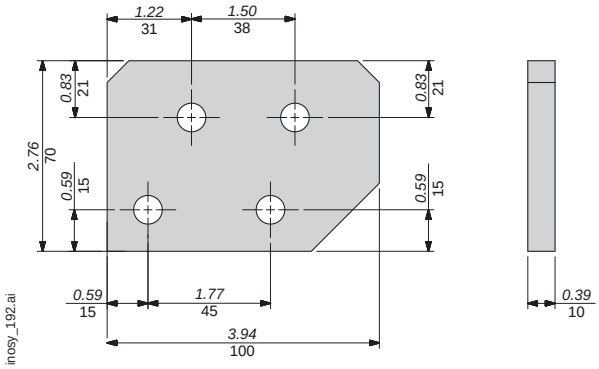
8409 0041



8409 0063



8409 1600



Orientación de montaje

F2 - F3

Pueden usarse todas las orientaciones de montaje. Puede haber desclasificación - consulte con nosotros.



INOSYS LBS DC ESS

Interruptores seccionadores para aplicaciones en DC y ESS
de 800 a 1600 A, hasta 1500 VDC


inosy_184_front.eps

La solución para

> Energía
> Industria

Puntos fuertes

> Alta resistencia a cortocircuitos para aplicaciones en DC y ESS
> Maniobra de alto rendimiento en un volumen pequeño
> Funcionamiento seguro
> Diseñado para entornos extremos
> Más fácil de instalar
> Solución modular para una configuración flexible

Conforme con las normas

> IEC 60947-3
> DC-21B y DC-PV2
> UL98B
> CCC

Función

INOSYS ESS LBS es una gama de interruptores seccionadores que se pueden controlar manualmente. Estos interruptores se pueden accionar manualmente mediante el mando para desconectar toda o parte de la instalación eléctrica. Aseguran la apertura y cierre en carga y la desconexión segura de todos los circuitos de corriente continua de baja tensión hasta 1500 VDC. También se pueden utilizar para aplicaciones de desconexión de emergencia. Se han diseñado específicamente para soportar condiciones de cortocircuito elevadas en aplicaciones en DC y ESS.

Ventajas

Alta resistencia a cortocircuitos para aplicaciones en DC y ESS

Los interruptores seccionadores INOSYS LBS se han diseñado específicamente para soportar condiciones de cortocircuito elevadas en aplicaciones en DC y ESS.

Probados en aplicaciones con y sin fusibles, para ofrecer la máxima seguridad en todas las condiciones de fallo.

Maniobra de alto rendimiento en un volumen pequeño

Los interruptores seccionadores INOSYS LBS incorporan tecnología patentada que proporciona una capacidad de corte de 750 VDC por polo, ofreciendo 1500 VDC con solo 2 polos, y limitando significativamente la disipación de potencia, y vienen en una caja muy compacta.

Funcionamiento seguro

- Indicación de posición en la pletina y contactos visibles con extinción de fallos de arco.
- La apertura y el cierre del interruptor son totalmente independientes de la velocidad de funcionamiento para garantizar un uso seguro en todas las condiciones.
- Resistencia a altas temperaturas: sin reducción de potencia hasta 55 °C, operativo de -40 a +70 °C.

Diseñado para entornos extremos

- Prueba de vibración (13,2 Hz a 100 Hz a 0,7 g).
- Probado contra impactos (15 g durante tres ciclos).
- Prueba de temperatura húmeda (2 ciclos, 55 °C con un nivel de humedad del 95 %).
- Prueba de pulverización con sal (3 ciclos con humedad de almacenamiento, 40 °C, 93 % de humedad después de cada ciclo).

Más fácil de instalar

- Cableado: el interruptor no es polarizado, por lo que todos los tipos de cableado y conexión son posibles.
- Fácil acceso sin herramientas para integrar los contactos auxiliares (situados en la unidad de control).
- El mecanismo puede colocarse en el centro o a la izquierda (de fábrica) según las necesidades de instalación.

Solución modular para una configuración flexible

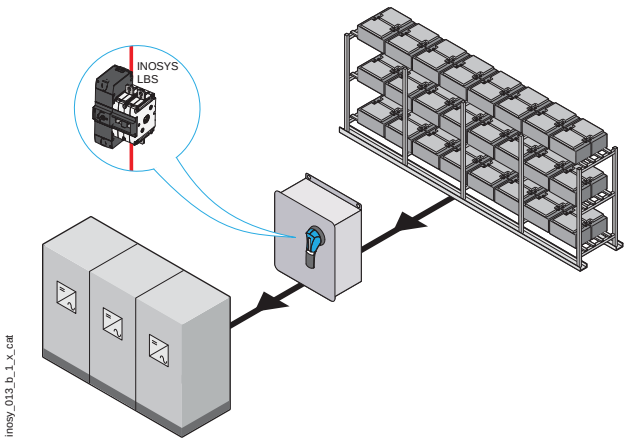
- Interruptor con uno o dos polos
- El mismo interruptor puede utilizarse para instalaciones con redes conectadas a tierra o aisladas, simplemente cambiando la configuración del cableado.

Características generales

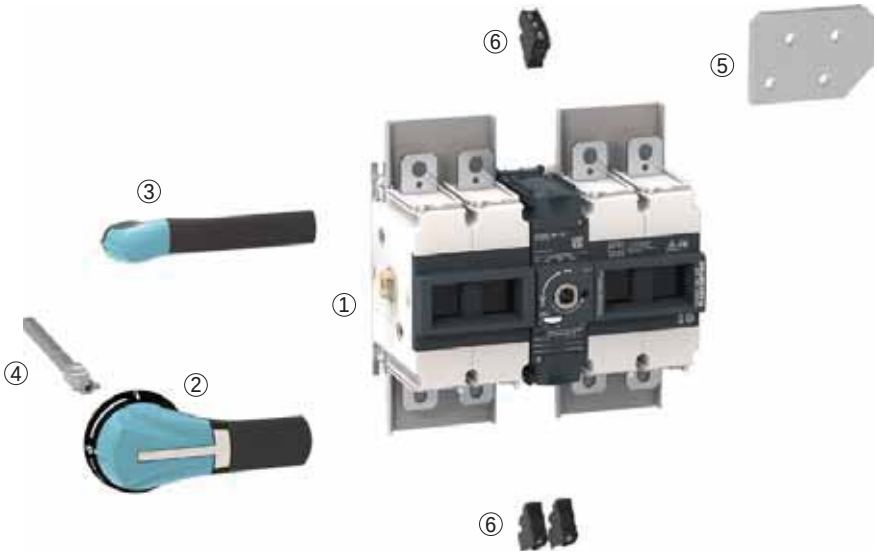
- Alta resistencia a cortocircuitos para aplicaciones en DC y ESS.
- Rango de 800 a 1600 A.
- Hasta 1500 VDC.
- Maniobra de alto rendimiento con un diseño compacto.
- Fácil integración.
- Seguridad reforzada con indicación de corte visible.
- Alta eficiencia con baja pérdida de potencia.

Aplicaciones típicas: desconexión local segura para aplicaciones ESS

Protección de batería



Presentación general



1. INOSYS LBS ESS
2. Mando de accionamiento exterior
3. Mando de accionamiento directo
4. Eje para mando exterior
5. Pletina de puenteado
6. Contacto auxiliar

Referencias

1500 VDC - alta capacidad de cortocircuito

Calibre (A)	Tamaño del equipo	N.º de polos por circuito	Cuerpo del interruptor (1)	Accionamiento exterior	Aux. Póngase en contacto	Pletina de puenteado
800 A	F3	4P (2P // 2P)	86E2 2081	Eje 320 mm 1400 1032 Tipo de mando S2L Negro IP 65 14AF 2111	NO / NC 8499 0001	8409 1600
1000 A			86E2 2100			
1250 A			86E2 2125			
1400 A			86E2 2140			
1600 A			86E2 2160			

(1) Los interruptores se suministran sin accesorios.

Accesorios

Mando de accionamiento directo

Tamaño del equipo	Tipo de mando	Color del mando	Referencia
F3	E3	Negro	8499 5032



Mando tipo E3

acces_400_a_1_cat

Mando de accionamiento exterior

Uso

Los mandos de control externos incluyen un embellecedor y se pueden bloquear con candado. Los mandos externos deben utilizarse con extensión del eje.

Nota: Recomendamos utilizar IP55 para aplicaciones en interior e IP65 para aplicaciones en exterior.

Ejemplo de uso:

Cuando el mando está bloqueado en la posición "ON", el usuario debe asegurar de desconectar y aislar el circuito antes de acceder a la placa y realizar trabajos de mantenimiento.

Puede abrir la puerta cuando el interruptor está en posición "ON" deshabilitando la función de bloqueo con una herramienta especialmente diseñada (solo personal autorizado). La cerradura se vuelve a aplicar de manera automática cuando se cierra la puerta.



Mando tipo S2

acces_150.eps

Tamaño del equipo	Tipo de mando	Color del mando	Grado de protección	Accionamiento frontal Referencia	Accionamiento lateral Referencia(2)
F3	S2L(1)	Negro	IP65	14AF 2111	14AA 2111
F3	S2L(1)	Rojo	IP65	14AE 2111	

(1) Los accionamientos S2L tienen una extensión, consulte el apartado de dimensiones.
(2) Solo compatible con la versión de mecanismo izquierdo.

Eje para mando exterior

Tamaño del equipo	Tipo de mando	Longitud (mm)	Referencia
F2 - F3	S2, S2L	200	1400 1020
F2 - F3	S2, S2L	320	1400 1032
F2 - F3	S2, S2L	400	1400 1040

Para otras longitudes, consulte con nosotros.



Eje para mando tipo S2 y S2L

acces_401_a_1_cat

Placa de aislamiento

Uso

Esta placa de aislamiento garantiza la seguridad del cliente.

Características

Los productos de más de 800 A se suministran de fábrica con placas de aislamiento.
A efectos de sustitución, se deben pedir 2 kits.

Descripción	Cantidad a solicitar	Referencia
Placa de aislamiento	2	8499 1000 (1)

(1) El kit incluye 2 placas de aislamiento idénticas



acces_596.eps

Contacto auxiliar

Uso

Proporcionar información sobre la posición y el corte previo en función de la ubicación de la instalación.

Características

Tipo de corte: NA/NC,
IP2X con control frontal (tapa atornillada).
10 000 operaciones.
Máx. 3 por interruptor

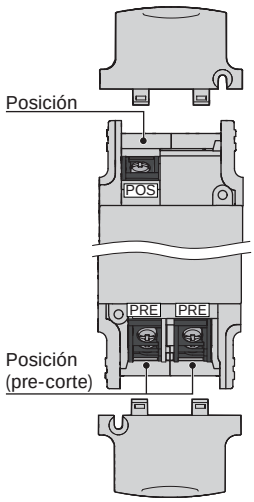


acces_402_a_1_cat

Tamaño del equipo	Tipo de conexión	Tipo	Referencia
F2 - F3	Tornillos	NO/NC estándar	8499 0001
F2 - F3	Tornillos	NO/NC de bajo nivel	8499 0002

Características

Tipo de contacto auxiliar	Corriente mín. (A)	I_{th} (A)	Corriente de funcionamiento I_e (A)			
			24 VDC	48 VDC	230 VAC	440 VAC
			DC-14	DC-14	AC-15	AC-15
Normativa	12,5 mA / 24 V	16	1	0,2	4	4
Bajo nivel	1 mA / 4 V	16	1	0,2	2	1



acces_465_a_1_gb_cat

Pletina de puenteado

Uso

La pletina de puenteado permite conectar los polos en paralelo, para conseguir las siguientes configuraciones para 1500 VDC.



acce_590.eps

1500 VDC - 1 circuito

Tamaño del equipo	Calibre (A)	N.º de polos	Cantidad que pedir	Referencia
F3	1600	4P / 2P	2	8409 1600

INOSYS LBS DC ESS

Interruptores seccionadores para aplicaciones en DC y ESS

de 800 a 1600 A, hasta 1500 VDC

Características

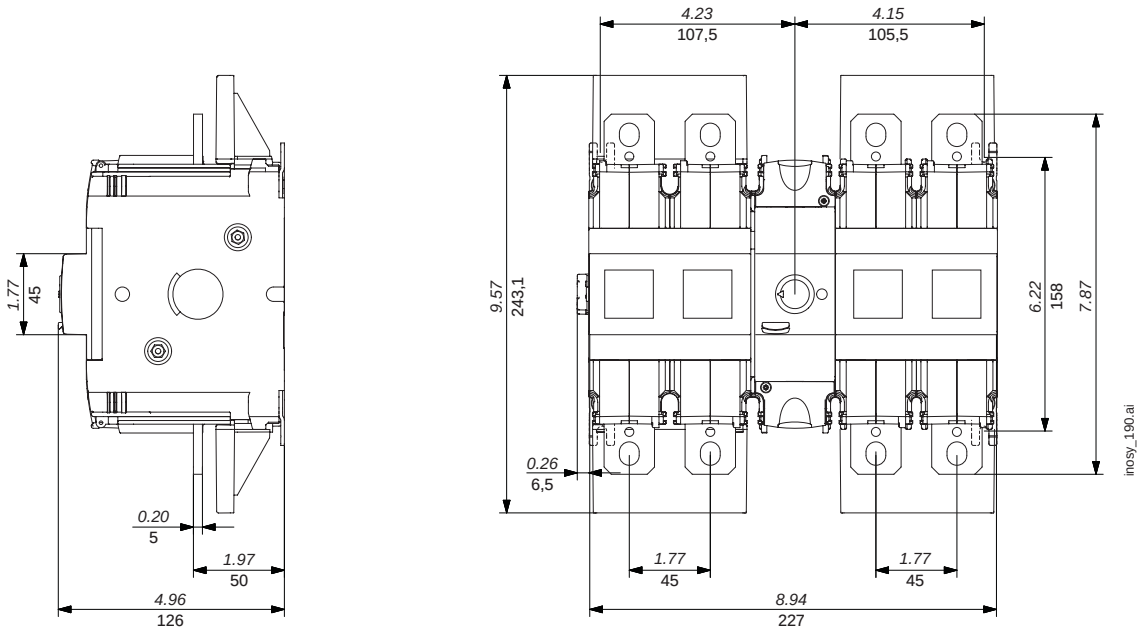
Características según IEC 60947-3

Corriente nominal I_n		**800**	**1000**	**1250**	**1400**	**1600**
		(A)	**(A)**	**(A)**	**(A)**	**(A)**
Tensión de aislamiento nominal Ui (V)		1.500	1.500	1.500	1.500	1.500
Tensión de impulso nominal Uimp (kV)		12	12	12	12	12
Tamaño del equipo		F3	F3	F3	F3	F3
Tensión nominal	**Temperatura ambiente (°C)**	**(A)**	**(A)**	**(A)**	**(A)**	**(A)**
1500 VDC	40	800	1000	1250	1400	1600
1500 VDC	50	800	1000	1250	1400	1480
1500 VDC	60	720	900	1120	1260	1330
1500 VDC	70	650	810	1010	1130	1200
1500 VDC	80	580	730	910	1020	1080
Tensión nominal	**Categoría de utilización**	**(A)**	**(A)**	**(A)**	**(A)**	**(A)**
1500 VDC	DC-21 B	800	1000	1250	1400	1600
1500 VDC	PV1	800	1000	1250		
1500 VDC	PV2	800	1000			
Capacidad de cortocircuito						
Corriente de corta duración admisible Icw 0,1 s (kA rms)	IEC 60947-3	63	63	63	63	63
Capacidad de cortocircuito nominal Icm (kA pico)	IEC 60947-3	63	63	63	63	63
Capacidad de cortocircuito (gama ESS)						
Corriente de cortocircuito condicional nominal Iq (kA rms) (1)	IEC 60947-3, GB/T 14048.3	120 kA a (l/r) 0,5 ms. 80 kA a 3 ms.	120 kA a (l/r) 0,5 ms. 80 kA a 3 ms.	120 kA a (l/r) 0,5 ms. 80 kA a 3 ms.	120 kA a (l/r) 0,5 ms. 80 kA a 3 ms.	120 kA a (l/r) 0,5 ms. 80 kA a 3 ms.
Conexión						
Anchura máxima de barra de bus de cobre (mm)		2 x 5 x 50	2 x 5 x 60	2 x 5 x 80	2 x 5 x 100	2 x 5 x 100
Par de apriete mín (Nm)		35	35	35	35	35
Par de apriete máx. (Nm)		42,4	42,4	42,4	42,4	42,4
Características mecánicas						
Durabilidad (número de ciclos de funcionamiento)		8000	8000	8000	8000	8000
Disipación térmica por polo (W/polo)		12	18	28	35	46

(1) Probado con fusibles. Para obtener más información, póngase en contacto con nosotros.

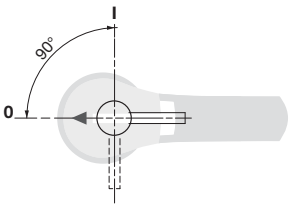
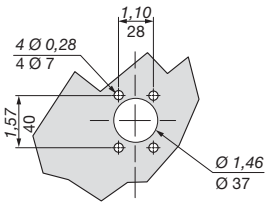
Dimensiones (pulg/mm)

INOSYS LBS ESS



Dimensiones de mandos de accionamiento exteriores (pulg/mm)

Tamaño del mando F3

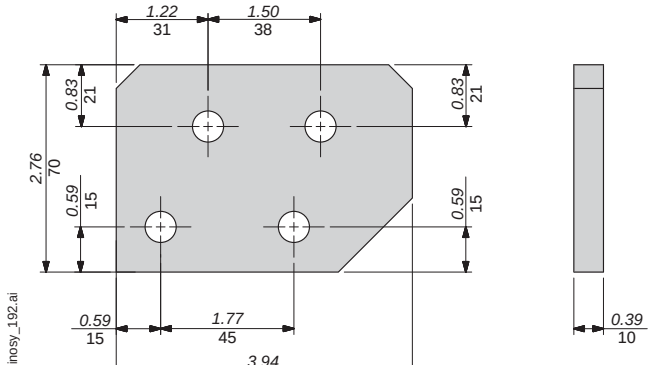
Tipo de mando	Mando frontal Dirección de accionamiento	Mecanizado de la puerta
Tipo S2L		

poign_069_b_1_es_cat.eps

Pletinas de puenteado (pulg/mm)

F3

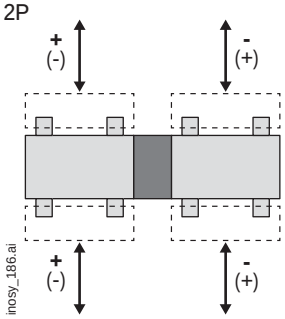
8409 1600



Configuración de conexionado

1 circuito - 1500 VDC

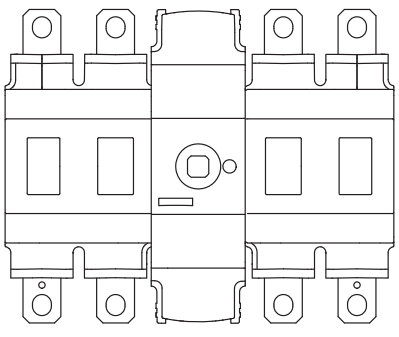
F3 - 2 P // 2P



Orientación de montaje

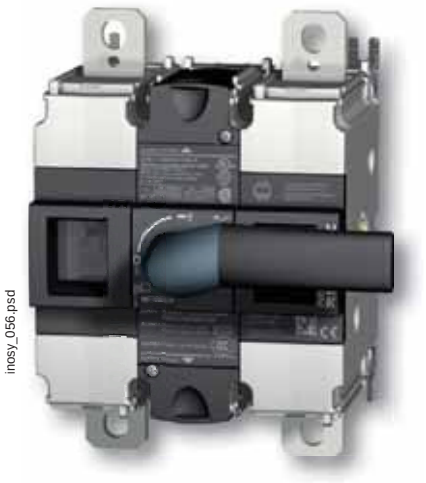
F3

Solo se permite una operación de montaje



INOSYS LBS UL 98B

Interruptor-seccionador para aplicaciones DC y PV
de 100 a 1200 A, hasta 1500 VDC


inosy_056.psd

La solución para

> Industria

Puntos fuertes

> Maniobra de potencia de alto rendimiento en un tamaño reducido
> Funcionamiento seguro y fiable
> Diseñado para entornos extremos
> Fácil de instalar
> Solución modular para una configuración flexible

Conforme con las normas

> UL 98B
Guía WHVA
Archivo E346418

> IEC 60947-3,
DC-21B y DC-PV2

> CCC

Función

INOSYS LBS es una gama de interruptores seccionadores que se pueden controlar manualmente. Estos interruptores se pueden accionar manualmente mediante el mando para desconectar toda o parte de la instalación eléctrica. Aseguran la apertura / cierre en carga y la desconexión segura de cualquier circuito de corriente continua de baja tensión hasta 1500 VDC. También se pueden utilizar para aplicaciones de corte en carga de emergencia. Están disponibles para la categoría de utilización DC-PV2.

Ventajas

Maniobra de alto rendimiento en un tamaño reducido

Los interruptores seccionadores INOSYS LBS incorporan tecnología patentada que proporciona una capacidad de corte de 750 VDC por polo, ofreciendo 1500 VDC en solo 2 polos, y limitando significativamente la disipación de potencia. Todo ello en un dispositivo muy compacto.

Funcionamiento seguro y fiable

- Indicación de posición en la pletina y contactos visibles con cámara de arco eléctrico.
- La apertura y cierre del interruptor es completamente independiente de la velocidad de funcionamiento, garantizando un funcionamiento seguro en cualquier situación.
- Resistencia a altas temperaturas: sin reducción de potencia hasta 55 °C (131 °F), funcional de -40 a +50 °C (-40 a +122 °F).

Diseñado para entornos extremos

- Pruebas de vibración (de 13,2 a 100 Hz a 0,7 g).
- Prueba de choque (15 g durante tres ciclos).
- Prueba de temperatura húmeda (2 ciclos, 131 °F/55 °C con un nivel de humedad del 95 %).
- Prueba de niebla salina (3 ciclos con almacenamiento de humedad, 104 °F/40 °C, 93 % de humedad después de cada ciclo).

Fácil de instalar

- Cableado: el interruptor no es polarizado, por lo que todos los tipos de cableado y conexión son posibles.
- Fácil acceso sin herramientas para integrar los contactos auxiliares (situados dentro del espacio del interruptor).
- El mecanismo puede centrarse o alinearse a la izquierda (en la fábrica) para cumplir los requisitos de la instalación.

Solución modular para una configuración flexible

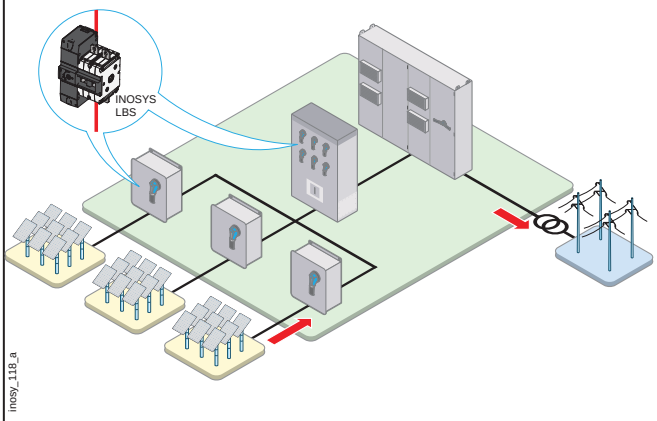
- Corte unipolar o bipolar
- El mismo interruptor puede usarse con distribuciones puestas a tierra o flotantes según la configuración de cableado elegido.

Características generales

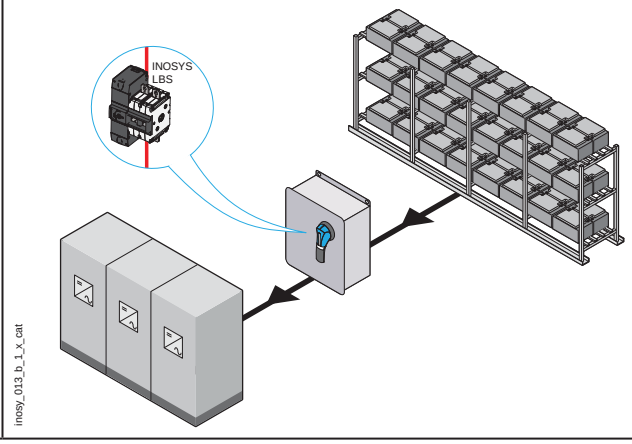
- Gama de 100 a 1200 A.
- Hasta 1500 VDC.
- Conmutación de alto rendimiento en un diseño compacto.
- Fácil integración.
- Seguridad reforzada con indicación de contacto visible.
- Eficacia con baja pérdida de potencia.

Aplicaciones típicas: desconexión segura para aplicaciones en DC y fotovoltaicas

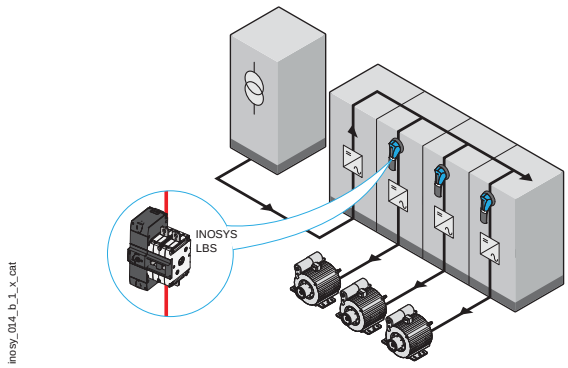
Instalación PV: Caja combinadora, caja de re-combinación o inversión



Protección de batería



Aislamiento de los procesos en DC



Presentación general



1. INOSYS LBS
2. Mando de accionamiento exterior
3. Mando de accionamiento directo
4. Eje para mando exterior
5. Contacto auxiliar
6. Pantallas de separación de contactos
7. Cubrebornes
8. Pantalla de borne
9. Pletina de puenteado para disponer los polos en serie
10. Rosca insertable
11. Inserto de montaje
12. Bornes de jaula
13. Placa de aislamiento

INOSYS LBS UL 98B

Interruptor-seccionador para aplicaciones DC y PV
de 100 a 1200 A, hasta 1500 VDC

Referencias

INOSYS LBS

1000 VDC - 1 circuito

Calibre (A)	Tamaño del equipo	N.º de polos por circuito	Cuerpo del interruptor (1)	Accionamiento exterior	Contacto auxiliar	Pletinas de puenteado (2)
100 A	F2	2 P	87P0 2010	Eje 12,6 pulgadas 320 mm 1400 1032	NO / NC 8499 0001	8409 0016
250 A	F2	2 P	87P0 2025	Mando tipo S2 Negro 3R,12 - 4,4X 742D 2111		
400 A	F3	2 P	87P0 2040	Eje 12,6 pulgadas 320 mm 1400 1032		8409 0040
500 A	F3	2 P	87P0 2050	Mando tipo S2L Negro 3R,12 - 4,4X 14AD 2111		8409 0041

(1) Los interruptores se suministran sin accesorios.
(2) Para red puesta a tierra, interrupción unipolar.

1500 VDC - 1 circuito

Calibre (A)	Tamaño del equipo	N.º de polos por circuito	Cuerpo del interruptor (1)	Accionamiento exterior	Contacto auxiliar	Pletinas de puenteado (2)
100 A	F2	2 P (1 P+, 1 P-)	87P0 2011	Eje 12,6 pulgadas 320 mm 1400 1032	NO / NC 8499 0001	8409 0016
			87P1 1011(3)			8409 0024
200 A	F2	2 P (1 P+, 1 P-)	87P0 2021			8409 0016
			87P1 1021(3)			8409 0024
250 A	F2	2 P (1 P+, 1 P-)	87P0 2026	Mando tipo S2 Negro 3R, 12 - 4,4X 742D 2111		8409 0016
			87P1 1026(3)			8409 0024
		3 P (2 P+, 1 P-)	87P0 3025			2x 8409 0025
400 A	F3	2 P (1 P+, 1 P-)	87P0 2042	Eje 12,6 pulgadas 320 mm 1400 1032		8409 0040
			87P1 1041(3)			8409 0039
500 A	F3	2 P (1 P+, 1 P-)	87P0 2051			8409 0039
			87P1 1051(3)	Mando tipo S2L Negro 3R, 12 - 4,4X 14AD 2111		8409 0041
600 A	F3	2 P (1 P+, 1 P-)	87P0 2061			8409 0063
			87P1 1061(3)			Consúltenos

1500 VDC- 2 circuitos

Calibre (A)	Tamaño del equipo	N.º de polos por circuito	Cuerpo del interruptor (1)	Accionamiento exterior	Contacto auxiliar	Pletinas de puenteado (2)
400 A	F3	2 P (1P+, 1P-)	87P2 2041(3)	Eje 12,6 pulgadas 320 mm 1400 1032	NO / NC 8499 0001	8409 0041 8409 0063(4)
500 A			87P2 2051(3)	Mando tipo S2L Negro 3R, 12 - 4,4X 14AD 2111		8409 0063
600 A			87P2 2061(3)			

(1) Los interruptores se suministran sin accesorios.
(2) Para redes aisladas.
(3) Mecanismo centrado.
(4) En montaje lateral.

1500 VDC - alta capacidad de cortocircuito

Nominal (A)	Tamaño del equipo	N.º de polos por circuito	Cuerpo del interruptor (1)	Accionamiento exterior	Contacto auxiliar	Pletina de puenteado
800 A	F3	4P (2P // 2P)	87P2 2081	Eje 12,6 in / 320 mm 1400 1032 Mando tipo S2L Negro 3R, 12 - 4,4X 14AD 2111	NO / NC 8499 0001	8409 1600
1000 A			87P2 2100			
1200 A			87P2 2120			

(1) Los interruptores se suministran sin accesorios.

Accesorios

Mando de accionamiento directo

Tamaño del equipo	Tipo de mando	Color del mando	Referencia
F2	E2	Negro	8499 5022
F2	E2	Rojo	8499 5023
F3	E3	Negro	8499 5032



Mando tipo E3

acces_400_a_1_cat

Mando de accionamiento exterior con interbloqueo de puerta

Uso

Los mandos de accionamiento exterior con bloqueo de puerta incluyenun enbellecedor y pueden bloquearse con candado. Los mandos de accionamiento exteriores deben utilizarse con un eje prolongador.

Ejemplo

Como el asa esta interbloqueada en la posición “ON”, el operador debe desconectar y aislar con seguridad el circuito antes de acceder al panel para realizar los procedimientos de mantenimiento.

Solo es posible abrir la puerta con el interruptor en la posición «ON» si se anula la función de bloqueo mediante una herramienta específica (exclusiva para personal autorizado). La función de bloqueo se recupera al volver a cerrar la puerta.



Mando tipo S2

acces_150.eps

Tamaño del equipo	Tipo de mando	Color del mando	Grado de protección	Accionamiento frontal	Accionamiento lateral
				Referencia	Referencia(2)
F2	S2	Negro	3R,12	742F 2111	
F2	S2	Negro	4,4X	742D 2111	142J 6111
F2	S2	Rojo	4,4X	742E 2111	
F3	S2L(1)	Negro	3R,12	14AF 2111	
F3	S2L(1)	Negro	4,4X	14AD 2111	14AJ 2111
F3	S2L(1)	Rojo	4,4X	14AE 2111	

(1) Los mandos S2L tienen una empuñadura grande, consulte la sección de dimensiones.
(2) Solo compatible con la versión de mecanismo izquierdo.

Eje para mando exterior

Tamaño del equipo	Tipo de mando	Longitud (pulg/mm)	Referencia
F2 - F3	S2, S2L	7,87/200	1400 1020
F2 - F3	S2, S2L	12,6/320	1400 1032
F2 - F3	S2, S2L	15,75/400	1400 1040



Eje para mando tipo S2 y S2L

acces_401_a_1_cat

Para otras longitudes, consulte con nosotros.

Accesorios (continuación)

Placa de aislamiento

Uso

Esta placa de aislamiento garantiza la seguridad del cliente.

Características

Los productos de más de 800 A se suministran de fábrica con placas de aislamiento. A efectos de sustitución, se deben pedir 2 kits.

Descripción	Cantidad a solicitar	Referencia
Placa de aislamiento	2	8499 1000 (1)

(1) El kit incluye 2 placas de aislamiento idénticas



acces_589.eps

Contacto auxiliar

Uso

La función del contacto auxiliar depende de dónde se monte en el mecanismo.

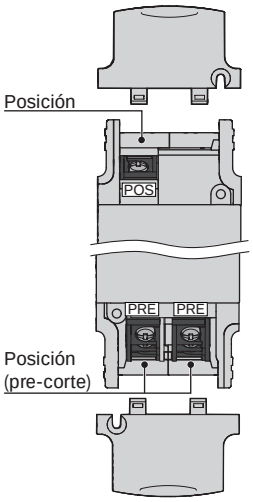
Características

Tipo de conmutación: NA/NC, IP2X con accionamiento frontal (cubierta atornillada).
10 000 operaciones.
Máximo 3 por interruptor.



acces_402_a_1_cat

Tamaño del equipo	Tipo de conexión	Tipo	Referencia
F2 - F3	Tornillo	NA/NC estándar	8499 0001
F2 - F3	Tornillo	NA/NC estándar	8499 0002
F2 - F3	Tornillo	NC > 600 V	8499 0002



acces_465_a_1_gb_cat

Características

Auxiliar tipo de contacto	Corriente mín. (A)	I_{th} (A)	Especificaciones eléctricas per UL 60947-5-1
Normativa	12,5 mA / 24 V	10	A300 - R300 - Q150
Bajo nivel	1 mA / 4 V	10	A300 - R300 - Q150
> 600 V	10 mA / 24 V	10	A600

Pletina de puenteado para polos en serie

Uso

La pletina de puenteado permite conectar los polos en series, permitiendo las siguientes configuraciones para 1500 VDC.



1000 VDC - 1 circuito

Tamaño del equipo	Calibre (A)	N.º de polos	Cantidad que pedir	Referencia
F2	100	2 P	1	8409 0016
F2	250	2 P	1	8409 0016
F3	400	2 P	1	8409 0040
F3	500	2 P	1	8409 0041
F3	600	2 P	1	8409 0063

1500 VDC - 1 circuito

Tamaño del equipo	Calibre (A)	N.º de polos	Cantidad que pedir	Referencia
F2	100	3 P	2	8409 0016
F2	250	3 P	2	8409 0025
F3	400	2 P	1	8409 0040
F3	500 ... 600	2 P	1	8409 0041 8409 0063
F3	800 ... 1200	2F	1	8409 1600

1500 VDC - 2 circuitos

Tamaño del equipo	Calibre (A)	N.º de polos	Cantidad que pedir	Referencia
F3	400	2 P	2	8409 0041 8409 0063
F3	500 ... 600	2 P	2	8409 0063

Pantalla de separación

Uso

Proporciona protección superior e inferior contra el contacto directo con las pletinas o con piezas de conexión.

Ventajas

Perforaciones para comprobaciones térmicas.

Para la instalación se requieren insertos de montaje (suministrados con pantallas de protección).



Tamaño del equipo	N.º de polos	Posición	Referencia[1]
F2	2 P	Superior e inferior	8499 3222
F2	3 P	Superior e inferior	8499 3232
F3	2 P	Superior e inferior	8499 3722

(1) Cada referencia contiene 2 bornes de pantalla para protección superior e inferior.

Accesorios (continuación)

Inserción de soporte

Uso

Se utiliza para fijar las pantallas de protección en el conmutador.

Tamaño del equipo	Paquete (unidad)	Referencia
F2 - F3	10	8499 6220
F2 - F3	100	8499 6221



acces_409_a_1_cat

Rosca insertable

Uso

Este accesorio permite la conexión sencilla con una mano a los bornes de potencia. Puede montarse a cualquier lado del borne para conexión delantera o trasera.

Tamaño del equipo	Paquete (unidad)	Referencia
F2	12	8499 6120
F2	120	8499 6121
F3	12	8499 6130
F3	120	8499 6131



acce_399_a_1_cat

Toma de tensión

Uso

Permite la conexión de cables de detección de tensión o potencia, con conexión fast-on.

Tamaño del equipo	Paquete (unidad)	Referencia
F2	12	8499 9012
F3	12	8499 9013

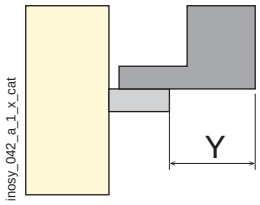


acce_412_a_1_cat

Bornes bimetálicos



inosy_130_a_1_cat.psd



inosy_042_a_1_x_cat

Tamaño del equipo	Número y tamaño (mín/máx) de los cables	Tipo de cable	Aperturas por terminal	Cantidad por referencia	Dimensión "Y" (mm/pulg)	Referencia(1)
F3	2 conductores (#2 - 600 KCMIL)	Cu / Al	2	2	69,7 / 2,74	3954 2060 (1)
F3		Cu / Al		3		3954 3060 (1)
F3		Cu / Al		4		3954 4060 (1)

(1) La tuerca prisionera 8499 6xxx es obligatoria.

Características

Características según UL 98B

Corriente nominal In	**100 A**	**200 A**	**250 A**	**400 A**	**500 A**	**600 A**
Tamaño del equipo	**F2**	**F2**	**F2**	**F3**	**F3**	**F3**
Número de polos en serie por polaridad - 1000 VDC	2 P	2 P	2 P	2 P	2 P	2 P
Número de polos en serie por polaridad - 1500 VDC	2 P / 3 P	2 P / 3 P	2 P / 3 P	2 P	2 P	2 P
Número de polos del dispositivo - 1000 VDC	2 P	2 P	2 P	2 P	2 P	2 P
Número de polos del dispositivo - 1500 VDC	2 P / 3 P	2 P / 3 P	2 P / 3 P	2 P	2 P	2 P
Capacidad de cortocircuito a 1000 y 1 500 VDC (con protección)						
Corriente de cortocircuito prevista (kA rms DC)	10(1)	10(1)	10(1)	10(1)	10(1)	10(1)
Características mecánicas						
Durabilidad (número de ciclos de funcionamiento)	8000	8000	8000	8000	8000	8000
Pérdida de potencia/polo (W/Polo)	2	5,1	11,2	13	21,6	29,3

(1) Sin fusible durante 50 ms.

Características según IEC 60947-3

Corriente nominal I_n			**160 A**	**250 A**	**315 A**	**400 A**	**500 A**	**630 A**
Tamaño del equipo			**F2**	**F2**	**F2**	**F3**	**F3**	**F3**
Corriente térmica a 40 °C (A)			160	250	315	400	500	630
Corriente térmica a 50 °C (A)			160	250	315	400	500	630
Corriente térmica a 60 °C (A)			160	250	315	400	500	630
Corriente térmica a 70 °C (A)			160	250	315	400	480	580
Corriente térmica a 80 °C (A)			140	220	280	360	430	520
Tensión de aislamiento nominal U_i (V)			1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500
Tensión asignada soportada a impulso U_{imp} (kV)			12	12	12	12	12	12
Número de circuitos	**Tensión nominal**	**Categoría de utilización**	**I_e (A)**	**I_e (A)**	**I_e (A)**	**I_e (A)**	**I_e (A)**	**I_e (A)**
1 circuito	1000 VDC(1)	DC-21 B	160	250	315	400	500	630
1 circuito	1500 VDC(2)	DC-21 B	160	250	315	400	500	630
Número de circuitos	**Tensión nominal**	**Categoría de utilización**	**I_e (A)**	**I_e (A)**	**I_e (A)**	**I_e (A)**	**I_e (A)**	**I_e (A)**
1 circuito	1000 VDC(1)	PV2	-	-	-	-	-	-
1 circuito	1500 VDC(2)	PV2	160	250	315	400	500	630
2 circuitos	1500 VDC(2)	PV2	-	-	-	400	500	630
Operación en cortocircuito a 1000 VDC y 1500 VDC (sin protección)								
Intensidad admisible de corta duración I_{cw} 1s (kA rms)			10	10	10	10	10	10
Corriente nominal de interrupción en cortocircuito I_{cm} (kA pico) - 60 ms			10	10	10	10	10	10
Conexión								
Sección transversal recomendada del cable rígido de cobre (3)			70	120	185	240	2 x 150	2 x 185
Ancho recomendado de las pletinas de cobre (mm) (3)			20	20	20	25	25	25
Características mecánicas								
Durabilidad (número de ciclos de funcionamiento)			8000	8000	8000	8000	8000	8000
Disipación térmica por polo (W/polo)			4,5	11,2	13	13	21,6	30,2

(1) 2 polos en serie.
(2) 2 o 3 polos en serie.
(3) Para conexiones mediante aluminio, consúltenos.

Características (continuación)

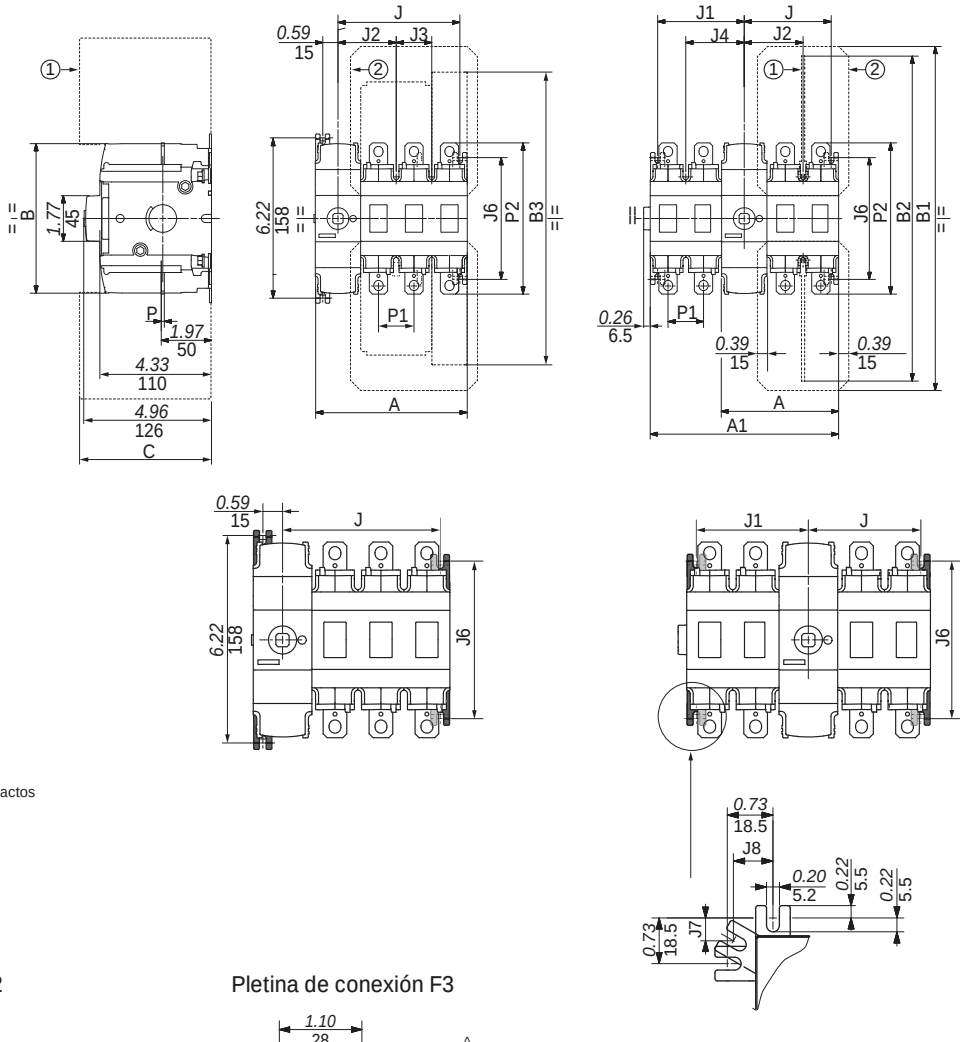
Características según UL 98B

Corriente nominal I_n		**800**	**1000**	**1200**
		(A)	**(A)**	**(A)**
Capacidad de cortocircuito (UL)				
Corriente de cortocircuito prevista (kA rms DC) (kA rms)	UL 98B	10	10	10
Características mecánicas				
Durabilidad (número de ciclos de funcionamiento)		8000	8000	8000
Disipación térmica por polo (W/polo)		14	21	31

Características según IEC 60947-3

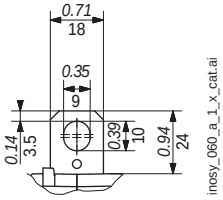
Corriente nominal I_n		**800**	**1000**	**1250**
		(A)	**(A)**	**(A)**
Tensión de aislamiento nominal Ui (V)		1.500	1.500	1.500
Tensión de impulso nominal Uimp (kV)		12	12	12
Tamaño del equipo		F3	F3	F3
Tensión nominal	**Temperatura ambiente (°C)**	63	63	63
1500 VDC	40	800	1000	1250
1500 VDC	50	800	1000	1250
1500 VDC	60	720	900	1120
1500 VDC	70	650	810	1010
1500 VDC	80	580	730	910
Tensión nominal	**Categoría de utilización**	63	63	63
1500 VDC	DC-21 B	800	1000	1250
1500 VDC	PV1	800	1000	1250
1500 VDC	PV2	800	1000	
Capacidad de cortocircuito				
«Corriente de corta duración admisible Icw 1 s (kA rms)»	IEC 60947-3	20	20	20
«Capacidad de cortocircuito nominal Icm (kA pico)»	IEC 60947-3	20	20	20
Conexión				
Sección de cable rígido de cobre (mm2)		4 x 400	4 x 400	4 x 600
Anchura máxima de barra de bus de cobre (mm)		10 x 100	10 x 100	-
Par de apriete mín (Nm)		35	35	35
Par de apriete máx. (Nm)		42	42	42

INOSYS LBS

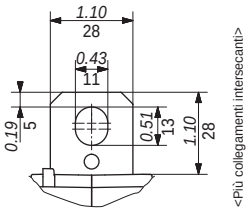


1. Pantallas de separación de contactos
2. Cubrebornes

Pletina de conexión F2



Pletina de conexión F3



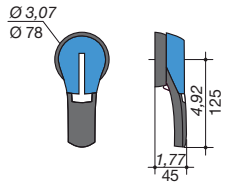
Calibre (A)	Tamaño del equipo	Units	A		A1	J	J1	J	
			2 P	3 P	1+1 P / 2+2 P	1+1 P / 2+2 P	1+1 P / 2+2 P	2 P	3 P
100 … 250	F2	pulg	4,60	5,98	4,60 / 7,36	1,97 / 3,37	2,05 / 3,44	3,35	4,72
		mm	117	152	117 / 187	50,5 / 85,5	52,5 / 87,5	85,5	120,5
400 … 1200	F3	pulg	5,40	7,17	5,40 / 8,94	2,36 / 4,15	2,44 / 4,23	4,13	-
		mm	137	182	137 / 227	60,5 / 105,5	62,5 / 107,5	105,5	-

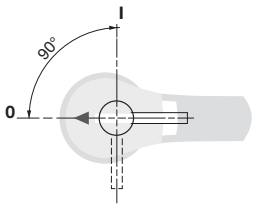
Calibre (A)	Tamaño del equipo	Units	B	B1	B2			B3	C		J2	J3	J4	J6	P1	P2
					IEC corto	IEC largo	UL		IEC	UL						
100 … 250	F2	pulg	5,90	13,35	7,85	12,61	10,31	11,64	4,33	4,33	2,26	1,38	2,34	4,72	1,38	5,87
		mm	154	339	199	320	262	296	110	110	57,5	35	59,5	120	35	149
400 … 1200	F3	pulg	5,90	16,28	9,35	14,11	15,5	14,12	4,33	5,31	2,64	1,77	2,72	6,22	1,77	7,87
		mm	154	414	237	358	394	359	110	135	67,5	45	69,5	158	45	200

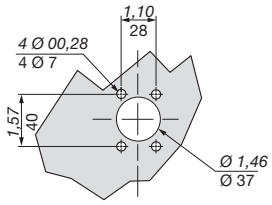
Dimensiones de mandos de accionamiento exteriores (pulg/mm)

Tamaño del mando F2

Tipo de mando	Mando frontal Dirección de accionamiento	Mecanizado de la puerta
Tipo S2		



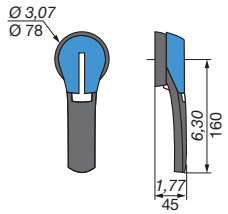


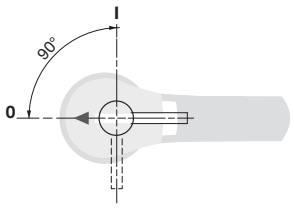


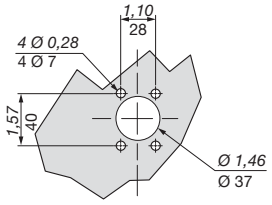
poign_013_b_1_es_cat.eps

Tamaño del mando F3

Tipo de mando	Mando frontal Dirección de accionamiento	Mecanizado de la puerta
Tipo S2L		





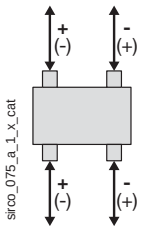


poign_069_b_1_es_cat.eps

Configuración de conexionado

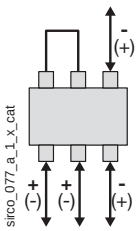
1 circuito - 1000 VDC

F2-F3 - 2 P

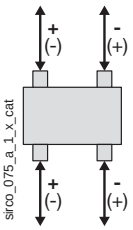


1 circuito - 1500 VDC

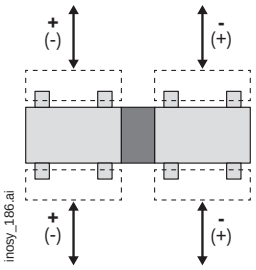
F2 - 3P



F2-F3 - 2P

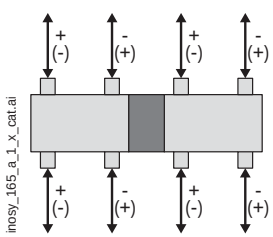


F3 - 2 P // 2P



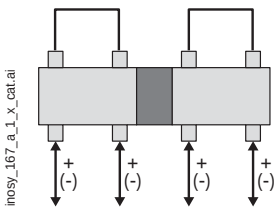
2 circuitos - 1500 VDC

F3 - 2 P



1 circuito - 1500 VDC por polaridad

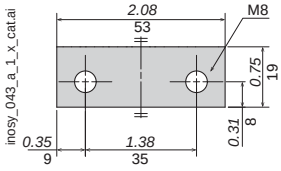
F3 - 2P+2P



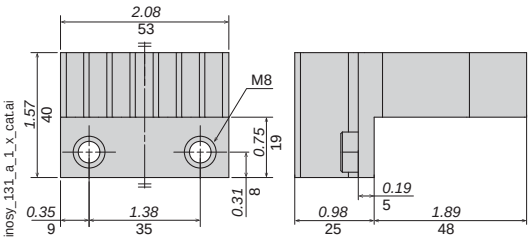
Pletinas de puenteado (pulg/mm)

F2

8409 0016 (1)



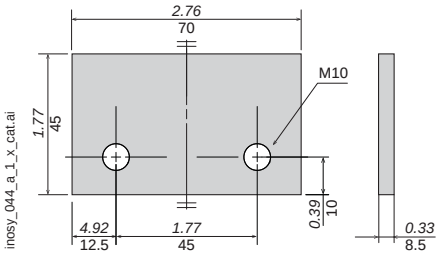
8409 0025



(1) *El kit consta de 2 pletinas idénticas.*

F3

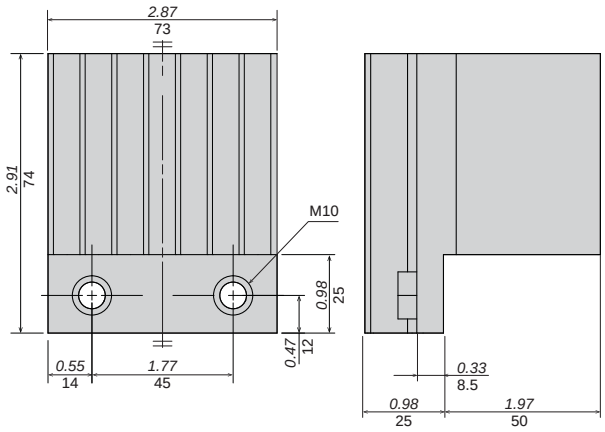
8409 0040 (1)



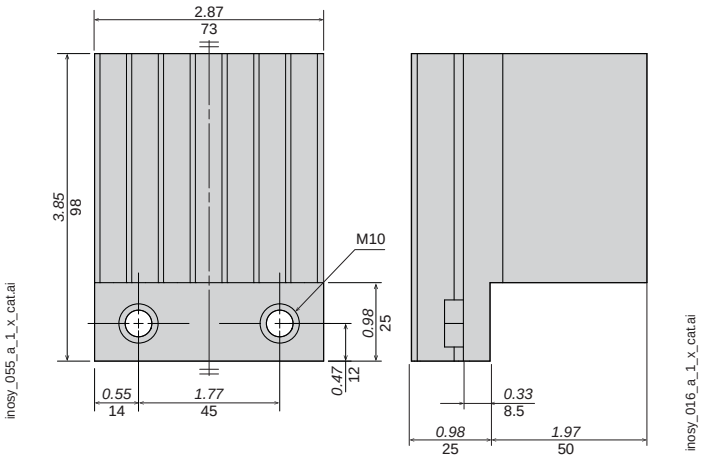
(1) *El kit consta de 2 pletinas idénticas.*

F3

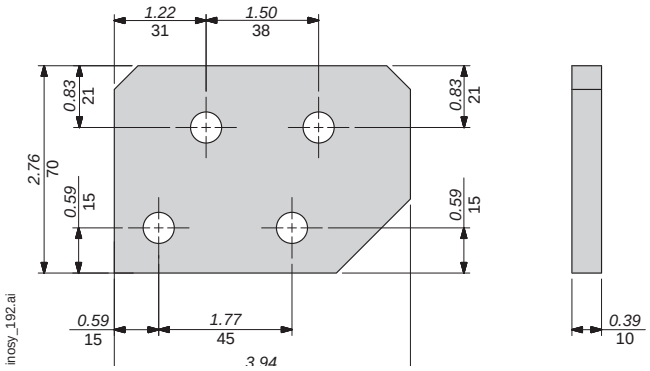
8409 0041



8409 0063



8409 1600



Orientación de montaje

F2 - F3

Pueden usarse todas las orientaciones de montaje. Puede haber desclasificación - consulte con nosotros.



INOSYS LBS DC UL ESS

Interruptores seccionadores para aplicaciones en DC y ESS

800 a 1200 A, hasta 1500 VDC



La solución para

> Energía
> Industria

Puntos fuertes

> Alta resistencia a cortocircuitos para aplicaciones en DC y ESS
> Maniobra de potencia de alto rendimiento en un tamaño reducido
> Funcionamiento seguro y fiable
> Diseñado para entornos extremos
> Fácil de instalar
> Solución modular para una configuración flexible

Conforme con las normas

> UL 98B
Guía WHVA
Archivo E346418

> IEC 60947-3,
DC-21B y DC-PV2

> CCC

Función

INOSYS ESS LBS es una gama de interruptores seccionadores que se pueden controlar manualmente. Estos interruptores se pueden accionar manualmente mediante el mando para desconectar toda o parte de la instalación eléctrica. Aseguran la apertura / cierre en carga y la desconexión segura de cualquier circuito de corriente continua de baja tensión hasta 1500 VDC. También se pueden utilizar para aplicaciones de corte en carga de emergencia. Se han diseñado específicamente para soportar condiciones de cortocircuito elevadas en aplicaciones en DC y ESS.

Ventajas

Alta resistencia a cortocircuitos para aplicaciones de DC y ESS

Los interruptores seccionadores INOSYS ESS LBS se han diseñado específicamente para soportar condiciones de cortocircuito elevadas en aplicaciones en DC y ESS. Probados en aplicaciones con y sin fusibles para garantizar la máxima seguridad en todas las condiciones de fallo.

Maniobra de potencia de alto rendimiento en un tamaño reducido

Los interruptores seccionadores INOSYS ESS LBS incorporan tecnología patentada que proporciona una capacidad de corte de 750 VDC por polo, ofreciendo 1500 VDC en solo 2 polos, y limitando significativamente la disipación de potencia, todo ello en un dispositivo muy compacto.

Funcionamiento seguro y fiable

- Indicación de posición en la pletina y contactos visibles con cámara de arco eléctrico.
- La apertura y cierre del interruptor es completamente independiente de la velocidad de funcionamiento, garantizando un funcionamiento seguro en cualquier situación.
- Resistencia a altas temperaturas: sin reducción de potencia hasta 55 °C (131 °F), funcional de -40 a +50 °C (-40 a +122 °F).

Diseñado para entornos extremos

- Pruebas de vibración (de 13,2 a 100 Hz a 0,7 g).
- Prueba de choque (15 g durante tres ciclos).
- Prueba de temperatura húmeda (2 ciclos, 131 °F/55 °C con un nivel de humedad del 95 %).
- Prueba de niebla salina (3 ciclos con almacenamiento de humedad, 104 °F/40 °C, 93 % de humedad después
- de cada ciclo).

Fácil de instalar

- Cableado: el interruptor no es polarizado, por lo que todos los tipos de cableado y conexión son posibles.
- Fácil acceso sin herramientas para integrar los contactos auxiliares (situados dentro del espacio del interruptor).
- El mecanismo puede centrarse o alinearse a la izquierda (en la fábrica) para cumplir los requisitos de la instalación.

Solución modular para una configuración flexible

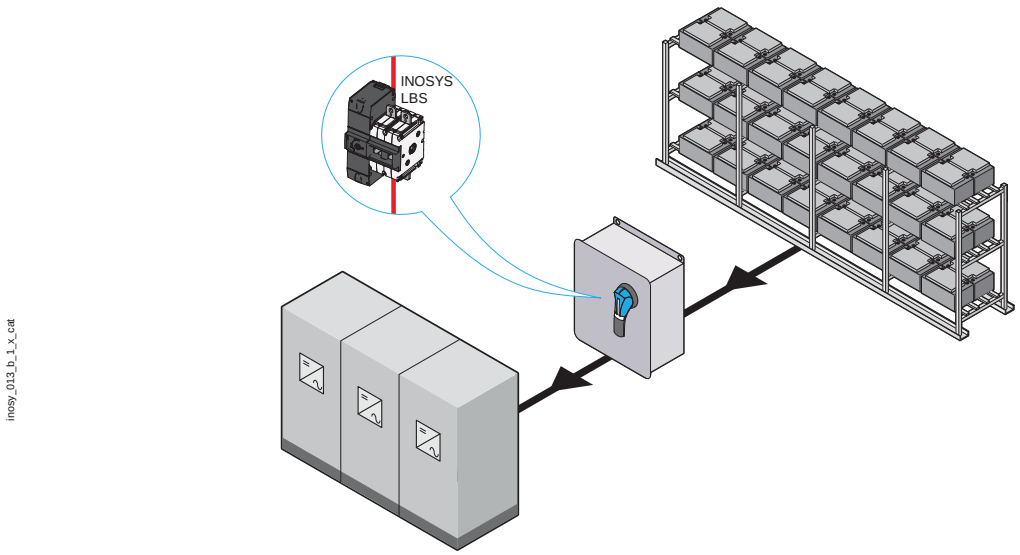
- Conmutación unipolar o bipolar.
- El mismo interruptor puede usarse con distribuciones puestas a tierra o flotantes según la configuración de cableado elegido.

Características generales

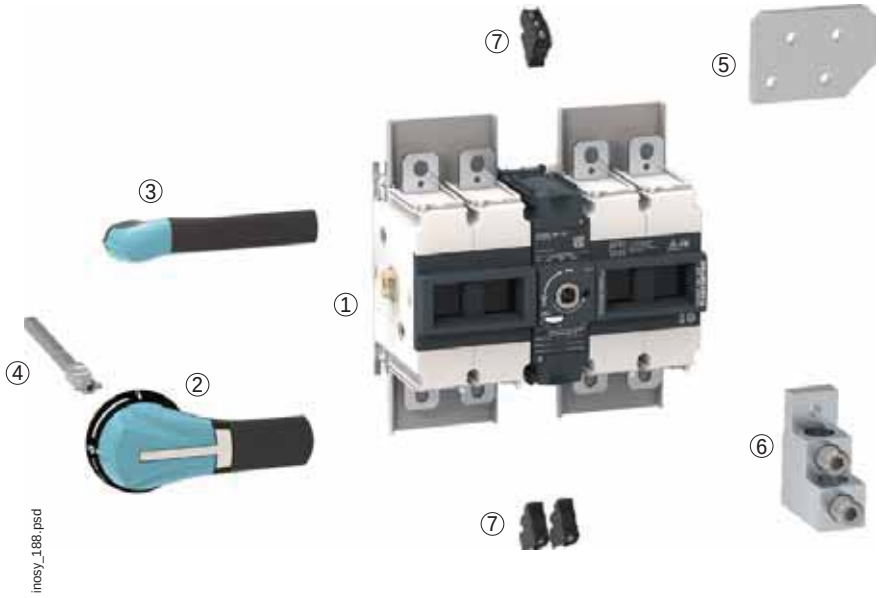
- Alta resistencia a cortocircuitos para aplicaciones en DC y ESS.
- Gama de 800 a 1200 A.
- Hasta 1500 VDC.
- Conmutación de alto rendimiento en un diseño compacto.
- Fácil integración.
- Seguridad reforzada con indicación de contacto visible.
- Eficacia con baja pérdida de potencia.

Aplicaciones típicas: desconexión local segura para aplicaciones ESS

Protección de batería



Presentación general



1. INOSYS LBS ESS
2. Mando de accionamiento exterior
3. Mando de accionamiento directo
4. Eje para mando exterior
5. Pletina de puenteado
6. Terminales
7. Contacto auxiliar

Referencias

1500 VDC - alta capacidad de cortocircuito

Calibre (A	Tamaño del equipo	N.º de polos por circuito	Cuerpo del interruptor (1)	Accionamiento exterior	Aux. Póngase en contacto	Pletina de puenteado (2)
800 A	F3	4P (2P // 2P)	87E2 2081	Eje 12,6 in / 320 mm 1400 1032 Tipo de mando S2L Negro 3R, 12 - 4, 4X 14AD 2111	NO / NC 8499 0001	8409 1600
1000 A			87E2 2100			
1200 A			87E2 2120			

(1) Los interruptores se suministran sin accesorios.
(2) Para redes aisladas.

Accesorios

Mando de accionamiento directo

Tamaño del equipo	Tipo de mando	Color del mando	Referencia
F3	E3	Negro	8499 5032



Mando tipo E3

acces_400_a_1_cat

Mando de accionamiento externo con interbloqueo de puerta

Uso

Los mandos de accionamiento exterior con bloqueo de puerta incluyen un enbellecedor y pueden bloquearse con candado. Los mandos de accionamiento exteriores deben utilizarse con un eje prolongador.

Ejemplo

Como el asa esta interbloqueada en la posición “ON”, el operador debe desconectar y aislar con seguridad el circuito antes de acceder al panel para realizar los procedimientos de mantenimiento.

Solo es posible abrir la puerta con el interruptor en la posición «ON» si se anula la función de bloqueo mediante una herramienta específica (exclusiva para personal autorizado). La función de bloqueo se recupera al volver a cerrar la puerta.



Mando tipo S2

acces_150.eps

Tamaño del equipo	Tipo de mando	Color del mando	Grado de protección	Accionamiento frontal	Accionamiento lateral
				Referencia	Referencia(2)
F3	S2L(1)	Negro	3R,12	14AF 2111	
F3	S2L(1)	Negro	4,4X	14AD 2111	14AJ 2111
F3	S2L(1)	Rojo	4,4X	14AE 2111	

(1) Los mandos S2L tienen una empuñadura grande, consulte la sección de dimensiones.
(2) Solo compatible con la versión de mecanismo izquierdo.

Eje para mando exterior

Tamaño del equipo	Tipo de mando	Longitud (pulg/mm)	Referencia
F2 - F3	S2, S2L	7,87/200	1400 1020
F2 - F3	S2, S2L	12,6/320	1400 1032
F2 - F3	S2, S2L	15,75/400	1400 1040

Para otras longitudes, consulte con nosotros.



Eje para mando tipo S2 y S2L

acces_401_a_1_cat

Placa de aislamiento

Uso

Esta placa de aislamiento garantiza la seguridad del cliente.

Características

Los productos se suministran de fábrica con placas de aislamiento. A efectos de sustitución, se deben pedir 2 kits.



acces_596.eps

Descripción	Cantidad a solicitar	Referencia
Placa de aislamiento	2	8499 1000 (1)

(1) El kit incluye 2 placas de aislamiento idénticas

Pletina de puenteado

Uso

La pletina de puenteado permite conectar los polos en paralelo, para conseguir las siguientes configuraciones para 1500 VDC.



acce_590.eps

1500 VDC - 1 circuito

Tamaño del equipo	Calibre (A	N.º de polos	Cantidad que pedir	Referencia
F3	800 ... 1200	4P (2P // 2P)	2	8409 1600

Accesorios (continuación)

Contacto auxiliar

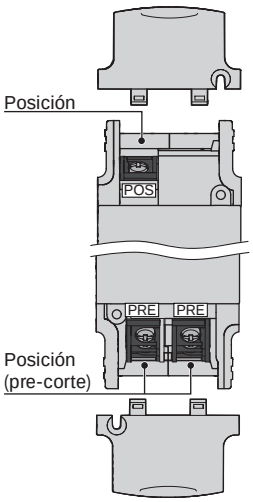
Uso
La función del contacto auxiliar depende de dónde se monte en el mecanismo.

Características
Tipo de conmutación: NA/NC, IP2X con accionamiento frontal (cubierta atornillada).
10 000 operaciones.
Máximo 3 por interruptor.



acces_402_a_1_cat

Tamaño del equipo	Tipo de conexión	Tipo	Referencia
F2 - F3	Tornillo	NA/NC estándar	8499 0001
F2 - F3	Tornillo	NA/NC estándar	8499 0002
F2 - F3	Tornillo	NC > 600 V	8499 0002



acces_465_a_1_gb_cat

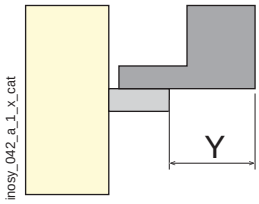
Características

Auxiliar tipo de contacto	Corriente mín. (A)	I_{th} (A)	Especificaciones eléctricas per UL 60947-5-1
Normativa	12,5 mA / 24 V	10	A300 - R300 - Q150
Bajo nivel	1 mA / 4 V	10	A300 - R300 - Q150
> 600 V	10 mA / 24 V	10	A600

Bornes bimetálicos



inosy_130_a_1_cat.psd



inosy_042_a_1_x_cat

Tamaño del equipo	Número y tamaño (mín./máx.) de los cables	Tipo de cable	Aperturas por terminal	Cantidad por referencia	Dimensión "Y" (mm/pulg)	Referencia[1]
F3	2 conductores (#2 - 600 KCMIL)	Cu / Al	2	2	69,7 / 2,74	3954 2060
F3		Cu / Al		3		3954 3060
F3		Cu / Al		4		3954 4060

Características

Características según UL 98B

Corriente nominal I_n		**800**	**1000**	**1200**
		(A)	**(A)**	**(A)**
Capacidad de cortocircuito				
Corriente de cortocircuito prevista (kA rms DC) (kA rms)	UL 98B	10	10	10
Características mecánicas				
Durabilidad (número de ciclos de funcionamiento)		8000	8000	8000
Disipación térmica por polo (W/polo)		14	21	31

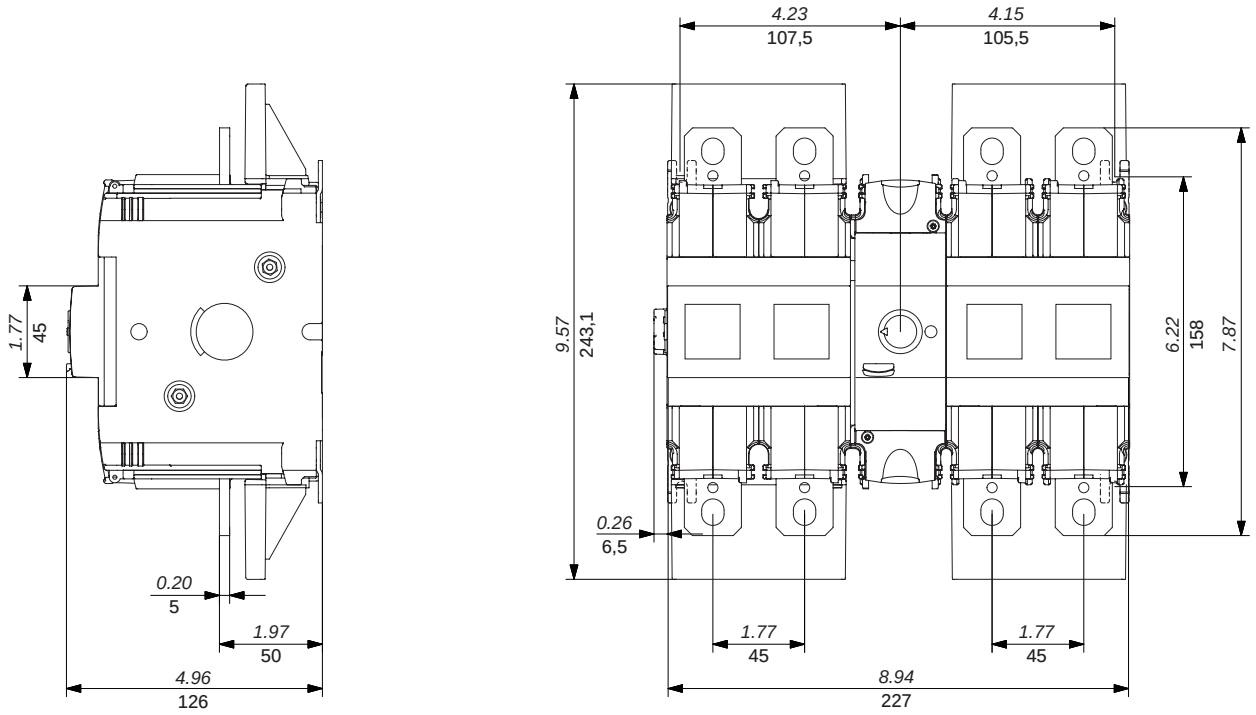
Características según IEC 60947-3

Corriente nominal I_n		**800**	**1000**	**1250**
		(A)	**(A)**	**(A)**
Tensión de aislamiento nominal Ui (V)		1.500	1.500	1.500
Tensión de impulso nominal Uimp (kV)		12	12	12
Tamaño del equipo		F3	F3	F3
Tensión nominal	**Temperatura ambiente (°C)**	**(A)**	**(A)**	**(A)**
1500 VDC	40	800	1000	1250
1500 VDC	50	800	1000	1250
1500 VDC	60	720	900	1120
1500 VDC	70	650	810	1010
1500 VDC	80	580	730	910
Tensión nominal	**Categoría de utilización**	**(A)**	**(A)**	**(A)**
1500 VDC	DC-21 B	800	1000	1250
1500 VDC	PV1	800	1000	1250
1500 VDC	PV2	800	1000	
Capacidad de cortocircuito				
Corriente de corta duración admisible Icw 0,1 s (kA rms)	IEC 60947-3	63	63	63
Capacidad de cortocircuito nominal Icm (kA pico)	IEC 60947-3	63	63	63
Capacidad de cortocircuito (gama ESS)				
Corriente de cortocircuito condicional nominal Iq (kA rms) (1)	IEC 60947-3, GB/T 14048.3	120 kA a (l/r) 0,5 ms. 80 kA a 3 ms.	120 kA a (l/r) 0,5 ms. 80 kA a 3 ms.	120 kA a (l/r) 0,5 ms. 80 kA a 3 ms.
Conexión				
Sección de cable rígido de cobre (mm2)		4 x 400	4 x 400	4 x 600
Anchura máxima de barra de bus de cobre (mm)		10 x 100	10 x 100	-
Par de apriete mín (Nm)		35	35	35
Par de apriete máx. (Nm)		42	42	42

(1) Probado con fusibles. Para obtener más información, póngase en contacto con nosotros.

Dimensiones (pulg/mm)

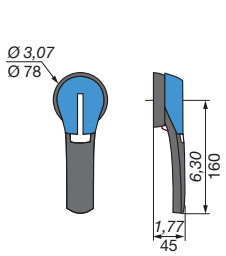
INOSYS LBS ESS

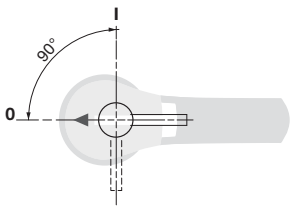


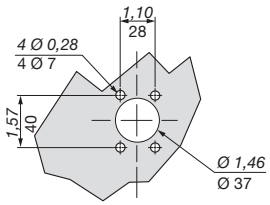
Dimensiones de mandos de accionamiento exteriores (pulg/mm)

Tamaño del mando F3

Tipo de mando	Mando frontal Dirección de accionamiento	Mecanizado de la puerta
Tipo S2L		





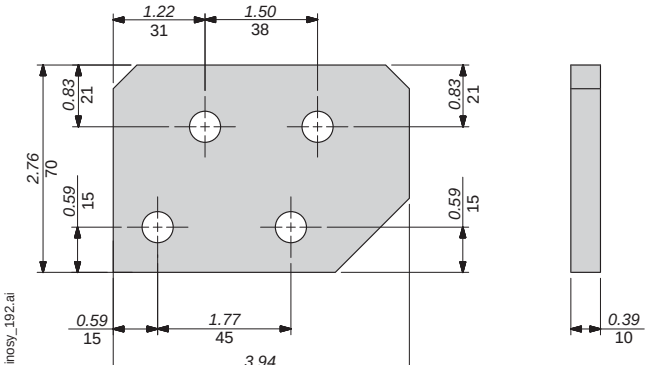


poign_069_b_1_es_cat.eps

Pletinas de puenteado (pulg/mm)

F3

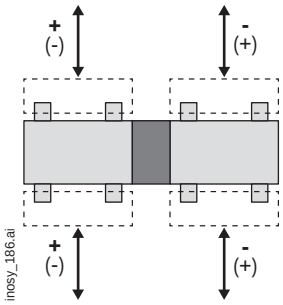
8409 1600



Configuración de conexionado

1 circuito - 1500 VDC

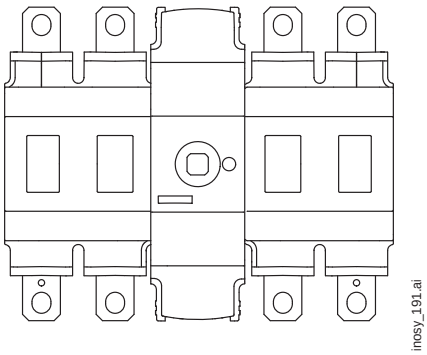
F3 - 2 P // 2P



Orientación de montaje

F3

Solo se permite una operación de montaje



SIRCO DC/SIRCO DC ESS

Interruptores-seccionadores para aplicaciones de corriente continua de 2000 a 3600 A, hasta 1500 VDC



sirco_515_front.eps

La solución para

> Energía
> Industria

Puntos fuertes

> Alto rendimiento de corte en carga
> Diseño probado en la aplicación
> Coste total de la propiedad reducido

Conforme con las normas

> IEC 60947-3
> GB/T 14048.3
> UL 98B

Función

Las unidades SIRCO DC y SIRCO DC ESS son interruptores seccionadores multipolares de control manual.

Proporcionan conexión y desconexión en carga y desconexión de seguridad para todos los circuitos eléctricos de baja tensión para aplicaciones de corriente continua de hasta 1500 VDC.

Ventajas

Alto rendimiento de corte en carga

Los interruptores-seccionadores SIRCO DC y SIRCO DC ESS incorporan una tecnología patentada que proporciona una capacidad de interrupción de 1500 VDC con solo 2 polos, con una importante reducción de las pérdidas de energía. Esta gama cubre valores nominales de 2000 a 3600 A, 1500 VDC.

Diseño probado en la aplicación

Diseñados y probados para numerosas aplicaciones de corriente continua, con un rendimiento probado en los entornos más exigentes.

El sistema de extinción rápida del arco proporciona desconexión segura, extinción del arco e interrupción rápida de la corriente.

- Probados en sistemas de alto cortocircuito con y sin protección por fusible, para proporcionar protección completa para el sistema por encima de 210 kA.
- Probados y comprobados contra factores ambientales severos, en particular: «Anexo Q nivel C según la IEC», probados en entornos de niebla salina, altas temperaturas y altitudes y ciclo de humedad.

Coste total de la propiedad reducido

Desarrollado con el objetivo de reducir los costes para el usuario, el producto incorpora mejoras que garantizan el menor coste total de propiedad.

- Las configuraciones de conexión flexibles permiten una conexión sencilla de entrada y salida, con el ahorro que supone no utilizar pletinas de puenteado en serie.
- El diseño de circuito múltiple permite la configuración de un circuito de 3600 A o dos de 1600 A, para una mayor flexibilidad.
- Un único diseño para productos conformes con las normas IEC y UL, que proporciona el mismo diseño base para clientes con máquinas conformes con las normas IEC o UL.
- Una solución compacta con un tamaño y peso reducidos mejora la durabilidad, a la vez que reduce los costes de embalaje, transporte e instalación.

Características generales

- Hasta 1500 VDC, de 2000 a 3600 A.
- Tecnología de conmutación patentada hasta 1500 VDC en 2 polos.
- Opción de alto cortocircuito disponible.

Referencias

1500 VDC

Calibre (A) / Tamaño del equipo	N.º de polos N.º de circuitos	Cuerpo del interruptor	Pletinas de puenteado para la conexión de polos en serie o en paralelo(1)
2 x 1600 A / B7ds	2 circuitos 4 P	26DC 4320	-
2000 A / B7ds (UL)	4 P 1 circuito	27DC 4200	1909 0001
2500 A / B7ds		26DC 4250	1909 0001
3200 A / B7ds		26DC 4320	1909 0001
3600 A / B7ds		26DC 4360	1909 0001

(1) Las pletinas de puenteado solo conectan 2 polos en serie; consulte el diagrama de cableado para conocer la cantidad de conexiones en serie que se requiere.

1500 VDC - Alta capacidad de cortocircuito

Calibre (A / Tamaño del equipo	N.º de polos N.º de circuitos	Cuerpo del interruptor	Pletinas de puenteado para conectar los polos en serie(1)
2 x 1600 A / B7ds	4 P 2 circuitos	26ES 4320	-
2000 A / B7ds (UL)	4 P 1 circuito	27ES 4200	1909 0001
2500 A / B7ds		26ES 4250	1909 0001
3200 A / B7ds		26ES 4320	1909 0001
3600 A / B7ds		26ES 4360	1909 0001

(1) Las pletinas de puenteado solo conectan 2 polos en serie; consulte el diagrama de cableado para conocer la cantidad de conexiones en serie que se requiere.

Accesorios

Mando de accionamiento directo

Tamaño del equipo	Tipo de mando	Referencia
$B7_{DS}$	V0	2799 7072



Mando tipo V0

Mando de accionamiento exterior con interbloqueo de puerta

Uso

Los mandos de accionamiento exterior con bloqueo de puerta incluyen un embellecedor, son bloqueables con candado y deben utilizarse con un eje prolongado.

En una caja nivel I, situada cerca de los 'strings' de los paneles solares, o situada cerca del inversor, recomendamos el uso de un mando exterior con bloqueo de puerta por sus características de seguridad.

Ejemplo

La función de bloqueo del envolvente en posición «ON» obligará al usuario a desconectar y aislar de manera segura los «strings» de los paneles solares antes de cualquier intervención.

Es posible abrir la puerta cuando el interruptor está en posición «ON» inhabilitando la función de bloqueo con una herramienta (solo personas autorizadas).

La función de bloqueo se recupera al volver a cerrar la puerta.

Tamaño del equipo	Tipo de mando	Color del mando	Grado de protección	Referencia
$B7_{DS}$	V1	Negro	IP65	2799 7145



Mando tipo V1

Accesorios (continuación)

Eje para mando exterior

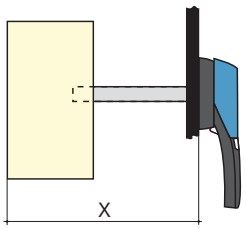
Uso

Longitudes estándares:
- 320 mm
- 400 mm

Otras longitudes: Consulte con nosotros.


acces_144.eps

acces_369.eps



acces_202_a_1_x_cat.eps

Tamaño del equipo	Tipo de mando	Dimensiones X (mm)	Longitud (mm)	Referencia
$B7_{DS}$	V1	425...697	320	4199 3018
$B7_{DS}$	V1	425...777	400	4199 3019

Pletinas de puenteado

Uso

Las pletinas de puenteado facilitan la conexión de los polos en serie o en paralelo.

Diagramas de conexión:
consulte «Conexión de polos en serie».


acces_592.eps

Calibre (A) Tamaño del equipo	Número de polos del dispositivo en serie	Pack	Referencia
2000 (UL) / B7ds (1)	2	1 pieza	1909 0001
Hasta 3600 / B7ds (2)	2		1909 0001

(1) UL B7ds requiere 4 piezas (2) IEC B7ds requiere 8 piezas

Contacto auxiliar

Uso

Precorte y señalización de la posición I:
1 a 2 contactos auxiliares NA/NC
(1 de serie).

Contactos auxiliares de bajo nivel: consúltenos.

Conexión al circuito de control

Borne fast-on de 6,35 mm.

Especificaciones eléctricas

30 000 operaciones.


acces_065_a_1_cat

Características					
		Corriente de funcionamiento I_e (A)			
Calibre (A)	Intensidad nominal (A)	250 VAC AC-13	400 VAC AC-13	24 VDC AC-13	48 VDC AC-13
250 ... 3200	16	12	8	14	6

Referencias


svr_058_a_1_cat

Contacto de interrupción NA/NC			
Tamaño del equipo	Calibre (A)	Contacto(s)	Referencia
B7ds	1600 ... 3200	2ª	1999 1032

Características según IEC 60947-3

De 2000 A a 3600 A a 1500 VDC

Corriente térmica I_{th} a 40 °C*			2 x 1600	2000	2500	3200	3600
Tensión nominal			(A)	(A)	(A)	(A)	(A)
Tensión de aislamiento nominal Ui (V)			1.500	1.500	1.500	1.500	1.500
Tensión asignada soportada de impulso Uimp (kV)			12	12	12	12	12
Tamaño del equipo			B7ds	B7ds	B7ds	B7ds	B7ds

Corriente térmica I_{th} a 40 °C*			2 x 1600	2000	2500	3200	3600
Tensión nominal	**Categoría de utilización**	**Temperatura ambiente (°C)**	(A)	(A)	(A)	(A)	(A)
1500 VDC	DC-21 B	40	2 x 1600	2000	2500	3200	3600
1500 VDC	DC-21 B	50	2 x 1600	2000	2500	3200	3500
1500 VDC	DC-21 B	60	2 x 1400	2000	2500	3200	3200
1500 VDC	DC-21 B	70	2 x 1200	2000	2500	2900	2900

Capacidad de cortocircuito

Corriente de corta duración admisible I_{cw} 1 s (kA rms)	IEC 60947-3, GB/T 14048.3	20	45	45	45	45
Capacidad de cortocircuito nominal I_{cm} (kA pico)	IEC 60947-3, GB/T 14048.3	20	45	45	45	45

** Para valores que superen la temperatura ambiente, consulte con nosotros*

Capacidad de cortocircuito (gama ESS)

Corriente de cortocircuito condicional nominal I_q (kA rms)	IEC 60947-3, GB/T 14048.3	105	210	210	210	210

Conexión

Sección de cable rígido de cobre (mm^2)		-	-	-	-	-
Anchura máxima de barra de bus de cobre (mm)		63	100	100	100	100
Par de apriete mín./máx. (Nm)		40/45	40/45	40/45	40/45	40/45

Características mecánicas

Durabilidad (número de ciclos de funcionamiento)		6500	6500	6500	6500	6500
Peso de un dispositivo de 4 polos (kg)		34	34	34	34	34

Características según UL 98B e IEC 60947-3

2000 A a 1500 VDC (B7ds UL)

Intensidad térmica I_{th} a 40 °C*				2000			
Tensión nominal	**Categoría de utilización**	**Temperatura ambiente (°C)**		(A)			
1500 VDC	UL 98B	40	-	2000	-	-	-
1500 VDC	DC-21 B	40	-	-	-	3200	-
1500 VDC	DC-21 B	50	-	-	-	3200	-
1500 VDC	DC-21 B	60	-	-	-	3200	-
1500 VDC	DC-21 B	70	-	-	-	2900	-

** Para valores que superen la temperatura ambiente, consulte con nosotros*

Capacidad de cortocircuito

Corriente de cortocircuito prevista (kA rms CC) (kA rms)	UL 98B	-	10	-	-	-

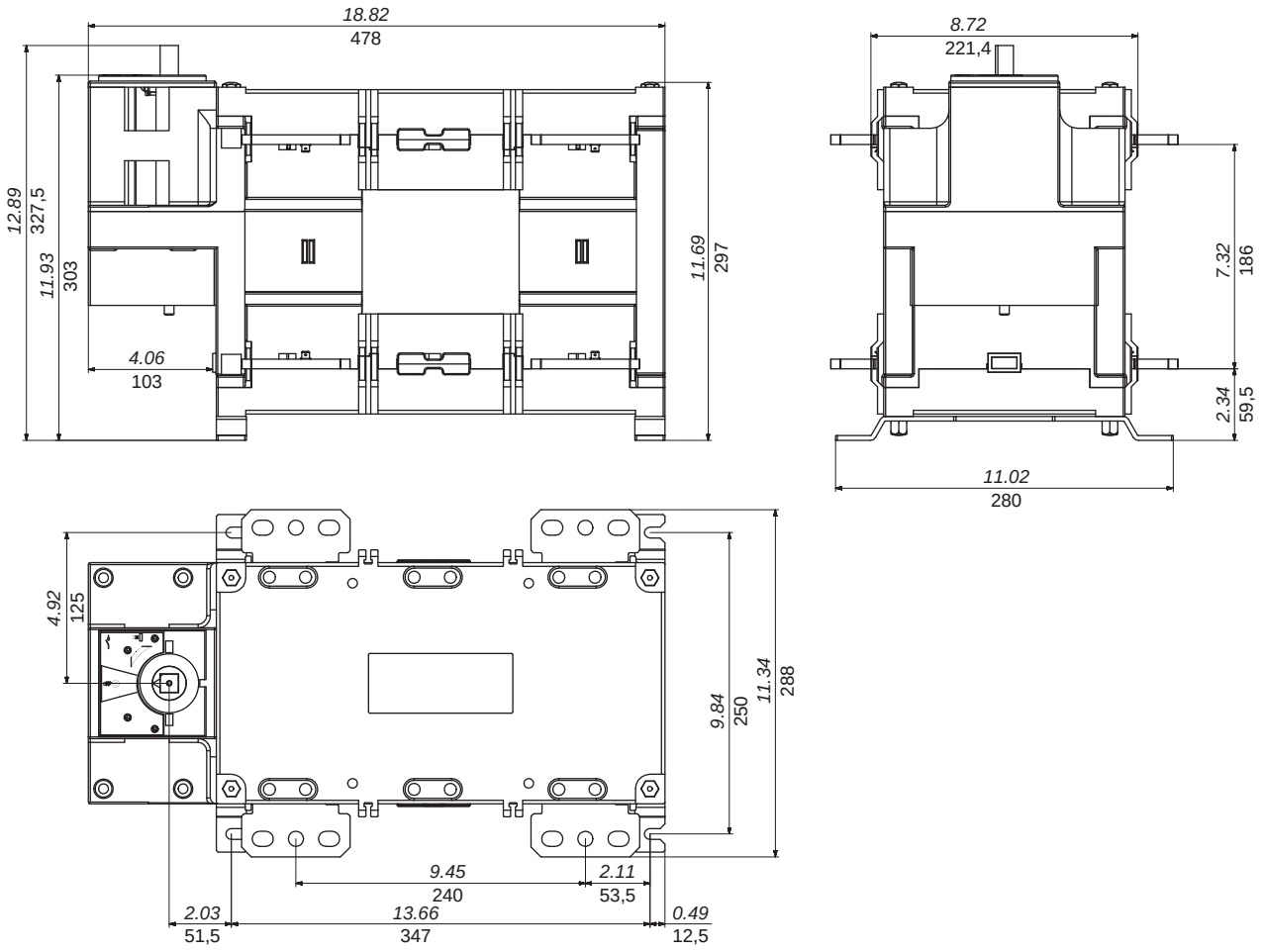
Capacidad de cortocircuito (gama ESS)

Corriente de cortocircuito condicional nominal I_q (kA rms)	IEC 60947-3, GB/T 14048.3		210		210	

Dimensiones

2000 a 3600 A / B7ds / 1500 VDC

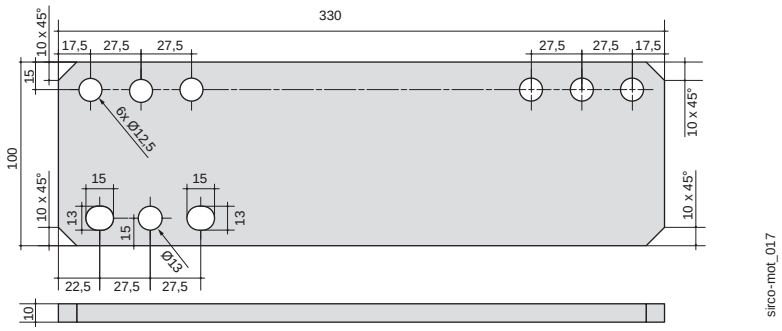
Dimensiones en pulgadas / mm.



Dimensiones (continuación)

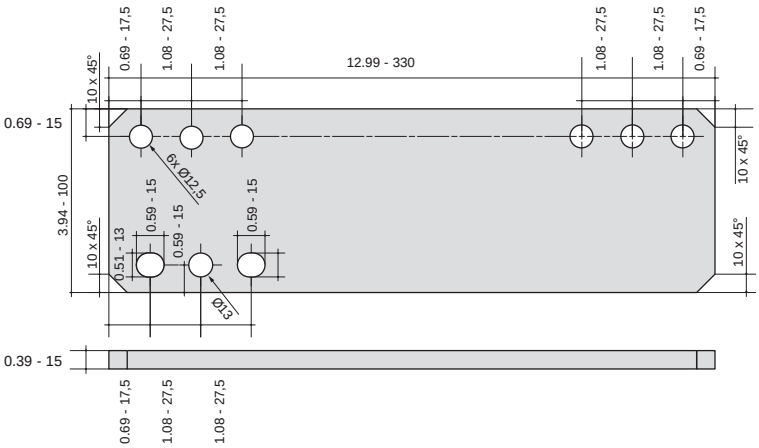
2500 - 3600 A (1500 V) - IEC

Dimensiones en mm.



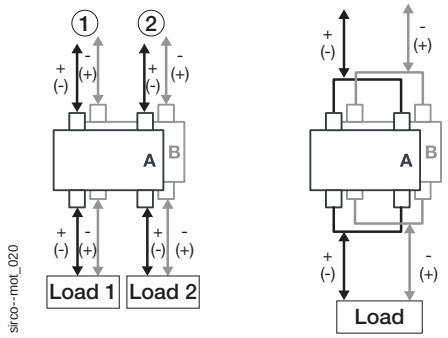
2000 A (1500 V) - UL

Dimensiones en pulgadas / mm.



Conexiones de polos en serie 1500 VDC

Conexiones de 2 + 2 polos (4 polos)



Dos circuitos de hasta 1600 A
Un circuito de hasta 3600 A (IEC) y 2000 A (UL)

SIRCO MOT DC / SIRCO MOT DC ESS

Interruptores-seccionadores motorizados para aplicaciones en DC de 250 a 3600 A, hasta 1500 VDC



SIRCO MOT DC
4 x 2000 A

La solución para

- > Inversores fotovoltaicos y recombiner box (PV)
- > Sistema de almacenamiento de energía (ESS)
- > Infraestructura ferroviaria
- > Distribución marina y microrredes
- > Centro de datos



Puntos fuertes

- > Altas prestaciones de corte en carga
- > Diseño comprobado en la aplicación
- > Coste total de la propiedad reducido

Conforme con las normas

- > IEC 60947-3
- > GB/T 14048.3
- > UL 98B

Función

Los interruptores-seccionadores motorizados SIRCO MOT DC y **SIRCO MOT DC ESS** incorporan una tecnología patentada que proporciona una capacidad de interrupción a 1500 VDC con solo 2 polos, lo que limita significativamente la disipación de potencia. Esta amplia gama de productos abarca capacidades de 250 a 3600 A, 1500 VDC.

Ventajas

Altas prestaciones de corte en carga

Los interruptores-seccionadores motorizados SIRCO MOT DC y SIRCO MOT DC ESS incorporan una tecnología patentada que proporciona una capacidad de interrupción a 1500 VDC con solo 2 polos, lo que limita significativamente la disipación de potencia. Esta amplia gama de productos abarca capacidades de 250 a 3600 A, 1500 VDC.

Diseño comprobado en la aplicación

Diseñados y probados para varias aplicaciones en DC, con rendimiento demostrado hasta en los entornos más exigentes. El sistema de extinción de arco eléctrico proporciona una desconexión segura, una extinción rápida del arco eléctrico y una interrupción de la corriente.

- Probados en sistemas de alto cortocircuito con y sin protección por fusible, para garantizar la protección del sistema por encima de 210 kA.
- Probados en entornos ambientales extremos, entre los que se incluyen los descritos en el «Anexo Q nivel C según la IEC», probados en entornos de niebla salina, altas temperaturas y altitudes, ciclo de humedad probado.

Coste total de la propiedad reducido

Desarrollado pensando en el ahorro de costes para los usuarios, este producto presenta mejoras que garantizan un menor coste total de propiedad.

- Las configuraciones de cableado flexibles permiten un cableado sencillo de entrada y salida. Además, al no utilizar pletinas de puenteado en serie, favorecen un mayor ahorro de costes.
- El diseño de circuito múltiple permite configuraciones de un circuito de 3600 A o dos de 1600 A, para una mayor flexibilidad.
- Un único diseño para productos conformes con las normas IEC y UL, que proporciona el mismo diseño base para clientes con máquinas conformes con las normas IEC o UL.
- Solución compacta con un tamaño y peso reducidos, que ofrece una mayor sostenibilidad al reducir los costes de embalaje, transporte e instalación.

Características generales

- Hasta 1500 VDC, de 250 a 3600 A.
- Tecnología de conmutación patentada hasta 1500 VDC en 2 polos.
- Producto accionado a distancia (control del motor).
- 2 posiciones estables (I, 0).
- Opción de alto cortocircuito disponible.

Referencias

1000 VDC

Calibre (A) / Tamaño del equipo	N.º de polos N.º de circuitos	Cuerpo del interruptor	Pletinas de puenteado para la conexión de polos en serie o en paralelo[1]	Pantalla de separación[2]
250 A / B4	1 circuito 4 P	19PV 4025	2609 2025	2998 0024
400 A / B4		19PV 4038	2609 2025	2998 0024
630 A / B5		19PV 4064	2609 0080	2998 0014
1000 A / B6		19PV 4100	2609 1100	Incluidos
1250 A/B6		19PV 4120	2609 1100	
1600 A / B7		19PV 4160	2609 1160	
2000 A / B7		19PV 4200	2609 1160	

(1) Las pletinas de puenteado solo conectan 2 polos en serie; consulte el diagrama de cableado para conocer la cantidad de conexiones en serie que se requiere.
(2) Las pantallas de separación de polos se suministran en juegos para la parte superior o la inferior. Si las necesita para las dos, pida dos juegos.

1500 VDC

Calibre (A) / Tamaño del equipo	N.º de polos N.º de circuitos	Cuerpo del interruptor	Pletinas de puenteado para la conexión de polos en serie o en paralelo[1]	Pantalla de separación[2]
250 A / B5	3 P 1 circuito	19PV 3026	2609 0027	2998 0024
400 A/B5		19PV 3041	2609 0027	2998 0024
630 A / B5	4 P 1 circuito	19PV 4064	2609 0027	2998 0014
1000 A / B6ds	6 P 1 circuito	19PV 6101	2609 1100 4109 0120[1]	
2 x 1600 A / B7ds	2 circuitos 4 P	18DC 4360	-	
2000 A / B7ds	4 P 1 circuito	18DC 4200	1909 0001	No se requiere
2000 A / B7ds (UL)		19DC 4200	1909 0001	No se requiere
2500 A / B7ds		18DC 4250	1909 0001	No se requiere
3200 A / B7ds		18DC 4320	1909 0001	No se requiere
3600 A / B7ds		18DC 4360	1909 0001	No se requiere

(1) Las pletinas de puenteado solo conectan 2 polos en serie; consulte el diagrama de cableado para conocer la cantidad de conexiones en serie que se requiere
(2) Las pantallas de separación se suministran en juegos para la parte superior o la inferior. Si las necesita para las dos, pida dos juegos.

1500 VDC - Alta capacidad de cortocircuito

Calibre (A) / Tamaño del equipo	N.º de polos N.º de circuitos	Cuerpo del interruptor	Pletinas de puenteado para conectar los polos en serie[1]	Pantalla de separación[2]
2 x 1600 A / B7ds	4 P 2 circuitos	18ES 4360	-	
2000 A / B7ds	4 P 1 circuito	18ES 4200	1909 0001	No se requiere
2000 A / B7ds (UL)		19ES 4200	1909 0001	No se requiere
2500 A / B7ds		18ES 4250	1909 0001	No se requiere
3200 A / B7ds		18ES 4320	1909 0001	No se requiere
3600 A / B7ds		18ES 4360	1909 0001	No se requiere

(1) Las pletinas de puenteado solo conectan 2 polos en serie; consulte el diagrama de cableado para conocer la cantidad de conexiones en serie que se requiere.
(2) Las pantallas de separación se suministran en juegos para la parte superior o la inferior. Si las necesita para las dos, pida dos juegos.

Accesorios

Pletinas de puenteado

Uso

Las pletinas de puenteado facilitan la conexión de los polos en serie o en paralelo, lo que permite las siguientes configuraciones:

- Inferior/Inferior
- Superior/Superior
- Superior/Inferior
- Inferior/Superior

Diagramas de conexión:
consulte «Conexión de polos en serie».



Pletina de puenteado 250 A

acces_334_a_1_cat

Calibre (A) / Tamaño del equipo	Número de polos del dispositivo en serie	Pack	Referencia
250 ... 400 / B4	2	2 piezas	2609 2025
630 ... 800 / B5			2609 0080
1000 ... 1250 / B6			2609 0027
1000 / B6ds	3	1 pieza	2609 1100 4109 0120
1600 ... 2000 / B7	2	2 piezas	2609 1160
2000 (UL) / B7ds (1)	2	1 pieza	1909 0001
Hasta 3600 / B7ds (2)	2		1909 0001

(1) UL B7ds requiere 4 piezas (2) IEC B7ds requiere 8 piezas



Pletina de puenteado 2000 ... 3200 A

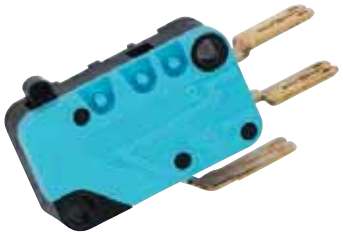
acces_392_a_1_cat

Contacto auxiliar

Uso

Precorte y señalización de la posición I:
1 a 2 contactos auxiliares NA/NC
(1 de serie).
Contactos auxiliares de bajo nivel: consúltenos.

Conexión al circuito de control
Borne fast-on de 6,35 mm.
Especificaciones eléctricas
30 000 operaciones.



acces_065_a_1_cat

Características

Calibre (A)	Intensidad nominal (A)	Corriente de funcionamiento I_e (A) 250 VAC AC-13	400 VAC AC-13	24 VDC AC-13	48 VDC AC-13
250 ... 3200	16	12	8	14	6



svr_058_a_1_cat

Referencias

Contacto de interrupción NA/NC

Tamaño del equipo	Calibre (A)	Contacto(s)	Referencia
B4 ... B5	250 ... 800	2ª	1999 1002
B6 ... B7	1000 ... 2000	2ª	1999 1032
B7ds	1600 ... 3200	2ª	1999 1032

Pantallas de protección

Uso

Protección superior e inferior contra el contacto directo con los bornes o con piezas de conexión.

Tamaño del equipo	Calibre (A)	N.º de polos	Posición	Referencia
B4	250 ... 400	4 P	Superior o inferior	1509 4025
B5	630 ... 800	4 P	Superior o inferior	1509 4063
B6	1000 ...1250	4 P	Superior o inferior	1509 4080
B7	1600 ... 2000	4 P	Superior o inferior	1509 4160



acces_207_a_2_cat

Accesorios (continuación)

Disponibles para productos seleccionados de 1000 VDC, contacte con nosotros para conocer los requisitos específicos

Pantalla de separación

Uso

Aislamiento de seguridad entre pletinas. En el caso de SIRCO MOT DC, las pantallas de separación de contactos permiten el aislamiento entre polos conectados en serie.

Tamaño del equipo	Calibre (A)	N.º de polos	Pack	Referencia
B4	250 ... 400	4 P	3 piezas	2998 0024
B5	630 ... 800	4 P	3 piezas	2998 0014
B6 ... B8	1000 ... 3200	4 P	-	incluido

Disponibles para productos seleccionados de 1000 VDC, contacte con nosotros para conocer los requisitos específicos



acces_036_a_2_cat

Cubrebornes

Uso

Protección contra el contacto directo con bornes o piezas conectoras.

No compatibles con pletinas de puenteado conectadas.

Ventaja de los cubrebornes

Las perforaciones permiten la inspección termográfica remota sin necesidad de retirar las protecciones.

Tamaño del equipo	Calibre (A)	N.º de polos	Posición	Referencia
B4	250 ... 400	4 P	Superior o inferior	2694 4021
B5	630 ... 800	4 P	Superior o inferior	2694 4051



acces_206_a_2_cat

Enclavamiento de 2 posiciones (I - 0)

Uso

Activa el enclavamiento en la posición I (el producto se puede enclavar en la posición 0 de serie).

Montaje en fábrica.

Tamaño del equipo	Calibre (A)	Referencia
B4 ... B5	250 ... 800	9599 0003
B6 ... B8	1000 ... 3200	9599 0004



ays_854_a_1_cat

Accesorios (continuación)

Sistema de interbloqueo con llave en el mando

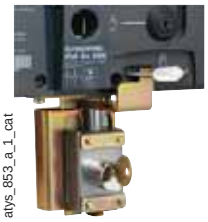
Uso

Las operaciones motorizadas y manuales se pueden bloquear en la posición 0 con un candado RONIS EL11AP.

Montaje en fábrica.

De serie, el bloqueo es en la posición 0.

Enclavamiento opcional en 2 posiciones: Bloqueo en posición 0 e I.



Tamaño del equipo	Calibre (A)	Referencia
B4 ... B5	250 ... 800	9599 1006
B6 ... B8	1000 ... 3200	9599 1004

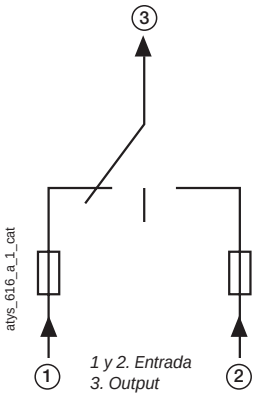
Fuente de alimentación doble - DPS

Uso

Permite alimentar un SIRCO MOT con dos redes de 230 VAC, 50/60 Hz.

Entrada

- La entrada se considera «activa» desde 200 VAC.
- Tensión máxima: 288 VAC.
- Protección interna: cada entrada está protegida con fusible de 3,15 A.
- Conexión en los bornes: máx. 6 mm².
- Dispositivo modular: anchura de 4 módulos.



atys_616_a_1_cat



atys_612_a_2_cat

Descripción de los accesorios	Referencia
DPS	1599 4001

Espaciadores de montaje

Uso

Aumenta la distancia entre los bornes de potencia traseros y la placa posterior en 10 mm.

Este accesorio también puede utilizarse para sustituir los espaciadores de montaje originales.



atys_009_a_2_cat

Tamaño del equipo	Calibre (A)	Descripción de los accesorios	Referencia
B3 ... B5	125 ... 630	1 juego de 2 espaciadores	1509 0001

Marco protector de puerta

Uso

Cuando es necesario el acceso directo a la cara frontal (selección de modo, accionamiento manual, pantalla, etc.) de SIRCO MOT, el cerco de puerta puede usarse para proporcionar un acabado limpio y seguro al corte del panel.



atys_595_a_2_cat

Tamaño del equipo	Calibre (A)	Referencia
B3 ... B5	125 ... 630	1529 0012
B6 ... B8	800 ... 3200	1529 0080

Características según IEC 60947-3

De 250 A a 2000 A a 1000 VDC

Intensidad térmica I_{th} a 40 °C*	250	400	630	1000	1250	1600	2000
Tensión nominal	**(A)**	**(A)**	**(A)**	**(A)**	**(A)**	**(A)**	**(A)**
Tensión de aislamiento nominal Ui (V)	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
Tensión asignada soportada de impulso Uimp (kV)	12	12	12	12	12	12	12
Tamaño del equipo	B4	B4	B5	B6	B6	B7	B7

** Para valores que superen la temperatura ambiente, consulte con nosotros*

Intensidad térmica I_{th} a 40 °C*			250	400	630	1000	1250	1600	2000
Tensión nominal	**Categoría de utilización**	**Temperatura ambiente (°C)**	**(A)**	**(A)**	**(A)**	**(A)**	**(A)**	**(A)**	**(A)**
1000 VDC	DC-21 B	40	250	400	630	1000	1250	1600	2000
1000 VDC	DC-21 B	50	250	400	630	1000	1250	1600	1800
1000 VDC	DC-21 B	60	250	400	560	1000	1125	1600	1600
1000 VDC	DC-21 B	70	250	400	540	950	1050	1520	1520

Capacidad de cortocircuito

Corriente de corta duración admisible I_{cw} 1 s (kA rms)	IEC 60947-3	10	10	10	10	10	10	10
Capacidad de cortocircuito nominal I_{cm} (kA pico)	IEC 60947-4	10	10	10	10	10	10	10

** Para conocer la corriente de cortocircuito condicional nominal Iq: Consulte con nosotros.*

Power Supply

Fuente de potencia. 230 VAC mín. / máx. (VAC)	166/332	166/332	166/332	166/332	166/332	166/332	166/332

Demanda de potencia de alimentación de control

Fuente de potencia 230 VAC ocurrida / nominal (VA)	276/115	276/116	176/150	460/184	460/184	460/230	460/230

Conexión

Sección de cable rígido de cobre (mm^2)	120	240	2 x 185	2 x 240	2 x 240	-	-
Anchura máxima de barra de bus de cobre (mm)	32	32	50	63	63	100	100
Par de apriete mín./máx. (Nm)	20/26	40/45	40/45	40/45	40/45	40/45	40/45

Características mecánicas

Durabilidad (número de ciclos de funcionamiento) (1)	8000	5000	5000	4000	4000	3.000	3.000
Peso de un dispositivo de 4 polos (kg)	7	8	14	33	33	42	42

(1) Resistencia mejorada: consúltenos.

Características según IEC 60947-3

De 250 A a 3600 A a 1500 VDC

Intensidad térmica I_{th} a 40 °C*	250	400	630	1000	2 x 1600	2000	2500	3200	3600
Tensión nominal	(A)	(A)	(A)	(A)	(A)	(A)	(A)	(A)	(A)
Tensión de aislamiento nominal Ui (V)	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500
Tensión asignada soportada de impulso Uimp (kV)	12	12	12	12	12	12	12	12	12
Tamaño del equipo	B5	B5	B5	B6	B7ds	B7ds	B7ds	B7ds	B7ds

Intensidad térmica I_{th} a 40 °C*			250	400	630	1000	2 x 1600	2000	2500	3200	3600
Tensión nominal	**Categoría de utilización**	**Temperatura ambiente (°C)**	(A)	(A)	(A)	(A)	(A)	(A)	(A)	(A)	(A)
1500 VDC	DC-21 B	40	250	400	630	1000	2 x 1600	2000	2500	3200	3600
1500 VDC	DC-21 B	50	250	400	600	1000	2 x 1600	2000	2500	3200	3500
1500 VDC	DC-21 B	60	250	400	537	988	2 x 1400	2000	2500	3200	3200
1500 VDC	DC-21 B	70	250	360	470	862	2 x 1200	2000	2500	2900	2900

Capacidad de cortocircuito

Corriente de corta duración admisible I_{cw} 1 s (kA rms)	IEC 60947-3, GB/T 14048.3	10	10	10	10	20	45	45	45	45
Corriente de cortocircuito nominal I_{cm} (kA pico)	IEC 60947-3, GB/T 14048.3	10	10	10	10	20	45	45	45	45

** Para valores que superen la temperatura ambiente, consulte con nosotros*

Capacidad de cortocircuito (gama ESS)

Corriente de cortocircuito condicional nominal I_q (kA rms)	IEC 60947-3, GB/T 14048.3	-	-	-	-	105	210	210	210	210

Power Supply

Fuente de potencia. 230 VAC mín. / máx. (VAC)	166/332	166/332	166/332	166/332	166/332	166/332	166/332	166/332	166/332

Demanda de potencia de alimentación de control

Fuente de potencia 230 VAC ocurrida / nominal (VA)	276/115	276/116	176/150	460/184	460/184	460/230	460/230	460/230	460/230

Conexión

Sección de cable rígido de cobre (mm^2)	120	240	2 x 185	-	-	-	-	-	-
Anchura máxima de barra de bus de cobre (mm)	32	40	40	63	63	100	100	100	100
Par de apriete mín./máx. (Nm)	40/45	40/45	40/45	40/45	40/45	40/45	40/45	40/45	40/45

Características mecánicas

Durabilidad (número de ciclos de funcionamiento)	8000	5000	5000	4000	6500	6500	6500	6500	6500
Peso de un dispositivo de 4 polos (kg)	13	13	15	37	34	34	34	34	34

Características según UL 98B e IEC 60947-3

2000 A a 1500 VDC (B7ds UL)

Intensidad térmica I_{th} a 40 °C*								2000			
Tensión nominal	**Categoría de utilización**	**Temperatura ambiente (°C)**						(A)			
1500 VDC	UL 98B	40	-	-	-	-	-	2000	-	-	-
1500 VDC	DC-21 B	40	-	-	-	-	-	-	-	3200	-
1500 VDC	DC-21 B	50	-	-	-	-	-	-	-	3200	-
1500 VDC	DC-21 B	60	-	-	-	-	-	-	-	3200	-
1500 VDC	DC-21 B	70	-	-	-	-	-	-	-	2900	-

** Para valores que superen la temperatura ambiente, consulte con nosotros*

Capacidad de cortocircuito

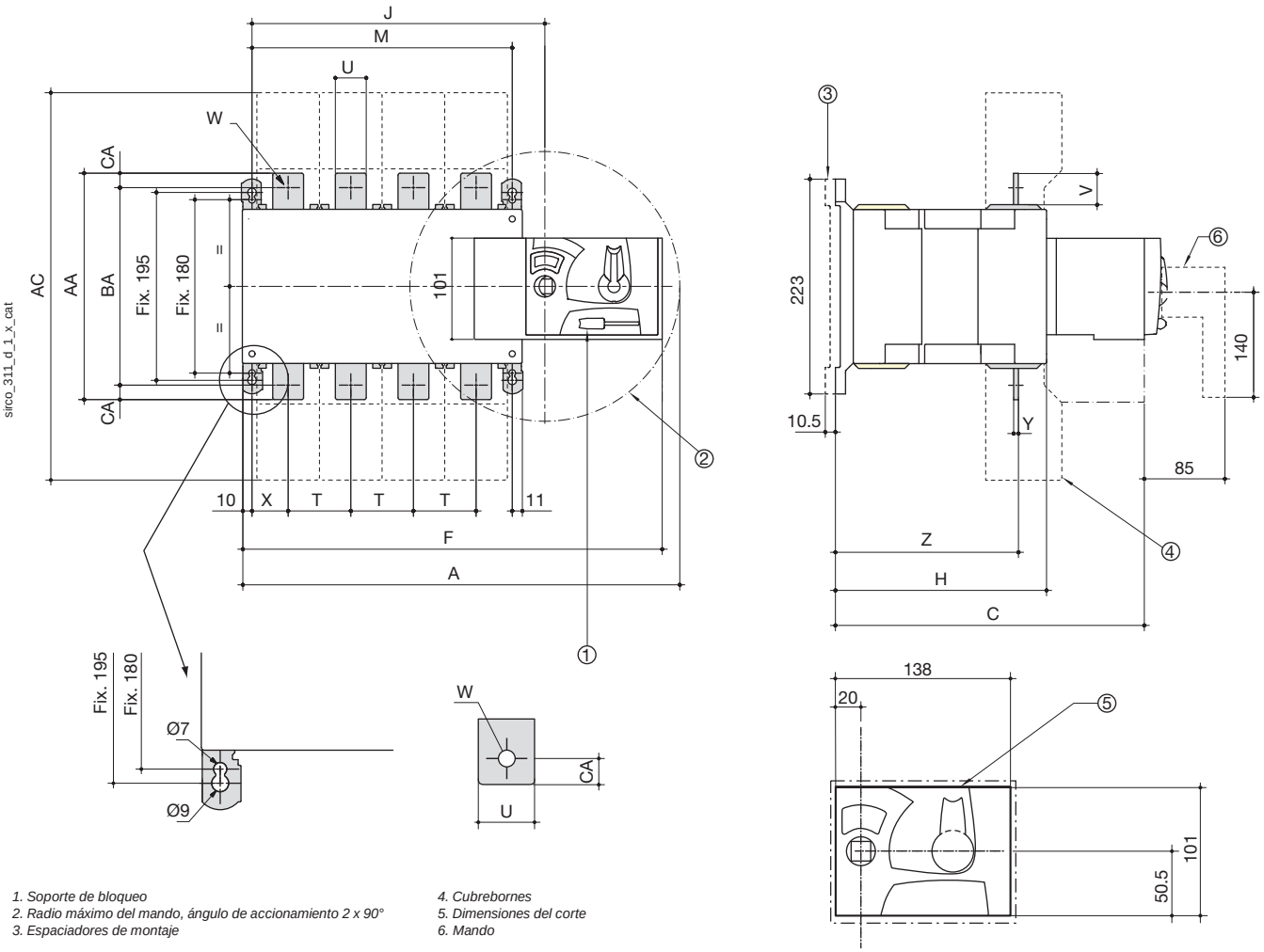
Corriente de cortocircuito prevista (kA rms DC) (kA rms)	UL 98B	-	-	-	-	-	10	-	-	-

Capacidad de cortocircuito (gama ESS)

Corriente de cortocircuito condicional nominal I_q (kA rms)	IEC 60947-3, GB/T 14048.3	-	-	-	-		210		210	

Dimensiones (mm)

250 a 630 A / B4 a B5 / 1000 VDC

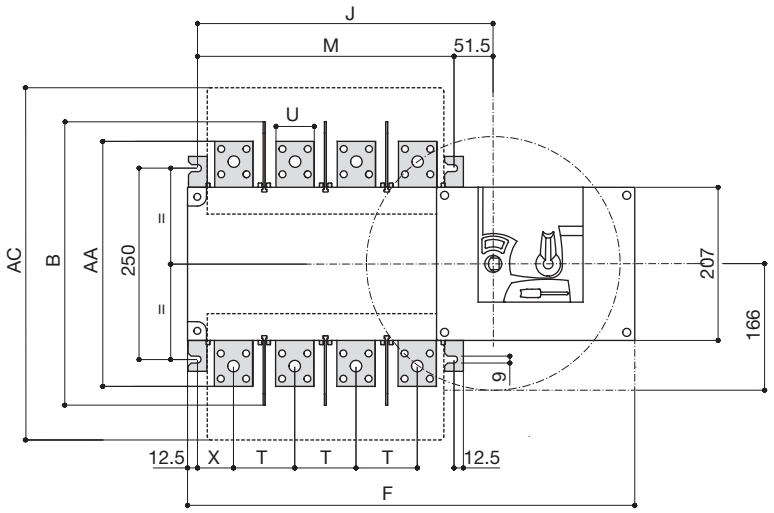


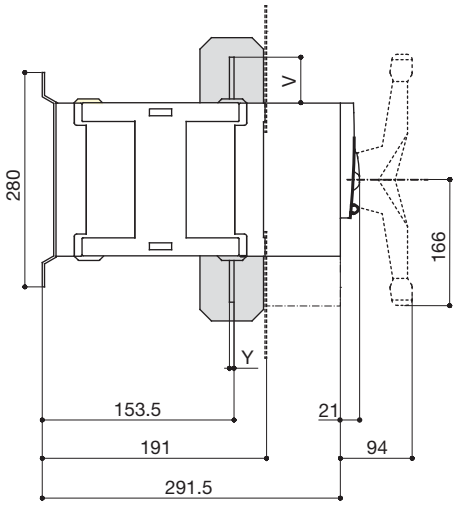
1. Soporte de bloqueo
2. Radio máximo del mando, ángulo de accionamiento 2 x 90°
3. Espaciadores de montaje
4. Cubrebornes
5. Dimensiones del corte
6. Mando

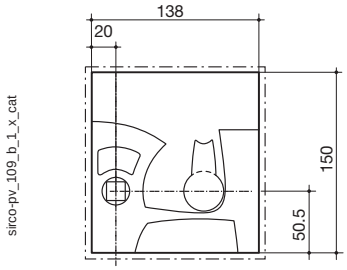
Calibre (A) / Tamaño del equipo	Dimensiones globales		Cubrebornes	Cuerpo del interruptor			Montaje del interruptor	Conexión									
	A 4p.	C	AC	F 4p.	Al	J	M 4p.	A	U	V	W	X 4p.	Y	Z	AA	BA	CA
250 / B4	395	244,5	280	378	153	245	210	50	25	30	11	33	3,5	134,5	160	130	15
400 / B4	395	244,5	280	378	153	245	210	50	35	35	11	33	3,5	134,5	170	140	15
630 / B5	459	320,5	400	437	221	304	270	65	45	50	13	37.5	5	190	260	220	20

Dimensiones (mm) (continuación)

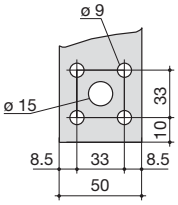
1000 a 2000 A / B6 a B7 / 1000 VDC



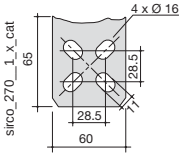




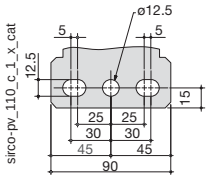
1.000 A



1250 A



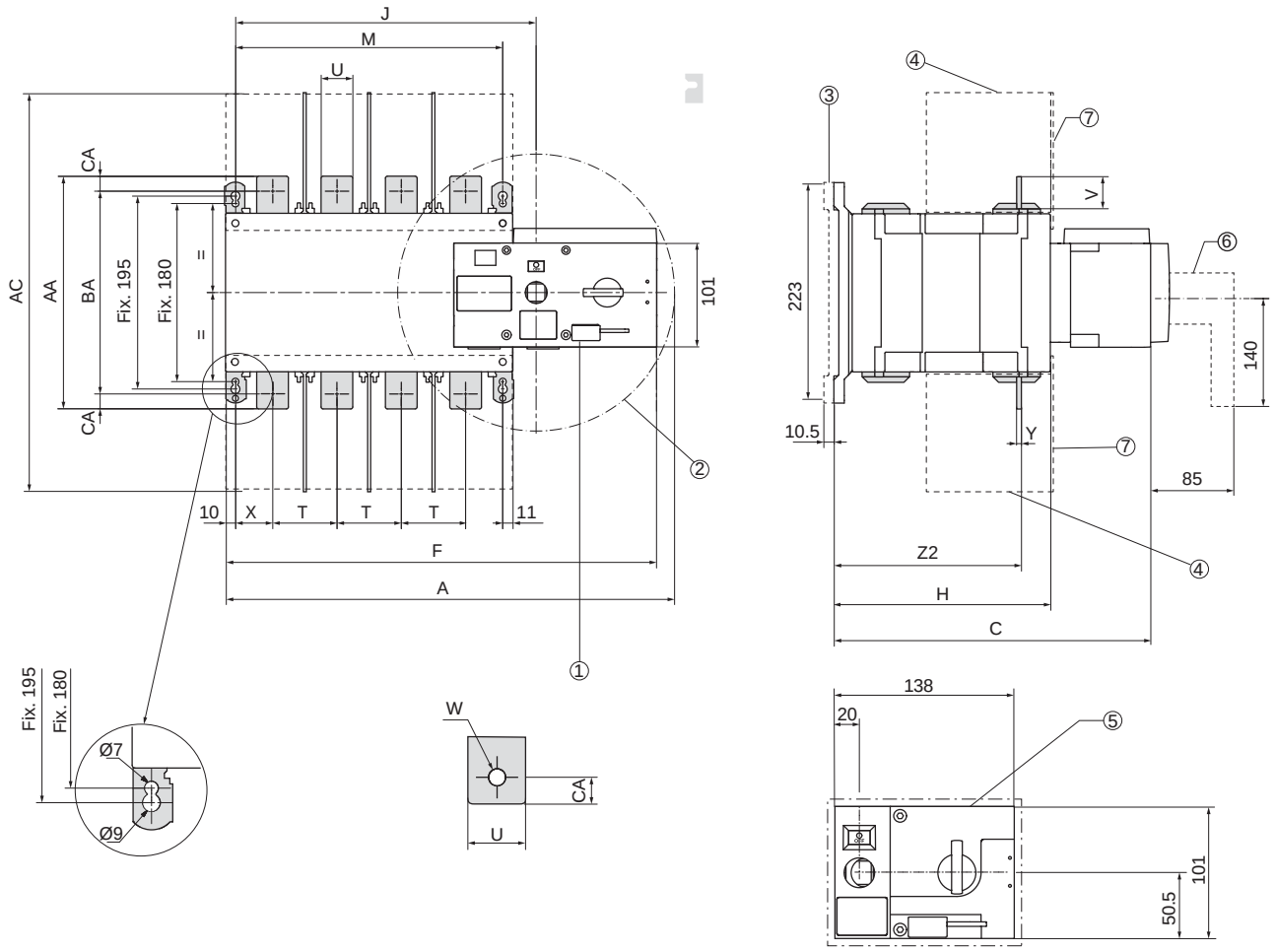
1600 - 2000 A



Calibre (A) / Tamaño del equipo	Dimensiones globales	Cubrebornes	Cuerpo del interruptor		Montaje del interruptor	Conexión					
	B	AC	F 4p.	J 4p.	M 4p.	A	U	V	X	Y	AA
1000 / B6	370	461	584	387	335	80	50	60,5	60	7	321
1250 / B6	370	461	584	387	335	80	60	65	60	7	330
1600 / B7	380	531	716	518,5	467	120	90	44	53	8	288
2000 / B7	380	531	716	518,5	467	120	90	44	53	8	288

Dimensiones (mm) (continuación)

250 a 630 A / B5 / 1500 VDC



1. Instalación para bloqueo por candado: Soporte de bloqueo hasta para 3 candados de 4 – 8 mm de diámetro
2.Funcionamiento manual de emergencia: Radio de funcionamiento máximo con un ángulo operativo de 90°
3. Inclinación de montaje con accesorio espaciador
4. Pantallas de separación de contactos
5. Dimensiones de la abertura para puerta delantera con el montaje a nivel
6. Mando de emergencia extraíble
7. Pantallas de protección

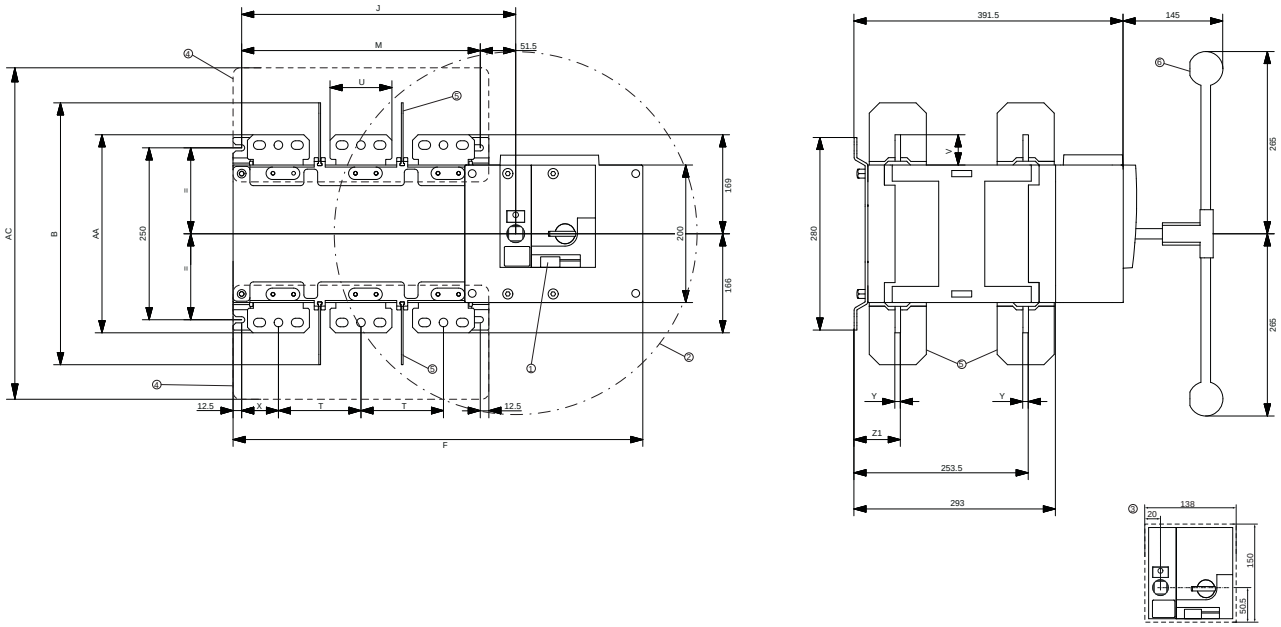
PRECAUCIÓN

Para evaluar el espacio que se necesita para el cableado y el funcionamiento manual (cuando se utiliza el mando de emergencia).

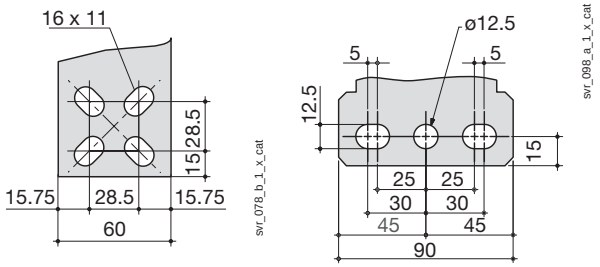
Calibre (A) / Tamaño del cuerpo / N.º de polos	Dimensiones globales		Cubrebornes					Montaje del interruptor	Conexión									
	A	C	AC	F	AI	J	J1	M	A	U	V	W	X	Y	Z2	AA	BA	CA
250/B5 - 3 polos	394	321	400	377	221	244	34	210	65	45	50	13	42,5	5	190	260	220	20
400/B5 - 3 polos	394	321	400	377	221	244	34	210	65	45	50	13	42,5	5	190	260	220	20
630/B5 - 4 polos	459	321	400	437	221	304	34	270	65	45	50	13	37.5	5	190	260	220	20

Dimensiones (mm) (continuación)

1000 A / B6ds / 1500 VDC



1.000 A



1. Instalación para bloqueo por candado: Soporte de bloqueo hasta para 3 candados de 4 – 8 mm de diámetro
2. Accionamiento manual de emergencia: Radio de accionamiento máximo con un ángulo operativo de 90°
3. Dimensiones de la abertura para puerta delantera con el montaje a nivel
4. Pantallas de protección
5. Barreras de fase
6. Mando de emergencia extraíble

PRECAUCIÓN

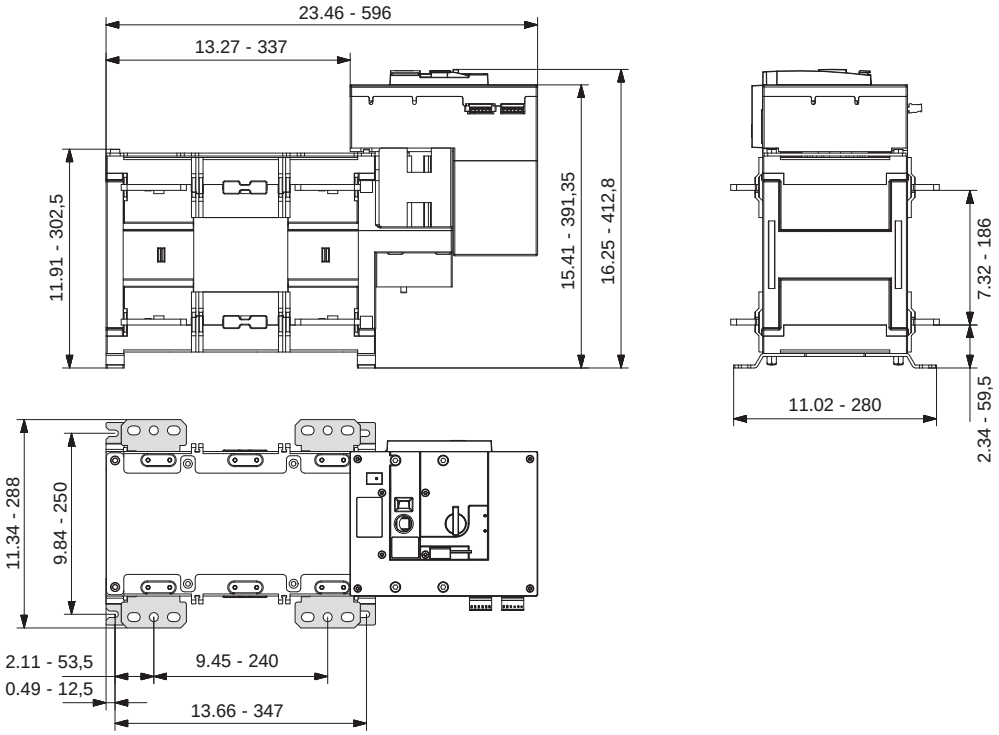
Para evaluar el espacio que se necesita para el cableado y el accionamiento manual (cuando se utiliza el mando de emergencia).

Calibre (A) / Tamaño del cuerpo	Dimensiones globales	Pantallas de protección	Cuerpo				Montaje del interruptor		Conexión						
	B	AC	F 3p.	F 4p.	J 3p.	J 4p.	M 3p.	M 4p.	A	U	V	X	Y	Z1	AA
1000/B6	370	461	504	584	307	387	255	335	80	60	65	47,5	7	66,5	330

Dimensiones (mm) (continuación)

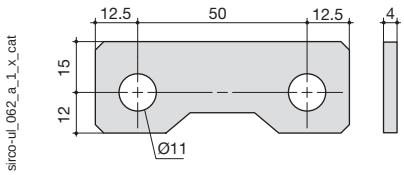
2000 a 3600 A / B7ds / 1500 VDC

Dimensiones en pulgadas / mm.

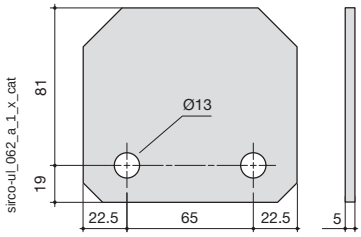


Pletina de puenteado

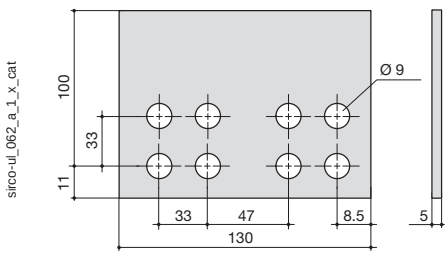
250 - 400 A (1000 V)



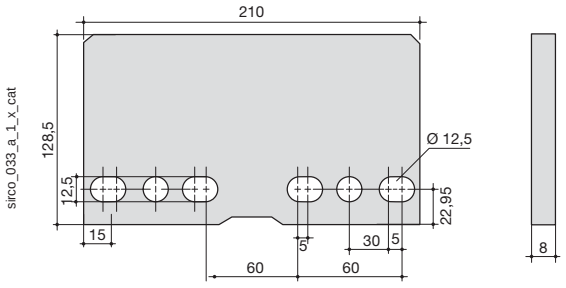
630 - 800 A (1000 V)



1000 - 1250 A (1000 V)

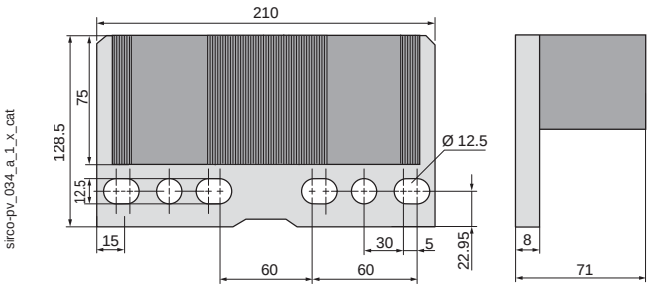


1600 A (1000 V)



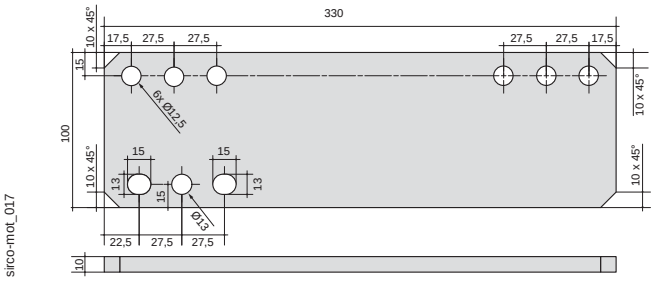
Dimensiones (mm) (continuación)

2000 - (1000 V)



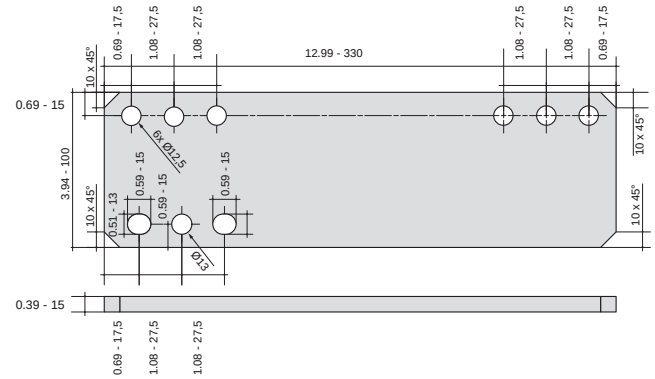
1800 - 3600 A (1500 V) - IEC

Dimensiones en mm.



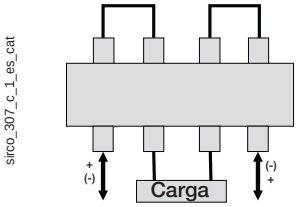
2000 A (1500 V) - UL

Dimensiones en pulgadas / mm.



Conexiones de polos en serie 1000 VDC (1)

4 polos - inferior / inferior

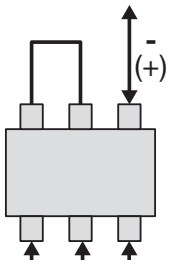


(1) Otras conexiones: consulte las instrucciones de montaje

Conexiones de polos en serie 1500 VDC

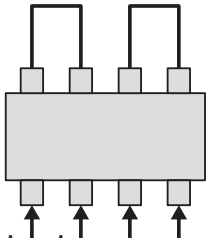
Conexiones de 3 polos - 250 - 400 A

sirco-pv_077_a_1_x_cat



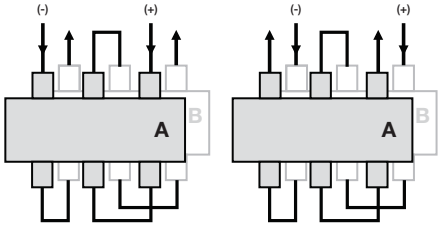
Conexiones de 4 polos - 630 A

sirco-pv_076_a_1_x_cat



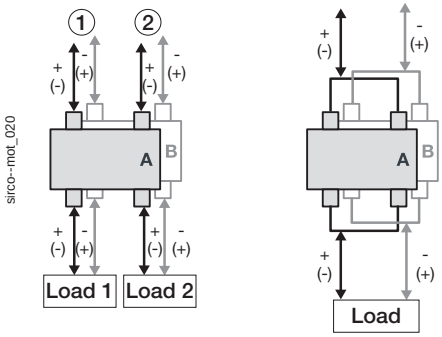
Conexiones de 6 polos - 1000 A

sirco-pv_xxx_a_1_x_cat



Conexiones de 2 + 2 polos (4 polos)

sirco--mot_020



Dos circuitos de hasta 1600 A
Un circuito de hasta 3600 A (IEC) y 2000 A (UL)

Interruptores seccionadores UL y CSA
de 16 a 1200 A



Algo en que pensar

> SOCOMEC también ofrece una gama completa de interruptores seccionadores, con control externo directo o frontal, que cumplen plenamente las normas UL y CSA.

> Disponemos de un catálogo específico de productos UL/CSA previa solicitud; no dude en ponerse en contacto con nosotros para solicitar su copia.

> Importante:
Todos los equipos eléctricos diseñados para el mercado norteamericano deben cumplir las normas UL/CSA.

Cumplimiento de normas

> UL 508 (archivo UL E 173959)

> UL 98 (archivo UL E 201138)

> CSA 22.2 n.º 4 (archivo CSA 189705)

Función

Norma UL 508: interruptores seccionadores de corte en carga para el control de motores eléctricos
Garantizan la conexión y desconexión en carga y proporcionan un aislamiento de seguridad para el control de motores de hasta 600 V.

Norma UL 98 y UL 489: interruptores seccionadores de corte en carga
Garantizan la conexión y desconexión en carga y proporcionan un aislamiento de seguridad para todos los circuitos eléctricos de hasta 600 V.

Características generales

SIRCO M
- Indicación de apertura positiva
- Montaje en placa trasera o en carril DIN.
- Bloqueo con candado en posición 0 con máx. 3 candados para control externo.
- Puerta bloqueada cuando el interruptor está encendido para dispositivos con accionamiento frontal exterior.

SIRCO
- Indicación de apertura positiva.
- Bloqueo con candado en posición 0 con máx. 3 candados para control externo.
- Puerta bloqueada cuando el interruptor está encendido para dispositivos con accionamiento frontal exterior.

INOSYS LBS
- Corte visible (indicación de la posición de los contactos).
- Función de derivación o disparo por subtensión de 24 a 220 VDC y de 24 a 230 VAC.
- Apertura y cierre independientes de la velocidad de movimiento.
- Sin desclasificación hasta 60 °C y un rango de temperatura de funcionamiento de -25 a +70 °C.

Norma UL 508: control del motor

SIRCO M

Calibre (A)	16	20	25	30	40	60	80
N.º de polos							
3 P	•	•	•	•	•	•	•
4 P	•	•	•	•	•	•	•
Tipo de accionamiento							
Frontal directo/externo	•	•	•	•	•	•	•
Tipo de montaje							
Parte delantera/parte trasera	•	•	•	•	•		


sircm_132_a

Norma UL 489 : interruptores seccionadores de corte en carga

SIRCO V

Calibre (A)		30
N.º de polos	**Tipo de accionamiento**	
3 P	Frontal directo/externo	•
3 P + neutro cortado	Lateral directo/externo	•


sirco_092_a_1_cat

Norma UL 98: interruptores seccionadores de corte en carga

SIRCO M y SIRCO

Tipo	SIRCO M			SIRCO					
Calibre (A)	**30**	**60**	**100**	**200**	**400**	**600**	**800**	**1000**	**1200**
N.º de polos									
3 P	•	•	•	•	•	•	•	•	•
4 P	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Tipo de accionamiento									
Exterior frontal	•	•	•	•	•	•	•	•	•


sirco_ul_022_b_1_cat

Interruptores-seccionadores

para aplicaciones específicas

Además de ofrecer una amplia gama de interruptores-seccionadores de corte de carga, Socomec también fabrica productos especiales adaptados a necesidades específicas. En estas dos páginas puede conocer algunos de estos productos. Esta lista no es completa.
No dude en ponerse en contacto con nosotros.

Gama ***SIRCO*** con neutro sobredimensionado

sirco_255



El uso de la electrónica de potencia es cada vez más frecuente. Los sistemas de corte, rectificadores e inversores de corriente distorsionan la señal de inyectando la armónica de 3er orden en el neutro.
Gama disponible de 125 a 1800 A.

SIRCO 3 x 250 A con neutro de 400 A nominales

Conformidad con las normativas

- > IEC 60947-3
- > BS EN 60947-3
- > EN 60947-3
- > NBN EN 60947-3
- > VDE 0660-107 (1992)

SIRCO gran resistencia a cortocircuitos

sirco_353



- 80 kA rms 1 s.
- 110 kA rms 0,1 s.
- 240 kA pico.

SIRCO corte de AC con neutro adelantado

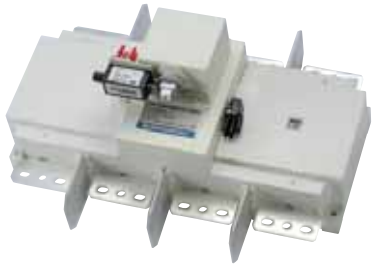
sirco_380



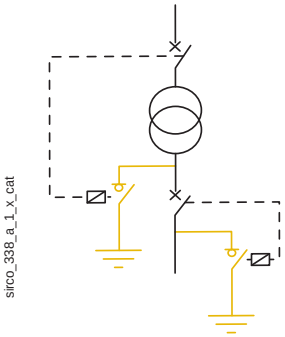
- Gama completa de 125 a 3200 A.
- Corte plenamente aparente a través de una ventana de indicación de posición, situada directamente en el producto, y mediante el mando de accionamiento.
- Ofrece de serie un contacto auxiliar de precorte.
- Categorías de carga severa (AC-22 y AC-23).
- Alta resistencia al calor húmedo (se suministran "tropicalizados").

SIRCO 3 x 1250 A con precorte de AC con neutro adelantado

SIRCO para puesta a tierra


sirco_363

- De 800 to 1800 A.
- 50 kA rms 1 s.
- Asa especial tipo S4.
- Interbloqueo de bobina de subtensión.


sirco_338_a_1_x_cat

Interruptores motorizados

SIRCO MOT AT


sirco_310

Función

SIRCO MOT AT son interruptores-seccionadores de 3/4 polos remotos. Realizan el corte bajo condiciones de carga y proporcionan aislamiento de seguridad
para cualquier circuito eléctrico de baja tensión.
Esto se consigue mediante contactos libres de potencial utilizando un impulso o lógica de contactor.

Ventajas

- Amplia gama de potencias
  Estos productos ofrecen una gran flexibilidad gracias a una amplia gama de alimentación de 208 a 277 VAC ±20%.
- Contactos auxiliares integrados
  Como parte de la función de supervisión del producto, SIRCO MOT AT permite la transmisión de información relacionada con su posición. Esto es posible gracias a la integración de serie de un contacto auxiliar para cada posición.

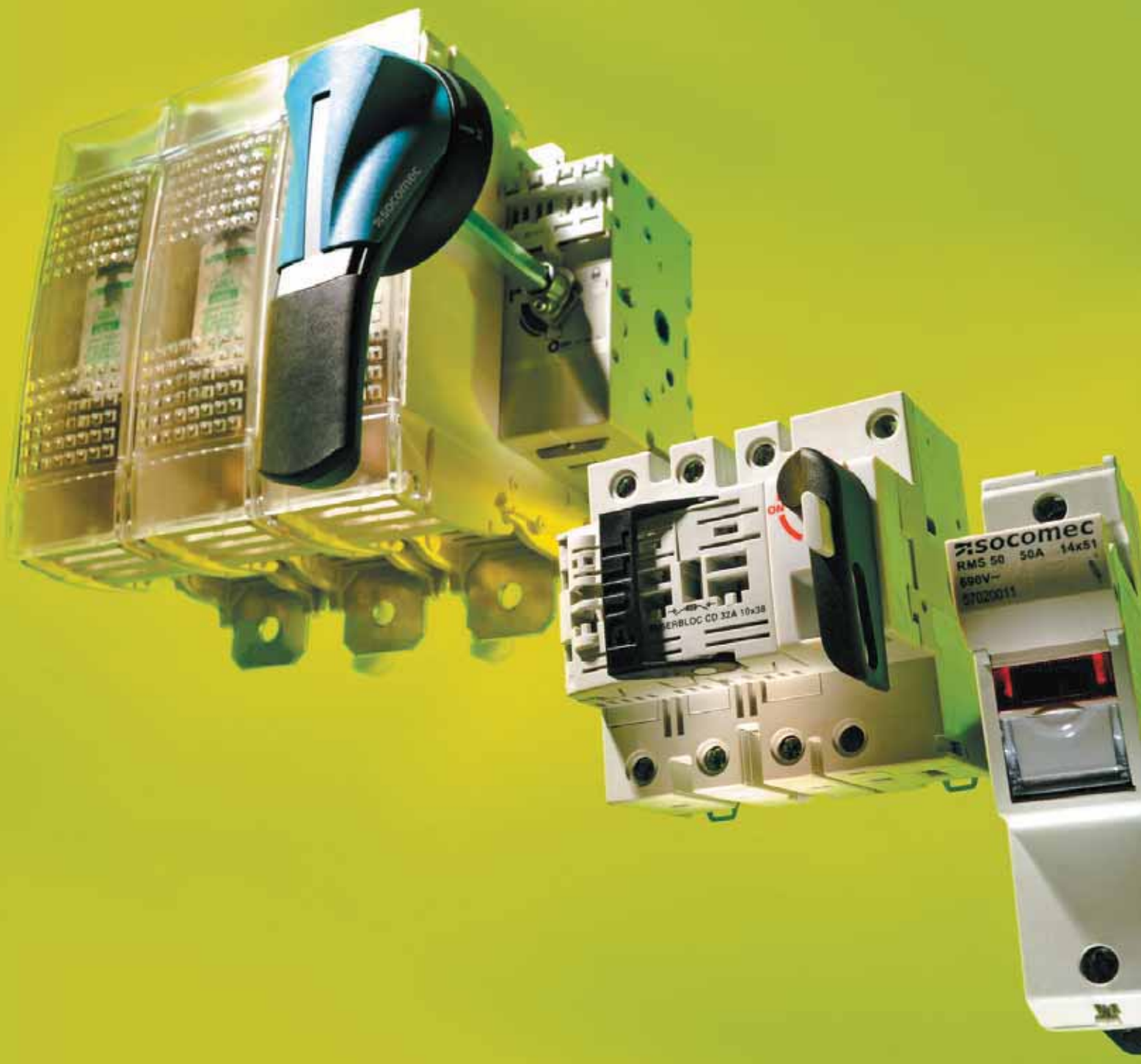
Características generales

- 2 posiciones estables (I, 0).
- Un contacto auxiliar por posición de serie.
- Corte plenamente visible
- Selector AUT/MAN.
- Accionamiento manual de emergencia.
- Bloqueo con candado en posición 0 (posición I opcional).
- Capacidades nominales: de 125 a 3200 A.

Referencias

Calibe (A)		125	160	250	400	630	800
N.º de polos	Tensión de alimentación eléctrica	Referencia	Referencia	Referencia	Referencia	Referencia	Referencia
3 P	230 VAC	9915 3012	9915 3016	9915 3025	9915 3040	9915 3063	9915 3080
4 P	230 VAC	9915 4012	9915 4016	9915 4025	9915 4040	9915 4063	9915 4080

Calibe (A)		1000	1250	1600	2000	2500	3200
N.º de polos	Tensión de alimentación eléctrica	Referencia	Referencia	Referencia	Referencia	Referencia	Referencia
3 P	230 VAC	9915 3100	9915 3120	9915 3160	9915 3200	9915 3250	9915 3320
4 P	230 VAC	9915 4100	9915 4120	9915 4160	9915 4200	9915 4250	9915 4320


socomec
RMS 50 50A 14x51
690V~
ON

Protección fusible

Soluciones con fusible: ventajas innegables sobre los interruptores automáticos . p 176

Razones para elegir Socomec. . . . . p 177

Guía de selección para protección con fusibles. . . . . p 178

Interruptores-seccionadores para fusibles para accionamiento frontal/lateral

Protección de motores



FUSERBLOC NFC / DIN
< 50 A
p 180

Protección para paneles de conmutación



FUSERBLOC NFC / DIN
50 a 400 A
p 180

Protección para paneles de distribución



FUSERBLOC NFC / DIN
630 a 1250 A
p 180

Bases portafusibles



RM - RMS
32 a 125 A
p 202

Bases portafusibles



Base fusible
160 a 2500 A
p 208

Fusibles industriales

Protección de distribución



Fusibles gG
0,5 a 1250 A
p 214

Protección de motores



Fusibles aM
0,16 a 1250 A
p 214

Fusibles industriales fotovoltaicos



RM PV
32 a 50 A
p 224



Bases porta-fusibles FV
de 32 a 600 A
p 226



Fusibles gPV
1 a 600 A
p 228

Commutadores con fusibles de disparo e interrupción visible



FUSOMAT DIN
250 a 1250 A
p 234

Rango UL / CSA

Interruptores-seccionadores

Fusibles conformes con las normas UL489, UL98 y CSA C22.2

Aprobado para su uso en las aplicaciones más extremas, como la entrada de servicio y para proteger y desconectar el motor:

- Posiciones estándar 0 y 1
- Posiciones estándar 0, 1 y prueba.

Para fusibles UL de clase CC, J, L, etc.: póngase en contacto con nosotros.



30 a 800 A

Cumplen la norma IEC 61439

Todos los pasos para producir un conjunto que cumpla este estándar se pueden encontrar en nuestra guía, «Implementación de la norma IEC / EN 61439».

Soluciones con fusible: ventajas innegables sobre los interruptores automáticos

SOCOMEC siempre ha promovido el uso de fusibles por sus ventajas en cuanto a la seguridad de las personas y de los equipos. De hecho, la protección con fusibles ofrece importantes ventajas para la protección de un gran número de aplicaciones.
Los conmutadores con fusible garantizan una protección y una interrupción fiables, desde la alimentación de potencia hasta la protección del motor. Ventajas clave de un vistazo:

- **Cortocircuitos muy limitados**

Los efectos térmicos y mecánicos generados por un cortocircuito pueden ser importantes. La velocidad de la capacidad de interrupción de un fusible asegura una limitación mucho mejor de la corriente de fallo que las soluciones con interruptor automático (consulte la figura 1).

- **Alta capacidad de interrupción**

Nuestros fusibles tienen una capacidad de interrupción de 100 kA (o más), por lo que no debe preocuparse por la corriente de cortocircuito cuando elija el producto.

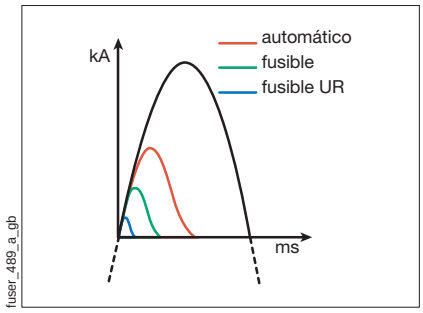


Fig. 1: Limitación de la corriente

- **Fácil elección**

La discriminación entre fusibles del mismo tipo aguas arriba y aguas abajo está garantizada siempre que la capacidad nominal del fusible aguas arriba sea 1,6 veces superior al de aguas abajo. Esta característica asegura un suministro de energía continuado (por ejemplo, véase la Fig. 2).

- **Interrupción confinada**

Durante un cortocircuito, la energía generada es absorbida por el sílice y se mantiene en el cuerpo del fusible, evitando la dispersión del arco o la proyección de materiales incandescentes.

- **Doble interrupción**

Nuestros interruptores-desconectores cortan el circuito aguas arriba y aguas abajo del fusible, lo que permite sustituirlo de forma segura.

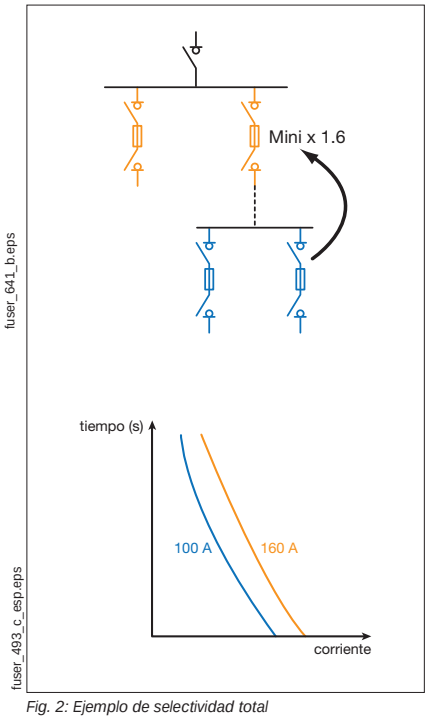


Fig. 2: Ejemplo de selectividad total

Conviene saber

- Controlados por el sensor del transformador de tensión de alta/baja, los desconectores de interruptor con fusible de disparo son la mejor forma de asegurar las funciones de corte y protección general.

- Proteger su sistema con fusibles ultra rápidos (uR) es la única forma de proteger eficazmente los semiconductores usados en los equipos electrónicos (accionamientos de velocidad variable, etc.) frente a cortocircuitos.

Aplicaciones fotovoltaicas

Socomec ofrece soluciones para interruptores-seccionadores-fusibles e interruptores de desconexión con fusible.
Consúltenos


appli_563_a

Razones para elegir Socomec

Con más de 90 años de experiencia, Socomec ofrece una gama de interruptores y componentes para crear una solución completa de protección mediante fusible. Trabajar con nosotros también le aportará otras ventajas:

Una red comercial activa

Nuestros equipos de servicio han cimentado su reputación sobre la base de una asesoría tranquilizadora, capacidades flexibles y reactividad.

Una amplia gama

Sea cual sea su actividad (industria, centro de datos, fotovoltaica, etc.), podemos responder a todas sus exigencias de protección eléctrica con esta gama de productos.

Calidad productos

Los clientes de SOCOMEC reconocen la fiabilidad de sus soluciones.

Personalizada Soluciones

¿Nuestros productos estándar no responden a sus necesidades? Como fabricante especializado, podemos adaptar nuestros productos a sus necesidades específicas. Contacte con nosotros para conocer todas las opciones.
Póngase en contacto con su representante de SOCOMEC.

Información básica

También ofrecemos gran variedad de dispositivos que protegen eficazmente a las personas y los dispositivos electrónicos (protección diferencial, protección contra sobretensiones).
Consulte la sección «Protección electrónica».



resys_081_a

sgys_076_a_1_cat

Guía de selección

Protección fusible

Aplicación? ▶ ¿Tipo de accionamiento?

	Industria					
						
	FUSERBLOC NFC/DIN **25 a 1250 A** p 180	***FUSOMAT DIN*** Combinación ***SIDERMAT DIN*** **de 250 a 1800 A** p 234	***RM - RMS*** **32 a 125 A** p 202	Bases portafusibles **de 160 a 2500 A** Consulte	gG y AM NFC/DIN **de 0,5 a 1250 A** p 214	
Aplicaciones						
Salida del transformador		•			•	
Conectores de sección			•	•	•	
Entrada de armario	•	•			•	
Cableado					•	
Circuitos de motor	•	•			•	
Protección de semiconductor			•	•		
Instalaciones fotovoltaicas						
Accionamientodel dispositivo						
Manual	•	•				
Mediante bobina de disparo		•				
Localización del mando manual						
Frontal		•				
Frontolateral		hasta 1250 A				
Montaje en panel						
Posición del mando exterior						
Frontal	•	•				
Frontolateral derecho	•	hasta 1250 A				
Frontolateral izquierdo	Consúltenos					
Centrado	Consúltenos					
Indicación del corte						
Corte plenamente aparente	•	•				
Corte visible		•				
Fusibles						
NFC/DIN	• / •	- / •	• / -	- / •	•	
BS	consulte el catálogo UK				•	
UL	consulte el catálogo UL				•	
Otros						

¿Localización del mando de accionamiento? → ¿Corte plenamente aparente o visible? → ¿Tipo de fusible?

	Electrónica de potencia (inversores, SAI)		Fotovoltaico		
					
	FUSERBLOC para fusibles uR de 50 a 1250 A Consulte	Fusibles uR de 5 a 2000 A Consulte	***RM PV*** **32 a 50 A** p 224	Bases portafusibles PV de 2 a 600 A p 226	Fusibles gPV **1 a 600 A** p 228
	•	•			
			•	•	•
	•				
	•				
	•				
	•				
	•				
	•				
	• / •	•			
		•	gPV	gPV	gPV

FUSERBLOC NFC/DIN

Interruptores-seccionadores con fusibles

de 25 a 1250 A



FUSERBLOC
de 630 a 1250 A

La solución para

> Centro de datos
> Sanidad
> Industria
> Edificación

Puntos fuertes

> Seguridad reforzada
> Alta capacidad de corte
> Varias funcionalidades
> Uso simplificado

Conforme con las normas

> IEC 60947-3
> IEC 60269-1
> IEC 60269-2

Homologaciones y certificaciones(1)

(1) Referencias de los productos previa solicitud.

Soluciones personalizadas



FUSERBLOC multipolar

Función

Las unidades FUSERBLOC NFC/DIN son interruptores-seccionadores con fusibles multipolares de accionamiento manual.

Estos interruptores aseguran la apertura y cierre en carga para proporcionar aislamiento de seguridad contra sobrecorriente en cualquier circuito de baja tensión.

Esta gama su accionamiento está disponible en frontal derecho, lateral izquierdo y frontal central, funcionamiento directo o externo, con 2, 3 y 4 polos y hasta 1250 A.

Ventajas

Seguridad reforzada

El doble seccionador de fase (aguas arriba y aguas abajo del fusible) y el aislamiento totalmente visible garantizan la seguridad de las personas y los equipos frente a sobrecorrientes.

Alta capacidad de corte

Protección frente a sobrecargas o cortocircuitos, gracias a fusibles de elevada capacidad de interrupción (100 kA rms).

Varias funcionalidades

La unidad puede equiparse con un mando de accionamiento frontal o lateral, montado directamente en el producto, o exterior, con la posibilidad de instalarlo en la puerta o en el lateral de una caja o armario eléctrico.

Uso simplificado

La posición TEST permite probar los circuitos de control sin conectar la alimentación gracias al uso de contactos auxiliares de tipo U. En la posición TEST, la puerta del armario puede estar abierta.

Características generales

- Para fusibles de hasta 1250 A.
- Disponible en 2P, 3P o 4P.
- Hasta 690 VAC.
- Hasta 100 kA.
- Disponible en versiones con mandos de funcionamiento frontal derecho, lateral izquierdo y frontal central.

Información básica

- Además de la clasificación FUSERBLOC NFC/DIN, la selección del producto también depende de las características del fusible y las especificaciones funcionales, que deben coincidir con la aplicación. Los dispositivos SOCOMEC FUSERBLOC NFC/DIN están equipados con **fusibles NFC/DIN** (para los fusibles BS, consúltenos)



1. Interruptor seccionador para fusible FUSERBLOC NFC/DIN
2. Mando para accionamiento frontal y lateral exterior
3. Contactos auxiliares tipo U (precorte y señalización de posición)
4. Contactos de potencia auxiliares (señalización de posición)
5. Dispositivo detector de fusión de fusible mecánico (DDMM)
6. Cubrebornes aguas arriba y aguas abajo
7. Módulo a neutro sólido integrado
8. La detección de fusión de fusible electrónica (FMD)
   posibilita tener un sistema de supervisión o gestión automático.
   Compatible con los fusibles BS88, DIN y UL
   - Señalización visual por LED
   - Relé biestable para dispositivos de automatización:
     alarma, disparo, etc.
   - Botón TEST: pruebe que el dispositivo funciona correctamente en cualquier momento
   - Fondo panel o riel DIN, en puerta o directamente en el FUSERBLOC NFC/DIN
9. Caja de accionamiento directo.

- Tanto si es 3 polos + neutro conmutado o 3 polos + neutro sólido, el **FUSERBLOC NFC/DIN** de 25 a 32 A con control **directo y exterior** es la solución compacta perfecta.



fuser_705

- Para una capacidad nominal de 25 a 400 A, el **kit para montaje horizontal** proporciona una solución compacta idónea para unidades conectables.
- Mantenimiento de salidas desde el bus común de DC.



fuser_702

Referencias

NFC y DIN. Accionamiento izquierdo y centrado – 25 a 125 A

Clasificación (A) Tamaño de fusible Tamaño de la caja	N.º de polos	Accionamiento directo lateral derecho (6)	Accionamiento lateral izquierdo (6)	Accionamiento centrado frontalmente (6)	Mando directo frontal I-0-TEST	Mando frontal exterior I - 0	Mando frontal exterior TEST I - 0 - TEST	Mando derecho exterior I - 0	Eje para mando	Contacto auxiliar	Cubrebornes	Indicación de fusibles electrónicos que hayan fusionado (5)
CD 25 A 10 x 38 0	3 P	3631 **3002** (1)			3629 4012	Tipo S1 Negro IP55 1411 **2111** (2) Negro IP65 1413 2111 Rojo/Amarillo IP65 1414 2111	Tipo S1 Negro IP65 1413 2115 Rojo IP65 1414 2115	Tipo S1 Negro IP55 1415 **2111** (2) Negro IP65 1417 2111 Rojo/Amarillo IP65 1418 2111	200 mm 1401 0520 320 mm 1401 0532(2)	Tipo U 1 contacto F 3999 0701(3) 1 contacto O 3999 0702(3)		
	3 P + neutro conmutado	3631 **4002** (1)										
	3 P + neutro sólido	3631 **5002** (1)										
CD 32 A 10 x 38 0	3 P	3631 3003										
	3 P + neutro conmutado	3631 4003										
	3 P + neutro sólido*	3631 5003										
CD 32 A 14 x 51 0	3 P	3631 **3004** (1)										
	3 P + neutro conmutado	3631 **4004** (1)										
	3 P + neutro sólido	3631 5004 (1)										
50 A 14 x 51 11	2 P	3831 2005										
	3 P	3831 3005 (1)	3815 3005									
	4 P	3831 6005 (1)	3815 6005									
63 A 00C 12	2 P	3831 2006			3999 5020	Tipo S2 Negro IP55 1421 **2111** (2) Negro IP65 1423 2111 Rojo IP65 1424 2111	Tipo S2 Negro IP65 1423 2115 Rojo IP65 1424 2115	Tipo S2 Negro IP55 **5 2111** (2) Negro IP65 **427 2111** Rojo IP65 **428 2111**	200 mm 1400 **1020** 320 mm 1440 **1032** (2) 500 mm 1400 1050		2 P 3998 **2016** (4) 3 P 3998 **3016** (4) 4 P 3998 **4016** (4)	3 leds 155…260 VAC 3899 3120 3 leds 380 - 690 VAC 3899 3380
	3 P	3831 3006 (1)	3815 3006									
	4 P	3831 6006 (1)	3815 6006									
100 A 22 x 58 13	2 P	3831 2010										
	3 P	3831 3010 (1)	3815 3010									
	4 P	3831 6010 (1)	3815 6010									
125 A 22 x 58 13	2 P	3831 2011										
	3 P	3831 3011	3815 3011	3837 3015								
	4 P	3831 6011	3815 6011									
125 A 00 13	2 P	3831 2012										3 leds 155…260 VAC 3899 3120 3 leds 380…690 VAC 3899 3380
	3 P	3831 3012	3815 3012									
	4 P	3831 6012	3815 6012									

(1) Disponible en caja (consulte "Interruptores-seccionadores de corte en carga en caja").
(2) Estándar.
(3) Máximo 4 contactos.
(4) Superior o inferior. Proporciona 2 cubrebornes para una protección completa aguas arriba y aguas abajo.
(5) Contacto auxiliar mecánico de fusibles que hayan fusionado (DDMM), véase «Accesorios».
(6) Cuerpo del interruptor.

NFC y DIN frontal/derecha, izquierda y centrado 160 a 1250 A

Clasificación (A) Tamaño de fusible Tamaño de la caja	N.º de polos	Accionamiento directo lateral derecho (7)	Accionamiento lateral izquierdo (7)	Accionamiento centrado frontalmente (7)	Mando directo frontal I-0-TEST	Mando frontal exterior I - 0	Mando frontal exterior TEST I - 0 - TEST	Mando derecho exterior I - 0	Eje para mando	Contacto auxiliar	Cubrebornes	Indicación de fusibles electrónicos que hayan fusionado (5)
160 A 00 13	2 P	3831 2015			3999 5020	Tipo S1 Negro IP55 1411 **2111** (2) Negro IP65 1413 2111 Rojo IP65 1424 2111	Tipo S2 Negro IP65 1423 2115 Rojo IP65 1424 2115	Tipo S2 Negro IP55 1425 2111(2) Negro IP65 1427 2111 Rojo IP65 1428 2111	200 mm 1400 1020 320 mm 1400 1032 500 mm 1400 1050	Contacto tipo U 1 NC 3999 **0701** (3) 1 contacto NA 3999 **0702** (3)		3 leds 155…260 VAC 3899 3120 3 leds 380…690 VAC 3899 3380
	3 P	3831 3015	3815 3015									
	4 P	3831 6015	3815 6015									
160 A 0 14	2 P	3831 2016										
	3 P	3831 **3016** (1)	3815 3016	3837 3016								
	4 P	3831 **6016** (1)	3815 6016									
250 A 1 15	2 P	3831 2024			3999 5021					Contacto tipo U 1 NC 3999 0701(4) 1 contacto NA 3999 0702 (4)	2 P 3998 **2025** (5) 3 P 3998 **3025** (5) 4 P 3998 **4025** (5)	
	3 P	3831 **3024** (1)	3815 3024	3837 3024								
	4 P	3831 **6024** (1)	3815 6024	3837 6024								
400 A 2 16	2 P	3831 2038									2 P 3898 2040 3 P 3898 3040 4 P 3898 4040	
	3 P	3831 **3038** (1)	3815 3039	3837 3039								
	4 P	3831 **6038** (1)	3815 6039	3837 6039								
630 A 3 17	2 P	3811 2063			3899 6011	Tipo S3 Negro IP65 1433 **3111** (2) Rojo IP65 1434 3111		Tipo S3 Negro IP65 1437 7911	200 mm 1400 1220 320 mm 1400 1232 500 mm 1400 1250		2 P 3898 **2080** (5) 3 P 3898 **3080** (5) 4 P 3898 **4080** (5)	
	3 P	3811 **3063** (1)	3815 3063	3817 3063								
	4 P	3811 **6063** (1)	3815 6063	3817 6063								
800 A 3 17	2 P	3811 2080										
	3 P	3811 3080	3815 3080	3817 3080								
	4 P	3811 6080	3815 6080									
800 A 4 18	2 P	3811 2081			1141 3011	Tipo S4 Negro IP65 1443 **3111** (2) Rojo IP65 1444 3111					2P 3898 2120 (5) 3P 3998 3120 (5) 4P 3898 4120 (5)	
	3 P	3811 3081										
	4 P	3811 6081										
1250 A 4 18	2 P	3811 2120										
	3 P	3811 3120	3815 3120	3817 3120								
	4 P	3811 6120	3815 6120									

(1) Disponible en caja (consulte "Interruptores-seccionadores de corte en carga en caja").
(2) Estándar.
(3) Máximo 4 contactos.
(4) Máximo 8 contactos.
(5) Superior o inferior. Proporciona 2 cubrebornes para una protección completa aguas arriba y aguas abajo.
(6) Contacto auxiliar mecánico de fusibles que hayan fusionado (DDMM), véase "Accesorios".
(7) Cuerpo del interruptor

Accesorios

El mando frontal se puede bloquear en la posición 0 para accionamiento directo

Calibre (A)	Tamaño del equipo	Comando	Color del mando	Referencia
50 - 160	11-12-13-14	TEST I-0	Negro	3999 5020
250 - 400	15-16	TEST I-0	Negro	3999 5021



Mando de accionamiento frontal directo

Accionamiento frontal				
Calibre (A)	Tamaño del equipo	Figura n.º	Color del mando	Referencia
20 - 32	0	1	Negro	3629 4012
20 - 32	0	1	Rojo	3629 4013
630 - 800	17	2	Negro	3899 6011
800 - 1250	18	3	Negro	1141 3011



Fig. 1



Fig. 2



Fig. 3

El mando se bloquea en la posición 0 para accionamiento exterior

Mando bloqueable en posición 0							
Calibre (A)	Tamaño del equipo	Tipo de mando	Color del mando	Comando	Grado de protección (1)	Mando bloqueable	Referencia
CD 25 ... 63	0/11/12	S1	Negro	I - 0	IP55	Sí	1411 2111
CD 25 ... 63	0/11/12	S1	Negro	I - 0	IP65	Sí	1413 2111
CD 25 ... 63	0/11/12	S1	Rojo/Amarillo	I - 0	IP65	Sí	1414 2111
CD 25 ... 63	0/11/12	S1	Negro	I - 0 - Test	IP65	Sí	1413 2115
CD 25 ... 63	0/11/12	S1	Rojo/Amarillo	I - 0 - Test	IP65	Sí	1414 2115
100 - 400	13 ... 16	S2	Negro	I - 0	IP55	Sí	1421 2111
100 - 400	13 ... 16	S2	Negro	I - 0	IP65	Sí	1423 2111
100 - 400	13 ... 16	S2	Rojo/Amarillo	I - 0	IP65	Sí	1424 2111
100 - 400	13 ... 16	S2	Negro	I - 0 - Test	IP55	Sí	1423 2115
100 - 400	13 ... 16	S2	Rojo/Amarillo	I - 0 - Test	IP65	Sí	1424 2115
630 ... 800	17	S3	Negro	I - 0	IP65	Sí	1433 3111
630 ... 800	17	S3	Rojo/Amarillo	I - 0	IP65	Sí	1434 3111
800 ... 1250	18	S4	Negro	I - 0	IP65	Sí	1443 3111
800 ... 1250	18	S4	Rojo/Amarillo	I - 0	IP65	Sí	1444 3111

(1) IP: índice de protección según IEC 60529.



Tipo de mando S1



Tipo de mando S2



Tipo de mando S3



Tipo de mando S4

Mando bloqueable con candado en posición I-0 para accionamiento exterior

Mando bloqueable en posición 0 y I					
Calibre (A)	Tamaño del equipo	Tipo de mando	Color del mando	Grado de protección (1)	Referencia
CD 25 ... 63	0/11/12	S1	Negro	IP65	1413 2311
100 - 400	13 ... 16	S2	Negro	IP65	1423 2311

(1) IP: índice de protección según IEC 60529.



Tipo de mando S1



Tipo de mando S2

Mando de metal bloqueable con candado en posición I-0 para accionamiento frontal exterior

Calibre (A)	Tamaño del equipo	Tipo de mando	Color del mando	Grado de protección (1)	Mando bloqueable	Referencia
CD 25 ... 63	0/11/12	S1	Negro	IP65	Sí	141D 2911
CD 25 ... 63	0/11/12	S1	Rojo/Amarillo	IP65	Sí	141E 2911
100 - 400	13 ... 16	S2	Negro	IP65	Sí	142D 2911
100 - 400	13 ... 16	S2	Rojo/Amarillo	IP65	Sí	142E 2911
600 ...800	17	S3	Negro	IP65	Sí	143D 3911
600 ...800	17	S3	Rojo/Amarillo	IP65	Sí	143E 3911
800 ... 1250	18	S4	Negro	IP65	Sí	144D 3911
800 ... 1250	18	S4	Rojo/Amarillo	IP65	Sí	144E 3911

(1) IP: índice de protección según IEC 60529.



Tipo de mando S1



Tipo de mando S3

El mando se bloquea en la posición I-0 para accionamiento lateral exterior

Calibre (A)	Tamaño del equipo	Tipo de mando	Color del mando	Grado de protección (1)	Referencia
CD 25 ... 63	0/11/12	S1	Negro	IP55	1415 2111
CD 25 ... 63	0/11/12	S1	Negro	IP65	1417 2111
CD 25 ... 63	0/11/12	S1	Rojo/Amarillo	IP65	1418 2111
100 - 400	13 ... 16	S2	Negro	IP55	1425 2111
100 - 400	13 ... 16	S2	Negro	IP65	1427 2111
100 - 400	13 ... 16	S2	Rojo/Amarillo	IP65	1428 2111
630 ... 1250	17/18	S3	Negro	IP65	1437 3111
630 ... 1250	17/18	S3	Rojo/Amarillo	IP65	1438 3111

(1) IP: índice de protección según IEC 60529.



Tipo de mando S1



Tipo de mando S3

Adaptador de mando tipo S

Uso
Extensión de mando.

Dimensiones
Añade 12 mm de profundidad al mando.

Color del mando	Disponible para pedido en múltiplos de	Grado de protección (1)	Referencia
Negro	1	IP65	1493 0000

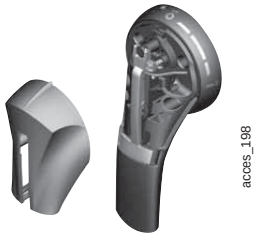
(1) IP: índice de protección según IEC 60529.



Embellecedor de mando tipo S de color alternativo

Uso
Para mandos tipo S1, S2, S3 y mando de brazo doble tipo S4.
Otros colores disponibles, póngase en contacto con nosotros.

Color del mando	Disponible para pedido en múltiplos de	Tipo de mando	Referencia
Gris claro	50	S1, S2. S3	1401 0001
Gris oscuro	50	S1, S2. S3	1401 0011
Gris claro	50	S4	1401 0031
Gris oscuro	50	S4	1401 0041



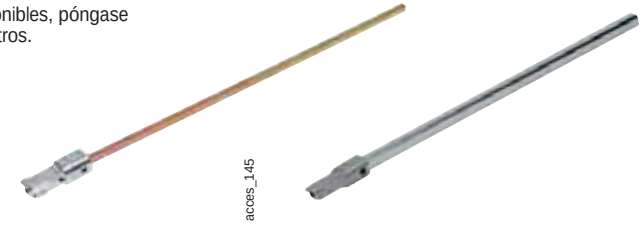
Accesorios (continuación)

Extensiones de eje para mando frontal exterior

Uso

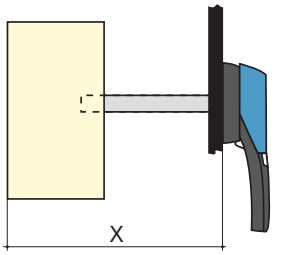
Longitudes estándares:
- 200 mm
- 320 mm
- 400 mm
- 500 mm.

Otras longitudes disponibles, póngase en contacto con nosotros.



Calibre (A)	Tamaño del equipo	Longitud de eje (mm)	Referencia
CD 25 ...CD 32	0	200	1401 0520
CD 25 ...CD 32	0	320	1401 0532
CD 25 ...CD 32	0	400	1401 0540(1)
50 - 400	11 ... 16	200	1400 1020
50 - 400	11 ... 16	320	1400 1032
50 - 400	11 ... 16	500	1400 1050(2)
630 ...800	17	200	1400 1220
630 ...1250	17/18	320	1400 1232
630 ... 1250	17/18	500	1400 1250(1)

(1) Utilice el accesorio de cono guía para accionamiento exterior.
(2) Utilice el accesorio de soporte de extensión de eje para accionamiento frontal exterior.



Dimensiones X (mm) para FUSERBLOC NFC y DIN

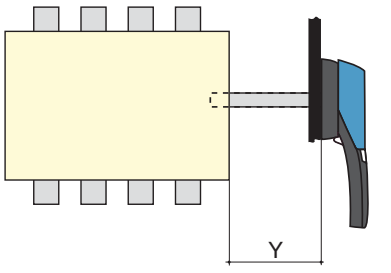
Calibre (A)	CD 25 ...CD 32	50	63	100 ... 160	160	250 ...400	630 ... 800	800 ... 1250
Tamaño del fusible	10x38/14x51	14x51	00C	22x58/00	0	1/2	3	4
Tamaño del equipo	0	11	12	13	14	15/16	17	18
Longitud de extensión de eje (mm)								
200	102 ... 245	100 ... 230	125 ... 230	135 ... 230	145 ... 230	160 ... 230	270 ... 304	
320	102 ... 365	100 ... 350	125 ... 350	135 ... 350	145 ... 350	160 ... 350	270 ... 424	304 - 424
400	102 ... 445	100 - 430	125 - 430	135 - 430	145 - 430	160 - 430	270 - 504	304 - 504
500		100 ... 530	125 ... 530	135 ... 530	145 ... 530	160 ... 530	270 ... 604	304 - 604

Eje para mando lateral exterior

Uso

Longitud estándar, 200 mm.

Calibre (A)	Tamaño del equipo	Tipo de mando	Dimensión Y (mm)	Longitud de eje (mm)	Referencia
CD 25 ...CD 32	0	S	36 ... 159	200	1401 0520
50 - 400	11 ... 16	S	36 ... 172	200	1400 1020
630 ... 1250	17/18	S	15 ... 150	200	1400 1220



Guía de eje para mando exterior

Uso

Para mandos tipo S, para guiar la extensión de eje en el mando exterior.
Este accesorio permite al mando accionar el eje de extensión con una desalineación de hasta 15 mm.
Necesario para longitud de eje superior a 320 mm.

Designación	Referencia
Guía de eje	1429 0000



Sistema de enclavamiento con cerradura

Uso

Bloqueo en la posición 0 del mando de accionamiento directo frontal o lateral derecho:
- utilizando un candado (no suministrado) en accionamiento directo lateral derecho: disponible de serie en el mando,
- , utilizando un candado (no suministrado): interruptor de accionamiento derecho o frontal de 50 a 1250 A, integrado de serie
- utilizando el bloqueo (no suministrado) en accionamiento exterior.

Bloqueo utilizando el candado RONIS EL 11 AP (no suministrado)

Calibre (A)	Tamaño del equipo	Comando	Figura n.º	Referencia
CD 25 ... 1250	0 ... 18	exterior frontal	1	1499 7701

Bloqueo usando candado CASTELL tipo K (no suministrado)

Calibre (A)	Tamaño del equipo	Comando	Figura n.º	Referencia
CD 25 ... 1250	0 ... 18	exterior frontal	3	1499 7702

Bloqueo utilizando el candado CASTELL tipo FS (no suministrado)

Calibre (A)	Tamaño del equipo	Comando	Figura n.º	Referencia
CD 25 ... 1250	0 ... 18	exterior frontal	2	1499 7703

Bloqueo utilizando XOP (no suministrado)

Calibre (A)	Tamaño del equipo	Comando	Referencia
CD 25 ... 1250	0 18	exterior frontal	1499 7702

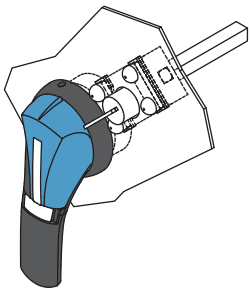


Fig. 1

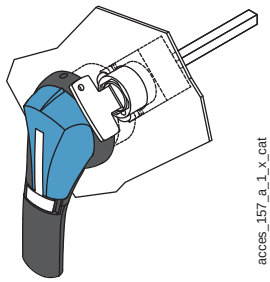


Fig. 2

Kit para montaje en horizontal

Uso

El kit para montaje horizontal es idóneo para unidades extraíbles.
El kit puede utilizarse con un mando para montaje en horizontal.

Calibre (A)	Tamaño del equipo	Tipo	Referencia
CD 25 ...CD 32	0	Kit + eje de 200 mm	1429 7709
50 - 400	11 ... 16	Kit + eje de 200 mm	1429 7710



Mando para kit de montaje horizontal

Mando bloqueable en posición 0

Calibre (A)	Tamaño del equipo	Tipo de mando	Color del mando	Grado de protección [1]	Referencia
CD 25 ... 63	0/11/12	S1	Negro	IP55	1411 2111[2]
CD 25 ... 63	0/11/12	S1	Rojo/Amarillo	IP65	1414 2111[2]
100 - 400	13 ... 16	S2	Negro	IP55	1421 2111[2]
100 - 400	13 ... 16	S2	Rojo/Amarillo	IP65	1424 2111[2]

(1) IP: índice de protección según IEC 60529.
(2) Mando bloqueable en posición I.



Tipo de mando S2

Accesorio de soporte de eje para accionamiento frontal exterior

Uso

Este soporte mantiene la posición del eje para extensiones de eje de más de 320 mm de longitud.

Calibre (A)	Tamaño del equipo	Referencia
50 - 400	11 ... 16	3899 0400



Accesorios (continuación)

Módulo a neutro sólido integrado

Uso
La fijación del neutro pasante en el mecanismo produce un dispositivo con neutro integrado del mismo tamaño que un dispositivo tripolar estándar (+ 6 mm).

Para accionamiento frontal exterior			
Calibre (A)	**Tamaño del equipo**	**Capacidad nominal de la barra (A)**	**Referencia**
100 ... 125	13	125	3829 9310
160	13	160	3829 9320
160	14	200	3829 9320
250	15	250	3829 9325
400	16	400	3829 9339
630 ... 800	17	800	3829 9308
800 ...1250	18	1250	3829 9312


acces_130


acces_131

Módulo de neutro sólido para accionamiento frontal

Calibre (A)	Tamaño del equipo	I_{max}(A)	Distancia (mm)	Referencia
50	11	50	27	3629 9227
63	12	63	32	3629 9232
100 ... 160	13	160	36	3629 9236
160	14	160	50	3629 9250
250	15	250	60	3629 9260
400	16	400	66	3629 9265
630 ... 800	17	800	94	3629 9294
800 ... 1250	18	1250	120	3629 9212


acces_199

Módulo de neutro sólido

Dispositivos NFC y DIN				
Calibre (A)	**Tamaño del equipo**	**Tamaño del fusible**	**I_{max}(A)**	**Referencia**
50	11	14 x 51	50	6029 0000
100 ... 125	13	22 x 58	125	6039 0000
63 ... 160	12/13	00C / 00	160	6420 0000
160	14	0	160	6421 0000
250	15	1	250	6421 0001
400	16	2	400	6421 0002
630 ... 800	17	3	800	6421 0003
800 - 1250	18	4	1250	6441 0005


fusib_123


fusib_124

Cubrebornes

Uso
Protección IP20 superior o inferior (o frontal) contra el contacto directo con los bornes o con piezas de conexión.

2 juegos necesarios para proteger los bornes de entrada y los de salida.

Calibre (A)	Tamaño del equipo	Posición	N.º de polos	Referencia
CD 25 ... 63	0/12	superior/inferior	2 / 3 / 4 P	integrado
100 ... 160	13/14	superior/inferior	2 P	3998 2016
100 ... 160	13/14	superior/inferior	3 P	3998 3016
100 ... 160	13/14	superior/inferior	4 P	3998 4016
250 - 400	15	superior/inferior	2 P	3998 2025
250 - 400	15	superior/inferior	3 P	3998 3025
250 - 400	15	superior/inferior	4 P	3998 4025
400	16	superior/inferior	2 P	3898 2040
400	16	superior/inferior	3 P	3898 3040
400	16	superior/inferior	4 P	3898 4040
630 ... 800	17	superior/inferior	2 P	3898 2080
600 ... 800	17	superior/inferior	3 P	3898 3080
600 ... 800	17	superior/inferior	4 P	3898 4080
800 ... 1250	18	superior/inferior	2 P	3898 2120
800 ... 1250	18	superior/inferior	3 P	3898 3120
800 ... 1250	18	superior/inferior	4 P	3898 4120


fuser_314

Contactos auxiliares tipo S y tipo ST

Uso
Para FUSERBLOC de 50 a 1250 A, señalización de las posiciones 0 y I mediante 1 a 4 contactos auxiliares NA+NC.

Principio eléctrico
Los contactos auxiliares NA+NC Tipo S pueden configurarse como 2 NC o 2 NA.

Conexión
Por bornes con sección máxima de 10 mm².

Características mecánicas
30.000 operaciones.


acces_051


acces_083

Referencias

Contactos auxiliares tipo S 0 - I para accionamiento frontal exterior y en el lado derecho

Calibre (A)	Tamaño del equipo	Tipo de contacto	Contacto auxiliar tipo S Referencia	Kit de accionamiento para contacto auxiliar (opcional) Referencia
50 … 1250	11 … 18	NC+NA	3999 0041 (1)	3999 0003

Contactos auxiliares tipo ST I-0-TEST para accionamiento lateral exterior y desde el lado derecho

Calibre (A)	Tamaño del equipo	Tipo de contacto	Descripción	Contacto auxiliar tipo ST Referencia	Kit de accionamiento para contacto auxiliar Referencia
50 - 400	11 … 16	NC+NA	TEST + ON	3999 0141(2)	3999 0103
50 - 400	11 … 16	2 O	TEST + ON	3999 0241(2)	3999 0103

(1) Kit de actuación para señalización de contactos auxiliares tipo S incluido.
(2) Kit de actuación para señalización de contactos auxiliares tipo ST, debe pedirse adicionalmente.

Importante

> Para 400 A nominal, carcasa 16, debe pedirse un kit adaptador, referencia 3999 000, además del kit de contacto auxiliar.

Características

Calibre (A)	Intensidad Nominal (A)	Corriente de funcionamiento I_e (A) 250 VAC AC-13	400 VAC AC-13
50 … 1250	20	10	8

Contactos auxiliares tipo U(1)

Uso
Los auxiliares compactos de tipo universal pueden configurarse para funcionar en la posición estándar y en la TEST. Cada carcasa puede alojar hasta 2 contactos auxiliares interbloqueados.

Conexión al circuito de control
Con bornes con una sección máxima de 2 x 2,5 mm²
Para FUSERBLOC CD de 25 a 400 A: precorte y señalización de las posiciones 0, I y Prueba
Para FUSERBLOC ≥ 630 A: precorte y señalización de las posiciones 0 y I.


acces_056

Referencias

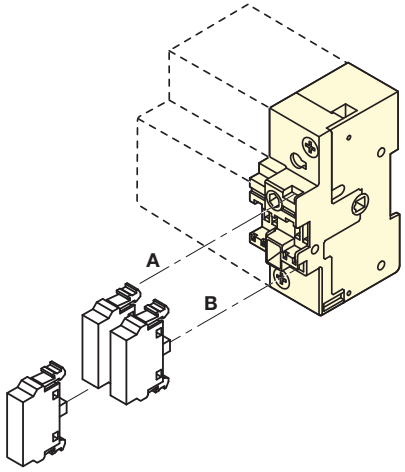
Contactos auxiliares NC

Calibre (A)	Tamaño del equipo	Póngase en contacto	Referencia(1)
CD 25 … 1250	0 … 18	1	3999 0701 (2)

Contactos auxiliares NA

Calibre (A)	Tamaño del equipo	Póngase en contacto	Referencia(1)
CD 25 … 1250	0 … 18	1	3999 0702 (2)

(1) CD 25 - CD 32: No puede montarse en accionamiento directo.
(2) CD 25-160 A - 4 AC máx. sin soporte adicional para contactos auxiliares.
250-400 A - 8 AC máx. sin soporte adicional para contactos auxiliares.



acces_043_a_1_x_cat

Soporte de contacto para contactos auxiliares adicionales

Calibre (A)	Tamaño del equipo	Póngase en contacto	Referencia
CD 25 …CD 32	0	4 (2 x 2 máx)	3999 0710
50 - 400	11 … 16	4 (2 x 2 máx)	3999 0600

Características

Calibre (A)	Corriente de funcionamiento I_e (A) 250 VAC AC-15	400 VAC AC-15	24 VDC DC-13	48 VDC DC-13
CD 25 … 1250	3	1,8	2,8	1,4

(1) Los contactos auxiliares tipo U no se pueden montar junto con el neutro pasante integrado.

Accesorios (continuación)

Indicación de fusible electrónico que haya fusionado (FMD)

Uso
Para cartucho fusible BS88, DIN y UL, con o sin percutor.

Principio
El Dispositivo de fusión de fusible (FMD) detecta la fusión del fusible utilizando un relé biestable y un LED de señalización.
Puede instalarse en un carril DIN, una placa trasera, junto al FUSERBLOC o en la puerta.


acces_310
Versión 3-LED

Referencias

Para FUSERBLOC 63 a 1250 A - tamaño 000 a 4		
N.º de LEDs	**Tensión de funcionamiento F/F**	**Referencia**
3	155 - 260 VAC	3899 3120
3	380 - 690 VAC	3899 3380

Accesorios		**Referencia**
Kit para conectar accesorios	Normativa	3819 9120
Kit para conectar accesorios	Montaje en puerta	3829 9120

Características del relé	**Corriente operativa del relé I_c (A)**	
Calibre (A)	**AC-15**	**DC-13**
63 - 1250	2,5 A	0,2 A

Importante

> Para una corriente nominal de 400 A, carcasa 16, con montaje en el propio dispositivo, debe pedirse un kit adaptador, referencia 3999 0000, además del FMD.

Contacto auxiliar tipo DDMM para dispositivo fusible con percutor NFC/DIN

Uso
Para cartucho de fusible con percutor (tamaño 14 x 51; 22 x 58; 0; 1; 2; 3 y 4).

Principio eléctrico
Contacto auxiliar NA/neutro cortado que detecta cuando fusiona el fusible.

Conexión al circuito de control
Borne fast-on de 6,35 mm.

Características mecánicas
30.000 operaciones.

Referencias

Contactos auxiliares tipo NA/NC para 2 polos				
Calibre (A)	**Tamaño del equipo**	**Fusibles(1)**	**Contacto**	**Referencia**
50	11	14 x 51	1ª	3994 0405
100 ... 125	13	22 x 58	1ª	3994 0210
160	14	NH0	1ª	3994 0216
250	15	NH1-NH2	1ª	3994 0225
400(1)	16	NH2	1ª	3994 0440
630 ... 800	17	NH3	1ª	3994 1206
800 ... 1250	18	NH4	1ª	3994 1212

Contactos auxiliares tipo NA/NC para 3 polos				
Calibre (A)	**Tamaño del equipo**	**Fusibles**	**Contacto**	**Referencia**
CD 32	0	14 x 51	1ª	3994 0303
50	11	14 x 51	1ª	3994 0405
100 ... 125	13	22 x 58	1ª	3994 0310
160	14	NH0 - NH00	1ª	3994 0316
250	15	NH1-NH2	1ª	3994 0325
400(1)	16	NH2	1ª	3994 0440
630 ... 800	17	NH3	1ª	3994 1306
800 ... 1250	18	NH4	1ª	3994 1312
50 ... 250	11/13/14/15	14x51 ... NH2	2:	3994 1901
400	16	NH2	2:	3994 1902
630 ... 1250	17/18	NH3-NH4	2:	3994 1901

Contactos auxiliares tipo NA/NC para 4 polos o 3 polos + neutro				
Calibre (A)	**Tamaño del equipo**	**Fusibles**	**Contacto**	**Referencia**
50	11	14 x 51	1ª	3994 0405
100 ... 125	13	22 x 58	1ª	3994 0410
160	14	NH0	1ª	3994 0416
250	15	NH1-NH2	1ª	3994 0425
400(1)	16	NH2	1ª	3994 0440
630 ... 800	17	NH3	1ª	3994 1406
800 ... 1250	18	NH4	1ª	3994 1412
50 ... 250	11/13/14/15	14x51 ... NH2	2:	3994 1901
400	16	NH2	2:	3994 1902
630 ... 1250	17/18	NH3-NH4	2:	3994 1901

(1) Fusible NH00 = tamaño 00. Fusible NH4 = tamaño 4.


fuser_311
DDMM para fusibles cilíndricos


fuser_312
DDMM para fusibles NH

Características

		Corriente de funcionamiento I_e (A)			
Calibre (A)	**Intensidad Nominal (A)**	**250 VAC AC-13**	**400 VAC AC-13**	**24 VDC DC-13**	**48 VDC DC-13**
CD 32 ... 1250	16	4	3	12	2

Bornes de jaula

Uso

Conexión de cables de cobre desnudo a los bornes (sin terminal).



Referencias

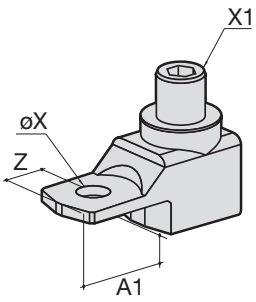
Nominal máx (A)	Tamaño del equipo	N.º de polos	Referencia
CD 25 ... 63	0 ... 12	2 / 3 / 4 P	integrado
100 ... 160	13/14	3 P	5400 3016
100 ... 160	13/14	4 P	5400 4016
250	15	3 P	5400 3025
250	15	4 P	5400 4025
400	16	3 P	5400 3040
400	16	4 P	5400 4040

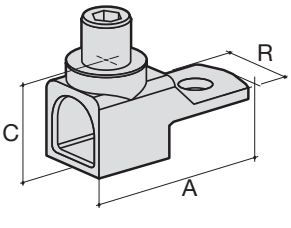
Conexiones

Calibre (A)	Sección de los cables: flexible (mm^2)	Sección de los cables: rígido (mm^2)	Anchura de la barra flexible (mm)	Desnudo (mm)
100 ... 160	16 ... 95	16 ... 95	13	22
250	16 ... 185	16 ... 185	18	27
400	50 ... 240	50 ... 300	20	34

Dimensiones

Calibre (A)	A	A1	C	R	ØX	X1	Z
100 ... 160	47,5	22.5	25	20	8,5	M12	10
250	62	31,5	31,5	25	10,5	M16	14
400	71,5	32	38	32	10,5	M20	15





Etiqueta

Uso

Etiqueta autoadhesiva personalizable que permite la identificación de los dispositivos.

Dimensiones An x Al (mm)	Debe pedirse en múltiplos de	Referencia
18 x 13	50	7769 9999



Características según IEC 60947-3

25 a 125 A

Referencias *«x» corresponde a la cifra del número de polos (2 = 2 P, 3 = 3 P, 6 = 4 P)*	**36xx x002**	**36xx x003**	**36xx x004**	**38xx x005**	**38xx x006**	**38xx x010**	**38xx x011**	**38xx x012**
Tipo	**CD 25 A**	**CD 32 A**	**CD 32 A**	**Mod. 50 A**	**Mod. 63 A**	**Mod. 100 A**	**Mod. 125 A**	**Mod. 125 A**
Tamaño del equipo	0	0	0	11	12	13	13	13
Tamaño por polo de potencia (mm)	-	-	-	27	32	36	36	36
Número de polos	3, 4(NC), 4(NP)	3, 4(NC), 4(NP)	3, 4(NC), 4(NP)	2, 3, 4	2, 3, 4	2, 3, 4	2, 3, 4	2, 3, 4
Corriente térmica asignada I_{th} (35 °C)	25 A	32 A	32 A	50 A	63 A	100 A	125 A	125 A
Tamaño de fusible NFC/DIN	NFC 10 x 38	NFC 10 x 38	NFC 14 x 51	NFC 14 x 51	NH000	NFC 22 x 58	NFC 22 x 58	NH00
Tensión operativa nominal U_e (V)	690 V	690 V	690 V	690 V	690 V	690 V	690 V	690 V
Tensión de aislamiento nominal U_i (V)	800	800	690	800	800	800	800	800
Tensión asignada soportada a impulso U_{imp} (kV)	8	8	8	8	8	8	8	8
Características en cortocircuito								
Corriente de cortocircuito prevista en U_e 400/415 VAC (kA rms)	100	100	100	100	100	100	100	50
Corriente de cortocircuito prevista en U_e 660/690 VAC (kA rms)	100	100	-	100	100	100	100	50
Corriente nominal soportada máxima en I_{cc} U_e 415 VAC (pico kA) (interruptor simple)	5,5	5,5	5,5	5,52	7,3	11,9	13,6	-
Corriente nominal soportada máxima en I_{cc} U_e 690 VAC (pico kA) (interruptor simple)	5,2	6,1	-	6,5	7,3	15,8	20,4	10,4
Corriente operativa nominal Ie (A)								
Tensión nominal	**Categoría de empleo**	**A/B(1)**	**A/B(1)**	**A/B(1)**	**A/B(1)**	**A/B(1)**	**A/B(1)**	**A/B(1)**	**A/B(1)**
415 VAC	AC 21 A / AC21 B	25/25	32/32	32/32	50/50	63/63	100/100	125/125	125/125
415 VAC	AC 22 A / AC 22 B	25/25	32/32	32/32	50/50	63/63	100/100	125/125	125/125
415 VAC	AC 23 A / AC 23 B	25/25	32/32	32/32	50/50	63/63	100/100	125/125	125/125
500 VAC	AC 21 A / AC21 B	25/25	32/32	32/32	50/50	63/63	100/100	125/125	125/125
500 VAC	AC 22 A / AC 22 B	25/25	32/32	32/32	50/50	63/63	100/100	125/125	125/125
500 VAC	AC 23 A / AC 23 B	25/25	32/32	32/32	50/50	63/63	100/100	125/125	125/125
690 VAC	AC 20 A / AC 20 B	25/25	32/32	32/32	50/50	63/63	100/100	125/125	125/125
690 VAC	AC 21 A / AC21 B	25/25	32/32	32/32	50/50	63/63	100/100	100/100	125/125
690 VAC(2)	AC 22 A / AC 22 B	25/25	32/32	32/32	50/50	63/63	100/100	100/100	125/125
690 VAC(2)	AC 23 A / AC 23 B	25/25	32/32	32/32	50/50	63/63	100/100	100/100	125/125
220 VDC	DC 21 A / DC 21 B	-/25	-/32	-/32	-	-/63	100/100	100/100	125/125
220 VDC	DC 22 A /DC 22 B	-/25	-/32	-/32	-	-	100/100	100/100	125/125
220 VDC	DC 23 A / DC 23 B	-/25(3)	-/25(3)	-/25(3)	-	-	100/100	100/100	125/125
440 VDC	DC 21 A / DC 21 B	-	-	-	-	-/63(4)	100(4)/100(4)	100(4)/100(4)	125(4)/125(4)
440 VDC	DC 22 A /DC 22 B	-	-	-	-	-	100(4)/100(4)	100(4)/100(4)	125(4)/125(4)
440 VDC	DC 23 A / DC 23 B	-	-	-	-	-	100(4)/100(4)	100(4)/100(4)	125(4)/125(4)
Potencia operativa nominal en AC-23 (kW)								
A U_e 415 VAC sin contacto auxiliar de precorte (1)(5)		11/11	15/15	15/15	25/25	30/30	51/51	63/63	63/63
A U_e 690 VAC sin contacto auxiliar de precorte (1)(5)		22/22	25/25	25/25	45/45	55/55	90/90	90/90	90/90
Potencia reactiva (kVar)								
A U_e 415 VAC (5)		11	15	15	23	28	45	55	55
Disipación de potencia (W / polo)								
Potencia disipada		3,1	4,1	5,9	7,3	8,4	14,5	19,9	20,3
Potencia disipada por fusible		2,4	2,9	4,3	4,6	6	9	11	12.5
Potencia disipada por el cuerpo del interruptor		0,7	1,2	1,6	2,45	4,35	6,8	8,63	6
Conexionado								
Sección mínima de cable de cobre (mm^2)		2,5	2,5	2,5	6	10	25	35	35
Sección mínima de cable de cobre (mm^2)		16	16	16	25	25	95	95	95
Anchura máxima de barra de bus (mm)		-	-	-	-	-	20	20	20
Par de apriete mín. (Nm)		2	2	2	3	3	9	9	9
Características mecánicas								
Durabilidad (número de ciclos de funcionamiento)		10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000
Par operativo (Nm)		4,1	4,1	4,1	8,7	8,7	9,7	9,7	10,2
Peso de un dispositivo de 3 polos sin extras (kg)		0,48	0,48	0,50	0,80	1	1,5	1,5	1,5
Peso de un dispositivo de 4 polos sin extras (kg)		0,50	0,50	0,52	1	1,3	2	2	2
Peso de 1 P extra (kg)		-	-	-	0,2	0,3	0,5	0,5	0,5
Temperatura de almacenamiento (°C)					-50 …+85				
Temperatura de funcionamiento (°C)					-20…+70				
Cumplimiento normativo					IEC 60947-3				
Certificación					IEC, KEMA, Lloyd's y CCC				
Grado de contaminación		3	3	3	3	3	3	3	3

(1) Categoría de empleo con índice A = maniobras frecuente / Categoría de empleo con índice B = maniobra no frecuente.
(2) Con cubrebornes o una pantalla de separación fases.
(3) Dispositivo de 3 polos con 2 polos en serie para '+' y 1 polo para '-'.
(4) Dispositivo de 4 polos con 2 polos en serie por polaridad.
(5) El valor de potencia se ofrece solo a título informativo, los valores de intensidad varían según el fabricante.
(6) Para una tensión nominal en funcionamiento Ue = 400 VAC.

NC = neutro conmutado
NP = neutro sólido

160 a 1250 A

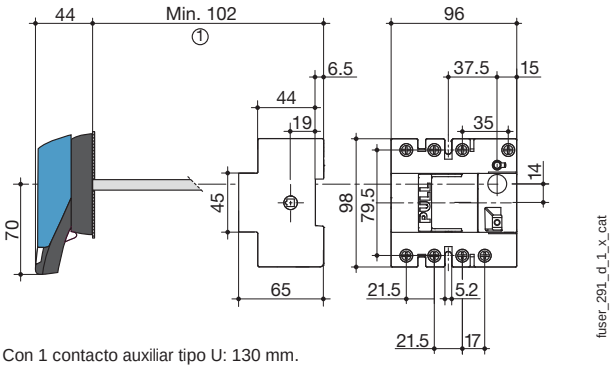
Referencias *«x» corresponde a la cifra del número de polos (2 = 2 P, 3 = 3 P, 6 = 4 P)*		**38xx x015**	**38xx x016**	**38xx x024**	**38xx x038**	**38xx x063**	**38xx x080**	**38xx x081**	**38xx x120**
Tipo		**Mod. 160 A**	**Mod. 160 A**	**Mod. 250 A**	**Mod. 400 A**	**Mod. 630 A**	**Mod. 800 A**	**Mod. 800 A**	**Mod. 1250 A**
Tamaño del equipo		13	14	15	16	17	17	18	18
Tamaño por polo de potencia (mm)		36	50	60	66	94	94	120	120
Número de polos		2, 3, 4	2, 3, 4	2, 3, 4	2, 3, 4	2, 3, 4	2, 3, 4	2, 3, 4	2, 3, 4
Corriente térmica asignada I_{th} (35 °C)		160 A	160 A	250 A	400 A	630 A	800 A	800 A	1250 A
Tamaño de fusible NFC/DIN		NH00	NH0	NH1	NH2	NH3	NH3	NH4	NH4
Tensión operativa nominal U_e (V)		690 V	600 V	690 V	690 V	690 V	690 V	415 V	415 V
Tensión de aislamiento nominal U_i (V)		800	800	800	1000	1000	1000	1000	1000
Tensión asignada soportada a impulso U_{imp} (kV)		8	8	8	12	12	12	12	12
Características en cortocircuito									
Corriente de cortocircuito prevista en U_e 400/415 VAC (kA rms)		50	100	100	50	100	100	100	100
Corriente de cortocircuito prevista en U_e 660/690 VAC (kA rms)		50	50	50	50	100	100	-	-
Corriente nominal soportada máxima en I_{cc} U_e 415 VAC (pico kA) (interruptor simple)		18,95	22,66	23,9	33,5	48	54,18	50,8	53,2
Corriente nominal soportada máxima en I_{cc} U_e 690 VAC (pico kA) (interruptor simple)		13,5	14	29	29,9	58,7	58,7	-	-
Corriente operativa nominal Ie (A)									
Tensión nominal	**Categoría de empleo**	**A/B[1]**	**A/B[1]**	**A/B[1]**	**A/B[1]**	**A/B[1]**	**A/B[1]**	**A/B[1]**	**A/B[1]**
415 VAC	AC 21 A / AC21 B	160/160	160/160	250/250	400/400	-/630	-/800	-/800	-/1250
415 VAC	AC 22 A / AC 22 B	160/160	160/160	250/250	400/400	-/630	-/800	-/800	-/1250
415 VAC	AC 23 A / AC 23 B	160/160	160/160	250/250	400/400	-/630	-/800	-/800	-/1250
500 VAC	AC 21 A / AC21 B	160/160	160/160	250/250	-/400	-/630	-/800	-/800	-/1250
500 VAC	AC 22 A / AC 22 B	160/160	160/160	250/250	-/400	-/630	-/800	-/800	-/1250
500 VAC	AC 23 A / AC 23 B	160/160	160/160	250/250	-	-	-	-	-
690 VAC	AC 20 A / AC 20 B	160/160	160/160	250/250	400/400	630/630	800/800	800/800	1250/1250
690 VAC	AC 21 A / AC21 B	160/160	160/160	250/250	-/400	-/630	-/800	-/800	-/1250
690 VAC[2]	AC 22 A / AC 22 B	160/160	160/160	250/250	-/400	-/630	-/800 [6]	-/800	-/1250
690 VAC[2]	AC 23 A / AC 23 B	125/125	125/125	250/250	250/315	-	-	-	-
220 VDC	DC 21 A / DC 21 B	160/160	160/160	250/250	-	-	-	-	-
220 VDC	DC 22 A /DC 22 B	160/160	160/160	250/250	-	-	-	-	-
220 VDC	DC 23 A / DC 23 B	125/125	125/125	200/200	-	-	-	-	-
440 VDC	DC 21 A / DC 21 B	160[3]/160[3]	160[3]/160[3]	250[3]/250[3]	-	-	-	-	-
440 VDC	DC 22 A /DC 22 B	160[3]/160[3]	160[3]/160[3]	250[3]/250[3]	-	-	-	-	-
440 VDC	DC 23 A / DC 23 B	125[3]/125[3]	125[3]/125[3]	200[3]/200[3]	-	-	-	-	-
Potencia operativa nominal en AC-23 (kW)									
A U_e 415 VAC sin contacto auxiliar de precorte [1][5]		80/80	80/80	132/132	220/220	355/355	450/450	450/450	560/560
A U_e 690 VAC sin contacto auxiliar de precorte [1][5]		110/110	110/110	220/220	220/295	295/400	400/400	400/400	400/475
Potencia reactiva (kVar)									
A U_e 415 VAC [5]		75	75	115	185	290	365	355	460
Disipación de potencia (W / polo)									
Disipación de potencia		21,6	23	41,1	57,4	122	134		264
Potencia disipada por fusible		12	15	23	33	60	65	70	110
Potencia disipada por el cuerpo del interruptor		10,4	10,4	19	24,4	61	68		154
Conexionado									
Sección mínima de cable de cobre (mm^2)		35	50	95	185	2 x 150	2 x 185		
Sección mínima de cable de cobre (mm^2)		95	95	240	240	2 x 300	2 x 300	4 x 185	4 x 185
Anchura máxima de barra de bus (mm)		20	20	32	45	63	63	80	80
Par de apriete mín. (Nm)		9	9	20	20	40	40	40	40
Características mecánicas									
Durabilidad (número de ciclos de funcionamiento)		10 000	10 000	10 000	10 000	5000	8000	3000	3000
Par accionamiento (Nm)		10,2	9,7	13	17	56	57	62	62
Peso de un dispositivo de 3 polos sin accesorios (kg)		1,8	1,8	3,2	4,8	16	17	25	25
Peso de un dispositivo de 4 polos sin accesorios (kg)		2,3	2,3	4,5	6,1	20	21,5	30	30
Peso de 1 P extra (kg)		0,5	0,5	1,3	1,3			3	3
Temperatura de almacenamiento (°C)		-50 …+85							
Temperatura de funcionamiento (°C)		-20…+70							
Cumplimiento normativo		IEC 60947-3							
Certificación		IEC, KEMA, Lloyd's y CCC							
Grado de contaminación		3	3	3	3	3	3	3	3

(1) Categoría de empleo con índice A = maniobras frecuente / Categoría de empleo con índice B = maniobra no frecuente.
(2) Con cubrebornes o una pantalla de separación fases.
(3) Dispositivo de 3 polos con 2 polos en serie para '+' y 1 polo para '-'.
(4) Dispositivo de 4 polos con 2 polos en serie por polaridad.
(5) El valor de potencia se ofrece solo a título informativo, los valores de intensidad varían según el fabricante.
(6) Para una tensión nominal en funcionamiento Ue = 400 VAC.

Dimensiones para accionamiento frontal/lateral exterior (mm)

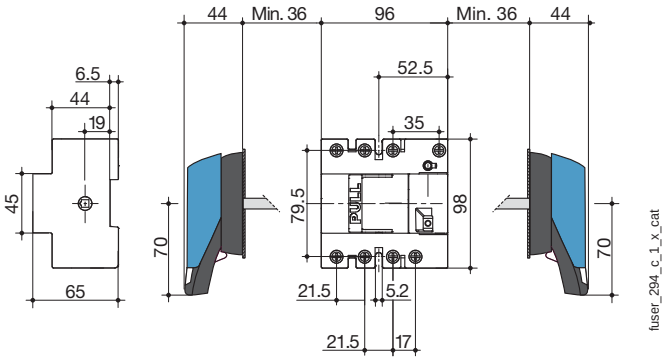
25 a 32 A (tamaño 10 x 38)

Accionamiento frontal exterior



fuser_291_d_1_x_cat

Accionamiento lateral exterior

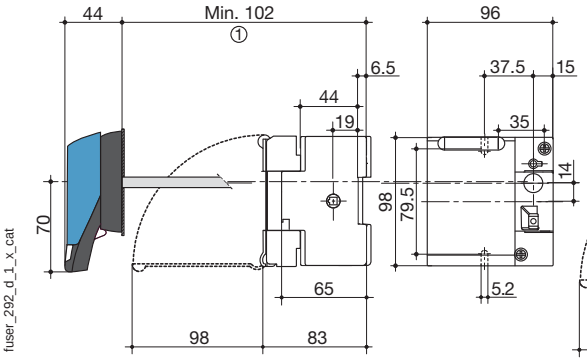


fuser_294_c_1_x_cat

1. Con 1 contacto auxiliar tipo U: 130 mm.
   Con 2 contactos auxiliares tipo U: 155 mm.

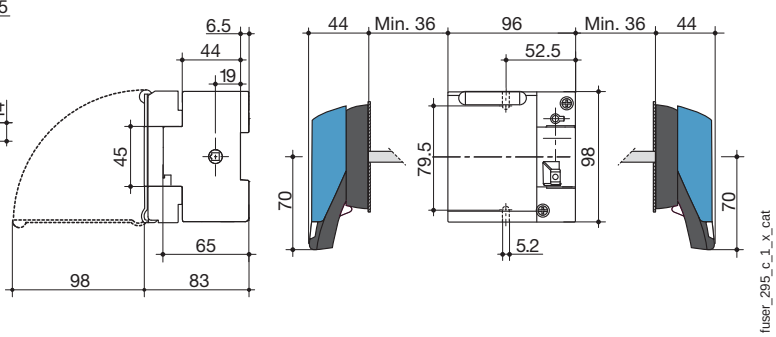
32 A (tamaño 14 x 51)

Accionamiento frontal exterior



fuser_292_d_1_x_cat

Accionamiento lateral exterior

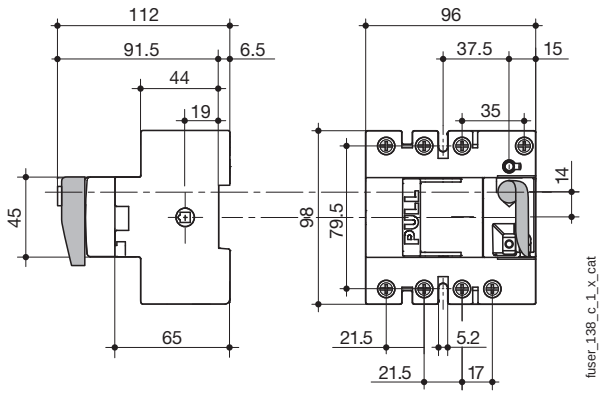


fuser_295_c_1_x_cat

1. Con 1 contacto auxiliar tipo U: 130 mm.
   Con 2 contactos auxiliares tipo U: 155 mm.

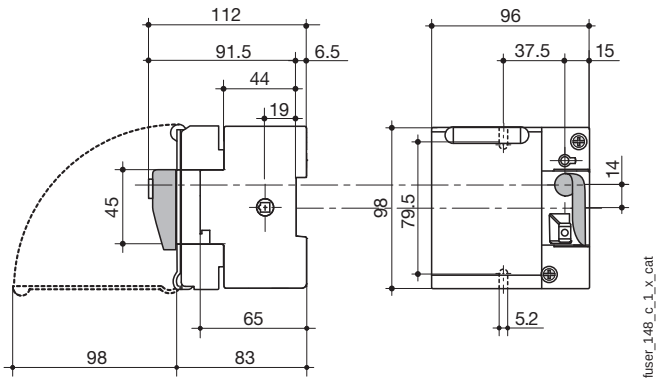
Dimensiones - accionamiento directo (mm)

25 A (tamaño 10 x 38)



fuser_138_c_1_x_cat

32 A (tamaño 14 x 51)

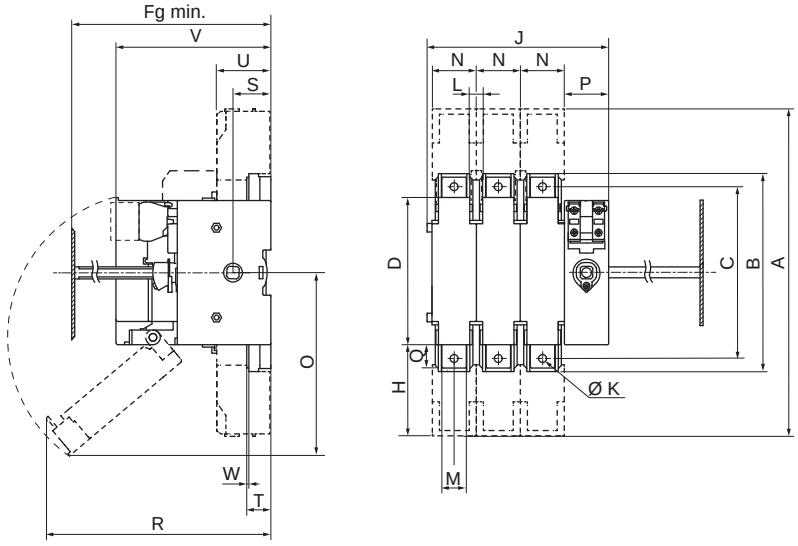


fuser_148_c_1_x_cat

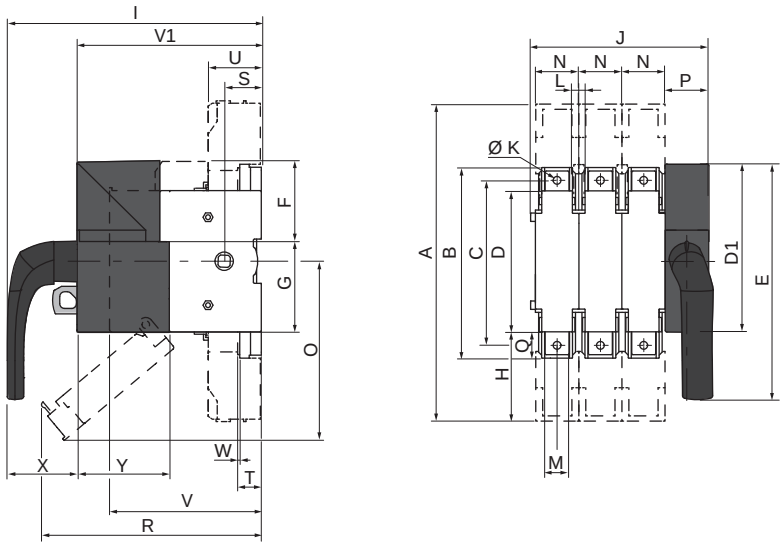
Dimensiones para accionamiento frontal y lateral derecho (mm)

de 50 a 160 A

50 - 63 A: conexión del terminal.
100 - 160 A: conexión del terminal.



fuser_751_a_1_x_cat.ai



fuser_752_a_1_x_cat.ai

Calibre (A)	Tamaño del fusible	Tamaño del equipo	Fg mín.	A	B	C	D	D1	E	F	G	Al	I	J		K	L	M	N	O	P	Q	R	S	A	U	V	V1	W	X	Y
														3P	4P																
50	14 x 51	11	100		118		106	143	200	67,5	75,5		212,1	121	148	6,2	15	12	27	85	36,8	15	153	31			87	153,6	2	58,5	77
63	00C	12	125		118		106	143	200	67,5	75,5		212,1	136	168	6,2	20	12	32	159	36,8	15	145	31			116	153,6	2	58,5	77
100	22x58	13	135	268	162	141	127	143	200	67,5	75,5	75	212,1	148	184	8,5	16	20	36	141	36,8	41	187	31	19,5	43,5	116	153,6	2,5	58,5	77
125	22x58	13	135	268	162	141	127	143	200	67,5	75,5	75	212,1	148	184	8,5	16	20	36	141	36,8	41	179	31	19,5	43,6	116	153,6	2,5	58,5	77
125	NH00	13	135	268	162	141	127	143	200	67,5	75,5	75	212,1	148	184	8,5	16	20	36	141	36,8	41	193	31	19,5	43,7	126	153,6	2,5	58,5	77
160	NH00	13	135	268	162	141	127	143	200	67,5	75,5	75	212,1	148	184	8,5	16	20	36	141	36,8	41	193	31	19,5	43,8	126	153,6	2,5	58,5	77
160	NH0	14	145	268	162	141	140	143	200	67,5	75,5	75	212,1	190	240	8,5	20	20	50	174	36,8	41	229	31	19,5	43,9	136	153,6	2,5	58,5	77

Dimensiones válidas también para:

Accionamiento frontal de 3 P



Accionamiento frontal de 4 P



Accionamiento lateral izquierdo 3 P

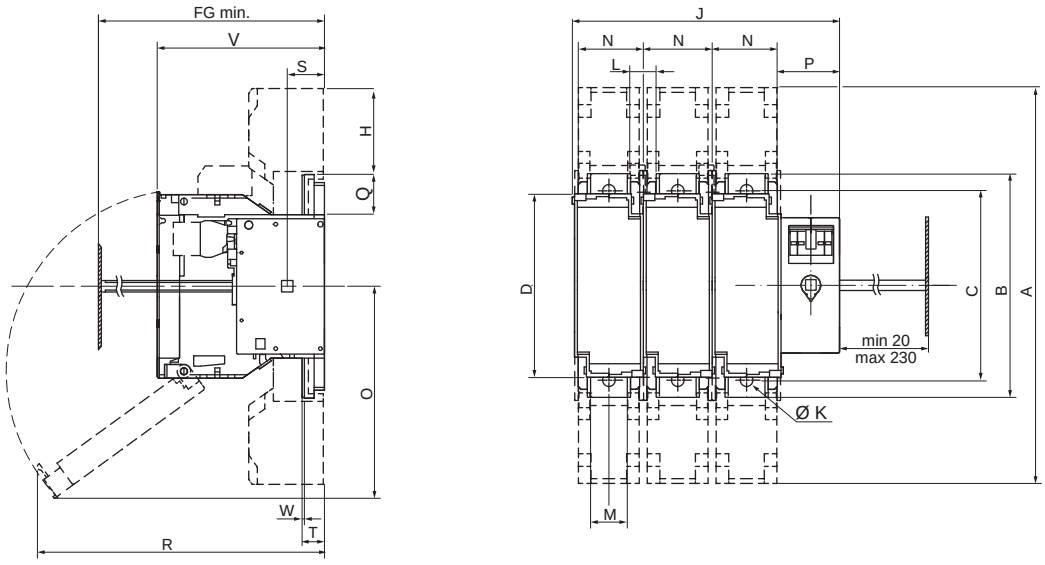


Accionamiento lateral izquierdo 4 P

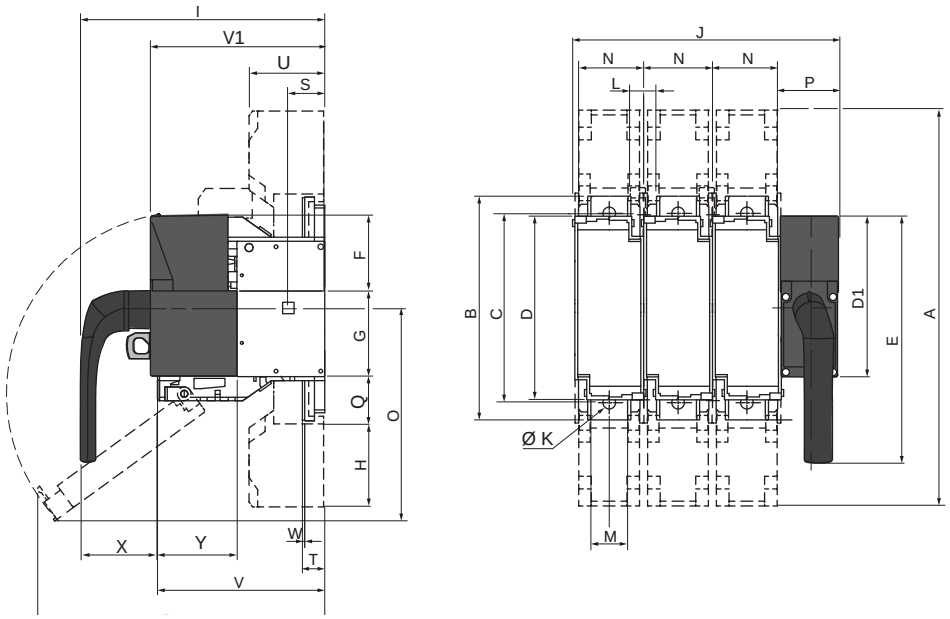


Dimensiones para funcionamiento directo frontal/derecho (mm) (continuación)

250 A



fuser_748_a_1_x_cat.ai



fuser_749_a_1_x_cat.ai

Calibre (A)	Tamaño del fusible	Tamaño del equipo	Fg mín.	A	B	C	D	D1	E	F	G	Al	I	J		K	L	M	N	O	P	Q	R	S	A	U	V	V1	W	X	Y
														3P	4P																
250	NH1	15	154	345	195	166	162	143	220	67,5	75,5	110	212,1	234	294	8,5	28	32	60	185	51,6	52	251	31	19,5	65	146	142	2,5	58,5	77

Dimensiones válidas también para:

Accionamiento frontal de 3 P



Accionamiento frontal de 4 P



Accionamiento lateral izquierdo 3 P

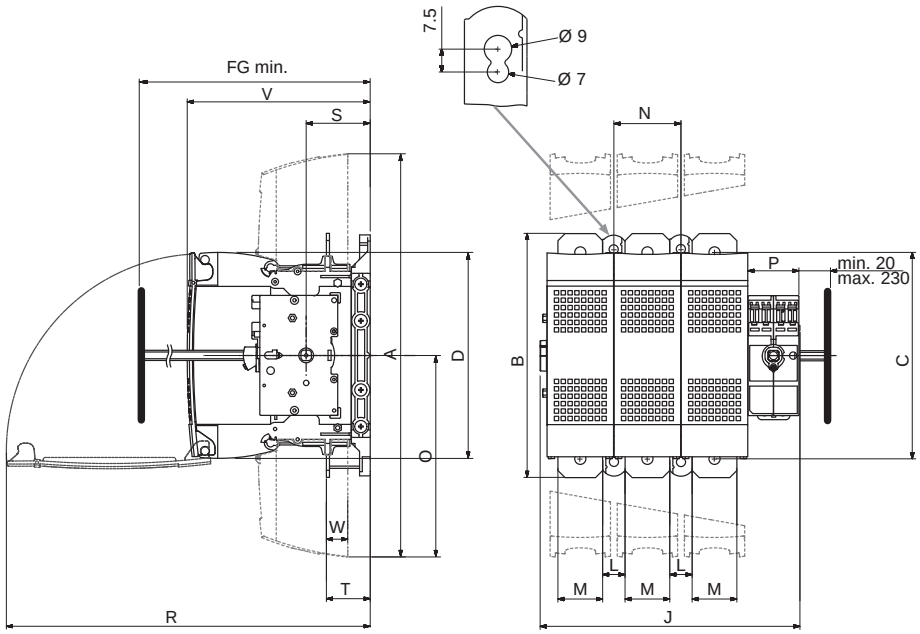


Accionamiento lateral izquierdo 4 P

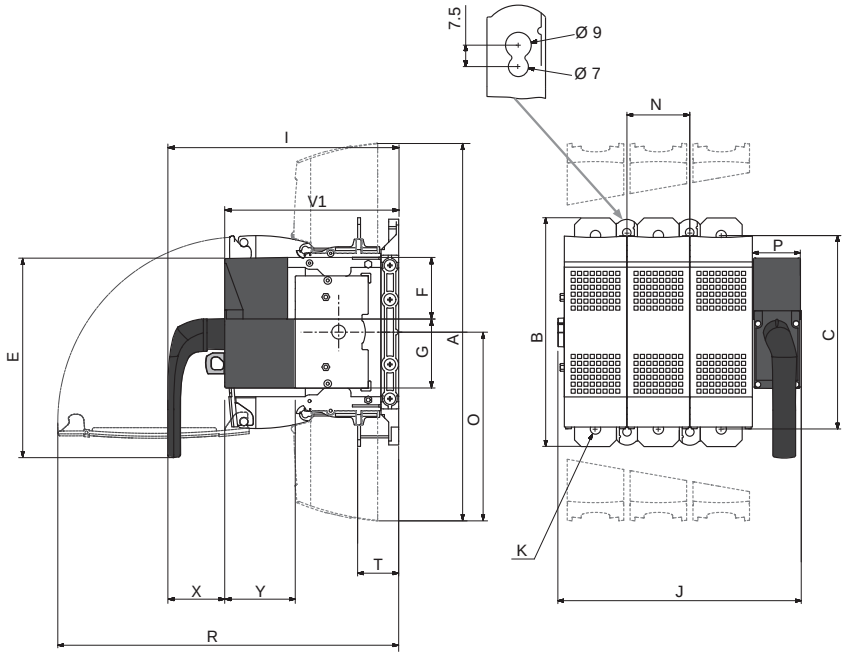


Dimensiones para funcionamiento directo frontal/derecho (mm) (continuación)

400 A



fuser_733_c_1_x_cat.ai



fuser_750_a_1_x_cat.ai

Calibre (A)	Tamaño del fusible	Tamaño del equipo	Fg mín.	A	B	C	D	D1	E	F	G	I	J		K	L	M	N	O	P	R	S	A	V	V1	W	X	Y
													3P	4P														
400	NH2	16	188	397	240	203	203	143	220	67,5	75,5	239	256	321	11	34	32	66	199	50	360	63	43	180	184	3	58,5	77

Dimensiones válidas también para:

Accionamiento frontal de 3 P



Accionamiento frontal de 4 P



Accionamiento lateral izquierdo 3 P

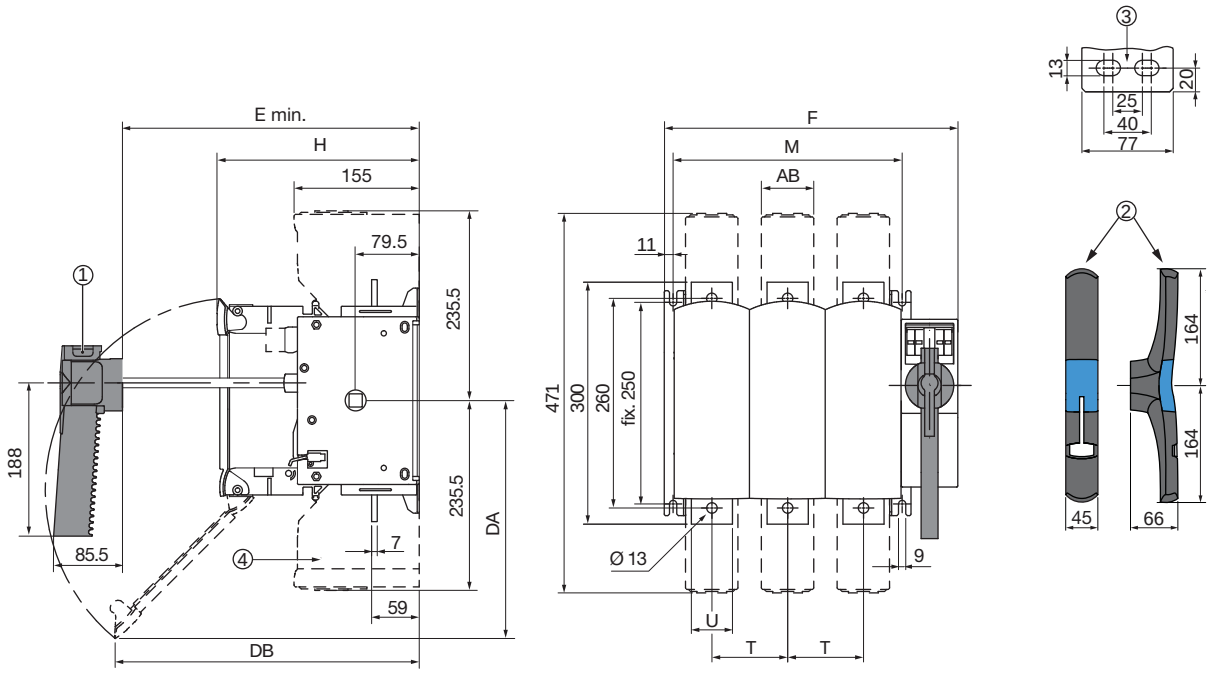


Accionamiento lateral izquierdo 4 P



Dimensiones para accionamiento directo y exterior (mm)

630 a 1250 A



1. Mando para tamaño de envolvente 17.
2. Mando para tamaño de caja 18.
3. Bornes de conexión para tamaño de envolvente 18.
4. Cubrebornes.

Calibre (A)	Tamaño del fusible	Tamaño del equipo	Dimensiones globales	Caja					Montaje del interruptor		Conexión		Cubrebornes
			E mín.	F 3 P	F 4 P	Al	DA	DB	M 3p.	M 4p.	A	U	AB
630	3	17	265	364	458	250	300	380	284	378	94	51	65
800	3	17	265	364	458	250	300	380	284	378	94	51	65
800	4	18	304	442	562	289	355	295	362	482	120	77	88
CD 1250	4	18	304	442	562	289	355	295	362	482	120	77	88

Dimensiones válidas también para:

Accionamiento frontal de 3 P



Accionamiento frontal de 4 P



Accionamiento lateral izquierdo 3 P

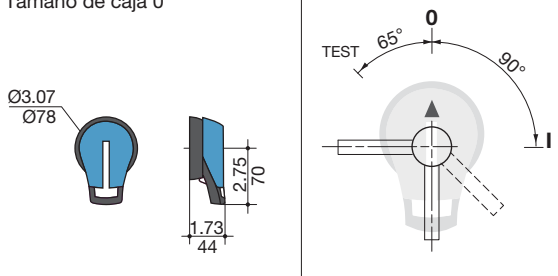
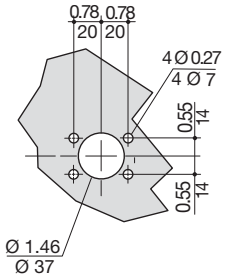
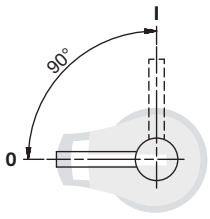
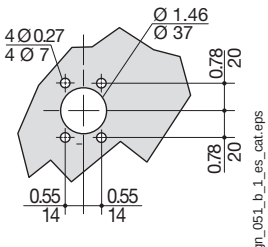


Accionamiento lateral izquierdo 4 P



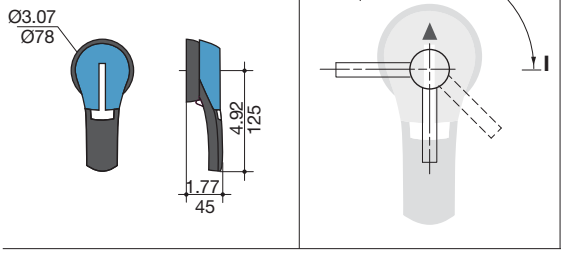
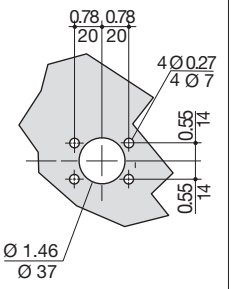
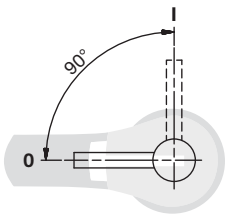
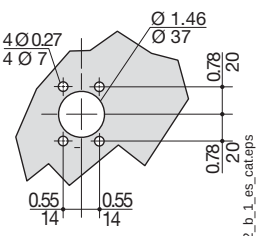
Dimensiones de mandos de accionamiento exterior (mm)

25 a 32 A

Tipo de mando	Accionamiento frontal		Accionamiento lateral derecho e izquierdo	
	Sentido de la maniobra	Mecanizado de la puerta	Sentido de la maniobra	Mecanizado de la puerta
Tipo S1 Tamaño de caja 0				

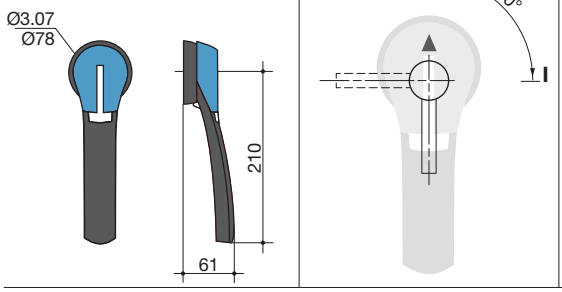
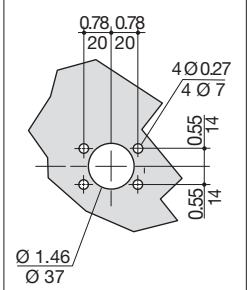
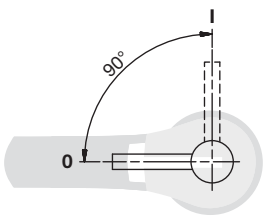
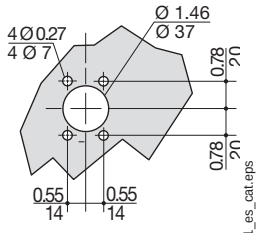
poign_051_b_1_es_cat.eps

50 a 400 A

Tipo de mando	Accionamiento frontal		Accionamiento lateral derecho e izquierdo	
	Sentido de la maniobra	Mecanizado de la puerta	Sentido de la maniobra	Mecanizado de la puerta
Tipo S2 Tamaño de caja 11-16				

poign_052_b_1_es_cat.eps

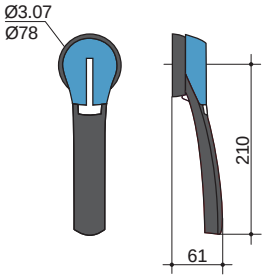
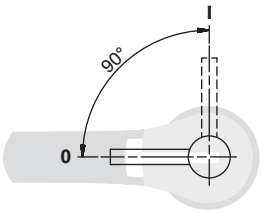
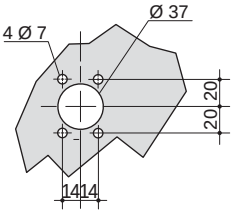
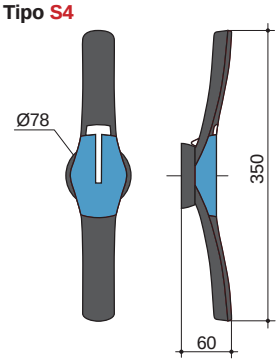
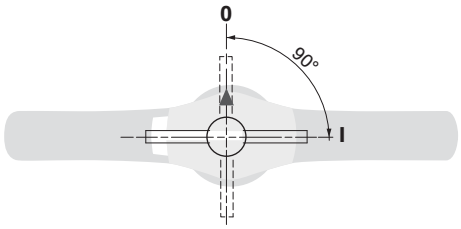
630 a 800 A

Tipo de mando	Accionamiento frontal		Accionamiento lateral derecho e izquierdo	
	Sentido de la maniobra	Mecanizado de la puerta	Sentido de la maniobra	Mecanizado de la puerta
Tipo S3 Tamaño de caja 17				

poign_053_b_1_es_cat.eps

Dimensiones de mandos de accionamiento exterior (mm) (continuación)

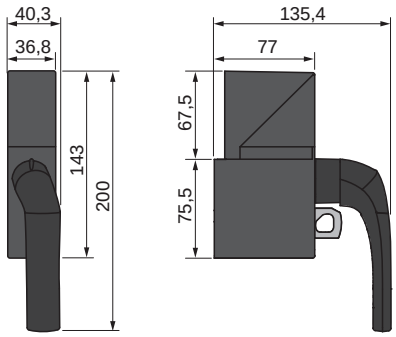
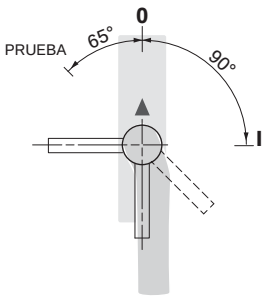
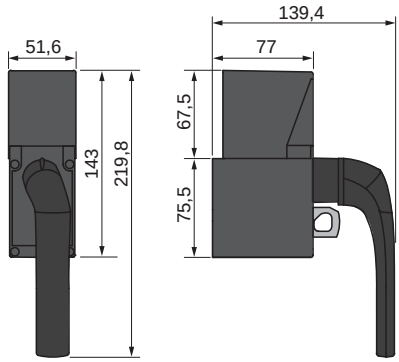
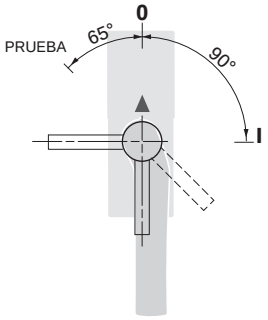
800 a 1250 A

Tipo de mando	Accionamiento frontal Sentido de la maniobra	Accionamiento lateral derecho e izquierdo Sentido de la maniobra	Mecanizado de la puerta
Tipo S3 Tamaño de caja 18 			
Tipo S4 			

poign_054_b_1_es_cat.ai

Dimensiones para el cuerpo de accionamiento directo (mm)

50 a 400 A

Tipo de mando de la caja	Control directo Dirección de accionamiento
50 hasta 160 A Caja 11 a 14	 
250 hasta 400 A Caja 15 a 16	 

fuser_753_a_1_es_cat.ai

RM y *RMS*

Bases portafusibles

para fusibles cilíndricos industriales y ultrarrápidos hasta 100 A



RM
32 A



RM
50 A



RMS
100 A

Función

RM y RMS son bases seccionadoras modulares para fusibles cilíndricos. Proporcionan desconexión y protección de seguridad frente a sobrecargas y cortocircuitos en cualquier circuito eléctrico de baja tensión.

- RM: Bases seccionadoras-fusibles sin señalización para fusibles sin percutor.
- RMS: Bases seccionadoras-fusibles con contacto auxiliar de precorte que señaliza que el fusible está presente / fusionado.

Ventajas

Seguridad reforzada
- Corte omnipolar y simultáneo.
- Elevada resistencia dieléctrica. Fusible IP2X.

Alta capacidad de interrupción
Protección contra sobrecargas y Cortocircuitos gracias a fusibles con alta capacidad de interrupción (100 kA ms).

Formato y accesorios específicos
- Corte de 45 mm modular.
- Bloqueo posible con accesorio opcional.

La solución para

> Salidas pequeñas

Puntos fuertes

> Seguridad reforzada
> Alta capacidad de interrupción
> Formato y accesorios específicos
> Soporte para etiquetas

Gama ampliada

> Soporte de fijación, consúltenos

Conformidad con las normativas

> IEC 60269-2-1
> IEC 60269-1
> IEC 60269-2
> NF EN 60269-1
> NF C 63-210
> NF C 63211
> VDE 0636-10
> DIN 43620
> CSA 265615
> UL E307648

Homologaciones y certificaciones(1)

(1) Referencia del producto bajo pedido.

Referencias

RM - Dispositivo sin señalización

Dispositivo básico Tamaño del fusible	32 A[1] 10 x 38		50 A[2] 14 x 51		100 A[2] 22 x 58	
N.º de polos	Debe pedirse en múltiplos de	Referencia	Debe pedirse en múltiplos de	Referencia	Debe pedirse en múltiplos de	Referencia
1 P	12	5701 0015	6	5702 5001	6	5703 5001
1 P + N (1 módulo)	12	5701 5005				
1 P + N (2 módulos)	6	5701 0017	3	5702 5005		
1 P señalización LED			6	5702 0011	6	5703 0011
2 P	6	5701 0020	3	5702 5002	3	5703 5002
3 P	4	5701 0018	2	5702 5003	2	5703 5003
3 P + N	3	5701 0019	1	5702 5004	1	5703 5004
4 P			1	5702 5006	1	5703 5006
N	12	5701 0016	6	5702 5000	6	5703 5000

(1) Los dispositivos tienen certificación cURus y CSA, excepto 5701 5005.
(2) Los dispositivos tienen certificación cURus.

RMS - Dispositivo con 1 contacto auxiliar de señalización (AC) (1)

Dispositivo básico Tamaño del fusible	50 A[2] 14 x 51		100 A[2] 22 x 58	
N.º de polos	Debe pedirse en múltiplos de	Referencia	Debe pedirse en múltiplos de	Referencia
1 P	6	5702 5011	6	5703 5011
2 P	3	5702 5012	3	5703 5012
3 P	2	5702 5013	2	5703 5013
3 P + N	1	5702 5014	1	5703 5014
4 P	1	5702 5016	1	5703 5016

(1) El contacto auxiliar de señalización proporciona el corte previo, la presencia de fusible y también señaliza un fusible fundido.
(2) Los dispositivos tienen certificación cURus.

Algo en que pensar



10x38 RMS equipados con fusibles gG de 0,5 A ofrecen una protección eficaz de las entradas de tensión y alimentación auxiliar para todos los dispositivos electrónicos.
(DIRIS, COUNTIS, ISOM, relés diferenciales RESYS, etc…)

Accesorios

Contacto auxiliar

Uso

1 o 2 contactos auxiliares NA/NC:

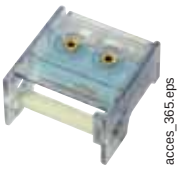
- RMS 50 y 100: pre-corte, fusible presente / fundido.
- RM 50 y 100: fusible fundido.

Conexión

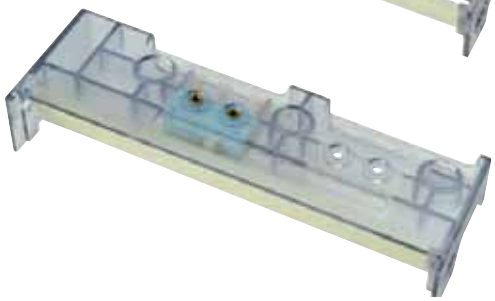
Borne fast-on de 6,35 mm.

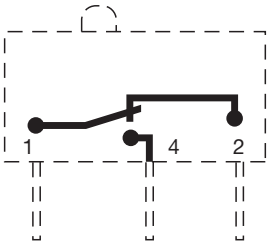
Características Calibre (A)	Tipo de contacto	Corriente de funcionamiento I_e (A) 250 VAC AC-13
50 … 100	Contacto NA/NC	2,5
50 … 100	Contacto NA/NC de dos niveles	0,1

Referencias Contacto NA/NC Calibre (A)	Contacto	Referencia
50	1 contacto auxiliar con 1 P	5702 9901
50	1 contacto auxiliar con 3P	5702 9903
50	2 contactos auxiliares con 3 P	5702 9030
100	1 contacto auxiliar con 1 P	5703 9901
100	1 contacto auxiliar con 3P	5703 9903
100	2 contactos auxiliares con 3 P	5703 9030


acces_365.eps


acces_366.eps


acces_367.psd

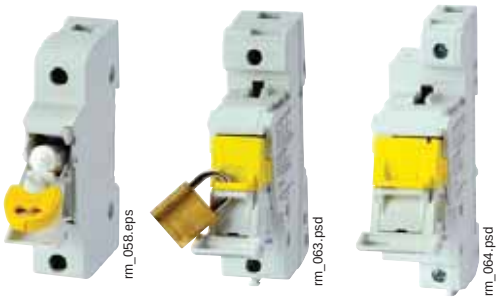


acces_068_a_1_x_cat

Sistema de enclavamiento con llave en el mando

Uso
Bloqueo con candado del mando (candado no suministrado).

Para RM y RMS Calibre (A)	Cantidad (unidades)	Referencia
50	5	5702 9040

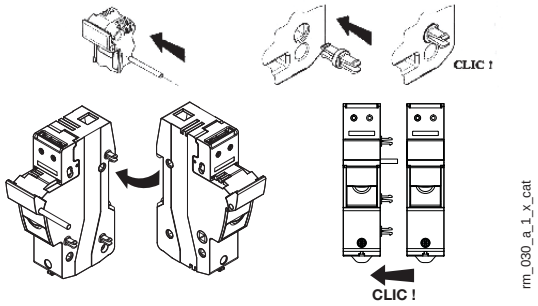


Sistema de acoplamiento para RM

Para RM y RMS Calibre (A)	Cantidad (unidades)	Referencia
32	12	5704 0003(1)
50 ... 100	12	5702 9020(1)

(1) Un acoplamiento para conectar dos RM/RMS. También se venden en bolsas que contienen los componentes separados (bolsas de 100 piezas) para el montaje de grandes cantidades. Consúltenos





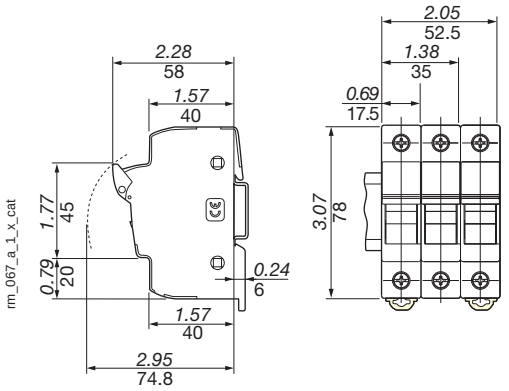
Características según IEC 60269-2

de 32 a 100 A

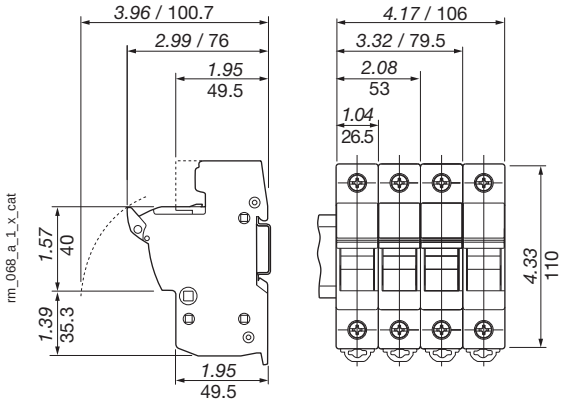
Corriente térmica I_{th} (20 °C)		**32 A**	**50 A**	**100 A**
Tamaño del fusible		10 x 38	14 x 51	22 x 58
Tensión de aislamiento nominal U_i (V)		690	690	690
Potencia de pérdidas nominal (W/P)		3	5	9,5 (máx 12 W)
Grado de protección		IP20	IP20	IP20
Capacidad nominal del fusible (A)				
a 400 VAC		32	50	100
A 500 VAC		32	50	100
A 600 VAC			50	100
Cortocircuito soportado con protección de fusible gG				
	Tensión nominal			
Corriente de cortocircuito prevista (kA rms)	690 VAC	100	100	100
Corriente de cortocircuito prevista (kA rms)	400/500 VAC	120	120	120
Factor de desclasificación de la corriente operativa para N polos lado a lado				
N = 1 ... 3		1	1	1
N = 4 ... 6		0,8	0,8	0,8
N = 7 ... 9		0,7	0,7	0,7
N ≥ 10		0,6	0,6	0,6
Factor de desclasificación de la corriente operativa para N polos lado a lado				
20 °C		1	1	1
30 °C		0,95	0,95	0,95
40 °C		0,90	0,90	0,90
50 °C		0,80	0,80	0,80
60 °C		0,70	0,70	0,70
70 °C		0,60	0,60	0,60
Conexión				
Sección mín. de cables de cobre rígidos/flexibles		0,75 mm²	1,5 mm²	1,5 mm²
Sección máx. de cables de cobre rígidos		16 mm²	35 mm²	50 mm²
Sección máx. de cables de cobre rígidos para RM32 1 P + N (1 módulo)		10 mm²		
Sección máx. de cables de cobre flexibles		16 mm²	25 mm²	35 mm²
Sección máx. de cables de cobre flexibles para RM32 1 P + N (1 módulo)		6 mm²		
Par de apriete		2,5 Nm	3 Nm	4 Nm
Par de apriete para RM32 1 P + N (1 módulo)		2 Nm		
Datos de dimensiones				
Peso de 1 P / N (kg)		0,06	0,1	0,155
Peso de 1 P + N (kg)		0,117	0,215	0,327
Peso de 3 P / N (kg)		0,229	0,415	0,632

Dimensiones (pulg/mm)

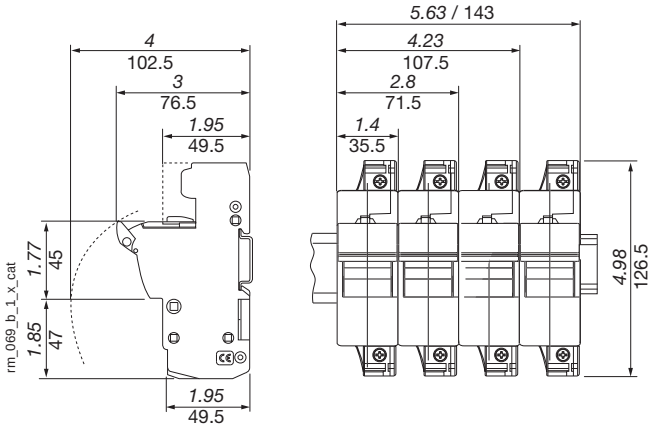
RM 32 A



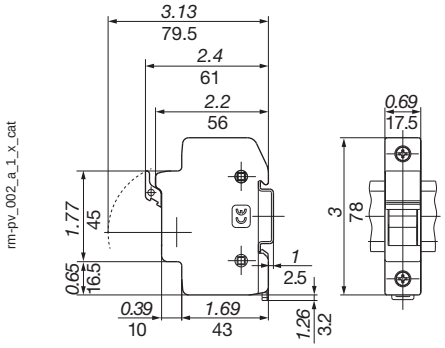
RM / RMS 50 A unipolar y multipolar



RM / RMS 100 A unipolar y multipolar



RM 32 A Pieza n.º 5701 5005



Bases portafusibles

Protección fusible

para fusibles NH industriales y ultrarrápidos (uR) de 160 a 2500 A



Base
Tamaño 1



Base
IP2X

La solución para

- Alimentadores de motor
- Protección de armario industrial



Puntos fuertes

- Alto nivel de seguridad eléctrica
- Indicador de fusibles que hayan saltado
- Varias opciones de montaje

Cumplimiento de normas

- IEC 60269-1
- IEC 60269-2
- IEC 60269-2,-1
- NF EN 60269-1
- NF C 63211
- VDE 0636-10
- DIN 43620

Función

Las bases portafusibles SOCOMEC son soportes unipolares o multipolares para fusibles de cuchilla.

Ventajas

Alto nivel de seguridad eléctrica

- Elevada resistencia dieléctrica.
- Protección IP2X
  (de serie u o opcional, según el modelo).

Alta capacidad de interrupción

Protección frente a sobrecargas o cortocircuitos, gracias a fusibles de elevada capacidad de interrupción (100 kA rms).

Indicador de fusibles que hayan saltado

Si se usa con fusibles con percutor, la indicación de fusible saltado se consigue gracias a un contacto auxiliar.

Varias opciones de montaje

Montaje en carril DIN o en placa trasera (según el modelo).

Diagrama funcional

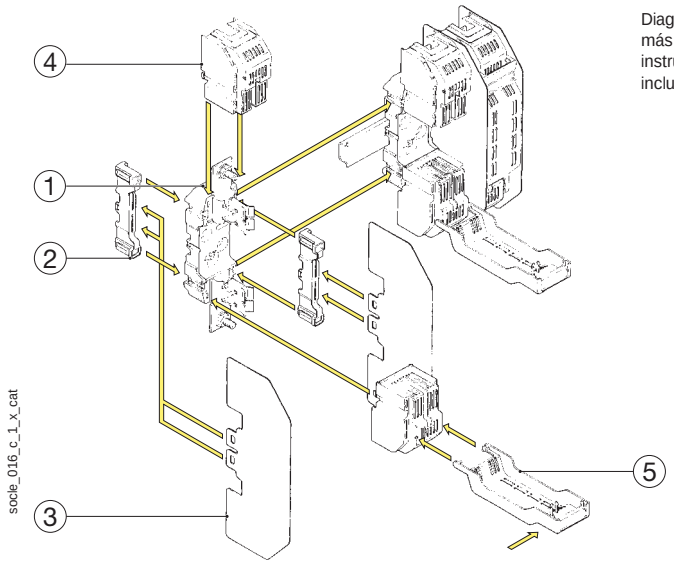


Diagrama funcional (para más información, consulte las instrucciones de instalación incluidas con el producto)

1. Bases portafusibles
2. Bloque de conexión:
   - bloque para montar bases unipolares T00, T0, T1, T2 y T3
   - soporte para pantallas de separación de fases T00, T0, T1, T2 y T3
3. Separación de protección
4. Cubrebornes (necesarios para montar las cubiertas de fusibles)
5. Cubierta de fusible (protección IP2 para cualquier marca de fusible)

Kit IP20:

- unipolar = 2 bloques de conexión + 2 protecciones de separación de fases + 2 cubrebornes + 1 cubierta de fusible
- tripolar = 2 bloques de conexión (para los extremos) + 2 protecciones de separación de fase para los extremos + 6 cubrebornes + 3 cubiertas de fusible.

Referencias

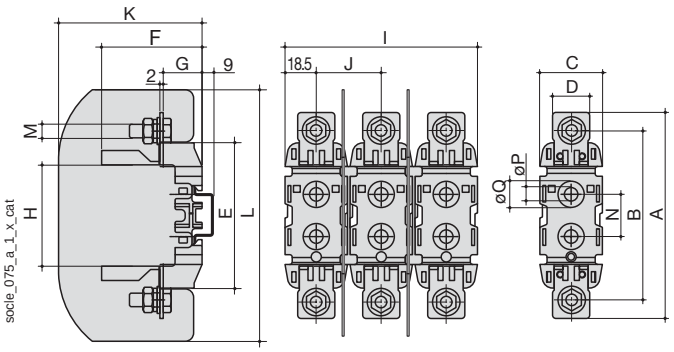
Bases portafusibles para fusibles sin percutor desde 160 hasta 630 A (U = 690 V)

Clasificación Tamaño del fusible		160 A 00	160 A 0	250 A 1	400 A 2	630 A 3
Dispositivo montado en placa trasera						
N.º de polos	**Debe pedirlos en múltiplos de**	**Referencia**	**Referencia**	**Referencia**	**Referencia**	**Referencia**
1 P	3	6500 1010	6501 1010	6501 1011	6501 1012	6501 1013
3 P	1	6500 1030	6501 1030	6501 1031	6501 1032	6501 1033
Dispositivo montado en carril DIN						
N.º de polos	**Debe pedirlos en múltiplos de**	**Referencia**	**Referencia**	**Referencia**	**Referencia**	**Referencia**
1 P	3	6500 1110	6501 1110	6501 1111	6501 1112	6501 1113
3 P	1	6500 1130	6501 1130	6501 1131	6501 1132	6501 1133
Opciones: Kit IP20						
N.º de polos		**Referencia**	**Referencia**	**Referencia**	**Referencia**	**Referencia**
1 P (1)		6510 1010	6511 1010	6511 1011	6511 1012	6511 1013
3 P (2)		6510 1030	6511 1030	6511 1031	6511 1032	6511 1033
Accesorios						
Descripción de los accesorios	**Debe pedirlos en múltiplos de**	**Referencia**	**Referencia**	**Referencia**	**Referencia**	**Referencia**
Bloque de conexión - juego de 1 pieza	2	6500 0033	6500 0030	6500 0031	6500 0031	6500 0032
Pantalla de separación de fases - juego de 1 pieza	2	6500 0001	6500 0002	6500 0003	6500 0003	6500 0004
Tapa de bornes - juego de 1 pieza	6	6500 0010	6500 0011	6500 0012	6500 0013	6500 0014
Tapa de fusible - juego de 1 pieza	3	6500 0020	6500 0021	6500 0022	6500 0022	6500 0023

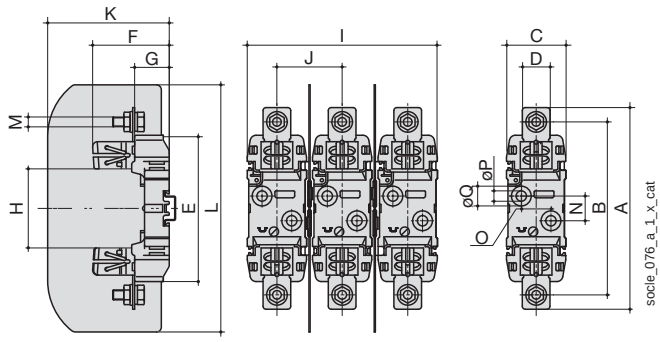
(1) Kit unipolar IP20: 2 bloques de conexión, 2 protecciones de separación de fases, 2 cubrebornes y 1 cubierta de fusible.
(2) Kit tripolar IP20: 2 bloques de conexión para los extremos, 2 protecciones de separación de fase para los extremos, 6 cubrebornes, 3 cubiertas de fusible.

Dimensiones (mm)

Base portafusibles de 160 A, tamaño 00



Base portafusibles de 160 a 630 A, tamaños 0, 1, 2 y 3



Calibre (A)	Tamaño del fusible	A	B	C	D	E	F	G	Al	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
160	00	122	100	37	22	86	59,5	23	57	114	38,5	85	146	M8	25	-	8	15
160	0	170	150	47	24	122	63	29	74	144	48,5	91,5	185	8	25	-	7,5	15
250	1	200	175	60	28	148	77,5	35	80	192	66	123	250	10	25	30	10,5	20,5
400	2	225	200	60	32	148	88	35	80	192	66	123	250	12	25	30	10,5	20,5
630	3	240	210	60	38	148	97	35	80	224	82	143	270	12	25	30	10,5	20,5

Bases portafusibles

Protección fusible

para fusibles NH industriales y ultrarrápidos (uR) de 160 a 2500 A

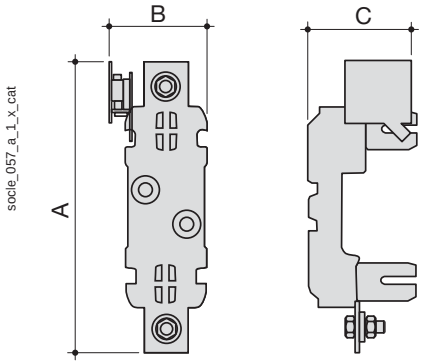
Referencias

Bases portafusibles unipolares para fusibles con percutor desde 160 hasta 630 A (U = 690 V)

Clasificación Tamaño del fusible	160 A 0	250 A 1	400 A 2	630 A 3
Dispositivo montado en placa trasera sin AC				
N.º de polos	**Referencia**	**Referencia**	**Referencia**	**Referencia**
1 P	6501 1010	6501 1011	6501 1012	6501 1013
Dispositivo montado en carril DIN sin AC				
N.º de polos	**Referencia**	**Referencia**	**Referencia**	**Referencia**
1 P	6501 1110	6501 1111	6501 1112	6501 1113
Accesorios				
AC de señalización de presencia y fusibles que hayan saltado (DDMM)				
N.º de polos	**Referencia**	**Referencia**	**Referencia**	**Referencia**
1 P	6500 0040	6500 0041	6500 0042	6500 0043
Características				
Contacto NA/NC				
Corriente nominal I_n (A) 250 VAC	16	16	16	16

Dimensiones (mm)

Base portafusibles de 160 a 630 A, tamaños 0, 1, 2 y 3



Calibre (A)	Tamaño del fusible	A	B	C
160	0	193	65,5	90
250	1	215	76	98
400	2	227	76	102
630	3	235	76	102

Referencias

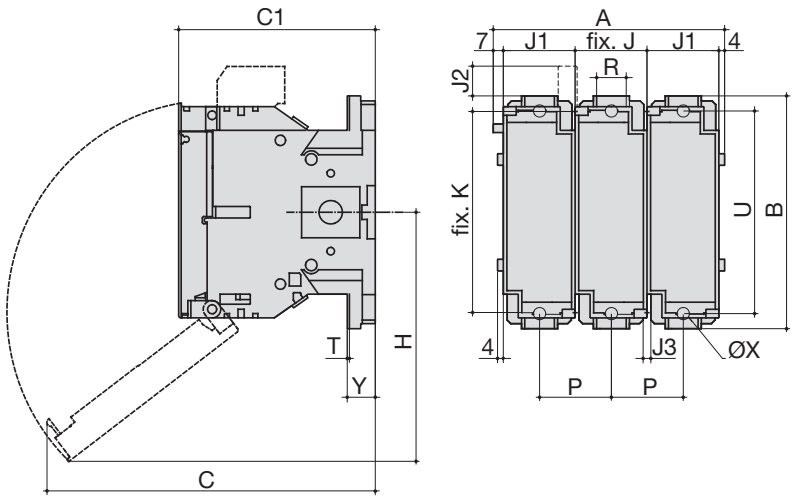
Bases portafusibles multipolares para fusibles con percutor desde 160 hasta 400 A (U = 690 V)

Clasificación Tamaño del fusible	160 A 0	250 A 1	400 A 2
Dispositivo montado en placa trasera con AC de señalización de presencia y fusibles que hayan saltado (DDMM)			
N.º de polos	**Referencia**	**Referencia**	**Referencia**
2 P	6301 2016	6301 2024	6301 2039
3 P	6301 3016	6301 3024	6301 3039
4 P	6301 4016	6301 4024	6301 4039
Contactos auxiliares para indicación de fusibles que hayan saltado			
Posición AC	**Referencia**	**Referencia**	**Referencia**
1er AC	incluido	incluido	incluido
2a	3994 1901	3994 1901	3994 1901
Cubiertas de bornes (1 pieza)			
N.º de polos	**Referencia**	**Referencia**	**Referencia**
2 P	3998 2016	3998 2025	3998 2025
3 P	3998 3016	3998 3025	3998 3025
4 P	3998 4016	3998 4025	3998 4025

Dimensiones (mm)

Base portafusibles de 160 a 400 A, tamaño 0

socle_044_a_1_x_cat



Calibre (A)	Tamaño del fusible	A 2 p.	A 3 p.	A 4 p.	B	C	C1	Al	J	J1	J2	J3	K	P	R	A	U	ØX	Y
160	0	111	161	211	162	229	136,5	174	50	60	20,5	5,4	140	50	20	2,5	141	8,5	19,5
250	1	131	191	251	195	251	146	185	60	60	7,5	6,4	162	60	32	2,5	166	11	19,5
400	2	143	209	275	205	260	149	200	66	66	2,5	6,4	172	66	50	3	175	11	20

Bases portafusibles

Protección fusible

para fusibles NH industriales y ultrarrápidos (uR) de 160 a 2500 A

Referencias

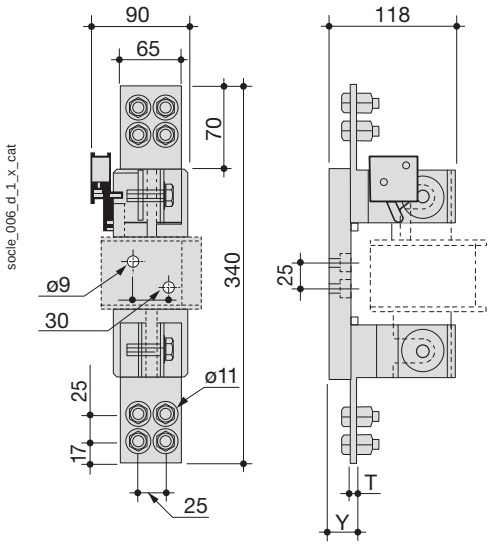
Bases portafusibles para fusibles con o sin percutor desde 1000 hasta 2500 A (U = 690 V)

Calibre (A) Tamaño del fusible	1000 A 4	1250 A 4	2500 A 2 x 4	2500 A 2 x 4 (S)	2500 A 6 (para neutro)
Dispositivo sin señalización de presencia y fusibles que hayan saltado (DDMM)					
N.º de polos	**Referencia**	**Referencia**	**Referencia**	**Referencia**	**Referencia**
1 P	6431 0004	6431 0005	6431 0006		6431 0007(1)
Dispositivo con señalización de presencia y fusibles que hayan saltado (DDMM)					
N.º de polos	**Referencia**	**Referencia**	**Referencia**	**Referencia**	**Referencia**
1 P	7304 0001	7305 0001	7306 0001	6433 0005	

(1) Sin enlace sólido a neutro.

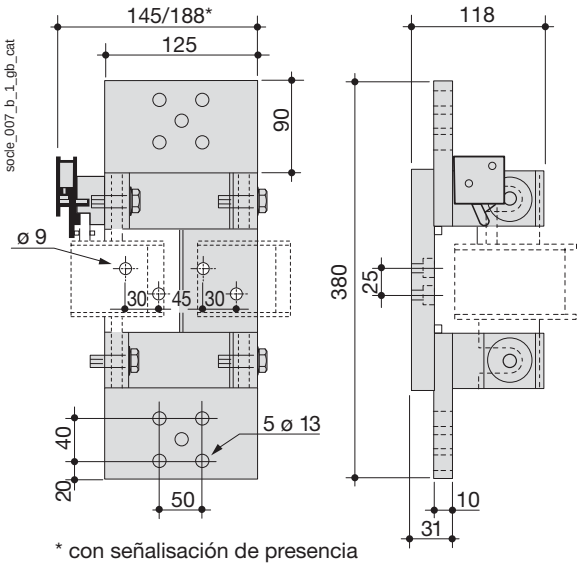
Dimensiones (mm)

Base portafusibles de 1000 a 1250 A, tamaño 4



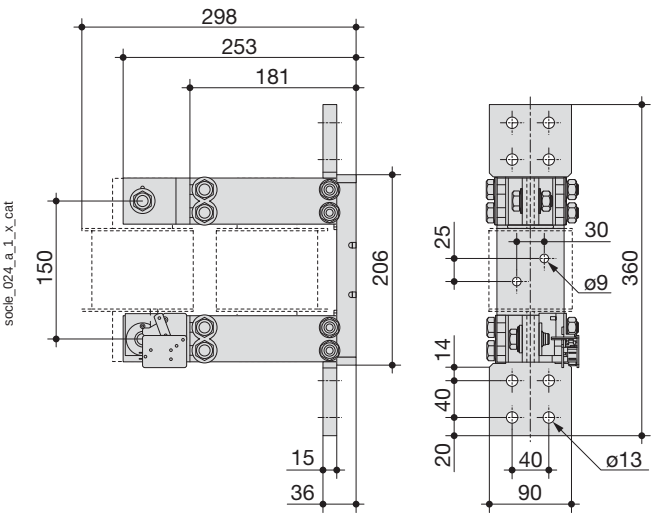
Calibre (A)	Y (mm)	T (mm)
1000	25	4
1250	30	9

Base portafusibles de 2500 A, tamaño 2 X 4

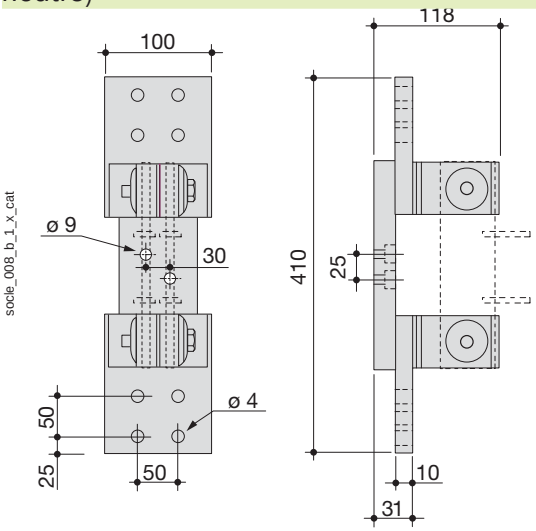


* con señalisación de presencia

Base portafusibles de 2500 A, 2 X 4 (S)



Base portafusibles de 2500 A, tamaño 6 (para neutro)



socomec
Innovative Power Solutions

Referencias

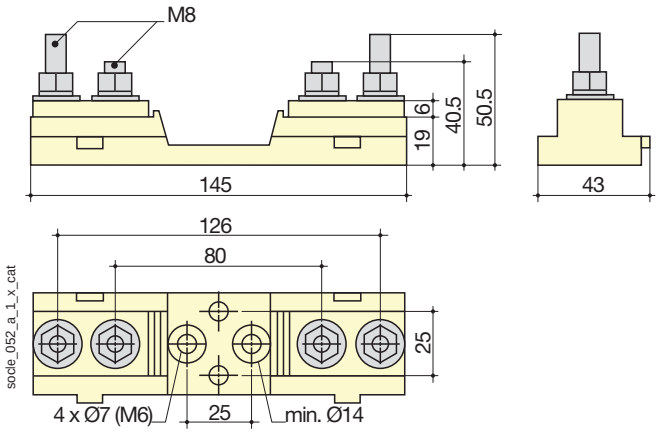
Bases portafusibles unipolares para fusibles uR

		1000 VAC	1400 VAC
Soporte en L /80 (distancia entre centros 80)			
Intensidad térmica I_{th} a 40°C	**Tipo de fusible**	**Referencia**	**Referencia**
400	Conexión con pernos 0000 … 00	170H 1007	
Fusibles de cuchilla /80 (distancia entre centros 80)			
Intensidad térmica I_{th} a 40°C	**Tipo de fusible**	**Referencia**	**Referencia**
1250(1)	1* … 3	170H 3004	
Fusibles de cuchilla /110 (distancia entre centros 110)			
Intensidad térmica I_{th} a 40°C	**Tipo de fusible**	**Referencia**	**Referencia**
1250(1)	1* … 3		170H 3006

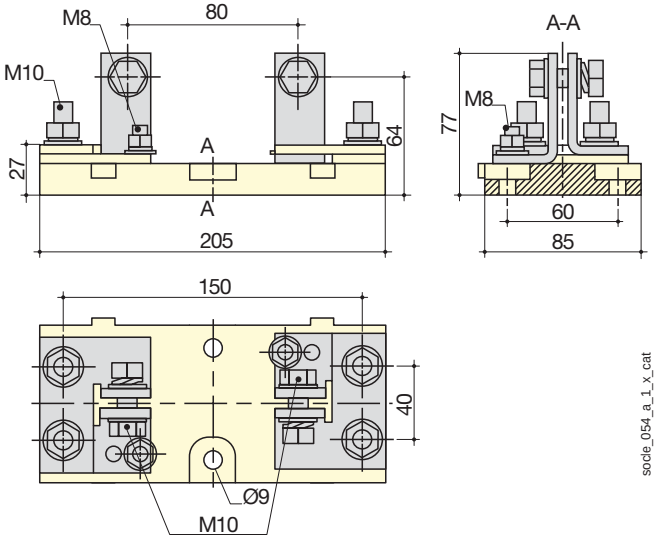
(1) Para Intensidad > 1250 mA, consúltenos.

Dimensiones (mm)

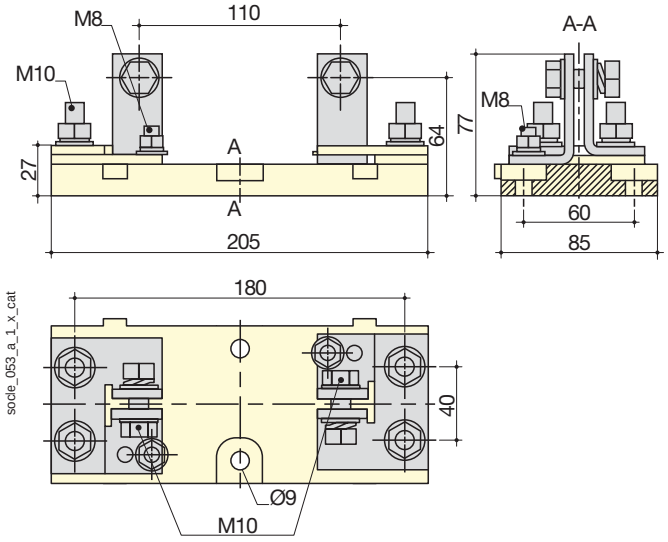
Soporte /80 - 400 A - 1000 VAC
Ref.: 170H 1007



Cuchilla /80 - 1250 A - 1000 VAC
Ref.: 170H 3004



Cuchilla /110 - 1250 A - 1400 VAC - Ref: 170H 3006



Fusibles industriales

Fusibles industriales NFC-DIN y curvas gG y aM

de 0,5 a 1250 A



Fusible tipo gG, 14 x 51
de 1 a 50 A



Fusible tipo aM, NH000
de 6 a 100 A



Fusible tipo gG, NH0,
con percutor
de 16 a 200 A



Fusible tipo gG, NH2
de 100 a 500 A



Fusible tipo aM, NH4
de 315 a 1250 A

La solución para

- Protección de motores
- Protección de cables y dispositivos



Puntos fuertes

- Rendimiento de alto nivel
- Alta fiabilidad
- Seguridad mejorada

Conformidad con las normas

- IEC 60269-1
- DIN EN 60269-1
- NF EN 60269-1
- IEC 60269-2
- NF EN 60269-2

Función

Los fusibles industriales de SOCOMEC protegen instalaciones y personas contra sobrecorrientes para cualquier circuito eléctrico de baja tensión.

Ventajas

Rendimiento de alto nivel

- Alta capacidad de interrupción - 120 kA a 400/500 V, 80 kA a 690 V.
- Alta capacidad de limitación de cortocircuitos.
- Discriminación simple y fiable.
- Fusibles NH (tamaño 000 a 3) tipo gG sin percutor : 250 VDC, 80 kA, L/R 20 ms

Alta fiabilidad

- Protección absoluta garantizada gracias a la sencillez de fabricación y funcionamiento (efecto Joule).
- Sin deterioro de las características del fusible con el tiempo.

Seguridad mejorada

La energía liberada al eliminar el error (fusible fundido) queda contenida dentro del cartucho (sin desgasificar).

Referencias

Fusibles tipo gG (en múltiplos de 10)

	10 x 38 sin percutor		14 x 51 sin percutor		14 x 51 con percutor		22 x 58 sin percutor		22 x 58 con percutor	
Calibre (A)	Tensión (VAC)	Referencia	Tensión (VAC)	Referencia	Tensión (VAC)	Referencia	Tensión (VAC)	Referencia	Tensión (VAC)	Referencia
0,5	500	6012 0000								
1	500	6012 0001								
2	500	6012 0002			500	6052 0002				
4	500	6012 0004			500	6052 0004				
6	500	6012 0006			500	6052 0006				
8	500	6012 0008			500	6052 0008				
10	500	6012 0010			500	6052 0010				
12	500	6012 0012			500	6052 0012				
16	500	6012 0016	690	6022 0016	500	6052 0016			690	6062 0016
20	500	6012 0020	690	6022 0020	500	6052 0020			690	6062 0020
25	500	6012 0025	690	6022 0025	500	6052 0025			690	6062 0025
32	400	6012 0032	500	6022 0032	500	6052 0032	690	6032 0032	690	6062 0032
40			500	6022 0040	500	6052 0040	690	6032 0040	690	6062 0040
50			400	6022 0050	400	6052 0050	690	6032 0050	690	6062 0050
63							690	6032 0063	690	6062 0063
80							500	6032 0080	500	6062 0080
100							500	6032 0100	500	6062 0100
125							400	6032 0125	400	6062 0125

Descripción de los accesorios

	Referencia		Referencia		Referencia		Referencia		Referencia
Tubo de neutro	6019 0000		6029 0000		6029 0000		6039 0000		6039 0000

Fusibles tipo aM (en múltiplos de 10)

	10 x 38 sin percutor		14 x 51 sin percutor		14 x 51 con percutor		22 x 58 sin percutor		22 x 58 con percutor	
Calibre (A)	Tensión (VAC)	Referencia	Tensión (VAC)	Referencia	Tensión (VAC)	Referencia	Tensión (VAC)	Referencia	Tensión (VAC)	Referencia
0,5	500	6013 0000								
1	500	6013 0001								
2					500	6053 0002				
4	500	6013 0004			500	6053 0004				
6					500	6053 0006				
8	500	6013 0008			500	6053 0008				
10	500	6013 0010			500	6053 0010				
12					500	6053 0012				
16	500	6013 0016	690	6023 0016	500	6053 0016				
20	400	6013 0020			500	6053 0020				
25	400	6013 0025	690	6023 0025	500	6053 0025			690	6063 0025
32			500	6023 0032	500	6053 0032			690	6063 0032
40			500	6023 0040	500	6053 0040	690	6033 0040	690	6063 0040
50			400	6023 0050	400	6053 0050	690	6033 0050	690	6063 0050
63							690	6033 0063	690	6063 0063
80							500	6033 0080	500	6063 0080
100							500	6033 0100	400	6063 0100
125							400	6033 0125	400	6063 0125

Descripción de los accesorios

	Referencia		Referencia		Referencia		Referencia		Referencia
Tubo de neutro	6019 0000		6029 0000		6029 0000		6039 0000		6039 0000

Referencias (continuación)

Fusibles de cuchillas (NH), tipo gG

Calibre (A)	000/00C sin percutor (en múltiplos de 3)		00 sin percutor (en múltiplos de 3)		0 sin percutor (en múltiplos de 3)		0 con percutor (en múltiplos de 3)		1 sin percutor (en múltiplos de 3)		1 con percutor (en múltiplos de 3)	
	Tensión (VAC)	Referencia	Tensión (VAC)	Referencia	Tensión (VAC)	Referencia	Tensión (VAC)	Referencia	Tensión (VAC)	Referencia	Tensión (VAC)	Referencia
6	500	6600 0006										
10	500	6600 0010										
16	500	6600 0016										
20	500	6600 0020										
25	500	6600 0025										
32	500	6600 0032										
40	500	6600 0040					690	6852 0040				
50	500	6600 0050					690	6852 0050				
63	500	6600 0063			500	6702 0063	690	6852 0063	500	6712 0063		
80	500	6600 0080			500	6702 0080	690	6852 0080	500	6712 0080		
100	500	6600 0100			500	6702 0100	690	6852 0100	500	6712 0100	690	6862 0100
125			500	6692 0125	500	6702 0125	500	6852 0125	500	6712 0125	690	6862 0125
160			500	6692 0160	500	6702 0160	500	6852 0160	500	6712 0160	690	6862 0160
200									500	6712 0200	690	6862 0200
250									500	6712 0250	500	6862 0250
315									400	6712 0315	500	6862 0315

Descripción de los accesorios

	Referencia		Referencia		Referencia		Referencia		Referencia		Referencia
Barra de neutro	6420 0000		6420 0000		6421 0000		6421 0000		6421 0001		6421 0001

Calibre (A)	2 sin percutor (en múltiplos de 3)		2 con percutor (en múltiplos de 3)		3 sin percutor (en esta unidad)		3 con percutor (en esta unidad)		4 sin percutor (en esta unidad)		4 con percutor (en esta unidad)	
	Tensión (VAC)	Referencia	Tensión (VAC)	Referencia	Tensión (VAC)	Referencia	Tensión (VAC)	Referencia	Tensión (VAC)	Referencia	Tensión (VAC)	Referencia
100	500	6722 0100										
125	500	6722 0125										
160	500	6722 0160	690	6872 0160								
200	500	6722 0200	690	6872 0200								
250	500	6722 0250	690	6872 0250								
315	500	6722 0315	690	6872 0315	500	6732 0315	690	6882 0315				
400	500	6722 0400	500	6872 0400	500	6732 0400	690	6882 0400	500	6746 0400		
500	500	6722 0500	500	6872 0500	500	6732 0500	690	6882 0500	500	6746 0500		
630					500	6732 0630	500	6882 0630	500	6746 0630	500	6896 0630
800					500	6732 0800			500	6746 0800	500	6896 0800
900									500	6746 0900	500	6896 0900
1000									500	6746 1000	500	6896 1000
1250									500	6746 1200	500	6896 1200

Descripción de los accesorios

	Referencia		Referencia		Referencia		Referencia		Referencia		Referencia
Barra de neutro	6421 0002		6421 0002		6421 0003		6421 0003		6441 0005		6441 0005

Fusibles de cuchillas (NH), tipo aM

Calibre (A)	000/00C sin percutor (en múltiplos de 3)		00 sin percutor (en múltiplos de 3)		0 sin percutor (en múltiplos de 3)		0 con percutor (en múltiplos de 3)		1 sin percutor (en múltiplos de 3)		1 con percutor (en múltiplos de 3)	
	Tensión (VAC)	Referencia	Tensión (VAC)	Referencia	Tensión (VAC)	Referencia	Tensión (VAC)	Referencia	Tensión (VAC)	Referencia	Tensión (VAC)	Referencia
6	500	6601 0006										
10	500	6601 0010										
16	500	6601 0016										
20	500	6601 0020										
25	500	6601 0025										
32	500	6601 0032										
40	500	6601 0040										
50	500	6601 0050			500	6703 0050						
63	500	6601 0063			500	6703 0063	690	6853 0063				
80	500	6601 0080			500	6703 0080	690	6853 0080				
100			500	6693 0100	500	6703 0100	690	6853 0100	500	6713 0100	690	6863 0100
125			500	6693 0125	500	6703 0125	690	6853 0125	500	6713 0125	690	6863 0125
160			500	6693 0160	500	6703 0160	690	6853 0160	500	6713 0160	690	6863 0160
200					500	6703 0200	500	6853 0200	500	6713 0200	690	6863 0200
250									500	6713 0250	690	6863 0250
315									500	6713 0315	500	6863 0315

Descripción de los accesorios

	Referencia		Referencia		Referencia		Referencia		Referencia		Referencia
Barra de neutro	6420 0000		6420 0000		6421 0000		6421 0000		6421 0001		6421 0001

Calibre (A)	2 sin percutor (en múltiplos de 3)		2 con percutor (en múltiplos de 3)		3 sin percutor (en esta unidad)		3 con percutor (en esta unidad)		4 sin percutor (en esta unidad)		4 con percutor (en esta unidad)	
	Tensión (VAC)	Referencia	Tensión (VAC)	Referencia	Tensión (VAC)	Referencia	Tensión (VAC)	Referencia	Tensión (VAC)	Referencia	Tensión (VAC)	Referencia
160	500	6723 0160	690	6873 0160								
200	500	6723 0200	690	6873 0200								
250	500	6723 0250	690	6873 0250								
315	500	6723 0315	690	6873 0315	500	6733 0315	690	6883 0315				
400	500	6723 0400	690	6873 0400	500	6733 0400	690	6883 0400				
500	500	6723 0500	500	6873 0500	500	6733 0500	690	6883 0500				
630					500	6733 0630	500	6883 0630	500	6747 0630	500	6897 0630
800									500	6747 0800	500	6897 0800
1000											500	6897 1000
1250											500	6897 1200

Descripción de los accesorios

	Referencia		Referencia		Referencia		Referencia		Referencia		Referencia
Barra de neutro	6421 0002		6421 0002		6421 0003		6421 0003		6441 0005		6441 0005

Accesorios

Tubo de neutro

Uso

Pieza conductora para usarse con el polo neutro de los interruptores seccionadores cilíndricos con fusible.

3 tamaños: 10 x 38, 14 x 51, 22 x 58.

Calibre (A)	Tamaño	Debe pedirlos en múltiplos de	Referencia
32	10 x 38	10	6019 0000
50	14 x 51	10	6029 0000
100	22 x 58	10	6039 0000



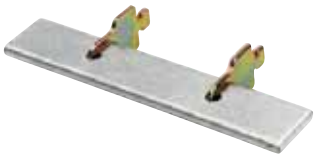
fusib_123

Barra de neutro

Uso

Pieza conductora para utilizarse con bases portafusibles o interruptores seccionadores con fusible de cuchillas, generalmente instalado en el polo neutro. 6 tamaños: 000/00C/00-0-1-2-3-4.

Calibre (A)	Tamaño	Par de	Referencia
160	000/00C/00	elástico	6420 0000
160	0	elástico	6421 0000
315	1	elástico	6421 0001
400	2	elástico	6421 0002
630	3	elástico	6421 0003
1250	4	bloqueado	6441 0005



fusib_124

Herramienta para la extracción de fusibles

Uso

Instalación y extracción de fusibles de cuchillas, tamaños 000 a 4.

Tipo	Referencia
Herramienta para la extracción de fusibles	6401 0011

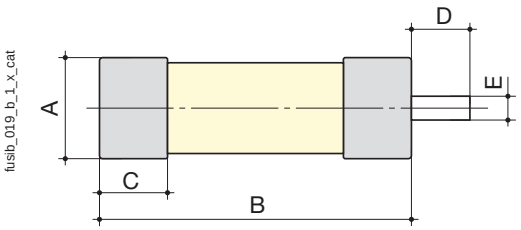


fusib_122

Dimensiones (mm)

Fusibles cilíndricos (NF)

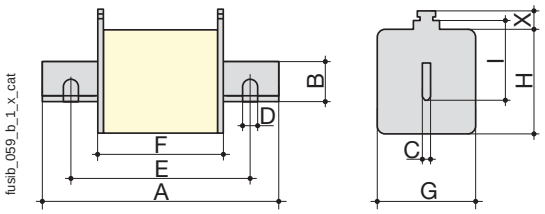
Sin percutor - con percutor



Dimensiones estándar (mm) según IEC 60269-2-1					
Tamaño	**A**	**B**	**C**	**D**	**E**
10 x 38	10,3	38	10,5		
14 x 51	14,3	51	13,8	7,5	3,8
22 x 58	22,2	58	16,2	7,5	3,8

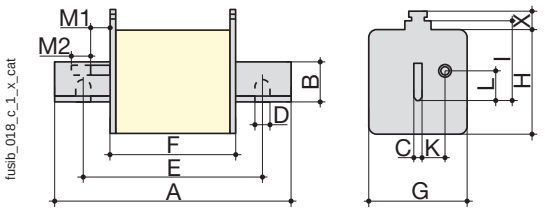
Fusibles de cuchillas (NH)

sin percutor



Dimensiones estándar (mm) según IEC 60269-2-1										
Tamaño	**A maxi**	**B mini**	**C**	**D**	**E mini**	**F maxi**	**G maxi**	**H maxi**	**I**	**X mini**
000/00C	80	15	6			54	21	41	35	11
00	80	15	6			54	30	48	35	11
0	127,5	15	6			68	40	48	35	11
1	137,5	20	6			75	52	53	40	11
2	152,5	25	6			75	60	61	48	11
3	152,5	32	6			75	75	76	60	11
4	203	49	8	16	150	90	105	110	87	11

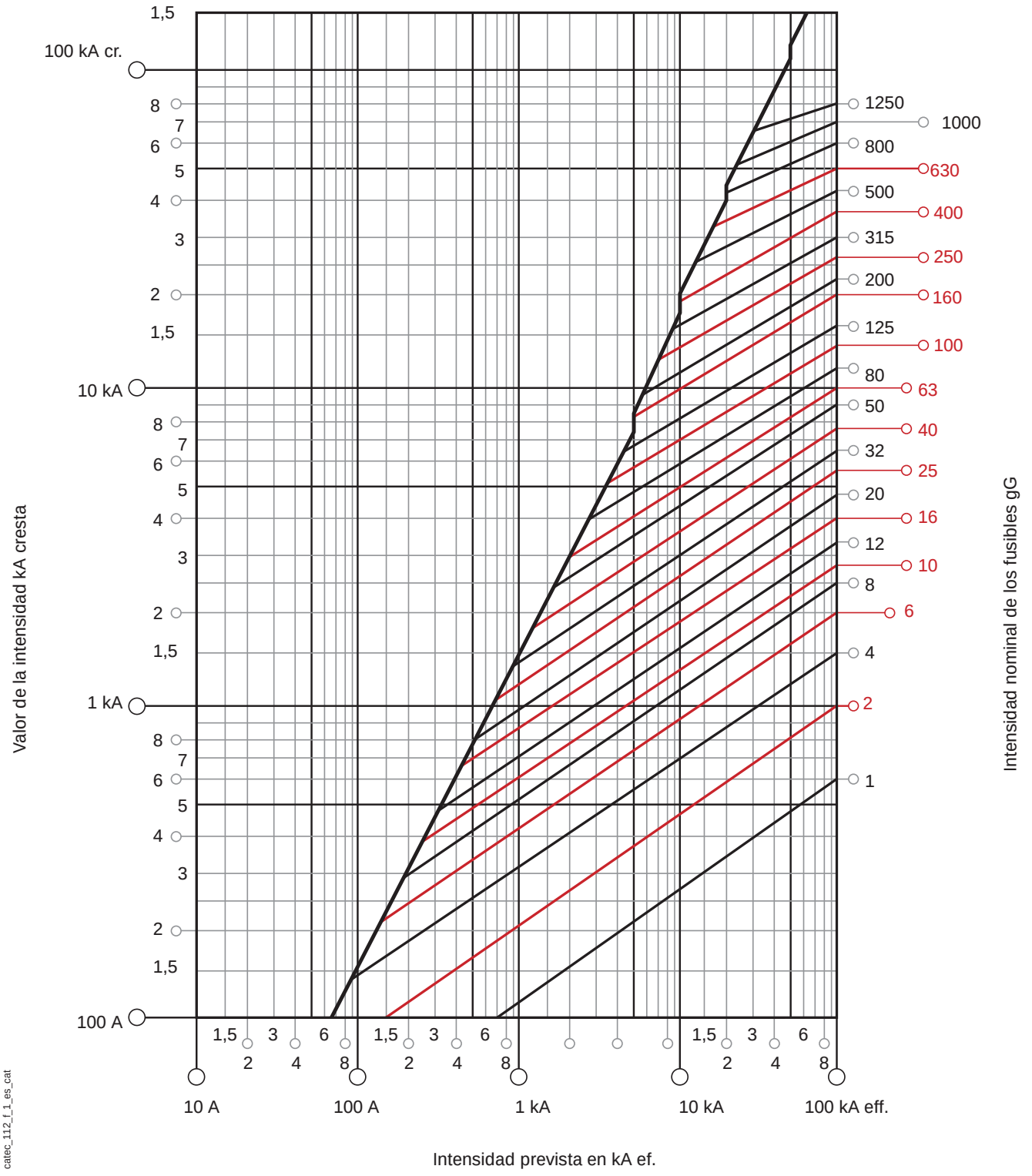
Con percutor



Dimensiones estándar (mm) según IEC 60269-2-1														
Tamaño	**A maxi**	**B mini**	**C**	**D**	**E**	**F maxi**	**G maxi**	**H maxi**	**I**	**K**	**L**	**M1**	**M2 mini**	**X mini**
0	127,5	15	6			68	39	47	35	11,5	14	25	13	11
1	137,5	20	6			75	52	53	40	13	14,5	25,5	13	11
2	152,5	25	6			75	60	61	48	16	14,5	25,5	13	11
3	152,5	32	6			75	75	76	60	21	14,5	25,5	13	11
4	203	49	8	16	150	90	105	110	87	24,5	14,5	35	13	11

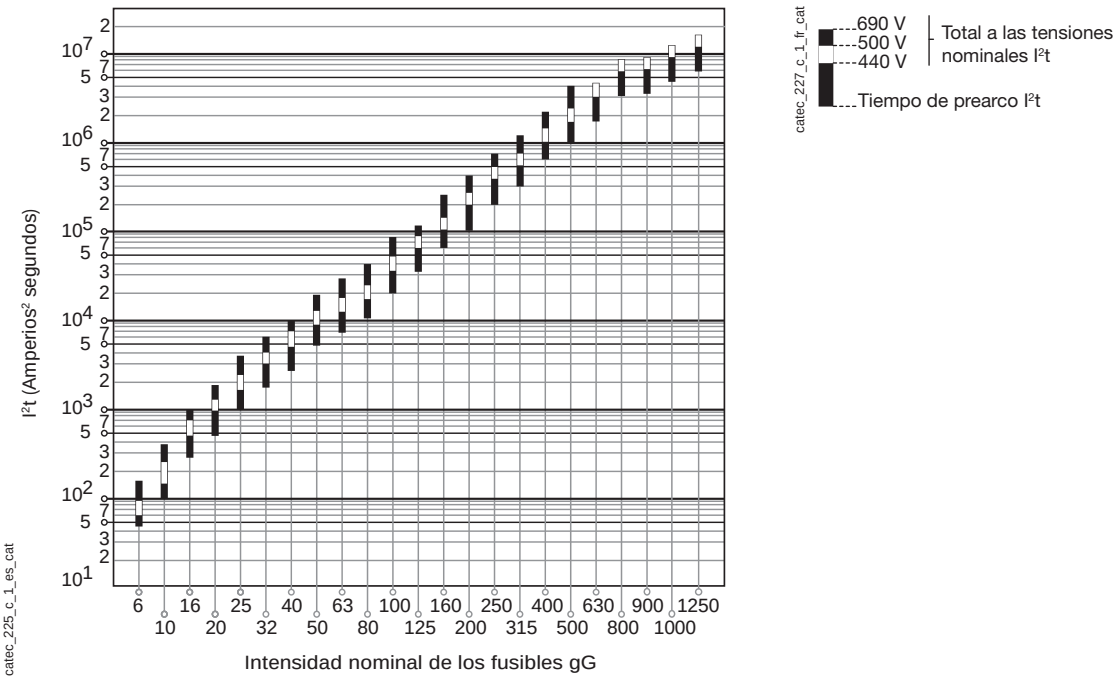
Curvas características de los fusibles NF y NH tipo gG

Diagrama de corriente de corte

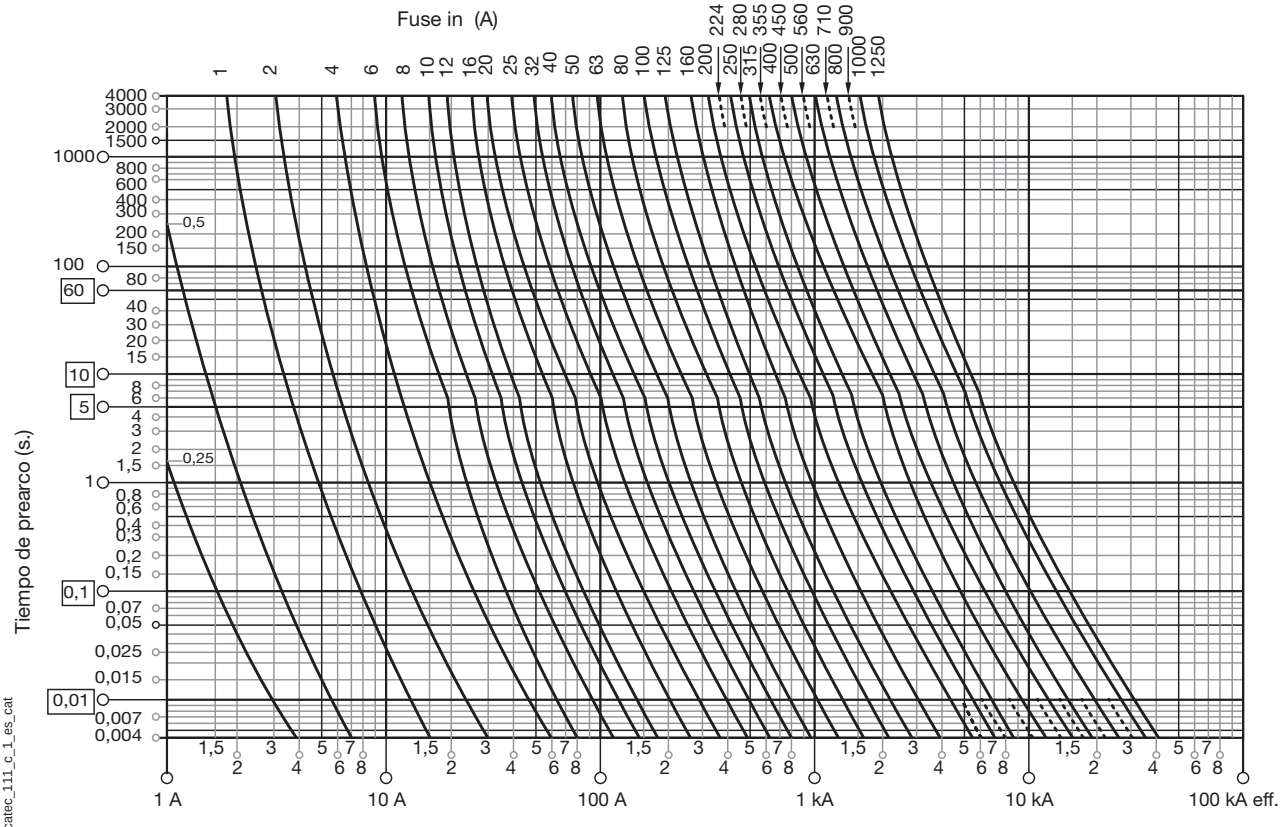


catec_112_f_1_es_cat

Diagrama de limitación de la restricción térmica

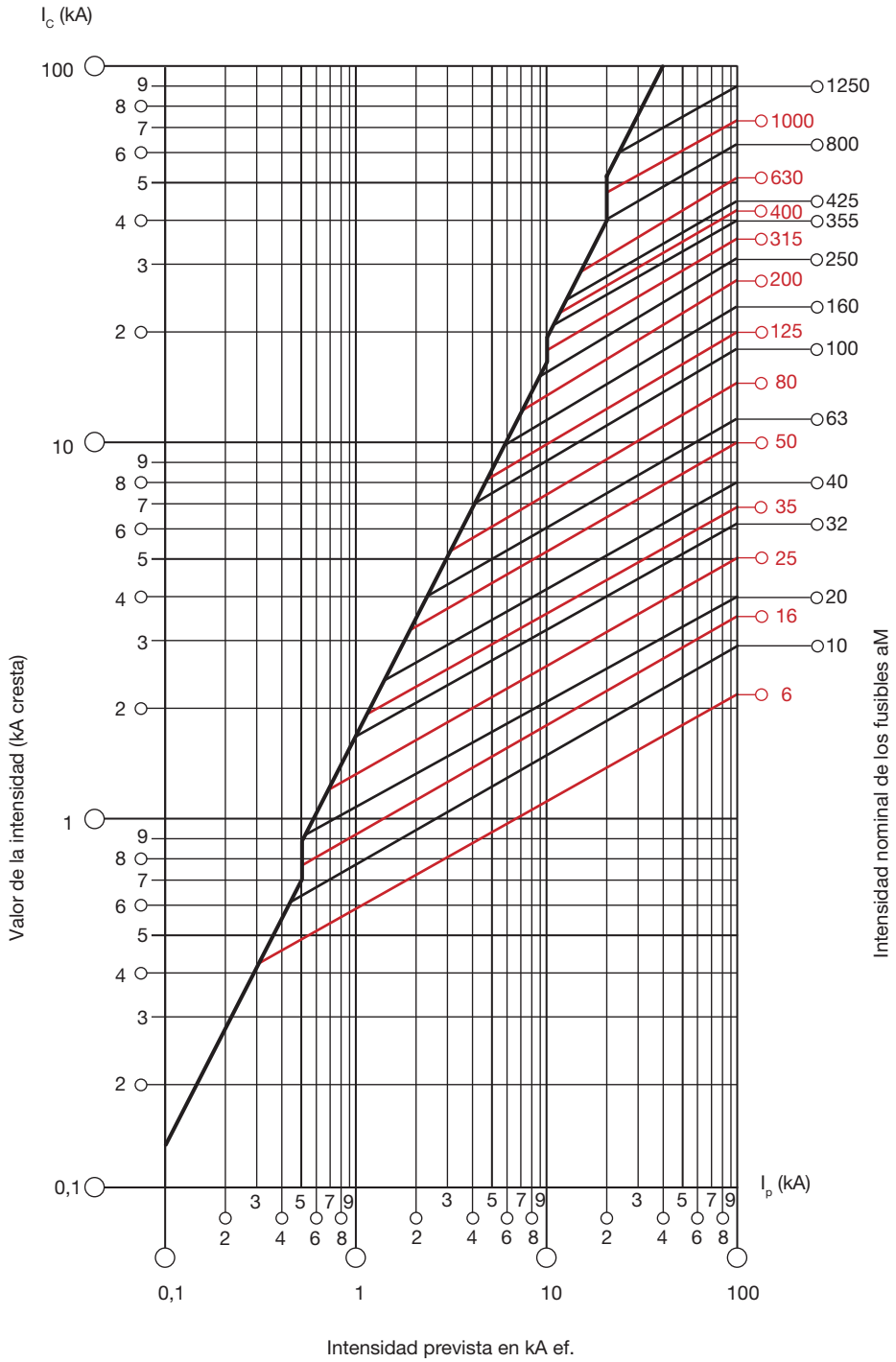


Características de funcionamiento de tiempo/corriente



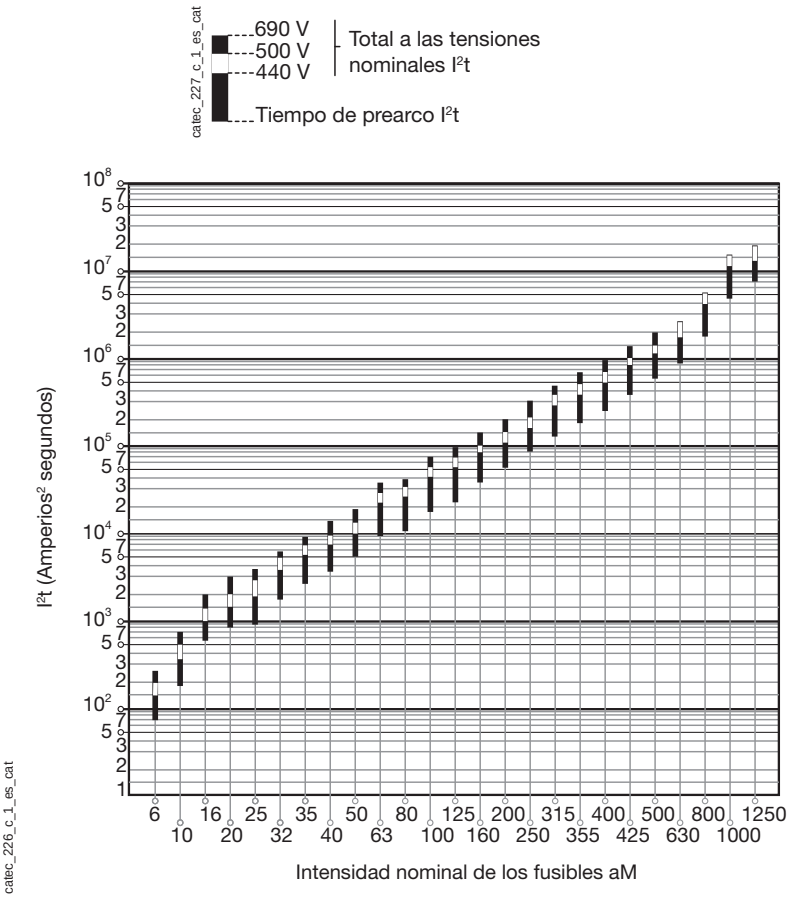
Curvas características de los fusibles NF y NH tipo aM

Diagrama de corriente de corte



catec_114_g_1_es_cat

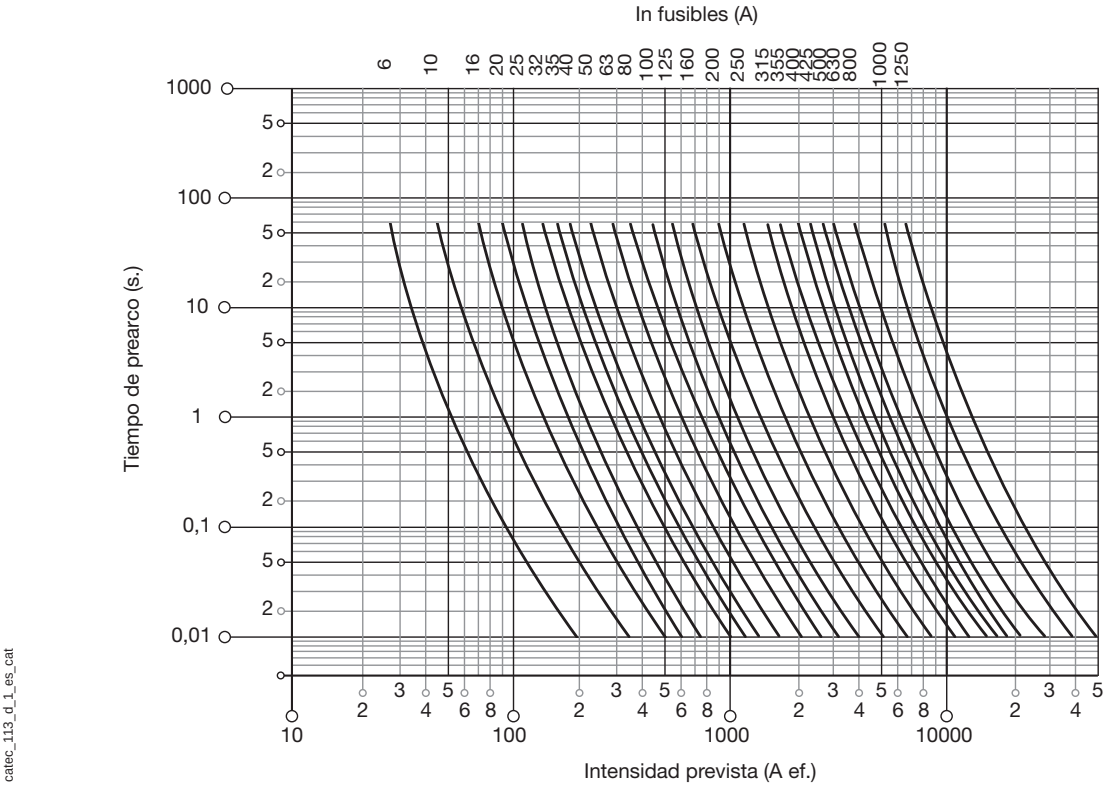
Diagrama de limitación de la restricción térmica



Potencia disipada sin percutor (W)

Corrientes operativas nominales	Tamaño del fusible						
In (A)	000	00	0/0S	1	2	3	4
6	0,33		0,42				
10	0,52		0,67				
16	0,81		0,98				
20	0,92		1,04				
25	1,08		1,17				
32	1,42		1,67				
35	1,58		1,72				
40	1,68		1,91				
50		2,28	2,51				
63		2,9	3,35	3,2			
80		4,19	4,93	4,6			
100		5,09	5,72	5,7			
125		6,29	7,30	6,98	7,6		
160		7,73	9,50	9,2	9,7		
200			12,3	13,7	13,9		
224				14,0	14,0		
250				15,3	17,0		
315					26,0	20,6	18,8
355					25,2	23,9	
400					29,3	26,5	23,5
425						28,3	
500						35,8	34
630						56,9	49
800							70
1000							80
1250							108

Características de funcionamiento de tiempo/corriente



RM PV

Bases-seccionadoras con fusibles

para fusibles cilíndricos fotovoltaicos 10 x 38 y 14 x 51



***RM PV** 10 x 38*
32 A



***RM PV** 14 x 51*
50 A

Una solución polivalente

> Desde sistemas pequeños a grandes parques solares



Puntos fuertes

> Seguridad mejorada
> Producto diseñado para aplicaciones fotovoltaicas
> Formato y accesorios específicos

Conforme a las normas

> IEC 60269
> NF EN 60269-1
> VDE 0636-10
> DIN 43620
> UL 4248-18 archivo E470731
> CSA 265615

Función

Los RM PV son bases seccionadoras para fusibles cilíndricos gPV. Proporcionan desconexión y protección de seguridad frente a sobreintensidades debidas
a corriente inversa en circuitos eléctricos fotovoltaicos de corriente continua.

Los RM PV son bases seccionadoras con fusible con o sin señalización por luz de fusibles sin percutor.

Ventajas

Seguridad mejorada

- Tensión nominal de 1 000 VDC.
- Materiales termoplásticos autoextinguibles.
- Protección IP2X.

Producto diseñado para aplicaciones fotovoltaicas

Protección contra corrientes inversas mediante fusibles gPV dedicados a aplicaciones fotovoltaicas.

Formato y accesorios específicos

- Corte de 45 mm modular.
- Enclavamiento disponible con accesorios.

Referencias

N° polos	32 A 10 x 38		50 A 14 x 51	
	Pedir en múltiplos de	Referencia	Pedir en múltiplos de	Referencia
1 P	12	57PV 0001(1)	6	56PV 1401
1 P con señalización	12	57PV 0L01(1)		

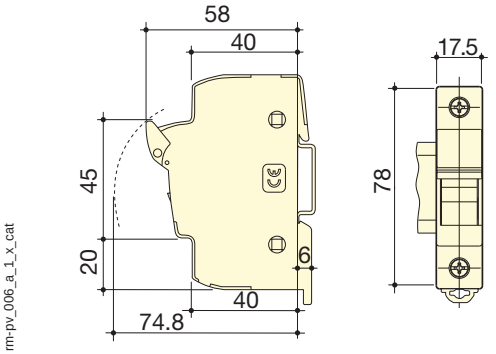
(1) Certificación UL y CSA.

Características según IEC 60269-2

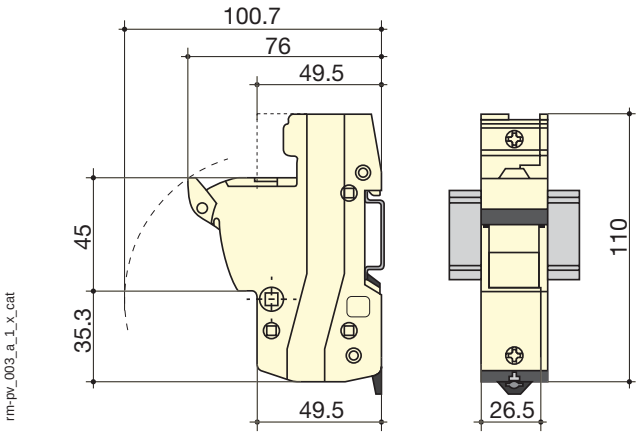
Intensidad térmica I_{th}	**32 A**	**50 A**
Tamaño del fusible	10 x 38	14 x 51
Tensión de aislamiento nominal U_i (V)	1000	1000
Capacidad nominal del fusible		
Capacidad nominal del fusible (A)	1 … 20	25 … 32
Potencia		
Potencia disipada nominal (W)	3	5
Factor de desclasificación de corriente de diseño para N polos lado a lado		
N = 1 … 3	1	1
N = 4 … 6	0,8	0,8
N = 7 … 9	0,7	0,7
N ≥ 10	0,6	0,6
Conexión		
Sección mínima de cable de cobre (mm^2)	0,75	1,5
Sección máxima de cable rígido de cobre (mm^2)	10	35
Pares de apriete (Nm)	2,5	3
Datos de dimensiones		
Peso de 1 P (kg)	0,057	0,15

Dimensiones (mm)

RM PV 10 x 38



RM PV 14 x 51



Bases portafusibles PV

Bases portafusibles para aplicaciones PV

para fusibles NH gPV de 32 a 500 A, hasta 1500 VDC



Tamaño base 1, 1000 VDC



Tamaño base 3L, 1500 VDC

La solución para

> Instalaciones pequeñas a grandes huertos solares



Puntos fuertes

> Seguridad mejorada
> Producto específico para aplicaciones fotovoltaicas
> Indicador de fusibles que hayan fusionado
> Distintos tipos de fijación

Conformidad con las normas

> IEC 60269
> NF EN 60269-1
> VDE 0636-10
> DIN 43620

Función

Las bases portafusibles SOCOMEC proporcionan soporte fijo unipolar o multipolar para fusibles de cuchilla dedicados a aplicaciones fotovoltaicas.

Ventajas

Seguridad mejorada

- Tensión nominal de 1000 VDC o 1500 VDC.
- Material termoplástico autoextinguible.
- Kit IP2X (según el modelo).

Producto específico para aplicaciones fotovoltaicas

Protección contra corrientes inversas mediante fusibles gPV dedicados a aplicaciones fotovoltaicas.

Indicador de fusibles que hayan fusionado

Posibilidad de reportar la indicación de fusible fusionado (consulte la sección sobre Fusibles PV).

Distintos tipos de fijación

Montaje en carril DIN o en placa trasera disponible (según el modelo).

Referencias

Dispositivo montado en placa de fondo

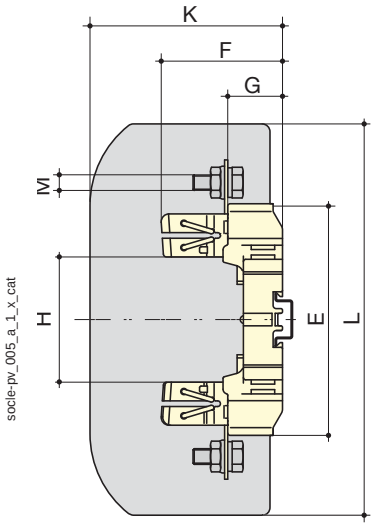
Clasificación Tamaño del fusible N.º de polos	200 A NH1 / 1000 VDC Referencia	250 A NH2 / 1000 VDC Referencia	400 A NH3 / 1000 VDC Referencia	500 A 3L / 1500 VDC Referencia
1 P	65PV 1011	65PV 1002	65PV 1003	65PV 1113

Accesorios para fusibles NH1	Referencia	Referencia	Referencia
Bloque de conexión - juego de 1 pieza	6500 0031	6500 0031	6500 0032
Pantalla de separación de fases - juego de 1 pieza	6500 0003	6500 0003	6500 0004
Tapa de bornes - juego de 1 pieza	6500 0012	6500 0013	6500 0014
Tapa de fusible - juego de 1 pieza	6500 0022	6500 0022	6500 0023
Kit IP20 1 P	6511 1011(1)	6511 1012	6511 1013

(1) Kit un polo IP20: 2 bloques de conexión, 2 protecciones de separación de fases, 2 cubrebornes y 1 tapa de fusible. No compatible con C.A.

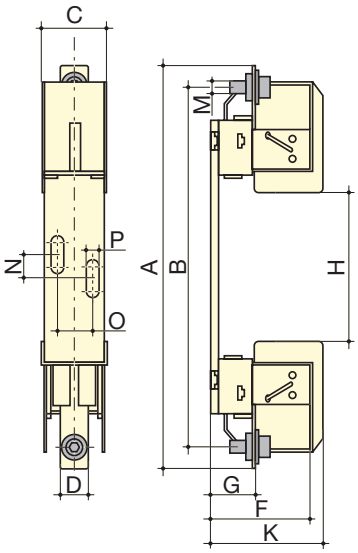
Dimensiones (mm)

200 a 160 A - tamaño NH1, NH2 y NH3 / 1000 VDC



socle-pv_005_a_1_x_cat

500 A - tamaño 3L / 1500 VDC



socle-pv_001_a_1_x_cat

Clasificación (A)	Tamaño del fusible	A	B	C	D	E	F	G	H	K	L	M	N	O	P	Q
200	NH1	200	175	60	28	148	77,5	35	80	123	250	M10	25	30	10,5	20,5
250	NH2	225	200	60	32	148	88	35	80	123	250	M12	25	30	10,5	20,5
400	NH3	240	210	60	38	148	97	35	80	143	270	M12	25	30	10,5	20,5
500	3L	307	270	68	40	-	103	38	140	-	-	M12	25	30	10,5	-

Fusibles fotovoltaicos

curva gPV

de 10 a 600 A, hasta 1000 VDC



La solución para

> Protección fotovoltaica



Puntos fuertes

> Alta capacidad de interrupción hasta 1000 VDC
> Producto diseñado para sistemas fotovoltaicos
> Aumento de la fiabilidad
> Seguridad mejorada

Gama ampliada

> Gama de interruptores, adaptadores, complementos y accesorios de conexión

Conformidad con las normativas

> IEC 60269-6
> IEC 60269-1
> IEC 60269-2

Función

Los fusibles gPV de SOCOMEC protegen los sistemas fotovoltaicos contra la corriente excesiva causada por las corrientes inversas que pueden generar estos sistemas.

Ventajas

Alta capacidad de interrupción

Hasta 50 kA a 1000 VDC.

Producto diseñado para sistemas fotovoltaicos

Rangos de funcionamiento adaptados a las pequeñas sobrecorrientes específicas de los sistemas fotovoltaicos.

Aumento de la fiabilidad

- Protección absoluta garantizada gracias a la sencillez de fabricación y funcionamiento (efecto Joule).
- Sin degradación de las características del fusible con el tiempo.

Seguridad mejorada

La energía liberada al eliminar el error (fusible fundido) queda contenida dentro del cartucho (sin desgasificar).

Información básica

Características usadas

- I_{SC}: corriente de cortocircuito de la serie.
- $I_{SC\ MAX}$: corriente de cortocircuito de la serie debido a máxima intensidad de luz solar.
- I_{RM}: corriente inversa máxima permitida.
- I_n: clasificación o corriente nominal del fusible (25 °C en un conector RM).
- N_c: número de series en paralelo.
- U_e: tensión operativa máxima del fusible.
- $U_{OC\ MAX}$: tensión máxima de circuito abierto en condiciones de temperatura más baja.

Cuándo proteger

Una serie fotovoltaica requiere protección contra sobrecorriente cuando su propia característica de corriente inversa máxima admisible (Irm) es menor que la corriente generada por el resto de la instalación (corriente generada por las otras series "Nc-1").

Cómo se puede proteger

La protección contra sobrecorriente implica garantizar que ambas polaridades estén conectadas a tierra funcionalmente, sin considerar que la CC esté conectada o no.

Cómo elegir la mejor protección por fusible

Tensión

$U_e > U_{OC}$ MAX

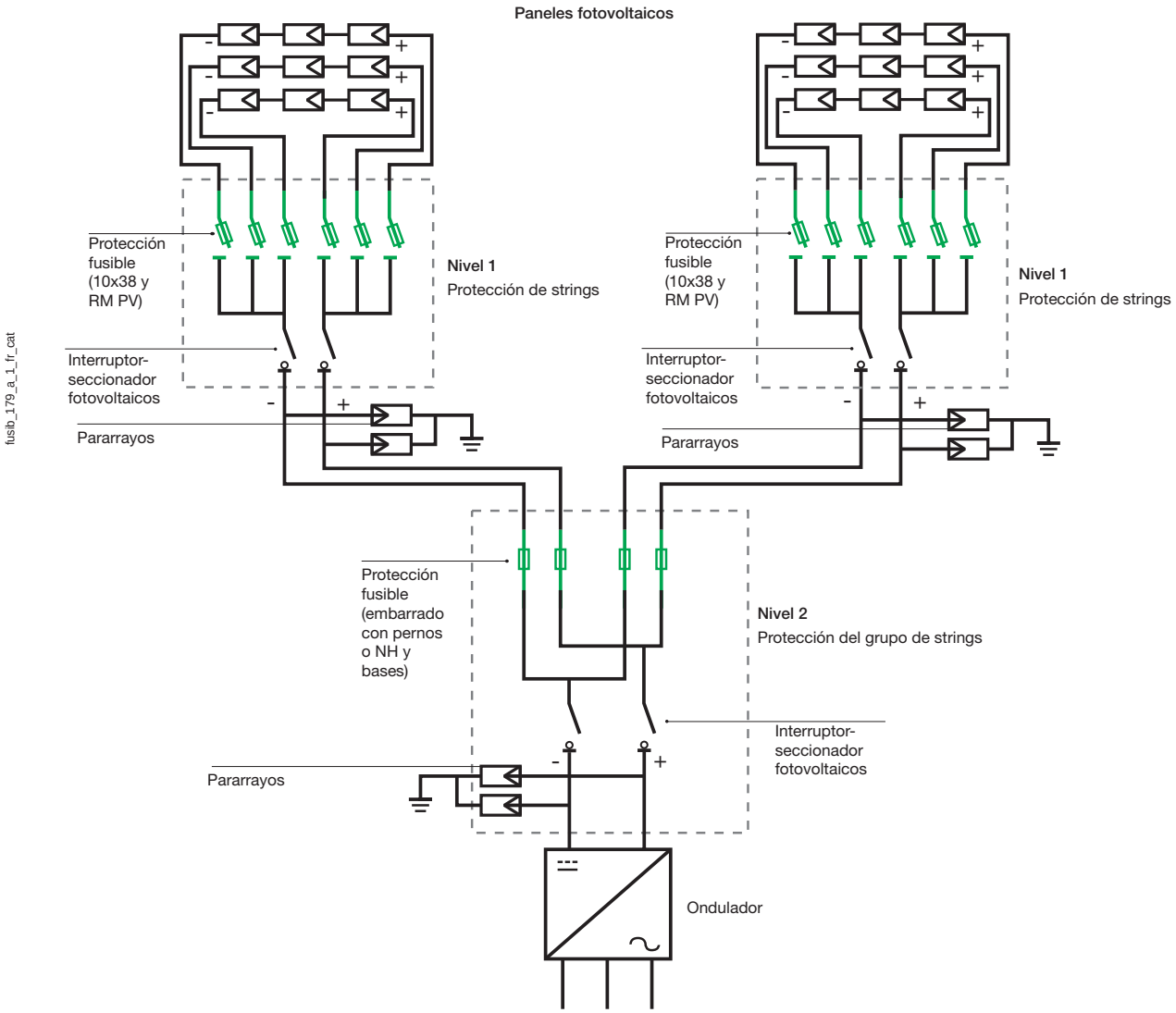
A menos que se indique lo contrario, utilice $U_{OC\ MAX} = 1{,}2\ U_{OC}$

Determinación de la capacidad nominal del fusible

Determinar la capacidad nominal del fusible implica elegir un fusible que pueda:

- Soportar, sin quemarse, las sobrecorrientes normales durante las horas de luz solar y la temperatura ambiente del recinto en el que está instalado el fusible, $I_n > I_{SC\ MAX}$ A menos que se indique lo contrario $ISC\ MAX = 1{,}4\ I_{SC}$

- Fundirse de manera fiable antes de que los módulos sean dañados por la corriente inversa. $I_n < I_{RM}$



Fusibles fotovoltaicos

curva gPV

de 10 a 600 A, hasta 1000 VDC

Referencias

Tensión nominal 1000 VDC

Calibre (A)	Tamaño del fusible	Potencia disipada		Capacidad de interrupción	Referencia
		W @ In	W @ 0,8 In		
Fusibles cilíndricos gPV					
10	10 x 38	2,58	1,51	30 kA	60PV 0010
12	10 x 38	2,61	1,42	30 kA	60PV 0012
15	10 x 38	2,44	1,08	30 kA	60PV 0015
16	10 x 38	2,70	1,56	30 kA	60PV 0016
20	10 x 38	2,99	1,75	30 kA	60PV 0020
Fusible de cuchillas gPV					
32	NH1	8,5	4,3	50 kA	60PV 0032
40	NH1	9	4,6	50 kA	60PV 0040
50	NH1	10,5	5,4	50 kA	60PV 0050
63	NH1	12	6,1	50 kA	60PV 0063
80	NH1	15,5	7,9	50 kA	60PV 0080
100	NH1	16,5	8,4	50 kA	60PV 0100
125	NH1	17,5	8,9	50 kA	60PV 0125
160	NH1	24	12,2	50 kA	60PV 0160
200	NH1	25	13	50 kA	60PV 1200
250	NH2	35	23	50 kA	60PV 1250
315	NH3	44	27	50 kA	60PV 1315
400	NH3	50	30	50 kA	60PV 1400
500	3 L	85	50	50 kA	60PV 0500
600	3 L	118	92	50 kA	60PV 0600

Accesorios

Accesorios	Tamaño NH1 Referencia	Tamaño NH2 Referencia	Tamaño NH3 Referencia	Tamaño 3L Referencia
Contacto auxiliar de fusibles que hayan saltado	56PV 9901	56PV 9901	56PV 9901	56PV 9901
Base portafusibles recomendada	65PV 1011	65PV 1002	65PV 1003	65PV 1113

Ajuste debido a la temperatura ambiente

$$I_{nf} = I_{scgen}/K_t$$

I_{nf} - corriente nominal del fusible gPV.

I_{scgen} - corriente de cortocircuito del generador fotovoltaico en condiciones STC.

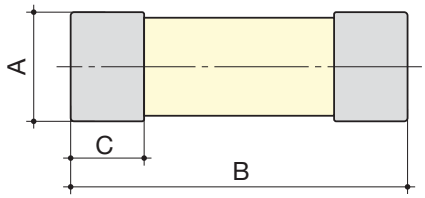
K_t - factor de corrección.

Temperatura ambiente máx. (°C)	Kt: factor de corrección
20	1
40	0,92
45	0,90
50	0,87
55	0,85
60	0,82
65	0,79
70	0,76

Dimensiones estándares (mm) según IEC 60269-2

Fusibles cilíndricos gPV

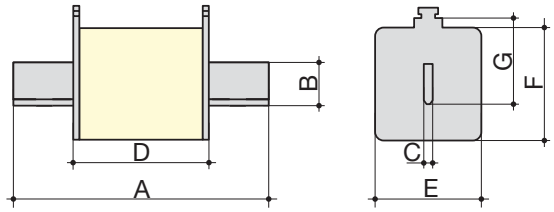
fusib_167_a_1_x_cat



Tamaño del fusible	Percutor	A	B	C
10 x 38	Sin	10,3	38	10,5
14 x 51	Sin	14,3	51,5	10,10
10 x 85	Sin	10,3	85	10,5

Fusible de cuchillas gPV

fusib-pv_001_a_1_x_cat



Tamaño del fusible	Percutor	A máx	B	C	D máx	E máx	F máx	G
NH1	Sin	137	20	6	68	40	53	40
NH2	Sin	152	25	6	75	60	61	48
NH3	Sin	152	32	6	75	70	75	60
1XL	Sin	190	20	6	128	51	51	40
3L	Sin	205	32	6	123	74	74	60

Fusibles fotovoltaicos

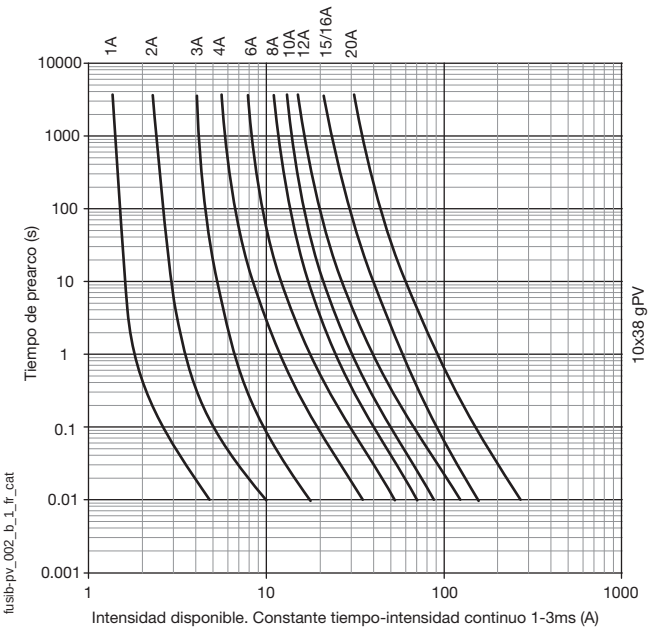
curva gPV

de 10 a 600 A, hasta 1000 VDC

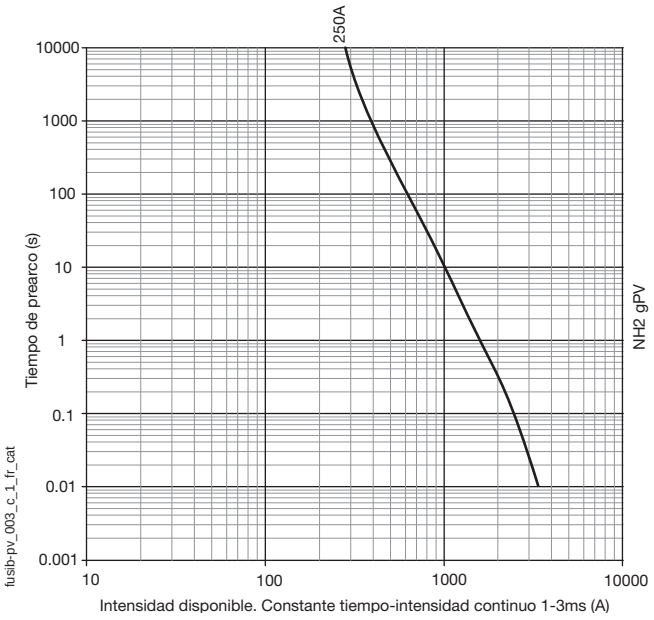
Características operativas de tiempo/corriente

Tensión nominal 1000 VDC

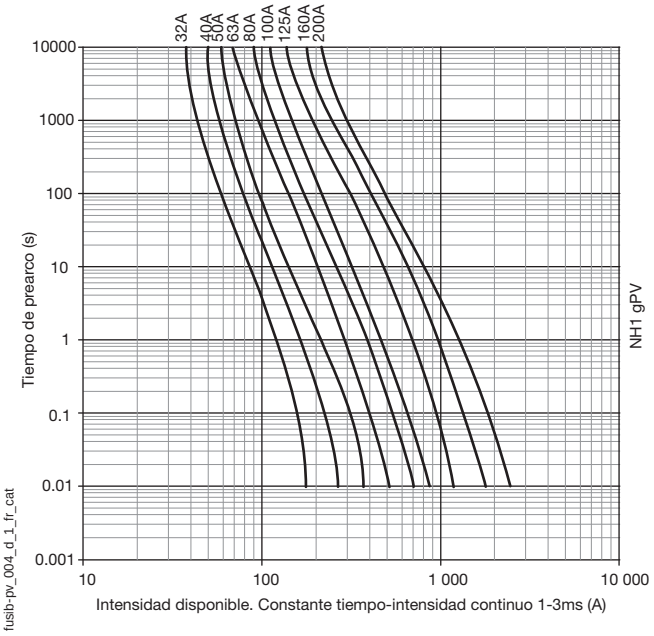
Fusibles cilíndricos gPV 10x38



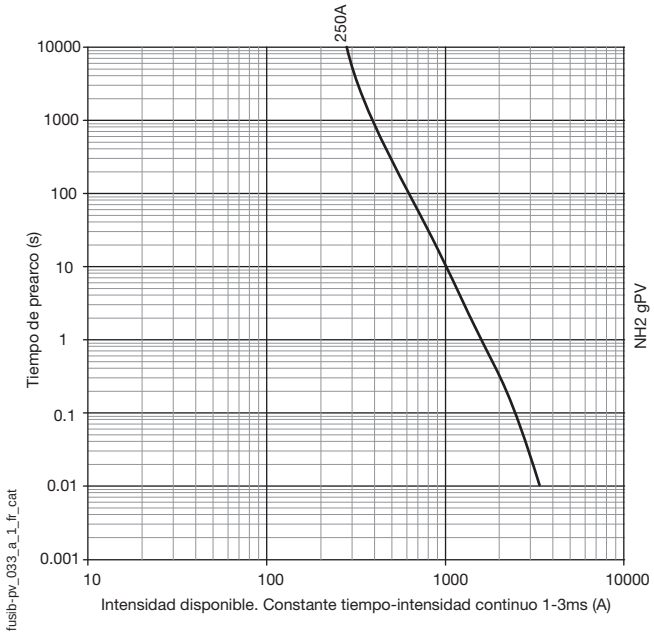
Fusibles cilíndricos gPV 14x51



Fusibles de cuchillas gPV NH1

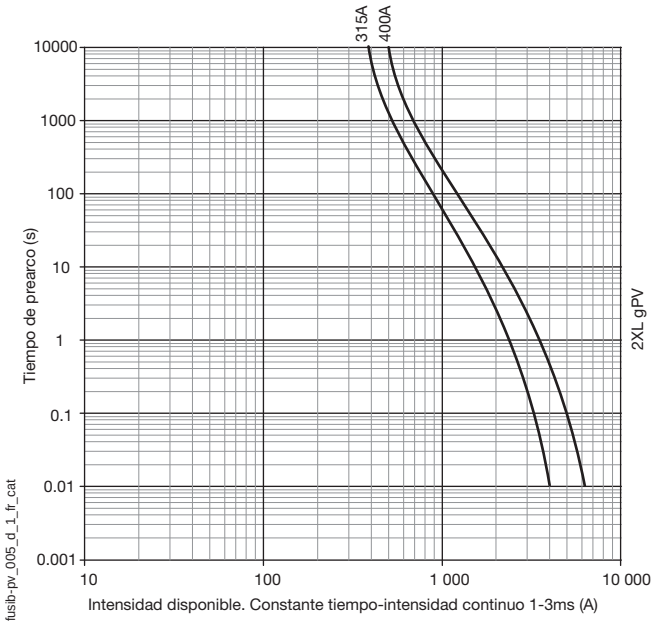


Fusibles de cuchillas gPV NH2

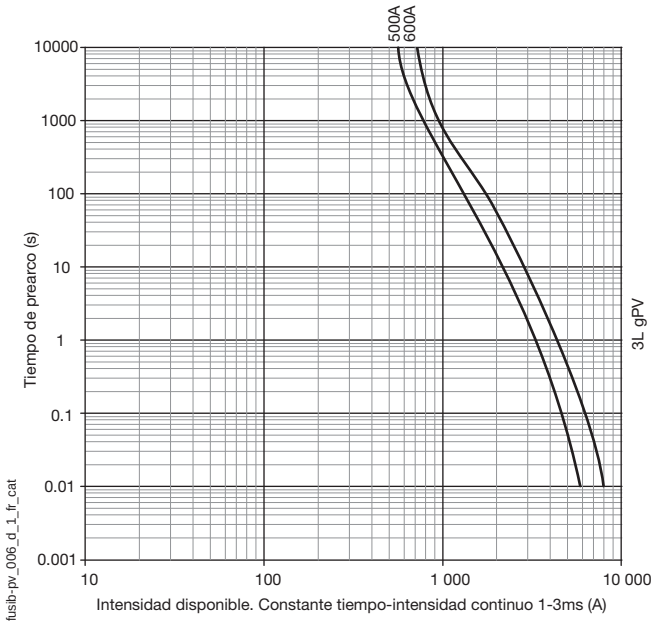


Tensión nominal 1000 VDC (continúa)

Fusibles de cuchillas gPV NH3



Fusibles de cuchillas gPV 3L



FUSOMAT DIN

Interruptores-seccionadores con fusibles y bobina de disparo

250 A a 1250 A



fusom_063.eps

La solución para

> Sanidad
> Energía
> Infraestructuras y transporte
> Industria

Puntos fuertes

> Disparo automático
> Seguridad óptima
> Alta capacidad de interrupción

Conforme con las normas

> IEC 60947-3

Función

Los interruptores combinados con fusibles FUSOMAT son interruptores-seccionadores tripolares o tetrapolares de accionamiento manual con corte visible y función de disparo a distancia.

Proporcionan funcionamiento de carga, desconexión de seguridad y protección de seguridad frente a sobrecargas y cortocircuitos en cualquier circuito eléctrico de baja tensión. Pueden asegurar la apertura automática del circuito, junto con:

- sistema de detección de fusibles que hayan saltado (consulte DDMM o FMD),
- relé térmico,
- relé diferencial (véase RESYS),
- Otros dispositivos de seguridad.

Ventajas

Disparo automático

FUSOMAT es el único interruptor combinado con fusibles que permite la apertura automática a distancia mediante una bobina asociada a un dispositivo externo.

Seguridad óptima

El doble corte de fase (aguas arriba y aguas abajo del fusible) y el aislamiento totalmente visible mantienen a las personas y a los equipos protegidos de las sobrecorrientes.

Alta capacidad de interrupción

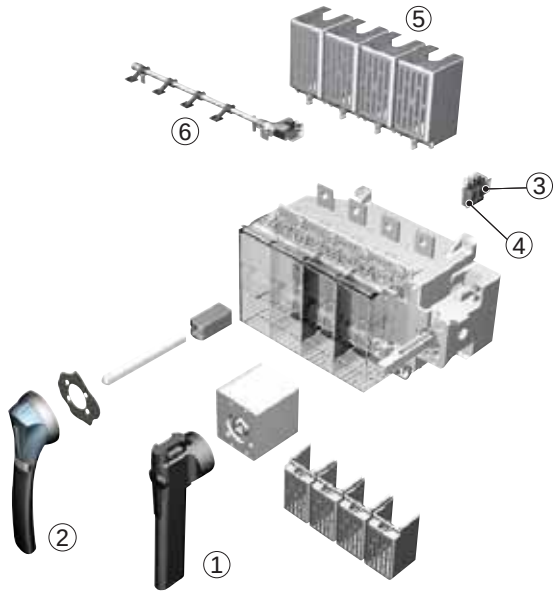
Protección contra sobrecargas y cortocircuitos con fusibles de gran capacidad de corte (100 kA rms).

Características generales

- Para fusibles industriales de hasta 1250 A.
- Disponible en 3P o 4P.
- Mando directo o externo.
- Contacto auxiliar opcional.

socomec Innovative Power Solutions

Configuraciones



fusom_060_b_1_x_cat

Diagrama funcional (para más detalles, consulte las instrucciones de instalación suministradas con el producto).

1. Accionamiento frontal directo.
2. Accionamiento frontal exterior.
3. Contacto auxiliar NA/NC para cada posición.
4. Contacto auxiliar NA/NC con control por bobina de disparo por emisión de corriente.
5. Cubrebornes.
6. Detector de fusión de fusible (FMD)

Referencias

FUSOMAT DIN con accionamiento frontal

Dispositivo equipado con una bobina de disparo por emisión de corriente de 230 VAC

Calibre (A) / Fusible	N.º de polos	Cuerpo del interruptor	Mando directo	Mando exterior	Eje para mando exterior	Contacto auxiliar de posición	Contacto auxiliar de disparo	1.er contacto auxiliar con fusible fundido	Cubrebornes (1 unidad)	Pantalla de bornes superior	Pantalla de separación de fases
250 A / 1	3 P	3650 3026	Negro 3999 6201(1)	Tipo S3 Negro IP55 1431 3511(1) Rojo/Amarillo IP55 1432 3511	200 mm 1401 1520 320 mm 1401 1532(1)	1er contacto NO / NC 3999 0051 2º contacto NO / NC 3999 0052	1 contacto NO / NC 3999 0031	3 P 3994 1304 4 P 3994 1404	3 P 3998 3040(2) 4 P 3998 4040(2)		
	4 P	3650 6026									
400 A / 2	3 P	3650 3041									
	4 P	3650 6041									
630 A / 3	3 P	3650 3064						3 P 3994 1306 4 P 3994 1406	3 P 3998 3063(2) 4 P 3998 4063(2)		
	4 P	3650 6064									
800 A / 4	3 P		Negro 3999 6012(1)					3 P 3994 1312 4 P 3994 1412		3998 3120(3) 4 P 3998 4120(3)	3 P 2998 0003 4 P 2998 0004
	4 P										
1250 A / 4	3 P	3650 3121									
	4 P	3650 6121									

(1) Estándar.
(2) Superior/inferior
(3) Pantalla de bornes inferiores de serie
(4) Uno de los fusibles T4 está equipado con un percutor.

Accesorios

Mando directo

Accionamiento frontal Corriente (A)	Color del mando	Referencia
250 ... 630	Negro	3999 6201
800 ... 1250	Negro	3999 6012

Accionamiento lateral Corriente (A)	Color del mando	Referencia
250 ... 1250	Negro	3999 6012


acces_156_a_2_cat

Mando exterior

Accionamiento frontal Corriente (A)	Tipo de mando	Color del mando	Grado de protección	Referencia
250 ... 1250	S3	Negro	IP55	1431 3511
250 ... 1250	S3	Rojo	IP55	1432 3511

Accionamiento lateral Corriente (A)	Tipo de mando	Color del mando	Grado de protección	Referencia
250 ... 1250	S3	Negro	IP55	1435 3511
250 ... 1250	S3	Rojo	IP55	1436 3511


acces_151_a_1_cat

Mando tipo S3


acces_166_a_2_cat

Mando tipo S3

Adaptador para mando tipo S

Uso

Permite instalar mandos tipo S en lugar de las antiguos mandos SOCOMEC.

Dimensiones

Añade 12 mm de profundidad al mando.

Color del mando	Debe pedirlos en múltiplos de	Grado de protección (1)	Referencia
Negro	1	IP65	1493 0000

(1) IP: índice de protección según IEC 60529.


acces_187_a_1_cat

Colores de embellecedor del mando tipo S alternativo

Uso

Para mandos tipo S3.

Otros colores disponibles, póngase en contacto con nosotros.

Color	Debe pedirlos en múltiplos de	Mando	Referencia
Gris claro	50	Tipo S3	1401 0001
Gris oscuro	50	Tipo S3	1401 0011


acces_198_a_2_cat

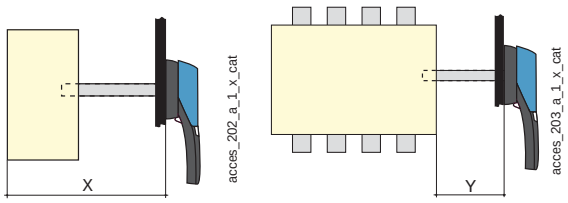
Eje para mando exterior

Uso

Longitudes estándares:
- 200 mm
- 320 mm.

Otras longitudes disponibles, póngase en contacto con nosotros.





Accionamiento frontal

Corriente (A)	Dimensión X (mm)	Longitud de eje (mm)	Tipo	Referencia
250 ... 400	300 ... 422	200	15 x 12	1401 1520
250 ... 400	300 ... 542	320	15 x 12	1401 1532
630 ... 1250	345 ... 467	200	15 x 12	1401 1520
630 ... 1250	345 ... 587	320	15 x 12	1401 1532

Accionamiento lateral

Corriente (A)	Dimensión Y (mm)	Longitud de eje (mm)	Tipo	Referencia
250 ... 1250	78 ... 200	200	15 x 12	1403 1520

Contacto auxiliar

Uso

Precorte y señalización de las posiciones 0 y I: 1 a 2 contactos auxiliares NA/NC.

Disparo de bobina

1 a 2 contactos auxiliares NA/NC.

Conexión al circuito de control

Borne fast-on de 6,35 mm.

Características

Contactos auxiliares NA/NC IP2.

Especificaciones eléctricas

30.000 operaciones.

Posición de contacto NA/NC

Corriente (A)	Intensidad Nominal (A)	Corriente de funcionamiento I_e (A) 250 VAC AC-13	400 VAC AC-13	5A / 24 VDC DC-13	48 VDC DC-13
250 ... 1800	16	12	8	14	6

Señalización de bobina de disparo NA / NC

Corriente (A)	Intensidad Nominal (A)	Corriente de funcionamiento I_e (A) 250 VAC AC-13	400 VAC AC-13	5A / 24 VDC DC-13	48 VDC DC-13
250 ... 1800	16	12	8	12	2

Contacto de interrupción NA/NC

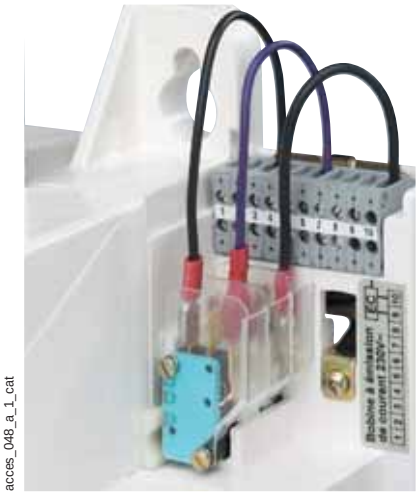
Corriente (A)	Posición AC	Referencia
250 ... 1800	1er AC	3999 0051
250 ... 1800	2.° contacto auxiliar	3999 0052

Contacto de posición de bajo nivel NA/NC

Corriente (A)	Posición AC	Referencia
250 ... 1800	1er AC	3999 0111
250 ... 1800	2.° contacto auxiliar	3999 0112

Señalización de bobina de disparo NA / NC

Corriente (A)	Posición AC	Referencia
250 ... 1800	1 AC	3999 0031



Accesorios (continuación)

Bobina de disparo

Bobina de disparo por emisión de corriente

Nom.	Bobina de sustitución Referencia	Bobina alternativa Referencia
24 VAC	3990 1024	3991 1024
48 VAC	3990 1048	3991 1048
110 VAC	3990 1110	3991 1110
230 VAC	3990 1220	incluido
400 VAC	3990 1380	3991 1380
12 VDC	3990 2012	3991 2012
5A / 24 VDC	3990 2024	3991 2024
48 VDC	3990 2048	3991 2048
110 ... 200 VDC	3990 2220	3991 2220
220 VDC	3990 2220	

Bobina de disparo de mínima tensión

Nom.	Bobina de sustitución Referencia	Bobina alternativa Referencia
24 VAC	3990 3024	3991 3024
48 VAC	3990 3048	3991 3048
110 VAC	3990 3110	3991 3110
230 VAC	3990 3220	3991 3220
400 VAC	3990 3380	3991 3380
12 VDC	3990 4012	3991 4012
5A / 24 VDC	3990 4024	3991 4024
48 VDC	3990 4048	3991 4048
110 VDC	3990 4110	3991 4110
220 VDC	3990 4220	3991 4220

Uso

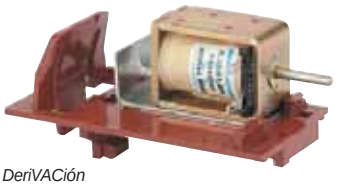
Desconexión omnipolar por control remoto mediante desconexión en deriVACión o bobina de disparo por mínima tensión.

Nota: la bobina de disparo por emisión de corriente no debe estar alimentada más de 5 s.

Bobina montada de serie en el dispositivo: bobina de disparo por emisión de corriente. Para modificar la bobina, solicite una de las referencias que hay junto al dispositivo.

Ejemplos de pedidos:

- FUSOMAT con bobina de disparo por emisión de corriente de 230 VAC
  - 1 referencia: SIDERMAT 250 A, 3 polos, accionamiento frontal, referencia 3650 3026.
- FUSOMAT con otro tipo de bobina o tensión
  - 2 referencias: SIDERMAT 250 A, 3 polos, accionamiento frontal con bobina de disparo por mínima tensión de 110 VAC: 3650 3026 + 3991 3110.



DeriVACión



Subtensiones

Resistencia reductora de corriente para bobina de disparo de mínima tensión

Uso

Limitando la corriente, el resistor reduce los efectos sobre las bobinas de disparo de mínima tensión usadas en procesos continuos o expuestas a altas temperaturas ambiente.

Nom.	Referencia
110 VAC	3999 3112
230 VAC	3999 3230
400 VAC	3999 3400
110 VDC	3999 4110

Indicador de fusibles que hayan fusionado

Uso
Para cartucho fusible DIN con percutor.

Principio eléctrico
Un contacto auxiliar NA/NC detecta el salto del fusible.

Conexión al circuito de control
Borne fast-on de 6,35 mm.

Especificaciones eléctricas
30.000 operaciones.

Contacto de interrupción NA/NC

Corriente (A)	N.º de polos	Posición AC	Referencia
250 ... 400	3 P	1ª	3994 1304
250 ... 400	4 P	1ª	3994 1404
630	3 P	1ª	3994 1306
630	4 P	1ª	3994 1406
800 ... 1250	3 P	1ª	3994 1312
800 ... 1250	4 P	1ª	3994 1412
250 ... 1250	3/4 P	2ª	3994 1902

Características

Corriente (A)	Intensidad Nominal (A)	Corriente de funcionamiento I_e (A) 250 VAC AC-13	400 VAC AC-13	5A / 24 VDC DC-13	48 VDC DC-13
250 ... 1250	16	12	8	12	2

Cubrebornes

Uso
Protección superior o inferior contra el contacto directo con los bornes o con piezas de conexión.

Ventaja
Las perforaciones permiten la inspección termográfica remota sin necesidad de retirar las protecciones.

Para FUSOMAT

Corriente (A)	N.º de polos	Posición	Referencia
250 ... 400	3 P	Superior o inferior	3998 3040(1)
250 ... 400	4 P	Superior o inferior	3998 4040(2)
630	3 P	Superior o inferior	3998 3063(1)
630	4 P	Superior o inferior	3998 4063(2)

(1) La referencia consta de 3 piezas.
(2) La referencia consta de 4 piezas.


acces_213_b_1_cat

Pantalla de protección de bornes

Uso
Protección superior o inferior contra el contacto directo con los bornes o con piezas de conexión

Corriente (A)	N.º de polos	Posición	Referencia
800 ... 1250	3 P	Parte superior	3998 3120
800 ... 1250	4 P	Parte superior	3998 4120
800 ... 1250	3/4 P	Parte inferior	incluido


fusom_059_a_1_cat

Accesorios (continuación)

Pantalla de separación de fases

Uso

Aislamiento de seguridad entre los bornes, esencial para usar 690 VAC en ambientes polvorientos o contaminados.

Corriente (A)	N.º de polos	Referencia
800 ... 1250	3 P	2998 0003
800 ... 1250	4 P	2998 0004

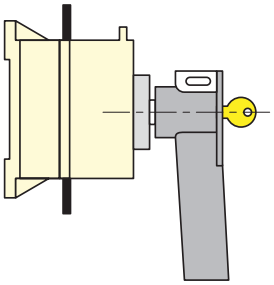


acces_036_a_1_cat

Accesorios de interbloqueo de la llave del mando

Uso

- Bloqueo en la posición 0 del mando de accionamiento frontal:
- Utilizando un candado (no suministrado) y la función de bloqueo estándar en el mando.
- Utilizando un candado RONIS 1104 A (clave BC 3318) - para montar directamente en el asa apta para candado.
- Utilizando el candado CASTELL K (no suministrado).
- Utilizando el candado RONIS EL11AP (no suministrado).



Candado RONIS 1104 A.

acces_010_b_1_x_cat

Bloqueo utilizando el candado RONIS EL 1104 A (suministrado)

Corriente (A)	Comando	Referencia
250 ... 1800	frontal directo	3999 8104

Bloqueo con cerradura RONIS EL 11AP (no incluida)

Corriente (A)	Comando	Referencia
250 ... 1800	mando	1499 7701
1600 ... 1800	frontal directo	3999 6117 (1)

Bloqueo utilizando el candado CASTELL K (no suministrado)

Corriente (A)	Comando	Referencia
250 ... 1250	mando	1499 7702

(1) Solo para interruptores seccionadores para fusibles SIDERMAT

Soporte para etiquetas

Uso

Etiquetado autoadhesivo reconocible para identificar los dispositivos.

Dimensiones An x Al (mm)	Debe pedirse en múltiplos de	Referencia
18 x 13	50	7769 9999



acces_044_a_1_cat

Otros accesorios específicos

Uso

- Pantallas de protección personalizadas (para medidas concretas o temperatura ambiente elevada).
- Accesorios de conexión.
- Placas de montaje para racks estándar
- Para condiciones atmosféricas específicas.

Características

Según IEC 60947-3

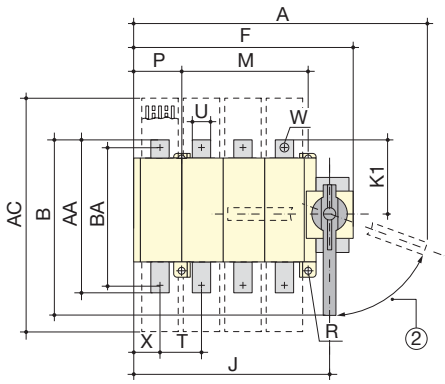
		FUSOMAT				
Corriente térmica I_{th} (40 °C)		**250 A**	**400 A**	**630 A**	**800 A**	**1250 A**
Tamaño de fusible NFC/DIN		1	2	3	4	4
Tensión de aislamiento nominal U_i (V)		1000	1000	1000	1000	1000
Tensión asignada soportada a impulso U_{imp} (kV)		12	12	12	12	12
Corrientes operativas nominales I_e (A)						
Tensión nominal	**Categoría de carga**	**A/B(1)**	**A/B(1)**	**A/B(1)**	**A/B(1)**	**A/B(1)**
400 VAC	AC-21 A / AC-21 B	250/250	400/400	630/630	800/800	1250/1250
400 VAC	AC-22 A / AC-22 B	250/250	400/400	630/630	800/800	1250/1250
400 VAC	AC-23 A / AC-23 B	250/250	400/400	630/630	800/800	1000/1000
690 VAC(2)	AC-21 A / AC-21 B	200/200	315/400	500 /630	800/800	800/1250
690 VAC(2)	AC-22 A / AC-22 B	200/200	315/400	500 /630	800/800	800/1000
690 VAC(2)	AC-23 A / AC-23 B	200/200	250/315	315/400	630/630	630/630
220 VDC	DC-21 A / DC-21 B	200/200	315/315	400/630	800/800	800/1250
220 VDC	DC-22 A / DC-22 B	200/200	315/315	315/630	800/800	800/1250
220 VDC	DC-23 A / DC-23 B	200/200	200/315	400/630	800/800	800/1000
440 VDC	DC-21 A / DC-21 B	200/200	315/315	400/630(3)	800/800(4)	800/1250(4)
440 VDC	DC-22 A / DC-22 B	200/200	315/315(3)	315/630(3)	800/800(4)	800/1250(4)
440 VDC	DC-23 A / DC-23 B	200/200	200/315(3)	400/630(3)	800/800(4)	800/1000(4)
Potencia operativa AC-23 (kW) (1)(5)						
400 VAC sin contacto auxiliar de precorte		132/132	220/220	355/355	450/450	560/560
A 690 VAC sin pre-corte AC		185/185	220/295	295/400	400/400	600/600
Potencia reactiva (kVar)						
A 400 VAC (kvar)(5)		115	185	290	365	575
Resistencia a cortocircuito protegida con fusibles gG DIN						
Corriente de cortocircuito prevista (kA rms.)(6)		100	100	100	100	100
Corrientes nominal del fusible asociado (A)(6)		250	400	630	800	1250
Operación en cortocircuito (solo interrupción)						
Resistencia nominal a corriente pico (kA pico)(6)		30	45	60	80	80
Conexión						
Sección mínima de cable de cobre (mm^2)		95	185	2 x 150		
Sección mínima de cable de cobre (mm^2)				2 x 30 x 5	2 x 60 x 5	2 x 60 x 5
Sección mínima de cable de cobre (mm^2)		240	240	2 x 300	4 x 185	4 x 185
Anchura máxima de barra de bus de cobre (mm)		40	40	50	100	100
Par de apriete mín (Nm)		20	20	40		20
Características mecánicas						
Durabilidad (número de ciclos de funcionamiento)		8000	8000	5000	5000	5000
Peso de un dispositivo de 3 polos (kg)		7	8	16	28	28
Peso de un dispositivo de 4 polos (kg)		8,5	9,5	19	33	33

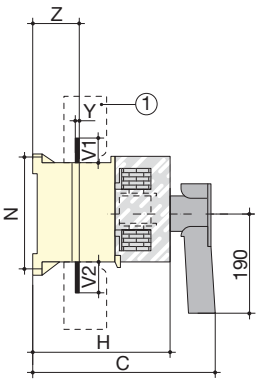
(1) Categoría con índice A = maniobra frecuente - Categoría con índice B = maniobra no frecuente.
(2) Con cubrebornes o pantalla de bornes.
(3) Polos no yuxtapuestos.
(4) Dispositivo de 4 polos con 2 polos en serie por polaridad
(5) El valor de potencia se ofrece solo a título informativo, los valores de intensidad varían según el fabricante.
(6) Para una tensión nominal en funcionamiento U_e = 400 VAC.

Dimensiones (mm)

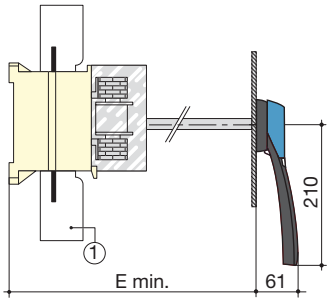
250 a 630 A

Accionamiento frontal directo





Accionamiento frontal exterior



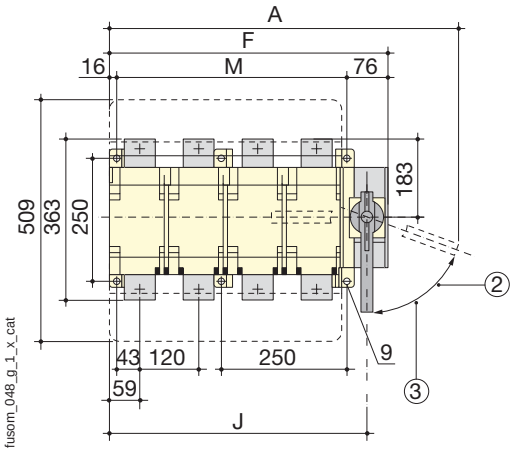
fusom_046_d_1_x_cat

1. Cubrebornes.
2. Restablecimiento a 70°.

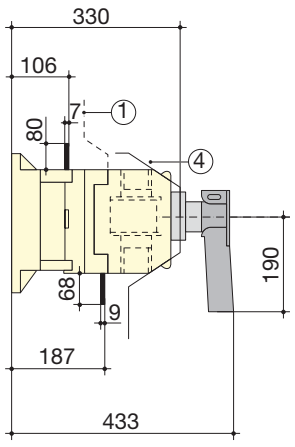
Corriente (A)	Dimensiones globales A 3p.	A 4p.	B	C	E mín	Cubrebornes AC	Cuerpo F 3p.	F 4p.	Al	J 3p.	J 4p.	K1	Montaje del interruptor M	N	P 3p.	P 4p.	R	Conexión A	U	V1	V2	W	X 3p.	X 4p.	Y	Z	AA	BA
250	435	495	305	307	228	388	285	345	221	253	313	115	210	180	10	70	7	65	32	35	43	11	51	46	3	67	238	208
400	435	495	305	307	228	388	285	345	221	253	313	115	210	180	10	70	7	65	32	35	43	13	51	46	5	69	238	208
630	491	570	350	348	276	470	346	425,5	268	308	388	150	250	250	20	100	9	80	50	50	50	13	65	65	7	72	300	260

800 a 1250 A

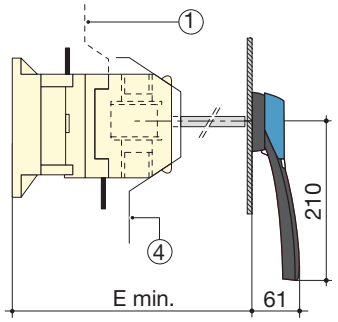
Accionamiento frontal directo



fusom_048_g_1_x_cat



Accionamiento frontal exterior



1. Pantalla de bornes superior
2. Restablecimiento a 70°.
3. Candado a 65°
4. Pantalla de protección frontal.

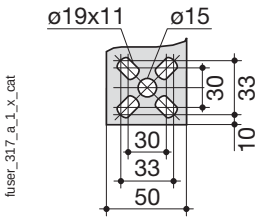
Corriente (A)	Dimensiones globales A 3p.	A 4p.	E mín	Cuerpo F 3p.	F 4p.	J 3p.	J 4p.	Montaje del interruptor M 3p.	M 4p.
800	582	702	416	437	557	399,5	519,5	345	465
1250	582	702	416	437	557	399,5	519,5	345	465

Pletinas de conexión

FUSOMAT

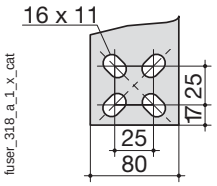
800 A

Superior e inferior



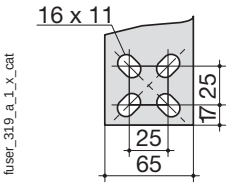
1250 A

Parte superior



1250 A

Parte inferior

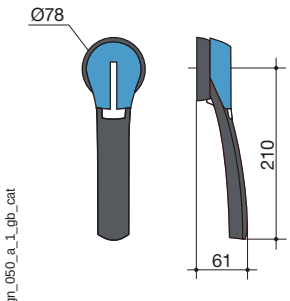


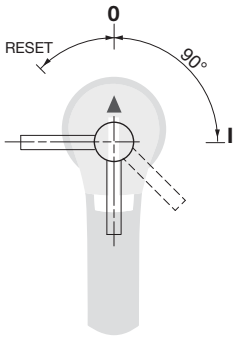
Dimensiones de mandos de accionamiento exterior (mm)

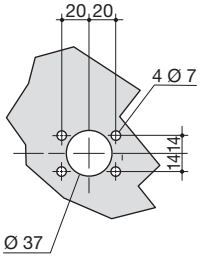
FUSOMAT

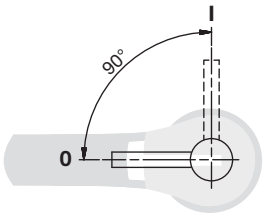
250 a 1250 A

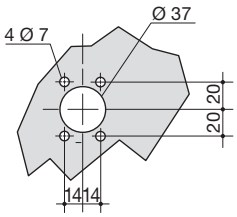
Tipo de mando	Accionamiento frontal		Accionamiento lateral	
	Sentido de la maniobra	Mecanizado de la puerta	Sentido de la maniobra	Mecanizado de la puerta
Tipo S3				

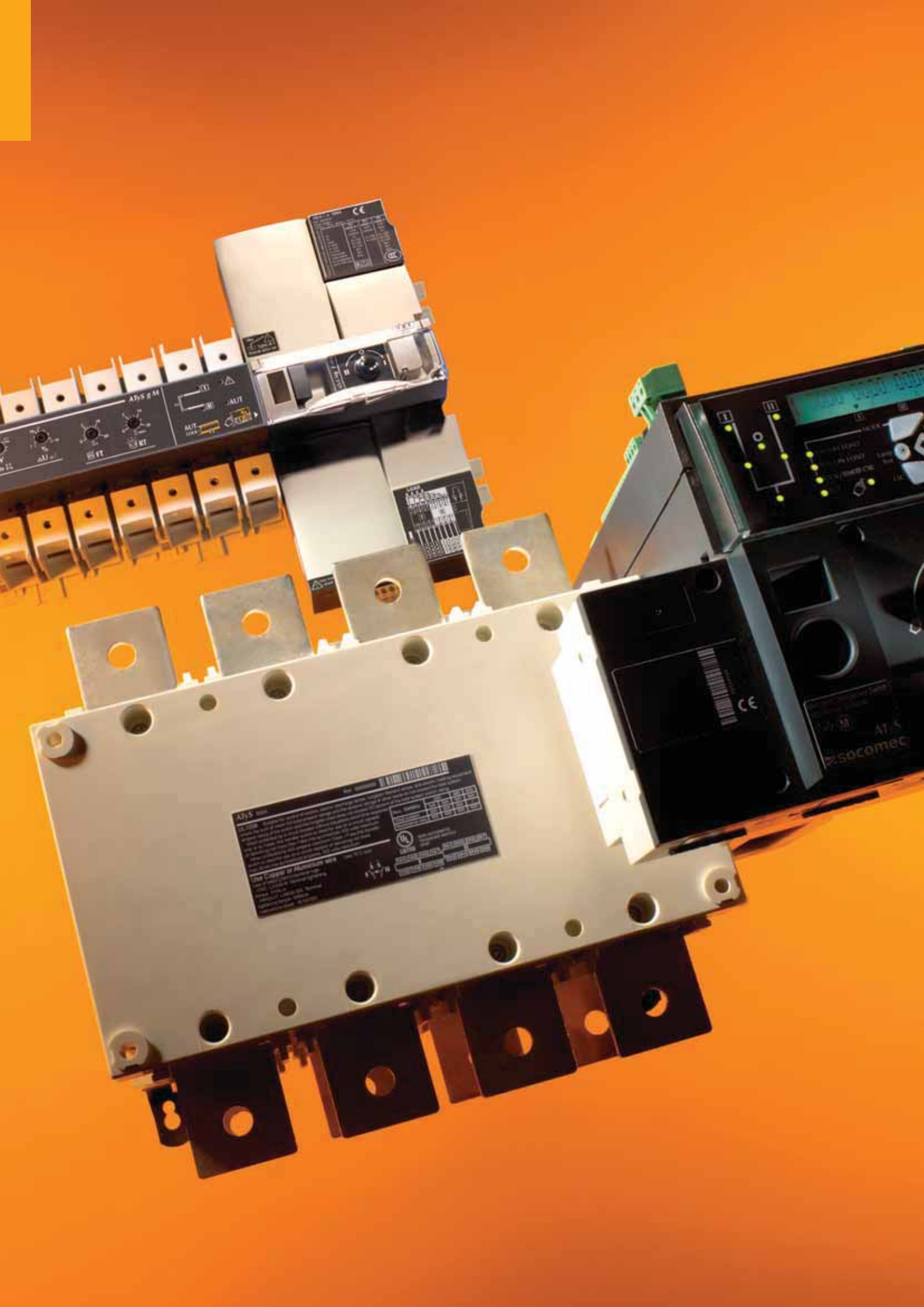














Conmutadores de transferencia

Seguridad y fiabilidad para sus aplicaciones de transferencia . . . . . p 246

Guía de selección de Equipos de conmutación de transferencia manual . . . . . p 248

Guía de selección de Equipos de conmutación de transferencia automática y remota . . . . . p 250

Guía de selección del controlador ATS . . . . . p 252

Conmutadores de transferencia manuales



COMO CS
25 a 100 A
p 254



SIRCOVER
125 a 3200 A
p 260



SIRCOVER ATS Bypass
125 a 3200 A
p 278

Conmutadores de transferencia modulares motorizados

Gama ATyS M

de 40 a 160 A



ATyS d M
p 284



ATyS t M
ATyS g M
p 286



ATyS p M
p 288

Conmutadores de transferencia motorizados

Gama ATyS S

de 40 a 125 A



ATyS S
ATyS d S
p 298

Gama ATyS

125 a 3200 A



ATyS r
p 306



ATyS g
p 308



ATyS p
p 310



ATyS d H
p 328

Controlador ATS universal

Control automático de diferentes tecnologías de conmutación: interruptores-automáticos, contactores, conmutadores.



ATyS C25
p 330



ATyS C35
p 332



ATyS C55
p 334



ATyS C65
p 336

Soluciones en caja

SOCOMEC propone una gama de cajetines de poliéster o de acero ya equipadas.



SIRCOVER en caja
Consúltenos



ATyS M en caja
Consúltenos



En caja
ATyS
Consúltenos

¿Algún requisito especial?

Partiendo de nuestra amplia experiencia, hemos desarrollado una cartera impresionante de soluciones personalizadas (conmutadores de transferencia motorizados con superposición de contactos y polos refrigerados, software específico, etc.). Póngase en contacto con nosotros si tiene algún requisito específico.

Para todas sus aplicaciones, incluso las más críticas, confíe en los expertos.

Seguridad y fiabilidad para sus aplicaciones de transferencia

SOCOMEC, líder indiscutible en el terreno de la conmutación, innova sin cesar para garantizar la continuidad de la distribución eléctrica.

Nuestra gama abarca la mayoría de las aplicaciones, desde el conmutador de transferencia manual COMO CS (25 - 100 A) hasta el conmutador de transferencia automática ATyS p (hasta 3200 A) y el conmutador de transferencia de accionamiento remoto ATyS d H (hasta 6300 A).

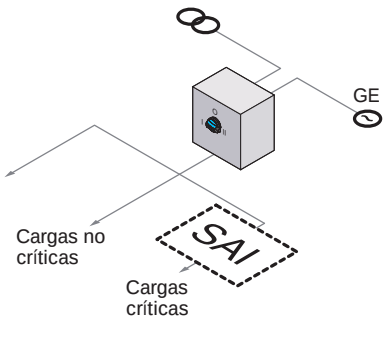
Productos para todas las aplicaciones de conmutación entre 25 y 6300 A

Los conmutadores de transferencia de SOCOMEC pueden usarse no solo para conmutación de fuente normal/de emergencia, sino también en la gestión de la conmutación de cargas o en soluciones de puesta a tierra/puesta a tierra.

Su aplicación	Conmutadores de cambio manuales	Conmutadores de transferencia motorizados	Conmutadores de cambio automáticos
Conmutadores de cambio (red/red - red/grupo electrógeno - grupo electrógeno/grupo electrógeno)	•	•	•
Aplicación de bypass	•	•	•
Otras aplicaciones de AC (conmutación de la carga - tierra del neutro/de la fase - conmutación de fase)	•		
Aplicaciones fotovoltaicas	•		

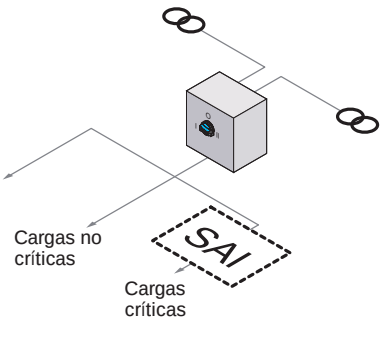
Conmutación segura para todas las transferencias

• Aplicación red eléctrica/grupo electrógeno



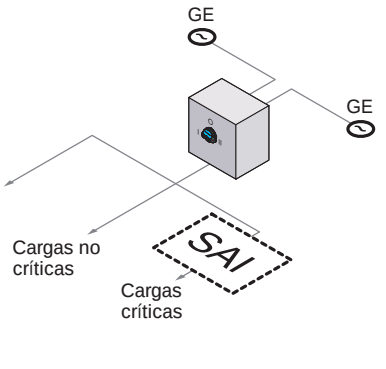
atys_844_a_gb

• Aplicación red eléctrica/red eléctrica



atys_846_a_gb

• Aplicación grupo electrógeno/grupo electrógeno



atys_896_a_1_fr

Servicios especializados

> Estudio, definición, consejo, implantación, mantenimiento y formación…
> Expert Services dispone de una oferta completa de servicios de asistencia para que su proyecto sea un éxito.



Conmutación segura conforme con la norma IEC 60947-6-1

La norma IEC 60947-6-1 “Aparamenta de baja tensión. Equipos de funciones múltiples. Equipos de conexión de transferencia automática” versa sobre conmutadores de cambio.

Esta norma se aplica a los equipos de conmutación de transferencia (TSE) con interrupción de la alimentación a la carga durante la transferencia, con tensión nominal no superior a 1000 VAC o 1500 VDC, que pueden ser de los tipos siguientes:

- MTSE
  Conforme a la norma IEC 60947-6-1, un MTSE (equipo de conexión de transferencia manual) es un equipo de conmutación de transferencia que se controla de forma manual. Como tal, se necesita una persona que accione el mando.
- RTSE
  Conforme a la norma IEC 60947-6-1, un RTSE (equipo de conexión de transferencia remota) es un equipo de conmutación de transferencia que se controla de forma remota. Como tales, necesitan un controlador externo que les suministre los comandos.
- ATSE
  Conforme a la norma IEC 60947-6-1, un ATSE (equipo de conexión de transferencia automática) es un equipo de conmutación de transferencia que se controla de forma automática. Se diferencia del RTSE en que cuenta con un controlador integrado. Así pues, estos dispositivos se autocontrolan en términos de disponibilidad de la fuente de potencia, y pondrán en marcha el grupo electrónico si es necesario, conmutándolo automáticamente a la fuente de alimentación presente.

Esta norma también define categorías de uso, según las necesidades de la aplicación, que pueden aplicarse al TSE:

Tipo de corriente	Categoría de utilización		Tipo de carga
	Aplicación A[1]	Aplicación B[2]	
Corriente alterna	AC-31A	AC-31B	Cargas de tipo resistivo
	AC-32A	AC-32B	Cargas resistivas e inductivas combinadas, incluidas sobretensiones moderadas
	AC-33A	AC-33B	Motores o varias cargas que incluyan motores, cargas resistivas y cargas que consten de hasta un 30 % de bombillas incandescentes

(1) Aplicación A: Conmutación frecuente.
(2) Aplicación B: Conmutación no frecuente.

Aplicaciones UL

Los conmutadores de transferencia SOCOMEC UL 1008 se han diseñado para utilizarse en aplicaciones de “potencia de reserva opcional total del sistema” con una transferencia segura de la carga entre una fuente normal y otra de respaldo.

Los “sistemas opcionales de reserva” se instalan para proporcionar una alimentación de reserva en edificios en los que un corte de energía pudiera conllevar la interrupción del funcionamiento o daños a los productos o los procesos.

Guía de selección

Equipos de conmutación de transferencia manual

¿Número de polos? → ¿Qué tipo de operaciones?

	
	COMO CS 25 a 100 A p 254
Número de polos	
3 P	•
4 P	•
Operación del conmutador	
I-0-II	•
I-I+II-II	•
Bypass	•
Indicación de corte	
Indicación de apertura positiva	•
Mando	
Accionamiento frontal directo/externo	•
Interruptor montable en puerta	•

(1) Depende de la versión. Desde 125 hasta 3200 A para SIRCOVER I-0-II; desde 125 hasta 1800 A para SIRCOVER I-I+II-II, y desde 125 hasta 1600 A para Bypass SIRCOVER.

¿Qué tipo de indicación de corte?

	
	SIRCOVER 125 a 3200 A [1] p 260
	•
	•
	•
	•
	•
	•
	•

Guía de selección

Equipos de conmutación de transferencia automática y remota

ATyS

¿Qué tipo de fuente de alimentación? ▶ ¿Qué aplicación?

	RTSE (Accionamiento remoto)					
	de 40 a 125 A		de 40 a 160 A	de 125 a 3200 A	de 4000 a 6300 A	
						
	ATyS S p 298	***ATyS d S*** p 298	***ATyS d M*** p 284	***ATyS r*** p 306	***ATyS d H*** p 328	
Tipo de fuente de alimentación						
Fuente de alimentación 12, 24 o 48 VDC	•					
Fuente de alimentación única 230 VAC	•			•		
Fuente de alimentación doble 230 VAC		•	•		•	
Conexión de interfaz de control remoto						
D10						
D20						
Aplicación						
Red eléctrica/red eléctrica	• (1)	• (1)	• (1)	• (1)	• (1)	
Red eléctrica/Grupo electrógeno	• (1)	• (1)	• (1)	• (1)	• (1)	
Grupo electrógeno/Grupo electrógeno	• (1)	• (1)	• (1)	• (1)	• (1)	
Configuración						
Configuración mediante potenciómetros y micro-interruptores						
Configuración desde la pantalla y teclado						
Configuración automática de tensión y frecuencia:						
Funcionalidades						
Contacto para consultar la disponibilidad del producto				•		
Función fija de entradas/salidas (definidos en la fábrica)	•	•	•	•	•	
Entradas/salidas configurables						
Comprobaciones de tensión y frecuencia						
Comprobación de la rotación de fase						
Comprobación de desequilibrio de fase						
Indicación LED de disponibilidad de fuente						
Indicación LED de posición						
Programación de inicio del grupo electrógeno						
Grupo electrógeno conectado al conmutador II	•	•	•	•	•	
Grupo electrógeno conectado al conmutador I	•	•	•	•	•	
Prueba en carga						
Prueba sin carga						
Descarga						
Visualización y medición de potencias y energía (cuando se utilizan CT)						
Supervisión						
Programación de inicio del grupo electrógeno						
Comunicación RS485						
Comunicación Ethernet						
Servidor web a través de módulo Ethernet						
Registro de datos						

(1) Con un controlador externo.
(2) Solo en las versiones de dos polos.
(3) Solo disponible en la versión con COM.
(4) Salida configurable.

socomec Innovative Power Solutions

¿Funcionalidad? → ¿Necesidad de supervisión?

	ATSE (Automático)				
	de 40 a 160 A				
					
	ATyS t M p 286	***ATyS g M*** p 286	***ATyS p M*** p 288	***ATyS g*** p 308	***ATyS p*** p 310
	•	•	•	•	•
			•	•	
			•		•
	•	•	•	•	•
		•	•	•	•
	•	•		•	
			•		•
	•	• (2)		•	•
		•	• (4)	•	•
	•	•		•	•
			•		•
	•	•	•	•	•
			•	•	•
			•		•
	•	•	•	•	•
			•	•	•
		•	•	•	•
		•	•	•	•
					•
		•	•	•	•
			•	•	•
			•		•
					•
			•		•
			• (3)	•	•
					•
					•
					•

Guía de selección

Controlador ATS

¿Qué tipo de fuente de potencia? → ¿Qué aplicación?

	Funciones clásicas	Funciones sencillas y digitales	
			
	ATyS C25 p 330	***ATyS C35*** p 332	
Fuente de potencia			
Tensión de alimentación AC fase-neutro	184-300 VAC	184-300 VAC	
Tensión de alimentación AC fase-fase	N/D	N/D	
Rango de suministro de frecuencia	45-65 Hz	45-66 Hz	
Tensión de alimentación DC (opcional)	12-24 VDC	12-24 VDC	
Alimentado mediante puerto USB			
30 s de reserva de energía durante un apagón			
DPS externo integrado para conmutar (6A AC1)[2]	•	•	
DPS interno de la detección de tensión[3]	•	•	
Medidas			
Rango de medición de tensión	90-520 VAC (fase-fase)	90-520 VAC (fase-fase)	
Precisión de medida de tensión			
Precisión de la medición de frecuencia			
Medida del ángulo de fase		•	
Medida de corriente / potencia y energía			
Aplicación			
Compatibilidad con la clase RTSE	PC (interruptor) / DC (contactor)	PC (interruptor) / DC (contactor) / CB (disyuntor)	
Red eléctrica-red eléctrica	•	•	
Red eléctrica-grupo electrógeno	•	•	
Grupo electrógeno-grupo electrógeno			
HMI			
Pantalla LCD		96 x 64 píxeles	
Configuración del asistente			
Pantalla remota (D70/D50)			
Compatible con webview (D70/M70)			
Configuración con ECS			
Comunicación			
RS485 - Modbus	•	•	
Digibus (conexión Digiware RJ45)			
Funcionalidades			
Pruebas	En carga	Con carga / Sin carga	
Inhibición	•	•	
Protección con contraseña		1 nivel	
Gestión de disparos del disyuntor			
Transferencia en fase			
Ciclador del grupo electrógeno			
Programador de grupos electrógenos			
Temporizadores de bypass			
Alarmas configurables			
Registro de eventos			
Descarga			
E/S			
Entradas	5 fijos	4 fijos 3 programables	
Salidas	4 fijos	4 fijos 1 programable [1]	
Entorno			
Clasificación IP (lado frontal)	IP4X	IP4X	
IK	IK 08	IK 08	
CEM (según IEC 61326-1 y IEC 60947-6-1)	Clase A	Clase A	
Categoría de sobretensión	III	III	
Contaminación ACT	PD 2	PD 2	
Rango de temperatura de uso	de -25 a +70 °C	de -25 a +70 °C	

(1) En modo Red eléctrica-Red eléctrica, solo fijo en Red eléctrica-Grupo electrógeno. (2) Suministra tensiones de ambas fuentes al motor. (3) El producto puede alimentarse de ambas fuentes.

¿Funcionalidad? → Conectividad Digiware

	Funciones inteligentes	Funciones conectadas
		
	ATyS C55 p 334	***ATyS C65*** p 336
	N/D	N/D
	80-576 VAC	80-576 VAC
	45-66 Hz	45-66 Hz
	9-28 VDC	9-28 VDC
	•	•
		•
	•	•
	50-576 VAC	50-576 VAC
	0,5 %	0,5 %
	0,1 %	0,1 %
	•	•
		•
	PC (interruptor) / DC (contactor) / CB (disyuntor)	PC (interruptor) / DC (contactor) / CB (disyuntor)
	•	•
	•	•
	•	•
	350x160 píxeles	350x160 píxeles
	•	•
	•	•
	•	•
	•	•
	•	•
		•
	Con carga / Sin carga	Con carga / Sin carga
	•	•
	3 niveles	3 niveles
	•	•
	•	•
	•	•
	1 programa	4 programas
	•	•
	•	•
	300 eventos	3000 eventos
	vaina de carga básica	Descarga básica e inteligente
	6 programables	6 programables (+24 opcional)
	6 programables	6 programables (+18 opcional)
	IP4X (IP65 con junta)	IP 65
	IK 08	IK 08
	Clase A y B	Clase A y B
	III	III
	PD 3	PD3
	de -30 a +70 °C	de -30 a +70 °C

COMO CS

Conmutadores manuales
de 25 a 100 A



***COMO CS** - Montaje en puerta*
I-II 3 P 25 A



***COMO CS** en caja*
I-0-II 3 P 40 A

La solución para

> Industria
(control de maquinaria)



Puntos fuertes

> Instalación sencilla
> Montaje rápido
> Efectivo en todas las circunstancias

Conformidad con las normativas

> IEC 60947-3

> UL 60947-4-1

** certificado UL para USA*

Función

COMO CS son conmutadores de transferencia multipolares de maniobra manual. Aseguran el corte, transferencia de fuentes o transferencia de dos circuitos de baja tensión en carga, así como su desconexión segura.

Ventajas

Instalación sencilla

El sistema “quick fix” permite un ahorro de tiempo considerable al fijar el mando sobre el aparato. Los dispositivos en versión cerrada están listos para su instalación.

Montaje rápido

Los accesorios ofrecidos son comunes a todos los productos de la gama.
Los productos están diseñados para su instalación:

- en la parte trasera del armario en una placa de fondo.
- en la parte trasera del armario en un carril DIN,
- en la puerta con mando directo.

Efectivo en todas las circunstancias

Los dispositivos están disponibles con 3 tipos de corte estándar para incluir muchas aplicaciones:

- I-II
- I-0-II
- I-0-II con bypass

Consulte con nosotros para adaptaciones a diagramas de cableado específicos.

Configuraciones

Interruptor montado en fondo panel con mando exterior

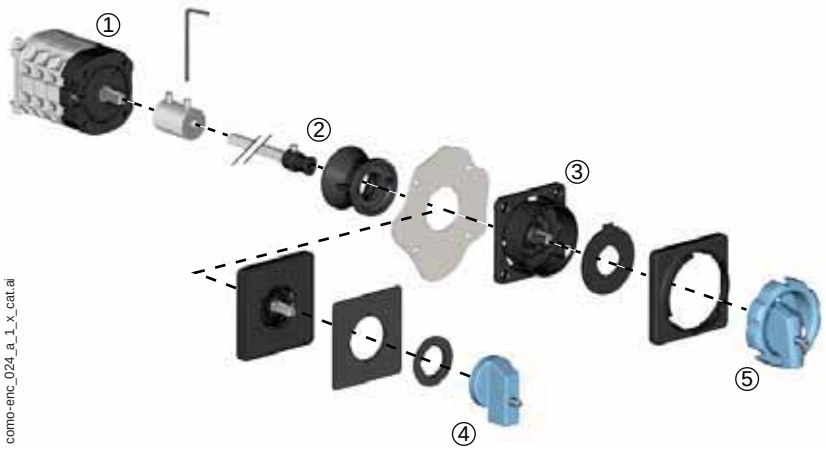
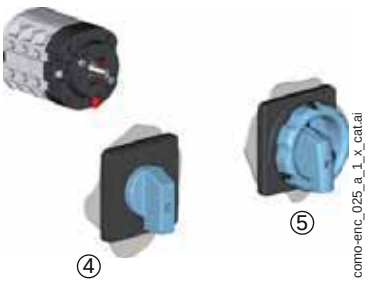


Diagrama funcional (para más detalles, consulte las instrucciones de instalación suministradas con el producto).

1. Eje prolongador
2. Guía de eje
3. Placa de señalización

Mando directo de instalación rápida para conmutador montado en puerta o en fondo panel.



4. Mando no bloqueable con candado
5. Mando bloqueable con candado

Referencias

COMO CS

Montaje en placa de fondo panel con mandos directos de instalación rápida o mandos externos

Calibre (A)	N.º de polos	Tipo de conmutación	Cuerpo del conmutador con montaje a fondo panel[1]	Mando directo bloqueable con candado	Mando directo no bloqueable con candado	Mando exterior bloqueable con candado [2]	Mando exterior no bloqueable con candado [2]
25 A	3 P	I - II	4320 3002	Azul/Negro 4359 3042 Rojo/Amarillo 4359 3043	Azul/Negro 4359 3022	Azul/Negro 4359 1042 Rojo/Amarillo 4359 1043	Azul/Negro 4359 2022
	4 P	I - II	4320 4002				
	3 P	I - 0 - II	4330 3002				
	4 P	I - 0 - II	4330 4002				
	3 P	Bypass I - 0 - II	4350 3002				
	4 P	Bypass I - 0 - II	4350 4002				
40 A	3 P	I - II	4320 3004				
	4 P	I - II	4320 4004				
	3 P	I - 0 - II	4330 3004				
	4 P	I - 0 - II	4330 4004				
	3 P	Bypass I - 0 - II	4350 3004				
	4 P	Bypass I - 0 - II	4350 4004				
63 A	3 P	I - II	4320 3006				
	4 P	I - II	4320 4006				
	3 P	I - 0 - II	4330 3006				
	4 P	I - 0 - II	4330 4006				
	3 P	Bypass I - 0 - II	4350 3006				
	4 P	Bypass I - 0 - II	4350 4006				
100 A	3 P	I - II	4320 3010				
	4 P	I - II	4320 4010				
	3 P	I - 0 - II	4330 3010				
	4 P	I - 0 - II	4330 4010				
	3 P	Bypass I - 0 - II	4350 3010				
	4 P	Bypass I - 0 - II	4350 4010				

(1) Montaje en carril DIN y placa placa de fondo de 25A a 40 A, y montaje en placa de fondo para valores nominales de 63A a 100 A.
(2) Suministrado con eje y placa para control externo frontal.

Montaje en puerta con mandos directos

Calibre (A)	N.º de polos	Tipo de conmutación	Cuerpo del interruptor montado en puerta	Mando directo bloqueable con candado	Mando directo no bloqueable con candado
25 A	3 P	I - II	4320 3102	Azul/Negro 4359 3042 Rojo/Amarillo 4359 3043	Azul/Negro 4359 3022
	4 P	I - II	4320 4102		
	3 P	I - 0 - II	4330 3102		
	4 P	I - 0 - II	4330 4102		
	3 P	Bypass I - 0 - II	4350 3102		
	4 P	Bypass I - 0 - II	4350 4102		
40 A	3 P	I - II	4320 3104		
	4 P	I - II	4320 4104		
	3 P	I - 0 - II	4330 3104		
	4 P	I - 0 - II	4330 4104		
	3 P	Bypass I - 0 - II	4350 3104		
	4 P	Bypass I - 0 - II	4350 4104		
63 A	3 P	I - II	4320 3106		
	4 P	I - II	4320 4106		
	3 P	I - 0 - II	4330 3106		
	4 P	I - 0 - II	4330 4106		
	3 P	Bypass I - 0 - II	4350 3106		
	4 P	Bypass I - 0 - II	4350 4106		
100 A	3 P	I - II	4320 3110		
	4 P	I - II	4320 4110		
	3 P	I - 0 - II	4330 3110		
	4 P	I - 0 - II	4330 4110		
	3 P	Bypass I - 0 - II	4350 3110		
	4 P	Bypass I - 0 - II	4350 4110		

Otras soluciones con envolventes

Características generales


como-enc_019.eps

Disponibles para tipos de conmutación I-II y I-0-II

- Diferentes tamaños de envolvente adaptados a sus necesidades.
- Máxima seguridad durante las operaciones de mantenimiento gracias al triple bloqueo con candado del mando en posición 0 (posición I para tipo de conmutación I-II).
- IP 65 / NEMA 4, 4X : Cuando se instala en un entorno industrial, clase de protección IP 65 y NEMA 4; 4X asegura que los productos estén protegidos contra polvo y chorros de agua.
- Mando de operación rojo-amarillo.

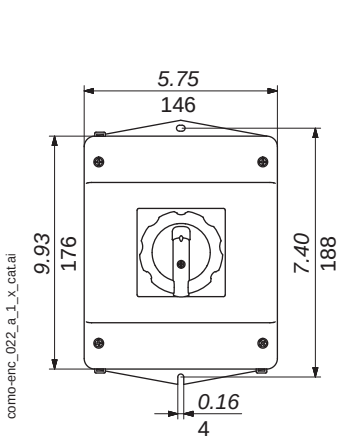
Referencias

Calibre (A)	N.º de polos	Tipo de conmutación	Referencia
25 A	3 P	I - II	4321 3C02
	4 P	I - II	4321 4C02
	3 P	I - 0 - II	4331 3C02
	4 P	I - 0 - II	4331 4C02
40 A	3 P	I - II	4321 3C04
	4 P	I - II	4321 4C04
	3 P	I - 0 - II	4331 3C04
	4 P	I - 0 - II	4331 4C04
63 A	3 P	I - II	4321 3C06
	4 P	I - II	4321 4C06
	3 P	I - 0 - II	4331 3C06
	4 P	I - 0 - II	4331 4C06
100 A*	3 P	I - II	4321 3C10
	4 P	I - II	4321 4C10
	3 P	I - 0 - II	4331 3C10
	4 P	I - 0 - II	4331 4C10

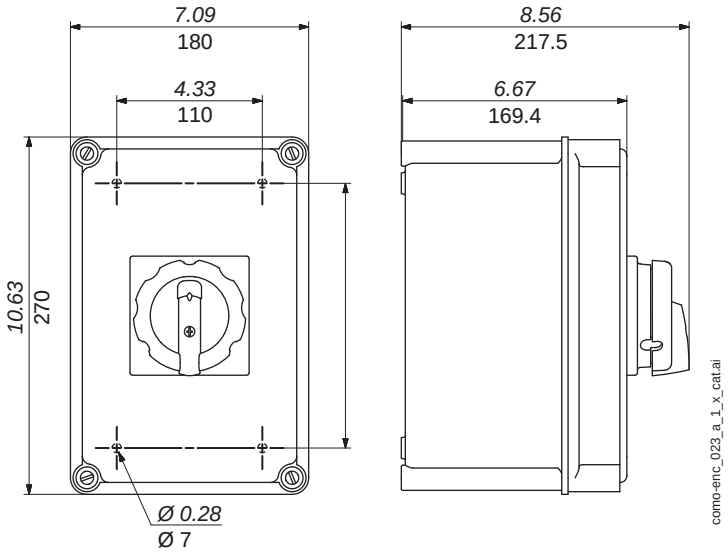
** Para una temperatura ambiente de 35 °C*

Dimensiones (pulg/mm)

25 a 40 A



63 a 100 A



Características según IEC 60947-3

25 a 100 A

Intensidad térmica convencional al aire libre I_{th} a 40 °C (A)	**25 A**	**40 A**	**63 A**	**100 A**
Intensidad térmica convencional al aire libre I_{th} a 50 °C (A)	25	34	63	100
Intensidad térmica convencional al aire libre I_{th} a 60 °C (A)	19	24	53	90
Tensión de aislamiento nominal U_i (V)	690	690	690	690
Tensión asignada soportada a impulso U_{imp} (kV)	4	6	6	6
Corrientes operativas nominales I_e (A)				
Categoría de uso a 400 VAC				
AC-21A	25	40	63	100
AC-22A	20,5	40	63	100
AC-23A	15	29	63	63
AC-3	12	22	/	/
Categoría de uso a 690 VAC				
AC-21A	25	40	63	100
AC-22A	20,5	40	63	100
AC-23A	8,5	17	63	63
AC-3	7	12,8	/	/
Potencia de operación en AC-23 (kW)(1)				
A 400 VAC sin corte previo AC	7,5	15	37	37
A 690 VAC sin corte previo AC	4,8	15	/	/
Resistencia a cortocircuito protegida con fusibles gG DIN				
Cortocircuito previsto (kA rms)	7	10	5	5
Capacidad nominal del fusible asociado (A)	25	40	63	100
Tensión de funcionamiento nominal (VAC)	690	690	690	690
Conexión				
Sección mínima de cable de cobre (mm^2)	0,5	1	1,5	4
Sección máxima de cable de cobre (mm^2)	4	10	16	35
Par de apriete mín.-máx. (Nm)	0,8-1,2	1,2-1,5	2,5	1,5
Características mecánicas				
Durabilidad (número de ciclos de funcionamiento)	100 000	100 000	100 000	100 000
Peso de un dispositivo de 3 polos (kg)	109	184	440	440
Peso de un dispositivo de 4 polos (kg)	130	221	535	535

(1) El valor de potencia se ofrece solo a título informativo, los valores de intensidad varían según el fabricante.

Características según UL 60947-4-1

25 a 100 A

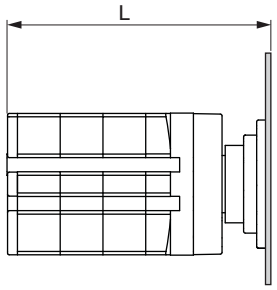
Calibre Nominal (A)	**25 A**	**40 A**	**63 A**	**100 A**
Archivo de certificación UL	88EJ		5LM6	
Cortocircuito nominal en 600 VAC (kA)	10	5	/	
Tipo de fusible	RK5		/	
Capacidad nominal máx. del fusible (A)	150		/	
Potencia nominal máx. en caballos de vapor (CV)				
120 VAC / 1 fase	-	2	/	
120 VAC / 3 fase	-	5	/	
240 VAC / 1 fase	-	3	/	
240 VAC / 3 fase	-	10	/	
480 VAC / 3 fase	-	20	/	
600 VAC / 3 fase	5,2	20	/	
Bornes de conexión				
Cable sólido (AWG)	#14-#12	#14-#8	#14-#4	#10-#2
Distancia de pelado de cables (pulg./mm)	0,31 / 8	0,39 / 10	0,51 / 13	0,51 / 13
Características mecánicas				
Durabilidad (número de ciclos de funcionamiento)	100000	100000	100000	100000
Par de apriete (lb.pulg. / N.m)	8,8 / 1	13,3 / 1,5	22,1 / 2,5	13,3 / 1,5
Peso de un dispositivo de 3 polos (lb)	0,24	0,4	1	1
Peso de un dispositivo de 4 polos (lb)	0,28	0,49	1,18	1,18

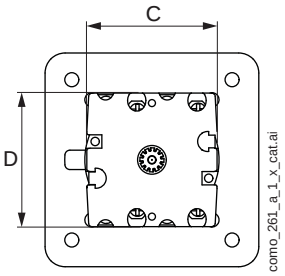
Dimensiones (pulg/mm)

de 25 a 100 A

Montaje mural - Fijación con mando directo

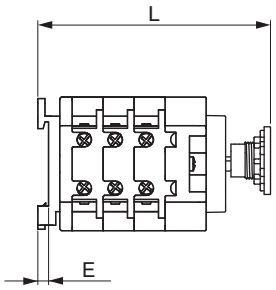
Ancho de puerta		
Unidad	**Mini**	**Maxi**
pulg	0,04	0,16
mm	1	4

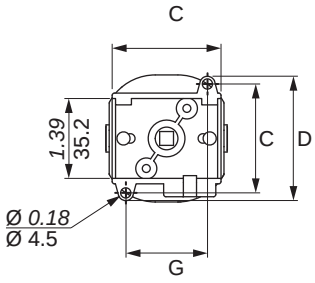


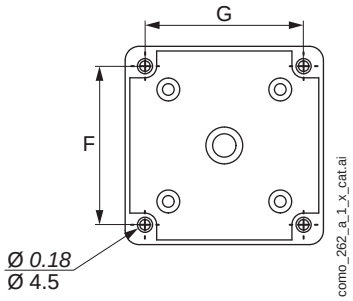


		L				C	D
		I-II /I-0-II		Bypass I-0-II			
Calibre (A)	**Unidad**	**3 P**	**4 P**	**3 P**	**4 P**		
25	pulg	3,19	3,66	4,13	4,61	1,54	1,57
	mm	81	93	105	117	39	40
40	pulg	3,31	4,82	4,33	4,84	2,11	2,2
	mm	84	97	110	123	53,6	56
63 - 100	pulg	4,45	5,28	6,1	6,93	2,91	2,8
	mm	113	134	155	176	74	71

Montaje en fondo panel / carril DIN - Fijación trasera del mando directo



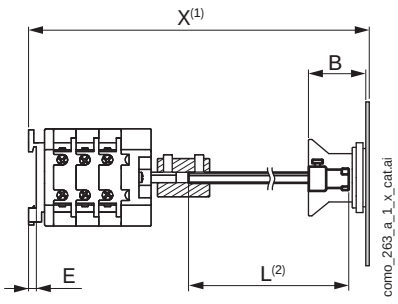




		L				E	C	D	F	G
		I-II /I-0-II		Bypass I-0-II						
Calibre (A)	**Unidad**	**3 P**	**4 P**	**3 P**	**4 P**					
25	pulg	3,20	3,68	4,15	4,57	0,18	1,89	2,2	1,65	1,42
	mm	81,4	93,4	105,4	116,1	4,5	48	56	47	36
40	pulg	3,73	4,28	4,28	5,08	0,18	1,89	2,2	1,65	1,42
	mm	94,7	107,7	120,7	129	4,5	48	56	47	36
63 … 100	pulg	5,10	5,97	6,83	7,54	-	2,99	2,99	2,68	2,68
	mm	129,5	151,5	173,5	191,5	-	76	76	68	68

Montaje en placa posterior / carril DIN - Fijación trasera del mando externo

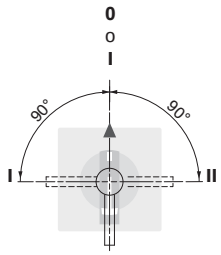
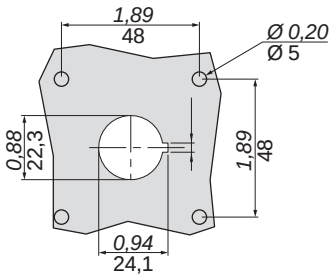
		X-L [3]				E	B
		I-II /I-0-II		Bypass I-0-II			
Calibre (A)	**Unidad**	**3 P**	**4 P**	**3 P**	**4 P**		
25	pulg	3,15	3,63	4,10	4,57	0,18	1,24
	mm	80,1	92,1	104,1	116,1	4,5	31,6
40	pulg	3,54	4,06	4,57	5,08	0,18	1,24
	mm	90	103	116	129	4,5	31,6
63 …100	pulg	5,06	5,89	6,71	7,54	-	1,24
	mm	128,5	149,5	170,5	191,5	-	31,6

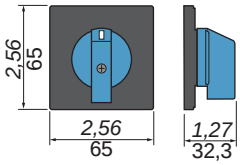


(1) X es la distancia entre el interior de la puerta y la placa de fijación
(2) L es la longitud total del eje (máx. 200 mm)
(3) Distancia mínima entre el interior de la puerta y la placa de fijación

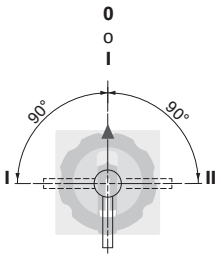
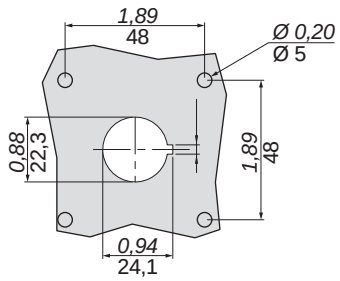
Dimensiones de mandos de accionamiento (mm)

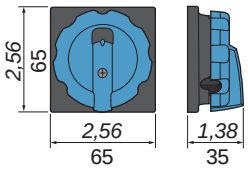
25 a 100 A

Tipo de mando	Mando frontal Dirección de accionamiento	Mecanizado de la puerta
Tipo K1 no bloqueable con candado		



poign_075_a_1_es_cat.ai

Tipo de mando	Mando frontal Dirección de accionamiento	Mecanizado de la puerta
Tipo K1 bloqueable con candado		



poign_076_a_1_es_cat.ai

SIRCOVER

Equipos de conmutación con transferencia manual
de 125 a 3200 A



SIRCOVER
250 A



SIRCOVER Bypass
500 A

La solución para

> Manufactura
> Distribución eléctrica



Puntos fuertes

> Gama completa
> Facilidad de conexión
> Posiciones estables
> Conmutación en carga

Conforme con las normas

> IEC 60947-6,-1
> IEC 60947-3
> GB/T 14048-11

Homologaciones y certificaciones(1)

(1) Referencias de los productos previa solicitud.

SIRCOVER en caja



Consulte “Cajas de conmutación”.

Función

Los productos SIRCOVER son conmutadores de transferencia de accionamiento manual con indicación de corte visible.

Hay 4 gamas en la serie:

- SIRCOVER para conmutación de transición abierta (I-0-II) disponible para 3 o 4 polos.
- SIRCOVER para conmutación de contactos con superposición (I-I+II-II). Para aplicaciones en que ambas fuentes están sincronizadas y no debe haber interrupción de la alimentación a la carga durante la transferencia —disponible de 3 o 4 polos.
- SIRCOVER Bypass. Esta combinación de tres interruptores-seccionadores de corte interbloqueados proporciona 3+6 o 4+8 polos para aplicaciones de bypass.
- SIRCOVER Bypass para conmutación de contactos con superposición (I-I+II-II). Esta combinación de tres interruptores-seccionadores interbloqueados proporciona el bypass a un SAI o a otros dispositivos cuando las fuentes están sincronizadas y el SAI está en modo de bypass estático.

Permiten una transferencia en carga entre las dos fuentes de alimentación para cualquier circuito de baja tensión, además de un aislamiento de seguridad con corte doble por polo. Otras aplicaciones pueden ser la inversión de la fuente (por ejemplo, para cambiar la dirección de un motor) o la puesta a tierra de fase/neutro.

Ventajas

Una gama completa

Hay 4 modelos SIRCOVER que abarcan todas las necesidades: El modelo estándar I-0-II, el modelo con superposición de contactos I-I+II-II, el modelo de bypass y el modelo de bypass con superposición de contactos I-I+II-II.

Facilidad de conexión

Para valores nominales de 2000 a 3200 A, disponemos de piezas de conexión con barra de cobre. Esta opción abre la posibilidad de diferentes métodos de conexión: plana, de borde con puente superior o inferior.

Posiciones estables

Los dispositivos SIRCOVER disponen de tres posiciones estables, no afectadas por las fluctuaciones de tensión, para proteger sus cargas de las fluctuaciones de la red eléctrica.

Conmutación en carga

Con sus características AC-23 y AC-33, verificadas de acuerdo con las normas IEC 60947-3 e IEC 60947-6-1, SIRCOVER permite una conmutación en carga segura de cualquier tipo de carga. Gracias a la posibilidad de transferencia en carga, no es necesario aislar las cargas antes de transferir, lo que hace de SIRCOVER una solución económica.

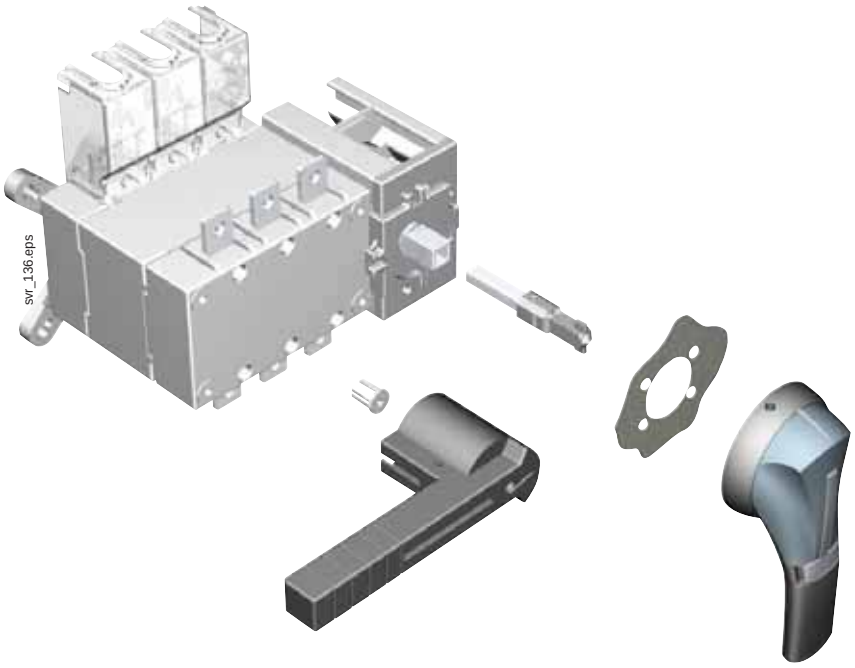
Información básica

- Los conmutadores SIRCOVER con contactos **sin superposición de las fuentes** (I-0-II) están disponibles en modelos de 3 o 4 polos con los valores nominales de 125 a 3200 A.
  Se ofrecen en cajas de acero o de poliéster (125 a 1600 A).

- Los conmutadores SIRCOVER con **3 posiciones de solapamiento de contacto** (I-I+II-II) están disponibles en modelos de 3 o 4 polos de 125 a 1600 A.
  Se ofrecen en cajas de acero.

- Con contactos **sin superposición de las fuentes** (I-0-II) o posiciones de solapamiento de contacto (I-I+II-II), los dispositivos bypass SIRCOVER son una combinación de tres conmutadores interbloqueados que permite el uso de 3+6 o 4+8 polos de 125 a 1600 A. Se ofrecen en cajas de acero.

- Todos los SIRCOVER pueden utilizarse con **accionamiento frontal directo o mandos externos.**


svr_136.eps

- **Las piezas de conexión para barras de cobre** permiten la conexión entre los 2 bornes de potencia del mismo polo (Fig. 1 y 2) y la conexión en puente del conmutador I y el conmutador II por la parte superior o inferior para valores nominales de 2000, 2500 y 3200 A (Fig. 3).

Fig. 1


acces_462_a

Conexión plana
superior o inferior

Fig. 2


acces_463_a

Superior o inferior
conexión de borde

Fig. 3


acces_231_a_1_cat

Superior o inferior
conexión de puente

Referencias

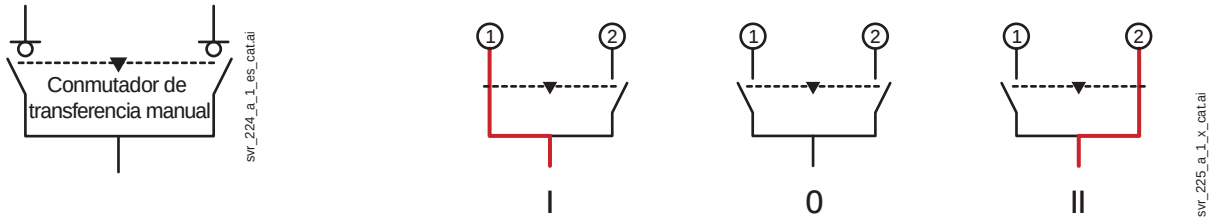
SIRCOVER I-0-II

Calibre (A) / Tamaño del equipo	N.º de polos	Cuerpo del interruptor	Mando directo	Mando exterior	Eje para mando exterior	Pletinas de puenteado[6]	Contacto auxiliar	Cubrebornes	Pantallas de protección
125 A / B3	3 P	41AC 3013	Tipo J2 Azul 1122 1111 Rojo 1123 1111	Tipo S2 Negro IP55 1421 2113 IP65 1423 2113[1]	200 mm 1400 1020 320 mm 1400 1032[1]	4109 0019	1er/2º contacto NA/NC 4109 0021[2]	3 P 2694 3014[3][4] 4 P 2694 4014[3][4]	3 P 1509 3012 4 P 1509 4012
	4 P	41AC 4013							
160 A / B3	3 P	41AC 3016							
	4 P	41AC 4016							
200 A / B3	3 P	41AC 3020							
	4 P	41AC 4020							
250 A / B4	3 P	41AC 3025				4109 0025		3 P 2694 3021[3][4] 4 P 2694 4021[3][4]	3 P 1509 3025 4 P 1509 4025
	4 P	41AC 4025							
315 A / B4	3 P	41AC 3031				4109 0039			
	4 P	41AC 4031							
400 A / B4	3 P	41AC 3040							
	4 P	41AC 4040							
500 A / B5	3 P	41AC 3050				4109 0050		3 P 2694 3051[3][4] 4 P 2694 4051[3][4]	3 P 1509 3063 4 P 1509 4063
	4 P	41AC 4050							
630 A / B5	3 P	41AC 3063				4109 0063			
	4 P	41AC 4063							
800 A / B6	3 P	41AC 3080	Tipo J3 Negro 1132 1111	Tipo S4 Negro IP65 1443 3113	200 mm 1401 1520 320 mm 1401 1532[1]	4109 0080			3 P 1509 3080 4 P 1509 4080
	4 P	41AC 4080							
1000 A / B6	3 P	41AC 3100							
	4 P	41AC 4100							
1250 A/B6	3 P	41AC 3120				4109 0120			
	4 P	41AC 4120							
1600 A / B7	3 P	41AC 3160				4109 0160			1509 3160
	4 P	41AC 4160							1509 4160
2000 A / B8	3 P	41AC 3200	Tipo S5 Negro 2799 7042	Tipo S5 Negro IP65 1453 8113	200 mm 2799 3015 320 mm 2799 3018[1] 450 mm 2799 3019	[5]	1.er y 2.º contacto NA/NC incluido		incluido
	4 P	41AC 4200							
2500 A / B8	3 P	41AC 3250							
	4 P	41AC 4250							
3200 A / B8	3 P	41AC 3320							
	4 P	41AC 4320							

(1) Estándar.
(2) 2 contactos incluidos: uno para la posición I y uno para la posición II.
(3) Para una protección completa en la parte delantera, trasera, superior e inferior, solicite 4 unidades; si está equipado con pletinas de puenteado, solicite 3 unidades.
(4) Para protección superior e inferior en la parte frontal solamente, solicite 2 unidades.
(5) Consulte «Piezas de conexión con barra de cobre».
(6) Para un dispositivo de 3 polos, solicite 3 pletinas de puenteado, para un dispositivo de 4 polos, solicite 4.

Principio de funcionamiento

SIRCOVER I-0-II



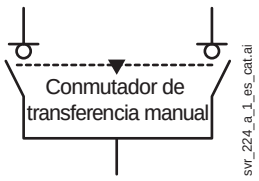
SIRCOVER I-I+II-II

Calibre (A) / Tamaño del equipo	N.º de polos	Cuerpo del interruptor	Mando directo	Mando exterior	Eje para mando exterior	Pletinas de puenteado(6)	Contacto auxiliar	Cubrebornes	Pantallas de protección
125 A / B3	3 P	4190 3013	Tipo J2 Azul 1122 1111 Rojo 1123 1111	Tipo S2 Azul IP65 1423 2114	200 mm 1400 1020 320 mm 1400 1032(1)	3 P 4109 3019 4 P 4109 4019	1er/2o NA/NC contacto 4109 0021(2)	3 P 2694 3014 (3)(4) 4 P 2694 4014 (3)(4)	3 P 1509 3012 4 P 1509 4012
	4 P	4190 4013							
160 A / B3	3 P	4190 3016							
	4 P	4190 4016							
200 A / B3	3 P	4190 3019							
	4 P	4190 4019							
250 A / B4	3 P	4190 3025				4109 3025		3 P 2694 3021 (3)(4) 4 P 2694 4021 (3)(4)	3 P 1509 3025 4 P 1509 4025
	4 P	4190 4025				4109 4025			
400 A / B4	3 P	4190 3039				4109 3039			
	4 P	4190 4039				4109 4039			
630 A / B5	3 P	4190 3063				4109 3063		2694 3051(3)(4	1509 3063
	4 P	4190 4063				4109 4063		2694 4051 (3)(4)	1509 4063
800 A / B6	3 P	4190 3080	Tipo J3 Negro 1132 1111	Tipo S4 Azul IP65 1443 3114	200 mm 1401 1520 320 mm 1401 1532(1)	4109 3080			3 P 1509 3080 4 P 1509 4080
	4 P	4190 4080				4109 4080			
1250 A/B6	3 P	4190 3120				4109 3120			
	4 P	4190 4120				4109 4120			
1600 A / B7	3 P	4190 3160				4109 3160			1509 3160
	4 P	4190 4160				4109 4160			1509 4160

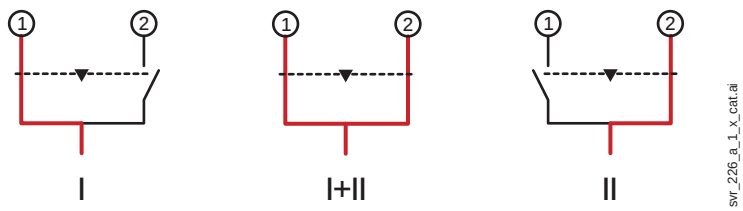
(1) Estándar.
(2) 2 contactos incluidos: uno para la posición I y uno para la posición II.
(3) Para una protección completa en la parte delantera, trasera, superior e inferior, solicite 4 unidades; si está equipado con pletinas de puenteado, solicite 3 unidades.
(4) Para protección superior e inferior en la parte frontal solamente, solicite 2 unidades.
(5) Consulte «Piezas de conexión con barra de cobre».
(6) Para un dispositivo de 3 polos, solicite 3 pletinas de puenteado, para un dispositivo de 4 polos, solicite 4.

Principio de funcionamiento

SIRCOVER I-I+II-II



svr_224_a_1_es_cat.ai



svr_226_a_1_x_cat.ai

Atención: Tenga en cuenta que en la posición I+II los contactos se superponen.
En el caso de un SAI, asegúrese de que esté funcionando en modo de bypass estático antes de utilizarlo.

Referencias (continuación)

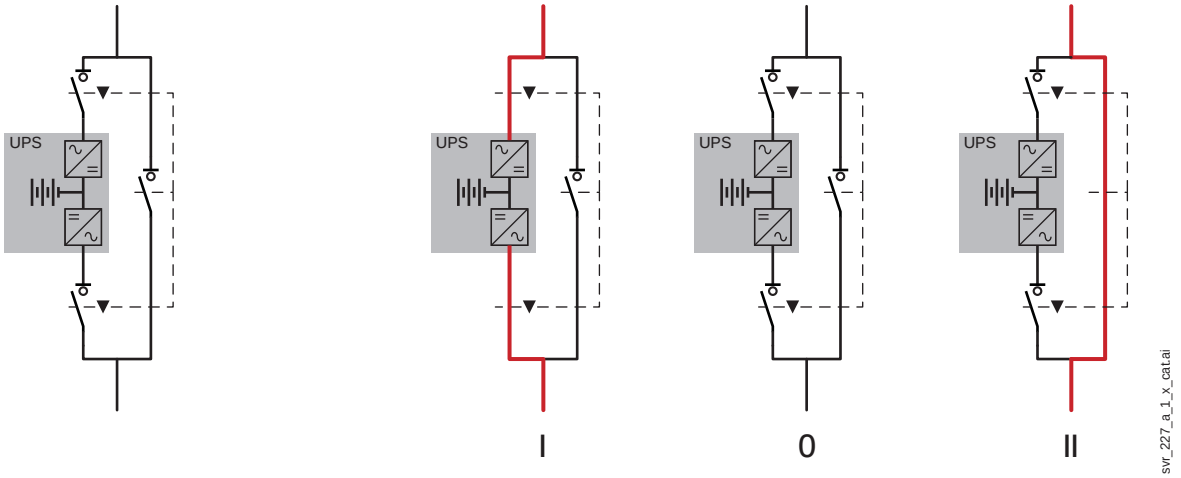
Bypass SIRCOVER I-0-II

Calibre (A) / Tamaño del equipo	N.º de polos	Cuerpo del interruptor	Mando directo	Mando exterior	Eje para mando exterior	Pletinas de puenteado(6)	Contacto auxiliar	Cubrebornes	Pantallas de protección
125 A / B3	3 P	41AC 7013	Tipo J2 Azul 1122 1111 Rojo 1123 1111	Tipo S2 Blue IP55 1421 2113 Azul IP65 1423 2113 (1)	200 mm 1400 1020 320 mm 1400 1032(1)	3 P 2x 4109 3019 4 P 2x 4109 4019	1er/2º NA/NC contacto 4109 0021(2)	3 P 2694 3014 (3)(4) 4 P 2694 4014 (3)(4)	3 P 1509 3012 4 P 1509 4012
	4 P	41AC 9013							
160 A / B3	3 P	41AC 7016							
	4 P	41AC 9016							
200 A / B3	3 P	41AC 7020							
	4 P	41AC 9020							
250 A / B4	3 P	41AC 7025	Tipo J3 Negro 1132 1111	Tipo S3 Azul IP65 1433 3113	200 mm 1401 1520 320 mm 1401 1532(1)	2x 4109 3025		3 P 2694 3021 (3)(4) 4 P 2694 4021 (3)(4)	3 P 1509 3025 4 P 1509 4025
	4 P	41AC 9025				2x 4109 4025			
400 A / B4	3 P	41AC 7040				2x 4109 3039			
	4 P	41AC 9040				2x 4109 4039			
630 A / B5	3 P	41AC 7063				2x 4109 3063		2694 3051 (3)(4)	1509 3063
	4 P	41AC 9063				2x 4109 4063		2694 4051 (3)(4)	1509 4063
800 A / B6	3 P	41AC 7080	Tipo J4 Negro 1142 1111 (5)	Tipo V2 Negro IP65 4199 7146	200 mm 2799 3015 320 mm 2799 3018(1) 450 mm 2799 3019	2x 4109 3080			3 P 1509 3080 4 P 1509 4080
	4 P	41AC 9080				2x 4109 4080			
1250 A/B6	3 P	41AC 7120				2x 4109 3120			
	4 P	41AC 9120				2x 4109 4120			
1600 A / B7	3 P	41AC 7160				2x 4109 3160			1509 3160
	4 P	41AC 9160				2x 4109 4160			1509 4160

(1) Estándar.
(2) 2 contactos incluidos: uno para la posición I y uno para la posición II.
(3) Para una protección completa en la parte delantera, trasera, superior e inferior, solicite 6 unidades; si está equipado con pletinas de puenteado, solicite 4 unidades.
(4) Para protección superior e inferior en la parte frontal solamente, solicite 2 unidades.
(5) Mando de palanca doble.
(6) Para un dispositivo de 3 polos, solicite 6 pletinas de puenteado, para un dispositivo de 4 polos, solicite 8.

Principio de funcionamiento

Bypass SIRCOVER I-0-II



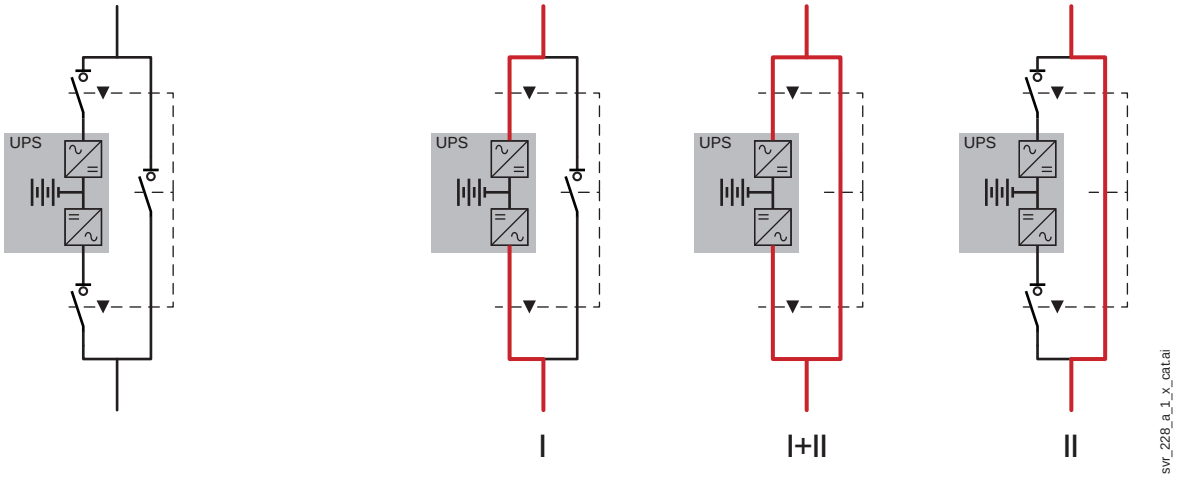
Bypass SIRCOVER I-I+II-II

Calibre (A) Tamaño del equipo	N.º de polos	Cuerpo del interruptor	Mando directo	Mando exterior	Eje para mando exterior	Pletinas de puenteado[6]	Contacto auxiliar	Cubrebornes	Pantallas de protección
125 A / B3	3 P	46AC 7013	Tipo J2 Azul 1122 1111 Rojo 1123 1111	Tipo S2 Azul IP 65 1423 2114 [1]	200 mm 1400 1020 320 mm 1400 1032[1]	3 P 2x 4109 3019 4 P 2x 4109 4019	1er/2º NA/NC contacto 4109 0021[2]	3 P 2694 3014 [3][4] 4 P 2694 4014 [3][4]	3 P 1509 3012 4 P 1509 4012
	4 P	46AC 9013							
160 A / B3	3 P	46AC 7016							
	4 P	46AC 9016							
200 A / B3	3 P	46AC 7020							
	4 P	46AC 9020							
250 A / B4	3 P	46AC 7025	Tipo J3 Negro 1132 1111	Tipo S3 Azul IP65 1433 3114	200 mm 1401 1520 320 mm 1401 1532[1]	2x 4109 3025		3 P 2694 3021 [3][4] 4 P 2694 4021 [3][4]	3 P 1509 3025 4 P 1509 4025
	4 P	46AC 9025				2x 4109 4025			
400 A / B4	3 P	46AC 7040				2x 4109 3039			
	4 P	46AC 9040				2x 4109 4039			
630 A / B5	3 P	46AC 7063				2x 4109 3063		2694 3051 [3][4]	1509 3063
	4 P	46AC 9063				2x 4109 4063		2694 4051 [3][4]	1509 4063
800 A / B6	3 P	46AC 7080	Tipo J4 Negro 1142 1111 [5]	Tipo V2 Negro IP65 4199 7146	200 mm 2799 3015 320 mm 2799 3018[1] 450 mm 2799 3019	2x 4109 3080			3 P 1509 3080 4 P 1509 4080
	4 P	46AC 9080				2x 4109 4080			
1250 A/B6	3 P	46AC 7120				2x 4109 3120			
	4 P	46AC 9120				2x 4109 4120			
1600 A / B7	3 P	46AC 7160				2x 4109 3160			1509 3160
	4 P	46AC 9160				2x 4109 4160			1509 4160

(1) Estándar.
(2) 2 contactos incluidos: uno para la posición I y uno para la posición II.
(3) Para una protección completa en la parte delantera, trasera, superior e inferior, solicite 6 unidades; si está equipado con pletinas de puenteado, solicite 4 unidades.
(4) Para protección superior e inferior en la parte frontal solamente, solicite 2 unidades.
(5) Mando de palanca doble.
(6) Para un dispositivo de 3 polos, solicite 6 pletinas de puenteado, para un dispositivo de 4 polos, solicite 8.

Principio de funcionamiento

Bypass SIRCOVER I-I+II-II



Atención: Tenga en cuenta que en la posición I+II los contactos se superponen.
En el caso de un SAI, asegúrese de que esté funcionando en modo de bypass estático antes de utilizarlo.

Accesorios

Mando de accionamiento directo

SIRCOVER I-0-II y I-I+II-II

Calibre (A)	Tamaño del equipo	Color del mando	Tipo de mando	Referencia
125 ... 630	B3 ... B5	Azul	J2	1122 1111
125 ... 630	B3 ... B5	Rojo	J2	1123 1111
800 ... 1600	B6 ... B7	Azul	J3	1132 1111
2000 ... 3200	B8	Negro	S5	2799 7042(1)

Bypass SIRCOVER

Calibre (A)	Tamaño del equipo	Color del mando	Tipo de mando	Referencia
125 ... 200	B3	Azul	J2	1122 1111
250 ... 630	B4 ... B5	Azul	J3	1132 1111
800 ... 1600	B6 ... B7	Azul	J4	1142 1111(1)

(1.) Mando de palanca doble.



Mando tipo J2



Mando tipo J3



Mando tipo J4

Mando de accionamiento exterior

Uso

Los mandos de accionamiento frontal exterior con interbloqueo de puerta incluyen un enbellecedor, son bloqueables con candado y deben utilizarse con un eje prolongador.

SIRCOVER I-0-II y I-I+II-II

Calibre (A)	Tamaño del equipo	Tipo de conmutación	Grado de protección (1)	Tipo de mando	Referencia
125 ... 630	B3 ... B5	I - 0 - II	IP55	S2	1421 2113
125 ... 630	B3 ... B5	I - 0 - II	IP65	S2	1423 2113
125 ... 630	B3 ... B5	I - I+II - II	IP65	S2	1423 2114
800 ... 1600	B6 ... B7	I - 0 - II	IP65	S4	1443 3113(2)
800 ... 1600	B6 ... B7	I - I+II - II	IP65	S4	1443 3114(2)
2000 ... 3200	B8	I - 0 - II	IP65	S5	1453 8113(2)

(1) IP: índice de protección según IEC 60529.
(2) Mando de palanca doble.

Bypass SIRCOVER

Calibre (A)	Tamaño del equipo	Tipo de conmutación	Grado de protección (1)	Tipo de mando	Referencia
125 ... 200	B3	I - 0 - II	IP55	S2	1421 2113
125 ... 200	B3	I - 0 - II	IP65	S2	1423 2113
250 ... 630	B4 ... B5	I - 0 - II	IP65	S3	1433 3113
800 ... 1600	B6 ... B7	I - 0 - II	IP65	V2	4199 7146

(1) IP: índice de protección según IEC 60529.



Mando tipo S2



Mando tipo S3



Mando tipo S4



Mando tipo S5

Colores de embellecedor del mando tipo S alternativo

Uso

Para mandos tipo S2,S3 y mando de palanca doble tipo S4.

Otros colores disponibles: consulte con nosotros.



Color	Debe pedirlos en múltiplos de	Tipo de mando	Referencia
Gris claro	50	S2, S3	1401 0001
Gris oscuro	50	S2, S3	1401 0011
Gris claro	50	S4	1401 0031
Gris oscuro	50	S4	1401 0041

Adaptador para mando tipo S

Uso

Permite instalar mandos tipo S en lugar de los antiguos mandos SOCOMEC existentes. El adaptador también puede usarse como espaciador para aumentar la distancia entre el panel de la puerta y la palanca del mando.

Dimensiones

Añade 12 mm de profundidad al mando.



Color	Debe pedirlos en múltiplos de	Grado de protección [1]	Referencia
Negro	1	IP65	1493 0000

(1) IP: índice de protección según IEC 60529.

Guía de eje para mando exterior

Uso

Para mandos tipo S, para guiar la extensión de eje en el mando externo.

Este accesorio permite al mando exterior el eje prolongador con una desalineación de hasta 15 mm.

Recomendado para longitud de eje superior a 320 mm.



Designación	Referencia
Guía de eje	1429 0000

Accesorios (continuación)

Eje para mando exterior

Uso

Longitudes estándares:
- 200 mm
- 320 mm
- 450 mm

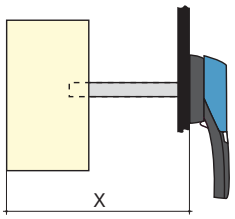
Para otras longitudes, consulte con nosotros.


acces_369.eps


acces_144.eps

SIRCOVER I-0-II y I-I+II-II

Calibre (A)	Tamaño del equipo	Longitud (mm)	Lado X (mm)	Referencia
125 ... 400	B3 ... B4	200	210 ... 310	1400 1020
125 ... 400	B3 ... B4	320	210 ... 430	1400 1032
500 ... 630	B5	200	280 ... 390	1400 1020
500 ... 630	B5	320	280 ... 510	1400 1032
800 ... 1600	B6 ... B7	200	425 ... 577	1401 1520
800 ... 1600	B6 ... B7	320	425 ... 697	1401 1532
2000 ... 3200	B8	200	653 ... 803	2799 3015
2000 ... 3200	B8	320	653 ... 923	2799 3018
2000 ... 3200	B8	450	653 ... 1053	2799 3019



acces_202_a_1_x_cat.eps

Bypass SIRCOVER

Calibre (A)	Tamaño del equipo	Longitud (mm)	Lado X (mm)	Referencia
125 ... 200	B3	200	320 ... 450	1400 1020
125 ... 200	B3	320	320 ... 570	1400 1032
250 ... 400	B4	200	298 ... 420	1401 1520
250 ... 400	B4	320	298 ... 540	1401 1532
630	B5	200	417 ... 539	1401 1520
630	B5	320	417 ... 659	1401 1532
800 ... 1600	B6 ... B7	200	550 ... 680	2799 3015
800 ... 1600	B6 ... B7	320	550 ... 800	2799 3018
800 ... 1600	B6 ... B7	450	550 ... 930	2799 3019

Pletinas de puenteado

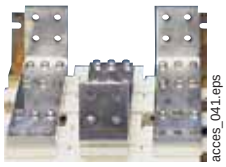
Uso

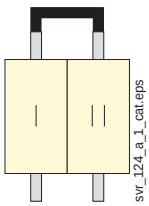
Para crear una conexión común entre los conmutadores I y II, en el lado superior o inferior del SIRCOVER que permita, por ejemplo, alimentar la carga desde cualquier fuente de entrada (I o II).

Para el SIRCOVER Bypass, se requiere el doble de cantidad de pletinas de puenteado (6 para el dispositivo de 3 polos y 8 para el de 4 polos).

SIRCOVER I-0-II y SIRCOVER I-I+II-II

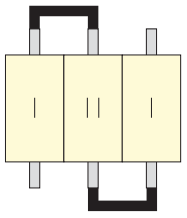

acces_205.eps


acces_041.eps


svr_124_a_1_cat.eps

Bypass SIRCOVER


acces_208.eps


svr_068_a_1_x_cat.eps

Calibre (A)	Tamaño del equipo	Diámetro (mm)	Referencia[1]
125 ... 200	B3	20 x 2,5	4109 0019
250	B4	25 x 2,5	4109 0025
315 ... 400	B4	32 x 5	4109 0039
500	B5	32 x 5	4109 0050
630	B5	50 x 5	4109 0063
800 ... 1000	B6	50 x 6	4109 0080
1250	B6	60 x 8	4109 0120
1600	B7	90 x 10	4109 0160

(1) SIRCOVER: Para un dispositivo de 3 polos, solicite 3 pletinas de puenteado, y para un dispositivo de 4 polos, solicite 4.
Bypass SIRCOVER: Para un dispositivo de 3 polos, solicite 6 pletinas de puenteado, y para un dispositivo de 4 polos, solicite 8.

Piezas de conexión con pletinas de cobre

Uso

Para valores nominales de 2000 a 3200 A.

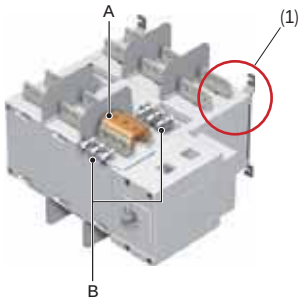
Habilita:

- Conexión plana: las piezas de conexión proporcionan un enlace entre los dos bornes de potencia del mismo polo (Fig. 1).
- Conexión de borde: las piezas de conexión proporcionan un enlace entre los dos bornes de potencia del mismo polo y un borne de conexión de barra de borde.
- Conexión de puente superior o inferior entre dos polos (Fig. 3).

Una vez instalado, el borne de potencia está preparado para la conexión.

Para la potencia nominal de 3200 A, las piezas de conexión (pieza A) se entregan puenteadas de origen. Los juegos de pernos deben solicitarse por separado.

Fig. 1



acces_457_a_1_x_cat

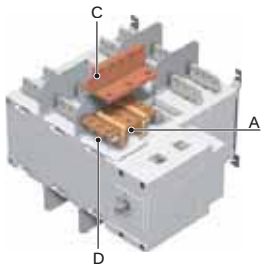
(1) Conexión de un solo polo: 1 polo (superior o inferior) consta de dos bornes de potencia que deben enlazarse con el kit de conexión de cobre.

Conexión: las cantidades indicadas en la tabla siguiente son el número de piezas necesarias para cada polo, superior o inferior.

Conexión de puente: las cantidades indicadas son el número total de las piezas necesarias para una sola conexión de puente entre los polos.

	Referencia	2000 – 2500 A			3200 A		
		Fig. 1	Fig. 2	Fig. 3	Fig. 1	Fig. 2	Fig. 3
		Conexión		Conexión de puente I - II	Conexión		Conexión de puente I - II
		Plana	Lateral		Plana	Lateral	
Conexión - pieza A	2619 1200	1	1	2[2]	incluido	incluido	incluido
Juego mm de pernos de 35 mm - pieza B	2699 1201	1[1]		2[2]	1[1]		2[2]
Juego mm de pernos de 45 mm - pieza B	2699 1200	1[1]			1[1]		
Juego de T + perno - pieza C	2629 1200		1	1		1	1
Kit de fijación + Perno - pieza D	2639 1200		1			1	
Kit de barra + Perno - pieza E	4109 0320			1			1

Fig. 2



acces_457_a_1_x_cat

(1) Elija la longitud de los pernos según el espesor de las barras que va a conectar; si el espesor de la barra es superior a 20 mm, se necesitan pernos de 45 mm.

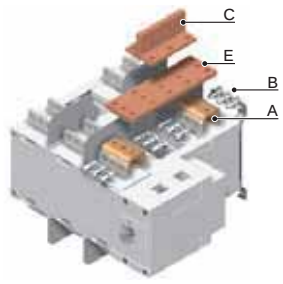
(2) Para las conexiones de puente, se necesitan 2 puentes para crear el enlace entre los dos bornes de potencia del mismo polo para los cuerpos de conmutador I y II.

Las cantidades de las piezas correspondientes deben multiplicarse por el número de puntos de conexión (bornes de potencia) para determinar la cantidad de total necesaria de cada pieza.

Ejemplo: para un SIRCOVER de 4 polos y 2500 A conexión de borde aguas arriba (Fig. 2) y puente aguas abajo (Fig. 3), se necesitan las cantidades siguientes:

Pieza	Cantidad lateral aguas arriba	Cantidad de puente aguas abajo	Cantidad total
A	8	8	16
B	0	8	8
C	8	4	12
D	8	0	8
E	0	4	4

Fig. 3



acces_230_c_1_x_cat

Contacto auxiliar

Uso

Precorte y señalización de las posiciones I y II: 1 a 2 contactos auxiliares NA/NC en cada posición.

AC de bajo nivel: consúltenos.

Conexión al circuito de control

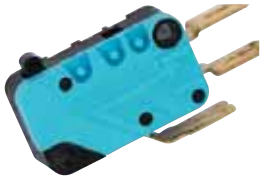
Borne fast-on de 6,35 mm.

Especificaciones eléctricas

30.000 operaciones.



svr_058_a_1_cat.eps



acces_065.eps

Características

Calibre (A)	Tamaño del equipo	Intensidad nominal (A)	Corriente de funcionamiento I_e (A)			
			250 VAC AC-13	400 VAC AC-13	24 VDC DC-13	48 VDC DC-13
125 ... 3200	B3... B8	16	12	8	14	6

Contacto de interrupción NA/NC			
Calibre (A)	**Tamaño del equipo**	**Contacto(s)**	**Referencia**
125 ... 1600	B3 ... B7	1er / 2º	4109 0021
2000 ... 3200	B8	1er / 2º	incluido

Accesorios (continuación)

Cubrebornes

Uso
Protección contra el contacto directo con bornes o piezas conectoras.

Ventaja
Las perforaciones permiten la inspección termográfica remota sin necesidad de retirar las protecciones.



Calibre (A)	Tamaño del equipo	N.º de polos	Posición	Referencia
125 ... 200	B3	3 P	superior / inferior / delantera (I) / trasera (II)	2694 3014(1)(2)
125 ... 200	B3	4 P	superior / inferior / delantera (I) / trasera (II)	2694 4014(1)(2)
250 ... 400	B4	3 P	superior / inferior / delantera (I) / trasera (II)	2694 3021(1)(2)
250 ... 400	B4	4 P	superior / inferior / delantera (I) / trasera (II)	2694 4021(1)(2)
500 ... 630	B5	3 P	superior / inferior / delantera (I) / trasera (II)	2694 3051(1)(2)
500 ... 630	B5	4 P	superior / inferior / delantera (I) / trasera (II)	2694 4051(1)(2)

(1) Para una protección completa en la parte delantera, trasera, superior e inferior, debe solicitar cuatro unidades para SIRCOVER y seis unidades para Bypass SIRCOVER; si está equipado con pletinas de puenteado, solicite tres unidades para SIRCOVER y cuatro unidades para Bypass SIRCOVER.
(2) Para protección superior e inferior en la parte frontal solamente, solicite dos unidades para SIRCOVER y para Bypass SIRCOVER.

Pantallas de protección

Uso
Protección aguas arriba y aguas abajo contra el contacto directo con los bornes o con piezas de conexión. Para protección aguas arriba y aguas abajo, solicite una unidad.



Calibre (A)	Tamaño del equipo	N.º de polos	Posición	Referencia
125 ... 200	B3	3 P	superior/inferior	1509 3012
125 ... 200	B3	4 P	superior/inferior	1509 4012
250 ... 400	B4	3 P	superior/inferior	1509 3025
250 ... 400	B4	4 P	superior/inferior	1509 4025
500 ... 630	B5	3 P	superior/inferior	1509 3063
500 ... 630	B5	4 P	superior/inferior	1509 4063
800 ... 1250	B6	3 P	superior/inferior	1509 3080
800 ... 1250	B6	4 P	superior/inferior	1509 4080
1600	B7	3 P	superior/inferior	1509 3160
1600	B7	4 P	superior/inferior	1509 4160
2000 ... 3200	B8	3 / 4 P	superior/inferior	incluido

Pantalla de separación de fases

Uso
Aislamiento seguro entre los bornes, esencial para usar 690 VAC en ambientes polvorientos o contaminados.

Calibre (A)	Tamaño del equipo	N.º de polos	Referencia
125 ... 200	B3	3 P	2998 0033
125 ... 200	B3	4 P	2998 0034
250 ... 400	B4	3 P	2998 0023
250 ... 400	B4	4 P	2998 0024
500 ... 630	B5	3 P	2998 0013
500 ... 630	B5	4 P	2998 0014
800 ... 3200	B6 ... B8	3/4 P	incluido

Sistema de interbloqueo con llave en el mando

Enclavamiento en posiciones I, 0 o II

SIRCOVER Calibre (A) / Tamaño del equipo	Bypass SIRCOVER Calibre (A) / Tamaño del equipo	Accionamiento	Figura	Referencia
125 … 630 / B3 ... B5	125 … 200 / B3	exterior	1	1423 2813

Bloqueo utilizando el candado RONIS EL11AP en la posición 0 (no incluido)

SIRCOVER Calibre (A) / Tamaño del equipo	Bypass SIRCOVER, Calibre (A) / Tamaño del equipo	Accionamiento	Figura	Referencia
125 … 630 / B3 … B5	125 … 200 / B3	directo	2	4109 1006(1)
	250 … 630 / B4 ... B5	directo	3	consúltenos
800 … 1600 / B6 … B7	800 … 1600 / B6 ... B7	directo	3	4109 1004(2)
2000 … 3200 / B8		directo	3	4109 2007(2)
125 … 630 / B3 … B5	125 … 630 / B3 … B5	exterior	4	1499 7701(2)
2000 … 3200 / B8	800 … 1600 / B6 … B7	exterior	4	2799 7002(2)

(1) Mando específico incluido.
(2) Este sistema de bloqueo puede configurarse por el usuario en las 3 posiciones.

Bloqueo utilizando el candado RONIS EL11AP en la posición I, 0, II (no incluido)

SIRCOVER Calibre (A) / Tamaño del equipo	Bypass SIRCOVER Calibre (A) / Tamaño del equipo	Accionamiento	Figura	Referencia
125 … 630 / B3 … B5	125 … 200 / B3	directo	2	4109 1002(1)
	250 … 630 / B4 … B5	directo	3	consúltenos
800 … 1600 / B6 … B7	800 … 1600 / B6 … B7	directo	3	4109 1004(2)
2000 … 3200 / B8		directo	3	4109 2007(2)
125 … 630 / B3 … B5	125 … 630 / B3 … B5	exterior	4	1499 7701(2)
2000 … 3200	800 … 1600 / B6 … B7	exterior	4	2799 7002(2)

(1) Mando específico incluido.
(2) Este sistema de bloqueo puede configurarse por el usuario en las 3 posiciones.

Bloqueo con bobina de mínima tensión de 230 VAC en posición 0 (montado de fábrica)

SIRCOVER Calibre (A) / Tamaño del equipo	Bypass SIRCOVER Tamaño del equipo Calibre (A)	Accionamiento	Figura	Referencia
800 … 3200 / B6 … B8	800 … 1600 / B6 … B7	directo	3	consúltenos

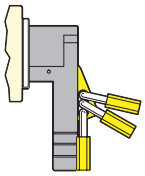
Bloqueo usando candado CASTELL tipo K (no suministrado)

SIRCOVER Calibre (A) / Tamaño del equipo	Bypass SIRCOVER Calibre (A) / Tamaño del equipo	Accionamiento	Figura	Referencia
125 … 1600 / B3 … B7	125 … 630 / B3 … B5	exterior	4	1499 7702
2000 … 3200 / B8	800 … 1600 / B6 … B7	exterior	4	2799 7003

Uso

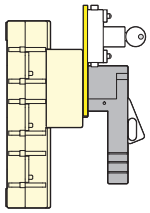
- Bloqueado (candado no incluido). Este dispositivo se entrega de fábrica con el mando directo o externo y permite el uso de hasta 3 candados.
- Bloqueo:
  - utilizando el candado (no incluido),
  - mediante bobina de mínima tensión.
- Las posiciones de interbloqueo se determinan de forma estándar o puede configurarlas el usuario retirando las pestañas preformadas.
- Se puede combinar el bloqueo y el enclavamiento.

Fig. 1



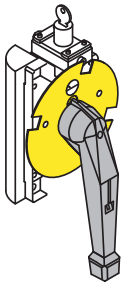
acces_061_a_1_x_cat

Fig. 2



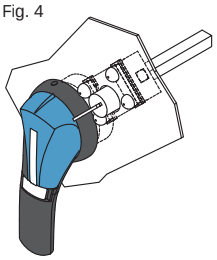
acces_001_a_1_x_cat

Fig. 3



acces_132_a_1_x_cat

Fig. 4



acces_158_a_1_x_cat

Otros accesorios específicos



bd_03_04_01

- Pantallas de protección personalizadas
  (para medidas concretas o temperatura ambiente elevada).
- Accesorios de conexión.
- Contactos auxiliares de bajo nivel.

Características según IEC 60947-3 e IEC 60947-6-1

de 125 a 630 A

Intensidad térmica I^{th} a 40°C		**125 A**	**160 A**	**200 A**	**250 A**	**315 A**	**400 A**	**500 A**	**630 A**
Tamaño del equipo		**B3**	**B3**	**B3**	**B4**	**B4**	**B4**	**B5**	**B5**
Tensión de aislamiento nominal U_i (V)		800	800	800	1000	1000	1000	1000	1000
Tensión asignada soportada a impulso U_{imp} (kV)		8	8	8	12	12	12	12	12
Corrientes de funcionamiento nominales I_e (A) según IEC 60947-6-1									
Tensión nominal	**Categoría de utilización**	**A/B(1)**	**A/B(1)**	**A/B(1)**	**A/B(1)**	**A/B(1)**	**A/B(1)**	**A/B(1)**	**A/B(1)**
415 VAC	AC-31 B	125	160	200	250	315	400	500	630
415 VAC	AC-32 B				200	315	400	500	500
415 VAC	AC-33 B				200	200	200	400	400
Corrientes de funcionamiento nominales I_e (A) según IEC 60947-3									
Tensión nominal	**Categoría de utilización**	**A/B(1)**	**A/B(1)**	**A/B(1)**	**A/B(1)**	**A/B(1)**	**A/B(1)**	**A/B(1)**	**A/B(1)**
415 VAC	AC-21 A / AC-21 B	125/125	160/160	200/200	250/250	315/315	400/400	500/500	630/630
415 VAC	AC-22 A / AC-22 B	125/125	160/160	200/200	250/250	315/315	400/400	500/500	630/630
415 VAC	AC-23 A / AC-23 B	125/125	160/160	200/200	200/200	315/315	400/400	500/500	500/630
500 VAC	AC-21 A / AC-21 B	125/125	160/160	200/200	250/250	315/315	400/400	500/500	630/630
500 VAC	AC-22 A / AC-22 B	125/125	160/160	200/200	200/250	200/315	200/400	500/500	500/500
500 VAC	AC-23 A / AC-23 B	80/80	80/80	80/80	200/200	200/200	200/200	400/400	400/400
690 VAC(3)	AC-21 A / AC-21 B	125/125	160/160	200/200	200/200	200/200	200/200	500/500	500/500
690 VAC(3)	AC-22 A / AC-22 B	125/125	125/125	125/125	160/160	160/160	160/160	400/400	400/400
690 VAC(3)	AC-23 A / AC-23 B	63/80	63/80	63/80	125/125	125/125	125/125	400/400	400/400
220 VDC	DC-21 A / DC-21 B	125/125	160/160	200/200	250/250	250/250	250/250	500/500	630/630
220 VDC	DC-22 A / DC-22 B	125/125	160/160	200/200	250/250	250/250	250/250	500/500	630/630
220 VDC	DC-23 A / DC-23 B	125/125	125/125	125/125	200/200	200/200	200/200	500/500	630/630
440 VDC(2)	DC-21 A / DC-21 B	125/125	125/125	125/125	200/200	200/200	200/200	500/500	630/630
440 VDC(2)	DC-22 A / DC-22 B	125/125	125/125	125/125	200/200	200/200	200/200	500/500	630/630
440 VDC(2)	DC-23 A / DC-23 B	125/125	125/125	125/125	200/200	200/200	200/200	500/500	630/630
Potencia operativa en AC-23 A (kW) (4)									
A 415 VAC sin precorte AC		58/58	75/75	100/100	100/100	145/145	190/190	235/235	235/280
A 690 VAC sin corte previo AC		50/62	50/62	50/62	90/90	90/90	90/90	310/310	310/310
Potencia reactiva (kvar) (4)									
A 415 VAC (kvar)		60/60	75/75	100/100	125/125	150/150	200/200	250/250	250/300
Resistencia a cortocircuito protegida por fusible según IEC 60947-3 (kA rms previsto)									
Corriente de cortocircuito prevista con fusibles gG DIN a 415 VAC (kA rms)		100	100	50	50	50	50	50	50
Corriente de cortocircuito prevista con fusibles gG DIN a 690 VAC (kA rms)					50	50	50	50	50
Capacidad nominal del fusible asociado (A)		125	160	200	250	315	400	500	630
Resistencia a cortocircuito sin protección según IEC 60947-3									
Corriente de corta duración 0.3s I_{cw} a 415 VAC (kA rms)		12	12	12	15(5)	15(5)	15(5)	17(5)	17(5)
Corriente de corta duración 1s I_{cw} a 415 VAC (kA rms)		7	7	7	8(5)	8(5)	8(5)	11(5)	10(5)
Corriente nominal pico soportada a 415 VAC (kA pico)		20	20	20	30	30	30	45	45
Resistencia a cortocircuito sin protección según IEC 60947-6-1									
Corriente de corta duración 30 ms I_{cw} a 415 VAC (kA rms)		10	10	10	10	10	10		
Corriente de corta duración 60 ms I_{cw} a 415 VAC (kA rms)								10	12,6
Conexión									
Sección mínima de cables Cu según IEC 60947-1 (mm^2)		35	35	50	95	120	185	2 x 95	2 x 120
Sección mínima de barra de bus de cobre (mm^2)								2 x 32 x 5	2 x 40 x 5
Sección máxima de cable de cobre (mm^2)		50	95	120	150	240	240	2 x 185	2 x 300
Anchura máxima de barra de bus de cobre (mm)		25	25	25	32	32	32	50	50
Par de apriete mín./máx. (Nm)		9/13	9/13	9/13	20/26	20/26	20/26	20/26	20/26
Especificaciones mecánicas									
Durabilidad (número de ciclos de funcionamiento)		10 000	10 000	10 000	8 ,000	8 000	8 000	5000	5000
Peso de 3 P (kg)		2,9	2,9	2,9	3,8	3,9	3,9	8,6	9,1
Peso de 4 P (kg)		4,1	4,1	4,1	4,6	4,9	4,9	10,4	11,1

(1) Categoría con índice A = maniobra frecuente - Categoría con índice B = maniobra no frecuente.
(2) Dispositivo de 3 polos con 2 polos en serie para "+" y 1 polo para "-". Dispositivo de 4 polos con 2 polos en serie por polaridad.
(3) Deben instalarse pantallas de separación de contactos en los productos.
(4) El valor de potencia se ofrece solo a título informativo, los valores de intensidad varian según el fabricante.
(5) Valores a 690 VAC.

800 a 3200 A

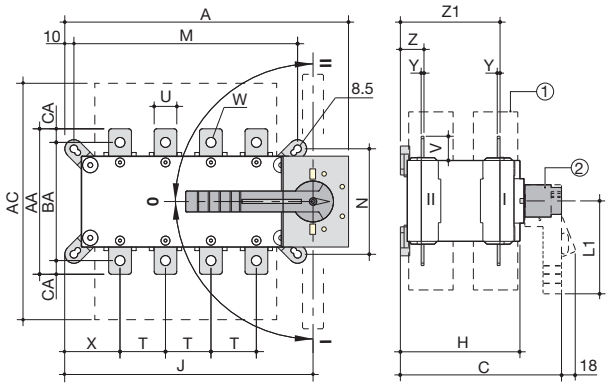
Intensidad térmica I^{th} a 40°C		**800 A**	**1.000 A**	**1250 A**	**1600 A**	**2000 A**	**2500 A**	**3200 A**
Tamaño del equipo		**B6**	**B6**	**B6**	**B7**	**B8**	**B8**	**B8**
Tensión de aislamiento nominal U_i (V)		1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Tensión asignada soportada a impulso U_{imp} (kV)		12	12	12	12	12	12	12
Corrientes de funcionamiento nominales I_e (A) según IEC 60947-6-1								
Tensión nominal	**Categoría de utilización**	**A/B(1)**	**A/B(1)**	**A/B(1)**	**A/B(1)**	**A/B(1)**	**A/B(1)**	**A/B(1)**
415 VAC	AC-31 B	800	1000	1250	1600	2000	2500	3200
415 VAC	AC-32 B	800	1000	1250	1250	2000	2000	2000
415 VAC	AC-33 B	800	1000	1000	1000	1250	1250	1250
Corrientes de funcionamiento nominales I_e (A) según IEC 60947-3								
Tensión nominal	**Categoría de utilización**	**A/B(1)**	**A/B(1)**	**A/B(1)**	**A/B(1)**	**A/B(1)**	**A/B(1)**	**A/B(1)**
415 VAC	AC-21 A / AC-21 B	800/800	1000/1000	1250/1250	1600/1600	-/2000	-/2500	-/3200
415 VAC	AC-22 A / AC-22 B	800/800	1000/1000	1250/1250	1600/1600	-/2000	-/2500	-/3200
415 VAC	AC-23 A / AC-23 B	800/800	1000/1000	1250/1250	1250/1250	-/1600	-/1600	-/1600
500 VAC	AC-21 A / AC-21 B	800/800	1000/1000	1250/1250	1600/1600	-/2000	-/2000	-/2000
500 VAC	AC-22 A / AC-22 B	630/630	800/800	1000/1000	1600/1600			
500 VAC	AC-23 A / AC-23 B	630/630	630/630	800/800	1000/1000			
690 VAC(3)	AC-21 A / AC-21 B	800/800	1000/1000	1250/1250	1600/1600	-/2000	-/2000	-/2000
690 VAC(3)	AC-22 A / AC-22 B	630/630	800/800	1000/1000	1000/1000			
690 VAC(3)	AC-23 A / AC-23 B	630/630	630/630	800/800	800/800			
220 VDC	DC-21 A / DC-21 B	800/800	1000/1000	1250/1250	1250/1250			
220 VDC	DC-22 A / DC-22 B	800/800	1000/1000	1250/1250	1250/1250			
220 VDC	DC-23 A / DC-23 B	800/800	1000/1000	1250/1250	1250/1250			
440 VDC(2)	DC-21 A / DC-21 B	800/800	1000/1000	1250/1250	1250/1250			
440 VDC(2)	DC-22 A / DC-22 B	800/800	1000/1000	1250/1250	1250/1250			
440 VDC(2)	DC-23 A / DC-23 B	800/800	1000/1000	1250/1250	1250/1250			
Potencia operativa en AC-23 A (kW) (4)								
A 415 VAC sin precorte AC		375/375	450/450	560/560	560/560	-/710	-/710	-/710
A 690 VAC sin corte previo AC		475/475	475/475	620/620	620/620			
Potencia reactiva (kvar) (4)								
A 415 VAC (kvar)		400/400	500/500	650/650	650/650	-/850	-/850	-/850
Resistencia a cortocircuito protegida por fusible según IEC 60947-3 (kA rms previsto)								
Corriente de cortocircuito prevista con fusibles gG DIN a 415 VAC (kA rms)		50	50	100	100			
Corriente de cortocircuito prevista con fusibles gG DIN a 690 VAC (kA rms)		50	50	50				
Capacidad nominal del fusible asociado (A)		800	1000	1250	2x800			
Resistencia a cortocircuito sin protección según IEC 60947-3								
Corriente de corta duración 0.3s I_{cw} a 415 VAC (kA rms)		64	64	64	78	78	78	78
Corriente de corta duración 1s I_{cw} a 415 VAC (kA rms)		35	35	35	50	50	50	50
Corriente nominal pico soportada a 415 VAC (kA pico)		55	55	80	110	120	120	120
Resistencia a cortocircuito sin protección según IEC 60947-6-1								
Corriente de corta duración 30 ms I_{cw} a 415 VAC (kA rms)								
Corriente de corta duración 60 ms I_{cw} a 415 VAC (kA rms)		20	20	25	32	50	50	50
Conexión								
Sección mínima de cables Cu según IEC 60947-1 (mm^2)		2 x 185						
Sección mínima de barra de bus de cobre (mm^2)		2 x 50 x 5	2 x 63 x 5	2 x 60 x7	2 x 100 x 5	3 x 100 x 5	2 x 100 x 10	3 x 10 x 100
Sección máxima de cable de cobre (mm^2)		4 x 185	4 x 185	4 x 185	6 x 185			
Anchura máxima de barra de bus de cobre (mm)		63	63	63	100	100	100	100
Par de apriete mín./máx. (Nm)		20/26	20/26	20/26	40/45	40/45	40/45	40/45
Especificaciones mecánicas								
Durabilidad (número de ciclos de funcionamiento)		4000	4000	4000	3000	3000	3000	3000
Peso de 3 P (kg)		20,5	21,0	21,6	25,7	42,0	42,0	52,3
Peso de 4 P (kg)		24,8	25,6	26,2	32,0	52,9	52,9	66,6

(1) Categoría con índice A = maniobra frecuente - Categoría con índice B = maniobra no frecuente.
(2) Dispositivo de 3 polos con 2 polos en serie para "+" y 1 polo para "-". Dispositivo de 4 polos con 2 polos en serie por polaridad.
(3) Deben instalarse pantallas de separación de contactos en los productos.
(4) El valor de potencia se ofrece solo a título informativo, los valores de intensidad varían según el fabricante.
(5) Valores a 690 VAC.

Dimensiones (mm)

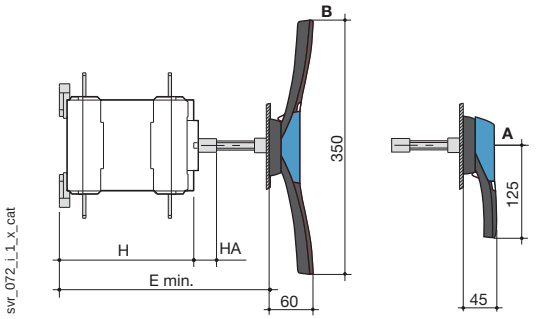
SIRCOVER de 125 a 1600 A / B3 a B7

Accionamiento frontal directo



A. Mando tipo S2 para accionamiento externo: de 125 a 630 A
B. Mando tipo S4 para accionamiento externo: de 800 a 1600 A

Accionamiento frontal exterior

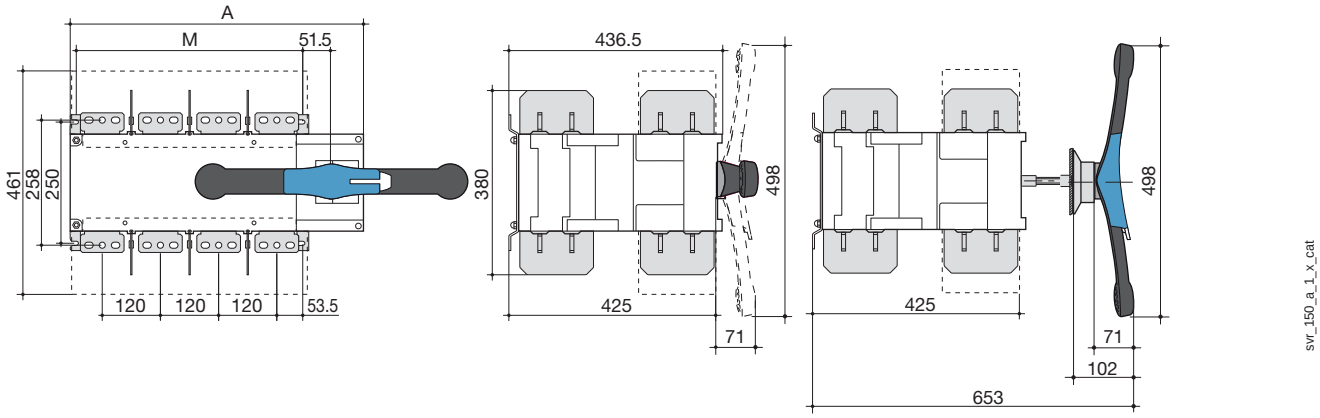


1. Cubrebornes
2. Mando de accionamiento directo:
- 125 a 630 A: L1 = 140 mm,
- 800 a 1600 A: L1 = 210 mm.

Calibre (A)/ Tamaño del equipo	Dimensiones globales				Cubrebornes	Cuerpo del interruptor				Montaje del interruptor			Conexión									
	A 3p.	A 4p.	C	E mín.	AC	Al	HA	J 3p.	J 4p.	M 3p.	M 4p.	N	A	U	V	W	X 3p.	X 4p.	Y	Z	Z1	AA	BA	AC
125 / B3	221	251	218	208 ... 436	235	148	25	182	212	156	186	101	36	20	25	8,5	56	50	3,5	28	124	135	115	10
160 / B3	221	251	218	208 ... 436	235	148	25	182	212	156	186	101	36	20	25	8,5	56	50	3,5	28	124	135	115	10
200 / B3	221	251	218	208 ... 436	235	148	25	182	212	156	186	101	36	20	25	8,5	56	50	3,5	28	124	135	115	10
250 / B4	262	312	218	208 ... 436	280	148	25	223	273	196	246	116	50	25	30	11	61	61	3,5	30	124	160	130	15
315 / B4	262	312	218	208 ... 436	280	148	25	223	273	196	246	116	50	35	35	11	61	61	3,5	30	124	170	140	15
400 / B4	262	312	218	208 ... 436	280	148	25	223	273	196	246	116	50	35	35	11	61	61	3,5	30	124	170	140	15
500 / B5	319	379	295	285 ... 513	401	225	25	272	332	246	306	176	65	32	37	13	70,5	65,5	5	43	180	235	205	15
630 / B5	319	379	295	285 ... 513	400	225	25	272	332	246	306	176	65	45	50	13	70,5	65,5	5	43	180	260	220	20
800 / B6	386	466	375	425 ... 577	459	298	29	306,5	386,5	255	336	250	80	50	60,5	15	48	48	7	66,5	253,5	321		26,5
1000 / B6	386	466	375	425 ... 577	459	298	29	306,5	386,5	255	336	250	80	50	60,5	15	48	48	7	66,5	253,5	321		26,5
1250 / B6	386	466	375	425 ... 577	459	298	29	306,5	386,5	255	336	250	80	60	65	16x11	48	48	7	66,5	255,5	330		29,5
1600/B7	478	598	375	425 ... 577	461	298	29	388,5	518,5	347	467	250	120	90	43,5	12,5x5	54	54	8	66,5	255,5	288		15

SIRCOVER de 2000 a 3200 A / B8

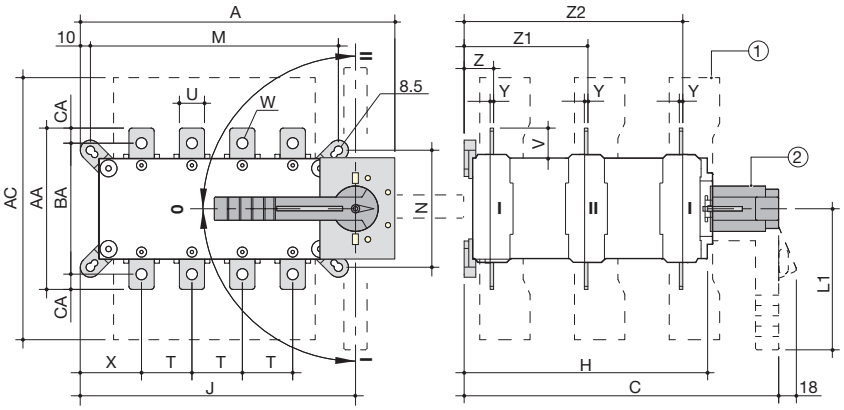
Accionamiento frontal directo



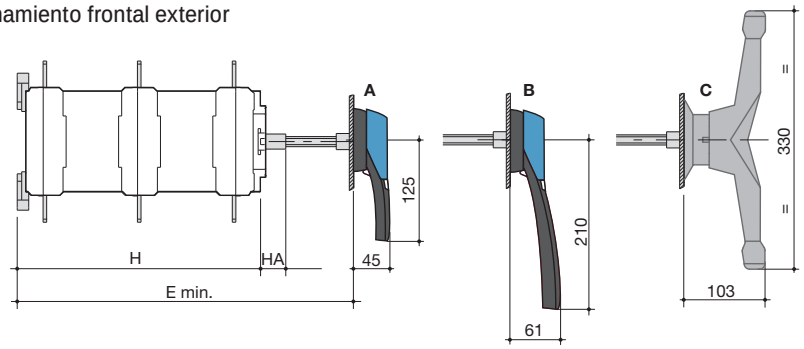
Calibre (A) / Tamaño del equipo	Dimensiones globales		Montaje del interruptor	
	A 3p.	A 4p.	M 3p.	M 4p.
2000 ... 3200 / B8	478	598	347	467

SIRCOVER Bypass 125 a 1600 A / B3 a B7

Accionamiento frontal directo



Accionamiento frontal exterior



svr_070_i_1_x_cat

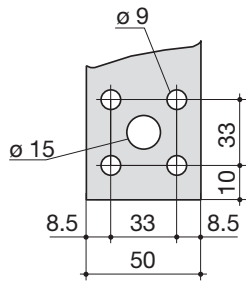
A. Mando tipo S2 para accionamiento externo: 125 a 200 A
B. Mando tipo S3 para accionamiento externo: 250 a 630 A
C. Mando externo con palanca doble: de 800 a 1600 A

1. Cubrebornes
2. Mando de accionamiento directo:
- 125 a 200 A: L1 = 140 mm,
- 250 a 630 A: L1 = 210 mm,
- 800 a 1600 A: L1 = diámetro 330 mm.

Calibre (A) / Tamaño del equipo	Dimensiones globales				Cubrebornes	Cuerpo del interruptor				Montaje del interruptor			Conexión											
	A 3+6p.	A 4+8p.	C	E mín	AC	Al	HA	J 3+6p.	J 4+8p.	M 3+6p.	M 4+8p.	N	A	U	V	W	X 3+6p.	X 4+8p.	Y	Z	Z1	Z2	AA	BA	AC
125 / B3	221	251	313	320	235	243	25	182	212	156	186	101	36	20	25	8,5	56	50	3,5	28	124	219	135	115	10
160 / B3	221	251	313	320	235	243	25	182	212	156	186	101	36	20	25	8,5	56	50	3,5	28	124	219	135	115	10
200 / B3	221	251	313	320	235	243	25	182	212	156	186	101	36	20	25	8,5	56	50	3,5	28	124	219	135	115	10
250 / B4	262	312	313	298	280	243	25	223	273	196	246	116	50	25	30	11	61	61	3,5	30	124	219	160	130	10
400 / B4	262	312	313	298	280	243	25	223	273	196	246	116	50	35	35	11	61	61	3,5	30	124	219	170	140	15
630 / B5	319	379	432	417	400	362	25	272	332	246	306	176	65	45	50	13	70,5	65,5	5	43	180	317	260	220	20
800 / B6	386	466	560	550	459	479	29	306,5	386,5	255	335	250	80	50	60,5	15	48	48	7	66,5	253,5	439,5	321		26,5
1250 / B6	386	466	560	550	459	479	29	306,5	386,5	255	335	250	80	60	65	16x11	48	48	7	66,5	253,5	439,5	320		29,25
1600/B7	478	598	560	550	461	479	29	388,5	518,5	347	467	250	120	90	43,5	12,5x5	54	54	8	66,5	253,5	439,5	288		15

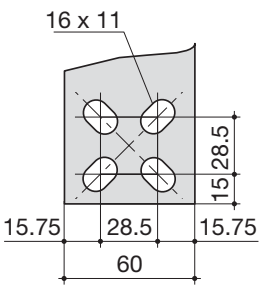
Pletinas de conexión (mm)

SIRCOVER y Bypass SIRCOVER de 800 A / B6



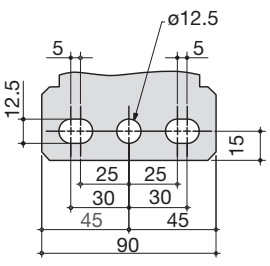
svr_077_a_1_x_cat

SIRCOVER y Bypass SIRCOVER de 1250 A / B6



svr_078_b_1_x_cat

SIRCOVER 1600 a 3200 A / B7 a B8 Bypass SIRCOVER 1600 A / B7



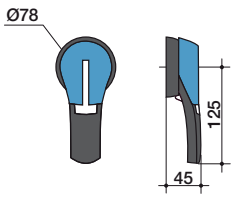
svr_098_a_1_x_cat

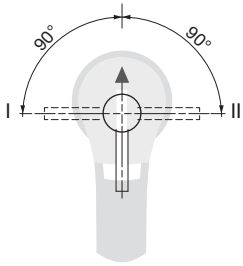
Dimensiones de mandos de accionamiento exterior (mm)

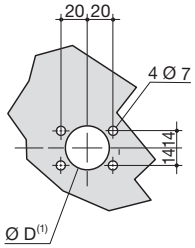
SIRCOVER de 125 a 630 A / B3 a B5

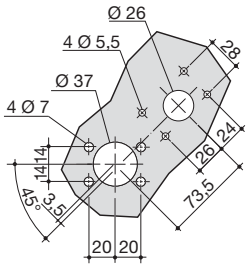
Accionamiento frontal

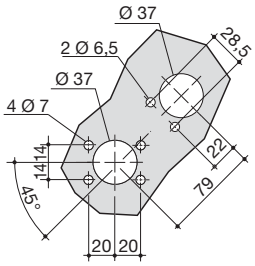
Tipo de mando	Sentido de la maniobra	Mecanizado de la puerta
Tipo S2	0 o I+II	con cerradura RONIS EL11AP / con cerradura CASTELL K











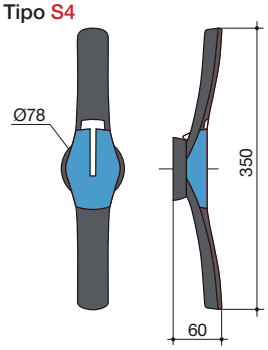
poign_030_a_1_gb_cat

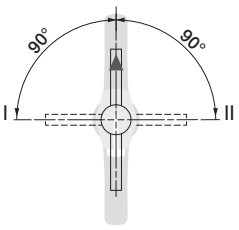
(1) Ø31 a Ø37: montaje con tornillo trasero,
Ø37: montaje con clip delantero.

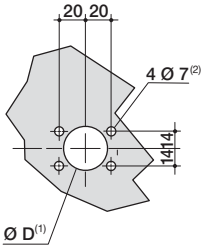
SIRCOVER de 800 a 1600 A / B6 a B7

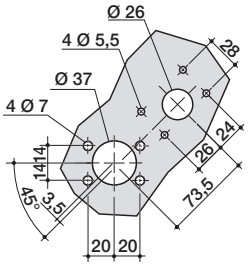
Accionamiento frontal

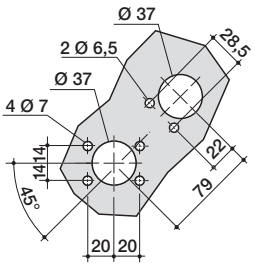
Tipo de mando	Sentido de la maniobra	Mecanizado de la puerta
Tipo S4	0 o I+II	con cerradura RONIS EL11AP / con cerradura CASTELL K











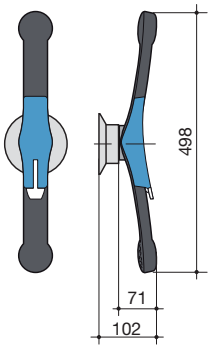
poign_031_a_1_gb_cat

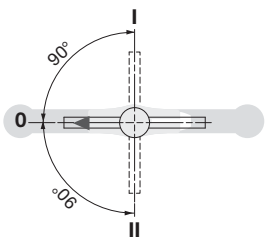
(1) Ø31 a Ø37: montaje con tornillo trasero,
Ø37: montaje con clip delantero.
(2) Ø6 a Ø7: montaje con clip

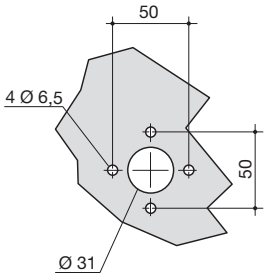
SIRCOVER de 2000 a 3200 A / B8

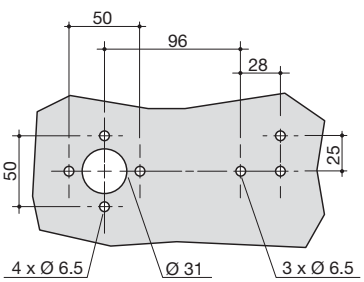
Accionamiento frontal

Tipo de mando	Sentido de la maniobra	Mecanizado de la puerta
Tipo S5 y enbellecedor V		con cerradura CASTELL K





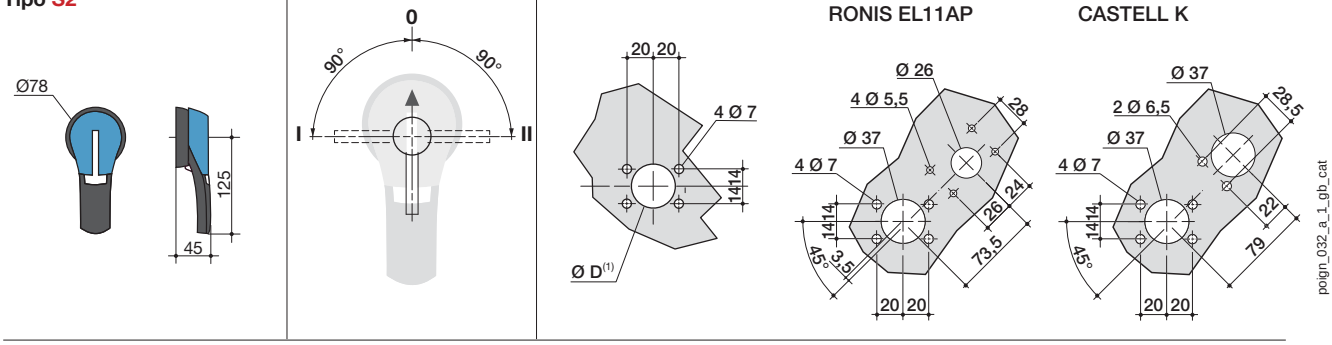




poign_023_a_1_gb_cat

Bypass SIRCOVER 125 a 200 A / B3

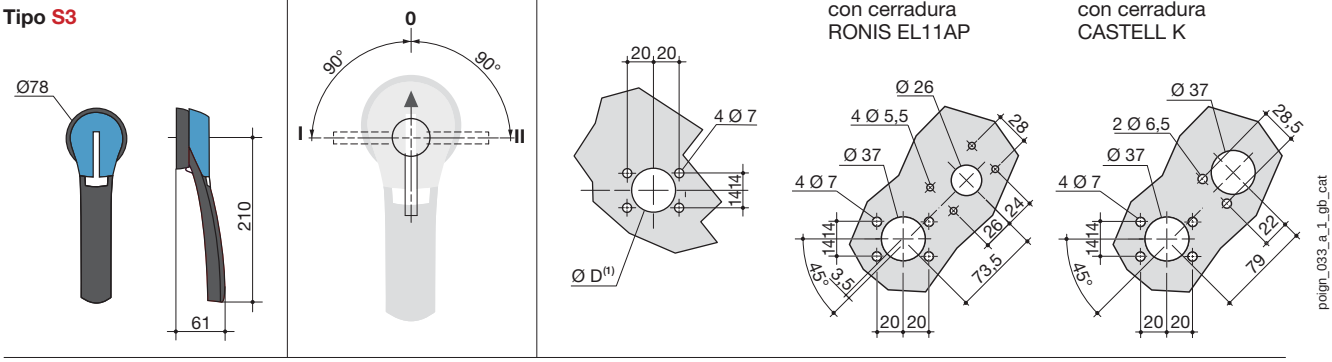
Tipo de mando	Accionamiento frontal Sentido de la maniobra	Mecanizado de la puerta
Tipo **S2**		con cerradura RONIS EL11AP / con cerradura CASTELL K



(1) Ø31 a Ø37: montaje con tornillo trasero,
Ø37: montaje con clip delantero.

SIRCOVER Bypass 250 a 630 A / B4 a B5

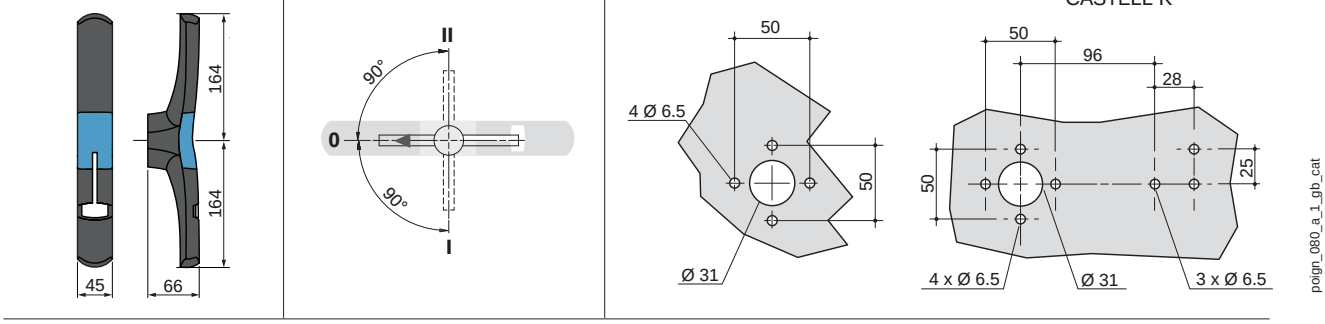
Tipo de mando	Accionamiento frontal Sentido de la maniobra	Mecanizado de la puerta
Tipo **S3**		con cerradura RONIS EL11AP / con cerradura CASTELL K



(1) Ø31 a Ø37: montaje con tornillo trasero,
Ø37: montaje con clip delantero.

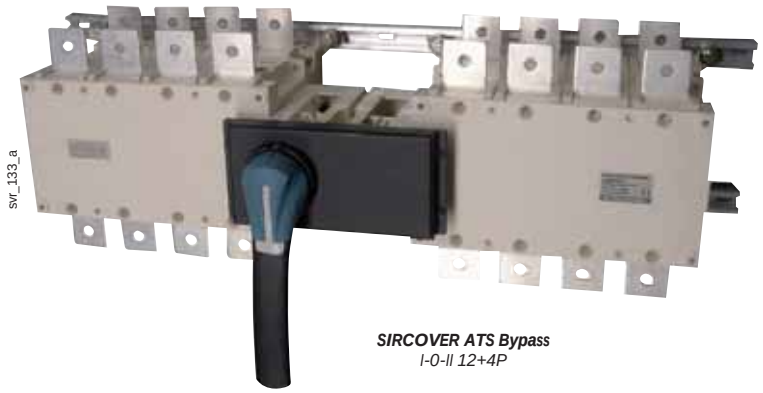
Bypass SIRCOVER de 800 a 1600 A / B6 a B7

Tipo de mando	Accionamiento frontal Sentido de la maniobra	Mecanizado de la puerta
Tipo **J4**		con cerradura CASTELL K



Bypass SIRCOVER ATS

Equipos de conmutación de transferencia manual
de 125 a 1600 A



SIRCOVER ATS Bypass
I-0-II 12+4P

La solución para

> Industria
> Centros sanitarios



Puntos fuertes

> Posiciones estables
> Conmutación en carga
> Interrupción segura
> Una solución completa

Conforme con las normas

> IEC 60947-3

Función

Los interruptores SIRCOVER ATS Bypass son conmutadores de transferencia manual de 12 + 4 polos con indicación de corte plenamente visible. Se han diseñado para aislar equipos eléctricos tipo ATS (conmutador de transferencia automática) o SAI, con una mínima interrupción de la alimentación a la carga. Al integrar un conmutador de transferencia SOCOMEC en la instalación es posible la selección de fuente en modo bypass (consulte el principio de funcionamiento a continuación).

Ventajas

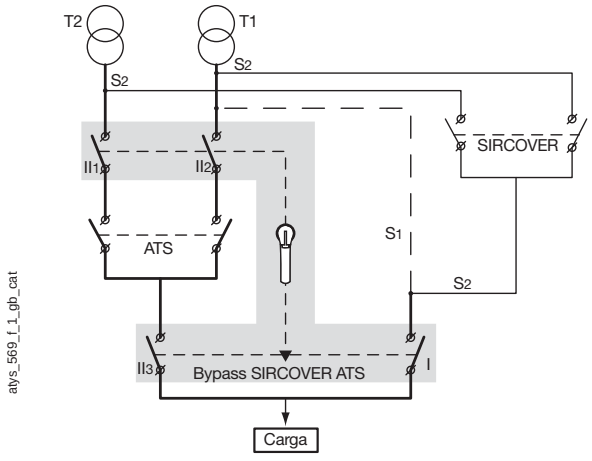
Posiciones estables
El Bypass SIRCOVER ATS dispone de 3 posiciones estables no afectadas por vibraciones o fluctuaciones de tensión.

Conmutación en carga
Gracias a sus características AC-22, verificadas de acuerdo con la norma IEC 60947-3, el Bypass SIRCOVER ATS permite una conmutación en carga.

Interrupción segura
Aislamiento simultáneo aguas arriba y aguas abajo con indicación de corte visible.

Una solución completa
El Bypass SIRCOVER ATS es un producto único que ofrece una solución genuina que incorpora una función de aislamiento de equipo y una función de conmutación.

Principio de funcionamiento



En la posición de bypass:

- S1: Bypass de línea única (sin SIRCOVER):
  La carga está alimentada directamente a través de una de las dos fuentes de alimentación (transformador T1, por ejemplo).
- S2 - Bypass de línea doble (SIRCOVER):
  La fuente de alimentación puede seleccionarse.

Referencias

Calibre (A)/ Tamaño del equipo	N.º de polos	Cuerpo del interruptor	Mando directo	Mando exterior	Eje para mando exterior	Pletinas de puenteado	Contacto auxiliar	Cubrebornes	Pantallas de protección
125 A/B3	12 + 4 P	4100 9813	Tipo S3 Negro IP65 I - O - II 1433 3113	Tipo S3 Negro IP65 I - O - II 1433 3113	200 mm 1401 1520	4 P 4109 4019	1.er contacto NA/NC incluido 2.º contacto NA/NC 4109 0021(1)	4 P 2694 4014 (2)(3)	4 P 1509 4012(4)
160 A/B3	12 + 4 P	4100 9816							
250 A/B4	12 + 4 P	4100 9825			320 mm 1401 1532	4 P 4109 4025		4 P 2694 4021(2)(3)	4 P 1509 4025(4)
400 A/B4	12 + 4 P	4100 9840			400 mm 1401 1540	4 P 4109 4039			
630 A/B5	12 + 4 P	4100 9863				4 P 4109 4063		4 P 2694 4051 (2)(3)	4 P 1509 4063(4)
800 A/B6	12 + 4 P	4100 9880	Negro 2799 7062	Negro IP65 I - 0 - II 2799 7147	Se incluye con el mando externo	4 P 4109 4080		consúltenos	4 P 1509 4080(4)
1000 A/B6	12 + 4 P	4100 9881							
1250 A/B7	12 + 4 P	4100 9882				4 P 4109 4160			
1600 A/B7	12 + 4 P	4100 9886							

(1) 2 contactos incluidos: uno para la posición I y uno para la posición II.
(2) Para proteger totalmente la parte delantera y trasera arriba y abajo, se necesitan 8.
(3) Para proteger solo la parte superior e inferior frontal, se necesitan 4.
(4) Para proteger totalmente la parte frontal, solicite dos unidades.

Accesorios

Sistema de interbloqueo con llave en el mando

Bloqueo en posición 0 con RONIS EL11AP (candado no incluido)

Calibre (A)	Tamaño del equipo	Accionamiento	Figura	Referencia
125 … 630	B3 … B5	directa	1	4109 1006 (1)
125 … 630	B3 … B5	exterior	3	1499 7701
800 … 1600	B6 … B7	directo y externo	2	consúltenos

(1) Mando específico incluido.

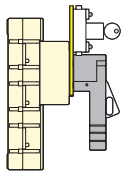
Bloqueo en las posiciones I, 0, II mediante RONIS EL11AP (candado no incluido)

Calibre (A)	Tamaño del equipo	Accionamiento	Figura	Referencia
125 … 630	B3 … B5	directa	1	4109 1002 (1)
800 … 1600	B6 … B7	directa	2	consúltenos

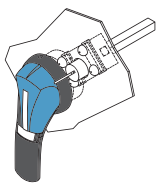
(1) Mando específico incluido.

Bloqueo usando candado tipo CASTELL K (candado no incluido)

Calibre (A)	Tamaño del equipo	Accionamiento	Figura	Referencia
125 … 630	B3 … B5	exterior	3	1499 7702
800 … 1600	B6 … B7	exterior		consúltenos


acces_001_a_1_x_cat
Fig. 1


acces_132_a_1_x_cat
Fig.2


acces_158_a_1_x_cat
Fig. 3

Características según IEC 60947-3

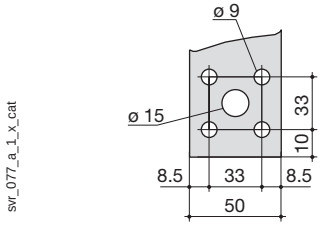
125 a 1600 A

Intensidad térmica I_{th} a 40°C		**125 A**	**160 A**	**250 A**	**400 A**	**630 A**	**800 A**	**1.000 A**	**1250 A**	**1600 A**
Tamaño del equipo		**B3**	**B3**	**B4**	**B4**	**B5**	**B6**	**B6**	**B7**	**B7**
Tensión de aislamiento nominal U_i (V)		800	800	800	800	1000	1000	1000	1000	1000
Tensión asignada soportada a impulso U_{imp} (kV)		8	8	8	8	12	12	12	12	12
Corrientes operativas nominales I_e (A)										
Tensión nominal	**Categoría de utilización**	**A/B(1)**	**A/B(1)**	**A/B(1)**	**A/B(1)**	**A/B(1)**	**A/B(1)**	**A/B(1)**	**A/B(1)**	**A/B(1)**
415 VAC	AC-20 A / AC-20 B	125/125	160/160	250/250	400/400	630/630	800/800	1000/1000	1250/1250	1600/1600
415 VAC	AC-21 A / AC-21 B	125/125	160/160	250/250	400/400	630/630	800/800	1000/1000	1250/1250	1600/1600
415 VAC	AC-22 A / AC-22 B	125/125	160/160	250/250	400/400	630/630	800/800	1000/1000	1250/1250	1600/1600
415 VAC	AC-23 A / AC-23 B	125/125	160/160	250/250	250/250	500/500	800/800	1000/1000	1250/1250	1250/1250
690 VAC(2)	AC-20 A / AC-20 B	125/125	160/160	250/250	400/400	630/630	800/800	1000/1000	1250/1250	1600/1600
690 VAC(2)	AC-21 A / AC-21 B	125/125	160/160	200/250	200/250	500/500	800/800	800/800	800/800	1000/1000
690 VAC(2)	AC-22 A / AC-22 B	125/125	125/125	125/160	125/160	315/315	800/800	800/800	800/800	1000/1000
690 VAC(2)	AC-23 A / AC-23 B	63/80	63/80	100/125	100/125	160/200	200/250	200/250	200/250	500/500
220 VDC	DC-20 A / DC-20 B	125/125	160/160	250/250	400/400	630/630	800/800	1000/1000	1250/1250	1600/1600
220 VDC	DC-21 A / DC-21 B	125/125	160/160	250/250	250/250	630/630	800/800	1000/1000	1250/1250	1250/1250
220 VDC	DC-22 A / DC-22 B	125/125	160/160	250/250	250/250	500/500	800/800	1000/1000	1250/1250	1250/1250
220 VDC	DC-23 A / DC-23 B	125/125	125/125	200/200	200/200	500/500	800/800	1000/1000	1250/1250	1250/1250
440 VDC	DC-20 A / DC-20 B	125/125	160/160	250/250	400/400	630/630	800/800	1000(4)/1000(4)	1250/1250	1600/1600
440 VDC	DC-21 A / DC-21 B	125(3)/125(3)	125(3)/125(3)	200(3)/200(3)	200(3)/200(3)	500(3)/500(3)	800(4)/800(4)	1000(4)/1000(4)	1250(4)/1250(4)	1250(4)/1250(4)
440 VDC	DC-22 A / DC-22 B	125(3)/125(3)	125(3)/125(3)	200(3)/200(3)	200(3)/200(3)	500(3)/500(3)	800(4)/800(4)	1000(4)/1000(4)	1250(4)/1250(4)	1250(4)/1250(4)
440 VDC	DC-23 A / DC-23 B	125(4)/125(4)	125(4)/125(4)	200(4)/200(4)	200(4)/200(4)	500(4)/500(4)	800(4)/800(4)	1000(4)/1000(4)	1250(4)/1250(4)	1250(4)/1250(4)
Potencia operativa en AC-23 (kW)										
A 400 VAC sin corte previo en AC1)(5)		63/63	80/80	132/132	132/132	280/280	450/450	710/710	710/710	710/710
A 690 VAC sin corte previo en AC (1)(5)		55/75	55/75	90/110	90/110	150/185	185/220	185/220	185/220	475/475
Potencia reactiva (kVar)										
A 400 VAC (5)		55	75	115	185	290	365	575	575	
Cortocircuito soportado con protección de fusible (kA rms previsto)										
Cortocircuito previsto (kA rms)(6)		100	100	50	18	70	50	100	100	100
Capacidad nominal del fusible asociado (A)(6)		125	160	250	400	630	800	1000	1250	2 x 800
Resistencia a cortocircuitos protegida con interruptor automático con cualquier interruptor automático que asegura el disparo en menos de 0,3 s(7)										
Resistencia nominal a corriente de corta duración 0,3s Icw (kA rms)		15	15	17	17	25	50	65	65	100
Capacidad de cortocircuito (sin protección)										
Corriente nominal soportada en corto tiempo 1s Icw (kA rms)		8	8	9	9	14	27	36	36	50
Capacidad de cortocircuito nominal									75	75
Conexión										
Sección mínima de cable de cobre (mm^2)		35	50	95	185	2 x 150	2 x 185			
Sección mínima de barra de bus de cobre (mm^2)						2 x 30 x 5	2 x 40 x 5	2 x 60 x 5	2 x 60 x 5	2 x 80 x 5
Sección máxima de cable de cobre (mm^2)			50	95	150	240	2 x 300	2 x 300	2 x 300	4 x 185
Anchura máxima de barra de bus de cobre (mm)		25	25	32	32	50	63	63	63	100
Par de apriete mín (Nm)		9	9	20	20	20	20	20	20	40
Características mecánicas										
Durabilidad (número de ciclos de funcionamiento)		10000	10000	10000	10000	5000	3000	3000	3000	3000
Peso de conmutador 3 P (kg)		8,3	8,3	10	10,3	20,7	44,3	45,4	46,4	54,7
Peso de conmutador 4 P (kg)		10,6	10,6	11,7	12,4	24,8	53	54,4	55,8	67,3

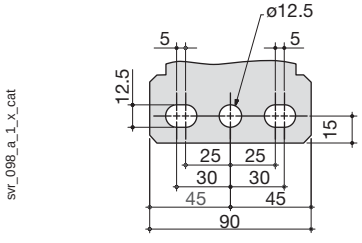
(1) Categoría con índice A = maniobra frecuente - Categoría con índice B = maniobra no frecuente.
(2) Con barreras de terminales.
(3) Dispositivo de 3 polos con 2 polos en serie para «+» y 1 polo para «-».
(4) Dispositivo de 4 polos con 2 polos en serie por polaridad.
(5) El valor de potencia se ofrece solo a título informativo, los valores de intensidad varían según el fabricante.
(6) Para una tensión nominal en funcionamiento U_e = 400 VAC.
(7) Coordinación de valor con cualquier interruptor automático que asegura el disparo en menos de 0,3 s. Para coordinación con referencias de interruptores automáticos específicos hay valores de corriente de cortocircuito disponibles. Consulte con nosotros.

Pletinas de conexión (mm)

800 a 1000 A / B6



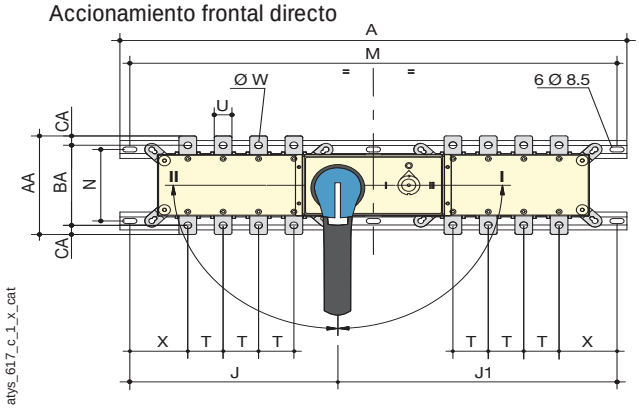
1250 a 1600 A / B7



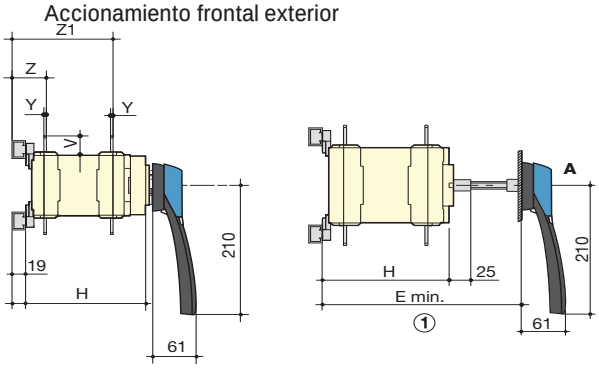
Dimensiones (mm)

de 125 a 630 A / B3 a B5

Accionamiento frontal directo



Accionamiento frontal exterior

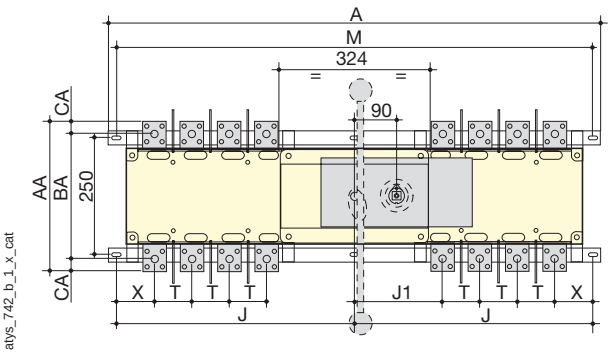


A. Mando tipo S3 para accionamiento frontal exterior: de 125 a 630 A.
1. Longitud mín. con extensión de eje: E mín + 50 mm.

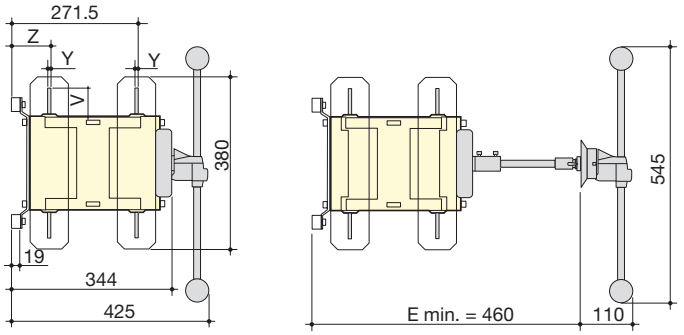
Calibre (A)/ Tamaño del equipo	Dimensiones globales		Cuerpo del interruptor			Montaje del interruptor		Conexión										
	A 8p.	E mín	Al	J 8p.	J1 8p.	M 8p.	N	A	U	V	W	X 8p.	Y	Z	Z1	AA	BA	CA
125/B3	610	260±1	193	238	338	576	101	36	20	25	8,5	76	3,5	47	143	135	115	10
160/B3	610	260±1	193	238	338	576	101	36	20	25	8,5	76	3,5	47	143	135	115	10
250/B4	725	260±1	193	295	396	691	116	50	25	30	11	83,5	3,5	49	143	160	130	10
400/B4	725	260±1	193	295	396	691	116	50	35	35	11	83,5	3,5	49	143	170	140	15
630/B5	850	337±1	270	358	458	816	176	65	45	50	13	91,5	5	62	199	235	220	20

de 800 a 1600 A / B6 a B7

Accionamiento frontal directo



Accionamiento frontal exterior

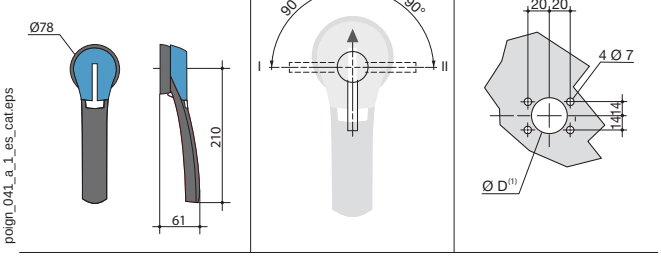


Calibre (A)/ Tamaño del equipo	Dimensiones globales	Cuerpo del interruptor		Montaje del interruptor	Conexión							
	A 8p.	J 8p.	J1 8p.	M 8p.	A	V	X 8p.	Y	Z	AA	BA	CA
800/B6	1055	510,5	189	1021	80	60,5	81,5	7	84,5	321	268	26,5
1000/B6	1055	510,5	189	1021	80	60,5	81,5	7	84,5	321	268	26,5
1250/B7	1320	643	195	1286	120	44	88	8	85,5	288	258	15
1600/B7	1320	643	195	1286	120	44	88	8	85,5	288	258	15

Dimensiones de mandos de accionamiento exterior (mm)

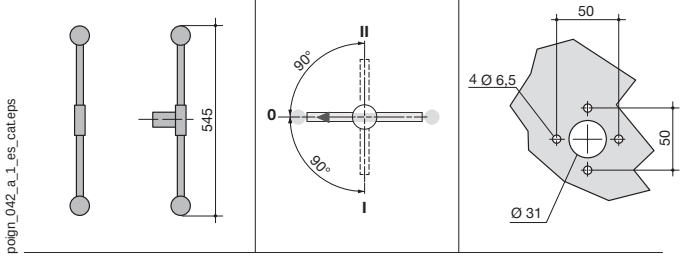
de 125 a 630 A / B3 a B5

Tipo de mando	Accionamiento frontal	
	Sentido de la maniobra	Mecanizado en puerta
Tipo S3		



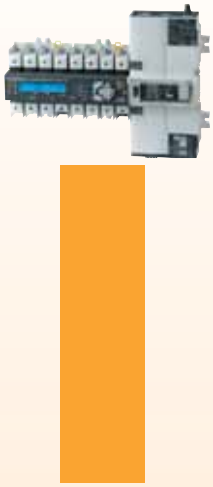
de 800 a 1600 A / B6 a B7

Tipo de mando	Accionamiento frontal	
	Sentido de la maniobra	Mecanizado en puerta
Tipo V		



La gama *ATyS M*: soluciones fiables y seguras

Una gama completa de conmutadores de transferencia automática y remota de 40 a 160 A

RTSE (Accionamiento remoto)	**ATSE** (Automático)		
			
ATyS d M Equipo de conmutación de transferencia motorizada	***ATyS t M*** Equipos de conmutación de transferencia automática	***ATyS g M*** Equipos de conmutación de transferencia automática	***ATyS p M*** Equipos de conmutación de transferencia automática
Fuente de alimentación doble	Controlador automático para gestionar aplicaciones de red eléctrica/red eléctrica	Controlador automático para gestionar aplicaciones de red eléctrica/grupo electrógeno	Red eléctrica/red eléctrica y de red eléctrica/grupo electrógeno Función de disparo, parámetros y comunicación programables

La gama ***ATyS M***: soluciones fiables y seguras

Las ventajas

Operación segura

- Interbloqueo eléctrico y mecánico para una seguridad óptima.
- Corte plenamente visible con dos indicadores de posición de conmutador mecánico para un uso claro y seguro.
- El bloqueo en la posición 0 permite utilizar la función de bloqueo en cada producto.
- El bloqueo en 3 posiciones también puede configurarse antes de la instalación.
- Indicación permanente de disponibilidad del producto gracias al relé de software de control, que supervisa constantemente las condiciones de funcionamiento del producto (ATyS g M y ATyS p M).

Alto rendimiento

- Transferencia y corte en carga utilizando un único producto con cualquier tipo de carga, incluidas cargas inductivas (AC -33).
- Inmunidad a fluctuaciones de tensión gracias a posiciones estables y a que la alimentación solo es necesaria durante la conmutación.
- Excelente resistencia dinámica para mejorar la seguridad al cerrar en cortocircuito.
- Tiempo de apagado eléctrico extremadamente breve (ATyS d M < 90ms) garantizado gracias a la tecnología de activador electromagnético utilizada en combinación con contactos rotativos autolimpiables.

Una solución totalmente compacta

- Solución completa, con un riesgo mínimo de montaje o cableado incorrectos.
- Alta fiabilidad gracias al cumplimiento de la norma IEC 60947-6-1 sobre equipos de conmutación.
- Proceso de pedido simplificado: referencia única para la solución completa.

Uso intuitivo

- Control manual de emergencia:
  El producto puede accionarse **de forma rápida y segura** con el mando de emergencia (motor instalado o no).
- Fácil selección del modo de funcionamiento (Auto/Manual) mediante un selector integrado.

Puesta en marcha rápida

- ATyS d M: No se necesita configuración.
- ATyS t M y ATyS g M: Configuración usando un destornillador en pocos minutos.
- ATyS p M: Configuración simplificada (software EASY CONFIG y pantalla LCD en el dispositivo).

Fácil de instalar

- Dos interruptores-seccionadores montados lado a lado para facilitar el acceso al cableado con instalación en un cuadro estándar de 18 módulos (un producto con muy poca profundidad).
- Montaje rápido y sencillo en carril DIN o placa de fondo.
- Cableado simplificado gracias a los terminales de jaula y las pletinas de puenteado dedicadas que permiten una conexión de salida común manteniendo las conexiones de bornes de jaula.

Rendimiento

IEC 60947-6-1 / GB 14048-11

> AC 32B - hasta 160 A
> AC 33B - hasta 125 A
> AC 33iB - hasta 160 A
Tecnología de interruptor de clase PC

IEC 60947-3

> AC 23B - hasta 160 A

ATyS M en caja



Consulte las páginas «Cajas de conmutación».

Servicios especializados

> Estudio, definición, consejo, implantación, mantenimiento y formación…
> Nuestro equipo de expertos a su servicio ofrece soporte personalizado para que su proyecto sea un éxito.



ATyS d M

Equipos de conmutación de transferencia de accionamiento remoto
de 40 a 160 A



ATyS d M
I-0-II 4P

La solución para

- Aplicaciones con controlador externo normal/de emergencia
- Sistema de gestión de edificios (BMS)



Puntos fuertes

- Seguridad
- Rendimiento eléctrico superior
- Transferencia a alta velocidad
- Inmunes a las fluctuaciones de tensión

Conforme a las normas

- IEC 60947-6,-1
- IEC 60947-3
- GB/T 14048.11

Homologaciones y certificaciones

Función

Los dispositivos ATyS d M son conmutadores de transferencia de 2 o 4 polos que se controlan de forma remota mediante contactos sin tensión desde un controlador externo. Son productos modulares con indicación de corte plenamente aparente. Están diseñados para usarse en sistemas de alimentación de baja tensión donde es aceptable una breve interrupción de la alimentación de la carga durante la transferencia.

Ventajas

Seguridad
Los ATyS d M incluyen tanto un enclavamiento eléctrico como uno mecánico para una seguridad óptima. También cuentan con un corte plenamente aparente, que confirma la posición del conmutador mediante indicadores mecánicos dobles para mayor seguridad.

Transferencia a alta velocidad
Los dispositivos ATyS d M se basan en una solución de bobina con contactos rotativos, lo que garantiza cortes de energía sumamente breves (< 90 ms).

Rendimiento eléctrico superior
Los dispositivos ATyS d M cumplen la norma IEC 60947-6-1 sobre equipos de conexión de transferencia automática. Sus propiedades AC-33B de hasta 125 A le permiten utilizar el mismo producto para cargas resistivas e inductivas.

Inmunes a las fluctuaciones de tensión
La fuente de alimentación de los ATyS d M solo está activa durante la transferencia. Como el producto se basa en posiciones estables, no se ve afectado por las fluctuaciones de la tensión de red.

Modos de funcionamiento


ATySm_014_c

Fácil selección del modo AUT/MAN


ATySm_015_c_1_cat

Funcionamiento manual de emergencia


ATySm_016_c_1_cat

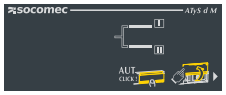
Pieza para bloqueo por candado

Información básica

Control eléctrico

Las posiciones se controlan mediante contactos secos en un sistema automatizado externo (por ejemplo, ATyS C25).
Estas posiciones permanecen estables incluso en caso de pérdida de alimentación de entrada.

Interfaz monofásica



ATySm_202_b

Interfaz trifásica

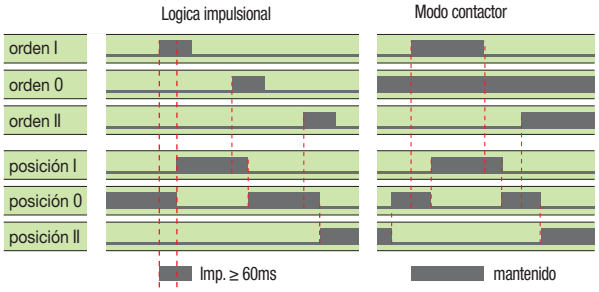


ATySm_029_c

Lógica de control

Se ofrecen dos tipos de lógica de control:

- Lógica de impulsos
  - Se necesita un comando de conmutación de al menos 60 ms para iniciar la operación.
  - Los comandos I y II tienen prioridad sobre el comando 0.
  - El primer comando recibido (I o II) tiene prioridad mientras está presente.
- Lógica de contactor
  - El comando 0 debe mantenerse.
  - Si el comando I o II desaparece, el dispositivo vuelve a la posición 0 mientras haya disponible alimentación.



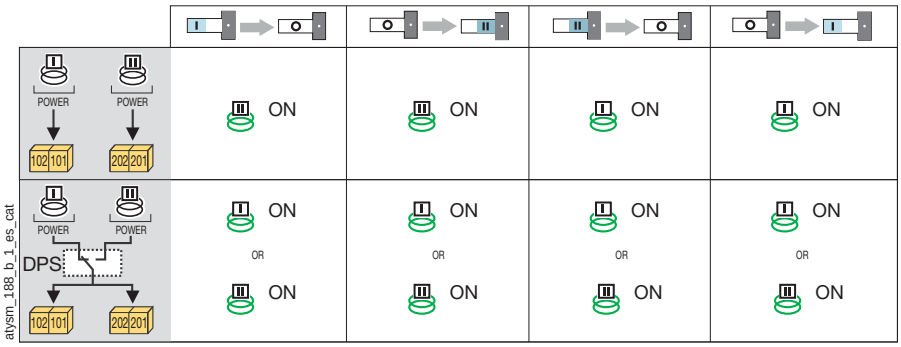
ATySm_042_b_1_es_cat

Fuente de alimentación

El ATyS d M está dotado de dos entradas de alimentación independientes de 230 VAC (176-288 VAC), 50/60 Hz (45/65 Hz).
Ambas pueden conectarse por separado: una al conmutador I y la otra al conmutador II:

- La fuente de alimentación 101-102 ha de estar disponible para alcanzar la posición I.
- La fuente de alimentación 201-202 ha de estar disponible para alcanzar la posición II.

El uso de una fuente de alimentación dual (DPS) o un módulo de fuente de alimentación externo garantiza el control de las 3 posiciones con independencia de la fuente de alimentación.
En este caso, ambas entradas de alimentación deben conectarse en paralelo.



atysm_188_b_1_es_cat

Referencias

ATyS d M

Calibre (A)	N.º de polos	ATyS d M	Pletinas de puenteado	Detección de tensión y toma de fuente de alimentación	Cubrebornes	Bloque de contactos auxiliares
40 A	2 P	9323 2004	2 P 1309 2006 4 P 1309 4006	2 piezas 1399 4006	2 piezas 2294 4016(1)	1ª unidad incluida 2ª unidad Puntos comunes separados 1309 1001(2) Puntos comunes conectados 1309 1011(2)
	4 P	9323 4004				
63 A	2 P	9323 2006				
	4 P	9323 4006				
80 A	2 P	9323 2008				
	4 P	9323 4008				
100 A	2 P	9323 2010				
	4 P	9323 4010				
125 A	2 P	9323 2012				
	4 P	9323 4012				
160 A	2 P	9323 2016	1309 2016			
	4 P	9323 4016	1309 4016			

(1) Para una protección total aguas arriba y aguas abajo con la versión trifásica, solicite dos unidades; para la versión monofásica, basta con solicitar una unidad.
(2) 1 Bloque de contactos NA/NC para posiciones I, 0 y II.

ATyS t M - ATyS g M

Equipos de conmutación de transferencia automática

de 40 a 160 A



ATyS g M
I-0-II 2P



ATyS t M
I-0-II 4P

ats-tm_001_b_1_cat

La solución para

- Edificios de gran altura
- Centros de datos
- Centros sanitarios



Puntos fuertes

- Puesta en marcha rápida
- ATyS d M con un controlador integrado para funciones destinadas a aplicaciones trifásicas de red eléctrica/red eléctrica o red eléctrica/grupo electrógeno
- Programación segura

Conformidad con las normas

- IEC 60947-6,-1
- IEC 60947-3
- GB/T 14048.11

Homologaciones y certificaciones(1)

(1) *Referencias de producto bajo pedido.*

Función

ATyS t M y ATyS g M son conmutadores de transferencia automática modulares con corte plenamente aparente. Los ATyS t M son dispositivos de 4 polos (trifásicos) y los ATyS g M de 2 o 4 polos (monofásicos o trifásicos).

Disponen de todas las funciones del ATyS p M además de un controlador automático, que les aporta funciones automáticas destinadas a aplicaciones de red eléctrica/red eléctrica (ATyS t M) y red eléctrica/grupo electrógeno (ATyS g M). Están diseñados para usarse en sistemas de alimentación de baja tensión en los que sea aceptable una breve interrupción de la alimentación de la carga durante la transferencia.

Ventajas

Inicio rápido

Los conmutadores de transferencia ATyS t M y g M aportan un ahorro de tiempo significativo durante el proceso de puesta en marcha (el proceso tarda entre 2 y 3 minutos). Gracias al diseño que permite la puesta en marcha con solo un potenciómetro (4 en el ATyS g M) y cuatro interruptores DIP, basta un destornillador para configurar los parámetros.

ATyS g M: diseñado específicamente para aplicaciones de red eléctrica/grupo electrógeno

Además de la supervisión de tensión y frecuencia monofásicas y trifásicas para ambas fuentes de entrada, el controlador integrado del producto también dispone de funciones que son específicas para aplicaciones de red eléctrica/grupo electrógeno (control de grupo electrógeno, prueba en carga, etc.).

ATyS t M: diseñado específicamente para aplicaciones trifásicas de red eléctrica/red eléctrica

El controlador integrado de ATyS t M se ha diseñado para proporcionar las funciones necesarias estas aplicaciones (funcionamiento con o sin prioridad, selección de fuente prioritaria), junto con la supervisión de la tensión y la frecuencia de ambas fuentes para redes trifásicas.

Programación segura

Para asegurar el mantenimiento de la correcta configuración, puede equiparse con una cubierta opcional sellable a fin de evitar modificaciones no intencionadas de la programación.

Información básica

ATyS t M y ATyS g M son equipos de conmutación de transferencia automática que incluyen un controlador ATS totalmente integrado. Estos productos se autoalimentan con los suministros de entrada: 230 VAC (176-288 VAC), 50/60 Hz (45/65Hz).

Referencias

ATyS t M

Calibre (A)	N.º de polos	Red (VAC)	ATyS t M	Pletinas de puenteado	Detección de tensión y toma de fuente de alimentación	Cubrebornes	Bloque de contactos auxiliares	Tapa sellable
40 A	4 P	230/400	9344 4004	4 P 1309 4006	2 piezas 1399 4006	2 piezas 2294 4016(1)	1 unidad Puntos comunes separados 1309 1001(2) Puntos comunes conectados 1309 1011(2)	1359 0000
63 A	4 P	230/400	9344 4006					
80 A	4 P	230/400	9344 4008					
100 A	4 P	230/400	9344 4010					
125 A	4 P	230/400	9344 4012					
160 A	4 P	230/400	9344 4016	1309 4016				

(1) Para una protección completa aguas arriba y aguas abajo, solicite dos unidades.
(2) 1 Bloque de contactos NA/NC para posiciones I, 0 y II.

ATyS g M

Calibre (A)	N.º de polos	Red (VAC) (3)	ATyS g M	Pletinas de puenteado	Detección de tensión y toma de fuente de alimentación	Cubrebornes	Bloque de contactos auxiliares	Tapa sellable
40 A	2 P	230	9353 2004	2 P 1309 2006 4 P 1309 4006	2 piezas 1399 4006	2 piezas 2294 4016(1)	1 unidad Puntos comunes separados 1309 1001(2) Puntos comunes conectados 1309 1011(2)	2 P 1359 2000 4 P 1359 0000
	4 P	230/400	9354 4004					
63 A	2 P	230	9353 2006					
	4 P	230/400	9354 4006					
80 A	2 P	230	9353 2008					
	4 P	230/400	9354 4008					
100 A	2 P	230	9353 2010					
	4 P	230/400	9354 4010					
125 A	2 P	230	9353 2012					
	4 P	230/400	9354 4012					
160 A	2 P	230	9353 2016	1309 2016				
	4 P	230/400	9354 4016	1309 4016				

(1) Versión de 4 polos - para una protección completa aguas arriba y aguas abajo de productos, solicite dos unidades; para versión de 2 polos, solicite una unidad.
(2) 1 Bloque de contactos NA/NC para posiciones I, 0 y II.
(3) Para redes de 127/230 VAC, póngase en contacto con el proveedor.

ATyS p M

Equipos de conmutación de transferencia automática

de 40 a 160 A



ATyS p M
I-0-II 4P

La solución para

- Edificios de gran altura
- Centros de datos
- Centros sanitarios
- Empresas de banca y seguros
- Transporte (aeropuertos, túneles, etc.)



Puntos fuertes

- Programación flexible
- Función de desconexión
- Comunicación y configuración
- Interfaz de control remoto

Conformidad con las normas

- IEC 60947-6,-1
- IEC 60947-3
- GB/T 14048.11

Homologaciones y certificaciones

Función

ATyS p M son conmutadores de transferencia automática modulares monofásicos o trifásicos con corte plenamente aparente.

Entre las funciones se encuentra la capacidad ATyS t M y ATyS g M, con parámetros programables adicionales y una función de transferencia. Hay disponible un modelo de producto con comunicación. Están diseñados para usarse en sistemas de alimentación de baja tensión donde es aceptable una breve interrupción de la alimentación de la carga durante la transferencia.

Ventajas

Programación flexible

Los retardos y entradas/salidas de ATyS p M son configurables por completo y, por lo tanto, permiten la fácil supervisión de aplicaciones específicas (carga, prueba...) y la definición de un ciclo de funcionamiento adaptado especialmente para su aplicación.

Función de desconexión

ATyS p M dispone de una función de vuelta a la posición 0 en caso de pérdida de ambas fuentes de alimentación eléctrica (disparo). Así se protege la carga frente a problemas surgidos por la inestabilidad de la fuente.

Comunicación y configuración

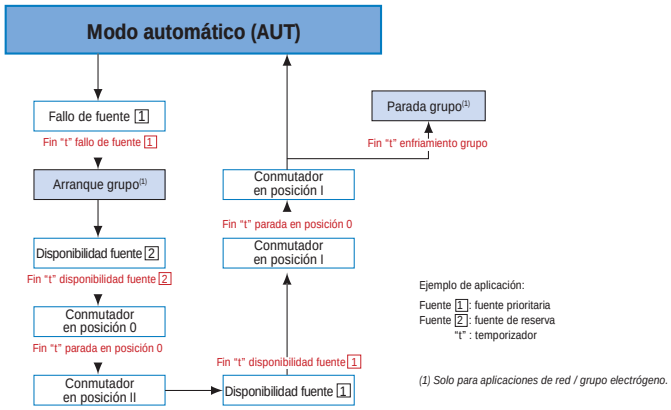
Hay una versión específica de ATyS p M con comunicación Modbus integrada disponible. Así obtiene acceso a la mayoría de los datos del producto (estado, tensiones, frecuencias…). También dispone de un software de configuración gratuito y fácil de utilizar (EasyConfig) para configurar, ver y guardar todos los parámetros en el ATyS p M.

Interfaz de control remoto

Diseñado específicamente para instalaciones donde el producto se instala en caja, la interfaz remota muestra el estado del producto en el panel frontal (D10) o muestra y controla con acceso a la programación (D20).

Información básica

ATyS p M son equipos de conmutación de transferencia automática que incluyen un controlador ATS totalmente integrado. Estos productos se autoalimentan con los suministros de entrada: 230 VAC (160-305 VAC), 50/60 Hz (45/65 Hz). Los productos automáticos están equipados con una lógica de secuencia. Aquí se muestra un ejemplo de la lógica de secuencia en caso de pérdida y recuperación de la fuente prioritaria.

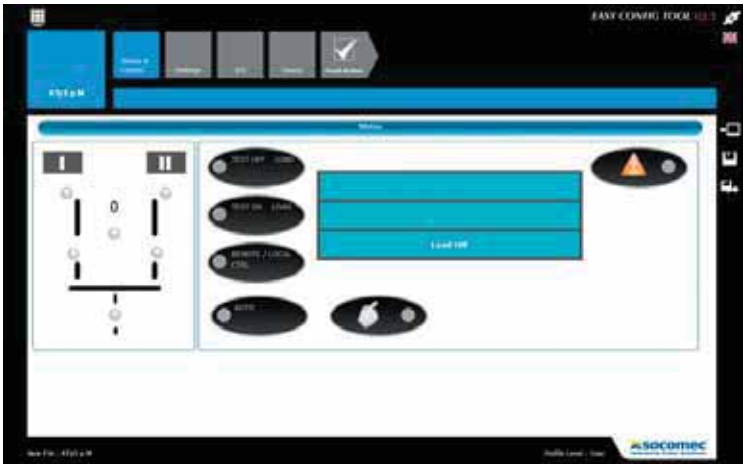


atys_028_h_1_es_cat

EasyConfig

El software EasyConfig es la solución ideal para ahorrar tiempo y simplificar una configuración compleja.

Se pueden configurar los parámetros siguientes:
- tipo de aplicación,
- umbrales de tensión/frecuencia,
- temporizadores,
- entradas/salidas…



atys_849_b_gb

ATyS p M

Calibre (A)	N.º de polos	Red (VAC) (3)	ATyS p M	ATyS p M + com	Pletinas de puenteado	Detección de tensión y toma de fuente de alimentación	Cubrebornes	Bloque de contactos auxiliares	Interfaz remota
40 A	4 P	230/400	9364 4004	9384 4004	4 P 1309 4006	2 piezas 1399 4006	2 piezas 2294 4016(1)	1 pieza Puntos comunes separados 1309 1001(2) Puntos comunes conectados 1309 1011(2)	D10 9599 2010 D20 9599 2020
63 A	4 P	230/400	9364 4006	9384 4006					
80 A	4 P	230/400	9364 4008	9384 4008					
100 A	4 P	230/400	9364 4010	9384 4010					
125 A	4 P	230/400	9364 4012	9384 4012					
160 A	4 P	230/400	9364 4016	9384 4016	1309 4016				

(1) Para una protección completa aguas arriba y aguas abajo, solicite dos unidades.
(2) 1 Bloque de contactos NA/NC para posiciones I, 0 y II.
(3) Para redes de 127/230 VAC, consúltenos.

Gama *ATyS M*

ATyS d M, ATyS t M, ATyS g M, ATyS p M

de 40 a 160 A

Accesorios

Pletinas de puenteado

Uso

Se utiliza para puentear la conexión de salida común entre el conmutador I y el conmutador II. La pletina de puenteado no reduce la capacidad de conexión de los bornes de jaula.

Calibre (A)	N.º de polos	Referencia
40 ... 125	2 P	1309 2006
160	2 P	1309 2016
40 ... 125	4 P	1309 4006
160	4 P	1309 4016


atysm_025.eps

Detección de tensión y toma de fuente de alimentación

Uso

Permite la conexión de dos cables de alimentación o de detección de tensión ≤ 1,5 mm².

La toma de detección de tensión monofásica puede montarse en cualquiera de los bornes (de entrada) sin que se reduzca su capacidad de conexión.

Calibre (A)	Pack	Referencia
40 ... 160	2 piezas	1399 4006


atysm_026_a.eps

Cubrebornes

Uso

Protección contra el contacto directo con bornes o piezas conectoras.

Ventajas de los cubrebornes

Las perforaciones permiten la inspección termográfica remota sin necesidad de retirar las protecciones. Posibilidad de sellado.

Montaje

Para una protección completa aguas arriba y aguas abajo de productos de 4 polos, solicite dos unidades; para productos de 2 polos, solicite una unidad.

Calibre (A)	Posición	Referencia
40 ... 160	superior/inferior	2294 4016(1)

(1) Referencia formada por 2 piezas.


atysm_027_a.eps

Contacto auxiliar

Uso

En cada producto pueden montarse un máximo de dos bloques de contactos auxiliares. Cada uno de los bloques de contactos auxiliares incluye 3 contactos auxiliares NA/NC (I, 0, II).

ATyS d M se entrega con 1 bloque con puntos comunes separados.

Características:

250 VAC / 5 A máximo.

24 VAC / 2 A máximo.

Calibre (A)	Tipo	Referencia
40 ... 160	Puntos comunes separados	1309 1001
40 ... 160	Puntos comunes conectados	1309 1011


acces_353.eps


acces_398.eps

Cubierta sellable

Uso

Evita el acceso a los paneles de configuración de ATyS t M y ATyS g M.

Calibre (A)	N.º de polos	Referencia
40 ... 160	2 P	1359 2000
40 ... 160	4 P	1359 0000


atysm_313.eps

Caja de policarbonato

Uso

Destinada a la implementación de un ATyS M trifásico, permite una fácil integración de una solución compacta de conmutación de transferencia.

Calibre (A)	Al x An x F (mm)	Referencia
40 ... 160	385 x 385 x 193	1309 9006



Unidad de extensión

Uso

Combinada con la caja de policarbonato, la ampliación ofrece más espacio para la conexión de cables de 70 mm² a ATyS M con facilidad.

Calibre (A)	Referencia
40 ... 160	1309 9007



Caja residencial

Uso

Destinada a la implementación de un ATyS M monofásico, la caja de plástico ofrece una solución compacta de conmutador de transferencia IP41 con una fácil integración.

Calibre (A)	Al x An x F (mm)	Referencia
40 ... 160	410 x 305 x 150	1309 9056



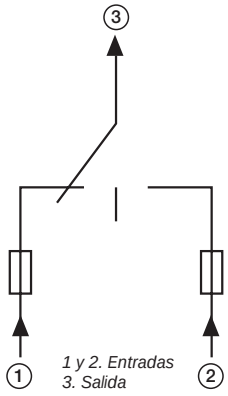
Fuente de alimentación doble - DPS

Uso

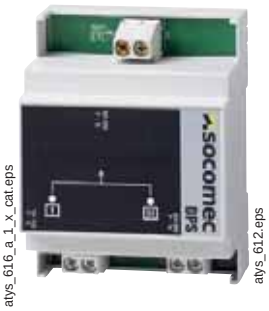
Permite que el ATyS d M sea alimentado por dos redes de 230 VAC a 50/60 Hz.

Entrada

- La entrada se considera “activa” desde 200 VAC.
- Tensión máxima: 288 VAC.
- Protección interna: cada entrada está protegida con fusible de 3,15 A.
- Conexión en bornes: máx. 6 mm².
- Producto modular: la anchura de 4 módulos.



1 y 2. Entradas
3. Salida



Descripción de los accesorios	Referencia
DPS	1599 4001

Entrada 1	Entrada 2	Salida
230 VAC	0 VAC	230 VAC (entrada 1)
0 VAC	230 VAC	230 VAC (entrada 2)
230 VAC	230 VAC	230 VAC (entrada 1)
0 VAC	0 VAC	0 VAC

Accesorios (continuación)

Auto transformador

Uso

Para su uso con el ATyS M en aplicaciones trifásicas de 400 VAC sin un neutro distribuido.

ATyS M tiene circuitos integrados de medida y de suministro de alimentación, por lo que se necesita una conexión de neutro para las aplicaciones trifásicas de 400 VAC. Cuando no hay una conexión de neutro disponible, este transformador automático (400/230 VAC, 400 VA) proporciona los 230 VAC que se necesitan para que funcione el ATyS.

Calibre (A)	Referencia
40 ... 160	1599 4121


trafo_165.eps

Interfaces remotas para ATyS p M

Uso

Para mostrar de forma remota la disponibilidad de la fuente y la indicación de posición, se utiliza la parte frontal del panel cuando ATyS M se instala en caja.

La interfaz remota se alimenta directamente desde el ATyS M mediante el cable de conexión RJ45.

Longitud máxima de cable: 3 m.

D10

Para mostrar la disponibilidad de la fuente y la indicación de posición en el panel frontal de una caja.

Nivel de protección: IP21.

D20

Además de las funciones del ATyS D10, el D20 muestra mediciones y permite controlar y configurar desde la parte frontal del panel.

Nivel de protección: IP21.

Montaje de la puerta

2 orificios Ø 22,5.

Conexión de ATyS M a través de cable RJ45, no aislado.

Cable no suministrado.

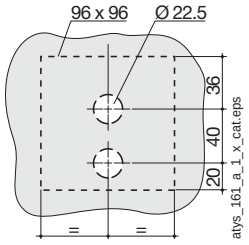
Descripción de los accesorios	Referencia
D10	9599 2010
D20	9599 2020


atys_564.eps


atys_565.eps


atys_597.eps

RJ45 para conectar a ATyS p M



atys_161_a_1_x_cat.eps

Perforaciones

Cable de conexión para interfaces remotas

Uso

Para conectar entre una interfaz remota (tipo D10 o D20) y un producto de control (ATyS p M).

Características:

Cable RJ45 de 8 hilos directo y no aislado.
Longitud 3 m.

Tipo	Longitud	Referencia
Cable RJ45	3 m	1599 2009


acces_209.eps

Interfaz de borne de jaula

Uso

Los bornes de conexión de alimentación permiten convertir los bornes de jaula en bornes de conexión de tipo atornillado, con el fin de poder conectar dos cables de 35 mm² o uno de 70 mm². Compatible con bornes de aluminio. Cada borne de conexión de alimentación se suministra con pantallas de separación.

Calibre (A)	Referencia
40 ... 160	1399 4017(1)

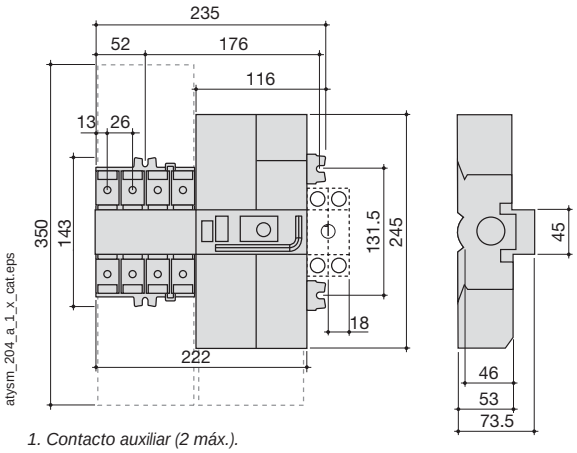
(1) Para una conversión completa, solicite tres unidades.


atysm_252.psd

Dimensiones (mm)

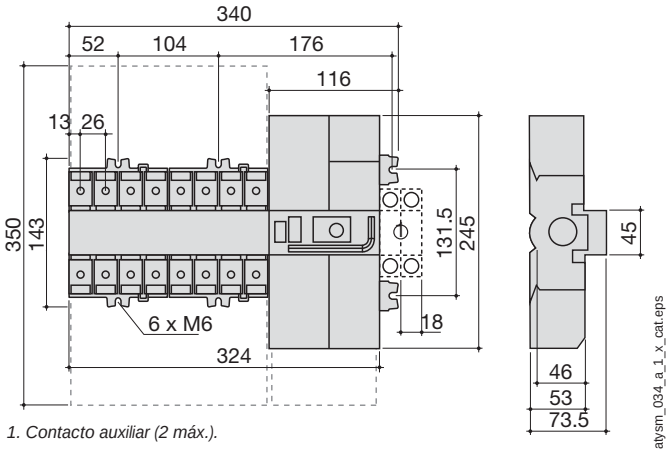
ATyS M 40 a 160 A

ATyS M monofásico



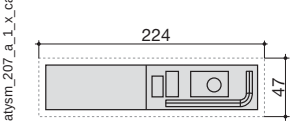
1. Contacto auxiliar (2 máx.).

ATyS M trifásico

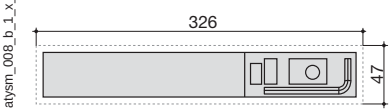


1. Contacto auxiliar (2 máx.).

ATyS M monofásico - corte en la puerta

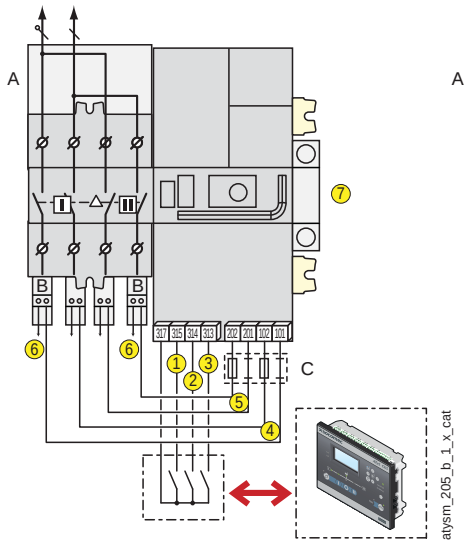


ATyS M trifásico - corte en la puerta

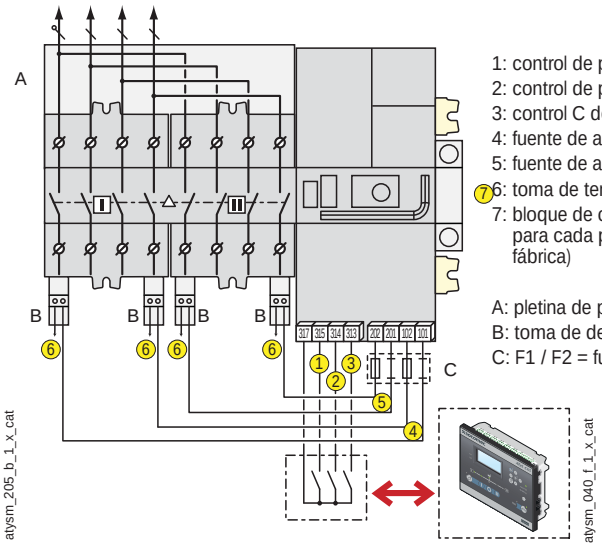


Bornes y conexiones

ATyS d M monofásico



ATyS d M trifásico

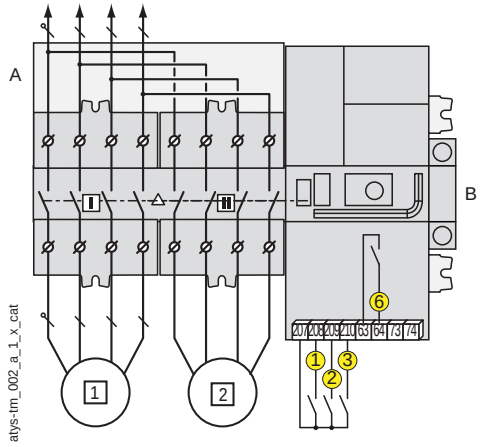


1: control de posición I
2: control de posición II
3: control C de posición 0
4: fuente de alimentación I (230 VAC)
5: fuente de alimentación II (230 VAC)
6: toma de tensión
7: bloque de contactos auxiliares - 1 NA/NC para cada posición I, 0 y II (montado de fábrica)

A: pletina de puenteado (accesorio)
B: toma de detección de tensión (accesorio)
C: F1 / F2 = fusible 10 A gG

Bornes y conexiones (continuación)

ATyS t M trifásico

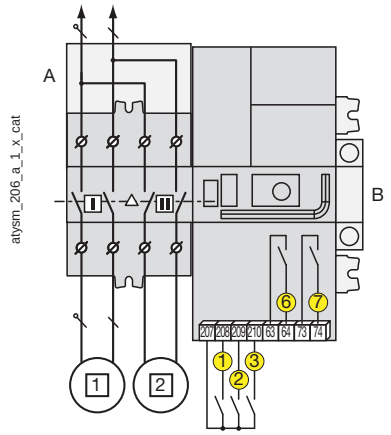


1 fuente principal (red)
2 fuente de reserva (red)

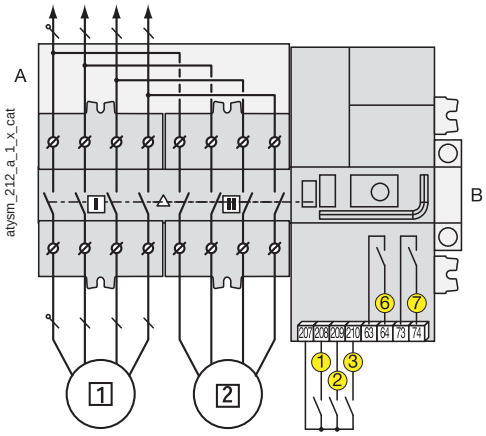
1: control de posición 0
2: selección de la fuente prioritaria
3: inhibición del modo automático
6: disponibilidad S1 o S2

A: pletina de puenteado (accesorio)
B: bloque de contactos auxiliares - 1 NA/NC para cada posición I, 0 y II (accesorio)

ATyS g M monofásico



ATyS g M trifásico

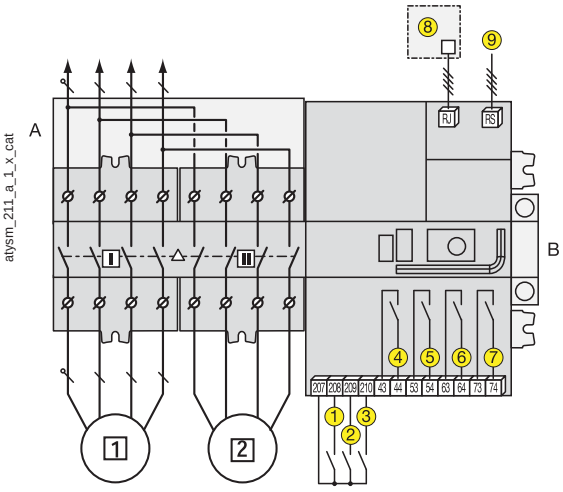


1: fuente principal
2: fuente de reserva

1: retransferencia manual /cambio de prioridad
2: prueba en carga
3: inhibición del modo automático
6: relé de disponibilidad del producto
7: control de encendido/apagado de grupo electrógeno

A: pletina de puenteado (accesorio)
B: bloque de contactos auxiliares - 1 NA/NC para cada posición I, 0 y II (accesorio)

ATyS p M trifásico



1: fuente principal
2: fuente de reserva

1 - 2 - 3: entradas programables
4 - 5 - 6: salidas programables
7: control de encendido/apagado de grupo electrógeno
8: RJ45 para conectar una interfaz remota D10 / D20.
9: RS-485 para comunicación en las versiones con COM.

A: pletina de puenteado (accesorio)
B: bloque de contactos auxiliares - 1 NA/NC para cada posición I, 0 y II (accesorio)

Características según IEC 60947-3 e IEC 60947-6-1

40 a 160 A

Intensidad térmica I_{th} a 40 °C		**40 A**	**63 A**	**80 A**	**100 A**	**125 A**	**160 A**
Tensión nominal de aislamiento U_i (V) (circuito de alimentación)		800	800	800	800	800	800
Tensión nominal de soporte de impulso U_{imp} (kV) (circuito de alimentación)		6	6	6	6	6	6
Tensión nominal de aislamiento U_i (V) (circuito de control)		300	300	300	300	300	300
Tensión nominal de soporte de impulso U_{imp} (kV) (circuito de control) - ATyS d M		4	4	4	4	4	4
Tensión nominal de soporte de impulso U_{imp} (kV) (circuito de control) - ATyS t M, g M y p M		2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
Corrientes de funcionamiento nominales I_e (A) según IEC 60947-6-1							
Tensión nominal	**Categoría de utilización**	**A/B[1]**	**A/B[1]**	**A/B[1]**	**A/B[1]**	**A/B[1]**	**A/B[1]**
415 VAC	AC-31 A / AC-31 B	40/40	63/63	80/80	100/100	100/125	100/160
415 VAC	AC-32 A / AC-32 B	40/40	63/63	80/80	100/100	100/125	100/160
415 VAC	AC-33 A / AC-33 B	-/40	-/63	-/80	-/100	-/125	-/125
Corrientes de funcionamiento nominales I_e (A) según IEC 60947-3							
Tensión nominal	**Categoría de utilización**	**A/B[1]**	**A/B[1]**	**A/B[1]**	**A/B[1]**	**A/B[1]**	**A/B[1]**
415 VAC	AC-20 A / AC-20 B	40/40	63/63	80/80	100/100	125/125	160/160
415 VAC	AC-21 A / AC-21 B	40/40	63/63	80/80	100/100	125/125	160/160
415 VAC	AC-22 A / AC-22 B	40/40	63/63	80/80	100/100	125/125	160/160
415 VAC	AC-23 A / AC-23 B	40/40	63/63	80/80	100/100	125/125	125/160
690 VAC	AC-21 A / AC-21 B	40/40	63/63	80/80	100/100	125/125	160/160
690 VAC	AC-22 A / AC-22 B	40/40	63/63	80/80	80/80	100/125	100/125
690 VAC	AC-23 A / AC-23 B	40/40	63/63	63/63	80/80	80/80	80/80
Corriente nominal condicional de cortocircuito, con un fusible gG DIN							
Corriente de cortocircuito condicional (kA ef.)		50	50	50	50	50	40
Capacidad nominal del fusible asociado (A)		40	63	80	100	125	160
Corriente nominal de cortocircuito condicional con cualquier marca de interruptor automático que asegura el disparo en menos de 0,3s[4]							
Corriente de corta duración admisible I_{cw} 0,3s (kA ef.)		7	7	7	7	7	7
Operación en cortocircuito (solo interrupción)							
Corriente de corta duración admisible I_{cw} 1s (kA ef.)[2]		4	4	4	4	4	4
Pico de intensidad admisible (pico kA)[2]		17	17	17	17	17	17
Conexión							
Sección transversal mín. de conexión (mm^2)		10	10	10	10	10	10
Sección mínima de cable de cobre (mm^2)		70	70	70	70	70	70
Par de apriete (Nm)		5	5	5	5	5	5
Tiempo de conmutación[5]							
I - 0 o II - 0, tras un comando (ms)		45	45	45	45	45	45
Tiempo de transferencia I - II o II - I, tras un comando (ms)		180	180	180	180	180	180
I-0 o II-0, tras corte (s)		1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
Tiempo de transferencia I-II o II-I, tras corte (s)		1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4
Tiempo de transferencia de contacto (corte de energía o “black-out”) I-II mín. (ms)[3]		150	150	150	150	150	150
Fuente de alimentación							
Fuente de alimentación auxiliar mín / máx (VAC) (ATyS d M, t M y g M)		176/288	176/288	176/288	176/288	176/288	176/288
Fuente de alimentación auxiliar mín / máx (VAC) (ATyS p M)		160/305	160/305	160/305	160/305	160/305	160/305
Control de la demanda de la fuente de alimentación							
Potencia nominal (VA)		6	6	6	6	6	6
Intensidad máx. a 230 VAC (A) - ATyS d M, t M y g M		30	30	30	30	30	30
Intensidad máx. a 230 VAC (A) P - ATyS p M		20	20	20	20	20	20
Especificaciones mecánicas							
Durabilidad (número de ciclos de funcionamiento)		10000	10000	10000	10000	10000	10000
Peso de modelos monofásicos - sin embalaje (kg)		2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8
Peso de modelos monofásicos - incluye el embalaje (kg)		3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
Peso de modelos trifásicos - sin embalaje (kg)		3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
Peso de modelos trifásicos - incluye el embalaje (kg)		4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2

(1) Categoría con índice A = funcionamiento frecuente / Categoría con índice B = funcionamiento no frecuente.
(2) Para una tensión nominal en funcionamiento U_e = 400 VAC.
(3) Tolerancia del 5 %.
(4) Coordinación de valor con cualquier interruptor automático que asegura el disparo en menos de 0,3s.
Para coordinación con referencias de interruptores automáticos específicos hay valores de corriente de cortocircuito disponibles. Póngase en contacto con nosotros.
(5) A la tensión nominal - excluidos retardos de tiempo, en su caso.

La gama *ATyS S*: una solución resistente

Equipos de conmutación de transferencia motorizados de 40 A 125 A

RTSE
(Accionamiento remoto)



ATyS S

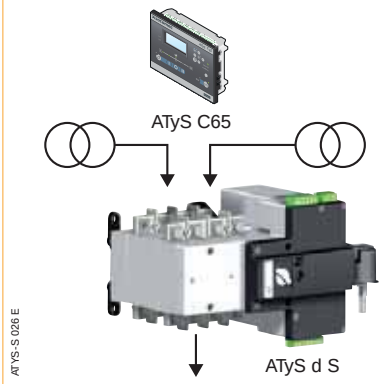
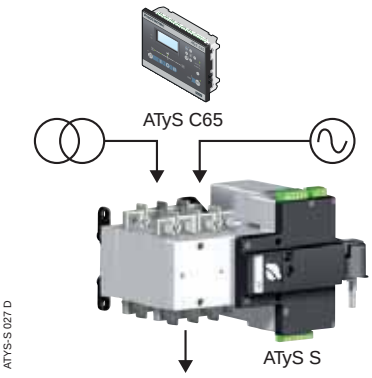
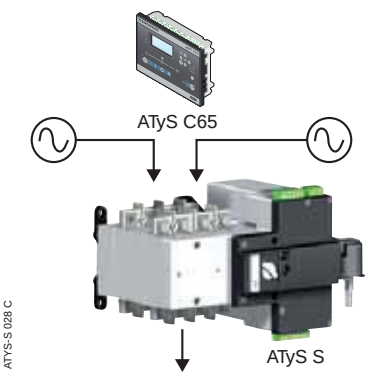
Equipo de conmutación de transferencia motorizada



ATyS d S
Equipo de conmutación de transferencia motorizada

Fuente de alimentación doble

Tres tipos de aplicación

Red eléctrica/red eléctrica	Red eléctrica/Grupo electrógeno	Grupo electrógeno/Grupo electrógeno
		

La gama ***ATyS S***: una solución robusta

Las ventajas

Seguridad y fiabilidad

- Prolonga la vida útil gracias a un principio de conmutación basado en posiciones estables.
- Corte plenamente visible.
- Interbloqueo de posición mecánico.
- Alimentación estable a las cargas porque ATyS S no necesita alimentación para mantener la posición.
- Varias tipos de alimentación disponibles: 12 o 24/48 VDC y 230 VAC o 2x230 VAC.

Fácil de usar

- Control manual de emergencia:
  El producto puede controlarse de forma rápida y segura con el mando de emergencia (motor instalado o no).
- Fácil selección del modo de funcionamiento (Auto/Manual/Enclavado) mediante un selector integrado.

Integración total

- Solución integrada y ensayada: componentes montados y cableados en fábrica.
- Producto fiable: cumple con la norma IEC 60947-6-1 sobre equipos de conexión de transferencia automática.

Fácil mantenimiento

- Contactos deslizantes autolimpiables.
- Fácil sustitución de la unidad motor, incluso en presencia de cargas.

Ahorro de costes

- Consumo reducido gracias a un principio de conmutación basado en posiciones estables: solo necesita alimentación durante la transferencia.
- Instalación fácil y rápida: solo cuatro puntos de fijación, tres conectores y los cables de potencia que conectar.
- Pletinas de puenteado más cortas y por lo tanto más económicas que cualquier otra solución del mercado.

Diseño compacto

> La combinación de dos interruptores back to back tiene solo 197 mm de ancho, el ATyS S ofrece un importante ahorro de espacio en comparación con una solución side-by-side.

ATyS S en caja



Consulte las páginas «Cajas de conmutación».

Servicios especializados

> Estudio, definición, consejo, implantación, mantenimiento y formación…

> Nuestro equipo de expertos a su servicio ofrece soporte personalizado para que su proyecto sea un éxito.



ATyS S - ATyS d S

Equipos de conmutación de transferencia remota

de 40 a 125 A



atys-s_018_a

La solución para

- Grupo electrógeno < 90 kVA
- Sistemas de calefacción
- Climatización
- Sistemas de ventilación
- Telecomunicaciones



Puntos fuertes

- Amplia gama de potencias de alimentación
- Seguridad y fiabilidad
- Fácil integración
- Facilidad de mantenimiento
- ATyS d S: Fuente de alimentación doble

Conforme con las normas

- IEC 60947-6-1
- IS/IEC 60947-3
- GB 14048-11

Aprobaciones y certificaciones

Función

Los productos ATyS S son conmutadores de transferencia de accionamiento remoto de 4 polos con indicación de corte plenamente aparente.

Permiten la transferencia en carga de dos fuentes trifásicas a través de contactos remotos sin tensión, desde un controlador automático externo, usando lógica de impulsos, o con un interruptor.

Están diseñados para usarse en sistemas de alimentación de baja tensión donde es aceptable una breve interrupción de la alimentación de la carga durante la transferencia.

Ventajas

Amplia gama de potencias de alimentación

El ATyS S está disponible en cuatro versiones de alimentación, cada una con una amplia gama (+/-30%).

Las cuatro versiones son:

- Alimentación de 12 VDC.
- Alimentación de 24/48 VDC.
- Alimentación única de 230 VAC.
- Alimentación doble de 2 x 230 VAC.

Seguridad y fiabilidad

Los productos ATyS utilizan tecnología de posición estable, que asegura una presión constante en los contactos y evita un envejecimiento prematuro. Además, no precisan una fuente de alimentación para mantener la posición, por lo que protegen sus cargas de las fluctuaciones de tensión.

Fácil integración

Los productos ATyS S pueden instalarse fácilmente dentro de cajetines o armarios. Su diseño y, en particular, su tamaño compacto permite integrarlos en la mayoría de las envolventes de 200 mm de fondo.

Facilidad de mantenimiento

Se puede realizar un mantenimiento fácilmente en carga, con el accionamiento manual aún disponible.

La sección de control y motorización puede sustituirse quitando solo 4 tornillos, no requiere trabajo en el cableado de la instalación.

ATyS d S: Fuente de alimentación doble

Además de las funciones disponibles en el ATyS S, ATyS d S incorpora redundancia de alimentación sin necesidad de cableado adicional. Esto consigue integrando una doble alimentación (2 fuentes independientes) directamente en el producto.

Referencias

ATyS S - ATyS d S

Calibre (A)	N.º de polos	Fuente de alimentación	ATyS S - ATyS d S + pletinas de puenteado	Cubrebornes	Toma de tensión	Retención de borne	Carril DIN
40 A	4 P	12 VDC	9506 4004	Lado de fuente 2 piezas 9594 4012 Lado de carga 2 piezas 9594 9012		2 piezas 9599 4003	4 módulos 9599 4002
	4 P	230 VAC	9505 4004		9599 4001		
	4 P	2 x 230 VAC	9503 4004				
63 A	4 P	12 VDC	9506 4006				
	4 P	230 VAC	9505 4006		9599 4001		
	4 P	2 x 230 VAC	9503 4006				
80 A	4 P	12 VDC	9506 4008				
	4 P	230 VAC	9505 4008		9599 4001		
	4 P	2 x 230 VAC	9503 4008				
100 A	4 P	12 VDC	9506 4010				
	4 P	230 VAC	9505 4010		95994001		
	4 P	2 x 230 VAC	9503 4010				
125 A	4 P	12 VDC	9506 4012				
	4 P	230 VAC	9505 4012		9599 4001		
	4 P	2 x 230 VAC	9503 4012				

Accesorios

Toma de tensión

Uso

Permite que la fuente de alimentación necesaria para ATyS S 230 VAC y ATyS d S se conecte directamente a la entrada de la alimentación del producto. También puede usarse en las aplicaciones sin neutro, para suministrar 400 VAC al autotransformador.

Calibre (A)	Referencia
40 ... 125	9599 4001



Retención de borne

Uso

Estos clips tiene una función doble: - evitar el acceso directo a los bornes de potencia y de seguridad y
- asegurar estos bornes conectores.

Calibre (A)	Pack	Referencia
40 ... 125	2 piezas	9599 4003



Cubrebornes

Uso

Protección IP2X contra el contacto directo con los bornes o con piezas de conexión.

Cubrebornes en el lado de la fuente

Calibre (A)	Pack	Referencia
40 ... 125	2 piezas	9594 4012

Cubrebornes en el lado de la carga

Calibre (A)	Pack	Referencia
40 ... 125	2 piezas	9594 9012





Autotransformador 400/230 VAC

Uso

Para aplicaciones sin neutro, este autotransformador proporciona los 230 VAC necesarios para alimentar estos productos ATyS.

Dimensiones

75 x 80 x 72 mm

Calibre (A)	Referencia
40 ... 125	9599 4004

Accesorios (continuación)

Carril DIN

Uso

Este carril DIN de 4 módulos puede instalarse directamente en la parte frontal del ATyS S y puede usarse, por ejemplo, para la instalación de un dispositivo de protección frente a sobretensiones.

Calibre (A)	Referencia
40 ... 125	9599 4002



acces_417_a_1_cat

Mando de funcionamiento manual de emergencia

Uso

Este mando puede utilizarse con el producto con la unidad de motor montada o no.

Calibre (A)	Referencia
40 ... 125	9599 5012



poign_058_a_1_x_cat

Kit de conector

Uso

Este kit, que incluye todos los conectores ATyS S, puede pedirse para sustituir cualquier conector de borne perdido o roto.

Calibre (A)	Referencia
40 ... 125	9509 0002



acces_416_a_1_cat

Características según IEC 60947-3 e IEC 60947-6-1

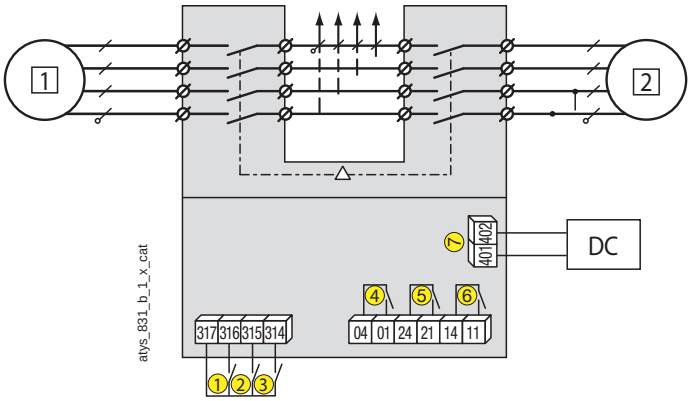
de 40 a 125 A

Intensidad térmica I_{th} a 40°C		**40 A**	**63 A**	**80 A**	**100 A**	**125 A**
Tensión nominal de aislamiento U_i (V) (circuito de potencia)		800	800	800	800	800
Tensión asignada soportada a impulso U_{imp} (kV) (circuito de potencia)		6	6	6	6	6
Tensión nominal de aislamiento U_i (V) (circuito de control)		300	300	300	300	300
Tensión asignada soportada a impulso U_{imp} (kV) (circuito de control)		4	4	4	4	4
Corrientes de funcionamiento nominales I_e (A) según IEC 60947-6-1						
Tensión nominal	**Categoría de utilización**	**A/B**	**A/B**	**A/B**	**A/B**	**A/B**
415 VAC	AC-31 B	40	63	80	100	125
415 VAC	AC-32 B	40	63	80	80	80
Corrientes de funcionamiento nominales I_e (A) según IEC 60947-3						
Tensión nominal	**Categoría de utilización**	**A/B**	**A/B**	**A/B**	**A/B**	**A/B**
415 VAC	AC-20 A / AC-20 B	40/40	63/63	80/80	100/100	125/125
415 VAC	AC-21 A / AC-21 B	40/40	63/63	80/80	100/100	100/125
415 VAC	AC-22 A / AC-22 B	40/40	63/63	80/80	100/100	100/100
415 VAC	AC-23 A / AC-23 B	-/40	-/63	-/63	-/63	-/63
Cortocircuito soportado con protección de fusible (kA rms previsto)						
Corriente de cortocircuito prevista (kA rms)		50	50	50	25	15
Corriente nominal del fusible asociado (A)		40	63	80	100	125
Capacidad de cortocircuito según IEC 60947-6-1						
Corriente de corta duración 0,03 s (ef. kA)		5	5	5	5	-
Capacidad de cortocircuito nominal I_{cm} (kA pico)		7,65	7,65	7,65	7,65	-
Capacidad de cortocircuito según IEC 60947-3 (sin protección)						
Corriente de corta duración 1 s. I_{cw} (kA rms)		2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
Corriente corta duración 0,3 s I_{cw} (kA rms) (1)		3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
Corriente nominal pico soportada (kA pico)		12	12	12	12	12
Conexión						
Sección máxima de cable de cobre (mm^2)		50	50	50	50	50
Par de apriete mín / máx (Nm)		1,2/3	1,2/3	1,2/3	1,2/3	1,2/3
Tiempo de conmutación (ajuste de serie)						
I - 0 o II - 0 (ms)		500	500	500	500	500
I-II o II-I (ms)		1000	1000	1000	1000	1000
Duración del "corte eléctrico" I - II (s) mínimo		500	500	500	500	500
Fuente de alimentación						
Fuente de alimentación 12 VAC mín / máx (VDC)		9/15	9/15	9/15	9/15	9/15
Fuente de alimentación 230 V mín / máx (VAC)		160/310	160/310	160/310	160/310	160/310
Demanda de potencia de alimentación de control						
Fuente de alimentación 12 VAC ocurrida / nominal (VA)		200/40	200/40	200/40	200/40	200/40
Fuente de alimentación 230 VAC ocurrida / nominal (VA)		200/40	200/40	200/40	200/40	200/40
Características mecánicas						
Durabilidad (número de ciclos de funcionamiento)		25 000	25 000	25 000	25 000	25 000
Peso de ATyS S y ATyS d S 4 P (kg)		3	3	3	3	3

(1) Valor para coordinar con cualquier interruptor automático que asegure el disparo en menos de 0,3 s. Para coordinación con referencias de interruptores automáticos específicos hay valores de corriente de cortocircuito disponibles. Consulte con nosotros.

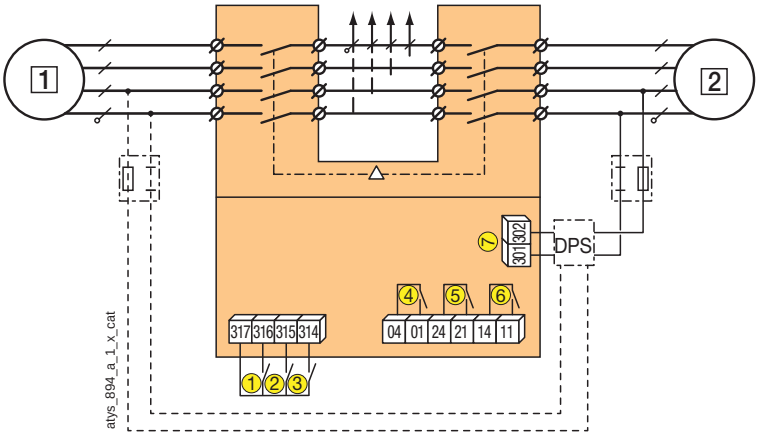
Bornes y conexiones

ATyS S DC



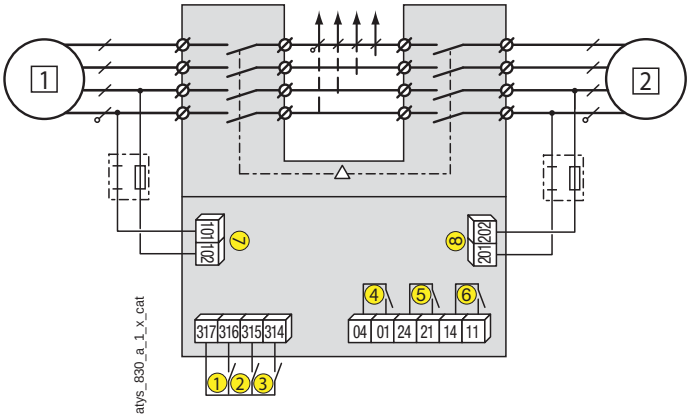
1 fuente preferida
2 fuente alternativa
1: control de posición 0
2: control de posición I
3: control de posición II
4: contacto auxiliar, cerrado cuando el conmutador se encuentra en la posición 0
5: contacto auxiliar, cerrado cuando el conmutador se encuentra en la posición II
6: contacto auxiliar, cerrado cuando el conmutador se encuentra en la posición I
7: Fuente de alimentación:12 VDC (9-15 VDC).

ATyS S: 230 VAC



1 fuente preferida
2 fuente alternativa
1: control de posición 0
2: control de posición I
3: control de posición II
4: contacto auxiliar, cerrado cuando el conmutador se encuentra en la posición 0
5: contacto auxiliar, cerrado cuando el conmutador está en la posición II
6: contacto auxiliar, cerrado cuando el conmutador se encuentra en la posición I
7: Fuente de alimentación: 230 VAC (160-310 VAC)

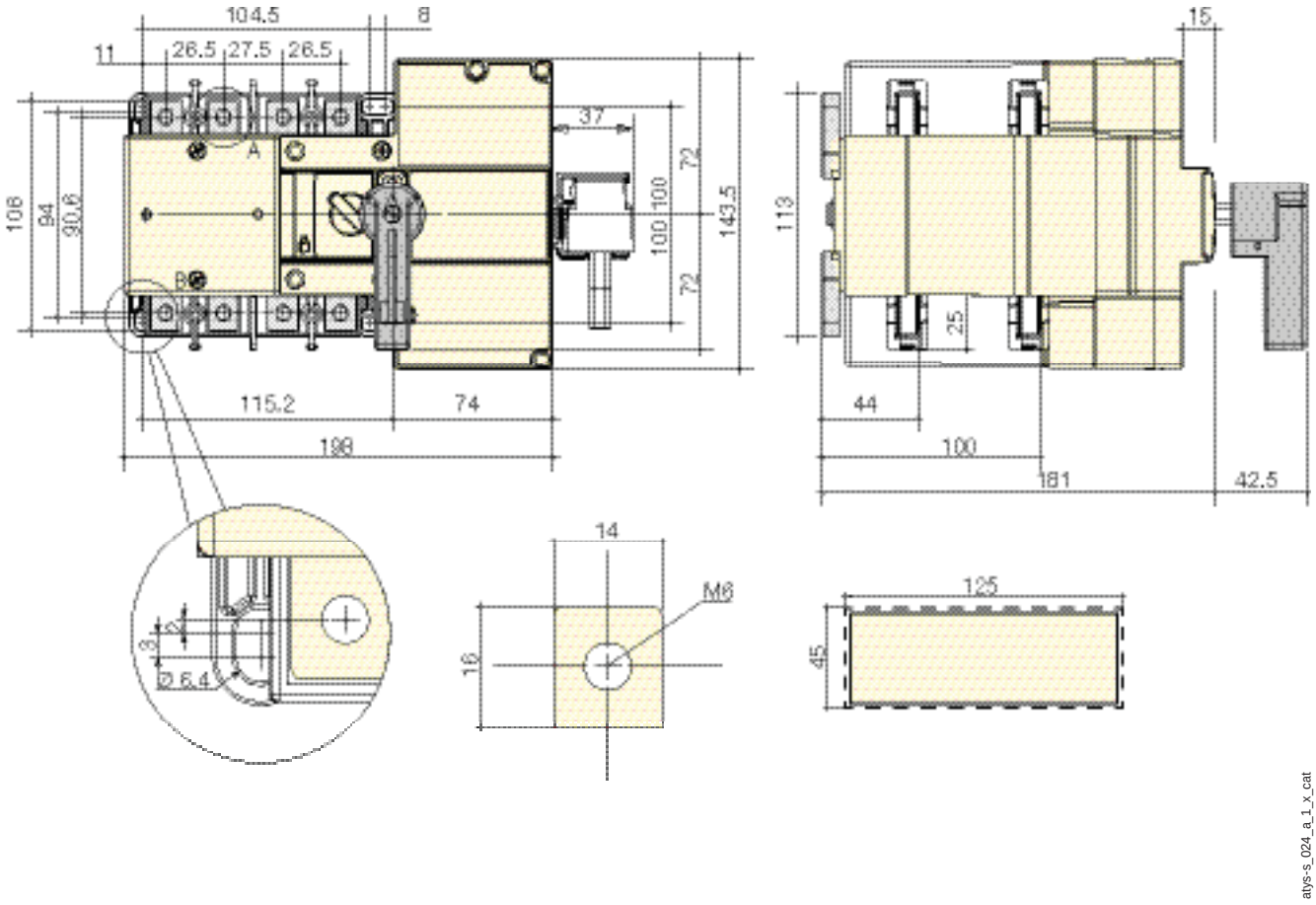
ATyS d S: 2 x 230 VAC



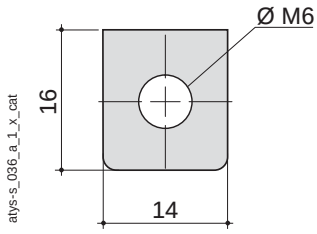
1 fuente preferida
2 fuente alternativa
1: control de posición 0
2: control de posición I
3: control de posición II
4: contacto auxiliar, cerrado cuando el conmutador se encuentra en la posición 0
5: contacto auxiliar, cerrado cuando el conmutador está en la posición II
6: contacto auxiliar, cerrado cuando el conmutador se encuentra en la posición I
7: Fuente de alimentación I: 230 VAC (160-310 VAC)
8: Fuente de alimentación II: 230 VAC (160-310 VAC)

Incluye una fuente de alimentación doble integrada.

Dimensiones (mm)



Pletina de conexión



La gama *ATyS*: soluciones intuitivas, fiables y robustas

Una gama completa de conmutadores de transferencia automática y remota de 125 a 3200 A

Para responder a la creciente demanda de sus usuarios, la gama ATyS, está constantemente en evolución para ofrecer nuevas funciones. Hay cinco versiones disponibles, para que encuentre la solución perfecta adaptada a su aplicación.

RTSE (Accionamiento remoto)	ATSE (Automático)	







ATyS r
Equipo de conmutación de transferencia motorizada

ATyS g
Equipos de conmutación de transferencia automática

ATyS p
Equipos de conmutación de transferencia automática

Controlador automático para gestionar aplicaciones de red/red y red/grupo electrógeno

Opción de comunicación RS485 (monitorización)

Funciones de gestión de la energía

Opciones de comunicación

La gama ***ATyS***: soluciones intuitivas, fiables y robustas

Las ventajas

Funcionamiento seguro

- Indicación permanente de disponibilidad del producto (relé de software de control).
- Corte plenamente visible.
- Interbloqueo de posición mecánico.
- Modo bloqueado para asegurar las operaciones de mantenimiento (enclavamiento).
- Acceso seguro a la configuración del producto.

Solución robusta e integrada

Un único producto con todas las funciones:

- Solución integrada y ensayada: componentes montados y cableados en fábrica.
- Mayor fiabilidad: cumple con la norma IEC 60947-6-1 sobre equipos de conmutación de transferencia automática.

Tecnología probada de SOCOMEC:

- Combinación de dos conmutadores clase PC (interruptor-seccionador de corte en carga) "enclavados".
- Conmutación basada en posiciones estables que garantiza permanentemente una presión constante en los contactos.
- Tecnología de contactos SIRCO, utilizada en numerosos productos durante más de 40 años.

Uso intuitivo

- Control manual de emergencia: El producto puede controlarse de forma rápida y segura con el mando de emergencia (motor instalado o no).
- Fácil selección del modo de funcionamiento (Auto/Manual) mediante un selector integrado.

Puesta en marcha rápida

- ATyS: no requiere configuración.
- ATyS g: configuración en unos minutos utilizando un destornillador.
- ATyS p: configuración simplificada (software EASY CONFIG y pantalla LCD en el dispositivo).
- ATyS g, p: configuración automática de los parámetros de red.

Fácil mantenimiento

- Contactos deslizantes autolimpiables.
- Fácil sustitución del motor y de la unidad electrónica, incluso en carga.

Mejora de las características en carga

IEC 60947-6-1/GB 14048-11

- AC 31B - hasta 3200 A
- AC 32B - hasta 2000 A
- AC 33B - hasta 1250 A

IEC 60947-3

- AC 23B - hasta 1250 A

RTSE integrado



Consulte "Cajas de conmutación".

ATSE integrado



Consulte "Cajas de conmutación".

Servicios especializados

> Estudio, definición, consejo, implantación, mantenimiento y formación…

> Nuestro equipo de expertos a su servicio ofrece soporte personalizado para que su proyecto sea un éxito.



ATyS r

Equipos de conmutación de transferencia remota

de 125 a 3200 A



Función

ATyS r son conmutadores de transferencia motorizados remotos de 3 o 4 polos, con indicación mecánica de corte visible.

Permiten la transferencia en carga de dos fuentes de potencia trifásica a través de contactos remotos sin tensión, desde un controlador automático externo, usando lógica de impulsos, o contactos mantenidos (contactor)

Están diseñados para usarse en sistemas de baja tensión donde es aceptable una interrupción de la alimentación de la carga durante la transferencia.

Ventajas

Relé de software de control que comprueba la disponibilidad del producto

Los productos ATyS r están equipados con un relé de vigilancia que supervisa constantemente el correcto funcionamiento, asegurando así la instalación.

Este relé informa al usuario en tiempo real de la disponibilidad del producto, es decir, si está operativo y listo para conmutar la fuente de alimentación.

Contactos auxiliares integrados

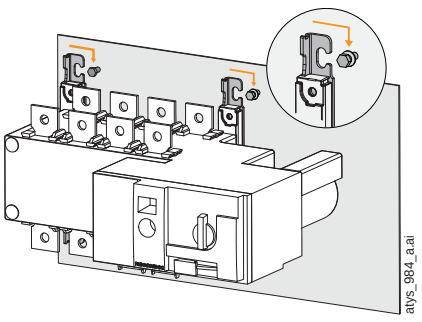
Como parte de la función de monitorización del producto, el módulo motor de los ATyS r tiene disponible contactos auxiliares para reportar la posición mecánica. Esto es posible gracias a la integración de serie de un contacto auxiliar para cada posición.

Amplia gama de potencias de alimentación

Los productos ATyS r ofrecen una mayor disponibilidad gracias a su amplio rango de alimentación auxiliar de 208 a 277 VAC ± 20%.

Más robustos

El diseño actualizado incluye patas de montaje metálicas en toda la gama ATyS, lo que mejora la solidez general de los conmutadores. También permite un montaje más fácil y sin problemas de los conmutadores en una placa posterior con tornillos pre-ensamblados.



La solución para

- Aplicaciones con controlador ATS/AMF externo
- Sistemas de gestión de edificios (BMS)



Puntos fuertes

- Relé de software de control que comprueba la disponibilidad del producto
- Contactos auxiliares integrados
- Amplia gama de potencias de alimentación
- Diseño resistente

Conformidad con las normas

- IEC 60947-6-1
- IEC 60947-3
- GB/T 14048.11

Homologaciones y certificaciones(1)

(1) Referencias de producto bajo pedido.

Compatible con



ATyS C25, ATyS C35, ATyS C55, ATyS C65
Controlador ATS

RTSE integrado



Consulte “Cajas de conmutación”.

Referencias

ATyS r

Calibre (A) / Tamaño del equipo	N.º de polos	ATyS r	Pletinas de puenteado(4)	Cubrebornes	Pantallas de protección	Contacto auxiliar	Enclavamiento de 3 posiciones	Auto transformador
125 A / B3	3 P	9523 3012	4109 0019	3 P 2694 3014(2) 4 P 2694 4014(2)	3 P 1509 3012 4 P 1509 4012	1599 0502	9599 0003(3)	400/230 VAC 1599 4064(5)
	4 P	9523 4012						
160 A / B3	3 P	9523 3016						
	4 P	9523 4016						
200 A / B3	3 P	9523 3020						
	4 P	9523 4020						
250 A / B4	3 P	9523 3025	4109 0025	3 P 2694 3021(2) 4 P 2694 4021(2)	3 P 1509 3025 4 P 1509 4025			
	4 P	9523 4025						
315 A / B4	3 P	9523 3031	4109 0039					
	4 P	9523 4031						
400 A / B4	3 P	9523 3040						
	4 P	9523 4040						
500 A / B5	3 P	9523 3050	4109 0050	3 P 2694 3051(2) 4 P 2694 4051(2)	3 P 1509 3063 4 P 1509 4063			
	4 P	9523 4050						
630 A / B5	3 P	9523 3063	4109 0063					
	4 P	9523 4063						
800 A / B6	3 P	9523 3080	4109 0080		3 P 1509 3080 4 P 1509 4080	1599 0532	9599 0004(3)	
	4 P	9523 4080						
1000 A / B6	3 P	9523 3100						
	4 P	9523 4100						
1250 A / B6	3 P	9523 3120	4109 0120					
	4 P	9523 4120						
1600 A / B7	3 P	9523 3160	4109 0160		3 P 1509 3160 4 P 1509 4160			
	4 P	9523 4160						
2000 A / B8	3 P	9523 3200	(1)		3 P 1509 3200 4 P 1509 4200	incluida		
	4 P	9523 4200						
2500 A / B8	3 P	9523 3250						
	4 P	9523 4250						
3200 A / B8	3 P	9523 3320						
	4 P	9523 4320						

(1) Consulte "Piezas de conexión con barra de cobre".
(2) Para una protección completa en la parte delantera, trasera, superior e inferior, solicite 4 unidades; si está equipado con pletinas de puenteado, solicite 3 unidades. Para protección superior e inferior en la parte frontal solamente, solicite 2 unidades.
(3) Solo montaje en fábrica.
(4) Para un dispositivo de 3 polos, solicite 3 pletinas de puenteado, para un dispositivo de 4 polos, solicite 4.
(5) Solicitar 1 autro-transformador por fuente en caso de Red TRIFÁSICO sin NEUTRO.

ATyS g

Equipo de conmutación de transferencia remota con grupo electrógeno

de 125 a 3200 A



Función

ATyS g son conmutadores de transferencia automática de 3 o 4 polos, con indicación de posición mecánica visible. Incorporan todas las funciones que ofrece el ATyS r, además de funciones específicas para aplicaciones de red/red y red/grupo electrógeno.

En el modo automático, permiten la supervisión y el cambio de carga entre dos fuentes de alimentación, de acuerdo con los parámetros configurados mediante potenciómetros o micro-switches. La monitorización remota del ATyS g puede realizarse con el módulo de comunicación RS-485 opcional (protocolo MODBUS RTU)

Están diseñados para usarse en sistemas de alimentación de baja tensión donde es aceptable una breve interrupción de la alimentación de la carga durante la transferencia.

Ventajas

Puesta en marcha rápida

Los conmutadores ATyS g ofrecen un ahorro de tiempo considerable durante la puesta en marcha (el proceso conlleva de 2 a 3 minutos). Gracias al diseño que permite la puesta en marcha con solo cuatro potenciómetros y cuatro micro-switches, todo lo que se necesita para configurar los parámetros es un simple destornillador de regleta.

Para mayor sencillez, también disponen de una función de autoconfiguración que ajusta automáticamente la tensión y la frecuencia.

Diseñado específicamente para aplicaciones simples de red/red y red/grupo electrógeno

El controlador integrado de ATyS g se ha diseñado para proporcionar funciones especiales para estas aplicaciones (arranque de grupo electrógeno, pruebas en carga o sin carga...), con monitorización de la tensión y frecuencia de ambas fuentes para redes monofásicas y trifásicas. La alimentación del generador debe estar conectada a conmutador II, situado en la parte posterior.

Comunicación RS845

Se puede instalar un módulo de comunicación RS-485 opcional (ref. 4825 0092) en el controlador ATyS g. Permite la monitorización remota de los suministros de tensión disponibles y sus parámetros, temporizaciones, además de visualizar el estado y la configuración del producto. Velocidad de comunicación de hasta 38.400 baudios.

Relé de software de control que comprueba la disponibilidad del producto

Los productos ATyS g están equipados con un relé de vigilancia que supervisa de forma constante el correcto funcionamiento, asegurando así la instalación. Este relé informa al usuario en tiempo real de la disponibilidad del producto, es decir, si está operativo y listo para conmutar la fuente de alimentación.

Contactos auxiliares integrados

Como parte de la función de supervisión del producto, el módulo motor de los ATyS g tiene disponible contactos auxiliares para reportar la posición mecánica. Esto es posible gracias a la integración de serie de un contacto auxiliar para cada posición.

Amplia gama de potencias de alimentación

Los productos ATyS g ofrecen una mayor disponibilidad gracias a su amplio rango de alimentación auxiliar de 208 a 277 VAC ± 20 %.

Más robustos

El diseño actualizado incluye patas de montaje metálicas en toda la gama ATyS, lo que mejora la solidez general de los conmutadores. También permite un montaje más fácil y sin dificultades de los conmutadores en una placa posterior con tornillos preensamblados.

La solución para

- Sanidad
- Industria



Puntos fuertes

- Puesta en marcha rápida
- Diseñado específicamente para aplicaciones simples de red/red y red/grupo electrógeno
- Comunicación RS485
- Relé de software de control que comprueba la disponibilidad del producto
- Contactos auxiliares integrados
- Amplia gama de potencias de alimentación
- Más robustos

Conforme con las normas

- IEC 60947-6-1
- IEC 60947-3
- GB/T 14048.11

Homologaciones y certificaciones(1)

(1) Referencias de los productos previa solicitud.

RTSE integrado



Consulte "Cajas de conmutación".

socomec Innovative Power Solutions

Características generales

- Gama de 125 a 3200 A.
- Disponible en 3P o 4P.
- Amplia gama de potencias de alimentación 166-332 VAC.
- Puesta en marcha rápida
- ATS con DPS y controlador integrados para las funciones dedicadas a las aplicaciones de red/red.
- Diseño resistente.
- Módulo de comunicación RS485 opcional.

Referencias

ATyS g

Calibre (A) / Tamaño del equipo	N.º de polos	ATyS g	Pletinas de puenteado[3]	Detección de tensión y toma de fuente de alimentación	Cubrebornes	Pantallas de protección	Contacto auxiliar
125 A / B3	3 P	9553 3012	4109 0019	3 P 1559 3012 4 P 1559 4012	3 P 2694 3014[2] 4 P 2694 4014[2]	3 P 1509 3012 4 P 1509 4012	1599 0502
	4 P	9553 4012					
160 A / B3	3 P	9553 3016					
	4 P	9553 4016					
200 A / B3	3 P	9553 3020					
	4 P	9553 4020					
250 A / B4	3 P	9553 3025	4109 0025	1559 3025	3 P 2694 3021[2] 4 P 2694 4021[2]	3 P 1509 3025 4 P 1509 4025	
	4 P	9553 4025		1559 4025			
315 A / B4	3 P	9553 3031	4109 0039	3 P 1559 3040 4 P 1559 4040			
	4 P	9553 4031					
400 A / B4	3 P	9553 3040					
	4 P	9553 4040					
500 A / B5	3 P	9553 3050	4109 0050	3 P 1559 3063 4 P 1559 4063	3 P 2694 3051[2] 4 P 2694 4051[2]	3 P 1509 3063 4 P 1509 4063	
	4 P	9553 4050					
630 A / B5	3 P	9553 3063	4109 0063				
	4 P	9553 4063					
800 A / B6	3 P	9553 3080	4109 0080	3 P 1559 3080 4 P 1559 4080		3 P 1509 3080 4 P 1509 4080	1599 0532
	4 P	9553 4080					
1000 A / B6	3 P	9553 3100					
	4 P	9553 4100					
1250 A/B6	3 P	9553 3120	4109 0120	1559 3120			
	4 P	9553 4120		1559 4120			
1600 A / B7	3 P	9553 3160	4109 0160	1559 3160		1509 3160	
	4 P	9553 4160		1559 4160		1509 4160	
2000 A / B8	3 P	9553 3200	[1]	3 P 1559 3200 4 P 1559 4200		3 P 1509 3200 4 P 1509 4200	incluido
	4 P	9553 4200					
2500 A / B8	3 P	9553 3250					
	4 P	9553 4250					
3200 A / B8	3 P	9553 3320					
	4 P	9553 4320					

(1) Consulte "Piezas de conexión con barra de cobre".
(2) Para una protección completa en la parte delantera, trasera, superior e inferior, solicite cuatro unidades; si está equipado con pletinas de puenteado, solicite tres unidades. Para protección superior e inferior en la parte frontal solamente, solicite 2 unidades.
(3) Para un dispositivo de 3 polos, solicite 3 pletinas de puenteado, para un dispositivo de 4 polos, solicite 4.

ATyS p

Equipos de conmutación de transferencia automática

de 125 a 3200 A



Función

ATyS p son conmutadores motorizados de transferencia automática de 3 o 4 polos, con indicación mecánica visible. Incorporan todas las funciones que ofrece el ATyS t y g, así como funciones diseñadas para la gestión de energía mediante la comunicación.

En el modo automático, permiten la supervisión y el cambio de carga entre dos fuentes de alimentación, de acuerdo con la configuración de los parámetros en la pantalla LCD, o mediante la comunicación.

Están diseñados para usarse en sistemas de alimentación de baja tensión donde es aceptable una breve interrupción de la alimentación de la carga durante la transferencia.

Ventajas

Registro de eventos

Los conmutadores ATyS p permiten una supervisión eficaz de su instalación gracias al registro de eventos con sello de tiempo.

Los eventos pueden recuperarse y leerse a través de la comunicación.

Módulo de comunicación inteligente

El ATyS p dispone de funciones de comunicación adicionales con la incorporación de los módulos opcionales, como RS485 Modbus o Ethernet con un servidor web integrado.

Software de configuración

El software (EasyConfig) permite configurar fácilmente los parámetros de ATyS p y guardar la configuración y enviarla a otras unidades.

Mediciones de potencia

Los productos ATyS p son especialmente adecuados para la gestión y supervisión de la energía.

Además de las funciones integradas de medición de potencia y energía (con un 2% de precisión), las entradas/salidas programables pueden usarse para el control de descarga de acuerdo con el nivel de carga o la tarifa.

Posibilidad de arranque periódico del grupo electrógeno

Los conmutadores ATyS p ofrecen funciones adicionales para mantenimiento. Incluyen una función de arranque programable del grupo electrógeno que permite configurar las fechas de arranque y los tiempos de funcionamiento.

La solución para

> Aplicaciones que requieren gestión de potencia y comunicación.



Puntos fuertes

> Módulo de comunicación inteligente
> Registro de eventos
> Software de configuración
> Mediciones de potencia
> Posibilidad de arranque periódico del grupo electrógeno

Conformidad con las normas

> IEC 60947-6-1
> IEC 60947-3
> GB/T 14048.11

Homologaciones y certificaciones(1)

(1) Referencias de producto bajo pedido.

Servidor web

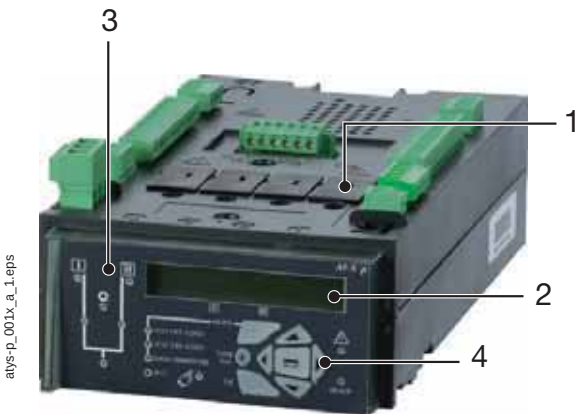
La función de servidor web consta de páginas HTML integradas en el módulo de comunicación Ethernet.

Se puede acceder a estas páginas en un navegador web, introducción la dirección IP.

El servidor web ofrece las siguientes funciones:

> Visualización del estado de fuente y posición de conmutador
> Visualización de las medidas principales
> Extracción de los últimos eventos registrados
> Visualización de la configuración de producto

Panel frontal



atys-p_001x_a_1.eps

1. Ranuras para módulos opcionales.
2. Pantalla LCD retroiluminada.
3. LED indicadores de disponibilidad de fuente y posición.
4. Teclado de programación de parámetros.

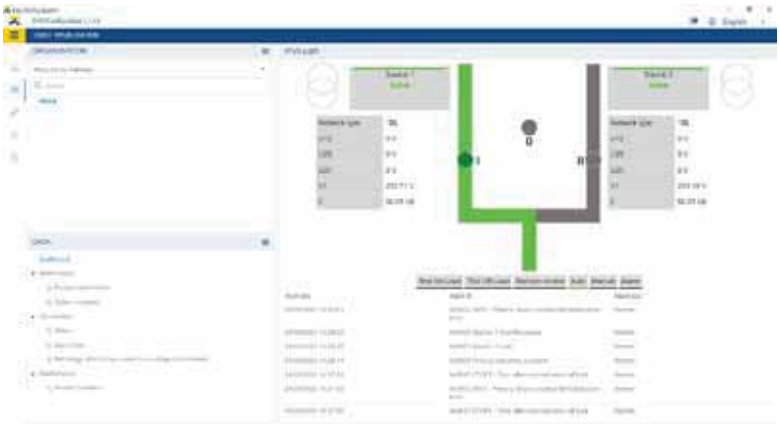
Comunicación y configuración

Easyconfig

El software EasyConfig es la solución ideal para ahorrar tiempo y simplificar la configuración.

Permite la configuración de los parámetros siguientes:

- tipo de aplicación,
- umbrales de tensión/frecuencia,
- temporizadores,
- entradas/salidas...



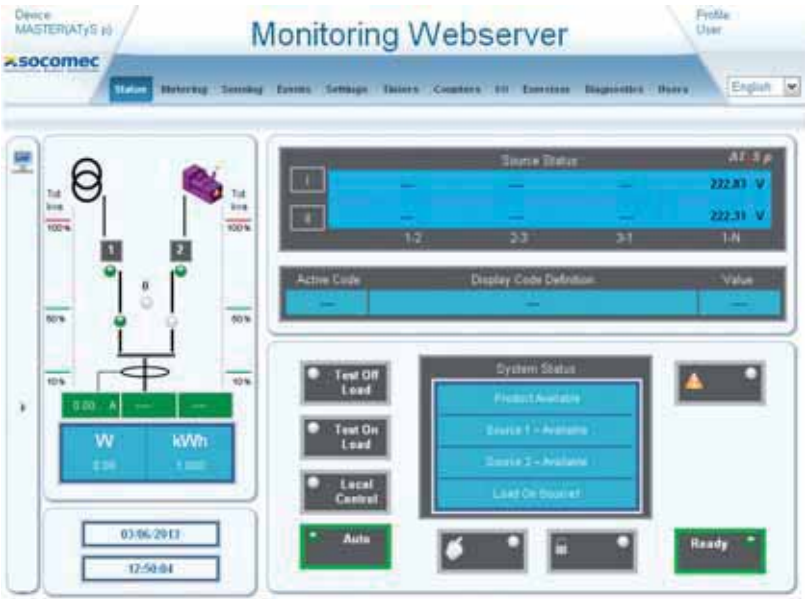
atys-p_064_a_en.eps

Servidor web

Gracias a los módulos opcionales, ATyS p se puede comunicar con los protocolos Modbus y Ethernet.
El módulo de comunicaciones Ethernet incluye la función de servidor web para acceder al ATyS p mediante un navegador de Internet.

La función de servidor web permite:

- visualización del estado de fuente y posición de conmutador,
- presentación de las medidas de tensión,
- visualización de parámetros,
- acceso a la lista de eventos registrados.



atys 850 a

Referencias

ATyS p

Calibre (A) / Tamaño del equipo	Nº de polos	ATyS p	Pletinas de puenteado(3)	Detección de tensión y toma de fuente de alimentación	Cubrebornes	Pantallas de protección	Módulos opcionales	Contacto auxiliar
125 A / B3	3 P	9573 3012	4109 0019	3 P 1559 3012 4 P 1559 4012	3 P 2694 3014(2) 4 P 2694 4014(2)	3 P 1509 3012 4 P 1509 4012	Comunicación RS485 MODBUS 4825 0092 2 entradas / 2 salidas 1599 2001 Comunicación Ethernet 4825 0203 Comunicación Ethernet + pasarela RS485 MODBUS 4825 0204 Salidas analógicas 4825 0093 Salidas de impulsos 4825 0090	1599 0502
	4 P	9573 4012						
160 A / B3	3 P	9573 3016						
	4 P	9573 4016						
200 A / B3	3 P	9573 3020						
	4 P	9573 4020						
250 A / B4	3 P	9573 3025	4109 0025	1559 3025	3 P 2694 3021(2) 4 P 2694 4021(2)	3 P 1509 3025 4 P 1509 4025		
	4 P	9573 4025		1559 4025				
315 A / B4	3 P	9573 3031	4109 0039	3 P 1559 3040 4 P 1559 4040				
	4 P	9573 4031						
400 A / B4	3 P	9573 3040						
	4 P	9573 4040						
500 A / B5	3 P	9573 3050	4109 0050	3 P 1559 3063 4 P 1559 4063	3 P 2694 3051(2) 4 P 2694 4051(2)	3 P 1509 3063 4 P 1509 4063		
	4 P	9573 4050						
630 A / B5	3 P	9573 3063	4109 0063					
	4 P	9573 4063						
800 A / B6	3 P	9573 3080	4109 0080	3 P 1559 3080 4 P 1559 4080		3 P 1509 3080 4 P 1509 4080		1599 0532
	4 P	9573 4080						
1000 A / B6	3 P	9573 3100						
	4 P	9573 4100						
1250 A / B6	3 P	9573 3120	4109 0120	3 P 1559 3120 4 P 1559 4120				
	4 P	9573 4120						
1600 A / B7	3 P	9573 3160	4109 0160	3 P 1559 3160 4 P 1559 4160		1509 3160		
	4 P	9573 4160				1509 4160		
2000 A / B8	3 P	9573 3200	(1)	3 P 1559 3200 4 P 1559 4200		3 P 1509 3200 4 P 1509 4200		incluida
	4 P	9573 4200						
2500 A / B8	3 P	9573 3250						
	4 P	9573 4250						
3200 A / B8	3 P	9573 3320						
	4 P	9573 4320						

(1) Consulte "Piezas de conexión con barra de cobre".
(2) Para una protección completa en la parte delantera, trasera, superior e inferior, solicite 4 unidades; si está equipado con pletinas de puenteado, solicite 3 unidades. Para protección superior e inferior en la parte frontal solamente, solicite 2 unidades.
(3) Para un dispositivo de 3 polos, solicite 3 pletinas de puenteado, para un dispositivo de 4 polos, solicite 4.

ATyS p

Calibre (A) / Tamaño del equipo	N.º de polos	ATyS p	Fuente de alimentación de DC	Bloqueo por candado en las 3 posiciones	Sistema de enclavamiento con cerradura	Cerco protector de puerta	Interfaz de control remoto
125 A / B3	3 P	9573 3012	12 VDC/230 VAC 1599 5012 24 VDC/230 VAC 1599 5112 48 VDC/230 VAC 1599 5212	9599 0003(1)	Mediante candado RONIS EL11AP en posición 0 9599 1006(1)	1539 0012	D20 9599 2020 + Conexión de cable RJ45 1599 2009
	4 P	9573 4012					
160 A / B3	3 P	9573 3016					
	4 P	9573 4016					
200 A / B3	3 P	9573 3020					
	4 P	9573 4020					
250 A / B4	3 P	9573 3025					
	4 P	9573 4025					
315 A / B4	3 P	9573 3031					
	4 P	9573 4031					
400 A / B4	3 P	9573 3040					
	4 P	9573 4040					
500 A / B5	3 P	9573 3050					
	4 P	9573 4050					
630 A / B5	3 P	9573 3063					
	4 P	9573 4063					
800 A / B6	3 P	9573 3080		9599 0004(1)	Mediante candado RONIS EL11AP en posición 0 9599 1004(1)	1539 0080	
	4 P	9573 4080					
1000 A / B6	3 P	9573 3100					
	4 P	9573 4100					
1250 A / B6	3 P	9573 3120					
	4 P	9573 4120					
1600 A / B7	3 P	9573 3160					
	4 P	9573 4160					
2000 A / B8	3 P	9573 3200					
	4 P	9573 4200					
2500 A / B8	3 P	9573 3250					
	4 P	9573 4250					
3200 A / B8	3 P	9573 3320					
	4 P	9573 4320					

(1) Solo montaje en fábrica.

Gama *ATyS*

ATyS r, *ATyS g*, *ATyS p*

de 125 a 3200 A

Accesorios

Cubrebornes

Uso

Protección IP2X contra el contacto directo con los bornes o con piezas de conexión.

Ventajas

Las perforaciones permiten la inspección termográfica remota sin necesidad de retirar las protecciones.

Calibre (A)	Tamaño del equipo	N.º de polos	Posición	Referencia
125 ... 200	B3	3 P	superior / inferior / delantera (I) / trasera (II)	2694 3014(1)(2)
125 ... 200	B3	4 P	superior / inferior / delantera (I) / trasera (II)	2694 4014(1)(2)
250 ... 400	B4	3 P	superior / inferior / delantera (I) / trasera (II)	2694 3021(1)(2)
250 ... 400	B4	4 P	superior / inferior / delantera (I) / trasera (II)	2694 4021(1)(2)
500 ... 630	B5	3 P	superior / inferior / delantera (I) / trasera (II)	2694 3051(1)(2)
500 ... 630	B5	4 P	superior / inferior / delantera (I) / trasera (II)	2694 4051(1)(2)



acces_206_a_2_cat

(1) Para una protección completa en la parte delantera, trasera, superior e inferior, solicite cuatro unidades; si está equipado con pletinas de puenteado, solicite tres unidades.
(2) Para protección superior e inferior en la parte frontal solamente, solicite dos unidades.

Pantallas de protección

Uso

Protección aguas arriba y aguas abajo contra el contacto directo con las pletinas o con partes activas.

Para protección aguas arriba y aguas abajo, solicite una unidad.

Calibre (A)	Tamaño del equipo	N.º de polos	Posición	Referencia
125 ... 200	B3	3 P	superior/inferior	1509 3012
125 ... 200	B3	4 P	superior/inferior	1509 4012
250 ... 400	B4	3 P	superior/inferior	1509 3025
250 ... 400	B4	4 P	superior/inferior	1509 4025
500 ... 630	B5	3 P	superior/inferior	1509 3063
500 ... 630	B5	4 P	superior/inferior	1509 4063
800 ... 1250	B6	3 P	superior/inferior	1509 3080
800 ... 1250	B6	4 P	superior/inferior	1509 4080
1600	B7	3 P	superior/inferior	1509 3160
1600	B7	4 P	superior/inferior	1509 4160
2000 ... 3200	B8	3 P	superior/inferior	1509 3200
2000 ... 3200	B8	4 P	superior/inferior	1509 4200



acces_207_a_2_cat

Pantalla de separación de fases

Uso

Aislamiento seguro entre los bornes, esencial para usar 690 VAC en ambientes polvorientos o contaminados.

Calibre (A)	Tamaño del equipo	N.º de polos	Referencia
125 ... 200	B3	3 P	2998 0033
125 ... 200	B3	4 P	2998 0034
250 ... 400	B4	3 P	2998 0023
250 ... 400	B4	4 P	2998 0024
500 ... 630	B5	3 P	2998 0013
500 ... 630	B5	4 P	2998 0014
800 ... 3200	B6 ... B8	3/4 P	incluido

socomec Innovative Power Solutions

Pletinas de puenteado

Uso

Para puentear los bornes de potencia en el lado de salida del conmutador.

Calibre (A)	Tamaño del equipo	Diámetro (mm)	Referencia(1)
125 ... 200	B3	20 x 2,5	4109 0019
250	B4	25 x 2,5	4109 0025
315 ... 400	B4	32 x 5	4109 0039
500	B5	32 x 5	4109 0050
630	B5	50 x 5	4109 0063
800 ... 1000	B6	50 x 6	4109 0080
1250	B6	60 x 8	4109 0120
1600	B7	90 x 10	4109 0160

(1) Para un dispositivo de 3 polos, solicite 3 pletinas de puenteado, para un dispositivo de 4 polos, solicite 4.


acces_205_a_2_cat


acces_041_a_1_cat

Piezas de conexión con pletinas de cobre

Uso

Para valores nominales de 2000 a 3200 A.

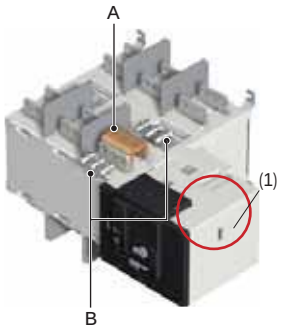
Habilita:

- Conexión plana: las piezas de conexión proporcionan un enlace entre los dos bornes de potencia del mismo polo (Fig. 1).
- Conexión de borde: las piezas de conexión proporcionan un enlace entre los dos bornes de potencia del mismo polo y un borne de conexión de barra de borde.
- Conexión de puente superior o inferior entre dos polos (Fig. 3).

Una vez instalado, el borne de potencia está preparado para la conexión.

Para la potencia nominal de 3200 A, las piezas de conexión (pieza A) se entregan de origen. Los juegos de pernos deben solicitarse por separado.

Fig. 1



acces_459_a_1_x_cat

(1) Conexión de un solo polo: 1 polo (superior o inferior) consta de dos bornes de potencia que deben enlazarse con el kit de conexión de cobre.

Conexión: las cantidades indicadas en la tabla siguiente son el número de piezas necesarias para cada polo, superior o inferior.

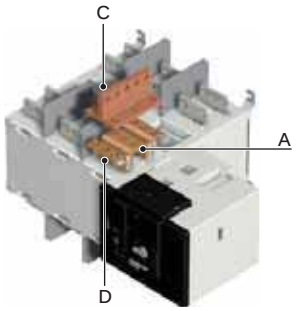
Conexión de puente: las cantidades indicadas son el número total de las piezas necesarias para una sola conexión de puente entre los polos.

	Referencia	2000 – 2500 A			3200 A		
		Fig. 1	Fig. 2	Fig. 3	Fig. 1	Fig. 2	Fig. 3
		Conexión		Conexión de puente I - II	Conexión		Conexión de puente I - II
		Plana	Lateral		Plana	Lateral	
Conexión - pieza A	2619 1200	1	1	2(2)	incluido	incluido	incluido
Juego mm de pernos de 35 mm - pieza B	2699 1201	1(1)		2(2)	1(1)		2(2)
Juego mm de pernos de 45 mm - pieza B	2699 1200	1(1)			1(1)		
Juego de T + perno - pieza C	2629 1200		1	1		1	1
Kit de fijación + perno - pieza D	2639 1200		1			1	
Kit de barra + perno - pieza E	4109 0320			1			1

(1) Elija la longitud de los pernos según el espesor de las barras que va a conectar; si el espesor de la barra es superior a 20 mm, se necesitan pernos de 45 mm.

(2) Para las conexiones de puente, se necesitan 2 puentes para crear el enlace entre los dos bornes de potencia del mismo polo para los cuerpos de conmutador I y II.

Fig. 2

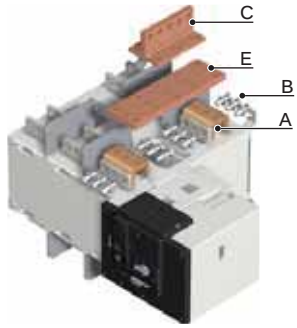


acces_460_a_1_x_cat

Las cantidades de las piezas correspondientes deben multiplicarse por el número de puntos de conexión (bornes de potencia) para determinar la cantidad de total necesaria de cada pieza.

Ejemplo: Para un SIRCOVER de 4 polos y 2500 A conexión de borde aguas arriba (Fig. 2) y puente aguas abajo (Fig. 3), se necesitan las cantidades siguientes:

Fig. 3



acces_461_a_1_x_cat

Pieza	Cantidad de lateral aguas arriba	Cantidad de puente aguas abajo	Cantidad total
A	8	8	16
B	0	8	8
C	8	4	12
D	8	0	8
E	0	4	4

Accesorios (continuación)

Autotransformador

Uso

Para aplicaciones sin neutro, este autotransformador proporciona los 230 VAC necesarios para alimentar estos productos ATyS.

Protección especificada para el autotransformador:

- Protección del principal:
  portafusible ref. 57010020 + fusible ref 60130000
- Protección del secundario:
  portafusible ref. 57010015 + fusible ref. 60130001.

Calibre (A)	Tamaño del equipo	Referencia
125 ... 3200	B3 ... B8	1599 4064

Fuente de alimentación de DC

Uso

Permite alimentar un ATyS desde una fuente de 12 o 24 VDC. Debe posicionarse lo más cerca posible a la fuente de alimentación de DC.

Calibre (A)	Tamaño del equipo	Tensión de funcionamiento	Referencia
125 ... 1600	B3 ... B7	24 VDC / 230 VAC	1599 5112

Detección de tensión y toma de fuente de alimentación

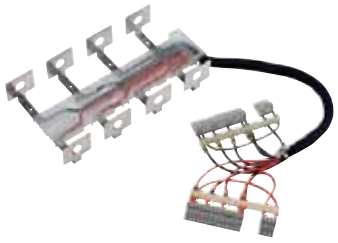
Uso

Para fuente de potencia y medición de tensión (4 hilos, trifásico) para el ATyS g y p. El enrutamiento de los conductores es controlado, lo que significa que no es necesario ningún dispositivo protector para estas conexiones..

El kit puede montarse en el lado superior o inferior del conmutador.

Nota: la versión de 3 polos no integra la fuente de alimentación.

Kit 125 a 630 A



ats_606_a_1_cat

Kit 800 a 3200 A



ats_603_a_2_cat

Para ATyS g y ATyS p - 3 polos Calibre (A)	Tamaño del equipo	Referencia
125 ... 200	B3	1559 3012
250	B4	1559 3025
315 ... 400	B4	1559 3040
500 ... 630	B5	1559 3063
800 ... 1000	B6	1559 3080
1250	B6	1559 3120
1600	B7	1559 3160
2000 ... 3200	B8	1559 3200

Para ATyS g y ATyS p - 4 polos Calibre (A)	Tamaño del equipo	Referencia
125 ... 200	B3	1559 4012
250	B4	1559 4025
315 ... 400	B4	1559 4040
500 ... 630	B5	1559 4063
800 ... 1000	B6	1559 4080
1250	B6	1559 4120
1600	B7	1559 4160
2000 ... 3200	B8	1559 4200

Kit de toma de tensión

Uso

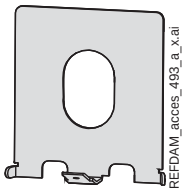
Para su uso con ATyS r, g y p, las etiquetas de detección de tensión permiten tomar la tensión directamente de los bornes de alimentación ATyS para suministrar alimentación, por ejemplo, a un circuito de control o a las lámparas indicadoras de presencia de fuente.

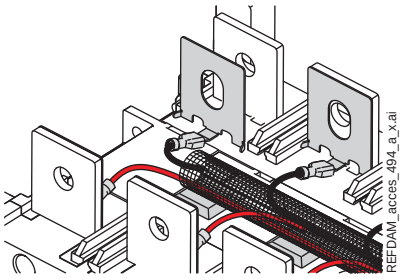
Las tomas de detección de tensión están equipadas con conectores Faston y se pueden montar en la parte superior o inferior del conmutador de transferencia.

Con ATyS r, este accesorio permite una fácil conexión a un controlador ATyS C25 / C35 a través del mazo de cables ATyS C25.

1 paquete contiene 8 tomas de detección de tensión.

Las etiquetas de detección de tensión están integradas en ATyS ≥ 800 A.





Calibre (A)	Tamaño del equipo	Referencia
125 ... 200	B3	9599 4020
250 ... 400	B4	9599 4040
500 ... 630	B5	9599 4063

Mazo de cables ATyS C25 / C35

Uso

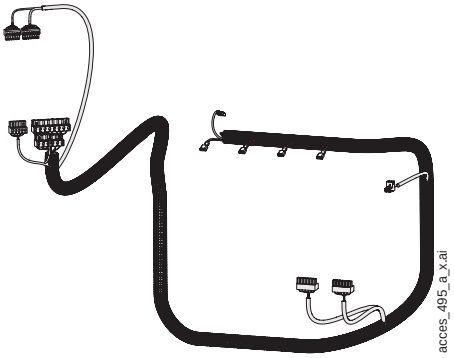
El mazo de cables ATyS C25 / C35 es una solución rápida y fiable para conectar un conmutador de transferencia ATyS r a un controlador C25 / C35 con el fin de crear un conmutador de transferencia automática. Está equipado con tomas de tensión Faston y proporciona una conexión segura entre el controlador y el conmutador para:

- Controlar la disponibilidad de las fuentes de energía entrantes.
- Supervisar el estado del conmutador.
- Ofrecer una función de enclavamiento eléctrico.
- Permitir el control y transferencia automáticos entre fuentes de potencia.

Proporciona una alimentación auxiliar DPS al ATyS r. La longitud del cableado es de, aproximadamente, 2 metros.

El mazo de cables es para uso con 4 polos ATyS r solamente y requiere conductores neutros para estar en el lado derecho del interruptor de transferencia.

Para ATyS r ≤630A es necesario pedir por separado las etiquetas de detección de tensión (necesarias para las conexiones de deriVACión de tensión).



Para la conexión ATyS r a un controlador C25 / C35		
Calibre (A)	**Tamaño del equipo**	**Referencia**
125 ... 630	B3 ... B5	9529 4063
800 ... 3250	B6 ... B8	9529 4080

Accesorios (continuación)

Marco protector de puerta

Uso

El marco de puerta para proporcionar un acabado limpio y seguro al corte del cuadro.



Para ATYS		
Calibre (A)	**Tamaño del equipo**	**Referencia**
125 ... 630	B3 ... B5	1529 0012
800 ... 3200	B6 ... B8	1529 0080

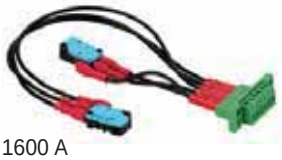
Para ATyS g y p		
Calibre (A)	**Tamaño del equipo**	**Referencia**
125 ... 630	B3 ... B5	1539 0012
800 ... 3200	B6 ... B8	1539 0080

Contacto auxiliar

Uso

Precorte y señalización de las posiciones I y II: cada referencia proporciona 1 contacto auxiliar NA/NC para las posiciones I y II. Es posible instalar hasta 2 contactos auxiliares NA/NC en cada posición. Adecuado para su uso como primer o segundo contacto auxiliar.

AC de bajo nivel: consúltenos. ATyS se entrega con 1 contacto auxiliar NA para las tres posiciones de forma predeterminada, que se colocan en la unidad del motor.

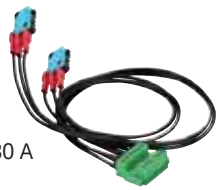


de 800 a 1600 A

Si son necesarios contactos auxiliares adicionales, póngase en contacto con nosotros.

Calibre (A)	Tamaño del equipo	Intensidad nominal (A)	Corriente de funcionamiento I_e (A)			
			250 VAC AC-13	400 VAC AC-13	24 VDC DC-13	48 VDC DC-13
125 ... 3200	B3 ... B8	16	12	8	14	6

Calibre (A)	Tamaño del equipo	Tipo de montaje	Referencia
125 ... 630	B3 ... B5	Montaje por el cliente	1599 0502
800 ... 1600	B6 ... B7	Montaje por el cliente	1599 0532
2000 ... 3200	B8	-	2 AC por posición montados de serie



de 125 a 630 A

Enclavamiento de 3 posiciones (I - 0 - II)

Uso

Permite el enclavamiento en las posiciones I, 0 y II (montado de fábrica).



Calibre (A)	Tamaño del equipo	Referencia
125 ... 630	B3 ... B5	9599 0003
800 ... 3200	B6 ... B8	9599 0004

Sistema de enclavamiento con cerradura

Uso

Con el producto en modo manual, permite bloquear en la posición 0 utilizando el candado RONIS EL11AP (montado de fábrica).

De serie, el bloqueo es en la posición 0. Con el accesorio de bloqueo con candado en 3 posiciones: interbloqueo con llave I, 0 y II.

Cerraduras (n.º aleatorio de llave):

- RONIS EL11AP ref. 4409 8511
- TRAYVOU XOP10 ref. 4409 8601

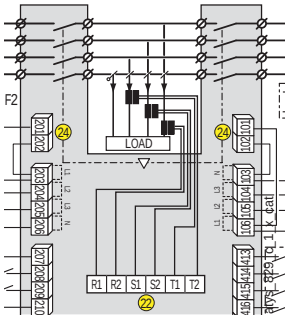


Nominal (A)	Tamaño del equipo	Referencia
125 ... 630	B3 ... B5	9599 1006
800 ... 3200	B6 ... B8	9599 1004

Transformador de corriente

Uso - solo para ATyS p

Cuando se usan con las unidades ATyS p, los transformadores de corriente permiten obtener información sobre la corriente de carga.




trafo_077_b_1_cat

Módulos opcionales conectables

Uso - para ATyS g y ATyS p

Número de módulos por dispositivo

ATyS g: Compatible solo con el módulo RS485 JBUS/MODBUS. Puede instalarse un módulo como máximo (puede colocarse en cualquier ranura).

ATyS p: Se puede instalar un máximo de cuatro módulos. Con la instalación del módulo de comunicación Ethernet, solo se pueden instalar 2 módulos adicionales.


atys_016_c_1_cat


diris_447_a_1_cat

Comunicación RS485 JBUS / MODBUS®

- Enlace RS485 con protocolo JBUS / MODBUS® (velocidad máxima 38.400 baudios).


diris_449_a_1_cat

2 entradas - 2 salidas

- 2 entradas y 2 salidas (programables) en cada módulo.


diris_777_a_1_cat

Comunicación Ethernet

- Enlace Ethernet con MODBUS/TCP o JBUS/MODBUS RTU por TCP.
- Software de servidor web Ethernet integrado.


diris_776_a_1_cat

Comunicación Ethernet con pasarela RS485 JBUS/MODBUS

- Enlace Ethernet con MODBUS/TCP o JBUS/MODBUS RTU por TCP.
- Conexión de 1 a 247 esclavos RS485 JBUS/MODBUS.
- Software de servidor web Ethernet integrado.


diris_448_a_1_cat

Salidas analógicas

- Asignar salidas a: 3I, In, 3V, 3U, F, ± ΣP, ± ΣQ, ΣS.


diris_445_a_1_cat

Salidas de impulsos

- 2 salidas de impulsos configurables (tipo, peso y duración) en ± kWh, ± kvarh y kVAh.

Descripción de los accesorios	Adecuado para	Referencia
Comunicación RS485 MODBUS	ATyS g & p	4825 0092
2 entradas - 2 salidas	ATyS p	4825 0094
Comunicación Ethernet (software de servidor web Ethernet integrado)	ATyS p	4825 0203
Comunicación Ethernet + pasarela RS485 JBUS/MODBUS (software de servidor web Ethernet integrado)	ATyS p	4825 0204
Salidas analógicas	ATyS p	4825 0093
Salidas de impulsos	ATyS p	4825 0090

Accesorios (continuación)

Interfaces remotas

Uso

Para mostrar de forma remota la disponibilidad de la fuente y la indicación de posición, se utiliza típicamente en la parte frontal del panel cuando el producto se instala en caja.

Las interfaces se alimentan desde el conmutador ATyS mediante el cable de conexión RJ45.

Longitud máxima de cable: 3 m.

D10 - para ATyS g

Para mostrar la disponibilidad de la fuente y la indicación de posición en el panel frontal de un cajetín.

Nivel de protección: IP21

D20 - para ATyS p

Además de las funciones del D10, el D20 muestra mediciones y permite controlar y configurar desde la parte frontal de un panel.

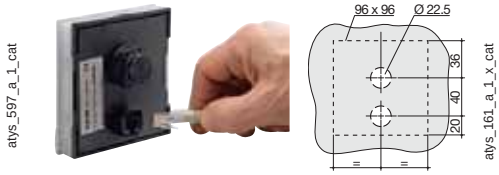
Nivel de protección: IP21

Montaje de la puerta

2 orificios Ø 22,5.

Conmutador de transferencia ATyS a través de cable RJ45, no aislado. Cable disponible como accesorio.





Puerto RJ45 para conectar a ATyS p.

Perforación

Descripción de los accesorios	Adecuado para	Referencia
D10	ATyS g	9599 2010
D20	ATyS p	9599 2020

Cable de conexión para interfaces remotas

Uso

Para conectarse entre una interfaz remota (tipo D10 o D20) y un producto de control (ATyS g o p).

Características

Cable RJ45 de 8 hilos directo y no aislado, longitud 3 m.



Para ATyS g y p		
Tipo	**Longitud**	**Referencia**
Cable RJ45	3 m	1599 2009

Cubierta sellable

Uso - para ATyS g

Impide el acceso a la configuración de los dispositivos ATyS g (sellos suministrados).



Calibre (A)	Tamaño del equipo	Referencia
125 … 3200	B3 … B8	9599 0000

Selector de llave Auto/Manual

Uso

Sustituye el mando selector Auto/Manual de serie por un selector de llave.

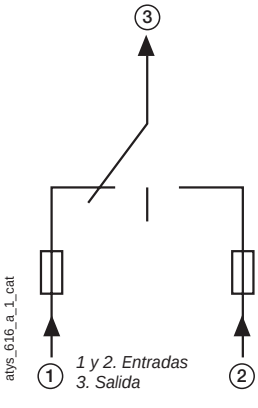


Calibre (A)	Tamaño del equipo	Referencia
125 … 3200	B3 … B8	9599 1007

Fuente de alimentación doble - DPS

Uso

Permite alimentar un ATyS r con dos redes de 230 VAC y 50/60 Hz.





	ATyS DPS	DPS modular
Tensión (VAC)		
Mín	166	200
Máx	332	288
Corriente (A)		
Máx, Salidas	15	3,15
Conexión (mm²)		
Máx	2,5	6

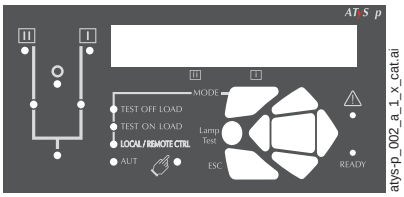
Descripción	Adecuado para ATyS r	Referencia
DPS modular	125 … 1600 A	1599 4001
ATyS DPS	125 … 3200 A	9539 2001

Repuestos

Panel frontal del ATyS p

Este panel frontal se utiliza, solo en el ATyS p, si la fuente 2 está conectada a la unidad I y la fuente 1 está conectada a la unidad II. Las posiciones I y II están invertidas en el panel frontal.

Modelo del producto	Referencia
ATyS p	9599 1008



atys-p_002_a_1_x_cat.ai

Módulo electrónico - controlador

Los componentes eléctricos de los ATyS g y p son fáciles de reemplazar en caso de que haya un problema, incluso en condiciones de carga.

Modelo del producto	Referencia
ATyS g	9559 2001
ATyS p	9579 2001


atys-p_001_b

Módulo de motorización

Las unidades de motor de los ATyS r, g y p son fáciles de reemplazar en caso de que haya un problema, incluso en condiciones de carga.

Calibre (A)	Referencia
125 ... 200	9509 5020
250 ... 400	9509 5040
500 ... 630	9509 5063
800 ... 1250	9509 5120
1600	9509 5160
2000 ... 3200	9509 5320


atys_871_a

Módulo de conmutación

Si necesita reemplazar solo la parte de conmutación en un ATyS r, g o p, solicite productos SIRCOVER.
Consulte las páginas sobre “SIRCOVER”.


svr_151_a

Características según IEC 60947-3 e IEC 60947-6-1

de 125 a 630 A

Intensidad térmica I_{th} a 40°C		**125 A**	**160 A**	**200 A**	**250 A**	**315 A**	**400 A**	**500 A**	**630 A**
Tamaño del equipo		**B3**	**B3**	**B3**	**B4**	**B4**	**B4**	**B5**	**B5**
Tensión nominal de aislamiento U_i (V) (circuito de potencia)		800	800	800	1000	1000	1000	1000	1000
Tensión asignada soportada a impulso U_{imp} (kV) (circuito de potencia)		8	8	8	12	12	12	12	12
Tensión nominal de aislamiento U_i (V) (circuito de control)		300	300	300	300	300	300	300	300
Tensión asignada soportada a impulso U_{imp} (kV) (circuito de control)		4	4	4	4	4	4	4	4
Corrientes de funcionamiento nominales I_e (A) según IEC 60947-6-1									
Tensión nominal	**Categoría de utilización**								
415 VAC	AC-31 B	125	160	200	250	315	400	500	630
415 VAC	AC-32 B				200	315	400	500	500
415 VAC	AC-33 B				200	200	200	400	400
Corrientes de funcionamiento nominales I_e (A) según IEC 60947-3									
Tensión nominal	**Categoría de utilización**	**A/B(1)**	**A/B(1)**	**A/B(1)**	**A/B(1)**	**A/B(1)**	**A/B(1)**	**A/B(1)**	**A/B(1)**
415 VAC	AC-21 A / AC-21 B	125/125	160/160	200/200	250/250	315/315	400/400	500/500	630/630
415 VAC	AC-22 A / AC-22 B	125/125	160/160	200/200	250/250	315/315	400/400	500/500	630/630
415 VAC	AC-23 A / AC-23 B	125/125	160/160	200/200	200/200	315/315	400/400	500/500	500 /630
500 VAC	AC-21 A / AC-21 B	125/125	160/160	200/200	250/250	315/315	400/400	500/500	630/630
500 VAC	AC-22 A / AC-22 B	125/125	160/160	200/200	200/250	200/315	200/400	500/500	500/500
500 VAC	AC-23 A / AC-23 B	80/80	80/80	80/80	200/200	200/200	200/200	400/400	400/400
690 VAC(3)	AC-21 A / AC-21 B	125/125	160/160	200/200	200/200	200/200	200/200	500/500	500/500
690 VAC(3)	AC-22 A / AC-22 B	125/125	125/125	125/125	160/160	160/160	160/160	400/400	400/400
690 VAC(3)	AC-23 A / AC-23 B	63/80	63/80	63/80	125/125	125/125	125/125	400/400	400/400
220 VDC	DC-21 A / DC-21 B	125/125	160/160	200/200	250/250	250/250	250/250	500/500	630/630
220 VDC	DC-22 A / DC-22 B	125/125	160/160	200/200	250/250	250/250	250/250	500/500	630/630
220 VDC	DC-23 A / DC-23 B	125/125	125/125	125/125	200/200	200/200	200/200	500/500	630/630
440 VDC(2)	DC-21 A / DC-21 B	125/125	125/125	125/125	200/200	200/200	200/200	500/500	630/630
440 VDC(2)	DC-22 A / DC-22 B	125/125	125/125	125/125	200/200	200/200	200/200	500/500	630/630
440 VDC(2)	DC-23 A / DC-23 B	125/125	125/125	125/125	200/200	200/200	200/200	500/500	630/630
Corriente nominal condicional de cortocircuito, con un fusible gG DIN, según IEC 60947-3									
Cortocircuito soportado con protección de fusible a 415 VAC (kA rms)		100	100	50	50	50	50	50	50
Cortocircuito soportado con protección de fusible a 690 VAC (kA rms)					50	50	50	50	50
Capacidad nominal del fusible asociado (A)		125	160	200	250	315	400	500	630
Resistencia a cortocircuito sin protección según IEC 60947-3									
Corriente de corta duración 0.3s I_{cw} a 415 VAC (kA rms)		12	12	12	15(4)	15(4)	15(4)	17(4)	17(4)
Corriente de corta duración 1s I_{cw} a 415 VAC (kA rms)		7	7	7	8(4)	8(4)	8(4)	11(4)	10(4)
Corriente nominal pico soportada a 415 VAC (kA pico)		20	20	20	30	30	30	45	45
Conexión									
Sección mínima de cables Cu según IEC 60947-1 (mm^2)		35	35	50	95	120	185	2 x 95	2 x 120
Sección mínima de barra de bus de cobre (mm^2)								2 x 32 x 5	2 x 40 x 5
Sección máxima de cable de cobre (mm^2)		50	95	120	150	240	240	2 x 185	2 x 300
Anchura máxima de barra de bus de cobre (mm)		25	25	25	32	32	32	50	50
Par de apriete mín./máx. (Nm)		9/13	9/13	9/13	20/26	20/26	20/26	40/45	40/45
Disipación de potencia (W/polo)		1,9	3,2	4,1	5,9	7,8	15,1	17	32,4
Tiempo de conmutación (tensión nominal, después de recibir el mando)									
Tiempo de transferencia I - II o II - I		0,85	0,85	0,85	0,9	0,9	0,9	0,95	0,95
I-0 o II-0 (s)		0,55	0,55	0,55	0,5	0,5	0,5	0,55	0,55
Tiempo de transferencia de contacto (corte de energía o “black-out” I-II) mínimo (s)		0,3	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Fuente de alimentación									
Alimentación auxiliar mín./máx. (VAC)		166/332	166/332	166/332	166/332	166/332	166/332	166/332	166/332
Demanda de potencia de alimentación de control									
Potencia de arranque/nominal (VA) - ATyS r		184/92	184/92	184/92	276/115	276/115	276/115	276/150	276/150
Potencia de arranque/nominal (VA) - ATyS g , p		206/114	206/114	206/114	298/137	298/137	298/137	298/172	298/172
Especificaciones mecánicas									
Durabilidad (número de ciclos de funcionamiento)		10 000	10 000	10 000	8 000	8 000	8 000	5000	5000
Peso ATyS r 3 P / 4 P (kg)		5,7/ 6,9	5,7/ 6,9	5,7/ 6,9	6,6/ 7,4	6,7/ 7,8	6,7/ 7,8	11,4/ 13,3	11,9/ 14,0
Peso ATyS g, p 3 P / 4 P (kg)		6,8/ 8,0	6,8/ 8,0	6,8/ 8,0	7,7/ 8,5	7,8/ 8,9	7,8/ 8,9	12,5/ 14,4	13,0/ 15,1

(1) Categoría con índice A = maniobra frecuente - Categoría con índice B = maniobra no frecuente.

(2) Dispositivo de 3 polos con 2 polos en serie para "+" y 1 polo para "-". Dispositivo de 4 polos con 2 polos en serie por polaridad.

(3) Deben instalarse pantallas de separación de contactos en los productos.

(4) Valores a 690 VAC.

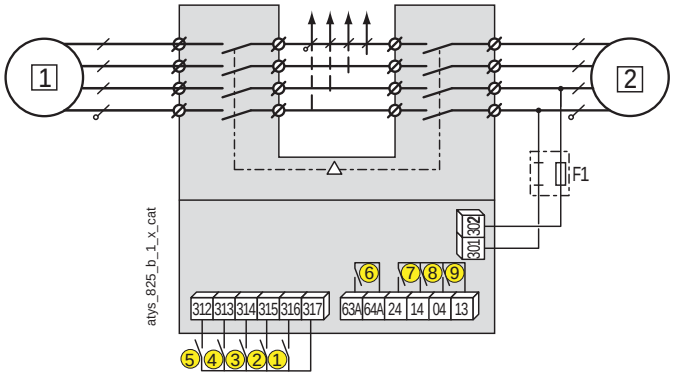
800 a 3200 A

Intensidad térmica I_{th} a 40°C		**800 A**	**1.000 A**	**1250 A**	**1600 A**	**2000 A**	**2500 A**	**3200 A**
Tamaño del equipo		**B6**	**B6**	**B6**	**B7**	**B8**	**B8**	**B8**
Tensión nominal de aislamiento U_i (V) (circuito de potencia)		1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Tensión asignada soportada a impulso U_{imp} (kV) (circuito de potencia)		12	12	12	12	12	12	12
Tensión nominal de aislamiento U_i (V) (circuito de control)		300	300	300	300	300	300	300
Tensión asignada soportada a impulso U_{imp} (kV) (circuito de control)		4	4	4	4	4	4	4
Corrientes de funcionamiento nominales I_e (A) según IEC 60947-6-1								
Tensión nominal	**Categoría de utilización**							
415 VAC	AC-31 B	800	1000	1250	1600	2000	2500	3200
415 VAC	AC-32 B	800	1000	1250	1250	2000	2000	2000
415 VAC	AC-33 B	800	1000	1000	1000	1250	1250	1250
Corrientes de funcionamiento nominales I_e (A) según IEC 60947-3								
Tensión nominal	**Categoría de utilización**	**A/B(1)**	**A/B(1)**	**A/B(1)**	**A/B(1)**	**A/B(1)**	**A/B(1)**	**A/B(1)**
415 VAC	AC-21 A / AC-21 B	800/800	1000/1000	1250/1250	1600/1600	-/2000	-/2500	-/3200
415 VAC	AC-22 A / AC-22 B	800/800	1000/1000	1250/1250	1600/1600	-/2000	-/2500	-/3200
415 VAC	AC-23 A / AC-23 B	800/800	1000/1000	1250/1250	1250/1250	-/1600	-/1600	-/1600
500 VAC	AC-21 A / AC-21 B	800/800	1000/1000	1250/1250	1600/1600	-/2000	-/2000	-/2000
500 VAC	AC-22 A / AC-22 B	630/630	800/800	1000/1000	1600/1600			
500 VAC	AC-23 A / AC-23 B	630/630	630/630	800/800	1000/1000			
690 VAC(3)	AC-21 A / AC-21 B	800/800	1000/1000	1250/1250	1600/1600	-/2000	-/2000	-/2000
690 VAC(3)	AC-22 A / AC-22 B	630/630	800/800	1000/1000	1000/1000			
690 VAC(3)	AC-23 A / AC-23 B	630/630	630/630	800/800	800/800			
220 VDC	DC-21 A / DC-21 B	800/800	1000/1000	1250/1250	1250/1250			
220 VDC	DC-22 A / DC-22 B	800/800	1000/1000	1250/1250	1250/1250			
220 VDC	DC-23 A / DC-23 B	800/800	1000/1000	1250/1250	1250/1250			
440 VDC(2)	DC-21 A / DC-21 B	800/800	1000/1000	1250/1250	1250/1250			
440 VDC(2)	DC-22 A / DC-22 B	800/800	1000/1000	1250/1250	1250/1250			
440 VDC(2)	DC-23 A / DC-23 B	800/800	1000/1000	1250/1250	1250/1250			
Corriente nominal condicional de cortocircuito, con un fusible gG DIN, según IEC 60947-3								
Cortocircuito soportado con protección de fusible a 415 VAC (kA rms)		50	50	100	100			
Cortocircuito soportado con protección de fusible a 690 VAC (kA rms)		50	50	50				
Capacidad nominal del fusible asociado (A)		800	1000	1250	2x800			
Resistencia a cortocircuito sin protección según IEC 60947-3								
Corriente de corta duración 0.3s I_{cw} a 415 VAC (kA rms)		64	64	64	78	78	78	78
Corriente de corta duración 1s I_{cw} a 415 VAC (kA rms)		35	35	35	50	50	50	50
Corriente nominal pico soportada a 415 VAC (kA pico)		55	55	80	110	120	120	120
Conexión								
Sección mínima de cables Cu según IEC 60947-1 (mm^2)		2 x 185						
Sección mínima de barra de bus de cobre (mm^2)		2 x 50 x 5	2 x 63 x 5	2 x 60 x7	2 x 100 x 5	3 x 100 x 5	2 x 100 x 10	3 x 100 x 10
Sección máxima de cable de cobre (mm^2)		4 x 185	4 x 185	4 x 185	6 x 185			
Anchura máxima de barra de bus de cobre (mm)		63	63	63	100	100	100	100
Par de apriete mín./máx. (Nm)		9/13	9/13	20/26	40/45	40/45	40/45	40/45
Disipación de potencia (W/polo)		41,7	46,9	93,3	122	178	255	330
Tiempo de conmutación (tensión nominal, después de recibir el mando)								
Tiempo de transferencia I - II o II - I		2,8	2,8	2,8	2,9	2,8	2,8	2,8
I-0 o II-0 (s)		1,4	1,4	1,4	1,4	1,8	1,8	1,8
Tiempo de transferencia de contacto (corte de energía o “black-out” I-II) mínimo (s)		1,4	1,4	1,4	1,5	1	1	1
Fuente de alimentación								
Alimentación auxiliar mín./máx. (VAC)		166/332	166/332	166/332	166/332	166/332	166/332	166/332
Demanda de potencia de alimentación de control								
Potencia de arranque/nominal (VA) - ATyS r,		460/184	460/184	460/184	460/230	812/322	812/322	812/322
Potencia de arranque/nominal (VA) - ATyS g , p		482/206	482/206	482/206	482/252	834/344	834/344	834/344
Especificaciones mecánicas								
Durabilidad (número de ciclos de funcionamiento)		4000	4000	4000	3000	3000	3000	3000
Peso ATyS r 3 P / 4 P (kg)		27,9/ 32,2	28,4/ 32,9	28,9/ 33,6	33,1/ 39,4	50,7/ 61,6	50,7/ 61,6	61,0/ 75,3
Peso ATyS g, p 3 P / 4 P (kg)		29,0/ 33,3	29,5/ 34,0	30,0/ 34,7	34,2/ 40,5	51,8/ 62,7	51,8/ 62,7	62,1/ 76,4

(1) Categoría con índice A = maniobra frecuente - Categoría con índice B = maniobra no frecuente.
(2) Dispositivo de 3 polos con 2 polos en serie para "+" y 1 polo para "-". Dispositivo de 4 polos con 2 polos en serie por polaridad.
(3) Deben instalarse pantallas de separación de contactos en los productos.
(4) Valores a 690 VAC.

Conexiones y bornes

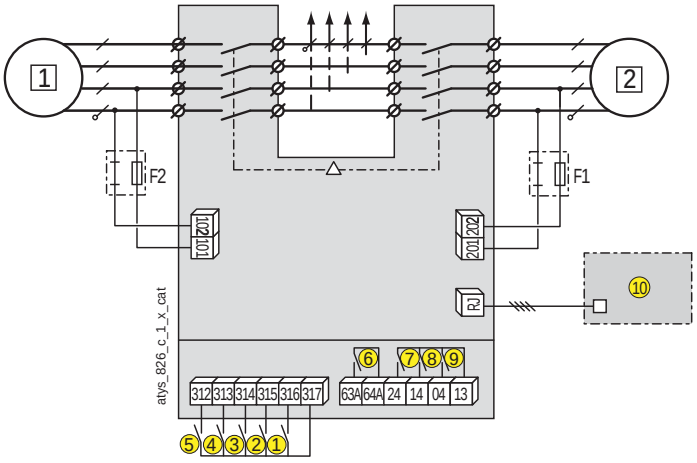
ATyS r



1 fuente principal (red o grupo electrógeno)
2 fuente de reserva (red eléctrica o grupo electrógeno)

1: control de posición 0 (contacto o lógica si cerrado)
2: control de posición I
3: control de posición II
4: control principal de posición 0
5: cerrar este contacto permite mando del control de posición
6: relé de disponibilidad de producto
7: contacto auxiliar, cerrado cuando el interruptor está en la posición II
8: contacto auxiliar, cerrado cuando el conmutador se encuentra en la posición II
9: contacto auxiliar, cerrado cuando el conmutador se encuentra en la posición 0

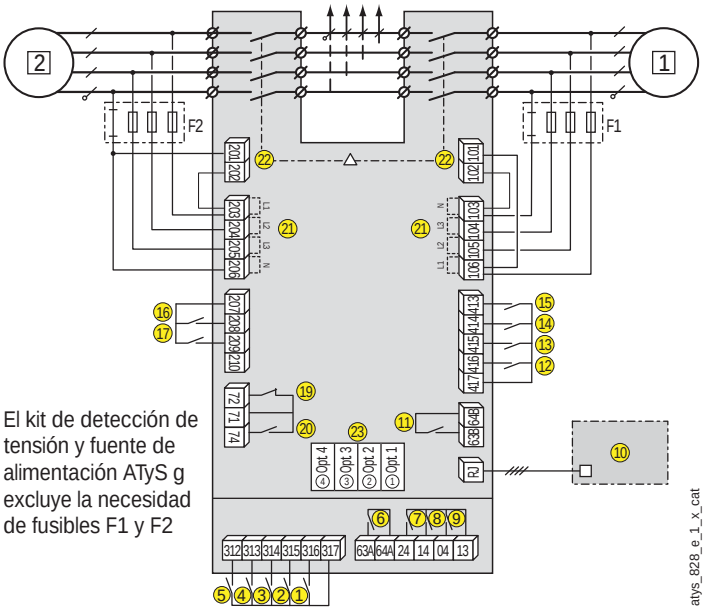
ATyS r con ATyS DPS



1 fuente principal (red eléctrica o grupo electrógeno)
2 fuente de reserva (red eléctrica o grupo electrógeno)

1: control de posición 0 (contacto o lógica si cerrado)
2: control de posición I
3: control de posición II
4: control principal de posición 0
5: cerrar este contacto permite mando del control de posición
6: relé de disponibilidad de producto
7: contacto auxiliar, cerrado cuando el interruptor está en la posición II
8: contacto auxiliar, cerrado cuando el conmutador se encuentra en la posición I
9: contacto auxiliar, cerrado cuando el conmutador se encuentra en la posición 0
10: Interfaz remota D10

ATyS g



atys_828_e_1_x_cat

El kit de detección de tensión y fuente de alimentación ATyS g excluye la necesidad de fusibles F1 y F2

1 fuente principal (red eléctrica)

2 fuente de reserva (red eléctrica o grupo electrógeno)

1: control de posición 0 (lógica contacto mantenido, estado cerrado)

2: control de posición I

3: control de posición II

4: control principal de posición 0

5: cerrar este contacto permite mando del control de posición

6: Relé de disponibilidad de moto

7: contacto auxiliar, cerrado cuando el interruptor está en la posición II

8: contacto auxiliar, cerrado cuando el conmutador se encuentra en la posición I

9: contacto auxiliar, cerrado cuando el conmutador se encuentra en la posición 0

10: interfaz remota D10

11: relé de disponibilidad de unidad eléctrica

12: Funcionamiento automático inhibido

13: Confirmar la retransferencia manual

14: Bypass de retardo: 2AT

15: M/G: prueba de prioridad en carga.
M/M: función con o sin prioridad.

16: prueba remota sin carga

17: M/G: prueba en carga
M/M: selección de la fuente prioritaria

19-20: Mandos de arranque y parada del grupo electrógeno

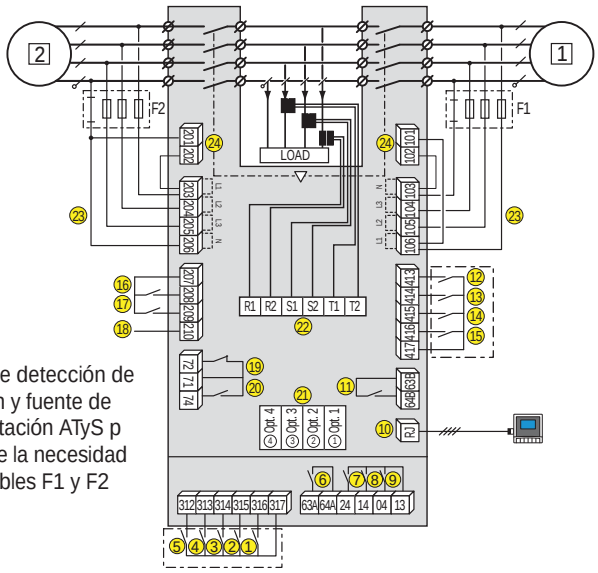
Orden	71/72 (19)	71/74 (20)
Encendido del grupo electrógeno	Contacto cerrado	Contacto abierto
Parada del grupo electrógeno	Contacto abierto	Contacto cerrado

21: entradas de tensión

22: entradas de alimentación

23: 4 slots para módulo de comunicación RS-485 opcional

ATyS p



atys_829_c_1_x_cat

El kit de detección de tensión y fuente de alimentación ATyS p excluye la necesidad de fusibles F1 y F2

1 fuente principal (red o grupo electrógeno)

2 fuente de reserva (red o grupo electrógeno)

1: control de posición 0 (lógica contacto mantenido, estado cerrado)

2: control de posición I

3: control de posición II

4: control principal de posición 0

5: cerrar este contacto permite mando del control de posición

6: Relé de disponibilidad de motor

7: contacto auxiliar, cerrado cuando el interruptor está en la posición II

8: contacto auxiliar, cerrado cuando el conmutador se encuentra en la posición I

9: contacto auxiliar, cerrado cuando el conmutador se encuentra en la posición 0

10: Interfaz remota D20

11: Relé de disponibilidad de unidad eléctrica

12-17: entradas programables

18: Fuente de alimentación auxiliar para módulos opcionales

19-20: Mandos de arranque y parada del grupo electrógeno

Orden	71/72 (19)	71/74 (20)
Encendido del grupo electrógeno	Contacto cerrado	Contacto abierto
Parada del grupo electrógeno	Contacto abierto	Contacto cerrado

21: 4 ranuras para módulos opcionales

22: Conexión de medida de TI

23: entradas de tensión

24: entradas de alimentación

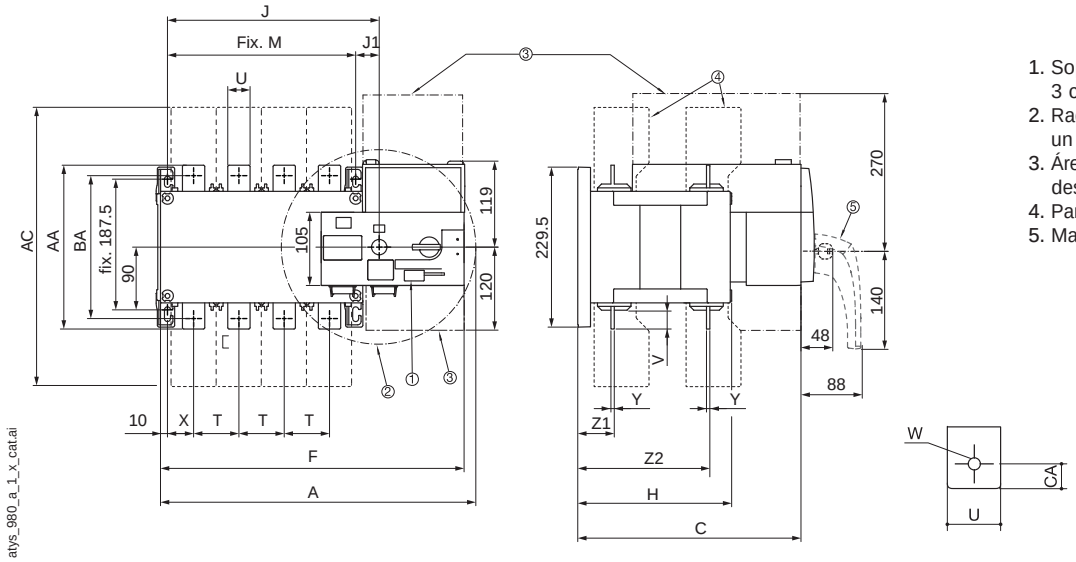
Gama ATyS

ATyS r, ATyS g, ATyS p

de 125 a 3200 A

Dimensiones (mm)

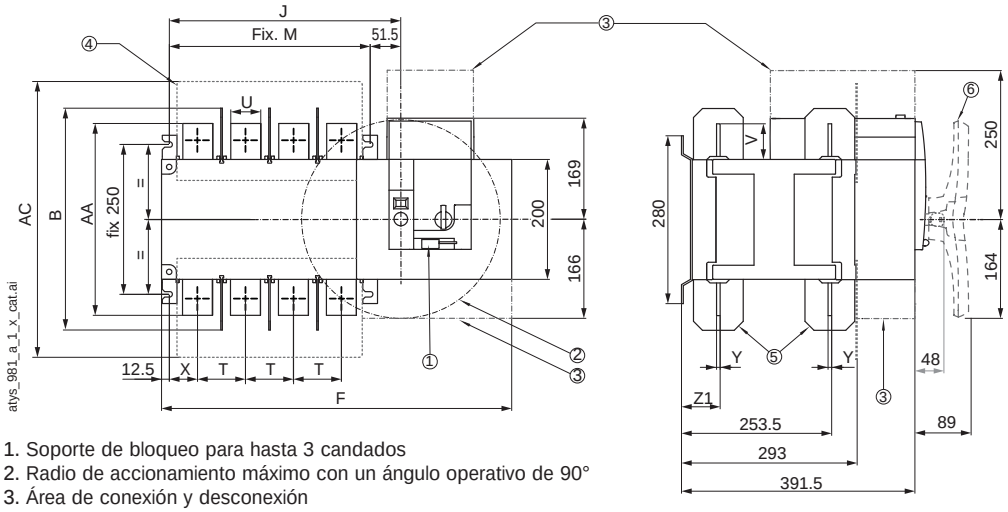
de 125 a 630 A / B3 a B5



1. Soporte de bloqueo para hasta 3 candados
2. Radio de acción máximo con un ángulo operativo de 90°
3. Área de conexión y desconexión
4. Pantallas de separación.
5. Mando de emergencia extraíble

Calibre (A) / Tamaño del equipo	Dimensiones globales			Cubrebornes	Cuerpo del interruptor						Montaje del interruptor		Conexión										
	A 3p.	A 4p.	C	AC	F 3p.	F 4p.	Al	J 3p.	J 4p.	J1	M 3p.	M 4p.	A	U	V	W	X 3p.	X 4p.	Y	Z1	Z2	AA	BA	CA
125 / B3	304	334	244	233	286,5	317	151	154	184	34	120	250	36	20	25	9	28	22	3,5	38	134	135	115	10
160 / B3	304	334	244	233	286,5	317	151	154	184	34	120	250	36	20	25	9	28	22	3,5	38	134	135	115	10
200 / B3	304	334	244	233	286,5	317	151	154	184	34	120	250	36	20	25	9	28	22	3,5	38	134	135	115	10
250 / B4	345	395	244	288	328	378	152	195	245	35	160	210	50	25	30	11	33	33	3,5	39,5	133,5	160	130	15
315 / B4	345	395	244	288	328	378	152	195	245	35	160	210	50	35	35	11	33	33	3,5	39,5	133,5	160	130	15
400 / B4	345	395	244	288	328	378	152	195	245	35	160	210	50	35	35	11	33	33	3,5	39,5	133,5	170	140	15
500 / B5	394	454	321	402	377	437	221	244	304	34	210	270	65	32	50	14	42,5	37.5	5	53	190	260	220	20
630 / B5	394	454	321	402	377	437	221	244	304	34	210	270	65	45	50	13	42,5	37.5	5	53	190	260	220	20

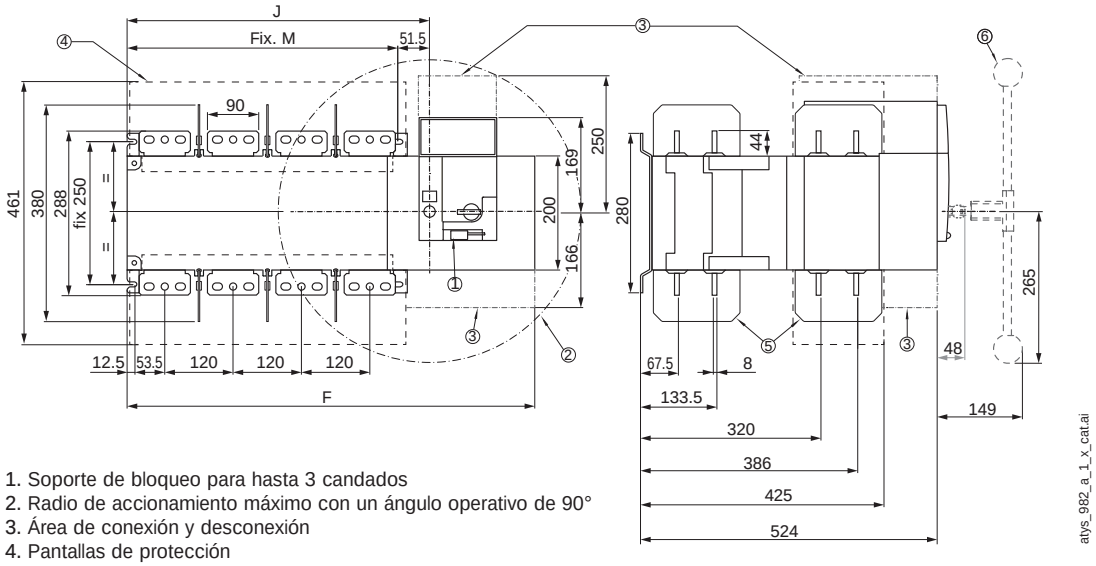
de 800 a 1600 A / B6 a B7



1. Soporte de bloqueo para hasta 3 candados
2. Radio de accionamiento máximo con un ángulo operativo de 90°
3. Área de conexión y desconexión
4. Pantallas de protección
5. Pantalla de separación.
6. Mando de emergencia extraíble

Calibre (A) / Tamaño del equipo	Dimensiones globales	Cubrebornes	Cuerpo del interruptor				Montaje del interruptor		Conexión						
	B	AC	F 3p.	F 4p.	J 3p.	J 4p.	M 3p.	M 4p.	A	U	V	X	Y	Z1	AA
800 / B6	370	461	504	584	307	387	255	335	80	50	60,5	47,5	7	66,5	321
1000 / B6	370	461	504	584	307	387	255	335	80	50	60,5	47,5	7	66,5	321
1250 / B6	370	461	504	584	307	387	255	335	80	60	65	47,5	7	66,5	330
1600/B7	380	531	596	716	399	519	347	467	120	90	44	53	8	67,5	288

de 2000 a 3200 A / B8



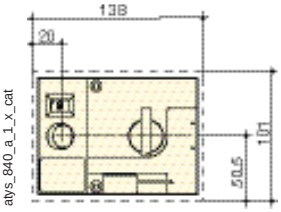
1. Soporte de bloqueo para hasta 3 candados
2. Radio de accionamiento máximo con un ángulo operativo de 90°
3. Área de conexión y desconexión
4. Pantallas de protección
5. Pantalla de separación.
6. Mando de emergencia extraíble

Calibre (A)	Cuerpo del interruptor				Montaje del interruptor	
	F 3p.	F 4p.	J 3p.	J 4p.	M 3p.	M 4p.
2000 ... 3200	596	716	398,5	518,5	347	467

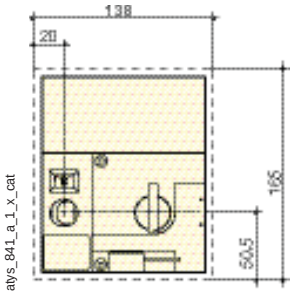
Marco de la puerta

de 125 a 630 A / B3 a B5

ATyS r

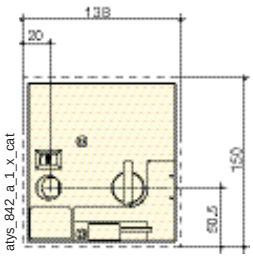


ATyS g, p

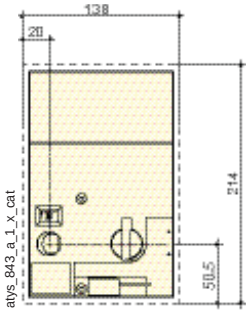


de 800 a 1600 A / B6 a B7

ATyS r

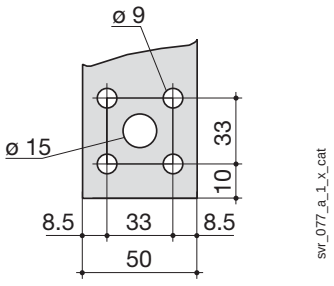


ATyS g, p

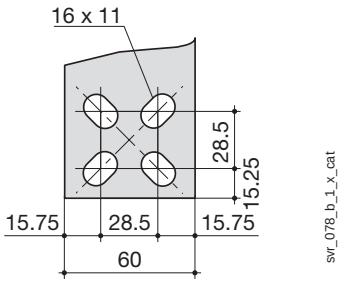


Pletinas de conexión

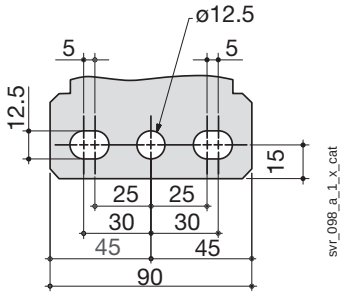
800 a 1000 A / B6



1250 A/B6



1600 a 3200 A / B7 a B8



ATyS d H

Equipos de conmutación de transferencia remota

De 4000 a 6300 A



atys_865_a

La solución para

> Centro de datos
> Telecomunicaciones
> Industrias



Puntos fuertes

> Preparado para instalarse en el envolvente que prefiera
> Alto rendimiento de corte en carga
> Transferencia en carga segura: I-0-II

Conforme con las normas

> IEC 60947-6-1

Solución en caja

> Póngase en contacto con su oficina de SOCOMEC

Controlador automático externo

> El ATyS d H es un RTSE compatible con la mayoría de los sistemas de gestión de edificios. También se puede suministrar como ATSE al incluir un controlador ATyS C55 / C65 con una pantalla externa montada en panel.

Función

El ATyS d H es un conmutador remoto de transferencia trifásico, de 3 y 4 polos, diseñado para aplicaciones de alta potencia y baja tensión que requieren conmutación de alto rendimiento rápida y fiable. La transferencia de transición abierta se realiza en carga de acuerdo con las normas IEC 60947-6-1 (Clase PC) con una interrupción mínima del suministro de potencia a la carga durante la transferencia.

El ATyS d H es un equipo de conmutación remota para transferencia (RTSE) con una fuente de alimentación dual (DPS) integrada que acepta órdenes remotas a través de contactos sin tensión.

Ventajas

Preparado para instalarse en el envolvente que prefiera

ATyS d H está diseñado para facilitar la instalación. Consta de dos conmutadores que van montados superpuestos con conexiones de potencia de fácil acceso en la parte posterior. Además, el ATyS d H no precisa pletinas de puenteado externas, ya que el lado de carga se conecta dentro del producto. Ello permite ahorrar tiempo durante la instalación.

Alto rendimiento de corte en carga

El ATyS d H ofrece elevados valores nominales de corriente de cortocircuito soportada: 143 kA I_{cm} (generada) y 65 kA para 0,1seg I_{cw} (soportada). Además del alto valor de cortocircuito soportado, las prestaciones de capacidad de conmutación de carga del ATyS d H son AC-33iB (6 x I_n cos Ø 0,5) sin disminución de potencia.

Transferencia en carga segura: I-0-II

El ATyS d H posee dos conmutadores interbloqueados mecánicamente para garantizar una conmutación rápida suministrando una posición del neutro (Off - 0). Esto impide la superposición de las fuentes de potencia principal y alternativa.

Referencias

Calibre (A)	Número de polos	ATyS d H Referencia	Controlador ATS Referencia
4000 A	3P	9533 3400	ATyS C55 1600 0055 ATYS C65 1600 0065
	4P	9533 4400	
5000 A	3P	9533 3500	
	4P	9533 4500	
6300 A	3P	9533 3630	
	4P	9533 4630	

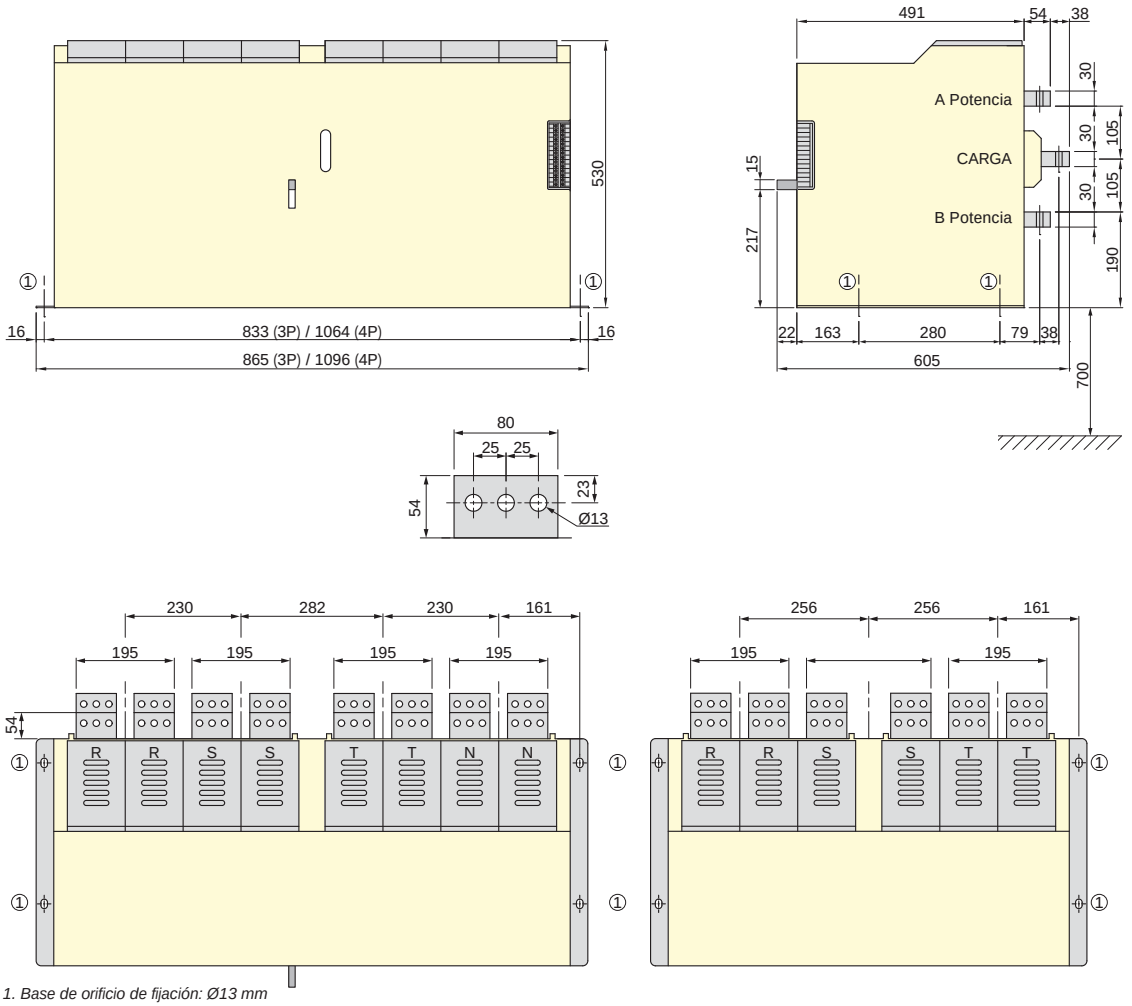
socomec Innovative Power Solutions

Características según IEC 60947-6-1

Intensidad térmica I_{th} a 40°C	**4000 A**	**5000 A**	**6300 A**
Tensión de funcionamiento nominal U_e (V)		660	
Tensión de aislamiento nominal U_i (V)		660	
Tensión asignada soportada a impulso U_{imp} (kV)		12	
Resistencia nominal a cortocircuito a 660 VAC			
Corriente nominal soportada en corto tiempo 0,1s I_{cw} (kA rms)		65	
Corriente nominal pico soportada (kA pico)		143	
Corriente operativa nominal I_e (A), a 660 VAC - AC32B	4000	5000	6300
Corriente operativa nominal I_e (A), a 660 VAC - AC33iB (6xIn cos Ø 0,5)	4000	5000	6300
Conexión			
Conexión trasera con barra de bus	•	•	•
Disipación de potencia (W/polo)	128	200	317
Tiempo de conmutación			
I a 0 (ms)		≤ 150	
0 a I y 0 a II (ms)		≤ 90	
II a 0 (ms)		≤ 200	
I-0-II / II-0-I (s)		1,2	
Frecuencia de operación		10 operaciones por hora	
Fuente de alimentación			
Fuente de alimentación en VAC (suministrada directamente en bornes S1 y S2)		230	
Corriente de funcionamiento de bobina principal (pico durante transferencias)		65 A(1)	
Características mecánicas			
Durabilidad (número de ciclos de funcionamiento)		3000	
Peso (kg) - Modelo 3/4P fijo	200 / 250	200 / 250	200 / 250

(1) Valor instantáneo. Para una operación completa debe haber potencia disponible durante 0,5 s.

Dimensiones (mm)



1. Base de orificio de fijación: Ø13 mm

ATyS C25

Controlador ATS

Funciones básicas



atysc_015.eps

ATyS C25

La solución para

- Paneles ATS
- Cuadros de transferencia compactos
- Controles básicos de A.T.S.



Puntos fuertes

- Autoalimentación desde el circuito de tensión
- Doble Alimentación AC Integrada (D.P.S.)
- Comunicación RS-485
- Opciones de montaje múltiples

Conforme con las normas

- IEC 61010-2-201
- IEC 60947-6-1
- GB/T 14048.11 Anexo C

Compatible con



ATyS r
Equipos de conmutación

Función

ATyS C25 es un controlador ATSE de nivel básico con comunicaciones. Puede utilizarse para controlar un conmutador de transferencia accionado a distancia, como ATyS r, ATyS S y ATyS d M, así como conmutadores de transferencia de tipo contactores. Para conmutadores de transferencia de tipo disyuntores, véase ATyS C55 y ATyS C65. ATyS C25 asegura la transferencia automática o controlada remotamente de una fuente a otra con temporizadores y umbrales fijos.

Ventajas

Ahorro de espacio

El controlador ATyS C25 puede montarse en carril DIN o en puerta de armario, ofreciendo flexibilidad y optimizando el espacio.

Rentable

El ATyS C25 tiene DPS integrada, para alimentar la supervisión del equipo de transferencia, pudiéndose montar en puerta sin necesidad de DPS externa, lo que reduce el tiempo y los costes de instalación.

Rápida puesta en marcha y pruebas

- Ocho micro-interruptores que permiten una puesta en marcha muy rápida, incluso fuera sin carga.
- Todas las funciones principales, como el control remoto de posición mecánica, la selección del modo de funcionamiento, el TEST del LED y el TEST de G.E. en carga, están disponibles en la parte frontal del producto, lo que permite un uso rápido y sencillo.
- La información del producto está disponible a través de la comunicación Modbus RS485 remotamente.

Características generales

- Autoalimentado desde la medida.
- Alimentación auxiliar (184 - 300 VAC).
- Fuente de alimentación auxiliar de DC (para uso opcional).
- Aplicación Red/Red o Red/Grupo Electrógeno.
- E/S fijas.
- Comunicación RS485 MODBUS.
- Medida de tensión en todas las fases.
- Redes trifásicas + neutro y monofásicas + neutro.
- Comprobación de la rotación de fase.
- Montaje en puerta panel o carril DIN.

Referencias

Descripción	Referencia
ATyS C25 - Controlador ATS	1600 0025
ATyS r - Equipos de conmutación de transferencia remota	9523 xxxx (1)

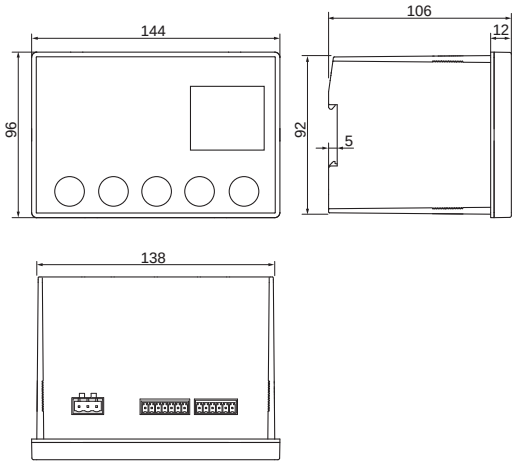
(1) xxxx variable en función del número de polos y de la potencia.

Panel frontal



1. Indicación del estado del controlador.
2. Configuración mediante micro-interruptores
3. Test LED / Test en carga (3s)
4. Órdenes de posición (en manual).
5. Selector del modo Auto./Man.
6. Panel sinóptico.

Dimensiones (mm)



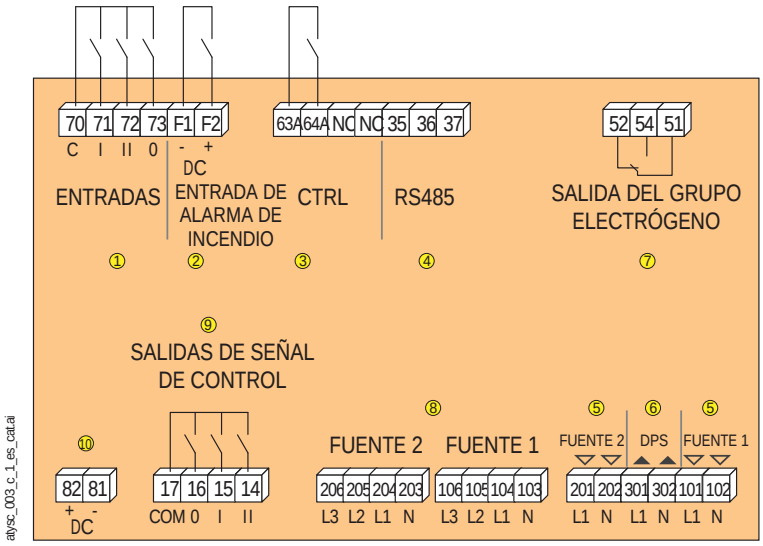
Características

Especificaciones eléctricas	
Límites de funcionamiento VAC	184 (1) - 300 VAC
Alimentación auxiliar VDC opcional	10-30 VDC
Límites de frecuencia	45 - 65 Hz
Consumo de potencia	< 10 W
Entradas	5 - fijas (inhibición automática y alarma incendio de DC, indicación de posición I-0-II)
Salidas	4 - fijas (control de posición I-0-II y arranque del grupo)
Resistencia a los impulsos	6/4 kV(2)
Categoría de sobretensión	CAT 3
Características mecánicas	
Peso	845 Gr
Marco de la puerta	138 x 92 mm
Temperatura de funcionamiento	de -25 a +70 °C
Comunicaciones	
Tipo de interfaz	RS485. 2 a 3 cables semidúplex
Protocolo	MODBUS RTU
Baudios	2400-38400

Características de medida	
Tensión nominal DIP 1 (1F+N / 3F+N)	230 / 400 VAC
Frecuencia nominal (fija)	50 Hz
Ajustes de umbral de tensión DIP 4	10% / 20% de Tensión nominal
Ajustes de umbral de frecuencia DIP 4	5% / 10% de Frecuencia nominal
Histéresis de tensión y frecuencia (fija)	20% de ΔU/ΔF
Otros ajustes	
0DT temporización paso por 0 DIP 5	0 / 2 s
Temporizador de fallo FT Fuente 1 y 2 DIP 6	3 / 10 s
Temporizador de retorno RT Fuente 1 y 2 DIP 7 y 8	0 (3s) / 3 / 10 / 30 min
Prioridad de fuente DIP 2	Fuente prioritaria 1 / Sin prioridad
Señal de salida de posición DIP 3	Impulso / Mantenida

(1) 200 VAC en modo de contactor.
(2) 6 kV probado entre fases de distinto suministro y 4 kV probado entre fases del mismo suministro

Bornes



1. Entradas de posición del interruptor
2. Entrada de alarma de incendio DC (paso forzado a 0 e inhibición)
3. Entradas de control
4. Comunicación RS485
5. Entrada DPS (fuente 1 y 2)
6. Salida DPS al motor
7. Salida NO/NC de arranque del grupo electrógeno
8. Detección de tensión Fuente I y Fuente II
9. Salidas de control al dispositivo de transferencia
10. Fuente de alimentación auxiliar de DC (para uso opcional)

ATyS C35

Controlador ATS

Funciones digitales



ATyS C35

La solución para

- Paneles ATS
- Cuadros de transferencia compactos
- Controles sencillos de ATS



Puntos fuertes

- Autoalimentación desde el circuito de tensión
- Doble Alimentación AC Integrada (D.P.S.)
- Comunicación RS-485
- Opciones de montaje múltiples
- Pantalla LCD

Conforme con las normas

- IEC 61010-2-201
- IEC 60947-6-1
- GB/T 14048.11 Anexo C

Compatible con



ATyS r
Equipos de conmutación

Función

ATyS C35 es un controlador ATS con pantalla de visualización y funciones de comunicación. Ha sido específicamente concebido para controlar los interruptores de transferencia de accionamiento remoto de Socomec, como ATyS r, ATyS S y ATyS dM, aunque también se puede utilizar con otras marcas que utilizan interruptores de transferencia remotos basados en interruptores, contactores o disyuntores.

ATyS C35 garantiza la transferencia automática o remota en transición abierta de una fuente a otra con umbrales y temporizadores programables. Este controlador también muestra la información que recoge de la red y del conmutador tanto en la pantalla como en el esquema sinóptico LED, lo que permite a los usuarios realizar un seguimiento del estado de la instalación.

Ventajas

Ahorro de espacio

El controlador ATyS C35 puede montarse en un carril DIN o en la puerta del armario, ofreciendo flexibilidad y optimizando el espacio.

Rentable

El ATyS C35 tiene un DPS integrado para alimentar la motorización del equipo de transferencia y se puede montar en puerta, con lo que no hay necesidad de DPS o pantalla externa y se reducen el tiempo y los costes de instalación.

Opciones de configuración flexibles

- Umbrales y temporizadores programables.
- 3 entradas programables.
- Funciona con PC, CB o CC.

Pantalla y comunicaciones

- Muestra las tensiones, las frecuencias y el ángulo de fase.
- Contadores de tiempo mostrados en pantalla.
- Comunicaciones RS485 Modbus a efectos para supervisar y programar.

Características generales

- Autoalimentado desde la medida.
- Alimentación auxiliar (184 - 300 VAC).
- Fuente de potencia auxiliar de DC (para uso opcional).
- Aplicación Red/Red o Red/Grupo Electrógeno.
- Entradas programables.
- Comunicación RS485 MODBUS.
- Medida de tensión en todas las fases.
- Redes trifásicas + neutro y monofásicas + neutro.
- Comprobación de la rotación de fase.
- Montaje en puerta panel o carril DIN.

Referencias

Descripción	Referencia
ATyS C35 - Controlador ATS	1600 0035
ATyS r - Equipos de conmutación de transferencia remota	9523 xxxx (1)

(1) xxxx variable en función del número de polos y de la potencia.

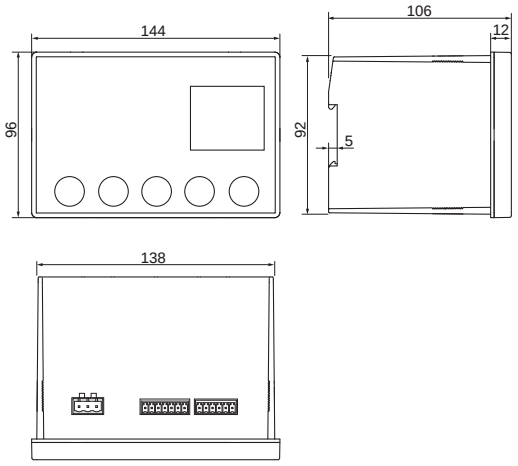
Panel frontal



atysc_0xxx_a.ai

1. Indicación del estado del controlador.
2. Configuración mediante microinterruptores
3. Paneles/Prueba en carga (3 s).
4. Órdenes de posición (en manual).
5. Selector del modo Auto./Man.
6. Panel sinóptico.

Dimensiones (mm)



atysc_001_b_1_x_cat.ai

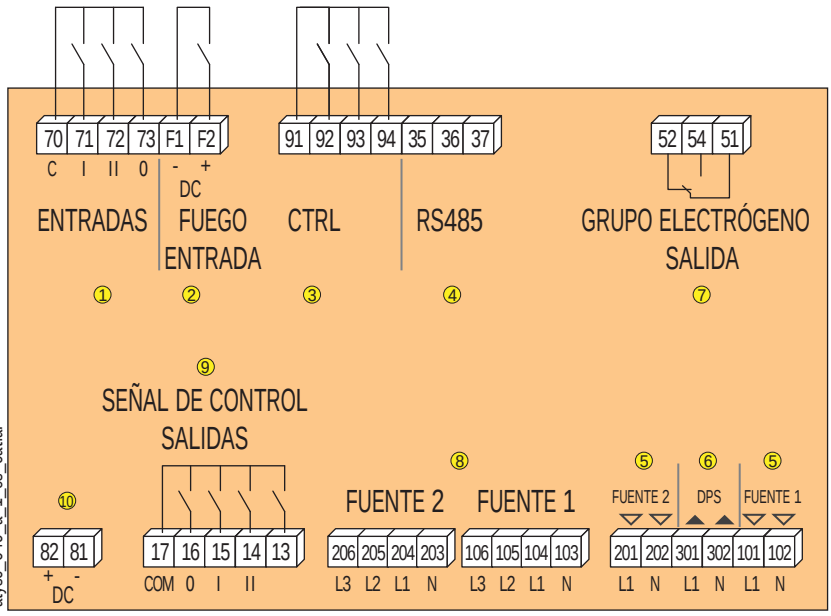
Características

Especificaciones eléctricas	
Límites de funcionamiento VAC	184 (1) - 300 VAC
Alimentación auxiliar VDC opcional	10-30 VDC
Límites de frecuencia	45 - 65 Hz
Consumo de potencia	< 10 W
Entradas	4 fijos 3 programables
Salidas	4 fijos 1 programable (3)
Corriente máxima DPS externa (240 VAC)	6A AC1 - 1,5A AC15
Resistencia a los impulsos	6/4 kV(2)
Categoría de sobretensión	CAT 3

Características mecánicas	
Peso	845 Gr
Marco de la puerta	138 x 92 mm
Temperatura de funcionamiento	de -25 a +70 °C
Comunicaciones	
Tipo de interfaz	RS485. 2 a 3 cables semidúplex
Protocolo	MODBUS RTU
Velocidad en baudios	2400-38400

(1) 200 VAC en modo de contactor.
(2) 6 kV probado entre fases de distinto suministro y 4 kV probado entre fases del mismo suministro.
(3) Solo en modo de red eléctrica-red eléctrica.

Bornes



atysc_049_a_1_es_cat.ai

1. Entradas de posición del interruptor
2. Entrada de alarma de incendio DC (paso forzado a 0 e inhibición)
3. Entradas de control
4. Comunicación RS485
5. Entrada DPS (fuente 1 y 2)
6. Salida DPS al motor
7. Salida NO/NC de arranque del grupo electrógeno
8. Detección de tensión Fuente I y Fuente II
9. Salidas de control al dispositivo de transferencia
10. Fuente de potencia auxiliar de DC (para uso opcional)

ATyS C55

Controlador ATS

Funciones inteligentes



atysc_017_front.eps

ATyS C55

La solución para

> Edificios Públicos
> Aplicaciones:
· Grupo electrógeno/ Grupo electrógeno
· Red/Grupo electrógeno
· Red/Red
· Sistemas externos/ portátiles



Puntos fuertes

> Puesta en marcha inteligente
> Uso intuitivo
> Pantalla LCD de alta resolución

Conforme con las normas

> IEC 61010-2-201
> IEC 60947-6-1
> GB/T 14048.11 Anexo C

Pasarelas de comunicación



DIRIS Digiware M-70 y D-70

Compatible con



ATyS r
Equipos de conmutación



Doble alimentación integrada
DPS opcional para uso con ATyS r, disyuntores y contactores sin DPS integrado

Función

ATyS C55 es un controlador ATSE completo que puede utilizarse para el control de un conmutador de transferencia de funcionamiento remoto de cualquier tecnología: conmutadores motorizados (por ejemplo, ATyS r, ATyS S o ATyS d M), interruptores automáticos o contactores. ATyS C55 asegura la transferencia automática o controlada remotamente de una fuente a otra, con temporizadores y umbrales configurables, para cualquier combinación de sunministros: 2 transformadores, 1 transformador y 1 grupo electrógeno o 2 grupos electrógenos.

Ventajas

Rápida puesta en marcha

En el encendido inicial, el asistente inteligente del ATyS C55 guiará al operador a través del proceso de puesta en marcha.

Versátil

El ATyS C55 es compatible con contactores, interruptores automáticos e interruptores mnotorizados. También puede funcionar para todo tipo de aplicaciones de 2 fuentes combinando suministro de red y grupo electrógeno.

Visualización operacional clara

- Pantalla LCD de alta resolución con mensajes claros y definidos.
- Ventanas emergentes en tiempo real con temporizadores, alarmas, fallos y alertas de información.
- Acceso rápido y fácil a las funciones principales a través de la parte frontal con entrada directa de teclas.
- La configuración completa se puede realizar a través de la parte frontal o a través del software (EasyConfig).

Características generales

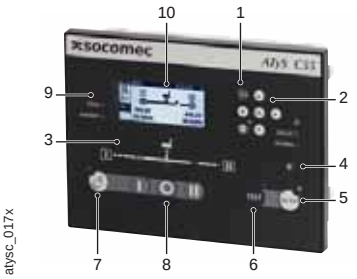
- Autoalimentado desde la medida.
- Amplio rango de tensión (88-576VAC).
- Alimentación auxiliar de 24 VDC (para uso opcional).
- 2 relés con enclavamiento.
- Asistente de puesta en marcha inteligente.
- Grado de protección IP65 con junta estanca (accesorio).
- 1000 alarmas y eventos.
- 6 E/S totalmente configurables.
- Programador de grupos electrógenos.
- Montaje en puerta o placa de fondo.
- Aplicaciones de red eléctrica, red eléctrica/ grupo electrógeno y grupo electrógeno/ grupo electrógeno.
- Software de configuración EasyConfig.
- Comunicación RS485 MODBUS.
- Ethernet, SNMP, BACnet mediante pasarelas DIRIS M-70. Incluye servidor web.
- Una pasarela DIRIS Digiware D-70 puede utilizarse como pantalla remota para múltiples controladores ATyS C55/C65; el D-70 también proporciona conectividad protocolos MODBUS, SNMP y BACnet vía Ethernet TCP/IP

Referencias

Descripción	Referencia
ATyS C55 - Controlador ATS (incluye kits de montaje)	1600 0055
Junta de estanqueidad IP65 para el corte de la puerta (1)	1609 0001
Pasarela Ethernet DIRIS Digiware M-50 multiprotocolo	4829 0221
Pantalla multipunto DIRIS Digiware D-50, salida Ethernet	4829 0204
Pasarela de comunicación DIRIS Digiware M-70 para Ethernet y servidor web	4829 0222
Pasarela de comunicación DIRIS Digiware D-70 para Ethernet y servidor web y pantalla multiproducto	4829 0203
Fuente de alimentación doble - DPS	1599 4001
ATyS r - Equipos de conmutación de transferencia remota	9523 xxxx (2)

(1) La junta estanca proporciona un sello IP65 entre el controlador y la puerta del cuadro; el frontal (pantalla y teclas) es IP65 de serie.
(2) xxxx variable en función del número de polos y de la potencia.

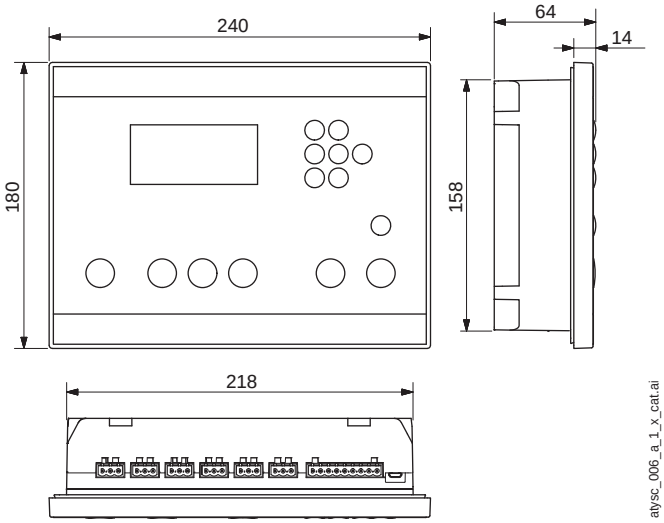
Panel frontal



atysc_017x

1. Pantallas de panel.
2. Teclado de navegación.
3. Indicadores LED sinópticos.
4. Pulsador de prueba de la lámpara / info LED.
5. Selección del modo AUTO.
6. Pulsador TEST.
7. Selección del modo CONTROL.
8. Órdenes de posición (solo en modo CONTROL).
9. Inhibición y comunicación
10. Pantalla LCD de alta resolución.

Dimensiones (mm)



atysc_006_a_1_x_cat.ai

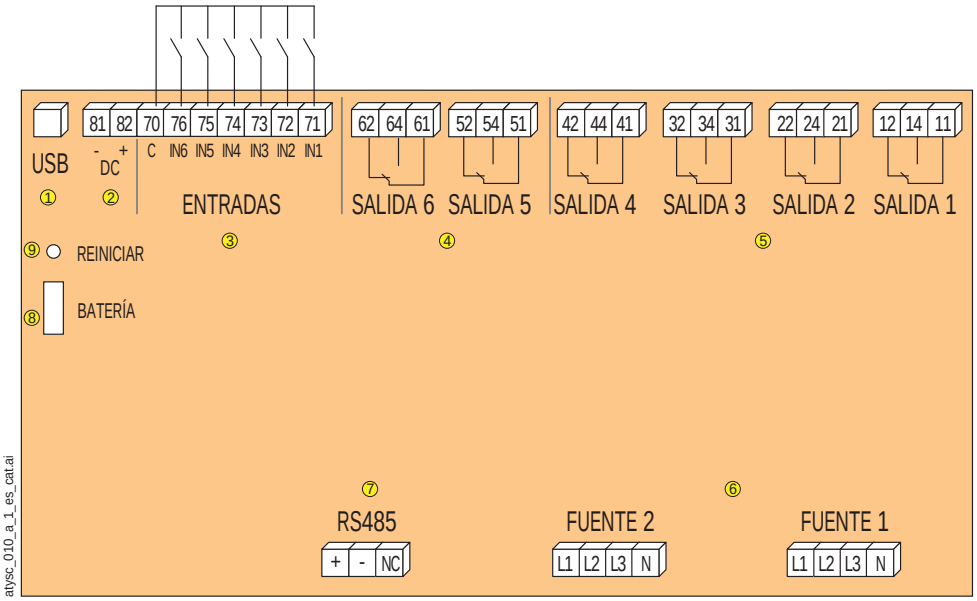
Características

Especificaciones eléctricas	
Límites de funcionamiento VAC	110 - 480 VAC ±20 %
Alimentación auxiliar VDC opcional	24 VDC
Límites de frecuencia	45 - 65 Hz
Consumo de potencia	< 10 W
Entradas	6, totalmente programables
Salidas	6, totalmente programables
Relés de salida	8 A AC15
Clasificación EMC	Clase A y B
Resistencia a los impulsos	8/6 kV(1)
Categoría de sobretensión	CAT 3

(1) 8 kV probado entre fases de distinto suministro y 6 kV probado entre fases del mismo suministro

Características mecánicas	
Peso	1080 gr
Marco de la puerta	220 x 160 mm
Grado de protección	IP65 con junta estanca opcional
Temperatura de funcionamiento	-30 ... +70 °C
Comunicaciones	
Tipo de interfaz	RS485. 2 a 3 cables semidúplex
Protocolo	MODBUS RTU
Baudios	programable 1200 - 115200 bps
Pantalla	
Resolución de pantalla	350 x 160 píxeles
Registrador de eventos	1000 eventos

Bornes



atysc_010_a_1_es_cat.ai

1. Configuración USB
2. Alimentación auxiliar de 24 VDC (para uso opcional).
3. 6 entradas
4. 2 salidas de relé con enclavamiento
5. 4 salidas de relé
6. Detección de la fuente (110-480 ±20 %)
7. Comunicación RS485
8. Batería RTC reemplazable
9. Botón de reinicio completo

ATyS C65

Controlador ATS

Funciones avanzadas



ATyS C65

La solución para

- Centro de datos
- Sanidad
- Infraestructuras y transporte
- Industria
- Edificación

Puntos fuertes

- Rápida puesta en marcha
- Personalizable por el usuario
- Manejo intuitivo
- Autonomía de energía

Conforme con las normas

- IEC 61010-2-201
- IEC 60947-6-1

Compatible con

- Pasarelas de comunicación:



DIRIS Digiware M-70** y **D-70

- Conmutadores de transferencia:



***ATyS r** y* fuente de alimentación doble DPS

DPS opcional para uso con ATyS r, disyuntores y contactores sin DPS integrado

- Sensores y transformadores de corriente:



Sensores RGW** e **integrador RAC-1A

Descubra los sensores de corriente flexibles RGW combinados con el integrador RAC-1A: medición precisa de hasta 5000 A, ideal para reequipar instalaciones. Elija entre 6 diámetros para encontrar la solución de instalación más adecuada. Compatibilidad mejorada con contadores y PMD con entrada(s) de 1 A. Obtenga una oferta escalable que pueda ajustarse a sus necesidades específicas.

Función

ATyS C65 es un controlador ATSE avanzado que ofrece todas las funciones del ATyS C55 con la adición de supervisión de corriente, potencia, energía, mayor capacidad de E/S, mayores funcionalidades, deslastre de cargas, función de control, autonomía de energía, mayor número de eventos, alarmas (alarmas de medición y combinación) y compatibilidad con el módulo DIRIS Digiware.

Ventajas

Rápida puesta en marcha

En el encendido inicial, el asistente inteligente del ATyS C65 guiará al operador a través del proceso de puesta en marcha.

Personalizable por el usuario

Los LED frontales, la eliminación de carga, los programadores de grupos electrógenos y la señal de control de eleVACión son solo algunas de las muchas funciones personalizables disponibles en el ATyS C65.

Manejo intuitivo

- La pantalla LCD de alta resolución proporciona varios paneles de mando que permiten una fácil monitorización de todos los parámetros, incluyendo la potencia y el consumo de energía de las cargas.
- Acceso rápido y fácil a las funciones principales a través de la parte frontal con entrada directa de teclas.
- La configuración completa se puede realizar a través de la parte frontal o a través del software (EasyConfig).

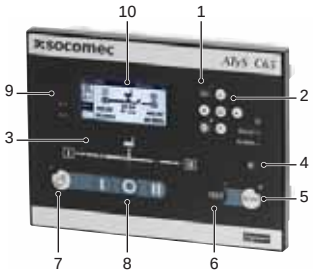
Autonomía de energía

La autonomía de energía integrada proporciona energía de transición al producto, lo que permite que la indicación de estado (posición del interruptor, estado del temporizador, notificaciones de fallos) y la comunicación permanezcan activas sin suministro durante un máximo de 30 segundos

Características generales

- Autoalimentado desde la medida.
- Amplio rango de tensión (88 - 576 VAC).
- Alimentación auxiliar de 24 VDC (para uso opcional).
- 2 relés con enclavamiento.
- Digiware IO-10: Ampliación de E/S hasta 30 entradas y 18 salidas.
- Medición de potencia y energía con transformadores de corriente de /1 A o /5 A.
- Autonomía de energía.
- Grado de protección IP65 (junta de panel incluida).
- 3000 alarmas y eventos.
- Múltiples temporizadores, umbrales y E/S totalmente configurables.
- Software de configuración EasyConfig.
- Resistente a los golpes IK08+.
- Compatible con Digiware (reemplaza al módulo U).
- Ethernet, SNMP, BACnet mediante pasarela DIRIS M-70. Incluye servidor web.
- Una pasarela DIRIS Digiware D-70 puede utilizarse como pantalla remota para múltiples controladores ATyS C55/C65; el D-70 también proporciona conectividad Ethernet, SNMP y BACnet.

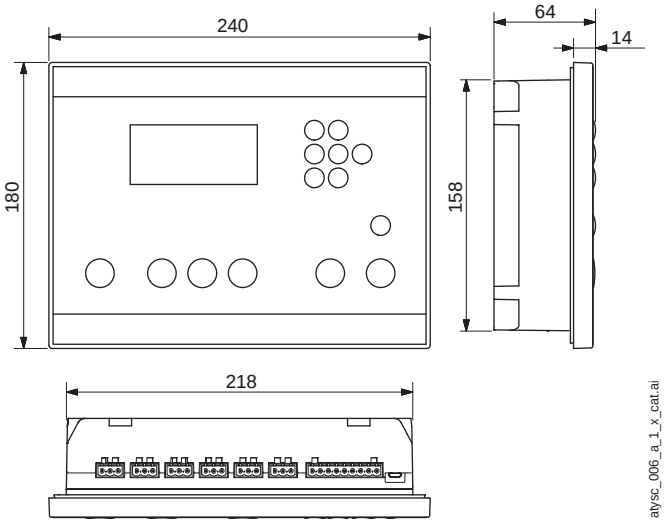
Panel frontal



atysc_020x

1. Pantallas de panel.
2. Teclado de navegación.
3. Indicadores LED sinópticos.
4. Pulsador de prueba de la lámpara / info LED.
5. Selección del modo AUTO.
6. Pulsador TEST.
7. Selección del modo CONTROL.
8. Órdenes de posición (solo en modo CONTROL).
9. LED personalizable.
10. Pantalla LCD de alta resolución.

Dimensiones (mm)



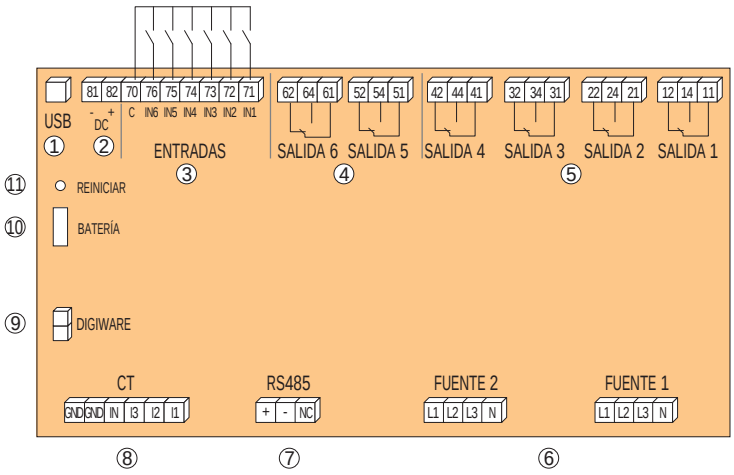
atysc_006_a_1_x_cat.ai

Características

Especificaciones eléctricas	
Límites de funcionamiento VAC	110 - 480 VAC ±20 %
Alimentación auxiliar VDC opcional	24 VDC
Límites de frecuencia	45 - 65 Hz
Consumo de potencia	< 10 W
Transformadores de corriente	1 o 5A
Tipo de medición	RMS real (TRMS)
Entradas	6, totalmente programables
Salidas	6, totalmente programables
Relés de salida	8 A AC15
Extensión de E/S (IO10)	hasta 30 entradas y 18 salidas
Clasificación EMC	clases A y B
Resistencia a los impulsos	8/6 kV(1)
Categoría de sobretensión	CAT 3
Características mecánicas	
Peso	1080 gr
Marco de la puerta	220 x 160 mm
Grado de protección	IP65
Temperatura de funcionamiento	-30 … +70 °C
Comunicaciones	
Tipo de interfaz	RS485. 2 a 3 cables semidúplex
Protocolo	MODBUS RTU
Baudios	programable 1200 - 115200 bps
Bus de Digiware	Cable RJ45
Pantalla	
Resolución de pantalla	350 x 160 píxeles
Registrador de eventos	3000 eventos
Autonomía de energía	hasta 30 segundos

(1) 8 kV probado entre fases de distinto suministro y 6 kV probado entre fases del mismo suministro

Bornes



atysc_008_b_1_es_cat.ai

1. Configuración USB
2. Alimentación auxiliar de 24 VDC (para uso opcional).
3. 6 entradas
4. 2 salidas de relé con enclavamiento
5. 4 salidas de relé
6. Detección de la fuente (110 - 480 ±20 %)
7. Comunicación RS485
8. Transformadores de corriente (1 o 5 A)
9. Conectores Digiware RJ45
10. Batería RTC reemplazable
11. Botón de reinicio completo

Referencias

Descripción	Referencia
ATyS C65 – Controlador ATS (incluye kits de montaje) y junta estanca IP65	1600 0065
Pasarela Ethernet DIRIS Digiware M-50 multiprotocolo	4829 0221
Pantalla multipunto DIRIS Digiware D-50, salida Ethernet	4829 0204
Pasarela de comunicación DIRIS Digiware M-70 para Ethernet y servidor web	4829 0222
Pasarela de comunicación DIRIS Digiware D-70 para Ethernet y servidor web y pantalla multiproducto	4829 0203
Fuente de alimentación doble - DPS	1599 4001
ATyS r - Equipos de conmutación de transferencia remota	9523 xxxx (1)

(1) xxxx variable en función del número de polos y de la potencia.


socomec
WEBVIEW IOT
DIRIS Digiware D-70
ALARM COM ON
+FREQUENCY
CLIM BAT ID:6CAB0B
INST
AVG MAX
U 1-2 398.5v
05.03.2014 11:10:00
U 2-3 398.4v
05.03.2014 11:10:00
U 3-1 398.5v
05.03.2014 11:10:00
F 50.01 HZ
05.03.2014 11:10:00
IP
E
OK
socomec
DIRIS Digiware U-30
ON
ALARM
COM
V1
V2
V3
VN
socomec
S-130
ID : DA9C99
P1
P2
I01
I02
I03

Medida, supervisión y análisis de la energía

Tecnologías integradas . . . . . p 340
Guía de selección sistema de medida y supervisión para instalaciones eléctricas AC . . . . . p 342
Guía de selección sistema de medida y supervisión para instalaciones eléctricas DC . . . . . p 398
Guía de selección contadores de energía activa y concentradores de impulsos . . . . . p 404
Guía de selección contadores multifunción . . . . . p 434
Guia de seleccion sensores de corriente y transformadores . . . . . p 478
Guía de selección transformadores de intensidad . . . . . p 484
Guía de selección soluciones de software . . . . . p 506

Medida y supervisión multipunto

DIRIS Digiware AC



DIRIS Digiware D y ***C***
p 348



DIRIS Digiware M
p 358



DIRIS Digiware U
p 364



DIRIS Digiware S
p 366



DIRIS Digiware I
p 370



DIRIS Digiware BCM
p 374

DIRIS Digiware DC



DIRIS Digiware R-60
p 380



DIRIS Digiware IO
p 396



DIRIS Digiware Udc
p 402



DIRIS Digiware Idc
p 406

Medida, supervisión y análisis monopunto



COUNTIS P
p 416



MULTIS L50
p 430



DIRIS A
p 436



DIRIS B
p 458

Registro de datos y comunicación



DATALOG H60/H80
p 500



Interfaces de comunicación inalámbrica
p 502

Software

Servidor web integrado ***WEBVIEW***
p 508



Software de gestión energética en la nube ***N'VIEW***
p 510



Software de configuración Easy Config System
p 512



Sensores de corriente



Sensores de corriente de DC
p 410



Sensores de corriente de AC ***TE, TR, TF***
p 384

Dispositivos de medida



Transformadores de corriente 5 to 6000 A
p 486

Analizador de Calidad



DIRIS Q800
p 474

Integrador



Integrador para sensores flexibles de corriente RGW
p 482

Tecnologías integradas

Tecnología innovadora aportando una mayor sencillez de conexión y configuración

PreciSense

Nuevos niveles de precisión de medida

La tecnología PreciSense asegura el 100% de precisión en toda la cadena de medida.

Precisión de las medidas garantizada:
- para la cadena de medición global,
- para mediciones fiables,
- para acciones correctivas importantes.

La tecnología PreciSense ofrece la mayor precisión del mercado, con independencia del tipo de sensor de corriente usado (núcleo cerrado, abierto, flexible o integrado en el módulo DIRIS Digiware S).

Descubra el vídeo

VirtualMonitor

La solución sencilla que ahorra costes en la supervisión de sus dispositivos de protección

La tecnología Virtual Monitor permite instalar una solución de supervisión de forma sencilla y en todos los niveles de la instalación.

Virtual Monitor:
- detecta la posición y el estado del dispositivo,
- detecta fallos accidentales del dispositivo de protección,
- cuenta el número de operaciones.

La tecnología VirtualMonitor controla el estado de los dispositivos de protección:
- En toda su instalación eléctrica (sin necesidad de espacio adicional).
- De forma remota y en tiempo real.
- Sin cableado ni equipos adicionales (sin necesidad de añadir un contacto auxiliar).

Descubra el vídeo

AutoCorrect

El software que elimina errores de cableado

La tecnología AutoCorrect garantiza que el equipo está bien cableado en todo momento, lo que evita evita inspecciones sobre el terreno.

La tecnología AutoCorrect garantiza el funcionamiento del sistema gracias a la fácil y rápida detección de errores de conexión:
- verificación automática del cableado (detección de la secuencia de fase y la configuración automática del sentido de la corriente),
- corrección de errores con un solo clic,
- herramienta disponible sin carga.

La corrección de errores se realiza sin modificar del cableado.

Descubra el vídeo



SYDW_419_A

Las tecnologías PreciSense, VirtualMonitor y AutoCorrect están integradas en los dispositivos de supervisión de energía de Socomec.

Sistema de medida y monitorización de energía para instalaciones eléctricas de AC

- DIRIS Digiware S, con 3 sensores integrados y DIRIS Digiware I, asociado con sensores iTR.



diris-dw_227.psd

Analizadores multifunción

- DIRIS A-40 con sensores iTR.



DIRIS_969.PSD TORE_078.EPS TORE_080.EPS TORE_074.PSD

Guía de selección

Sistema de medida y supervisión de energía
DIRIS Digiware AC

Cree su propio sistema de medida para aplicaciones AC

Interfaz del sistema, pantallas y pasarelas (24 VDC)



DIRIS Digiware D
display

o



DIRIS Digiware M
pasarelas

o



DIRIS Digiware C
Interfaz RS-485

+

Módulo de medida de tensión



DIRIS Digiware U

+

Módulo de medida de corriente con sensores integrados



DIRIS Digiware S

+

Módulos de medida de corriente



DIRIS Digiware I-3x
3 entradas



DIRIS Digiware I-4x
4 entradas



DIRIS Digiware I-6x
6 entradas

+

Sensores de corriente



TE
Cerrados



TR/iTR
Abiertos



TF
Flexibles

+

Módulos de entrada/salida digital y analógica



DIRIS Digiware IO

Interfaz de control y fuente de alimentación

Aplicación	Centralización y visualización de datos				Centralización de datos	Repetidor
						
DIRIS Digiware	***D-50*** p 348	***D-70*** p 348	***M-50*** p 358	***M-70*** p 358	***C-31*** p 354	***C-32*** p 354
Función						
Centralización de puntos de medida:	•	•	•	•	•	
Display gráfico LCD de alta resolución (display de configuración, selección y visualización de los circuitos)	•	•				
Repetidor						•
Power supply						
24 VDC	•	•	•	•	•	•
Comunicación						
RS-485 Modbus	Entrada/Salida	Entrada/Salida	Entrada/Salida	Entrada/Salida	Salida	
Bus Digiware	•	•	•	•	•	•
Bluetooth	•	•	•	•		
Conexión Ethernet	Modbus TCP BACnet IP SNMP	Modbus TCP BACnet IP SNMP	Modbus TCP BACnet IP SNMP	Modbus TCP BACnet IP SNMP		
Embedded web server	WEB-CONFIG	WEBVIEW-M	WEB-CONFIG	WEBVIEW-M		

Módulo de medida de tensión

Aplicación	Medida	Análisis
		
DIRIS Digiware U	***U-10*** p 364	***U-30*** p 364
Multimedida		
U12, U23, U31, V1, V2, V3, f	•	•
Sistema U, Sistema V		•
Desequilibrio F/N		•
Desequilibrio F/F		•
Análisis de calidad		
THDv1, THDv2, THDv3, THDu12, THDu23, THDu31		•
Factores de cresta V1, V2, V3, U12, U23, U31		•
Armónicos individuales U y V (hasta rango 63)		•
Caídas, cortes y sobretensiones (EN50160)		•
Alarmas		
En umbral		•
Histórico		
Valores medios		•
Formato		
Anchura/número de módulos	18 mm / 1	18 mm / 1

Guía de selección

Sistema de medida y supervisión de energía

DIRIS Digiware AC

Módulos de medida de intensidad

Aplicación	Medida		Análisis	Supervisión	Análisis	Medida	
							
DIRIS Digiware I	***I-30***	***I-31***	***I-35***	***I-43***	***I-45***	***I-60***	***I-61***
	p 370						
Número de entradas de intensidad							
	3	3	3	4	4	6	6
Energía							
± kWh, ± kVArh, kVAh	•	•	•	•	•	•	•
Curvas de carga		•	•		•		•
Multitarifa		•	•		•		•
Multimedida							
I1, I2, I3, In, ΣP, ΣQ, ΣS, ΣFP	•	•	•	•	•	•	•
P, Q, S, FP por fase		•	•	•	•		•
Potencia predictiva			•		•		
Desequilibrio de corriente (Inba, Idir, Iinv, Ihom, Inb)			•		•		
Phi, cos Phi, tan Phi			•		•		
Calidad							
THDi1, THDi2, THDi3, THDin			•	•	•		
Armónicos individuales (hasta nivel 63)			•		•		
Factores de cresta I1, I2, I3, In			•		•		
Sobrecorrientes			•		•		
Alarmas							
En umbral			•		•		
Entradas/salidas				2/2	2/2		
Histórico							
Valores medios			•		•		
Formato							
Anchura/número de módulos	18 mm / 1	18 mm / 1	18 mm / 1	27 mm / 1,5	27 mm / 1,5	36 mm / 2	36 mm / 2

Módulo de medida de intensidad con sensores integrados

Aplicación	Medida	Análisis
		
DIRIS Digiware S	***S-130***	***S-135***
	p 366	
Número de entradas de intensidad	3	3
Intensidad de base I_b	10 A	10 A
Intensidad máxima I_{max}	63 A	63 A
Tipo de carga aceptada	1P + N 2P / 2P + N 3P / 3P / N	1P + N 2P / 2P + N 3P / 3P / N
Energía		
± kWh, ± kVArh, kVAh	•	•
Multitarifa (máx. 8)		•
Curvas de carga		•
Multimedida		
I1, I2, I3, In, ΣP, ΣQ, ΣS, ΣFP	•	•
P, Q, S, FP por fase		•
Potencia predictiva		•
Desequilibrio de corriente (Inba, Inb, Idir, Iinv, Ihom)		•
Phi, cos Phi, tan Phi		•
Calidad		
THDi1, THDi2, THDi3, THDin		•
Armónicos individuales (hasta nivel 63)		•
Factores de cresta U, V, I		•
Factor K		•
Sobrecorrientes		•
Alarmas		
Umbrales y combinaciones		•
Nivel de carga		
Errores de cableado		•
Dispositivo de protección		•
Tendencias		
Valores medios		•
Formato		
Anchura	54 mm	54 mm

Guía de selección

Sistema de medida y supervisión de energía

DIRIS Digiware AC

Sensores de intensidad

Diseñados para adaptarse al paso de los dispositivos de protección	Sensores de corriente cerrados						
							
	TE-18		***TE-25***	***TE-35***	***TE-45***	***TE-55***	***TE-90***
	p 384						
Intensidad nominal I_n (A) 5 … 2000	5 … 20	25 … 63	40 … 160	63 … 250	160 … 630	400 … 1000	600 … 2000
Rango de cobertura real (A) 0,1 … 2400	0,1 … 24	0,5 … 75,6	0,8 … 192	1,26 … 300	3,2 … 756	8 … 1200	12 … 2400
Apertura (mm)	Ø 8,4	Ø 8,4	13,5 x 13,5	21 x 21	31 x 31	41 x 41	64 x 64
Dimensiones (mm)	28 x 20 x 45	28 x 20 x 45	25 x 32,5 x 65	35 x 32,5 x 71	45 x 32,5 x 86	55 x 32,5 x 100	90 x 126 x 24,6
Conexión	RJ12	RJ12	RJ12	RJ12	RJ12	RJ12	RJ12

Para cargas superiores a 2000 A, la compatibilidad de los TC se obtiene con el adaptador 5 A / RJ12

La mejor opción para instalaciones existentes	Sensores de corriente de núcleo abierto			
				
	TR / iTR-10	***TR / iTR-14***	***TR / iTR-21***	***TR / iTR-32***
	p 388			
Intensidad nominal I_n (A) 25 … 600	25 … 63	40 … 160	63 … 250	160 … 600
Rango de cobertura real (A) 0,5 … 720	0,5 ... 90	0,64 ... 120	1,26 ... 200	4 ... 720
Apertura (mm)	Ø 10	Ø 14	Ø 21	Ø 32
Dimensiones (mm)	26 x 44 x 28	29 x 67 x 28	37 x 65 x 43	53 x 86 x 47
Conexión	RJ12	RJ12	RJ12	RJ12

Para cargas superiores a 600 A, la compatibilidad de los TC se obtiene con el adaptador 5 A / RJ12

Especiales para instalaciones con espacio muy reducido o para circuitos de alta intensidad		Sensores de corriente flexibles				
						
	TF-40	***TF-80***	***TF-120***	***TF-200***	***TF-300***	***TF-600***
	p 390					
Intensidad nominal I_n (A) 150 … 6000	140 … 400	150 … 600	400 ... 2000	600 … 4000	1600 … 6000	1600 … 6000
Rango de cobertura real (A) 3 … 7200	2 … 480	3 … 720	8 ... 2400	12 ... 4800	32 … 7200	32 … 7200
Apertura (mm)	Ø 40	Ø 80	Ø 120	Ø 200	Ø 300	Ø 600
Conexión	RJ12	RJ12	RJ12	RJ12	RJ12	RJ12

Módulos de entrada/salida

Aplicación	Medida / supervisión / análisis	
		
DIRIS Digiware IO	***IO-10***	***IO-20***
	p 396	
Número de entradas/salidas digitales	4 / 2	
Número de entradas analógicas		2
Formato		
Anchura/número de módulos	18 mm / 1	18 mm / 1

DIRIS Digiware D

Pantalla multipunto y pasarela de comunicación para el sistema DIRIS Digiware

Bluetooth

Configuración con Easy Config System.



DIRIS Digiware D-50/D-70
Centralización y visualización de datos

La solución para

> Centro de datos
> Sanidad
> Energía
> Industria



Puntos fuertes

> Plug and Play
> Multicircuito
> Servidor web integrado
> Conectividad avanzada
> Ciberseguridad
> Notificación por correo electrónico

Conforme con las normas

> IEC 62974-1 (servidor de energía)
> IEC 62443 (ciberseguridad)
> Guía UL 61010 FTRZ/PICQ Archivo E257746
> FCC
> IC

Compatible con

> Soluciones en la nube

aws Microsoft Azure

Cree su propio proyecto

> Encuentre la mejor configuración de DIRIS Digiware: www.meter-selector.com

METER SELECTOR DIGITAL TOOL AVAILABLE

Función

Con las pantallas remotas DIRIS Digiware D-50 y D-70, podrá visualizar los datos localmente desde los módulos DIRIS Digiware y centralizar la alimentación de 24 VDC y la comunicación en un único punto.

Las pantallas D-50 y D-70 actúan, asimismo, como pasarela Ethernet para todos los dispositivos conectados al bus Digiware o RS485, y cuentan con un servidor web integrado para configurar los parámetros de red y visualizar de forma remota los datos medidos.

Las pantallas D-50 y D-70 también cuentan con las siguientes características:

- Conectividad Bluetooth para recoger y visualizar datos de los sensores ambientales
- Ampliación de memoria para los dispositivos conectados
- Exportación automática de datos al servidor FTP(S)
- Notificaciones por correo electrónico si hay una alarma en uno de los dispositivos conectados (SMTPS)
- Actualizaciones automáticas en todos los dispositivos del sistema a través de SNTP

Ventajas

Plug and Play

- Pasarela Digiware directa y RS485 a Ethernet.
- Detección automática de los dispositivos conectados.
- Fácil configuración.
- Fuente de alimentación de seguridad de 24 VDC de baja tensión.

Multicircuito

Muestra los datos de medición de hasta 196 circuitos en la misma pantalla.
10 botones de acceso rápido capacitivos para seleccionar fácilmente los circuitos y navegar/ver datos sencillos.

Servidor web integrado

La pantalla D-50 incorpora un WEB-CONFIG para configurar la arquitectura de comunicación.

La pantalla D-70 incorpora WEBVIEW-M, para visualizar las mediciones y los consumos a distancia y sin necesidad de licencia.

Conectividad avanzada

- Salida Ethernet para comunicación mediante múltiples protocolos: Modbus TCP, BACnet IP y SNMP v1, v2, v3 (cifrado) para adaptarse a cualquier aplicación de medida y supervisión energética.
- Las opciones incluyen la posibilidad de configurarse como RS485 secundario para comunicar los datos de medición a un segundo PLC.

Ciberseguridad

Las pantallas D-50 y D-70 incluyen funciones avanzadas de ciberseguridad, de conformidad con la norma IEC 62443, para proteger la transmisión de datos y reducir el riesgo de ciberataques:

- política de seguridad personalizada (bloqueo o restricción de determinados protocolos y servicios), - navegación segura HTTPS mediante certificados TLS/SSL,
- transferencia de datos push (FTPS, SMTPS),
- cortafuegos y protocolos de lista blanca para protegerse de los ataques de denegación de servicio.

Notificación por correo electrónico

Las pantallas D-50 y D-70 pueden enviar notificaciones por correo electrónico en caso de alarma.

Características generales

- Formato de 96 x 96 mm con 10 botones de acceso directo.
- Fuente de alimentación de 24 VDC.
- Modbus RTU/TCP, BACnet IP, SNMP v1, v2, v3 y Traps, HTTPS, FTPS, SMTPS, SNTP, DHCP.
- Visualización de hasta 32 dispositivos (máx. 196 circuitos).
- Software gratuito basado en web.

socomec Innovative Power Solutions

Aplicación	Interfaz de control y fuente de alimentación			
				
DIRIS Digiware	***D-50***	***D-70***	***D-50 Bluetooth***	***D-70 Bluetooth***
Entrada Digiware	•	•	•	•
Entrada RS485	•	•	•	•
Salida RS485	•	•	•	•
Salida Ethernet	Modbus BACnet IP SNMP v1, v2, v3	Modbus BACnet IP SNMP v1, v2, v3	Modbus BACnet IP SNMP v1, v2, v3	Modbus BACnet IP SNMP v1, v2, v3
Bluetooth			•	•
Servidor web	WEB-CONFIG	WEBVIEW-M	WEB-CONFIG	WEBVIEW-M

Funcionalidades


soft_073_b

WEBVIEW-M
Servidor web integrado en la pantalla DIRIS Digiware D-70

WEBVIEW-M permite la visualización y supervisión remota de todos los parámetros eléctricos medidos de hasta 32 dispositivos. Se muestran en pantallas de información general, gráficos o tablas, de forma clara y fácil de usar para su análisis.

El acceso a WEBVIEW se realiza mediante un navegador en un PC o tablet y ofrece múltiples características como exportación automática de datos mediante FTP o notificación por correo electrónico de la presencia de alarmas (SMTPS).

La aplicación Photoview está disponible a través de la interfaz WEBVIEW incluida en la pantalla DIRIS Digiware D-70. Permite mostrar las magnitudes eléctricas sobre una imagen de fondo personalizada como un armario, un diagrama de cableado o un mapa de la instalación.

Accesorios

Kit de montaje en carril DIN
Este accesorio permite instalar la pantalla DIRIS Digiware D-50/D-70 en un carril DIN.
Este kit no se incluye con las pantallas y debe pedirse por separado.


diris-dw_162_a.psd

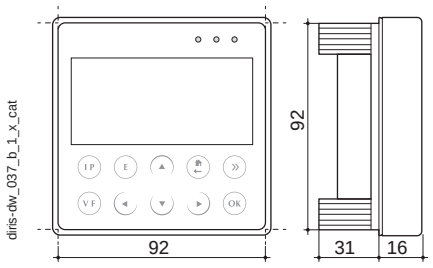
DIRIS Digiware D

Pantalla multipunto y pasarela de comunicación

para el sistema DIRIS Digiware

Dimensiones (mm)

DIRIS Digiware D-50 / D-70



Configuración

Consumo del equipo

Producto	Potencia suministrada (W)	Potencia consumida (W)
Fuente de alimentación		
P15 100-240 VAC / 24 VDC	15	
P30 100-240 VAC / 24 VDC	20	
Cables		
Paquete con 50 metros		1,5
Interfaces de sistema		
DIRIS Digiware D-50 / D-70		2,5
DIRIS Digiware C-31		0,8
Tensión de módulos		
DIRIS Digiware U-xx		0,72
DIRIS Digiware U-3xdc		0,6
Módulos de intensidad		
DIRIS Digiware I-3x		0,52
DIRIS Digiware I-4x		1,125
DIRIS Digiware I-6x		0,7
DIRIS Digiware I-3xdc (+ 3 sensores de corriente de DC)		2
DIRIS Digiware S-xx		0,35
Módulos de entrada/salida		
DIRIS Digiware IO-10/IO-20		0,5
Repetidor		
DIRIS Digiware C-32		1,5

Reglas de cálculo para el número máximo de productos en el bus de Digiware

La potencia total consumida por los equipos conectados al bus de Digiware no debe superar la potencia suministrada por la fuente de 24 VDC.

La fuente de alimentación no debe superar 20 W/70 °C o 27 W/ 40 °C.

Tamaño con fuente de alimentación P15 (ref.: 4829 0120) suministrando 15 W

Por ejemplo, se puede utilizar

- 1 pantalla DIRIS Digiware D-50 (2,5 W)
- 1 módulo de tensión DIRIS Digiware U-xx (0,72 W)
- 50 metros de cable (1,5 W)

y

- 19 módulos de intensidad DIRIS Digiware I-3x (19 x 0,52 = 9,9 W)
  ⇨ Potencia total = 14,62 W

o

- 9 módulos de intensidad DIRIS Digiware I- 4x (9 x 1,125 = 10,125 W)
  ⇨ Potencia total = 14,845 W.

Tamaño con una fuente de alimentación de 24 VDC con suministro máximo de 20 W

(Fuente de alimentación P30 ref: 4729 0603)

Por ejemplo, se puede utilizar

- 1 pantalla DIRIS Digiware D-50 (2,5 W)
- 1 módulo de tensión DIRIS Digiware U-xx (0,72 W)
- 50 metros de cable (1,5 W)

y

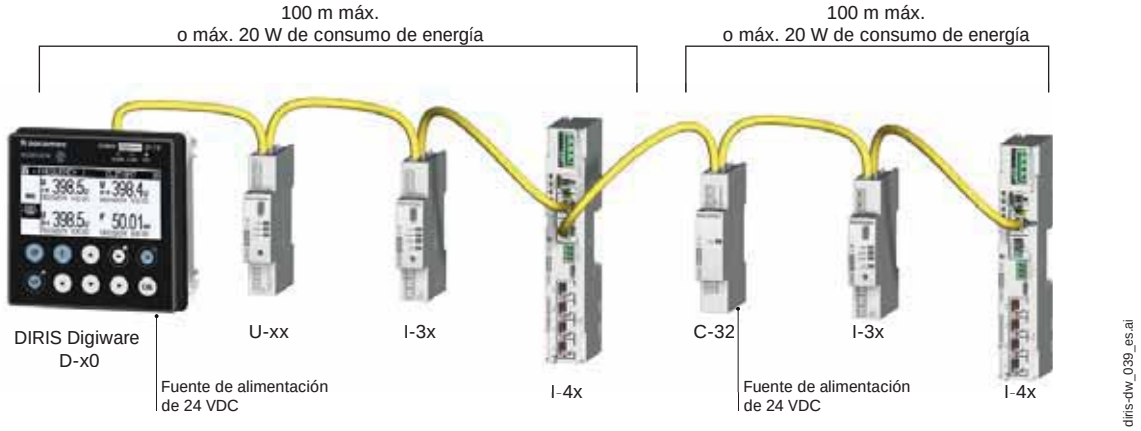
- 29 módulos de intensidad DIRIS Digiware I-3x (29 x 0,52 = 15,1 W)
  ⇨ Potencia total = 19,82 W

o

- 13 módulos de intensidad DIRIS Digiware I- 4x (13 x 1,125 = 14,625 W)
  ⇨ Potencia total = 19,345 W.

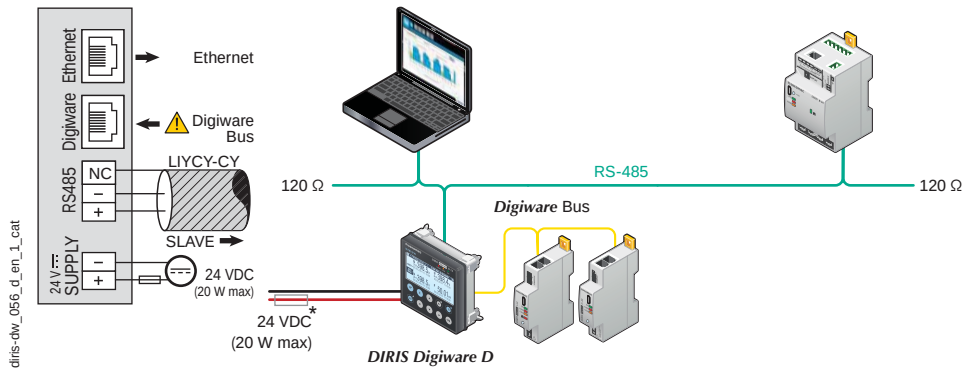
Repetidor

Cuando el consumo de potencia es superior a 20 W o la distancia es más de 100 m, se requiere un repetidor DIRIS Digiware C-32.
Es posible utilizar un máximo de 2 repetidores con un sistema DIRIS Digiware.



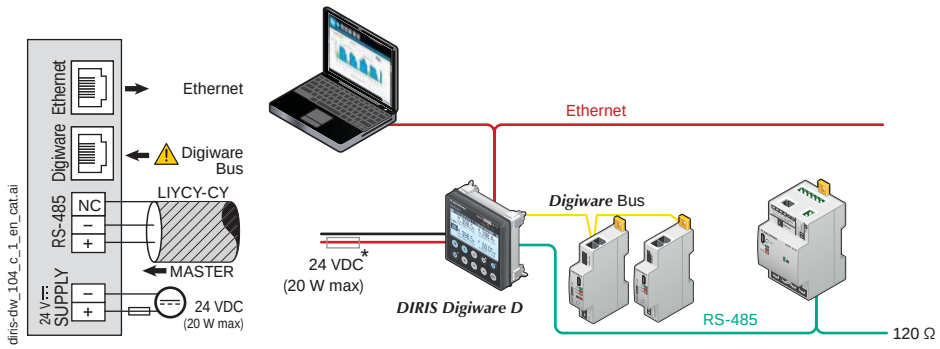
Conexiones

Modo esclavo RS485



(*) Se recomienda la protección con fusible 1A / 24 VDC si la fuente de alimentación de 24 VDC no ha sido suministrada por Socomec.

Modo maestro RS485



(*) Se recomienda la protección con fusible 1A / 24 VDC si la fuente de alimentación de 24 VDC no ha sido suministrada por SOCOMEC.

DIRIS Digiware D

Pantalla multipunto y pasarela de comunicación

para el sistema DIRIS Digiware

Características técnicas

Características mecánicas	
Tipo de pantalla	Tecnología de pantalla táctil capacitiva, 10 teclas
Resolución de pantalla	350 x 160 píxeles
Índice de protección del panel frontal	IP65
Comunicación	
Ethernet RJ45 10/100 Mbs	Función de pasarela (D-50/D-70): Modbus TCP BACnet IP SNMP v1, v2, v3
RJ45 Digiware	Función de interfaz de control y fuente de alimentación
Cables RS485 2-3	Función de comunicación Modbus RTU Configurable como entrada o salida
USB	Actualización y configuración mediante conector micro USB tipo B
Especificaciones eléctricas	
Fuente de alimentación	24 VDC ±15 %
Consumo de potencia	2,5 VA
Vida útil de la batería	10 años

Especificaciones medioambientales	
Temperatura de almacenamiento	de -20 a +70 °C
Temperatura de funcionamiento	de -10 a +55 °C
Humedad	95 % a 40 °C
Categoría de instalación, grado de contaminación	CAT III, 2
Puertos	
Digiware	Entrada
RS485	Entrada/Salida
Ethernet	Salida

Referencias

DIRIS Digiware		Referencia
D-50	Visualización multipunto, salida Ethernet y RS485 + WEB-CONFIG	4829 0204
D-70	Visualización multipunto, salida Ethernet y RS485 + WEBVIEW-M	4829 0203
D-50 Bluetooth	Visualización multipunto, salida Ethernet y RS485 + WEB-CONFIG + Bluetooth	4829 0206
D-70 Bluetooth	Pantalla multipunto, salida Ethernet y RS485 + WEBVIEW-M + Bluetooth	4829 0207
Fuente de alimentación		**Referencia**
P15	Fuente de alimentación 100-240 VAC/ 24 VDC 15 W	4829 0120
P30	Fuente de alimentación 100-240 VAC / 24 VDC 20 W	4729 0603
Cables de conexión Digiware		**Referencia**
Cables RJ45 para bus de Digiware	Longitud 0,06 m	4829 0189
	Longitud 0,10 m	4829 0181
	Longitud 0,20 m	4829 0188
	Longitud 0,50 m	4829 0182
	Longitud 1 m	4829 0183
	Longitud 2 m	4829 0184
	Longitud 3 m	4829 0190
	Longitud 5 m	4829 0186
	Longitud 10 m	4829 0187
	Rollo 50 m + 100 conectores	4829 0185
Terminación para bus Digiware (suministrada con interfaces D)		4829 0180
Cable de configuración USB		4829 0050
Accesorios	**Debe pedirse en múltiplos de**	**Referencia**
Repetidor C-32		4829 0103
Portafusibles para proteger las entradas de tensión (tipo RM) 1 polo + neutro	4	5701 0017
Fusibles gG 10x38 0,5 A	10	6012 0000
Kit de montaje en carril DIN para pantallas D-50 y D-70	1	4829 0230
Kit de montaje en puerta DIN 144 x 96 mm		4729 0290
Cubierta flexible IP 65 para marco de montaje en puerta 144 x 96 mm		4729 0291

Servicios especializados

SERVICIOS ESPECIALIZADOS

Para garantizar constantemente un sistema de monitorización de la energía funcional, preciso y fiable,Socomec ofrece gran variedad de servicios:

- Integración de unidades
- Auditorías de sistemas
- Puesta en marcha
- Capacitación del personal

Además, resulta especialmente idóneo para instalaciones que se adhieren a la norma ISO 50001 (comprobaciones regulares):

- Verificación de la consistencia de medición del 3 %
- Verificación de la precisión de medición del 0,2 %

DIRIS Digiware C-31

Interfaz de control y fuente de alimentación

para el sistema DIRIS Digiware



DIRIS Digiware C-31
Centralización

Configuración con Easy Config System.

Función

Para aplicaciones sin pantalla local, la interfaz DIRIS Digiware C-31 centraliza todos los datos del sistema y proporciona toda esta información a un software externo o a un PLC a través de RS485.
La tensión de alimentación de la interfaz DIRIS Digiware C-31 es de 24 VDC.

Ventajas

Compacto
Centralice sus datos de medición en un único módulo sin pantalla local, para un sistema completo:
- Fuente de potencia auxiliar única de 24 VDC.
- Una sola comunicación RS485

Fuente de alimentación de seguridad de baja tensión de 24 VDC.
- Sin tensiones peligrosas
- La potencia se transmite a todo el sistema a través del bus Digiware.

La solución para

> Centro de datos
> Sanidad
> Energía
> Industria



Puntos fuertes

> Compacto
> Fuente de alimentaciónde seguridad de baja tensión de 24 VDC.

Cumplimiento de normas

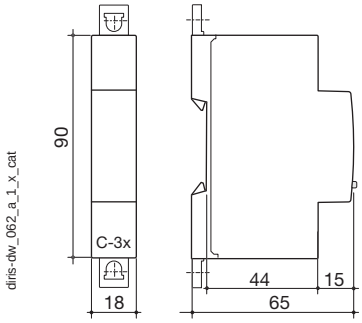
> IEC 61557-12

> UL 61010
Guía FTRZ/PICQ
Archivo E257746

Cree su propio proyecto

> Encuentre la mejor configuración de DIRIS Digiware:
www.meter-selector.com

Dimensiones (mm)



Configuración

Consumo del equipo

Producto	Potencia suministrada (W)	Potencia consumida (W)
Fuente de alimentación		
P15 100-240 VAC / 24 VDC	15	
P30 100-240 VAC / 24 VDC	20	
Cables		
Paquete con 50 metros		1,5
Interfaces de sistema		
DIRIS Digiware D-50 / D-70		2,5
DIRIS Digiware C-31		0,8
Tensión de módulos		
DIRIS Digiware U-xx		0,72
DIRIS Digiware U-3xdc		0,6
Módulos de intensidad		
DIRIS Digiware I-3x		0,52
DIRIS Digiware I-4x		1,125
DIRIS Digiware I-6x		0,7
DIRIS Digiware I-3xdc (+ 3 sensores de corriente de DC)		2
DIRIS Digiware S-xx		0,35
Módulos de entrada/salida		
DIRIS Digiware IO-10/IO-20		0,5
Repetidor		
DIRIS Digiware C-32		1,5

Reglas de cálculo para el número máximo de productos en el bus de Digiware

La potencia total consumida por los equipos conectados al bus de Digiware no debe superar la potencia suministrada por la fuente de 24 VDC.

La fuente de alimentación no debe superar 20 W/70 °C o 27 W/ 40 °C.

Tamaño con fuente de alimentación P15 (ref.: 4829 0120) suministrando 15 W

Por ejemplo, se puede utilizar

- 1 pantalla DIRIS Digiware D-50 (2,5 W)
- 1 módulo de tensión DIRIS Digiware U-xx (0,72 W)
- 50 metros de cable (1,5 W)

y

- 19 módulos de intensidad DIRIS Digiware I-3x (19 x 0,52 = 9,9 W)
  ⇨ Potencia total = 14,62 W

o

- 9 módulos de intensidad DIRIS Digiware I- 4x (9 x 1,125 = 10,125 W)
  ⇨ Potencia total = 14,845 W.

Tamaño con una fuente de alimentación de 24 VDC con suministro máximo de 20 W

(Fuente de alimentación P30 ref: 4729 0603)

Por ejemplo, se puede utilizar

- 1 pantalla DIRIS Digiware D-50 (2,5 W)
- 1 módulo de tensión DIRIS Digiware U-xx (0,72 W)
- 50 metros de cable (1,5 W)

y

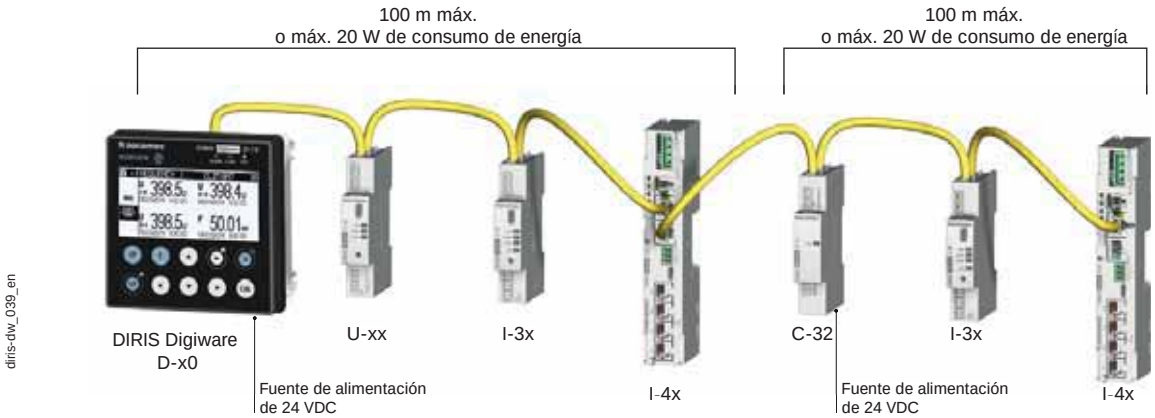
- 29 módulos de intensidad DIRIS Digiware I-3x (29 x 0,52 = 15,1 W)
  ⇨ Potencia total = 19,82 W

o

- 13 módulos de intensidad DIRIS Digiware I- 4x (13 x 1,125 = 14,625 W)
  ⇨ Potencia total = 19,345 W.

Repetidor

Cuando el consumo de potencia es superior a 20 W o la distancia es más de 100 m, se requiere un repetidor DIRIS Digiware C-32.
Es posible utilizar un máximo de 2 repetidores con un sistema DIRIS Digiware.



DIRIS Digiware C-31

Interfaz de control y fuente de alimentación
para el sistema DIRIS Digiware

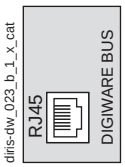
Conexiones

DIRIS Digiware C-31

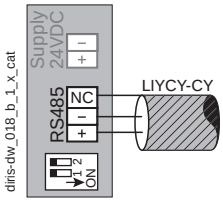
Fuente de alimentación



Bus de Digiware

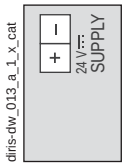


Comunicación

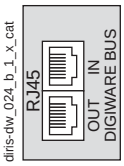


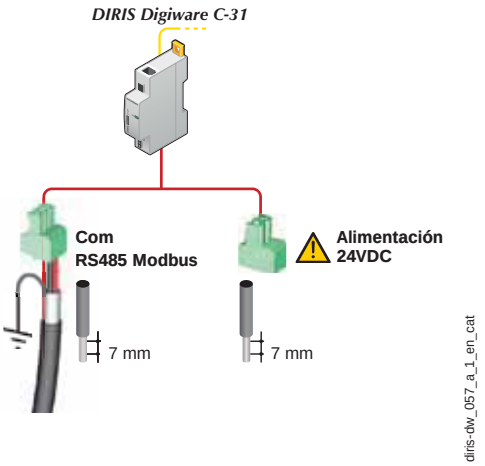
DIRIS Digiware C-32

Fuente de alimentación



Bus de Digiware





Características técnicas

Especificaciones eléctricas	
Tensión de entrada	24 VDC ± 20 % - 20 W máx.
Conexión	Regleta de bornes de tornillo desmontable, 2 posiciones, cable flexible o rígido de 0,2-2,5 mm²
Fuente de alimentación P15	Características técnicas: 100-240 VAC/ 24 VDC - 0.63 A - 15 W Formato modular - Dimensiones (Al x An): 90 x 36 mm

Características mecánicas	
Tipo de caja	Módulo para montaje en carril DIN y base
Índice de protección de la envolvente	IP20 / IK06
Índice de protección del panel frontal	IP40 en el frontal en un montaje modular / IK06

Especificaciones de comunicación	
Bus de Digiware	
Función	Conexión entre los módulos de DIRIS Digiware
Tipo de cable	Cable SOCOMEC especial con conexiones RJ45
RS485	
Tipo de conexión	2 a 3 cables semidúplex
Protocolo	Modbus RTU
Baudios	9600 a 115 200 baudios
Función	Configuración y lectura de datos
Ubicación	Punto único en DIRIS Digiware C

Especificaciones medioambientales	
Temperatura ambiente de funcionamiento	-10 a +70 °C
Temperatura de almacenamiento	-25 a +70 °C
Humedad de funcionamiento	55 °C / 97% HR
Altitud de funcionamiento	<2000 m

Referencias

DIRIS Digiware		Referencia
C-31	Interfaz del sistema - sin pantalla, salida RS485	4829 0101
C-32	Repetidor	4829 0103

Servicios especializados

SERVICIOS ESPECIALIZADOS

Para garantizar constantemente un sistema de supervisión de la energía funcional, preciso y fiable, Socomec ofrece una amplia gama de servicios:

- Integración de unidades
- Auditorías de sistemas
- Puesta en marcha
- Capacitación del personal

Además, resulta especialmente idóneo para instalaciones que se adhieren a la norma ISO 50001 (comprobaciones regulares):

- Verificación de la consistencia de medición del 3 %
- Verificación de la precisión de medición del 0,2 %

DIRIS Digiware M

Pasarelas de comunicación multiprotocolo

para el sistema DIRIS Digiware

Bluetooth



*Pasarela **DIRIS Digiware M-50- M-70***

Función

Las pasarelas de comunicación DIRIS Digiware M-50 y M-70 son el punto de acceso al sistema DIRIS Digiware, centralizando la alimentación de 24 VDC y la comunicación en un único punto.

Los equipos M-50 y M-70 actúan como pasarela Ethernet para todos los dispositivos conectados al bus Digiware o RS485, e integran un servidor web para configurar los parámetros de red y visualizar de forma remota los datos medidos.

Las pasarelas M-50 y M-70 ofrecen una amplia gama de funcionalidades, entre las que se incluyen:

- Conectividad Bluetooth para recoger datos de los sensores ambientales,
- ampliación de memoria para los dispositivos conectados,
- exportación automática de los consumos y datos registrados a un servidor FTP(S),
- correos electrónicos de notificación si hay una alarma en uno de los dispositivos conectados (SMTPS),
- sincronización horaria automática de todos los dispositivos conectados a través de SNTP.

Ventajas

Plug and Play

- Pasarela Digiware directa y RS485 a Ethernet.
- Detección automática de los dispositivos conectados.
- Fácil configuración.
- Fuente de alimentación de seguridad de 24 VDC de baja tensión.

Conectividad avanzada

- Salida Ethernet para comunicación mediante múltiples protocolos: Modbus TCP, BACnet IP y SNMP v1, v2, v3 (cifrado) para adaptarse a cualquier aplicación de medida y supervisión energética.
- Posibilidad de configurarse como esclavo RS485 para comunicar datos de medida a un segundo PLC, por ejemplo.

Servidor web integrado

La pasarela M-50 lleva incorporada una WEB-CONFIG para configurar la arquitectura de comunicación.

WEBVIEW-M se encuentra integrado en la pasarela M-70 y está disponible sin coste de licencia para visualizar las mediciones y el consumo de forma remota.

Ciberseguridad

Las pasarelas M-50 y M-70 incluyen funciones avanzadas de ciberseguridad siguiendo la referencia IEC 62443 para asegurar la transmisión de datos y reducir el riesgo de ciberataques:

- política de seguridad personalizada (bloqueo o restricción de determinados protocolos y servicios),
- navegación HTTPS segura cargando certificados TLS/SSL,
- envío de datos seguro (FTPS, SMTPS),
- Implantación de un cortafuegos y reglas de lista blanca para proteger contra los ataques de denegación de servicio.

Notificación por correo electrónico

La pasarela M-50/M-70 puede enviar notificaciones por correo electrónico en caso de alarma.

Características generales

- Fuente de alimentación de 24 VDC.
- Modbus RTU/TCP, BACnet IP, SNMP v1, v2, v3 y Traps, HTTPS, FTPS, SMTPS, SNTP, DHCP.
- Visualización de hasta 32 dispositivos (máx. 196 circuitos).
- Software gratuito basado en web.

La solución para

- Centro de datos
- Sanidad
- Energía



Puntos fuertes

- Plug and Play
- Conectividad avanzada
- Servidor web integrado
- Ciberseguridad
- Notificación por correo electrónico

Cables RJ45 (bus de Digiware) disponibles.

Conforme con las normas

- IEC 62974-1 (servidor de energía)
- IEC 62443 (ciberseguridad)
- UL 61010 Guía FTRZ/PICQ Archivo E257746
- FCC
- IC

Compatible con

- Soluciones en la nube

aws Microsoft Azure

Cree su propio proyecto

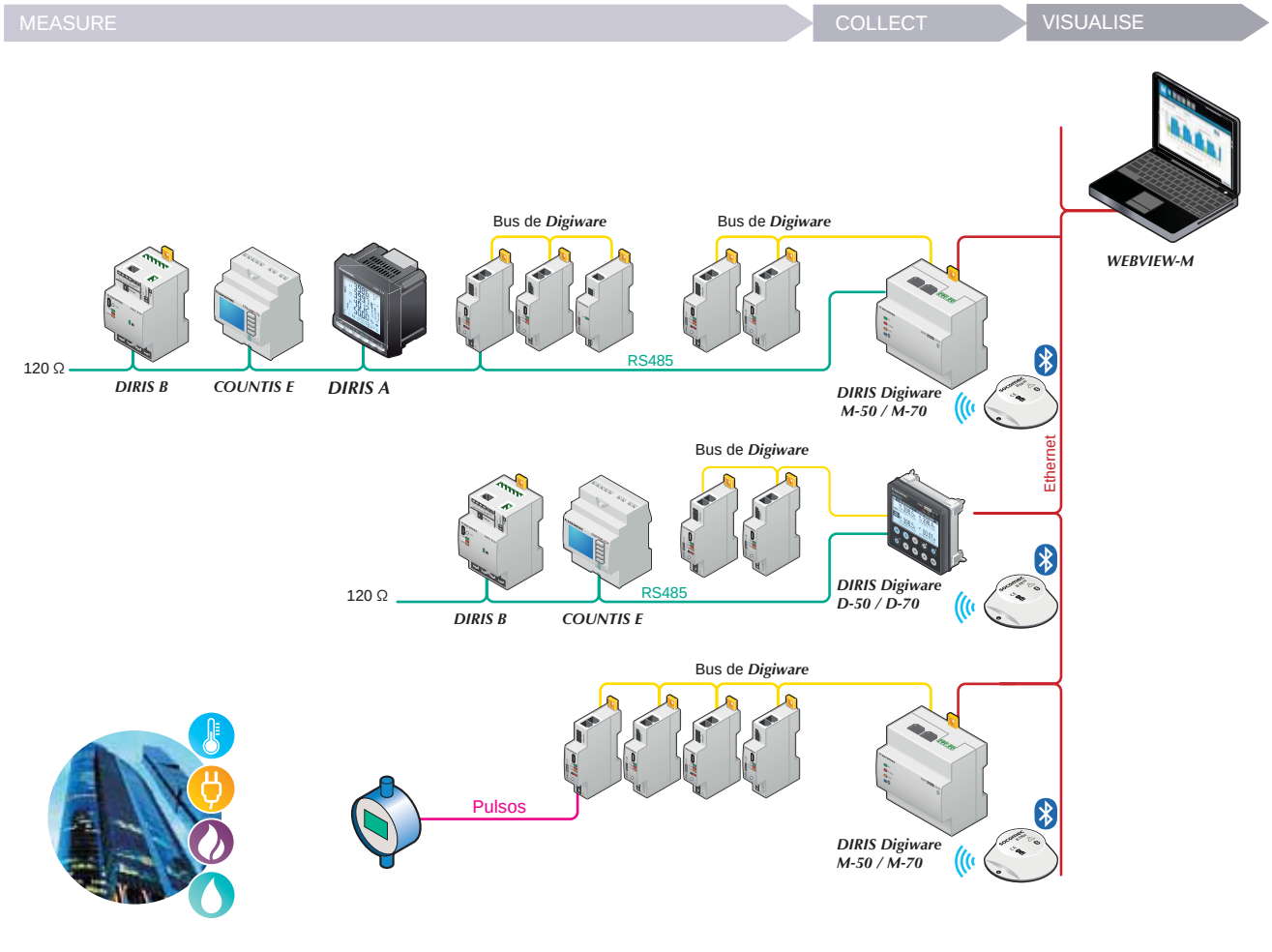
- Encuentre la mejor configuración de DIRIS Digiware: www.meter-selector.com

METER SELECTOR DIGITAL TOOL AVAILABLE

Aplicación	Pasarela de comunicación multiprotocolo	
		
DIRIS Digiware M	***M-50***	***M-70***
Entrada de bus de Digiware	•	•
RS485	Entrada/salida(1)	Entrada/salida(1)
Salida Ethernet	•	•
Protocolos compatibles	Modbus RTU Modbus TCP BACnet IP SNMP v1, v2, v3, Traps	Modbus RTU Modbus TCP BACnet IP SNMP v1, v2, v3, Traps
Bluetooth	•	•
FTP(S) (exportación automática de datos)	•	•
SMTP(S) (notificaciones por correo electrónico en caso de alarma)	•	•
SNTP (sincronización horaria)	•	•
Servidor Web	WEB-CONFIG	WEBVIEW-M

(1) Las pasarelas pueden configurarse como Modbus principal (entrada RS485) o secundaria (salida RS485).

Arquitectura



DIRIS Digiware M

Pasarelas de comunicación multiprotocolo
para el sistema DIRIS Digiware

Servidor web integrado

WEB-CONFIG (M-50)

La pasarela M-50 incluye un WEB-CONFIG que le permite:

- configurar la jerarquía de dispositivos y el acceso a los datos,
- bloquear o restringir el acceso a determinados periféricos, protocolos o servicios.

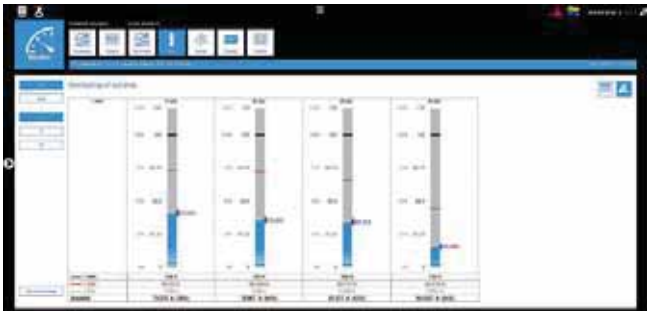
WEBVIEW-M (M-70)

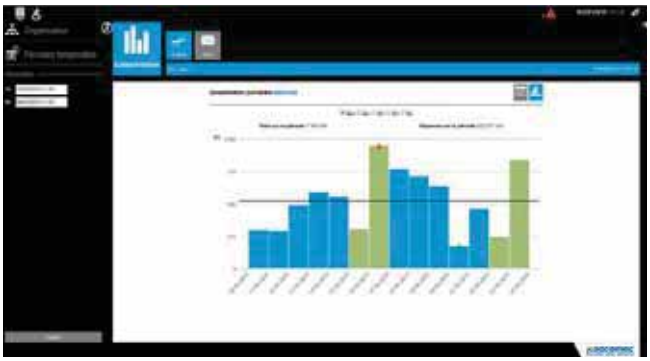
Además de WEB-CONFIG, la pasarela M-70 permite la visualización remota de datos en el software WEBVIEW-M integrado, disponible sin costes de licencia.

- Medidas en tiempo real
- Alarmas en curso y terminadas.
- Curvas de consumo y curvas de carga por carga o uso.
- Vista fotográfica: muestra los parámetros eléctricos en un fondo personalizado, como un mapa del sitio, un diagrama eléctrico o una imagen del cuadro para proporcionar una visión general de su instalación eléctrica.

Almacenamiento de datos

Estas pasarelas amplían la memoria de los dispositivos conectados para que pueda registrar el valor de un año de medidas, curvas de carga y curvas de consumo.







Configuración

Consumo del dispositivo

Dispositivo	Potencia suministrada (W)
Fuente de alimentación	
P15 100-240 VAC / 24 VDC	15
P30 100-240 VAC / 24 VDC	20
Dispositivo	**Potencia consumida (W)**
Cables	
Paquete con 50 - metros	1,5
Interfaces de sistema	
DIRIS Digiware C-31	0,8
DIRIS Digiware D-50/D-70	2,5
DIRIS Digiware M-50/M-70	2,5
Módulo de tensión	
DIRIS Digiware U-xx	0,72
DIRIS Digiware U-3xdc	0,6
Módulos de intensidad	
DIRIS Digiware I-3x	0,52
DIRIS Digiware I-4x	1,125
DIRIS Digiware I-6x	0,7
DIRIS Digiware I- 3xdc (+ 3 sensores de corriente de DC)	2
DIRIS Digiware S-xx	0,35
Módulos de entrada/salida	
DIRIS Digiware IO-10/iO-20	0,5
Repetidor	
DIRIS Digiware C-32	1,5

Reglas de cálculo para el número máximo de dispositivos en el bus de Digiware

La potencia total consumida por los dispositivos conectados al bus Digiware no debe superar la potencia suministrada por la fuente de 24 VDC.
La fuente de alimentación no debe superar 20 W/70 °C o 27 W/40 °C.

Tamaño con fuente de alimentación P15 (ref.: 4829 0120) suministrando 15 W

Por ejemplo, se puede utilizar
- 1 pasarela DIRIS Digiware M-50 (2,5 W)
- 1 módulo de tensión DIRIS Digiware U-xx (0,72 W)
- 50 metros de cable (1,5 W)

y
- 29 módulos de intensidad DIRIS Digiware S-xx (29x 0,35 = 10,15 W)
  ⇨ Potencia total = 14,87 W

o
- 9 módulos de intensidad DIRIS Digiware I- 4x (9 x 1,125 = 10,125 W)
  ⇨ Potencia total = 14,845 W.

Tamaño con una fuente de alimentación de 24 VDC con suministro máximo de 20 W
(P30 ref. 4729 0603)

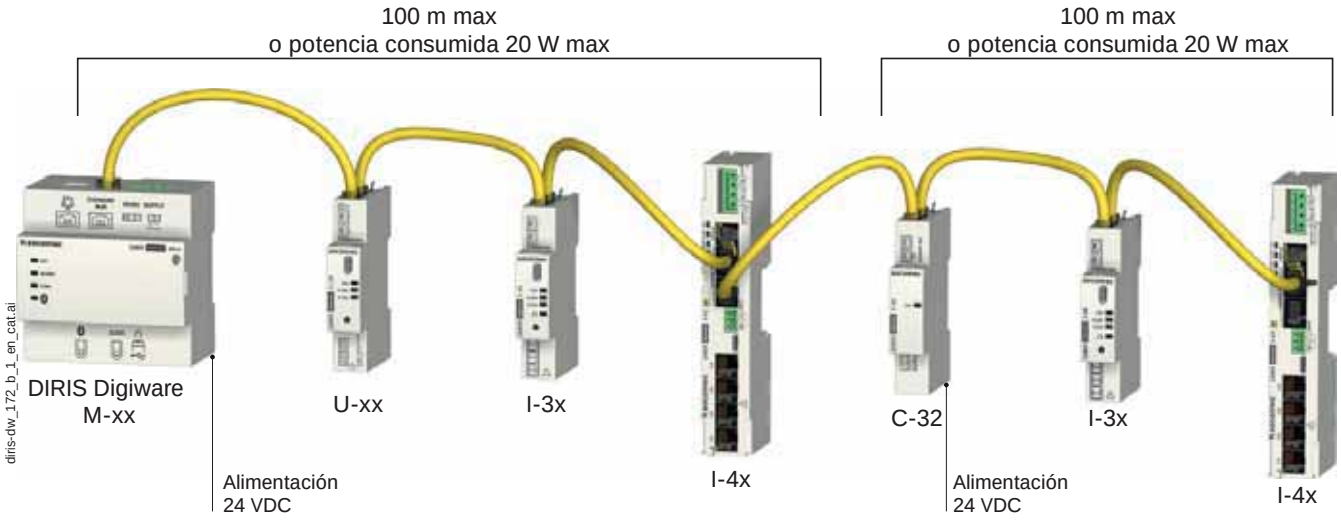
Las opciones posibles incluyen:
- 1 pasarela DIRIS Digiware M-50 (2,5 W)
- 1 módulo de tensión DIRIS Digiware U-xx (0,72 W)
- 50 metros de cable (1,5 W)

y
- 29 módulos de intensidad DIRIS Digiware I-3x (30 x 0,52 = 15,08 W)
  ⇨ Potencia total = 19,8 W

o
- 14 módulos de intensidad DIRIS Digiware I-4x (13 x 1,125 = 15,72)
  ⇨ Potencia total = 19,345 W.

Repetidor

Cuando el consumo de energía es superior a 20 W o la distancia es más de 100 m, se requiere un repetidor DIRIS Digiware C-32.
Es posible utilizar un máximo de 2 repetidores con un sistema DIRIS Digiware.

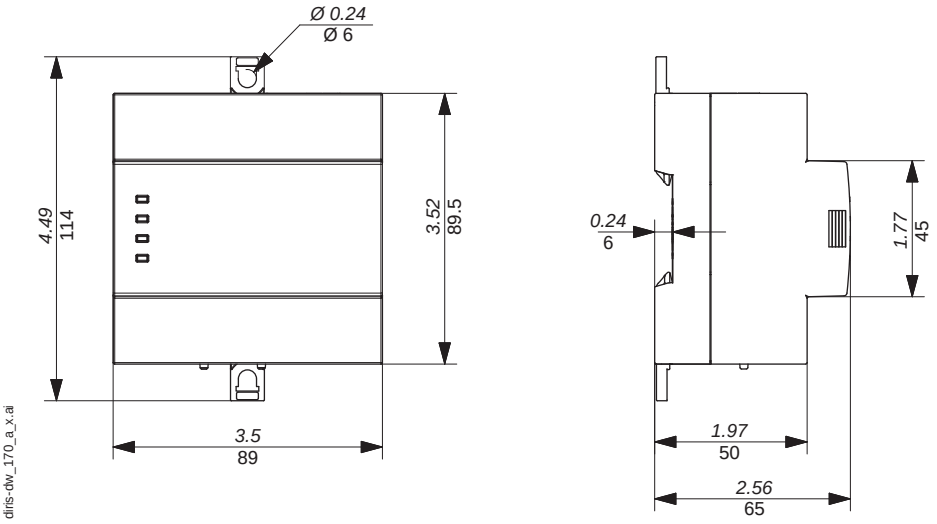


DIRIS Digiware M

Pasarelas de comunicación multiprotocolo

para el sistema DIRIS Digiware

Dimensiones (pulg/mm)



Características técnicas

Especificaciones eléctricas	
Fuente de alimentación	24 VDC ± 10 % - 20 W máx.
Consumo de potencia	2,5 W
Vida de la batería	10 años

Características mecánicas	
Tipo de caja	Montaje en carril DIN o en placa trasera
Peso	166 g
Grado de protección	IP40 en la nariz en un montaje modular

Características de ambientales	
Temperatura ambiente de funcionamiento	-10 … +55 °C
Temperatura de almacenamiento	de -25 a +70 °C
Humedad de funcionamiento	95% a 40°C
Altitud de funcionamiento	<2000 m

Características de comunicación	
Ethernet RJ45 10/100 Mbs	Función de pasarela (M-50/M-70): Modbus TCP BACnet IP SNMP v1, v2, v3, Traps
Bus de Digiware	
Función	2 a 3 cables semidúplex
Tipo de cable	Cable Socomec especial con conexiones RJ45
RS485	
Tipo de conexión	24 VDC +10% / -20%
Protocolo	Modbus RTU
Baudios	9600 bds (máx. 10 dispositivos) 38400 bds - 115200 bds (máx. 32 dispositivos)
Función	Comunicación con PMD y contadores o sistemas de gestión de energía (en modo esclavo RS485)
USB	
Protocolo	Modbus RTU sobre USB
Función	Configuración de la pasarela y de los PMD/medidores conectados

Referencias

DIRIS Digiware		Referencia
M-50	Pasarela de conexión Ethernet multiprotocolo	4829 0219
M-70	Pasarela Ethernet multiprotocolo con servidor web WEBVIEW-M integrado	4829 0220
M-50 Bluetooth	Pasarela Ethernet multiprotocolo (con conexión Bluetooth)	4829 0221
M-70 Bluetooth	Pasarela Ethernet multiprotocolo con servidor web WEBVIEW-M integrado (con conexión Bluetooth)	4829 0222
Fuente de alimentación		**Referencia**
P15	Fuente de alimentación 100-240 VAC/ 24 VDC 15 W	4829 0120
P30	Fuente de alimentación 100-240 VAC / 24 VDC 20 W	4729 0603
Cables de conexión Digiware		**Referencia**
Cables RJ45 para bus Digiware	Longitud 0,06 m	4829 0189
	Longitud 0,10 m	4829 0181
	Longitud 0,20 m	4829 0188
	Longitud 0,50 m	4829 0182
	Longitud 1 m	4829 0183
	Longitud 2 m	4829 0184
	Longitud 3 m	4829 0190
	Longitud 5 m	4829 0186
	Longitud 10 m	4829 0187
	Rollo 50 m + 100 conectores	4829 0185
Terminal para bus Digiware (ref. pieza solo para recambio ya que se suministra con las pasarelas M-50 y M-70)		4829 0180
Cable de configuración USB		4829 0050

Accesorios	Debe pedirse en múltiplos de	Referencia
Interruptores automáticos de fusibles para proteger las entradas de tensión (tipo RM) 1 polo + neutro	4	5701 0017
Fusibles gG 10x38 0,5 A	10	6012 0000

Servicios especializados

¿Necesita ayuda para integrar este sistema en su red?
No supondrá ningún problema para nuestro equipo de "Expertos a su servicio". Ellos integrarán totalmente todos sus dispositivos SOCOMEC, **auditarán** su sistema, pondrán en **marcha** los equipos seleccionadas y **capacitarán** a su personal sobre su uso.
Para obtener más información, póngase en contacto con la sucursal de SOCOMEC más cercana.

DIRIS Digiware Uac

Módulo de medición de tensión

para el sistema DIRIS Digiware



diris-dw_005_a_cat

DIRIS Digiware U-10ac/U-30ac

Configuración con Easy Config System.

La solución para

- Industria
- Edificación
- Infraestructuras
- Centro de datos



Puntos fuertes

- Seguro
- Compacto
- Una solución completa específica

Cables RJ45 (bus de Digiware) disponibles.

Conforme con las normas

- IEC 61557-12
- UL 61010
  Guía PICQ
  Archivo E257746

Cree su propio proyecto

- Encuentre la mejor configuración de DIRIS Digiware:
  www.meter-selector.com

Función

El módulo DIRIS Digiware Uac mide la tensión de todo el sistema. Esto agrupa todas las medidas de tensión.
El bus RJ45 de Digiware permite pasar las medidas de tensión, además de la alimentación y comunicación a todos los productos conectados.

Ventajas

Seguro
No hay tensión peligrosa en las puertas del armario.

Compacto
- 1 único punto de medición de tensión para todo el sistema.
- Punto único de protección para la medición de tensión.

Una solución completa específica
- Recuento.
- Supervisión de tensión.
- Análisis de calidad de la tensión suministrada.

Adaptado a todo tipo de redes: monofásicas, trifásicas.

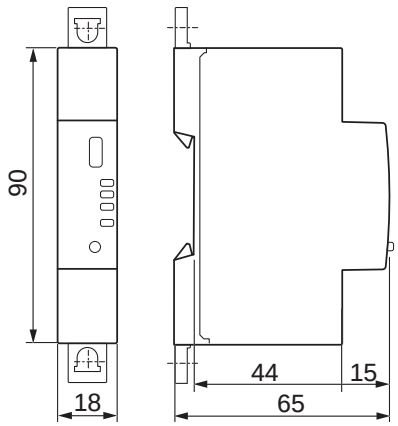
Características generales

- Clase de precisión de tensión 0.2
- Precisión de frecuencia clase 0.02
- Compatible con todos los tipos de sistemas de suministro

Aplicación	Módulo de medida de tensión	
	Recuento	Análisis
		
DIRIS Digiware Uac	***U-10ac***	***U-30ac***
Multimedida		
U12, U23, U31, V1, V2, V3, f	•	•
Sistema U, Sistema V		•
Desequilibrio F/N		•
Desequilibrio F/F		•
Análisis de calidad		
THDv1, THDv2, THDv3, THDu12, THDu23, THDu31		•
Armónicos individuales U y V (hasta rango 63)		•
Caídas, incrementos e interrupciones de tensión (EN 50160)		•
Alarmas		
En umbral		•
Histórico de valores promedio		
45 días (máx.)		•
Formato		
Anchura/número de módulos	18 mm / 1	18 mm / 1

Dimensiones (mm)

DIRIS Digiware Uac



diris-dw_059_b_1_x_cat

Tabla de datos técnicos

Características de medida

Medida de tensión - DIRIS Digiware Uac	
Características de la red medida	50-300 VAC (F/N) - 87-520 VAC (F/F) - CAT III
Rango de frecuencia	45 … 65 Hz
Precisión de frecuencia	Clase 0,02
Tipo de red	Monofásica / Bifásica / Bifásica con neutro / Trifásica / Trifásica con neutro
Medida de transformador de tensión	Primario: 400.000 VAC Secundario: 60, 100, 110, 173, 190 VAC
Consumo de las entradas	≤ 0,1 VA
Sobrecarga permanente	300 VAC F/N
Precisión de la medida de tensión	Clase 0.2
Conexión	Bloque de bornes de tornillo desmontable, 4 posiciones, cable flexible o rígido de 0,2 - 2,5 mm²

Especificaciones de comunicación

USB	
Protocolo	Modbus RTU en USB
Función	Configuración de módulos DIRIS Digiware U e I
Ubicación	En cada módulo de medida DIRIS Digiware U e I
Conexión	Conector micro USB tipo B

Referencias

Cables de conexión Digiware		Referencia
Cables RJ45 para bus de Digiware	Longitud 0,06 m	4829 0189
	Longitud 0,10 m	4829 0181
	Longitud 0,20 m	4829 0188
	Longitud 0,50 m	4829 0182
	Longitud 1 m	4829 0183
	Longitud 2 m	4829 0184
	Longitud 3 m	4829 0190
	Longitud 5 m	4829 0186
	Longitud 10 m	4829 0187
	Rollo 50 m + 100 conectores	4829 0185
Referencia de sustitución: Resistencia de terminación para bus de Digiware (suministrada con dispositivos C y D)		4829 0180
Cable de configuración USB		4829 0050

DIRIS Digiware		Referencia
U-10ac	Recuento	4829 0105
U-30ac	Análisis	4829 0102

Accesorios	Debe pedirlos en múltiplos de	Referencia
Portafusibles para proteger las entradas de tensión (tipo RM) 3 polos + neutro	3	5701 0019
Fusibles gG 10x38 0,5 A	10	6012 0000

DIRIS Digiware S

Módulo de medida de corriente con sensores integrados

para 3 circuitos

nuevo



diris-dw_127.psd

DIRIS Digiware S

Configuración con Easy Config System.

La solución para

> Centro de datos
> Sanidad

Puntos fuertes

> Plug and Play
> Multicircuito
> Compacto
> Preciso
> Certificación MID y otros aspectos importantes

Hay cables RJ45 (bus de Digiware) disponibles.

Tecnologías integradas

PreciSense AutoCorrect VirtualMonitor

Para más información, consulte nuestra página web www.socomec.com

Conforme con las normas

> IEC 61557-12
> Guía UL 61010 FTRZ/PICQ Archivo E257746
> ANSI C12.20
> EN 50470-1
> EN 50470-3
> Directiva 2014/32/UE

También disponible



DIRIS Digiware BCM

En versiones de 18 o 21 circuitos para la supervisión de las unidades de distribución de energía (PDU).

Función

Los módulos de adquisición de corriente DIRIS Digiware S tienen 3 sensores de corriente integrados para la medición de circuitos eléctricos hasta 63 A.

Situados directamente por encima o debajo de los dispositivos de protección, están asociados con el módulo de medición de corriente DIRIS Digiware U para medir el consumo y supervisar la instalación eléctrica y la calidad de la alimentación.

Ventajas

Plug and Play

- Ahorro de tiempo de cableado: todos los sensores de corriente se integran en el módulo.
- Conexión RJ45 rápida entre los módulos.
- Posible ubicación aguas arriba o aguas abajo del dispositivo de protección.

Multicircuito

Pueden usarse múltiples módulos DIRIS Digiware S en el sistema de medición y supervisión para supervisar gran número de cargas.

Compacto

- Módulo de medida compacto que ofrece la mejor relación tamaño/rendimiento del mercado.
- Coincide con el campo del dispositivo de protección.

Preciso

Los módulos DIRIS Digiware S ofrecen una precisión de clase 0.5 (IEC 61557-12) y clase C (EN 50470), lo que permite realizar mediciones precisas en un amplio rango de corrientes.

Certificación MID y otros aspectos importantes

Los módulos de corriente DIRIS Digiware S-130MID y S-135MID cumplen con la directiva MID y garantizan una medición precisa y fiable.

La certificación «Módulo B+D» significa que un laboratorio externo ha certificado el diseño del contador y su proceso de producción.

Además, incluyen nuevas funcionalidades que van más allá de lo que ofrecen otros productos estándar del mercado:

- Sistemas innovadores de resistencia ante manipulaciones: los módulos MID cuentan con un sistema inteligente de alarma que es más eficaz que los obturadores mecánicos estándar ofrecidos por otros contadores MID.
- Tecnología PreciSense integrada: Los módulos MID presentan una medición de la energía con una precisión de clase C, que es la clase más precisa de acuerdo con la directiva MID. Asimismo, al igual que sucede con cualquier sistema DIRIS Digiware, la tecnología PreciSense proporciona la mayor precisión del mercado en toda la cadena.

Características generales

- 3 sensores de corriente integrados
- Medición hasta 63 A
- Configurable como 3 circuitos monofásicos o 1 circuito trifásico

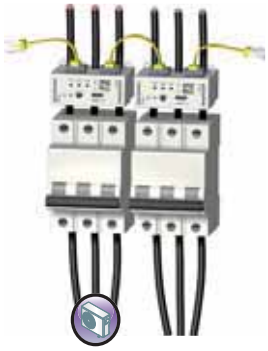
Diagrama funcional

Aguas abajo



diris-dw_130.eps

Aguas arriba



El módulo de medida de DIRIS Digiware S puede instalarse aguas arriba o aguas abajo del dispositivo de protección para resolver los problemas de limitaciones de espacio.

Aplicación	Módulo de medida de corriente con sensores integrados			
	Recuento		**Análisis**	
				
DIRIS Digiware S	***S-130***	***S-130MID***	***S-135***	***S-135MID***
Número de entradas de intensidad	3	3	3	3
Corriente básica I_b	10 A	10 A	10 A	10 A
Corriente máxima I_{max}	63 A	63 A	63 A	63 A
Tipo de carga aceptada	1P + N 2P / 2P + N 3P / 3P / N	1P + N 2P / 2P + N 3P / 3P / N	1P + N 2P / 2P + N 3P / 3P / N	1P + N 2P / 2P + N 3P / 3P / N
Recuento				
± kWh, ± kVArh, kVAh	•	•	•	•
Multitarifa (máx. 8)			•	•
Curvas de carga			•	•
MID		•		•
Multimedición				
I1, I2, I3, In, ΣP, ΣQ, ΣS, ΣFP	•	•	•	•
P, Q, S, FP por fase			•	•
Potencia predictiva			•	•
Desequilibrio de corriente (Inba, Inb, Idir, Iinv, Ihom)			•	•
Phi, cos Phi, tan Phi			•	•
Calidad				
THDi1, THDi2, THDi3, THDin			•	•
Armónicos individuales I (hasta nivel 63)			•	•
Factores de cresta U, V, I			•	•
Factor K			•	•
Sobreintensidades			•	•
Alarmas				
Umbrales y combinaciones			•	•
Errores de cableado			•	•
Dispositivo de protección	•	•	•	•
Tendencias				
Valores medios			•	•
Formato				
Anchura	54 mm	54 mm	54 mm	54 mm

Para cumplir la directiva MID, el sistema DIRIS Digiware debe estar equipado con un visualizador D-50/D-70.

DIRIS Digiware S

Módulo de medida de corriente con sensores integrados
para 3 circuitos

Accesorios de montaje

Inserto MCB provisional
(para usar durante montaje en panel)



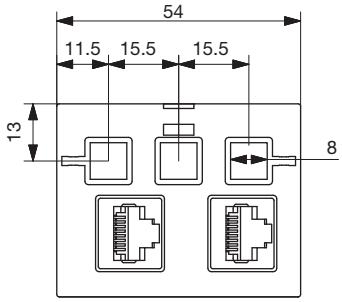
Montaje en carril DIN y en placa trasera

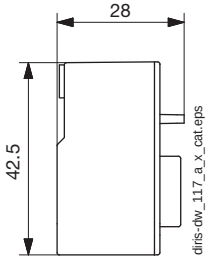


Fijación de las bridas para cables



Dimensiones (mm)

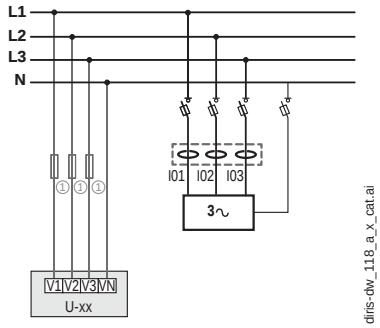




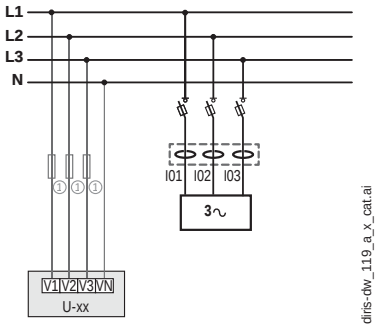
Conexiones

La corriente se mide con las entradas integradas I01, I02 e I03 en el módulo DIRIS Digiware S.

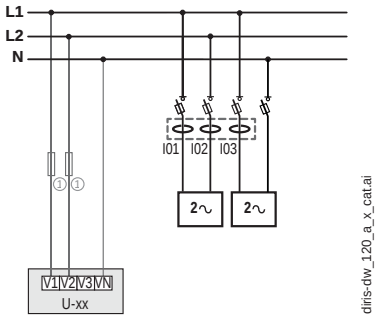
3F+N - 3TC



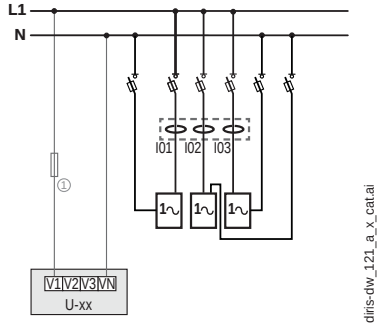
3P - 3 TC



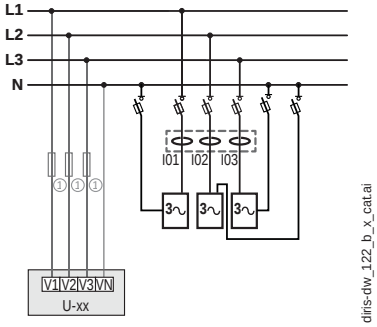
2F+N-2TC y 2F+N-1TC



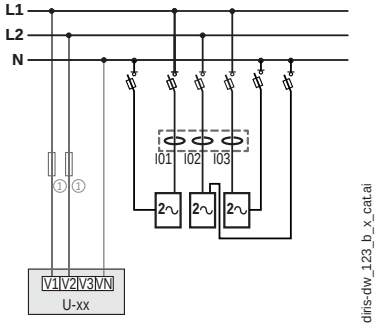
1P+N - 1 TC (3x)



3P+N - 1TC (3x)



2P+N - 1TC (3x)



DIRIS Digiware S 3 Carga Fusibles: 0,5 A gG / BS 88 2 A gG / 0,5 A clase CC

Características técnicas

Características de medida

Medida de corriente	
Número de entradas de intensidad	3
Sensores de corriente asociados	Integrado en el producto
Corriente básica Ib	10 A
Corriente máxima I_{max}	63 A
Precisión de medida de intensidad	Clase 0.5 IEC 61557-12

Medición de energía	
Precisión en la energía activa	Clase 0.5 (IEC 61557-12) / Clase C (EN 50470)
Precisión de energía	Clase 1 IEC 61557-12

Características mecánicas

Tipo de caja	Montaje en carril DIN o en placa trasera
Índice de protección de la envolvente	IP20 / IK08
Peso	63 g
Consumo de potencia del módulo	0,35 VA

Especificaciones de comunicación

Bus Digiware	
Función	Conexión entre módulos DIRIS Digiware S, U, I e interfaces del sistema
Tipo de cable	Cable Socomec especial con conexiones RJ45
USB	
Protocolo	Modbus RTU en USB
Función	Configuración de módulos DIRIS Digiware
Ubicación	En cada módulo DIRIS Digiware
Conexión	Conector micro USB tipo B

Característica ambientales

Temperatura ambiente de funcionamiento	-10 … +55 °C
Temperatura de almacenamiento	-25 … +70 °C
Humedad de funcionamiento	40 °C / 95 % HR
Altitud de funcionamiento	< 2000 m

Referencias

DIRIS Digiware S		**Referencia**
S-130	Recuento - 3 entradas de corriente integradas	4829 0160
S-130MID	Recuento - 3 entradas de corriente integradas + MID	4829 0163
S-135	Análisis - 3 entradas de corriente integradas	4829 0161
S-135MID	Análisis - 3 entradas de corriente integradas + MID	4829 0164
Accesorios		**Referencia**
Clip de fijación en carril DIN y placa trasera (x10)		4829 0195
Inserto MCB provisional (x10)		4829 0196

Para cumplir la directiva MID, el sistema DIRIS Digiware debe estar equipado con un visualizador D-50/D-70.

Cables de conexión Digiware		**Referencia**
Cables RJ45 para bus de Digiware	Longitud 0,06 m(1)	4829 0189
	Longitud 0,10 m	4829 0181
	Longitud 0,20 m	4829 0188
	Longitud 0,50 m	4829 0182
	Longitud 1 m	4829 0183
	Longitud 2 m	4829 0184
	Longitud 3 m	4829 0190
	Longitud 5 m	4829 0186
	Longitud 10 m	4829 0187
	Rollo 50 m + 100 conectores	4829 0185
Terminación para bus de Digiware (suministrada con interfaces C y D)		4829 0180
Cable de configuración USB		4829 0050

(1) Los cables RJ45 de 6 cm pueden utilizarse en dispositivos de protección de 3 y 4 polos.

Servicios especializados

SERVICIOS ESPECIALIZADOS

Para garantizar continuamente un sistema de supervisión de la energía funcional y preciso, Socomec ofrece una amplia gama de servicios:

- Incorporación de dispositivos.
- Auditorías de sistemas
- Puesta en marcha.
- Formación para sus equipos.

Además, es ideal para centros ISO 50001 (verificación periódica):

- Comprobación de la coherencia de la medición al 3 %.
- Comprobación de la precisión de la medición al 0,2 %.

Para más información, llame a su contacto de Socomec.

DIRIS Digiware Iac

Módulos de medida de corriente AC

para el sistema DIRIS Digiware

nuevo



gamme_597.psd

Configuración con Easy Config System.

Función

Los módulos DIRIS Digiware Iac miden el consumo y controlan la instalación lo más cerca posible de las cargas. Su flexibilidad permite distribuir las cargas para medir o supervisar entradas de corriente independientes (por ejemplo: 1 carga trifásica o 3 cargas monofásicas).

Ventajas

Multicircuito

- Un módulo puede controlar hasta 2 circuitos trifásicos o 6 monofásicos.
- Se pueden añadir hasta 31 módulos de medición de corriente, lo que permite supervisar un gran número de circuitos dentro del mismo sistema DIRIS Digiware.

Preciso

Los módulos DIRIS Digiware I garantizan la calidad y la precisión de las mediciones:

- Clase 0.5 del 2 al 120 % de entrada respecto a toda la cadena de medida, con sensores de corriente TE/iTR/TF en clase 1 del 2 al 120 % de entrada respecto a toda la cadena de medida con sensores de corriente TR (IEC 61557-12).
- Clase C (EN 50470).

Compacto

Ancho de dos módulos para supervisar 2 cargas trifásicas o 6 cargas monofásicas, lo que simplifica la incorporación lo más cerca posible de la carga.

Plug and Play

- Cables RJ45 para una conexión sencilla y rápida de los módulos.
- Cables RJ12 codificados por colores para conectar los sensores de corriente, de forma rápida, segura y sin errores.
- Detección automática del tipo de carga del usuario, tipo de sensor de corriente y potencia.
- Si se conecta a los sensores de corriente iTR, la tecnología AutoCorrect detecta y corrige los errores de cableado, haciendo que el sistema sea más fiable.

Tecnología de vanguardia

- PreciSense: máxima precisión de toda la cadena de medición.
- VirtualMonitor: estado de los interruptores automáticos sin utilizar contactos auxiliares.
- AutoCorrect: detección y corrección por software de los errores de cableado

Certificación MID y otros aspectos importantes

Los módulos de corriente DIRIS Digiware I-30MID, I-35MID, I-60MID y I-61MID cumplen con la directiva MID y garantizan una medición precisa y fiable. La certificación «Módulo B+D» significa que un laboratorio externo ha certificado el diseño del contador y su proceso de producción.

Además, incluyen nuevas funcionalidades que van más allá de lo que ofrecen otros productos estándar del mercado:

- Sistemas innovadores de resistencia ante manipulaciones: los módulos MID cuentan con un sistema inteligente de alarma que es más eficaz que los obturadores mecánicos estándar ofrecidos por otros contadores MID.
- Tecnología PreciSense integrada: Los módulos MID presentan una medición de la energía con una precisión de clase C, que es la clase más precisa de acuerdo con la directiva MID. Asimismo, al igual que sucede con cualquier sistema DIRIS Digiware, la tecnología PreciSense proporciona la mayor precisión del mercado en toda la cadena (módulos y sensores).

Características generales

- Versiones con 3, 4 o 6 entradas de corriente RJ12.
- Compatible con con sensores de corriente TE, TR/iTR y TF.
- Montaje en carril DIN.

La solución para

> Centro de datos
> Sanidad
> Industria

Puntos fuertes

> Multicircuito
> Preciso
> Compacto
> Plug and Play
> Tecnología de vanguardia
> Certificación MID y otros aspectos importantes

Tecnologías integradas

PreciSense AutoCorrect VirtualMonitor

Para más información, consulte nuestra página web www.socomec.com

Conforme con las normas

> IEC 61557-12
> UL 61010 Guía PICQ Archivo E257746
> ANSI C12.20
> EN 50470-1
> EN 50770-3
> Directiva 2014/32/UE

Cree su propio proyecto

> Encuentre la mejor configuración de DIRIS Digiware: www.meter-selector.com

METER SELECTOR DIGITAL TOOL AVAILABLE

socomec Innovative Power Solutions

Aplicación	Módulos de medida de tensión										
	Recuento			Análisis		Monitorización	Análisis	Recuento			
											
DIRIS Digiware Iac	***I-30***	***I-30MID***	***I-31***	***I-35***	***I-35MID***	***I-43***	***I-45***	***I-60***	***I-60MID***	***I-61***	***I-61MID***
Número de entradas de intensidad											
	3	3	3	3	3	4	4	6	6	6	6
Recuento											
± kWh, ± kVArh, kVAh	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Curvas de carga			•	•	•		•			•	•
Multitarifa			•	•	•		•			•	•
MID		•			•				•		•
Multimedida											
I1, I2, I3, In, ΣP, ΣQ, ΣS, ΣFP	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
P, Q, S, FP por fase			•	•	•	•	•			•	•
Potencia predictiva				•	•		•				
Desequilibrio de intensidad (Inba, Idir, Iinv, Ihom, Inb)				•	•		•				
Phi, cos Phi, tan Phi				•	•		•				
Calidad											
THDi1, THDi2, THDi3, THDin			•	•	•	•	•			•	•
Armónicos individuales I (hasta nivel 63)				•	•		•				
Sobreintensidades				•	•		•				
Alarmas											
En umbral			○	•	•		•			○	○
Entradas/salidas						2/2	2/2				
Histórico de valores promedio											
45 días (máx.)				•	•		•				
Formato											
Anchura/número de módulos	18 mm / 1	18 mm / 1	18 mm / 1	18 mm / 1	18 mm / 1	27 mm / 1,5	27 mm / 1,5	36 mm / 2	36 mm / 2	36 mm / 2	36 mm / 2

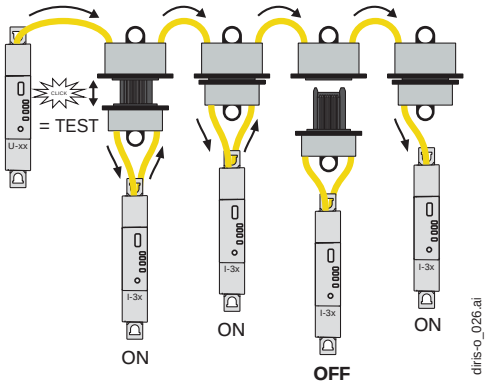
○: solo para la potencia total (P, Q, S).
Para cumplir la directiva MID, el sistema DIRIS Digiware debe estar equipado con un visualizador D-50/D-70.

Accesorios

Conector enchufable de Digiware

Con el conector enchufable de Digiware puede desconectar uno de los módulos DIRIS Digiware del bus con la seguridad de que el sistema DIRIS Digiware continúa funcionando aguas abajo. Este accesorio es particularmente útil en aplicaciones con consumidores retractables o en aplicaciones críticas como centros de datos.



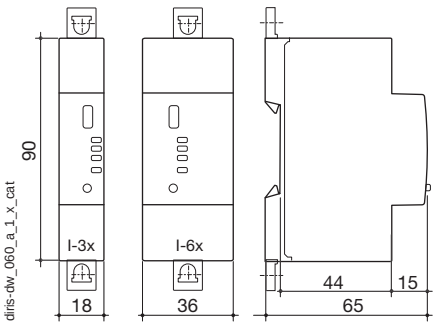


DIRIS Digiware Iac

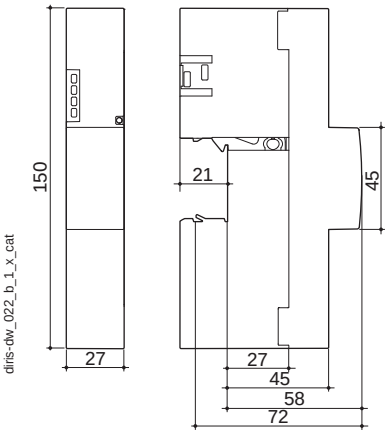
Módulos de medida de corriente AC
para el sistema DIRIS Digiware

Dimensiones (mm)

DIRIS Digiware I-3xac / I-6xac



DIRIS Digiware I-4xac



Conexiones

Sensores de intensidad asociados

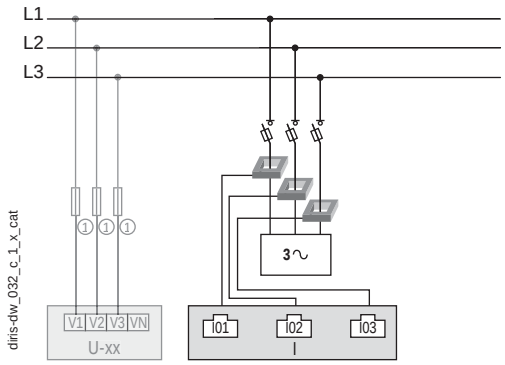
A DIRIS Digiware se conectan varios tipos de sensores de corriente: cerrados (TE), de núcleo abierto (TR/iTR) o flexibles (TF). Esta gama de sensores se puede adaptar a todos los tipos de instalaciones nuevas y existentes. Una conexión rápida RJ12 hace que el cableado sea fiable y sencillo de realizar, evitando cualquier error. El sistema DIRIS Digiware reconoce automáticamente el tipo y tamaño de sensor. Esto garantiza la precisión global de la cadena de medición de DIRIS Digiware + sensor de corriente para todos los valores medidos.

Para más información: consulte las páginas «Sensores TE, TR y TF».

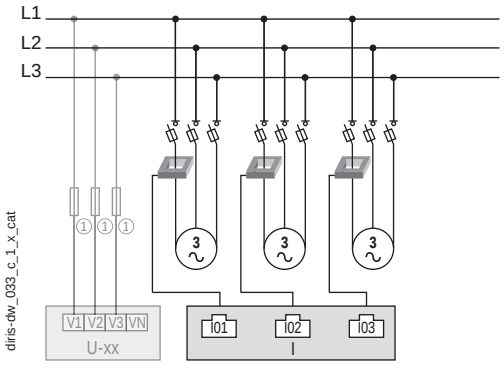
Ejemplos de red y conexión

I-3x/I-3xMID

Trifásico
3P - 3TC (1 carga trifásica)

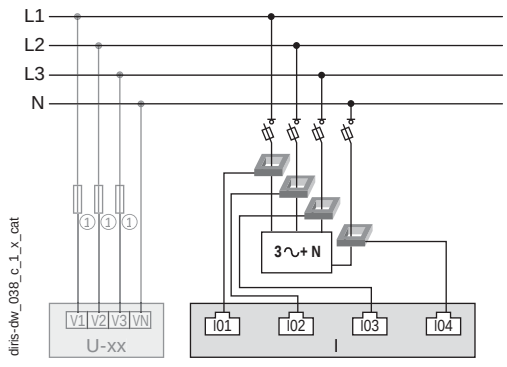


Trifásico
3P - 1TC (3 cargas trifásicas equilibradas)



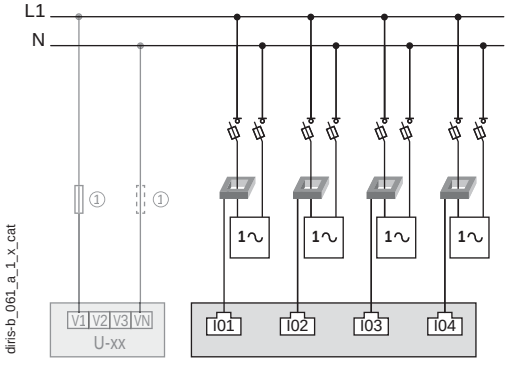
I-4x

Trifásico + neutro
3P+N - 4TC (1 carga trifásica + neutro medido)



1. Fusibles 0,5 A gG / 0,5 A clase DC.

Monofásico
1P+N-1TC (4 cargas monofásicas)



CT: Sensor de intensidad 3~ Carga

Tabla de datos técnicos

Características de medida

Medida de corriente - DIRIS Digiware Iac	
Número de entradas de intensidad	I-3x / I-3xMID: 3 entradas I-4x 4 entradas I-6x / -6xMID: 6 entradas
Sensores de corriente asociados	Sensores de corriente TE de núcleo cerrado, TR/iTR de núcleo abierto y TF flexibles
Precisión de la medida de corriente	Clase 0.2 DIRIS B solamente Clase 0,5 con sensores TE, iTR o TF Clase 1 con sensores TR
Conexión	Cable Socomec especial con conectores RJ12
Medida de la energía	
Precisión de energía activa	Clase 0.5 (IEC 61557-12) / Clase C (EN 50470)

Entradas - DIRIS Digiware I-45ac	
Número de entradas	2
Tipo/fuente de intensidad	Entrada no aislada, polarización interna 12 VDC máx., 1 mA
Función de entradas	Estado lógico, contador de impulsos, multitarifa
Conexión	Bloque de bornes de tornillo desmontable, cable flexible o rígido de 0,14-1,5 mm²

Salidas - DIRIS Digiware I-45ac	
Número de salidas	2
Tipo de relé	230 VAC ±15 % - 1 A 30 VDC - 3 A
Función	Alarma configurable (corriente, potencia, etc.) cuando se supera el umbral o estado controlado remotamente.
Conexión	Bloque de bornes de tornillo desmontable, cable flexible o rígido de 0,2-2,5 mm²

Especificaciones de comunicación

USB	
Protocolo	Modbus RTU en USB
Función	Configuración de módulos DIRIS Digiware U e I
Ubicación	En cada módulo de medida DIRIS Digiware U e I
Conexión	Conector micro USB tipo B

Referencias

DIRIS Digiware		**Referencia**
I-30	Recuento - 3 entradas de corriente	4829 0110
I-30MID	Recuento - 3 entradas de corriente + MID	4829 0133
I-31	Recuento + curva de carga - 3 entradas de corriente	4829 0111
I-35	Análisis - 3 entradas de corriente	4829 0130
I-35MID	Análisis - 3 entradas de corriente+ MID	4829 0135
I-43	Supervisión - 2 entradas/ 2 salidas - 4 entradas de corriente	4829 0129
I-45	Análisis - 2 entradas/ 2 salidas - 4 entradas de corriente	4829 0131
I-60	Recuento - 6 entradas de corriente	4829 0112
I-60MID	Recuento - 6 entradas de corriente + MID	4829 0134

Accesorios	**Referencia**
Digiware x 5 conectores enchufables	4829 0605

Para cumplir la directiva MID, el sistema DIRIS Digiware debe estar equipado con un visualizador D-50/D-70.

I-61	Recuento + curva de carga - 6 entradas de corriente	4829 0113
I-61MID	Recuento + curva de carga - 6 entradas de corriente + MID	4829 0136
Cables de conexión Digiware		**Referencia**
Cables RJ45 para bus de Digiware	Longitud 0,06 m	4829 0189
	Longitud 0,10 m	4829 0181
	Longitud 0,20 m	4829 0188
	Longitud 0,50 m	4829 0182
	Longitud 1 m	4829 0183
	Longitud 2 m	4829 0184
	Longitud 3 m	4829 0190
	Longitud 5 m	4829 0186
	Longitud 10 m	4829 0187
	Rollo 50 m + 100 conectores	4829 0185
Resistencia de terminación para bus de Digiware (suministrada con dispositivos C y D)		4829 0180
Cable de configuración USB		4829 0050

(1) Características de la pantalla de DIRIS D-30, consulte las páginas «DIRIS B».

Servicios especializados

SERVICIOS ESPECIALIZADOS

Para garantizar continuamente un sistema de supervisión de la energía funcional y preciso, Socomec ofrece una amplia gama de servicios:

- Incorporación de dispositivos.
- Auditorías de sistemas
- Puesta en marcha.
- Formación para sus equipos.

Además, es ideal para centros ISO 50001 (verificación periódica):

- Comprobación de la coherencia de la medición al 3 %.
- Comprobación de la precisión de la medición al 0,2 %.

Para más información, llame a su contacto de Socomec.

DIRIS Digiware BCM

Módulo de adquisición de corriente multicircuito con sensores integrados para unidades de distribución de energía (PDU)

para 18 o 21 circuitos



DIRIS Digiware BCM 21 circuitos



DIRIS Digiware BCM 18 circuitos

Función

DIRIS Digiware BCM es un módulo de medición de corriente multicircuito con 18 o 21 sensores integrados y permite supervisar todo tipo de unidades de distribución de energía (PDU). Estos módulos también están equipados con tres canales RJ12, lo que permite conectarlos a los sensores de corriente TE/TR/iTR/TF mediante cables RJ12 y distintos toroides diferenciales ΔIC.

Ventajas

Instalación tres veces más rápida que las soluciones estándar

- Los sensores de corriente integrados no necesitan cableado: están directamente integrados en el módulo.
- Conexión RJ45 rápida entre los módulos.
- Conexión RJ12 para sensores de corriente externos.
- Tecnología AutoCorrect integrada que proporciona un control automático del cableado y una función de corrección de errores disponible sin carga.

Configuración dos veces más rápida que las soluciones estándar

El software Easy Config System (gratuito) permite configurar varios paneles idénticos gracias a una función de «duplicación». Además, pone a su disposición plantillas de configuración para ahorrar tiempo, lo que permite adaptar el diseño inicial fácilmente.

Dimensiones reducidas

- No se necesitan cables de TC adicionales, por lo que se reduce el cableado.
- La tecnología VirtualMonitor que indica el estado de los elementos de protección elimina la necesidad de instalar contactos auxiliares.
- Conexión a los sensores de corriente TE / TR / iTR / TF y a toroides diferenciales ΔIC para mutualizar el consumo de energía y la supervisión de la corriente residual.

Máxima fiabilidad

- Una cubierta de protección dura de plástico protege los componentes electrónicos y reduce el riesgo de rotura. Al no ser simplemente una placa de circuito impreso expuesta, la unidad puede, por tanto, manipularse manualmente.
- La tecnología PreciSense garantiza mediciones precisas y fiables en un amplio rango de medición: precisión de clase 0.5 para energía activa según las normas IEC 61557-12 y ANSI C12.20.
- Tecnología VirtualMonitor integrada para acceder a la supervisión de los dispositivos de protección de toda la instalación eléctrica, tanto a distancia como en tiempo real.

Características generales

- 18/21 sensores de corriente integrados.
- Mediciones hasta 120 A.
- Configurable como 18/21 circuitos monofásicos o 6/7 circuitos trifásicos.

La solución para

> Centro de datos



Puntos fuertes

> Instalación tres veces más rápida que las soluciones estándar
> Configuración dos veces más rápida que las soluciones estándar
> Dimensiones reducidas
> Máxima fiabilidad

Conforme con las normas

> IEC 61557-12

> UL 61010
Guía FTRZ/PICQ
Archivo E257746*

> ANSI C12.20

**Solo para modelos DIRIS Digiware BCM-21xx.*

Tecnologías integradas

PreciSense AutoCorrect VirtualMonitor

Para más información, consulte nuestra página web www.socomec.com

Servicios especializados

¿Necesita ayuda para integrar este sistema en su red?

No será ningún problema para nuestro equipo de «Servicios especializados». Ellos integrarán totalmente todos sus dispositivos SOCOMEC, auditarán su sistema, pondrán en marcha los equipos seleccionadas y capacitarán a su personal sobre su uso.

Para obtener más información, póngase en contacto con la sucursal de SOCOMEC más cercana.

socomec Innovative Power Solutions

DIRIS Digiware BCM

Módulo de adquisición de corriente multicircuito con sensores integrados para unidades de distribución de energía (PDU)

para 18 o 21 circuitos

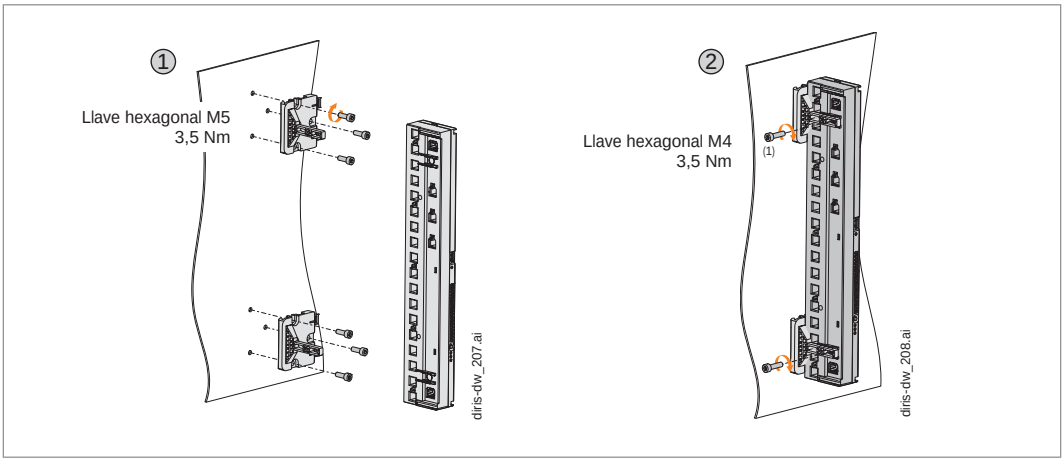
DIRIS Digiware BCM	BCM-1818	BCM-1818VM	BCM-2119	BCM-2119VM	BCM-2125	BCM-2125VM
						
Número de entradas de intensidad	18 + 3x RJ12	18 + 3x RJ12	21 + 3x RJ12	21 + 3x RJ12	21 + 3x RJ12	21 + 3x RJ12
Corriente nominal In / Corriente máxima Imax	32...63A/80A	32...63A/80A	32...63A/80A	32...63A/80A	40...100A/120A	40...100A/120A
Tipo de carga aceptada	1F+N 2F 2F+N 3P 3F+N	1F+N 2F 2F+N 3P 3F+N	1F+N 2F 2F+N 3P 3F+N	1F+N 2F 2F+N 3P 3F+N	1F+N 2F 2F+N 3P 3F+N	1F+N 2F 2F+N 3P 3F+N
Recuento						
± kWh, ± kVArh, kVAh	•	•	•	•	•	•
Multitarifa (máx. 8)	•	•	•	•	•	•
Curvas de carga / perfiles de demanda	•	•	•	•	•	•
Multimedida						
I1, I2, I3, In, ∑P, ∑Q, ∑S, ∑PF	•	•	•	•	•	•
P, Q, S, FP por fase	•	•	•	•	•	•
Potencia predictiva	•	•	•	•	•	•
Desequilibrio de intensidad (Inba, Idir, Iinv, Ihom, Inb)	•	•	•	•	•	•
Phi, cos Phi, tan Phi	•	•	•	•	•	•
Calidad de potencia						
THDi1, THDi2, THDi3, THDin, THD Isys	•	•	•	•	•	•
Armónicos individuales I (hasta nivel 63)	•	•	•	•	•	•
Factor de cresta I1, I2, I3	•	•	•	•	•	•
Sobrecorriente	•	•	•	•	•	•
Alarmas						
Umbrales	•	•	•	•	•	•
Niveles de carga	•	•	•	•	•	•
Alarmas del sistema	•	•	•	•	•	•
Alarmas de protección	•	•	•	•	•	•
Contadores de protección	•	•	•	•	•	•
Combinación booleana de alarmas	•	•	•	•	•	•
Tendencias						
Valores medios	•	•	•	•	•	•
Funciones avanzadas						
Tecnología VirtualMonitor		•		•		•
Tecnología AutoCorrect	•	•	•	•	•	•
Control de fugas a tierra	•	•	•	•	•	•
Formato						
Paso	18 mm	18 mm	19 mm / ¾in	19 mm / ¾in	25 mm / 1in	25 mm / 1in
Anchura	324 mm	324 mm	400 mm	400 mm	533,5 mm	533,5 mm

DIRIS Digiware BCM

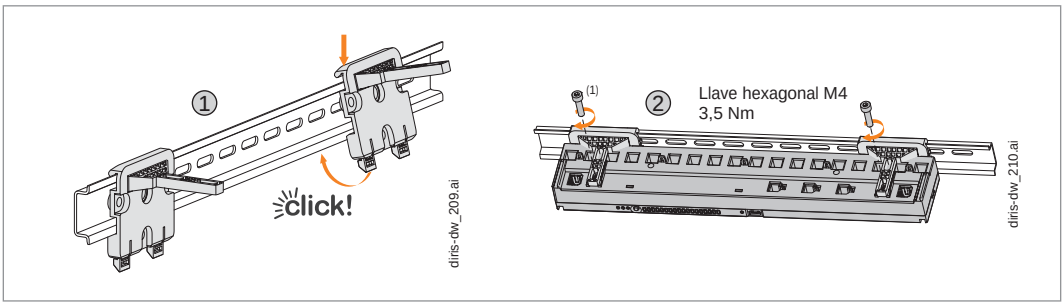
Módulo de adquisición de corriente multicircuito con sensores integrados
para unidades de distribución de energía (PDU)
para 18 o 21 circuitos

Accesorios de montaje

Montaje en placa trasera



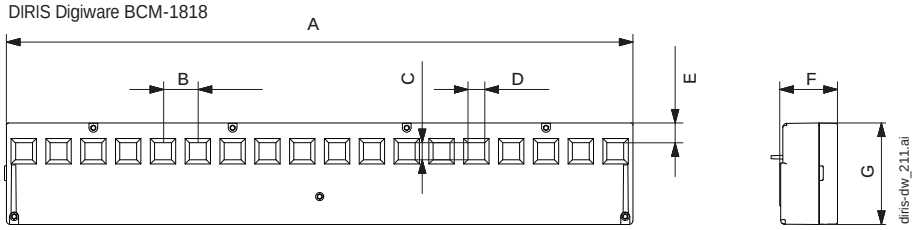
Montaje en carril DIN



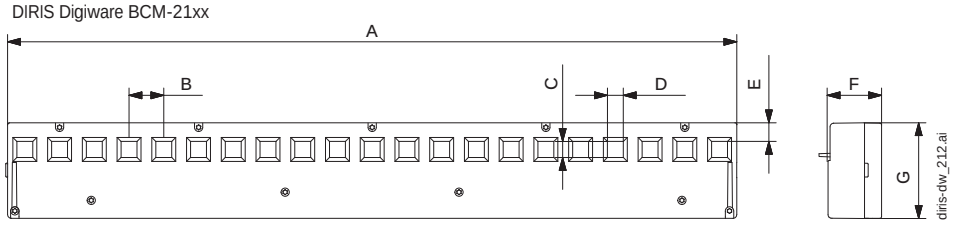
(1) Con los módulos DIRIS Digiware BCM se incluyen 2 soportes de montaje junto con 2 tornillos CHC M5 x 20.

Dimensiones (pulg/mm)

DIRIS Digiware BCM-1818



DIRIS Digiware BCM-21xx

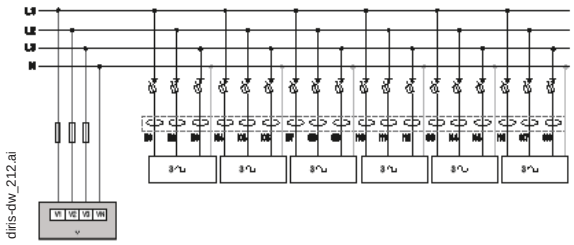


Modelo	A		B		C		D		E		F		G	
	(in)	(mm)	(in)	(mm)	(in)	(mm)	(in)	(mm)	(in)	(mm)	(in)	(mm)	(in)	(mm)
DIRIS Digiware BCM-1818 / 1818VM	17,76	324	0,71	18	0,35	8,8	0,34	8,6	0,40	10,2	1,14	29	2,09	53
DIRIS Digiware BCM-2119 / 2119VM	15,75	400	0,75	19	0,35	8,8	0,34	8,6	0,39	10	1,18	30	2,09	53
DIRIS Digiware BCM-2125 / 2125VM	20,98	533,5	0,98	25	0,55	14	0,54	13,6	0,75	19	1,26	32	2,68	68

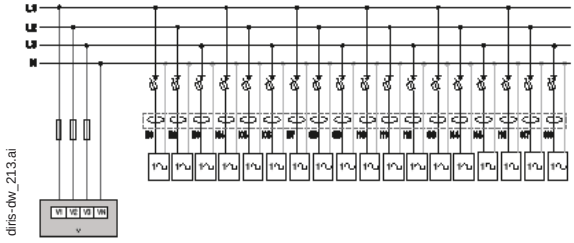
Conexiones

DIRIS Digiware BCM-1818

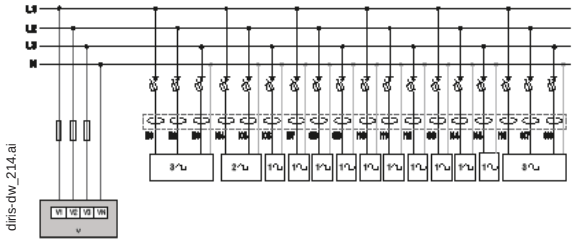
3P+N - 3 CT (x6)



1P + N (x18)

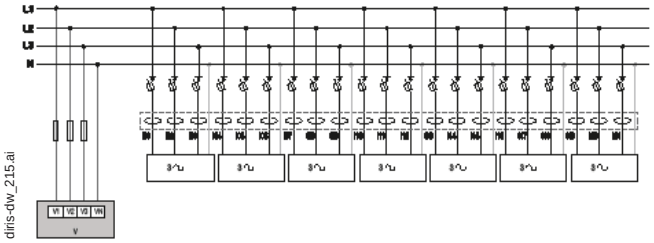


Configuración de tipos multicarga

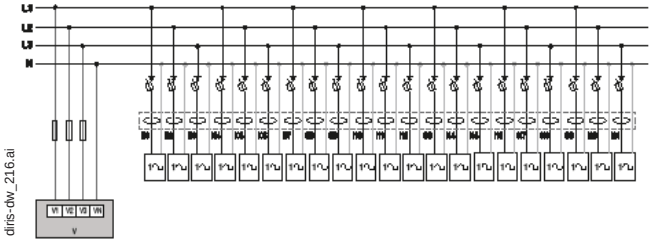


DIRIS Digiware BCM-21xx

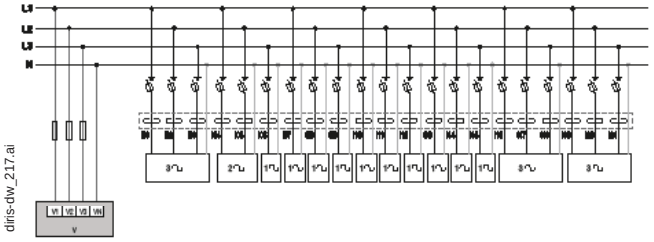
3P+N - 3 CT (x7)



1P + N (x21)



Configuración de tipos multicarga





DIRIS Digiware U



DIRIS Digiware BCM



Carga

Fusible: 0,5 A gG / BS 88 2 A gG
0,5 A clase CC

DIRIS Digiware BCM

Módulo de adquisición de corriente multicircuito con sensores integrados para unidades de distribución de energía (PDU)
para 18 o 21 circuitos

Características técnicas

Características de medida			
DIRIS Digiware BCM	**DIRIS Digiware BCM-1818**	**DIRIS Digiware BCM-2119**	**DIRIS Digiware BCM-2125**
Número de entradas de corriente integradas	18	21	21
Precisión de la medida de corriente (entradas de corriente integradas)	Clase 0,5	Clase 0,5	Clase 0,5
Corriente nominal I_n (entradas de corriente integradas)	32 … 63 A	32 … 63 A	40 … 100 A
Corriente máxima $I_{máx}$ (entradas de corriente integradas)	80 A	80 A	120 A
Número de entradas de corriente RJ12	3	3	3
Sensores de corriente asociados (entradas de corriente RJ12)	Sensores de corriente TE sólido, TR/iTR de núcleo dividido y TF flexible		
Precisión de la medida de corriente (entradas de corriente RJ12)	Clase 0.2 Módulo DIRIS Digiware solo Clase 0.5 con sensores TE, iTR o TF Clase 1 con sensores TR		
Conexión (entradas de corriente RJ12)	Cables RJ12 Socomec		
Medición de la energía (entradas de corriente integradas y RJ12)			
Precisión en la energía activa	Clase 0.5 IEC 61557-12		
Precisión de energía	Clase 2 IEC 61557-12		
Características mecánicas			
Montaje	Montaje en riel DIN o en placa trasera		
Protección de la carcasa	índice IP20 / IK08		
Peso	BCM-1818: 475g / BCM-2119: 565 g / BCM-2125: 995 g		
Consumo de potencia del módulo	1,25 VA		
Especificaciones de comunicación			
Bus de Digiware			
Función	Conexión entre las unidades de DIRIS Digiware		
Tipo de cable	Cable Socomec especial con conexiones RJ45		
USB			
Protocolo	Modbus RTU sobre USB		
Función	Configuración de la pasarela y de los PMD/medidores conectados		
Ubicación	En cada módulo DIRIS Digiware		
Conexión	Conector USB tipo B		
Especificaciones medioambientales			
Temperatura ambiente de funcionamiento	-10 … +55 °C		
Temperatura de almacenamiento	-40 … +70 °C		
Humedad de funcionamiento	40°C / 95 % HR		
Altitud de funcionamiento	< 2000 m		

Referencias

DIRIS Digiware		**Referencia**
BCM-1818	18 entradas de corriente (paso de 18 mm)	4829 0165
BCM-1818VM	18 entradas de corriente (paso de 18 mm) + monitor virtual	4829 0166
BCM-2119	21 entradas de corriente (paso de 19 mm / ¾ in)	4829 0167
BCM-2119VM	21 entradas de corriente (paso de 19 mm/¾ in) + monitor virtual	4829 0168
BCM-2125	21 entradas de corriente (paso de 25 mm / 1 in)	4829 0169
BCM-2125VM	21 entradas de corriente (paso de 25 mm/1 in) + monitor virtual	4829 0170
Cables de conexión Digiware		**Referencia**
Cables RJ45 para bus Digiware	Longitud 0,06 m	4829 0189
	Longitud 0,10 m	4829 0181
	Longitud 0,20 m	4829 0188
	Longitud 0,50 m	4829 0182
	Longitud 1 m	4829 0183
	Longitud 2 m	4829 0184
	Longitud 3 m	4829 0190
	Longitud 5 m	4829 0186
	Longitud 10 m	4829 0187
	Rollo 50 m + 100 conectores	4829 0185
Cable de configuración USB		4829 0050
Accesorios[1]		
BCM-1818/2119 ACCESORIO RIEL DIN		4829 0197
BCM-2125 ACCESORIO RIEL DIN		4829 0198

[1] *Incluido con los módulos DIRIS Digiware BCM.*

DIRIS Digiware R-60

Módulo de supervisión de la corriente residual



DIRIS Digiware R-60

Configuración con Software Easy Config System

La solución para

> Industrias
> Centros de datos



Puntos fuertes

> 2 en 1
> Multicircuito
> Solución Plug & Play
> Alarmas inteligentes
> Innovación patentada

Cumplimiento de normas

> IEC 62020
> IEC 61557-12
> ISO 14025

Cree su propio proyecto

> Encuentre la mejor configuración de DIRIS Digiware: www.meter-selector.com

METER SELECTOR DIGITAL TOOL AVAILABLE

Función

Los módulos DIRIS Digiware R-60 combinan la supervisión de la corriente residual (RCM) con las funciones de medición y supervisión de energía, para cualquier combinación de circuitos monofásicos, bifásicos o trifásicos utilizados en los sistemas de conexión a tierra TN-S y TT.

Sus seis canales RJ12 permiten conectar una combinación de TC diferenciales ΔIC y sensores de corriente TE/TR/iTR/TF mediante cables RJ12, permitiendo una conexión rápida y evitando errores de cableado.

Ventajas

2 en 1

Un módulo DIRIS Digiware R-60 puede conectarse a TC diferenciales residuales y a sensores de corriente tradicionales TE/TR/iTR/TF para agrupar la monitorización de corriente diferencial residual y potencia.

Multicircuito

Un módulo DIRIS Digiware R-60 puede monitorizar la corriente diferencial residual de hasta 6 circuitos.

El concepto modular de Digiware permite añadir varios módulos R-60 dentro de un mismo sistema, lo que facilita la implementación del RCM para un gran número de circuitos de salida en lugar de solo en la entrada principal.

Solución Plug & Play

El concepto Digiware y el bus RJ45 permiten:

- fácil conexión de los módulos R-60 a un sistema DIRIS Digiware existente,
- escalabilidad óptima al añadir módulos cuando sea necesario.

La conexión a los sensores de intensidad es rápida y sin errores gracias a los cables RJ12 codificados por colores.

Alarmas inteligentes

DIRIS Digiware R-60 proporciona las funciones de alarma RCM más avanzadas para las notificaciones preventivas:

- antes de que se dispare el dispositivo de corriente diferencial residual (RCD),
- antes de que la corriente residual se convierta en un peligro para personas y bienes,
- si el RCD es defectuoso.

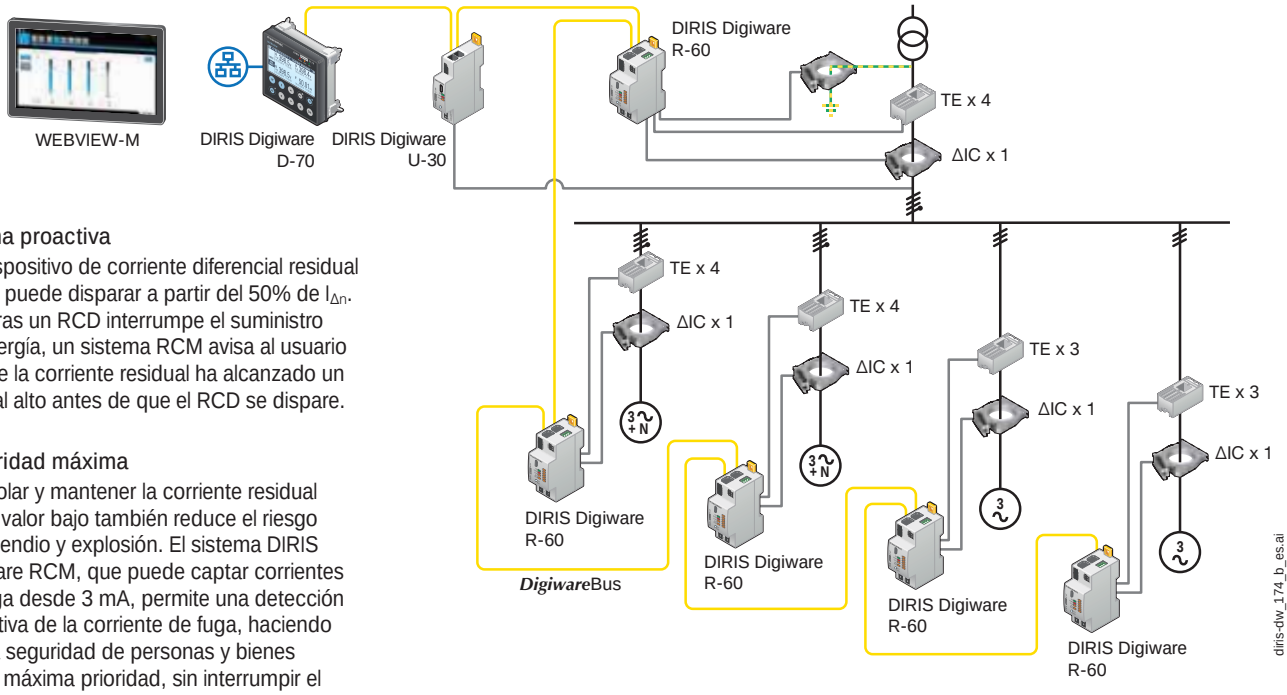
La combinación con la tecnología Virtual Monitor especifica si el RCD se ha disparado por una sobrecarga o una corriente diferencial residual elevada.

Innovación patentada

Gracias a una secuencia de aprendizaje automático, de una duración seleccionada que sea representativa del funcionamiento normal de la instalación eléctrica, se establecen automáticamente 6 umbrales de corriente diferencial residual dinámica (I_{Δ}). Esto facilita la determinación de la corriente diferencial residual máxima que no debe superarse para cada circuito de salida.

socomec Innovative Power Solutions

Aplicaciones



Alarma proactiva

Un dispositivo de corriente diferencial residual (RCD) puede disparar a partir del 50% de $I_{\Delta n}$. Mientras un RCD interrumpe el suministro de energía, un sistema RCM avisa al usuario de que la corriente residual ha alcanzado un umbral alto antes de que el RCD se dispare.

Seguridad máxima

Controlar y mantener la corriente residual en un valor bajo también reduce el riesgo de incendio y explosión. El sistema DIRIS Digiware RCM, que puede captar corrientes de fuga desde 3 mA, permite una detección proactiva de la corriente de fuga, haciendo que la seguridad de personas y bienes sea la máxima prioridad, sin interrumpir el suministro.

Conductor de protección de tierra (PE)

Añadir un TC diferencial en el conductor PE aguas arriba es esencial para garantizar la correcta conexión a tierra.

También es la forma más fácil y económica de medir la corriente diferencial residual aguas arriba de forma fiable.

Conformidad con las normativas de instalación

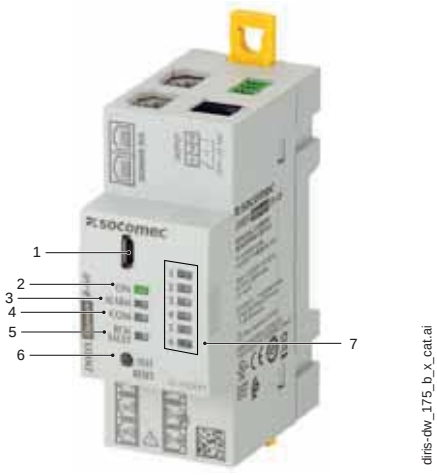
Muchos códigos eléctricos locales exigen la medición de la resistencia del aislamiento como parte de las inspecciones y pruebas periódicas. Esta operación es costosa, ya que debe realizarse en todos los circuitos de salida, e intrusiva, ya que hay que abrir el dispositivo de protección principal.

Según la normativa de instalación IEC 60364-6 y muchas transposiciones nacionales, no es necesario realizar pruebas periódicas de resistencia del aislamiento si se monitoriza permanentemente con una solución RCM como el sistema DIRIS Digiware RCM.

Medidas

DIRIS Digiware R-60	
Monitorización de la Corriente Residual	
I_{Δ}	•
I_{PE}	•
Recuento	
+/- kWh, +/- kvarh, kVAh	•
Multitarifa (máx. 8)	•
Curvas de carga	•
Multimedida	
I1, I2, I3, In, ΣP, ΣQ, ΣS, ΣPF	•
P, Q, S, FP por fase	•
Alarmas	
Umbrales dinámicos I_{Δ} e I_{PE}	•
Conductor neutro sobrecargado	•
Dispositivo de protección (apertura, disparo, RCD defectuoso)	•
Comparaciones I_{Δ} e I_{PE}	•
Tendencias	
I_{Δ}	•
I_{PE}	•
Curvas de carga	•

Lado frontal



1. Puerto USB para configuración.
2. LED ON. Se enciende cuando el dispositivo está activo.
3. LED ALARMA para alarmas del sistema (TC desconectado, etc.)
4. LED COM. Parpadea cuando el bus de comunicación está activo.
5. FALLO DE RCM. Se ilumina si hay una alarma del RCM en uno de los canales 1 al 6.
6. Botón TEST / RESET. Inicia la prueba automática (pulsación larga) y restablece las alarmas (pulsación corta). Se utiliza durante el proceso de descubrimiento automático para la resolución de conflictos de direcciones.
7. Señales de LED de alarma individuales para cada canal 1 a 6.

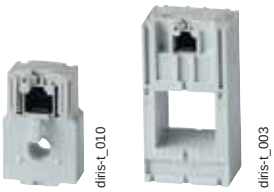
Conexiones

Sensores asociados

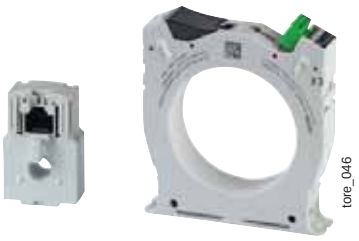
Es posible conectar varios tipos de TC residuales y sensores de intensidad al módulo DIRIS Digiware R-60: TC residuales de núcleo abierto ΔIP-R, cerrado ΔIC, y sensores de intensidad TE de núcleo cerrado, TR/iTR de núcleo abierto y TF flexibles. Esta gama de sensores se puede adaptar a todos los tipos de instalaciones nuevas y existentes. Una conexión rápida RJ12 hace que el cableado sea fiable y sencillo de realizar, evitando cualquier error.

Para más información: consulte las páginas del catálogo de TC residuales y sensores de corriente

Sensores de corriente cerrados TE



TC residuales de núcleo cerrado ΔIC





Sensores de corriente de núcleo abierto TR/iTR



Sensores de corriente flexibles TF

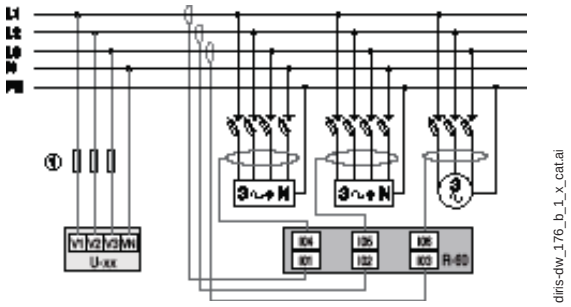


TC residuales de núcleo abierto ΔIP-R

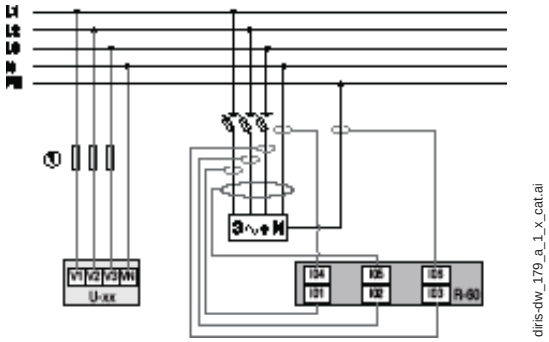


Ejemplos de conexión

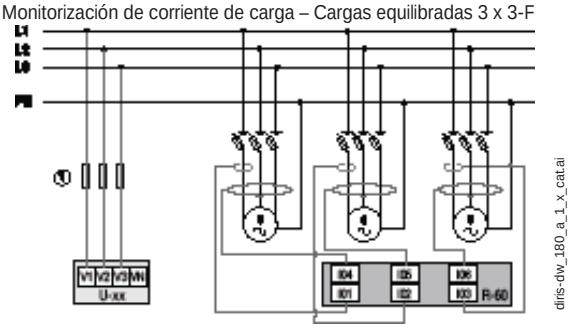
RCM (I_Δ)– Carga 3 x 3-F
Monitorización de corriente de carga – L1, L2, L3, aguas arriba



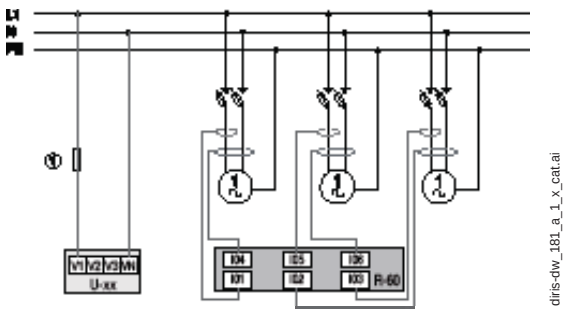
RCM (I_Δ + I_{PE}) – Carga 1 x 3-F
Monitorización de corriente de carga – Carga 1 x 3-F (L1, L2, L3, N)



RCM (I_Δ)– Carga 3 x 3-F
Monitorización de corriente de carga – Cargas equilibradas 3 x 3-F

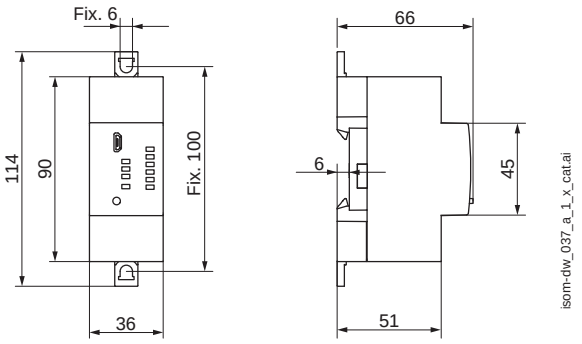


RCM (I_Δ) – Carga 3 x 1-F
Monitorización de corriente de carga – Cargas 3 x 1-F

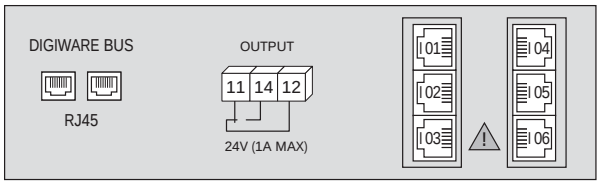


Carga equilibrada | Carga desequilibrada | Sensor de corriente | 2A gG | TC residual

Dimensiones (mm)



Bornes y cableado



BUS DIGIWARE: Bus RJ45 para conectar a otros módulos Digiware

11 - 12 - 14: salida de relé de alarma
I01 - I02 - I03 - I04 - I05 - I06: Conexión por RJ12 de TC residuales (mediante el adaptador T-10) y de sensores de intensidad

Características técnicas

Características de medida

Tipo RCM	Tipo A conforme con IEC 62020
Número de canales RJ12	6
Conexión de TC residuales	Cables RJ12 mediante adaptador Digiware T-10
Conexión de sensores de intensidad	Cables RJ12
Precisión de medida de intensidad	Clase 0.5 según IEC 61557-12
Precisión de energía activa	Clase 0.5 según IEC 61557-12
Precisión de energía reactiva	Clase 1 según IEC 61557-12

Características de salida digital

Número de contactos	1
Tipo de contacto	Conmutador
Tensión nominal	24 VAC / 24 VDC
Corriente máx.	1 A
Modo predeterminado	Normalmente abierto

Características mecánicas

Tipo de montaje	Riel DIN o placa trasera
Índice de protección de la envolvente	IP20
Peso	103 g

Especificaciones eléctricas

Entrada de alimentación auxiliar	24 VDC con bus Digiware
Consumo de R-60	0,5 W

Características de comunicación

Bus de Digiware	
Función	Conexión entre módulos Digiware
Tipo de cable	Cable específico Socomec RJ45
USB	
Protocolo	Modbus RTU en USB
Función	Configuración de módulos DIRIS Digiware
Tipo de cable	Conector micro USB tipo B

Características de ambientales

Temperatura de funcionamiento	-10 ... +55 °C
Temperatura de almacenamiento	-25 ... +70 °C
Humedad de funcionamiento	55°C / 97% HR
Altitud de funcionamiento	< 2000 m

Referencias

Módulo	**Referencia**
DIRIS Digiware R-60	4829 0114
Accesorios	**Referencia**
Adaptador DIRIS Digiware T-10 RJ12	4829 0620

Cables de conexión RJ12	**Longitud del cable (m)**									
	0,1	**0,2**	**0,3**	**0,5**	**1**	**2**	**3**	**5**	**10**	**Bobina 50 m + 100 conectores**
Número de cables	**Referencia**	**Referencia**	**Referencia**	**Referencia**	**Referencia**	**Referencia**	**Referencia**	**Referencia**	**Referencia**	**Referencia**
1	-	-	-	-	-	-	-	4829 0602	4829 0603	4829 0601
3	4829 0580	4829 0581	4829 0582	4829 0595	4829 0583	4829 0584	4829 0606	-	-	-
4	-	-	-	4829 0596	4829 0588	4829 0589	-	-	-	-
6	4829 0590	4829 0591	4829 0592	4829 0597	4829 0593	4829 0594	-	-	-	-

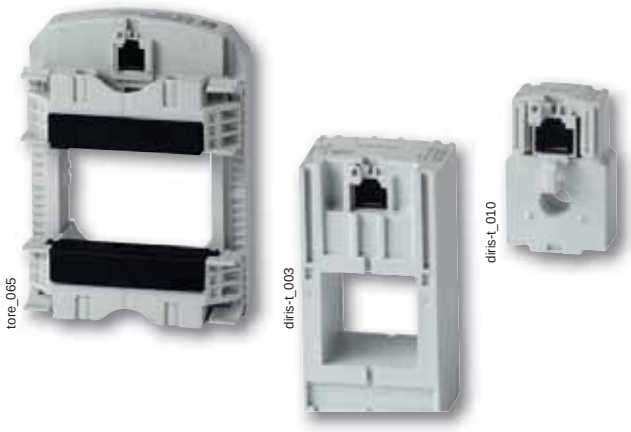
Servicios especializados

¿Requiere una integración en su red?
No supondrá ningún problema para nuestro equipo de "Expertos a su servicio". Ellos integrarán totalmente todos sus dispositivos SOCOMEC, auditarán su sistema, pondrán en marcha los equipos seleccionadas y capacitarán a su personal sobre su uso.
Para obtener más información, póngase en contacto con la sucursal de SOCOMEC más cercana.

Sensores *TE*

Sensores de corriente sólidos

se utiliza con DIRIS Digiware, DIRIS A-40 y DIRIS B



***Sensores sólidos** TE*

La solución para

> Centro de datos
> Sanidad
> Edificación



Puntos fuertes

> Plug and Play
> Precisión según la norma IEC 61557-12
> Instalación

Conforme con las normas

> IEC 61557-12
> ISO 14025
> UL

Cree su propio proyecto

> Encuentre la mejor configuración de DIRIS Digiware: www.meter-selector.com

METER SELECTOR DIGITAL TOOL AVAILABLE

Función

Los sensores de corriente TE smart miden las corrientes de carga de un sistema eléctrico y envían los datos a medidores y centros de medición mediante una salida RJ12 plug-and-play. Gracias a su amplio rango de medición, los sensores de corriente TE abarcan un rango de corriente total entre 5 y 2000 A, con 7 referencias. Los sensores de corriente sólida de TE pueden conectarse a DIRIS Digiware, DIRIS A-40 y DIRIS B mediante una conexión rápida RJ12.

Hay numerosos accesorios disponibles para facilitar la instalación de los sensores en cualquier tipo de armario.

Ventajas

Plug and Play

- Una conexión rápida RJ12 hace que el cableado sea fiable y sencillo de realizar, evitando cualquier error. Esto también permite detectar automáticamente el tipo de sensor y la relación clasificación/transformación.
- Los sensores se pueden instalar en ambas direcciones.

Precisión según la norma IEC 61557-12

Clase 0.5 para la cadena de medición global (centro de medición + sensores de corriente TE) desde el 2 % hasta el 120 % de la corriente nominal In.

Instalación

La gama de sensores cerrados TE está especialmente diseñada para instalaciones nuevas, por lo que se ajusta completamente a las unidades de protección.

Características generales

- Rango de 5 a 2000 A.
- Se utilizan con DIRIS Digiware, DIRIS A-40 y DIRIS B.

socomec Innovative Power Solutions

Montaje

Instalación lineal con los dispositivos de protección
TE-25 / TE-35 / TE-45 / TE-55 / TE-90


diris-t_006

Montaje escalonado
TE-18 / TE-35 / TE-45 / TE-55


diris-t_005

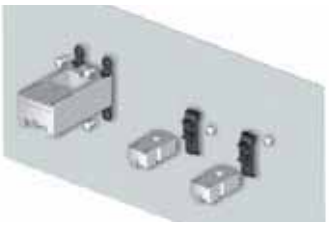
Montaje del cable


diris-t_035

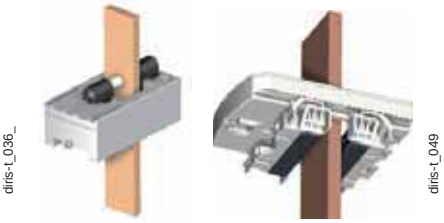
Montaje en carril DIN


diris-t_033

Montaje en placa trasera


diris-t_034

Montaje en una barra


diris-t_036_ diris-t_049

Pinzas TE-90


diris-t_048

Conexiones

Sensores de intensidad TE / TR / iTR / TF



diris-b_033

Sensores *TE*

Sensores de corriente sólidos

se utiliza con DIRIS Digiware, DIRIS A-40 y DIRIS B

Accesorios de montaje

Accesorios de montaje suministrados con los sensores TE:

Montaje del interruptor		TE-18	TE-25	TE-35 TE-45 TE-55	TE-90
	Riel DIN y placa trasera	1 pieza			2 piezas
	Riel DIN		2 piezas	2 piezas	
	Placa trasera		4 piezas	4 piezas	6 piezas
	Embarrado			2 piezas	

diris-t_042_a - 043_a - 044_a - 045_a

Accesorios compatibles

Adaptador para TC con secundario 5A



diris-t_041_a_1_cat

- Este adaptador permite utilizar transformadores de corriente con una salida de 1 A o de 5 A en DIRIS Digiware I, DIRIS B y DIRIS A-40.
  Para uso con TCs de 5 A (medida hasta 10 000 A) o TCs de 1 A (medida hasta 2000 A). Las dimensiones son las mismas que las del TE-18.

Enlace de acoplamiento

- Asociado con la gama TE, este accesorio se utiliza para interconectar los sensores cuando están en montaje lineal o escalonado.



diris-t_020_a_1_cat



Cubierta sellable

- El uso de una cubierta sellable asegura la inmunidad de la conexión de sensor en los sensores de corriente TE / TR / iTR / TF.

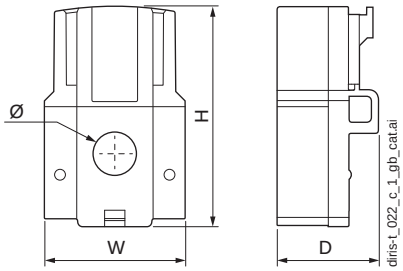


diris-t_046_a_1_cat

Dimensiones (mm)

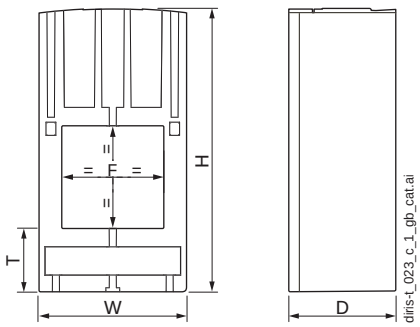
TE - Sensores de corriente sólidos

TE-18



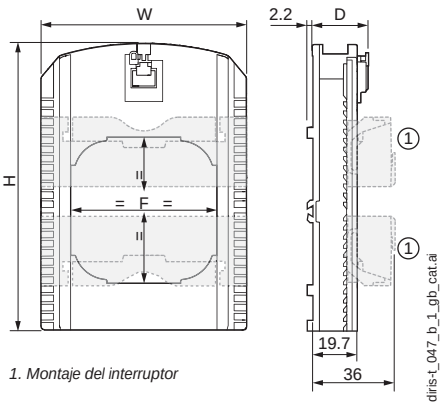
diris-t_022_c_1_gb_cat.ai

TE-25 / TE-35 / TE-45 / TE-55



diris-t_023_c_1_gb_cat.ai

TE-90



diris-t_047_b_1_gb_cat.ai

1. Montaje del interruptor

Modelo	Rango de intensidad nominal (A)	Rango cubierto real (A)	Paso (mm)	Al x An x F (mm)	F (mm)	T (mm)
TE-18	5 ... 20 / 25 ... 63	0,1 ... 24 / 0,5 ... 75	18	45 x 28 x 20	8,6	-
TE-25	40 ... 160	0,8 ... 192	25	65 x 25 x 32,5	13,5 x 13,5	17,5
TE-35	63 ... 250	1,26 ... 300	35	71 x 35 x 32,5	21 x 21	17,5
TE-45	160 ... 630	3,2 ... 756	45	86 x 45 x 32,5	31 x 31	19,5
TE-55	400 ... 1000	8 ... 1200	55	100 x 55 x 32,5	41 x 41	21,5
TE-90	600 ... 2000	12 ... 2400	90	126 x 90 x 24,6	64 x 64	-

Tabla de datos técnicos

TE - Sensores de corriente sólidos							
Modelo	**TE-18**	**TE-18**	**TE-25**	**TE-35**	**TE-45**	**TE-55**	**TE-90**
Rango de intensidad nominal I_n (A)	5 … 20	25 … 63	40 … 160	63 … 250	160 … 630	400 … 1000	600 … 2000
Rango cubierto real (A)	0,1 … 24	0,5 … 75	0,8 … 192	1,26 … 300	3,2 ... 756	8 … 1200	12 … 2400
Intensidad máx. (A)	24	75,6	192	300	756	1200	2400
Peso (g)	24	24	69	89	140	187	163
Tensión máx. (fase/neutro)	300 V					600 V	
Tensión soportada nominal	3 kV						
Frecuencia	50/60 Hz						
Sobrecarga intermitente	10 x I_n durante 1 seg						
Categoría de medida	CAT III						
Grado de protección	IP30 / IK06						
Temperatura de funcionamiento	-10 … +70°C						
Temperatura de almacenamiento	-25 … +85°C						
Humedad relativa	95 % sin condensación						
Altitud	<2000 m						
Conexión	Cable RJ12 Socomec						

Referencias

Modelo	Rango de intensidad nominal (A)	Rango cubierto real (A)	Paso (mm)	Referencia
TE-18	5 … 20	0,1 … 24	18	4829 0500
TE-18	25 … 63	0,5 … 75	18	4829 0501
TE-25	40 … 160	0,8 … 192	25	4829 0502
TE-35	63 … 250	1,26 … 300	35	4829 0503
TE-45	160 … 630	3,2 ... 756	45	4829 0504
TE-55	400 … 1000	8 … 1200	55	4829 0505
TE-90	600 … 2000	12 … 2400	90	4829 0506

Accesorios	Referencia
Enlace de acoplamiento (20 piezas de montaje lineal y 10 piezas para montaje escalonado)	4829 0598
Adaptador TC 5 A (corriente primaria máx. 2000 A /1 A o 10 000 A /5 A)	4829 0599
Tapones sellables (20 piezas)	4829 0600

Cables de conexión RJ12	Longitud del cable (m)										
	0,1	0,2	0,3	0,5	1	2	3	5	7	10	Bobina 50 m + 100 conectores
Número de cables	**Referencia**	**Referencia**	**Referencia**	**Referencia**	**Referencia**	**Referencia**	**Referencia**	**Referencia**	**Referencia**	**Referencia**	**Referencia**
1	-	-	-	-	-	-	-	4829 0602	-	4829 0603	4829 0601
3	4829 0580	4829 0581	4829 0582	4829 0595	4829 0583	4829 0584	4829 0606	4829 0607	4829 0608	4829 0609	-
4	-	-	-	4829 0596	4829 0588	4829 0589	-	-	-	-	-
6	4829 0590	4829 0591	4829 0592	4829 0597	4829 0593	4829 0594	-	-	-	-	-

Sensores *TR / iTR*

Sensores de corriente AC de núcleo abierto

Se utilizan con DIRIS Digiware, DIRIS A-40 y DIRIS B



*Sensores de corriente de núcleo abierto **TR***

Función

Los sensores de corriente de núcleo abierto de las gamas TR e iTR permiten medir la corriente de una instalación eléctrica. En combinación con el dispositivo de supervisión de potencia DIRIS Digiware y DIRIS A-40 o DIRIS B, permiten efectuar mediciones entre 25 y 600 A con precisión garantizada. La conexión RJ12 proporciona conexiones rápidas y la inteligencia integrada evita errores de configuración.

La gama de sensores iTR revoluciona el mundo de la medición y ofrece acceso a las tecnologías de supervisión del estado Virtual Monitor y a la configuración automática AutoCorrect.

Ventajas de las gamas TE e iTR

Sensores inteligentes

- Sensores con una amplia gama de funciones.
- Detección automática de la potencia indicada.
- Desconexión en carga asegurada.
- Rápida conexión por RJ12 e identificación de cables por codificación por colores.

Precisión

Precisión de medida garantizada según la norma IEC 61557-12: clase 0.5 (iTR) o 1 (TR) para la cadena de medida global desde el 2 % hasta el 120 % de In.

Ventajas exclusivas de la gama iTR

Tecnología VirtualMonitor

VirtualMonitor permite supervisar los dispositivos de protección:

- En toda la instalación eléctrica.
- Remotamente y en tiempo real.
- Sin hardware ni cableado adicional (no se necesitan contactos auxiliares).

Tecnología AutoCorrect

La tecnología AutoCorrect garantiza que su sistema de medida funciona correctamente mediante:

- La comprobación automática del cableado (localización de la secuencia de fases y configuración automática del sentido de la corriente).
- La corrección de errores.

Características generales

- Rango de 25 a 600 A.
- Se utiliza con el dispositivo de control de potencia DIRIS Digiware, DIRIS A-40, DIRIS B.
- Tecnología PreciSense: clase de protección global según la norma IEC 61557-12.
- Facilidad para la instalación y configuración.

La solución para

> Centro de datos
> Sanidad
> Energía
> Edificación



Puntos fuertes

> Sensores inteligentes
> Precisión
> Tecnología VirtualMonitor
> Tecnología AutoCorrect

Tecnologías integradas(1)

PreciSense AutoCorrect VirtualMonitor

(1) AutoCorrect y VirtualMonitor solo están disponibles con sensores iTR.

Para más información, visite nuestro sitio web www.socomec.com

Conforme con las normas

> IEC 61557-12

> ISO 14025

> UL

Cree su propio proyecto

> Encuentre la mejor configuración de DIRIS Digiware: www.meter-selector.com

METER SELECTOR DIGITAL TOOL AVAILABLE

socomec Innovative Power Solutions

Instalación

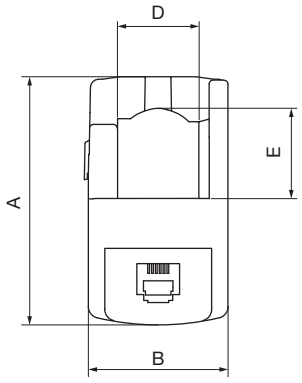
Montaje del cable



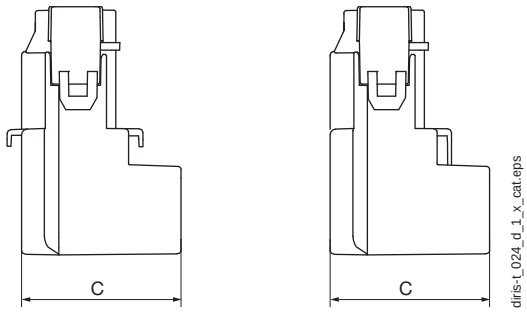


Dimensiones (mm)

TR-10 / TR-14 / TR-21 / TR-32



iTR/TR-10



Modelo	Rango de intensidad nominal (A)	Rango cubierto real (A)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	Ø (mm)
TR / iTR-10	25 ... 63	0,5 ... 75,6	44	26	28	-	-	10
TR / iTR-14	40 ... 160	0,8 ... 192	67	29	28	14	15	14
TR / iTR-21	63 ... 250	1,26 ... 300	65	37	43	21	23	21
TR / iTR-32	160 ... 600	3,2 ... 720	86	53	47	32	33	32

Características técnicas

Modelo	TR-10	iTR-10	TR-14	iTR-14	TR-21	iTR-21	TR-32	iTR-32
Rango de intensidad nominal I_n (A)	25 ... 63		40 ... 160		63 ... 250		160 ... 600	
Rango cubierto real (A)	0,5 ... 75,6		0,8 ... 192		1,26 ... 300		3,2 ... 720	
Corriente máx. (A)	75,6		192		300		720	
Peso (g)	74		117		211		311	
Tensión máx. (fase/neutro)	300 V							
Tensión soportada nominal	3 kV							
Frecuencia	50/60 Hz							
Sobrecarga intermitente	10 x I_n durante 1 s							
Categoría de medida	CAT III							
Clase global usada con Diris Digiware / A-40 / B-10 / B-30	Clase 1	Clase 0,5	Clase 1	Clase 0,5	Clase 1	Clase 0,5	Clase 1	Clase 0,5
Nivel de protección	IP20 / IK07							
Rango de temperaturas de funcionamiento	-10 a +70 °C						-10°...+55°C	
Rango de temperatura de almacenamiento	-25 a +85 °C							
Humedad relativa	95% HR sin condensación							
Altitud	< 2000 m							
Conexión	Cable RJ12 Socomec							

Referencias

Modelo	Rango de intensidad nominal (A)	Rango cubierto real (A)	Ø (mm)	Referencia
TR-10	25 ... 63	0,5 ... 75	10	4829 0555
TR-14	40 ... 160	0,8 ... 192	14	4829 0556
TR-21	63 ... 250	1,26 ... 300	21	4829 0557
TR-32	160 ... 600	3,2 ... 720	32	4829 0558

Modelo	Rango de intensidad nominal (A)	Rango cubierto real (A)	Ø (mm)	Referencia
iTR-10	25 ... 63	0,5 ... 75	10	4829 0655
iTR-14	40 ... 160	0,8 ... 192	14	4829 0656
iTR-21	63 ... 250	1,26 ... 300	21	4829 0657
iTR-32	160 ... 600	3,2 ... 720	32	4829 0658

Cables de conexión RJ12	Longitud del cable (m)										
	0.1	0.2	0.3	0.5	1	2	3	5	7	10	Bobina 50 m + 100 conectores
Número de cables	Referencia	Referencia	Referencia	Referencia	Referencia	Referencia	Referencia	Referencia	Referencia	Referencia	Referencia
1	-	-	-	-	-	-	-	4829 0602	-	4829 0603	4829 0601
3	4829 0580	4829 0581	4829 0582	4829 0595	4829 0583	4829 0584	4829 0606	4829 0607	4829 0608	4829 0609	-
4	-	-	-	4829 0596	4829 0588	4829 0589	-	-	-	-	-
6	4829 0590	4829 0591	4829 0592	4829 0597	4829 0593	4829 0594	-	-	-	-	-

Sensores *TF*

Sensores de intensidad flexibles TF

se utiliza con DIRIS Digiware, DIRIS A-40 y DIRIS B



*Sensores de corriente flexibles **TF***

Función

Los sensores de corriente flexibles TF miden las corrientes de carga de un sistema eléctrico y envían los datos a los dispositivos de supervisión de la potencia o los módulos de intensidad mediante una conexión plug and play RJ12.

Gracias a un rango de medida amplio, los sensores de corriente TF cubren un amplio intervalo de corriente de 100 a 6000 A con tan solo 7 referencias. Los sensores de corriente flexibles TF se pueden utilizar con los módulos DIRIS Digiware I, DIRIS A-40 y DIRIS B.

Ventajas

Plug and Play

- Una conexión rápida RJ12 hace que el cableado sea fiable y sencillo de realizar, evitando cualquier error. Esto también permite detectar automáticamente el tipo de sensor y la relación clasificación/transformación.
- Los sensores se pueden instalar en ambas direcciones.

Precisión según la norma IEC 61557-12

- Clase 0.5 para la cadena de supervisión global (núcleo de medición + sensores de corriente TF) del 2 % al 120 % de la corriente nominal In.
- La precisión está garantizada independientemente de la posición del conductor en el bucle.

Mecanismo de bloqueo seguro

El sistema de bloqueo impide que el bucle se abra, lo que garantiza un funcionamiento y precisión continuos incluso en condiciones adversas.

Instalación

La gama de sensores flexibles TF está diseñada para instalaciones existentes con restricciones de integración estrictas o corrientes de alta intensidad.

Instalación simplificada

- El sistema electrónico del sensor TF está integrado en el propio cable RJ12 para una instalación rápida y compacta (no requiere montaje en riel DIN) dentro de los cuadros eléctricos.
- El integrador es autoalimentado por el PMD a través del cable RJ12 y no necesita una fuente de alimentación externa.

Características generales

- Rango de 150 a 6000 A.
- Se utilizan con DIRIS Digiware, DIRIS A-40 y DIRIS B.

La solución para

> Centro de datos
> Sanidad
> Energía



Puntos fuertes

> Plug and Play
> Precisión según la norma IEC 61557-12
> Mecanismo de bloqueo seguro
> Instalación
> Instalación simplificada

Tecnologías integradas

PreciSense

Para más información, consulte nuestra página web www.socomec.com

Cumplimiento de normas

> IEC 61557-12
> ISO 14025
> UL

Cree su propio proyecto

> Encuentre la mejor configuración de DIRIS Digiware: www.meter-selector.com

METER SELECTOR DIGITAL TOOL AVAILABLE

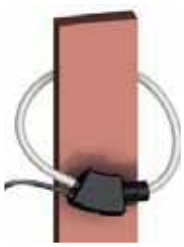
socomec Innovative Power Solutions

Instalación

Montaje del cable

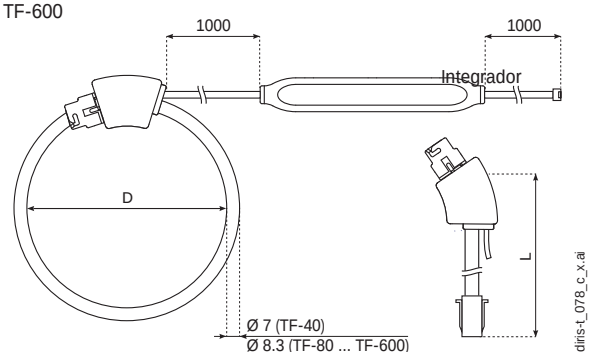


Montaje en una barra



Dimensiones (mm)

TF-40 y TF-80 a TF-600



Modelo	Rango de intensidad nominal (A)	Rango cubierto real (A)	D = Ø bucle (mm)	L = Longitud del bucle (mm)
TF-40	100 ... 400	2 ... 480	40	126
TF-80	150 ... 600	3 ... 720	80	251
TF-120	500 ... 2000	10 ... 2400	120	377
TF-200	600 ... 4000	12 ... 4800	200	628
TF-300	1600 ... 6000	32 ... 7200	300	942
TF-600	1600 ... 6000	32 ... 7200	600	1885
Dimensiones del integrador: 128 x 19 x 15 mm				

Características técnicas

Modelo	TF-40	TF-80	TF-120	TF-200	TF-300	TF-600
Rango de intensidad nominal I_n (A)	100 ... 400	150 ... 600	500 ... 2000	600 ... 4000	1600 ... 6000	1600 ... 6000
Rango cubierto real (A)	2 ... 480	3 ... 720	10 ... 2400	12 ... 4800	32 ... 7200	32 ... 7200
Peso (g)	114	130	142	164	193	274
Tensión máx.	600 V (Ph/N) / 1000 V (Ph/Ph)					
Tensión soportada nominal	3,6 kV					
Clase de precisión	0,5 junto con DIRIS Digiware I, DIRIS A-40, DIRIS B basado en IEC 61557-12					
Frecuencia	50 / 60 Hz					
Sobrecarga intermitente	10 x In durante 1 s					
Categoría de medida	1000 V CAT III / 600 V CAT IV					
Grado de protección	IP30 / IK07					
Temperatura de funcionamiento	-10 a +70 °C					
Temperatura de almacenamiento	-25 a +85 °C					
Humedad relativa	95 % sin condensación					
Altitud	<2000 m					
Conexión	Cable Socomec o RJ12 equivalente recto, par trenzado, sin blindaje 600 V, -10 ... +70 °C					

Referencias

Modelo	Rango de intensidad nominal (A)	Rango cubierto real (A)	D = Ø bucle (mm)	L = Longitud del bucle (mm)	Referencia
TF-40	100 ... 400	2 ... 480	40	126	4829 0573
TF-80	150 ... 600	3 ... 720	80	251	4829 0574
TF-120	500 ... 2000	10 ... 2400	120	377	4829 0575
TF-200	600 ... 4000	12 ... 4800	200	628	4829 0576
TF-300	1600 ... 6000	32 ... 7200	300	942	4829 0577

Accesorios	Referencia
Conector hembra/hembra para la ampliación de la conexión RJ12 entre el sensor PMD y el TF	4829 0670

Cables de conexión RJ12	Longitud del cable (m)										
	0,1	0,2	0,3	0,5	1	2	3	5	7	10	Bobina 50 m + 100 conectores
Número de cables	Referencia	Referencia	Referencia	Referencia	Referencia	Referencia	Referencia	Referencia	Referencia	Referencia	Referencia
1	-	-	-	-	-	-	-	4829 0602	-	4829 0603	4829 0601 (1)
3	4829 0580	4829 0581	4829 0582	4829 0595	4829 0583	4829 0584	4829 0606	4829 0607	4829 0608	4829 0609	-
4	-	-	-	4829 0596	4829 0588	4829 0589	-	-	-	-	-
6	4829 0590	4829 0591	4829 0592	4829 0597	4829 0593	4829 0594	-	-	-	-	-

(1) La longitud máxima entre el sensor y el módulo de intensidad es 10 m.

Transformadores de corriente residual – Tipo A

Combinados con módulos DIRIS Digiware R-60



TC residual *ΔIC Ø 8 mm*



TC residual *ΔIC*



TC residual ***WR***



TC residual *ΔIP-R*

La solución para

> Industrias
> Centros de datos



Puntos fuertes

> Una gama completa
> Rendimiento óptimo
> Alta sensibilidad
> Indicación de alarmas clara
> Plug and Play

Cumplimiento de normas

> IEC 62020
> IEC 61869-1
> ISO 14025

Cree su propio proyecto

> Encuentre la mejor configuración de DIRIS Digiware: www.meter-selector.com

METER SELECTOR DIGITAL TOOL AVAILABLE

Función

Los transformadores de corriente residual encierran conductores activos que proporcionan la suma diferencial de corrientes vectoriales que permite la detección de la distorsión de corriente.

Las versiones de núcleo cerrado (series ΔIC, WR y TFR) o de núcleo abierto (ΔIP-R) se adaptan a todas las configuraciones de cableado, tanto para instalaciones nuevas como existentes.

Los TC residuales pueden montarse en un riel DIN, en una placa trasera o directamente en el cable para simplificar la integración en espacios reducidos con grandes limitaciones de integración.

El adaptador T-10 RJ12 garantiza la conexión del TC residual al módulo DIRIS Digiware R-60 mediante un cable RJ12, disponible en varias longitudes.

Ventajas

Una gama completa

Todas las dimensiones y tipos están disponibles

para la compatibilidad con configuraciones de embarrado o cables de todas las dimensiones, para aplicaciones monofásicas o trifásicas.

Rendimiento óptimo

Gracias a una innoVACión patentada, los conductores están perfectamente centrados en el TC residual para garantizar una medición precisa y una mayor inmunidad a las interferencias de red. Esto también permite montar el TC residual en el cable.

Alta sensibilidad

Los TC residuales de Socomec son capaces de medir la distorsión de corriente desde 3 mA, lo que permite detectar la degradación del aislamiento en una fase temprana.

Indicación de alarmas clara

El adaptador T-10 RJ12 integra un LED de alarma para localizar rápidamente las alarmas de RCM dentro de los cuadros eléctricos.

Plug and Play

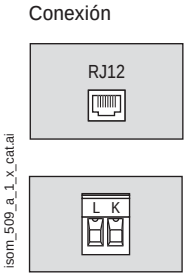
- Conexiones mecánicas y eléctricas directas al transformador de corriente residual.
- Conexión RJ12 al DIRIS Digiware R-60 para una integración simplificada del sistema Digiware.

socomec Innovative Power Solutions

Conexiones



Conexión



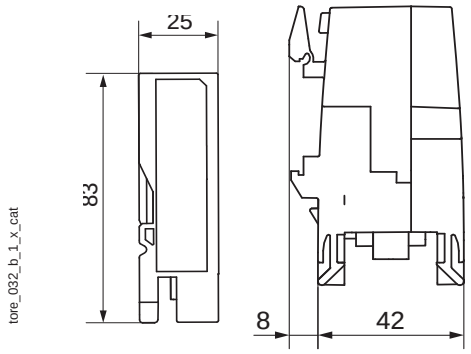
Adaptador T-10



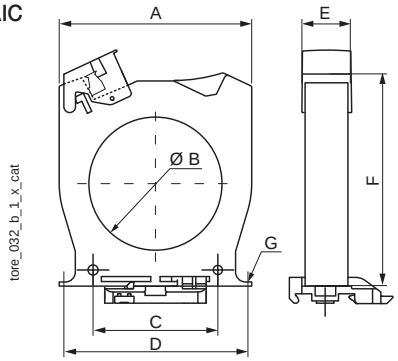
1. Clip para conectar mecánica y eléctricamente al TC residual ΔIC.
2. LED Alarma. Se ilumina si la alarma RCM de umbral alto está activa o parpadea si hay un problema de conexión con el TC residual.
3. Base de conexión al TC residual ΔIC (suministrado con regleta de bornes extraíble de 2 clavijas para la conexión remota).
4. Clip de montaje en riel DIN
5. Conexión RJ12 al DIRIS Digiware R-60.

Dimensiones (mm)

Adaptador T-10 RJ12



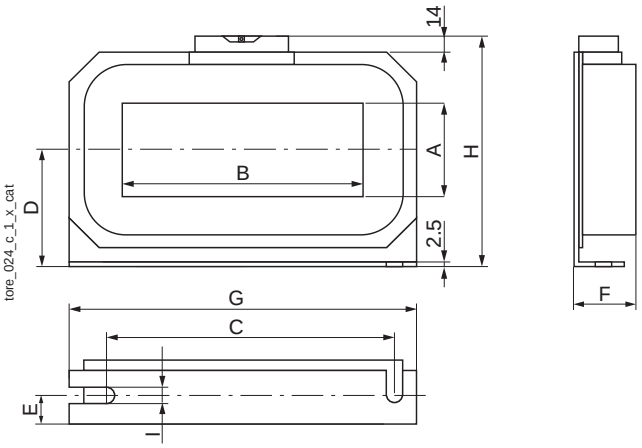
Transformadores de corriente residual con núcleo cerrado ΔIC



Tipo	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	Peso (kg)
ΔIC Ø 15	53	17,3	27,8	50	26	81	M4	0,10
ΔIC Ø 30	92	30	50	85	26	103,5	M4	0,13
ΔIC Ø 50	102,5	50	50	90	26	125	M5	0,18
ΔIC Ø 80	116	80	75	105	26	142,5	M5	0,22
ΔIC Ø 120	163	120	100	150	26	182,5	M6	0,38
ΔIC Ø 200	253	200	150	175 x 41,2	51	274	M6	0,88
ΔIC Ø 300	370	300	200	250 x 41,5	50	390	M6	1,72

A. Anchura
B. Diámetro
C. Distancia entre centros de sujeción
D. Distancia entre soportes de fijación posteriores
E. Profundidad
F. Altura
G. Diámetro de los tornillos de fijación

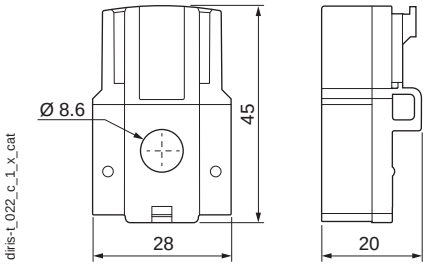
Transformadores de corriente residual rectangulares con núcleo cerrado de la serie WR



Tipo	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	Al (mm)	I (mm)	Peso (kg)
WR 70 x 175	70	175	225	85	22	46	261	176	7,5	2,9
WR 115 x 305	115	305	360	116	25	55	402	240	8	6,3
WR 150 x 350	150	350	415	140	28	55	460	285	8	8,2

A. Anchura de la ventana
B. Longitud de la ventana
C. Espaciadores
D. Media altura
E. Profundidad de los espaciadores de montaje
F. Profundidad
G. Anchura
H. Altura
I. Anchura de los agujeros de fijación alargados

Transformadores de corriente residual con núcleo cerrado Ø 8 mm ΔIC

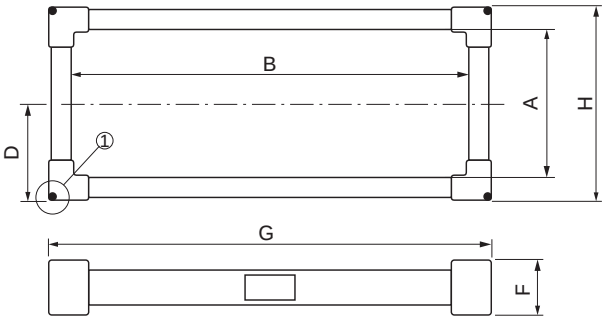


Transformadores de corriente residual – Tipo A

Combinados con módulos DIRIS Digiware R-60

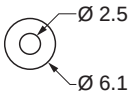
Dimensiones (mm) (continúa)

Transformador de corriente residual rectangular con núcleo cerrado TFR



tore_027_h_1_en_cat

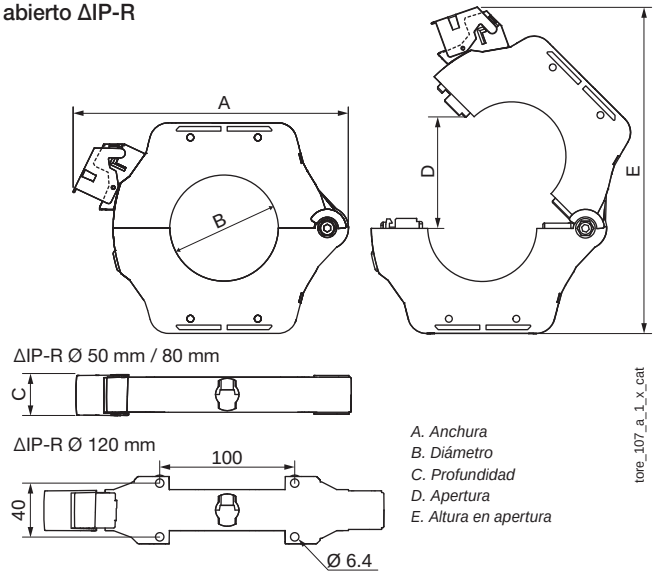
① Detail for fastening the core balance transformer



A. Anchura de la ventana
B. Longitud de la ventana
D. Media altura
F. Profundidad
G. Anchura
H. Altura

Tipo	A (mm)	B (mm)	D (mm)	F (mm)	G (mm)	Al (mm)	Peso (kg)
TFR 200 x 500	200	500	140	62	585	285	7,2

Transformadores de corriente residual con núcleo abierto ΔIP-R

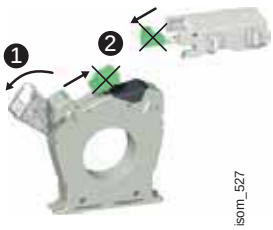


tore_107_a_1_x_cat

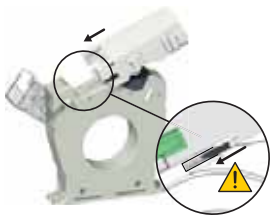
A. Anchura
B. Diámetro
C. Profundidad
D. Apertura
E. Altura en apertura

Tipo	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	Peso (kg)
ΔIP-R Ø 50	160	49	30	77	200	
ΔIP-R Ø 80	204	79	30	108	260	0,85
ΔIP-R Ø 120	252	119	30	149	328	1,5

Accesorios para TC residuales



isom_527



isom_528

Adaptador T-10 RJ12 para transformadores de corriente residual	Referencia
T-10	4829 0620

El adaptador T-10 puede montarse directamente en los TC residuales ΔIC, para diámetros > 30 mm, y en los TC residuales ΔIP-R.



tore_108



tore_040

Accesorio de centrado de cable flexible	Ø (mm)	Referencia
Accesorio de centrado de cable flexible	30	4950 0011
Accesorio de centrado de cable flexible	50	4950 0012
Accesorio de centrado de cable flexible	80	4950 0013
Accesorio de centrado de cable flexible	120	4950 0014

Solo para ΔIC y ΔIP-R.



tore_038

Soporte para montaje metálico	Ø (mm)	Referencia
Soporte para montaje metálico	30	4950 0001
Soporte para montaje metálico	50	4950 0002
Soporte para montaje metálico	80	4950 0003
Soporte para montaje metálico	120	4950 0003
Soporte para montaje metálico	200	4950 0004
Soporte para montaje metálico	300	4950 0005

Solo para ΔIC y ΔIP-R.



tore_042

Regleta de bornes para atornillar y desatornillar	Referencia
Regleta de bornes atornillable (suministrada con ΔIC y ΔIP-R)	4950 0041

Solo para ΔIC y ΔIP-R.



tore_037

Pinza para carril DIN	Referencia
Clip para riel DIN (suministrado con ΔIP-R)	4950 0031

Solo para ΔIC y ΔIP-R.

Características técnicas

Características generales	ΔIC Ø 8 mm	ΔIC Ø 15 - 300 mm	Serie ΔIP-R	Series WR y TFR
RCM tipo IEC 62020	Tipo A			
Tipo de conexión	Cables RJ12 Socomec	Cables RJ12 Socomec mediante adaptador T-10		
Especificaciones eléctricas				
Coordinación de aislamiento	Según IEC 60664-1			
Rango de medidas	3 mA - 3A			
Clase de precisión	1	3		5
Índice de bobinado	200 / 1	600 / 1		
Tensión de funcionamiento máx.	300 VAC	720 VAC	720 VAC	690 VAC
Tensión de impulso nominal	6,4 kV	8 kV		
Tensión soportada nominal	3 kV			
Temperatura de funcionamiento	-10 … +55 °C	-40 … +80 °C	-40 … +80 °C	-10 … +55 °C
Clase de inflamabilidad	UL94V-0			

Referencias

TC residuales de núcleo cerrado de la serie ΔIC (1)	Ø (mm)	Referencia
ΔIC Ø 8	8	4829 0520
ΔIC Ø 15	15	4950 6015
ΔIC Ø 30	30	4950 6030
ΔIC Ø 50	50	4950 6050
ΔIC Ø 80	80	4950 6080
ΔIC Ø 120	120	4950 6120
ΔIC Ø 200	200	4950 6200
ΔIC Ø 300	300	4950 6300

TC residuales de núcleo cerrado rectangulares de las series WR y TFR	Ø (mm)	Referencia
WR 70 x 175	70 x 175	4795 0717
WR 115 x 305	115 x 305	4795 1130
WR 150 x 350	150 x 350	4795 1535
TFR 200 x 500	200 x 500	4795 2050

TC residuales de núcleo abierto de la serie ΔIP-R (1)	Ø (mm)	Referencia
ΔIP-R Ø 50	50	4750 6051
ΔIP-R Ø 80	80	4750 6081
ΔIP-R Ø 120	120	4750 6121

(1) Los TC residuales ΔIC y ΔIP-R se suministran con una cubierta protectora sellable, una regleta de bornes enchufable (excepto los de 15 mm con regleta de bornes fija y sin cubierta) y un accesorio de montaje en carrilDIN para diámetros inferiores a 200 mm.

Cables de conexión RJ12	Longitud del cable (m)										
	0,1	0,2	0,3	0,5	1	2	3	5	7	10	Bobina 50 m + 100 conectores
Número de cables	Referencia	Referencia	Referencia	Referencia	Referencia	Referencia	Referencia	Referencia	Referencia	Referencia	Referencia
1	-	-	-	-	-	-	-	4829 0602	-	4829 0603	4829 0601
3	4829 0580	4829 0581	4829 0582	4829 0595	4829 0583	4829 0584	4829 0606	4829 0607	4829 0608	4829 0609	-
4	-	-	-	4829 0596	4829 0588	4829 0589	-	-	-	-	-
6	4829 0590	4829 0591	4829 0592	4829 0597	4829 0593	4829 0594	-	-	-	-	-

Servicios especializados

¿Requiere una integración en su red?
No supondrá ningún problema para nuestro equipo de "Expertos a su servicio". Ellos integrarán totalmente todos sus dispositivos SOCOMEC, auditarán su sistema, pondrán en marcha los equipos seleccionadas y capacitarán a su personal sobre su uso.
Para obtener más información, póngase en contacto con la sucursal de SOCOMEC más cercana.

DIRIS Digiware IO

Módulos de entrada/salida digital y analógica

para el sistema DIRIS Digiware



DIRIS Digiware IO-10
4 entradas digitales/
2 salidas digitales



DIRIS Digiware IO-20
2 entradas analógicas

Configuración con
Easy Config System.

La solución para

> Sanidad



Puntos fuertes

> Plug and Play
> Multifunción
> Integrada
> Compacto

Cumplimiento de normas

> IEC 61557-12

> UL 61010
Guía PICQ
Archivo E257746

Cree su propio proyecto

> Encuentre la mejor configuración de DIRIS Digiware:
www.meter-selector.com

METER SELECTOR
DIGITAL TOOL AVAILABLE

Función

Los módulos DIRIS Digiware IO enriquecen el sistema de medida con múltiples características:

- Los módulos DIRIS Digiware IO-10 tienen 4 entradas y 2 salidas digitales.

Las 4 entradas digitales pueden utilizarse para controlar el estado de dispositivos de terceros (posición de los dispositivos de protección, contador de disparos) o para recoger los impulsos de los contadores de fluidos múltiples.

Las 2 salidas digitales permiten controlar a distancia la señal de equipos de terceros.
Las alarmas se pueden configurar y asignar a las salidas digitales.

- Gracias a sus 2 entradas analógicas, los módulos DIRIS Digiware IO-20 pueden recoger datos de sensores analógicos (presión, humedad, temperatura...).

Toda la información suministrada por los módulos IO-10 e IO-20 puede verse en pantallas DIRIS Digiware d-xx y en Webview, el servidor web integrado en las pasarelas DIRIS G y la pantalla DIRIS Digiware D-70.

Ventajas

Plug and Play

Los módulos IO se pueden agregar con gran facilidad en cualquier ubicación del sistema de medición gracias a una conexión rápida RJ45.

Multifunción

La combinación de módulos de medida de tensión, módulos de medida de corriente y módulos de entrada/salida hacen de DIRIS Digiware un sistema versátil y completo.

Integrada

Toda la información suministrada es accesible en las pantallas, con WEBVIEW o cualquier otro software de gestión centralizada.

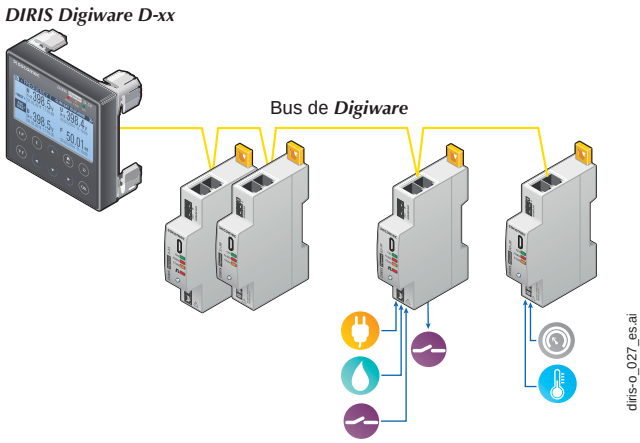
Compacto

El formato modular permite una conexión rápida de gran número de módulos IO-10 e IO-20.

Características generales

- IO-10: 2 entradas digitales para el estado de los interruptores (posición y disparo) o para recoger los impulsos de los contadores de múltiples servicios.
- IO-20: 2 entradas analógicas para controlar los sensores analógicos y supervisar los niveles de líquido.
- Visualización de las mediciones desde las pantallas Digiware D-xx y WEBVIEW.

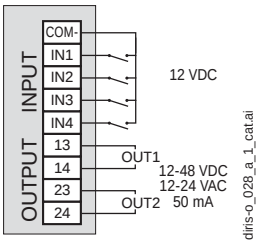
Diagrama de aplicación



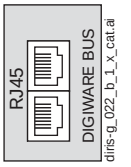
Conexiones

DIRIS Digiware IO-10

Entradas/salidas digitales

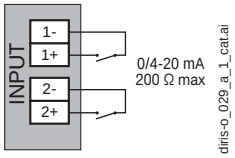


Bus de Digiware

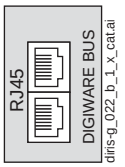


DIRIS Digiware IO-20

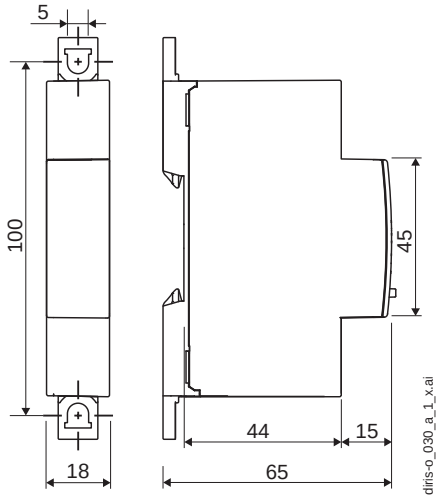
Entradas analógicas



Bus de Digiware



Dimensiones (mm)



Características técnicas

Características de medida

Entradas/salidas digitales - DIRIS Digiware IO-10	
Número de entradas	4
Tipo/Fuente de alimentación	Entrada aislada, polarización interna 12 VDC máx., 3 mA
Función de entrada	- Estado de los dispositivos de terceros - Supervisión de dispositivos de protección (ON/OFF, disparo) - Contador de impulsos
Número de salidas	2
Tipo	Salida aislada, 48 VDC máx., 50 mA y 24 VAC máx.
Función de salida	- Control remoto de dispositivos - Señal de alarma conectada a las entradas (al superar umbrales, estado, etc.).
Conexión de entrada/ salida	Bloque de bornes de tornillo desmontable, 9 posiciones (5 dedicadas a entradas, 4 dedicadas a salidas) Cable flexible o rígido de 0,14 a 1,5 mm²
Entradas analógicas - DIRIS Digiware IO-20	
Número de entradas	2
Tipo/Fuente de alimentación	0/4-20 mA, 200 Ω máx
Precisión	0,5% de escala completa
Función	Conexión de sensores analógicos (presión, humedad, temperatura, etc.) con selección de interpolación (lineal o cuadrática)
Conexión de entrada	Bloque de bornes de tornillo desmontable, 2x2 posiciones, Cable flexible o rígido de 0,14 a 1,5 mm²

Referencias

Cables de conexión Digiware		Referencia
Cables RJ45 para bus de Digiware	Longitud 0,06 m	4829 0189
	Longitud 0,10 m	4829 0181
	Longitud 0,20 m	4829 0188
	Longitud 0,50 m	4829 0182
	Longitud 1 m	4829 0183
	Longitud 2 m	4829 0184
	Longitud 3 m	4829 0190
	Longitud 5 m	4829 0186
	Longitud 10 m	4829 0187
	Rollo 50 m + 100 conectores	4829 0185
Terminación para bus de Digiware (suministrada con interfaces C y D)		4829 0180
Cable de configuración USB		4829 0050

Módulos de entrada/salida de DIRIS Digiware		Referencia
IO-10	Módulo 4 entradas/2 salidas digitales	4829 0140
IO-20	2 módulos de entrada analógica	4829 0145

Guía de selección

Sistema de medida, supervisión y análisis de la instalación eléctrica
DIRIS Digiware

Cree su propio sistema de medida para aplicaciones DC

Interfaz de control y fuente de alimentación (24 VDC)



DIRIS Digiware M
sin display

o



DIRIS Digiware D-x
con display

o



DIRIS Digiware C
sin display

+

Módulo de medida de intensidad DC



DIRIS Digiware Udc

+

Adaptadores de tensión DC



DIRIS Digiware U500dc / U1000dc / U1500dc

+

Módulo de medida de corriente DC



DIRIS Digiware Idc
3 entradas para sensor de corriente

+

Sensores de corriente DC



Sensores de núcleo cerrado 50 … 5000 A



Sensores de núcleo abierto 50 … 2000 A

Interfaz de control y fuente de alimentación

Aplicación	Centralización y visualización de datos				Centralización de datos	Repetidor
						
DIRIS Digiware	***M-50***	***M-70***	***D-50***	***D-70***	***C-31***	***C-32***
	p 358		p 348		p 354	
Función						
Centralización de los puntos de medida	•	•	•	•	•	
Display gráfico LCD de alta resolución (display de configuración, selección y visualización de los circuitos)			•	•		
Repetidor						•
Fuente de alimentación						
24 VDC	•	•	•	•	•	•
Comunicación						
RS485 Modbus	Maestro/Esclavo	Maestro/Esclavo	Maestro/Esclavo	Maestro/Esclavo	Esclavo	
Bus Digiware	•	•	•	•	•	•
Conexión Ethernet	Modbus TCP BACnet IP SNMP	Modbus TCP BACnet IP SNMP	Modbus TCP BACnet IP SNMP	Modbus TCP BACnet IP SNMP		
Servidor web integrado	WEB-CONFIG	WEBVIEW-M	WEB-CONFIG	WEBVIEW-M		

Sensores de intensidad DC



Los sensores de intensidad DC miden las intensidades de carga de una instalación eléctrica de DC y transmiten la información a los módulos DIRIS Digiware Idc mediante una conexión rápida RJ12 con cables codificados por colores para identificar los circuitos con facilidad.

La gama incluye sensores cerrados y de núcleo abierto, en varios tamaños de 50 a 5000 A, adecuados para aplicaciones nuevas y existententes.

- Fácil conexión para evitar errores de cableado.
- Hasta 3 sensores en cada módulo de medida DIRIS Digiware Idc.

Módulo de medida de intensidad DC

Aplicación	Medida de tensión DC	
		
DIRIS Digiware Udc	U-31dc	U-32dc
	p 402	
Tensión nominal nominal	24 … 48 VDC	60 … 150 VDC
Rango de medida (mín-máx.)	19,2 … 60 VDC	48 … 180 VDC
Multimedida		
Tensión (VDC)	•	•
Calidad de la energía		
Ondulación V (ondulación de tensión)	•	•
V_{rms}	•	•
Alarmas		
Umbrales y combinaciones	•	•
Tendencias		
Valores medios	•	•
Formato		
Anchura/número de módulos	18 mm / 1	

Aplicación	Adaptadores de tensión DC		
			
DIRIS Digiware Udc	U500dc	U1000dc	U1500dc
		p 402	
Rango de tensión máx.	200 … 600 VDC	400 … 1200 VDC	1200 … 1650 VDC
Asociación			
U-32dc	•	•	•
Formato			
Anchura/número de módulos	54 mm / 3		

Módulos de medida de intensidad DC

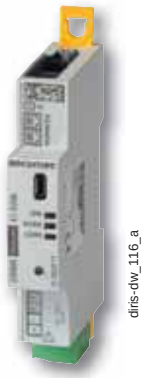
Aplicación	Módulos de medida de intensidad DC	
		
DIRIS Digiware Idc	***I-30dc***	***I-35dc***
	p 406	
Número de entradas de intensidad		
	3	3
Recuento		
± kWh	•	•
Curvas de carga		•
Multimedida		
Intensidad DC (I DC)	•	•
Energía DC (P DC)	•	•
Potencia predictiva		•
Medida de calidad de corriente		
Ondulación I (corriente de ondulación)		•
I rms		•
Alarmas		
Umbrales y combinaciones		•
Tendencias		
Valores medios		•
Formato		
Anchura/número de módulos	18 mm / 1	

Módulos de entrada/salida

Aplicación	Medición / supervisión / control	
		
DIRIS Digiware IO	***IO-10***	***IO-20***
	p 396	
Número de entradas/salidas digitales	4 / 2	
mero de entradas analógicas		2
Formato		
Anchura/número de módulos	18 mm / 1	18 mm / 1

DIRIS Digiware Udc

Módulo de medición de tensión continua



DIRIS Digiware U-31dc/U-32dc



Adaptador ***de DIRIS Digiware U500dc/U1000dc/U1500dc***

Configuración con Easy Config System.

Función

El módulo **DIRIS Digiware U-3xdc** mide la tensión de todo el sistema.
Mide hasta 180 VDC con una conexión directa y por lo tanto es compatible con las tensiones nominales típicas (24 VDC, 48 VDC...).

Los adaptadores de tensión hacen el sistema compatible con todos los niveles de hasta 1650 VDC para responder a las exigencias de todas las aplicaciones.

El bus de Digiware RJ45 transmite las medidas de tensión, además de la fuente de potencia y la comunicación, a todos los productos conectados.

Ventajas

Medida de tensión simple

- 1 único punto de medición de tensión para todo el sistema.
- Punto sencillo de protección para la medición de tensión.
- No hay tensión peligrosa en las puertas del panel.

Flexible

- Los adaptadores de tensión hacen el sistema de medición compatible con todas las redes eléctricas de DC.

Plug and Play

- Fácil de configurar desde las interfaces DIRIS Digiware D o con el software de configuración Easy Config.

La solución para

> Centro de datos
> Telecomunicación
> Energías renovables
> Transporte



Puntos fuertes

> Centralización de la medida de tensión
> Flexibles
> Plug and Play

Hay cables RJ45 (bus de Digiware) disponibles.

Cumplimiento de normas

> IEC 61557-12

> ISO 14025

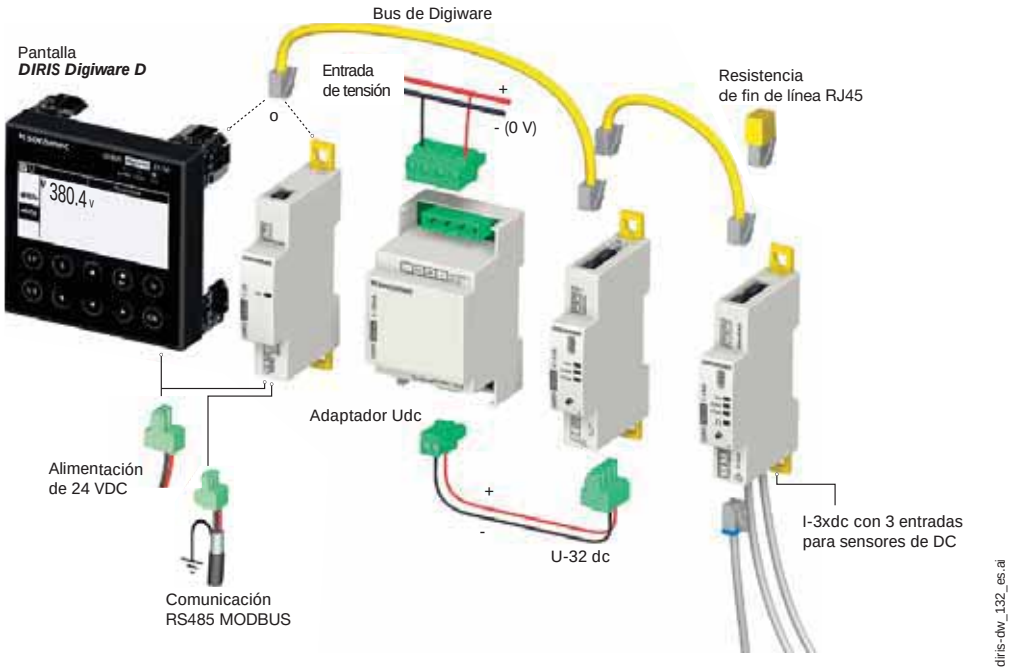
> UL E257746

Aplicación	Medición de tensión DC	
		
DIRIS Digiware Udc	**U-31dc**	**U-32dc**
Rango de corriente nominal	24 … 48 VDC	60 … 150 VDC
Intervalo de medición (mín.-máx.)	19.2 … 60 VDC	48 … 180 VDC
Multimedida		
Tensión de DC (VDC)	•	•
Calidad de potencia		
Ondulación V (ondulación de tensión)	•	•
V_{rms}	•	•
Alarmas		
Umbrales y combinaciones	•	•
Tendencias		
Valores medios	•	•
Formato		
Anchura/número de módulos	18 mm / 1	

Aplicación	Adaptadores de tensión DC		
			
DIRIS Digiware Udc	**U500dc**	**U1000dc**	**U1500dc**
Rango de tensión máx.	200 … 600 VDC	400 … 1200 VDC	1200 … 1650 VDC
Asociación			
U-32dc	•	•	•
Formato			
Anchura/número de módulos	54 mm / 3		

Conexiones

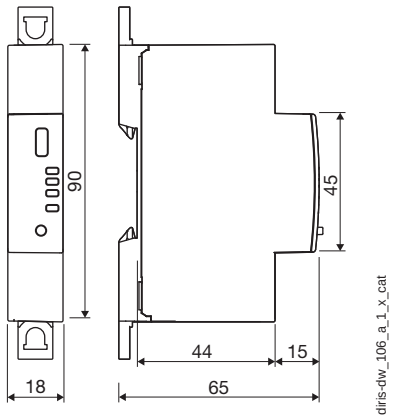
Conexión de adaptadores DIRIS Digiware DC



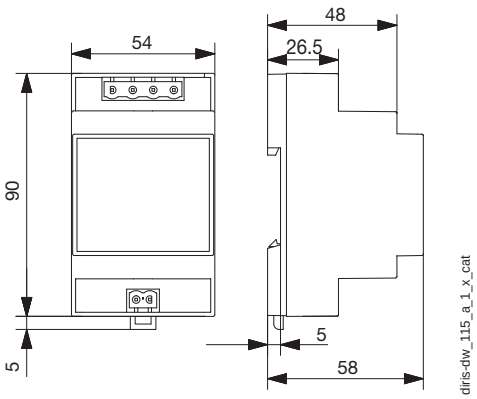
DIRIS Digiware Udc
Módulo de medición de tensión continua

Dimensiones (mm)

DIRIS Digiware U-3xdc



Adaptadores DIRIS Digiware
U500dc / U1000dc / U1500dc



Características técnicas

Características de medida

Medida de tensión de DC - DIRIS Digiware U	
Características de la red medida (mín.-máx.)	Sin adaptadores: U-31dc: 19,2 - 60 VDC U-32dc: 48 - 180 VDC
	Con adaptador: U-32dc + adaptador U500dc: 200 - 600 VDC U-32dc + adaptador U1000dc: 400 - 1200 VDC U-32dc + adaptador U1500dc: 1200 - 1650 VDC
Precisión de medida de tensión sin adaptador	Clase 0.5 IEC 61557-12
Precisión de medida de tensión con adaptador	Clase 1 IEC 61557-12
Conexión sin adaptador	Bloque de bornes de tornillo desmontable, 2 posiciones, cable flexible o rígido de 0,2 - 2,5 mm²
Conexión con adaptador	Entrada de adaptador: bloque de bornes de tornillo desmontable, 2 posiciones, cable flexible o rígido de 0,2 - 2,5 mm² Salida de adaptador: bloque de bornes de tornillo desmontable, 2 posiciones, cable flexible o rígido de 0,2 - 2,5 mm²
Consumo de potencia del módulo	0,6 VA

Características mecánicas

Tipo de caja	Módulo para montaje en riel DIN y base
Índice de protección de la envolvente	IP20 / IK06
Índice de protección del panel frontal	IP40 en la cara frontal en un montaje modular / IK06
Peso	64 g

Especificaciones medioambientales

Temperatura ambiente de funcionamiento	-10 a +70 °C
Temperatura de almacenamiento	-25 a +70 °C
Humedad de funcionamiento	55 °C / 97% HR
Altitud de funcionamiento	<2000 m

Especificaciones de comunicación

USB	
Protocolo	Modbus RTU en USB
Función	Configuración de módulos DIRIS Digiware
Ubicación	En cada módulo de medida DIRIS Digiware
Conexión	Conector micro USB tipo B
Bus de Digiware	
Función	Conexión entre los módulos de DIRIS Digiware
Tipo de cable	Cable Socomec especial con conexiones RJ45

Referencias

Cables de conexión Digiware		Referencia
Cables RJ45 para bus de Digiware	Longitud 0,06 m	4829 **0189**
	Longitud 0,10 m	4829 **0181**
	Longitud 0,20 m	4829 **0188**
	Longitud 0,50 m	4829 **0182**
	Longitud 1 m	4829 **0183**
	Longitud 2 m	4829 **0184**
	Longitud 3 m	4829 **0190**
	Longitud 5 m	4829 **0186**
	Longitud 10 m	4829 **0187**
	Rollo 50 m + 100 conectores	4829 **0185**
Terminación para bus de Digiware (suministrada con interfaces C y D)		4829 **0180**
Cable de configuración USB		4829 **0050**

DIRIS Digiware		Referencia
U-31dc	Medición de tensión 19,2 … 60 VDC	4829 **0150**
U-32dc	Medición de tensión 48 … 180 VDC	4829 **0151**
U500dc	Adaptador de tensión 200 … 600 VDC	4829 **0153**
U1000dc	Adaptador de tensión 400 … 1200 VDC	4829 **0154**
U1500dc	Adaptador de tensión 1200 … 1650 VDC	4829 **0155**

DIRIS Digiware Idc

Módulo de medición de corriente continua



DIRIS Digiware I-30dc/I-35dc

Configuración con Easy Config System.

La solución para

- Centro de datos
- Telecomunicación
- Energías renovables
- Transporte



Puntos fuertes

- Multicircuito
- Plug and Play
- Flexibles
- Compacto

Hay cables RJ45 (bus de Digiware) disponibles.

Cumplimiento de normas

- IEC 61557-12
- ISO 14025
- UL E257746

Función

Los módulos DIRIS Digiware Idc miden el consumo y supervisan la instalación eléctrica de DC. Varios módulos Idc pueden utilizarse en el mismo sistema, permitiendo la medición de un gran número de circuitos de DC. Están asociados con los módulos de medida de tensión DIRIS Digiware Udc.

La corriente continua se mide con sensores externos conectados mediante cables RJ12-Molex, disponibles en múltiples longitudes. Estos cables están codificados por colores (marrón, naranja, blanco) para identificar fácilmente los circuitos.

La pantalla DIRIS Digiware D asociada y el servidor web Webview integrado pueden mostrar las mediciones eléctricas de los sistemas de DIRIS Digiware AC y DC simultáneamente.

Ventajas

Multicircuito

- Medición de hasta 3 circuitos en cada módulo Idc.
- Pueden incluirse múltiples módulos Idc. Esto permite la medición de un gran número de cargas de DC simultáneamente.

Plug and Play

- Conexión RJ45 rápida entre los módulos y RJ12-Molex a los sensores de corriente.
- Fácil de configurar desde las interfaces DIRIS Digiware D o con el software Easy Config.

Flexibles

- Adaptado a las necesidades específicas de medición y análisis de la corriente continua.
- Una gama completa de sensores de corriente DC de núcleo cerrado y de núcleo dividido desde 50 hasta 5000 A.

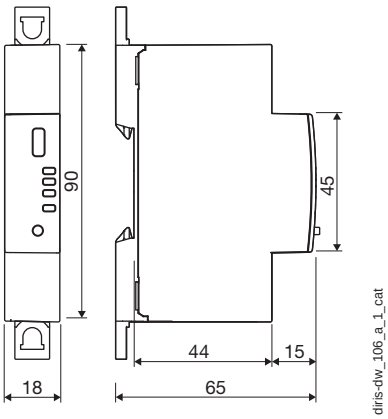
Compacto

Un módulo de anchura para evitar restricciones de espacio en los paneles eléctricos.

Aplicación	Módulos de medida de corriente continua (DC)	
		
DIRIS Digiware Idc	***I-30dc***	***I-35dc***
Número de entradas de intensidad		
	3	3
Recuento		
± kWh	•	•
Curvas de carga		•
Multimedida		
Corriente DC (I DC)	•	•
Energía DC (P DC)	•	•
Potencia predictiva		•
Medida de calidad de corriente		
Ondulación I (corriente de ondulación)		•
I rms		•
Alarmas		
Umbrales y combinaciones		•
Tendencias		
Valores medios		•
Formato		
Anchura/número de módulos	18 mm / 1	

Dimensiones (mm)

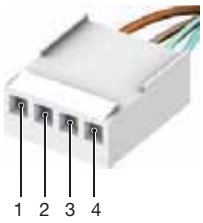
DIRIS Digiware Idc



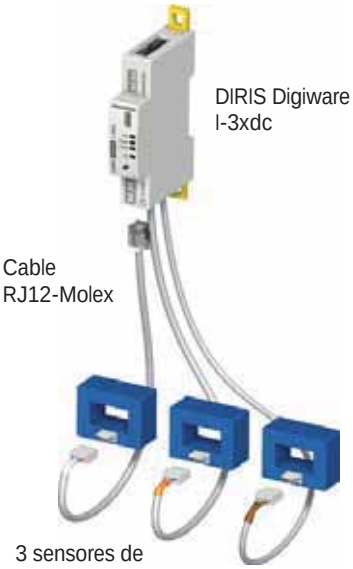
Conexiones

La corriente de DC se mide con sensores externos conectados a los módulos DIRIS Digiware I-3xdc mediante cables RJ12-Molex. La conexión de los sensores de corriente de conexión es rápida y libre de errores. Una amplia selección de sensores de corriente de Socomec está disponible para adaptarse a todas las instalaciones, incluso sensores de corriente de núcleo abierto para aplicaciones de readaptación.

- Sensores de efecto Hall de bucle abierto
- Núcleo sólido o núcleo abierto
- Tensión de alimentación eléctrica: ±15 V.
- Corriente de alimentación: ± 25 mA según el sensor.
- Tensión de salida: ±4 V.
- Regleta de bornes macho de 4 puntas Molex.
- Rango de medidas: de 16 a 6000 A.
- Categoría de sobretensión III.



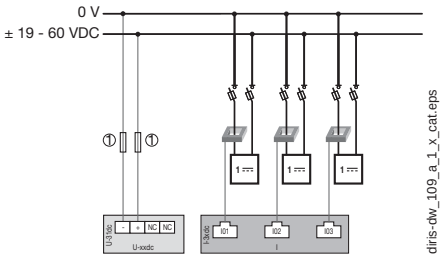
- PIN 1: + 15 V (+ DC)
- PIN 2: - 15 V (- DC)
- PIN 3: entrada del sensor (M)
- PIN 4: 0 V sensor (0)



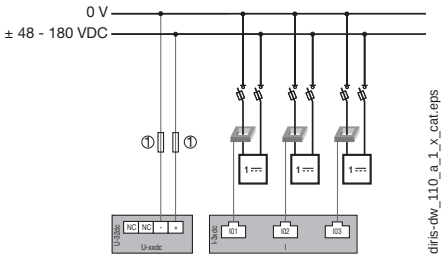
Ejemplos de red y conexión

Medición de 3 cargas de DC

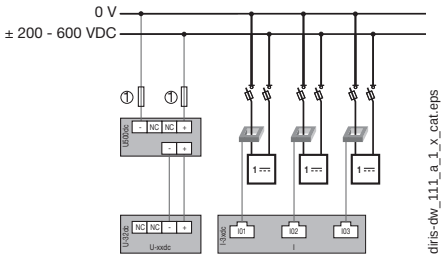
DIRIS Digiware U-31dc
Tensión (VDC): 19 - 60 V



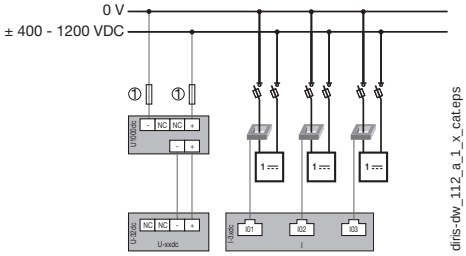
DIRIS Digiware U-32dc
Tensión (VDC): 48 - 180 V



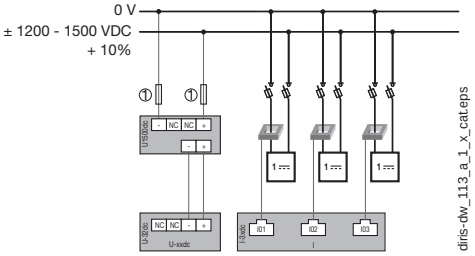
Con DIRIS Digiware U-32dc + adaptador U500dc
Tensión (VDC): 200 - 600 V



Con DIRIS Digiware U-32dc + adaptador U1000dc
Tensión (VDC): 400 - 1200 V



Con DIRIS Digiware U-32dc + adaptador U1500dc
Tensión VDC: 1200 - 1500 V +10 %



1. Fusible: 2A gPV Sensor de corriente de DC Carga DC

Características técnicas

Características de medida

Medida de corriente de DC - DIRIS Digiware Idc	
Número de entradas de intensidad	3
Sensores de intensidad asociados	Efecto Hall de bucle abierto
Precisión de la medida de corriente	Clase 0,5
Medición precisa de energía y potencia	Con U-31dc/U-32dc solo: clase 1 Con U-32dc + adaptador: clase 2
Conexión	Cable específico Socomec con conectores RJ12-Molex
Consumo de potencia del módulo	2 VA

Características mecánicas

Tipo de caja	Módulo para montaje en riel DIN y base
Índice de protección de la envolvente	IP20 / IK06
Índice de protección del panel frontal	Cara frontal IP40 en un montaje modular / IK06
Peso	69 g

Especificaciones medioambientales

Temperatura ambiente de funcionamiento	-10 a +70 °C
Temperatura de almacenamiento	-25 a +70 °C
Humedad de funcionamiento	55 °C / 97% HR
Altitud de funcionamiento	<2000 m

Especificaciones de comunicación

USB	
Protocolo	Modbus RTU en USB
Función	Configuración de módulos DIRIS Digiware U e I
Ubicación	En cada módulo de medida DIRIS Digiware U e I
Conexión	Conector micro USB tipo B
Bus de Digiware	
Función	Conexión entre los módulos de DIRIS Digiware
Tipo de cable	Cable Socomec especial con conexiones RJ45

Referencias

DIRIS Digiware I-3xdc		**Referencia**
I-30dc	Recuento - 3 entradas de corriente	4829 0156
I-35dc	Análisis - 3 entradas de corriente	4829 0157

Cables RJ12-Molex		
Número de cables	**Longitud de los cables**	**Referencia**
3	0,3 m	4829 0782
3	0,5 m	4829 0783
3	1 m	4829 0784
3	2 m	4829 0785
1	5 m	4829 0786

Cables de conexión Digiware		**Referencia**
Cables RJ45 para bus de Digiware	Longitud 0,06 m	4829 0189
	Longitud 0,10 m	4829 0181
	Longitud 0,20 m	4829 0188
	Longitud 0,50 m	4829 0182
	Longitud 1 m	4829 0183
	Longitud 2 m	4829 0184
	Longitud 3 m	4829 0190
	Longitud 5 m	4829 0186
	Longitud 10 m	4829 0187
	Rollo 50 m + 100 conectores	4829 0185
Terminación para bus de Digiware (suministrada con interfaces C y D)		4829 0180
Cable de configuración USB		4829 0050

Servicios especializados

¿Necesita servicios para su sistema de medida?
No supondrá ningún problema para nuestro equipo de "Expertos a su servicio". Ellos integrarán totalmente todos sus dispositivos Socomec, auditarán su sistema, pondrán en marcha los equipos seleccionadas y capacitarán a su personal sobre su uso.
Para obtener más información, póngase en contacto con la sucursal de Socomec más cercana.

Sensores de corriente para DC

Asociados a DIRIS Digiware DC



Sensores de núcleo sólido 50 … 600 A



Sensores de núcleo dividido 50 … 500 A



Sensores de núcleo sólido 850 … 5000 A



Sensores de núcleo sólido 800 … 2000 A

La solución para

- > Centro de datos
- > Telecomunicación
- > Energías renovables
- > Transporte



Puntos fuertes

- > Plug and Play
- > Amplia selección de capacidades
- > Instalación simplificada

Cumplimiento de normas

- > IEC 61010-1
- > UL

Función

Los sensores de corriente DC miden las corrientes de carga de DC de las instalaciones eléctricas y la transmisión de información a los módulos de medida de DIRIS Digiware Idc a través de un cable RJ12 a Molex en el lado del sensor.

La gama consta de sensores de núcleo sólido y dividido desde 50 hasta 5000 A en diferentes tamaños, que permite utilizarlos en instalaciones eléctricas nuevas o existentes.
Es posible conectar hasta 3 sensores de DC al mismo módulo Idc de DIRIS Digiware.

Ventajas

Plug and Play

- Una conexión rápida RJ12 hace que el cableado sea más fiable y sencillo de realizar.
- Configuración rápida de la potencia nominal del sensor.

Flexibles

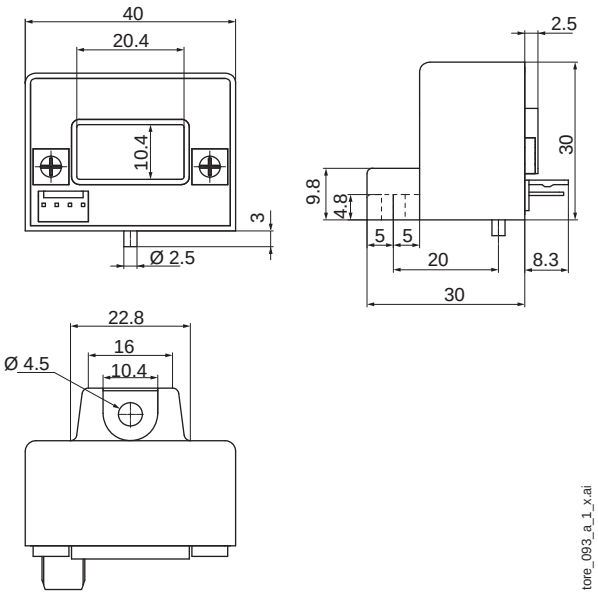
- Una gama completa de sensores de núcleo sólido y núcleo partido partido desde 50 hasta 5000 A, diseñados para instalaciones eléctricas nuevas o existentes.

Instalación

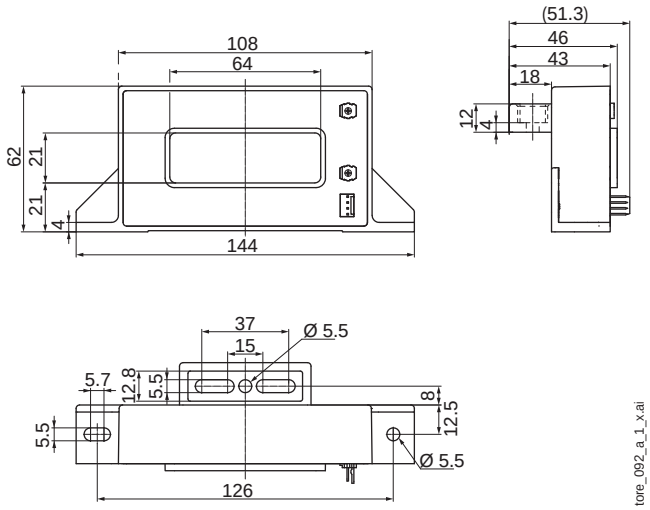
- Fácil de instalar.
- Ideal para instalaciones existentes con espacio limitado.
- Solo 4 tamaños de equipo diferentes abarcan una amplia gama de medidas.
- Facilidad de identificación de los cables codificados por colores, para evitar errores de cableado.

Dimensiones (mm)

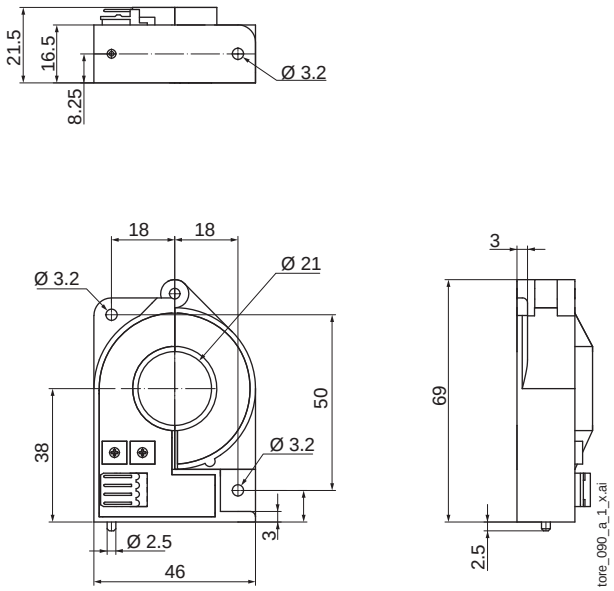
Sensores de núcleo sólido 50 ... 600 A (tamaño de equipo 1)



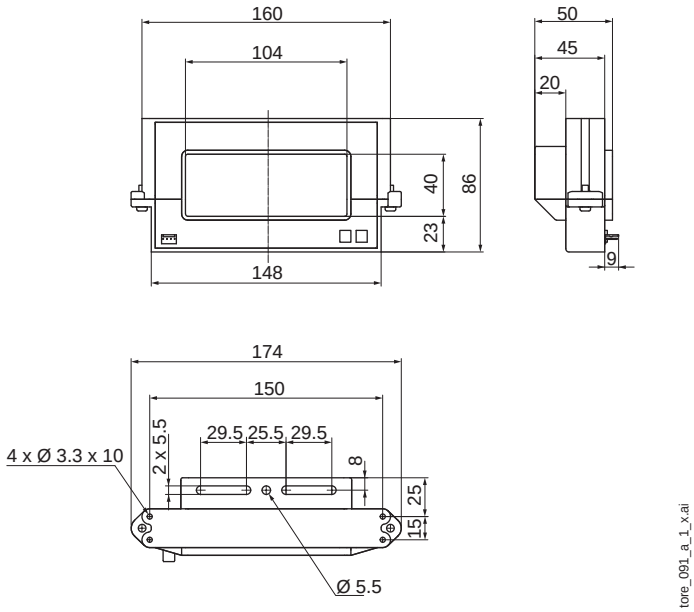
Sensores de núcleo sólido 850 ... 5000 A (tamaño de equipo 2)



Sensores de núcleo abierto 50 ... 500 A (tamaño de equipo 1)



Sensores de núcleo abierto 800 ... 2000 A (tamaño de equipo 2)



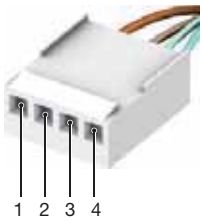
Sensores de corriente para DC

Asociados a DIRIS Digiware DC

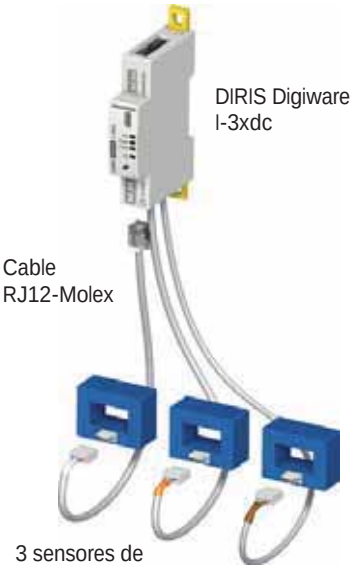
Conexiones

La corriente de DC se mide con sensores externos conectados a los módulos DIRIS Digiware I-3xdc mediante cables RJ12-Molex. La conexión de los sensores de corriente de conexión es rápida y libre de errores. Hay disponible una amplia selección de sensores de corriente de Socomec para adaptarse a todas las instalaciones, inclusive sensores de corriente de núcleo abierto para aplicaciones de readaptación.
Los sensores de corriente de DC tienen las siguientes especificaciones técnicas:

- Sensores de efecto Hall de bucle abierto
- Núcleo sólido o núcleo abierto.
- Tensión de alimentación eléctrica: ±15 V.
- Corriente de alimentación: ± 25 mA según el sensor.
- Tensión de salida: ±4 V.
- Regleta de bornes macho de 4 puntas Molex.
- Rango de medidas: de 16 a 6000 A.
- Categoría de sobretensión III.



- PIN 1: + 15 V (+ Vc)
- PIN 2: - 15 V (- Vc)
- PIN 3: entrada del sensor (M)
- PIN 4: 0 V sensor (0)



Características técnicas

Tipo de sensor de corrientes	Efecto Hall de bucle abierto
Conexión	Cable específico Socomec con conectores RJ12-Molex
Precisión de la medida de corriente	Sensores de núcleo: 50 … 600 A: <1 % Sensores de núcleo: 850 … 5000 A: <1 % Sensores de núcleo partido: 50 … 500 A: <2 % Sensores de núcleo partido: 800 … 2000 A: <2 %

Peso	Sensores de núcleo sólido 50 … 600 A	60 g
	Sensores de núcleo sólido 850 … 5000 A	450 g
	Sensores de núcleo dividido 50 … 500 A	80 g
	Sensores de núcleo sólido 800 … 2000 A	590 g
Temperatura de funcionamiento	Sensores de núcleo sólido 50 … 600 A	-10 … +80 °C
	Sensores de núcleo sólido 850 … 5000 A	-25 … +85 °C
	Sensores de núcleo dividido 50 … 500 A	-10 … +70°C
	Sensores de núcleo sólido 800 … 2000 A	-10 … +70°C
Temperatura de almacenamiento	Sensores de núcleo sólido 50 … 600 A	-25 … +80 °C
	Sensores de núcleo sólido 850 … 5000 A	-25 … +85 °C
	Sensores de núcleo dividido 50 … 500 A	-20 … +85 °C
	Sensores de núcleo sólido 800 … 2000 A	-25 … +85 °C

Referencias

Sensores de corriente para DC	Referencia
Sensores de núcleo sólido (tamaño de equipo 1)	
50 A	4829 0700
100 A	4829 0701
200 A	4829 0702
300 A	4829 0703
400 A	4829 0704
500 A	4829 0705
600 A	4829 0706
Sensores de núcleo sólido (tamaño de equipo 2)	
850 A	4829 0707
1.000 A	4829 0708
1500 A	4829 0709
2000 A	4829 0710
2500 A	4829 0711
5000 A	4829 0712
Sensores de núcleo abierto (tamaño de equipo 1)	
50 A	4829 0750
100 A	4829 0751
200 A	4829 0752
300 A	4829 0753
400 A	4829 0754
500 A	4829 0755
Sensores de núcleo abierto (tamaño de equipo 2)	
800 A	4829 0756
1.000 A	4829 0757
1500 A	4829 0758
2000 A	4829 0759

Cables RJ12-MOLEX		
Número de cables	**Longitud de los cables**	**Referencia**
3	0,3 m	4829 0782
3	0,5 m	4829 0783
3	1 m	4829 0784
3	2 m	4829 0785
1	5 m	4829 0786

Guía de selección

Contadores de energía AC y DC, sensores de corriente y transformadores

COUNTIS

¿Qué tipo de red? ▶ ¿Qué corriente de carga? ▶ ¿Qué precisión?

Tipo	AC: monofásica		
Contadores de energía activa	***COUNTIS P04/P06***	***COUNTIS P14***	***COUNTIS P34/P36***
			
	p 416	p 418	p 420
Especificaciones principales			
Modo de conexión	Monofásica - directa 45 A	Monofásica - directa 100 A	Trifásica - directa 100 A
Número máximo de cargas medidas	1	1	1
Certificación MID, módulos B+D (EN 50470)	•	•	•
Anchura (número de módulos DIN)	1	2	4
Fuente de potencia auxiliar	Autoalimentado	Autoalimentado	Autoalimentado
Tensión de entrada	230 VAC	230 VAC	230…400 VAC
Tipo de entrada de corriente	Directo		Directo
Número de salidas de impulsos	2	2	2
Comunicación			
RS485 Modbus RTU	•/-	•	•/-
M-Bus	-/•	-	-/•
Ethernet Modbus TCP con servidor web integrado	-	-	-
Funciones			
Energía bidireccional total/parcial (kWh, kvarh, kVAh)	•	•	•
Medidas instantáneas (I, V, P, Q, S, F y FP)	•	•	•
Entrada digital para la gestión de doble tarifa	-	•	•
Número máximo de tarifas gestionadas	4	4	4
Compatibilidad con el software WEBVIEW	•	•	•/-
Precisión			
Energía activa (IEC 62053-21)	Clase 1	Clase 1	Clase 1
Energía reactiva (IEC 62053-23)	Clase 2	Clase 2	Clase 2
Energía activa (EN 50470-1/3)	Clase B	Clase B	Clase B

Sensores de corriente y transformadores	Transformadores de corriente trifásicos	Sensores flexibles Rogowski	Transformadores de corriente	Derivaciones
				
Modelos	QCT-C-xx	RGW	TCx	Derivaciones
Tipo de corriente	AC	AC	AC	DC
Tipo de producto	Núcleo sólido	Núcleo dividido y flexible	Núcleo sólido y dividido	Cableado en serie
Compatibilidad del medidor	COUNTIS P44-xQCT	COUNTIS P44-RGW	COUNTIS P44/P46/E48	COUNTIS P43-DC
Modo de conexión	Mediante cable de conexión rápida RJ12	En regleta de bornes de 2 hilos	En regleta de bornes de 2 hilos	Mediante tornillos en la derivación
Corriente máx.	Hasta 1000 A	Hasta 6000 A	Hasta 10 000 A	Hasta 4000 A
Señal de salida secundaria	100 mV	100 mV	1 A/5 A	100 mV

socomec Innovative Power Solutions

¿Certificación MID? → ¿Qué protocolo de comunicación? → ¿Datos visibles en servidor web?

				DC
	COUNTIS P44-2QCT/ P44-4QCT	***COUNTIS P44-RGW***	***COUNTIS P44/P46***	***COUNTIS P43-DC***
				
	p 422	p 422	p 422	p 426
	Trifásica mediante bloques de TC trifásicos de conexión rápida	Trifásica, mediante bobinas Rogowski	Trifásica, mediante CT 1/5 A	Mediante derivaciones de hasta 4000 A
	2 (-2QCT), 4 (-4QCT)	1	1	1
	•	•	•	-
	4	4	4	2
	85-276 VAC 120-240 VDC	85-276 VAC 120-240 VDC	85-276 VAC 120-240 VDC	9-60 VDC
	230…400 VAC	230…400 VAC	230…400 VAC	1000 VDC
	Bloques TC trifásicos QCT-C	Bobinas RGW Rogowski	1 A/5 A	Derivaciones 100 mV
	0	2	2	1
	•	•	•/-	•
	-	-	-/•	-
	-	-	-	-
	•	•	•	•
	•	•	•	•
	-	•	•	-
	4	4	4	4
	•	•	•/-	•
	Clase 1	Clase 1	Clase 0,5 s	Clase 1 (IEC 62053-41)
	Clase 2	Clase 2	Clase 2	-
	Clase B	Clase B	Clase C	-

COUNTIS P0x

Contadores de energía modulares

Monofásicos - directos 45 A



count-p_001.psd

La solución para

> Energía
> Industria
> Edificios

Puntos fuertes

> Diseño compacto
> Certificación MID
> Rango de temperaturas ampliado
> Ecosistema completo para facilitar la integración
> Varias interfaces

Productos asociados

> Para un ecosistema completo, combínelo con una pasarela de comunicación DIRIS Digiware M-70 o D-70.



DIRIS Digiware M-70 y D-70

Conforme con los estándares

> IEC 62053-21
> IEC 62053-23
> IEC 62053-31
> IEC 62052-11
> IEC 61010-1
> EN 50470-1
> EN 50470-3

Función

Las COUNTIS P0x son contadores de energía eléctrica modulares monofásicos que permiten visualizar las diferentes energías consumidas y producidas, así como las potencias y otras medidas, directamente en la pantalla LCD retroiluminada. Permiten una conexión directa de hasta 45 A y son adecuados para su uso en aplicaciones de subfacturación gracias a su certificación MID.

Ventajas

Diseño compacto

Un solo módulo de ancho para medir cargas monofásicas de hasta 45 A y ahorrar espacio en los cuadros eléctricos.

Certificación MID

Toda la gama cumple la directiva MID para garantizar precisión y fiabilidad de la medida, obligatoria para aplicaciones de facturación de energía. La certificación «Módulo B+D» significa que un laboratorio externo ha verificado el diseño y el proceso de producción de estos dispositivos.

Amplio rango de temperatura

Los contadores de la serie COUNTIS P pueden funcionar a temperaturas comprendidas entre -40 y +70 °C.

Ecosistema completo para facilitar la integración

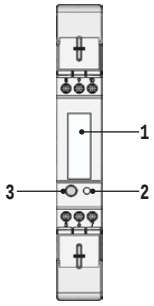
Los medidores COUNTIS P0x son compatibles de forma nativa con el software de supervisión energética WEBVIEW. Gracias a la detección automática de los contadores para una configuración rápida, este software es muy fácil de usar. Se puede acceder a él a través de una pasarela DIRIS Digiware M-70 o D-70.

Varias interfaces

Los medidores COUNTIS P0x están equipados con:

- Dos salidas de impulsos, que permiten emitir información sobre el consumo de energía en forma de impulsos.
- Una salida de comunicación RS485 (MODBUS RTU) o M-BUS, que permite leer a distancia todos los datos del contador a través del protocolo de comunicación.
- Hasta 4 tarifas gestionadas para distinguir el consumo según los periodos tarifarios.

Panel frontal



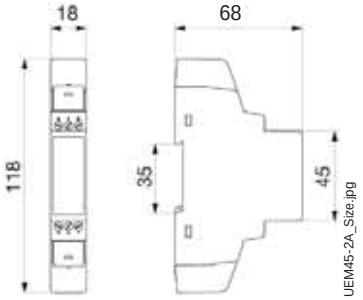
1. Pantalla LCD retroiluminada.
2. LED de metrología
3. Botón

Características eléctricas

Medición de corriente (TRMS)	
Tipo	Monofásico - directo 45 A
Consumo máx.	3 VA
Sobrecarga transitoria:	30 Imáx 10 ms
Corriente de arranque (Ist)	0,02 A
Corriente básica (Ib)	5 A
Corriente mínima (Imín)	0,25 A
Corriente máxima (Imáx)	45 A
Medición de tensión (TRMS)	
Categoría de sobretensión	300 V CAT III - UC1 de conformidad con la norma IEC 61010-1
Tensión de AC (Un)	230 V, categoría de sobretensión III
Rango de tensión	176 - 276 VAC
Frecuencia	45-55 Hz (MID), 45-65 Hz (IEC)

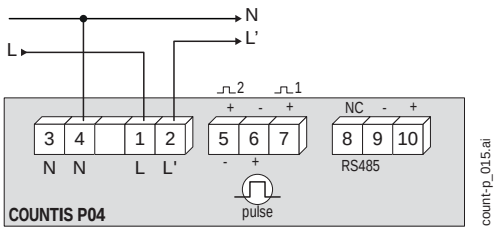
Resistencia a sobretensiones transitorias	4 kV 1 minute, 6 kV 1,2 µs	
Precisión de medida		
U,V / I / F / P,Q,S / PF	0,5 %/1 %/0,2 %/1 %/1 % de conformidad con la norma IEC61557-12	
Energía activa	Clase B de conformidad con la norma EN 50470-1/3 Clase 1 de conformidad con la norma IEC 62053-21	
Energía reactiva	Clase 2 de conformidad con la norma IEC 62053-23	
Gestión de tarifas	4 tarifas, mediante comunicación	
Fuente de alimentación		
Fuente de alimentación auxiliar	Autoalimentado	
Salida de impulsos		
Número	2	
Tipo de optoacoplador	5-27 VDC - 27 mA máx.	
Duración de impulsos	60 / 100 / 200 ms	
Salida de impulsos 1	Configurable: 0,001/0,01/0,1/1 kWh por impulso	
Salida de impulsos 2	fijo a 1 Wh/impulso	
Entorno		
Temperatura de funcionamiento	de -40 a +70 °C	
Temperatura ambiente de almacenamiento	-40 a +75 °C	
Humedad relativa	entre 0 % y 95 %, sin condensación	
Comunicación	**P04**	**P06**
Enlace	RS485	EN 13757-2
Tipo	2 cables semidúplex	2 cables semidúplex
Protocolo	Modbus RTU	M-BUS
Velocidad	2,4/4,8/9,6/19,2/38,4 kbps	300/600/1,2 k/2,4 k/4,8 k/9,6 kbps

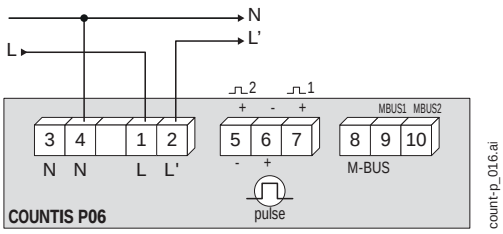
Dimensiones (mm)



Tipo	Modular
Número de módulos	1
Grado de protección frontal	IP 51
Grado de protección de la carcasa	IP20
Medidas An x P x Al	18 x 118 x 68 mm
Tipo de pantalla	Pantalla LCD retroiluminada.
Sección transversal de conexión y par de apriete de los bornes de medición (A y V)	entre 2,5 y 10 mm²/1,5 Nm
Sección transversal de conexión y par de apriete de los bornes S0, COM	entre 0,5 y 1,5 mm²/0,2 Nm

Conexiones





N - L: entrada de red.
N' - L': salida de red.
1. Fusibles 45 A gG / 45 A clase CC.

Referencias

COUNTIS P0x		
P04	45 A monofásico directo, 2 salidas de impulsos + comunicación MODBUS RS485 + MID	4850 5004
P06	45 A monofásico directo, 2 salidas de impulsos + comunicación M-BUS + MID	4850 5006

COUNTIS P1x

Contadores de energía modulares

Monofásicos - directos 100 A



count-p_003.psd

La solución para

> Energía
> Industria
> Edificios

Puntos fuertes

> Diseño compacto
> Certificación MID
> Rango de temperaturas ampliado
> Ecosistema completo para facilitar la integración
> Varias interfaces

Productos asociados

> Para un ecosistema completo, combínelo con una pasarela de comunicación DIRIS Digiware M-70 o D-70.



DIRIS Digiware M-70 y D-70

Conforme con los estándares

> IEC 62053-21
> IEC 62053-23
> IEC 62053-31
> IEC 62052-11
> IEC 61010-1
> EN 50470-1
> EN 50470-3

Función

Las COUNTIS P1x son contadores de energía eléctrica modulares monofásicos que permiten visualizar las diferentes energías consumidas y producidas, así como las potencias y otras medidas, directamente en la pantalla LCD retroiluminada. Permiten una conexión directa de hasta 100 A y son adecuados para su uso en aplicaciones de subfacturación gracias a su certificación MID.

Ventajas

Diseño compacto

Solo dos módulos de ancho para medir cargas monofásicas de hasta 100 A y ahorrar espacio en los cuadros eléctricos.

Certificación MID

Toda la gama cumple la directiva MID para garantizar precisión y fiabilidad de la medida, obligatoria para aplicaciones de facturación de energía. La certificación «Módulo B+D» significa que un laboratorio externo ha verificado el diseño y el proceso de producción de estos dispositivos.

Amplio rango de temperatura

Los contadores de la serie COUNTIS P pueden funcionar a temperaturas comprendidas entre -40 y +70 °C.

Ecosistema completo para facilitar la integración

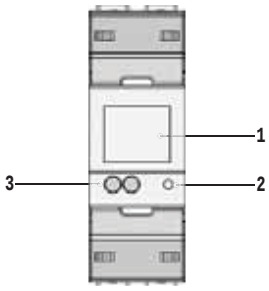
Los medidores COUNTIS P1x son compatibles de forma nativa con el software de supervisión energética WEBVIEW. Gracias a la detección automática de los contadores para una configuración rápida, este software es muy fácil de usar. Se puede acceder a él a través de una pasarela DIRIS Digiware M-70 o D-70.

Varias interfaces

Los medidores COUNTIS P1x están equipados con:

- Dos salidas de impulsos, que permiten emitir información sobre el consumo de energía en forma de impulsos.
- Una salida de comunicación RS485 (MODBUS RTU), que permite leer a distancia todos los datos del contador a través del protocolo de comunicación.
- Entrada digital para gestionar 2 tarifas, o hasta 4 tarifas a través de comunicación, para distinguir el consumo según los periodos tarifarios.

Panel frontal



UEM100-2A_Render-FRONT.psd

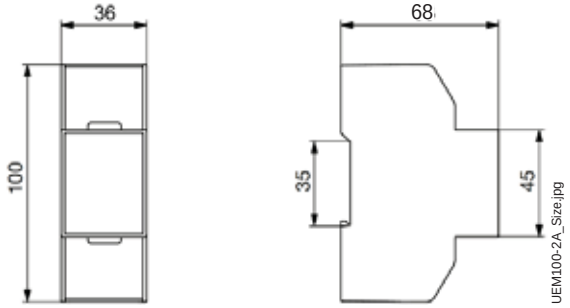
1. Pantalla LCD retroiluminada.
2. LED de metrología
3. Botón

Características eléctricas

Medición de corriente (TRMS)	
Tipo	Monofásico - directo 100 A
Consumo máx.	5 VA
Sobrecarga transitoria:	30 Imáx 10 ms
Corriente de arranque (Ist)	0,04 A
Corriente básica (Ib)	10 A
Corriente mínima (Imín)	0,5 A
Corriente máxima (Imáx)	100 A
Medición de tensión (TRMS)	
Categoría de sobretensión	300 V CAT III - UC1 de conformidad con la norma IEC 61010-1
Tensión de AC (Un)	230 V, categoría de sobretensión III
Rango de tensión	176 - 276 VAC
Frecuencia	45-55 Hz (MID), 45-65 Hz (IEC)
Resistencia a sobretensiones transitorias	4 kV 1 minute, 6kV 1,2 µs
Precisión de medida	
U,V / I / F / P,Q,S / PF	0,5 %/1 %/0,2 %/1 %/1 % conforme a la norma IEC61557-12
Energía activa	Clase B de conformidad con la norma EN 50470-1/3 Clase 1 de conformidad con la norma IEC 62053-21

Energía reactiva	Clase 2 de conformidad con la norma IEC 62053-23
Gestión de tarifas	2 tarifas, mediante entrada digital 0-230 V 4 tarifas, mediante comunicación
Fuente de alimentación	
Fuente de alimentación auxiliar	Autoalimentado
Salida de impulsos	
Número	2
Tipo de optoacoplador	5-27 VDC - 27 mA máx.
Duración de impulsos	60 / 100 / 200 ms
Salida de impulsos 1	Configurable: 0,001/0,01/0,1/1 kWh por impulso
Salida de impulsos 2	fijo a 1 Wh/impulso
Entorno	
Temperatura de funcionamiento	de -40 a +70 °C
Temperatura ambiente de almacenamiento	-40 a +75 °C
Humedad relativa	entre 0 % y 95 %, sin condensación
Comunicación	**P14**
Enlace	RS485
Tipo	2 cables semidúplex
Protocolo	Modbus RTU
Velocidad	2,4/4,8/9,6/19,2 kbps

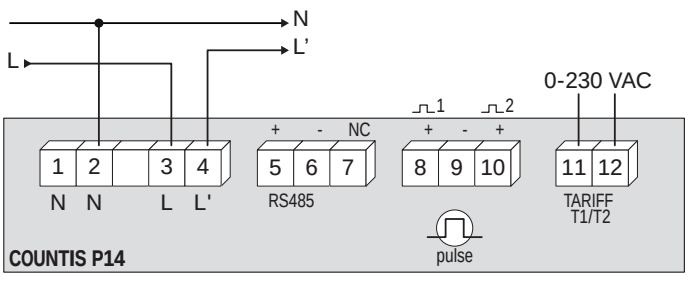
Dimensiones (mm)



UEM100-2A_Size.jpg

Tipo	modular
Número de módulos	2
Grado de protección frontal	IP 51
Grado de protección de la carcasa	IP20
Medidas An x P x Al	36 x 100 x 68 mm
Tipo de pantalla	Pantalla LCD retroiluminada.
Sección transversal de conexión y par de apriete de los bornes de medición (A y V)	entre 4 y 45 mm²/2,5 Nm
Sección transversal de conexión y par de apriete de los bornes S0, COM, entrada de la tarifa	entre 0,5 y 1,5 mm²/0,2 Nm

Conexiones



count-p_023.ai

N - L: entrada de red
N' - L': salida de red.

1. Fusibles 100 A gG / 100 A clase CC.

Referencias

COUNTIS P1x		
P14	100 A monofásico directo, 2 salidas de impulsos + comunicación MODBUS RS485 + MID	4850 5014

COUNTIS P3x

Contadores de energía modulares

Trifásicos - directos 100 A



count-p_004.psd

La solución para

> Energía
> Industria
> Edificios

Puntos fuertes

> Diseño compacto
> Certificación MID
> Versátiles
> Ecosistema completo para facilitar la integración
> Varias interfaces

Productos asociados

> Para un ecosistema completo, combínelo con una pasarela de comunicación DIRIS Digiware M-70 o D-70.



DIRIS Digiware M-70 y D-70

Conforme con los estándares

> IEC 62053-21
> IEC 62053-23
> IEC 62053-31
> IEC 62052-11
> IEC 61010-1
> EN 50470-1
> EN 50470-3

Función

Las COUNTIS P3x son contadores de energía eléctrica modulares trifásicos que permiten visualizar las diferentes energías consumidas y producidas, así como las potencias y otras medidas, directamente en la pantalla LCD retroiluminada. Permiten una conexión directa de hasta 100 A y son adecuados para su uso en aplicaciones de subfacturación gracias a su certificación MID.

Ventajas

Diseño compacto

Solo cuatro módulos de ancho para medir cargas trifásicas de hasta 100 A y ahorrar espacio en los cuadros eléctricos.

Certificación MID

Toda la gama cumple la directiva MID para garantizar precisión y fiabilidad de la medida, obligatoria para aplicaciones de facturación de energía. La certificación «Módulo B+D» significa que un laboratorio externo ha verificado el diseño y el proceso de producción de estos dispositivos.

Versátiles

- Rango de temperatura de funcionamiento de -40 a 70 °C.
- Posibilidad de conexión a una red monofásica con posible lectura de las energías por fase.

Fácil integración

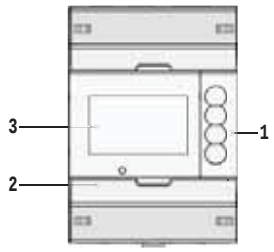
Los medidores COUNTIS P3x son compatibles de forma nativa con el software de supervisión energética WEBVIEW. Gracias a la detección automática de los contadores para una configuración rápida, este software es muy fácil de usar. Se puede acceder a él a través de una pasarela DIRIS Digiware M-70 o D-70.

Varias interfaces

Los medidores COUNTIS P3x están equipados con:

- Dos salidas de impulsos, que permiten enviar información sobre el consumo de energía en forma de impulsos.
- Una salida de comunicación RS485 (MODBUS RTU) o M-BUS, que permite leer a distancia todos los datos del contador a través del protocolo de comunicación.
- Una entrada digital para gestionar 2 tarifas o hasta 4 tarifas a través de comunicación, para distinguir el consumo según los periodos tarifarios.

Panel frontal



UEM100-A_Render-FRONT.psd

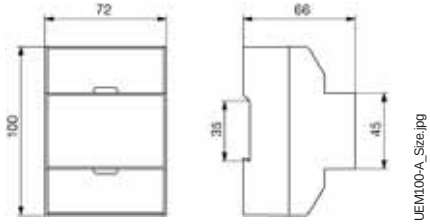
1. Pantalla LCD retroiluminada.
2. LED de metrología
3. Botones

Características eléctricas

Medición de corriente (TRMS)	
Tipo	Trifásico - directo 100 A
Consumo máx.	3 VA
Sobrecarga transitoria:	30 Imáx 10 ms
Corriente de arranque (Ist)	0,04 A
Corriente básica (Ib)	10 A
Corriente mínima (Imín)	0,5 A
Corriente máxima (Imáx)	100 A
Medición de tensión (TRMS)	
Categoría de sobretensión	300 V CAT III - UC1 de conformidad con la norma IEC 61010-1
Tensión de AC (Un)	400 V, categoría de sobretensión III
Rango de tensión	320 - 480 VAC
Frecuencia	45-55 Hz (MID), 45-65 Hz (IEC)
Resistencia a sobretensiones transitorias	4 kV 1 minute, 6kV 1,2 µs

Precisión de medida		
U,V / I / F / P,Q,S / PF	0,5 %/1 %/0,2 %/1 %/1 % conforme a la norma IEC61557-12	
Energía activa	Clase B de conformidad con la norma EN 50470-1/3 Clase 1 de conformidad con la norma IEC 62053-21	
Energía reactiva	Clase 2 de conformidad con la norma IEC 62053-23	
Gestión de tarifas	2 tarifas, mediante entrada digital 0-230 V 4 tarifas, mediante comunicación	
Fuente de alimentación		
Fuente de alimentación auxiliar	Autoalimentado	
Salida de impulsos		
Número	2	
Tipo de optoacoplador	5-27 VDC - 27 mA máx.	
Duración de impulsos	60 / 100 / 200 ms	
Salida de impulsos 1	Configurable: 0,01/0,1/1/10/100 kWh por impulso	
Salida de impulsos 2	fijo a 2,5 Wh/impulso	
Entorno		
Temperatura de funcionamiento	de -40 a +70 °C	
Temperatura ambiente de almacenamiento	-40 a +75 °C	
Humedad relativa	entre 0 % y 95 %, sin condensación	
Comunicación	**P34**	**P36**
Enlace	RS485	EN 13757-2
Tipo	2 cables semidúplex	2 cables semidúplex
Protocolo	Modbus RTU	M-BUS
Velocidad	2,4/4,8/9,6/19,2/38,4 kbps	300/600/1,2 k/2,4 k /4,8 k/9,6 kbps

Dimensiones (mm)

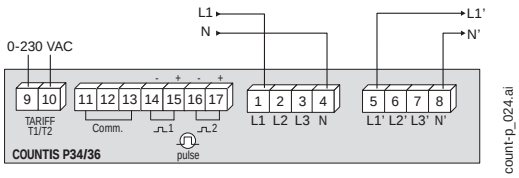


UEM100-A_Size.jpg

Tipo	modular
Número de módulos	4
Grado de protección frontal	IP 51
Grado de protección de la carcasa	IP20
Medidas An x P x Al	72 x 100 x 66 mm
Tipo de pantalla	Pantalla LCD retroiluminada.
Sección transversal de conexión y par de apriete de los bornes de medición (A y V)	entre 4 y 25 mm²/2,5 Nm
Sección transversal de conexión y par de apriete de los bornes S0, COM, entrada de la tarifa	entre 0,5 y 1,5 mm²/0,2 Nm

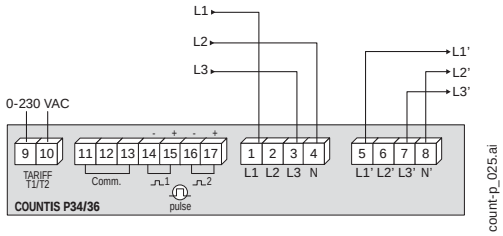
Conexiones

2 cables monofásicos (1P+N)



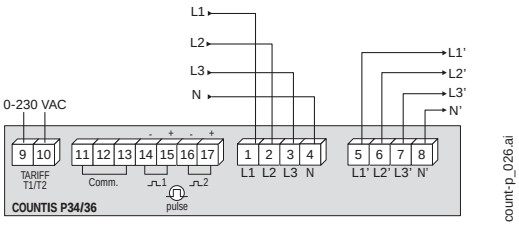
count-p_024.ai

3 cables trifásicos (3P)



count-p_025.ai

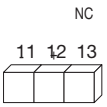
4 cables trifásicos (3P+N)



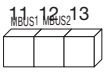
count-p_026.ai

N - L: entrada de red.
N' - L': salida de red.

Bornes de comunicación para RS485:



Bornes de comunicación para M-bus:



1. Fusibles 100 A gG / 100 A clase CC.

Referencias

COUNTIS P3x		
P34	100 A trifásico directo, 2 salidas de impulsos + comunicación MODBUS RS485 + MID	4850 5034
P36	100 A trifásico directo, 2 salidas de impulsos + comunicación M-BUS + MID	4850 5036

COUNTIS P4x

Contadores de energía modulares

Conexión trifásica mediante transformadores de hasta 10 000 A



count-p_007.psd

La solución para

> Energía
> Industria
> Edificios

Puntos fuertes

> Cableado rápido y sencillo
> Certificación MID
> Versátiles
> Ecosistema completo para facilitar la integración
> Varias interfaces
> Ahorro de espacio

Productos asociados

Para un ecosistema completo, combínelo con una pasarela de comunicación y sensores y transformadores de corriente



Pasarela de comunicación



Transformadores de corriente



Sensores de corriente flexibles



Transformadores de corriente trifásicos QuickConnect

Conforme con los estándares

> IEC 62053-21
> IEC 62053-23
> IEC 62053-31
> IEC 62052-11
> IEC 61010-1
> EN 50470-1
> EN 50470-3

Función

Las COUNTIS P4x son contadores de energía eléctrica modulares trifásicos que permiten visualizar las diferentes energías consumidas y producidas, así como las potencias y otras medidas, directamente en la pantalla LCD retroiluminada. Se conectan indirectamente a través de una amplia selección de transformadores y sensores de corriente.

Son adecuados para su uso en aplicaciones de subfacturación gracias a su certificación MID.

Ventajas

Cableado rápido y sencillo

En función del modelo, la gama COUNTIS P4x es compatible con:

- Transformadores de corriente trifásicos QCT-C-xx gracias a una conexión RJ12 «QuickConnect» (un cable para las 3 fases).
- Bobinas Rogowski, adecuadas para todos los tamaños de cables o barras.
- Transformadores de corriente con salida de 1/5 A.

Certificación MID

Cumple la directiva MID para garantizar precisión y fiabilidad de la medida, obligatoria para aplicaciones de facturación de energía. La certificación «Módulo B+D» significa que un laboratorio externo ha verificado el diseño y el proceso de producción de estos dispositivos.

Versátiles

- Amplio rango de temperatura de funcionamiento, desde -40 a 70 °C.
- Posibilidad de conexión a una red monofásica con posible lectura de las energías por fase.

Ecosistema completo para fácil integración.

- Los medidores COUNTIS P4x son compatibles de forma nativa con el software de supervisión energética WEBVIEW. Gracias a la detección automática de los contadores para una configuración rápida, este software es muy fácil de usar. Se puede acceder a él a través de una pasarela DIRIS Digiware M-70 o D-70.

Varias interfaces

Los medidores COUNTIS P4x están equipados con:

- Dos salidas de impulsos, que permiten enviar información sobre la energía en forma de impulsos.
- Una salida de comunicación RS485 (MODBUS RTU) o M-BUS, que permite leer a distancia todos los datos del contador a través del protocolo de comunicación.
- Una entrada digital para gestionar 2 tarifas o hasta 4 tarifas a través de comunicación, para distinguir el consumo según los periodos tarifarios.

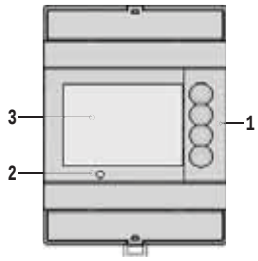
Ahorro de espacio

Un único medidor para medir hasta 2 (2QCT) o 4 (4QCT) cargas para un verdadero ahorro de espacio en la caja.

COUNTIS P44/P46

Panel frontal

UEMCT-A_Render-FRONT.psd



1.Pantalla LCD retroiluminada.
2.LED de metrología
3.Botones

Características eléctricas

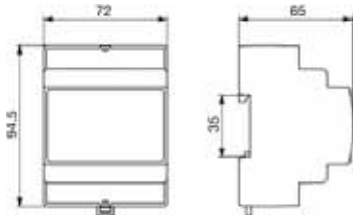
Medición de corriente (TRMS)	
Tipo	Trifásico, indirecto 1/5 A
Sobrecarga transitoria:	20 Imáx 0,5 s
Corriente de arranque (Ist)	0,01 A
Corriente básica (Ib)	5 A
Corriente mínima (Imín)	0,25 A
Corriente máxima (Imáx)	6 A
Medición de tensión (TRMS)	
Categoría de sobretensión	300 V CAT III - UC1 de conformidad con la norma IEC 61010-1
Tensión de AC (Un)	400 V, categoría de sobretensión III
Rango de tensión	320 - 480 VAC
Frecuencia	45-55 Hz (MID), 45-65 Hz (IEC)
Resistencia a sobretensiones transitorias	4 kV 1 minute, 6kV 1,2 µs

Precisión de medida	
U,V / I / F / P,Q,S / PF	0,5 %/1 %/0,2 %/1 %/1 % conforme a la norma IEC61557-12
Energía activa	Clase C de conformidad con la norma EN 50470-1/3 Clase 0,5 s de conformidad con la norma IEC 62053-21
Energía reactiva	Clase 2 de conformidad con la norma IEC 62053-23
Gestión de tarifas	2 tarifas, mediante entrada digital 0-230 V 4 tarifas, mediante comunicación
Fuente de alimentación	
Fuente de alimentación auxiliar	85-276 VAC o 120-240 VDC
Consumo máx.	3 VA
Salida de impulsos	
Número	2
Tipo de optoacoplador	5-27 VDC - 27 mA máx.
Duración de impulsos	60 / 100 / 200 ms
Salida de impulsos 1	Configurable: 0,01/0,1/1/10/100/1000 kWh por impulso
Salida de impulsos 2	fijado en 0,3125 Wh/impulso (no se ve afectado por la relación TC)
Entorno	
Temperatura de funcionamiento	de -40 a +70 °C
Temperatura ambiente de almacenamiento	-40 a +75 °C
Humedad relativa	entre 0 % y 95 %, sin condensación

Comunicación	**P44**	**P46**
Enlace	RS485	EN 13757-2
Tipo	2 cables semidúplex	2 cables semidúplex
Protocolo	Modbus RTU	M-BUS
Velocidad	2,4/4,8/9,6/19,2/38,4 kbps	300/600/1,2 k/2,4 k 4,8 k/9,6 k bps

Dimensiones (mm)

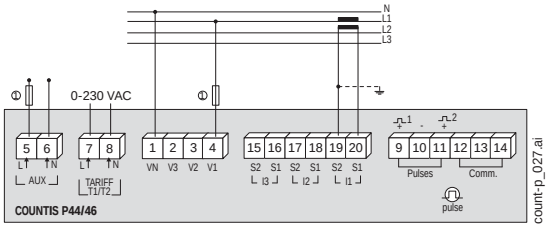
UEMCT-A_Size.jpg



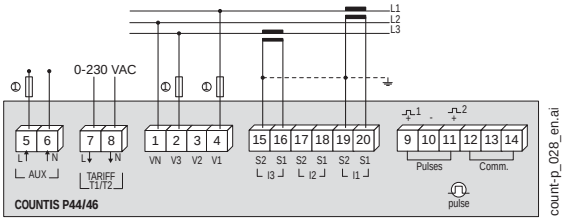
Tipo	modular
Número de módulos	4
Grado de protección frontal	IP 51
Grado de protección de la carcasa	IP20
Medidas An x P x Al	72 x 94,5 x 65 mm
Tipo de pantalla	Pantalla LCD retroiluminada.
Sección transversal de conexión y par de apriete de los bornes de medición (A y V)	entre 0,5 y 2,5 mm²/0,2 Nm
Sección transversal de conexión y par de apriete de los bornes S0, COM, entrada de la tarifa	entre 0,5 y 2,5 mm²/0,2 Nm

Conexiones

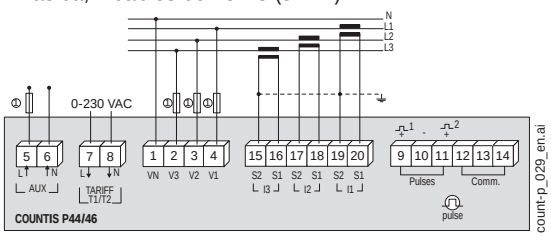
Monofásica, 2 cables con 1 TC (1P+N)



Trifásica, 3 cables con 2 TC (3P)

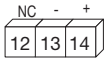


Trifásica, 4 cables con 3 TC (3P+N)

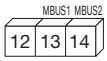


N - L: entrada de red.
N' - L': salida de red.

Bornes de comunicación para RS485



Bornes de comunicación para M-bus



1. Fusibles 1 A gG / 1 A clase CC.

Referencias

COUNTIS P4x		
P44	Trifásico indirecto mediante TC de 1/5 A, 2 salidas de impulsos + comunicación MODBUS RS485 + MID	4850 5044
P46	Trifásico indirecto mediante TC de 1/5 A, 2 salidas de impulsos + comunicación M-BUS + MID	4850 5046

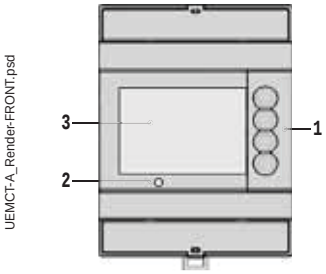
COUNTIS P4x

Contadores de energía modulares

Conexión trifásica mediante transformadores de hasta 10 000 A

COUNTIS P44 RGW

Panel frontal



UEMCT-A_Render-FRONT.psd

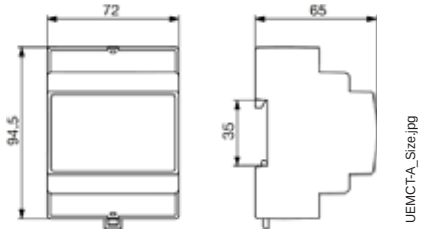
1. Pantalla LCD retroiluminada.
2. LED de metrología
3. Botones

Características eléctricas

Medición de corriente (TRMS)			
Tipo	Trifásico, indirecto mediante bucle Rogowski		
Entrada (valor RMS) para el bucle Rogowski	100 mV/kA a 50 Hz		
Escala completa principal Rogowski	0,5 / 1 / 5 kA		
Los siguientes ajustes cambian en función de la escala completa principal configurada (A)			
	500	1000	5000
Corriente de arranque (Ist)	0,8	1,6	8
Corriente mínima (Imín)	4	8	40
Corriente de transición (Itr)	20	40	200
Corriente de referencia (Iref)	400	800	4000
Corriente máxima (Imáx)	500	1000	5000
Mediciones de tensión (TRMS)			
Categoría de sobretensión	300 V CAT III - UC1 de conformidad con la norma IEC 61010-1		
Tensión de AC (Un)	400 V, categoría de sobretensión III		
Rango de tensión	320 - 480 VAC		

Frecuencia	45-55 Hz (MID), 45-65 Hz (IEC)
Resistencia a sobretensiones transitorias	4 kV 1 minute, 6 kV 1,2 µs
Precisión de medida	
U,V / I / F / P,Q,S / PF	0,5 %/1 %/0,2 %/1 %/1 % conforme a la norma IEC61557-12
Energía activa	Clase C de conformidad con la norma EN 50470-1/3 Clase 0,5 s de conformidad con la norma IEC 62053-21
Energía reactiva	Clase 2 de conformidad con la norma IEC 62053-23
Gestión de tarifas	2 tarifas, mediante entrada digital 0-230 V 4 tarifas, mediante comunicación
Fuente de alimentación	
Fuente de alimentación auxiliar	85-276 VAC o 120-240 VDC
Consumo máx.	3 VA
Salida de impulsos	
Número	2
Tipo de optoacoplador	5-27 V CC - 27 mA máx.
Duración de impulsos	60 / 100 / 200 ms
Salida de impulsos 1	Configurable: 0,001/0,01/0,1/1/10/100 kWh por impulso
Salida de impulsos 2	fijado en 0,3125 Wh/impulso (no se ve afectado por la relación TC)
Entorno	
Temperatura de funcionamiento	de -40 a +70 °C
Temperatura ambiente de almacenamiento	-40 a +75 °C
Humedad relativa	entre 0 % y 95 %, sin condensación
Comunicación	**P44-RGW**
Enlace	RS485
Tipo	2 cables semidúplex
Protocolo	Modbus RTU
Velocidad	2,4/4,8/9,6/19,2/38,4 kbps

Dimensiones (mm)

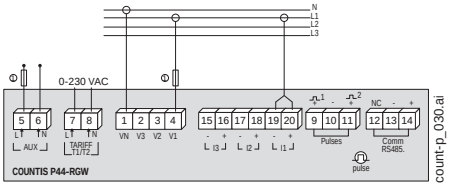


UEMCT-A_Size.jpg

Tipo	modular
Número de módulos	4
Grado de protección frontal	IP 51
Grado de protección de la carcasa	IP20
Medidas An x P x Al	72 x 94,5 x 65 mm
Tipo de pantalla	Pantalla LCD retroiluminada.
Sección transversal de conexión y par de apriete de los bornes de medición (A y V)	entre 0,5 y 2,5 mm²/0,2 Nm
Sección transversal de conexión y par de apriete de los bornes S0, COM, entrada de la tarifa	entre 0,5 y 2,5 mm²/0,2 Nm

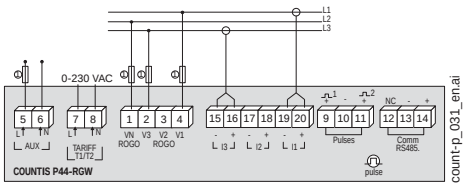
Conexiones

Monofásica, 2 cables con 1 TC (1P+N)



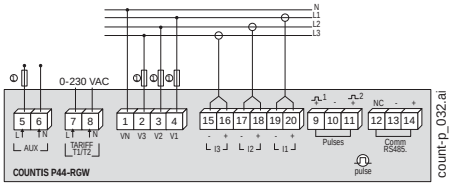
count-p_030.ai

Trifásica, 3 cables con 2 TC (3P)



count-p_031_en.ai

Trifásica, 4 cables con 3 TC (3P+N)



count-p_032.ai

N - L: entrada de red.
N' - L': salida de red.

1. Fusibles 1 A gG / 1 A clase CC.

Referencias

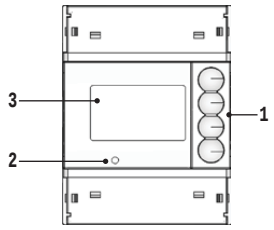
COUNTIS P44-RGW		
P44-RGW (1)	Trifásico indirecto mediante bobinas Rogowski, 2 salidas de impulsos + comunicación MODBUS RS485 + MID	4850 5144

1. Disponible próximamente. Póngase en contacto con nosotros para obtener más información.

socomec Innovative Power Solutions

COUNTIS P4x-xQCT

Panel frontal



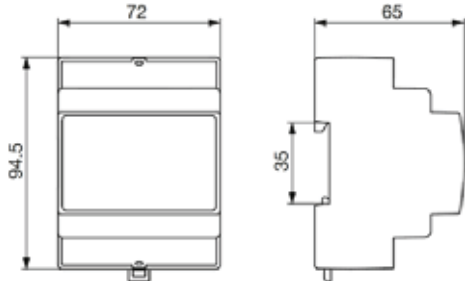
1. Pantalla LCD retroiluminada.
2. LED de metrología
3. Botones

Características eléctricas

Medición de corriente (TRMS)				
Tipo	Trifásico mediante bloque trifásico de 3 x 100 mV fases			
Los siguientes ajustes cambian en función de la escala completa principal configurada (A)				
	QCT-C-25	QCT-C-35	QCT-C-45	QCT-C-55
Corriente de arranque (Ist)	0,64	1	2,52	4
Corriente básica (Ib)	160	250	630	1000
Corriente mínima (Imín)	3,2	5	12,6	20
Corriente máxima (Imáx)	192	300	630	1000
Mediciones de tensión (TRMS)				
Categoría de sobretensión	300 V CAT III - UC1 de conformidad con la norma IEC 61010-1			

Tensión de AC (Un)	400 V, categoría de sobretensión III
Rango de tensión	320 - 480 VAC
Frecuencia	45-55 Hz (MID), 45-65 Hz (IEC)
Resistencia a sobretensiones transitorias	4 kV 1 minute, 6 kV 1,2 µs
Precisión de medida	
U,V / I / F / P,Q,S / PF	0,5 %/1 %/0,2 %/1 %/1 % conforme a la norma IEC61557-12
Energía activa	Clase B de conformidad con la norma EN 50470-1/3 Clase 1 de conformidad con la norma IEC 62053-21
Energía reactiva	Clase 2 de conformidad con la norma IEC 62053-23
Fuente de alimentación	
Fuente de alimentación auxiliar	85-276 VAC o 120-240 VDC
Consumo máx.	3 VA
Entorno	
Temperatura de funcionamiento	de -40 a +70 °C
Temperatura ambiente de almacenamiento	-40 a +75 °C
Humedad relativa	entre 0 % y 95 %, sin condensación
Comunicación	**P44-2QCT -4QCT**
Enlace	RS485
Tipo	2 cables semidúplex
Protocolo	Modbus RTU
Velocidad	2,4/4,8/9,6/19,2/38,4 kbps

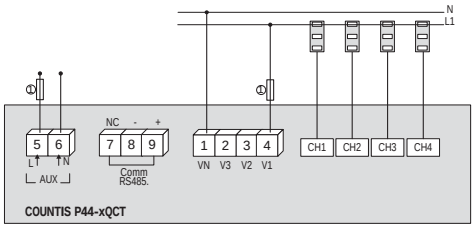
Dimensiones (mm)



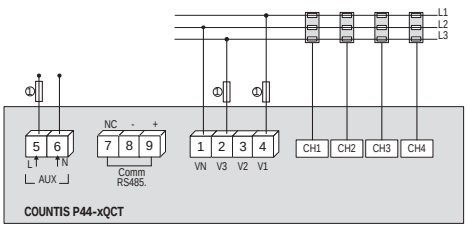
Tipo	modular
Número de módulos	4
Grado de protección frontal	IP 51
Grado de protección de la carcasa	IP20
Medidas An x P x Al	71,7 x 122,5 x 66 mm
Tipo de pantalla	Pantalla LCD retroiluminada.
Sección transversal de conexión y par de apriete de los bornes de medición (A y V)	entre 0,5 y 2,5 mm²/0,2 Nm
Sección transversal de conexión y par de apriete de los bornes S0, COM, entrada de la tarifa	entre 0,5 y 2,5 mm²/0,2 Nm

Conexiones

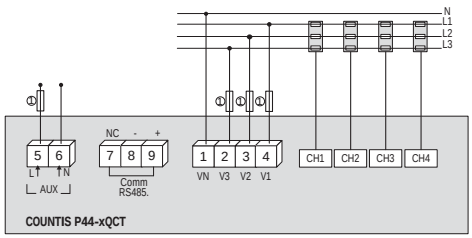
Monofásica, 2 cables con 1 TC (1P+N)



Trifásica, 3 cables con 2 TC (3P)



Trifásica, 4 cables con 3 TC (3P+N)



N - L: entrada de red.
N' - L': salida de red.

1. Fusibles 1 A gG / 1 A clase CC.

Referencias

COUNTIS P44-xQCT		
P44-2QCT (1)	Trifásico indirecto mediante bloque TC de 3P (máx. 2 por medidor), comunicación MODBUS RS485 + MID	4850 5244
P44-4QCT (1)	Trifásico indirecto mediante bloque TC de 3P (máx. 4 por medidor), comunicación MODBUS RS485 + MID	4850 5444

1. Disponible próximamente. Póngase en contacto con nosotros para obtener más información.

COUNTIS P43-DC

Contadores modulares de energía para DC

Conexión mediante shunt hasta 4000 A



count-p_006.psd

La solución para

- Energía
- Industria
- Edificios
- Infraestructuras y transporte

Puntos fuertes

- Amplia selección de derivaciones
- Varias interfaces
- Ecosistema completo para facilitar la integración
- Amplio rango de temperatura

Productos asociados

- Para un ecosistema completo, combínelo con una pasarela de comunicación DIRIS Digiware M-70 o D-70.



DIRIS Digiware M-70 y D-70

Conforme con los estándares

- IEC 62053-41
- IEC 62052-11
- IEC 61010-1

Función

Las COUNTIS P43-DC son contadores de energía eléctrica modulares para corriente continua (DC) que permiten visualizar las diferentes energías consumidas y producidas, así como las potencias y otras medidas, directamente en la pantalla LCD retroiluminada. Se conectan indirectamente a través de una amplia gama de derivaciones de medición.

Ventajas

Amplia selección de derivaciones

La gama es compatible con derivaciones de medición de 1 a 4000 A para adaptarse a la mayoría de las cargas para DC.

Varias interfaces

Los medidores COUNTIS P43-DC están equipados con:

- Una salida de impulsos, que permite enviar información sobre el consumo de energía en forma de impulsos.
- Una salida de comunicación RS485 (MODBUS RTU), que permite leer a distancia todos los datos del medidor a través del protocolo de comunicación.

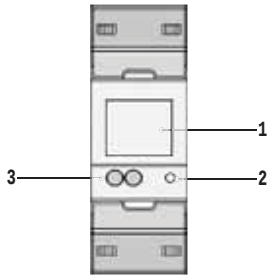
Ecosistema completo para fácil integración.

Los medidores COUNTIS P43-DC son compatibles de forma nativa con el software de supervisión energética WEBVIEW. Gracias a la detección automática de los contadores para una configuración rápida, este software es muy fácil de usar. Se puede acceder a él a través de una pasarela DIRIS Digiware M-70 o D-70.

Amplio rango de temperatura

Amplio rango de temperatura de funcionamiento, desde -40 a 70 °C.

Panel frontal

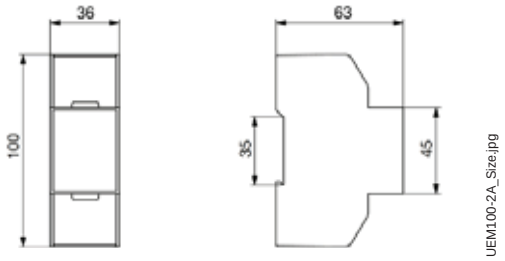


1. Pantalla LCD retroiluminada.
2. LED de metrología
3. Botones

Características eléctricas

Medición de corriente (TRMS)	
Tipo	Corriente continua (DC)
Consumo máx.	5 VA
Medición de corriente	mediante derivaciones de 100 mV de 1 a 4000 A
Medición de tensión (TRMS)	
Categoría de sobretensión	300 V CAT III - UC1 de conformidad con la norma IEC 61010-1
Tensión de AC (Un)	230 V, categoría de sobretensión III
Rango de tensión	5 - 1000 VDC
Resistencia a sobretensiones transitorias	4,4 kV 1 minuto, 6,4 kV, forma de onda 1,2/50 µs
Precisión de medida	
U,V / I / F / P,Q,S / PF	0,5 %/1 %/0,2 %/1 %/1 % conforme a la norma IEC61557-12
Energía activa	Clase 1 de conformidad con la norma IEC 62053-41
Fuente de alimentación	
Fuente de alimentación auxiliar	9 - 60 VDC
Consumo máx.	5 VA
Salida de impulsos	
Número	1
Tipo de optoacoplador	5-27 VDC - 27 mA máx.
Duración de impulsos	60 / 100 / 200 ms
Salida de impulsos	Configurable: 0,01/1 kWh por impulso
Entorno	
Temperatura de funcionamiento	de -40 a +70 °C
Temperatura ambiente de almacenamiento	-40 a +75 °C
Humedad relativa	entre 0 % y 95 %, sin condensación
Comunicación	**P43-DC**
Enlace	RS485
Tipo	2 cables semidúplex
Protocolo	Modbus RTU
Velocidad	2,4/4,8/9,6/19,2 kbps

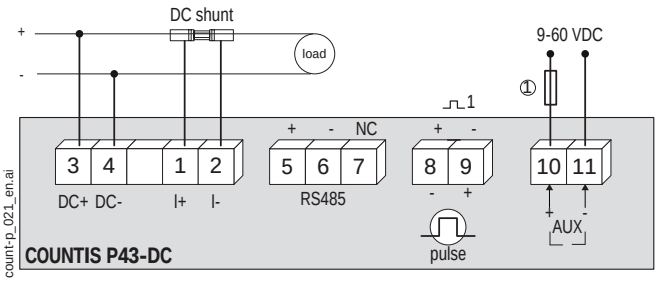
Dimensiones (mm)



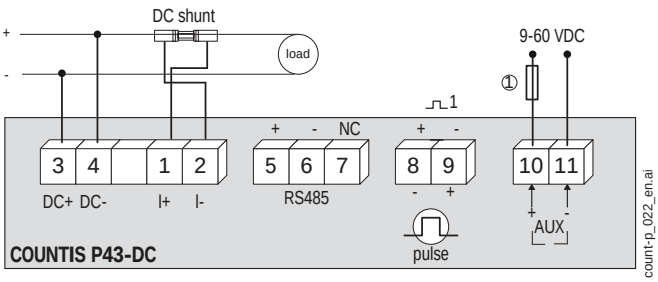
Tipo	modular
Número de módulos	2
Grado de protección frontal	IP 51
Grado de protección de la carcasa	IP20
Medidas An x P x Al	36 x 100 x 63 mm
Tipo de pantalla	Pantalla LCD retroiluminada.
Sección transversal de conexión y par de apriete de los bornes de medición (A y V)	entre 0,5 y 2,5 mm²/0,2 Nm
Sección transversal de conexión y par de apriete de los bornes S0, COM, entrada de la tarifa	entre 0,5 y 1,5 mm²/0,2 Nm

Conexiones

Conexión positiva de derivación:



Conexión negativa de derivación:



1. Fusibles 1 A gG / 1 A clase CC.

Referencias

COUNTIS P43-DC		
P43-DC [1]	Indirecta mediante derivaciones de 100 mV, 1 salida de impulso + comunicación MODBUS RS485	4850 6000

(1) Disponible próximamente. Póngase en contacto con nosotros para obtener más información.

QCT-C-xx

TC trifásicos QuickConnect combinados con contadores COUNTIS P44-xQCT

de 5 a 1000 A



qud_qct_0_019.png

La solución para

> Energía
> Industria
> Edificios

Puntos fuertes

> Fácil instalación en cualquier tipo de armario
> Clase de precisión general 0,5
> Registro de tiempo de cableado
> Alto nivel de rendimiento

Conforme con los estándares

> IEC 61557-12
> IEC 61869

Productos asociados



COUNTIS P44-xQCT

Función

Los transformadores de corriente trifásicos QCT-C-xx miden las corrientes de carga de un sistema eléctrico y envían los datos a contadores y centros de medición mediante una salida RJ12 plug-and-play. Con un amplio rango de medida, los transformadores de corriente trifásicos QCT-C-xx cubren todo el rango de corriente de 5 a 1000 A con solo 4 referencias. Se combinan con los medidores COUNTIS P44-xQCT.

Gracias a una completa gama de accesorios, pueden instalarse en cualquier tipo de armario.

Ventajas

Fácil instalación en cualquier tipo de armario

- Montaje sobre barra o riel DIN. Totalmente compatible con el paso de dispositivos de protección.
- Accesorios de montaje suministrados.

Clase de precisión general 0,5

- Clase 0,5 para la cadena de medida global (analizador de energía + transformadores de corriente trifásicos QCT-C-xx) de 2 a 120 % de la corriente nominal In.
- Conformidad con la norma IEC 61557-12.

Registro de tiempo de cableado

- Conexión rápida mediante cable RJ12 para una conexión sencilla y sin errores.
- Los sensores pueden montarse en cualquier dirección.

Alto nivel de rendimiento

- Fabricado en Europa.
- Solo 4 referencias para medir todas las cargas hasta 1000 A, gracias a la precisión en todo el rango de medición.

Montaje

Montaje en línea en el paso del seccionador[1]



Montaje en riel DIN



QCT-C-45 /QCT-C-55



QCT-C-25 /QCT-C-35

Montaje del cable



Montaje en placa trasera



Montaje en una barra



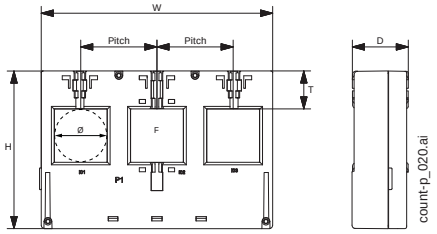
1. El accesorio se vende por separado (ref. 4829 0598)

Accesorios de montaje

Accesorios de montaje suministrados con los transformadores de corriente trifásicos QCT-C-xx.

Accesorios de montaje suministrados		QCT-C-25	QCT-C-35	QCT-C-45	QCT-C-55
	Placa trasera	4 piezas	4 piezas	4 piezas	4 piezas
	Riel DIN	2 piezas	2 piezas	4 piezas	4 piezas
	Bar	-	2 piezas	2 piezas	2 piezas

Dimensiones (mm)



Modelo	Paso (mm)	Al x An x P (mm)	T (mm)	ØF (mm)
QCT-C-25	24,8	71 X 75 X 32,8	17,5	13,5
QCT-C-35	35	78 x 105 x 32,8	17,5	21
QCT-C-45	45	92 x 135 x 32,8	19,5	31
QCT-C-55	55	106 x 165 x 32,8	21,5	41

Características eléctricas

Modelo	QCT-C-25	QCT-C-35	QCT-C-45	QCT-C-55
Rango de corriente nominal In (A)	40 … 160	63 … 250	160 … 630	400 … 1000
Rango de cobertura real (A)	0,8 … 192	1,26 … 300	3,2 … 756	8 … 1200
Corriente máx. (A)	192	300	756	1200
Peso (g)	150	200	350	500
Tensión máx. (fase/neutro)	600 V			
Tensión soportada nominal	3,6 kV/1 min			
Frecuencia	50/60 Hz			
Sobrecarga intermitente	10 x In durante 1 s			
Categoría de medida	CAT III			
Clasificación de protección de ingreso	IP30/IK06			
Temperatura de funcionamiento	-10 … +70 °C			
Temperatura ambiente de almacenamiento	-25 … +85 °C			
Humedad relativa	95 % HR sin condensación			
Altitud	<2000 m			
Conexión	Cable RJ12 Socomec			

Referencias

Transformadores de corriente trifásicos	Referencia
QCT-C-25	194S 0425
QCT-C-35	194S 0435
QCT-C-45	194S 0445
QCT-C-55	194S 0455

Accesorios	Referencia
Enlace de acoplamiento (20 piezas de montaje lineal)	4829 0598

Cables de conexión RJ12	Longitud del cable (m)										
	0,1	0,2	0,3	0,5	1	2	3	5	7	10	Bobina 50 m + 100 conectores
Número de cables	Referencia	Referencia	Referencia	Referencia	Referencia	Referencia	Referencia	Referencia	Referencia	Referencia	Referencia
1	-	-	-	-	4829 0611	4829 0612	4829 0613	4829 0602	-	4829 0603	4829 0601
3	4829 0580	4829 0581	4829 0582	4829 0595	4829 0583	4829 0584	4829 0606	4829 0607	4829 0608	4829 0609	-
4	-	-	-	4829 0596	4829 0588	4829 0589	-	-	-	-	-
6	4829 0590	4829 0591	4829 0592	4829 0597	4829 0593	4829 0594	-	-	-	-	-

MULTIS L50

Medidor digital de panel

trifásico - por TC hasta 6000 A dimensiones 96 x 96 mm



multi_076.eps

MULTIS L50

La solución para

> Industria
> Infraestructuras



Puntos fuertes

> Pantalla LCD retroiluminada grande
> Visualización directa de multimedidas y valores de recuento
> Comunicación RS485 MODBUS
> Entradas/salida para control/mando o impulsos

Conforme con las normas

> IEC 62053-21 clase 1
> IEC 62053-23 clase 2

Función

El dispositivo MULTIS L50 es un contador digital montado en panel que muestra multimedidas y valores de energía directamente en su pantalla LCD retroiluminada de gran tamaño. Está diseñado para su uso en redes trifásicas o monofásicas con conexión mediante TC y es adecuado para aplicaciones de hasta 6000 A. El producto puede ser configurado por el usuario mediante el teclado y la pantalla.

Ventajas

Fácil de usar

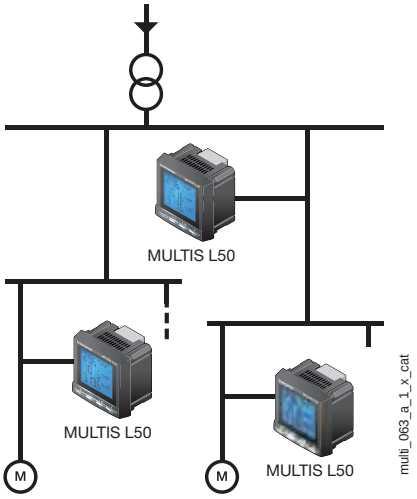
Con su gran pantalla LCD retroiluminada y sus múltiples ventanas con acceso directo por pulsador, MULTIS L50 ofrece lecturas claras y su uso es muy fácil.

Las ventanas muestran directamente una serie de multimedidas y valores de recuento.

Funcionalidades avanzadas

MULTIS L50 ofrece funciones de entrada/salida de serie y tiene una salida de impulso o una salida RS485 MODBUS de comunicación.

Diagrama principal



multi_063_a_1_x_cat

Funcionalidades

Multimedida
- Corrientes
  - instantánea: I1, I2, I3, In
  - promedio máximo: I1, I2, I3, In
- Tensiones y frecuencia
  - instantánea: V1, V2, V3, U12, U23, U31, F
- Potencia
  - instantánea: 3P, ΣP, 3Q, ΣQ, 3S, ΣS
  - promedio máximo: ΣP, ΣQ, ΣS
  - desequilibrio: U unb
- Factores de potencia
  - instantánea: 3PF, Σ

Recuento
- Energía activa: ± kWh
- Energía reactiva: ± kvarh
- Horas:

Análisis de armónicos
- Distorsión armónica total (nivel 51)
  - Corrientes: thd I1, thd I2, thd I3
  - Tensión fase a neutro: thd V1, thd V2, thd V3
  - Tensión entre fases: thd U12, thd U23, thd U31

Comunicaciones(1)
RS485 con protocolo MODBUS

Salida
- Mando remoto de dispositivo
- Informe de impulsos

Entradas
- Estado remoto de dispositivo

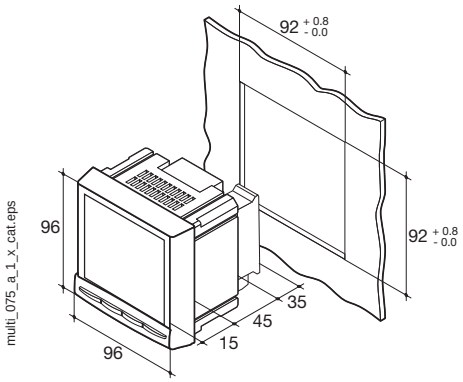
(1) Disponible como opción (vea las siguientes páginas).

Panel frontal



1. Pantalla LCD retroiluminada.
2. Botón de acceso directo para corrientes (instantánea y valores máx.), corriente THD.
3. Botón de acceso directo para tensiones, frecuencia y tensión THD.
4. Pulsador para potencia activa, reactiva y aparente (instantánea y valores máx.) y factor de potencia.
5. Botón de acceso para energías, contador horario y menú de programación.

Caja



Tipo	montaje en panel
Dimensiones A x L x F	96 x 96 x 60 mm
Grado de protección de la caja	IP30
Grado de protección frontal	IP52
Tipo de pantalla	pantalla LCD retroiluminada
Tipo de bloque de bornes	fijo o conectable
Tensión y sección transversal de otra conexión	0,2 … 2,5 mm^2
Sección transversal de conexión de corriente	0,5 … 6 mm^2
Peso	400 g

Módulos conectables

MULTIS L50





1 Salida

1 salida asignable a:
- Impulsos: configurable (tipo, peso, duración) en kWh o kvarh.
- Mando remoto de dispositivo.



Comunicación

Enlace RS485 con protocolo JBUS / MODBUS (velocidad máxima 38400 baudios).



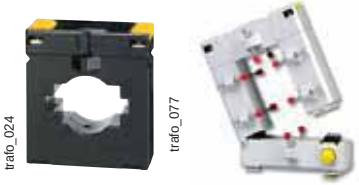
3 entradas - 1 salida

3 salidas asignables a:
- Estado remoto de dispositivo.

1 salida asignable a:
- Impulsos: configurable (tipo, peso, duración) en kWh o kvarh.
- Mando remoto de dispositivo.

Accesorios

Transformadores de corriente



Protección IP65



Kit de montaje en panel para recorte de 144 x 96 mm



MULTIS L50

Medidor digital de panel

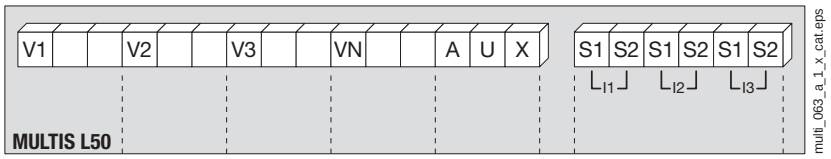
trifásico - por TC hasta 6000 A dimensiones 96 x 96 mm

Especificaciones eléctricas

Medida de corriente (TRMS)	
Mediante primario de TC	9 999 A
Mediante secundario de TC	5 A
Rango de medidas	0 … 11 kA
Consumo de las entradas	0,6 VA
Periodo de actualización de medida	1 s
Precisión	1 %
Sobrecarga permanente	6 A
Sobrecarga intermitente	10 I_n durante 1 s
Medidas de tensión (TRMS)	
Medida directa entre fases	50 … 500 VAC
Medida directa entre fase y neutro	28 … 289 VAC
Consumo de las entradas	≤ 0,1 VA
Periodo de actualización de medida	1 s
Precisión	1 %
Sobrecarga permanente	800 VAC
Medición de potencia	
Periodo de actualización de medida	1 s
Precisión	1 %
Medida del factor de potencia	
Periodo de actualización de medida	1 s
Precisión	1 %
Medida de frecuencia	
Rango de medidas	45 … 65 Hz
Periodo de actualización de medida	1 s
Precisión	0,1 %

Precisión energética	
Activa (según IEC 62053-21)	Clase 1
Reactiva (según IEC 62053-23)	Clase 2
Entrada de alimentación auxiliar	
Tensión alterna	110 … 250 VAC
Tolerancia de AC	± 10 %
Tensión directa	120 … 250 VDC
Tolerancia de DC	± 10 %
Frecuencia	50 / 60 Hz
Consumo	10 VA
Salida de impulsos o de alarmas	
fusibles Ur	1
Tipo	100 VDC - 0,5 A - 10 VA
Número máx. de operaciones	≤ 10^8
Entradas	
fusibles Ur	3
Fuente de alimentación	10 … 30 VDC
Ancho de señal mínimo	10 ms
Duración mínima entre 2 impulsos	18 ms
Tipo	Fototransistores
Comunicación	
Enlace	RS485
Tipo	2…3 cables semidúplex
Protocolo	MODBUS RTU
Velocidad de MODBUS®	1400 … 38400 baudios
Condiciones de funcionamiento	
Temperatura de funcionamiento	- 10 … + 55 °C
Temperatura de almacenamiento	-20 … +85 °C
Humedad relativa	95 %

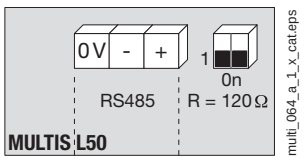
Bornes



S1 - S2: entradas de corriente.

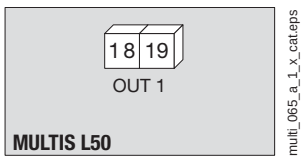
AUX: fuente de potencia auxiliar U_s.
V1, V2, V3 y VN: entradas de tensión.

Módulo de comunicación



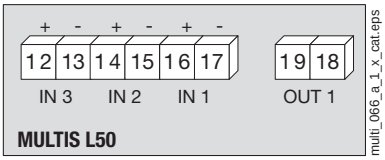
Enlace RS485.
R = 120 Ω: seleccionable interna para terminación de fin de línea RS485.

Módulo de salida o alarmas



18 - 19: salida n°1

3 entradas, 1 módulo de salida

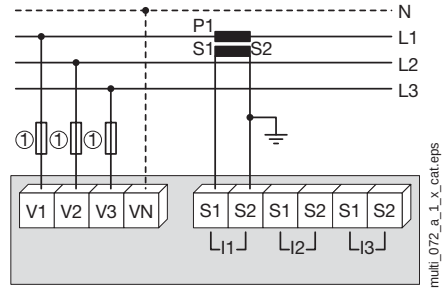


Conexión

Recomendación:
- Para los sistemas de conexión a tierra de IT, se recomienda que el secundario de TC no esté conectado a tierra.
- Cuando se desconecte el DIRIS, el secundario de cada transformador de corriente se debe cortocircuitar. Esta operación puede realizarse automáticamente con un PTI SOCOMEC, un accesorio que se incluye en este catálogo. Consulte con nosotros.

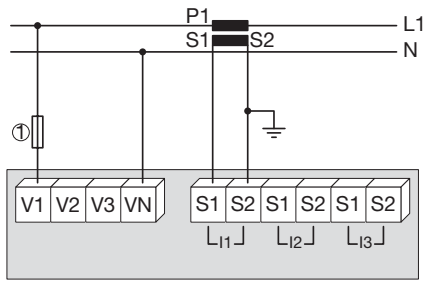
Red de baja tensión equilibrada

3/4 cables con 1 TC



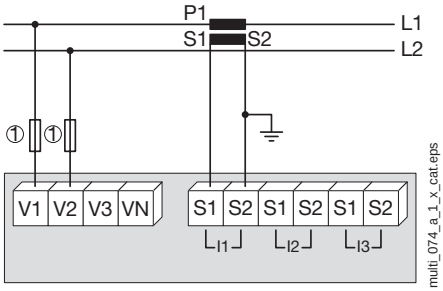
El uso de 1 TC reduce en un 0,5% la precisión de las fases, cuya corriente es resuelta por cálculo de vectores.
1. Fusibles 0,5 A gG / 0,5 A clase CC.

Monofásico



1. Fusibles 0,5 A gG / 0,5 A clase CC.

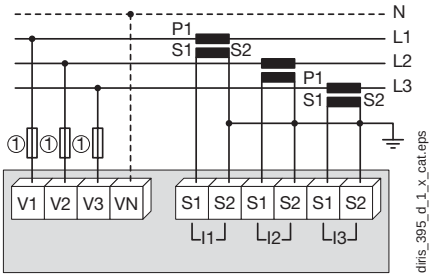
Bifásica



1. Fusibles 0,5 A gG / 0,5 A clase CC.

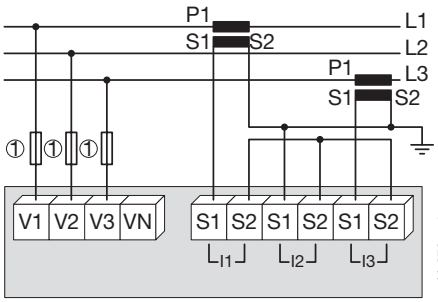
Red de baja tensión no equilibrada

3/4 cables con 3 TC



1. Fusibles 0,5 A gG / 0,5 A clase CC.

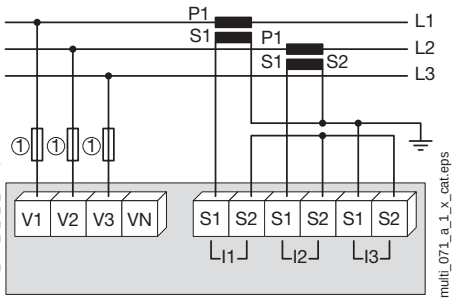
3 cables con 2 TC



El uso de 2 TC reduce en un 0,5% la precisión de las fases, cuya corriente es resuelta por cálculo de vectores.

1. Fusibles 0,5 A gG / 0,5 A clase CC.

3 cables con 2 TC

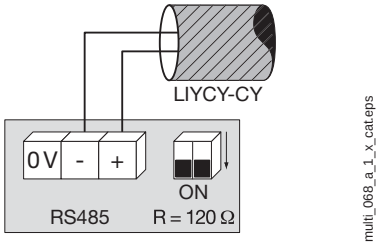


El uso de 2 TC reduce en un 0,5% la precisión de las fases, cuya corriente es resuelta por cálculo de vectores.

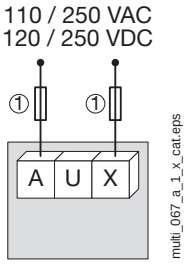
1. Fusibles 0,5 A gG / 0,5 A clase CC.

Información adicional

Comunicación vía enlace RS485



Fuente de alimentación auxiliar AC y DC



1. Fusibles 0,5 A gG / 0,5 A clase CC.

Referencias

Dispositivo básico		**MULTIS L50 Referencia**
MULTIS L50		192J 9120
Módulos opcionales conectables		**Referencia**
1 salida		4825 0080
Comunicación RS485 MODBUS®		4825 0082
3 entradas - 1 salida		4825 0083
Accesorios		
Descripción de los accesorios	**Debe pedirse en múltiplos de**	**Referencia**
Protección IP65	1	4825 0089
Kit de montaje en panel para recorte de 144 x 96 mm	1	4825 0088
Portafusibles para proteger las entradas de tensión (tipo RM) 3 polos	4	5601 0018
Portafusibles para proteger el suministro auxiliar (tipo RM) 1 polo + neutro	6	5601 0017
Tipo de fusible gG 10x38 0,5 A	10	6012 0000
Ferrita que se asocia con los módulos de comunicación	1	4899 0011
Rango del transformador de corriente (Pri)	1	Consulte las páginas «Sensores TE».

Servicios especializados

> Estudio, definición, asesoramiento, implementación, mantenimiento y formación… Nuestro equipo de “Expertos a su servicio” ofrece un soporte completo para el éxito de su proyecto.



Guía de selección

Analizadores multifunción

DIRIS

¿Qué aplicación? ▶ ¿Qué funciones?

					
		DIRIS A-10	DIRIS A-14 DIN	DIRIS A-14 96 x 96	
	Funcionalidades	TRANSFORMADORES DE CORRIENTE			
Características generales	Display remoto				
	Número de cargas	1	1	1	
	Montaje	DIN	DIN o 96*96	DIN o 96*96	
	Fuente de alimentación	AC	AC	AC	
	Todo en uno	•	•	•	
	Módulos opcionales				
	Ethernet (Modbus TCP / Bacnet IP)	o / -	o / -	o / -	
	RS485 (Modbus / Bacnet MSTP)	• / -	• / -	• / -	
	LoRaWAN				
	Profibus DPV1				
	Servidor web / Exportación de archivos	o / -	o / o	o / o	
	Número máx. de entradas (digitales / analógicas)	1 / -			
	Número máx. de salidas (digital / analógica)	1 / -			
Gestión de consumo energético	Medición de energía de 4 cuadrantes	•	•	•	
	Curvas de carga (memoria local)		•	•	
	Recálculo del consumo de energía (aprobación MID)		•	•	
	Gestión multitarifa	2	4	4	
Supervise la instalación eléctrica	Valores instantáneos, promedio, mín. y máx.	•	•	•	
	Medida del desequilibrio de tensión				
	Corriente de neutro (medida / calculada)	- / •	- / •	- / •	
Compruebe la calidad de la energía	Análisis de armónicos (THD / Individual)	• / -	• / -	• / -	
	Detección de caídas e incrementos				
	Detección de sobrecorriente				
	Curvas RMS de 1/2 ciclo en eventos				
Gestione las cargas	Horas de funcionamiento	•			
	Número de operaciones (info / alarma)				
	Supervisión del dispositivo de protección (on / off / disparado)	•			
	Análisis de energía predictiva y desbordamiento de carga				

•: *Integrado en el producto.* *o: opcional mediante DIRIS Digiware M-50/M-70 o módulos.*

¿Qué dimensiones? → ¿Qué protocolo de comunicación? → ¿Qué opciones?

								
	DIRIS A-20	**DIRIS A-30/A-41**	DIRIS B-10	DIRIS B-10L	DIRIS B-30	**DIRIS A-40** Modbus	**DIRIS A-40** Modbus + Profibus	**DIRIS A-40** Modbus + Ethernet
	TRANSFORMADORES DE CORRIENTE		SENSORES INTELIGENTES					
			•	•	•			
	1	1	de 1 a 4	de 1 a 4	de 1 a 4	1		
	96 x 96	96 x 96	DIN	DIN	DIN	96 x 96		
	AC	AC / DC	AC	AC	AC	AC / DC		
						•		
	•	•	•	•	•			
	o / -	o / -	• / o		• / o	- / -	- / -	• / •
	• / -	• / -	• / o		• / o	• / -	• / -	• / -
				•				
		o	o		o	-	•	-
	o / o	Via DIRIS G	o / o		o / o	o / o	o / o	• / •
	3 / -	6 / 4	2 / 2			3 / -		
	1 / -	6 / 4	2 / 2			2 / -		
	•	•	•	•	•	•		
		o			•	•		
			8		8	4		
	•	•	•	•	•	•		
		•	•	•	•	•		
	- / •	• (con A-41)	• / •	• / •	• / •	- / •		
	• / -	• / •	• / -	• / •	• / •	• / •		
					•	•		
					•	•		
	•	•	•		•	•		
	• / -	• / -	• / -	• / •	• / •	• / •		
	•	•	•	•	•	•		
		•		•	•	•		

DIRIS A-10

Analizadores multifunción - PMD

medición y supervisión - formato modular



DIRIS A-10

Función

El dispositivo DIRIS A-10 es un medidor multifunción modular para medir valores eléctricos en redes de baja tensión con conexión a transformadores de corriente.
Permite mostrar todos los parámetros eléctricos y utilizarlos para comunicación o funciones de salida.

Ventajas

Fácil de usar

Cinco botones de acceso directo permiten tener todas las medidas claramente visibles en la pantalla LCD retroiluminada.

Sensor de temperatura integrado

Permite detectar variaciones en la temperatura.

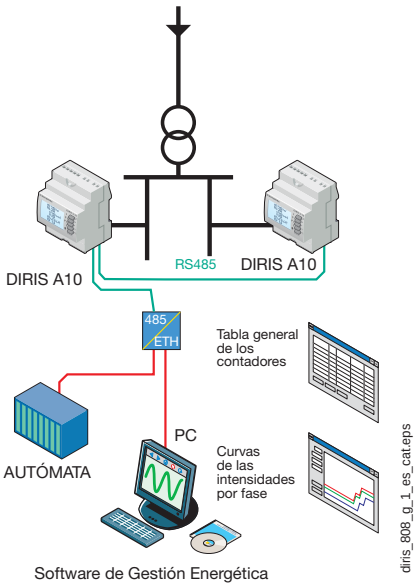
Detecta errores de cableado

La función de prueba integrada puede usarse para detectar automáticamente cableados incorrectos y corregir automáticamente errores de instalación de TC.

Conforme con la normativa IEC 61557-12

IEC 61557-12 es la norma de alto nivel para todos los analizadores de red (PMD, Performance Monitoring Devices) diseñados para medir y supervisar los parámetros eléctricos en las redes de distribución.
De conformidad con IEC 61557-12, garantiza un alto nivel de rendimiento de los equipos, en términos de metrología, y las cuestiones mecánicas y ambientales (CEM, temperatura, etc.).

Diagrama principal



Funcionalidades

Multimedida
- Corrientes
  - instantánea: I1, I2, I3, In
  - promedio máximo: I1, I2, I3, In
- Tensiones y frecuencia
  - instantánea: V1, V2, V3, U12, U23, U31, F
- Potencia
  - instantánea: 3P, ΣP, 3Q, ΣQ, 3S, ΣS
  - promedio máximo: ΣP, ΣQ, ΣS
- Factores de potencia
  - instantánea: 3PF, ΣPF

Recuento
- Energía activa: +/- kWh
- Energía reactiva: +/- kVarh
- Horas:

Análisis de armónicos
- Distorsión armónica total (nivel 51)
  - Corrientes: thd I1, thd I2, thd I3
  - Tensión fase a neutro: thd V1, thd V2, thd V3
  - Tensión entre fases: thd U12, thd U23, thd U31

Función de doble tarifa
Selección de una de 2 tarifas de facturación

Eventos
Alarmas en todos los valores eléctricos

Comunicaciones (1)
RS485 con protocolo MODBUS

Entrada
- Selección de tarifa
- Estado del dispositivo remoto

Salida
- Mando remoto de dispositivo
- Informe de alarmas
- Informe de impulsos

(1) Disponible en versión específica (vea las siguientes páginas).

La solución para

- > Industria
- > Infraestructuras
- > Sector terciario



Puntos fuertes

- > Fácil de usar
- > Sensor de temperatura integrado
- > Detecta errores de cableado
- > Conforme con la normativa IEC/EN 61557-12

Conforme con las normas

- > IEC 61557-12
- > IEC 62053-22 clase 0.5s
- > IEC 62053-23 clase 2
- > UL

Asociado con transformadores de corriente



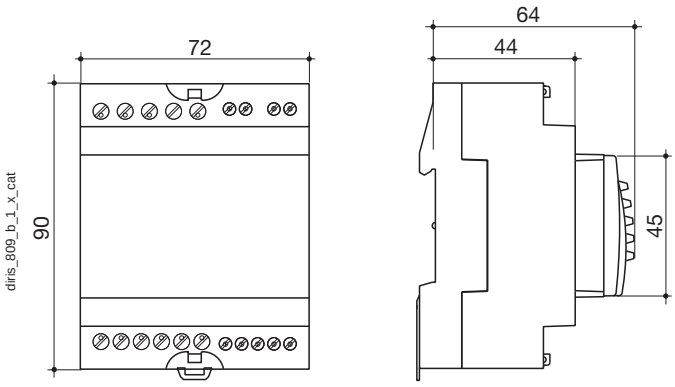
Véase «Transformadores de corriente».

Panel frontal



1. Pantalla LCD retroiluminada.
2. Botón de acceso directo para corrientes (instantánea y máxima) y THD actual y función de prueba.
3. Botón de acceso directo para tensiones, frecuencia y tensión THD.
4. Botón de acceso directo para potencia activa, reactiva y aparente (instantánea y valores máximos) y factor de potencia.
5. Botón de acceso directo para energías.
6. Pulsador para acceso a menudo de horario, temperatura y programación.
7. LED de metrología.

Caja



Tipo	modular
Número de módulos	4
Dimensiones A x L x F	72 x 90 x 64 mm
Grado de protección de la caja	IP 30
Grado de protección frontal	IP 52
Tipo de pantalla	pantalla LCD retroiluminada
Sección transversal de conexión de corriente y tensión	4 mm^2
Sección transversal de conexión para alimentación auxiliar, entrada, salida y comunicaciones.	2,5 mm^2
Peso	205 g (4825 0010) - 215 g (4825 0011)

Especificaciones eléctricas

Medida de corriente (TRMS)	
Mediante primario de TC	9 999 A
Mediante secundario de TC	5 A
Rango de medidas	0 … 11 kA
Consumo de las entradas	0,6 VA
Periodo de actualización de medida	1 s
Precisión	0,2 %
Sobrecarga permanente	6 A
Sobrecarga intermitente	10 I_n durante 1 s
Medidas de tensión (TRMS)	
Medida directa entre fases	50…500 VAC
Medida directa entre fase y neutro	28 … 289 VAC
Consumo de las entradas	≤ 0,1 VA
Periodo de actualización de medida	1 s
Precisión	0,2 %
Medición de potencia	
Periodo de actualización de medida	1 s
Precisión	0,5 %
Medida del factor de potencia	
Periodo de actualización de medida	1 s
Precisión	0,5 %
Medida de frecuencia	
Rango de medidas	45 … 65 Hz
Periodo de actualización de medida	1 s
Precisión	0,1 %

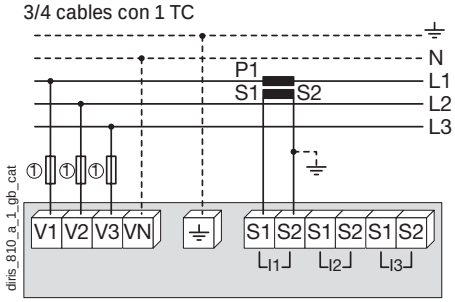
Precisión energética	
Activa (según IEC 62053-22)	Clase 0.5 S
Reactiva (según IEC 62053-23)	Clase 2
Entrada de alimentación auxiliar	
Tensión	110 ...277 VAC / 120 ... 300 VDC
Tolerancia de CA	±15 %
Frecuencia	50 / 60 Hz
Consumo	<3 VA
Salida digital (impulsos)	
fusibles Ur	1
Tipo optoacoplador (IEC 62053-31)	Clase A y B (10 ... 30 VDC, 27mA)
Entrada (tarifas)	
fusibles Ur	1
Tipo	0 V CA: T1 / 200-277 VAC: T2
Comunicación	
Enlace	RS485
Tipo	2…3 cables semidúplex
Protocolo	MODBUS RTU
Velocidad de MODBUS®	2400 … 38 400 baudios
Condiciones de funcionamiento	
Temperatura de funcionamiento	- 10 … + 55 °C
Temperatura de almacenamiento	-20 … +70 °C
Humedad relativa	85 %

Conexión

Recomendación:
- Para los sistemas de conexión a tierra de IT, se recomienda que el secundario de TC no esté conectado a tierra.
- Cuando se desconecte el DIRIS, el secundario de cada transformador de corriente se debe cortocircuitar. Esta operación puede realizarse automáticamente con un PTI SOCOMEC, un accesorio que se incluye en este catálogo. Consulte con nosotros.
- Se recomienda que el punto de puesta a tierra de DIRIS A-10 y los secundarios del transformador de corriente no estén conectados a tierra a la vez.

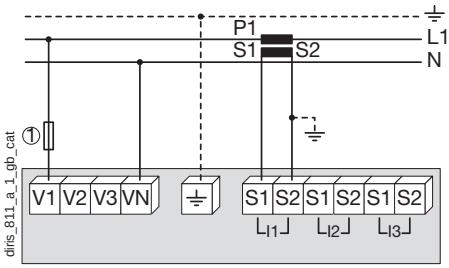
Red de baja tensión equilibrada

3/4 cables con 1 TC



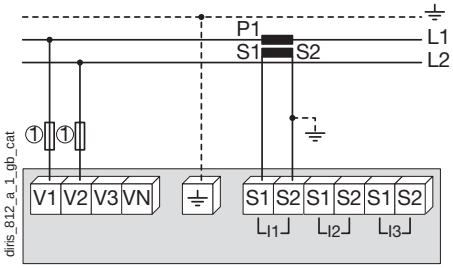
1. Fusibles 0,5 A gG / 0,5 A clase CC.

Monofásico



1. Fusibles 0,5 A gG / 0,5 A clase CC.

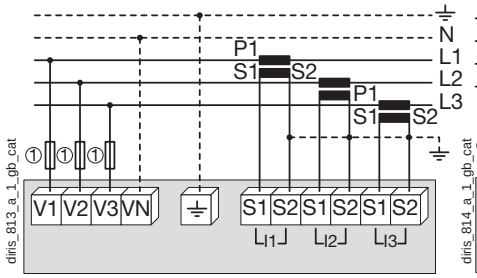
Bifásica



1. Fusibles 0,5 A gG / 0,5 A clase CC.

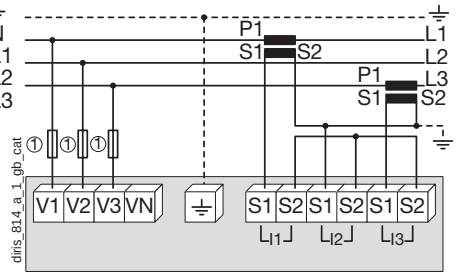
Red de baja tensión no equilibrada

3/4 cables con 3 TC



1. Fusibles 0,5 A gG / 0,5 A clase CC.

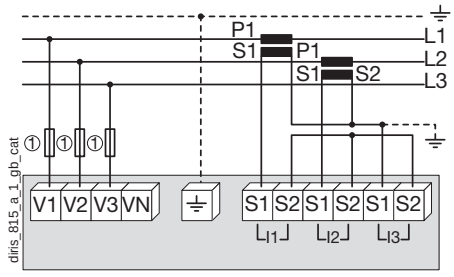
3 cables con 2 TC



1. Fusibles 0,5 A gG / 0,5 A clase CC.

El uso de 2 TC reduce en un 0,5% la precisión de las fases, cuya corriente es resuelta por cálculo de vectores.

3 cables con 2 TC

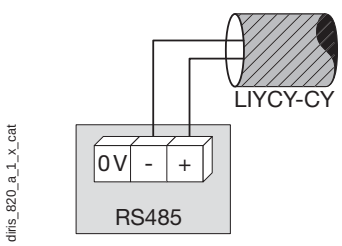


1. Fusibles 0,5 A gG / 0,5 A clase CC.

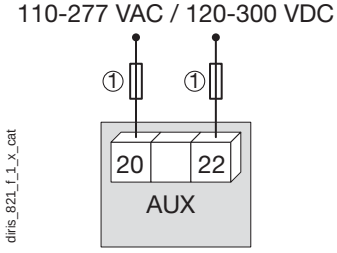
El uso de 2 TC reduce en un 0,5% la precisión de las fases, cuya corriente es resuelta por cálculo de vectores.

Información adicional

Comunicación vía enlace RS485

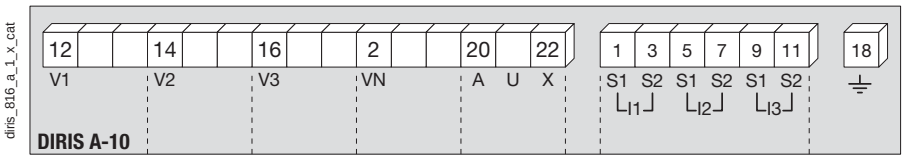


Fuente de alimentación auxiliar AC



1. Fusibles 0,5 A gG / 0,5 A clase CC.

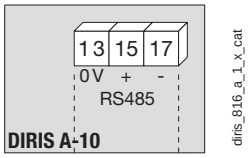
Bornes



AUX: fuente de potencia auxiliar U_s.
V1, V2, V3 y VN: entradas de tensión.

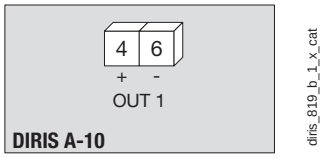
S1 - S2: entradas de corriente.

Bornes de comunicación



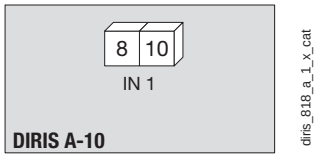
Enlace RS485.

Borne de impulsos o salida de alarmas



4 - 6 : salida n°1

Bornes de entrada



8 - 10 : entrada n°1

Referencias

Dispositivo básico **Descripción**		**DIRIS A-10** **Referencia**
DIRIS A-10		4825 0400
DIRIS A-10 con comunicación MODBUS RS485		4825 0401
Accesorios	**Debe pedirse en múltiplos de**	**Referencia**
Interruptores-seccionadores-fusibles para proteger entradas de tensión (tipo RM) de 3 polos	4	5701 0018
Interruptores-seccionadores-fusibles para proteger el suministro auxiliar (tipo RM) 1 polo + neutro	6	5701 0017
Tipo de fusible gG 10x38 0,5 A	10	6012 0000
Rango del transformador de corriente (Pri)	1	Véanse las páginas «Transformadores de corriente».
Software de gestión para DIRIS	Véanse las páginas «Sistema Easy Config».	
Kit para montaje de puerta		4825 0088
Dispositivo automático de cortocircuito del TC	Véanse las páginas «Transformadores de corriente».	

Servicios especializados

> Estudio, definición, asesoramiento, implementación, mantenimiento y formación… Nuestro equipo de “Expertos a su servicio” ofrece un soporte completo para el éxito de su proyecto.



DIRIS A14

Analizadores multifunción PMD - MID

medición y supervisión - formato modular



DIRIS A14 *montado en panel* ***DIRIS A14*** *montado en carril DIN*

La solución para

- Industria
- Infraestructuras
- Centros de datos



Puntos fuertes

- Certificación MID para monofásico y trifásico
- Medición bidireccional
- Multimedida y curvas de carga
- Método de medida según IEC 61557-12
- Detección de errores de conexión

Cumplimiento de normas

- IEC 61557-12
- IEC 62053-23 clase 2
- EN50470-1
- EN50470-3 clase C

Asociado con transformadores de corriente



Véase «Transformadores de corriente».

Función

El dispositivo DIRIS A14 es un medidor multifunción con certificación MID - para medir los valores eléctricos en redes de baja tensión.

Permite mostrar todos los parámetros eléctricos y utilizarlos para comunicación o funciones de salida.

Ventajas

Certificación MID para monofásico y trifásico

Los productos DIRIS A14 con certificación MID ofrecen la precisión garantizada que se requiere para aplicaciones en que se necesita la facturación de la energía eléctrica consumida, tanto en una red trifásica como monofásica. La certificación como “Módulo B+D” garantiza que el proceso de diseño y fabricación de los productos ha sido aprobado por un laboratorio acreditado.

Recuento bidireccional (cuatro cuadrantes)

Esta función es para medir la producción o el consumo de energía.

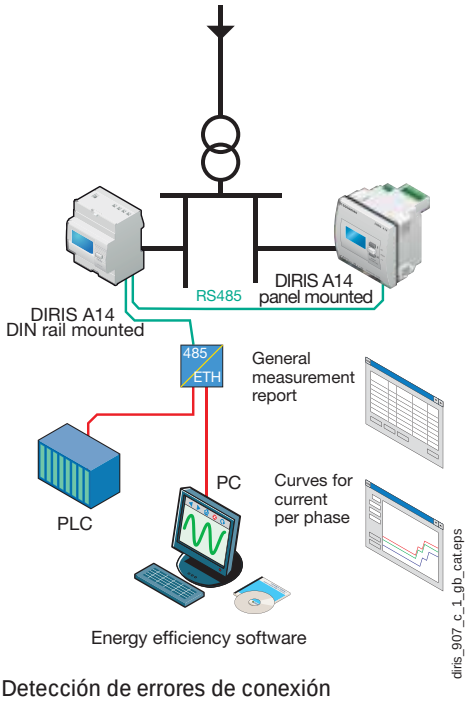
Multimedida y curva de carga

Visualización de valores eléctricos (I, U, V, ΣP, ΣQ, ΣS, PF) y curva de carga P+ en un periodo de 7 días a través de comunicación.

Método de medida según IEC 61557-12

La norma IEC 61557-12 es un estándar de alto nivel que abarca todos los dispositivos de supervisión del rendimiento (PMD). Al utilizar el método de medida de IEC 61557-12 se garantiza un alto nivel de rendimiento del equipo en cuanto a metrología.

Diagrama funcional



Detección de errores de conexión

El producto está protegido frente a la inversión de fase/neutro y puede detectar errores de cableado. La fuente de alimentación derivada internamente de las conexiones de tensión garantiza un recuento MID en tiempo real en cuanto hay presencia de tensión de red eléctrica.

Funcionalidades

Multimedida
- Corrientes
  - instantánea: I1, I2, I3, In
  - promedio máximo: I1, I2, I3, In
- Frecuencia
- Tensiones
  - instantánea: V1, V2, V3, U12, U23, U31, F
- Potencias
  - instantánea: ΣP, ΣQ, ΣS
  - promedio máximo: ΣP, ΣQ, ΣS
- Factor de potencia (cos φ)
  - instantánea: Σ cos φ
  - Promedio máximo: Σ cos φ

Recuento total y parcial
- Energía activa: + kWh, - kWh
- Energía reactiva: + kvarh, - kvarh

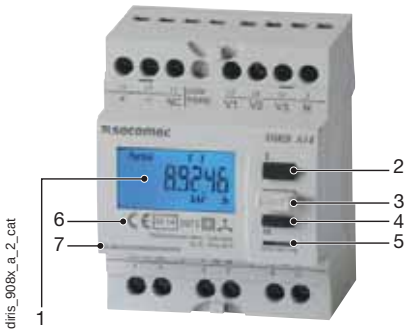
Análisis de armónicos (mediante comunicación)
- Distorsión armónica total (rango 63)
  - Corrientes: thd I1, thd I2, thd I3
  - Tensión fase a neutro: thd V1, thd V2, thd V3
  - Tensión entre fases: thd U12, thd U23, thd U31

Función multitarifa (mediante comunicación)
- Selección de una de 4 tarifas de facturación

Eventos (mediante comunicación)
- Consumo de energía activa: día n-1 / semana n-1 / mes n-1
- Curvas de carga de potencia activa: P 10 minutos durante 7 días con registro de tiempo

Comunicaciones
- RS485 con protocolo MODBUS

Panel frontal

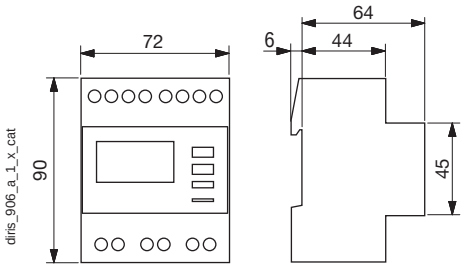


1. Pantalla LCD retroiluminada
2. Acceso directo a energía y tecla de validación
3. Botón de programación
4. Botón de desplazamiento para medidas
5. LED de metrología
6. Marca MID
7. Número de serie

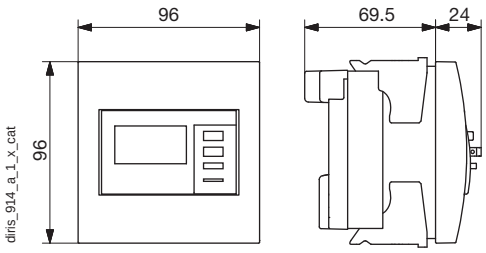


Caja

DIRIS A14 montado en carril DIN



DIRIS A14 montado en puerta



	DIRIS A14 montado sobre carril DIN	DIRIS A14 montado en puerta
Tipo	modular	Ranurado
Número de módulos	4	-
Dimensiones A x L x F	72 x 90 x 64 mm	96 x 96 x 69,5 mm
Grado de protección de la caja	IP20	
Grado de protección frontal	IP51	
Tipo de pantalla	LCD retroiluminada	
Sección del cable rígido	1,5 … 10 mm^2	
Sección del cable flexible	1 … 6 mm^2	
Peso	240 g	450 g

Especificaciones eléctricas

Medida de corriente (TRMS)	
Mediante primario de TC	10 … 2500 A
Mediante secundario de TC	5 A
Consumo de las entradas	0,6 VA
Corriente de arranque (Ist)	5 mA
Corriente mínima (Imin)	50 mA
Corriente de transmisión (Itr)	250 mA
Corriente de referencia (Iref)	5 A
Periodo de actualización de medida	1 s
Precisión	0,5 %
Sobrecarga permanente	6 A
Sobrecarga intermitente	120 A durante 0,5 s
Medidas de tensión (TRMS)	
Medición directa (cuatro fases)	50 …460 VAC
Consumo de las entradas	2 VA
Periodo de actualización de medida	1 s
Precisión	0,2 %
Sobrecarga permanente	480 V (medida entre fases)
Medición de potencia	
Periodo de actualización de medida	1 s
Precisión	0,5 %
Medida de factor de potencia (cos φ)	
Periodo de actualización de medida	1 s
Precisión	0,01

Precisión energética	
Activa (según IEC 62053-22)	Clase 0.5 S
Reactiva (según IEC 62053-23)	Clase 2
Activa (según IEC 50470)	Clase C
LED metrológico (EA^+,EA^-)	
Peso de impulso	10000 impulsos/kWh
Color	Rojo
Entrada de alimentación auxiliar	
Autoalimentado	Sí
Frecuencia	50 / 60 Hz
Comunicación	
Enlace	RS485
Tipo	2 a 3 cables semidúplex
Protocolo	MODBUS® RTU
Velocidad de MODBUS®	4800 … 38400 baudios
Condiciones de funcionamiento	
Temperatura de funcionamiento	-10 … +55 °C
Temperatura de almacenamiento	-20 … +70 °C
Humedad relativa	95% sin condensación

Conexión

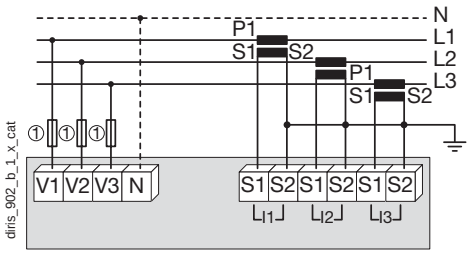
Red de baja tensión equilibrada

Recomendación:
- Para los sistemas de conexión a tierra de IT, se recomienda que el secundario de TC no esté conectado a tierra.
- Cuando se desconecte el DIRIS, el secundario de cada transformador de corriente se debe cortocircuitar.

Esta operación puede realizarse automáticamente con un PTI SOCOMEC, que es posible encontrar en el catálogo de SOCOMEC: no dude en consultarnos.

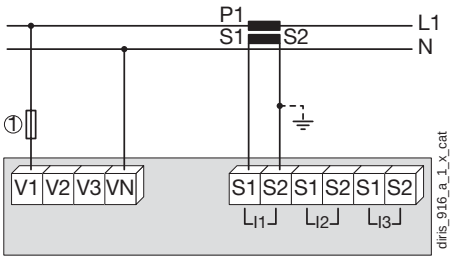
Red de baja tensión no equilibrada

3/4 cables con 3 TC



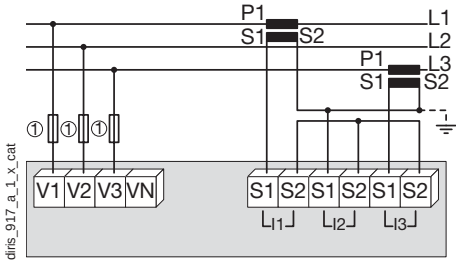
1. Fusibles 0,5 A gG / 0,5 A clase CC.

Monofásico



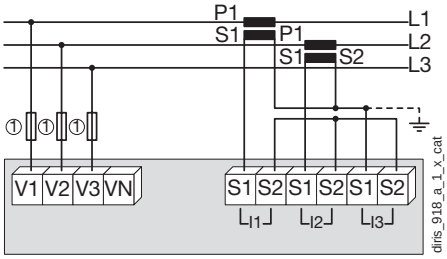
1. Fusibles 0,5 A gG / 0,5 A clase CC.

3 cables con 2 TC



1. Fusibles 0,5 A gG / 0,5 A clase CC.

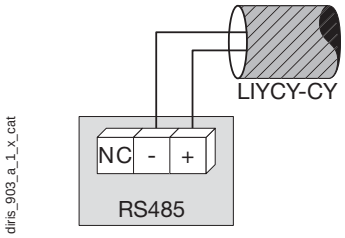
3 cables con 2 TC



1. Fusibles 0,5 A gG / 0,5 A clase CC.

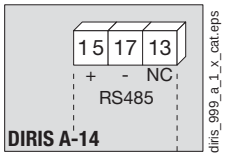
Información adicional

Comunicación vía enlace RS485

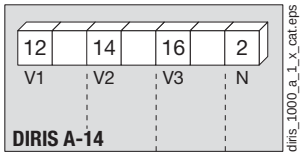


Bornes

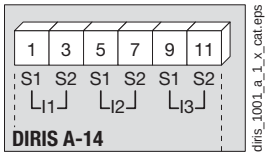
Módulo de comunicación



Enlace RS485.



V1, V2, V3 & N : entradas de tensión.



S1 - S2: entradas de corriente.

Referencias

Dispositivo básico **Descripción**		**DIRIS A14** **Referencia**
DIRIS A14 MID montado en carril DIN		4825 0020
DIRIS A14 MID montado en puerta		4825 0021
Accesorios	**Debe pedirse en múltiplos de**	**Referencia**
Interruptores-seccionadores-fusibles para proteger entradas de tensión (tipo RM)	4	5701 0018
Fusibles seccionadores para proteger la alimentación auxiliar unipolar + neutro (tipo RM)	6	5701 0017
Tipo de fusibles gG 10x38 0,5 A	10	6012 0000
Dispositivo automático de cortocircuito del TC	Véanse las páginas «Transformadores de corriente».	

Servicios especializados

> Estudio, definición, asesoramiento, implementación, mantenimiento y formación… Nuestro equipo de “Expertos a su servicio” ofrece un soporte completo para el éxito de su proyecto.



DIRIS A-20

Analizadores de redes multifunción - PMD

medición y supervisión - montaje en puerta



diris_981_front.eps

DIRIS A-20

La solución para

> Industria
> Infraestructuras
> Edificación



Puntos fuertes

> Funcionamiento simple
> Conforme con la normativa IEC/EN 61557-12
> Detecta errores de cableado
> Personalizable

Cumplimiento de normas

> IEC 61557-12
> IEC 62053-22 clase 0.5s
> IEC 62053-23 clase 2
> UL

Software relacionado

> Para utilizar eficazmente los PMD de Socomec, podemos ofrecerle varias herramientas de software específicas. Consulte las páginas «Sistema Easy Config».

Función

Las unidades DIRIS A-20 son dispositivos multifunción de medición y supervisión que proporcionan al usuario todas las medidas necesarias para completar todo tipo de proyectos de eficiencia energética y aseguran una supervisión asegurada de la distribución eléctrica.

Toda esta información puede utilizarse y analizarse de forma remota gracias a los programas de software de eficiencia energética.

Ventajas

Funcionamiento simple

Con su amplia pantalla retroiluminada multi-ventana con 4 teclas rápidas, DIRIS A-20 es muy fácil de utilizar.

Conforme con la normativa IEC 61557-12

La norma de referencia para dispositivos de medición y supervisión del rendimiento (PMD), IEC 61557-12, garantiza niveles de prestaciones y un rendimiento satisfactorio de los PMD según las condiciones medioambientales típicas para aplicaciones industriales y del sector terciario.

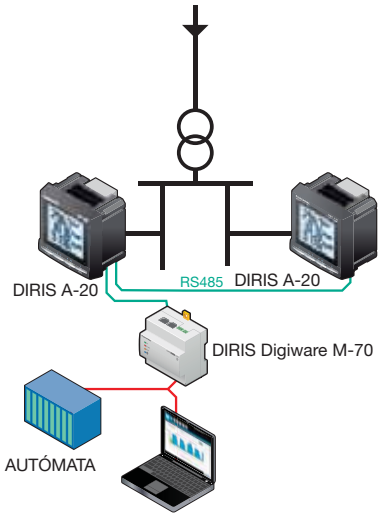
Detecta errores de cableado

El DIRIS A-20 está equipado con una función de corrección de errores para la conexión del TC.

Personalizable

Con unos módulos adicionales de comunicación y entrada/salida se pueden ampliar las posibilidades funcionales básicas del producto. Equipados con módulos adicionales, los DIRIS A-20 ofrecen al usuario gran flexibilidad y capacidad de durante toda la vida útil del producto.

Diagrama funcional



DIRIS_576_I_1_en_cat

Funcionalidades

Multimedida
- Corrientes
  - instantánea: I1, I2, I3, In
  - promedio máximo: I1, I2, I3, In
- Tensiones y frecuencia
  - instantánea: V1, V2, V3, U12, U23, U31, F
- Potencias
  - instantánea: 3P, ΣP, 3Q, ΣQ, 3S, ΣS
  - promedio máximo: ΣP, ΣQ, ΣS
- Factores de potencia
  - instantánea: 3PF, ΣPF

Recuento
- Energía activa: +/- kWh
- Energía reactiva: +/- kvarh
- Horas:

Análisis de armónicos
- Distorsión armónica total (rango 51)
  - Corrientes: thd I1, thd I2, thd I3
  - Tensión fase a neutro: thd V1, thd V2, thd V3
  Tensión entre fases: thd U12, thd U23, thd U31

Eventos
Alarmas de todos los parámetros eléctricos

Comunicaciones (1)
RS485 con protocolo MODBUS

Salida
- Control del equipo
- Informe de alarmas
- Informe de impulsos

Entrada
- Informe de datos desde un contacto seco externo

(1) Disponible como opción (vea las siguientes páginas).

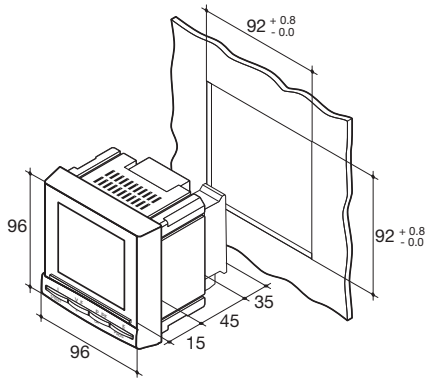
Panel frontal



DIRIS_981x_b_1_cat

1. Pantalla LCD retroiluminada
2. Pulsadores para corrientes (instantánea y máxima), corrientes THD y la función de corrección de la conexión.
3. Pulsador para tensiones, frecuencia y tensiones THD.
4. Pulsador para potencia (instantánea y máxima), factor de potencia activa, reactiva y aparente.
5. Pulsador para las fuentes de energía y temporizador del contador.

Caja



DIRIS_577_e_1_x_cat

Tipo	Conectable y desconectable
Dimensiones A x L x F	96 x 96 x 60 mm
Grado de protección de la caja	IP30
Grado de protección frontal	IP52
Tipo de pantalla	LCD retroiluminada
Tipo de bandas terminales	Fija o desmontable
Sección para la conexión de tensiones y otros bornes	0,2 … 2,5 mm^2
Sección para la conexión de la corrientes	0,5 … 6 mm^2
Peso	400 g

Módulos opcionales conectables

DIRIS® A-20



DIRIS_773_a_1_cat



diris_445_

1 salida

1 salida configurable para:
- impulsos: configurable (tipo, peso, duración) en kWh o kVarh.
- Supervisión: 3I, In, 3V, 3U, F, ΣP, ΣQ, ΣS, ΣPFL/C, THD 3I, THD 3V, THD 3U y temporizador del contador.
- Control del equipo



diris_447

Comunicación

Enlace RS485 con protocolo MODBUS (velocidad máxima 38 400 baudios).



diris_449

3 entradas, 1 salida

3 entradas, configurables como:
- Informe de datos de un contacto externo.

1 salida configurable para:
- impulsos: configurable (tipo, peso, duración) en kWh o kVarh.
- Supervisión: 3I, In, 3V, 3U, F, ΣP, ΣQ, ΣS, ΣPFL/C, THD 3I, THD 3V, THD 3U y temporizador del contador.
- Control del equipo

Accesorios

Transformador de corriente

Véanse las páginas «Transformadores de corriente».



trafo_024



trafo_077

Protección IP65



DIRIS_720

DIRIS A-20

Analizadores de redes multifunción - PMD

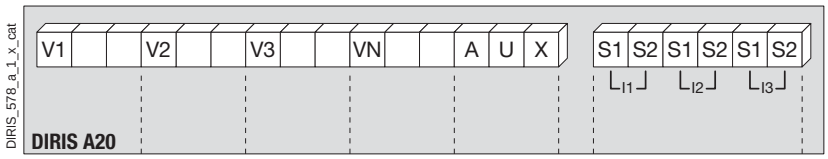
medición y supervisión - montaje en puerta

Especificaciones eléctricas

Medida de corriente (TRMS)	
Mediante primario de TC	9 999 A
Mediante secundario de TC	5 A
Rango de medidas	0 … 11 kA
Consumo de las entradas	0,6 VA
Periodo de actualización de medida	1 s
Precisión	0,2 %
Sobrecarga permanente	6 A
Sobrecarga intermitente	10 I_n durante 1 seg
Medidas de tensión (TRMS)	
Medida directa entre fases	50 … 500 VAC
Medida directa entre fase y neutro	28 … 289 VAC
Consumo de las entradas	≤ 0,1 VA
Periodo de actualización de medida	1 s
Precisión	0,2 %
Medición de potencia	
Periodo de actualización de medida	1 s
Precisión	0,5 %
Medida del factor de potencia	
Periodo de actualización de medida	1 s
Precisión	0,5 %
Medida de frecuencia	
Rango de medidas	45 … 65 Hz
Periodo de actualización de medida	1 s
Precisión	0,1 %

Precisión energética	
Activa (según IEC 62053-22)	Clase 0.5 S
Reactiva (de acuerdo a EN 62053-23)	Clase 2
Entrada de alimentación auxiliar	
Tensión alternativa	110 … 400 VAC
Tolerancia de CA	± 10 %
Tensión de CC	120 … 289 VDC
Tolerancia de CC	±20 %
Frecuencia	50 / 60 Hz
Consumo de potencia	10 VA
Salida de impulsos o de alarmas	
fusibles Ur	1
Tipo	100 VDC - 0,5 A - 10 VA
Número máximo de maniobras	≤ 10^8
Entradas	
fusibles Ur	3
Fuente de alimentación	10 … 30 VDC
Anchura de señal mínima	10 ms
Distancia mínima entre 2 impulsos	18 ms
Tipo	Optoacopladores
Comunicación	
Enlace	RS485
Tipo	2 a 3 cables semidúplex
Protocolo	MODBUS® en modo RTU
Velocidad de MODBUS®	1400 … 38400 baudios
Condiciones de funcionamiento	
Intervalo de temperatura de funcionamiento	- 10 … + 55 °C
Temperatura de almacenamiento	-20 … +85 °C
Humedad relativa	95 %

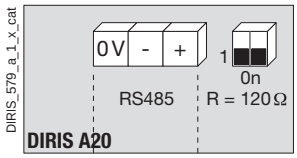
Bornes



S1 - S2: entradas de corriente.

AUX: fuente de potencia auxiliar U_s.
V1, V2, V3 y VN: entradas de tensión.

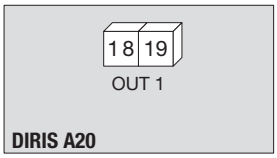
Comunicación del módulo





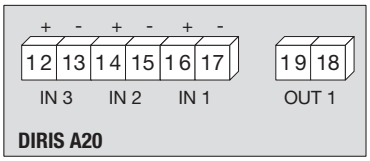
Enlace RS485.
R = 120 Ω: resistencia interna del enlace RS485.

Módulo de salida o alarmas



18 - 19: salida n°1

Módulo con 3 entradas y 1 salida



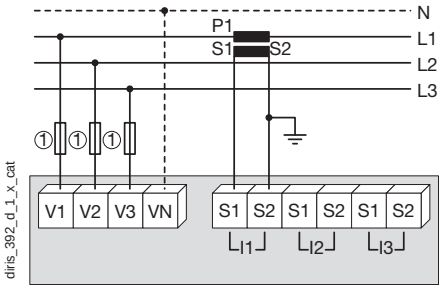
Conexión

Red de baja tensión equilibrada

Recomendación

- Para los sistemas de conexión a tierra de IT, se recomienda que el secundario de TC no esté conectado a tierra.
- Cuando se desconecte el DIRIS, el secundario de cada transformador de corriente se debe cortocircuitar. Esta operación puede realizarse automáticamente con un PTI SOCOMEC, que es posible encontrar en el catálogo de SOCOMEC: no dude en consultarnos.

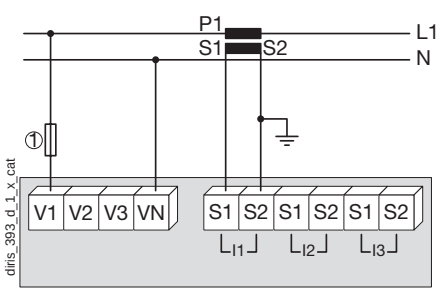
3/4 cables con 1 TC



La solución 1TC reduce en un 0,5% la precisión de la fase a cuya corriente se resta un cálculo vectorial.

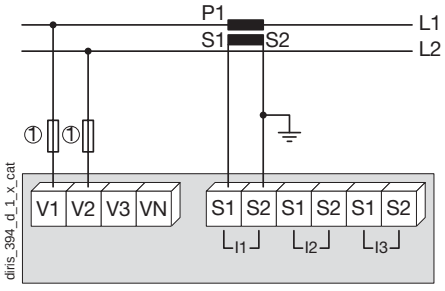
1. Fusibles 0,5 A gG / 0,5 A clase CC.

Monofásico



1. Fusibles 0,5 A gG / 0,5 A clase CC.

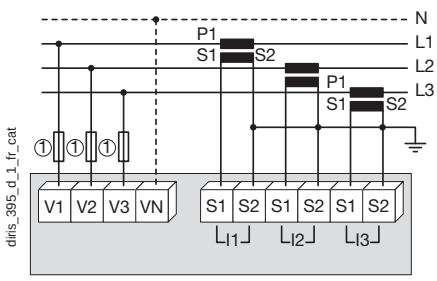
Bifásica



1. Fusibles 0,5 A gG / 0,5 A clase CC.

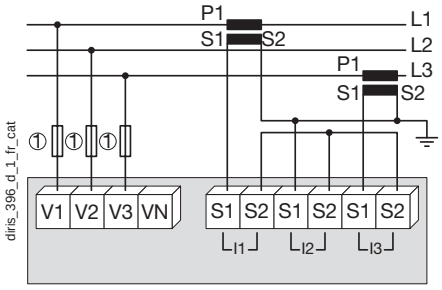
Red de baja tensión no equilibrada

3/4 cables con 3 TC



1. Fusibles 0,5 A gG / 0,5 A clase CC.

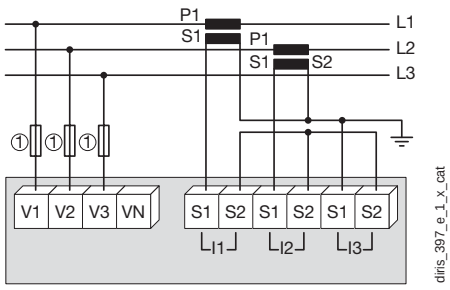
3 cables con 2 TC



La solución 2TC reduce en un 0,5% la precisión de la fase a cuya corriente se resta un cálculo vectorial.

1. Fusibles 0,5 A gG / 0,5 A clase CC.

3 cables con 2 TC

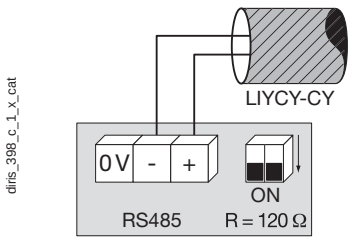


La solución 2TC reduce en un 0,5% la precisión de la fase a cuya corriente se resta un cálculo vectorial.

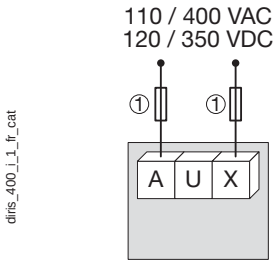
1. Fusibles 0,5 A gG / 0,5 A clase CC.

Información adicional

Comunicación vía enlace RS485



Alimentación auxiliar AC y DC



1. Fusibles 0,5 A gG / 0,5 A clase CC.

Referencias

Dispositivo básico **Fuente de alimentación auxiliar U_s**		**DIRIS A-20** **Referencia**
110 … 400 VAC / 120 … 350 VDC		4825 0402
Opciones **Módulos conectables**		**Referencia**
Salida On/Off.		4825 0080
Comunicación RS485 MODBUS®		4825 0082
3 entradas - 1 salida		4825 0083
Accesorios	**Debe pedirse en múltiplos de**	**Referencia**
Protección IP65	1	4825 0089
Kit conectable para corte 144 x 96 mm	1	4825 0088
Fusibles seccionadores de 3 polos para proteger las tensiones de entrada (tipo RM)	4	5601 0018
Fusibles seccionadores de 1 polo y neutros para proteger la alimentación auxiliar (tipo RM)	6	5601 0017
Fusibles gG 10x38 0,5 A	10	6012 0000
Ferrita para su uso con los módulos de comunicación	1	4899 0011
Rango del transformador de corriente (Pri)	1	Véanse las páginas «Transformadores de corriente».
Software asociado con DIRIS	Véanse las páginas «Sistema Easy Config».	
Dispositivo automático de cortocircuito del TC	Véanse las páginas «Transformadores de corriente».	

Servicios especializados

> Estudio, definición, asesoramiento, implementación, mantenimiento y formación… Nuestro equipo de expertos de los «Servicios especializados» ofrece un soporte completo para el éxito de su proyecto.



DIRIS A-30/A-41

Analizadores de redes multifunción - PMD

medición y supervisión avanzada - montaje en puerta



diris_984_front.eps

DIRIS A-30



diris_956.psd

DIRIS A-41

La solución para

- > Sanidad
- > Energía
- > Industria

Puntos fuertes

- > Fácil de usar
- > Detecta errores de cableado
- > Personalizable
- > Conforme con IEC 61557-12

Cumplimiento de las normas

- > IEC 61557-12
- > IEC 62053-22 Clase 0,5 S
- > IEC 62053-23 clase 2
- > UL

Compatible con

- > Sensores de corriente y transformadores:



*Sensores **RGW** e integrador **RAC-1A***

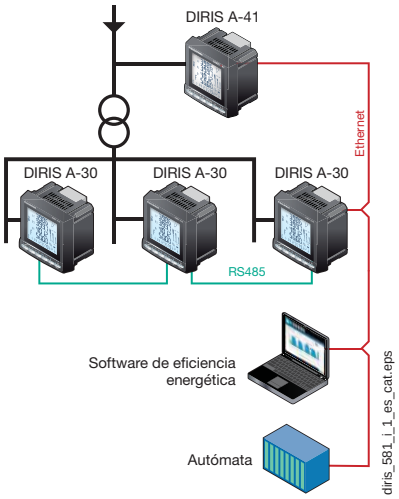
Sensores de corriente flexibles RGW con integrador RAC 1A: hasta 5000 A, selección de 6 diámetros, ideal para instalaciones existentes.

Función

Los DIRIS A-30 y A-41 son dispositivos de supervisión de la energía que proporcionan al usuario todas las mediciones necesarias para llevar a cabo proyectos de eficiencia energética y asegurar la supervisión de la distribución eléctrica.

Todo la información puede utilizarse y analizarse de forma remota utilizando paquetes de software de eficiencia energética.

Diagrama funcional



diris_581_i_1_es_cat.eps

Ventajas

Fácil de usar

Con su amplia pantalla retroiluminada multiventana con 6 teclas rápidas, los DIRIS A-30 y A-41 son muy fáciles de utilizar.

Detecta errores de cableado

Los DIRIS A-30 y A-41 disponen de una función de corrección de errores de cableado del TC.

Personalizables

Los DIRIS A-30 y A-41 pueden estar equipados con módulos adicionales que ofrecen al usuario la flexibilidad necesaria durante la vida útil del producto. Pueden agregarse módulos de comunicación y entradas/salidas digitales o analógicas para ampliar la variedad de funciones.

Conforme con la normativa IEC 61557-12

La norma de referencia para dispositivos de medición y supervisión del rendimiento (PMD), IEC 61557-12, garantiza niveles de prestaciones y un rendimiento satisfactorio de los PMD según las condiciones medioambientales típicas para aplicaciones industriales y del sector de servicios.

Funcionalidades

Multimedida

- Corrientes
  - instantánea: - I1, I2, I3, In, Isistema
  - media/promedio máximo: I1, I2, I3, In
- Tensiones y frecuencia
  - instantánea: V1, V2, V3, U12, U23, U31, F, Vsistema, Usistema
  - media/promedio máximo: V1, V2, V3, U12, U23, U31, F
- Potencias
  - instantánea: 3P, ΣP, 3Q, ΣQ, 3S, ΣS
  - promedio máximo: ΣP, ΣQ, ΣS
  - predictivo: (ΣP), (ΣQ), (ΣS)
- Factores de potencia
  - instantánea: 3PF, ΣPF
  - media/promedio máximo: ΣPF
- Kfactor
- Temperaturas (1)
  - interno
  - sondas vía externa 3 PT100

Recuento

- Energía activa: +/- kWh
- Energía reactiva: +/- kvarh
- Energía aparente: kVAh
- Horas:

Análisis de armónicos

- Nivel de distorsión armónica
- Corrientes: thd I1, thd I2, thd I3, thd In
- Tensión fase a neutro: thd V1, thd V2, thd V3

Tensión entre fases: thd U12, thd U23, thd U31

- Armónicos individuales hasta 63
- Corrientes: HI1, HI2, HI3, HIn
- Tensión fase a neutro: HV1, HV2, HV3,
- Tensiones entre fases: HU12, HU23, HU31

Curva de carga (1)

- Potencia activa y reactiva: ΣP+/- ; ΣQ+/-
- Tensiones y frecuencia: V1, V2, V3, U12, U23, U31, F

Eventos (1)

- Alarmas de todos los parámetros eléctricos.

Comunicaciones (1)

- RS485 (Modbus)
- Ethernet (Modbus/TCP o Modbus RTU)
- Ethernet con pasarela RS485 Modbus RTU por TCP
- Profibus DP Sub-D9

Entradas/salidas (1)

- Recuento de impulsos
- Verificación/control del equipo
- Informe de alarmas
- Informe de impulsos

Salida analógica

- Analógica 0/4- 20 mA

(1) Disponible como opción (vea las siguientes páginas).

socomec Innovative Power Solutions

Panel frontal



diris_984x_b_1_cat

1. Pantalla LCD retroiluminada
2. Pulsador para corrientes y función de corrección de la conexionado
3. Pulsador para tensiones y frecuencia.
4. Pulsador para potencias activa, reactiva y aparente y para el factor de potencia.
5. Pulsador para valores máximos y medios de tensiones y los niveles de potencia.
6. Pulsador para armónicos.
7. Pulsador para contadores de energía eléctrica, temporizadores y contadores de impulsos

Módulos conectables

DIRIS® A-30


diris_773_a

DIRIS® A-41*


diris_774_a

** Con un módulo de medida de corriente en el neutro de fábrica.*


diris_445_a_1_cat

Salidas de impulsos

2 salidas de impulsos configurables (tipo, peso y funcionamiento) en ± kWh, ± kvarh y kVAh.


diris_447_a_1_cat

Comunicación Modbus®

Enlace RS485 con protocolo MODBUS® (velocidad máxima 38400 baudios).


diris_775_a_1_cat

Comunicación PROFIBUS® DP

Enlace SUB-D9 con protocolo PROFIBUS ® DP (velocidad de hasta 12 Mbaudios).


diris_448_a_1_cat

Salidas analógicas

Es posible conectar un máximo de 2 módulos, es decir 4, salidas analógicas.
2 salidas pueden asignarse a:
3I, In, 3V, 3U, F, ±ΣP, ±ΣQ, ΣS, ΣPFL/C, I sys, Vsys, Usys, Ppred, Q pred, Spred, T°C interna, T°C 1, T°C 2, T°C3 y a fuente de potencia 30 VDC.


diris_449_a_1_cat

2 entradas - 2 salidas

Se pueden conectar un máximo de 3 módulos, es decir 6 entradas / 6 salidas.
2 salidas pueden asignarse a:
- Supervisión: 3I, In, 3V, 3U, F, ±ΣP, ±ΣQ, ΣS, ΣPFL/C, THD 3I, THD In, THD 3V, THD 3U, Ppred, Qpred, Spred, T°C interna, T°C 1, T°C2, T°C3 ID contador de tiempo,
- Control remoto,
- control remoto temporizado,
- 2 entradas para recuento de impulsos.


diris_682_a_1_cat

Capacidad de almacenamiento

- Función de memoria hasta máx. 62 días para P+, P-, Q+, Q- con TOP para sincronización interna o externa de 5, 8, 10, 15, 20, 30 y 60 minutos.
- Función de memoria de las últimas 10 memorias temporizadas y fechadas.
- Función de memoria para los últimos valores instantáneos mín. y máx. de 3U, 3V, 3I, In, F, ΣP±, ΣQ±, ΣS, THD 3U, THD 3V, THD, 3U, THD, 3V, THD, 3I, THD In.
- Función de memoria de los valores de media 3U, 3V y F como función de la sincronización (60 días máximo).


diris_777_a_1_cat

Comunicación Ethernet

- Enlace Ethernet con MODBUS/TCP o MODBUS RTU por TCP.


diris_776_a_1_cat

Comunicación Ethernet con pasarela RS485 MODBUS

- Enlace Ethernet con MODBUS/TCP o MODBUS RTU por TCP.
- Conexión de 1 a 247 esclavos RS485 MODBUS.

DIRIS A-30/A-41

Analizadores de redes multifunción - PMD

medición y supervisión avanzada - montaje en puerta

Accesorios

Transformador de corriente

Véanse las páginas «Transformadores de corriente».

trafo_024_a_2_cat



trafo_077_b_2_cat



Sensores Rogowski

rac_003.eps



rac_001.eps



Protección IP65

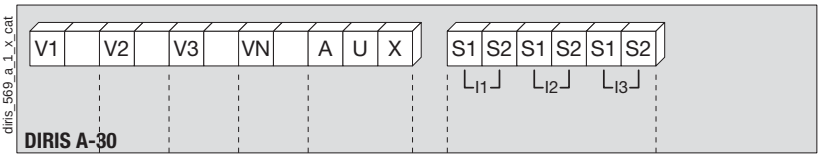
diris_720_a_2_cat



Bornes

DIRIS A-30

diris_569_a_1_x_cat

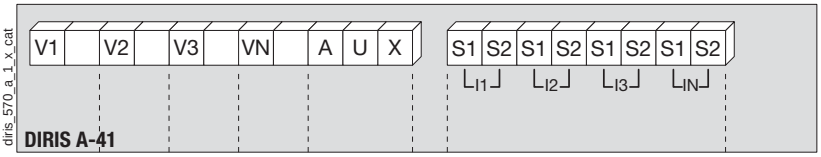


S1 - S2: entradas de corriente

AUX: fuentes de potencia auxiliares U_s
V1, V2, V3 y VN: entradas de tensión

DIRIS A-41

diris_570_a_1_x_cat

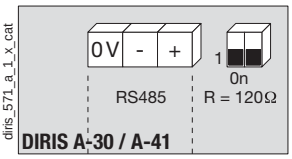


S1 - S2: entradas de corriente

AUX: fuentes de potencia auxiliares U_s
V1, V2, V3 y VN: entradas de tensión

Módulo de comunicación

diris_571_a_1_x_cat

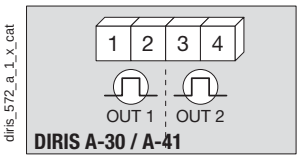


Enlace RS485.

R = 120 Ω: resistencia interna del enlace RS485.

Módulo de salida pulsada

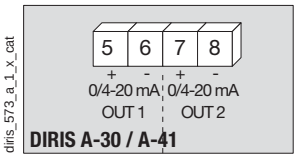
diris_572_a_1_x_cat



1 - 2: salida de impulsos n.º 1.
3 - 4: salida de relé n.° 2.

Módulo de salida analógica

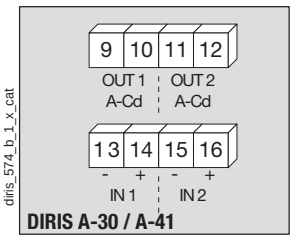
diris_573_a_1_x_cat



5 - 6: salida analógica n.º 1.
7 - 8: salida analógica n.º 2.

Módulo 2 entradas / 2 salidas

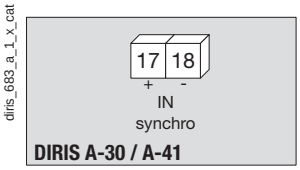
diris_574_b_1_x_cat



9 - 10: salida de relé n.° 1.
11 - 12: salida de relé n.° 2.
13 - 14: entrada óptica n.° 1.
15 - 16: entrada óptica n.° 2.

Módulo de memoria

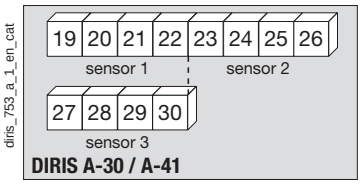
diris_683_a_1_x_cat



17 - 18: entrada de sincronización.

Módulo de temperatura

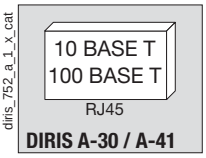
diris_753_a_1_en_cat



Sonda 1	Sonda 2	Sonda 3
19: rojo	23: rojo	27: rojo
20: rojo	24: rojo	28: rojo
21: blanco	25: blanco	29: blanco
22: blanco	26: blanco	30: blanco

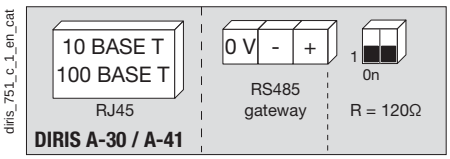
Módulo Ethernet

diris_752_a_1_x_cat



Módulo Ethernet + pasarela RS485 MODBUS

diris_751_c_1_en_cat



socomec
Innovative Power Solutions

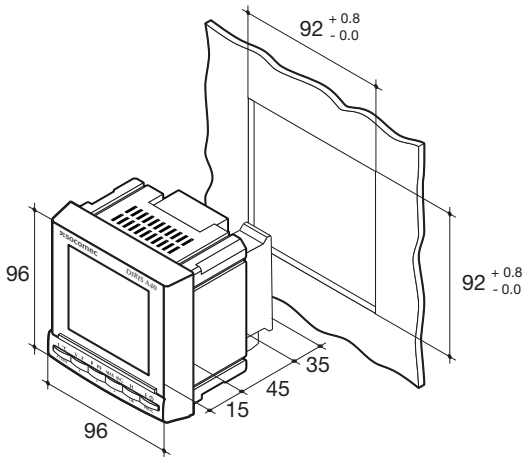
Especificaciones eléctricas

Medición de las corrientes en entradas aisladas (TRMS)	
Mediante primario de TC	9,999 A
Mediante secundario de TC	1 o 5 A
Rango de medidas	0 … 11 kA
Consumo de las entradas	≤ 0,1 VA
Periodo de actualización de medida	1 s
Precisión	0,2 %
Sobrecarga permanente	6 A
Sobrecarga intermitente	10 I_n durante 1 s
Medidas de tensión (TRMS)	
Medida directa entre fases	50 a 1039 VAC
Medida directa entre fase y neutro	28 a 600 VAC
Medición VT principal	500,000 VAC
Medición VT secundario	60, 100, 110, 173, 190 VAC
Frecuencia	50 / 60 Hz
Consumo de las entradas	≤ 0,1 VA
Periodo de actualización de medida	1 s
Precisión	0,2 %
Producto corriente - tensión	
Limitación para TC 1 A	10 000 000
Limitación para TC 5 A	10 000 000
Medición de potencia	
Periodo de actualización de medida	1 s
Precisión	0,5 %
Medida del factor de potencia	
Periodo de actualización de medida	1 s
Precisión	0,5 %
Medida de frecuencia	
Rango de medidas	45 … 65 Hz
Periodo de actualización de medida	1 s
Precisión	0,1 %
Precisión energética	
Activa (según IEC 62053-22)	Clase 0.5 S
Reactiva (según IEC 62053-23)	Clase 2
Entrada de alimentación auxiliar	
Tensión alternativa	110 … 400 VAC
Tolerancia de CA	± 10 %
Corriente continua	120 … 350 VAC / 12 … 48 VDC
Tolerancia de CC	± 20 % / - 6 … + 20 %
Frecuencia	50 / 60 Hz
Consumo de potencia	≤ 10 VA

Módulo 2 entradas - 2 salidas: salidas (alarmas/control)	
Número de relés	2(1)
Tipo	250 VAC - 5 A - 1150 VA
Módulo 2 entradas - 2 salidas: entradas de optoacoplador	
fusibles Ur	2(1)
Fuente de alimentación	10 … 30 VDC
Anchura de señal mínima	10 ms
Distancia mínima entre 2 impulsos	18 ms
Tipo	Optoacopladores
Módulo de salida pulsada	
Número de relés	2
Tipo	100 VDC - 0,5 A - 10 VA
Número máximo de maniobras	≤ 10^8
Módulo de salida analógica	
Número de salidas	2(2)
Tipo	Aislada
Escala	0 / 4 … 20 mA
Resistencia de carga	600 Ω
Corriente máxima	30 mA
Módulo de comunicación MODBUS	
Enlace	RS485
Tipo	2 a 3 cables semidúplex
Protocolo	MODBUS® RTU
Velocidad de MODBUS®	4800 a 38400 baudios
Módulo de comunicación PROFIBUS DP	
Enlace	SUB-D9
Protocolo	PROFIBUS® DP
Velocidad de PROFIBUS®	9,8 kbaud … 12 Mbaud
Módulo de comunicación Ethernet	
Tecnología de conexión	RJ45
Velocidad en baudios	10 base T / 100 base T
Protocolo	MODBUS TCP o MODBUS RTU por TCP
Módulo de temperatura (entradas)	
Tipo	PT100
Conexión	2, 3 o 4 cables
Dinámica	- 20°C … 150 °C
Precisión	± 1 dígito
Largo máximo	300 cm
Condiciones de funcionamiento	
Intervalo de temperatura de funcionamiento	de -10 a +55 °C
Temperatura de almacenamiento	de -20 a +85 °C
Humedad relativa	95 %

(1) Máx. 3 módulos / DIRIS.
(2) Máx. 2 módulos / DIRIS.

Caja



diris_582_f_1_x_cat

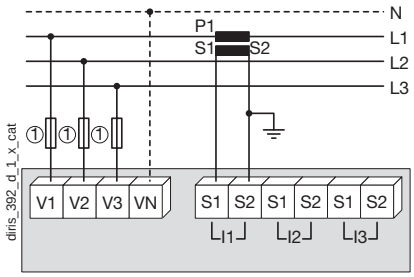
Tipo	Montaje en panel
Dimensiones A x L x F	96 x 96 x 60 mm
Grado de protección de la caja	IP30
Grado de protección frontal	IP52
Tipo de pantalla	Pantalla LCD retroiluminada
Tipo de bandas terminales	Fijos o desmontables
Sección para la conexión de tensiones y otros bornes	0,2 … 2,5 mm²
Sección para la conexión de corriente	0,5 … 6 mm²
Peso	400 g

Conexiones

Red de baja tensión equilibrada para DIRIS A-30

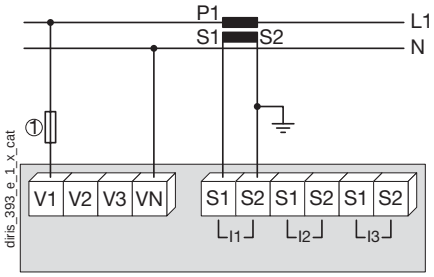
Recomendación: Cuando se desconecte el DIRIS, el secundario de cada transformador de corriente se debe cortocircuitar. Esta operación puede realizarse automáticamente con un PTI SOCOMEC, que se describe en el catálogo de SOCOMEC: no dude en consultarnos.
En modo TNC, se recomienda conectar DIRIS A-30/A-41 a tierra con el módulo de tierra funcional.

3/4 cables con 1 TC



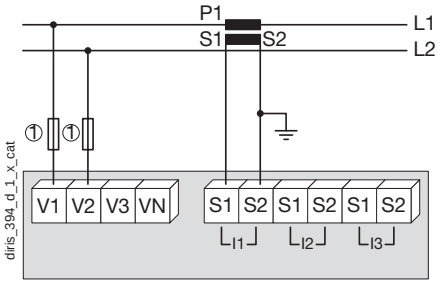
El uso de 1 TC reduce en un 0,5% la precisión de las fases, cuya corriente es resuelta por cálculo de vectores.
1. Fusibles 0,5 A gG / 0,5 A clase CC.

Monofásico



1. Fusibles 0,5 A gG / 0,5 A clase CC.

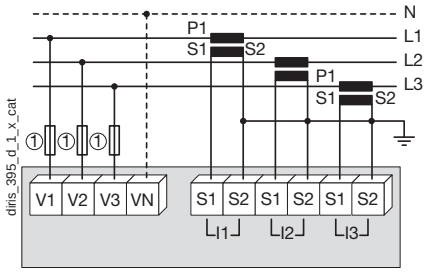
Bifásica



1. Fusibles 0,5 A gG / 0,5 A clase CC.

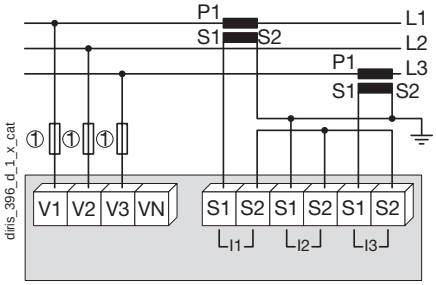
Red de baja tensión equilibrada para DIRIS A-30

3/4 cables con 3 TC



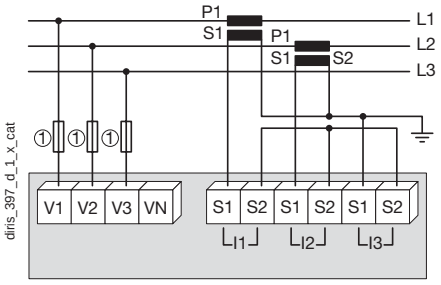
1. Fusibles 0,5 A gG / 0,5 A clase CC.

3 cables con 2 TC



El uso de 2 TC reduce en un 0,5% la precisión de la fase, cuya corriente es resuelta por cálculo de vectores.
1. Fusibles 0,5 A gG / 0,5 A clase CC.

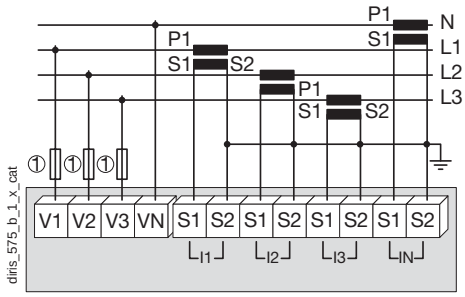
3 cables con 2 TC



El uso de 2 TC reduce en un 0,5% la precisión de la fase, cuya corriente es resuelta por cálculo de vectores.
1. Fusibles 0,5 A gG / 0,5 A clase CC.

Red de baja tensión equilibrada para DIRIS A-41

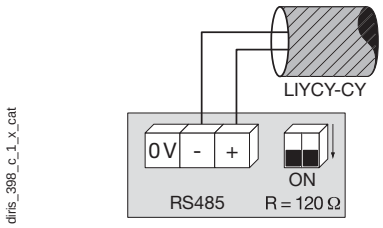
4 cables con 4 CT



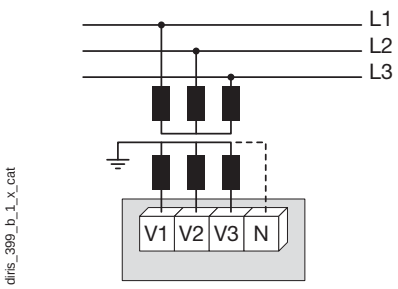
1. Fusibles 0,5 A gG / 0,5 A clase CC.

Información adicional

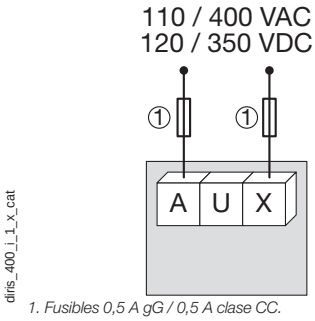
Comunicación vía enlace RS485



Conexión de transformador de potencial para redes AT



Alimentación auxiliar AC y DC



1. Fusibles 0,5 A gG / 0,5 A clase CC.

Referencias

Dispositivo básico **Fuente de alimentación auxiliar U_s**	**DIRIS A-30** **Referencia**		**DIRIS A-41** **Con TC en el neutro** **Referencia**
110 ... 400 VAC / 120 ... 350 VDC	4825 0403		4825 0404
12 ... 48 VDC	4825 0405		4825 0406

Opciones **Módulos enchufables** (1)	**Referencia**		**Referencia**
Salidas de impulsos	4825 0090		4825 0090
Comunicación RS485 MODBUS®	4825 0092		4825 0092
Comunicación PROFIBUS® DP	4825 0205		4825 0205
Salidas analógicas	4825 0093		4825 0093
2 entradas - 2 salidas	4825 0094		4825 0094
Capacidad de almacenamiento	4825 0097		4825 0097
Comunicación Ethernet (2)	4825 0203		4825 0203
Comunicación Ethernet + pasarela RS485 (2)	4825 0204		4825 0204
Entradas de temperatura.	4825 0206		4825 0206

(1) Facilidad de integración de funciones adicionales (hasta 4 ranuras máximo en A-30 y 3 en A-41).
(2) Dimensiones: 2 ranuras.

Accesorios	**Debe pedirlos en múltiplos de**	**Referencia**	**Debe pedirlos en múltiplos de**	**Referencia**
Protección IP65.	1	4825 0089	1	4825 0089
Kit de integración para corte 144 x 96 mm	1	4825 0088	1	4825 0088
Portafusibles para proteger las entradas de tensión (tipo RM) de 3 polos	4	5701 0018	4	5701 0018
Portafusibles para proteger la fuente de alimentación auxiliar (tipo RM) 1 polo + neutro	6	5701 0017	6	5701 0017
Fusibles gG 10x38 0,5 A	10	6012 0000	10	6012 0000
Gama de transformadores de corriente	1	Véanse las páginas «Transformadores de corriente».	1	Véanse las páginas «Transformadores de corriente».
Ferrita para su uso con los módulos de comunicación	1	4899 0011		4899 0011
Sonda de temperatura PT100, tornillo M6	1	4825 0208	1	4825 0208
Sonda de temperatura PT100, orejetas M6	1	4825 0209	1	4825 0209
Software DIRIS asociado	Véanse las páginas «Sistema Easy Config».			
Dispositivo automático de cortocircuito del TC	Véanse las páginas «Transformadores de corriente».			

Servicios especializados

SERVICES EXPERTS

Para garantizar constantemente un sistema de supervisión de la energía funcional, preciso y fiable, Socomec ofrece una amplia gama de servicios:

- Integración de unidades
- Auditorías de sistemas
- Puesta en marcha
- Capacitación del personal

Además, resulta especialmente idóneo para instalaciones que se adhieren a la norma ISO 50001 (controles periódicos):

- Verificación de la consistencia de medición del 3 %
- Verificación de la precisión de medición del 0,2 %

Para conocer más, pregunte a su representante de Socomec.

DIRIS A-40

Analizadores multifunción - PMD

medición, supervisión y análisis de eventos con sensores inteligentes - montaje de puertas



DIRIS A-40

La solución para

> Industria
> Edificación
> Infraestructuras



Puntos fuertes

> Configuración asistida
> Conectado a la nube
> Conforme con IEC 61557-12
> Sensores inteligentes

Tecnologías integradas

PreciSense AutoCorrect VirtualMonitor

Para más información, visite nuestro sitio web www.socomec.com

Conformidad con las normas

> IEC 61557-12
> UL E257746
> EN 50160

Función

DIRIS A-40 es un PMD (Dispositivo de supervisión de potencia) para montaje en panel. Se ha diseñado para medir, supervisar e informar de la energía eléctrica.

DIRIS A-40 ofrece variedad de funciones para medir tensión, corriente, potencia, energía y calidad.
Permite el análisis de carga monofásica o trifásica.

Ventajas

Configuración asistida

El asistente de configuración guía al usuario paso a paso. También detecta errores y corrige errores de configuración. Así se reduce el tiempo de puesta en marcha a la mitad y siempre se consiguen resultados fiables.

Sensores inteligentes

Tres formatos de sensores de corriente (TE de núcleo sólido, TR/iTR de núcleo abierto y bobina Rogowski TF) permiten la integración de DIRIS A-40 en instalaciones eléctricas nuevas o existentes.

Conectado a la nube

La gama contiene productos preparados para IoT que meriten exportar datos automáticamente para operaciones remotas sin límites de tiempo, distancia y tiempo de almacenamiento.

Conforme con la normativa IEC 61557-12

La norma de referencia para dispositivos de medición y supervisión del rendimiento (PMD), IEC 61557-12, garantiza niveles de prestaciones y un rendimiento satisfactorio de los PMD según las condiciones medioambientales típicas para aplicaciones industriales y del sector terciario.

Funcionalidades

Multimedida
- Corrientes
  - I1, I2, I3, In, Isistema
- Tensiones y frecuencia
  - V1, V2, V3, VN, Vsistema, U12, U23, U31, Usistema, f
- Potencias
  - P1, P2, P3, ΣP, Q1, Q2, Q3, ΣQ, S1, S2, S3, ΣS
  - Potencias predictivas ΣP, ΣQ, ΣS
- Factor de potencia
  - PF1, PF2, PF3, ΣPF
- Coseno φ y tangente φ
  - Valores instantáneos por fase

Recuento
- Energía activa: +/- kWh
- Energía reactiva: +/- kvarh
- Potencia aparente: kVAh
- Multitarifa (8 máx.)
- Contador horario

Calidad
- Desequilibrio de tensión
  - Vdir, Vinv, Vhom, Udir, Uinv, Unba, Vnba, Vnb, Unb
- Desequilibrio de corriente
  - Idir, Iinv, Ihom, Inba, Inb
- Distorsión armónica total
  - Corrientes THDi1, THDi2, THDi3,THDiN, TDDI
  - Tensión fase a neutro THDv1, THDv2, THDv3
  - Tensión entre fases THDu12, THDu23, THDu31
- Armónicos individuales hasta 63
  - Corrientes: HI1, HI2, HI3, HIn
  - Tensión fase a neutro: HV1, HV2, HV3
  - Tensión entre fases: HU12, HU23, HU31
- Kfactor y factor de cresta
- Eventos según EN 50160
  - Caídas de tensión, cortes, interrupciones, subidas
- Captura de la forma de onda
  - Captura automática de la forma de onda cuando se produce un evento y registro manual de la forma de onda
  - Disponible a través de la comunicación

Supervisión de protección
- Supervisión de contactos auxiliares
- Informe y alarma de disparos
- Número de operaciones

Curvas de carga, registros históricos (máx. 130 días)
- Potencia activa, reactiva y aparente
- Corrientes, tensiones y frecuencia

Alarmas
- Alarmas para todos los valores eléctricos, eventos y cambios de estado de entradas, posibilidad de combinaciones lógicas
- Eventos con sello temporal

Comunicación
- DIRIS A-40 RS485 Modbus de serie
- DIRIS A-40 Ethernet Modbus
- DIRIS A-40 PROFIBUS DPV1

Entradas
- 3 entradas digitales
  - Alimentadas por el DIRIS A-40 o una fuente externa
  - Función: estado lógico, estado de interruptor automático, o medición multifluido de sincronización
- 2 salidas lógicas
  - Función: Control, salida de energía de impulsos, desbordamiento de carga, alarma

Funcionalidades

Monitorización

- Medidas en tiempo real de los valores eléctricos.
- Vista de los datos en tablas o gráficas.
- Análisis de calidad de la energía de la red eléctrica y las cargas.

Recuento

- Medición de energías activas, reactivas y aparentes.
- Registro histórico de medidas.
- Pantalla gráfica diaria, semanal, mensual u horaria.

Alarmas

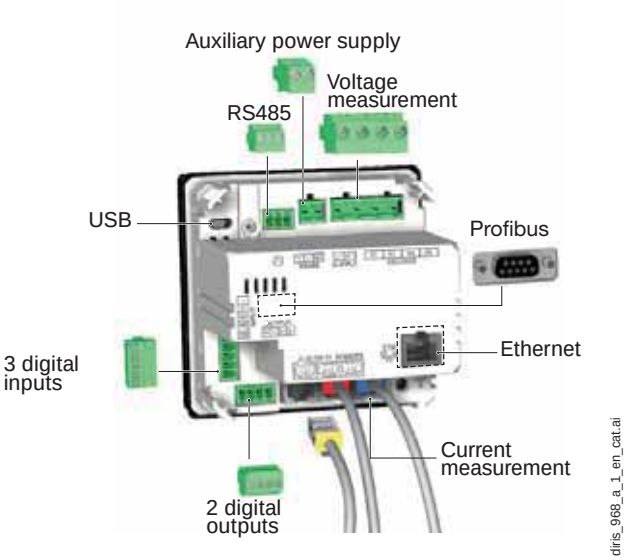
- Presentación de alarmas.
- Historia de alarmas.


soft_027_a_1_fr_cat.eps


soft_036_a_1_fr_cat.eps

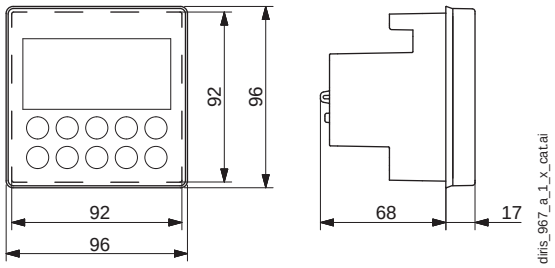

soft_025_a_1_fr_cat.eps

Bornes



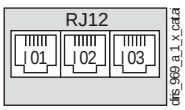
diris_968_a_1_en_cat.ai

Dimensiones (mm)



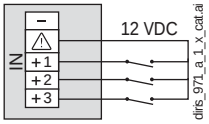
diris_967_a_1_x_cat.ai

Medida de corriente



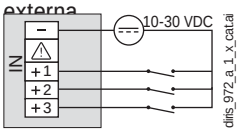
diris_969_a_1_x_cat.ai

3 entradas suministradas por el producto



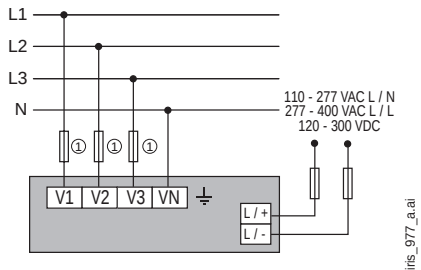
diris_971_a_1_x_cat.ai

3 entradas con fuente de intensidad externa



diris_972_a_1_x_cat.ai

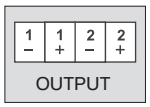
Conexiones de tensión inc. fuente de alimentación auxiliar



diris_977_a.ai

1. Fusibles 0,5 A gG / 0,5 A clase CC.

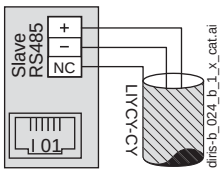
2 salidas



Tierra



RS485



diris-b_024_b_1_x_cat.ai

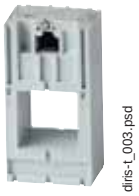
Conexiones

Sensores de intensidad asociados

Es posible conectar varios tipos de sensores de corriente a DIRIS A-40: de núcleo sólido (TE), de núcleo abierto (TR/iTR) o Rogowski (TF). Esta gama de sensores es adecuada para todos los tipos de instalaciones nuevas o ya existentes. Una conexión rápida RJ12 hace que el cableado sea fiable y sencillo de realizar, evitando cualquier error. DIRIS A-40 reconoce automáticamente el tipo y tamaño de sensor. Esto garantiza la precisión global de la cadena de medida de DIRIS A-40 + sensor de intensidad para todos los valores medidos.
Para más información: consulte las páginas “Sensores TE, TR/iTR, TF”.

Sensores de intensidad cerrados TE


diris-t_001.psd


diris-t_003.psd

Sensores de intensidad de núcleo abierto TR/iTR


tore_082.eps

Sensores de corriente Rogowski TF

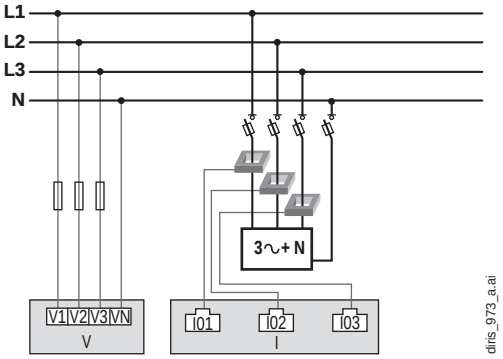

diris-t_077.eps

Sensores de intensidad TE / TR / iTR / TF

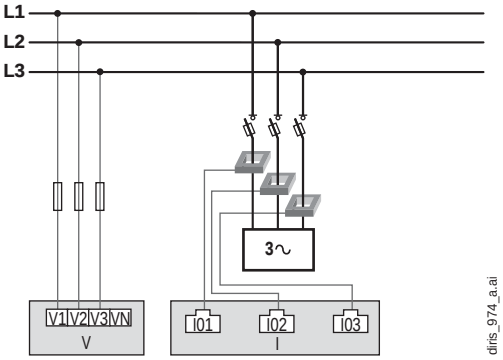


Ejemplos de red y conexión

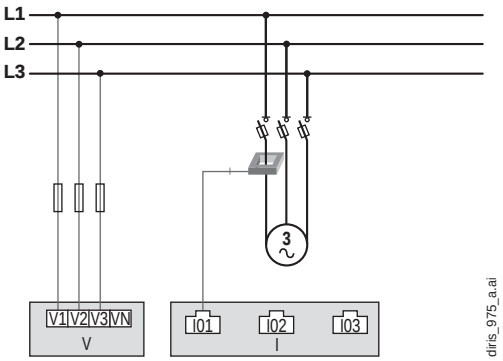
Trifásico + neutro
3P+N - 3TC (1 carga trifásica + neutro calculado)



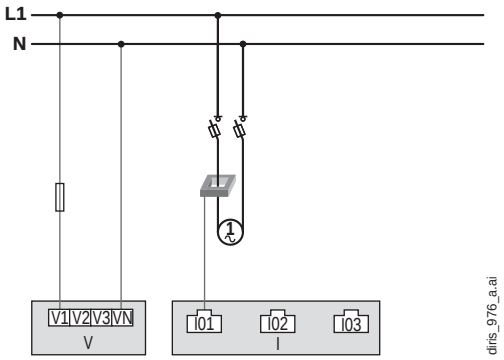
Trifásico
3P - 3TC (1 carga trifásica)



Trifásico
3P - 1TC (1 carga trifásica equilibrada)



Monofásico
1P+N - 1TC (1 carga monofásica)



1. Fusibles 0,5 A gG / 0,5 A clase CC.
Para los módulos autoalimentados, es necesario agregar un fusible al neutro.

CT: Sensor de intensidad 3~ Carga

Características de DIRIS A-40

Especificaciones eléctricas

Entrada de alimentación auxiliar	
Tensión alternativa	110/400 VAC o 120/300 VDC - Cat III
Frecuencia	50/60 Hz
Consumo de potencia	5VA AC / 1,5VA DC (48250500) 8VA AC / 2,5VA DC (48250501 y 48250502)
Conexión	Bloque de bornes de resorte desmontable, 2 x 2 posiciones, cable rígido de 0,5 - 2,5 mm² o cable flexible de 0,25 - 1,5 mm² con pieza final.

Características de medida

Medida de energía y potencia	
Precisión Energía activa y potencia activa	Clase 0.2 DIRIS A-40 solamente Clase 0,5 con sensores TE, TF o iTR Clase 1 con sensores TR
Precisión de energía	Clase 2 con sensores TE, TR/iTR o TF

Medida del factor de potencia	
Precisión	Clase 0,5 con sensores TE, TF o iTR Clase 1 con sensores TR

Medida de tensión	
Características de la red medida	50-300 VAC (F/N) - 87-520 VAC (F/F) - CAT III
Rango de frecuencia	45 a 65Hz
Precisión de frecuencia	Clase 0,02
Tipo de red	Monofásica / Bifásica / Bifásica con neutro / Trifásica / Trifásica con neutro
Medida de transformador de tensión	Primario: 400.000 VAC Secundario: 60, 100, 110, 173, 190 VAC
Consumo de las entradas	≤ 0,1 VA
Precisión de la medida de tensión	Clase 0.2
Conexión	Bloque de bornes de resorte desmontable, 4 posiciones, cable rígido de 0,5 - 2,5 mm² o cable flexible de 0,25 - 1,5 mm² con pieza final

Medida de corriente	
Número de entradas de intensidad	3
Sensores de intensidad asociados	Sensores de intensidad TE de núcleo sólido, TR/iTR de núcleo abierto y TF flexibles
Precisión	Solo 0.2 DIRIS clase A-40 Clase 0,5 con sensores TE, TF o iTR Clase 1 con sensores TR
Conexión	Cable Socomec especial con conectores RJ12

Características de la entrada

fusibles Ur	3
Tipo/fuente de intensidad	Optoacoplador con polarización interna (12 VDC ± 10%) o externa (12-24 VDC ± 20%)
Función de entrada	Estado lógico, estado de disyuntor, topografía de sincronización, medición de impulsos varios.
Conexión	Bloque de bornes de tornillo desmontable, 5 posiciones, cable flexible o rígido de 0,14 - 1,5 mm²

Características de la salida

fusibles Ur	2
Tipo	Optoacoplador 30 Vc.c. máx 20mA máx. - SELV
Función de salida	Control, salida de energía de impulsos, desbordamiento de carga, alarma
Conexión	Bloque de bornes de tornillo desmontable, 4 posiciones, cable flexible o rígido de 0,14 - 1,5 mm²

Características de comunicación

DIRIS A-40 RS485	
Enlace	RS485
Tipo de conexión	2 a 3 cables semidúplex
Protocolo	Modbus RTU
Velocidad en baudios	De 1200 a 115.200 baudios
USB	Configuración de DIRIS A-40

Referencias

Dispositivos de supervisión DIRIS A-40		**Referencia**
DIRIS A-40	RS485 Modbus - 3 entradas / 2 salidas	4825 0500
DIRIS A-40	Ethernet Modbus TCP o BACnet IP - servidor web - RS485 Modbus - 3 entradas / 2 salidas	4825 0501
DIRIS A-40	Profibus DPV1 - RS485 Modbus - 3 entradas / 2 salidas	4825 0502

Accesorios	**Debe pedirse en múltiplos de**	**Referencia**
Interruptores seccionadores por fusible para proteger las entradas de tensión (tipo RM)	4	5701 0018
Fusibles seccionadores para proteger la alimentación auxiliar unipolar + neutro (tipo RM)	6	5701 0017
Fusibles gG 10x38 0,5 A	10	6012 0000

DIRIS B

Analizadores multifunción – PMD

medida, supervisión y análisis de eventos con sensores de corriente inteligentes - formato modular



diris-b_038.eps

DIRIS B-10/B-30
RS-485

Configuración con Easy Config System.

La solución para

- > Industria
- > Edificación
- > Infraestructuras
- > Autoridad local



Puntos fuertes

- > Plug and Play
- > Precisión total Clase 0.5 según la norma IEC 61557-12
- > Multicircuito
- > Comunicación

Tecnologías integradas

PreciSense AutoCorrect VirtualMonitor

Para más información, consulte nuestra página web www.socomec.com

Conformidad con las normas

- > UL E257746
- > IEC 61557-12
- > EN 50160
- > ISO 14025

Función

El sistema DIRIS B es un dispositivo de supervisión de energía con formato modular que se comunica mediante RS-485. Las 4 entradas de intensidad RJ12 independientes que tiene el dispositivo permiten gestionar varios tipos y cantidades de circuitos: por ejemplo, 4 cargas monofásicas o 1 carga trifásica + 1 carga monofásica.

DIRIS B está conectado a sensores de intensidad (conexión RJ12) que son adecuados para todos los tipos de instalación: sensores cerrados TE, sensores abiertos TR/iTR y sensores flexibles TF.

Ventajas

Plug and Play

Una conexión rápida RJ12 hace que el cableado sea fiable y sencillo de realizar, evitando cualquier error. El direccionamiento automático y la configuración del producto (dirección de comunicación, tipo de carga, tipo y ratio del sensor de intensidad) permiten simplificar la implementación y ahorrar tiempo.

Clase 0.5 conforme a la norma IEC 61557-12

- Clase 0.2 solo para el medidor.
- Clase 0.5 del 2% al 120% de la intensidad nominal para la cadena de medida global (asociado con sensores de intensidad TE).

Multicircuito

- 4 entradas de medida de intensidad que permiten configurar varios circuitos para optimizar el número de dispositivos de medida por instalación.

Comunicación

- DIRIS B puede conectarse a:
  - una pantalla remota de DIRIS D-30 para mostrar datos en tiempo real,
  - pasarelas DIRIS Digiware M-50/M-70 para la centralización y comunicación de datos a través de Ethernet. DIRIS Digiware M-70 incorpora WEBVIEW-M, un servidor web para el acceso remoto a los datos medidos,
  - módulos opcionales para más opciones de comunicación, incluyendo un segundo puerto RS-485 o un protocolo PROFIBUS DP. También se pueden conectar entradas/salidas digitales o analógicas, así como módulos de entrada de temperatura.

Aplicación	Medida local	Análisis local
		
DIRIS B	***B-10*** RS-485	***B-30*** RS-485
Número de entradas de intensidad		
	4	4
Recuento		
± kWh, ± kVArh, kVAh	•	•
Curvas de carga		•
Multitarifa	•	•
Multimedida		
U12, U23, U31, V1, V2, V3, f	•	•
Sistema U, Sistema V	•	•
I1, I2, I3, In, ΣP, ΣQ, ΣS, ΣPF	•	•
P, Q, S, FP por fase	•	•
Potencia predictiva	•	•
Desequilibrio F/N	•	•
Desequilibrio F/F	•	•
Desequilibrio de intensidad (Inba, Idir, Iinv, Ihom, Inb)	•	•
Phi, cos Phi, tan Phi	•	•
Análisis de calidad		
THDv1, THDv2, THDv3, THDu12, THDu23, THDu31	•	•
THDi1, THDi2, THDi3, THDin	•	•
Armónicos individuales U y V (hasta rango 63)		•
Armónicos individuales I (hasta rango 63)		•
Factor de cresta I1, I2, I3, In		•
Factor de cresta V1, V2, V3, U12, U23, U31		•
Caídas de tensión, interrupciones, subidas (EN 50160)		•
Sobreintensidads		•
Alarmas		
En umbral		•
Entradas/salidas		•
Histórico de valores promedio		
45 días (máx.)		•
Comunicación		
RS-485 Modbus	•	•
2 entradas (estado / impulso)	•	•

Accesorios

Cubierta de sellado para DIRIS B

- Impide el acceso al cableado del dispositivo de supervisión.



Cable de configuración USB (2 m)

- Puede realizarse una configuración avanzada de pasarelas de DIRIS B con el software EASY CONFIG utilizando Ethernet o una conexión USB directa.

DIRIS B

Analizadores multifunción – PMD

medida, supervisión y análisis de eventos con sensores de corriente inteligentes - formato modular

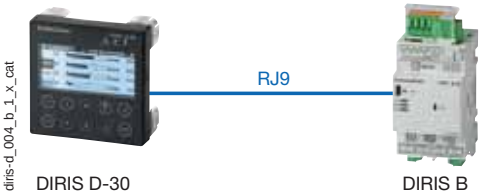
Pantalla de DIRIS D-30

DIRIS D-30



diris-d_001_a_1_cat

Conexión



diris-d_004_b_1_x_cat

DIRIS D-30 DIRIS B

Módulos en opción

DIRIS O



diris-b_031_a

Módulo en opción ***DIRIS B***



Módulos en opción (4 máx.)*

- Entradas/salidas digitales
- Entradas/salidas analógicas
- Entradas de temperatura
- Protocolos de comunicación

** máximo 4 módulos opcionales con un máximo de 1 módulo de temperatura y 1 módulo de comunicación (Modbus, PROFIBUS).*



diris-o_019_a

DIRIS O-iod

- 2 entradas digitales que centralizan los impulsos de recuento o los cambios de estado de la entrada de los contactos auxiliares.
- Es posible conectar 2 salidas digitales a una advertencia configurable por alarmas de los umbrales sobrepasados (potencia, intensidad, etc.) o se pueden guiar remotamente.



diris-o_018_a

DIRIS O-ioa

- 2 entradas (4-20 mA) que centralizan los sensores analógicos (presión, humedad, temperatura, etc.)
- 2 salidas (4-20 mA) que comunican las mediciones (potencia, intensidads, etc.) a los PLC.



diris-o_020_a

DIRIS O-it

- 3 entradas de temperatura que pueden conectarse a sensores PT100 o PT1000.
- Temperatura ambiente,



diris-o_024_a

DIRIS O-m

- Proporciona un segundo puerto de comunicación RS-485 Modbus en el DIRIS B para envío simultáneo de información mediante RS-485 o dos estaciones de supervisión.

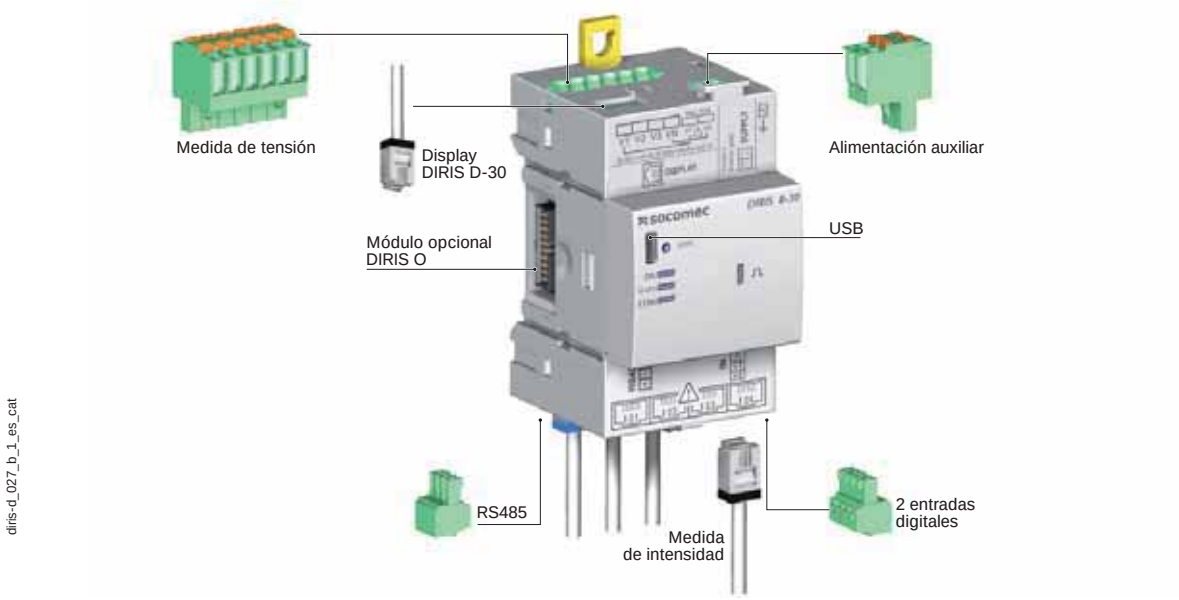


diris-o_023_a

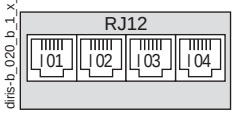
DIRIS O-p

- Añade un puerto de comunicación PROFIBUS DPV1 al DIRIS B.

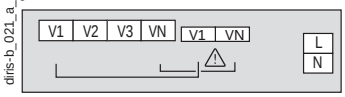
Bornes DIRIS B



Medida de intensidad

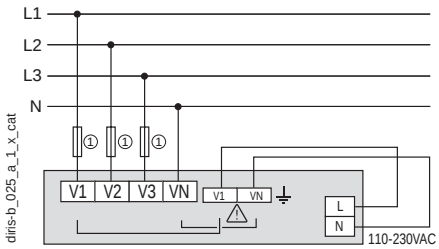


Medida de tensión y fuente de alimentación auxiliar



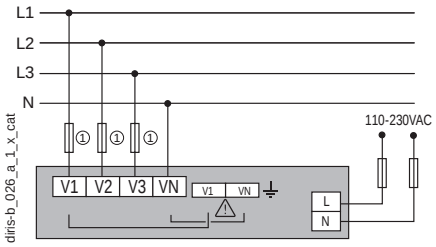
Autoalimentación

Fácil conexión de la fuente de intensidad desde el borne de medida (bornes específicos)



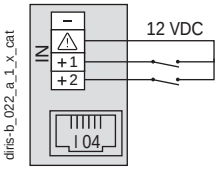
1. Fusibles 0,5 A gG / 0,5 A clase CC.

Fuente de alimentación separada

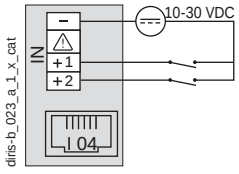


1. Fusibles 0,5 A gG / 0,5 A clase CC.

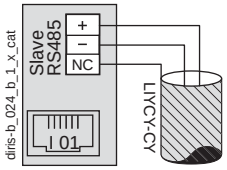
2 entradas suministradas por el producto



2 entradas con fuente de intensidad externa

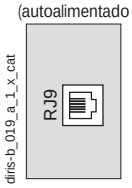


RS-485



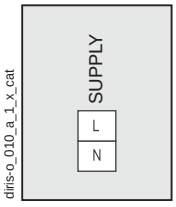
RJ9 para DIRIS D-30

(autoalimentado y datos)

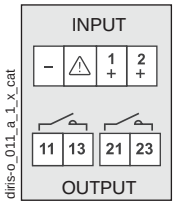


Bornes de módulos DIRIS O opcionales

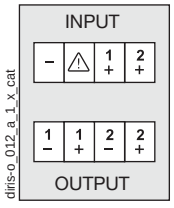
Fuente de alimentación para módulo opcional



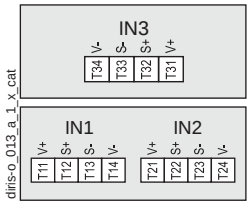
DIRIS O-iod



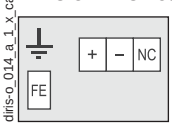
DIRIS O-ioa



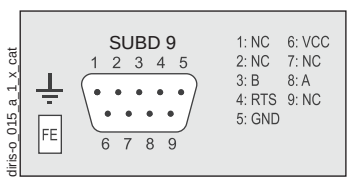
DIRIS O-it



DIRIS O-m RS-485



DIRIS O-p

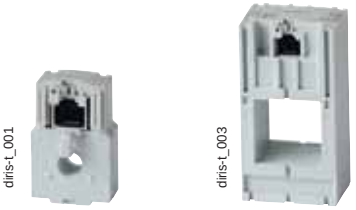


Conexiones

Sensores de intensidad asociados

Se pueden conectar diferentes tipos de sensores de intensidad a DIRIS B: sensores de intensidad de núcleo cerrrado TE, de núcleo abiertoTR/iTR, sensores de intensidad flexibles TF. Esta gama de sensores se puede adaptar a todos los tipos de instalaciones nuevas y existentes. Una conexión rápida RJ12 hace que el cableado sea fiable y sencillo de realizar, evitando cualquier error. DIRIS B reconoce automáticamente el tipo de sensor utilizado y su capacidad de intensidad. Esto garantiza la precisión global de la cadena de medida de DIRIS B + sensor de intensidad para todos los valores medidos.
Para más información: consulte las páginas “Sensores TE, TR/iTR, TF”.

Sensores de intensidad cerrado TE



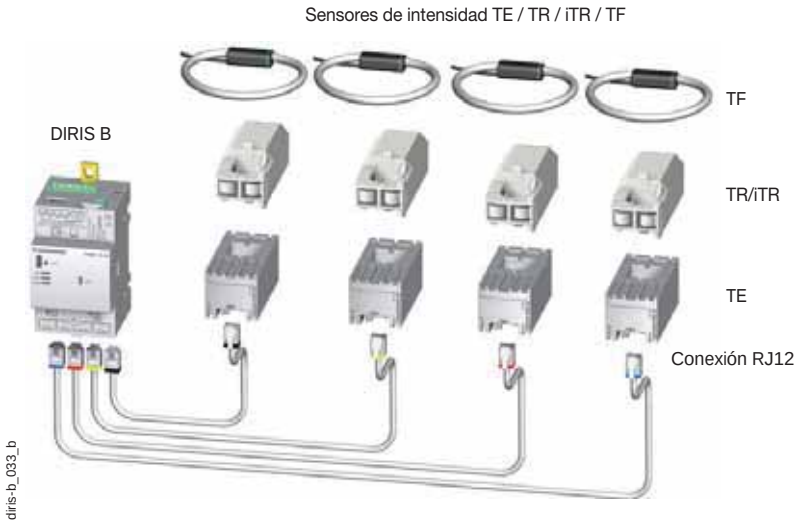
Sensores de intensidad de núcleo abierto TR/iTR



Sensores de intensidad flexibles TF

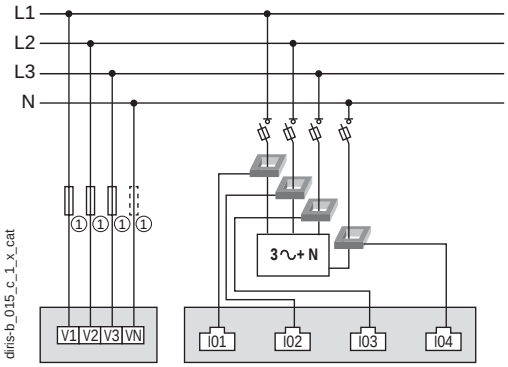


Sensores de intensidad TE / TR / iTR / TF

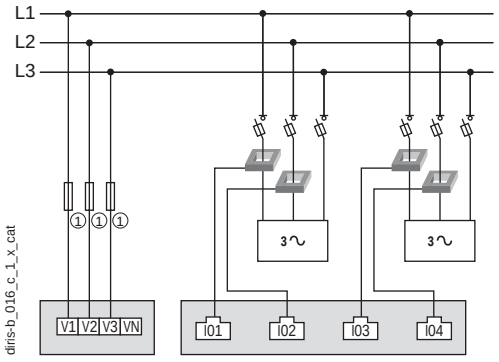


Ejemplos de red y conexión

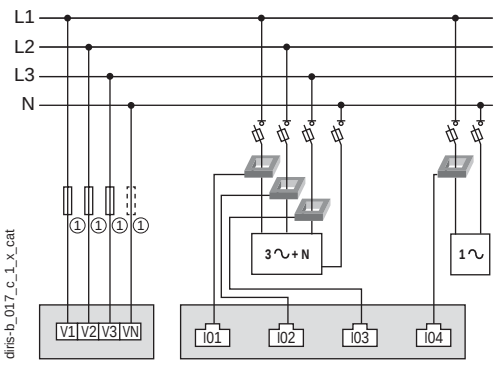
Trifásico + neutro
3P+N - 4TC (medida para 1 carga trifásica + neutro)



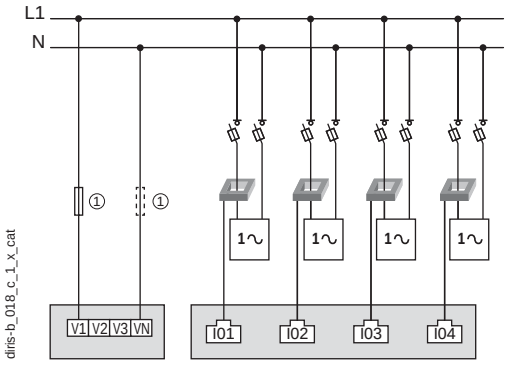
Trifásico
3P - 2TC (2 cargas trifásicas sin neutro)



Trifásico
3P+N - 3TC y 1P+N - 1TC (1 carga trifásica + 1 carga monofásica)



Monofásico
1P+N-1TC (4 cargas monofásicas)

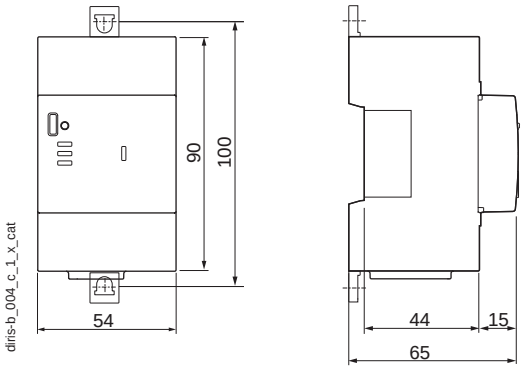


1. Fusibles 0,5 A gG / 0,5 A clase CC.
En caso de autoalimentación, es necesario agregar un fusible al neutro.

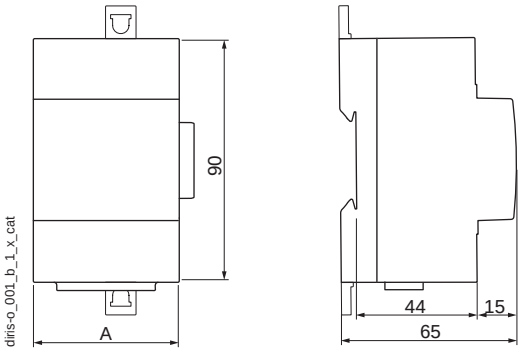
TC: Sensores de intensidad 3~ Carga

Dimensiones (mm)

DIRIS B

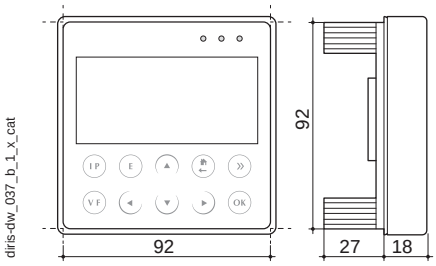


Módulos opcionales DIRIS O



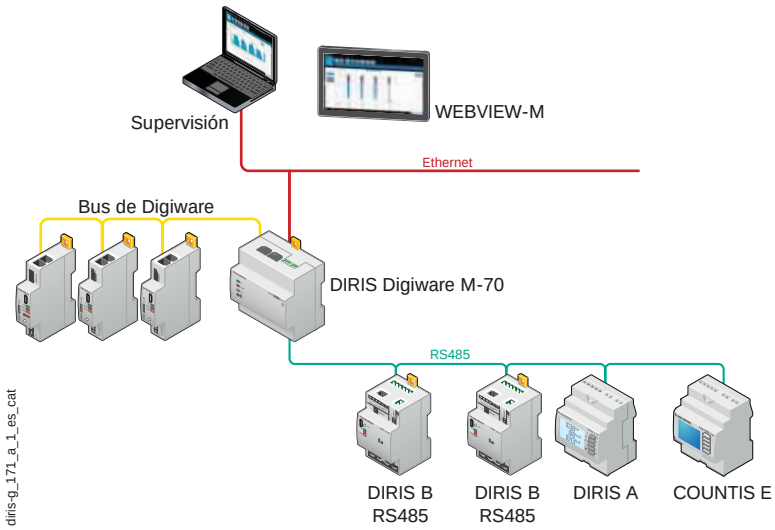
Módulos opcionales DIRIS O	A (mm)
DIRIS O-iod - DIRIS O-ioa - DIRIS O-it	45
DIRIS O-m - DIRIS O-p	54

DIRIS D-30



Arquitectura de comunicación

Ejemplo de arquitectura de comunicación con la pasarela DIRIS Digiware M-70 y el servidor web WEBVIEW integrado.



DIRIS B

Analizadores multifunción – PMD

medida, supervisión y análisis de eventos con sensores de corriente inteligentes - formato modular

Características de DIRIS B

Especificaciones eléctricas

Fuente de alimentación auxiliar	
Tensión AC	110-230 VAC ±15 % (F/N o F/F) Cat III
Frecuencia	50/60 Hz
Consumo	< 2 VA sin pantalla, < 6VA con pantalla
Conexión	Borne de resorte desmontable, 2 x 2 posiciones, cable rígido de 0,5 ... 2,5 mm² o cable flexible de 0,25 ... 1,5 mm² con casquillo

Características de medida

Medidas de energía y potencia	
Precisión Energía activa y potencia activa	Solo DIRIS B clase 0.2 Clase 0,5 con sensores de intensidad TE, iTR o TF Clase 1 con sensores de intensidad TR
Precisión de energía reactiva	Clase 2 con sensores de intensidad TE, TR o TF

Medida del factor de potencia	
Precisión	Clase 0,5 con sensores de intensidad TE, iTR o TF Clase 1 con sensores de intensidad TR

Medida de tensión	
Medidas de las características de red	50-300 VAC (F/N) - 87-520 VAC (F/F) - CAT III
Rango de frecuencia	45 … 65Hz
Precisión de frecuencia	Clase 0,02
Tipo de red	Monofásica / Bifásica / Bifásica con neutro / Trifásica / Trifásica con neutro
Medida de transformador de tensión	Primario: 400000 VAC Secundario: 60, 100, 110, 173, 190 VAC
Consumo de las entradas	≤ 0,1 VA
Sobrecarga permanente	300 VAC F/N
Precisión de medida de tensión	Clase 0.2
Conexión	Borne de resorte desmontable, 2 x 6 posiciones, cable rígido de 0,5 ... 2,5 mm² o cable flexible de 0,25 ... 1,5 mm² con casquillo

Medida de intensidad	
Número de entradas de intensidad	4
Sensores de intensidad asociados	Sensores de intensidad TE de núcleo cerrado, TR/iTR de núcleo abierto y TF flexibles
Precisión	Solo DIRIS B clase 0.2 Clase 0,5 con sensores de intensidad TE, iTR o TF Clase 1 con sensores de intensidad TR
Conexión	Conectores RJ12 con cable SOCOMEC especial

Características de la entrada

Número	2
Tipo/fuente de intensidad	Polarización interna (12 VDC ± 10 %) o externa (10-30 VDC ± 10%) de optoacoplador
Función de entrada	Estado lógico, contador de impulsos o estado de impulso de sincronización (entrada 1)

Características de comunicación

DIRIS B RS-485	
Enlace	RS-485
Tipo de conexión	2…3 cables semidúplex
Protocolo	Modbus RTU
Velocidad	1200 … 115200 baudios
USB	Configuración de DIRIS B RS-485

Especificaciones del entorno

Temperatura de funcionamiento	-10 … +70 °C
Temperatura de almacenamiento	-25 … +85 °C
Humedad de funcionamiento	55 °C / 97% de humedad relativa
Altitud de operación	2000 m
Vibración	1G de 10 a 100Hz

Características de la pantalla DIRIS D-30

Características mecánicas	
Tipo de pantalla	Tecnología de pantalla táctil capacitiva, 10 teclas
Resolución de pantalla	350 x 160 píxeles
Conexiones	
RJ9	Autoalimentado y datos
Micro-USB	Actualización
Grado de protección	IP65 (lado frontal)
Entorno	
Temperatura de almacenamiento (°C)	-20 ... +70 °C
Temperatura de funcionamiento (°C)	-20 ... +70 °C
Humedad	95% a 40 °C
Categoría de instalación	CAT III
Grado de contaminación	2

Características de los módulos opcionales DIRIS O

Fuente de alimentación(1)	
Tensión AC	110-230 VAC ±15 %
Frecuencia	50/60 Hz

(1) Sin alimentación en DIRIS O-it.

DIRIS O-iod - 2 entradas digitales/2 salidas digitales	
Número de entradas	2 por módulo opcional - máx. 4 módulos opcionales
Tipo	Polarización interna (12 VDC ± 10 %) o externa (10-30 VDC ± 10%) de optoacoplador
Función	Estado lógico o contador de impulsos
Número de salidas	2 por módulo opcional - máx. 4 módulos opcionales
Tipo	Relé / 230 VAC ±15 % - 1 A
Función	Alarma configurable (intensidad, potencia...) al superar umbrales o estado controlado remotamente
Conexión de entrada/ salida	Borne de tornillo desmontable, 4 posiciones, cable flexible o rígido de 0,14 a 1,5 mm²

DIRIS O-ioa - 2 entradas analógicas/2 salidas analógicas	
Número de entradas	2 por módulo opcional - máx. 4 módulos opcionales
Tipo	4-20 mA
Función	Conexión de sensores analógicos (presión, humedad, temperatura)
Número de salidas	2 por módulo opcional - máx. 4 módulos opcionales
Tipo	4-20 mA
Función	Transmisión del valor de la medida (intensidad, potencia…) a los PLC

DIRIS O-it - 3 entradas de temperatura	
Número de entradas	3 entradas externas + 1 medida para temperatura ambiente
Dinámica	-20 … 150 °C
Tipo	PT100 o PT1000
Entradas de función 1, 2 y 3	Medida de temperatura

DIRIS O-m - Comunicación RS-485	
Enlace	RS-485 2 … 3 cables semidúplex
Protocolo	Modbus RTU
Velocidad	1200 … 115200 baudios
Conexión	Borne de tornillo desmontable, 3 posiciones, cable flexible o rígido de 0,14 a 1,5 mm²

DIRIS O-p - Comunicación PROFIBUS	
Protocolo	PROFIBUS DPV1

Referencias

Dispositivos de supervisión DIRIS B		Referencia
DIRIS B-10	RS485 - Modbus - 230 VAC	4829 0010
DIRIS B-30	RS485 - Modbus - 230 VAC	4829 0000
Módulos opcionales DIRIS O		**Referencia**
DIRIS O-iod	2 entradas digitales / 2 salidas digitales	4829 0030
DIRIS O-ioa	2 entradas analógicas / 2 salidas analógicas 4-20 mA	4829 0031
DIRIS O-it	3 entradas de temperatura PT 100 / PT 1000	4829 0032
DIRIS O-m	Comunicación RS-485 MODBUS	4829 0033
DIRIS O-p	Comunicación PROFIBUS	4829 0034

Accesorios	Debe pedirse en múltiplos de	Referencia
DIRIS D-30 - Pantalla unipunto		4829 0200
Cable RJ9 para pantalla DIRIS D-30 - 1,5 m		4829 0280
Cable RJ9 para pantalla DIRIS D-30 - 3 m		4829 0281
Cubierta de sellado de DIRIS B para bornes E/S		4829 0049
Cable de configuración USB		4829 0050
Base portafusibles para proteger las entradas de tensión (tipo RM) 3 polos	4	5701 0018
Base portafusibles para proteger la fuente de potencia auxiliar (tipo RM) 1 polo + neutro	6	5701 0017
Fusibles gG 10x38 0,5 A	10	6012 0000

DIRIS B-10L

Dispositivo para monitorización energética LoRaWAN®

nuevo



DIRIS B-10L

Configuración con Easy Config System.

Función

DIRIS B-10L es un dispositivo modular de monitorización de energía que incorpora un sistema de comunicación inalámbrico LoRaWAN®.

Sus cuatro conectores de entrada RJ12 independientes permiten gestionar varios tipos de cargas, por ejemplo: 4 cargas monofásicas o 1 carga trifásica + 1 carga monofásica.

El dispositivo DIRIS B-10L está vinculado a sensores de intensidad (conexión RJ12), aptos para cualquier tipo de instalación: Sensores de intensidad TE de núcleo cerrado, TR / iTR de núcleo abierto y TF flexibles.

Ventajas

Plug and Play

La conexión es sencilla gracias al conector rápido RJ12 que limita el riesgo de errores de cableado. El direccionamiento y la configuración automática del producto (tipo de carga, tipo y tamaño de sensor de intensidad) permiten simplificar la implementación y ahorrar tiempo.

Precisión

- De conformidad con la norma IEC 61557-12.
- Clase 0.2 solo para DIRIS B-10L.
- Clase 0.5 para la cadena de medición global (DIRIS B-10L + sensores de intensidad TE/iTR/TF) de 2 a 120% de la corriente nominal In.

Comunicación inalámbrica

La comunicación LoRaWAN® permite la transmisión y el uso de datos desde puntos de medición remotos y aislados que no tienen comunicación por cable.

Rango de larga distancia

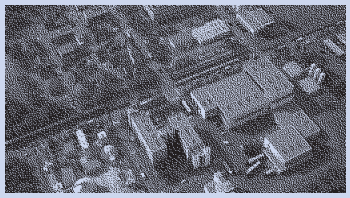
La elección de uso en redes LoRaWAN®, tanto privadas como operadas, hace posible cubrir aplicaciones de un solo sitio o de múltiples sitios, reduciendo las limitaciones de alcance.

Comunicación segura

La comunicación entre B-10L y las pasarelas LoRaWAN cuenta con un cifrado de extremo a extremo que garantiza la confidencialidad e integridad de los datos de medición.

La solución para

> Industria
> Edificios
> Infraestructuras



Puntos fuertes

> Plug and Play
> Precisión
> Comunicación inalámbrica
> Rango de larga distancia
> Comunicación segura

Cree su proyecto

> Asistente para definir su arquitectura LoRaWAN®

IoT SELECTOR

www.socomec-iot-selector.com

Conformidad con las normativas

> IEC 61557-12
> LoRaWAN®
> ISO 14025

Expertos en servicios

SERVICIOS ESPECIALIZADOS

Socomec ofrece una gama de servicios para garantizarle un sistema de supervisión energética que sea funcional, preciso y fiable para su estrategia ISO 50001.

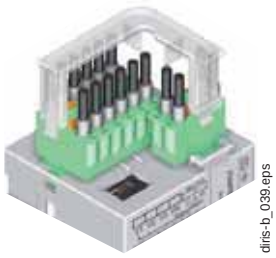
- Verificación de la cobertura de red LoRaWAN® in situ.
- Puesta en marcha de los equipos.
- Verificación de coherencia de los informes de datos en el software EMS.

Para más información, póngase en contacto con su representante de Socomec.

Aplicación	
	
	DIRIS B-10 LoRaWAN®
Recuento	
± kWh, ± kVArh, kVAh	•
Multimedida	
U12, U23, U31, V1, V2, V3, f	•
Sistema U, Sistema V	•
I1, I2, I3, In, ΣP, ΣQ, ΣS, PF	•
P, Q, S, FP por fase	•
Potencia predictiva	•
Phi, cos Phi, tan Phi	•
Temperaturas	•
Análisis de calidad	
THDv1, THDv2, THDv3, THDu12, THDu23, THDu31	•
THDi1, THDi2, THDi3, THDin	•
Desequilibrios de tensión F/N y F/F	•
Desequilibrio de intensidad (Inba, Idir, Iinv, Ihom, Inb)	•
Alarmas	
Sistemas (TC desconectado, asociación VI, TC primario defectuoso)	•
Protección (VirtualMonitor)	•
Lógica (entradas digitales)	•
Medidas	•

Accesorios

Kit de sellado para DIRIS B-10L
Impide el acceso al cableado del dispositivo de supervisión.


diris-b_039.eps

Kit de antena inalámbrica, longitud extendida 3 m
La antena puede extenderse fuera del armario en el que se aloja el DIRIS B-10L. Esto permite mejorar el alcance de transmisión dentro de las infraestructuras restringidas.

Cable de configuración USB (2 m)
La configuración de DIRIS B-10L se realiza desde el software Easy Config System mediante una conexión USB directa a un PC.

DIRIS B-10L

Dispositivo para monitorización energética LoRaWAN®

Monitor DIRIS D-30

DIRIS D-30



Conexión



Módulos opcionales

DIRIS O



Módulo opcional



DIRIS B-10L

Módulos opcionales (4 máx.)*

- Entradas/salidas digitales
- Entradas de temperatura

** Un máximo de 4 módulos con 1 módulo de temperatura.*



DIRIS O-iod

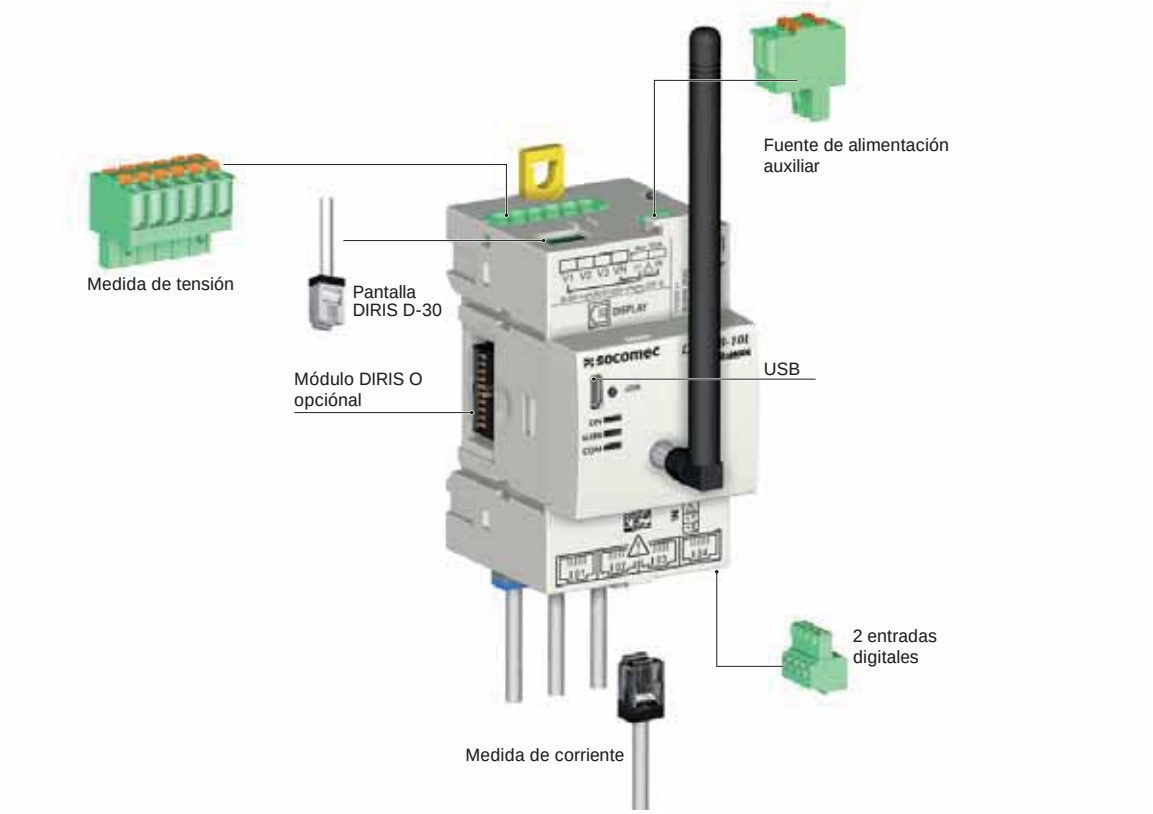
- 2 entradas digitales que permiten integrar impulsos procedentes de otros contadores o añadir información relativa a los estados de contactos auxiliares.
- Es posible conectar 2 salidas digitales a una advertencia configurable por alarmas de los umbrales sobrepasados (potencia, intensidad, etc.) o se pueden guiar remotamente.



DIRIS O-it

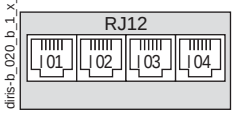
- Hay 3 entradas de temperatura que pueden conectarse a sensores PT100 o PT1000.
- Temperatura ambiente

Regletas de bornes DIRIS B



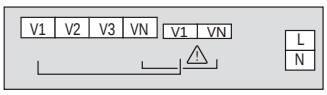
diris-b_050_b_1_es_cat.ai

Medida de corriente



diris-b_020_b_1_x_cat

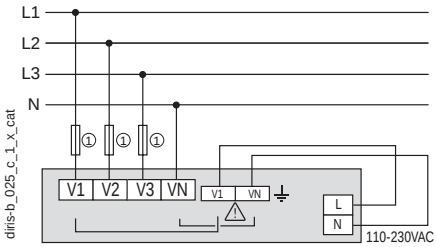
Medida de tensión y fuente de alimentación auxiliar



diris-b_021_a_1_x_cat

Autoalimentado

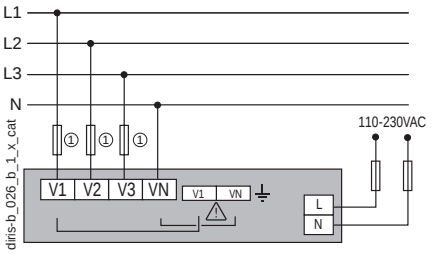
Posibilidad de simplificar la conexión de la fuente de alimentación mediante la regleta de bornes de medición (bornes provistos para este fin)



diris-b_025_c_1_x_cat

1. Fusibles 0,5 A gG / 0,5 A clase CC.

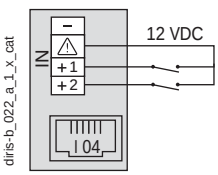
Fuentes de alimentación separadas



diris-b_026_b_1_x_cat

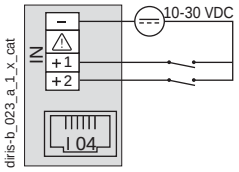
1. Fusibles 0,5 A gG / 0,5 A clase CC.

2 entradas alimentadas por el equipo



diris-b_022_a_1_x_cat

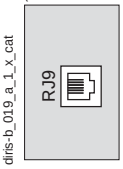
2 entradas con fuente de alimentación externa



diris-b_023_a_1_x_cat

RJ9 para DIRIS D-30

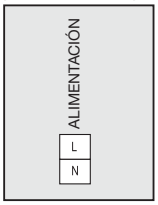
(Fuente de alimentación autónoma y datos)



diris-b_019_a_1_x_cat

Bornes de módulos opcionales DIRIS O

Fuente de alimentación para módulos opcionales



diris-o_010_a_1_x_cat

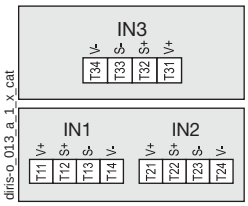
NC: no conectado

DIRIS O-iod



diris-o_011_a_1_x_cat

DIRIS O-it



diris-o_013_a_1_x_cat

DIRIS B-10L
Dispositivo para monitorización energética LoRaWAN®

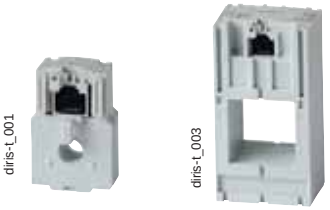
Conexiones

Sensores de intensidad asociados

Se pueden conectar varios tipos de sensores de intensidad a DIRIS B-10L: TE de núcleo cerrado, TR/iTR de núcleo abierto, TF flexibles. Esta gama de sensores se puede adaptar a todos los tipos de instalaciones nuevas y existentes. Una conexión rápida RJ12 hace que el cableado sea fiable y sencillo de realizar, evitando cualquier error. DIRIS B-10L reconoce automáticamente el tipo de sensor utilizado y su intensidad nominal. Esto garantiza la precisión global de la cadena de medición de DIRIS B-10L + sensor de intensidad para todos los valores medidos.

Para más información: consulte las páginas "Sensores TE, TR/iTR, TF".

Sensores de intensidad cerrados TE



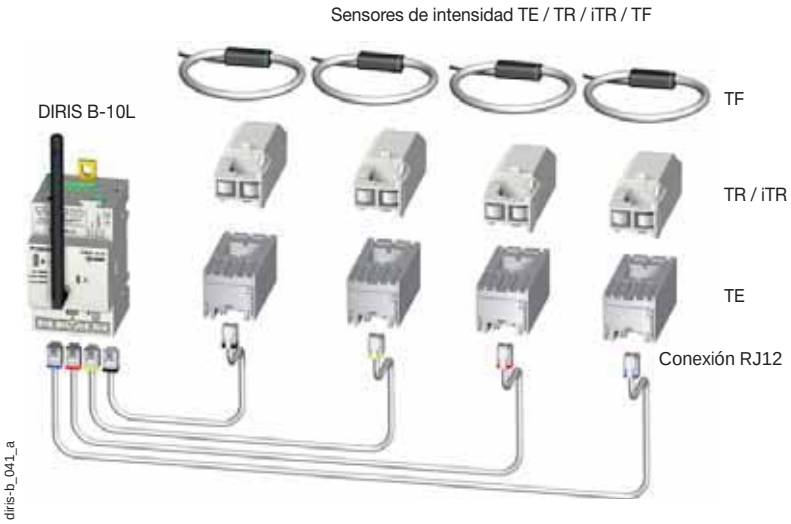
Sensores de intensidad abiertos TR/iTR



Sensores de intensidad flexibles TF



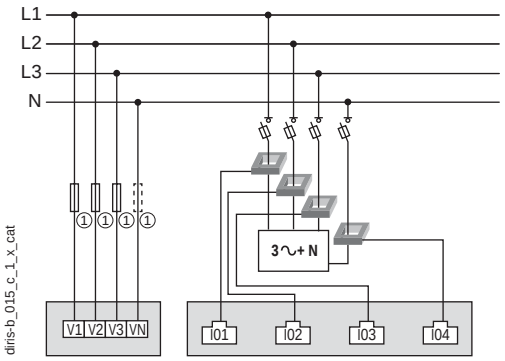
Sensores de intensidad TE / TR / iTR / TF



Ejemplos de red y conexión

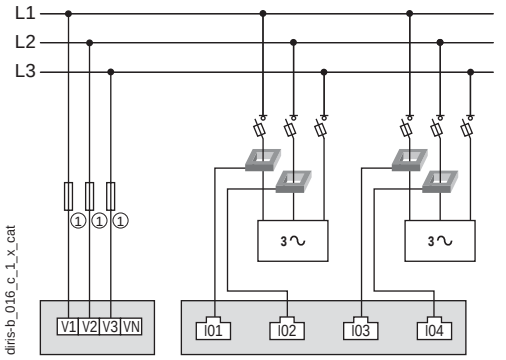
Trifásico + neutro

3P+N - 4TCs (medida para 1 carga trifásica + neutro)



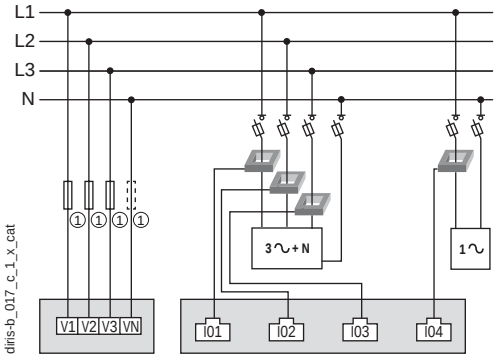
Trifásico

3P - 2TCs (2 cargas trifásicas sin neutro)



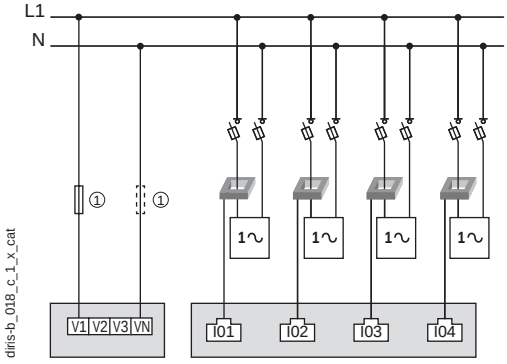
Trifásico

3P+N - 3TCs y 1P+N - 1TC (1 carga trifásica + 1 carga monofásica)



Monofásico

1P+N-1TC (4 cargas monofásicas)

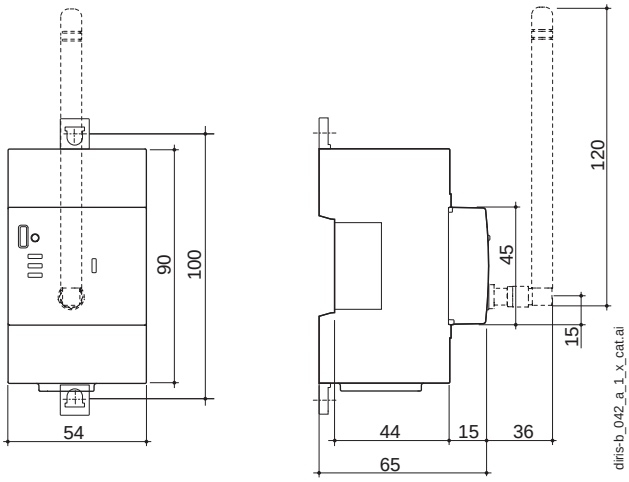


1. Fusibles 0,5 A gG / 0,5 A clase CC.
En unidades con fuente de alimentación autónoma, se debe agregar un fusible al cable neutro.

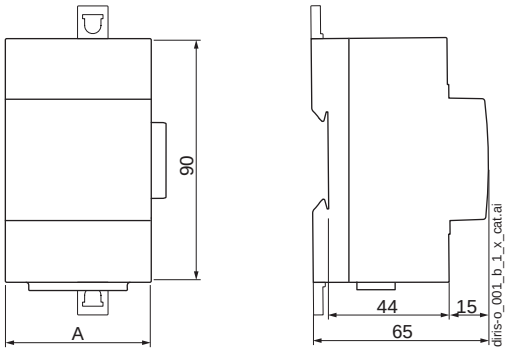
TC: Sensor de intensidad 3~ Carga

Dimensiones (mm)

DIRIS B-10L

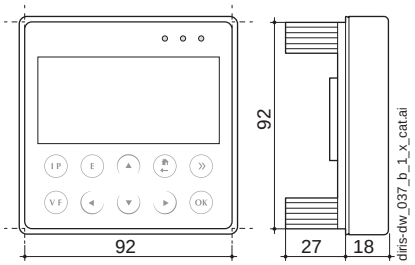


Módulos opcionales DIRIS O



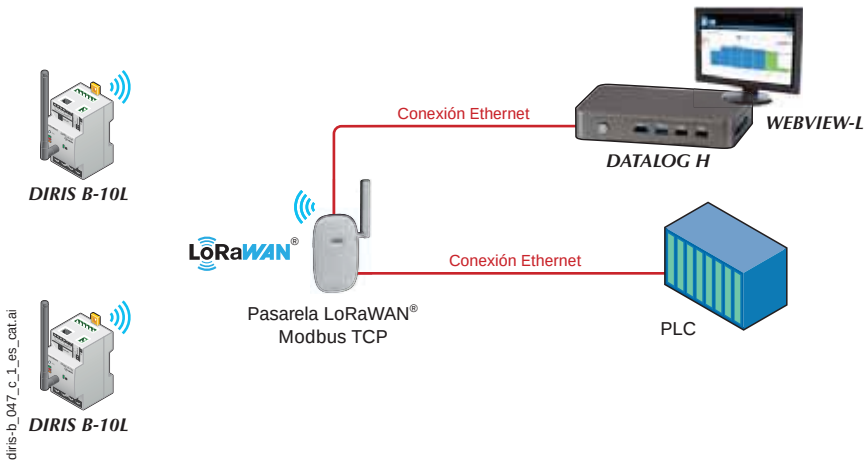
Módulos opcionales DIRIS O	A (mm)
DIRIS O-iod - DIRIS O-it	45

DIRIS D-30

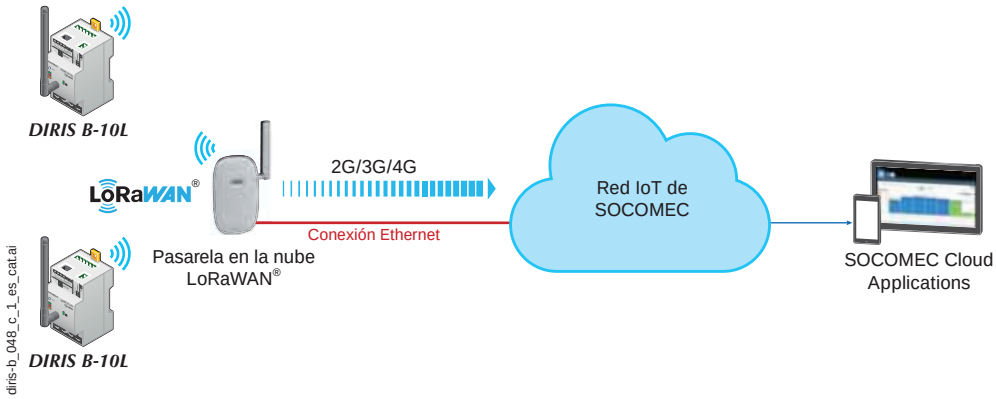


Arquitectura de comunicación

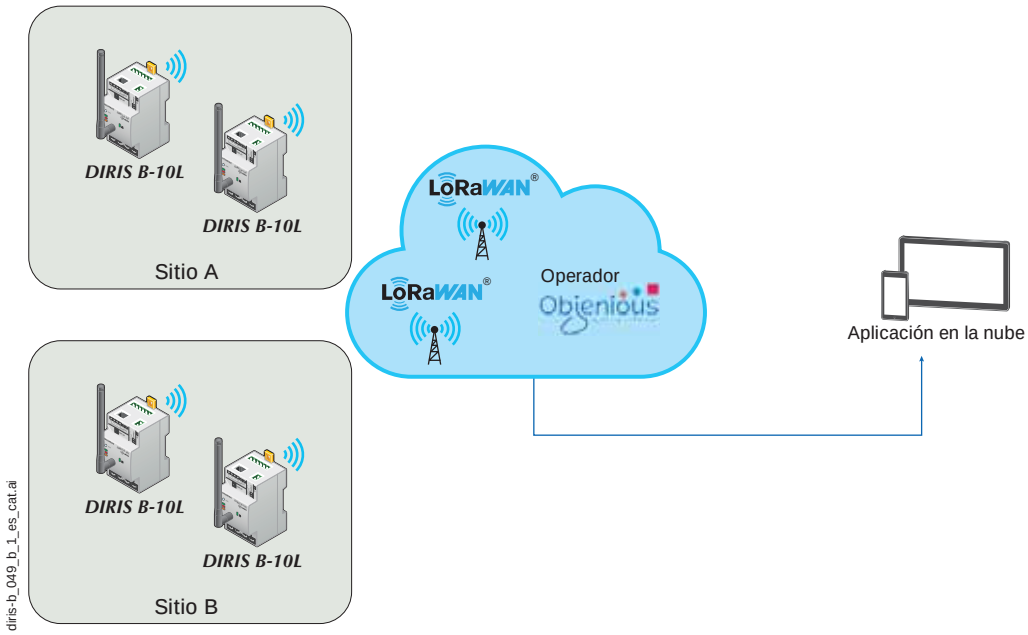
Arquitectura de red privada y recuperación local de datos



Arquitectura de la nube – red privada



Arquitectura de la nube – red operada



Características de DIRIS B-10L

Especificaciones eléctricas

Fuente de alimentación auxiliar	
Tensión CA	110-230 VAC ±15% (F/N o F/F) Cat III
Frecuencia	50/60 Hz
Consumo de potencia	< 2 VA sin pantalla, < 6 VA con pantalla
Conexión	Regleta de bornes con resorte no desenchufable, 2 x 2 posiciones, cable rígido 0,5 … 2,5 mm² o flexible con punta 0,25 … 1,5 mm²

Características de medida

Medida de los niveles de energía y potencia	
Precisión Energía activa y potencia activa	Clase 0.2 con DIRIS B-10L solamente Clase 0,5 con sensores TE, iTR o TF Clase 1 con sensores TR
Precisión de energía reactiva	Clase 2 con sensores TE, TR/iTR o TF
Medida del factor de potencia	
Precisión	Clase 0.5 con sensores TE, iTR o TF Clase 1 con sensores TR
Medida de tensión	
Características de la red medida	50-300 VAC (F/N) - 87-520 VAC (F/F) - CAT III
Rango de frecuencia	45 a 65Hz
Precisión de frecuencia	Clase 0,02
Tipo de red	Monofásica / Bifásica / Bifásica con neutro / Trifásica / Trifásica con neutro
Medida de transformador de tensión	Primario: 400000 VAC Secundario: 60, 100, 110, 173, 190 VAC
Consumo de las entradas	≤ 0,1 VA
Sobrecarga permanente	300 V CA F/N
Precisión de la medida de tensión	Clase 0,2
Conexión	Regleta de bornes con resorte extraíble, 2 x 6 posiciones, cable rígido 0,5 … 2,5 mm² o flexible con punta 0,25 … 1,5 mm²
Medida de corrientes	
Número de entradas de intensidad	4
Sensores de intensidad asociados	Sensores de núcleo cerrado TE, de núcleo abierto TR/iTR y de núcleo flexible TF
Precisión	Clase 0.2 con DIRIS B-10L solamente Clase 0,5 con sensores TE, iTR o TF Clase 1 con sensores TR
Conexión	Cable Socomec especial con conectores RJ12

Características de comunicación

Enlace	Radiofrecuencia inalámbrica
Protocolo	LoRaWAN®
Rango de frecuencia	863-870 MHz
Clase	Clase C
Versión	1.0.3
Método de activación	OTAA
Uso	Europa

Características ambientales

Temperatura ambiente de funcionamiento	-10 … +70 °C
Temperatura de almacenamiento	-25 … +85 °C
Humedad de funcionamiento	55 °C / 97% de humedad relativa
Altitud de funcionamiento	< 2000 m
Vibración	1 G de 10 a 100 Hz

Características de la pantalla de DIRIS D-30

Características mecánicas	
Tipo de monitor	Tecnología de pantalla táctil capacitiva, 10 teclas
Resolución de pantalla	350 x 160 píxeles
Conexión de producto único	
RJ9	Fuente de alimentación autónoma y datos
Micro-USB	Actualización del firmware
Grado de protección	IP65 (lado frontal)
Entorno	
Temperatura de almacenamiento (°C)	-20 … +70 °C
Temperatura de funcionamiento (°C)	-20 … +70 °C
Humedad	95% … 40 °C
Categoría de instalación	CAT III
Grado de contaminación	2

Características de los módulos opcionales DIRIS O

Fuente de alimentación(1)	
Tensión CA	110-230 VAC ±15%
Frecuencia	50/60 Hz

(1) Sin alimentación en DIRIS O-it.

DIRIS O-iod - 2 entradas digitales/2 salidas digitales	
Número de entradas	2 por módulo opcional - máx. 4 módulos opcionales
Tipo	Optoacoplador, polarización interna (12 VDC ± 10%) o externa (10-30 VDC ± 10%)
Función	Estado lógico o recogida de impulsos
Número de salidas	2 por módulo opcional - máx. 4 módulos opcionales
Tipo	Relé / 230 VAC ±15 % - 1 A
Función	Informe de alarma en las salidas digitales
Conexión de entradas / salidas	Regleta de bornes tipo tornillo desenchufable, 4 posiciones, cable rígido o flexible, 0,14 a 1,5 mm²
DIRIS O-it - 3 entradas de temperatura	
Número de entradas	3 entradas externas + 1 medida para ambiente
Dinámica	-20 … +150 °C
Tipo	PT100 o PT1000

Referencias

Dispositivo de supervisión de potencia		Referencia
DIRIS B-10L	LoRaWAN® - 230 VAC	4829 0900
Módulos opcionales DIRIS O		**Referencia**
DIRIS O-iod	2 entradas digitales/2 salidas digitales	4829 0030
DIRIS O-it	3 entradas de temperatura PT 100 / PT 1000	4829 0032

Accesorios	Referencia
DIRIS D-30 - Pantalla monopunto	4829 0200
Cable RJ9 para monitor DIRIS D-30 - 1,5 m	4829 0280
Cable RJ9 para monitor DIRIS D-30 - 3 m	4829 0281
Cable de configuración USB	4829 0050
Kit de antena remota (antena + cable de prolongación 3 m + soporte de montaje)	4829 0922

DIRIS Q800

Analizador de red eléctrica

análisis de calidad de la energía eléctrica y las redes de alimentación



DIRIS Q800

La solución para

> Industria
> Infraestructuras
> Centros sanitarios
> Centros de datos



Puntos fuertes

> Gran pantalla táctil en color
> Alto rendimiento y precisión
> Cumplimiento normativo
> Múltiples canales de comunicación

Cumplimiento de normas

> IEC 61000-4-30 :2015 Ed.3 Clase A
> IEC 62586-1
> IEC 62586-2
> IEC 62053-22
> IEC 62053-24
> EN 50160

Función

DIRIS Q800 es un analizador de red multifunción para todos los proyectos de eficiencia energética. Ayuda a asegurar activamente que el sistema eléctrico funciona de forma continuada y optimizada.
Con este sistema puede:

- Mejorar la eficiencia de sus instalaciones.
- Reducir las pérdidas de producción.
- Optimizar los costes de funcionamiento.
- Reducir los costes de mantenimiento.

Para alcanzar estos objetivos, el DIRIS Q800 hace lo siguiente:

- Mide los parámetros eléctricos y el estado (mediante contactos auxiliares).
- Analiza la calidad de la energía según la clase A IEC 61000-4-30:2015 Ed.3.
- Mide la corriente diferencial.
- Sincronización GPS.
- Envía un correo electrónico en caso de alarma.

Ventajas

Gran pantalla táctil en color

La pantalla en color de 192 x 144 es táctil, fácil de utilizar y ofrece una navegación intuitiva.

Cumplimiento normativo

Gracias a su conformidad con la clase A de la IEC 61000-4-30:2015 Ed.3 para todos los parámetros eléctricos e IEC 62586-2, tiene la garantía de un producto certificado y de alta calidad.

Múltiples canales de comunicación

Con sus múltiples opciones de comunicación, el DIRIS Q800 puede integrarse en cualquier tipo de infraestructura de comunicaciones:

- 1 puerto Ethernet trasero para conexión permanente por cable.
- 1 puerto Ethernet delantero para diagnóstico local.
- 1 puerto WiFi.
- 1 puerto RS485.
- 1 puerto USB.
- Sincronización GPS.
- Servidor web integrado.
- Protocolos: HTTP, HTTPS, FTP, NTP, MODBUS, PQDIF, SMTP.

Funcionalidades

Medidas

- Mide en 4 cuadrantes
- Tensión por fase, corriente por fase, frecuencia.
- Corriente del neutro, corriente diferencial.
- Tensión de neutro/tierra.
- Potencia activa, reactiva y aparente.
- Cos phi y factor de potencia.
- THD y análisis de espectro hasta el 63.° de la tensión y corriente actuales.
- Oscilación (Pst, Plt).
- Desequilibrio de tensión y corriente.
- Señales de control remoto.
- Demanda de corriente y potencia: media y máxima (marca de tiempo)

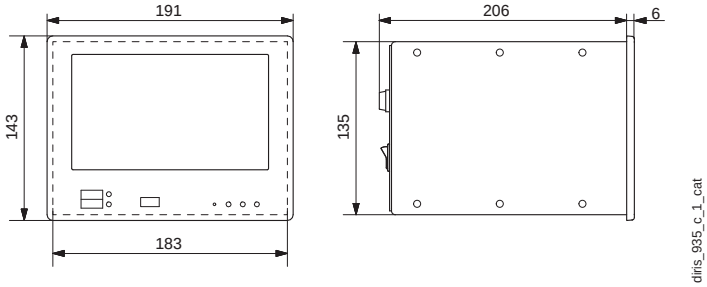
Registro

- ½ periodo de eventos EN 50160 (10 ms): caídas de tensión, cortes de tensión, picos de tensión.
- Eventos de corriente para 1/2 período (10 ms): corriente de irrupción.
- Exportación automática de datos vía FTP.
- Informes según EN 50160 con curvas de CBEMA / ITIC para eventos PQ.
- Transitorios (20 micro segundos).

Entradas/salidas

- 4 entradas digitales.
- 4 salidas digitales.
- 4 salidas analógicas.

Dimensiones (mm)



Dimensiones	
Corte	192 x 144 DIN / 186 x 138 mm
Panel frontal (L x A)	191 x 143 mm
Cajetines (L x A x P)	183 x 135 x 190 mm
Peso	1400 g

Tabla de datos técnicos

Entrada de alimentación auxiliar	
Rango de tensión	100 ... 240 VAC / 65 … 250 VDC
Frecuencia	50/60 Hz
Consumo de potencia	Máx. 15 VA
Batería de respaldo	Iones de litio, 2500 mAh (>15 min de autonomía)
Entradas de medida	
Entrada directa de medida de tensión	F-N: máx 580 V RMS CAT III L-L: máx 1000 V RMS CAT III
U4 Entrada directa de medida de tensión	Máx 580 V RMS CAT II
Factor de cresta de entrada de tensión	2
Entradas de corriente	Máx 7 A RMS
Consumo de entrada de corriente	0,04 VA
Factor de cresta de entrada de corriente	3
Impedancia de entrada de tensión	› 6 MΩ
Rango de frecuencia	42,5 a 57,5 Hz/51 a 69 Hz
Canal de referencia de tensión	U1N/U12
Muestreo	51,2 kHz @50 Hz
Precisión	
Tensión trifásica	± 0,1 %
4ª tensión (neutro/tierra)	± 0,2 %
Corrientes	± 0,2 %
Potencia	± 0,2 %
Frecuencia	± 10 mHz
Armónicos	Clase 1 IEC/EN 61000-4-7
Energía activa	Clase 0.2S IEC/EN 62053-22
Energía reactiva	Clase 1 IEC/EN 62053-24

Comunicación	
Puertos Ethernet	2 Auto MDIX RJ45 10/100 Base Ethernet
Puerto opto-aislado RS485 (esclavo)	0,5 UL 4800 a 115200 bps
Antena WiFi pasiva	RP-SMA hembra
Antena GPS activa	SMA hembra
Protocolos	HTTP, HTTPS, FTP, SFTP, NTP, NMEA, Modbus RTU/TCP, SMTP
Puerto USB	USB 2.0
Condiciones medioambientales	
Temperatura de funcionamiento (rango máx.)	-25 … +55 °C
Temperatura de almacenamiento	-25 … +75 °C
Humedad	Máx. 95 %
Altitud máx.	2000 m
Normas y seguridad	
Conformidad de producto	IEC/EN 62586-1, IEC/EN 62586-2
Seguridad	EN 61010-2-030
Grado de contaminación	2 (EN 61010-1)
Grado de protección	IP40 frontal, IP20 trasero
Directiva	RED §3.1a Salud EN 62311 :2008 RED § 3.1b EMC/CEM

Referencias

Designación	Referencia
DIRIS Q800 100 ... 240 VAC / 65 … 250 VDC	4826 0100 (1)

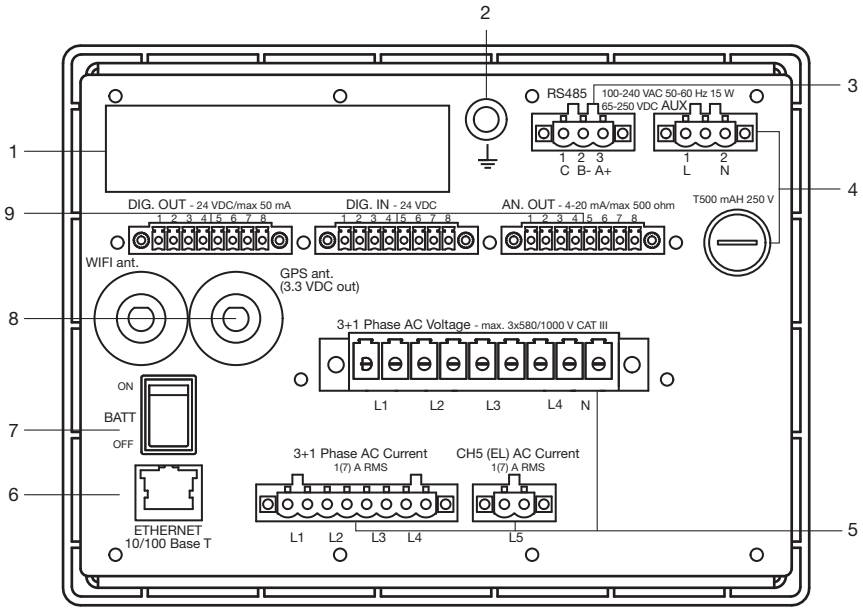
(1) Fuente de alimentación 19 ... 60 VDC: póngase en contacto con nosotros.

DIRIS Q800

Analizador de red eléctrica

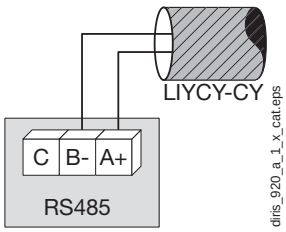
análisis de calidad de la energía eléctrica y las redes de alimentación

Bornes

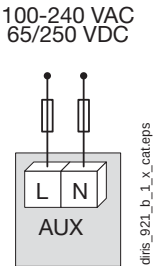


1. Etiqueta de producto
2. Conexión a tierra
3. Comunicación RS485 MODBUS RTU
4. Alimentación auxiliar y fusible
5. Entradas de tensión y corriente
6. Puerto auto MDIX ETHERNET
7. Interruptor de batería
8. Antena GPS y Wi-Fi
9. Salidas lógicas, entradas/salidas analógicas

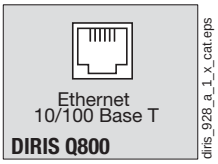
Comunicación vía enlace RS485



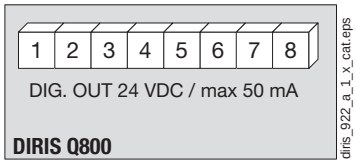
Alimentación auxiliar AC y DC



Comunicación Ethernet

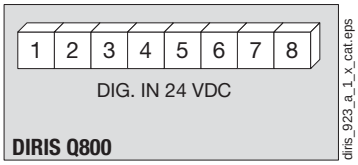


Salidas digitales



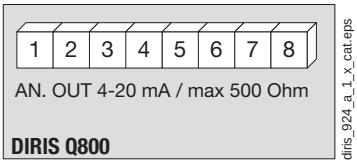
1-2: optoacoplador salida 1
3-4: optoacoplador salida 2
5-6: optoacoplador salida 3
7-8: optoacoplador salida 4

Entradas digitales



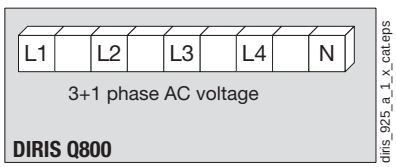
1-2: optoacoplador entrada 1
3-4: optoacoplador entrada 2
5-6: optoacoplador entrada 3
7-8: optoacoplador entrada 4

Salidas analógicas

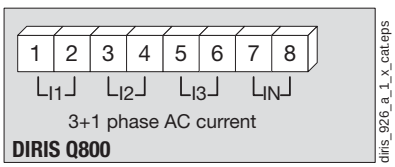


1-2: salida analógica 1
3-4: salida analógica 2
5-6: salida analógica 3
7-8: salida analógica 4

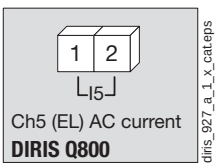
Entradas de corriente y tensión



L1, L2, L3, L4, N: entradas de tensión



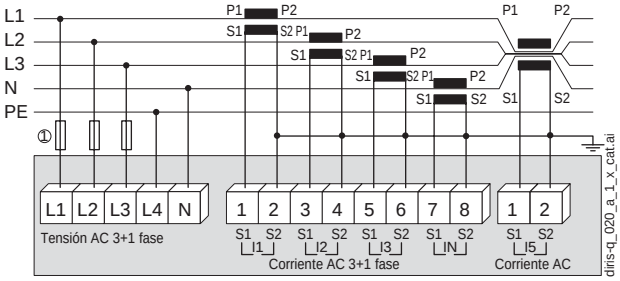
1-2: entrada corriente i1
3-4: entrada corriente i2
5-6: entrada corriente i3
7-8: entrada corriente iN



1-2: conexiones de núcleo diferencial

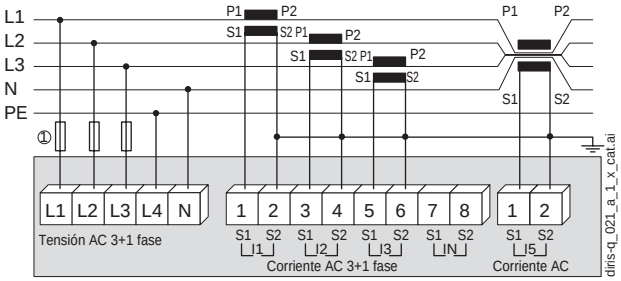
Conexiones

Trifásica + neutro, 4 TC + medida diferencial (1/5 A)



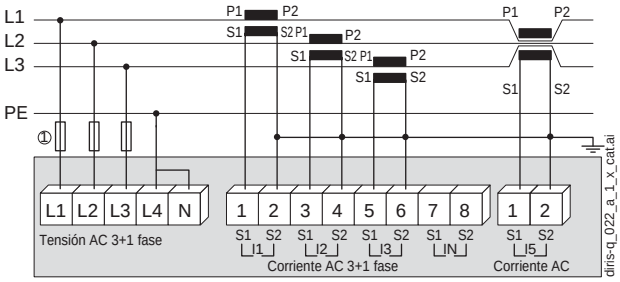
1. Fusibles 0,5 A gG / 0,5 A clase CC.

Trifásica + neutro, 3 TC + medida diferencial (1/5 A)



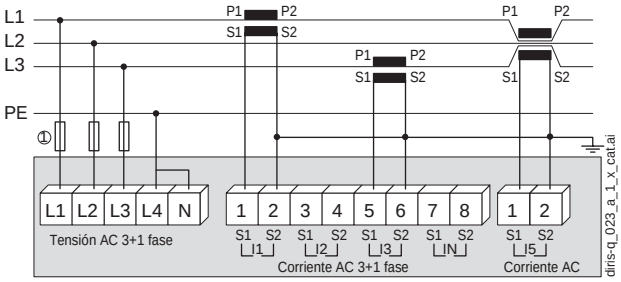
1. Fusibles 0,5 A gG / 0,5 A clase CC.

Trifásica, 3 TC + medida diferencial (1/5 A)



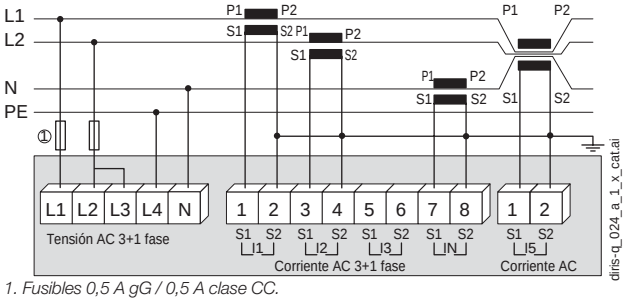
1. Fusibles 0,5 A gG / 0,5 A clase CC.

Trifásica, 2 TC + medida diferencial (1/5 A)



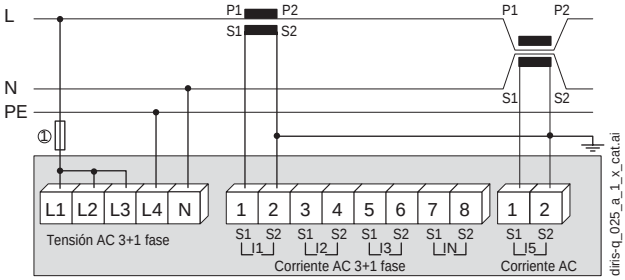
1. Fusibles 0,5 A gG / 0,5 A clase CC.

Bifásica + neutro, 3 TC + medida diferencial (1/5 A)



1. Fusibles 0,5 A gG / 0,5 A clase CC.

Monofásica, 1 TC + medida diferencial (1/5 A)



1. Fusibles 0,5 A gG / 0,5 A clase CC.

Servicios especializados

> Estudio, definición, asesoramiento, implementación, mantenimiento y formación… Nuestro equipo de “Expertos a su servicio” ofrece un soporte completo para el éxito de su proyecto.



Guía de selección

Sensores de corriente y transformadores

ACCUline, *RGW* y *CT 5A*

¿Función? → ¿Rango de corriente? → ¿Tamaño de la ventana?

Aplicación	Medida y recuento				
	corriente de carga				
					
Modelos	ROG-O	RGW-XXX	CT-O	Transformador de corriente de 5 A	
Tipo de corriente	AC	AC	AC	AC	
Rango de corriente nominal (A)	0 … 10 000	0 … 5000	20 … 4000	5 … 5000	
Tamaño de la ventana (mm)	40 … 1 000	40 … 600	40 … 120	14 … 165	
Tipo de producto	Núcleo abierto y flexible	Núcleo abierto y flexible	Núcleo abierto	Núcleo sólido y abierto	
Normativa	IEC 61869-10 UL 61010 UL 2808	IEC 61869-10	IEC 61869-2 UL 61010 UL 2808	IEC 61869-2	
Clase de precisión	1	1	0.2S … 3	0.2S … 1	
Señal secundaria	40 … 333 mV/kA sin integrador 333 mV con integración, rango de corriente integrable 200...5000 A	100 mV	100 … 333 mV 1-5 A	5 A	
Tipo de salida	Casquillo precableado RJ12	Precableado	Regleta de bornes precableada RJ12	Regleta de bornes	
Personalizable	•		•		

¿Tipo de producto *(partido, sólido, flexible)*? → ¿Nivel de precisión y tipo de señal? → ¿Tipo de salida?

	Recuento	Protección	Residual	
	para facturación			
				
	BCT-C	PCT-C	DCT-C	DCT-O
	AC	AC	AC	AC
	100 … 2000	40 … 4000 A en corriente nominal 120 kA en corriente de sobrecarga	de 36 a 630 A por fase de 3 mA a 30 A de corriente de fallo	de 85 a 250 A por fase de 3 mA a 30 A de corriente de fallo
	40 … 105	20 … 105	15 … 300	50 … 120
	Núcleo sólido	Núcleo sólido	Núcleo sólido	Núcleo abierto
	IEC 61869-2 IEC 61010	IEC 61869-2 IEC 61010	IEC 61869-1 UL 508 IEC 60947-2 Anexo M IEC 62020	IEC 61869-1 UL 508 IEC 60947-2 Anexo M IEC 62020
	0.2 … 0.5S	5P5 … 5P30	3	3
	5 A	1-5 A	10 … 100 mV	10 … 100 mV
	Regleta de bornes	Regleta de bornes	Precableado Regleta de bornes Casquillo RJ12	Precableado Regleta de bornes Casquillo RJ12
	•	•	•	•

Sensores ***RGW***

Sensores flexibles de corriente para el integrador RAC-1A

de 100 a 5000 A



rac_003.eps

La solución para

> Infraestructuras y transporte
> Industria



Puntos fuertes

> Excelente precisión
> Bloqueo seguro
> Instalación

Conforme con las normas

> IEC 60529

> IEC 61869-10

> UKCA

Productos asociados



RAC-1A

Compatible con

> COUNTIS
> DIRIS

Función

Los sensores de corriente flexibles RGW * miden las corrientes de carga y son especialmente adecuados para instalaciones existentes. Los sensores RGW tienen un rango de medición ampliado hasta 5000 A y una abertura de 6 diámetros para proporcionar la solución de medición que mejor se adapte a sus necesidades. Es posible transmitir la señal de medición a los contadores y dispositivos de supervisión con entrada(s) 1A.

**solo compatible con la incorporación del integrador RAC-1A*

Ventajas

Excelente precisión

Gracias a su tecnología, la gama de sensores flexibles de corriente RGW posee una excelente linealidad, lo que reduce el error de posición al 1 %.

Bloqueo seguro

El sistema de bloqueo evita los bucles y garantiza el funcionamiento y la precisión del sensor incluso en entornos extremos.

Instalación

La gama de sensores flexibles de corriente RGW se ha diseñado especialmente para instalaciones existentes con importantes limitaciones de integración o corrientes de alta intensidad.

Características generales

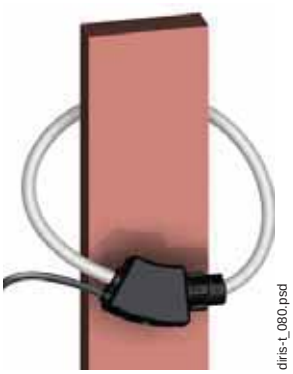
- Emparejado con DIRIS A-30, A-41, A-60, Q800, COUNTIS E4X.

Instalación

Montaje del cable

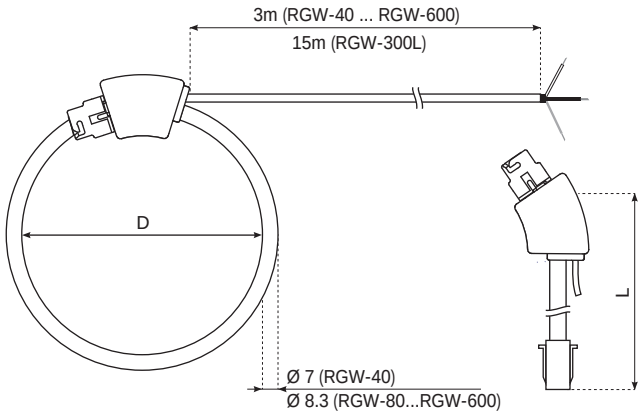


Montaje en una barra



Dimensiones (mm)

RGW-40 y RGW-80 hasta RGW-600



Características

Modelo	RGW-40	RGW-80	RGW-120	RGW-200	RGW-300	RGW-600	RGW-300L
D=Ø bucle (mm)	40	80	120	200	300	600	300
L = Longitud del bucle (mm)	126	251	377	628	942	1885	942
Peso (g)	114	130	142	162	193	274	350
Longitud del cable de salida (m)	3						15
Rango de intensidad nominal (A)	100…5000						
Rango cubierto real (A)	5…6000						
Tensión máx.	1000V (Ph/Ph) / 600V (Ph/N)						
Tensión soportada nominal	3,6 kV						
Clase de precisión	Clase 1						
Frecuencia	50/60 Hz						
Categoría de medida	1000 V CAT III, 600 V CAT IV						
Grado de protección	IP68	IP67					
Temperatura de funcionamiento	-40…+75 °C	-30…+80 °C					
Temperatura de almacenamiento	-40…+90 °C	-40…+80 °C					
Humedad relativa	95 % de RH sin condensación						
Altitud	< 2000 m						
Conexión	3 cables						

Referencia

Modelo	Rango de intensidad nominal (A)*	Rango cubierto real (A)*	D=Ø bucle (mm)	L = Longitud del bucle (mm)	Referencia
RGW-40	100…5000	5…6000	40	126	194S 0004
RGW-80			80	251	194S 0008
RGW-120			120	377	194S 0012
RGW-200			200	628	194S 0020
RGW-300			300	942	194S 0030
RGW-600			600	1885	194S 0060
RGW-300L			300	942	194S 0031

* *Ajuste de la corriente nominal con el RAC-1A asociado*

Integrador ***RAC-1A***

Integrador para sensores flexibles de corriente RGW

Salida 1A



rac_001.eps

La solución para

> Infraestructuras y transporte
> Industria
> Edificación



Puntos fuertes

> Máxima compatibilidad
> Diseño compacto
> Rápida puesta en marcha

Conforme con las normas

> IEC 61326-1

> CE

> UKCA

Productos asociados



Sensores ***RGW***

Compatible con

> COUNTIS
> DIRIS

Función

El integrador RAC-1A * convierte la señal de salida bruta del sensor Rogowski en una salida 1A. Cuando se emparejan con la gama de sensores de corriente flexibles RGW, es posible utilizar estos sensores RGW con contadores o dispositivos de supervisión compatibles con una o más entradas 1A. La interfaz intuitiva permite calibrar rápidamente el RAC-1A eligiendo entre 4 potencias diferentes de 100 a 5000 A para realizar mediciones precisas que satisfagan sus necesidades exactas.

**Solo compatible con la incorporación de sensores RGW*

Ventajas

Máxima compatibilidad

Utilizando la salida 1A, el RAC-1A puede emparejarse con contadores o dispositivos de monitorización con entradas 1A.

Diseño compacto

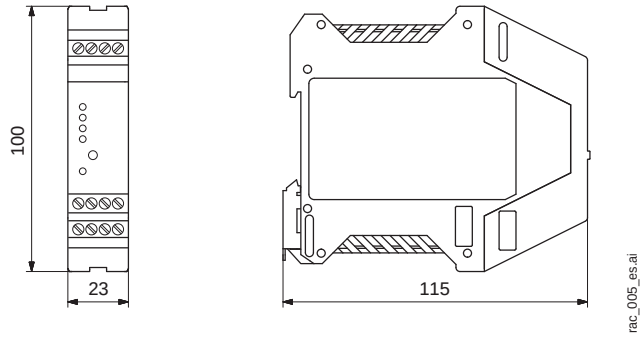
El tamaño ultracompacto y el montaje en raíl DIN del integrador RAC-1A permite instalarlo en entornos restringidos.

Rápida puesta en marcha

La interfaz intuitiva del RAC-1A permite elegir rápidamente la clasificación más adecuada para la aplicación. El amplio rango de potencia del RAC-1A, de 85 a 265 VAC, facilita su puesta en servicio.

Dimensiones (mm)

Dimensiones en mm.



Interfaz

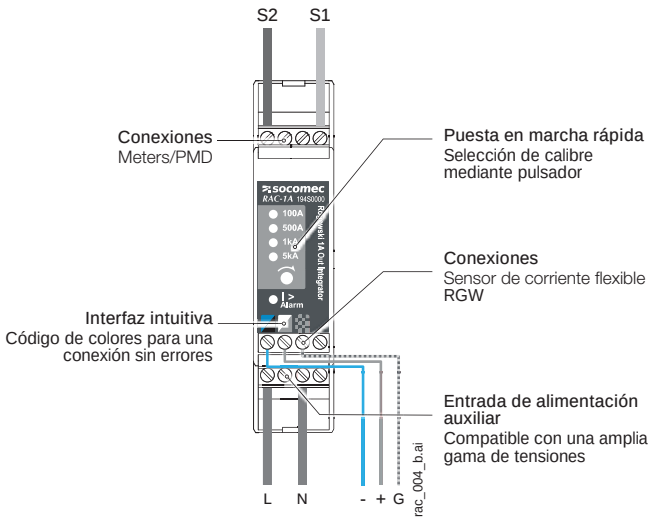
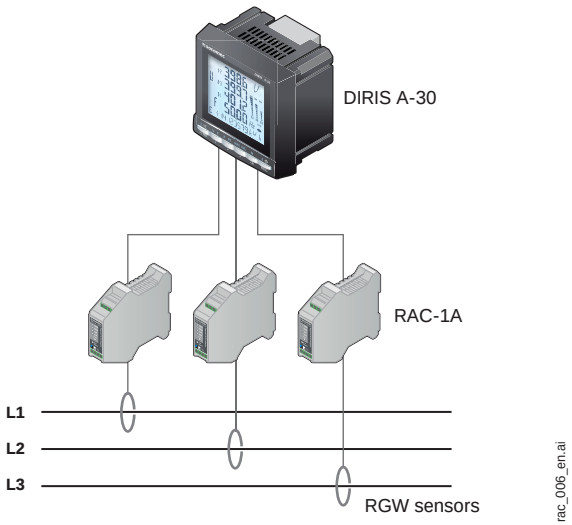


Diagrama de aplicación



Características

Modelo	RAC-1A
Señal de entrada del integrador	100 mV con la serie RGW-XXX
Señal de salida del integrador	1 A
Escalas seleccionables	100 A, 500 A, 1000 A, 5000 A
Ancho de banda	40 – 3200 Hz
Precisión con el sensor Rogowski RGW-XXX	1 % de escala completa
	1,5 % al 5 % del fondo de escala
Fuente de alimentación	85 ... 265 VAC, 50/60 Hz
Consumo	6,5 VA
Categoría de medida	300 V CAT III
Temperatura de funcionamiento	-25 ... +55 °C
Temperatura de almacenamiento	-25 ... +70 °C
Humedad relativa	0 80 %
Grado de protección	IP 20
Peso	122 g

Correspondencia de relaciones entre el RAC-1A y el contador/ medidor de potencia

RAC-1A	Contador/Dispositivo de medición de potencia
100 A	100/1
500 A	500/1
1kA	1000/1
5 kA	5000/1

Referencia

Entrada	Salida	Fuente de alimentación	Referencia
100 mV	1 A	85...265 VAC	194S 0000

Guía de selección

Transformadores de corriente

Tipo	TRB 60	TRB 70	TRB 135	TCA 14	TCA 21	TCA 22	TCB 17-20	TCB 26-30	TCB 28-30	TCB 26-40	TCB 32-40	TCB 44-50
Formato	Primario bobinado			Cable			Cable - embarrado					
Clase	0,5	0,5	0,5	1	0,5/1	1	1	0,5/1	0,5/1	1	0,5/1	0,5/1
Versión 0.2s			(1)			(2)		T2CB 26-30			T2CB 32-40	
	p. 486											

Calibre (A)

0,5												
5	5 … 10	5 … 40										
10												
15												
20												
25			25 … 150	* 25 … 150								
30												
40					40 … 150							
50												
60						60 … 300						
75												
80												
100							100 … 600					
125												
150							* 150 … 600	60 … 400				
160												
200												
250												
300												
400												
500												
600												
750								50 … 750				
800												
1000												
1200												
1250												
1.500												
1600												
2000												
2500												
3000												
4000												
5000												

								* 150 … 750	80 … 500			
										100 … 750		
											75 … 1000	
											* 200 … 750	
												150 … 1250

Dimensiones

Altura	75,5	85,5	85	65	65	65	65	61	70	75,5	88,5	98,5
Anchura	61	71	135	45	45	49,5	49,5	75,5	49,9	61	71	86
Profundidad	35	45	60	30	30	35	50	48	68	48	58	58
Cable (Ø mm)				14	21	22.5	17,5	26	28	26	32	44
Embarrado 1							20x5	30x10	30x10	32x18	40x10	50x12
Embarrado 2								20x10 (x2)		40x12	30x5 (x2)	40x10 (x2)
Embarrado 3												

** Clase 1.*

(1) Ver T2RB 115 para una versión de primario bobinado de 0,2S. Las dimensiones son distintas a las de TRB 135.

(2) Ver T2CA 225 para una versión de cable de bucle cerrado 0,2S. Las dimensiones son distintas a las de TCA 22.

socomec Innovative Power Solutions

	TCB 44-63	TCB 55-80	TCD 85-100	TCB 100-125	TBA 60	TBA 80	TBA 100	TBA 103	TBA 127	TO 23	TO 58	TO 812	TO 816
	Cable - embarrado				Embarrado					Núcleo abierto			
	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5/1	0,5	0,5	0,5	0,5	1/3	0,5/1	0,5/1	0,5
	T2CB 44-63						T2BA 100	T2BA 103	T2BA 127				
	p. 486												
	200 … 1600	* 300 … 1500	400 … 2000	750 … 3000	1000 … 3000	200 … 1600	300 … 2000	600 … 4000	* 1200 … 3000	400 … 2000	* 1000 … 1500	400 … 4000	1200 … 2000
	105,5	123,5	184,8	184,8	129	117	167	150	175	106	158	198	243
	96	120	172	172	88	96	129	99	100	93	125	155	195
	58	58	52	52	48	68	78	58	55	58	58	58	79
	44	55	85	100									
	63x10	80x10	100x10	123x30	60x30	84x34	100x55	103x41	128x38	33x23	85x55	125x85	165x85
	50x10 (x2)	60x30	80x10 (x3)	100x10 (x3)									
		60x10 (x2)											
										100 … 400			
											250 … 1000	250 … 1.500	
													1000 … 5000

Transformadores de corriente

Dispositivos de medida

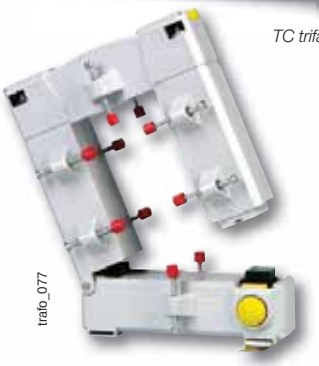
de 5 a 5000 A



TC trifásico



TC con barra pasante



Transformador de núcleo abierto



TC con cable pasante

Función

Los transformadores de corriente SOCOMEC suministran al secundario una corriente estándar proporcional a la corriente del primario y adaptada a la capacidad nominal del dispositivo asociado. Están equipados de serie con tapas de bornes extraíbles y bornes dobles, lo que permite que el secundario se cortocircuite sin riesgo.

Se montan utilizando dos soportes de metal atornillados y, en determinados casos, con una fijación de riel DIN. Estas conexiones se realizan con tornillos o con bornes fast-on.

- Clase de precisión: 0,2 s — 0,5 o 1.
- Calidad dieléctrica: 3 kV — 50 Hz — 1 min.
- Frecuencia de funcionamiento: 50 — 60 Hz.
- Sobrecarga permanente: 1,2 In.
- Clase de aislamiento: E (120 °C).

Ventajas

Una clase de precisión adaptada

Con el fin de aprovechar todas las características de los medidores multifunción DIRIS y los medidores de energía COUNTIS, podemos suministrar transformadores de corriente con las siguientes clases de precisión: 0,2 s; 0.5; 1 o 3.

Una amplia gama de capacidades nominales y dimensiones

El proceso de medida se puede optimizar cualesquiera que sean los requisitos en cuanto a capacidad nominal, requisitos de espacio, dimensionamiento de conductores o clase de precisión. Hay disponible una amplia gama de combinaciones de nuestra gama estándar, con versiones específicas disponibles previa solicitud (otras ratios, tropicalización y frecuencia, clase o carga específicas).

Rápido y fácil de montar

Nuestros transformadores de corriente están adaptados a cualquier tipo de montaje: lateral o plano, en carril DIN o en placa trasera. La implementación es fácil y rápida.

La solución para

> Industria
> Edificios de oficinas



Puntos fuertes

> Una clase de precisión adaptada
> Una amplia gama de capacidades nominales y dimensiones
> Rápido y fácil de montar

Conforme con las normas

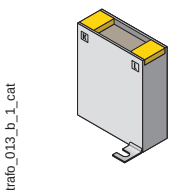
> IEC 61869-2
> IEC 61439-1

Disponible previa solicitud

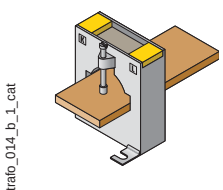
SOCOMEC también ofrece soluciones individualizadas:

> Secundario 1 A
> Ratio primario doble o triple
> Transformador de tensión
> TCs de adición

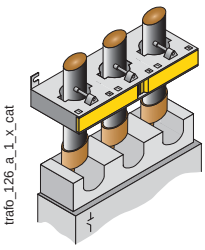
Composición de la gama



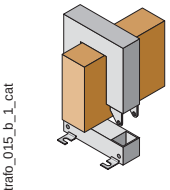
TC en caja moldeada con devanado primario



TC con barra o cable pasante



TC trifásico de barra o cable pasante



TC de núcleo abierto con barra pasante

TC en caja moldeada con devanado primario

Referencias

Primario	Secundario[1]	TRB 60 Clase 0.5	TRB 60 Referencia	TRB 70 Clase 0.5	TRB 70 Referencia	T2RB 115 Clase 0.2s	T2RB 115 Referencia	TRB 135 Clase 0.5	TRB 135 Referencia
5 A	5 A	2,5 VA	192T 0505	10 VA	192T 0521				
10 A	5 A	2,5 VA	192T 0510	10 VA	192T 0522				
15 A	5 A			10 VA	192T 0523				
20 A	5 A			10 VA	192T 0524				
25 A	5 A			10 VA	192T 0525	7,5 VA	192U 0402	10 VA	192T 0603
30 A	5 A			5 VA	192T 0530	7,5 VA	192U 0403	10 VA	192T 0607
40 A	5 A			5 VA	192T 0541	7,5 VA	192U 0404	10 VA	192T 0604
50 A	5 A			5 VA	192T 0551	7,5 VA	192U 0405	10 VA	192T 0605
60 A	5 A					7,5 VA	192U 0406	10 VA	192T 0606
75 A	5 A					7,5 VA	192U 0407	10 VA	192T 0608
80 A	5 A					7,5 VA	192U 0408	10 VA	192T 0609
100 A	5 A							10 VA	192T 0610
125 A	5 A					7,5 VA	192U 0412	10 VA	192T 0612
150 A	5 A					7,5 VA	192U 0415	10 VA	192T 0615

(1) Secundario 1 A: previa solicitud.

Accesorios

Accesorios	TRB 60 Referencia	TRB 70 Referencia		TRB 135 Referencia
Montaje en carril DIN	192T 0003	192T 0005 [1]		
Cubierta sellable	192T 0105	192T 0103		192T 0101 [2]

(1) Para capacidades de 40 y 50 A, utilice la referencia 192T 0008.
(2) Para capacidades de 125 y 150 A, utilice la referencia 192T 0103.

Transductor CEA-VA conectable a TC

Fuente de alimentación	Salida	TRB 60 Referencia	TRB 70 Referencia
Autoalimentado	0-20 mA / 0-10 VDC	192Y 0015	192Y 0025 [1]
230 VAC	0-20 mA / 0-10 VDC	192Y 0215	192Y 0225 [1]
24 VDC	0-20 mA / 0-10 VDC	192Y 0115	192Y 0125 [1]

(1) No disponible para capacidades nominales de 40 A y 50 A.

Transductor CEA-VA4 conectable a TC

Fuente de alimentación	Salida	TRB 60 Referencia	TRB 70 Referencia
230 VAC	4-20 mA / 0-10 VDC	192T 0255	192Y 0265 [1]
24 VDC	4-20 mA / 0-10 VDC	192Y 0155	192Y 0165 [1]

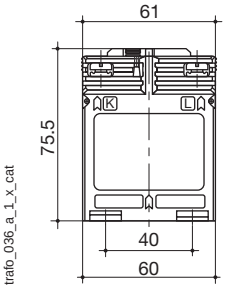
Certificado de rendimiento

Cada uno de los transformadores de corriente de clase 0,2s se suministra con un certificado de rendimiento que certifica su precisión.

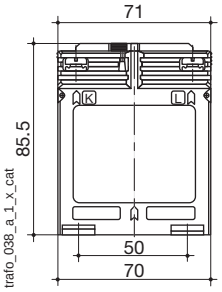
TC en caja moldeada con devanado primario (continuación)

Dimensiones (mm)

TRB 60

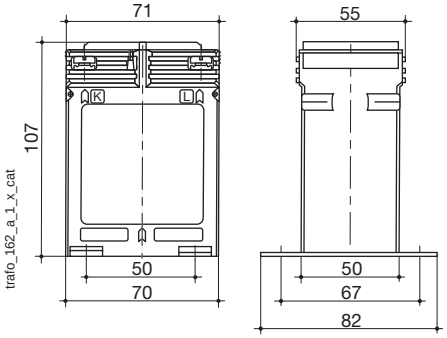


TRB 70(1)

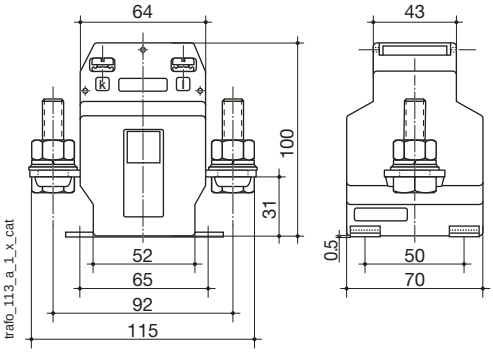


(1) distintas dimensiones para las capacidades de 40 y 50 A

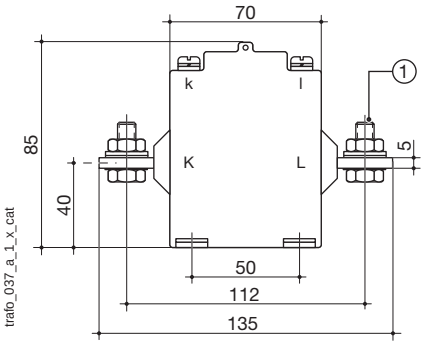
TRB 70 (para 40 y 50 A)



T2RB115

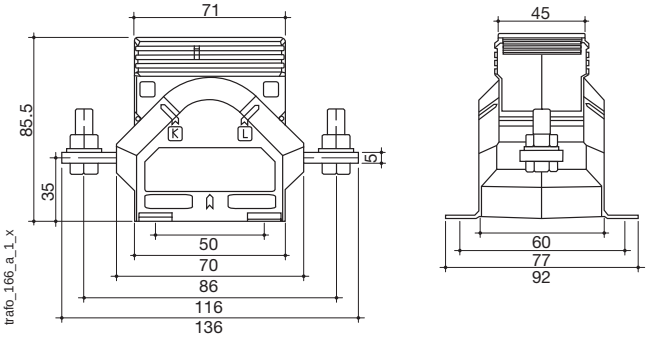


TRB 135



① 25 a 100 A: M8 x 25

TRB 135 (para 125 y 150 A)



TC con devanado primario	TRB 60	TRB 70 (1)	T2RB 115	TRB 135 (2)
Al x An x F (mm)	75,5 x 61 x 35	85,5 x 71 x 45	115 x 100 x 70	85 x 135 x 60
Montaje en carril DIN	Sí	Sí	No	No

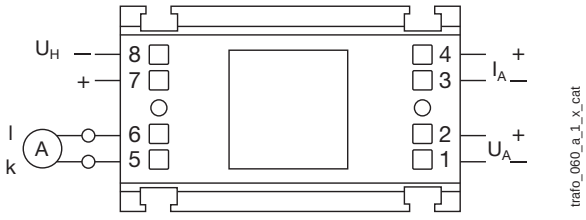
(1) Las dimensiones son distintas para un TRB 70 con capacidad de 40 o de 50 A.
(2) Las dimensiones son distintas para un TRB 135 con capacidad de 125 o de 150 A.

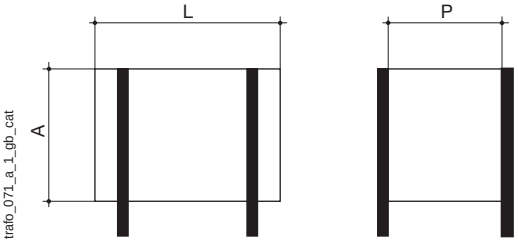
Transductores asociados



Transductor que debe asociarse con los transformadores de corriente adaptados:

- Clase 0.5.
- Entrada: 1 o 5 A.
- Salida:
  - 0-20 mA, 0-10 V (tipo CEA-VA)
  - 4-20 mA, 0-10 V (tipo CEA-VA4)
- Autoalimentado o fuente de alimentación auxiliar de 24 VDC o 230 VAC.
- 3 tamaños según el TC: tipo 1, 2 o 3.





Dimensiones (mm)

Convertidor	Para TC	Alto (mm)	Ancho (mm)	Fondo (mm)
Tipo 1	TRB 60	50,5	60	32,5
Tipo 2	TRB 70	50	70	43

TC con cable pasante

Referencias

Primario	Secundario[1]	TCA 14		TCA 21			TCA 22		T2CA 225	
		Clase 1	Referencia	Clase 1	Clase 0,5	Referencia	Clase 1	Referencia	Clase 0.2s	Referencia
40 A	5 A	1	192T 1404							
50 A	5 A	1	192T 1405							
60 A	5 A	1,5	192T 1406	1 VA		192T 2006				
75 A	5 A	1,5	192T 1407	1,5 VA		192T 2007				
80 A	5 A			1,5 VA		192T 2008				
100 A	5 A	2,5	192T 1410		1,5 VA	192T 2010	1 VA	192T 2022		
125 A	5 A	2,5	192T 1412		1,5 VA	192T 2012				
150 A	5 A	2,5	192T 1415		1,5 VA	192T 2015	1,5 VA	192T 2023	1,5 VA	192U 2215
200 A	5 A				2,5 VA	192T 2020	2,5 VA	192T 2024	2,5 VA	192U 2220
250 A	5 A				2,5 VA	192T 2016	3,75 VA	192T 2025	5 VA	192U 2225
300 A	5 A				2,5 VA	192T 2017	3,75 VA	192T 2030	5 VA	192U 2230
400 A	5 A						5 VA	192T 2034	5 VA	192U 2240
500 A	5 A						5 VA	192T 2035 [2]	10 VA	192U 2250
600 A	5 A						5 VA	192T 2036 [2]	10 VA	192U 2260

(1) Secundario 1 A: previa solicitud. *(2) Dimensiones de T2CA 225*

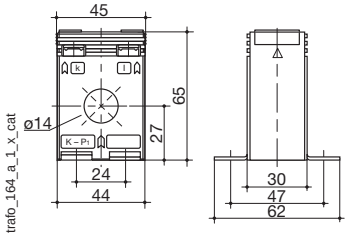
Accesorios

Accesorios	TCA 14 Referencia	TCA 21 Referencia	TCA 22 Referencia	T2CA 225 Referencia
Montaje en carril DIN	192T 0006	192T 0006	192T 0007	192T 0003
Tubo guía Ø 8,5 mm [1]		192T 0020		
Tubo guía Ø 12,5 mm [1]		192T 0021	192T 0023	
Tubo guía Ø 16,5 mm[1]			192T 0024	
Cubierta sellable				192T 0105

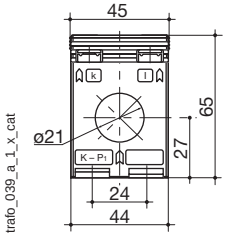
(1) Para centralizar los cables dentro de la apertura del TC.

Dimensiones (mm)

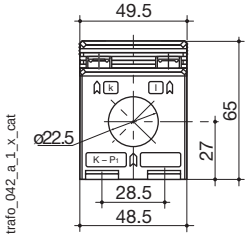
TCA 14



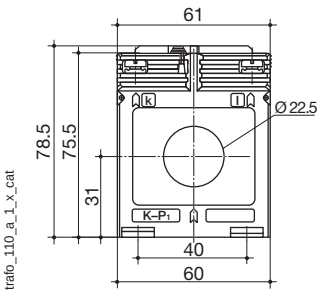
TCA 21



TCA 22



T2CA 225



TC con cable pasante	TCA 14	TCA 21	TCA 22[1]	T2CA 225
Ø cable (mm)	14	21	22.5	22.5
Al x An x F (mm)	65 x 45 x 30	65 x 45 x 30	65 x 49,5 x 35	78,5 x 61 x 35
Montaje en carril DIN	Sí	Sí	Sí	Sí

(1) Las dimensiones son distintas para 600 A: 78,5x61x35.

Transformadores de corriente

Dispositivos de medida

de 5 a 5000 A

TC con barra o cable pasante

Referencias

Primario	Secundario[1]	TCB 17-20		TCB 26-30			T2CB 26-30		TCB 28-30		
		Clase 1	Referencia	Clase 0,5	Clase 1	Referencia	Clase 0,2 s	Referencia	Clase 0,5	Clase 1	Referencia
50 A	5 A				1 VA	192T 2305					
60 A	5 A	1 VA	192T 2106		1 VA	192T 2306					
75 A	5 A	1 VA	192T 2107		1,5 VA	192T 2307					
80 A	5 A	1,25 VA	192T 2108		1,5 VA	192T 2308				1,25 VA	192T 2408
100 A	5 A	1,5 VA	192T 2110	1,5 VA		192T 2310				1,5 VA	192T 2410
125 A	5 A	1,5 VA	192T 2112	1,5 VA		192T 2312				2,5 VA	192T 2412
150 A	5 A	2,5 VA	192T 2115	1,5 VA		192T 2315	1,5 VA	192U 2315		2,5 VA	192T 2415
160 A	5 A	2,5 VA	192T 2116								
200 A	5 A	2,5 VA	192T 2120	2,5 VA		192T 2320	2,5 VA	192U 2320	2,5 VA		192T 2420
250 A	5 A	5 VA	192T 2125	5 VA		192T 2325	2,5 VA	192U 2325	2,5 VA		192T 2425
300 A	5 A	5 VA	192T 2130	5 VA		192T 2330	5 VA	192U 2330	2,5 VA		192T 2430
400 A	5 A	5 VA	192T 2140	5 VA		192T 2340	5 VA	192U 2340	5 VA		192T 2440
500 A	5 A			5 VA		192T 2350	5 VA	192U 2350	5 VA		192T 2450
600 A	5 A			5 VA		192T 2360	5 VA	192U 2360			
750 A	5 A			5 VA		192T 2375	5 VA	192U 2375			

(1) Secundario 1 A: previa solicitud.

Primario	Secundario[1]	TCB 26-40		TCB 32-40			T2CB 32-40	
		Clase 1	Referencia	Clase 0,5	Clase 1	Referencia	Clase 0,2 s	Referencia
75 A	5 A				1,5 VA	192T 4007		
100 A	5 A	1,5 VA	192T 3210	1,5 VA		192T 4010		
125 A	5 A	2,5 VA	192T 3212	1,5 VA		192T 4012		
150 A	5 A	2,5 VA	192T 3215	2,5 VA		192T 4015		
160 A	5 A	2,5 VA	192T 3216					
200 A	5 A	2,5 VA	192T 3220	5 VA		192T 4020	2,5 VA	192U 4020
250 A	5 A	2,5 VA	192T 3225	5 VA		192T 4025	5 VA	192U 4025
300 A	5 A	5 VA	192T 3230	10 VA		192T 4030	5 VA	192U 4030
400 A	5 A	5 VA	192T 3240	10 VA		192T 4040	5 VA	192U 4040
500 A	5 A	5 VA	192T 3250	10 VA		192T 4050	5 VA	192U 4050
600 A	5 A	5 VA	192T 3260	10 VA		192T 4060	5 VA	192U 4060
750 A	5 A	10 VA	192T 3275	10 VA		192T 4075	5 VA	192U 4075
800 A	5 A			10 VA		192T 4080		
1.000 A	5 A			10 VA		192T 4090		

(1) Secundario 1 A: previa solicitud.

Accesorios

Accesorios	TCB 17-20 Referencia	TCB 26-30 Referencia	TCB 26-40 Referencia	TCB 32-40 Referencia
Montaje en carril DIN	192T 0007	192T 0003	192T 0003	192T 0005
Cubierta sellable		192T 0105	192T 0105	192T 0103

Transductor CEA-VA conectable a TC

Fuente de alimentación	Salida	TCB 26-30 Referencia	TCB 26-40 Referencia	TCB 32-40 Referencia
Autoalimentado	0-20 mA / 0-10 VDC	192Y 0015	192Y 0015	192Y 0035
230 VAC	0-20 mA / 0-10 VDC	192Y 0215	192Y 0215	192Y 0235
24 VDC	0-20 mA / 0-10 VDC	192Y 0115	192Y 0115	192Y 0135

Transductor CEA-VA4 conectable a TC

Fuente de alimentación	Salida	TCB 26-30 Referencia	TCB 26-40 Referencia	TCB 32-40 Referencia
230 VAC	4-20 mA / 0-10 VDC	192T 0255	192T 0255	192Y 0275
24 VDC	4-20 mA / 0-10 VDC	192Y 0155	192Y 0155	192Y 0175

Referencias

Primario	Secundario[1]	TCB 44-50 Clase 0,5	TCB 44-50 Referencia	TCB 44-63 Clase 0,5	TCB 44-63 Referencia	T2CB 44-63 Clase 0,2 s	T2CB 44-63 Referencia
150 A	5 A	1,5 VA	192T 5015				
200 A	5 A	2,5 VA	192T 5020	1,5 VA	192T 6420		
250 A	5 A	5 VA	192T 5025	1,5 VA	192T 6425		
300 A	5 A	5 VA	192T 5030	2,5 VA	192T 6430	5 VA	192U 6430
400 A	5 A	10 VA	192T 5040	5 VA	192T 6440	5 VA	192U 6440
500 A	5 A	10 VA	192T 5050	10 VA	192T 6450	10 VA	192U 6450
600 A	5 A	10 VA	192T 5060	10 VA	192T 6460	10 VA	192U 6460
750 A	5 A	10 VA	192T 5075	10 VA	192T 6475	10 VA	192U 6475
800 A	5 A	15 VA	192T 5080	10 VA	192T 6480		
1.000 A	5 A	15 VA	192T 5090	15 VA	192T 6490	10 VA	192U 6490
1200 A	5 A	15 VA	192T 5092	15 VA	192T 6492	10 VA	192U 6492
1250 A	5 A	15 VA	192T 5095	15 VA	192T 6493	10 VA	192U 6493
1500 A	5 A			15 VA	192T 6495	10 VA	192U 6495
1600 A	5 A			15 VA	192T 6494		

(1) Secundario 1 A: previa solicitud.

Primario	Secundario[1]	TCB 55-80 Clase 0,5	TCB 55-80 Referencia	TCB 85-100 Clase 0,5	TCB 85-100 Referencia	TCB 100-125 Clase 0,5	TCB 100-125 Referencia
400 A	5 A	2,5 VA	192T 8140				
500 A	5 A	5 VA	192T 8150				
600 A	5 A	5 VA	192T 8160				
750 A	5 A	10 VA	192T 8175	2,5 VA	192T 9675		
800 A	5 A	10 VA	192T 8180	5 VA	192T 9680		
1.000 A	5 A	15 VA	192T 8190	10 VA	192T 9690	5 VA	192T 9590
1200 A	5 A	15 VA	192T 8192	10 VA	192T 9692		
1250 A	5 A	15 VA	192T 8193	15 VA	192T 9693	10 VA	192T 9593
1500 A	5 A	15 VA	192T 8195	15 VA	192T 9695	15 VA	192T 9595
1600 A	5 A	15 VA	192T 8194	15 VA	192T 9694		
2000 A	5 A	15 VA	192T 8196	30 VA	192T 9696	30 VA	192T 9596
2500 A	5 A			30 VA	192T 9697	30 VA	192T 9597
3000 A	5 A			30 VA	192T 9698	30 VA	192T 9598

(1) Secundario 1 A: previa solicitud.

Accesorios

Accesorios	TCB 44-50 Referencia	TCB 44-63 Referencia	TCB 55-80 Referencia	TCB 85-100 Referencia	TCB 100-125 Referencia
Cubierta sellable	192T 0102	192T 0102	192T 0102	192T 0106	192T 0106

Transductor CEA-VA conectable a TC

Fuente de alimentación	Salida	TCB 44-50 Referencia	TCB 44-63 Referencia	TCB 55-80 Referencia
Autoalimentado	0-20 mA / 0-10 VDC		192Y 0045	192Y 0045
230 VAC	0-20 mA / 0-10 VDC		192Y 0245	192Y 0245
24 VDC	0-20 mA / 0-10 VDC		192Y 0145	192Y 0145

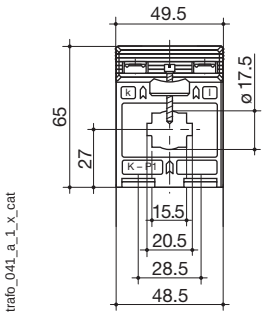
Transductor CEA-VA4 conectable a TC

Entrada	Salida	TCB 44-50 Referencia	TCB 44-63 Referencia	TCB 55-80 Referencia
230 VAC	4-20 mA / 0-10 VDC		192Y 0285	192Y 0285
24 VDC	4-20 mA / 0-10 VDC		192Y 0185	192Y 0185

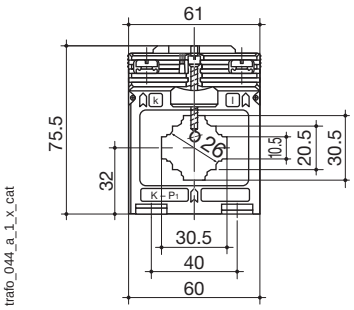
TC con barra o cable pasante (continuación)

Dimensiones (mm)

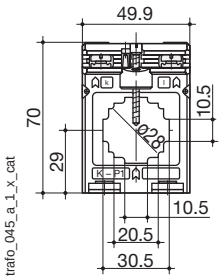
TCB 17-20



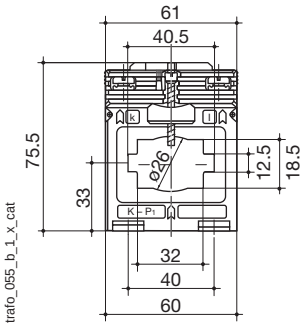
TCB 26-30 y T2CB 26-30



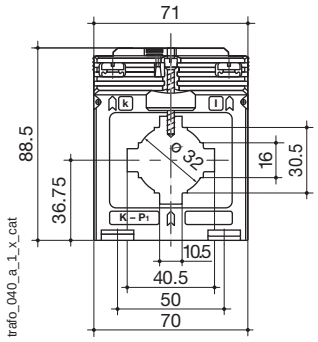
TCB 28-30



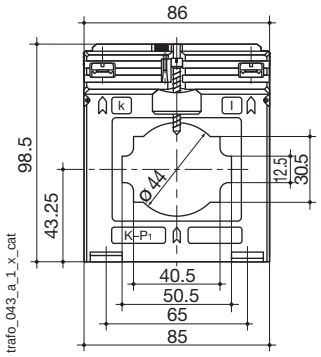
TCB 26-40



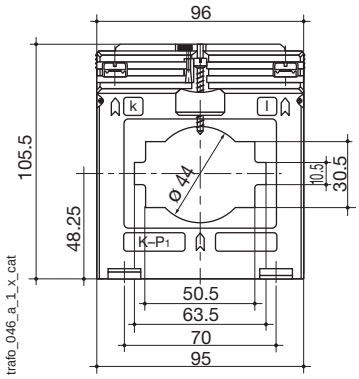
TCB 32-40 y T2CB 32-40



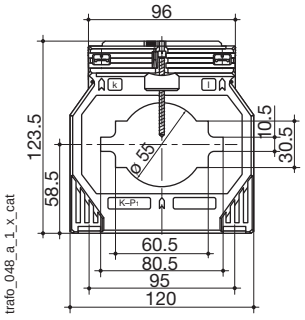
TCB 44-50



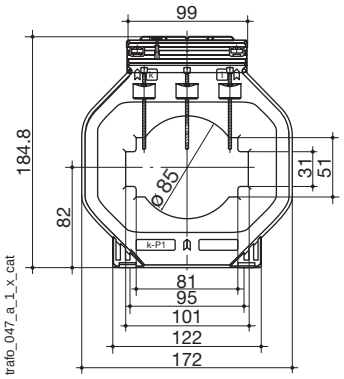
TCB 44-63 y T2CB 44-63



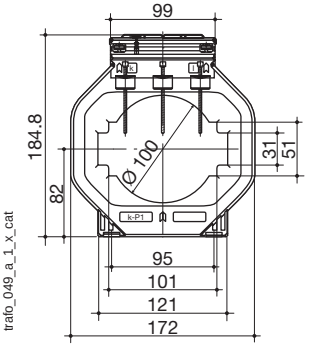
TCB 55-80



TCB 85-100



TCB 100-125



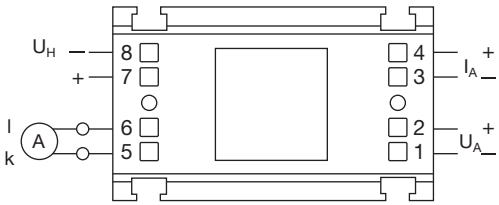
TC con barra o cable pasante	TCB 17-20	TCB 26-30	T2CB 26-30	TCB 26-40	TCB 28-30	TCB 32-40	T2CB 32-40
Barra (mm)	20 x 5 (x 1)	30 x 10 (x 1) / 20 x 10 (x 1…2)	30 x 10 (x 1) / 20 x 10 (x 1…2)	40 x 12 (x 1) / 32 x 18 (x 1)	30 x 10 (x 1)	40 x 10 (x 1) / 30 x 5 (x 1…2)	40 x 10 (x 1) / 30 x 5 (x 1…2)
Ø cable (mm)	17,5	26	26	26	28	32	32
Al x An x F (mm)	65 x 49,5 x 50	75,5 x 61 x 48	75,5 x 61 x 48	75,5 x 61 x 48	70 x 49,9 x 68	88,5 x 71 x 58	88,5 x 71 x 58
Montaje en carril DIN	Sí	Sí	Sí	Sí		Sí	Sí

TC con barra o cable pasante	TCB 44-50	TCB 44-63	T2CB 44-63	TCB 55-80	TCB 85-100	TCB 100-125
Barra (mm)	50 x 12 (x 1)/ 40 x 10 (x 1…2)	63 x 10 (x 1)/ 50 x 10 (x 1…2)	63 x 10 (x 1)/ 50 x 10 (x 1…2)	80 x 10 (x 1)/ 60 x 30 (x 1) / 60 x 10 (x 1…2)	100 x 10 (x 1…2) / 80 x 10 (x 1…3)	123 x 30 (x 1)/ 100 x 10 (x 1…3)
Ø cable (mm)	44	44	44	55	85	100
Al x An x F (mm)	98,5 x 86 x 58	105,5 x 96 x 58	105,5 x 96 x 58	123,5 x 120 x 58	184,5 x 172 x 52	184,5 x 172 x 52

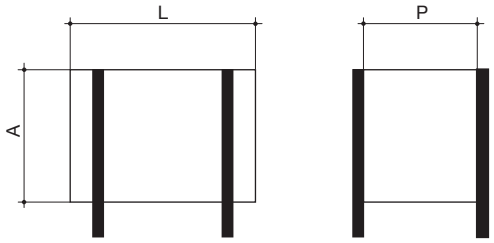
Transductores asociados


trafo_074

Transductor que debe asociarse con los transformadores de corriente adaptados:
- *Clase 0.5.*
- *Entrada: 1 o 5 A*
- *Salida:*
  - 0-20 mA, 0-10 V (modelo CEA-VA),
  - 4-20 mA, 0-10 V (modelo CEA-VA4),
- *Autoalimentado o fuente de alimentación auxiliar 24 VDC o 230 VAC.*
- *3 tamaños según el TC: tipo 1, 2 o 3.*



trafo_060_a_1_x_cat



trafo_071_a_1_gb_cat

Dimensiones (mm)

Convertidor	Para TC	Alto (mm)	Ancho (mm)	Fondo (mm)
Tipo 1	TCB 26-30	50,5	60	32,5
Tipo 1	TCB 26-40	50,5	60	32,5
Tipo 2	TCB 32-40	50	70	43
Tipo 3	TCB 44-63	50,5	95	43
Tipo 3	TCB 55-80	50,5	95	43

Transformadores de corriente

Dispositivos de medida

de 5 a 5000 A

TC con barra pasante

Referencias

Primario	Secundario	TBA 60 Clase 0,5	TBA 60 Clase 1	TBA 60 Referencia	TBA 80 Clase 0.5	TBA 80 Referencia	TBA 100 Clase 0.5	TBA 100 Referencia	T2BA 100 Clase 0.2s	T2BA 100 Referencia
200 A	5 A		2,5 VA	192T 7020						
250 A	5 A	2,5 VA		192T 7025						
300 A	5 A	2,5 VA		192T 7030	2,5 VA	192T 7530				
400 A	5 A	5 VA		192T 7040	5 VA	192T 7540				
500 A	5 A	5 VA		192T 7050	5 VA	192T 7550				
600 A	5 A	10 VA		192T 7060	5 VA	192T 7560	5 VA	192T 8060		
750 A	5 A	10 VA		192T 7075	5 VA	192T 7575	5 VA	192T 8075		
800 A	5 A	10 VA		192T 7080	10 VA	192T 7580	5 VA	192T 8080		
1.000 A	5 A	15 VA		192T 7090	15 VA	192T 7590	5 VA	192T 8090		
1200 A	5 A	15 VA		192T 7092	15 VA	192T 7592	10 VA	192T 8092	5 VA	192U 8092
1250 A	5 A	15 VA		192T 7093	15 VA	192T 7593	10 VA	192T 8093	5 VA	192U 8093
1500 A	5 A	15 VA		192T 7095	15 VA	192T 7595	15 VA	192T 8095	5 VA	192U 8095
1600 A	5 A	15 VA		192T 7094	15 VA	192T 7594	15 VA	192T 8094		
2000 A	5 A				15 VA	192T 7596	15 VA	192T 8096	5 VA	192U 8096
2500 A	5 A						30 VA	192T 8097	10 VA	192U 8097
3000 A	5 A						15 VA	192T 8098 (1)	10 VA	192U 8098
4000 A	5 A						30 VA	-		

(1) Las dimensiones son distintas para TBA 100 con capacidad de 3000 o de 4000 A primario.

Primario	Secundario	TBA 103 Clase 0.5	TBA 103 Referencia	T2BA 103 Clase 0.2s	T2BA 103 Referencia	TBA 127 Clase 0.5	TBA 127 Referencia	T2BA 127 Clase 0.2s	T2BA 127 Referencia
400 A	5 A	2,5 VA	192T 9340			2,5 VA	192T 9740		
500 A	5 A	2,5 VA	192T 9350			2,5 VA	192T 9750		
600 A	5 A	2,5 VA	192T 9360			2,5 VA	192T 9760		
750 A	5 A	2,5 VA	192T 9375			2,5 VA	192T 9775		
800 A	5 A	5 VA	192T 9380			5 VA	192T 9780		
1.000 A	5 A	10 VA	192T 9390	5 VA	192U 9390	10 VA	192T 9790		
1200 A	5 A	10 VA	192T 9392	5 VA	192U 9392	10 VA	192T 9792	5 VA	192U 9792
1250 A	5 A	10 VA	192T 9393	5 VA	192U 9393	10 VA	192T 9793	5 VA	192U 9793
1500 A	5 A	15 VA	192T 9395	5 VA	192U 9395	15 VA	192T 9795	5 VA	192U 9795
1600 A	5 A	10 VA	192T 9394			15 VA	192T 9794		
2000 A	5 A	15 VA	192T 9396			15 VA	192T 9796	5 VA	192U 9796
2500 A	5 A					15 VA	192T 9797		
3000 A	5 A					25 VA	182T 9798 (1)		
4000 A	5 A					30 VA	182T 9799 (1)		

(1) Modelo de sustitución TRA 127 para esta capacidad.

Accesorios

Accesorios	TBA 60 Referencia	TBA 80 Referencia	TBA 100 Referencia	T2BA 100 Referencia	TBA 103 Referencia	T2BA 103 Referencia	TBA 127 Referencia	T2BA 127 Referencia
Cubierta sellable	192T 0102		192T 0102	192T 0102			192T 0102	192T 0102

Transductor CEA-VA conectable a TC

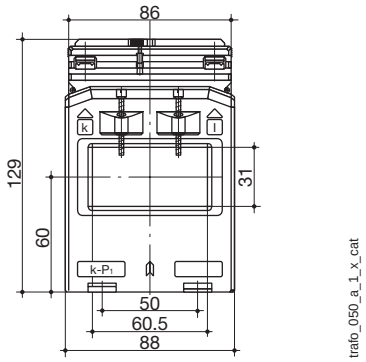
Fuente de alimentación	Salida	TBA 100 Referencia
Autoalimentado	0-20 mA / 0-10 VDC	192Y 0045
230 VAC	0-20 mA / 0-10 VDC	192Y 0245
24 VDC	0-20 mA / 0-10 VDC	192Y 0145

Transductor CEA-VA4 conectable a TC

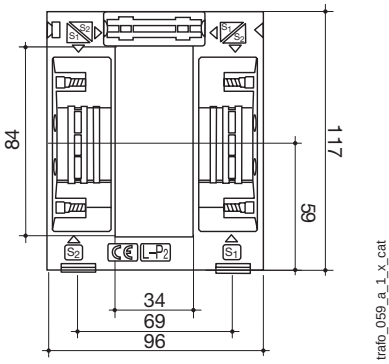
Fuente de alimentación	Salida	TBA 100 Referencia
230 VAC	4-20 mA / 0-10 VDC	192Y 0285
24 VDC	4-20 mA / 0-10 VDC	192Y 0185

Dimensiones (mm)

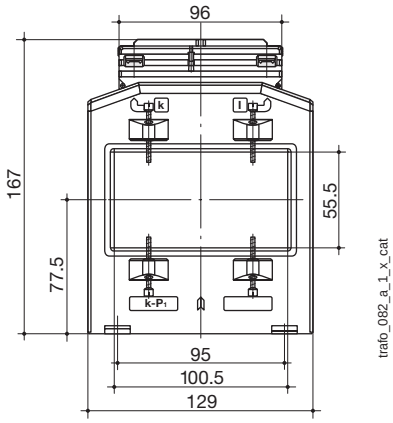
TBA 60



TBA 80
300 a 2000 A

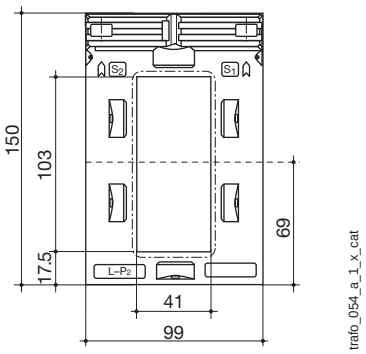


TBA 100 600 a 2500 A(1)
T2BA 100 1200 a 3000 A

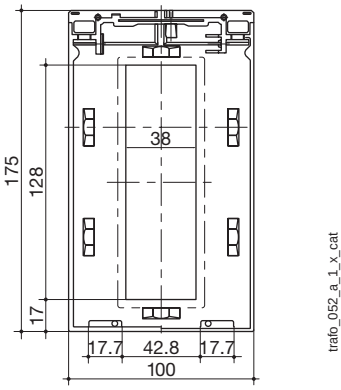


(1) TBA 100, 3000 y 4000 A: 214 x 129 x 78 mm.

TBA 103 y T2BA 103



TBA 127 y T2BA 127



TC con barra pasante	TBA 60	TBA 80	TBA 100	T2BA 100	TBA 103	T2BA 103	TBA 127	T2BA 127
Barra (mm)	60 x 30	84 x 34	100 x 55	100 x 55	103 x 41	103 x 41	128 x 38	128 x 38
Al x An x F (mm)	129 x 88 x 78	117 x 96 x 68	167 x 129 x 78 (1)	167 x 129 x 78	150 x 99 x 58	150 x 99 x 58	175 x 100 x 55	175 x 100 x 55

(1) TBA 100, 3000 y 4000 A: 214 x 129 x 78 mm.

TC trifásico de barra o cable pasante

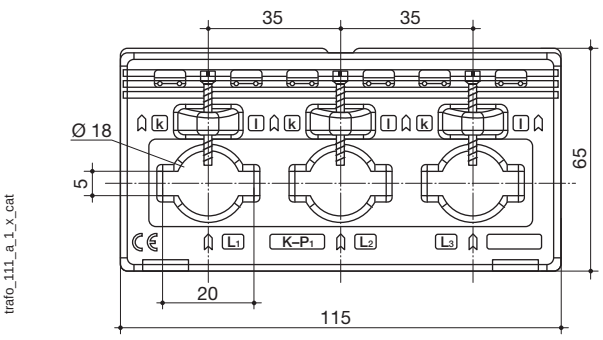
Referencias

Primario	Secundario[1]	TCB3 18-20 Clase 1	TCB3 18-20 Referencia	TCB3 22-30 Clase 1	TCB3 22-30 Referencia
3 x 100 A	3 x 5 A	1 VA	192T 3310		
3 x 150 A	3 x 5 A	1,25 VA	192T 3315		
3 x 200 A	3 x 5 A	1,5 VA	192T 3320		
3 x 250 A	3 x 5 A	2,5 VA	192T 3325	2,5 VA	192T 3425
3 x 300 A	3 x 5 A			3,75 VA	192T 3430
3 x 400 A	3 x 5 A			5 VA	192T 3440
3 x 500 A	3 x 5 A			5 VA	192T 3450
3 x 600 A	3 x 5 A			5 VA	192T 3460

(1) Secundario 1 A: previa solicitud.

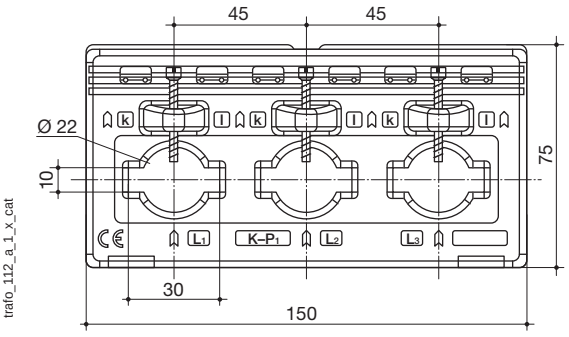
Dimensiones (mm)

TCB3 18-20



trafo_111_a_1_x_cat

TCB3 22-30



trafo_112_a_1_x_cat

TC trifásico de barra o cable pasante	TCB3 18-20	TCB3 22-30
Ø cable (mm)	18	22
Barra pasante	20 x 5	30 x 10
Al x An x F (mm)	115 x 65 x 37	150 x 75 x 37
Montaje en carril DIN	No	No

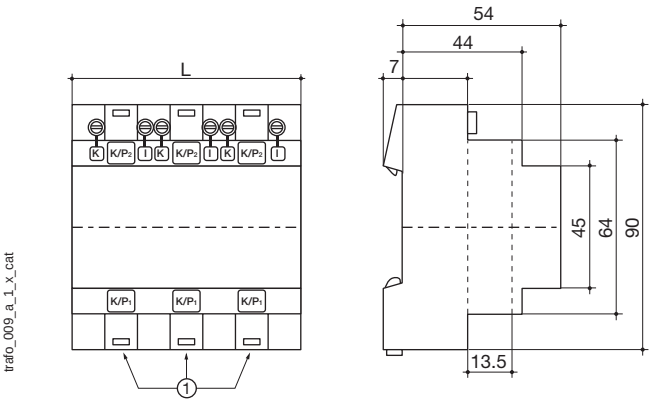
Referencias

Primario	Secundario[1]	TCA 13 — 3P	
		Clase 1	Referencia
3 x 50 A	5 A	1 VA	192T 1905
3 x 60 A	5 A	1,25 VA	192T 1906
3 x 75 A	5 A	1,5 VA	192T 1907
3 x 80 A	5 A	1,5 VA	192T 1908
3 x 100 A	5 A	2,5 VA	192T 1910
3 x 125 A	5 A	2,5 VA	192T 1912
3 x 150 A	5 A	2,5 VA	192T 1915
3 x 160 A	5 A	2,5 VA	192T 1916

(1) Secundario 1 A: previa solicitud.

Dimensiones (mm)

TCA 13 — 3P



trafo_009_a_1_x_cat

(1) Abertura de cable pasante Ø 13,5 mm.

Número de módulos	Grado de protección frontal	Grado de protección terminal	L (mm)	Montaje
6	IP65	IP20	105	Riel DIN de 35 mm

Transformadores de corriente

Dispositivos de medida

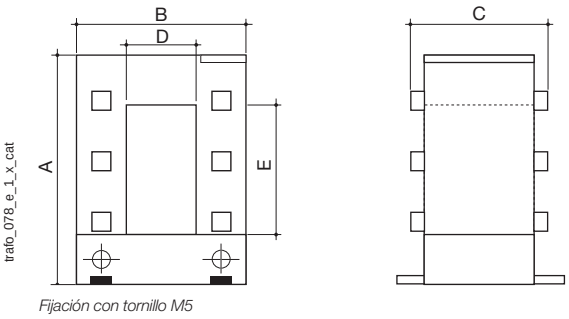
de 5 a 5000 A

TC de núcleo abierto

Referencias

		TO 23			TO 58			TO 812			TO 816	
Primario	**Secundario**	**Clase 1**	**Clase 3**	**Referencia**	**Clase 0,5**	**Clase 1**	**Referencia**	**Clase 0,5**	**Clase 1**	**Referencia**	**Clase 0,5**	**Referencia**
100 A	5 A		1,25 VA	192T 4601								
150 A	5 A		1,5 VA	192T 4602								
200 A	5 A		2,5 VA	192T 4603								
250 A	5 A	1,5 VA		192T 4604		1,5 VA	192T 4625		1,5 VA	192T 4725		
300 A	5 A	3,75 VA		192T 4605		2,5 VA	192T 4630		2,5 VA	192T 4730		
400 A	5 A	5 VA		192T 4606	1 VA		192T 4640		2,5 VA	192T 4740		
500 A	5 A				2,5 VA		192T 4650	2,5 VA		192T 4750		
600 A	5 A				2,5 VA		192T 4660	2,5 VA		192T 4760		
750 A	5 A				2,5 VA		192T 4675	2,5 VA		192T 4775		
800 A	5 A				2,5 VA		192T 4680	2,5 VA		192T 4780		
1.000 A	5 A				5 VA		192T 4610	5 VA		192T 4710	10 VA	192T 4810
1250 A	5 A							7,5 VA		192T 4712	10 VA	192T 4812
1500 A	5 A							7,5 VA		192T 4715	10 VA	192T 4815
1600 A	5 A										10 VA	192T 4814
2000 A	5 A										10 VA	192T 4820
2500 A	5 A										10 VA	192T 4825
3000 A	5 A										15 VA	192T 4830
4000 A	5 A										15 VA	192T 4840
5000 A	5 A										15 VA	192T 4850

Dimensiones (mm)



Fijación con tornillo M5

Dimensiones (mm)

Tipo	A (mm)	B (mm)	C (mm)	F (mm)	E (mm)
TO 23	106	93	58	23	33
TO 58	158	125	58	55	85
TO 812	198	155	58	85	125
TO 816	243	195	79	85	165

TC de núcleo abierto	TO 23	TO 58	TO 812	TO 816
Al x An x F (mm)	106 x 93 x 58	158 x 125 x 58	198 x 155 x 58	243 x 195 x 75

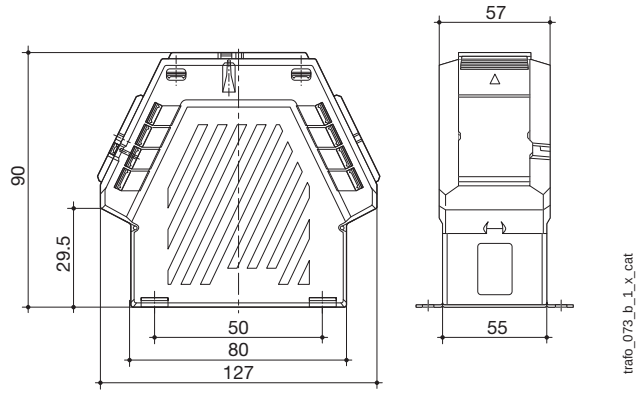
TC de adición

Referencia

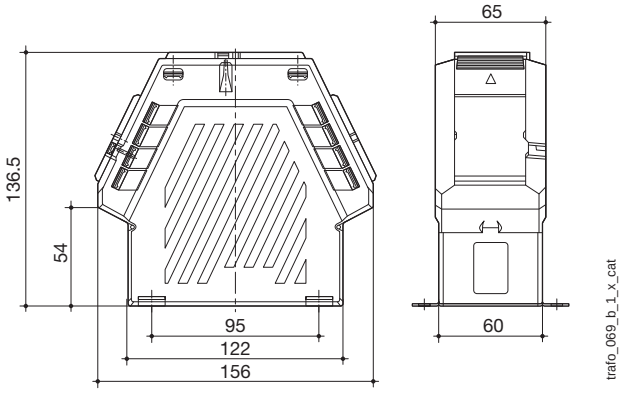
Primario	Secundario	BSA 02 Referencia	BSA 03 Referencia	BSA 04 Referencia
5 + 5/5 A	5 A	192T 0802		
5A + 5+ 5/5	5 A		192T 0803	
5 + 5 + 5 + 5/5 A	5 A			192T 0904

Dimensiones (mm)

BSA 02 y BSA 03



BSA 04



TC de adición	BSA 02	BSA 03	BSA 04
Al x An x F (mm)	90 x 127 x 57	90 x 127 x 57	136,5 x 156 x 65
Montaje en carril DIN	No	No	No

DATALOG H

Registradores de datos

con comunicación Ethernet o 4G



datal_019_front.eps

La solución para

> Centro de datos
> Sanidad
> Energía
> Industria



Puntos fuertes

> Fácil de instalar
> Conectado
> Funciones avanzadas
> Ciberseguridad

Conforme con las normas

> IEC 62974-1
> CE
> FCC

Servicios especializados

> Estudio, definición, asesoramiento, puesta en marcha, mantenimiento y formación... Nuestro personal de “Expertos a su servicio” ofrece un soporte completo para el éxito de su proyecto.

Función

Los DATALOG H80 y H81 son registradores de datos industriales con una alta capacidad de almacenamiento que:

- centralizan múltiples sistemas de medición Socomec con una conexión Ethernet,
- aseguran y almacenan los datos de medición de forma local,
- proporcionan datos al software de gestión de energía y gestión de edificios mediante la exportación automática y cíclica a servidores remotos a través de protocolo seguro FTPS o HTTPS,
- utilizan una red local Ethernet o 4G.

Ventajas

Fácil de instalar

- Instalación en carril DIN.
- Compacto.
- Apto para entornos industriales
- Total configuración a través del servidor web integrado.
- Detecta automáticamente los analizadores y dispositivos de supervisión energética de Socomec.

Conectado

- Exportación automática a servidores remotos (FTPS, HTTPS) para índice de energía, curvas de carga y tendencias (diario, semanal, etc.).
- Notificaciones por correo electrónico en caso de alarma en un dispositivo conectado.
- Comunicación 4G para aplicaciones sin red Ethernet disponible.

Funciones avanzadas

- La memoria de 64 GB permite almacenar las medidas de los dispositivos conectados durante muchos años.
- Compatible con dispositivos Modbus de otros fabricantes.
- Versión con software de gestión de la energía WEBVIEW-L integrado.

Ciberseguridad

- Protocolos de comunicación seguros que garantizan la confidencialidad de los datos (HTTPS, FTPS, SMTPS).
- Política de seguridad individualizada: puede deshabilitar puertos, servicios y protocolos que no son de obligado uso, a fin de reducir la exposición a ataques.
- Política de contraseña segura, para evitar que usuarios no autorizados modifiquen el funcionamiento del sistema de gestión energética.

Características generales

- Montaje en carril DIN o en puerta.
- Exportación de datos a través de Ethernet o 4G.
- Memoria de 64 GB.
- Ciberseguridad.

socomec Innovative Power Solutions

Ejemplo de arquitectura para su sistema de gestión energética

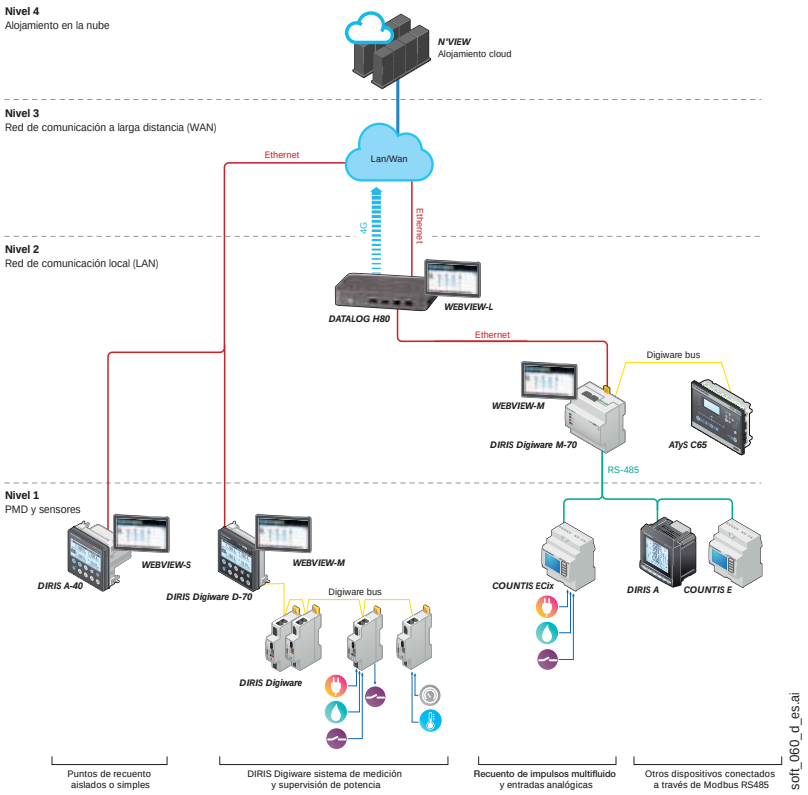


Tabla de datos técnicos

	DATALOG H80	DATALOG H81
Programas instalados		
Sistema operativo	Windows 10	Windows 10
Interfaces		
Entrada	1 USB 3.0 2 USB	1 USB 3.0 2 USB
Salida	1 HDMI 1 1 RS232	1 HDMI 1 1 RS232
Interfaz de red		
Ethernet	2 puertos 10/100/1000 Mb	2 puertos 10/100/1000 Mb
4G	-	900/2100 MHz
Protocolos		
Recopilación de datos	Ethernet/Modbus TCP	Ethernet/Modbus TCP
Envío de datos	FTPS/HTTPS	FTPS/HTTPS
Configuración		
Local	Sí	Sí
Remoto	por FTP	por FTP
Memoria		
Memoria	Tarjeta de 64 GB	Tarjeta de 64 GB

Referencias

Registrador de datos	Referencia
DATALOG H80 (sin conexión 4G)(1)	4854 0010
DATALOG H81 (con conexión 4G)(1)	4854 0011

(1) No incluye el software WEBVIEW-L.

Accesorios	Referencia
Extensión de 5 m para antena remota	4854 0105
Extensión de 10 m para antena remota	4854 0110
Extensión de 20 m para antena remota	4854 0120

Interfaces de comunicación inalámbrica



***Módem** ARF868*

La solución para

> Industria
> Edificación
> Infraestructuras
> Autoridad local



Puntos fuertes

> Sensibilidad y calidad de transmisión/recepción
> Fácil instalación
> Largo alcance
> Varios tipos de comunicación

Servicios especializados

> Estudio, definición, asesoramiento, implementación, mantenimiento y formación... Nuestro personal de "Expertos a su servicio" ofrece un soporte completo para el éxito de su proyecto.

Función

Los módems ARF868 inalámbricos convierten los datos de un enlace en serie a un cuadro inalámbrico para enviarlos a un dispositivo similar en el rango de frecuencia de 863-870 MHz. La potencia y sensibilidad permiten que los datos se transmitan a distancias de hasta 20 km.

Ventajas

Sensibilidad y calidad de transmisión/recepción

- Potencia de 25 MW o 500 MW a 868 MHz.
- Frecuencias de licencia libre en bandas europeas (863 - 870 MHz) o frecuencias sujetas a licencia (410 - 470 MHz).

Fácil instalación

- Instalación rápida.
- Fácil uso y configuración gracias a su software intuitivo.
- El producto puede configurarse como transmisor, receptor o repetidor.

Largo alcance

- 1 a 20 km.

Varios tipos de comunicación

- Puerto serie RS485, RS232 o USB.

Accesorios

- Antena remota de 1, 3 y 5 metros.
- Fijación y adaptador de antena.
- Unidad de fuente de alimentación + conector (requerido).
- Pack de convertidor TNC.
- Conector sub D9.
- Protección nominal contra ingreso IP53 e IP67.

Tabla de datos técnicos

	Módem ARF868 (modelo transmisor/repetidor/receptor)
Finalidad	Hasta 1/4/7/20 km según el modelo
Frecuencias inalámbricas	863-870 MHz
Interfaces	
Entradas	-
Comunicación	RS232 - RS485 - USB en opción
Alertas	-
Capacidad de almacenamiento	-
Compatibilidad	-
Características generales	
Dimensiones A x L x F	135 x 75 x 35 mm
Temperatura de funcionamiento	-30 … +70 °C
Fuente de alimentación	4,5 … 36 V
Grado de protección	IP53, IP67 (opcional)
Normativas	EN300-220 V2010/EN301-489/EN 60950

Referencias

Módem ARF868 inalámbrico

	Referencia
Módem Modbus inalámbrico, distancia de hasta 20 km	4854 0050
Módem Modbus inalámbrico, distancia de hasta 7 km	4854 0051
Módem Modbus inalámbrico, distancia de hasta 4 km	4854 0052
Módem Modbus inalámbrico, distancia de hasta 1 km	4854 0053
Accesorios para el módem ARF868 inalámbrico	**Referencia**
Fuente de alimentación (obligatorio)	4854 0202
Cable RS232/USB (obligatorio para configurar los módems ARF868)	4854 0400
Antena remota de 0,1 dB + 3 m de extensión	4854 0122
Antena remota de 1,5 dB + 5 m de extensión	4854 0123
Soporte de pared para antena remota	4854 0124
Protección IP67	4854 0301

Accesorios de comunicación

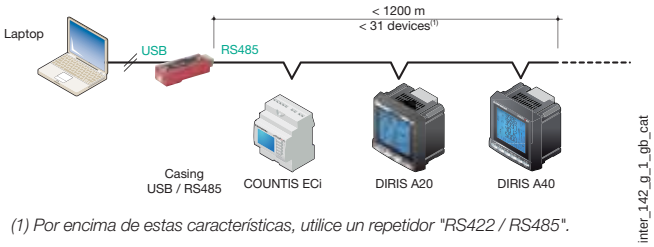
Conexión del enlace RS485

Interfaz USB / RS485



Función

Si el PC no tiene un puerto serie, se puede conectar esta interfaz en un puerto USB para obtener un puerto de comunicación RS485.
Recomendado para uso local pero no para una instalación permanente.

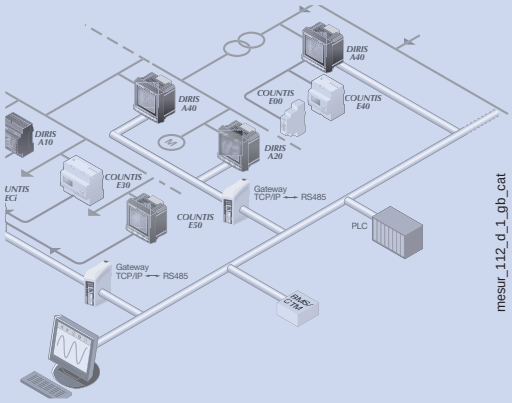


(1) Por encima de estas características, utilice un repetidor "RS422 / RS485".

Referencias

Descripción de los accesorios	Referencia
Unidad de interfaz externa USB / RS485	4899 **0110**

Otras soluciones y servicios



mesur_112_d_1_gb_cat

Los accesorios que se indican en estas páginas representan una selección de nuestra gama.

Podemos suministrar muchas otras soluciones previo pedido, como interfaces SHDSL, fibra óptica/RS485, GSM/GPRS e interfaces de conversión de protocolo.

¿Necesita integrar algo en su red?

No supondrá ningún problema para nuestro equipo de Expertos a su servicio. Ellos integrarán totalmente todos sus dispositivos SOCOMEC, auditarán su sistema, pondrán en marcha los equipos seleccionadas y capacitarán a su personal sobre su uso.

Para obtener más información, póngase en contacto con la sucursal de SOCOMEC más cercana.

Guía de selección

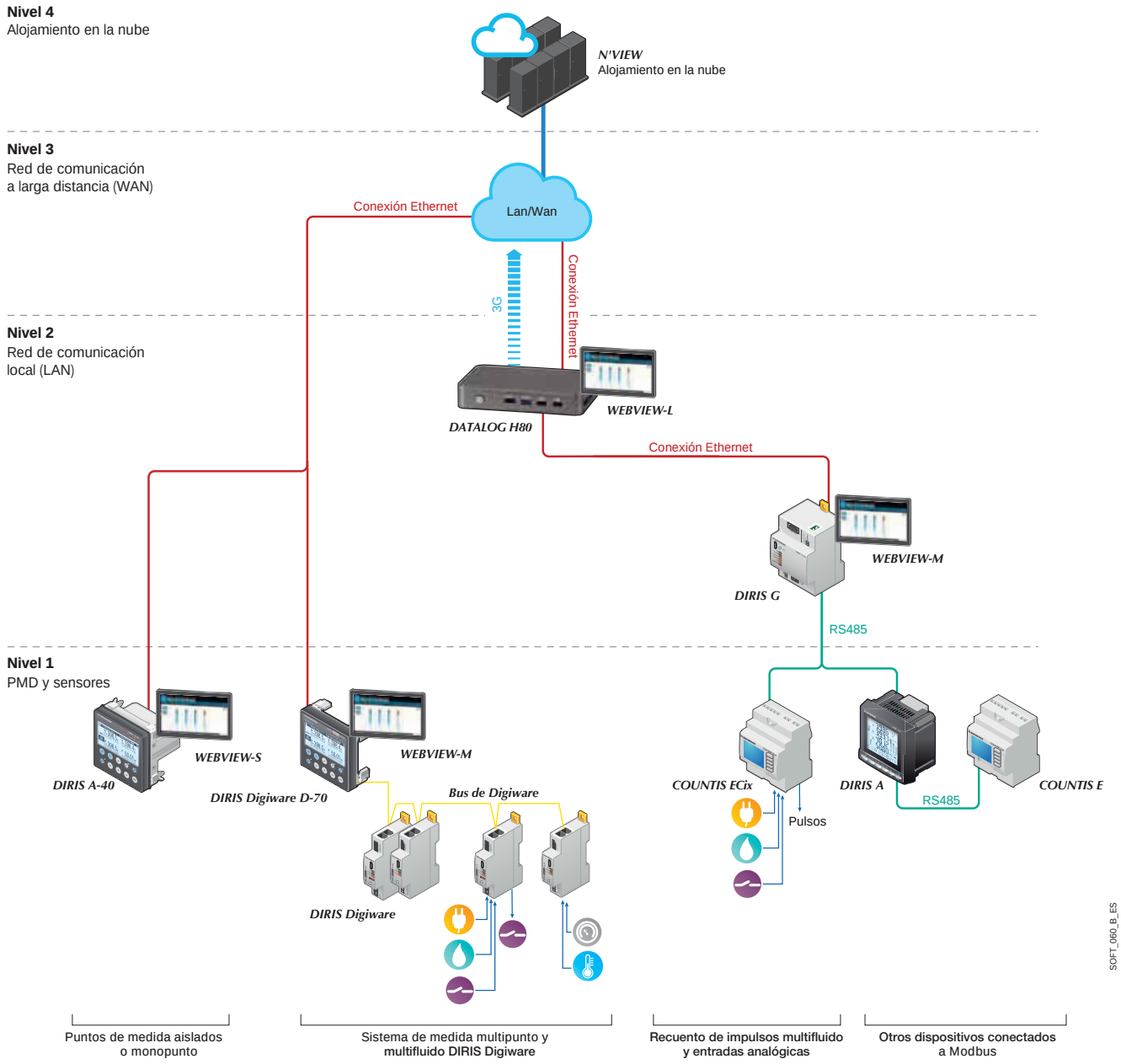
Soluciones de software para supervisión y análisis

¿Cuáles son las características? → ¿Cual es el tamaño de la instalación? → ¿Dónde se almacena la información?

	WEBVIEW-S	WEBVIEW-M	WEBVIEW-L
			
Alojamiento de la aplicación(1)	DIRIS A-40 Ethernet	DIRIS Digiware M-70 /D-70	DATALOG H80/H81
Recopilación de datos			
Número máximo de dispositivos de medida conectados	1	32	100 (WEBVIEW-L100) 200 (WEBVIEW-L200)
Conexión aplicaciones de terceros			vía conector
Exportación de los datos en formato CSV	•	•	•
Supervisión en tiempo real			
Tensiones U/V e intensidades I	•	•	•
Potencias P, Q, S, Factor de potencia	•	•	•
Supervisión de calidad THDI THDU, THDV, factor k, Análisis de armónicos hasta 63rd	•	•	•
Medición de energía Ea+, Ea-, Er+, Er-, Es	•	•	•
Recuento de impulsos	•	•	•
Supervisión de entrada/salida	•	•	•
Historial de medidas U, V, I, P, Q, S,	•	•	•
Análisis de energía			
Análisis de consumo de energía	•	•	•
Análisis multiparamétrico			•
Gestión de las alarmas			
Alarmas de producto	•	•	•
Histórico de alarmas	•	•	•
Transmisión de alarmas	Correo electrónico	Correo electrónico	Correo electrónico
Gestión de informes			
Interfaz de usuario personalizable		Photoview	Photoview
Gestión de jerarquías		•	•
Conformidad con las normas			
Norma sobre servidores de energía - IEC 62974-1		•	•

(1) Para más información sobre el equipo, consulte las páginas correspondientes del catálogo.
(2) N'VIEW es una solución de software para la gestión de energía exclusivamente.

Arquitectura



Expertos a su servicio

¿Requiere una integración en su red?

No supondrá ningún problema para nuestro equipo de Expertos a su servicio. Ellos se encargarán de la integración completa de todos los dispositivos en su sistema de gestión de la energía, la configuración de su aplicación informática, la formación de su equipo y le ofrecerán detalles de soporte operativo. Para obtener más información, póngase en contacto con la oficina de Socomec más cercana.

WEBVIEW

Software integrado para la supervisión de la potencia y la gestión de la energía

hasta 200 dispositivos



soft_076

La solución para

> Sanidad
> Industria



Puntos fuertes

> Plug and Play
> Fácil de usar
> Varias funciones

Conforme con las normas

> IEC 62974-1 (1)

(1) Servidor de energía estándar aplicable a las versiones WEBVIEW-M y L alojadas en DIRIS Digiware M-70/D-70 y DATALOG H80/H81.

Función

WEBVIEW es un software basado en la web integrado en los dispositivos de supervisión de energía DIRIS A-40, en las pantallas DIRIS Digiware D-70, en las pasarelas de comunicación DIRIS Digiware M-70 y en los registradores de datos DATALOG H80/H81 que permite supervisar en tiempo real todas las mediciones de hasta 200 dispositivos y visualizar el desglose de los consumos de energía.

El usuario puede acceder a WEBVIEW mediante un navegador en un PC o tablet.

Descubra el origen de las perturbaciones eléctricas y anticipe los requisitos de mantenimiento gracias al registro histórico de varios de los parámetros eléctricos.

Las alarmas predefinidas creadas por el usuario pueden enviarse por correo electrónico.
El usuario puede acceder a WEBVIEW mediante un navegador en un PC o tablet.

Ventajas

Plug and Play

Configure rápidamente WEBVIEW gracias a la detección automática de los dispositivos Socomec.

Cree jerarquías geográficas y eléctricas para reflejar su instalación y sus procesos.

Fácil de usar

WEBVIEW centraliza las mediciones de todos los dispositivos posteriores a través de una única interfaz clara y fácil de usar. La ergonomía de cada pantalla permite a los usuarios analizar fácil y rápidamente los parámetros y el comportamiento de la instalación.

Varias funciones

Fácil de configurar y utilizar, WEBVIEW ofrece una amplia variedad de características como supervisión en tiempo real, gestión y notificación por correo electrónico de alarmas, análisis multiservicio (electricidad, agua, gas), registro de los parámetros de energía y asignación de consumo por uso final y ubicación.

Características generales

- Software basado en la web accesible desde cualquier navegador.
- Un máximo de 32 dispositivos con WEBVIEW-M.
- Un máximo de 200 dispositivos con WEBVIEW-L.
- Visualización en tiempo real, análisis de tendencias y consumos, alarmas.

WEBVIEW

Software integrado para la supervisión de la potencia y la gestión de la energía
hasta 200 dispositivos

Características

Tipo	Alojamiento	Funcionalidades	Número de dispositivos de medición
WEBVIEW-S	DIRIS A-40	Supervisión, Alarma, Análisis	1
WEBVIEW-M	DIRIS Digiware M-70	Supervisión, Alarma, Análisis, Photoview	32
	DIRIS Digiware D-70	Supervisión, Alarma, Análisis, Photoview	32
WEBVIEW-L	DATALOG H80/H81	Supervisión, Alarma, Análisis, Photoview	100/200

Funcionalidades

Supervisión

- Detección automática de los dispositivos conectados.
- Resumen de los parámetros medidos en la red eléctrica y las cargas.
- Visualización de tensión, corriente, factor de potencia, índice de distorsión armónica (TDH) y armónicos por rango.
- Presentación de valores medios / instantáneos con límites mínimo / máximo según los dispositivos.
- Consumo de energía total y parcial por carga.
- Estado de entrada / salida.
- Sincronización de relojes de dispositivo.
- Representación gráfica o en tabla.


soft_076.eps

Alarma

- Alarmas para sobrecargas, eventos y cambios de estado de entrada.
- Presentación del historial de alarmas.
- Ordenación por tipo, naturaleza, nivel crítico o estado.
- Alarma mostrada en la página principal.
- Notificación de alarmas por correo electrónico (SMTP).


soft_074.eps

Análisis

- Histórico de medidas y consumo.
- Registro histórico de varios de los parámetros eléctricos.
- Distribución del consumo por ubicación, uso final y tipo de servicio (agua, gas, electricidad, etc.).
- Exportación de los datos de consumo en formato CSV.


soft_075.eps

Photoview

- Photoview: panel personalizado del entorno WEBVIEW mediante la carga de archivos gráficos (planos de edificios, diagramas de circuitos eléctricos, procesos de producción…).
- Supervisión en tiempo real arrastrando y soltando parámetros en las imágenes de fondo (puntos de medida, alarmas, texto, etc.).
- Visualización de la cartografía del plano de medidas mediante la presentación de diversas imágenes en cascada.


soft_064.eps

Referencias

Tipo	Dispositivo host	Referencia
WEBVIEW-S	DIRIS A-40	4825 0501
WEBVIEW-M	DIRIS Digiware M-70	4829 0222
	DIRIS Digiware D-70	4829 0203
WEBVIEW-L 100	DATALOG H80	4854 0020
	DATALOG H81 (red 4G)	4854 0021
WEBVIEW-L 200	DATALOG H80	4854 0030
	DATALOG H81 (red 4G)	4854 0031

N'VIEW

Servicio online para mejorar su rendimiento energético



soft_043_a_1_x_cat

La solución para

> Industria
> Edificación
> Infraestructura
> Autoridad local



Puntos fuertes

> Fácil de usar
> Acceso multiusuario
> Varias funciones

Función

El servicio online N'VIEW ofrece un análisis fácil e intuitivo del consumo de energía, independientemente de los sectores de actividad (industria, edificios, infraestructuras…).

Compatible con las principales pasarelas de comunicaciones del mercado, incluidos los dispositivos Socomec (DIRIS G, DIRIS Digiware D-70 y DATALOG H80/81), la plataforma N'VIEW garantiza la recopilación de datos multiservicio.

Desde la identificación de ahorros de energía potenciales hasta el seguimiento del rendimiento y la validación de inversiones a largo plazo, N'VIEW ofrece un paquete de servicios completo para una gestión eficiente de la energía.

Para cumplir requisitos específicos, la plataforma N'VIEW también puede conectarse a otras aplicaciones de gestión de la energía (Apps de energía) ya disponibles o que pueden crearse bajo pedido.

Ventajas

Fácil de usar

El alojamiento en la nube dentro de una plataforma escalable y segura garantiza la facilidad de implementación del proyecto y permite una enorme flexibilidad en la suscripción a N'VIEW.

Elimina los problemas técnicos de infraestructuras, dejando al cliente libre para centrarse en la gestión de su rendimiento energético.

Acceso multiusuario

El servicio N'VIEW es útil para las partes implicadas directamente en la eficiencia energética, como los responsables de energía y los usuarios técnicos. También ofrece servicios para ayudar al equipo de gestión a determinar la estrategia energética, así como para que los controladores de gestión optimicen y asignen el gasto en energía.

Varias funciones

El servicio N'VIEW ofrece una amplia variedad de funciones para supervisar mediciones, analizar el los niveles de consumo de energía y gestionar los costes.

Todas estas funciones son parte de un plan de mejora continua del rendimiento energético, tal como se define en la norma ISO 50001.

Funcionalidades

Vista

- Muestra de los datos recopilados.
- Configuración de múltiples opciones de visualización (widgets) según los datos mostrados.
- Personalización de los paneles por usuario e instalación.
- Representación gráfica de los datos de energía (jerarquía eléctrica, mapa de la instalación o mapa del edificio, diagrama del proceso industrial…).
- Comparación y clasificación de instalaciones según su rendimiento energético.



Analizar

- Análisis y comparación del consumo energético multiservicio de acuerdo con distintos criterios (lapso de tiempo, sitio, fluido).
- Analice los costes energéticos.
- Simulación y comparación de tarifas.
- Gestión de los factores de influencia externos (temperatura, superficie, índice de ocupación, producción).
- Configuración de indicadores para medir la eficiencia energética.
- Medida y verificación de acuerdo al método internacional IPMVP (International Performance Measurement and Verification Protocol, Protocolo internacional de medida y verificación del rendimiento).
- Previsión de los consumos y los costes.
- Gestione y archive las consultas personalizadas.



Alertas y comunicación

- Generación de informes personalizados.
- Programación de múltiples alarmas (calidad de datos, exceso de coste, exceso de consumo).
- Gestione y registre las alertas.
- Envío de informes y alarmas por correo electrónico (y SMS para alarmas).



Easy Config System

Software de configuración



soft_122_a

soft_124_a

Función

Con el software Easy Config System, puede configurar sus equipos de supervisión energética y corte de carga a la vez que visualiza todas las medidas eléctricas en tiempo real.
La velocidad y simplicidad del software Easy Config System lo convierten en una herramienta esencial para:

- Fabricantes de cuadros eléctricos e integradores de sistemas que deseen proporcionar cuadros y armarios configurados correctamente para sus clientes
- Operadores que deseen configurar sus dispositivos por su cuenta o cambiar configuraciones específicas

La gran ventaja*: puede guardar y modificar fácilmente sus configuraciones y también duplicarlas de un dispositivo o de un sistema a otro.*

Ventajas

Configuración rápida

Easy Config System es una forma rápida y sencilla para que los integradores de sistemas y los cuadristas configuren sus instalaciones:

- Descubrimiento automático de los dispositivos conectados
- Configuración de varios dispositivos al mismo tiempo
- Duplicación de configuraciones entre dispositivos.

Acceso local o remoto

Puede acceder a Easy Config System localmente o conectándolo a dispositivos con un cable USB, y también remotamente con una conexión Ethernet. Este sistema proporciona una gran flexibilidad teniendo en cuenta las limitaciones de su instalación.
Con la opción de acceso remoto, puede cambiar la configuración y corregir cualquier error de configuración o cableado, sin tener que regresar físicamente al emplazamiento.

Datos fiables

Easy Config System tiene un panel dinámico (véase la página siguiente) que se adapta al tipo de dispositivo y puede mostrar el diagrama fasorial, las alarmas en curso o los sensores detectados y sus valores. También proporciona una descripción de la topología, enumerando los dispositivos conectados, con sus versiones de firmware y reloj interno, y la calidad de la comunicación.
Esto asegura al usuario que el cableado y la configuración son correctos y, como resultado, los datos son fiables.

Puntos fuertes

> Más rápido

> Más fiable

> Mas flexible

Compatible con



> Sistema de supervisión energética DIRIS Digiware



> Dispositivos de supervisión energética DIRIS A y B



> Sistemas de supervisión del aislamiento ISOM



> Contadores de energía COUNTIS E



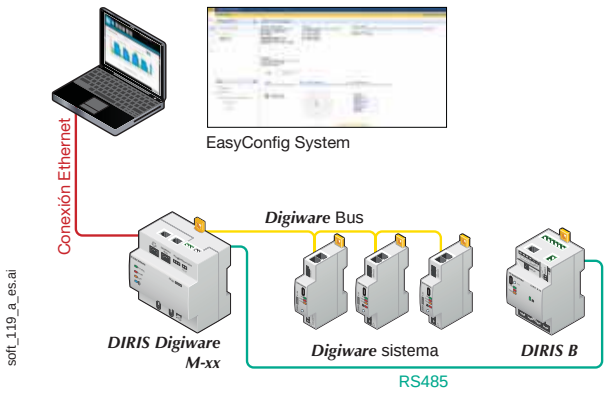
> Conmutadores de transferencia y controladores ATyS C55/C65, ATyS p y ATyS pm

Descarga gratuita Easy Config System

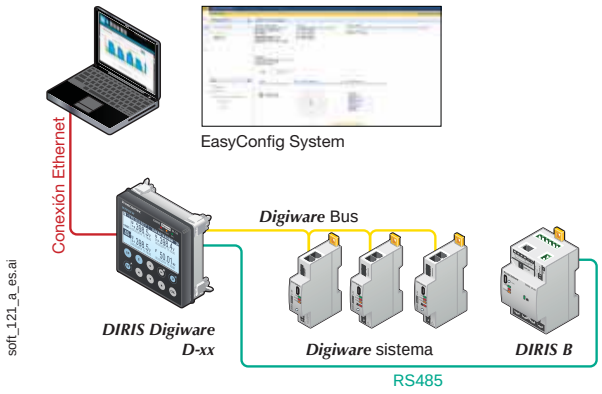
https://www.socomec.com/easy-config-system_en.html

Opciones de configuración

Configure todo el sistema con una conexión Ethernet a una pasarela DIRIS Digiware M-xx



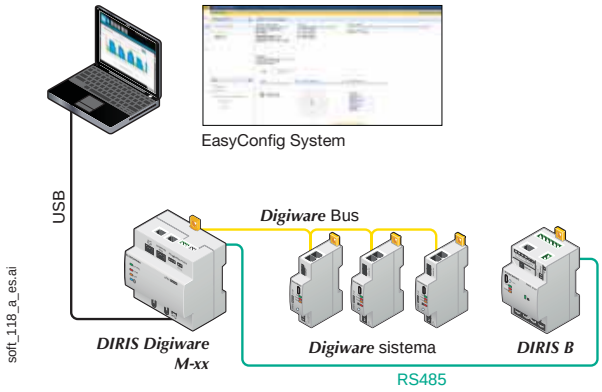
Configure todo el sistema con una conexión Ethernet a una pantalla DIRIS Digiware D-xx



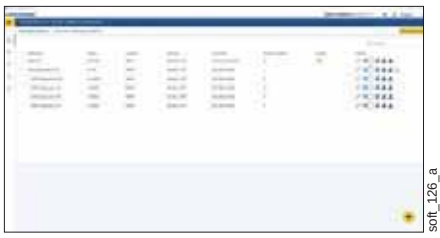
Configure el equipo vía USB solamente



Configure todo el sistema con una conexión de USB a una pasarela DIRIS Digiware M-xx



Panel adaptado a cada tipo de dispositivo


soft_126_a


soft_125_a


soft_123_a

Pantallas D-xx y pasarelas M-xx

- Lista de productos en la topología
- Versiones de firmware de los dispositivos conectados
- Reloj interno para dispositivos conectados
- Servicios habilitados
- Diagnóstico de comunicación

Analizadores de redes

- Diagrama fasorial U/I
- Principales lecturas eléctricas
- Diagnóstico de cableado AutoCorrect
- Sensores conectados y sus valores nominales
- Alarmas en curso

Conmutadores de transferencia

- Datos eléctricos de cada fuente
- Estado de las fuentes principales y secundarias
- Estado de entradas / salidas
- Alarmas en curso
- Modos de funcionamiento (AUTO/MANU/TEST)
- Temporizadores


socomec
DIGIWARE BUS
Alarm1
Alarm2
FE
RESET
TEST
INJ
START/STOP
ON
FAULT
COM
ALARM 1
ALARM 2
INJ
ISOM Digiware I-60
L1
L2
socomec
ISOM Digiware D-75
INSULATION
L-60 @B
INST
AVG
THRES HOLDS
Rf > 4
MΩ
Cf
10
µF
RESET
TEST
OK

Supervisión del aislamiento

Soluciones expertas para la disponibilidad y la seguridad de su sistema TI sin toma de tierra. . . . . p 516

Principio de control para el aislamiento y la localización de averías . . . . . p 517

Servicios especializados para sistemas TI . . . . . p 518

Guía de selección de dispositivos de supervisión del aislamiento IMD ISOM . . . . . p 520

Guía de selección de localización de fallos de aislamiento . . . . . p 522

Supervisión del aislamiento para redes eléctricas y circuitos de control

ISOM Digiware



ISOM Digiware D

p 524



DIRIS Digiware U

p 528



ISOM Digiware L-60

p 530



ISOM Digiware F-60

p 534

ISOM



ISOM K-20

p 546



ISOM K-40

p 548

Soluciones de supervisión de aislamiento para centros médicos

ISOM Digiware



ISOM Digiware D-55h

p 550



ISOM Digiware L-60h

p 554

ISOM

p 558



ISOM D-15h



ISOM K-40h

Sistema portátil de localización de fallo de aislamiento



ISOM PS-62

p 560

Transformadores toroidales y sensores

ISOM Digiware



ISOM T-15

p 536



Sensores de intensidad ***TE/TR/TF***

p 538

Servicios especializados

Nuestros expertos están aquí para que su proyecto sea un éxito.



Disponibilidad y seguridad para su red de IT – déjelo en manos de expertos

Elija una red de IT y haga una prioridad de la continuidad del servicio. Tiene un control constante de la red y de su aislamiento con respecto a tierra, sin importar lo que ocurra.

Esto le permite disponer de una red segura, estable y adaptada a sus necesidades.



appli_913.eps

Asegura un suministro de energía continuo

El sistema de IT le garantiza que podrá seguir utilizando sus sistemas aunque haya un fallo de aislamiento. Este diseño permite limitar los riesgos para los operarios y las instalaciones.

Garantiza la seguridad del personal y la propiedad

Para proteger contra el contacto indirecto, los requisitos (IEC 60364, NF C 15100, etc.) establecen que debe instalarse un dispositivo de supervisión del aislamiento (IMD). El sistema ISOM también minimiza el riesgo de incendio y explosión en locales BE2 y BE3.

Haga que el presupuesto de mantenimiento de su red llegue más lejos

Como complemento de un sistema de puesta a tierra ultra preventivo, el sistema de IT requiere un mantenimiento continuo.

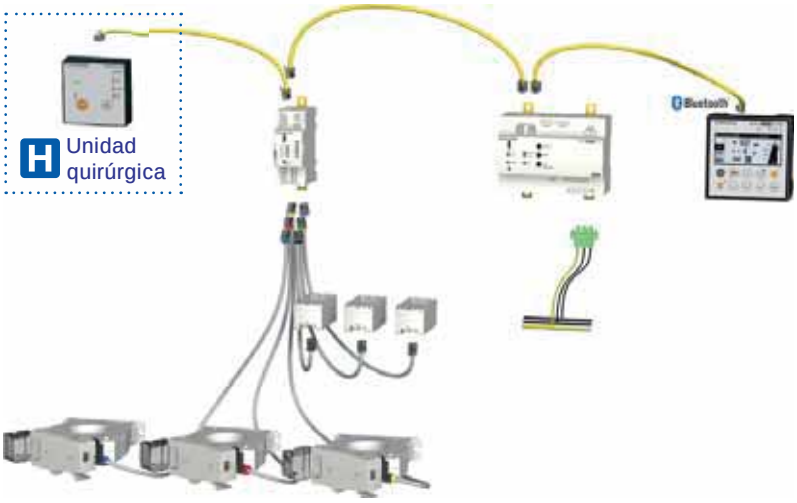
El DDA ISOM es adecuado para todos los tipos de red. Se complementa con un dispositivo de localización de fallos (FLD) que permite una localización más amplia y eficaz del fallo de dispersión a tierra.

La puesta en común de la infraestructura de medición del consumo y del aislamiento también reduce el coste global de la supervisión de sus sistemas eléctricos.

La solución para

- Instalaciones navales y militares
- Infraestructuras ferroviarias y aeronáuticas
- Industrias de fabricación y procesos
- Industria petrolera y gasista
- Producción energética
- Instalaciones sanitarias

ISOM Digiware para instalaciones médicas

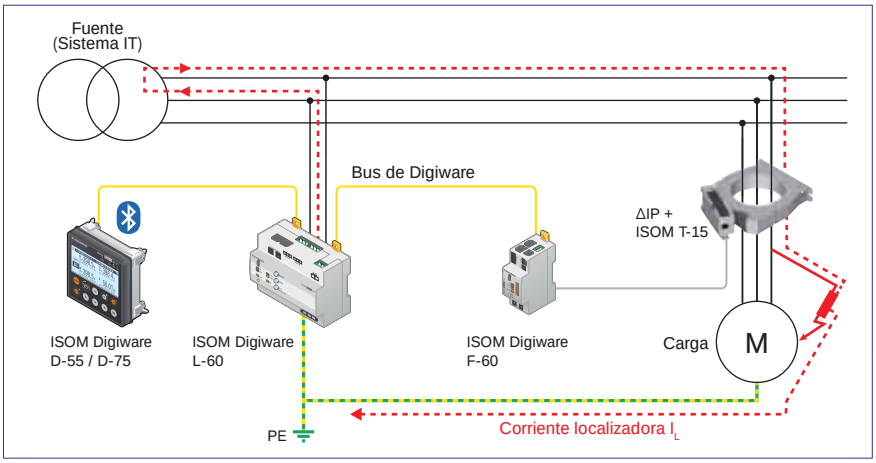


<Nessun collegamento intersecante>

Principio de control para aislamiento y localización de fallos

El sistema de IT le garantiza que podrá seguir utilizando sus sistemas aunque haya un fallo de aislamiento. Esto significa:

- Una señal del dispositivo de supervisión del aislamiento (IMD) de que se ha producido un cambio de aislamiento en la red
- Localización rápida de fallos sin interrupción (dispositivo de localización de fallos) y eliminación de fallos de aislamiento



Principio de control para aislamiento y localización de fallos.

Dispositivo de supervisión del aislamiento (IMD)

El IMD debe ser compatible, en primer lugar, con la capacidad de fuga de la red y, en segundo lugar, con el tipo (AC o DC) de corriente de defecto a tierra resistiva generada por los receptores.

Los IMD de SOCOMEC con señalización de medición autoadaptativa son compatibles con redes altamente capacitivas. Cubren todas las aplicaciones y eliminan las interrupciones generadas por los convertidores de potencia.

Dispositivo localizador de fallos (FLD)

Los fallos pueden detectarse de dos maneras:

- Automáticamente, con un sistema fijo
- Manualmente, con un sistema portátil

Un sistema de localización de fallos comprende:

- Un amplificador independiente (INJ) o uno incorporado al IMD
- Una o varias unidades de localización equipadas con transformadores toroidales detectores

El IMD detecta un fallo de aislamiento y emite una alarma. Esta información activa automáticamente el sistema de localización.

Al igual que el IMD, el amplificador genera una señal de impulso en función de la magnitud del fallo de aislamiento y de la tensión de red.

En caso de un fallo de aislamiento importante, el valor de la señal se limita automáticamente por la corriente. El fallo es detectado por los transformadores toroidales cuando se produce el fallo de aislamiento.

Se analiza la corriente de impulsos para poder evaluar el fallo.

ISOM Digiware para redes eléctricas y circuitos de control



isom-dw_064_b.psd

Rendimiento

- El primer sistema revolucionario con multimedición y control del aislamiento.
- 100% compatible con los sistemas Digiware.
- 100% personalizable y escalable.
- Solución completa de Socomec.
- Posibilidad de combinar los módulos Digiware ISOM y DIRIS en el mismo sistema.

OhmScanner

- Localización precisa y rápida de los fallos de aislamiento.
- Anticipa los fallos.
- Mapeo detallado del aislamiento (rotura resistiva y capacitiva).
- Supervisión periódica del grado de aislamiento de cada circuito.

Servicios especializados para disposiciones de neutro aislado (IT)

Desde la puesta en marcha hasta la asistencia operativa y la formación, los expertos en servicios de Socomec le ayudan en su estrategia de mejora de la eficiencia energética.
Con el acceso a nuestros expertos en servicios multidisciplinares, tiene garantizada la mejor puesta en marcha y utilización de su solución de supervisión del aislamiento.


SITE_611_A.EPS

Servicios

Puesta en servicio

Comprobamos los ajustes y el funcionamiento correcto de los dispositivos. Nuestros servicios le ayudan a sacar el máximo partido de sus instalaciones y a mejorar su eficiencia.

Soporte de funcionamiento

Le ofrecemos asistencia en el funcionamiento de su sistema, lo que le permite beneficiarse de visitas puntuales o periódicas (aplicación de la norma IEC 60363-6) como parte de un contrato de asistencia.
Desde la localización de fallos hasta la comprobación de la arquitectura del aislamiento, Socomec ofrece servicios que se basan en nuestra amplia experiencia.

Formación certificada

Realice un curso de formación personalizado para comprender la distribución de los diferentes sistemas neutros y aprovechar al máximo la funcionalidad de nuestras soluciones.
Proporcionamos un seguimiento personalizado y una actualización regular de sus equipos de mantenimiento.

La solución para

> Industrias de fabricación y procesos
> Industria petrolera y gasista
> Producción energética
> Infraestructuras navales y militares
> Transportes
> Instalaciones sanitarias

Lo que hacemos

> Puesta en servicio
> Soporte de funcionamiento
> Localización de fallos
> Comprobación de la arquitectura del aislamiento
> Formación certificada

Aprobaciones y certificaciones

> Socomec está registrada como una organización de formación profesional continua.

Puesta en servicio

Lo que hacemos

- Compruebe la correcta configuración del hardware.
- Pruebas de funcionamiento utilizando una corriente simulada de fallo del núcleo magnético.
- Se ofrece información sobre las principales características de nuestros productos.
- Informe de síntesis que contiene los resultados de las pruebas, las configuraciones y los ajustes.

Métodos y hardware

- Equipo de medición y sistema de localización de averías.
- Maletín portátil de detección de averías para entornos industriales y hospitalarios.
- Transformadores toroidales localizadores (abiertos, cerrados).

Apoyo operativo: servicios ad hoc o contratos de apoyo

Lo que hacemos

- Ayudamos a configurar y hacer funcionar el sistema.
- Encontramos fallos en el sistema.
- Nos aseguramos de que un DDA funciona correctamente.
- Ayudamos a analizar los datos recopilados.
- Guardamos las diversas configuraciones.
- El contrato de asistencia incluye una visita anual in situ, así como acceso exclusivo a nuestros expertos a través de una línea web exclusiva. Como parte del contrato de asistencia, podemos prestarle servicios periódicos o mantenerle informado a lo largo del tiempo sobre cómo utilizar los equipos, como en el caso del PS-61/62.

Métodos y hardware

- Equipo de medición.
- Sistema portátil de localización de fallos (probado y certificado).
- Transformadores toroidales localizadores.

Formación certificada

Lo que hacemos

La formación debe ser teórica y práctica, concisa e interactiva. Al final de la formación, conocerá el concepto del sistema TI neutro y los elementos necesarios para utilizar el sistema de detección y localización de fallos.

Al simular y detectar los fallos del sistema, puede consolidar lo aprendido durante la formación.

Este curso de formación está dirigido a las personas encargadas de supervisar y mantener el nivel correcto de aislamiento de sus equipos eléctricos.

Temario

- Módulo teórico:
  - Sistema y diseño TI neutro.
  - Supervisión y hardware de protección
  - Normas de instalación

- Módulo práctico
  - Estudio de diferentes configuraciones con productos ISOM.
  - Manejo y configuración de los dispositivos.
  - Ejercicios prácticos in situ.

Referencias

	Referencia
Puesta en servicio	9 231 012 200
Prueba del dispositivo de supervisión del aislamiento (ad hoc)	9 234 022 200
Localización de fallos (ad hoc)	9 234 022 500
Contrato de asistencia: pruebas anuales de la arquitectura multimarca del DDA	9 235 012 100
Contrato de asistencia: pruebas anuales de la arquitectura de ISOM IMD	9 235 012 200
Contrato de asistencia: pruebas anuales de la arquitectura de ISOM DIGIWARE IMD	9 235 022 200
Contrato de asistencia: localización de fallos	9 235 022 500
Formación sobre el uso de ISOM DIGIWARE en las instalaciones del cliente	9 232 012 200
Capacitación sobre la herramienta de localización de fallos, PS-61/62	9 232 012 500

Guía de selección

Dispositivos de supervisión del aislamiento

IMD ISOM

¿Qué necesita? ▶ ¿Qué aplicación? ▶ ¿Tipo de red?

Aplicación	Redes eléctricas		
Tipo de red	Aislado	Aislado / Grande	Muy grande o perturbado
Tipo de carga	AC / DC		
			
ISOM	***K-20*** p. 546	***K-40*** p. 548	***D-x5 + L-60*** p. 530
Características			
Tensión máxima de red	480 VAC 240 VDC	480 VAC 240 VDC	480 VAC 480 VDC
Principio de medición	Auto-adaptativo	Auto-adaptativo	Auto-adaptativo
Capacitancia de fuga máxima (µF)	30	150	300
Número de umbrales	2	2	2
Valor del umbral (kΩ)	1-1000	1-1000	0,5 -1000
Tipo de pantalla	Gráfica con retroiluminación	Gráfica con retroiluminación	Gráfica con retroiluminación
Cartografía del aislamiento			•
Gestión de energía (PMD)			•
Inyección de corriente localizadora			•
Comunicación		MODBUS RTU	MODBUS TCP MODBUS RTU
Servidor web			• (D-75)
Carcasa	Modular + montaje en panel	Modular + montaje en panel	Montaje en panel (D-xx) Modular (L-60)
Dimensiones (mm)	96	96	125 (L-60) 96 (D-x5)
Accesorios IMD			
Limitador de sobretensión	•	•	•
Informe de alarmas			

¿Tamaño de la red? → ¿Tipo de cargas? → ¿Comunicación?

	Circuitos de control			Emplazamientos médicos	
	Aislado	Grande	Muy grande	Mono	Tri / Mono
	AC / DC			AC	
					
	K-20 p. 546	***K-40*** p. 548	***D-x5 + L-60*** p. 530	***K-40h*** p. 558	***D-55h + L-60h*** p. 550 + p. 530
	480 VAC 240 VDC	**480 VAC** 240 VDC	**480 VAC** 480 VDC	**250 VAC**	**250 VAC**
	Auto-adaptativo	Auto-adaptativo	Auto-adaptativo	Auto-adaptativo	Auto-adaptativo
	30	150	300	5	10
	2	2	2	1	1
	1-1000	1-1000	0,5-1000	50-500	50-500
	Gráfica con retroiluminación	Gráfica con retroiluminación	Gráfica con retroiluminación	Gráfica con retroiluminación	Gráfica con retroiluminación
			•		•
			•		•
			•		•
		MODBUS RTU	MODBUS TCP MODBUS RTU	MODBUS RTU	MODBUS TCP MODBUS RTU
			• (D-75)		
	Modular + montaje en panel	Modular + montaje en panel	Montaje en panel (D-xx) Modular (L-60)	Modular + montaje en panel	Montaje en panel (D-55h) Modular (L-60h)
	96	96	125 (L-60h) 96 (D-55h)	96	125 (L-60h) 96 (D-55h)
	•				
				D-15h	D-15h D-55h

Guía de selección

Localización de fallos de aislamiento

IFL ISOM

¿Qué se necesita? ▶ ¿Qué aplicación? ▶ ¿Tipo de red?

Aplicación	
Tipo de red	
ISOM	
Características	
Tensión de red máxima	
Número de circuitos supervisados	
Fallo de aislamiento portátil	
Comunicación	
Pantalla	
Cartografía de aislamiento	
Gestión de energía (PMD)	
Inyección de corriente en la ubicación	
Servidor web	
Carcasa	
Dimensiones (mm)	
Accesorios	
Pinza 115 mm	
Adaptador de conexión T-15	
Transformadores toroidales de núcleo sólido ΔIP	
Transformadores toroidales de núcleo partido ΔIP/R	
Transformadores toroidales rectangulares WR/TOC	
Sensor de corriente TE	
Sensor de corriente TR	
Sensor de corriente TF	
Módulo de medición de la tensión DIRIS Digiware U-xx	
Bastidor para montaje en panel	

¿Tamaño de la red? → ¿Tipo de cargas? → ¿Comunicación?

	Redes de potencia Circuitos de control Emplazamientos médicos	
	De gran tamaño o con perturbaciones	
		
	Digiware F-60 p. 534	***PS-62*** p. 560
		480 VAC / 480 VDC
	6 circuitos	1 circuito
		•
	Con D-x5: MODBUS TCP, MODBUS RTU	MODBUS TCP Tarjeta SD para capturas de pantalla
	Ledes	Gráfico retroiluminado
	•	•
	•	
		•
	Con D-x5	•
	Modular	Carcasa portátil
	36	456 x 347 x 247
		•
	•	•
	•	
	•	
	•	
	•	
	•	
	•	
	•	
	•	

ISOM Digiware D-55 / D-75

Interfaces de control y fuente de alimentación

Bluetooth



ISOM Digiware D-75

Configuración ***con*** *Easy Config System.*

Función

Las interfaces de control de potencia **ISOM Digiware D-55** y **D-75** permiten lo siguiente:

- Una visualización local de los datos de los módulos ISOM Digiware L-60 y F-60, pero también de los demás módulos conectados a la red de Digiware o de COUNTIS E y DIRIS A a través del bus RS485.
- Fuente de alimentación para los módulos Digiware
- Acceso a estos datos a través de Ethernet

Mediante una conexión RS485, la pantalla de ISOM Digiware también actúa como pasarela, centralizando todas las mediciones enviadas por los dispositivos de medida y haciendo que dicha información esté disponible en Ethernet.

Versión especialmente diseñada para centros médicos.

Ventajas

Pantalla gráfica de alta resolución

La pantalla muestra varios objetos gráficos como gráficos de barras y curvas de aislamiento con cursores de medición.

Suministro de energía seguro

La fuente de alimentación de 24 VDC evita tensiones peligrosas en las puertas del armario.

Ergonómico y fácil de usar

Con sus 10 botones en el panel frontal, puede acceder rápidamente a la información de medición.

El botón de acceso rápido le permite navegar rápida y fácilmente por las pantallas de operación principales.

También facilita la selección y configuración de equipos y circuitos.

Centralización de puntos de medida:

- Selección del circuito
- Visualización de los datos

Notificación por correo electrónico

En caso de alarma, el dispositivo puede enviar automáticamente un correo electrónico para evitar su uso (por ejemplo, si hay un fallo de aislamiento).

Servidor web integrado (D-75)

Esta función integrada en el ISOM Digiware D-75, a la que se accede simplemente mediante el navegador web desde un PC, permite mostrar la información de todos los dispositivos conectados (función WEBVIEW-M).

La solución para

> Industrias
> Producción energética
> Infraestructuras navales, militares y ferroviarias



Puntos fuertes

> Pantalla gráfica de alta resolución
> Suministro de energía seguro
> Ergonómico y fácil de usar
> Centralización de los puntos de medida
> Notificación por correo electrónico
> Servidor web integrado (D-75)

Conformidad con las normas

> IEC 61557-8
> IEC 61557-9
> IEC 61557-12
> ISO 14025

Aprobaciones y certificaciones

> Certificaciones navales [1]

(1) Certificación en curso.

Cree su propio proyecto

> Encuentre la mejor configuración de Digiware: www.meter-selector.com

METER SELECTOR DIGITAL TOOL AVAILABLE

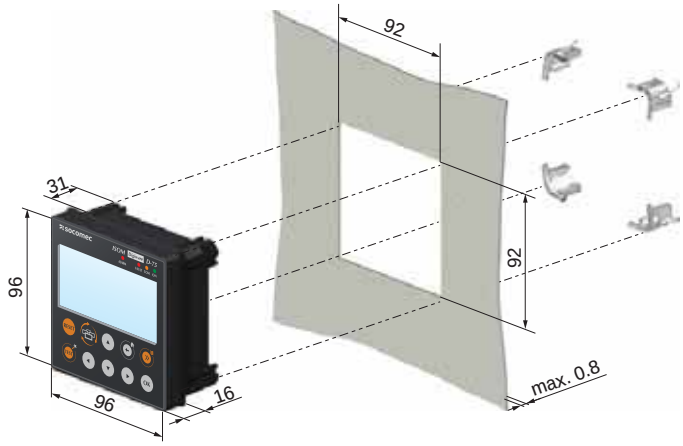
Panel frontal



isom-dw_018x_a_2_cat.ai

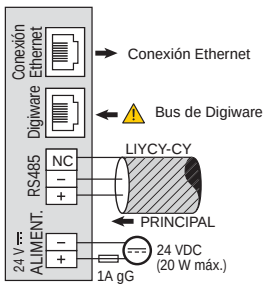
1. RESET: Restablecimiento de las alarmas
2. TEST: Secuencia de inicio en L-60h y F-60h
3. Botón de “acceso rápido”: Aislamiento general ➜ Curvas de Rf y Cf ➜ Aislamiento por circuito específico ➜ Medidas de PMD (si disponible)
4. Botones de navegación
5. Botón OK
6. Selección de dispositivo
7. Inicio (pulsación larga)
   Atrás (pulsación corta)
8. Indicadores LED:
   ALARMA: fallo de aislamiento
   FALLO: alarma del sistema
   COM: bus com activo
   ON: encendido

Dimensiones (mm)

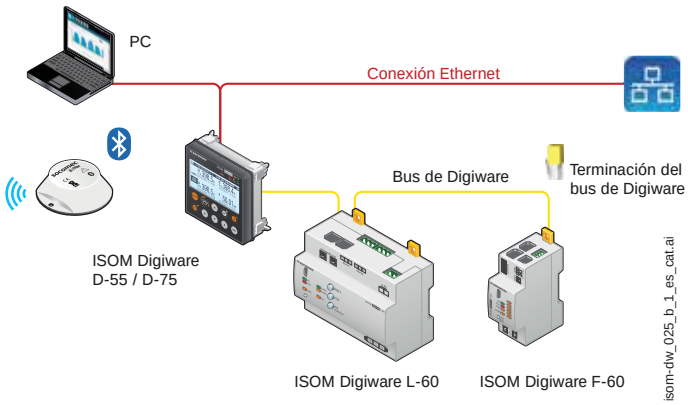


isom-dw_047_b_1_x.ai

Conexiones



isom_dw_024_a_gb_cat.ai



isom-dw_025_b_1_es_cat.ai

Configuración

Consumo de potencia del equipo

Producto	Potencia suministrada (W)	Potencia consumida (W)
Alimentación		
P15 230 V / 24 VDC 15 W	15	
P30 230 V / 24 VDC 30 W	30 (1)	
Cables		
Paquete con 50 metros		1,5
Interfaces de sistema		
ISOM Digiware D-55 / D-55h		2,5
ISOM Digiware D-75		2,5
DDA / módulo de tensión		
ISOM Digiware L-60 / L-60h		2,3
DIRIS Digiware U-xx		0,72
Módulos FLD		
ISOM Digiware F-60		0,5
ISOM T-15 + ΔIP		0,05
Informe de alerta monopunto		
ISOM D-15h		0,5
Repetidor		
DIRIS Digiware C-32		1,5

(1) Máx. 20 W para uso por el sistema Digiware.

Reglas de cálculo para el número máximo de dispositivos en el bus de Digiware

La energía total consumida por los equipos conectados al bus de Digiware no debe superar la energía suministrada por la fuente de 24 VDC.
La potencia no debe ser superior a 20 W.

Dimensionamiento con alimentación P15 (referencia 4829 0120) proporcionando 15 W

Por ejemplo, se puede utilizar
- 1 pantalla ISOM Digiware D-75 (2,5 W)
- 1 módulo ISOM Digiware L-60 IMD (2,3 W)
- 25 metros de cable (0,75 W)

y
- 11 módulos FLD ISOM Digiware F-60 (11 x 0,5 = 5,5 W)
- 66 adaptadores ISOM T-15 (66 x 0,05 = 3,3 W)

→ Potencia total = 14,35 W

El dimensionamiento con fuente de alimentación P30 (referencia 4729 0603) puede entregar un máximo de 20 W al sistema Digiware

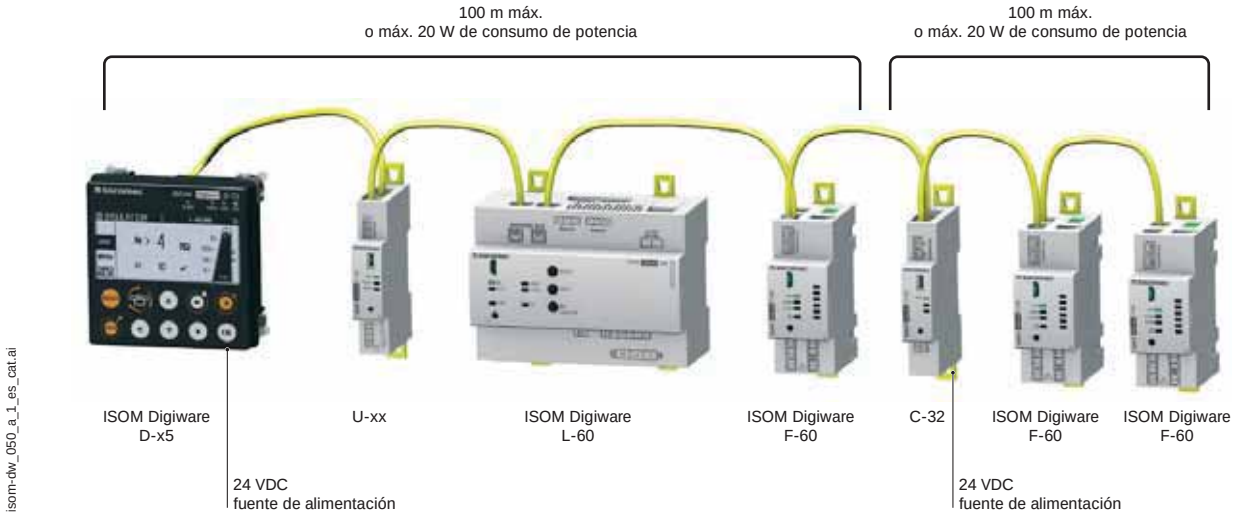
Por ejemplo, se puede utilizar
- 1 pantalla ISOM Digiware D-75 (2,5 W)
- 1 módulo ISOM Digiware L-60 IMD (2,3 W)
- 1 módulo de tensión DIRIS Digiware U-xx (0,72 W)
- 25 metros de cable (0,75 W)

y
- 17 módulos FLD ISOM Digiware F-60 (17 x 0,5 = 8,5 W)
- 102 adaptadores ISOM T-15 (102 x 0,05 = 5,1 W)

→ Potencia total = 19,87 W

Repetidor

Cuando el consumo de potencia es superior a 20 W o la distancia es más de 100 m, se requiere un repetidor DIRIS Digiware C-32.
Es posible utilizar un máximo de 2 repetidores con un sistema ISOM Digiware.



Especificaciones técnicas

Bus de Digiware	
Función	Conecta los módulos ISOM Digiware
Tipo de cable	Cable Socomec especial con conexiones RJ45
RS485	
Tipo de conexión	2 a 3 cables semidúplex
Protocolo	Modbus RTU
Baudios	1.200 a 115.200 baudios
Especificaciones mecánicas	
Tipo de pantalla	Tecnología de pantalla táctil capacitiva, 10 teclas
Resolución de pantalla	350 x 160 píxeles
Nivel de protección del panel frontal	IP 65
Especificaciones electricas	
Alimentación	24 VDC +10% / -20%
Consumo de potencia	2,5 VA

Comunicación	
Ethernet RJ45 10/100 Mbs	Función de pasarela: Modbus TCP
RJ45 Digiware	Función de interfaz de control y fuente de alimentación
Cables RS485 2-3	Función de comunicación con los esclavos Modbus RTU
USB	Actualización y configuración mediante conector micro USB tipo B
Puertos	
Entradas	Digiware; RS485
Salidas	Ethernet RJ45
Condiciones de funcionamiento	
Temperatura de almacenamiento	-40 a 85 °C
Temperatura de funcionamiento	-10 a +70 °C
Humedad relativa	97 % a 55 °C
Categoría de instalación - grado de contaminación	CAT III, 2

Referencias

Pantallas estándar		Referencia
D-55	Pantalla multipunto, salida Ethernet	4729 0203
D-75	Pantalla multipunto, salida Ethernet con servidor web	4729 0205
Modelo con pantalla resistente		**Referencia**
D-75t	Pantalla multipunto, salida Ethernet con servidor web	4729 0206
Alimentación		**Referencia**
P15	Fuente de enegía 100-240 VAC / 24 VDC 15 W	4829 0120
P30	Fuente de alimentación 100-240 VAC / 24 VDC 30 W	4729 0603

Accesorios	Debe pedirse en múltiplos de	Referencia
Kit de montaje empotrado DIN 144 x 96 mm		4729 0290
Caja flexible IP65 para bastidor DIN 144 x 96 mm		4729 0291
Kit de montaje en carril DIN para monitores ISOM Digiware D-5x		4829 0230
Portafusibles, 1 polo + neutro para proteger las tensiones de entrada (RM)	4	5701 0017
Fusibles gG 10x38 1 A	10	6012 0001
Kit de montaje en carril DIN para monitores D-55 y D-75	1	4829 0230

Cables de conexión Digiware		Referencia
Cables RJ45 para bus de Digiware	Longitud 0,06 m	4829 0189
	Longitud 0,10 m	4829 0181
	Longitud 0,20 m	4829 0188
	Longitud 0,50 m	4829 0182
	Longitud 1 m	4829 0183
	Longitud 2 m	4829 0184
	Longitud 3 m	4829 0190
	Longitud 5 m	4829 0186
	Longitud 10 m	4829 0187
	Rollo 50 m + 100 conectores	4829 0185
Terminación para bus de Digiware (suministrada con interfaces C y D)		4829 0180
Cable de configuración USB		4829 0050

Servicios especializados

SERVICIOS ESPECIALIZADOS

Socomec ofrece una gama de servicios que le ayudan a optimizar sus instalaciones eléctricas y aumentar la eficiencia:

- Puesta en servicio
- Comprobación de la arquitectura de supervisión del aislamiento (NFC 15100)
- Localización de fallos
- Capacitación sobre la herramienta de localización de fallos, ISOM PS-62

Para conocer más, pregunte a su representante de Socomec.

DIRIS Digiware U

Módulo de medida de tensión



DIRIS Digiware U-10/U-20/U-30

Configuración con Easy Config System.

Función

Puede utilizar el sistema ISOM Digiware sin los módulos DIRIS Digiware U.

¿Por qué añadir un módulo DIRIS Digiware U?

Este módulo proporciona acceso a las funciones de supervisión de energía y alimentación de los módulos ISOM Digiware F y DIRIS Digiware I.

Esto agrupa todas las medidas de tensión para todos estos módulos.

El bus de Digiware RJ45 permite pasar las medidas de tensión, además de la fuente de potencia, a todos los productos conectados.

Ventajas

- Un único punto de medida de tensión para todos los módulos ISOM Digiware F y DIRIS Digiware I.
- Una solución completa dedicada:
  - Medición con contador
  - Supervisión de tensión
  - Análisis de calidad de la tensión suministrada
- No hay tensión peligrosa en las puertas del armario.
- Adecuado para todos los tipos de red: monofásica, bifásica, trifásica.

La solución para

> Industria
> Edificación
> Infraestructuras
> Centros de datos



Puntos fuertes

> 1 único punto de medida de tensión para todo el sistema
> Plug and Play
> Compacto

Hay cables RJ45 (bus de Digiware) disponibles.

Conformidad con las normativas

> IEC 61557-12

> ISO 14025

> UL

Cree su propio proyecto

> Encuentre la mejor configuración de Digiware: www.meter-selector.com

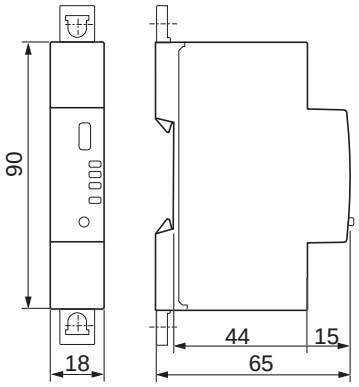
METER SELECTOR DIGITAL TOOL AVAILABLE

socomec Innovative Power Solutions

Aplicación	Módulo de medida de tensión	
	Recuento	Análisis
		
DIRIS Digiware U	***U-10***	***U-30***
Multimedida		
U12, U23, U31, V1, V2, V3, f	•	•
Sistema U, Sistema V		•
Desequilibrio F/N		•
Desequilibrio F/F		•
Análisis de la calidad de la alimentación		
THDv1, THDv2, THDv3, THDu12, THDu23, THDu31		•
Armónicos individuales U y V (hasta rango 63)		•
Caídas, incrementos e interrupciones de tensión (EN 50160)		•
Alarmas		
Umbrales y combinaciones		•
Tendencias		
Valores medios		•
Formato		
Anchura/número de módulos	18 mm / 1	18 mm / 1

Dimensiones (mm)

DIRIS Digiware U



diris-dw_059_b_1_x_cat

Características técnicas

Características de medida

Medida de tensión - DIRIS Digiware U	
Características de la red medida	50-300 VAC (F/N) - 87-520 VAC (F/F) - CAT III
Rango de frecuencia	45-65 Hz
Precisión de frecuencia	Clase 0,02
Tipo de red	Monofásica / Bifásica / Bifásica con neutro / Trifásica / Trifásica con neutro
Medida de transformador de tensión	Primario: 400000 VAC Secundario: 60, 100, 110, 173, 190 VAC
Consumo de las entradas	≤ 0,1 VA
Sobrecarga permanente	300 VAC F/N
Precisión de la medida de tensión	Clase 0,2
Conexión	Regleta de bornes de tornillo desmontable, 4 posiciones, cable flexible o rígido de 0,2-2,5 mm²

Características de comunicación

USB (1)	
Protocolo	Modbus RTU en USB
Función	Configuración del módulo
Ubicación	En cada módulo
Conexión	Conector micro USB tipo B

(1) En todos los módulos Digiware.

Referencias

Cables de conexión Digiware		Referencia
Cables RJ45 para bus de Digiware	Longitud 0,06 m	4829 0189
	Longitud 0,10 m	4829 0181
	Longitud 0,20 m	4829 0188
	Longitud 0,50 m	4829 0182
	Longitud 1 m	4829 0183
	Longitud 2 m	4829 0184
	Longitud 5 m	4829 0186
	Longitud 10 m	4829 0187
	Rollo 50 m + 100 conectores	4829 0185
Número de repuesto: Resistencia de terminación para bus de Digiware (incluida con C-31 y D-xx)		4829 0180
Cable de configuración USB		4829 0050

DIRIS Digiware		Referencia
U-10	Recuento	4829 0105
U-30	Análisis	4829 0102

Accesorios	Debe pedirse en múltiplos de	Referencia
Interruptores automáticos de fusibles para proteger las entradas de tensión (tipo RM) 3 polos + neutro	4	5701 0019
Fusibles gG 10x38 0,5 A	10	6012 0000

ISOM Digiware L-60

Módulo de control para aislamiento y localización de fallos
para redes eléctricas o circuitos de control/mando



ISOM Digiware L-60

Configuración con Easy Config System.

Función

Las unidades ISOM Digiware L-60 combinan las funciones del dispositivo de control de aislamiento (DDA) y el amplificador de señal de localización.
Supervisa el nivel de aislamiento de las redes eléctricas en disposiciones de neutro IT.
Las opciones incluyen una versión para instalaciones sanitarias y una versión tropicalizada para entornos extremos.

Ventajas

Amplificador incorporado
Tener un amplificador de localización significa que puede integrar con facilidad y rapidez un sistema de localización de fallos fijo o portátil, si es necesario.

Solución OhmScanner
Nuestra tecnología OhmScanner permite rastrear el grado general de aislamiento del sistema, mientras mide regularmente el aislamiento de cada circuito.

Plug and Play
Utilizado junto con los módulos de tensión y corriente Digiware, esto le brinda un sistema completo de supervisión de medida y aislamiento.

Entradas/salidas configurables
Con entradas/salidas configurables, puede retransmitir estados de alarma o utilizarlo con sistemas automáticos, así como garantizar la monitorización remota (p. ej., desactivación en caso de acoplamiento de red).

Compatible con el sistema portátil ISOM FP-60
Utilice el sistema portátil ISOM FP-60 junto con el ISOM Digiware L-60 para la localización de fallos:
- En circuitos no equipados con un sistema de localización fijo.
- Junto a la carga.

Aislamiento ajustado con precisión
Rotura resistiva y capacitiva para cada circuito.

La solución para
> Industrias
> Producción energética
> Infraestructuras navales, militares y ferroviarias



Puntos clave
> Amplificador incorporado
> Solución OhmScanner
> Plug and Play
> Entradas/salidas configurables
> Compatible con el sistema portátil
> Aislamiento ajustado con precisión

Tecnologías integradas
OhmScanner

Para más información, visit www.socomec.com

Conformidad con las normas
> IEC 61557-8
> IEC 61557-9
> ISO 14025

Aprobaciones y certificaciones
> Certificaciones navales (1)

(1) Certificación en curso

Cree su propio proyecto
> Encuentre la mejor configuración de Digiware: www.meter-selector.com

METER SELECTOR DIGITAL TOOL AVAILABLE

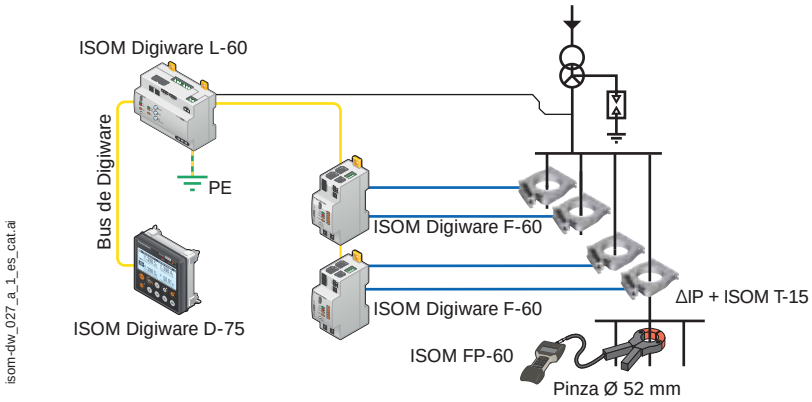
ISOM Digiware L-60

Módulo de control para aislamiento y localización de fallos para redes eléctricas o circuitos de control/mando

Aplicaciones

Este DDA puede utilizarse para múltiples aplicaciones:

- Industrial, especialmente en el caso de controladores de velocidad.
- Redes AC, DC y combinadas:
  - Muy grande (hasta 300 µF de fuga)
  - Con convertidores de energía
- Ferroviario
- Redes acopladas
- Sistemas de calefacción con tiristores
- Encuentra fallos en redes de alta interferencia.
- Localización de fallos transitorios.



Características generales

DDA (dispositivo de detección del aislamiento)

- Filtra automáticamente los problemas en la red.
- Comunicación en bus de Digiware con pantalla ISOM Digiware D-x5.
- Supervisa automáticamente la conexión.
- Registro de fecha y hora.
- La medición se detiene (desconecta el circuito de medición).

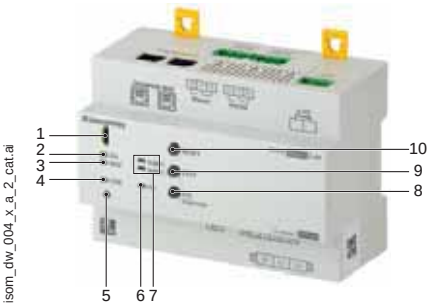
Dispositivo de prueba IFD (detección de fallos de aislamiento)

- Tecnología OhmScanner para evitar reducciones en el aislamiento para cada circuito monitoreado (con ISOM Digiware F-60).
- Señal de búsqueda ajustable (1 - 5 - 10 - 25 mA).
- Se sincroniza con la unidad de localización ISOM Digiware F-60 vía el bus de Digiware.

Supervisión de temperatura

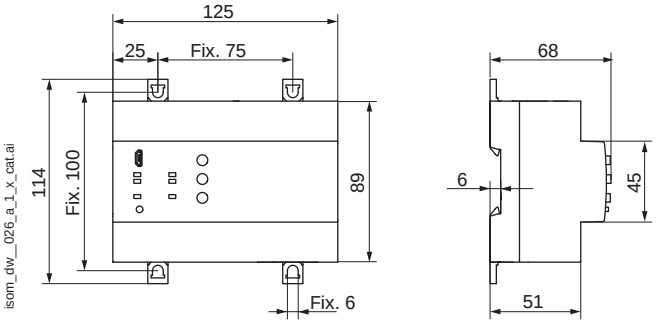
- Alarma en el umbral de temperatura fijo.

Panel frontal



1. Puerto USB para configuración.
2. Indicador ON. Se ilumina cuando el dispositivo está activo.
3. Indicador de FALLO para alertas del sistema (conexión, etc.)
4. Indicador COM. Parpadea cuando el bus de comunicación está activo.
5. Botón de dirección automática.
6. Indicadores ALARMA 1 y 2. Se iluminan cuando se alcanzan los umbrales predefinidos para Alerta 1 o Alerta 2.
7. LED INJ. Se ilumina cuando el amplificador está activo.
8. Pulsador INJ. Para empezar a localizar un fallo.
9. Pulsador TEST. Para ejecutar una prueba automática.
10. Botón RESET. Para restablecer las alarmas.

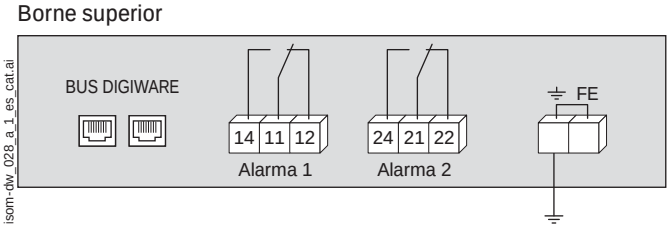
Dimensiones (mm)



Tipo	Modular
Dimensiones A x L x F	125 x 89 x 68 mm
Nivel de protección del panel frontal	IP40
Grado de protección de la regleta de bornes	IP20
Sección del cable rígido	0,2 a 2,5 mm²
Sección del cable flexible	0,2 a 2,5 mm²
Peso	370 g

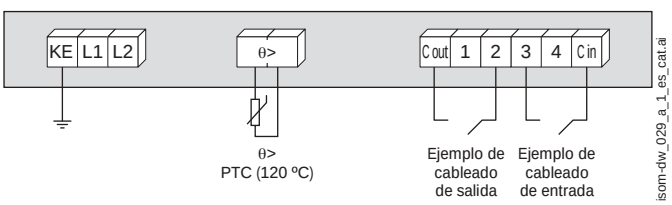
Bornes

Borne superior



BUS DIGIWARE Conexión de bus de Digiware a otras unidades Digiware
14 - 11 - 12: salida de relé de alarma 1
24 - 21 - 24: salida de relé de alarma 2
TERRE FE: conexión de tierra
KE - L1 - L2: tensión eléctrica Un (ver página siguiente)

Borne inferior



θ >: Conexión a la sonda de temperatura (PTC)
C out: conexión de salida compartida
C in: conexión de entrada compartida
1 - 2 - 3 - 4: conexión de entrada o salida (según configuración)

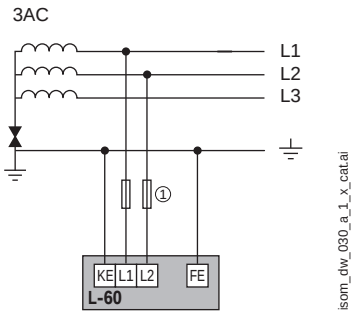
ISOM Digiware L-60

Módulo de control para aislamiento y localización de fallos

para redes eléctricas o circuitos de control/mando

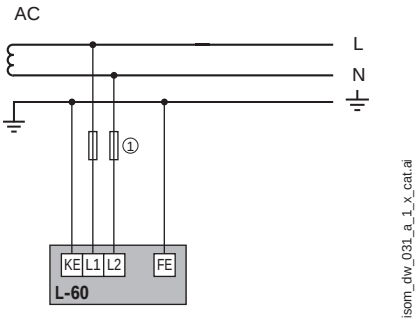
Conexión a red eléctrica

Red trifásica



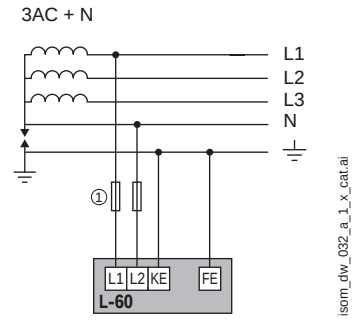
1. Fusibles 2 A gG

Red monofásica



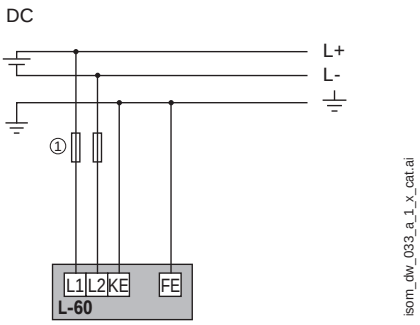
1. Fusibles 2 A gG

Red trifásica + N



1. Fusibles 2 A gG

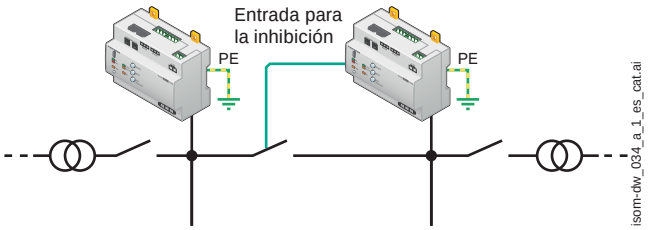
Red DC



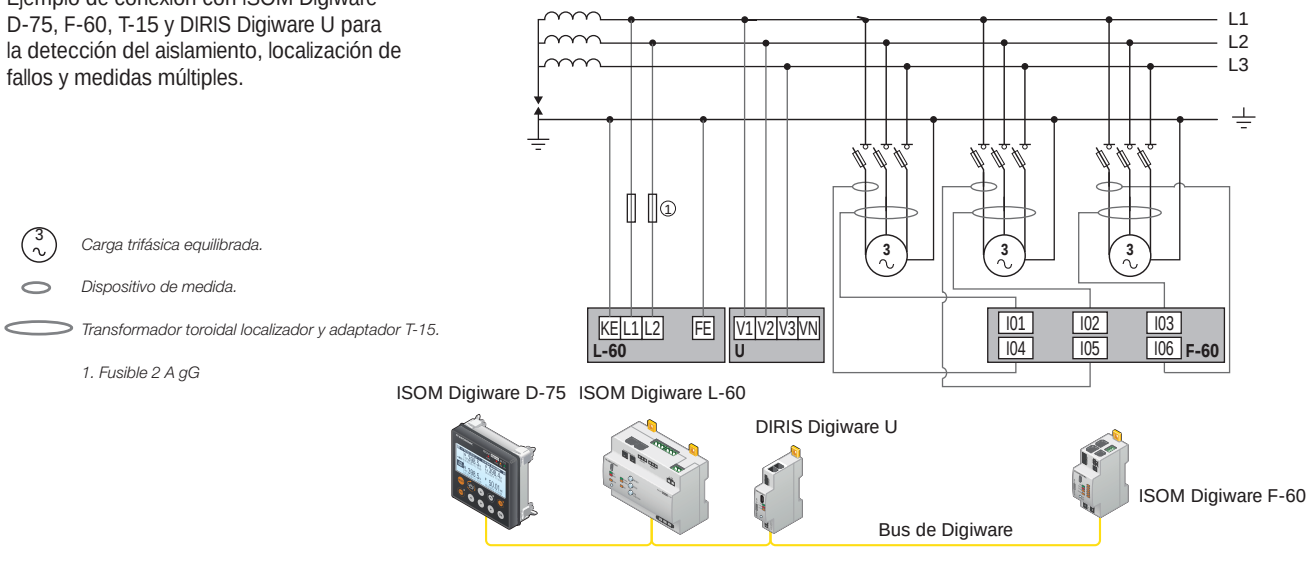
1. Fusibles 2 A gG

Conexiones

El DDA se desconecta automáticamente en el caso de un acoplamiento de red.



Ejemplo de conexión con ISOM Digiware D-75, F-60, T-15 y DIRIS Digiware U para la detección del aislamiento, localización de fallos y medidas múltiples.



Carga trifásica equilibrada.

Dispositivo de medida.

Transformador toroidal localizador y adaptador T-15.

1. Fusible 2 A gG

ISOM Digiware L-60

Módulo de control para aislamiento y localización de fallos
para redes eléctricas o circuitos de control/mando

Características

Tensión de red U_n	
Gama AC	AC 24 a 480 V
Gama DC	DC 24 a 480 V
Frecuencia	DC 10 a 460 Hz
Tensión de aislamiento nominal	690 V
Fuente de alimentación auxiliar U_s	
Tensión de alimentación eléctrica	Bus de Digiware
Consumo máx.	2,3 W
Alertas de fallo	
Número de umbrales	2
Tipo de umbral	Ajustable
Valor del umbral	0,5 kΩ a 1 MΩ
Capacidad de fuga máx.	300 µF
Entradas/salidas	
Número de E/S	4
Tipos de E/S	Ajustable

Contactos de salida	
Número de contactos	2
Tipo de contacto	Conmutador
Tensión AC nominal	250 V
Tensión DC nominal	30 V
Corriente de estado estable	5 A
Modo de funcionamiento	En espera / Encendido
Modo de funcionamiento predefinido	En espera
Condiciones de funcionamiento	
Temperatura de funcionamiento	-10 a +55 °C
Temperatura de almacenamiento	-40 a 70 °C
Humedad relativa	90 % a 55 °C
Condiciones de funcionamiento (versión t)	
Temperatura de funcionamiento	-10 a 70 °C
Temperatura de almacenamiento	-40 a 85 °C
Humedad relativa	97 % a 55 °C

Referencias

Modelo DDA estándar	**Tensión de red U_n**	**Umbral de alerta**	**Referencia**
Modelo L-60 estándar	AC 24 a 480 V / DC 24 a 480 V	0,5 a 1000 kΩ	4729 0110
Modelo DDA de alto servicio	**Tensión de red U_n**	**Umbral de alerta**	**Referencia**
Modelo L-60t de alto servicio	AC 24 a 480 V / DC 24 a 480 V	0,5 a 1000 kΩ	4729 0111
Accesorios		**Debe pedirse en múltiplos de**	**Referencia**
Sonda de temperatura PTC (120 °C)			4729 0560
Interruptores automáticos de fusibles para proteger las entradas de medida (tipo RM) de 2 polos			5701 0020
Fusible gG 10x38 2 A		10	6012 0002
Cables de conexión Digiware			**Referencia**
Cables RJ45 para bus de Digiware	Longitud 0,06 m		4829 0189
	Longitud 0,10 m		4829 0181
	Longitud 0,20 m		4829 0188
	Longitud 0,50 m		4829 0182
	Longitud 1 m		4829 0183
	Longitud 2 m		4829 0184
	Longitud 3 m		4829 0190
	Longitud 5 m		4829 0186
	Longitud 10 m		4829 0187
	Rollo 50 m + 100 conectores		4829 0185
Terminación para bus de Digiware (suministrada con interfaces C y D)			4829 0180
Cable de configuración USB			4829 0050

¿Quiere monitorear sus sistemas?

Solución WEBVIEW-M incorporada a la pantalla ISOM Digiware D-75

La pantalla ISOM Digiware D-75 centraliza los datos de los módulos de la gama Digiware. Incorpora el software WEBVIEW-M que permite la visualización, supervisión y utilización remota de los datos de medición y del nivel de aislamiento del sistema eléctrico.

Requisitos del sistema: WEBVIEW-M se ha integrado en ISOM Digiware D-75

ISOM Digiware D-75 está listo para conectarse a una plataforma de computación en la nube.

Visualización de parámetros eléctricos multiproducto en una plataforma personalizada como un diagrama de circuito eléctrico o un plano del emplazamiento.

Servicios especializados

Socomec ofrece una gama de servicios que le ayudan a optimizar sus instalaciones eléctricas y aumentar la eficiencia:

Proyecto previo e instalación
- Inspección de la instalación
- Puesta en marcha de equipos
- Capacitación para equipos operativos

Operación
- Comprobación de la arquitectura de supervisión del aislamiento (NFC 15100)
- Localización de fallos
- Capacitación sobre la herramienta de localización de fallos, ISOM PS-62

Para conocer más, pregunte a su representante de Socomec.

ISOM Digiware F-60

Módulo de localización de fallos

para distribución eléctrica e instalaciones médicas



ISOM Digiware F-60

Configuración con Easy Config System.

Función

Con ISOM Digiware F-60, puede medir tanto el aislamiento como la intensidad de carga (hasta 6 entradas).

ISOM Digiware F-60 localiza fallos transitorios o altamente resistivos.

Detecta la señal de localización generada por el ISOM Digiware L-60 con transformadores toroidales ΔIP vinculados a adaptadores ISOM T-15.

Los transformadores toroidales TE, TR y TF utilizan una conexión RJ12 directa. Utilice un adaptador ISOM T-15 para los transformadores toroidales ΔIP localizadores (fijados directamente al transformador toroidal o en un riel DIN).

Se proporciona en una versión resistente para entornos extremos (ISOM Digiware F-60t).

Ventajas

Exploración simultánea
Asegura una detección rápida y fiable de fallos transitorios en todo el sistema.

Solución OhmScanner
Nuestra tecnología OhmScanner permite rastrear el grado general de aislamiento del sistema, mientras mide regularmente el aislamiento de cada circuito.

Aislamiento ajustado con precisión
Rotura resistiva y capacitiva para cada circuito.

2 en 1
Un único modulo para monitorizar el aislamiento y supervisar los consumos energéticos de varios circuitos. Asociado a un módulo de tensión DIRIS Digiware U, proporciona la medida I, U, E, P de cada circuito monitorizado. La adición de un módulo DIRIS Digiware I-3x permite disponer de funciones adicionales como la supervisión de la calidad de la energía, umbrales de alarma y registros de medidas.

Sincronización LCI
Inmunidad reforzada a perturbaciones de la red.

¿Necesita la ayuda de un experto?

SERVICIOS ESPECIALIZADOS

Socomec ofrece una gama de servicios que le ayudan a optimizar sus instalaciones eléctricas y aumentar la eficiencia:

- Puesta en servicio
- Comprobación de la arquitectura de supervisión del aislamiento (NFC 15100)
- Localización de fallos
- Capacitación sobre la herramienta de localización de fallos, ISOM PS-62

Para conocer más, pregunte a su representante de Socomec.

La solución para

- > Industrias
- > Producción energética
- > Infraestructuras navales, militares y ferroviarias
- > Instalaciones sanitarias



Puntos fuertes

- > Exploración simultánea
- > Solución OhmScanner
- > Aislamiento ajustado con precisión
- > 2 en 1
- > Sincronización LCI

Tecnologías integradas

PreciSense OhmScanner

Para más información, visit www.socomec.com

Conformidad con las normas

- > IEC 61557-9
- > IEC 61557-12
- > ISO 14025

Aprobaciones y certificaciones

- > Certificaciones navales (1)

(1) Certificación en curso.

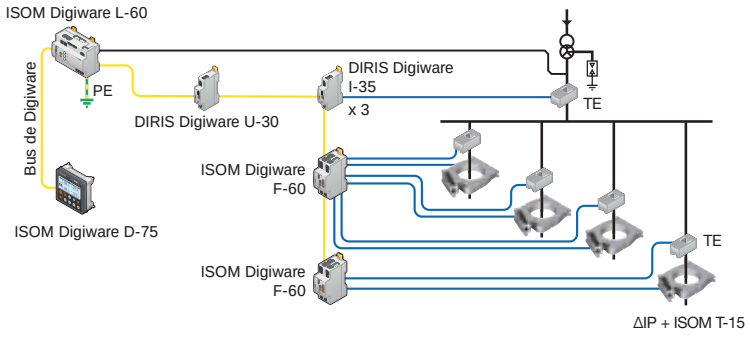
Cree su propio proyecto

- > Encuentre la mejor configuración de Digiware: www.meter-selector.com

METER SELECTOR DIGITAL TOOL AVAILABLE

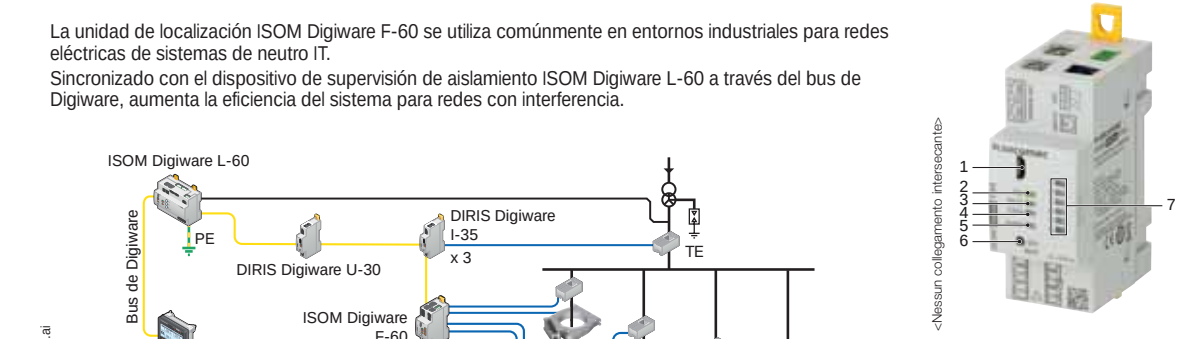
Aplicaciones

La unidad de localización ISOM Digiware F-60 se utiliza comúnmente en entornos industriales para redes eléctricas de sistemas de neutro IT.
Sincronizado con el dispositivo de supervisión de aislamiento ISOM Digiware L-60 a través del bus de Digiware, aumenta la eficiencia del sistema para redes con interferencia.



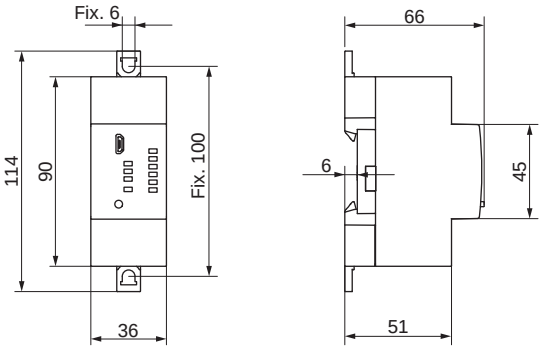
isom-dw_036_a_1_es_cat.ai

Panel frontal



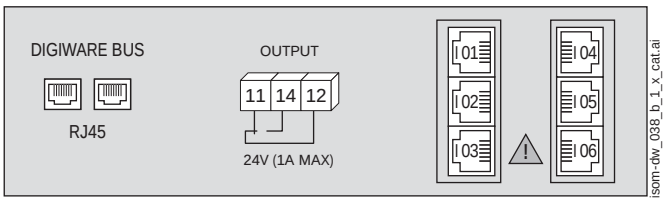
1. Puerto USB para configuración.
2. Indicador ON. Se ilumina cuando el dispositivo está activo.
3. Indicador de FALLO para alertas del sistema (conexiones del transformador toroidal, etc.)
4. Indicador COM. Parpadea cuando el bus de comunicación está activo.
5. Indicador de ALARMA. Se ilumina si hay una alarma en uno de los canales (1 al 6).
6. Botón TEST / RESET. Inicia la prueba automática (pulsación larga) y restablece las alertas (pulsación corta). Se utiliza para la autodirección en el modo de configuración.
7. Señales de LED de alarma individuales para cada canal 1 a 6.

Dimensiones (mm)



isom-dw_037_a_1_x_cat.ai

Bornes y conexiones



isom-dw_038_b_1_x_cat.ai

BUS DIGIWARE:Conexión del bus de Digiware a otras unidades Digiware
11 - 12 - 14: salida de relé de alarma

I01 - I02 - I03 - I04 - I05 - I06: Conexión ISOM T-15 (a transformadores toroidales) y sensores de corriente TE/TR/TF

Características

Tensión de red U_n	
Gama AC	ISOM Digiware L-60
Fuente de alimentación auxiliar U_s	
Tensión de alimentación eléctrica	Bus de Digiware
Consumo máx.	0,5 W
Búsqueda de canales	
Número de canales por dispositivo	6
Localizando umbral de intensidad	Ajustable de 0,2 a 25 mA
Umbral de aislamiento	Ajustable de 0,5 kΩ a 400 kΩ
Conexión	
Número de transformadores toroidales	6 vía adaptador ISOM T-15
Tipo de conexión	Cable Socomec especial con conectores RJ12
Contactos de salida	
Número de contactos	1
Tipo de contacto	Conmutador
Tensión AC nominal	24 V
Tensión DC nominal	24 V
Corriente de estado estable	1 A
Modo de funcionamiento predefinido	En espera
Condiciones de funcionamiento	
Temperatura de funcionamiento	-10 a +55 °C
Temperatura de almacenamiento	-40 a 70 °C
Humedad relativa	90 % a 55 °C
Condiciones de funcionamiento (versión t)	
Temperatura de funcionamiento	-10 a 70 °C
Temperatura de almacenamiento	-40 a 85 °C
Humedad relativa	97% a 55 °C

Referencias

Versión estándar de localización	Umbral de alerta	Referencia
F-60	0,5 a 400 kΩ / 0,2 a 25 mA	4729 0126
Versión tropicalizada de localización	**Umbral de alerta**	**Referencia**
F-60t	0,5 a 400 kΩ / 0,2 a 25 mA	4729 0127
Accesorios		**Referencia**
Adaptador ISOM T-15 para transformador toroidal diferencial (esencial para que funcione ISOM Digiware F-60)		4729 0590
Adaptador ISOM T-15t para transformador toroidal diferencial (esencial para que funcione ISOM Digiware F-60t)		4729 0591
Cables RJ12 específicos para conectar a ISOM T-15		Consulte "Sensores TE"
Marco de montaje empotrado/recortado 36 x 46 mm		4729 0190
Cables de conexión Digiware		
Cables RJ45 para bus de Digiware		Consulte "ISOM Digiware D-55 / D-75"

ISOM T-15

Adaptador de conexión a módulos ISOM Digiware F-60
para transformadores toroidales localizadores



ISOM T-15
montado en un transformador toroidal ΔIP Ø 50

La solución para

> Industrias
> Producción energética
> Infraestructuras navales, militares y ferroviarias
> Instalaciones sanitarias



Puntos fuertes

> Autoalimentado
> LED alarma
> Plug and Play
> Compatible con todos los transformadores toroidales

Conforme con las normas

> IEC 61557-9

> ISO 14025

Conforme con las normas

> Certificaciones navales (1)

(1) Certificación en curso

Cree su propio proyecto

> Encuentre la mejor configuración de DIRIS Digiware: www.meter-selector.com

METER SELECTOR DIGITAL TOOL AVAILABLE

Función

El adaptador ISOM T-15 funciona como interfaz entre el transformador toroidal localizador y el módulo ISOM Digiware F-60 que se usa para localizar los fallos de aislamiento.
Los transformadores toroidales localizadores ΔIP equipados con adaptadores ISOM T-15 pueden combinarse con sensores de corriente (TE, TR, TF) en el mismo módulo ISOM Digiware F-60.
El adaptador viene en una versión tropicalizada (ISOM T-15T) para ambientes extremos.

Ventajas

Autoalimentado

El ISOM T-15 es alimentado por el módulo ISOM Digiware F-60, a través del enlace RJ12.

LED alarma

Con la alarma de LED integrada del ISOM T-15 puede localizar el fallo rápidamente en el armario eléctrico.

Plug and Play

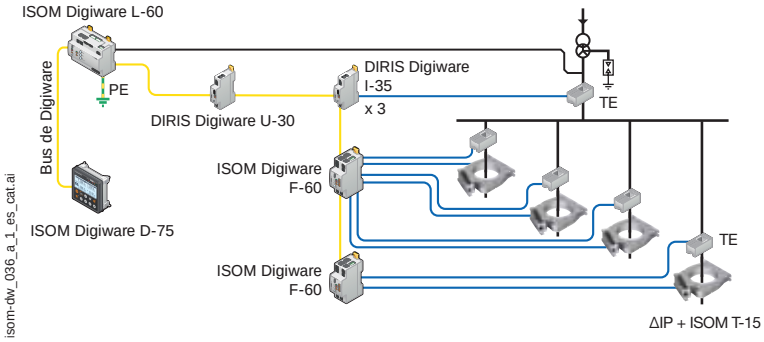
Las conexiones eléctricas y mecánicas directas al transformador toroidal ΔIP y el enlace RJ12 al ISOM Digiware F-60 simplifican la integración del sistema Digiware.

Compatible con todos los transformadores toroidales

- Gama ΔIP existente
  El diseño mecánico del ISOM T-15 permite montarlo directamente en los transformadores toroidales ΔIP (diámetro 30 mm y superior), sin necesidad de cableado ni herramientas. Las instalaciones existentes equipadas con transformadores toroidales ΔIP pueden actualizarse a un sistema ISOM Digiware.
- Transformadores toroidales localizadores
  El módulo ISOM T-15 también puede conectarse a transformadores toroidales localizadores y montarse en un carril DIN. Actúa como interfaz entre el transformador toroidal y el módulo de localización ISOM Digiware F-60.

Aplicaciones

Asociado con el módulo localizador ISOM Digiware F-60, el adaptador ISOM T-15 localiza el fallo de aislamiento.
Detecta físicamente el cable responsable del fallo.



ISOM T-15

Adaptador de conexión a módulos ISOM Digiware F-60
para transformadores toroidales localizadores

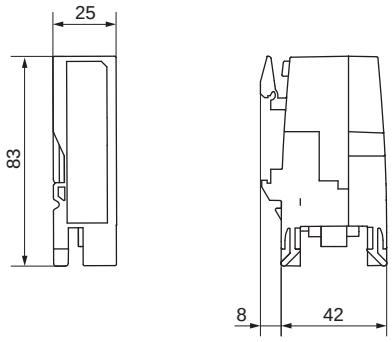
Panel frontal



isom_520x_a_2_cat.ai

1. Clip para conectar mecánica y eléctricamente al transformador toroidal ΔIP
2. LED Alarma. Se ilumina si hay un fallo en el circuito o parpadea si hay un problema de conexión con el transformador toroidal.
3. Base de conexión al transformador toroidal ΔIP (se suministra con regleta de bornes extraíble de 2 polos para conexión remota).
4. Clip de montaje en riel DIN
5. Conexión RJ12 a ISOM Digiware F-60.

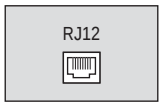
Dimensiones (mm)



isom-507_a_1_x_cat.ai

Bornes y conexiones

Conexión



isom_508_a_1_x_cat.ai

RJ12: Conexión a ISOM Digiware F-60



isom_509_a_1_x_cat.ai

L - K: Conexión de 2 pines para transformador toroidal localizador

Características

Tensión de red U_n	
Rango de funcionamiento AC	Consulte ISOM Digiware F-60
Fuente de alimentación auxiliar U_s	
Tensión de alimentación eléctrica	Autoalimentado
Consumo de potencia	0,05 W
Búsqueda de canales	
Número de canales por dispositivo	1
Localizando umbral de intensidad	Ajustable 0,2 … 25 mA
Umbral de aislamiento	Ajustable 0,5 kΩ .... 400 kΩ
Conexión	
Número de transformadores toroidales	1
Tipo de conexión	Cable Socomec especial con conectores RJ12

Condiciones de funcionamiento	
Intervalo de temperatura de funcionamiento	-10 … +55 °C
Temperatura de almacenamiento	- 40 … +70 °C
Humedad relativa	90 % a 55 °C
Condiciones de funcionamiento (versión t)	
Intervalo de temperatura de funcionamiento	-10 … +70 °C
Temperatura de almacenamiento	- 40 … +85 °C
Humedad relativa	97 % a 55 °C
Modo de funcionamiento	En espera / Encendido
Modo de funcionamiento predefinido	En espera

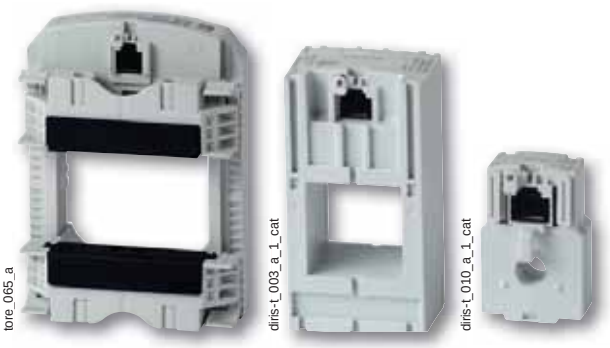
Referencias

Versión con adaptador estándar	**Referencia**
T-15	4729 0590
Versión con adaptador tropicalizado	**Referencia**
T-15t	4729 0591
Accesorios	**Referencia**
Cables RJ12 específicos para conectar a ISOM Digiware F-60	Consulte “Sensores TE”

Sensores *TE*

Sensores de intensidad de núcleo cerrado

usados con DIRIS Digiware I, DIRIS A-40, DIRIS B y ISOM Digiware F-60



*Sensores núcleo cerrado **TE***

Función

Los sensores de intensidad TE smart miden las corrientes de carga de un sistema eléctrico y envían los datos a contadores y sistemas de medida por medio de una salida RJ12 plug-and-play. Gracias a su amplio rango de medición, los sensores de intensidad TE abarcan un rango de intensidad total entre 5 y 2000 A con 7 referencias. Los sensores de intensidad de núcleo cerrado TE se pueden conectar a DIRIS Digiware I, DIRIS A-40, DIRIS B y ISOM Digiware F-60 mediante una conexión rápida RJ12.

Hay numerosos accesorios disponibles para ayudar a la instalación de los sensores en cualquier tipo de armario.

Ventajas

Plug and Play

- La conexión rápida RJ12 hace que el cableado sea fiable y sencillo de realizar, evitando cualquier error. Esto también permite detectar automáticamente el tipo de sensor y la relación de tamaño/transformación.
- Los sensores se pueden instalar en ambas direcciones.

Precisión según la norma IEC 61557-12

- Clase 0,5 para la cadena de medida global (centro de medida + sensores de corriente TE) desde el 2% hasta el 120% de la intensidad nominal In.

Instalación

- La gama de sensores de núcleo cerrado TE está especialmente diseñada para instalaciones nuevas y tiene el mismo paso que la mayoría de dispositivos de protección.

La solución para

> Industria
> Edificación
> Infraestructura
> Centro de datos



Puntos fuertes

> Plug and Play
> Precisión según la norma IEC 61557-12
> Instalación

Conformidad con las normas

> IEC 61557-12
> ISO 14025
> UL

Crear un nuevo proyecto

> Encuentra la mejor configuración de DIRIS Digiware: ww.meter-selector.com

METER SELECTOR DIGITAL TOOL AVAILABLE

socomec Innovative Power Solutions

Montaje

Instalación lineal con los dispositivos de protección
TE-25 / TE-35 / TE-45 / TE-55 / TE-90

diris-t_005_a_1_cat



Montaje escalonado
TE-18 / TE-35 / TE-45 / TE-55

diris-t_005_a_1_cat



Montaje en cable

diris-t_035_a_1_cat



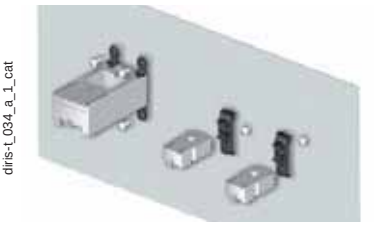
Montaje en carriles DIN

diris-t_033_a_1_cat



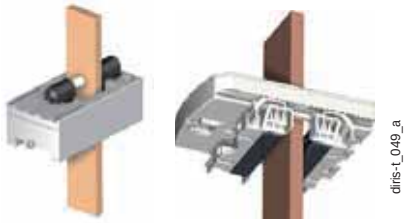
Montaje en placa trasera

diris-t_034_a_1_cat



Montaje en una pletina

diris-t_036_a_1_cat



diris-t_049_a

Abrazaderas TE-90

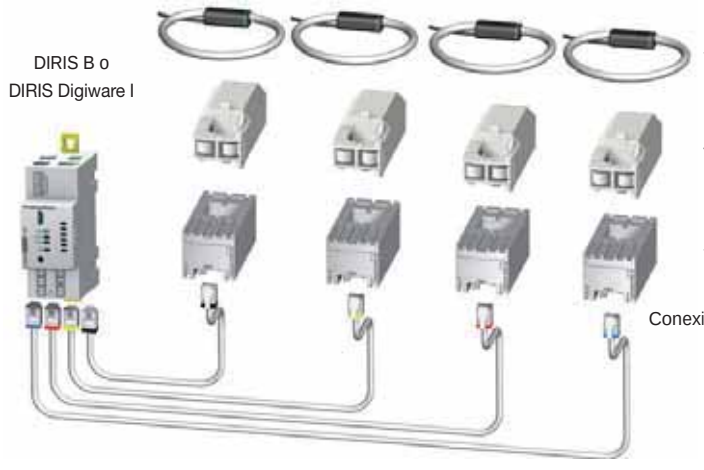
diris-t_048_a



Conexiones

Sensores de intensidad TE / TR / iTR / TF

DIRIS B o
DIRIS Digiware I



diris-b_033_a_cat

Sensores *TE*

Sensores de intensidad de núcleo cerrado

usados con DIRIS Digiware I, DIRIS A-40, DIRIS B y ISOM Digiware F-60

Accesorios de montaje

Accesorios de montaje suministrados con los sensores TE:

Fijaciones		TE-18	TE-25	TE-35 TE-45 TE-55	TE-90
	Carril DIN y placa de fondo	1 pieza			2 piezas
	Carril DIN		2 piezas	2 piezas	
	Placa de fondo		4 piezas	4 piezas	6 piezas
	Embarrado			2 piezas	

diris-t_042_a - 043_a - 044_a - 045_a

Accesorios compatibles

Adaptador para TC con secundario 5A



diris-t_041_a_1_cat

- Este adaptador permite utilizar transformadores de corriente con secundario de 1 A o de 5 A con DIRIS Digiware I, DIRIS B y DIRIS A-40.
  Para uso con TCs de 5 A (medida hasta 10.000 A) o TCs de 1 A (medida hasta 2.000 A). Las dimensiones son las mismas que las de TE-18.

Enlace de acoplamiento

- Asociado con la gama TE, este accesorio se utiliza para interconectar los sensores cuando están en montaje lineal o escalonado.



diris-t_020_a_1_cat



Cubierta sellable

- El uso de una cubierta sellable asegura la inmunidad de la conexión de sensor en los sensores de corriente TE/TR/iTR/ TF.

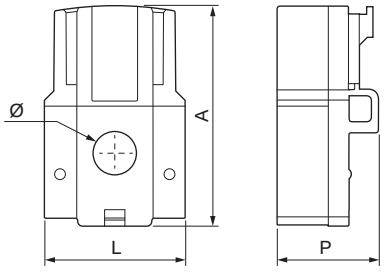


diris-t_046_a_1_cat

Dimensiones (mm)

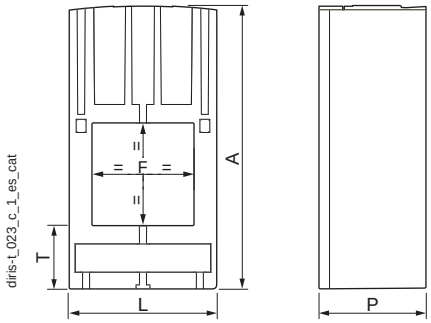
TE - Sensores de intensidad de núcleo cerrado

TE-18



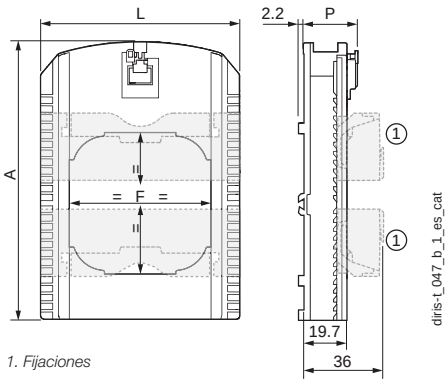
diris-t_022_c_1_es_cat

TE-25 / TE-35 / TE-45 / TE-55



diris-t_023_c_1_es_cat

TE-90



1. Fijaciones

diris-t_047_b_1_es_cat

Modelo	Rango de intensidad nominal (A)	Rango de cobertura real (A)	Paso (mm)	L x A x P (mm)	F (mm)	T (mm)
TE-18	5 … 20 / 25 ... 63	0,1 … 24 / 0,5 … 75	18	45 x 28 x 20	8,6	-
TE-25	40 … 160	0,8 … 192	25	65 x 25 x 32,5	13,5 x 13,5	17,5
TE-35	63 … 250	1,26 … 300	35	71 x 35 x 32,5	21 x 21	17,5
TE-45	160 … 630	3,2 … 756	45	86 x 45 x 32,5	31 x 31	19,5
TE-55	400 … 1000	8 … 1200	55	100 x 55 x 32,5	41 x 41	21,5
TE-90	600 … 2000	12 … 2400	90	126 x 90 x 24,6	64 x 64	-

Especificaciones

TE - Sensores de intensidad de núcleo cerrado

Modelo	TE-18	TE-18	TE-25	TE-35	TE-45	TE-55	TE-90
Rango de intensidad nominal I_n (A)	5 ... 20	25 ... 63	40 ... 160	63 ... 250	160 ... 630	400 ... 1000	600 ... 2000
Rango de cobertura real (A)	0,1 ... 24	0,5 ... 75	0,8 ... 192	1,26 ... 300	3,2 ... 756	8 ... 1200	12 ... 2400
Corriente máx. (A)	24	75,6	192	300	756	1200	2400
Peso (g)	24	24	69	89	140	187	163
Tensión máx. (fase/neutro)	300 V					600 V	
Rigidez dieléctrica	3 kV						
Frecuencia	50/60 Hz						
Sobrecarga intermitente	10 x I_n durante 1 seg						
Categoría de medida	CAT III						
Nivel de protección	IP30 / IK06						
Temperatura de funcionamiento	-10 ... +70°C						
Temperatura de almacenamiento	-25 ... +85°C						
Humedad relativa	95% HR sin condensación						
Altitud	< 2000 m						
Conexión	Cable RJ12 Socomec						

Referencias

Modelo	Rango de intensidad nominal (A)	Rango de cobertura real (A)	Paso (mm)	Referencia
TE-18	5 ... 20	0,1 ... 24	18	4829 0500
TE-18	25 ... 63	0,5 ... 75	18	4829 0501
TE-25	40 ... 160	0,8 ... 192	25	4829 0502
TE-35	63 ... 250	1,26 ... 300	35	4829 0503
TE-45	160 ... 630	3,2 ... 756	45	4829 0504
TE-55	400 ... 1000	8 ... 1200	55	4829 0505
TE-90	600 ... 2000	12 ... 2400	90	4829 0506
Accesorios				**Referencia**
Kits de unión (20 piezas de montaje lineal y 10 piezas para montaje escalonado)				4829 0598
Adaptador para TC/5A (max primary current 2000 A /1 A o 10 000 A /5 A)				4829 0599
Cintas precintables (20 piezas)				4829 0600

Cables de conexión RJ12	Longitud del cable (m)										
	0.1	0.2	0.3	0.5	1	2	3	5	7	10	Bobina 50 m + 100 conectores
Número de cables	**Referencia**	**Referencia**	**Referencia**	**Referencia**	**Referencia**	**Referencia**	**Referencia**	**Referencia**	**Referencia**	**Referencia**	**Referencia**
1	-	-	-	-	-	-	-	4829 0602	-	4829 0603	4829 0601
3	4829 0580	4829 0581	4829 0582	4829 0595	4829 0583	4829 0584	4829 0606	4829 0607	4829 0608	4829 0609	-
4	-	-	-	4829 0596	4829 0588	4829 0589	-	-	-	-	-
6	4829 0590	4829 0591	4829 0592	4829 0597	4829 0593	4829 0594	-	-	-	-	-

Sensores *TR*

Sensores de intensidad de núcleo abierto

compatibles con DIRIS Digiware I, DIRIS A-40, DIRIS B e ISOM Digiware F-60



tore_074.psd

*Sensores de intensidad de núcleo abierto **TR***

Función

Los sensores TR miden la intensidad en una instalación eléctrica. Utilizados ccon dispositivos de medida compatibles como DIRIS Digiware, DIRIS A-40, DIRIS B o ISOM Digiware F-60, pueden realizar mediciones precisas de entre 25 y 600 A, y proporcionar acceso a una clase global de precisión. El sistema de conexión RJ12 facilita la conexión y la inteligencia integrada evita errores de configuración.

Ventajas

Sensores inteligentes

- Sensores con un amplio intervalo de funcionamiento.
- Detección automática del tamaño.
- Desconexión en carga asegurada
- Rápida conexión por RJ12 e identificación de cables por codificación por colores.

Tecnología PreciSense

- Precisión de medición garantizada según la norma IEC 61557-12: clase 1 para mediciones generales de 2 a 120 % de I_n.

La solución para

> Instalaciones existentes
> Industria
> Edificación
> Infraestructuras
> Centros de datos



Puntos fuertes

> Sensores inteligentes
> Tecnología PreciSense: Clase de precisión global de acuerdo a la norma IEC 61557-12.
> Facilidad de instalación y configuración.

Tecnologías integradas

PreciSense

Si desea más información, visite www.socomec.com

Conforme con las normas

> IEC 61557-12
> ISO 14025
> UL

Cree su propio proyecto

> Encuentre la mejor configuración de DIRIS Digiware: www.meter-selector.com

METER SELECTOR DIGITAL TOOL AVAILABLE

socomec Innovative Power Solutions

Montaje

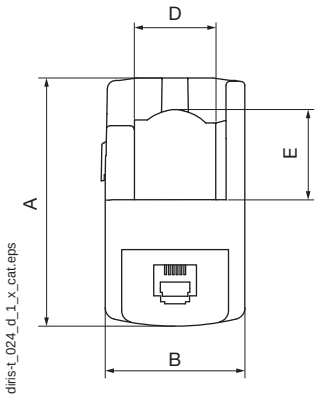
Montaje en cable

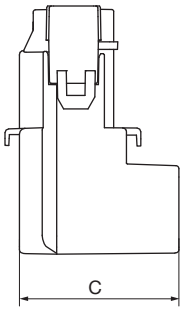




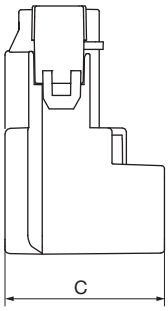
Dimensiones (mm)

TR-10 / TR-14 / TR-21 / TR-32





iTR/TR-10



Modelo	Rango de intensidad nominal (A)	Rango de cobertura real (A)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	Máx. apertura (mm)
TR-10	25 - 63	0,5 ... 75,6	44	26	28	-	-	10
TR-14	40 - 160	0,8 ... 192	67	29	28	14	15	14
TR-21	63 - 250	1,26 ... 300	65	37	43	21	23	21
TR-32	160 - 600	3,2 ... 720	86	53	47	32	33	32

Características

Modelo	TR-10		TR-14		TR-21		TR-32	
Rango de intensidad nominal I_n (A)	25 ... 63		40 ... 160		63 ... 250		160 ... 600	
Rango de cobertura real (A)	0,5 ... 75,6		0,8 ... 192		1,26 ... 300		3,2 ... 720	
Intensidad máx. (A)	75,6		192		300		720	
Peso (g)	74		117		211		311	
Tensión máx. (fase/neutro)	300 V							
Tensión soportada nominal	3 kV							
Frecuencia	50/60 Hz							
Sobrecarga intermitente	10 x I_n durante 1 s							
Categoría de medida	CAT III							
Clase global usada con Diris Digiware / A-40 / B-10 / B30	Clase 1	Clase 0,5	Clase 1	Clase 0,5	Clase 1	Clase 0,5	Clase 1	Clase 0,5
Grado de protección	IP20 / IK07							
Intervalo de temperatura de funcionamiento	-10 a +70 °C						-10 a +55 °C	
Temperatura de almacenamiento	-25 a +85 °C							
Humedad relativa	95 % sin condensación							
Altitud	<2000 m							
Conexión	Cable RJ12 Socomec							

Referencias

Modelo	Rango de intensidad nominal (A)	Rango de cobertura real (A)	Diámetro (mm)	Referencia
TR-10	25 - 63	0,5 ... 75	10	4829 0555
TR-14	40 - 160	0,8 ... 192	14	4829 0556
TR-21	63 - 250	1,26 ... 300	21	4829 0557
TR-32	160 - 600	3.2 - 720	32	4829 0558

Cables de conexión RJ12	Longitud del cable (m)										
	0,1	0,2	0,3	0,5	1	2	3	5	7	10	Bobina 50 m + 100 conectores
Número de cables	Referencia	Referencia	Referencia	Referencia	Referencia	Referencia	Referencia	Referencia	Referencia	Referencia	Referencia
1	-	-	-	-	-	-	-	4829 0602	-	4829 0603	4829 0601 (1)
3	4829 0580	4829 0581	4829 0582	4829 0595	4829 0583	4829 0584	4829 0606	4829 0607	4829 0608	4829 0609	-
4	-	-	-	4829 0596	4829 0588	4829 0589	-	-	-	-	-
6	4829 0590	4829 0591	4829 0592	4829 0597	4829 0593	4829 0594	-	-	-	-	-

(1) La longitud máxima entre el sensor y el módulo de intensidad es 10 m.

Sensores *TF*

Sensores de corriente flexibles

utilizados con DIRIS Digiware I, DIRIS A-40, DIRIS B e ISOM Digiware F-60



*Sensores de corriente flexibles **TF***

La solución para

> Industria
> Edificación
> Infraestructuras
> Centros de datos



Puntos fuertes

> Plug and Play
> Precisión según IEC 61557-12
> Mecanismo de bloqueo seguro
> Instalación
> Instalación simplificada

Tecnologías integradas

PreciSense

Para más información, consulte nuestra página web www.socomec.com

Cumplimiento de normas

> IEC 61557-12
> ISO 14025
> UL

Cree su propio proyecto

> Encuentre la mejor configuración de DIRIS Digiware: www.meter-selector.com

METER SELECTOR DIGITAL TOOL AVAILABLE

Función

Los sensores de corriente flexibles TF miden las corrientes de carga de un sistema eléctrico y envían los datos a los dispositivos de supervisión de la potencia o los módulos de intensidad mediante una conexión plug and play RJ12. Gracias a un rango de medida amplio, los sensores de intensidad TF cubren un amplio intervalo de intensidad de 100 a 6000 A con tan solo 7 referencias. Los sensores de corriente flexibles TF pueden utilizarse con los módulos DIRIS Digiware I, DIRIS A-40, DIRIS B e ISOM Digiware F-60.

Ventajas

Plug and Play

- Una conexión rápida RJ12 hace que el cableado sea fiable y sencillo de realizar, evitando cualquier error. Esto también permite detectar automáticamente el tipo de sensor y su valor nominal.
- Los sensores se pueden instalar en ambas direcciones.

Precisión según IEC 61557-12

- Clase 0,5 para la cadena de medida global (PMD + sensores de intensidad TF) desde el 2 % hasta el 120 % de la intensidad nominal I_n.
- La precisión está garantizada independientemente de la posición del conductor en el bucle.

Mecanismo de bloqueo seguro (1)

- El sistema de bloqueo impide que el bucle se abra, lo que garantiza un funcionamiento y precisión continuos incluso en condiciones adversas.

Instalación

- La gama de sensores flexibles TF está diseñada para instalaciones existentes con restricciones de integración estrictas o con corrientes de alta intensidad.

Instalación simplificada

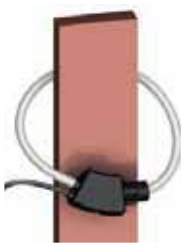
- El integrador Rogowski se encuentra integrado directamente en el cable RJ12, lo que permite una integración rápida y compacta (sin necesidad de montaje en carril DIN) dentro de los paneles eléctricos.
- El integrador es autoalimentado por el PMD a través del cable RJ12 y no necesita ninguna fuente de alimentación externa.

Instalación

Montaje del cable

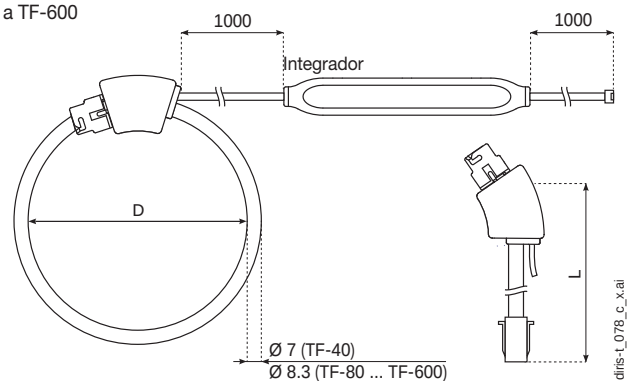


Montaje en una barra



Dimensiones (mm)

TF-40 y TF-80 a TF-600



Modelo	Rango de intensidad nominal (A)	Rango cubierto real (A)	D = Ø bucle (mm)	L = Longitud del bucle (mm)
TF-40	100 ... 400	2 ... 480	40	126
TF-80	150 ... 600	3 ... 720	80	251
TF-120	500 ... 2000	8 ... 2400	120	377
TF-200	600 ... 4000	10 ... 4800	200	628
TF-300	1600 ... 6000	32 ... 7200	300	942
TF-600	1600 ... 6000	32 ... 7200	600	1885
Dimensiones del integrador: 128 x 19 x 15 mm				

Características técnicas

Modelo	TF-40	TF-80	TF-120	TF-200	TF-300	TF-600
Rango de intensidad nominal I_n (A)	100 ... 400	150 ... 600	500 ... 2000	600 ... 4000	1600 ... 6000	1600 ... 6000
Rango cubierto real (A)	2 ... 480	3 ... 720	10 ... 2400	12 ... 4800	32 ... 7200	32 ... 7200
Peso (g)	114	130	142	164	193	274
Tensión máx.	600 (Ph/N) / 1000 (Ph/Ph)					
Tensión soportada nominal	3,6 kV					
Clase de precisión	0,5 junto con DIRIS Digiware I, DIRIS A-40, DIRIS B basado en IEC 61557-12					
Frecuencia	50 / 60 Hz					
Sobrecarga intermitente	10 x In durante 1 s					
Categoría de medida	1000 V CAT III / 600 V CAT IV					
Grado de protección	IP30 / IK07					
Temperatura de funcionamiento	-10 a +70 °C					
Temperatura de almacenamiento	-25 a +85 °C					
Humedad relativa	95 % sin condensación					
Altitud	<2000 m					
Conexión	Cable Socomec o RJ12 equivalente recto, par trenzado, sin blindaje 600 V, -10 ... +70 °C					

Referencias

Modelo	Rango de intensidad nominal (A)	Rango cubierto real (A)	D = Ø bucle (mm)	L = Longitud del bucle (mm)	Referencia
TF-40	100 ... 400	2 ... 480	40	126	4829 0573
TF-80	150 ... 600	3 ... 720	80	251	4829 0574
TF-120	500 ... 2000	10 ... 2400	120	377	4829 0575
TF-200	600 ... 4000	12 ... 4800	200	628	4829 0576
TF-300	1600 ... 6000	32 ... 7200	300	942	4829 0577

Accesorios	Referencia
Conector hembra/hembra para la ampliación de la conexión RJ12 entre el sensor PMD y el TF	4829 0670

Cables de conexión RJ12	Longitud del cable (m)										
	0,1	0,2	0,3	0,5	1	2	3	5	7	10	Bobina 50 m + 100 conectores
Número de cables	Referencia	Referencia	Referencia	Referencia	Referencia	Referencia	Referencia	Referencia	Referencia	Referencia	Referencia
1	-	-	-	-	-	-	-	4829 0602	-	4829 0603	4829 0601 (1)
3	4829 0580	4829 0581	4829 0582	4829 0595	4829 0583	4829 0584	4829 0606	4829 0607	4829 0608	4829 0609	-
4	-	-	-	4829 0596	4829 0588	4829 0589	-	-	-	-	-
6	4829 0590	4829 0591	4829 0592	4829 0597	4829 0593	4829 0594	-	-	-	-	-

(1) La longitud máxima entre el sensor y el módulo de intensidad es 10 m.

ISOM K-20

Dispositivo de vigilancia del aislamiento
para redes eléctricas o circuitos de control/mando



ISOM K-20

Configuración con Easy Config System.

La solución para

> Industrias
> Producción energética
> Infraestructuras



Puntos fuertes

> Interfaz intuitiva
> Caja empotrable

Conforme con las normas

> IEC 61557-8

> ISO 14025

Aún más funcionalidad



ISOM K-40

> Comunicación RS485 MODBUS
> Registro de alertas
> Mediciones de entrada de corriente y temperatura

Función

El dispositivo de control de aislamiento ISOM K-20 supervisa el nivel de aislamiento de las redes eléctricas independientes en una disposición de neutro IT. También está diseñado para monitorear redes de control-mando.

Ventajas

Interfaz intuitiva

y un botón específico de «Acceso rápido» para navegar rápida y fácilmente entre las principales pantallas de funcionamiento.

Caja empotrable

Gracias al diseño de la carcasa del producto, puede empotrar el dispositivo o integrarlo modularmente en un riel DIN.

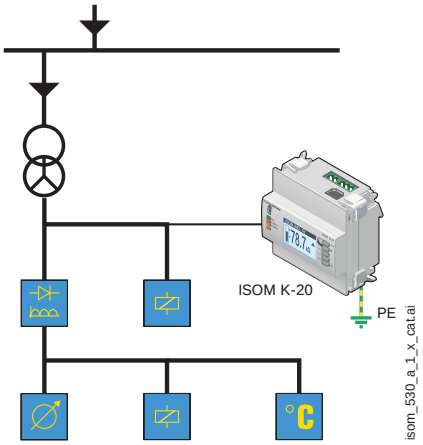
Aplicaciones

Estos DDA pueden utilizarse para múltiples aplicaciones:

- Uso universal en la industria
- Supervisión de redes independientes de AC, DC y combinadas (hasta 30 µF de fuga)

El ISOM K-20 está diseñado para circuitos donde la señalización de fallos simétricos continua es esencial, siendo adecuado para circuitos de control de AC y DC.

Nota: De acuerdo con las normas IEC 61557-8 y EN 61557-8, el uso de los DDA capaces de detectar defectos simétricos es obligatorio para circuitos DC de baja tensión (> 120 VDC regular o 140 VDC pico).

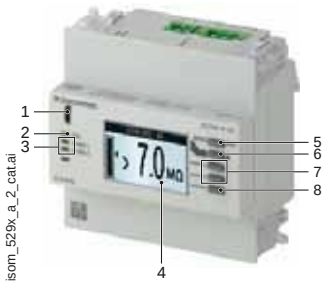


Cargas típicas supervisadas: rectificadores, relés, sensores y sondas.

ISOM K-20

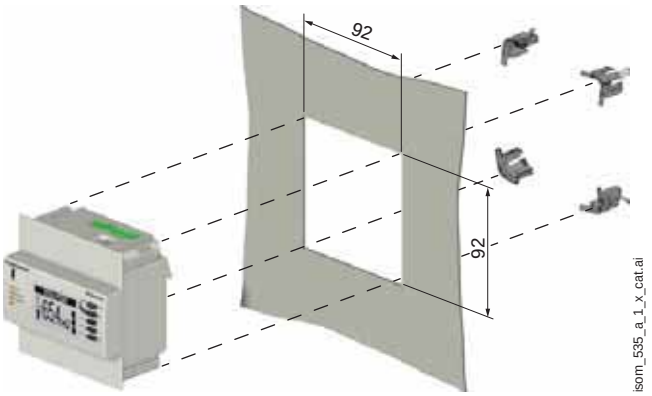
Dispositivo de vigilancia del aislamiento
para redes eléctricas o circuitos de control/mando

Panel frontal

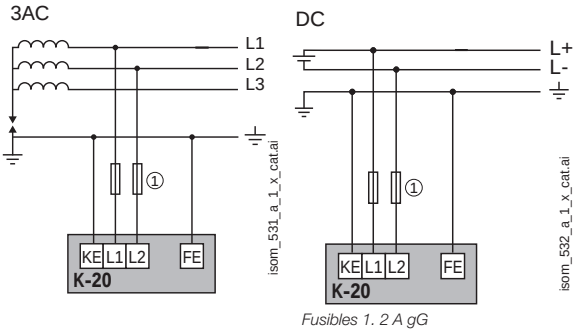


1. Puerto USB para configuración.
2. Indicador ON. Se ilumina cuando el dispositivo está activo.
3. Indicadores ALARMA 1 y 2. Se iluminan cuando se alcanzan los umbrales predefinidos para Alerta 1 o Alerta 2.
4. Pantalla gráfica retroiluminada
5. Botón TEST / RESET. Inicia la prueba automática (pulsación larga) y restablece las alertas (pulsación corta).
6. Botón de acceso rápido (pulsación corta) - HOME para menú principal (pulsación larga).
7. Botones de acceso rápido.
8. Botones OK (pulsación corta) - Atrás (pulsación larga).

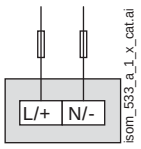
Dimensiones (mm)

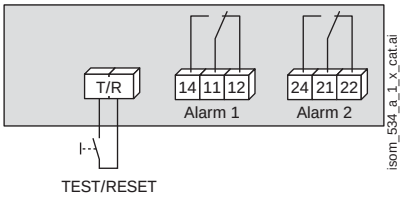


Bornes y conexiones



Fusibles 1. 2 A gG





L1 - L2: tensión de red U_n
KE - FE: conexión de tierra
L/+ - N/-: fuente de alimentación auxiliar U_s
Fuente de alimentación de AC:
Fusibles 1 A gG
Fuente de alimentación de DC:
Fusibles T1AH300VDC

T/R: TEST/RESET externos
12 - 11 - 14: salida de relé de alarma 1
22 - 21 - 24: salida de relé de alarma 2

Características

Tensión de red U_n	
Gama AC	AC 24 a 480 V
Gama DC	DC 24 a 240 V
Frecuencia	DC 50 a 460 Hz
Tensión de funcionamiento asignada	480 V
Fuente de alimentación auxiliar U_s	
Tensión de alimentación eléctrica	Según referencia
Consumo máx.	10 VA
Alertas de fallo	
Número de umbrales	2
Tipo de umbral	Ajustable
Valor del umbral	1 kΩ a 1 MΩ
Capacidad de fuga máx.	30 µF

Entradas	
TEST/RESET externos	Entradas de 2 cables
Contactos de salida	
Número de contactos	2
Tipo de contacto	Conmutador
Tensión AC nominal	230 V
Tensión DC nominal	30 V
Corriente de estado estable	3 A
Modo de funcionamiento	En espera / Encendido
Modo de funcionamiento predefinido	En espera
Condiciones de funcionamiento	
Temperatura de funcionamiento	-10 a +55 °C
Temperatura de almacenamiento	-40 a +85 °C
Humedad relativa	95 % a 55 °C

Referencias

ISOM Digiware	Tensión de red U_n	Fuente de alimentación auxiliar U_s	Umbral de alerta	Referencia
K-20 AC	AC 24 a 480 V / DC 24 a 240 V	AC 110-230 V 50-60 Hz / DC 120-240 V	1 a 1000 KΩ	4725 0110
K-20 DC	AC 24 a 480 V / DC 24 a 240 V	24 VDC(1)	1 a 1000 KΩ	4725 0111

(1) Alimentación separada de la red supervisada.

Accesorios	Debe pedirse en múltiplos de	Referencia
Interruptores automáticos de fusibles para proteger fuentes de alimentación auxiliares y principales (tipo RM) de 2 polos	4	5701 0020
Fusibles gG 10x38 1 A	10	6012 0001
Fusibles gG 10x38 2 A	10	6012 0002

ISOM K-40

Dispositivo de vigilancia del aislamiento
para redes eléctricas o circuitos de control/mando



isom_486_a_front

ISOM K-40

Configuración con Easy Config System.

Función

El dispositivo de control de aislamiento ISOM K-40 supervisa el nivel de aislamiento de las redes eléctricas con interferencia media en una disposición de neutro IT. También está diseñado para monitorear redes de control-mando.

Ventajas

Registro de alertas
El dispositivo registra y pone una marca horaria en las alarmas y eventos actuales o completados.

Botón de acceso rápido
El dispositivo tiene un botón dedicado para navegar rápida y fácilmente entre las pantallas de operación principales.

Medida de intensidad AC
El dispositivo dispone de una entrada de sensor para supervisar la intensidad monofásica.

Supervisión de temperatura
El dispositivo tiene una función de monitoreo de temperatura (emite una alerta si se excede el umbral predefinido).

Función de desactivación
Puede configurar la temperatura de entrada cuando el DDA está en modo de exclusión, para administrar los acoplamientos de la red.

Comunicación Modbus®
El dispositivo tiene una conexión RS485 con protocolo Modbus (velocidad hasta 115.200 baudios).

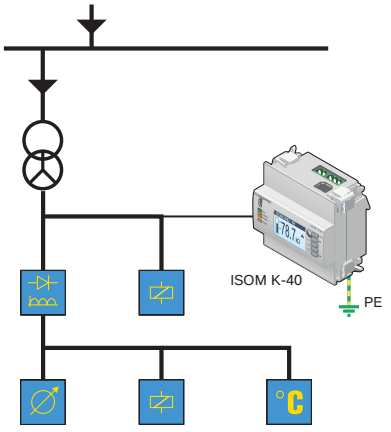
Caja empotrable
Gracias al diseño de la carcasa, puede empotrar el dispositivo o integrarlo modularmente en un riel DIN.

Aplicaciones

Estos DDA pueden utilizarse para múltiples aplicaciones:
- Uso universal en la industria
- Supervisión de redes de AC, DC y combinadas (hasta 150 µF de fuga)
- Redes acopladas
- Control de aislamiento en circuitos AC, combinados o DC que pueden tener fallos simétricos (circuitos PLC, rectificadores...).

ISOM K-40 está diseñado para circuitos donde la señalización de fallos simétricos continuos es imperativa, siendo adecuado para circuitos de control AC de mayor capacidad de fuga (p. ej., con un filtro EMC o numerosas entradas PLC).

Nota: De acuerdo con las normas IEC 61557-8 y EN 61557-8, el uso de los DDA capaces de detectar defectos simétricos es obligatorio para circuitos DC de baja tensión (> 120 VDC regular o 140 VDC pico).



isom_510_a_1_x_cat.ai

Cargas típicas supervisadas: rectificadores, relés, sensores y sondas.

La solución para

> Industrias
> Producción energética
> Infraestructuras



Puntos fuertes

> Registro de alertas
> Botón de acceso rápido
> Medida de intensidad AC
> Supervisión de temperatura
> Función de desactivación
> Comunicación Modbus®
> Caja empotrable

Conformidad con las normas

> IEC 61557-8

> ISO 14025

¿Necesita la ayuda de un experto?

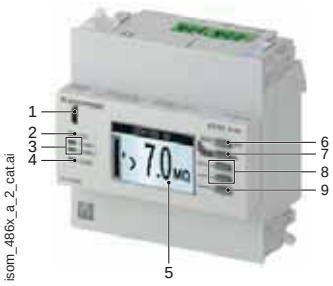
Socomec ofrece una gama de servicios que le ayudan a optimizar sus instalaciones eléctricas y aumentar la eficiencia:
- Puesta en servicio
- Comprobación de la arquitectura de supervisión del aislamiento (NFC 15100)
- Localización de fallos
- Capacitación sobre la herramienta de localización de fallos, ISOM PS-62

Para conocer más, pregunte a su representante de Socomec.

ISOM K-40

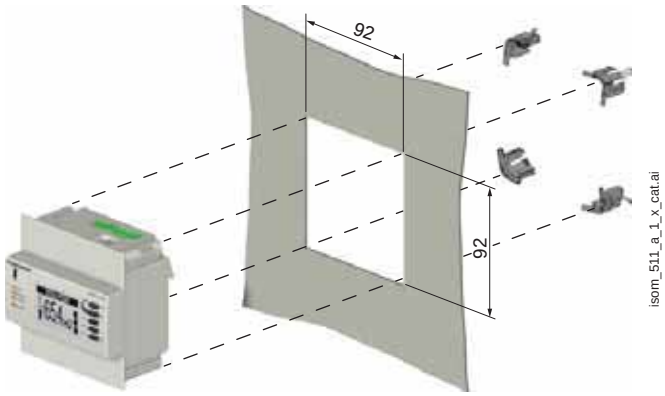
Dispositivo de vigilancia del aislamiento
para redes eléctricas o circuitos de control/mando

Panel frontal

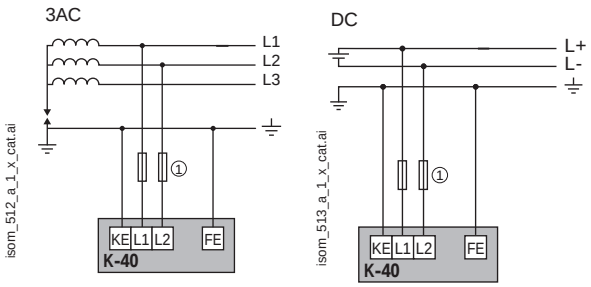


1. Puerto USB para configuración.
2. Indicador ON. Se ilumina cuando el dispositivo está activo.
3. Indicadores ALARMA 1 y 2. Se iluminan cuando se alcanzan los umbrales predefinidos para Alerta 1 o Alerta 2.
4. Indicador COM. Parpadea cuando el bus de comunicación está activo.
5. Pantalla gráfica retroiluminada
6. Botón TEST / RESET. Inicia la prueba automática (pulsación larga) y restablece las alertas (pulsación corta).
7. Botón de acceso rápido (pulsación corta) - INICIO a menú principal (pulsación larga).
8. Botones de acceso rápido.
9. Botones OK (pulsación corta) - Atrás (pulsación larga).

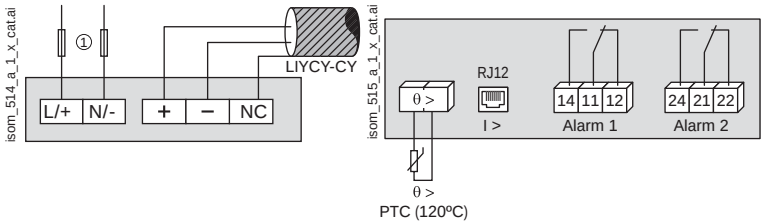
Dimensiones (mm)



Bornes y conexiones



1. Fusibles 2 A gG



L1 - L2: tensión de red U_n
KE - FE: conexión de tierra
L/+ - N/-: fuente de alimentación auxiliar U_s
Fuente de alimentación de AC: Fusibles 1 A gG
Fuente de alimentación de DC: Fusibles T1AH300VDC
+ - NC: RS485 Modbus
θ >: Conexión a la sonda de temperatura (PTC)
I >: Conexión RJ12 al sensor de intensidad
12 - 11 - 14: salida de relé de alarma 1
22 - 21 - 24: salida de relé de alarma 2

Características

Tensión de red U_n	
Gama AC	AC 24 a 480 V
Gama DC	DC 24 a 240 V
Frecuencia	DC 50 a 460 Hz
Tensión de funcionamiento asignada	480 V
Fuente de alimentación auxiliar U_s	
Tensión de alimentación eléctrica	Según referencia
Consumo máx.	10 VA
Alertas de fallo	
Número de umbrales	2
Tipo de umbral	Ajustable
Valor del umbral	1 kΩ a 1 MΩ
Capacidad de fuga máx.	150 µF

Entradas/salidas	
Temperatura o parada	Entradas PTC o TOR - 2 cables
Sensores de intensidad	Modelos TE, TR, TF - RJ12
Contactos de salida	
Número de contactos	2
Tipo de contacto	Conmutador
Tensión AC nominal	230 V
Tensión DC nominal	30 V
Corriente de estado estable	3 A
Modo de funcionamiento	En espera / Encendido
Modo de funcionamiento predefinido	En espera
Condiciones de funcionamiento	
Temperatura de funcionamiento	-10 a +55 °C
Temperatura de almacenamiento	-40 a +85 °C
Humedad relativa	95 % a 55 °C

Referencias

ISOM Digiware	Tensión de red U_n	Fuente de alimentación auxiliar U_s	Umbral de alerta	Referencia
K-40 AC	AC 24 a 480 V / DC 24 a 240 V	AC 110-230 V 50-60 Hz / DC 120-240 V	1 a 1000 KΩ	4725 0120
K-40 DC	AC 24 a 480 V / DC 24 a 240 V	24 VDC(1)	1 a 1000 KΩ	4725 0121

(1) Alimentación separado de la red supervisada.

Accesorios	Debe pedirse en múltiplos de	Referencia
Interruptores automáticos de fusibles para proteger fuentes de alimentación auxiliares y principales (tipo RM) de 2 polos	4	5701 0020
Fusibles gG 10x38 1 A	10	6012 0001
Fusibles gG 10x38 2 A	10	6012 0002

ISOM Digiware D-55h

Interfaces de control y fuente de alimentación para usos médicos



ISOM Digiware D-55h

Configuración con Easy Config System.

Función

Las pantallas remotas de ISOM Digiware D-55h proporcionan:

- Una visualización local de los datos de los módulos ISOM Digiware L-60h y F-60, pero también de los demás módulos conectados a la red de Digiware o de COUNTIS E y DIRIS A a través del bus RS485.
- Fuente de alimentación para los módulos Digiware
- Acceso a estos datos a través de Ethernet

Mediante una conexión RS485, la pantalla de ISOM Digiware también actúa como pasarela, centralizando toda la información enviada por otros dispositivos ISOM y haciendo que dicha información esté disponible en Ethernet.

La pantalla también se puede utilizar en instalaciones médicas (kit de integración de carcasa integrada opcional) para su uso como relé de alarma.

Ventajas

Pantalla gráfica de alta resolución

La pantalla muestra varios objetos gráficos como gráficos de barras y curvas de aislamiento con cursores de medición.

Suministro de energía seguro

La fuente de alimentación de 24 VDC evita tensiones peligrosas en las puertas del armario.

Ergonómico y fácil de usar

Con sus 10 botones en el panel frontal, puede acceder rápidamente a la información de medición.

El botón de acceso rápido le permite navegar rápida y fácilmente por las pantallas de operación principales.

También facilita la selección y configuración de equipos y circuitos.

Centralización de puntos de medida:

- Selección del circuito
- Visualización de los datos

Notificación por correo electrónico

En caso de alarma, el dispositivo puede enviar automáticamente un correo electrónico para evitar su uso (por ejemplo, si hay un fallo de aislamiento).

Informe de alertas para instalaciones médicas

El dispositivo también se puede utilizar como indicador de alarma (conexión Ethernet).

Muestra alarmas relacionadas con el control de aislamiento y el sobrecalentamiento y sobrecarga del transformador.

La solución para

- > Quirófanos
- > Salas de anestesia
- > Salas de recuperación
- > Salas de imágenes invasivas



Puntos fuertes

- > Pantalla gráfica de alta resolución
- > Suministro de energía seguro
- > Ergonómico y fácil de usar
- > Centralización de los puntos de medida
- > Notificación por correo electrónico
- > Informe de alertas para instalaciones médicas

Conformidad con las normas

- > IEC 61557-8
- > IEC 61557-9
- > IEC 61557-12
- > ISO 14025

Aprobaciones y certificaciones

- > Certificaciones navales

Cree su propio proyecto

- > Encuentre la mejor configuración de Digiware: www.meter-selector.com

METER SELECTOR DIGITAL TOOL AVAILABLE

Panel frontal

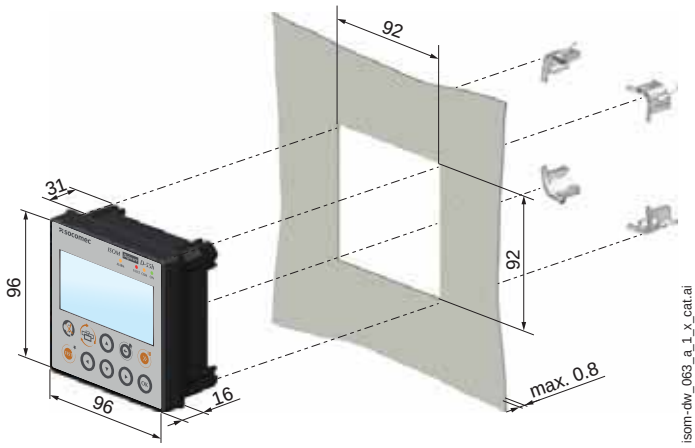


isom_dw_019x_a_2_cat.ai

1. Parada del zumbador
2. TEST: Secuencia de inicio de la prueba en L-60h y F-60h
3. Botones de navegación
4. Selección de dispositivo
5. Botón OK
6. Botón de “acceso rápido”: Aislamiento general ➜ Curvas de Rf y Cf ➜ Aislamiento por circuito ➜ Medidas de PMD (si disponible)
7. Inicio (pulsación larga) / Atrás (pulsación corta)
8. Indicadores LED:
   ALARMA: fallo de aislamiento
   FALLO: alarma del sistema
   COM: bus com activo
   ON: encendido

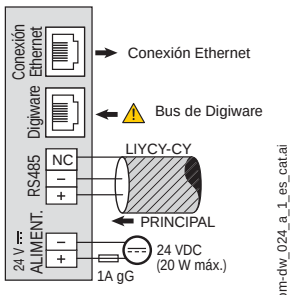
Dimensiones (mm)

En recorte de puerta DIN 96 x 96 mm

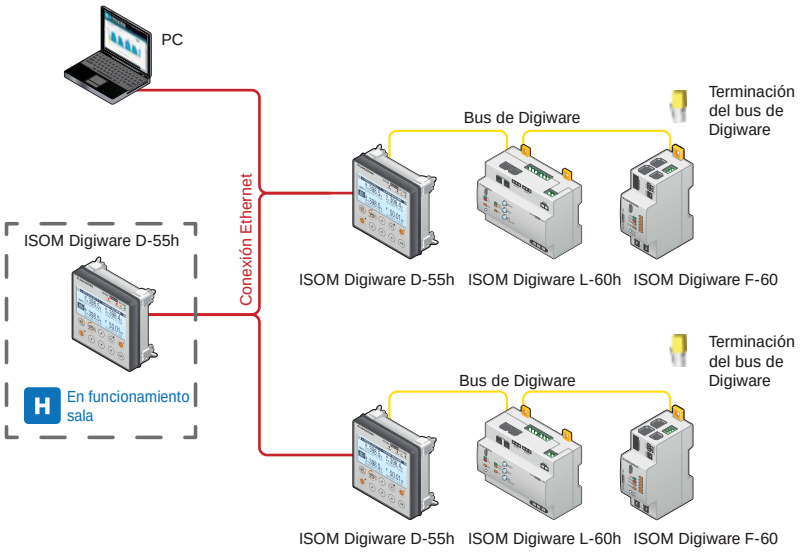


isom-dw_063_a_1_x_cat.ai

Conexiones



isom-dw_024_a_1_es_cat.ai



isom-dw_039_a_1_es_cat.ai

ISOM Digiware D-55h

Interfaces de control y fuente de alimentación
para usos médicos

Características

Bus de Digiware	
Función	Conexión entre los módulos de DIRIS Digiware
Tipo de cable	Cable Socomec especial con conexiones RJ45
RS485	
Tipo de conexión	2 a 3 cables semidúplex
Protocolo	Modbus RTU
Baudios	1200 a 115.200 baudios
Especificaciones mecánicas	
Tipo de pantalla	Tecnología de pantalla táctil capacitiva, 10 teclas
Resolución de pantalla	350 x 160 píxeles
Nivel de protección del panel frontal	IP65
Especificaciones electricas	
Alimentación	24 VDC +10% / -20%
Consumo de potencia	2,5 VA

Comunicación	
Ethernet RJ45 10/100 Mbs	Función de pasarela: Modbus TCP
RJ45 Digiware	Función de interfaz de control y fuente de alimentación
Cables RS485 2-3	Función de comunicación con los esclavos Modbus RTU
USB	Actualización y configuración mediante conector micro USB tipo B
Puertos	
Entradas	Digiware, RS485
Salidas	Ethernet RJ45
Especificaciones medioambientales	
Temperatura de almacenamiento	-40 a 70 °C
Temperatura de funcionamiento	-10 a +55 °C
Humedad	95 % a 55 °C
Categoría de instalación, grado de contaminación	CAT III, 2

Referencias

Modelo de pantalla estándar		Referencia
D-55h	Pantalla multipunto, salida Ethernet	4729 0204
Alimentación		**Referencia**
P15	Fuente de alimentación 100-240 VAC / 24 VDC 15 W	4829 0120
P30	Fuente de alimentación 100-240 VAC / 24 VDC 30 W	4729 0603

Accesorios	Debe pedirse en múltiplos de	Referencia
Accesorio de montaje en pared (alojamiento empotrado)		4729 0292
Portafusibles, 1 polo + neutro para proteger las tensiones de entrada (RM)	4	5701 0017
Fusibles gG 10x38 1 A	10	6012 0001
Kit de montaje en riel DIN para monitores D-55h		4829 0230
Kit de montaje en puerta DIN 144 x 96 mm		4729 0290
Cubierta flexible IP 65 para marco de montaje en puerta 144 x 96 mm		4729 0291

Cables de conexión Digiware		Referencia
Cables RJ45 para bus de Digiware	Longitud 0,06 m	4829 0189
	Longitud 0,10 m	4829 0181
	Longitud 0,20 m	4829 0188
	Longitud 0,50 m	4829 0182
	Longitud 1 m	4829 0183
	Longitud 2 m	4829 0184
	Longitud 3 m	4829 0190
	Longitud 5 m	4829 0186
	Longitud 10 m	4829 0187
	Rollo 50 m + 100 conectores	4829 0185
Terminación para bus de Digiware (suministrada con interfaces C y D)		4829 0180
Cable de configuración USB		4829 0050

¿Quiere monitorear sus sistemas?

Solución WEBVIEW-M incorporada a la pantalla ISOM Digiware D-75
La pantalla ISOM Digiware D-75 centraliza los datos de los módulos de la gama Digiware. Incorpora el software WEBVIEW-M que permite la visualización, supervisión y utilización remota de los datos de medición y del nivel de aislamiento del sistema eléctrico.



Requisitos del sistema: WEBVIEW-M se ha integrado en ISOM Digiware D-75



ISOM Digiware D-75 está listo para conectarse a una plataforma de computación en la nube.



Visualización de parámetros eléctricos multiproducto en una plataforma personalizada como un diagrama de circuito eléctrico o un plano del emplazamiento.

Servicios especializados

Socomec ofrece una gama de servicios que le ayudan a optimizar sus instalaciones eléctricas y aumentar la eficiencia:

Proyecto previo e instalación
- Inspección de la instalación
- Puesta en marcha de equipos
- Capacitación para equipos operativos

Operación
- Comprobación de la arquitectura de supervisión del aislamiento (NFC 15100)
- Localización de fallos
- Capacitación sobre la herramienta de localización de fallos, ISOM PS-62

Para conocer más, pregunte a su representante de Socomec.

ISOM Digiware L-60h

Sistema de control de aislamiento
para usos médicos



ISOM Digiware L-60h

Configuración con Easy Config System.

Función

El dispositivo de control de aislamiento **ISOM Digiware L-60h** es un dispositivo combinado para monitorear:

- El nivel de aislamiento de una disposición de neutro IT médica.
- La corriente de carga de los transformadores de aislamiento monofásicos IT médicos (hasta 50 A con el uso de ISOM Digiware F-60).
- La temperatura del transformador IT médico.

También integra una inyección de señal adicional para detectar fallos de aislamiento y se sincroniza con los localizadores de fallos ISOM Digiware F-60.

Puede conectarlo a los indicadores de alarma ISOM Digiware D-55h multipunto o ISOM D-15h de circuito simple.

Ventajas

Amplificador de señal de localización
Tener un amplificador de localización significa que puede integrar con facilidad y rapidez un sistema de localización de fallos fijo, si es necesario.

Plug and Play
Utilizado junto con los módulos de tensión y corriente Digiware, esto le brinda un sistema completo de supervisión de medida y aislamiento.

Supervisión de temperatura
El dispositivo tiene una función de monitoreo de temperatura (emite una alerta si se excede el umbral predefinido).

Entradas/salidas configurables
Las entradas/salidas totalmente configurables transmiten estados de alarma del equipo externo (por ejemplo, inversor), así como monitoreo remoto (p. ej., TEST o RESET).

La solución para

> Quirófanos
> Salas de anestesia
> Salas de recuperación
> Salas de imágenes invasivas



Puntos clave

> Inyección de señal
> Plug and Play
> Supervisión de temperatura
> Entradas/salidas configurables

Conformidad con las normas

> IEC 61557-8 Anexo A
> IEC 61557-9 Anexo A
> HD 60364-7-710
> ISO 14025

Cree su propio proyecto

> Encuentre la mejor configuración de Digiware: www.meter-selector.com

METER SELECTOR DIGITAL TOOL AVAILABLE

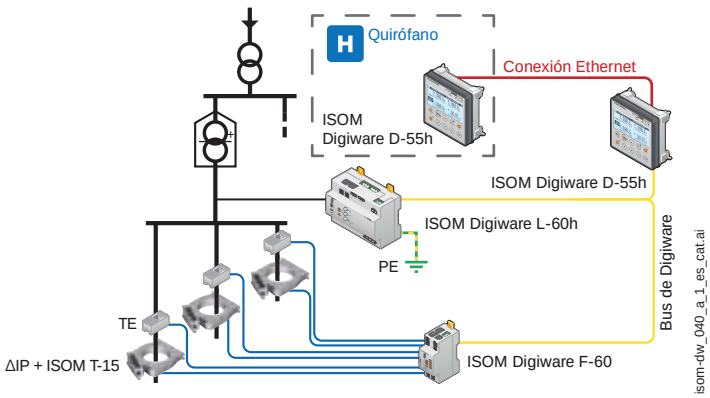
Funciones

Supervisión del aislamiento
Mide el nivel de aislamiento de redes de disposición IT médicas monofásicas o trifásicas en quirófanos que pueden contener partes alimentadas por tensión DC, conectadas galvánicamente a la red de AC (por ejemplo, dispositivos electrónicos, monitores, etc.).
Se adapta automáticamente a las capacidades de fuga (máximo 10 µF).

Medida de corriente
Hecho con ISOM Digiware F-60 y sensores de corriente (pedir por separado).

Medida de temperatura
Hecho con un sensor de temperatura PTC (pedir por separado) o integrado en el transformador de aislamiento de la instalación médica.

Inyección de señal de localización
Limitado a 1 mA y sincronizado con la unidad de localización ISOM Digiware F-60 vía el bus de Digiware.



Características generales

DDA (dispositivo de detección del aislamiento)

- Filtra automáticamente los problemas en la red.
- Comunicación en bus de Digiware con pantalla ISOM Digiware D.
- Supervisa automáticamente la conexión.
- Registro de fecha y hora.

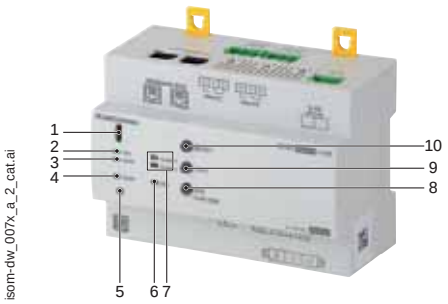
IFD (dispositivo de prueba de fallos de aislamiento)

- Señal de búsqueda limitada a 1 mA.
- Se sincroniza con la unidad de localización ISOM Digiware F-60 vía el bus de Digiware.

Mediciones de corriente y temperatura

- Alarma de umbral de temperatura.
- Alarma de umbral de corriente (con ISOM Digiware F-60).

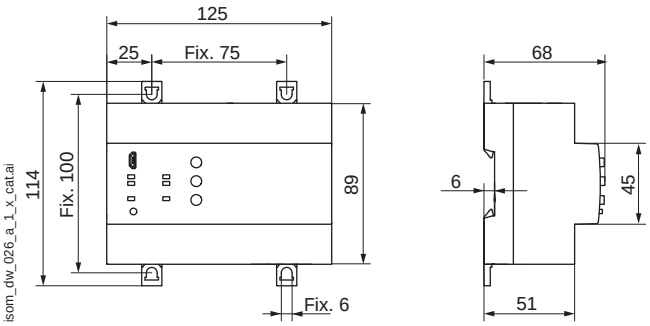
Panel frontal



isom-dw_007x_a_2_cat.ai

1. Puerto USB para configuración.
2. Indicador ON. Se ilumina cuando el dispositivo está activo.
3. Indicador de FALLO para alertas del sistema (conexión, etc.)
4. Indicador COM. Parpadea cuando el bus de comunicación está activo.
5. Botón de dirección automática.
6. LED INJ. Se ilumina cuando el amplificador está activo.
7. Indicadores ALARMA 1 y 2. Se iluminan cuando se alcanzan los umbrales predefinidos para Alerta 1 o Alerta 2.
8. Pulsador INJ. Para empezar a localizar un fallo.
9. Pulsador TEST. Para ejecutar una prueba automática.
10. Botón RESET. Para restablecer las alarmas.

Dimensiones (mm)

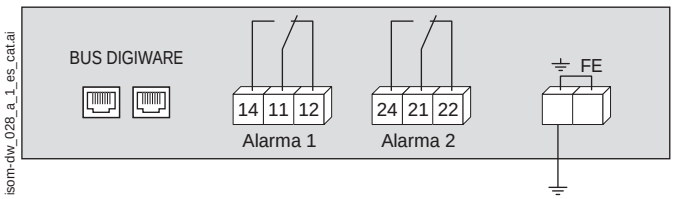


isom_dw_026_a_1_x_cat.ai

Tipo	Modular
Dimensiones A x L x F	125 x 89 x 68 mm
Nivel de protección del panel frontal	IP40
Grado de protección de la regleta de bornes	IP20
Sección del cable rígido	0,2 a 2,5 mm²
Sección del cable flexible	0,2 a 2,5 mm²
Peso	370 g

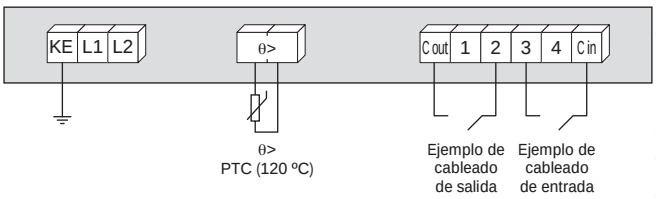
Bornes

Borne superior



isom-dw_028_a_1_es_cat.ai

Borne inferior



isom-dw_029_a_1_es_cat.ai

BUS DIGIWARE:Conexión del bus de Digiware a otras unidades Digiware
14 - 11 - 12: salida de relé de alarma 1
24 - 21 - 24: salida de relé de alarma 2
TERRE FE: conexión de tierra
KE - L1 - L2: tensión eléctrica U_n (ver página siguiente)

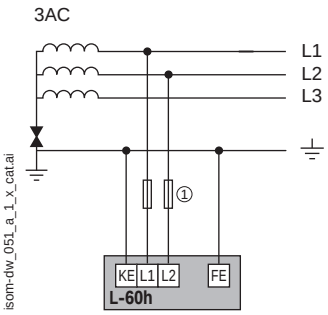
θ >: Conexión a la sonda de temperatura (PTC)
C out: conexión de salida compartida
C in: conexión de entrada compartida
1 - 2 - 3 - 4: conexión de entrada o salida (según configuración)

ISOM Digiware L-60h

Sistema de control de aislamiento
para usos médicos

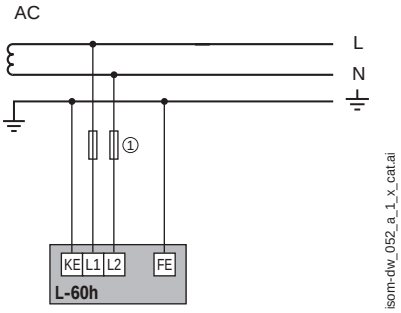
Conexiones

Red trifásica



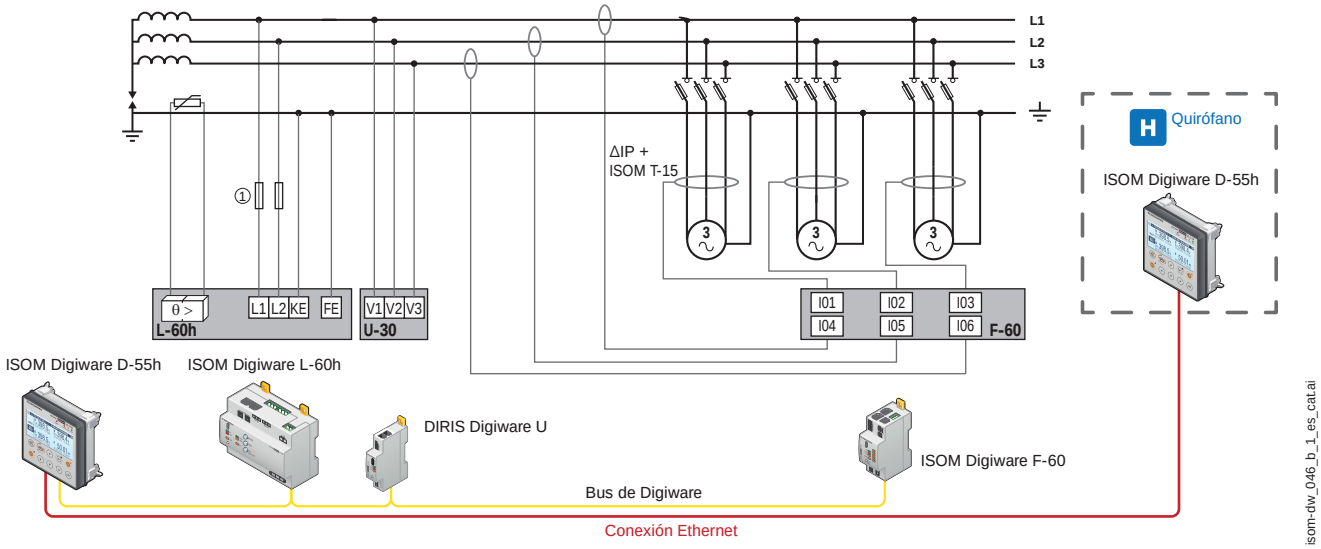
1. Fusibles 2 A gG

Red monofásica



1. Fusibles 2 A gG

Ejemplo de conexión con ISOM Digiware D-55h, F-60, T-15 y DIRIS Digiware U para monitorear el aislamiento, localizar fallos, y monitorear la temperatura y sobrecargas en el transformador de aislamiento.



Desequilibrio de carga trifásica

Dispositivo de medida.

Transformador toroidal localizador y adaptador T-15.

1. Fusible 2 A gG

Características

Tensión de red U_n	
Gama AC	AC 24 a 250 V
Frecuencia	50 a 60 Hz
Tensión de aislamiento asignada	690 V
Fuente de alimentación auxiliar U_s	
Tensión de alimentación eléctrica	Bus de Digiware
Consumo máx.	2,3 W
Alertas de fallo	
Número de umbrales	1
Tipo de umbral	Ajustable
Valor del umbral	50 kΩ a 500 kΩ
Capacidad de fuga máx.	10 µF
Entradas/salidas	
Número de E/S	4
Tipos de E/S	Ajustable

Contactos de salida	
Número de contactos	2
Tipo de contacto	Conmutador
Tensión AC nominal	250 V
Tensión DC nominal	30 V
Corriente de estado estable	5 A
Modo de funcionamiento	En espera / Encendido
Modo de funcionamiento predefinido	En espera
Condiciones de funcionamiento	
Temperatura de funcionamiento	-10 a +55 °C
Temperatura de almacenamiento	-40 a +85 °C
Humedad relativa	95 % a 55 °C

Referencias

ISOM Digiware	Tensión de red U_n	Umbral de alerta	Referencia
L-60h	AC 24 a 250 V	50 a 500 kΩ	4729 0112
Accesorios			**Referencia**
Sonda de temperatura PTC (120°C)			4729 0560
Interruptores automáticos de fusibles para proteger las entradas de medida (tipo RM) de 2 polos			5701 0020
Fusibles gG 2 A			6012 0002
Cables de conexión Digiware			**Referencia**
Cables RJ45 para bus de Digiware	Longitud 0,06 m		4829 0189
	Longitud 0,10 m		4829 0181
	Longitud 0,20 m		4829 0188
	Longitud 0,50 m		4829 0182
	Longitud 1 m		4829 0183
	Longitud 2 m		4829 0184
	Longitud 3 m		4829 0190
	Longitud 5 m		4829 0186
	Longitud 10 m		4829 0187
	Rollo 50 m + 100 conectores		4829 0185
Terminación para bus de Digiware (suministrada con interfaces C y D)			4829 0180
Cable de configuración USB			4829 0050

¿Quiere monitorear sus sistemas?

Solución WEBVIEW-M incorporada a la pantalla ISOM Digiware D-75
La pantalla ISOM Digiware D-75 centraliza los datos de los módulos de la gama Digiware. Incorpora el software WEBVIEW-M que permite la visualización, supervisión y utilización remota de los datos de medición y del nivel de aislamiento del sistema eléctrico.



Requisitos del sistema: WEBVIEW-M se ha integrado en ISOM Digiware D-75



ISOM Digiware D-75 está listo para conectarse a una plataforma de computación en la nube.



Visualización de parámetros eléctricos multiproducto en una plataforma personalizada como un diagrama de circuito eléctrico o un plano del emplazamiento.

Servicios especializados

Socomec ofrece una gama de servicios que le ayudan a optimizar sus instalaciones eléctricas y aumentar la eficiencia:

Proyecto previo e instalación
- Inspección de la instalación
- Puesta en marcha de equipos
- Capacitación para equipos operativos

Operación
- Comprobación de la arquitectura de supervisión del aislamiento (NFC 15100)
- Localización de fallos
- Capacitación sobre la herramienta de localización de fallos, ISOM PS-62

Para conocer más, pregunte a su representante de Socomec.

ISOM K-40h / ISOM D-15h

Dispositivo de vigilancia del aislamiento
para centros médicos



ISOM K-40h



ISOM D-15h

Configuración con Easy Config System.

Función

El dispositivo de detección del aislamiento ISOM K-40h supervisa el nivel de aislamiento en las instalaciones médicas. También puede indicar una sobrecarga (red monofásica) y un sobrecalentamiento del transformador médico IT.

Ventajas

Registro de alarmas
El dispositivo registra y marca la hora de las alarmas y eventos activos o finalizados.

Botón de acceso rápido
El dispositivo tiene un botón dedicado para navegar rápida y fácilmente entre las pantallas de operación principales.

Supervisión de corriente
El dispositivo tiene una entrada de sensor de corriente RJ12 para supervisar la carga de la red monofásica.

Supervisión de temperatura
El dispositivo dispone de una función de control de temperatura (genera una alarma si se supera el umbral preestablecido).

Comunicación Modbus
El dispositivo tiene una conexión RS485 con protocolo Modbus.

Informe de alarma de ISOM D-15h
Muestra las alarmas en caso de fallo de aislamiento, sobrecalentamiento y sobrecarga del transformador médico TI medido por el DDA ISOM K-40h.

La solución para

- Quirófanos
- Salas de anestesia
- Salas de recuperación
- Salas de imágenes invasivas



Puntos fuertes

- Registro de alarmas
- Botón de acceso rápido
- Supervisión de corriente
- Supervisión de temperatura
- Comunicación Modbus
- Informe de alarma de ISOM D-15h

Conformidad con las normas

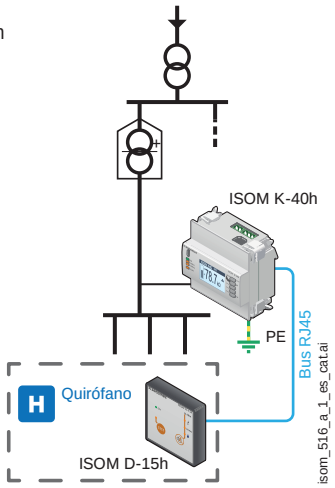
- IEC 61557-8 Anexo A
- ISO 14025

Aplicaciones

Supervisión del aislamiento de las instalaciones médicas
Mide el nivel de aislamiento de redes médicas TI monofásicas que pueden contener partes alimentadas por DC, conectadas galvánicamente a la red AC (por ejemplo, dispositivos electrónicos, monitores de TV).
Se adapta automáticamente a la capacidad de fuga (máximo 5 µF).

Supervisión de la corriente de carga de funcionamiento del transformador médico TI
Se realiza mediante sensores de corriente Digiware TE, TR o TF (se piden por separado).

Supervisión de la temperatura de los transformadores TI médicos
Supervisión a través de un PTC o de un sensor de temperatura Clickson integrado en el transformador (pedido por separado).

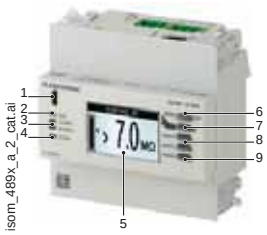


ISOM K-40h / ISOM D-15h

Dispositivo de vigilancia del aislamiento
para centros médicos

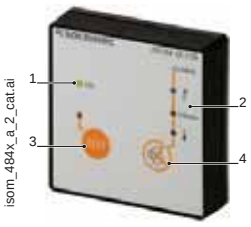
Panel frontal

ISOM K-40h



1. Puerto USB para configuración.
2. LED ON. Se enciende cuando el dispositivo está activo.
3. LED ALARM 1. Se enciende si el transformador de TI médico se sobrecarga o sobrecalienta. LED ALARM 2. Se enciende cuando se sobrepasa el umbral de aislamiento.
4. LED COM. Parpadea cuando el bus de comunicación está activo.
5. Pantalla gráfica retroiluminada
6. TEST/RESET. Inicia la prueba automática (pulsación larga) y restablece las alertas (pulsación corta).
7. Botón de acceso rápido (pulsación corta) - HOME para menú principal (pulsación larga).
8. Botones de acceso rápido.
9. Botones OK (pulsación corta) - Atrás (pulsación larga).

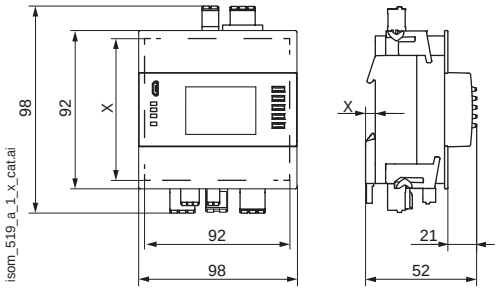
ISOM D-15h



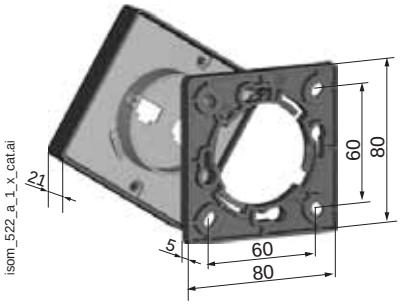
1. LED ON. Se enciende cuando el dispositivo está activo.
2. Señales LED:
   - Se enciende si el transformador médico TI se sobrecalienta.
   - $>I_{max}$ se ilumina durante una sobrecarga
   - se enciende cuando se sobrepasa el umbral de aislamiento.
3. Botón TEST, el LED parpadea durante la prueba.
4. Botón de parada del zumbador.

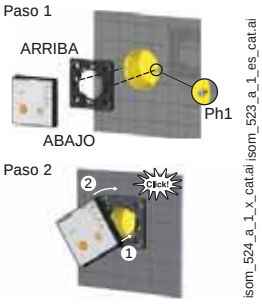
Dimensiones (mm)

ISOM K-40h

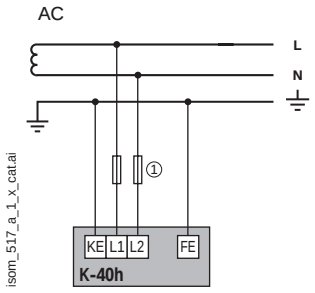


ISOM D-15h

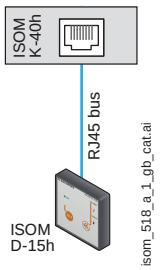




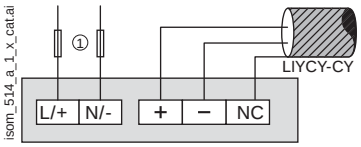
Bornes y conexiones



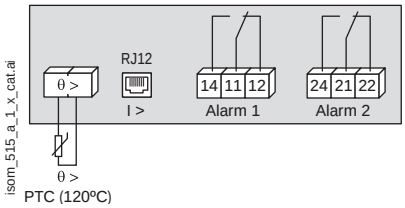
L1 - L2: tensión de red U_n
KE – FE: toma de tierra



Conexión ISOM K-40h a ISOM D-15h mediante bus RJ45 (alim + com)



L/+ - N/-: fuente de alimentación auxiliar U_s
+ - NC: RS485 Modbus



θ >: conexión a la sonda de temperatura (PTC)
I >: Conexión RJ12 al sensor de intensidad
12 - 11 - 14: salida de relé para alarma 1
22 - 21 - 24: salida de relé para alarma 2

Características

Tensión de red U_n	
Rango de funcionamiento AC	AC 24 ... 250 V
Frecuencia	50 … 60 Hz
Tensión de funcionamiento asignada	480 V
Fuente de alimentación auxiliar U_s	
Tensión de alimentación eléctrica	AC 110-230 V
Consumo máx.	8,1 VA (K-40h) 0,2 VA (D-15h)
Alertas de fallo	
Número de umbrales	1
Tipo de umbral	Ajustable
Valor del umbral	50 kΩ … 500 kΩ
Capacitancia de fuga máx.	5 µF
Entradas/salidas	
Temperatura o inhibición	Entradas PTC o digitales - 2 hilos
Sensores de intensidad	Modelos TE, TR, TF - RJ12
Conexión K-40h / D-15h	Cable Socomec RJ45
Contactos de salida	
Número de contactos	2
Tipo de contacto	Conmutador
Tensión AC nominal	230 V
Tensión DC nominal	30 V
Corriente sostenida	3 A
Modo de funcionamiento	En espera / Encendido
Modo de funcionamiento predefinido	En espera
Condiciones de funcionamiento	
Rango de temperaturas de funcionamiento	-10 … +55 °C
Temperatura de almacenamiento	-40 … +85 °C
Humedad relativa	95 % a 55 °C

Referencias

ISOM Digiware	Tensión de red U_n	Fuente de alimentación auxiliar U_s	Umbral de alarma	Referencia
K-40h	AC 24 ... 250 V	AC 110-230 V	50-500 kΩ	4725 0122

Accesorios	Referencia
Indicador de informe de alarma ISOM D-15h	4729 0200
Sensores de corriente TE (no TE-90), TR o TF	Consulte “Sensores TE, TR, TF”
Sonda de temperatura PTC	4729 0560

ISOM PS-62

Sistema portátil de localización de fallo de aislamiento para redes eléctricas o circuitos de control


isom_537.eps

Caja completa
ISOM PS-62


isom_538.eps

Inyector portátil de corriente localizadora
ISOM JP-62


isom_504.psd

Dispositivo de localización portátil
ISOM FP-60

La solución para

> Industrias
> Producción energética
> Infraestructuras navales, militares y ferroviarias



Puntos fuertes

> Medición de aislamiento detallada por circuito
> Totalmente compatible con el sistema permanente ISOM Digiware
> Diagnóstico de corrientes diferenciales en redes TNS y TT
> Análisis con gráficos de la señal localizadora
> Tarjeta Micro SD para copia de seguridad.
> Ergonomía mejorada para uso portátil
> Alimentación del inyector desde red eléctrica o baterías

Conformidad con las normas

> IEC 61557-9

Función

El ISOM PS-62 es un sistema portátil que le permite:

- Ampliar el sistema ISOM Digiware para una localización de fallos precisa
- Auditar el aislamiento de redes eléctricas o circuitos de control.

Realiza:

- La localización de fallos de aislamiento en sistemas IT con redes monofásicas y trifásicas de AC y DC de 20 a 480 V.
- La medición de corrientes diferenciales en sistemas TI, TT y TN en redes monofásicas o trifásicas de AC de 2 mA a 10 A.

Inyector portátil de corriente localizadora ISOM JP-62

Maletín portátil para las siguientes funciones:

- Inyector de corriente localizadora
- Medida de aislamiento

Unidad portátil de localización ISOM FP-60

- Amplia gama de sensibilidad
  - Sistema TI: entre 0,2 y 25 mA
  - Sistema TT/TNS: entre 2 mA y 10 A
- Pantalla gráfica para analizar la señal de localización.
- Botón de retroiluminación en el panel frontal.
- Solidez (parachoques de protección incluidos).

Ventajas

Medición de aislamiento detallada por circuito

La unidad de localización ISOM FP-60 – con conexión a la red eléctrica – proporciona lecturas de aislamiento del circuito supervisado, mostrando los componentes resistivos y capacitivos para una mejor evaluación del aislamiento.

Totalmente compatible con el sistema permanente ISOM Digiware

La unidad de localización portátil ISOM FP-60 es compatible con la señal de localización generada por un ISOM Digiware L-60.

Diagnóstico de corrientes diferenciales en redes TNS y TT

El localizador ISOM FP-60 también se puede utilizar para medir la corriente diferencial (para comprobar si el dispositivo de corriente residual RCD está funcionando correctamente).

Análisis con gráficos de la señal localizadora

La pantalla gráfica muestra la señal de localización para evaluar el nivel de interferencia del sistema de supervisión.

Tarjeta Micro SD para copia de seguridad.

Con este dispositivo, puede guardar capturas de pantalla en una tarjeta micro-SD.

Ergonomía mejorada para uso portátil

La autonomía de la batería facilita el funcionamiento de la unidad en modo portátil. Los paragolpes protectores protegen el dispositivo de golpes ocasionales.

Alimentación del inyector desde red eléctrica o baterías

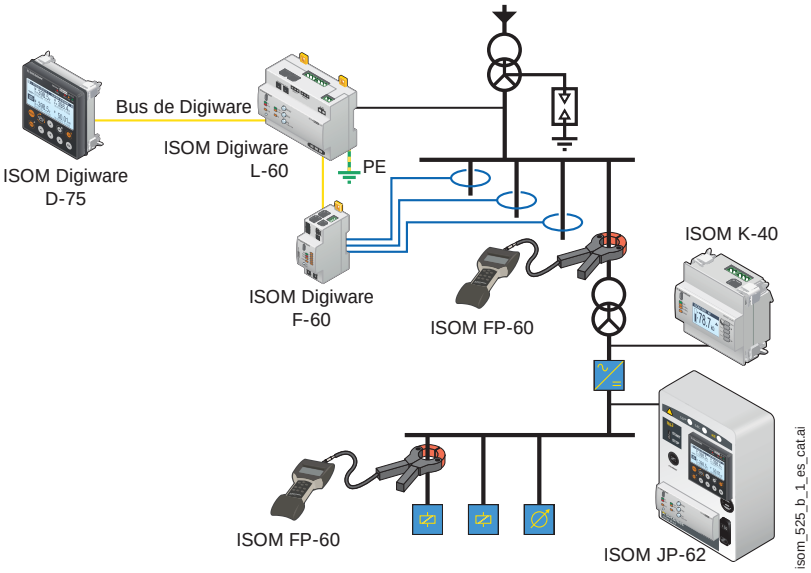
El inyector se puede mover y conectar fácilmente a una batería externa (no incluida) mediante su puerto USB específico.

ISOM PS-62

Sistema portátil de localización de fallo de aislamiento
para redes eléctricas o circuitos de control

Funciones

- Detección portátil independiente o añadido a los módulos de localización ISOM Digiware F-60 instalados permanentemente.
- Detecta fallos fugaces.
- Localiza corrientes capacitivas de valor cero o en conductores de protección
- Previene y diagnostica los disparos accidentales de los RCD (efectos de rebote, corriente resultante del filtrado...).



Índice



1. Maletín con ruedas portátil con mando retráctil.
2. Caja de inyector de corriente localizadora ISOM JP-62.
3. Unidad portátil de localización ISOM FP-60
4. Pinzas de detección (20 y 52 mm).
5. Pinza para cables y juego de cables de conexión (red, red eléctrica)
6. Cargador USB.

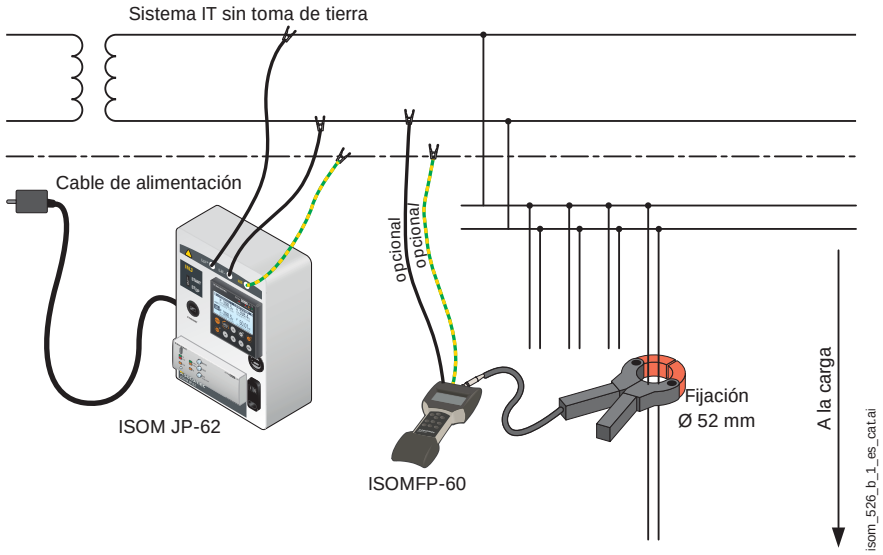
Dimensiones

Tipo	Caja
Dimensiones A x L x F	546 x 347 x 247 mm
Hardware	Polipropileno
Nivel de protección	IP 67
Peso (caja vacía)	7 kg
Peso (caja completa)	12 kg

ISOM PS-62

Sistema portátil de localización de fallo de aislamiento
para redes eléctricas o circuitos de control

Conexiones



Características

Inyector de corriente localizadora ISOM JP-62

Aislamiento	
Tensión nominal de funcionamiento	600 V
Tensión de aislamiento	690 V
Alimentación	
Fuente de alimentación Us	230 VAC 50-60 Hz o batería 5 VDC USB (con 20 Ah, con autonomía aprox. de 7 h)(1)
Red supervisada U_n	
Tensión de red monitorizada U_n	AC 24 - 480 V / DC 24 - 480 V
Rango de frecuencia	DC, 10-460 Hz
Inyección	
Corriente de localización máx. ajustable	1, 5, 10 o 25 mA
Condiciones de funcionamiento	
Rango de temperaturas de funcionamiento	-10 … +55 °C
Temperatura de almacenamiento	-40 … +70 °C
Características generales	
Dimensiones A x L x F	254 x 180 x 90 mm
Peso	1000 g

Unidad de localización ISOM FP-60

Alimentación	
Fuente de alimentación U_s	Batería Li-On
Vida de la batería	> 8 horas con retroiluminación encendida
Entradas de medida: Modo FLD	
Rango de medidas	40 µA a 25 mA
Entradas de medida: Modo diferencial de AC	
Rango de medidas	3 mA a 10 A
Condiciones de funcionamiento	
Rango de temperaturas de funcionamiento	-20 … +60 °C
Temperatura de almacenamiento	-20 … +60 °C
Características generales	
Dimensiones A x L x F	315 x 117 x 49 mm
Peso	1500 g

Pinzas de detección

Diámetro de la pinza 20 mm	
Diámetro	20 mm
Dimensiones A x L x F	135 x 65 x 32 mm
Longitud del cable	± 2 000 mm
Conexión de salida	Conector BNC
Índice de protección (norma NF C 20-010, IEC 60529)	IP40
Peso	200 g
Diámetro de la pinza 52 mm	
Diámetro	52 mm
Dimensiones A x L x F	216 x 111 x 45 mm
Longitud del cable	± 2 000 mm
Conexión de salida	Conector BNC
Índice de protección (norma NF C 20-010, IEC 60529)	IP40
Peso	550 g
Diámetro de la pinza 115 mm	
Diámetro	115 mm
Dimensiones A x L x F	308 x 150 x 43 mm
Longitud del cable	± 2 000 mm
Conexión de salida	Conector BNC
Índice de protección (norma NF C 20-010, IEC 60529)	IP40
Peso	1.700 g

(1) Batería no suministrada con ISOM JP-62.

Referencias

ISOM PS-62	**Referencia**
Caja completa ISOM PS-62 que contiene: ISOM JP-62 + ISOM FP-60 + pinzas Ø 20 mm y Ø 52 mm + accesorios de cableado JP-62 + FP-60	4725 0211
Opcional	**Referencia**
Abrazadera Ø 115 mm	4794 1120
Componentes separados	**Referencia**
Inyector de corriente localizadora ISOM JP-62	4725 0221
Unidad de localización ISOM FP-60	4725 0230
Pinza Ø 20 mm	4794 1020
Pinza Ø 52 mm	4794 1052
Juego de accesorios de conexión para ISOM JP-62	4725 0293
Juego de accesorios de conexión para ISOM FP-60	4725 0291
Caja vacía	4725 0292


Socomec
IΔn (A)
ON
Delay (S)
RESYS P40
TEST
% x IΔn
Socomec
IΔn (A)
ON
RESET
Delay (S)
RESYS M40
TEST
% x IΔn
TRIP

Protección electrónica



Protección efectiva de su instalación eléctrica . . . . . p 566

Guía de selección de protección diferencial. . . . . p 568

Protección diferencial



RESYS M40

p 570



RESYS M40R

p 572



RESYS P40

p 574



Transformadores toroidales - tipo A

p 576

Servicios especializados

Nuestros expertos están aquí para que su proyecto sea un éxito.



Protección efectiva de su instalación eléctrica

Todas las instalaciones eléctricas, particularmente aquellas que incorporan cargas sensibles, deben ser monitorizadas y protegidas de manera adecuada contra contacto indirecto, corrientes de fuga a tierra, cortocircuitos y sobretensión.

Para proteger su instalación contra estos riesgos, ofrecemos toda una gama de dispositivos que hemos agrupado bajo el epígrafe de "Protección electrónica":

- Relés diferenciales RESYS
  Consulte nuestra guía de selección «Protección diferencial».

Con muchos años de experiencia en la industria y un profundo conocimiento de los estándares de instalación, SOCOMEC ofrece mucho más que productos de alto rendimiento. Nuestros servicios incluyen:

- auditoría de su instalación de baja tensión
- definición de sus requisitos de protección
- integración sin fisuras del producto en su sistema de distribución eléctrica
- puesta en marcha del sistema
- capacitación sobre el uso y los estándares aplicables a su sistema
- soluciones de monitorización llave en mano.

Póngase en contacto con nosotros para permitirnos ofrecerle una solución para su instalación.

¡Importante!

Es necesario un profundo conocimiento de su red eléctrica para asegurar que su proyecto tenga unos óptimos resultados.

La selección de dispositivos de protección electrónicos y la posición que tienen en su instalación depende de lo siguiente:

- el tipo de fuente de suministro,
- la longitud de los conductores,
- el tipo y naturaleza de las cargas eléctricas conectadas a la red.

Servicios especializados

Le ayudamos a diseñar su solución de protección, garantizándole una perfecta integración de los productos en su instalación.

Para obtener más información, póngase en contacto con la sucursal de SOCOMEC más cercana.

Protección diferencial: una solución RESYS para cada aplicación


APPLI 268 A

Aplicación de alimentador de motores.


SITE 538 A

Aplicación para sitio industrial


APPLI 146 A

Aplicación de baterías local.

Los relés contra fuga a tierra cumplen dos funciones importantes:

- **Protegen contra el contacto indirecto** en los siguientes esquemas de conexión a tierra:
  - TT (obligatorio)
  - TNS e IT en segundo fallo (con conductores de gran longitud)
  - IT (con múltiples puntos de tierra en una red LV).
- **Prevención/señalización** para disposiciones de conexión a tierra TNS o TT.

En ambos casos, es necesario que identifique el tipo de carga que está presente en su red para elegir el relé diferencial más adecuado.

Hay tres tipos de relés:

- **Tipo AC** para cargas que pueden causar una corriente de fuga a tierra de AC de onda sinusoidal pura
- **Tipo A** para cargas que pueden generar una corriente de fuga a tierra de AC o CC pulsante
- **Tipo B** para cargas que pueden generar una corriente de fuga a tierra de DC (incluye los tipos de protección AC y A)

Puede combinar los toroides y relés contra fuga a tierra SOCOMEC para adecuarlos a las necesidades de cada aplicación:

- Interferencia de unidades de velocidad variable, atenuadores, etc., mediante las mediciones de TRMS: Relé RESYS tipo A o B
- Presencia de componentes pulsantes: Relé RESYS tipo A
- Presencia de circuitos de DC: Relé RESYS tipo B.

Debido a la diversidad de componentes y cargas en las aplicaciones industriales, los relés diferenciales tipo AC no cubren todos los requisitos necesarios; por consiguiente, SOCOMEC propone los relés diferenciales tipo A y B.

Información básica

Para identificar las distintas categorías de las cargas presentes en su instalación, visite nuestro sitio web www.socomec.com/en/resys

Guía de selección

Protección diferencial

¿Qué requisito? ▶ ¿Qué aplicación?

Aplicaciones	Seccionador de carga del motor	
		
Modelo	***RESYS M40*** p 570	***RESYS P40*** p 574
Características		
Tipo de protección DDR	Tipo A	Tipo A
Tensión de control	30 mA … 30 A	30 mA … 30 A
Umbral de disparo	0 … 10 s	0 … 10 s
Función de cierre automático		
Función de prealarma	•	•
Contacto de salida	2	2
Caja	DIN modular	Montaje en panel
Dimensiones (mm)	44	48x48
Accesorios		
Transformadores toroidales		
Toroides circulares cerrados ΔIC	•	•
Transformador toroidal de núcleo dividido ΔIP-R	•	•
Toroides rectangulares cerrados WR	•	•

¿Qué tipo de protección?

	Sitios aislados
	
	RESYS M40R p 572
	Tipo A
	30 mA … 30 A
	0 … 10 s
	•
	2
	Modular
	44
	•
	•
	•

RESYS M40

Relés diferenciales tipo A
para los circuitos de motor



La solución para

- Energía
- Industria
- Edificación

Puntos fuertes

- Totalmente configurable
- Precisión del disparo mediante la supervisión del TRMS
- Visualización en tiempo real de las corrientes de fuga continuas
- Diseño modular compacto
- Inmunidad mejorada contra interferencias EMC

Conforme con las normas

- IEC 60755
- IEC 60947-2
- IEC 60664
- IEC 61543 A1

Homologaciones y certificaciones(1)

(1) Referencia de producto bajo pedido.

Función

El relé diferencial RESYS M40 se combina con un dispositivo de corte disparado (corte automático de
energía), para cumplir las siguientes funciones:
- Protección contra el contacto indirecto.
- Limitación de las corrientes de fuga a tierra.

También garantiza la vigilancia preventiva de las instalaciones eléctricas con su función de prealarma (configurable) o cuando se utiliza en relés de señalización.

Ventajas

Totalmente configurable

- 2 relés con función configurable (alarma o prealarma al 50 % de IΔn).
- Ajuste de IΔn de 0,03 a 30 A.
- Tiempo de retardo de 0 a 10 s.
- Seguridad positiva o negativa configurable por el usuario.
- - Selección de la relación del toroide.

Precisión del disparo mediante la supervisión del TRMS

Mejora la inmunidad a los disparos inoportunos.

Visualización en tiempo real de fugas continuas

continuas

El gráfico de barras LED muestra las fluctuaciones de las corrientes de fuga en tiempo real.

Diseño modular compacto

Con una anchura de 44 mm, la unidad permite una fácil integración en armarios específicos. Los botones de ajuste están protegidos por una cubierta sellable, mientras que las alarmas disponibles se muestran en la cara frontal del dispositivo.

Inmunidad mejorada contra interferencias EMC

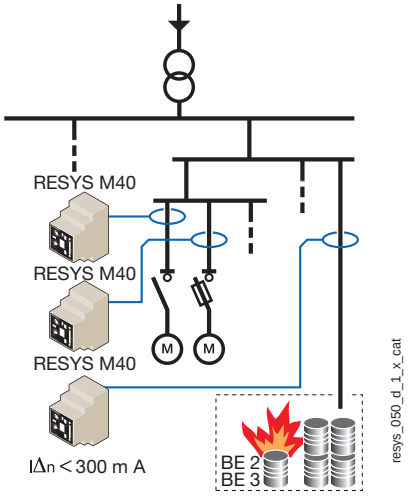
El dispositivo tiene una nueva electrónica que mejora la compatibilidad electromagnética.

Aplicaciones

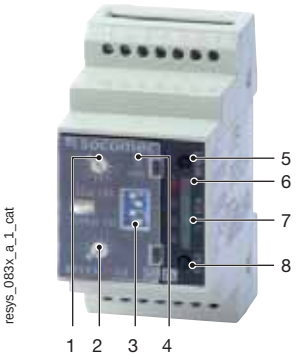
El rápido reconocimiento de un fallo de aislamiento aumenta la disponibilidad de la red de distribución al evitar cortes accidentales del suministro eléctrico y la consiguiente pérdida de producción.

Protección contra incendios o riegos de explosión

El uso de dispositivos diferenciales residuales (con ajuste IΔn ≤ 300 mA) proporciona protección contra el riesgo de incendio o explosión generado por corrientes de seguimiento a tierra, en zonas clasificadas como BE2 o BE3 respectivamente. Esta protección es obligatoria en los sistemas TT, TN y TI neutros.

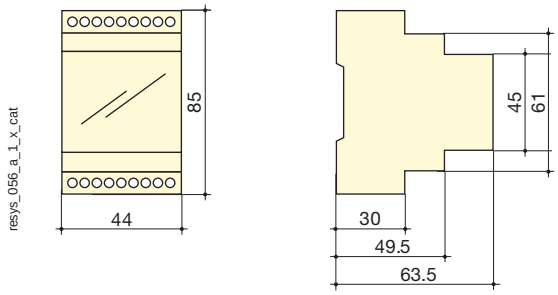


Panel frontal



1. Configuración IΔn.
2. Ajuste del retardo.
3. Configuración microinterruptores (x4).
4. LED «ON».
5. Pulsador «RESET».
6. LED de alarma «TRIP».
7. Gráfico de barras LED (% x IΔn).
8. Pulsador «TEST».

Caja



Tipo	modular
Número de módulos	2,5
Dimensiones A x L x F	44 x 85 x 63,5
Índice de protección de la caja	IP40
Índice de protección de los bornes	IP20
Sección del cable rígido	0,2 … 4 mm^2
Sección del cable flexible	0,2 … 2,5 mm^2
Peso	190 g

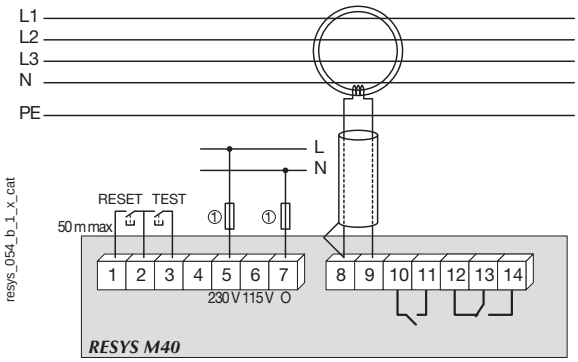
Características

Fuente de alimentación auxiliar U_s	
Frecuencia	47 … 63 Hz
Zona de funcionamiento AC	0,8 … 1,15 U_s
Zona de funcionamiento DC	0,8 … 1,05 U_s
Consumo máx.	6 VA (AC) / 5 W (DC)
Aislamiento (según la norma IEC 60664-1)	
Tensión de aislamiento nominal	250 VAC
Tensión de impulso nominal	2,5 kV (115 VAC) / 4 kV (230/400 VAC)
Grado de contaminación	Clase 3
Valores de umbral	
Configuración IΔn	0,03 - 0,1 - 0,3 - 0,5 - 1 - 3 - 5 - 10 - 30 A
Precisión de disparo	- 20 … - 10 % IΔn
Dominio de la frecuencia de red	15 … 400 Hz
Ajuste del retardo	0 - 0,06 - 0,15 - 0,30 - 0,50 - 0,80 - 1 - 4 - 10 s
Disparo del relé de PREALARMA	50 % IΔn
Histéresis del relé de PREALARMA	20 % IΔn
Alarma	
Modo de configuración de alarmas	almacenamiento/reinicio automático
Configuración de fábrica de la alarma	almacenamiento
Restablecer	manual mediante pulsador o borne
Contactos de salida	
Número de contactos	2
Tipo de contacto ALARMA 1	250 VAC - 8 A - 2000 VA
Tipo de contacto ALARMA 2 o PREALARMA	250 VAC - 6 A - 1500 VA
Modo de funcionamiento ALARMA 1	seguridad positiva/negativa (1)
Modo de funcionamiento ALARMA 2 o PREALARMA	seguridad positiva (1)
Ajuste de fábrica del modo de funcionamiento ALARMA 1	seguridad negativa
Ajuste de fábrica del modo de funcionamiento ALARMA 2	seguridad positiva

(1) Seguridad negativa: relé activado en caso de alarma / Seguridad positiva: relé no activado en caso de alarma.

Condiciones de funcionamiento	
Temperatura de funcionamiento	-20 … +55 °C
Temperatura de almacenamiento	-30 … +70 °C

Bornes y conexiones



1 - 2 - 3: pulsadores externos
5 - 6 - 7: fuentes de alimentación auxiliares U_s
8 - 9: Conexiones toroidales diferenciales SOCOMEC
10 - 11: relé de alarma 2 o salidas de prealarma
12 - 13 - 14: salida de relé de alarma 1

Nota: El conductor de tierra no debe pasar por el toroide.

Para aplicaciones monofásicas, solo es necesario que el conductor y el neutro pasen por el toroide.

Cableado: para distancias mayores a 1 m, utilice cable de par trenzado entre la unidad y el toroide. No conecte el blindaje a tierra.

1. Fusible 2 A gG.

Referencias

Fuente de alimentación auxiliar U_s (1)	**RESYS M40 Referencia**
115 / 230 VAC	4941 3723 (2)
400 VAC	4941 3740 (2)
12 … 125 VDC	4941 3602 (2)

(1) Otra clasificación: Consulte con nosotros. (2) Referencias y características de los toroides cerrados, de núcleo partido y rectangulares: véase «Transformadores de equilibrado de núcleo tipo A».

RESYS M40R

Relés diferenciales tipo A
con salida de rearme automático



resys_082_a_1_cat

La solución para

- Sanidad
- Energía
- Industria
- Edificación

Puntos fuertes

- Rearme automático
- Totalmente configurable
- Garantiza la continuidad del suministro eléctrico para aplicaciones estratégicas o en lugares aislados
- Precisión del disparo mediante la supervisión del TRMS
- Visualización en tiempo real de las corrientes de fuga continuas

Conforme con las normas

- IEC 60755
- IEC 60947-2
- IEC 60664
- IEC 61543 A1

Función

El relé diferencial RESYS M40R se combina con un dispositivo de corte equipado con un mando motorizado (corte y restablecimiento automático de la potencia), asegurando las funciones de (mando motor no suministrado):

- Protección contra el contacto indirecto.
- Limitación de las corrientes de fuga a tierra.
- ReactiVACión del dispositivo de corte tras detectar fugas a tierra y cortes de energía.

El relé vuelve a conectar el sistema hasta seis veces consecutivas después de diferentes intervalos de tiempo. Si el fallo sigue presente después de la secuencia de seis intentos de reenganche, el relé entra en estado de alarma y se requiere una intervención manual.

Ventajas

Rearme automático

Esta función proporciona protección, especialmente en sitios aislados o para procesos que requieren un reinicio en caso de fallos transitorios (continuidad del servicio asegurada en ausencia de un equipo de mantenimiento).

Totalmente configurable

- Ajuste de IΔn de 0,03 a 30 A.
- Tiempo de retardo de 0 a 10 s.

Garantiza la continuidad del suministro eléctrico para aplicaciones estratégicas o en lugares aislados

En la mayoría de los casos, cuando la avería no es permanente, el simple cierre puede resolver la situación.

Precisión del disparo mediante la supervisión del TRMS

Mejora la inmunidad a los disparos inoportunos.

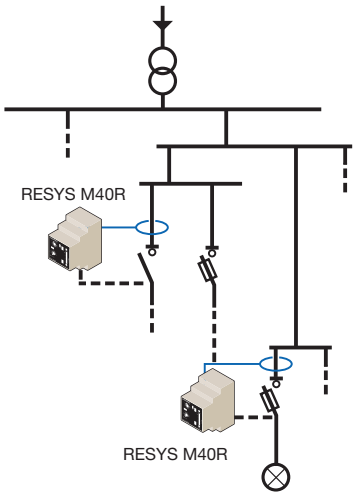
Visualización en tiempo real de las corrientes de fuga continuas

El gráfico de barras LED muestra las fluctuaciones de las corrientes de fuga en tiempo real.

Aplicaciones

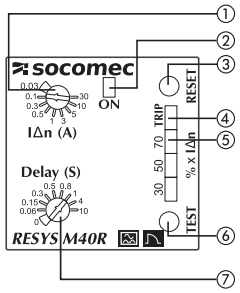
El relé RESYS M40R debe combinarse con un dispositivo de corte automático de disparo/reconexión:

- un conmutador motorizado
- un dispositivo dotado de una bobina de mínima tensión
- un contactor



resys_080_b_1_x_cat

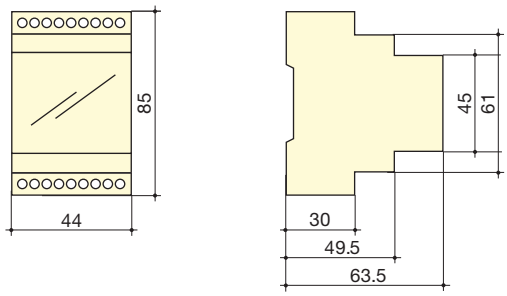
Panel frontal



resys_078_a_1_x_cat

1 - Ajuste IΔn.
2 - LED «ON».
3 - Pulsador «RESET».
4 - LED de alarma «TRIP».
5 - Gráfico de barras LED (% x IΔn).
6 - Pulsador «TEST».
7 - Ajuste del retardo.

Caja



resys_056_a_1_x_cat

Tipo	modular
Número de módulos	2,5
Dimensiones A x L x F	44 x 85 x 63,5 mm
Índice de protección de la caja	IP40
Índice de protección de los bornes	IP20
Sección del cable rígido	0,2 … 4 mm²
Sección del cable flexible	0,2 … 2,5 mm²
Peso	190 g

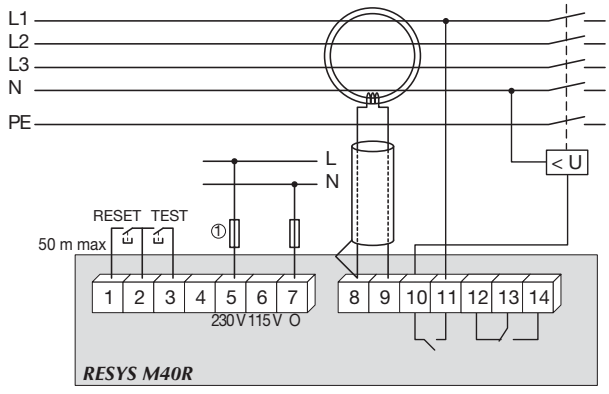
Características

Fuente de alimentación auxiliar U_s	
Frecuencia	47 … 63 Hz
Zona de funcionamiento AC	0,8 … 1,15 U_s
Zona de funcionamiento DC	0,8 … 1,05 U_s
Consumo máx.	6 VA (AC) / 5 W (DC)
Aislamiento (según la norma IEC 60664-1)	
Tensión de aislamiento nominal	250 VAC
Tensión de impulso nominal	2,5 kV (115 VAC) / 4 kV (230/400 VAC)
Grado de contaminación	Clase 3
Valores de umbral	
Configuración IΔn	0,03 - 0,1 - 0,3 - 0,5 - 1 - 3 - 5 - 10 - 30 A
Precisión de disparo	- 20 … - 10 % IΔn
Dominio de la frecuencia de red	15 … 400 Hz
Ajuste del retardo	0 - 0,06 - 0,15 - 0,30 - 0,50 - 0,80 - 1 - 4 - 10 s
Reconexión	
Número de intentos automáticos de reconexión	6 máx.
Retardo entre dos reconexiones	7,5 - 15 - 30 - 60 - 120 - 240 s
Reinicio del contador de reconexiones automáticas (t_{CR})	15 min
Alarma	
Modo de configuración de alarmas	Reinicio automático (como máximo 6, a partir de ahí, reconexión)
Restablecer	manual mediante pulsador o borne
Contactos de salida	
Número de contactos	2
Tipo de contacto ALARMA 1	inversor
Tipo de contacto ALARMA 2	Sencillo
Características del contacto ALARMA 1	250 VAC - 8 A - 2000 VA
Características del contacto ALARMA 2	250 VAC - 6 A - 1500 VA
Modo de funcionamiento ALARMA 1	Seguridad negativa(1)
Modo de funcionamiento ALARMA 2	Seguridad positiva (1)

(1) Seguridad negativa: relé activado en caso de alarma / Seguridad positiva: relé no activado en caso de alarma.

Condiciones de funcionamiento	
Temperatura de funcionamiento	-20 … +55 °C
Temperatura de almacenamiento	-30 … +70 °C

Bornes y conexiones



resys_079_b_1_x_cat

1 - 2 - 3: pulsadores externos
5 - 6 - 7: fuentes de alimentación auxiliares U_s
8 - 9: Conexiones toroidales diferenciales SOCOMEC
10 - 11: salida de relé de alarma 2
12 - 13 - 14: salida de relé de alarma 1

Nota: El conductor de tierra no debe pasar por el toroide.
Para aplicaciones monofásicas, solo es necesario que el conductor y el neutro pasen por el toroide.

Cableado: para distancias mayores a 1 m, utilice cable de par trenzado entre la unidad y el toroide.
No conecte el blindaje a tierra.

1. Fusible 2 A gG.

Referencias

Fuente de alimentación auxiliar U_s(1)	RESYS M40R Referencia
115/230 VAC	4941 3724
400 VAC	4941 3741

(1) Otra clasificación: Consulte con nosotros.

RESYS P40

Relés diferenciales tipo A
para los circuitos de motor



resys_081.psd

RESYS P40

La solución para

- Energía
- Industria
- Edificación

Puntos fuertes

- Totalmente configurable
- Precisión del disparo mediante la supervisión del TRMS
- Visualización en tiempo real de fugas
- continuas
- Caja compacta y sellada
- Inmunidad mejorada contra interferencias CEM

Conforme con las normas

- IEC 60755
- IEC 60947-2
- IEC 60664
- IEC 61543 A1

Homologaciones y certificaciones(1)

(1) Referencia de producto bajo pedido.

Función

El relé diferencial RESYS P40 se combina con un dispositivo de corte disparado (corte automático de energía), para cumplir las siguientes funciones:

- Protección contra el contacto indirecto.
- Limitación de las corrientes de fuga a tierra.

También garantiza la vigilancia preventiva de las instalaciones eléctricas con su función de prealarma (configurable) o cuando se utiliza en relés de señalización.

Ventajas

Totalmente configurable

- 2 relés con función configurable (alarma o prealarma al 50 % de IΔn).
- Ajuste de IΔn de 0,03 a 30 A.
- Tiempo de retardo de 0 a 10 s.
- Seguridad positiva o negativa configurable por el usuario.
- - Selección de la relación del toroide.

Precisión del disparo mediante la supervisión del TRMS

Mejora la inmunidad a los disparos inoportunos.

Visualización en tiempo real de fugas continuas

El gráfico de barras de LED proporciona una visualización en tiempo real de las fluctuaciones de las corrientes de fuga.

Caja compacta y sellada

La caja compacta de 48 x 48 mm es especialmente adecuada para la integración en MCC con compartimentos extraíbles de alta densidad.

Inmunidad mejorada contra interferencias EMC

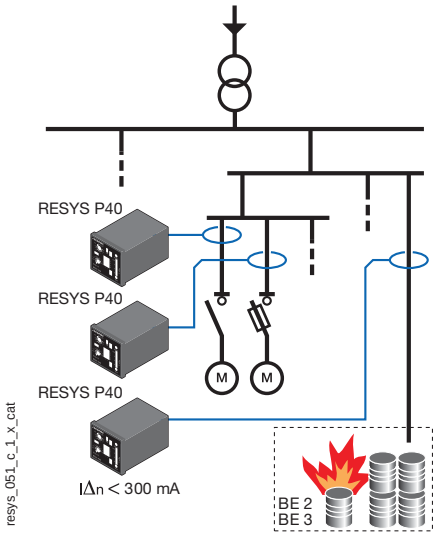
El dispositivo tiene una nueva electrónica que mejora la compatibilidad electromagnética.

Aplicaciones

El rápido reconocimiento de un fallo de aislamiento aumenta la disponibilidad de la red de distribución al evitar cortes accidentales del suministro eléctrico y la consiguiente pérdida de producción.
Los RESYS P40 son especialmente adecuados para su inserción en cuadros eléctricos con compartimentos extraíbles.

Protección contra incendios o riegos de explosión

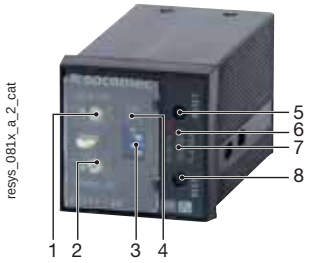
El uso de dispositivos diferenciales residuales (con ajuste IΔn ≤ 300 mA) proporciona protección contra el riesgo de incendio o explosión generado por corrientes de seguimiento a tierra, en zonas clasificadas como BE2 o BE3 respectivamente. Esta protección es obligatoria en los sistemas TT, TN y TI neutros.



resys_051_c_1_x_cat

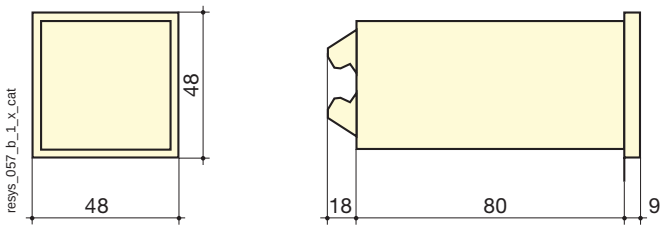
socomec Innovative Power Solutions

Panel frontal



1. Configuración IΔn.
2. Ajuste del retardo.
3. Configuración microinterruptores (x4).
4. LED «ON».
5. Pulsador «RESET».
6. LED de alarma «TRIP».
7. Gráfico de barras LED (% x IΔn).
8. Pulsador «TEST».

Caja



Tipo	montaje en panel
Dimensiones A x L x F	48 x 48 x 107 mm
Índice de protección de la caja	IP40
Índice de protección de los bornes	IP20
Sección del cable rígido	0,2 … 4 mm^2
Sección del cable flexible	0,2 … 2,5 mm^2
Peso	190 g
Corte	45 x 45 mm

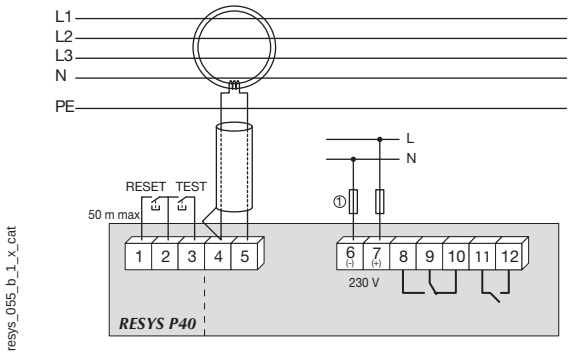
Características

Fuente de alimentación auxiliar U_s	
Frecuencia	47 … 63 Hz
Zona de funcionamiento AC	0,8 … 1,15 U_s
Zona de funcionamiento DC	0,8 … 1,05 U_s
Consumo	6 VA (AC) / 5 W (DC)
Aislamiento (según la norma IEC 60664-1)	
Tensión de aislamiento nominal	250 VAC
Tensión de impulso nominal	2,5 kV (115 VAC) / 4 kV (230/400 VAC)
Grado de contaminación	Clase 3
Valores de umbral	
Configuración IΔn	0,03 - 0,1 - 0,3 - 0,5 - 1 - 3 - 5 - 10 - 30 A
Precisión de disparo	- 20 … - 10 % IΔn
Dominio de la frecuencia de red	15 … 400 Hz
Ajuste del retardo	0 - 0,06 - 0,15 - 0,30 - 0,50 - 0,80 - 1 4 - 10 s
Disparo del relé de PREALARMA	50 % IΔn
Histéresis del relé de PREALARMA	20 % IΔn
Alarma	
Modo de configuración de alarmas	almacenamiento/reinicio automático
Configuración de fábrica de la alarma	almacenamiento
Restablecer	manual mediante pulsador o borne
Contactos de salida	
Número de contactos	2
Tipo de contacto ALARMA 1	250 VAC - 8 A - 2000 VA
Tipo de contacto ALARMA 2 o PREALARMA	250 VAC - 6 A - 1500 VA
Modo de funcionamiento ALARMA 1	seguridad positiva/negativa (1)
Modo de funcionamiento ALARMA 2 o PREALARMA	seguridad positiva (1)
Ajuste de fábrica del modo de funcionamiento ALARMA 1	seguridad negativa
Ajuste de fábrica del modo de funcionamiento ALARMA 2	seguridad positiva

(1) Seguridad negativa: relé activado en caso de alarma / Seguridad positiva: relé no activado en caso de alarma.

Condiciones de funcionamiento	
Temperatura de funcionamiento	-20 … +55 °C
Temperatura de almacenamiento	-30 … +70 °C

Bornes y conexiones



1 - 2 - 3: pulsadores externos
4 - 5: Conexiones toroidales diferenciales SOCOMEC
6 - 7: Fuente de alimentación auxiliar U_s
8 - 9 - 10: salida de relé de alarma 1
11 - 12: relé de alarma 2 o salidas de prealarma

Nota: El conductor de tierra no debe pasar por el toroide.
Para aplicaciones monofásicas, solo es necesario que el conductor y el neutro pasen por el toroide.
Cableado: para distancias de 1 m, utilice cable de par trenzado entre la unidad y el toroide.
No conecte el blindaje a tierra.
1. Fusible 2 A gG.

Referencias

Fuente de alimentación auxiliar U_s (1)	**RESYS P40 Referencia**
115 VAC	4942 3711 (2)
230 VAC	4942 3723 (2)
12 … 125 VDC	4942 3602 (2)

(1) Otra clasificación: Consulte con nosotros. (2) Referencias y características de los toroides cerrados, de núcleo partido y rectangulares: véase «Transformadores toroidales de núcleo tipo A».

Descripción de los accesorios	**Referencia**
Cubierta de protección blanda IP65	4942 0000

Transformadores toroidales - tipo A

Para RESYS



Transformador toroidal de núcleo partido ΔIP-R



*Transformador toroidal **WR***



*Transformador toroidal **ΔIC***

La solución para

- Industria
- Infraestructuras
- Edificios no críticos
- OEM
- Energías renovables



Puntos fuertes

- Una completa gama de productos
- Una amplia gama de sistemas de fijación (ΔIC & ΔIP-R)
- Un localizador de cables patentado (ΔIC & ΔIP-R)
- Una instalación rápida y una implementación segura (ΔIP-R)

Conformidad con las normas

- IEC 61869-1

Función

La instalación de sistemas de protección o control, como relés diferenciales, requiere que también se utilicen transformadores toroidales.

Los conductores activos pasan a través de la apertura del transformador toroidal para proporcionar la suma diferencial de las corrientes vectoriales, lo que permite detectar las corrientes de fuga.

Los transformadores toroidales (toroides) propuestos por SOCOMEC cumplen los requisitos en cuanto a la sensibilidad de medición y son adecuados para los relés de protección RESYS M40/P40 diferenciales.

Los que son cerrados (series ΔIC, WR y TFR) o partidos (serie ΔIP-R) son adecuados para todas las configuraciones de cableado.

Ventajas

Una completa gama de productos

Todos los tamaños y tipos están disponibles y son compatibles con cualquier configuración o diámetro de barra y cableado.

Una amplia gama de sistemas de fijación (ΔIC y ΔIP-R)

Los transformadores toroidales ΔIC y ΔIP-R se pueden montar en carril DIN, en la placa trasera o directamente en el cable. Estos productos se pueden adaptar a espacios reducidos que presenten limitaciones de integración y, además, ofrecen un cableado sencillo y rápido.

Un localizador de cables patentado (ΔIC y ΔIP-R)

El localizador de cables SOCOMEC se trata de una innovación patentada. El cable está perfectamente centralizado en el transformador toroidal para asegurar una medición precisa y una mejor inmunidad a las interferencias de red. Esto también permite montar el transformador toroidal en el cable.

Una instalación rápida y una implementación segura (ΔIP-R)

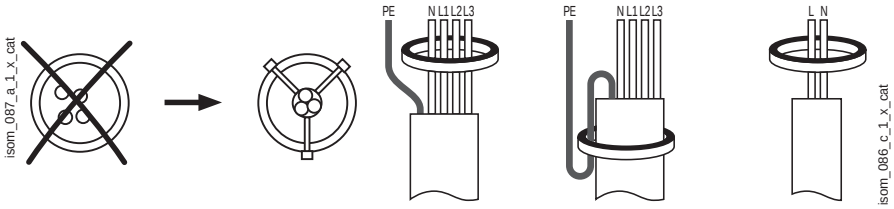
Gracias al innovador sistema de apertura y cierre «one click», sin necesidad de accesorios adicionales, los toroides ΔIP-R de núcleo partido están diseñados para garantizar una instalación totalmente segura.

Implementación

Todos los conductores activos deben pasar por la apertura del toroide de detección.
El conductor de protección debe pasar por fuera del toroide o pasar una vez en cada dirección.

Instalación que limita las distorsiones durante la conmutación de carga pesada.

Instalación de los toroidales de detección



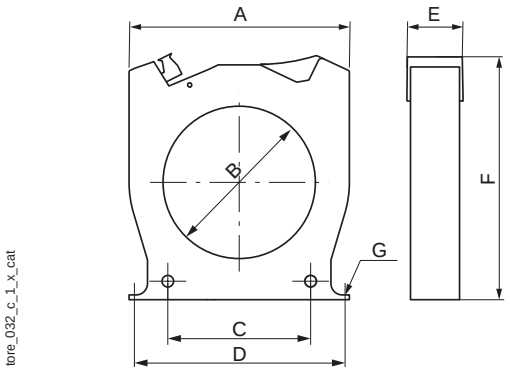
Características

Especificaciones eléctricas	ΔIC	ΔIP-R
Coordinación de aislamiento	según IEC 60664-1	según IEC 60664-1
Tensión de funcionamiento máx.	720 VAC	720 VAC
Tensión de impulso nominal	8 kV	8 kV
Tensión soportada asignada	3 kV	3 kV
Grado de contaminación	3	3
Índice de polarización	600 / 1	600 / 1
Corriente nominal primaria	10 A	10 A
Potencia nominal	20 mVA	50 mVA
Clase de precisión máx.	3	3
Temperatura de funcionamiento	-40 … +80 °C	-40 … +80 °C
Clase de inflamabilidad	UL94V-0	UL94V-0

Características eléctricas de la serie WR y TFR	
Coordinación de aislamiento	según IEC 60664-1
Tensión de aislamiento	690 VAC
Tensión de impulso nominal	8 kV
Calidad dieléctrica	6 kV
Grado de contaminación	3
Índice de polarización	600 / 1
Corriente nominal primaria	10 A
Potencia nominal	50 mVA
Clase de precisión máx.	5
Temperatura de funcionamiento	-10 … +55 °C
Clase de inflamabilidad	UL94V-0

Dimensiones (mm)

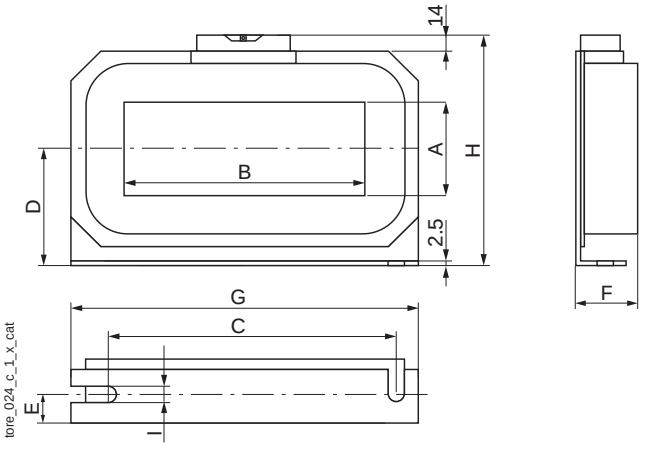
Toroides cerrados - serie ΔIC



Tipo	A	B	C	D	E	F	G	Peso (kg)
ΔIC Ø 15	53	17,3	27,8	50	26	81	M4	0,10
ΔIC Ø 30	92	30	50	85	26	103,5	M4	0,13
ΔIC Ø 50	102,5	50	50	90	26	125	M5	0,18
ΔIC Ø 80	116	80	75	105	26	142,5	M5	0,22
ΔIC Ø 120	163	120	100	150	26	182,5	M6	0,38
ΔIC Ø 200	253	200	150	175 x 41,2	51	274	M6	0,88
ΔIC Ø 300	370	300	200	250 x 41,5	50	390	M6	1,72

A. Anchura
B. Diámetro
C. Distancia entre centros de sujeción
D. Distancia entre soportes de fijación traseros
E. Profundidad
F. Altura
G. Diámetro de los tornillos de fijación

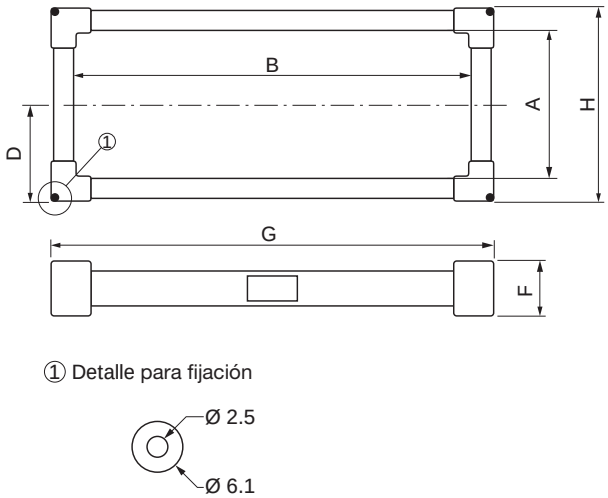
Toroides cerrados rectangulares - serie WR



Tipo	A	B	C	D	E	F	G	H	I	Peso (kg)
WR 70 x 175	70	175	225	85	22	46	261	176	7,5	2,9
WR 115 x 305	115	305	360	116	25	55	402	240	8	6,3
WR 150 x 350	150	350	415	140	28	55	460	285	8	8,2

A. Altura de la ventana de acceso
B. Anchura de la ventana de acceso
C. Distancia de fijación
D. Altura media desde la base
E. Posición de ranura rectangular
F. Profundidad
G. Longitud
H. Altura
I. Anchura de ranura rectangular

Toroides cerrados rectangulares - serie TFR



① Detalle para fijación

Tipo	A	B	D	F	G	H	Peso (kg)
TFR 200 x 500	200	500	140	62	585	285	7,2

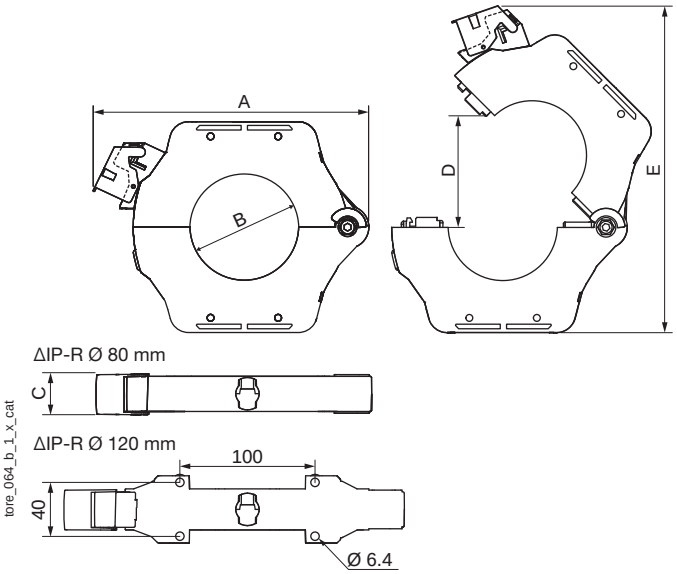
A. Altura de la ventana de acceso
B. Anchura de la ventana de acceso
D. Media altura desde la base
F. Profundidad
G. Longitud
H. Altura

Transformadores toroidales - tipo A

Para RESYS

Dimensiones (mm) (continúa)

Toroides de núcleo partido - ΔIP-R



Tipo	A	B	C	D	E	Peso (kg)
ΔIP-R Ø 80	204	79	30	108	260	0,85
ΔIP-R Ø 120	252	119	30	149	328	1,5

A. Anchura
B. Diámetro
C. Profundidad
D. Apertura máxima
E. Altura del dispositivo cuando está abierto

Referencias

Toroidales cerrados tipo A - serie ΔIC

Tipo	Corriente de funcionamiento nominal I_n (A)	Diámetro del toroide (mm)	Referencia
ΔIC Ø 15	36	15	4950 6015(1)
ΔIC Ø 30	65	30	4950 6030(1)
ΔIC Ø 50	85	50	4950 6050(1)
ΔIC Ø 80	160	80	4950 6080(1)
ΔIC Ø 120	250	120	4950 6120(1)
ΔIC Ø 200	400	200	4950 6200(1)
ΔIC Ø 300	630	300	4950 6300(1)

(1) Toroide para los relés RESYS M40 / P40.

Toroidales cerrados rectangulares tipo A - serie WR TFR

Tipo	Diámetro del toroide (mm)	Referencia
WR 70 x 175	70 x 175	4795 0717(1)
WR 115 x 305	115 x 305	4795 1130(1)
WR 150 x 350	150 x 350	4795 1535(1)
TFR 200 x 500	200 x 500	4795 2050(1)

(1) Toroide para los relés RESYS M40 / P40.

Toroidales de núcleo partido tipo A - serie WS(2)

Tipo	Corriente de funcionamiento nominal I_n (A)	Diámetro del toroide (mm)	Referencia
ΔIP-R Ø 80	160	80	4750 6081(1)
ΔIP-R Ø 120	250	120	4750 6121(1)

(1) Toroide para los relés RESYS M40 / P40.
(2) Los núcleos DELTA IP-R se suministran con una cubierta de protección sellable, un bloque de bornes a presión con resorte y un accesorio para carril DIN.

Accesorios para toroides ΔIC y ΔIP-R

Centrador de cables

Permite centrar los cables a través del toroide. Este accesorio también permite montar el transformador toroidal directamente en los cables.

Descripción de los accesorios	Referencia
Localizador de cables, Ø 30 mm	4950 0011
Localizador de cables, Ø 50 mm	4950 0012
Localizador de cables, Ø 80 mm	4950 0013
Localizador de cables, Ø 120 mm	4950 0014


terre_040_a_1_cat

Soporte de montaje

Descripción de los accesorios	Referencia
Soporte de montaje, Ø 30 mm	4950 0001
Soporte de montaje, Ø 50 mm	4950 0002
Soporte de montaje, Ø 80 mm	4950 0003
Soporte de montaje, Ø 120 mm	4950 0003
Soporte de montaje, Ø 200 mm	4950 0004
Soporte de montaje, Ø 300 mm	4950 0005


terre_038_a_1_cat

Borne de tornillo extraíble

Descripción de los accesorios	Referencia
Borne de tornillo extraíble	4950 0041


terre_042_a_1_cat

Borne a presión extraíble

Descripción de los accesorios	Referencia
Borne a presión extraíble	4950 0040


terre_041_a_1_cat

Cubierta de protección sellable

Descripción de los accesorios	Referencia
Cubierta de protección sellable	4950 0020

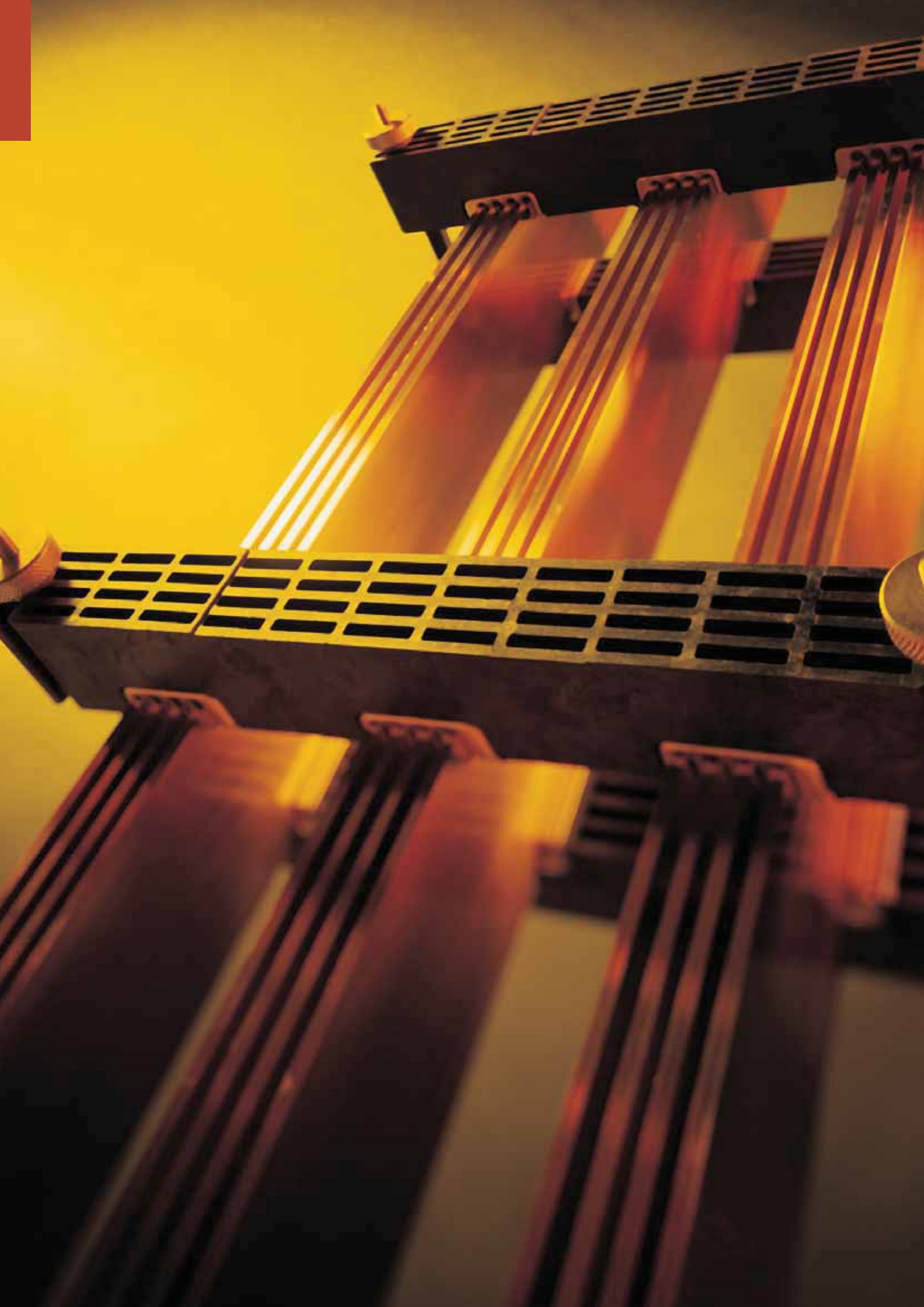

terre_043_a_1_cat

Pinza para carril DIN

Para montaje en carril DIN de los transformadores toroidales SOCOMEC.

Descripción de los accesorios	Referencia
Pinza para carril DIN	4950 0031


terre_037_a_1_cat





Accesorios de montaje

Descripción de la gama ..... p 582

Distribución de la energía eléctrica

Pletinas



Embarrados multipolares de montaje lateral con interfase fija
p 584



Montaje lateral con interfase ajustable
p 586



Embarrados multipolares de montaje plano con interfase fija
p 600



Montaje plano unipolar
p 606



Soporte de embarrado SB 44
p 614

Distribución eléctrica

Potencia alta



Bloques de distribución
p 620

Descripción de la gama

Todos los componentes para facilitar el uso de su equipo eléctrico

Esta sección reúne toda la gama SOCOMEC de componentes para la construcción de cuadros y paneles destinados a la distribución eléctrica.

Estas páginas se han creado para facilitarle la búsqueda y selección de la solución adecuada a sus necesidades.

¿Sabía que...?

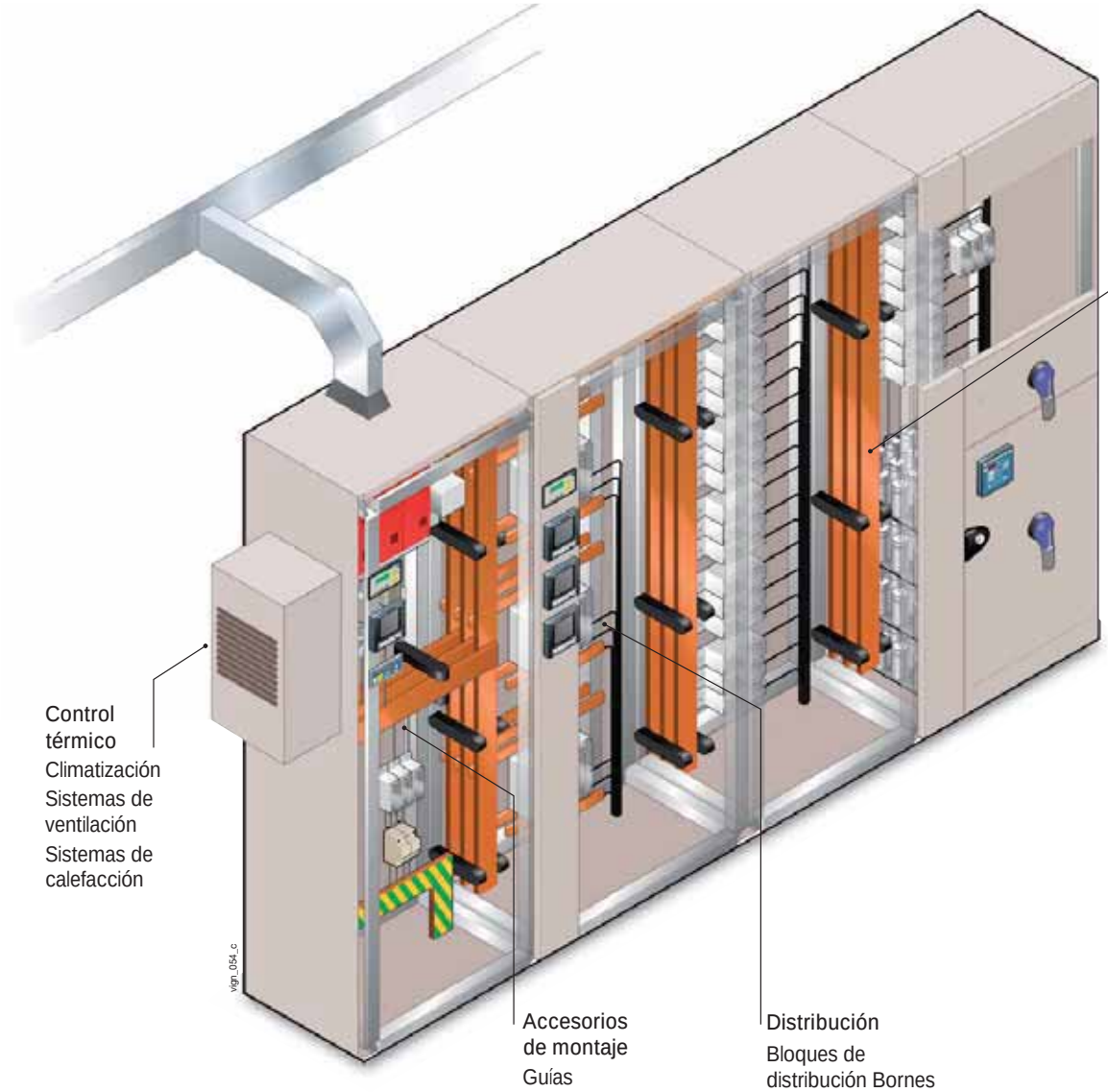
Socomec ofrece una amplia gama de unidades preequipadas para corte, protección y conmutación; estas unidades cumplen plenamente los requisitos en términos de uso seguro y condiciones de instalación (consulte nuestra sección «Productos y soluciones integradas».

SOCOMEC trabaja con su oficina de diseño

- Dimensionamiento de un embarrado
  Además de la guía práctica que figura en las páginas siguientes, el software Mechanical Systems le permite dimensionar el embarrado de su panel con la mayor facilidad: Define la mejor sección de barra y distancia entre cada soporte para las características eléctricas del panel.
- Integración de funciones eléctricas
  En este catálogo encontrará soluciones para todas sus necesidades en materia de distribución de BT.
- Dimensionamiento térmico
  No dude en ponerse en contacto con nosotros si necesita ayuda para personalizar el dimensionamiento térmico de su caja.
- ¿Tiene una necesidad específica?
  Nuestros equipos pueden ayudarle a diseñar y crear cajas o paneles especiales.

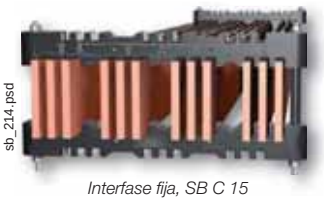


corpo_154_a


Embarrado
Soportes para embarrado
Barras de cobre
Trenzado de cobre
Control térmico
Climatización
Sistemas de ventilación
Sistemas de calefacción
Accesorios de montaje
Guías
Distribución
Bloques de distribución Bornes
Pinzas de cable
vign_054_c

Soportes para embarrado

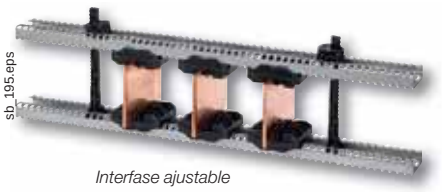
Embarrados



Interfase fija, SB C 15



Aisladores



Interfase ajustable



Soporte tipo escalera

La solución para

> Distribución eléctrica



Conformidad con normas

> IEC 61439-1
> IEC 60865-1

Homologaciones y certificaciones (1)

> ASEFA/LCIE

KEMA KEUR

Lloyd's Register

(1) Números de pieza del producto bajo pedido.

Función

Los **soportes para embarrados aislantes** de SOCOMEC permiten fijar y mantener en posición los sistemas de embarrados en cobre o aluminio durante un cortocircuito.

Características

Aisladores

- Poliéster sin halógenos.
- UL94 VO autoextinguible.
- Color rojo RAL 3002.
- Temperatura de funcionamiento entre -40 °C y +130 °C.
- Deformación bajo temperatura de carga (ASTM D643): > 200°C.
- Constante dieléctrica (ASTM D150): 4/5.
- Resistencia de arco (ASTM D495): > 180 s.
- Absorción de agua (ASTM D570): < 0,3%.

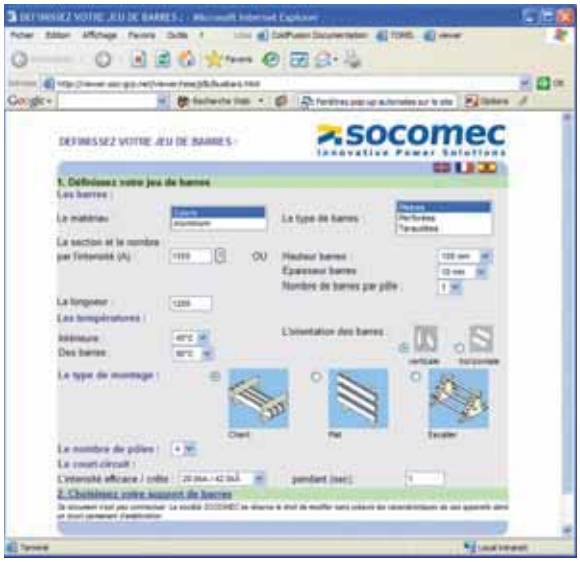
Embarrados

- Elevada resistencia dieléctrica.
- Elevada resistencia mecánica.
- Amagnetismo de piezas de montaje.
- Alta resistencia a calor húmedo (suministrado "tropicalizado").

Soportes tipo escalera

- Material termoplástico.
- VO autoextinguible.
- Tensión de aislamiento: 1000 V.

Software de selección del tamaño



sb_201_b_1_fr_cat.eps

Puntos fuertes

- > Fácil de instalar y utilizar
- > Gestiona los cambios en función de las condiciones ambientales

Función

Mechanical System es un software multilingüe utilizado para dimensionar los sistemas de embarrados. Este software define la configuración del sistema de embarrados, incluyendo la sección de la barra y la distancia entre los soportes, de acuerdo con las características eléctricas requerida del panel y según la norma IEC 61439-1.

Ventajas

Fácil de instalar y utilizar

El software Mechanical System está disponible para su descarga desde www.socomec.com. Una vez instalado, el software se puede utilizar sin conexión.
Se ejecuta en Windows.

Gestiona los cambios en función de las condiciones ambientales

Mechanical System permite adaptar perfectamente la sección de cobre según las condiciones ambientales de su panel e instalación.

Soportes para embarrado

Embarrados multipolares de montaje lateral con interfase fija


sb_077.eps

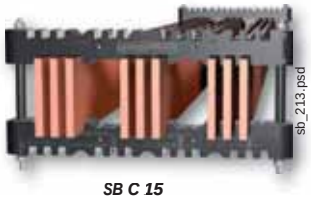
SBC 20


sb_174.eps

SB C 10


sb_173.eps

SB C 30


sb_213.psd

SB C 15

La solución para

> Distribución eléctrica



Conformidad con normas

> IEC 61439-1
> IEC 60865-1

Puntos fuertes

> Materiales aislantes
> Durabilidad
> Fácil de usar
> Amplia gama

Función

Con los **soportes de embarrado** de SOCOMEC, puede:
- montar y fijar los embarrados dentro del panel eléctrico,
- gestionar las solicitudes generadas por los embarrados durante un cortocircuito.

Ventajas

Materiales aislantes

- Nuestra gama de embarrados de montaje lateral SB C está fabricada con termoplástico. Este material muy resistente (fibra de vidrio reforzada) es aislante por lo que no hay riesgos en cuanto a separación y distancias de fuga.

Durabilidad

- La mayoría de embarrados tienen una conexión con tornillo M8 que proporciona una robustez excepcional a toda la estructura.

Fácil de usar

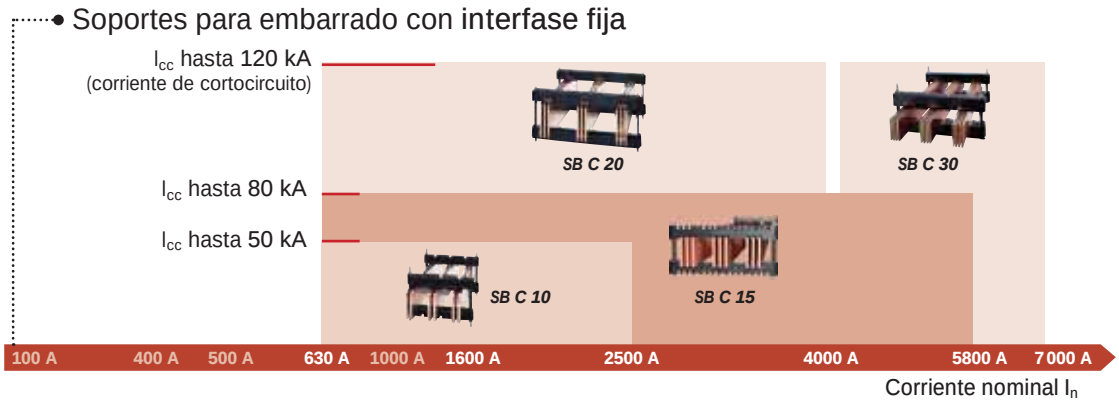
- Solo se requiere un tipo de juego de espaciadores para toda la gama de embarrados de montaje lateral (SB C) con interfase fija.

Amplia gama

- Nuestra gama de soportes de embarrado le permite montar embarrados con hasta 120 kA de corriente de cortocircuito.

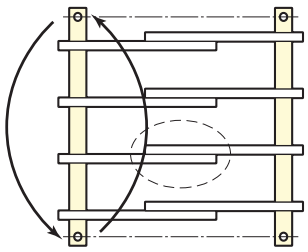
Guía de selección

Montaje lateral



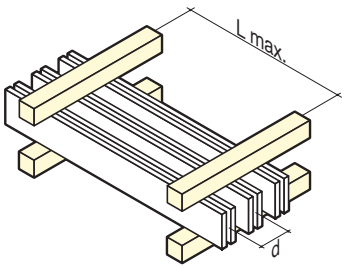
Información básica

Barras unidas al revertir un soporte
Compatible con SB C 10 y SB C 20



sb_045_b_1_x_cat.eps

Respetar la distancia máxima entre dos soportes asegura que los embarrados puedan soportar los valores de corriente de cortocircuito indicados. En estos límites, puede producirse una deformación de las barras de cobre. Dichas deformaciones están permitidas por la norma IEC 61439-1 siempre que se cumplan las distancias de aislamiento.



sb_021_b_1_x_cat.eps

Soportes para embarrado

Embarrados multipolares de montaje lateral con interfase fija

Referencias

Soporte solo

Uso

Para montar un soporte de embarrado completo, tenga en cuenta el múltiplo de la cantidad solicitada y pida 1 juego de kit de tornillería

Tipo de embarrado	N.º de polos	Número de embarrados por fase	Espesor	Distancia entre fases	Anchura	Disponible para pedido en múltiplos de	Soporte Referencia
SB C 10	3 P	1 … 2	5	75	250	2	5024 6300
		1	10				
	4 P	1 … 2	5	60			5024 6500
		1		65			
	3 P	1	10	75			5024 6400
		2		90			
	4 P	1 … 2			350		5024 6600
SB C 15	3 P	1 … 3		110			5024 4501
	4 P			90			
SB C 20	3 P	1 … 4	5	110		1	5024 8300
	4 P			90			5024 8400
	3 P	1 … 3	10	110			5024 7300
	4 P			90			5024 7400
SB C 30	3 P	1 … 3		185	525		5024 5300
	4 P			130			5024 5500

Juego de espaciadores para el soporte

Uso

El juego de espaciadores consta de 2 varillas roscadas, 2 espaciadores aislantes cortados a lo largo de la altura de la barra y 4 tuercas.

Altura de barra (mm)	Disponible para pedido en múltiplos de	Referencia
25	1	5020 2025
30		5020 2030
32		5020 2032
40		5020 2040
50		5020 2050
60		5020 2060
63		5020 2063
80		5020 2080
100		5020 2100
125		5020 2125
160		5020 2160
200		5020 2200



Accesorios

Perfiles interfijos ajustables

Uso

Los perfiles ajustables interfijados permiten instalar los embarrados a una profundidad variable. Para embarrados de alta carga, recomendamos el uso de perfiles flotantes reforzados ajustables.


sb_215.psd

Tipo de embarrado	Para profundidad Mín./máx. (mm)	Cant. pack	Referencia
SB C 10 2 x 5 / 1 x 10	575 / 675	1	5024 9050
SB C 10 1 x 10 / 2 x 10	575 / 775		5024 9051
SB C 15			5024 9052
SB C 20			
SB C 30			5024 9054

Perfiles flotantes reforzados ajustables

Uso

Con los perfiles flotantes reforzados ajustables, puede instalar soportes de embarrados en diferentes profundidades en el caso de embarrados de alta carga (desde 100 kg/ml).


sb_218.psd

Tipo de embarrado	Para profundidad Mín./máx. (mm)	Debe pedirse en múltiplos de	Referencia
SB C 15	575 / 775	1	5024 9053
SB C 20			
SB C 30			5024 9055

Varilla de retención para SB C 15

Uso

Con las varillas de retención para SB C 15, puede instalar el soporte en un perfil de montaje estándar en el caso de embarrados de alta carga (desde 100 kg/ml).

Material: Varilla roscada de acero inoxidable.


acces_496_a.psd

Altura de barra (mm)	Debe pedirse en múltiplos de	Referencia
32	1	5020 1040
40		
50		5020 1060
60		
80		5020 1101
100		
125		5020 1125
160		5020 1160

Soportes para embarrado

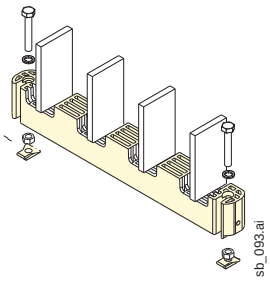
Embarrados multipolares de montaje lateral con interfase fija

Accesorios (continúa)

Soporte de barra

Uso

Los talones sostienen los embarrados en posición vertical.

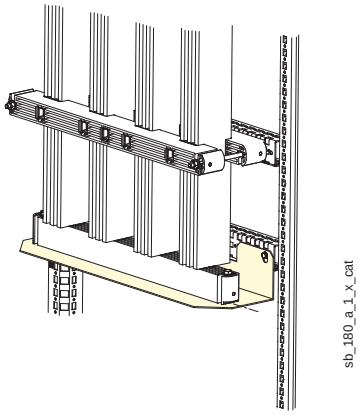


Tipo de embarrado	Numero de barras	N.º de polos	Disponible para pedido en múltiplos de	Referencia
SB C 10	2 x 5 / 1 x 10	3	1	5024 9031
	2 x 5 / 1 x 10	4		5024 9041
	1 x 10 / 2 x 10	3		5024 9034
	1 x 10 / 2 x 10	4		5024 9044
SB C 15	1 a 3 x 10	3		5024 9032
	1 a 3 x 10	4		5024 9042
SB C 20	1 a 4 x 5 / 1 a 2 x 10	3		5024 9032
	1 a 4 x 5 / 1 a 2 x 10	4		5024 9042
SB C 30	1 a 3 x 10	3 / 4		5024 9033

Esquinero

Uso

Permite colocar el talón de retención sobre un soporte.

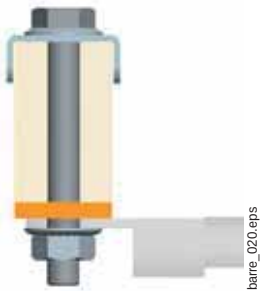


Para armario Fondo (mm)	Debe pedirse en múltiplos de	Referencia
Mín. 400	1	5024 9000
Mín. 600	1	5024 9001

Conexión rápida de barra flexible o cables

Uso

- Permite conectar barras flexibles o cables a embarrados sin tener que perforar las barras.
- Conectar en x2 barras de 10 mm de espesor colocadas lado a lado, separadas 10 mm.
- Para anchos de borne o de barra flexible superiores a 40 mm, utilice 2 accesorios de conexión.
- Apriete con tornillo M10, par de apriete de 45 Nm.
- Para la conexión, necesitará: 1 tuerca de cabeza de apriete y 1 tornillo adaptado a la altura de las barras.



Tipo	Barra (mm)	Debe pedirse en múltiplos de	Referencia
Tuerca de cabeza de apriete M10	Todo	12	5119 4423

Tornillos para conexión rápida

Tipo	Barra (mm)	Debe pedirse en múltiplos de	Referencia
Tornillo M10	30	100	5119 4503
	50		5119 4505
	60		5119 4506
	80		5119 4508
	100		5119 4510
	125		5119 4512
	160		5119 4513

Características

SB C 10

SB C 10 3 polos, distancia entre centros 75 mm, espesor de barra 5 mm

	I_{cc} kA pico	25	48	63	84	110
	I_{cc} rms kA 1s	12,5	23	30	40	50
Altura de barra I	25	275	150	100	75	50
	32	300	150	125	75	75
	40	350	175	125	100	75
	50	400	200	150	125	75
	63	450	225	175	125	100
	80	500	250	200	150	125
	100	575	300	225	175	125
Altura de barra II	25	1000	650	500	375	300
	32	1000	750	575	425	350
	40	1000	850	650	475	375
	50	1000	950	725	550	350
	63	1000	1000	825	600	375
	80	1000	1000	950	625	400
	100	1000	1000	1000	650	425

SB C 10 3 polos, distancia entre centros 75 mm, espesor de barra 10 mm

	I_{cc} kA pico	25	48	63	84	110
	I_{cc} rms kA 1s	12,5	23	30	40	50
Altura de barra I	30	800	425	325	225	175
	50	1000	550	425	300	225
	60	1000	600	450	325	275
	80	1000	700	550	400	325
	100	1000	800	600	450	350

SB C 10 3 polos, distancia entre centros 90 mm, espesor de barra 10 mm

	I_{cc} kA pico	25	48	63	84	110
	I_{cc} rms kA 1s	12,5	23	30	40	50
Altura de barra I	30	825	425	325	250	200
	50	1000	550	425	300	250
	60	1000	625	475	350	275
	80	1000	1000	550	400	325
	100	1000	1000	625	450	375
Altura de barra II	30	1000	750	575	425	325
	50	1000	1000	750	550	375
	60	1000	1000	825	625	425
	80	1000	1000	975	725	450
	100	1000	1000	1000	825	450

SB C 10 4 polos, distancia entre centros 60 mm, espesor de barra 5 mm

	I_{cc} kA pico	25	48	63	84	110
	I_{cc} rms kA 1s	12,5	23	30	40	50
Altura de barra I	25	275	150	100	75	50
	32	300	150	125	75	75
	40	350	175	125	100	75
	50	400	200	150	125	75
	63	450	225	175	125	100
	80	500	250	200	150	125
	100	575	300	225	175	125
Altura de barra II	25	1000	625	475	350	250
	32	1000	725	550	400	250
	40	1000	825	625	450	275
	50	1000	925	700	450	275
	63	1000	1000	800	475	300
	80	1000	1000	925	500	325
	100	1000	1000	1000	550	350

SB C 10 4 polos, distancia entre centros 65 mm, espesor de barra 10 mm

	I_{cc} kA pico	25	48	63	84	110
	I_{cc} rms kA 1s	12,5	23	30	40	50
Altura de barra I	30	800	425	325	225	175
	50	1000	550	425	300	225
	60	1000	600	450	325	275
	80	1000	700	550	400	325
	100	1000	800	600	450	350

SB C 10 4 polos, distancia entre centros 90 mm, espesor de barra 10 mm

	I_{cc} kA pico	25	48	63	84	110
	I_{cc} rms kA 1s	12,5	23	30	40	50
Altura de barra I	30	825	425	325	250	200
	50	1000	550	425	300	250
	60	1000	625	475	350	275
	80	1000	1000	550	400	325
	100	1000	1000	625	450	375
Altura de barra II	30	1000	750	575	425	325
	50	1000	1000	750	550	375
	60	1000	1000	825	625	425
	80	1000	1000	975	725	450
	100	1000	1000	1000	750	450

SB C 15

SB C 15 3 polos, distancia entre centros 110 mm, espesor de barra 10 mm

	I_{cc} kA pico	84	110	154	165	176
	I_{cc} rms kA 1s	40	50	70	75	80
Altura de barra I	30	325	200	125	125	100
	50	425	250	175	150	150
	60	475	275	200	175	175
	80	550	325	225	200	200
	100	625	375	250	225	225
	125	700	400	275	250	250
	160	825	475	325	300	275
Altura de barra II	30	450	350	225	275	200
	50	575	475	325	275	250
	60	650	500	375	300	250
	80	750	600	375	325	250
	100	850	675	375	325	275
	125	975	775	400	350	300
	160	1000	925	425	375	325
Altura de barra III	30	625	475	350	300	250
	50	775	625	350	300	250
	60	1000	750	350	300	250
	80	1000	775	375	325	250
	100	1000	800	375	325	275
	125	1000	925	425	350	300
	160	1000	950	450	375	325

SB C 15 4 polos, distancia entre centros 90 mm, espesor de barra 10 mm

	I_{cc} kA pico	84	110	154	165	176
	I_{cc} rms kA 1s	40	50	70	75	80
Altura de barra I	30	275	225	125	125	100
	50	350	300	175	150	125
	60	375	350	175	175	150
	80	425	400	200	200	200
	100	475	450	250	225	225
	125	525	525	275	250	225
	160	625	600	325	300	275
Altura de barra II	30	425	350	225	225	175
	50	575	450	275	225	200
	60	625	500	275	225	200
	80	725	575	275	250	225
	100	825	675	300	275	225
	125	950	750	350	300	225
	160	1000	825	400	325	275
Altura de barra III	30	575	475	275	225	200
	50	775	600	275	225	200
	60	850	600	275	225	200
	80	1000	650	275	250	225
	100	1000	675	300	275	225
	125	1000	750	350	300	250
	160	1000	825	400	325	275

SB C 20

SB C 20 3 polos, distancia entre centros 110 mm, espesor de barra 10 mm

	I_{cc} kA pico	63	84	110	154	165	187	220	264
	I_{cc} rms kA 1s	30	40	50	70	75	85	100	120
Altura de barra I	50	775	575	475	325	300	250	225	175
	60	875	650	500	350	325	275	250	200
	80	1000	750	600	425	400	325	275	225
	100	1000	850	675	475	450	375	275	225
	125	1000	975	775	525	500	425	275	250
	160	1000	1000	875	600	575	500	300	250
Altura de barra II	50	1000	575	475	325	300	250	225	175
	60	1000	650	500	350	325	275	250	200
	80	1000	750	600	425	400	325	275	225
	100	1000	850	675	475	450	375	300	225
	125	1000	975	775	525	500	425	325	250
	160	1000	1000	875	600	575	500	350	250

SB C 20 4 polos, distancia entre centros 90 mm, espesor de barra 10 mm

	I_{cc} kA pico	63	84	110	154	165	187	220	264
	I_{cc} rms kA 1s	30	40	50	70	75	85	100	120
Altura de barra I	50	750	550	450	300	275	225	225	150
	60	825	625	475	325	300	250	225	150
	80	975	725	575	400	375	300	250	175
	100	1000	825	650	450	425	350	275	175
	125	1000	950	750	500	475	400	300	200
	160	1000	1000	850	575	550	475	300	225
Altura de barra II	50	750	550	450	300	275	225	225	150
	60	825	625	475	325	300	250	225	150
	80	975	725	575	400	375	300	250	175
	100	1000	825	650	450	425	350	275	175
	125	1000	950	750	500	475	400	300	200
	160	1000	1000	850	575	550	475	300	225

Características (continúa)

SB C 30

SB C 30 3 polos, distancia entre centros 185 mm, espesor de barra 10 mm

	Icc kA pico	63	84	110	154	165	187	220	264
	Icc rms kA 1s	**30**	**40**	**50**	**70**	**75**	**85**	**100**	**120**
Altura de barra I	50	450	350	275	200	200	175	150	100
	60	500	375	300	225	200	175	150	125
	80	600	450	350	225	225	200	175	150
	100	650	500	400	275	250	225	200	175
	125	750	550	450	300	275	250	225	175
	160	825	625	500	350	300	275	250	200
	200	950	700	575	400	350	300	275	225
Altura de barra II	50	850	625	500	350	325	275	225	200
	60	925	700	550	375	350	300	250	225
	80	1000	800	650	450	400	350	300	250
	100	1000	925	725	500	450	400	350	275
	125	1000	1000	825	550	500	450	400	325
	160	1000	1000	925	625	575	525	450	375
	200	1000	1000	1000	700	650	575	500	375
Altura de barra III	50	1000	900	725	475	450	400	350	275
	60	1000	975	775	525	500	425	375	300
	80	1000	1000	925	625	575	500	425	350
	100	1000	1000	1000	700	650	575	475	350
	125	1000	1000	1000	800	725	650	550	375
	160	1000	1000	1000	900	825	750	575	375
	200	1000	1000	1000	1000	925	825	575	400

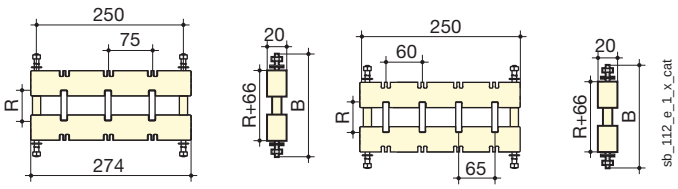
SB C 30 4 polos, distancia entre centros 130 mm, espesor de barra 10 mm

	Icc kA pico	63	84	110	154	165	187	220	264
	Icc rms kA 1s	**30**	**40**	**50**	**70**	**75**	**85**	**100**	**120**
Altura de barra I	50	425	325	250	175	175	150	125	100
	60	475	350	275	200	175	150	125	100
	80	575	425	325	225	200	175	150	125
	100	625	475	375	250	225	200	175	150
	125	725	525	425	275	250	225	200	150
	160	800	600	475	325	275	250	225	175
	200	925	675	550	375	325	275	250	200
Altura de barra II	50	800	600	475	325	300	250	200	175
	60	850	650	525	350	325	275	225	200
	80	1000	775	600	425	375	325	275	225
	100	1000	875	675	475	425	375	325	250
	125	1000	975	775	525	475	425	375	275
	160	1000	1000	875	600	550	500	425	275
	200	1000	1000	1000	675	625	550	450	300
Altura de barra III	50	1000	825	650	425	400	375	325	225
	60	1000	900	725	475	450	400	325	225
	80	1000	1000	825	575	525	475	350	225
	100	1000	1000	950	650	600	525	375	250
	125	1000	1000	1000	750	575	575	425	275
	160	1000	1000	1000	850	775	600	425	275
	200	1000	1000	1000	975	825	625	450	275

Dimensiones (mm)

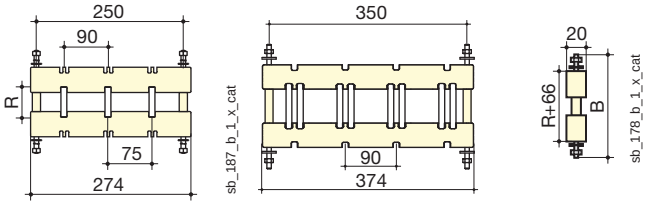
SB C 10

Barra 2x 5 mm o 1x 10 mm



Interfase fija:
- 3 polos 2 x 5 mm o 1 x 10 mm: 75 mm
- 4 polos espesor de barra 5 mm: 60 mm, espesor de barra 10 mm: 65 mm.

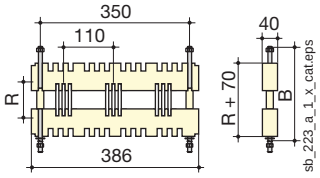
1 o 2 barras de 10 mm



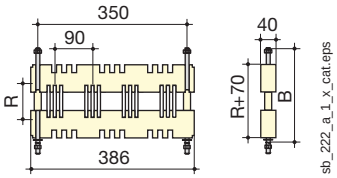
Interfase fija:
- 3 polos 1 x barra 10 mm: 75 mm
  2 x 10 mm barras por polo: 90 mm
- 4 polos 1 x o 2 x barras 10 mm : 90 mm.

SB C 15

3 polos 1 a 3x barras 10 mm



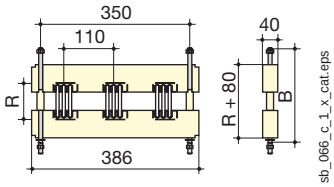
4 polos 1 a 3x barras 10 mm



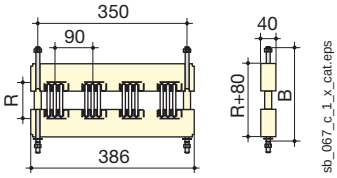
Interfase fija:
- 3 polos: 110 mm
- 4 polos: 90 mm

SB C 20

3 polos 1 a 4x barras 5 mm y
1 a 2x barras 10 mm

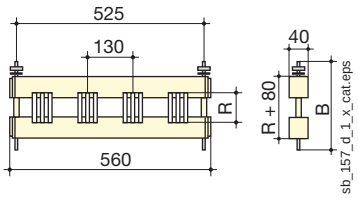


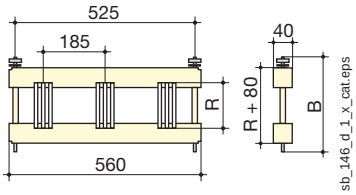
4 polos 1 a 4x barras 5 mm y
1 a 2x barras 10 mm



Interfase fija:
- 3 polos: 110 mm
- 4 polos: 90 mm

SB C 30

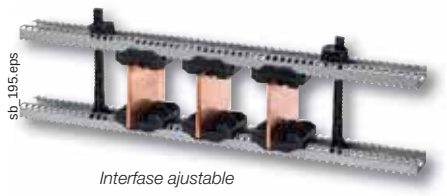




Interfase fija:
- 3 polos: 185 mm
- 4 polos: 130 mm

Soportes para embarrado

Montaje lateral con interfase ajustable



Interfase ajustable

La solución para

> Distribución eléctrica



Conformidad con normas

> IEC 61439-1
> IEC 60865-1

Puntos fuertes

> Materiales aislantes
> Durabilidad
> Adaptabilidad

Función

Con los **soportes de barra** de SOCOMEC, puede:
- montar y fijar los embarrados dentro del panel eléctrico,
- gestionar las solicitudes generadas por los embarrados durante un cortocircuito.

Ventajas

Materiales aislantes

Nuestra gama de soportes verticales SBC con interfase ajustable está fabricada con termoplástico. Este material muy resistente (fibra de vidrio reforzada) es aislante por lo que no hay riesgos en cuanto a separación y distancias de fuga.

Amagnetismo de piezas de montaje.

Alta resistencia a calor húmedo (suministrado "tropicalizado").

Durabilidad

Los espaciadores estándar están hechos de material aislante de alta resistencia.
Si se utiliza en condiciones extremas o para una mayor robustez, disponemos de kits de varillas metálicas.

Adaptabilidad

Los espárragos se fijan a perfiles adaptados a los tamaños de armario estándar.

Guía de selección

Montaje lateral

Embarrados con interfase ajustable

I_{cc} hasta 80 kA

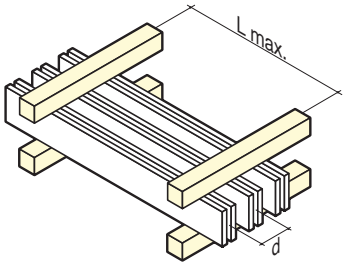


SB C ER P

100 A | 400 A | 500 A | 630 A | 1000 A | 1600 A | 2500 A | 4000 A | 5800 A | 7000 A

Corriente nominal I_n

Información básica



sb_021_b_1_x_cat.eps

Respetar la distancia máxima entre dos soportes asegura que los embarrados puedan soportar los valores de corriente de cortocircuito indicados. En estos límites, puede producirse una deformación de las barras de cobre. Dichas deformaciones están permitidas por la norma IEC 61439-1 siempre que se cumplan las distancias de aislamiento.

Soportes para embarrado

Montaje lateral con interfase ajustable

Referencias

Soporte completo

Designación	Grosor de embarrado (mm)	Ancho de embarrado (mm)	Numero de barras	N.º de polos	Referencia
Soportes de embarrado completos	10	480	1 … 3	4	5025 5135

Ranura

Guía de pedido

- Para tres polos, pida: 6 x espárragos, 2 x varillas, 2 x perfiles.
- Para cuatro polos, pida: 8 x espárragos, 2 x varillas, 2 x perfiles.

Ranura	Grosor de barra (mm)	Numero de barras	N.º de polos	Cantidad	Disponible para pedido en múltiplos de	Referencia
Ranura para barras de 5 mm	5	3	3 P	6 (1)	8	5025 5205
Ranura para barras de 5 mm	5	3	4 P	8 (1)	8	5025 5205
Ranura para barras de 10 mm	10	2	3 P	6 (1)	4	5025 5210
Ranura para barras de 10 mm	10	2	4 P	8 (1)	4	5025 5210
Ranura para barras de 10 mm	10	3	3 P	6 (1)	1	5025 5111
Ranura para barras de 10 mm	10	3	4 P	8 (1)	1	5025 5111

(1) Cantidad requerida para 1 soporte de embarrado
(2) Kit de 2 perfiles y 4 soportes.

Accesorios de montaje	Longitud (mm)	Cantidad	Disponible para pedido en múltiplos de	Referencia
Kit de espárragos (altura de barra 25 a 200 mm)		2 (1)	4	5025 5100
Kit de espárragos metal (altura de barra 0 a 100 mm)		2	2	5025 5101
Kit de espárragos metal (altura de barra 0 a 200 mm)		2	2	5025 5102
Perfil 380 mm	380	2 (1)	4	5025 5124
Perfil 480 mm	480	2 (1)	4	5025 5125
Perfil 580 mm	580	2 (1)	4	5025 5126
Perfil 780 mm	780	2 (1)	4	5025 5128
Perfil 2 m	2000		4	5025 5120
Perfil para cajetín Prisma (2)	525	1 (1)	1	5025 5130

Características

Ranura de 5 mm / 3 barras y ranura de 10 mm / 2 barras

	L máx. (soporte de barras en mm) para						
máximo I_{sc}	**82 kA**	**114 kA**	**152 kA**	**165 kA**	**187 kA**		
rms I_{sc}	**39 kA**	**52 kA**	**69 kA**	**75 kA**	**85 kA**		
Barra x cant.						**d mín. (mm)**	**Iz (A) (1)**
50 x 5 x 1	500	325	175	150		75	600
50 x 5 x 2	500	325	175	150	100	75	1050
50 x 5 x 3	500	325	175	150	100	75	1450
63 x 5 x 1	525	350	200	175		75	700
63 x 5 x 2	525	350	200	175	125	75	1250
63 x 5 x 3	525	350	200	175	125	75	1800
80 x 5 x 1	525	350	200	175	125	75	900
80 x 5 x 2	525	350	200	175	125	75	1550
80 x 5 x 3	525	350	200	175	125	75	2200
100 x 5 x 1	550	375	225	200	175	75	1100
100 x 5 x 2	550	375	225	200	175	75	1900
100 x 5 x 3	550	375	225	200	175	75	2650
125 x 5 x 1	575	400	250	225	200	75	1300
125 x 5 x 2	575	400	250	225	200	75	2350
125 x 5 x 3	575	400	250	225	200	75	3250
80 x 10 x 1	1000	750	350	300	200	75	1300
80 x 10 x 2	1000	750	350	300	200	75	2300
100 x 10 x 1	1000	750	375	325	225	75	1550
100 x 10 x 2	1000	775	375	325	225	75	2750
125 x 10 x 1	1000	775	375	325	225	75	1900
125 x 10 x 2	1000	775	375	325	225	75	3350
160 x 10 x 1	1000	775	400	350	250	75	2350
160 x 10 x 2	1000	800	400	350	250	75	4150

(1) Corriente nominal admisible del embarrado con una temperatura en el interior del panel entre 45 °C y 80 °C.
Para otras configuraciones de montaje, consúltenos.

Características (continúa)

Inserto de 10 mm / 3 barras

	L máx. (soportes de barra en mm)							
máximo I_{sc}	**63 kA**	**82 kA**	**114 kA**	**152 kA**	**165 kA**	**187 kA**		
rms I_{sc}	**30 kA**	**39 kA**	**52 kA**	**69 kA**	**75 kA**	**85 kA**		
Barra x cant.							**p (mm)**	**Iz (A) (1)**
50 x 10 x 1	1000	1000	650	250	200	150	70	850
50 x 10 x 2	1000	1000	650	250	200	150	70	1550
50 x 10 x 3	1000	1000	650	250	200	150	70	2150
63 x 10 x 1	1000	1000	675	275	225	175	70	1050
63 x 10 x 2	1000	1000	675	275	225	175	70	1850
63 x 10 x 3	1000	1000	675	275	225	175	70	2600
80 x 10 x 1	1000	1000	700	300	250	175	70	1300
80 x 10 x 2	1000	1000	700	300	250	175	70	2300
80 x 10 x 3	1000	1000	700	300	250	175	70	3 200
100 x 10 x 1	1000	1000	725	325	275	175	70	1550
100 x 10 x 2	1000	1000	725	325	275	175	70	2750
100 x 10 x 3	1000	1000	725	325	275	175	70	3250
125 x 10 x 1	1000	1000	725	350	275	200	70	1900
125 x 10 x 2	1000	1000	725	350	275	200	70	3350
125 x 10 x 3	1000	1000	725	350	275	200	70	4650
160 x 10 x 1	1000	1000	750	350	300	200	70	2350
160 x 10 x 2	1000	1000	750	350	300	200	70	4150
160 x 10 x 3	1000	1000	750	350	300	200	70	5800

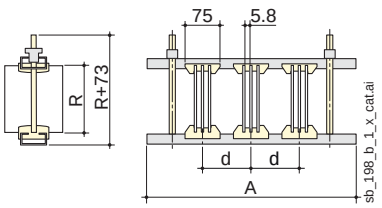
(1) Corriente nominal admisible del embarrado con una temperatura en el interior del panel entre 45 °C y 80 °C.
Para otras configuraciones de montaje, consúltenos.

Dimensiones (mm)

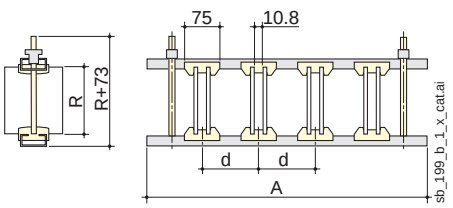
Montaje

- 1 a 3 barras de 5 mm de grosor, por polo.
- 1 a 3 barras de 10 mm de grosor, por polo.
- Distancia de interfase: mín. 70 mm y máx. 200 mm.
- Use 2 espárragos colocados simétricamente en el extremo de los polos o entre los polos exteriores.

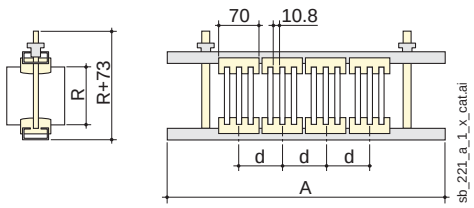
A (mm)	Armario (mm)
380	400
480	500
580	600
780	800



Inserto de 5 mm / 3 barras



Inserto de 10 mm / 2 barras



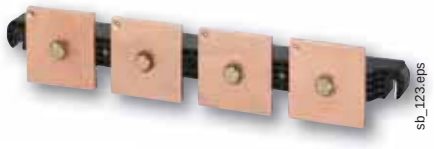
Inserto de 10 mm / 3 barras

Soportes para embarrado

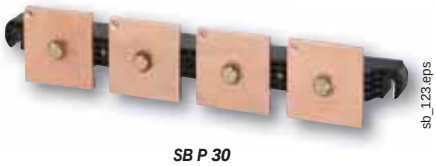
Embarrados multipolares de montaje plano con interfase fija



SB 7500



SB P 15



SB P 30

La solución para

> Distribución eléctrica



Conformidad con normas

> IEC 61439-1
> IEC 60865-1

Puntos fuertes

> Ahorro de espacio

Función

Los soportes de embarrados aislantes sirven para montar los embarrados en un tablero.

Ventajas

Ahorro de espacio

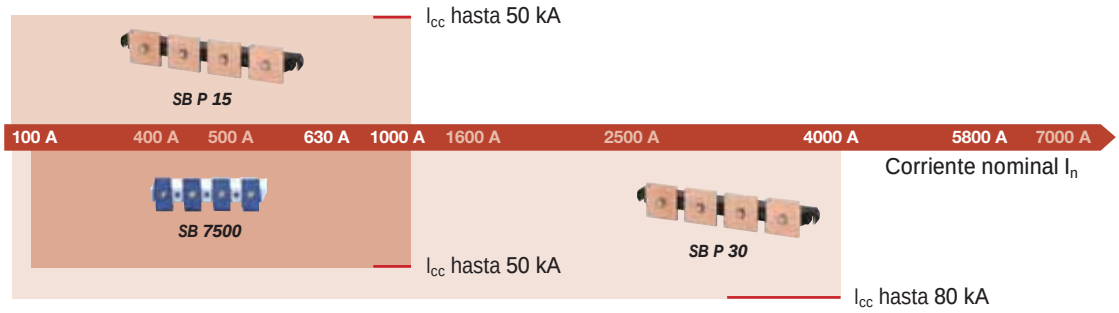
Los soportes de embarrados multipolares de montaje plano son adecuados para aplicaciones de paneles de conmutación en las que
el espacio y el tamaño son primordiales.

Características generales

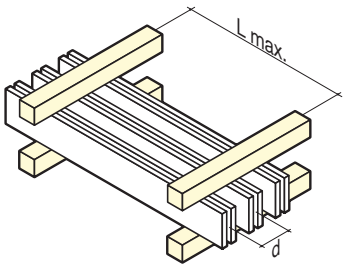
- Elevada resistencia dieléctrica.
- Elevada resistencia mecánica.
- Amagnetismo de piezas de montaje.
- Alta resistencia al calor húmedo («tropicalizado» de serie).

Guía de selección

Montaje plano



Información básica



sb_021_b_1_x_cat4ps

Utilizar la distancia máxima entre dos soportes asegura que los embarrados puedan soportar los valores de corriente de cortocircuito indicados. En estos límites, puede producirse una deformación de las barras de cobre. Dichas deformaciones están permitidas por la norma IEC 61439-1 siempre que se cumplan las distancias de aislamiento.

Soportes para embarrado

Embarrados multipolares de montaje plano con interfase fija

Referencias

Soporte solo

Tipo de soporte de barra	N.º de polos	Tensión de aislamiento (VAC)	Anchura de barra (mm)	Cantidad por referencia	Referencia
SB 7500	3 P	1000	40-50	1	5027 5310
SB 7500	4 P	1000	40-50	1	5027 5410
SB P 10	4 P	600	12-30	1	5026 0460
SB P 15	3 P / 4 P	1000	30-80	1	5023 0150
SB P 30	3 P	1000	50-100	1	5023 0310
SB P 30	4 P	1000	50-80	1	5023 0410

Accesorios

Para SB P 15

Uso

Monte el soporte y las barras en el soporte.

Tornillos de fijación para soporte y barras	Debe pedirse en múltiplos de	Referencia
Juego de fijación	1	5023 0159

Para SB P 30

Soporte de montaje	Debe pedirse en múltiplos de	Referencia
2 soportes de montaje	1	5024 9002

Tornillos de fijación de barras	Debe pedirse en múltiplos de	Referencia
Tornillos sin cabeza para montaje de 1 barra	25	5119 4601
Tornillo sin cabeza para fijar 2 grosores de barra	25	5119 4602
Tornillo sin cabeza para fijar 3 grosores de barra	25	5119 4603



sb_210_a_1_cat.eps

sb_211.psd

Características

SB 7500

máximo I_{sc}	L máx. (soporte de barras en mm) para							
	24 kA	48 kA	63 kA	82 kA	114 kA	152 kA		
rms I_{sc}	12 kA	23 kA	30 kA	39 kA	52 kA	69 kA		
Barra x cant.							d (mm)	Iz (A)
50 x 5 x 1	1000	1000	950	725	525	450	75	600
50 x 5 x 2	1000	1000	1000	1000	975	850	75	1050

SB P 15

3 polos

	L máx. (soporte de barras en mm) para						
máximo I_{sc}	**24 kA**	**48 kA**	**63 kA**	**82 kA**	**114 kA**		
rms I_{sc}	**12 kA**	**23 kA**	**30 kA**	**39 kA**	**50 kA**		
Barra x cant.						**d (mm)**	**Iz (A)**
32 x 5 x 1	1000	1000	600	450	275	110	410
30 x 10 x 1	1000	1000	600	450	275	110	610
40 x 5 x 1	1000	1000	575	425	250	110	500
40 x 10 x 1	1000	1000	575	425	250	110	700
50 x 5 x 1	1000	1000	550	400	225	110	600
50 x 10 x 1	1000	1000	550	400	225	110	850
60 x 5 x 1	1000	1000	525	375	200	110	700
60 x 10 x 1	1000	1000	525	375	200	110	1000
80 x 5 x 1	1000	1000	500	350	175	110	900
80 x 10 x 1	1000	1000	500	350	175	110	1300

4 polos

	L máx. (soporte de barras en mm) para						
máximo I_{sc}	**24 kA**	**48 kA**	**63 kA**	**82 kA**	**114 kA**		
rms I_{sc}	**12 kA**	**23 kA**	**30 kA**	**39 kA**	**50 kA**		
Barra x cant.						**d (mm)**	**Iz (A)**
32 x 5 x 1	1000	1000	550	400	225	90	410
30 x 10 x 1	1000	1000	550	400	225	90	610
40 x 5 x 1	1000	1000	525	375	200	90	500
40 x 10 x 1	1000	1000	525	375	200	90	700
50 x 5 x 1	1000	1000	500	350	175	90	600
50 x 10 x 1	1000	1000	500	350	175	90	850
60 x 5 x 1	1000	1000	475	325	150	90	700
60 x 10 x 1	1000	1000	475	325	150	90	1000

Características (continúa)

SB P 30

3 polos

máximo I_{sc}	L máx. (soporte de barras en mm) para									
	63 kA	84 kA	110 kA	143 kA	165 kA	176 kA	187 kA	220 kA		
rms I_{sc}	30 kA	40 kA	50 kA	65 kA	75 kA	80 kA	85 kA	100 kA		
Barra x cant.									d (mm)	Iz (A)
50 x 5 x 1	1000	950	525	300	225	200	175	130	123	600
63 x 5 x 1	1000	925	525	300	225	200	175	130	123	700
80 x 5 x 1	1000	900	500	300	225	175	175	125	123	900
80 x 5 x 2	1000	900	500	300	225	175	175	125	123	1550
50 x 10 x 1	1000	950	525	300	225	200	175	130	123	850
50 x 10 x 2	1000	975	525	300	225	200	175	135	123	1550
63 x 10 x 1	1000	925	525	300	225	200	175	130	123	1050
63 x 10 x 2	1000	950	525	300	225	200	175	130	123	1850
80 x 10 x 1	1000	900	500	300	225	175	175	125	123	1300
80 x 10 x 2	1000	925	500	300	225	200	175	125	123	2300
80 x 10 x 3	1000	950	525	300	225	200	175	130	123	3200

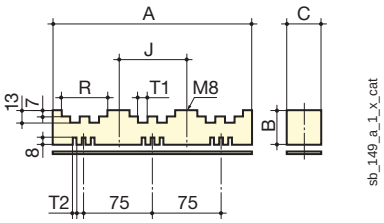
4 polos

máximo I_{sc}	L máx. (soporte de barras en mm) para									
	63 kA	84 kA	110 kA	143 kA	165 kA	176 kA	187 kA	220 kA		
rms I_{sc}	30 kA	40 kA	50 kA	65 kA	75 kA	80 kA	85 kA	100 kA		
Barra x cant.									d (mm)	Iz (A)
50 x 5 x 1	1000	1000	800	475	350	300	275	200	185	
63 x 5 x 1	1000	1000	800	475	350	300	275	200	185	
80 x 5 x 1	1000	1000	800	475	350	300	275	200	185	
80 x 5 x 2	1000	1000	800	475	350	300	275	200	185	
100 x 5 x 1	1000	1000	775	450	325	300	250	175	185	1100
100 x 5 x 2	1000	1000	775	450	325	300	250	175	185	1900
100 x 5 x 3	1000	1000	775	450	350	300	250	175	185	2650
50 x 10 x 1	1000	1000	800	475	350	300	275	200	185	
50 x 10 x 2	1000	1000	800	475	350	300	275	200	185	
63 x 10 x 1	1000	1000	800	475	350	300	275	200	185	
63 x 10 x 2	1000	1000	800	475	350	300	275	200	185	
80 x 10 x 1	1000	1000	800	475	350	300	275	200	185	
80 x 10 x 2	1000	1000	800	475	350	300	275	200	185	
80 x 10 x 3	1000	1000	800	475	350	300	275	200	185	
100 x 10 x 1	1000	1000	775	450	325	300	250	175	185	1550
100 x 10 x 2	1000	1000	775	450	350	300	250	175	185	2750
100 x 10 x 3	1000	1000	775	450	350	300	275	175	185	3850

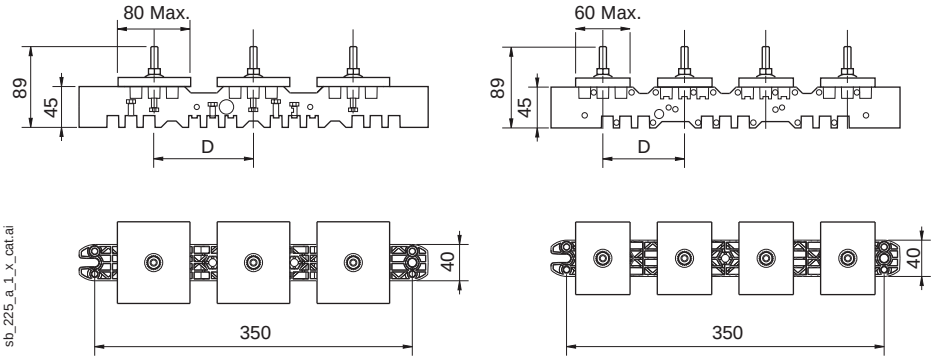
Dimensiones

SB 7500

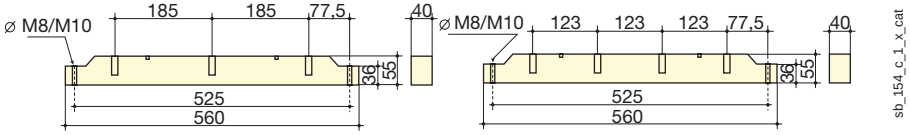
N.º de polos	A	B	C	J	R	T_1	T_2
3 P	220	38	35	75	52,5	11	6
4 P	295	38	35	75	52,5	11	6



SB P 15



SB P 30



Soportes para embarrado

Montaje plano unipolar



Aisladores hexagonales



SB 205-206



SB 3



SB 2

La solución para

> Distribución eléctrica



Conformidad con normas

> IEC 61439-1
> IEC 60865-1

Puntos fuertes

> Materiales aislantes
> Durabilidad
> Adaptabilidad

Función

Con los **soportes para embarrado** de SOCOMEC, puede:
- montar y fijar los embarrados dentro del cuadro eléctrico,
- gestionar las fuerzas generadas por los embarrados durante un cortocircuito.

Ventajas

Materiales aislantes

Nuestra gama de soportes de embarrado planos SB P con interfase fija está fabricada con materiales aislantes. Este material no presenta riesgos en cuanto a las distancias de paso y de fuga.

Durabilidad

La mayoría de embarrados tienen una conexión con tornillo M8 que proporciona una robustez excepcional a toda la estructura.

Adaptabilidad

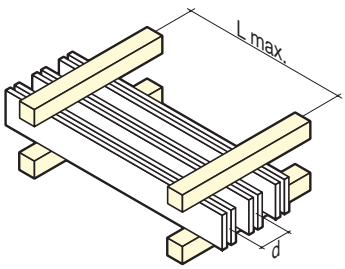
La distancia entre los puntos de conexión del soporte para embarrado es compatible con todas las cajas disponibles en el mercado.

Guía de selección

Montaje plano



Información básica



Utilizar la distancia máxima entre dos soportes asegura que los embarrados puedan soportar los valores de corriente de cortocircuito indicados. En estos límites, puede producirse una deformación de las barras de cobre. Dichas deformaciones están permitidas por la norma IEC 61439-1 siempre que se cumplan las distancias de aislamiento.

Soportes para embarrado
Montaje plano unipolar

Referencias

Aislador hexagonal

Altura H (mm)	Rosca M	Disponible para pedido en múltiplos de	Hembra-hembra Referencia	Macho-hembra Referencia	Macho-macho Referencia
16	M4	10	-	5038 1604	5039 1604
16	M5	10	-	5038 1605	5039 1605
20	M4	10	5031 2004	-	-
20	M6	10	5031 2006	-	-
25	M5	10	-	5038 2505	5039 2505
25	M6	10	5031 2506	5038 2506	5039 2506
30	M6	10	5031 3006	-	-
30	M8	10	5031 3008	-	-
35	M6	10	5031 3506	-	-
35	M8	10	5031 3508	5038 3508	5039 3508
35	M10	10	5031 3510	5038 3510	5039 3510
40	M8	10	5031 4008	-	-
40	M10	10	5031 4010	-	-
45	M8	10	5031 4508	-	-
45	M10	10	5031 4510	-	-
50	M8	10	5031 5008	5038 5008	5039 5008
50	M10	10	5031 5010	5038 5010	5039 5010
50	M12	10	5031 5012	-	-
60	M10	10	5031 6010	5038 6010	5039 6010
65	M10	10	5031 6510	-	-
70	M12	10	5031 7012	-	-

Tipo de soporte SB

Tipo de soporte	Tensión de aislamiento (VAC)	Numero de barras	Ancho de barra (mm)	Disponible para pedido en múltiplos de	Referencia
SB 2	690	1	32-40	6	5022 0110
SB 3 sin tornillos	690	1 ... 2	32-63	6	5023 0111
SB 3 premontado	690	1 ... 2	32-63	6	5023 0110
SB 205	1000	1 ... 3	100	6	5022 5110
SB 306	1000	1 ... 3	160	6	5023 6110

Accesorios

Tornillo sin cabeza

Longitud (mm)	Rosca	Debe pedirse en múltiplos de	Referencia
20	M6	20	5032 2006
20	M8	20	5032 2008
25	M6	20	5032 2506
25	M8	20	5032 2508
30	M6	20	5032 3006
30	M8	20	5032 3008
40	M8	20	5032 4008
40	M10	20	5032 4010
50	M12	20	5032 5012


sb_121.eps

Características

Aislador hexagonal

Altura	Rosca	Tensión nominal (V)	Tensión de aislamiento (VAC)		Características mecánicas (daN)		Par de apriete máx.
Al (mm)	M	AC/DC	50 Hz 1 min	Pico	Flexión	Tracción	(Nm)
16	M4	500	3000	5500	100	150	3
16	M5	500	3000	5500	100	150	6
20	M4	500	3000	5500	70	170	9
20	M6	500	3000	5500	100	190	8
25	M5	500	3000	5500	180	400	6
25	M6	500	3000	5500	170	370	12
30	M6	1000	6000	11000	200	650	22
30	M8	1000	6000	11000	360	800	40
35	M6	1400	9.000	16000	230	720	25
35	M8	1400	9.000	16000	380	900	42
35	M10	1400	9.000	16000	320	800	44
40	M8	2000	12000	21500	620	1200	50
40	M10	2000	12000	21500	620	1100	60
45	M8	2000	12000	21500	550	1200	55
45	M10	2000	12000	21500	550	1100	65
50	M8	2000	12000	21500	650	1800	60
50	M10	2000	12000	21500	650	1700	70
50	M12	2000	12000	21500	660	1300	130
60	M10	2400	12000	27000	560	1600	85
65	M10	2400	12000	27000	750	1600	90
70	M12	2400	12000	27000	750	1.500	135

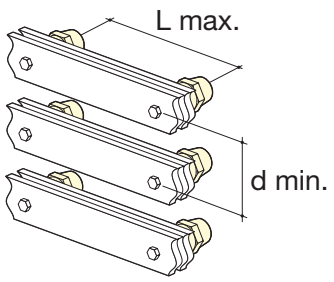
Características (continúa)

Aislador hexagonal

Características generales

			L máx. (soporte de barras en mm) para						
		máximo I_{sc}	24 kA	48 kA	63 kA	82 kA	114 kA		
		rms I_{sc}	12 kA	23 kA	30 kA	39 kA	52 kA		
Altura H (mm)	Rosca	**Barra x cant.**						d mín. (mm)	Iz (A) (1)
20	M4	15 x 5 x 1	400	100				45	220
20	M4	20 x 5 x 1	400	100				45	280
25	M6	15 x 5 x 1	550	135				45	220
25	M6	20 x 5 x 1	525	135				45	280
25	M6	25 x 5 x 1	575	145				50	330
30	M6	15 x 5 x 1	675	165				45	220
30	M6	20 x 5 x 1	650	165				45	280
30	M6	25 x 5 x 1	725	175	105			50	330
30	M8	15 x 5 x1	850	250	155			45	220
30	M8	20 x 5 x 1	1000	250	155			45	280
30	M8	25 x 5 x 1	1000	275	170	100		50	330
35	M6	15 x 5 x 1	700	175	100			45	220
35	M6	20 x 5 x 1	675	170	100			45	280
35	M6	25 x 5 x 1	750	175	110			50	330
35	M8	15 x 5 x 1	850	275	160			45	220
35	M8	20 x 5 x 1	1000	275	160			45	280
35	M8	25 x 5 x 1	1000	300	175	105		50	330
35	M8	32 x 5 x 1	1000	325	175	110		55	410
35	M10	20 x 5 x 1	850	200	125			45	280
35	M10	25 x 5 x 1	950	225	135			50	330
35	M10	32 x 5 x 1	1000	250	150			55	410
40	M8	20 x 5 x 1	1000	325	175	110		45	280
40	M8	25 x 5 x 1	1000	350	200	125		50	330
40	M8	32 x 5 x 1	1000	375	225	135		55	410
40	M10	20 x 5 x 1	1000	325	175	110		45	280
40	M10	25 x 5 x 1	1000	350	200	125		50	330
40	M10	32 x 5 x 1	1000	375	225	135		55	410
45	M8	25 x 5 x 1	1000	425	250	150		50	330
45	M8	32 x 5 x 1	1000	475	175	160		55	410
45	M8	50 x 5 x 1	1000	625	350	200	110	75	600
45	M10	25 x 5 x 1	1000	425	250	145		50	330
45	M10	32 x 5 x 1	1000	450	250	160		55	410
45	M10	50 x 5 x 1	1000	600	350	200	110	75	600
50	M8	25 x 5 x 1	1000	450	250	155		50	330
50	M8	32 x 5 x 1	1000	475	275	170		55	410
50	M8	50 x 5 x 1	1000	650	375	225	115	75	600
50	M10	32 x 5 x 1	1000	525	300	175		55	410
50	M10	50 x 5 x 1	1000	700	400	225	125	75	600
60	M10	50 x 5 x 1	1000	700	400	225	125	75	600
65	M10	50 x 5 x 1	1000	775	450	250	135	75	600

(1) Corriente nominal admisible del embarrado con una temperatura en el interior del panel entre 45 °C y 80 °C.
Para otras configuraciones de montaje, consúltenos.

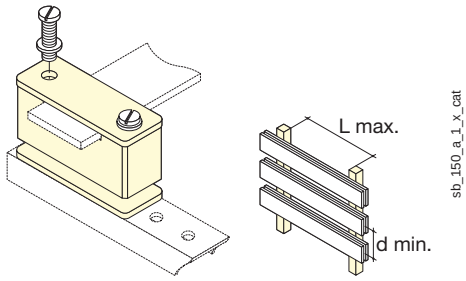


sb_164_a_1_x_cat

SB 1 - SB 2

Soporte	máximo I_{sc}	L máx. (soporte de barras en mm) para						
	rms I_{sc}	24 kA	48 kA	63 kA	82 kA	114 kA		
		12 kA	23 kA	30 kA	39 kA	52 kA		
	Barra x cant.						d mín. (mm)	Iz (A) (1)
SB 1	20 x 3 x 1	650	325	250	175	135	50	210
SB 1	20 x 5 x 1	850	425	325	250	175	50	280
SB 1	25 x 5 x 1	1000	525	400	300	200	50	330
SB 2	32 x 5 x 1	1000	750	575	450	300	70	410
SB 2	40 x 5 x 1	1000	950	700	550	400	70	500

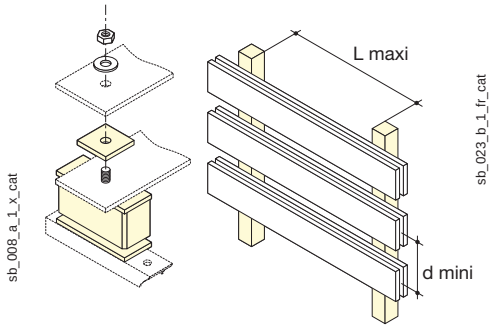
(1) Corriente nominal admisible del embarrado con una temperatura en el interior del panel entre 45 °C y 80 °C.
Para otras configuraciones de montaje, consúltenos.



SB 3

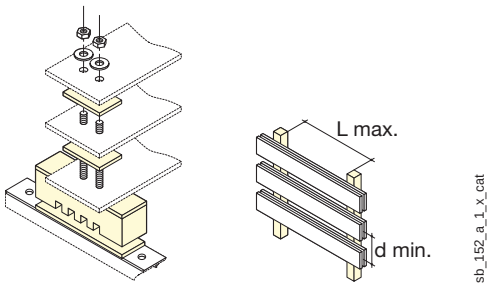
máximo I_{sc}	L máx. (soporte de barras en mm) para						
rms I_{sc}	24 kA	48 kA	63 kA	82 kA	114 kA		
	12 kA	23 kA	30 kA	39 kA	52 kA		
Barra x cant.						d mín. (mm)	Iz (A) (1)
32 x 5 x 2	1000	1000	925	700	500	70	580
40 x 5 x 2	1000	1000	1000	1000	1000	70	700
50 x 5 x 2	1000	1000	1000	925	675	75	850
63 x 5 x 2	1000	1000	1000	1000	1000	85	1000

(1) Corriente nominal admisible del embarrado con una temperatura en el interior del panel entre 45 °C y 80 °C.
Para otras configuraciones de montaje, consúltenos.



SB 205 - SB 206

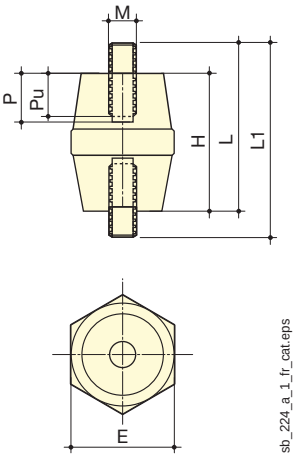
Soporte	L máx. (soporte de barras en mm) para								
	máximo I_{sc}	**48 kA**	**63 kA**	**82 kA**	**114 kA**	**152 kA**	**165 kA**		
	rms I_{sc}	**12,5 kA**	**23 kA**	**30 kA**	**40 kA**	**50 kA**	**75 kA**		
	Barra x cant.							**d mín. (mm)**	**Iz (A)**
SB 205	100 x 10 x 1	1000	800	475	250	150	125	125	1550
SB 205	100 x 10 x 2	1000	800	475	250	150	125	125	2750
SB 205	100 x 10 x 3	1000	800	475	250	150	125	125	3850
SB 306	160 x 10 x 1	1000	1000	625	350	200	150	175	2350
SB 306	160 x 10 x 2	1000	1000	625	350	200	150	175	4150
SB 306	160 x 10 x 3	1000	1000	625	350	200	150	175	5800



Dimensiones (mm)

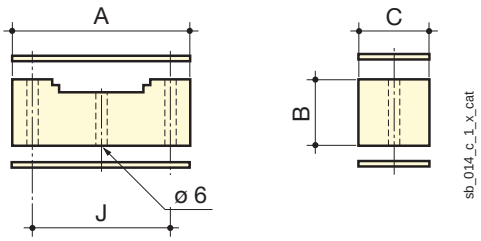
Aislador hexagonal

Altura	Rosca	Profundidad		Diámetro	Longitud	
H (mm)	M	P (mm)	Pu (mm)	E (mm)	L (mm)	L1 (mm)
16	M4	6	5	14	26	36
16	M5	6	5	14	26	36
20	M4	8	5,5	19	-	-
20	M6	8	5,5	19	-	-
25	M5				35	45
25	M6	10	7	25	35	45
30	M6	10	7	33	-	-
30	M8	12	9	33	-	-
35	M6	12	9	33	-	-
35	M8	12	9	33	50	65
35	M10	12	9	33	65	95
40	M8	15	12	40	-	-
40	M10	15	12	40	-	-
45	M8	15	12	41	-	-
45	M10	15	12	41	-	-
50	M8	20	17	46	75	100
50	M10	20	17	46	80	110
50	M12	20	17	46	-	-
60	M10	20	17	50	85	110
65	M10	20	17	55	-	-
70	M12	25	21	55	-	-



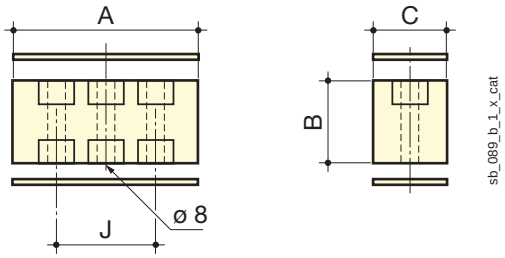
SB 1 - SB 2

Soporte	A	B	C	J
SB 1	50	23	20	34
SB 2	68	23	23,5	50

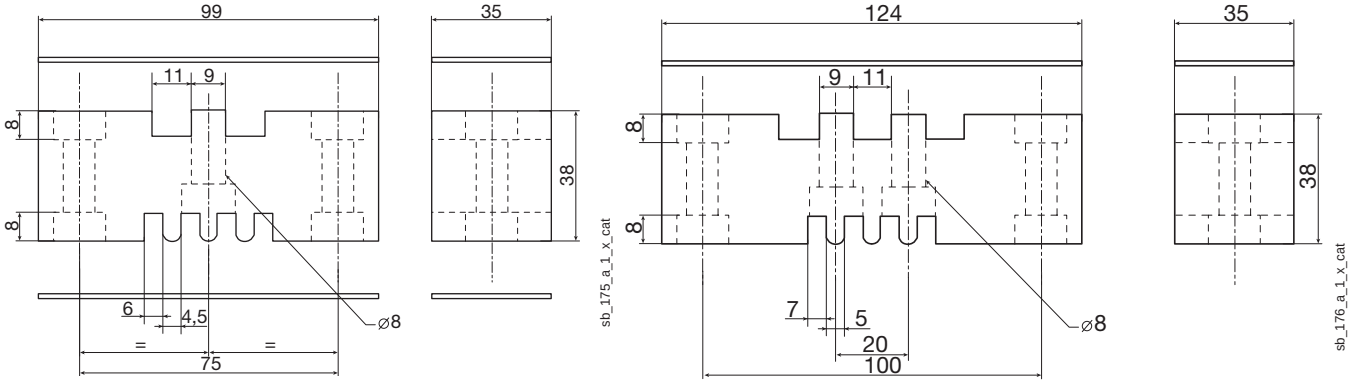


SB 3

Soporte	A	B	C	J
SB 3 sin tornillos	65	32	28	36
SB 3 con tornillos	65	32	28	36

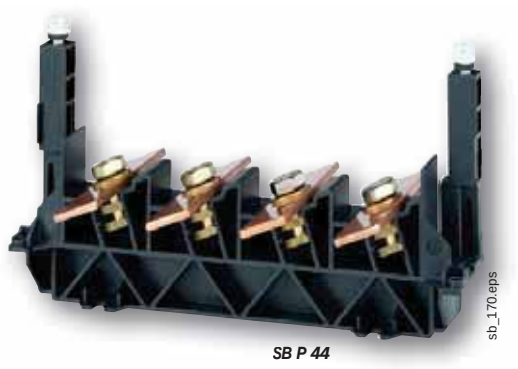


Dimensiones (mm)



Soporte de embarrado SB 44

Soporte tipo escalera - Corriente hasta 400 A y cortocircuito hasta 30 kA



SB P 44

Conformidad con normas

> IEC 61439-1
> IEC 60865-1

Puntos fuertes

> Materiales aislantes
> Durabilidad
> Adaptabilidad

Características generales

> Material termoplástico
> VO autoextinguible
> Tensión de aislamiento: 1000 V

Función

Soportes de embarrado aislantes para el montaje de embarrados de cobre o aluminio, probados para sujetarlos con seguridad durante un cortocircuito.

Ventajas

Materiales aislantes

Nuestra gama de soportes de embarrado está fabricada con termoplástico. Este material de gran resistencia (fibra de vidrio reforzada) es aislante, por lo que no hay riesgo en términos de distancias de espacio libre y fuga.

Durabilidad

La mayoría de los soportes de barra tienen una conexión mediante tornillo M8 que ofrece una resistencia excepcional a toda la estructura del embarrado.

Adaptabilidad

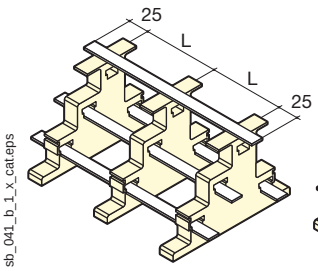
La distancia entre los puntos de fijación del soporte de la barra es compatible con todas las cajas disponibles en el mercado.

Referencias

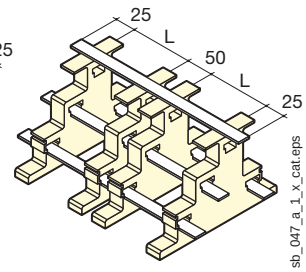
SB E 44 y SB P 44

Tipo de embarrado	Tensión de aislamiento (VAC)	N.º de polos	Ancho de barra (mm)	Cantidad por referencia	Referencia
SB E 44 Soporte tipo escalera tetrapolar 4P	690	4 P	15-32	1	5028 0410
SB P 44 Soporte de barra SB P 44 20-32 mm 4P 1000 A	690	4 P	20-32	1	5026 0450

Designación de accesorios SBE 44	Cantidad por referencia	Referencia
Kit de protección con tapa larga 270 mm	1	5028 0411
Kit de protección con tapa larga 420 mm	1	5026 0412
Kit de protección con tapa larga 620 mm	1	5028 0413
Juego de 20 espaciadores adaptadores de rejilla de protección	1	5028 0415



Tipo 1: Embarrados que incluyen 3 (o más) soportes SB E 44 a la misma distancia.



Tipo 2: Embarrados incluyendo 3 (o más) soportes SB E 44 con soportes intermedios duplicados.

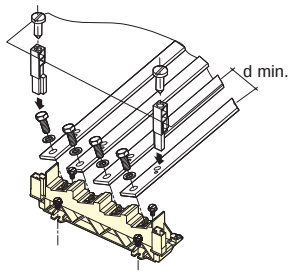
Características

SB E 44

Soporte	L máx. (soporte de barras en mm) para							
	máximo I_{sc}	10 kA	15 kA	24 kA	38 kA	48 kA	63 kA	
	rms I_{sc}	6 kA	9 kA	12 kA	19 kA	23 kA	30 kA	
	Barra x cant.							Iz (A) (1)
Tipo 1	15 x 3 x 1	950	625	400	250	175		160
Tipo 1	15 x 5 x 1	1000	825	500	300	175		220
Tipo 1	15 x 6 x 1	1000	900	550	300	200		250
Tipo 1	15 x 8 x 1	1000	1000	650	300	200		290
Tipo 1	20 x 3 x 1	1000	825	525	300	175		210
Tipo 1	20 x 5 x 1	1000	1000	675	300	175		280
Tipo 1	20 x 6 x 1	1000	1000	750	300	175		310
Tipo 1	20 x 8 x 1	1000	1000	775	300	175		370
Tipo 1	32 x 5 x 1	1000	1000	675	250	170		410
Tipo 1	32 x 6 x 1	1000	1000	675	250	170		460
Tipo 2	15 x 3 x 1	950	625	400	250	200	150	160
Tipo 2	15 x 5 x 1	1000	825	500	325	250	175	220
Tipo 2	15 x 6 x 1	1000	900	550	350	275	200	250
Tipo 2	15 x 8 x 1	1000	1000	650	400	325	225	290
Tipo 2	20 x 3 x 1	1000	825	525	325	250	200	210
Tipo 2	20 x 5 x 1	1000	1000	675	425	325	225	280
Tipo 2	20 x 6 x 1	1000	1000	750	450	375	225	310
Tipo 2	20 x 8 x 1	1000	1000	850	525	375	225	370
Tipo 2	32 x 5 x 1	1000	1000	1000	525	325	175	410
Tipo 2	32 x 6 x 1	1000	1000	1000	525	325	175	460

SB P 44

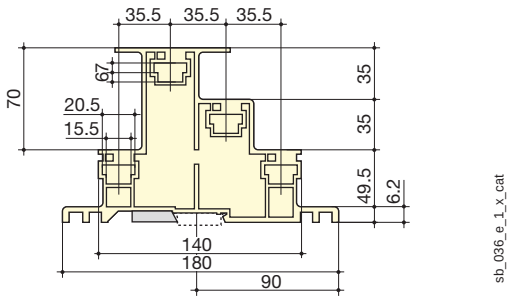
máximo I_{sc}	L máx. (soporte de barras en mm) para							
	10 kA	15 kA	24 kA	48 kA	63 kA	82 kA		
rms I_{sc}	6 kA	9 kA	12 kA	23 kA	30 kA	39 kA		
Barra x cant.							d mín. (mm)	Iz (A)
20 x 5 x 1	1000	1000	800	350	200	125	50	280
25 x 5 x 1	1000	1000	1000	350	200	125	50	330
32 x 5 x 1	1000	1000	1000	350	200	120	50	390
25 x 10 x 1	1000	1000	1000	350	200	125	50	500
30 x 10 x 1	1000	1000	1000	350	200	120	50	580
32 x 10 x 1	1000	1000	1000	350	200	120	50	610



sb_165_c_1_x_cat

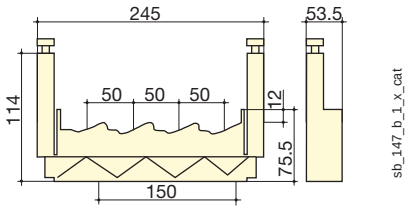
Dimensiones (mm)

SB E 44



sb_036_e_1_x_cat

SB P 44



sb_147_b_1_x_cat

Conectores de potencia

Distribución





La solución para

> Distribución eléctrica



Conforme con las normas

> IEC 61439-1
> DIN 46206

Función

Los bornes de potencia de SOCOMEC aseguran la conexión de los circuitos de potencia. Constan de bornes de conexión fijos montados en soportes de aislamiento.

Características

Características generales

- Bornes de aluminio estañado.
- Elevada resistencia dieléctrica.
- Elevada resistencia mecánica.
- Alta resistencia a calor húmedo (suministrado «tropicalizado»).

Composición de la gama

- Modelos de 6 bornes, de 250 a 630 A, con 3 y 4 polos.
- 2 métodos de conexión:
  - Con terminales
  - Con pinzas de cable
- Accesorios: pantalla interfase, tapa frontal de protección contra el contacto involuntario.

Tipo de borne 0

- 3 diferentes clasificaciones de 4 polos
- Conexión:
  - Parte superior mediante terminales
  - Parte inferior mediante terminales enchufables o conexión directa del cable con pinzas de cable
- Pantallas de separación de contactos incluidas.

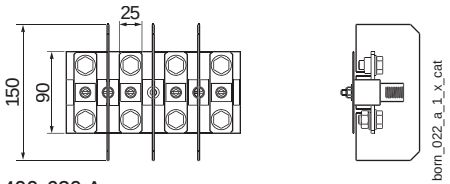
Tipo 0

Referencias

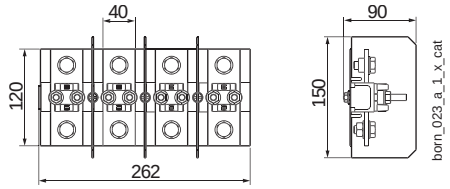
I_{max} (A)	Conexiones superiores de	Conexiones inferiores de	N.º de polos	Referencia
250	Terminales	Terminales o pinzas de cable	4 P	4501 0034
400	Terminales	Terminales o pinzas de cable	4 P	4503 0034
630	Terminales	Terminales o pinzas de cable	4 P	4502 0034

Dimensiones

250 A



400-630 A



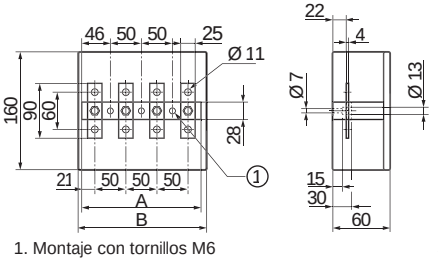
Tipo 1

Referencias

I_{max} (A)	Conexiones superiores de	Conexiones inferiores de	N.º de polos	A (mm)	B (mm)	Referencia
250	Terminales	Terminales	3 P	142	151	4501 0003(1)
250	Terminales	Terminales	4 P	192	201	4501 0004(1)

(1) El borne viene sin cubierta de protección.

Dimensiones



1. Montaje con tornillos M6

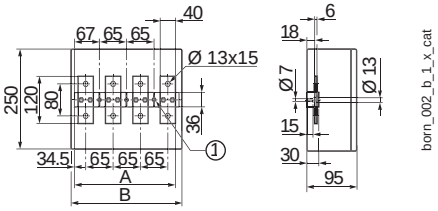
Tipo 2

Referencias

I_{max} (A)	Conexiones superiores de	Conexiones inferiores de	N.º de polos	A (mm)	B (mm)	Referencia
630	Terminales	Terminales	3 P	197	206	4502 0003(1)
630	Terminales	Terminales	4 P	262	271	4502 0004(1)

(1) El borne viene sin cubierta de protección.

Dimensiones (mm)



1. Montaje con tornillos M6

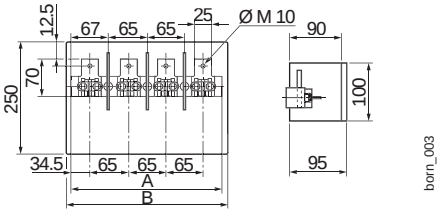
Tipo 3

Referencias

I_{max} (A)	Conexiones superiores de	Conexiones inferiores de	N.º de polos	A (mm)	B (mm)	Referencia
400	Terminales	Pinzas de cable (1)	3 P	197	206	4503 0003(2)
400	Terminales	Pinzas de cable (1)	4 P	262	271	4503 0004(2)

(1) Pinzas de cable de 185 mm² incluidas.
(2) El borne viene sin cubierta de protección.

Dimensiones (mm)



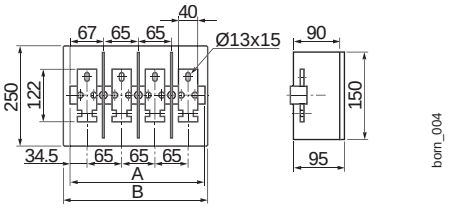
Tipo 4:

Referencias

I_{max} (A)	Conexiones superiores de	Conexiones inferiores de	N.º de polos	A (mm)	B (mm)	Referencia
500	Terminales	Pinzas de cable (1)	3 P	197	206	4504 0003(2)
500	Terminales	Pinzas de cable (1)	4 P	262	271	4504 0004(2)

(1) Pinzas de cable de 240 mm² no incluidas.
(2) El borne viene sin cubierta de protección.

Dimensiones (mm)



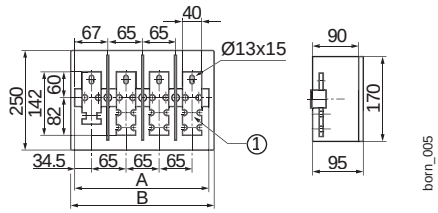
Tipo 5

Referencias

I_{max} (A)	Conexiones superiores de	Conexiones inferiores de	N.º de polos	A (mm)	B (mm)	Referencia
630	Terminales	Pinzas de cable (1)	3 P	197	206	4505 0003(2)
630	Terminales	Pinzas de cable (1)	4 P	262	271	4505 0004(2)

(1) Pinzas de cable de 300 mm² no incluidas.
(2) El borne viene sin cubierta de protección.

Dimensiones (mm)



1. Para pinzas de cable de 300 mm²

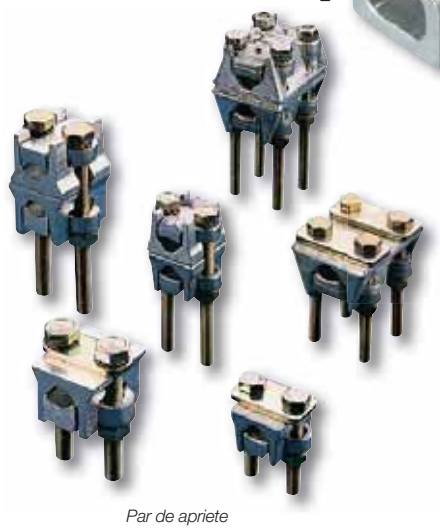
Accesorios comunes

Referencias

Accesorios	N.º de polos	Borne	Referencia
Cubierta protectora	3 P	Tipo 1	4501 1003
Cubierta protectora	4 P	Tipo 1	4501 1004
Cubierta protectora	3 P	Tipo 2, 3, 4, 5	4502 1003
Cubierta protectora	4 P	Tipo 2, 3, 4, 5	4502 1004
Pantalla de separación de contactos	3 / 4 P	Tipo 3	4500 0106
Pantalla de separación de contactos	3 / 4 P	Tipo 2, 4	4500 0107
Pantalla de separación de contactos	3 / 4 P	Tipo 5	4500 0108

Bornes bimetálicos y de jaula

Sistemas de repartición


serre_001

Par de apriete


born_034

Bornes de jaula

La solución para

> Distribución eléctrica



Conforme a las normas

Bornes bimetálicos:
> IEC 61439-1
> DIN 46206

Bornes de jaula
> IEC 60947-1 (Montados en dispositivos SOCOMEC)
> NF C 63-060
> NF C 63-062

Función

Los bornes bimetálicos de potencia SOCOMEC garantizan la conexión segura de los cables de cobre o aluminio.

De aluminio o latón estañado, presentan una elevada resistencia mecánica y una gran resistencia al calor húmedo (“tropicalizado” de origen).

Los bornes de jaula SOCOMEC son dispositivos de conexión fijados en las pletinas de conexión de los interruptores, conmutadores e interruptores-fusibles SOCOMEC, permitiendo la conexión directa de los conductores de cobre y aluminio sin terminal, integración en protección IP2.

Características

Bornes bimetálicos
- 3 gamas de sección de conexión, 35 a 300 mm².
- 2 modelos de aprietacables de fijación por brida: simple-doble.

Bornes de jaula
- Calibres: de 160 a 630 A.
- Número de polos: 3 y 4.
- Material: aluminio estañado.

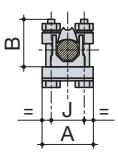
Bornes bimetálicos simples

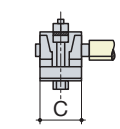
Referencias

Sección de apriete (mm²)	Ø máx. cableado (mm)	Conector de potencia correspondiente	Referencia
35 … 185	17	Tipo 4	4500 0013
150 … 300	25	Tipo 5	4500 0028

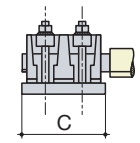
Sección de apriete (mm²)	A	B	C	J
35 … 185	42	48	35	26
150 … 300	53	50	60	33

Dimensiones (mm)





35 - 240 mm²



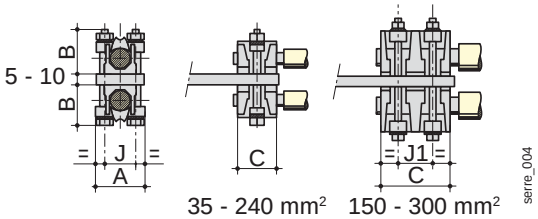
150 - 300 mm²

acces_038_a_1_x_cat

Bornes bimetálicos dobles

Referencias

Sección de apriete (mm²)	Ø máx. cableado (mm)	Conector de potencia correspondiente	Referencia
35 ... 185	17	Tipo 4	4500 0031
150 ... 300	25	Tipo 5	4500 0034



serre_004

Dimensiones (mm)

Sección de apriete (mm²)	A	B	C	J	J_1
35 ... 185	42	48	35	26	
150 ... 300	53	50	60	33	33

Bornes de jaula simples

Referencias

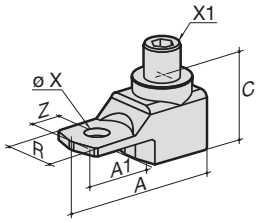
Sección de apriete (mm²)	Calibre interruptor (A)	N° polos	Par de apriete (Nm)	Anchura pletina flexible (mm)	Referencia
16 ... 95	160	3 P	14	13	5400 3016
16 ... 95	160	4 P	14	13	5400 4016
16 ... 185	250	3 P	25	18	5400 3025
16 ... 185	250	4 P	25	18	5400 4025
50 ... 240	400	3 P	45	20	5400 3040
50 ... 240	400	4 P	45	20	5400 4040
70 ... 300	630	3 P	45	24	5400 3063
70 ... 300	630	4 P	45	24	5400 4063



born_018

Dimensiones (mm)

Calibre interruptor (A)	A	A_1	C	E	R	T	ØX	X_1	Z
160	47,5	22,5	25	12	20	3,5	8,5	M12	10
250	62	31,5	31,5	16,5	25	2,5	10,5	M16	14
400	71,5	32	38	9	32	5	10,5	M20	15
630	76,5	37	38	9	40	5	12,5	M20	15



born_019_a_1_x_cat

Bornes de jaula dobles

Referencias

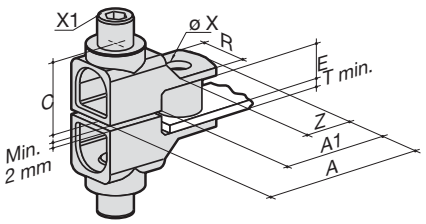
Sección de apriete (mm²)	Calibre interruptor (A)	N° polos	Par de apriete (Nm)	Anchura pletina flexible (mm)	Referencia
16 ... 95	160	3 P	14	13	5400 3216
16 ... 95	160	4 P	14	13	5400 4216
16 ... 185	250	3 P	25	18	5400 3225
16 ... 185	250	4 P	25	18	5400 4225
50 ... 240	400	3 P	45	20	5400 3240
50 ... 240	400	4 P	45	20	5400 4240
70 ... 300	630	3 P	45	24	5400 3263
70 ... 300	630	4 P	45	24	5400 4263



born_020

Dimensiones (mm)

Calibre interruptor (A)	A	A_1	C	E	R	T	ØX	X_1	Z
160	47,5	22,5	25	12	20	3,5	8,5	M12	10
250	62	31,5	31,5	16,5	25	2,5	10,5	M16	14
400	71,5	32	38	9	32	5	10,5	M20	15
630	76,5	37	38	9	40	5	12,5	M20	15



born_021_a_1_x_cat

Repartidores

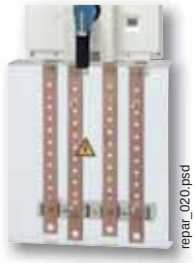
Sistema de distribución


repar_043.eps

Repartidores unipolares


repar_044.eps

Barra de distribución multipolo


repar_020.psd

Repartidores para dispositivos de conexión de potencia SOCOMEC


repar_028.eps

Repartidores de fila

La solución para

> Distribución eléctrica



Puntos fuertes

> Amplia gama
> Fácil integración
> Gama IEC y UL

Conformidad con las normativas

> IEC 61439-1
> IEC 60947-7,-1

> UL 1953
> UL 1059

Función

Los repartidores de SOCOMEC facilitan la conexión de conductores. Se montan aguas abajo de un interruptor-seccionador, un conmutador, un conmutador de fusible, o cualquier dispositivo de protección comercialmente disponible.

Ventajas

Amplia gama

Esa amplia gama posee el sistema de distribución correcto para cada necesidad:

- 13 modelos unipolares, 4 modelos multipolo y 2 modelos monobloque para cables de cobre y aluminio, para conexión directa o enchufada
- 1 repartidor de fila IP20
- 4 modelos de repartidor para conexión de borne.

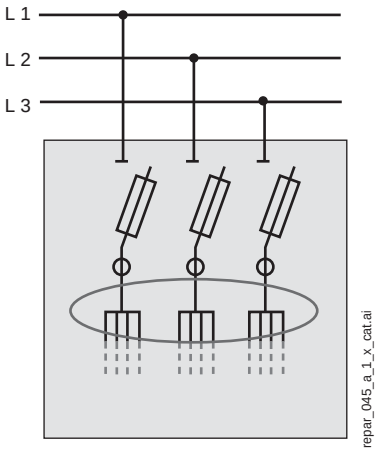
Gama IEC y UL

Nuestra gama de repartidores unipolo cumple las normas IEC y UL.

Fácil integración

El tamaño compacto de los repartidores unipolares y multipolares para conexión directa o enchufable asegura una fácil integración en el equipo.

Aplicación



repar_045_a_1_x_cat.ai

Repartidores unipolares IEC / UL

Características generales

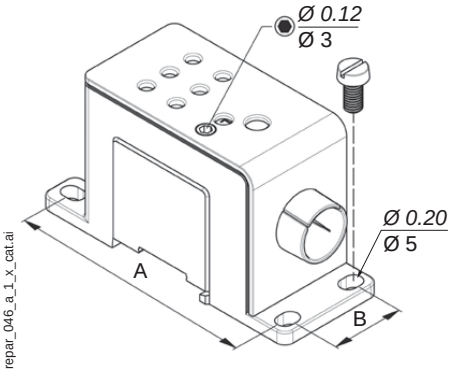

repar_043.eps

- Material: aluminio estañado.
- Para conductores: aluminio o cobre.
- Conexión IP20.
- L1, L2, L3, y marcas N con llave Allen.
- Montaje en carril DIN.
- Pinza de fijación para carril DIN.
- Montaje en placa posterior.
- Pinza de montaje para varios repartidores.

Referencias

Tipo	Calibre (A) IEC Cable de cobre	IEC Cable de aluminio	UL Cable de cobre	UL Cable de aluminio	Referencias
Tipo 1	80	63	85	65	54UL 1008
Tipo 2	125	100	115	90	54UL 1012
Tipo 3	175	135	175	135	54UL 1017
Tipo 4	250	200	255	205	54UL 1025
Tipo 5	415	36	380	310	54UL 1040

Dimensiones



repar_046_a_1_x_cat.ai

Tipo	Unidades	Al x An x F	Montaje A	Montaje B
Tipo 1	pulg	1,93 x 1,417 x 3,524	3,118	0,914
	mm	49 x 36 x 89,5	79,2	23,2
Tipo 2	pulg	1,93 x 1,417 x 3,524	3,118	0,914
	mm	49 x 36 x 89,5	79,2	23,2
Tipo 3	pulg	2,09 x 1,417 x 3,898	3,492	0,914
	mm	53 x 36 x 99	88,7	23,2
Tipo 4	pulg	2,39 x 2,126 x 4,488	4,063	1,622
	mm	60,7 x 54 x 114	103,7	41,2
Tipo 5	pulg	2,39 x 2,126 x 4,488	4,063	1,622
	mm	60,7 x 54 x 114	103,7	41,2

Cableado eléctrico y características

Tipo	Cables sólidos/multinúcleo Conexión IEC	Cables sólidos/multinúcleo Conexión UL	Cables flexibles/engarzados Conexión IEC	Cables flexibles/engarzados Conexión UL	Tensión según IEC 60947-7-1 AC (V)	Tensión según IEC 60947-7-1 DC (V)	Tensión según UL 1953 AC (V)	Tensión según UL 1953 DC (V)	Resistencia a cortocircuito I_{cw} (kA)	Resistencia a cortocircuito I_{pk} (kA)	Resistencia a cortocircuito SCCR (kA)
Tipo 1	1 x 2,5 - 25 mm²	14 - 3 AWG	1 x 2,5 - 25 mm²	14 - 3 AWG	1000	1500	1000	1000	3	35	100
	6 x 2,5 - 10 mm²	14 - 8 AWG	6 x 2,5 - 6 mm²	14 - 10 AWG							
Tipo 2	1 x 2,5 - 50 mm²	14 - 1 AWG	1 x 2,5 - 35 mm²	14 - 2 AWG					6	36,1	
	6 x 2,5 - 25 mm²	14 - 4 AWG	6 x 2,5 - 16 mm²	14 - 6 AWG							
Tipo 3	1 x 2,5 - 70 mm²	14 - 2/0 AWG	1 x 2,5 - 50 mm²	14 - 1/0 AWG					8,4	40,8	
	6 x 2,5 - 25 mm²	14 - 4 AWG	6 x 2,5 - 16 mm²	14 - 6 AWG							
Tipo 4	1 x 35 - 120 mm²	2 - 250 kcmil	1 x 35 - 95 mm²	2 - 4/0 AWG					14,4	47,7	
	6 x 2,5 - 35 mm²	14 - 2 AWG	6 x 2,5 - 25 mm²	14 - 4 AWG							
Tipo 5	1 x 70 - 240 mm²	2/0 - 500 kcmil	1 x 70 - 185 mm²	2/0 - 400 kcmil					28,8	57,2	
	6 x 2,5 - 35 mm²	14 - 8 AWG	6 x 2,5 - 25 mm²	14 - 4 AWG							

Repartidores unipolares IEC/UL

Características generales



Tipo 1 a 5



Tipo 6 a 8

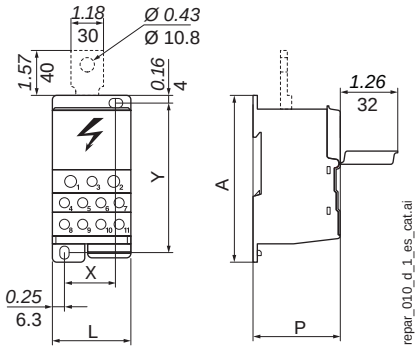
- Material: aluminio revestido para tipo 1 a tipo 5, cobre para tipo 6 a tipo 8.
- Para conductores: Aluminio o cobre para tipo 1 a tipo 5, cobre para tipo 6 a tipo 8.
- Conexión IP20.
- Montaje en carril DIN.
- Montaje en placa posterior.

Referencias

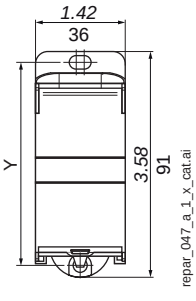
Tipo	Calibre (A) IEC Cable de cobre	IEC Cable de aluminio	UL Cable de cobre	UL Cable de aluminio	Referencias
Tipo 1	125	100	115	90	5411 1012
Tipo 2	125	100	115	90	5411 1013
Tipo 3	175	135	175	135	5411 1017
Tipo 4	250	200	255	-	5411 1025
Tipo 5	400	300	-	-	5411 1040
Tipo 6	125	-	-	-	5411 1011
Tipo 7	175	-	-	-	5411 1016
Tipo 8	250	-	-	-	5411 0124
Accesorios					**Referencias**
Conexión por tipo 4					5410 0025
Conexión por tipo 5					5410 0040

Accesorios para montaje directo en bornes de dispositivos de conmutación de carga.

Dimensiones



Tipo 1 a 5



Tipo 6 a 8

Repartidores con conexión directa o tomas IP20 que se enchufan en carril simétrico DIN.

Tipo	Unidades	Dimensiones (Y x L x P)	Montaje A	Montaje B
Tipo 1	pulg	2,91 x 1,06 x 1,81	2,44	0,157
	mm	74 x 27 x 46	62	4
Tipo 2	pulg	2,80 x 1,77 x 1,69	2,386	0,685
	mm	71 x 45 x 43	60,6	17,4
Tipo 3	pulg	2,80 x 1,77 x 1,69	2,386	0,685
	mm	71 x 45 x 43	60,6	17,4
Tipo 4	pulg	3,74 x 1,75 x 1,93	3,836	1,165
	mm	95 x 44,5 x 49	86	29,6
Tipo 5	pulg	3,74 x 1,75 x 1,93	3,836	1,165
	mm	95 x 44,5 x 49	86	29,6
Tipo 6	pulg	3,58 x 1,06 x 2,01	3,22	-
	mm	91 x 27 x 51	81,7	
Tipo 7	pulg	3,58 x 1,42 x 2,01	3,22	-
	mm	91 x 36 x 51	81,7	
Tipo 8	pulg	3,58 x 1,77 x 2,01	3,22	-
	mm	91 x 45 x 51	81,7	

Cableado eléctrico y características

Tipo	Cables sólidos/multinúcleo Conexión IEC	Cables sólidos/multinúcleo Conexión UL	Cables flexibles/engarzados Conexión IEC	Cables flexibles/engarzados Conexión UL	Tensión según IEC 60947-7-1 AC (V)	Tensión según IEC 60947-7-1 DC (V)	Tensión según UL 1059 AC (V)	Tensión según UL 1059 DC (V)	Resistencia a cortocircuito I_{cw} (kA)	Resistencia a cortocircuito I_{pk} (kA)
Tipo 1	1 x 10 - 35 mm²	1 x 8 - 2 AWG	1 x 10 - 35 mm²	1 x 8 - 2 AWG	1000	1500	600	600	4,2	30
	1 x 2,5 - 25 mm²	1 x 14 - 4 AWG	1 x 2,5 - 16 mm²	1 x 14 - 6 AWG						
	6 x 2,5 - 25 mm²	6 x 14 - 4 AWG	6 x 2,5 - 16 mm²	6 x 14 - 6 AWG						
Tipo 2	1 x 10 - 35 mm²	1 x 8 - 2 AWG	1 x 10 - 35 mm²	1 x 8 - 2 AWG					4,2	30
	10 x 2,5 - 16 mm²	10 x 14 - 4 AWG	10 x 2,5 - 10 mm²	10 x 14 - 6 AWG						
Tipo 3	1 x 10 - 70 mm²	1 x 8 - 2/0 AWG	1 x 10 - 50 mm²	1 x 8 - 1/0 AWG					11	30
	10 x 2,5 - 16 mm²	10 x 14 - 4 AWG	10 x 2,5 - 10 mm²	10 x 14 - 6 AWG						
Tipo 4	1 x 35 - 120 mm²	1 x 2 - 250 kcmil	1 x 35 - 95 mm²	1 x 2 - 4/0 AWG					21	51
	2 x 2,5 - 35 mm²	2 x 14/2 AWG	2 x 2,5 - 25 mm²	2 x 14 - 4 AWG						
	5 x 2,5 - 16 mm²	5 x 14 - 6 AWG	5 x 2,5 - 16 mm²	5 x 14 - 6 AWG						
	4 x 2,5 - 10 mm²	4 x 14 - 8 AWG	4 x 2,5 - 10 mm²	4 x 14 - 8 AWG						
Tipo 5	1 x 95 - 185 mm²	-	1 x 95 - 150 mm²	-			-	-	21	51
	2 x 2,5 - 35 mm²		2 x 2,5 - 25 mm²							
	5 x 2,5 - 16 mm²		5 x 2,5 - 16 mm²							
	4 x 2,5 - 10 mm²		4 x 2,5 - 10 mm²							
Tipo 6	2 x 10 - 35 mm²		2 x 6 - 25 mm²						4,2	25
	2 x 2,5 - 25 mm²		2 x 1,5 - 16 mm²							
	6 x 1,5 - 16 mm²		6 x 1,5 - 10 mm²							
Tipo 7	2 x 25 - 70 mm²		2 x 16 - 50 mm²						8,4	36
	3 x 2,5 - 25 mm²		3 x 1,5 - 16 mm²							
	8 x 1,5 - 16 mm²		8 x 1,5 - 10 mm²							
Tipo 8	1 x 35 - 120 mm²		1 x 25 - 95 mm²						14,4	60
	1 x 1,5 - 50 mm²		1 x 1,5 - 35 mm²							
	4 x 1,5 - 16 mm²		4 x 1,5 - 10 mm²							
	8 x 2,5 - 25 mm²		8 x 2,5 - 16 mm²							

Repartidores multipolo con barras IEC

Características generales

repar_044.eps



Tipo 1 a 4

repar_050.eps



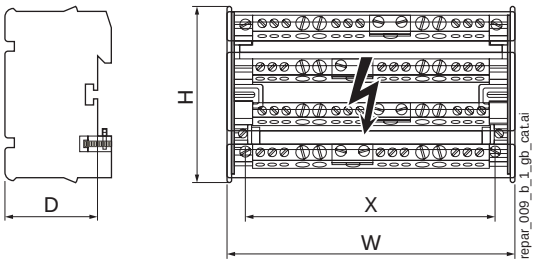
Bornes adicionales

- Material: latón sin revestir.
- Para conductores: cobre.
- Montaje en carril DIN.
- Pinza de fijación para carril DIN.
- Montaje en placa posterior.
- Barras aisladas adicionales.
- Tapa reversible.

Referencias

Tipo	Calibre (A)	N.º de polos	N.º de conexiones	Referencias
Tipo 1	100	3/4	7	5421 4010
Tipo 2	125		12	5421 4011
Tipo 3	125		15	5421 4012
Tipo 4	1600		12	5421 4016
Bornes adicionales				**Referencias**
7 conexiones				5421 1010
12 conexiones				5421 1012
15 conexiones				5421 1013

Dimensiones



Tipo	Unidades	(H x W x D)	Montaje X
Tipo 1	pulg	4,11 x 2,84 x 1,96	2,126
	mm	104,5 x 72,2 x 49,7	54
Tipo 2	pulg	4,11 x 5,01 x 1,96	4,291
	mm	104,5 x 127,2 x 49,7	109
Tipo 3	pulg	4,11 x 6,90 x 1,96	4,646
	mm	104,5 x 175,2 x 49,7	118
Tipo 4	pulg	4,11 x 6,43 x 1,96	4,055
	mm	104,5 x 163,2 x 49,7	103

Cableado eléctrico y características

Tipo	Cables sólidos/multinúcleo	Cables flexibles/engarzados	Tensión según IEC 60947-7-1 AC (V)	Tensión según IEC 60947-7-1 DC (V)	Resistencia a cortocircuito I_{cw} (kA)	Resistencia a cortocircuito I_{pk} (kA)
Tipo 1	2 x 2,5 / 25 mm²	2 x 1,5 / 16 mm²	690	1000	3	24
	5 x 1,5 / 16 mm²	5 x 1,5 / 10 mm²				
Tipo 2	1 x 10 / 35 mm²	1 x 4 / 25 mm²			4,2	26
	7 x 2,5 / 25 mm²	7 x 1,5 / 16 mm²				
	4 x 1,5 / 16 mm²	4 x 1,5 / 10 mm²				
Tipo 3	1 x 10 / 35 mm²	1 x 6 / 35 mm²			4,2	28
	3 x 6 / 35 mm²	3 x 4 / 25 mm²				
	11 x 1,5 / 16 mm²	11 x 1,5 / 10 mm²				
Tipo 4	1 x 25 / 70 mm²	1 x 16 / 50 mm²			8,4	36
	3 x 10 / 35 mm²	3 x 4 / 25 mm²				
	8 x 2,5 / 25 mm²	8 x 1,5 / 16 mm²				

Borne de conexión a tierra

Referencias

Montaje por	N.º de circuitos de salida por sección (mm²)	Material	L (mm)	Debe pedirse en múltiplos de	Referencia
2x tornillos M4	10 x 16 + 2 x 35	Metal	120	10	5414 0120
2x tornillos M6	41 x 16 + 2 x 35	Metal	470	10	5414 0470



barre_006.eps

Repartidores multipolares monobloque IEC / UR

Características generales


repar_051.eps

Repartidor multipolar monobloque 175 A 3 P

- Material: latón sin revestir para 125 A, cobre estañado para 175 A.
- Para conductores: aluminio o cobre (175 solo).
- Conexión IP20.
- Montaje en carril DIN.

Referencias

Calibre (A)	N.º de polos	Calibre (A) IEC Cable de cobre	Calibre (A) IEC Cable de aluminio	Calibre (A) UL Cable de cobre	Calibre (A) UL Cable de aluminio	Referencias
125	4	125	-	-	-	5411 4112
175	3	175	135	175	135	5411 3017

Dimensiones

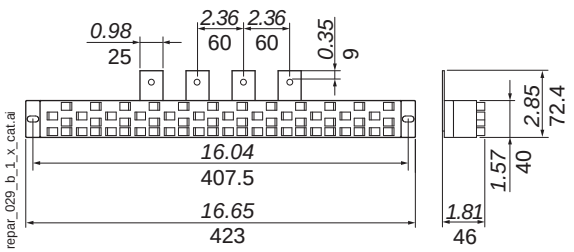
Calibre (A)	Unidades	Al x An x F	Montaje A	Montaje B
125	pulg	2,93 x 3,86 x 1,93	2,48	2,323 - 2,795
	mm	74,5 x 98 x 49	63	59 - 71
175	pulg	2,8 x 3,15 x 1,69	2,382	2,07
	mm	71 x 80 x 43	60,6	52,5

Cableado eléctrico y características

Calibre (A)	Cables sólidos/multinúcleo Conexión IEC	Cables sólidos/multinúcleo Conexión UL	Cables flexibles/engarzados Conexión IEC	Cables flexibles/engarzados Conexión UL	Tensión según IEC 60947-7-1 AC (V)	Tensión según IEC 60947-7-1 DC (V)	Tensión según UL 1059 AC (V)	Tensión según UL 1059 DC (V)	Resistencia a cortocircuito I_{cw} (kA)	Resistencia a cortocircuito I_{pk} (kA)
125	1 x 6 - 35 mm²	-	1 x 6 - 25 mm²	-	690	1000	600	600	4,2	25
	2 x 4 - 16 mm²		2 x 4 - 10 mm²							
	5 x 1,5 - 6 mm²		5 x 1,5 - 6 mm²							
175	1 x 10 - 70 mm²	1 x 8 - 2/0 AWG	1 x 10 - 50 mm²	1 x 8 - 1/0 AWG	1000	1500			11	30
	6 x 2,5 - 16 mm²	6 x 14 - 4 AWG	6 x 2,5 - 10 mm²	6 x 14 - 6 AWG						

Fila de distribución con conectores IP20


repar_028.eps



Referencias

Calibre (A)	Longitud	Con cables de conexión(1)	I_{cc} (kA rms)	Referencia
250(2)	1 fila	Sí	10	5420 2426
250(2)	1 fila	No	10	5421 2426

(1) Suministrado con cables de conexión de 6 mm², L = 120 mm, 12 conectores negros, 12 conectores azules.
(2) Los circuitos de salida deben dividirse entre el número total de salidas

Accesorios

Cables

Calibre (A)	Tipo de cable	Longitud (mm)	Color	Debe pedirse en múltiplos de	Referencia
40	6 mm²	120	Azul	10	5421 1006
40	6 mm²	120	Negro	10	5421 1016
40	6 mm²	320	Azul	10	5421 1106
40	6 mm²	320	Negro	10	5421 1116
63	10 mm²	320	Azul	10	5421 1101
63	10 mm²	320	Negro	10	5421 1111

Conectores enchufables

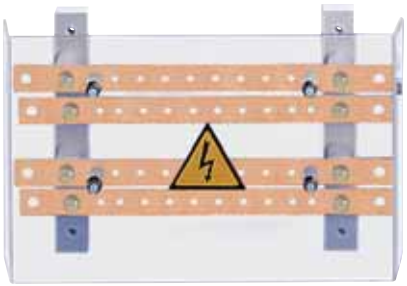
Tipo de conector:	Debe pedirse en múltiplos de	Referencia
1.5 - 2,5 mm²	20	5421 0025
4 - 6 mm²	20	5421 0125

Conexión de borne

Repartidor unipolar

Referencias

Calibre (A)	N.º de polos	I_{cc} (kA rms)	N.º de circuitos de salida por sección (mm^2)	Referencia
160	3 P	10	2 x 95 + 8 x 25	5412 3016
160	4 P	10	2 x 95 + 8 x 25	5412 4016
250	3 P	15	2 x 150 + 8 x 50	5412 3025
250	4 P	15	2 x 150 + 8 x 50	5412 4025
400	3 P	21	2 x 240 + 8 x 95	5412 3040
400	4 P	21	2 x 240 + 8 x 95	5412 4040
630	3 P	21	2 x 300 + 8 x 150	5412 3063
630	4 P	21	2 x 300 + 8 x 150	5412 4063

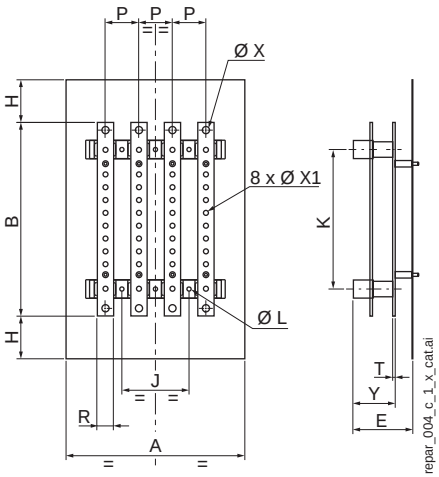


repar_007.eps

Dimensiones (mm)

Calibre (A)	N.º de polos	Unidades	A	B	E	H	J	K	Ø L	P	R	T	Ø X	Ø X1	Y
160	3 P	pulg	6,06	11,26	2,87	1,83	4,80	8,15	0,26	1,42	0,79	0,16	0,35	0,24	2,13
		mm	154	286	73	46,5	122	207	6,5	36	20	4	9	6	54
	4 P	pulg	7,48	11,26	2,87	1,83	6,22	8,15	0,26	1,42	0,79	0,16	0,35	0,24	2,13
		mm	190	286	73	46,5	158	207	6,5	36	20	4	9	6	54
250	3 P	pulg	8,27	12,09	3,27	2,26	1,97	8,7	0,28	1,97	0,98	0,16	0,43	0,31	2,20
		mm	210	307	83	57,5	50	222	7	50	25	4	11	8	56
	4 P	pulg	8,27	12,09	3,27	2,26	1,97	8,7	0,28	1,97	0,98	0,16	0,43	0,31	2,20
		mm	260	307	83	57,5	100	222	7	50	25	4	11	8	56
400	3 P	pulg	11,06	14,76	4,57	3,25	2,56	10,63	0,31	2,56	1,26	0,20	0,57	0,33	3,23
		mm	281	375	116	82,5	65	270	8	65	32	5	14,5	8,5	82
	4 P	pulg	13,62	14,76	4,57	3,25	5,12	10,63	0,31	2,56	1,26	0,20	0,57	0,33	3,23
		mm	346	375	116	82,5	130	270	8	65	32	5	14,5	8,5	82
630	3 P	pulg	10,67	17,24	4,61	3,56	2,56	13,11	0,31	2,56	1,57	0,24	0,57	0,41	3,27
		mm	271	438	117	90,5	65	333	8	65	40	6	14,5	10,5	83
	4 P	pulg	13,62	17,24	4,61	3,56	5,12	13,11	0,31	2,56	1,57	0,24	0,57	0,41	3,27
		mm	346	438	117	90,5	130	333	8	65	40	6	14,5	10,5	83

Repartidor con conexión de borne, protección frontal contra contacto indirecto.



repar_004_c_1_x_cat.ai

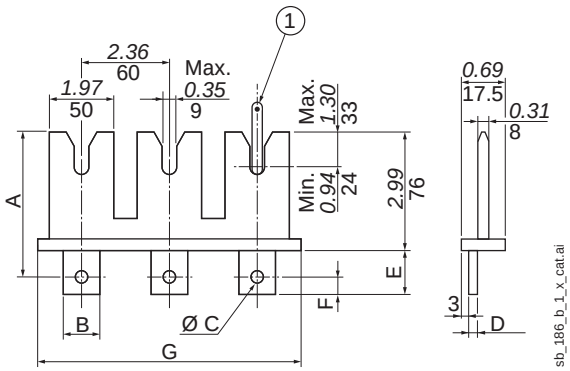
Enchufable para barras de 5 a 6,3 mm

Referencias

Calibre (A)	N.º de polos	Referencia
125/160	3 P	3699 3P16
	4 P	3699 6P16
250/400	3 P	3699 3P39
	4 P	3699 6P39
630/800	3 P	3699 3P80
	4 P	3699 6P80

Dimensiones (mm)

Calibre (A)	N.º de polos	Unidades	A	B	C	D	E	F	G
125/160	3 P	pulg	3,90	0,79	M8	0,12	0,91	0,39	7,32
		mm	99	20		3	23	10	186
	4 P	pulg	3,90	0,79		0,12	0,91	0,39	9,76
		mm	99	20		3	23	10	248
250/400	3 P	pulg	4	0,79	M10	0,16	1,10	0,49	7,32
		mm	101,5	25		4	28	12,5	186
	4 P	pulg	4	0,98		0,16	1,10	0,49	9,76
		mm	101,5	25		4	28	12,5	248
630/800	3 P	pulg	4	0,98	M10	0,16	1,10	0,49	7,32
		mm	101,5	25		4	28	12,5	186
	4 P	pulg	4	0,98		0,16	1,10	0,49	9,76
		mm	101,5	25		4	28	12,5	248



sb_186_b_1_x_cat.ai

1. Grosor de barra 5 a 6,3 mm.

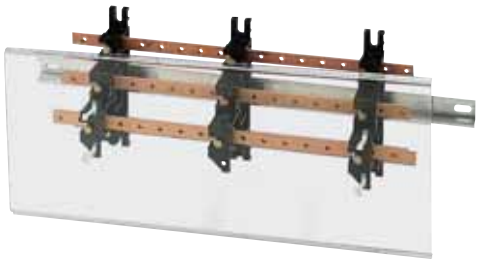
Conexión de borne (continúa)

Repartidor multipolo en escalera

Referencias

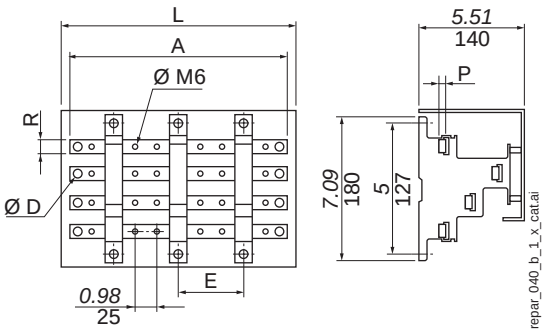
Calibre (A)	L (mm)	N.º de polos	I_{cc} (kA rms)	N.º de abrazaderas	Repartidor Referencia	Cubierta protectora Referencia
160	270	4 P	25	2	5028 0421	5028 0411
160	420	4 P	17	2	5028 0451	5028 0412
160	620	4 P	20	3	5028 0471	5028 0413
250	270	4 P	30	2	5028 0423	5028 0411
250	420	4 P	22	2	5028 0453	5028 0412
250	620	4 P	18	3	5028 0473	5028 0413
400	270	4 P	24	2	5028 0425	5028 0411
400	420	4 P	21	2	5028 0455	5028 0412
400	620	4 P	13	3	5028 0475	5028 0413

Tipo	Cond.	Referencia
Adaptador espaciador para cubiertas protectoras	1	5028 0415


repar_012.eps

Dimensiones (mm)

Calibre (A)	N.º de alimentadores	Unidades	A	Ø D	E	L	P	R
160	9	pulg	9,84	0,31	5,91	10,63	0,20	0,59
		mm	250	8	150	270	5	15
	15	pulg	15,75	0,31	11,81	16,54	0,20	0,59
		mm	400	8	300	420	5	15
	21	pulg	23,62	0,31	9,84	24,41	0,20	0,59
		mm	600	8	250	620	5	15
250	9	pulg	9,84	0,39	5,91	10,63	0,20	0,79
		mm	250	10	150	270	5	20
	15	pulg	15,75	0,39	11,81	16,54	0,20	0,79
		mm	400	10	300	420	5	20
	21	pulg	23,62	0,39	9,84	24,41	0,20	0,79
		mm	600	10	250	620	5	20
400	8	pulg	8,86	0,47	5,91	10,63	0,20	1,26
		mm	225	12	150	270	5	32
	14	pulg	14,76	0,47	11,81	16,54	0,20	1,26
		mm	375	12	300	420	5	32
	20	pulg	24,41	0,47	9,84	24,41	0,20	1,26
		mm	620	12	250	620	5	32



repar_040_b_1_x_cat.ai

Repartidor de recorrido dividido, con orificios roscados, se enchufa en carril simétrico DIN.
Premontado y sin tapa de protección.

Neutro desconectable

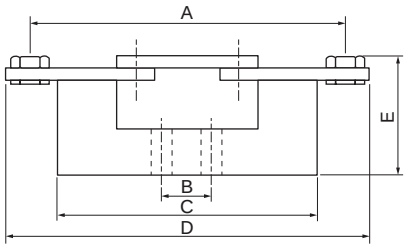
Referencias

Calibre (A)	Tipo de conexión	Referencia
160	Conexión de borne	NB16 0000
250	Conexión de borne	NB25 0000
400	Conexión de borne	NB40 0000
630	Conexión de borne	NB63 0000


repar_030.eps

Dimensiones (mm)

Calibre (A)	Unidades	A	B	C	D	E	Ancho máx.
160	pulg	3,94	0,98	3,35	4,61	1,77	1,26
	mm	100	25	85	117	45	32
250	pulg	5,91	0,98	4,72	6,81	1,77	1,26
	mm	150	25	120	173	45	32
400	pulg	6,93	0,98	5,91	7,87	2,56	2,17
	mm	176	25	150	200	65	55
630	pulg	8,27	0,98	6,30	9,45	2,56	2,95
	mm	210	25	160	240	65	75



shunt_012_b_1_x_cat.ai

Repartidor multipolo para SIRCO

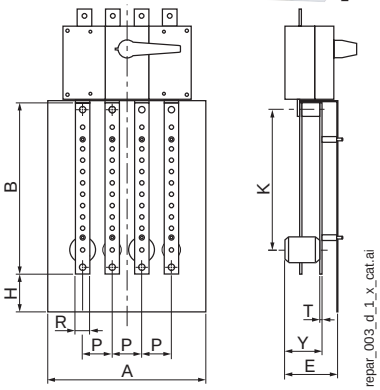
Referencias

Calibre (A)	N.º de polos	I_{cc} (kA rms)	N.º de circuitos de salida por sección (mm^2)	Referencia
160	3 P	10	1 x 95 + 8 x 25	5411 3016
	4 P	10	1 x 95 + 8 x 25	5411 4016
250	3 P	15	1 x 150 + 8 x 50	5411 3025
	4 P	15	1 x 150 + 8 x 50	5411 4025
400	3 P	21	1 x 240 + 8 x 95	5411 3040
	4 P	21	1 x 240 + 8 x 95	5411 4040
630	3 P	21	1 x 300 + 8 x 150	5411 3063
	4 P	21	1 x 300 + 8 x 150	5411 4063

Dimensiones (mm)

Calibre (A)	N.º de polos	Unidades	A	B	E	H	K	P	R	T	Y
160	3 P	pulg	6,06	11,26	2,87	1,83	10,30	1,42	0,79	0,16	2,13
		mm	154	286	73	46,5	261,5	36	20	4	54
	4 P	pulg	7,48	11,26	2,87	1,83	10,30	1,42	0,79	0,16	2,13
		mm	190	286	73	46,5	261,4	36	20	4	54
250	3 P	pulg	8,27	12,09	3,27	2,26	10,98	1,97	0,98	0,16	2,20
		mm	210	307	83	57,5	279	50	25	4	56
	4 P	pulg	10,24	12,09	3,27	2,26	10,98	1,97	0,98	0,16	2,20
		mm	260	307	83	57,5	279	50	25	4	56
400	3 P	pulg	11,06	14,76	4,57	3,25	13,39	2,56	1,26	0,20	3,23
		mm	281	375	116	82,5	340	65	32	5	82
	4 P	pulg	13,62	14,76	4,57	3,25	13,39	2,56	1,26	0,20	3,23
		mm	346	375	116	82,5	340	65	32	5	82
630	3 P	pulg	10,67	17,24	4,61	3,56	16,16	2,56	1,57	0,24	3,27
		mm	271	438	117	90,5	410,5	65	40	6	83
	4 P	pulg	13,62	17,24	4,61	3,56	16,16	2,56	1,57	0,24	3,27
		mm	346	438	117	90,5	410,5	65	40	6	83





Repartidor con conexión de borne, protección frontal contra contacto no intencionado (dispositivo de conmutación de carga no incluido).

Repartidor multipolo para FUSERBLOC y SIRCO VM2

Referencias

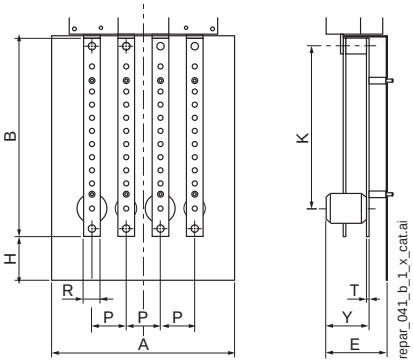
Calibre (A)	Tamaño del fusible	N.º de polos	Dispositivo	N.º de circuitos de salida por sección (mm^2)	Referencia
100/125/160	22x58 / 00	3 P	FUSERBLOC	10x16 + 2x35 + 3xM6	5413 3016
		4 P		10x16 + 2x35 + 3xM6	5413 4016
160	0	3 P		10x16 + 2x35 + 3xM6	5413 3017
	0	4 P		10x16 + 2x35 + 3xM6	5413 4017
250	1	3 P		11 x M8	5413 3025
	1	4 P		11 x M8	5413 4025
400	2	3 P		11 x M8	5413 3040(1)
	2	4 P		11 x M8	5413 4040(1)
160 / 200		3 P	SIRCO VM2	10x16 + 2x35 + 3xM6	5413 3020
		4 P		10x16 + 2x35 + 3xM6	5413 4020

*(1) *Repartidor compatible solo con fusible* **Fuserbloc** *400 A, referencia 3xxx xx39*



Dimensiones (mm)

Calibre (A)	N.º de polos	Dispositivo	Unidades	A	B	E	H	K	P	R	T	Y
100 / 125 / 160	3 P	FUSERBLOC	pulg	4,33	10,24	2,40	0,79	9,17	1,42	0,79	0,16	1,54
			mm	110	260	61	20	233	36	20	4	39
	4 P		pulg	5,71	10,24	2,40	0,79	9,17	1,42	0,79	0,16	1,54
			mm	145	260	61	20	233	36	20	4	39
160	3 P		pulg	5,91	10,24	2,40	0,79	9,17	1,97	0,79	0,16	1,54
			mm	150	260	61	20	233	50	20	4	39
	4 P		pulg	7,87	10,24	2,40	0,79	9,17	1,97	0,79	0,16	1,54
			mm	200	260	61	20	233	50	20	4	39
250	3 P		pulg	7,68	13,39	2,64	0,59	11,81	2,36	1,26	0,20	1,77
			mm	185	340	67	15	300	60	32	5	45
	4 P		pulg	9,65	13,39	2,64	0,59	11,81	2,36	1,26	0,20	1,77
			mm	245	340	67	15	300	60	32	5	45
400	3 P		pulg	8,27	13,39	2,64	0,59	11,81	2,60	1,26	0,20	1,77
			mm	210	340	67	15	300	66	32	5	45
	4 P		pulg	10,83	13,39	2,64	0,59	11,81	2,60	1,26	0,20	1,77
			mm	275	340	67	15	300	66	32	5	45
160 / 200	3 P	SIRCO VM2	pulg	5,59	10,24	2,40	0,79	9,17	1,08	0,79	0,16	1,54
			mm	142	260	61	20	233	27,5	20	4	39
	4 P		pulg	5,59	10,24	2,40	0,79	9,17	1,08	0,79	0,16	1,54
			mm	142	260	61	20	233	27,5	20	4	39




By-Pass Double Line
LOAD
Q1
Q2
ATS
Q3
S1
S2
BY-PASS
Q1
Q2
Q3
ATEX
socomec
SWITCH 1
SWITCH 2
DC
SPD 1
SPD 2



Productos y soluciones integradas

Productos y equipos en caja que se adaptan a todas sus aplicaciones . . . . . .p. 630

Cajas de corte . . . . . .p. 632

Guía de selección de interruptores en caja . . . . . .p. 634

Cajas de corte

Cajas de corte p. 636

Interruptores seccionadores en cajas de aislamiento



COMO en policarbonato
20 a 125 A
p. 637



SIRCO Poliéster
160 a 630 A
p. 638

Interruptores-seccionadores en cajas metálicas



SIRCO M de acero pintado
20 a 100 A
p. 638



SIRCO
de acero pintado
160 a 1600 A
p. 639



SIRCO M
Acero inoxidable
32 a 100 A
p. 640

Interruptores seccionadores combinados con fusibles en cajas de aislamiento

En cajas metálicas



FUSERBLOC de poliéster
50 a 160 A
p. 645



FUSERBLOC
de acero pintado
32 a 800 A
p. 645

Cajas de conmutación

Cajas de conmutación p. 648



COMO CS de policarbonato
25 a 100 A
p. 672



SIRCOVER
en caja de metálica
160 a 630A
p. 673



SIRCO M
de acero inoxidable
32 a 100 A
p. 674



SIRCOVER
en caja de poliester
160 a 1600 A
p. 675

Transferencia automática y controlada de forma remota en cajas de aislamiento



ATyS g M de policarbonato
40 a 160 A
p. 677



ATyS M de policarbonato
40 a 160 A
p. 678

En cajas metálicas



ATyS M
de acero
40 a 160 A
p. 678



ATyS S
de acero
40 a 160 A
p. 680

Para aplicaciones críticas



ATyS r
ATyS g
ATyS p
de acero
200 a 3200 A
p. 681



ATyS Bypass
de acero
40 a 3200 A
p. 686

Cajas de seguridad

Atmósferas normales



SIDER de poliéster
50 a 1600 A
(3/4/6 P)
p. 650



SIDER
metálico
50 a 1600 A
(3/4/6 P)
p. 654

Atmósferas explosivas



SIDER metálico - antipolvo
50 a 630 A
(3/4/6P)
p. 662

Requisitos específicos

Socomec ofrece la personalización y el desarrollo de productos para satisfacer todos sus requisitos. Póngase contacto con su filial de ventas para más detalles.

Productos y equipos en caja que se adaptan a todas sus aplicaciones

Socomec, **especialista** en corte de carga, conmutación, protección, recuento y medición, diseña y fabrica **soluciones integradas estándar e individualizadas.**

Con nuestra experiencia (tanto en productos como en soluciones), podemos ofrecerle los equipos eléctricos que necesita para sus sistemas, todos ellos con la **garantía del fabricante.**

IEC 61439

Como resultado de una amplia **experiencia** acumulada, nuestras **soluciones integradas estándar** le ofrecen:

- **Rápida implementación con el respaldo** de un análisis de todas las limitaciones del sistema
- **Facilidad de uso, sin ningún riesgo de errores de** incumplimiento

Nuestras soluciones garantizan:

- **Seguridad y protección, tanto de personas como de bienes**
- **Continuidad de uso**
- **Conformidad con las normativas sobre productos, montajes e instalaciones**

Información básica

SOCOMEC tiene un departamento entero a su servicio que se dedica a diseñar y producir equipos especializados.

Nuestro departamento le puede ayudar durante sus proyectos, incluyendo:

- Especificaciones de construcción
- Presupuestos
- Planificación
- Diseño y producción
- Clasificación y certificación
- Soporte durante la instalación y puesta en marcha
- Formación

Cuente con nuestra experiencia y póngase en contacto con su filial de SOCOMEC.

Conmutadores en cajas



SITE 301 A

Nuestros conmutadores en caja incorporan interruptores-seccionadores con o sin fusibles, y están desarrollados, clasificados y certificados para la distribución eléctrica industrial y para redes del sector servicios.

Proporcionan el corte en carga, el aislamiento y bloqueo del suministro de red eléctrica para todo tipo de cargas, además de poder utilizarse como conmutadores generales para equipos en distintas aplicaciones.

Cajas de seguridad



SITE 558 A

Los cajas de seguridad están diseñados para instalarlos cerca de un motor o una máquina para **separarlo del suministro** de energía. Esto incluye interruptores-seccionadores manuales **que pueden bloquearse con candado** en la posición OFF, con una visibilidad fiable de **la posición abierta** del equipo de conmutación.

Durante el mantenimiento preventivo o los trabajos de inspección, estos cajetines garantizan la **seguridad** del operario contra **el arranque accidental de las máquinas eléctricas.**

Para su uso en atmósferas explosivas (polvo), elija nuestro modelo ATEX para evitar cualquier explosión durante las fases de apertura/cierre de la unidad, que generan arcos eléctricos.

socomec Innovative Power Solutions

Productos y equipos en caja que se adaptan a todas sus aplicaciones

Cajas de conmutación



SITE 375 A

Las cajas de conmutación aseguran la disponibilidad de energía eléctrica en instalaciones importantes (rascacielos, edificios públicos, hospitales, centros de IT o telecomunicaciones, aeropuertos, emplazamientos industriales, etc.), y pueden accionarse de manera manual o automática para conmutar entre una fuente de energía normal y una fuente autónoma (grupo electrógeno o transformador auxiliar) en caso de fallo.

Para los sitios que requieren una disponibilidad de potencia cercana al 100%, nuestra solución ATyS Bypass ofrece doble redundancia durante su funcionamiento normal y los trabajos de mantenimiento. Con su capacidad de reanudar los canales Normal/Bypass, la solución ATyS Bypass permite un uso seguro, constante y sin interrupción de sus sistemas.

Soluciones para centros médicos



SITE 629 A

La disponibilidad de un suministro de energía fiable es vital para asegurar la continuidad de los cuidados. Hoy en día, no hay excusas para que existan fallos de alimentación que lleven a situaciones de muerte o lesiones graves.

Los armarios del sistema de puesta a tierra médico IT garantizan la disponibilidad de energía eléctrica en centros hospitalarios (de acuerdo con la norma IEC 60364-7-710).

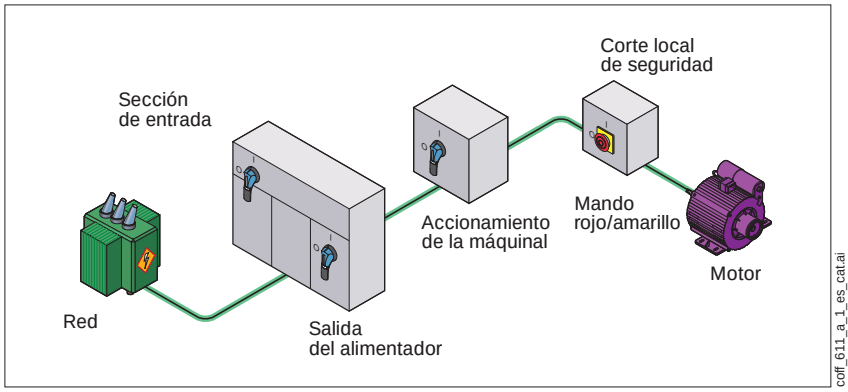
La gama de armarios médicos IT de SOCOMEC incluye tres modelos y ofrece la solución para las necesidades de su centro hospitalario, todo ello con la garantía del fabricante.

Cajas de corte

Interruptores-seccionadores en caja e interruptores-seccionadores combinados con fusibles

Los sistemas de conmutación son parte esencial de su sistema eléctrico. Instalados en todos los niveles de la distribución, le permiten asegurar y aislar partes de la red o determinados equipos eléctricos.

Interruptores-seccionadores SOCOMEC en aplicaciones de distribución eléctrica y control de maquinaria



coff_611_a_1_es_cat.ai

La solución para

> Industria de procesamiento
> Infraestructuras
> OEM

Las ventajas

> Mayor flexibilidad
> Seguridad de mantenimiento
> Adaptable a cada entorno

La experiencia de un fabricante

> Socomec, presente en el mercado de equipos de conmutación eléctrica desde 1922, es un líder global que representa una indiscutible referencia de calidad.
> Nuestras soluciones en caja, con o sin protección de fusible, son adecuadas para una gran variedad de entornos y aplicaciones de distribución eléctrica comercial e industrial. Desde 20 hasta 1 600 A, conforme a normas IEC o UL, poseemos una de las gamas más amplias del mercado.

Sectores de actividad



Industria de procesamiento
- Plantas de cemento y canteras
- Planta de acero
- Industria alimentaria



OEM
- HVAC - calefacción, ventilación y aire acondicionado
- Izado



Infraestructuras
- Aeropuertos - Túneles - Autovías
- Tratamiento del agua

¿Qué producto para qué negocio?

Caja	Aislada		Metálico	
	Policarbonato	Poliéster	Metálico pintado	Acero inoxidable
Clasificación	de 20 a 125 A	de 160 a 630 A	de 20 a 1600 A	de 32 a 100 A
Aplicación				
Planta de cemento		++	+++	
Planta de acero		++	+++	
Industria alimentaria	+	++		+++
Túneles	+++	++	+	
Tratamiento del agua	++	+++		
Calefacción, ventilación y aire acondicionado	+++	++		
Izado	+	++	+++	

Las ventajas de nuestra gama

Los conmutadores en caja equipados con interruptores-seccionadores Socomec o con interruptores-seccionadores combinados con fusibles proporcionan cortes de emergencia, cortes para el mantenimiento mecánico, aislamiento de la seguridad local y protección fusible para cualquier circuito de baja tensión.

FLEXIBILITY

Mayor flexibilidad para incrementar la productividad

Controlar la energía lo más cerca posible de los consumidores hace que el accionamiento y el mantenimiento sean fáciles, autónomos y seguros. Esto le permite optimizar los tiempos de funcionamiento de sus equipos.

Seguridad de mantenimiento

El corte cerca de la carga significa que el sistema puede identificar de manera fiable qué circuitos es necesario desconectar.

El corte y el aislamiento en carga, así como la clara indicación de la posición del conmutador de corte en carga y el triple bloqueo de la palanca de mando (en posición abierta) permiten a personas no cualificadas cortar y aislar un circuito de alimentación de forma fiable y sencilla.

El bloqueo del acceso (con o sin capacidad de corriente) al equipo interno de la caja se puede gestionar de acuerdo con todo tipo de procedimientos de seguridad.

Una solución adecuada a cada entorno

Disponible en 4 materiales, la gama de conmutadores en caja Socomec es compatible con la mayoría de restricciones ambientales, con protección contra agua y polvo (IP), impacto mecánico (IK) o corrosión.

Guía de selección

Cajas de corte

¿Qué aplicación? ▶ ¿En qué entorno de funcionamiento?

Característica eléctrica	Interruptores-seccionadores					
Caja	Aislado		Metálico			
						
Modelo	***COMO*** de 20 a 125 A p. 637	***SIRCO*** de 160 a 630 A p. 638	***SIRCO M*** de 20 a 100 A p. 638	***SIRCO*** ***de*** 160 a 1600 A p. 639	***SIRCO M*** de 32 a 100 A p. 640	
Aplicación						
Corte local	•	•	•	•	•	
Protección del circuito						
Riesgos ambientales						
Corrosión	+++	+++	+	+	+++	
Química	++	++	+	+	+++	
Impacto mecánico	+	++	+++	+++	+++	
Especificaciones eléctricas						
Corriente nominal: AC-22A, 400 V	20 … 125 A	160 … 630 A	20 … 100 A	160 … 1600 A	32 … 100 A	
Potencia del motor AC-22A, 400 VAC (kW)	7,5 … 45	80 … 280	9 … 45	80 … 710	15 … 45	
Número de polos	3 / 4 / 6 / 8 P	3 / 4 P	3 / 4 P	3 / 4 P	3 / 4 P	
Características de la caja						
Material						
Policarbonato	•					
Poliéster		•				
Metálico pintado			•	•		
Acero inoxidable					•	
Grado de protección	IP 65	IP 65	IP 65	IP 65	IP 65	
Características de conexión						
Alto-Bajo	•	•	•	•		
Bajo-Bajo	•	•	•	< 630 A	•	
Sección de conexión mínima recomendada (mm²)	1,5	50	1,5	50	1,5	
Sección transversal máx. de la conexión (mm²)	50	2 x 300	70	6 x 185	70	

socomec Innovative Power Solutions

¿Qué característica eléctrica?

¿Qué conexión?

	Interruptores-seccionadores combinados con fusibles	
	Aislado	Metálico
		
	FUSERBLOC de 50 a 160 A p. 645	***FUSERBLOC*** de 32 a 800 A p. 645
	•	•
	•	•
	+++	+
	++	+
	++	+++
	50 … 160 A	32 … 800 A
	25 … 80	15 … 450
	3 / 4 P	3 / 4 P
	•	
		•
	IP 55	IP 65
	•	•
	•	< 630 A
	6	2,5
	2 x 300	4 x 185

Cajas de corte

Interruptores-seccionadores

20 a 1600 A



*Caja **COMO** de 20 a 125 A*
Policarbonato - IP65



*Caja **SIRCO** de 160 a 630 A*
Poliéster - IP65



*Caja **SIRCO M** de 32 a 100 A*
Acero inoxidable - IP65



*Caja **SIRCO M** de 20 a 100 A*
Acero pintado - IP65



*Caja **SIRCO** de 160 a 1600 A*
Acero pintado - IP65

La solución para

- > Sanidad
- > Energía
- > Industria
- > Edificación



Puntos fuertes

- > Funcionamiento seguro
- > Adecuado para todo tipo de entornos
- > Instalación fácil
- > Gama

Cumplimiento de normas

- > IEC 60947-3
- > IEC 61439
- > IEC 60204-1

Otros productos

- > Soluciones personalizadas disponibles bajo pedido.

Función

Los interruptores seccionadores cerrados garantizan la apertura y cierre de los circuitos en carga y de forma segura.

Se aíslan todos los circuitos eléctricos de baja tensión, proporcionando protección contra el contacto con piezas energizadas y los elementos ambientales, como el polvo, el agua y otros peligros.

Permiten la desconexión y el bloqueo de la alimentación eléctrica lo más cerca posible del equipo.

Ventajas

Funcionamiento seguro

- - Bloqueo fiable para procedimientos de mantenimiento seguros.
- Corte en carga.
- - Mando ergonómico, disponible en rojo/amarillo o negro.
- Bloqueo triple en posición OFF.

Adecuado para todo tipo de entornos

- Caja de aislamiento para aplicaciones de industria química y alimentaria, instalación en el interior o el exterior.
- Caja de acero pintado para áreas con riesgo de impacto mecánico.
- Caja inoxidable para aplicaciones de industria alimentaria y farmacéutica.

Instalación fácil

- Entrada de cable superior o inferior.
- - Orificios de paso de cables (≤125 A).
- Placas prensaestopas extraíbles en la parte superior e inferior para cajas de acero ≥160A.
- Mucho espacio para cableado.

Gama

- Gama estándar.
- Productos individualizados bajo pedido.



Interruptor seccionador en caja de aislamiento

■ *COMO* en caja de policarbonato


como-enc_002 - 032 - 026 - 036

Características generales

- De 20 a 125 A.
- 3, 4, 6, 8 polos.
- Versión amarillo/rojo o gris/azul.
- Bloqueo triple en posición OFF.
- Cajetín de policarbonato.
- Frontal atornillado.
- Grado de protección: IP65.
- Orificios de mordaza de cable en parte superior, inferior y lateral.
- Interruptor de sistema de centrado para facilitar el cierre.
- Enclavamiento de puerta cuando el interruptor está en posición ON

Accesorios

- Polo de neutro sólido (máx. 1).
- Contactos NA y NC o 2 módulos de contactos auxiliares NA de precorte y señalización de las posiciones 0 y I.
- Kit CEM para la continuidad del apantallamiento de los cables.

Referencias

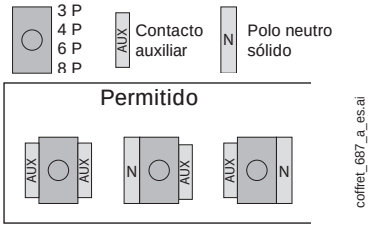
Calibre (A)	N.º de polos	Con mando azul	Con mando rojo	Polo de neutro sólido[1]	Contactos auxiliares [1]	Kit CEM	Caja		
							Tamaño	Al x An x F (mm)	Entrada de cable superior e inferior (mm)
20	3 P	2115 3301	2115 3401	-	-	-	CPC 0	92 x 64 x 83	2 x Ø 25
	4 P	2115 4301	2115 4401						
25	3 P	2115 3302	2115 3402	2115 5005	1 AC NA+NC 2113 4001 1 AC 2 NO 2113 4002	2110 3301	CPC 1	163 x 100 x 115	2 x Ø 25[2]
	4 P	2115 4302	2115 4402						
32	3 P	2115 3303	2115 3403						
	4 P	2115 4303	2115 4403						
	6 P	2115 6303	2115 6403			2110 3302	CPC 2	200 x 146 x 150	2 x Ø 32 / 40[2]
	8 P	2115 8303	2115 8403						
40	3 P	2115 3304	2115 3404	2115 5007		2110 3301	CPC 1	163 x 100 x 115	2 x Ø 25[2]
	4 P	2115 4304	2115 4404						
63	3 P	2115 3306	2115 3406			2110 3302	CPC 2	200 x 146 x 150	2 x Ø 32 / 40[2]
	4 P	2115 4306	2115 4406						
	6 P	2115 6306	2115 6406			2110 3303	CPC 3	304 x 214 x 182	2 x Ø 50 / 63[2]
	8 P	2115 8306	2115 8406						
80	3 P	2115 3308	2115 3408	2115 5009		2110 3302	CPC 2	200 x 146 x 150	2 x Ø 32 / 40[2]
	4 P	2115 4308	2115 4408						
100	3 P	2115 3309	2115 3409	2115 5011					
	4 P	2115 4309	2115 4409						
125	3 P	2115 3312	2115 3412			2110 3303	CPC 3	304 x 214 x 182	2 x Ø 50 / 63[2]
	4 P	2115 4312	2115 4412						

(1) Capacidad de configuración máx.: 1 polo de neutro sólido + 1 contacto aux. o 2 contactos aux.
(2) Además de los orificios de paso superior e inferior, se incluyen 2 orificios M20 en cada lado de la caja para CPC 1 a CPC 3.

Configuraciones

Polo neutro y contacto auxiliar

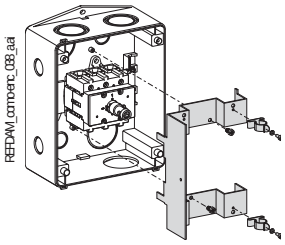
Los accesorios de polo neutro sólido y contacto auxiliar pueden instalarse en el lado izquierdo y/o derecho del interruptor COMO. Tenga en cuenta que solo se puede montar un polo neutro. Consulte la tabla siguiente para obtener más información.

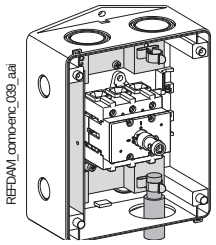


coffret_687_a_es.ai

Kit CEM

Para cargas sensibles a interferencias electromagnéticas, la continuidad del apantallamiento de los cables puede garantizarse con este kit, sin necesidad de prensaestopas CEM.


REFDAM_comenc_038.ai


REFDAM_comoenc_039.ai

Cajas de corte
Interruptores-seccionadores
20 a 1600 A

Interruptor seccionador en caja de aislamiento

■ *SIRCO* en caja de poliéster



Características generales

- de 160 a 630 A.
- 3 polos+ neutro no conmutado, 4 polos.
- Mando negro (rojo/amarillo a petición).
- Bloqueo triple en posición OFF.
- Caja de poliéster.
- Frontal atornillado.
- Color: RAL 7035.
- Grado de protección: IP65.
- Montaje en pared, 4 soportes incluidos.

Accesorios
- Contacto auxiliar NA/NC.
- Pantalla de borne.

Referencias

Calibre (A)	N.º de polos	Con mando negro	Contactos auxiliares	Pantalla de protección.	Caja	
					Tamaño	Al x An x F (mm)
160	3 P + N	3116 5016	1er AC NO / NC 2699 0031	2698 3012	CP 32	360 x 270 x 171
	4 P	3116 4016		2698 4012		
250	3 P + N	3116 5025		2698 3020	CP 53	540 x 360 x 171
	4 P	3116 4025		2698 4020		
400	3 P + N	3116 5040	2º AC 2 NA/NC 2699 0032	2698 3050	CP 75	720 x 540 x 201
	4 P	3116 4040		2698 4050		
630	3 P + N	3116 5063		2698 3050		
	4 P	3116 4063		2698 4050		

Interruptor-seccionador en caja metálica

■ *SIRCO M* en caja de acero pintado



Características generales

- De 20 a 100 A.
- 3 polos + neutro sólido.
- Mando rojo/amarillo o negro.
- Bloqueo triple en posición OFF.
- Caja de acero pintado.
- Puerta abatible o tapa atornillada.
- Color: RAL 7035.
- Orificios preperforados para el paso de cables en la parte superior e inferior.
- Grado de protección: IP65.

Accesorios
- 4.º polo conmutado (máx. 1).
- Contacto auxiliar NA+NC o 2 NA (máx. 2).
- Cubrebornes.

Referencias

Calibre (A)	N.º de polos	Con mando negro	Con mando rojo/amarillo	4.º polo conmutado	Contactos auxiliares	Cubrebornes	Caja		
							Tamaño	Al x An x F (mm)	Entrada de cable superior e inferior (mm)
20	3 P + N	3032 5202	3032 5302	2200 1001	1 AC NA + NC 2299 0001	2294 3005 (3 P) 2294 1005 (1 P)	CT 21	200 x 150 x 120	2 x Ø 25 + 2 x Ø 32 + Ø 16
							CT 21a		
32	3 P + N	3032 5203	3032 5303	2200 1003			CT 21		
							CT 21a		
63	3 P + N	3032 5206	3032 5306	2200 1006	1 AC 2 NO 2299 0011	2294 3009 (3 P) 2294 1009 (1 P)	CT 21		
							CT 21a		
100	3 P + N	3032 5210	3032 5310	2200 1010		2294 3016 (3 P) 2294 1011 (1 P)	CT 32	300 x 200 x 120	Ø 32 + 2 x Ø 50 + Ø 16
							CT 32a		

Interruptor seccionador en caja metálica (continuación)

■ *SIRCO* en caja de acero pintado


coff_566_front.psd

Características generales

- De 160 a 1600 A.
- 3 polos + neutro sólido, 4 polos.
- Mando negro (rojo/amarillo a petición).
- Bloqueo triple en posición OFF.
- Caja de acero pintado.
- Puerta abatible con cierre de doble barra.
- Color: RAL 7035
- Placas de mordaza de cable: superior e inferior.
- Grado de protección: IP65.
- Montaje en pared, 4 soportes incluidos.

Accesorios

- Contacto auxiliar NA/NC.
- Pantalla de borne.

Referencias

Calibre (A)	N.º de polos	Mando Negro Referencia	Contactos auxiliares	Pantalla de protección (superior o inferior)	Caja		
					Tamaño	Al x An x F (mm)	Entrada de cable superior e inferior (mm)
160	3 P + N	3032 5016	1er AC NO / NC 2699 0031 2º AC 2 NA/NC 2699 0032	2698 3012	CT 43	400 x 300 x 210	180 x 100
	4 P	3032 4016		2698 4012			
250	3 P + N	3032 5025		2698 3020			
	4 P	3032 4025		2698 4020			
400	3 P + N	3032 5040		2698 3050	CT 66	600 x 600 x 300	380 x 100
	4 P	3032 4040		2698 4050			
630	3 P + N	3032 5063		2698 3050			
	4 P	3032 4063		2698 4050			
800	3 P + N	3032 5080		2698 3080	CT 86	800 x 600 x 350	560 x 100
	4 P	3032 4080		2698 4080			
1250	3 P + N	3032 5084		2698 3120	CT 128	1200 x 800 x 300	660 x 100
	4 P	3032 4084		2698 4120			
1600	3 P + N	3032 5088		2698 3120			
	4 P	3032 4088		2698 4120			

Interruptor seccionador en caja metálica (continuación)

■ *SIRCO M* en caja de acero inoxidable



Características generales

- De 32 a 100 A.
- 3 polos + neutro sólido, 4.º polo conmutado opcional (máx. 1).
- Mando negro o rojo/amarillo.
- Bloqueo triple en posición OFF.
- Caja de acero inoxidable pulido 304 (consultar otras opciones).
- Grado de protección: IP65.
- Orificios pretaladrados para el paso de cables en la parte inferior.
- Puerta abatible con cierre de doble barra.

Accesorios

- 4.° polo conmutado (máx. 1).
- Contacto auxiliar NA+NC o 2 NA (máx. 2).
- Soportes de montaje en la pared.

Referencias

Calibre (A)	N.º de polos	Con mando negro	Con mando rojo/amarillo	4.° polo conmutado	Contactos auxiliares	Cubrebornes	Juego de soportes de acero inoxidable	Caja		
								Tamaño	Al x An x F (mm)	Entrada de cable inferior (mm)
32	3 P + N	3032 8003	3032 8103	2200 1003	1 AC NA + NC 2299 0001 1 AC 2 NO 2299 0011	2294 3005 (3 P) 2294 1005 (1 P)	3031 0012	CI 21	200 x 150 x 120	2 x Ø 25 + 2x Ø 32 + Ø 16
63	3 P + N	3032 8006	3032 8106	2200 1006		2294 3009 (3 P) 2294 1009 (1 P)				
100	3 P + N	3032 8010	3032 8110	2200 1010		2294 3016 (3 P) 2294 1011 (1 P)		CI 32	300 x 200 x 120	Ø 32 + 2 x Ø 50 + Ø 16

Características

Características eléctricas según IEC 60947-3

		COMO							
Corriente térmica I_{th} (40 °C)		**20 A**	**25 A**	**32 A**	**40 A**	**63 A**	**80 A**	**100 A**	**125 A**
Corriente térmica en caja I_{th} (35 °C) (A)		20	25	32	40	63	80	100	125
Corriente térmica en caja I_{th} (50°C) (A)		17	22	28	35	54	69	86	108
Tensión de aislamiento nominal U_i (V)		690	690	690	690	690	690	690	690
Tensión asignada soportada a impulso U_{imp} (kV)		4	6	6	6	6	6	6	6
Corrientes operativas nominales I_e (A)									
Tensión nominal	**Categoría de utilización**								
400 VAC	AC-22 A / AC-22 B	20	25	32	40	63	80	100	125
400 VAC	AC-23 A / AC-23 B	15	20	22	40	44	53	70	84
690 VAC	AC-22 A / AC-22 B		12	13	18	22	23,5	34	41
690 VAC	AC-23 A / AC-23 B		9,5	11,5	13	17,5	22	25,5	35
Categoría de funcionamiento AC-23 (kW) sin contacto auxiliar de precorte									
400 VAC sin precorte AC (kW)(1)		7,5	9,5	11,5	20	22	30	37	45
690 VAC sin precorte AC (kW)(1)			12	13	18	22	25,5	34	41
Cortocircuito soportado con protección de fusible gG DIN(2)									
Corriente de cortocircuito prevista (kA rms)		1	8	8	8	8	10	20	20
Capacidad nominal del fusible asociado (A)		20	25	32	40	63	80	100	125
Resistencia a cortocircuitos protegida con cualquier interruptor automático que asegura el disparo en menos de 0,3s.									
Intensidad admisible de corta duración I_{cw} 0,3 s (kA rms)		0,68	0,68	1,28	1,28	2,52	2,52	4	4
Operación en cortocircuito (solo interrupción)									
Intensidad admisible de corta duración I_{cw} 1s (kA rms)		0,34	0,34	0,64	0,64	1,26	1,26	2	2
Conexión									
Sección mínima de cable de cobre (mm^2)		1,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4	4
Sección máxima de cable de cobre (mm^2)		4	10	10	10	16	25	35	50

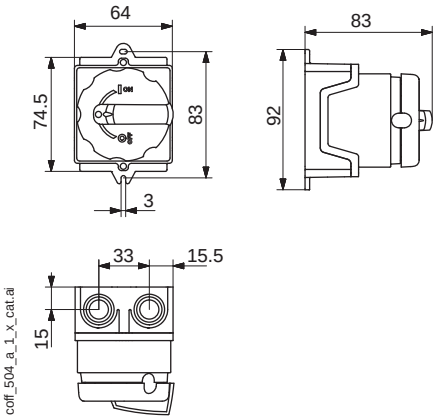
(1) El valor de potencia se ofrece solo a título informativo, los valores de intensidad varían según el fabricante. (2) Para una tensión nominal en funcionamiento U_e = 415 VAC.

		SIRCO M / SIRCO										
Corriente térmica I_{th} (40 °C)		**20 A**	**32 A**	**63 A**	**100 A**	**160 A**	**250 A**	**400 A**	**630 A**	**800 A**	**1250 A**	**1600 A**
Tamaño del equipo		**M1**	**M1**	**M2**	**M3**	**B3**	**B4**	**B5**	**B5**	**B6**	**B7**	**B7**
Corriente térmica en caja I_{th} (35 °C) (A)		20	32	63	100	160	250	400	630	770	1000	1450
Corriente térmica en caja I_{th} (50°C) (A)		17	28	54	86	138	216	345	544	665	863	1252
Tensión de aislamiento nominal U_i (V)		800	800	800	800	800	800	1000	1000	1000	1000	1000
Tensión asignada soportada a impulso U_{imp} (kV)		8	8	8	8	8	8	12	12	12	12	12
Corrientes operativas nominales I_e (A)												
Tensión nominal	**Categoría de utilización**											
415 VAC	AC-22 A / AC-22 B	20	32	63	100	160	250	400	630	800	1250	1600
415 VAC	AC-23 A / AC-23 B	20	32	63	100	160	250	400	500	800	1250	1250
500 VAC	AC-22 A / AC-22 B	20	32	63	100							
500 VAC	AC-23 A / AC-23 B	20	25	63	80							
690 VAC	AC-22 A / AC-22 B	20	32	40/63	80/100							
690 VAC	AC-23 A / AC-23 B	20	25	40	63							
Potencia operativa en AC-23 (kW)												
400 VAC sin precorte AC (kW)(1)		9	15	30	45	80	132	220	280	450	710	710
500 VAC sin precorte AC (kW)(1)		9	15	30	45							
690 VAC sin precorte AC (kW)(1)		11	15	30	45							
Cortocircuito soportado con protección de fusible gG DIN(2)												
Corriente de cortocircuito prevista (kA rms)		50	50	50	25	100	50	100	70	50	100	100
Capacidad nominal del fusible asociado (A)		20	32	63	100	160	250	400	630	800	1250	2x800
Resistencia a cortocircuitos protegida con cualquier interruptor automático que asegura el disparo en menos de 0,3s.												
Intensidad admisible de corta duración I_{cw} 0,3 s (kA rms)		2,5	2,5	3	5	15	17	25	25	50	100	100
Operación en cortocircuito (solo interrupción)												
Intensidad admisible de corta duración I_{cw} 1s (kA rms)		1,26	1,26	1,5	2,75	7	9	13	13	35	50	50
Corriente de resistencia dinámica en I_{cc} (pico kA) (6)		6	6	9	12	20	30	45	45	55	110	110
Conexión												
Sección mínima de cable de cobre (mm^2)		1,5	1,5	2,5	10	50	95	185	2x150	2x185		
Sección máxima de cable de cobre (mm^2)		16	16	35	70	95	150	240	2x300	2x300	4x185	6x185

(1) El valor de potencia se ofrece solo a título informativo, los valores de intensidad varían según el fabricante. (2) Para una tensión nominal en funcionamiento U_e = 415 VAC

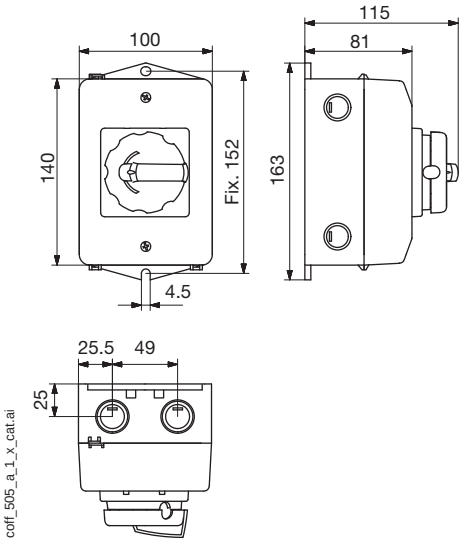
Dimensiones del COMO

Tamaño CPC 0



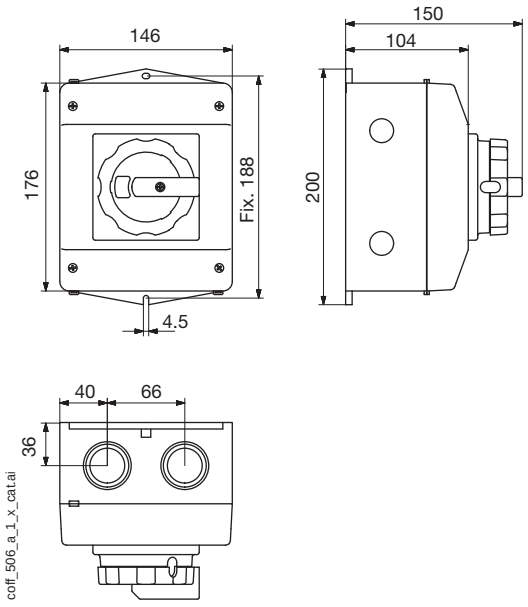
- 2 pasacables M25 (superior e inferior)

Tamaño CPC 1



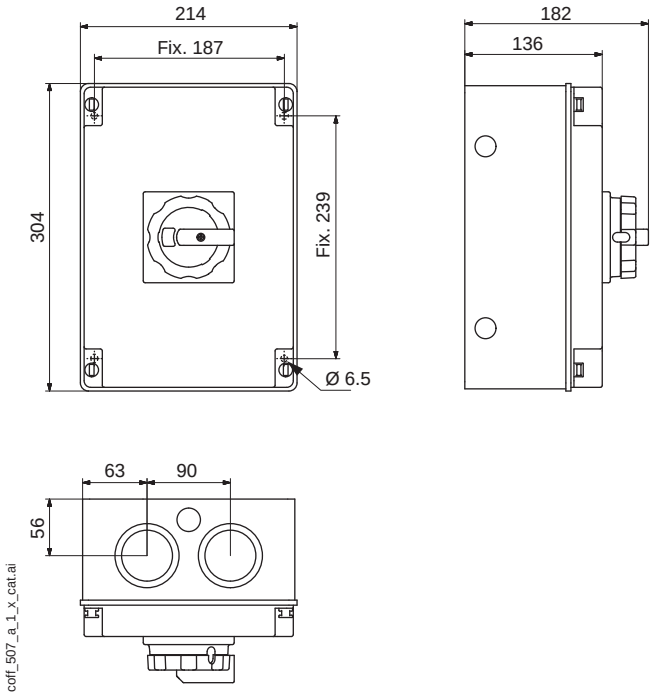
- 2 pasacables M20 (a ambos lados)
- 2 pasacables M25 (superior e inferior)
- 2 agujeros pretaladrados para escape de agua

Tamaño CPC 2



- 2 pasacables M20 (a ambos lados)
- 2 pasacables M32/M40 (superior e inferior)
- 2 agujeros pretaladrados para escape de agua

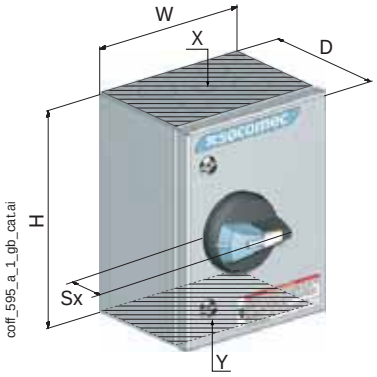
Tamaño CPC 3



- 2 pasacables M20 (a ambos lados)
- 2 pasacables M50/M63 (superior e inferior)
- 2 agujeros pretaladrados para escape de agua

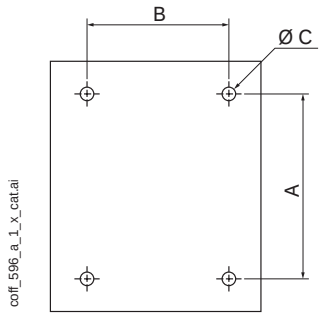
Dimensiones de SIRCO M y SIRCO

Cajas

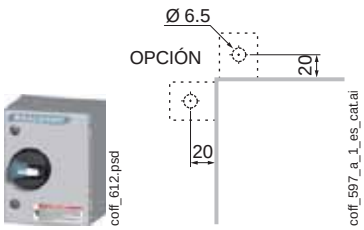


Tamaño	Tipo	Al x An x F (mm)	Sx (mm)	A (mm)	B (mm)	Ø C (mm)	X - Y Entrada de cable superior e inferior (1)
CT 21, CI21, CT 21a	1	200 x 150 x 120	36	135	85	6,5	2 x Ø 25 + 2 x Ø 32 + Ø 16
CT 32, CI32, CT 32a		300 x 200 x 120		235	135		1 x Ø 32 + 2 x Ø 50 + Ø16
CP 32	3	360 x 270 x 171	45	337	247		–
CP 53		540 x 360 x 171		516	337		
CP 75		720 x 540 x 201		696	516		
CT 43	2	400 x 300 x 210		362	262	12.5	180 x 100
CT 66		600 x 600 x 300		562	562		380 x 100
CT 86		800 x 600 x 350	60	762	562		
CT 128		1200 x 800 x 300		1162	762		660 x 100

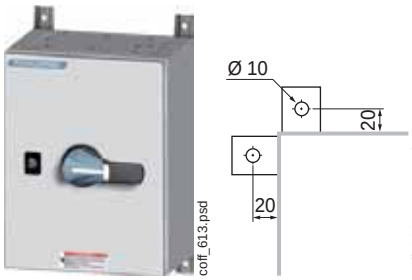
(1) Para caja de acero inoxidable, entrada de cable solo por parte inferior



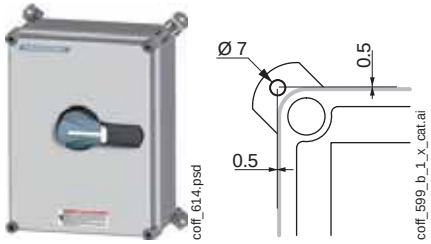
Tipo 1



Tipo 2



Tipo 3



Cajas de corte

Interruptores seccionadores con fusibles
de 32 a 800 A



*Caja de **FUSERBLOC** de 32 a 63 A*
Acero pintado - IP65



*Caja de **FUSERBLOC** de 50 a 160 A*
Poliéster - IP55



*Caja de **FUSERBLOC** de 100 a 800 A*
Acero pintado - IP65

La solución para

> Sanidad
> Energía
> Industria
> Edificación



Puntos fuertes

> Funcionamiento seguro
> Adecuado para todo tipo de entornos
> Fácil configuración
> Gama

Cumplimiento de normas

> IEC 60947-3

Otros productos

> Soluciones personalizadas disponibles bajo pedido.

Función

Los interruptores seccionadores combinados con fusibles en caja aseguran la interrupción en carga de circuitos, protegen contra sobrecorrientes y aíslan de manera segura todos los circuitos de baja tensión al proporcionar protección contra el contacto con piezas energizadas y elementos ambientales como polvo, agua y otros riesgos.
Permiten la desconexión y el bloqueo de la alimentación eléctrica lo más cerca posible del equipo.

Ventajas

Funcionamiento seguro

- - Bloqueo fiable para procedimientos de mantenimiento seguros.
- Corte en carga.
- - Mando ergonómico, disponible en rojo/amarillo o negro.
- Bloqueo triple en posición OFF.

Adecuado para todo tipo de entornos

- Caja de aislamiento para aplicaciones de industria química y alimentaria, instalación en el interior o el exterior.
- Acero pintado para áreas con riesgo de impacto.

Fácil configuración

- Entrada de cable superior o inferior.
- Orificios de paso de cables (≤100 A).
- Placas prensaestopas extraíbles en la parte superior e inferior para cajas de acero ≥160A.
- Mucho espacio para cableado.

Gama

- Gama estándar.
- Productos individualizados bajo pedido.

Interruptor-seccionador combinado con fusible en caja aislada

FUSERBLOC en caja de poliéster


coff_584_front.psd

Características generales

- De 50 a 160 A.
- 3 polos, 4 polos.
- Protección fusible DIN (para BS, póngase en contacto con nosotros).
- Mando negro (rojo/amarillo a petición).
- Bloqueo triple en posición OFF.
- Caja de poliéster.
- Frontal atornillado.
- Color: RAL 7035.
- Grado de protección: IP55.
- Montaje en pared, 4 soportes incluidos.

Accesorios

- Contacto aux. abierto (NA) o cerrado (NC).
- Contacto auxiliar NA/NC para fusible quemado.
- Cubrebornes

Referencias

Calibre (A)	Caja	N.º de polos	Con mando negro	Tamaño del fusible (NF, NH)	Contactos auxiliares	Cubrebornes	Contacto auxiliar NA/NC para fusible fundido	Caja	
								Tamaño	Al x An x F (mm)
50	11	3 P	3117 3005	14 x 51	1 NO AC 3999 0701 1 NA AC 3999 0702	-	3994 0405	CP 22	270 X 270 X 171
		4 P	3117 4005						
100	13	3 P	3117 3010	22 x 58		3998 3016	3994 0310	CP 32	360 X 270 X 171
		4 P	3117 4010			3998 4016	3994 0410		
160	14	3 P	3117 3016	0		3998 3016	3994 0316	CP 52	540 X 270 X 171
		4 P	3117 4016			3998 4016	3994 0416	CP 53	540 X 360 X 171

FUSERBLOC en caja metálica


coff_606_front.psd

Características generales

- De 32 a 800 A.
- 3 polos + neutro sólido, 4 polos.
- Protección fusible DIN (para BS, póngase en contacto con nosotros).
- Mando negro (rojo/amarillo a petición)
- Bloqueo triple en posición OFF.
- Caja de acero pintado.
- Puerta abatible con cierre de doble barra.
- Color: RAL 7035.
- Orificios para prensaestopas (≤63A) o placas prensaestopas extraíbles (≥100A) en la parte superior e inferior.
- Grado de protección: IP65.
- Soportes para montaje en pared (no
- disponibles para 32 y 63 A).

Accesorios

- Contacto aux. abierto (NA) o cerrado (NC).
- Contacto auxiliar NA/NC para fusible quemado.
- Cubrebornes

Referencias

Calibre (A)	Caja	N.º de polos	Con mando negro	Tamaño del fusible (NF, NH)	Contactos auxiliares	Cubrebornes	Contacto auxiliar NA/NC para fusible fundido	Kit de soporte	Caja		
									Tamaño	Al x An x F (mm)	Entrada de cable superior e inferior (mm)
32	0	3 P + N	3035 5003	14 x 51	1 NO AC 3999 0701 1 NA AC 3999 0702	-	-	3031 0011	CT 32a	300 x 250 x 150	Ø 32 + 2 x Ø 50 + Ø 16
		4 P	3035 4003								
63	12	3 P + N	3035 5006	00C			-		CT 33	300 x 300 x 150	4 x Ø 32 + Ø 16
		4 P	3035 4006								
100	13	3 P + N	3035 5010	22 x 58		3998 3016	3994 0410	incluido	CT43	400 x 300 x 210	180 x 100
		4 P	3035 4010			3998 4016	3994 0410				
160	13	3 P + N	3035 5016	00		3998 3016	3899 3380		CT 44	400 x 400 x 210	280 x 100
		4 P	3035 4016			3998 4016					
250	15	3 P + N	3035 5025	1		3998 3025	3994 0425		CT 64	600 x 400 x 250	280 x 100
		4 P	3035 4025			3998 4025	3994 0425				
400	16	3 P + N	3035 5040	2		3898 3040	3994 0440		CT 66	600 x 600 x 300	380 x 100
		4 P	3035 4040			3898 4040	3994 0440				
630	17	3 P + N	3035 5063	3		3898 3080	3994 1406		CT 108	1000 x 800 x 400	660 x 100
		4 P	3035 4063			3898 4080	3994 1406				
800	18	3 P + N	3035 5080	4		3898 3120	3994 1412				
		4 P	3035 4080			3898 4120	3994 1412				

Características

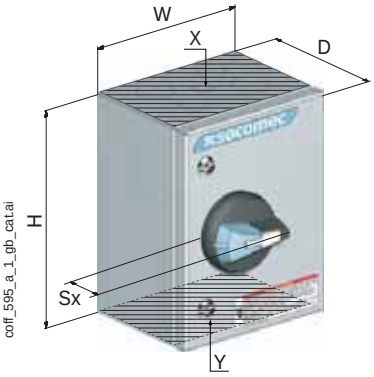
Características eléctricas según IEC 60947-3

		FUSERBLOC									
Corriente térmica I_{th} (40 °C)		**CD 32 A**	**50 A**	**63 A**	**100 A**	**160 A**	**160 A**	**250 A**	**400 A**	**630 A**	**800 A**
Tamaño de fusible NFC/DIN		14 x 51	14 x 51	00C	22 x 58	00	0	1	2	3	4
Tamaño del cuerpo del interruptor para accionamiento frontal y lateral		0	11	12	13	13	14	15	16	17	18
Corriente térmica en caja I_{th} (35 °C) (A)		32	50	57	100	160	160	240	400	630	800
Corriente térmica en caja I_{th} (50°C) (A)		29	48	52	86	138	138	207	345	544	691
Tensión de aislamiento nominal U_i (V)		800	800	800	800	800	800	800	1000	1000	1000
Tensión asignada soportada a impulso U_{imp} (kV)		8	8	8	8	8	8	8	12	12	12
Corrientes operativas nominales I_e (A)											
Tensión nominal	**Categoría de utilización**	**A/B[1]**	**A/B[1]**	**A/B[1]**	**A/B[1]**	**A/B[1]**	**A/B[1]**	**A/B[1]**	**A/B[1]**	**A/B[1]**	**A/B[1]**
400 VAC	AC-22 A / AC-22 B	32/32	50/50	63/63	100/100	160/160	160/160	250/250	400/400	630/630	800/800
400 VAC	AC-23 A / AC-23 B	32/32	50/50	63/63	100/100	160/160	160/160	250/250	400/400	630/630	800/800
690 VAC	AC-22 A / AC-22 B	32/32	50/50	63/63	100[2]/100[2]	160[2]/160[2]	160[2]/160[2]	250[2]/250[2]	400/400	500/630	800/800
690 VAC	AC-23 A / AC-23 B	32/32	50/50	63/63	100[2]/100[2]	125[2]/125[2]	125[2]/125[2]	250[2]/250[2]	315/400	315/400	800/800
Potencia operativa en AC-23 (kW)											
A 400 VAC sin precorte en AC[1][3]		15/15	25/25	30/30	51/51	80/80	80/80	132/132	220/220	355/355	450/450
A 690 VAC sin precorte en AC[1][3]		25/25	45/45	55/55	90/90	110/110	110/110	220/220	220/295	295/400	400/400
Potencia reactiva (kVar)											
A 400 VAC [3]		15	23	28	45	75	75	115	185	290	355
Corriente de cortocircuito soportada con protección de fusible gG DIN											
Corriente de cortocircuito prevista (kA rms.)[4]		100	100	100	100	50	100	100	100	100	100
Corriente nominal del fusible asociado (A) [4]		32	50	63	100	160	160	250	400	630	800
Operación en cortocircuito (solo interrupción)											
Corriente pico (kA pico)[4]		5,5	7,6	10,6	20	20	22,7	32,5	40	70	80
Conexión											
Sección mínima de cable de cobre (mm^2)		2,5	6	10	25	35	50	95	185	2 x 150	-
Sección máxima de cable de cobre (mm^2)		16	25	25	95	95	95	240	240	2 x 300	4 x 185

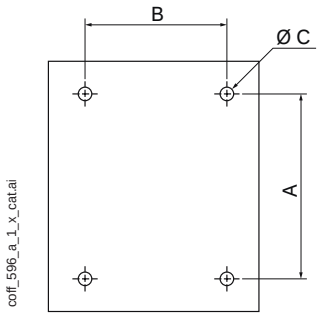
(1) Categoría con índice A = funcionamiento frecuente / Categoría con índice B = funcionamiento no frecuente.
(2) Con cubrebornes o una pantalla de separación de fases.
(3) El valor de potencia se ofrece solo a título informativo, los valores de intensidad varían según el fabricante.
(4) Para una tensión nominal en funcionamiento U_e = 400 VAC

Dimensiones

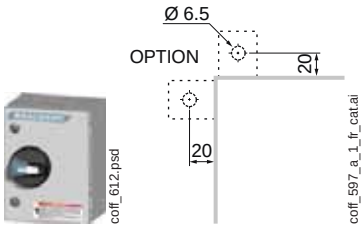
Cajas



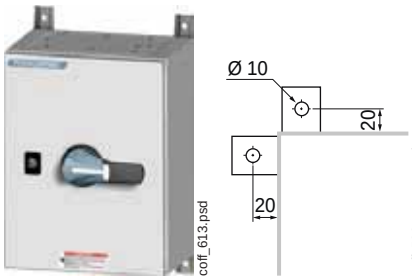
Tamaño	Tipo	H x W x D (mm)	Sx (mm)	A (mm)	B (mm)	Ø C (mm)	X - Y Entrada de cable superior e inferior (1)
CP 22	3	270 x 270 x 171	45	247	247	6,5	–
CP 32		360 x 270 x 171		337	247		
CP 52		540 x 270 x 171		516	247		
CP 53		540 x 360 x 171		516	337		
CT 32	1	300 x 250 x 150		262	212		Ø 32 + 2 x Ø 50 + Ø 16
CT 33		300 x 300 x 150		262	262		4 x Ø 32 + Ø 16
CT 43	2	400 x 300 x 210		362	262	12.5	180 x 100
CT 44		400 x 400 x 210		362	362		280 x 100
CT 64		600 x 400 x 250		562	362		
CT 66		600 x 600 x 300		562	562		380 x 100
CT 108		1000 x 800 x 400	60	962	762		660 x 100



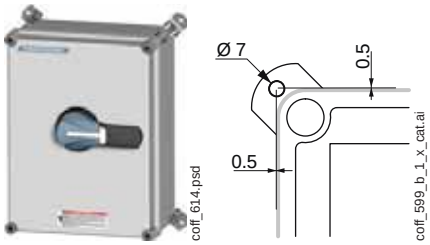
Tipo 1



Tipo 2



Tipo 3



Cajas de seguridad

Los **cajas de seguridad Socomec** están diseñadas para instalarlas cerca de un motor o una máquina para **aislarlo del suministro eléctrico.**

Todos las cajas de seguridad están equipados con **interruptores-seccionadores** que con mandos de accionamiento frontal o lateral, las cuales son **bloqueables** en posición abierta, además de tener**una indicación visible y fiable** de la posición abierta de los contactos. En condiciones de carga, estos interruptores se abren y cierran para proporcionar aislamiento de seguridad en cualquier circuito de baja tensión.

Durante las operaciones de mantenimiento o inspección, las cajas de seguridad garantizan la **protección del operario contra el arranque inesperado de las máquinas eléctricas.**

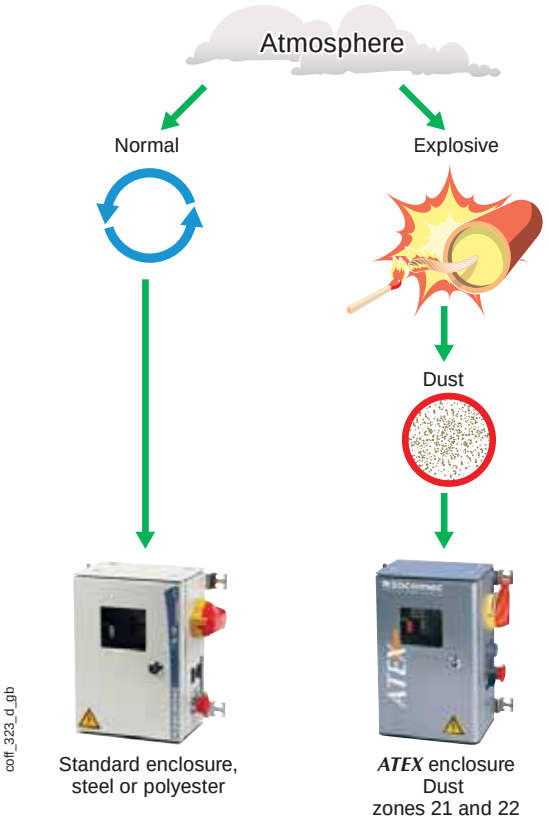
Para atmósferas explosivas, hay disponibles cajas **ATEX contra polvo** que evitan las explosiones causados por los arcos eléctricos que se generan al abrir o cerrar los circuitos protegidos por el dispositivo.



site_258_a

¿Qué tipo de atmósfera?

El entorno de funcionamiento es un parámetro muy importante a la hora de elegir un cajetín. Nuestra gama de cajas ATEX le ofrece soluciones para todo tipo de atmósferas, incluso las más extremas.



coff_323_d_gb

Standard enclosure, steel or polyester

ATEX enclosure Dust zones 21 and 22

Entorno	Caja de acero	Caja de poliéster	Cajas de acero inoxidable(1)	Cajas ATEX
Agresión química		•	•	
Riesgos mecánicos	•		•	•
Riesgos por polvo	•			•
Riesgos por contaminación		•	•	
Corrosión atmosférica		•	•	
Riesgo de explosión				•

(1) Fabricado bajo pedido.

Funciones de seguridad

Corte plenamente aparente


coff_439.psd


coff_440.psd

Indicación visible de la posición abierta o cerrada del interruptor mediante el mando y su marcado.

Corte visible

En posición 1


coff_035_a_2_cat

En posición 0


coff_036_a_2_cat

De acuerdo con IEC 60364, «se considera que un dispositivo de aislamiento tiene un corte visible si la separación de los contactos se puede visualizar claramente». Todos los dispositivos utilizados en nuestras cajas de seguridad poseen corte visible.

Bloqueo con candado


coff_438.eps

Cuando se trabaja en la máquina durante la fase de bloqueo, el personal puede realizar un triple bloqueo con candado del mando en su posición abierta. El mando ergonómico admite hasta tres candados.

Indicador mecánico (opción)


coff_243_a_1_x_cat



coff_042_a_2_cat

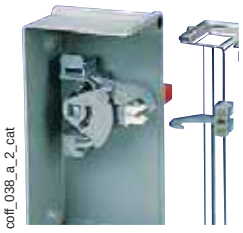


coff_043_a_2_cat

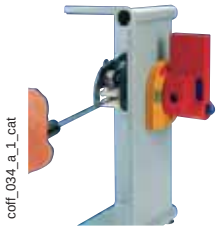
Al mismo nivel que la ventana y enlazado directamente con el mecanismo de funcionamiento, ofrece una indicación visible de la posición del contacto, ofreciendo una visualización más fácil del corte (de serie con cajas de seguridad de acero, poliéster opcional).

Doble bloqueo


coff_037_a_2_cat


coff_038_a_2_cat

De acuerdo con la norma 60204-1, los dispositivos situados fuera de un área de servicio eléctrico cerrada deben estar equipados con medios que permitan bloquearlos en posición OFF (estado desconectado). El personal cualificado puede utilizar el mando ergonómico para hacer un triple bloqueo con candados.


coff_034_a_1_cat

El dispositivo de corte se puede cerrar cuando la puerta de la caja está abierta si se utiliza una herramienta para inhibir el doble bloqueo, lo que permite que el personal realice pruebas.

Descripción de nuestra gama

Para atmósferas normales

Poliéster


coff_163_a

Acero


coff_435_a

Para atmósferas explosivas

Acero


coff_280_a

Cajas de seguridad

Atmósferas normales

cajas de poliéster de 50 a 1600 A



Cajas de poliéster
con mando lateral de accionamiento

La solución para

> Siderurgia
> Cementeras
> Automoción
> Industria minera
> Industria alimentaria
> Industria química



Puntos fuertes

> Seguridad de las operaciones
> Corte de carga inductiva (AC23)
> Diseño resistente
> Fácil implementación

Conformidad con las normas

> IEC 60364
> IEC 60947-3
> IEC 60204-1
> IEC 61439-2

Necesidades específicas

> SOCOMEC puede ofrecer soluciones individualizadas para sus requisitos específicos. Por favor, póngase en contacto con su oficina de Socomec para más detalles.

Función

Las **cajas de seguridad** equipadas con interruptores SIDER de SOCOMEC proporcionan corte de emergencia, corte para mantenimiento mecánico y aislamiento de seguridad cerca de cualquiera de los circuitos eléctricos de baja tensión.

Ventajas

Seguridad de las operaciones

- Contactos y corte plenamente visible con la posibilidad de agregar un indicador mecánico.
- Puerta con doble bloqueo cuando el conmutador está en posición OFF.
- Bloqueo del mando con hasta 3 candados.

Corte de carga inductiva (AC23)

Las cajas de seguridad están diseñadas para utilizarlos con cargas inductivas y tienen capacidad para abrir y cerrar en la carga (AC23).

Diseño resistente

Los productos están diseñados para condiciones industriales extremas con riesgos químicos, contaminación y corrosión atmosférica (caja de poliéster: buena resistencia a productos químicos, autoextinguible a 960 °C, etc.)

Características generales

Dispositivo de corte

Todas las cajas de seguridad de poliéster están equipados con interruptores-seccionadores SIDER e indican de forma visible el estado de los contactos. En condiciones de carga, estos interruptores se abren y cierran para proporcionar aislamiento de seguridad en cualquier circuito de baja tensión.

Cajas

Las cajas están fabricadas en poliéster reforzado con fibra de vidrio y son de los siguientes tipos:

- COMBIESTER de 50 a 500 A (RAL7035)
- MINIPOL de 630 a 800 A (RAL7035)

Las tapas protectoras de cierre COMBIESTER están articuladas y cuentan con sistema de bloqueo por tornillo. Las tapas de las cajas MINIPOL se pueden bloquear con una llave de doble hoja de 3 mm.

Estas cajas tienen una buena resistencia a productos químicos y son autoextinguibles a 960 °C.

Tienen un nivel de protección IP55. El montaje sobre pared se efectúa con 4 elementos de fijación, suministradas sueltas.

Corte visible

Los contactos son visibles a través de:

- La cubierta transparente de las cajas COMBIESTER.
- Una ventana de vidrio triple instalada en la puerta de las cajas MINIPOL. Esto permite que el operario confirme la posición de los contactos, tanto durante una comprobación preventiva como antes del funcionamiento.

Doble bloqueo

Esta función se consigue con un mecanismo sencillo y resistente que utiliza un eje prolongador. El personal autorizado puede realizar la activación con la puerta abierta.

Mando de accionamiento

Las cajas de seguridad de poliéster están disponibles con mando de accionamiento delantero o lateral. El mando es de color rojo y está fabricado de un material aislante (corte de emergencia). El mando se puede bloquear en posición OFF con tres candados.

Conexión

Las cajas de seguridad de poliéster están disponibles en dos versiones:

- Versión TB (cables con entrada superior y salida inferior)
- Versión BB (cables con entrada/salida inferior). La conexión se realiza enrutando los cables por la parte superior para las capacidades nominales de 50 A y 80 A. En el caso de valores superiores, el juego de pletinas superiores se baja hasta el fondo del cajetín con barras de cobre para permitir una fácil conexión de los cables entrantes.

Otros

- Borne para conexión a tierra.
- Pantalla de protección de las partes activas.

Referencias

Accionamiento lateral



coff_163_b_1_cat

Calibre (A)	N° polos	Accionamiento lateral[1][2] Conexión superior / inferior Referencia	Conexión inferior / inferior Referencia
50	3 P	3265 3005	3265 3005
50	4 P	3265 4005	3265 4005
50	6 P	3265 6005	3265 6005
80	3 P	3265 3008	3265 3008
80	4 P	3265 4008	3265 4008
80	6 P	3265 6008	3265 6008
125	3 P	3265 3012	3275 3012
125	4 P	3265 4012	3275 4012
125	6 P	3265 6012	3275 6012
200	3 P	3265 3020	3275 3020
200	4 P	3265 4020	3275 4020
200	6 P	3265 6020	3275 6020
400	3 P	3265 3040	3275 3040
400	4 P	3265 4040	3275 4040
500	3 P	3265 3050	3275 3050
500	4 P	3265 4050	3275 4050
630	3 P	3265 3063	3275 3063
630	4 P	3265 4063	3275 4063
800	3 P	3265 3080	3275 3080
800	4 P	3265 4080	3275 4080
1250	3 P	3265 3120	3275 3120
1250	4 P	3265 4120	3275 4120
1600	3 P	3265 3160	3275 3160
1600	4 P	3265 4160	3275 4160

(1) Para la opción de indicador mecánico, sustituya el segundo dígito del número de referencia de la caja por la letra V. Por ejemplo: 3V15 3012.

(2) Las cajas de acero inoxidable, sistemas de bloqueo específicos, contactos auxiliares de control cableados/no cableados de bornes, sistemas de ventilación y evacuación de humedad y prensacables están disponibles previo pedido. Consulte con nosotros.

Accesorios

Contactos auxiliares

Uso

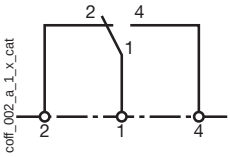
Para precorte y señalización de las posiciones 0 y I del interruptor-seccionador.

Montaje

- Sobre el sistema de doble bloqueo.
- Posibilidad de montaje de fábrica en la caja (es necesario proporcionar la referencia de la caja con el pedido).

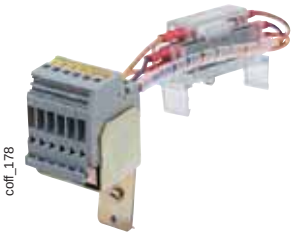


1ro NO / NC AC para precorte

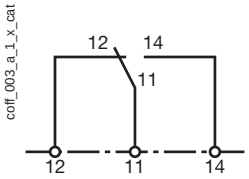


Contacto(s)	AC	Contacto auxiliar montado en origen	Contacto auxiliar de bajo nivel montado en origen
1ro NA/NC conmutación AC accionamiento frontal ≥ 125 A	2799 0001	2799 1001(1)	
2do NA/NC conmutación AC accionamiento frontal ≥ 125 A	2799 0002	2799 1002(1)	
2 NA/NC conmutación AC accionamiento lateral	2999 0012	2999 1012	
2 NA/NC conmutación AC accionamiento lateral cableado	3290 6002	3290 6102 (1)	Consúltenos

(1) Proporcione el número de referencia de la caja que debe equiparse.



2do NO / NC AC para precorte



Sistema de enclavamiento de la maniobra

Uso

Kit que permite instalar una cerradura RONIS EL11AP o Serv Trayvou XOP10 para un SIDER 50 hasta 1600 A, con accionamiento lateral en una caja de acero o poliéster.

Tipo	Bloqueo en posición 0	
	Referencia	Opción de fábrica Referencia
Bloqueo con cerradura RONIS EL 11AP (no incluida)	3290 7005	Consúltenos
Bloqueo con cerradura XOP10 (no incluida)	3290 7015	
Cerradura RONISEL11AP	4409 8511	
Cerradura Serv Trayvou XOP10	4409 8601	

(1) Proporcione el número de referencia de la caja que debe equiparse.





Características

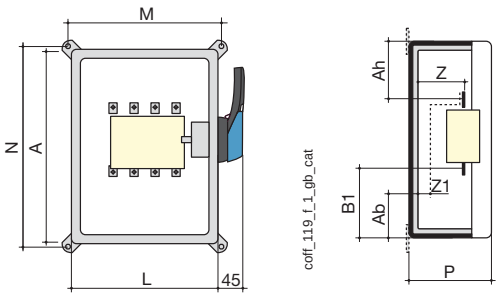
Intensidades asignadas de empleo I_e (A)

Calibre (A)		50 A	80 A	125 A	200 A	400 A	500 A	630 A	800 A	1250 A	1600 A
Intensidades asignadas de empleo I_e (A)											
Tensión nominal	**Categoría de utilización**	**(A)**	**(A)**	**(A)**	**(A)**	**(A)**	**(A)**	**(A)**	**(A)**	**(A)**	**(A)**
400 VAC	AC-21A	50	80	125	200	400	500	630	800	1250	1600
400 VAC	AC-22A	50	63	125	200	400	400	630	800	1250	1250
400 VAC	AC-23A	32	40	125	200	400	400	630	630	1000	1000
690 VAC	AC-21A	40	63	125	160	400	400	630	800	1000	1250
690 VAC	AC-22A	25	63	80	160	400	200	315	315	400	400
690 VAC	AC-23A	-	10	80	160	315	80	100	125	200	200
Salida de potencia de motor (kW)(1)											
A 400 VAC sin corte previo AC		15	22	63	110	220	220	375	375	600	600
A 690 VAC sin corte previo AC		-	7,5	75	150	295	295	90	110	185	185
A 400 VAC con corte previo AC		25	33	63	110	220	220	375	475	750	750
A 690 VAC con corte previo AC		22	55	75	150	400	400	295	295	400	400

(1) El valor de potencia se ofrece solo a título informativo, los valores de intensidad varían según el fabricante.

Dimensiones

Accionamiento lateral



Calibre (A)	N° polos	A x L x P (mm)	Sección de conexión (mm²)	Conexión superior / inferior			Conexión inferior / inferior		
				Ah (mm)	B1 (mm)	Peso (kg)	Ab (mm)	B1 (mm)	Peso (kg)
50	3/4 P	270 x 180 x 171	16	84	116	3	-	116	3
50	6 P	270 x 360 x 201	16	84	116	5	-	116	5
80	3/4 P	270 x 180 x 171	35	73	106	3	-	106	3
80	6 P	270 x 360 x 201	35	73	106	5	-	106	5
125	3/4 P	360 x 270 x 171	50	135	110	6	167	205	6
125	6 P	360 x 540 x 171	50	135	110	9	167	205	9
200	3 P	360 x 270 x 171	95	-	-	-	145	190	7
200	3 P	540 x 270 x 171	95	260	150	8	-	-	-
200	4 P	360 x 360 x 171	95	-	-	-	145	190	8
200	4 P	540 x 360 x 171	95	257	153	9	-	-	-
200	6 P	540 x 540 x 171	95	260	150	12	145	190	11
400	3/4 P	720 x 540 x 201	185	300	215	19	370	437	24
500	3/4 P	720 x 540 x 201	185	300	215	21	230	432	26
630	3/4 P	800 x 600 x 300	2 x 300	270	270	26	390	438	36
800	3/4 P	800 x 600 x 300	2 x 300	266	267	27	370	434	40
1250	3/4 P	Consúltenos	4 x 185	365	365	42	570	622	60
1600	3/4 P	Consúltenos	4 x 300	360	360	47	550	608	65

Cajas de seguridad

Atmósferas normales

caja de acero de 50 a 1600 A



La solución para

> Industria de hierro y acero
> Plantas de cemento
> Papeleras
> Aserraderos
> Plantas hidráulicas
> Automoción
> Minería



Puntos fuertes

> Seguridad del operario
> Implementación rápida y fácil
> Continuidad de accionamiento
> Corte de carga inductiva (AC23)

Conformidad con las normativas

> IEC 60364
> IEC 60947-3
> IEC 60204-1
> IEC 61439-2

Requisitos específicos

> SOCOMEC puede ofrecerle soluciones individualizadas para cumplir sus requisitos específicos. Póngase contacto con su oficina de Socomec para más detalles.

Función

Las **cajas de seguridad** equipadas con interruptores-seccionadores SOCOMEC proporcionan corte de emergencia, corte para mantenimiento mecánico y aislamiento de seguridad en la proximidad de cualquier pié de carga de baja tensión.

Ventajas

Seguridad del operario

- Protege al operario contra el arranque accidental de las máquinas.
- Fácil accionamiento sin riesgo de error por parte de operarios no cualificados.
- Máxima seguridad para todas las operaciones de mantenimiento mecánicas y eléctricas sencillas.

Implementación rápida y fácil

El espacio disponible dentro de la caja y el tamaño de las placas de cierre facilitan la conexión.

Durabilidad

El producto está diseñado para entornos industriales extremos con riegos mecánicos o riesgos por polvo no explosivo.

Continuidad de accionamiento

- Desconexión local: solo la máquina específica se desconecta, el resto de la instalación sigue funcionando.
- Costes reducidos debidos a tiempo de inactividad.

Corte de carga inductiva (AC23)

Las cajas de seguridad están diseñadas para su uso con cargas inductivas y abren y cierran el contacto en carga (AC23).

Características generales

Caja

La resistencia de la caja de seguridad está garantizada por su construcción en lámina de acero de 2 mm de grosor. La protección contra la corrosión la proporciona un revestimiento de polvo de poliéster de 70 µm de espesor (RAL 7035). La puerta está montada con bisagra (apertura de 120°) y asegurada con una cerradura (llave cuadrada de 8 mm). La caja tiene un grado de protección IP65. Cuatro soportes para montaje en pared en acero inoxidable suministrados con la caja.

Dispositivo de conexión

Las cajas de seguridad de acero están equipadas con interruptores-seccionadores SOCOMEC de corte plenamente visible. Estos interruptores se abren y cierran en carga para proporcionar aislamiento de seguridad en cualquier circuito de baja tensión. La separación de los contactos es visible a través de la triple ventana, situada en la puerta del caja, que proporciona un aislamiento garantizado para el operario. Hay un indicador mecánico directamente conectado con el accionamiento de los contactos que ofrece una indicación clara de la posición.

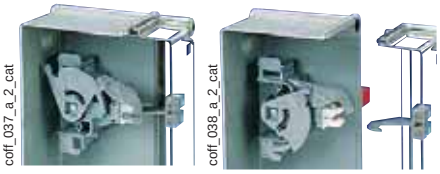

coff_435_a

Mando de accionamiento

El caja de seguridad está equipado con un mando de accionamiento de metal sin pintar que se utiliza tanto para operaciones normales como operaciones de corte de emergencia. El mando se puede bloquear con hasta 3 candados con un diámetro entre 4 y 8 mm.

Como alternativa al mando metálica estándar, se puede instalar en fábrica un mando de plástico rojo con enclavamiento metálico de bloqueo, o un mando metálico rojo, bajo demanda.

Doble bloqueo


coff_037_a_2_cat

coff_038_a_2_cat

El doble bloqueo impide la apertura de la puerta de la caja con el interruptor en posición cerrada y el cierre del interruptor cuando la puerta está abierta; con el uso de una herramienta, el personal autorizado puede anular este sistema cuando la puerta está abierta para realizar tareas de mantenimiento.

El sistema de bloqueo consiste de una guarda sencilla moldeada en zamak (aleación de aluminio) con un mecanismo simple y robusto accionado directamente por el eje del accionamiento.

Control auxiliar

Hay una placa extraíble situada debajo del mando de accionamiento de la caja que se suministra para la instalación de controles auxiliares.

Hay varias combinaciones de cableado disponibles opcionales preinstaladas o instaladas por el cliente.

Conexiones

Hay dos prensaestopas extraíbles (superior e inferior) para facilitar la entrada y conexión de los cables.

Los cables se conectan directamente a los bornes de potencia en las cajas ≤ 160 A; en los cajetines ≥ 200 A, los cables entrantes se conectan a las barras de cobre descendentes.

Otros

Hay un punto de conexión a tierra reversible que permite la terminación de las conexiones de tierra en el interior o el exterior de la caja.

Todas las partes activas están cubiertas para evitar el contacto directo.

Cajas de seguridad

Atmósferas normales

caja de acero de 50 a 1600 A

Referencias

Caja de seguridad con conexión inferior/inferior(1), accionamiento lateral(2)



coff_435_a

Imagen de una caja equipada con opciones y accesorios. Los modelos estándar se muestran con mando gris simple y sin interfaz de control.
Consulte las siguientes páginas.

Calibre (A)	Salida de potencia del motor (kW) (3)(4)		N.º de polos	Inferior/Inferior
	400 V	690 V		Referencia
50	15	-	3 P	3273 3005
			4 P	3273 4005
			6 P	3273 6005
80	22	7,5	3 P	3273 3008
			4 P	3273 4008
			6 P	3273 6008
125	63	75	3 P	3273 3012
			4 P	3273 4012
160	63	75	3 P	3273 3016
			4 P	3273 4016
200	110	150	3 P	3273 3020
			4 P	3273 4020
			6 P	3273 6020
400	220	295	3 P	3273 3040
			4 P	3273 4040
630	375	90	3 P	3273 3063
			4 P	3273 4063
800	375	110	3 P	3273 3080
			4 P	3273 4080
1250	600	185	3 P	3273 3120
			4 P	3273 4120
1600	600	185	3 P	3273 3160
			4 P	3273 4160

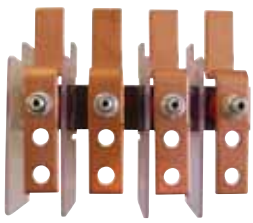
(1) Para conexión superior/inferior, consúltenos.
(2) Para accionamiento frontal, consúltenos.
(3) Sin opción de corte previo.
(4) Los valores de potencia se ofrecen solo a título informativo, los valores de intensidad varían según el fabricante.

Accesorios

Kit de conexión de bornes para cajas de 125 A y 160 A

Uso

Kit de conexión de bornes de potencia para cajas de seguridad de 125 A y 160 A. Permite conectar hasta 2 cables de 35 mm² o 1 cable de 70 mm² por polo. Suministrado con rejillas de separación de bornes y cables para conexión al conmutador (para instalación en el sitio).



acces_319_a_1_cat

Designación	N. de polos	Adaptado al cliente	Montaje en fábrica(1)
		Referencia	Referencia
Bloque de bornes de la caja	3 P	3290 1015	3290 1016
Bloque de bornes de la caja	4 P	Consúltenos	Consúltenos

(1) Por favor, especifique la referencia del cajetín.

Accesorios (continuación)

Contactos auxiliares

Uso

Para pre-corte y señalización de las posiciones 0 y I del interruptor-seccionador.

Montaje

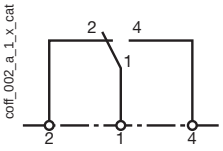
- En el sistema de doble bloqueo.
- Posibilidad de montaje en fábrica dentro de la caja.

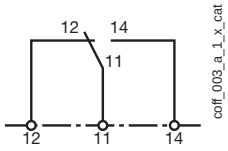




1ro NO/NC AC para corte previo

2do NO/NC AC para corte previo





Descripción	Calibre (A)	Montaje por el cliente (1) Referencia	Montaje en fábrica (1) Referencia
2 AC para corte previo y señalización O e I	50 ... 1600	2999 0012	Consúltenos
2 AC de bajo nivel para corte previo y señalización O e I	50 ... 1600	2999 0112	Consúltenos
2 AC para corte previo y señalización O e I, cableado	50 ... 1600	3290 6003	Consúltenos
2 AC de bajo nivel para corte previo y señalización O e I, cableado	50 ... 1600	3290 6113	Consúltenos

(1) Montaje no compatible con interfaz de mando y control.

Interfaz de control auxiliar de 50 a 1600 A

Uso

Para control de maquinaria.

Montaje

- Los pulsadores están cableados al bloque de bornes, con 2 puntos de conexión en el sitio. Hay 2 contactos auxiliares NO/NC de pre-corte, utilizándose uno de ellos en todas las opciones de control; el 2do contacto no está cableado y se encuentra disponible para otros usos.
- La placa de interfaz extraíble está montada en el lado derecho del caja, debajo mando de accionamiento.
- Hay opciones disponibles montadas en fábrica y adaptadas al cliente.



Diagramas de control (1)	Control auxiliar (2)	Asignación de botones	Montaje por el cliente (3)	Montaje en fábrica (3)(4)
Start/Stop	2 pulsadores, 22 mm Ø (1 verde/1 rojo): Etiquetas de identificación “Start” y “Stop”		3290 2110	Consúltenos
Start/Stop y Local/Remote	2 pulsadores, 22 mm Ø (1 verde/1 rojo): Etiquetas de identificación “Start” y “Stop” 1 selector con 2 posiciones: Etiqueta de identificación “Local-Remote”		3290 2112	Consúltenos
Forward/Reverse	3 pulsadores, 22 mm Ø (2 verdes/1 rojo): Etiquetas de identificación “Start”, “Stop” y “Reverse”		3290 2114	Consúltenos
Forward/Reverse y Local/Remote	3 pulsadores, 22 mm Ø (2 verdes/1 rojo): Etiquetas de identificación “Start”, “Stop” y “Reverse” 1 selector con 2 posiciones: Etiqueta de identificación “Local-Remote”		3290 2116 (5)	Consúltenos

(1) Véase «Diagramas de mando».
(2) Las etiquetas están identificadas en inglés y francés.
(3) Montaje no compatible con un auxiliar.
(4) Por favor, especifique la referencia del cajetín.
(5) El montaje del mecanismo de bloqueo con cerradura no es compatible con esta interfaz de control/mando con las capacidades nominales de 50 A y 80 A.

Accesorios (continuación)

Etiquetas Traffolyte

Uso

Individualice su caja. Información que deben proporcionarse con el pedido cuando se solicite una opción de montaje en fábrica.

Ejemplos de tipos de etiquetas	Adaptado al cliente	Montaje en fábrica (1)
Juego de 10 etiquetas grabadas, tamaño 80 x 30 mm con texto en negro sobre fondo blanco. Texto de acuerdo con sus requisitos. Montado con remaches de plástico	Consúltenos	Consúltenos
Etiqueta de pulsador, texto en blanco sobre fondo rojo	Consúltenos	Consúltenos
Etiqueta de pulsador, texto en negro sobre fondo blanco	Consúltenos	Consúltenos
Etiqueta de pulsador, texto en blanco sobre fondo negro	Consúltenos	Consúltenos

(1) Por favor, especifique la referencia del cajetín.



coff_215_a

Sistema de enclavamiento de accionamiento con llave

Uso

Cuando está activado, la cerradura evita el uso del accionamiento.

Tipo de cerradura	Referencia
Ronis EL11AP	4409 8511
Serv Trayvou NXOP10	4409 8601

Kit de montaje para el ajuste del cliente (cierre no incluido) (1)	
Calibre (A)	**Referencia**
50 … 160	3290 7007
200 … 1600	3290 7009

Opción de montaje en fábrica (1) (2) (3)	
Calibre (A)	**Referencia**
50 … 160	Consúltenos
200 … 1600	Consúltenos

(1) Montaje compatible con la interfaz de control con un máximo de 3 controles auxiliares. Consúltenos para obtener más detalles.
(2) Por favor, especifique la referencia del cajetín.
(3) Incluye cerradura EL11AP.


coff_205.eps

Montaje en poste

Uso

Para montar la caja de seguridad sobre un poste redondo o cuadrado.

Calibre (A)	Referencia
50 … 80	3290 7252
125 … 160	3290 7254
>160	Consúltenos


coff_463_a_1_cat

Cubierta para la caja

Uso

Para proteger la caja frente a climatología extrema.

Calibre (A)	Referencia
50 … 80	3290 7212
125 … 160	3290 7214
> 160 A	Consúltenos


coff_464_a_1_cat

Mando de accionamiento

Uso

Para accionamiento del conmutador. Solo montaje en fábrica.

Calibre (A)	Tipo de mando	Referencia[1]
50….160	Asa tipo S, color rojo con palanca de metal para candado	Consúltenos
50….160	Asa de acero de color rojo	Consúltenos
200…400	Mando rojo tipo S, tira metálica de acero	Consúltenos
200…400	Asa de acero de color rojo	Consúltenos
630…1600	Mando rojo tipo S, enclavamiento de acero metálico	Consúltenos
630…1600	Mando de acero de color rojo	Consúltenos

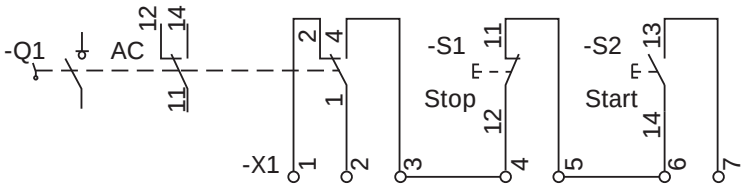
(1) Por favor, especifique la referencia del cajetín.


coff_686.eps


acces_436.psd

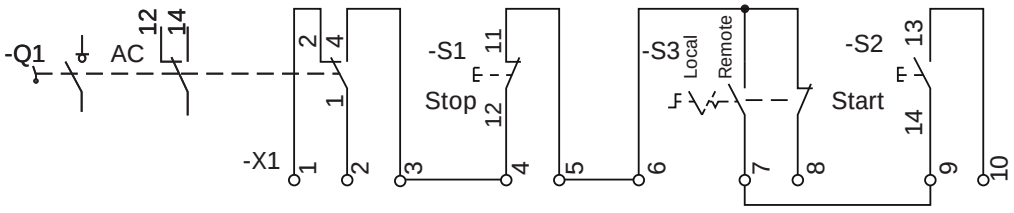
Diagramas de control

Paro/Marcha



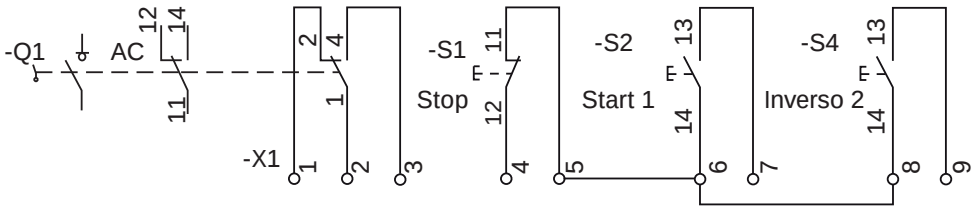
coff_465_b_1_es_cat.ai

Paro/Marcha y Local/Remoto



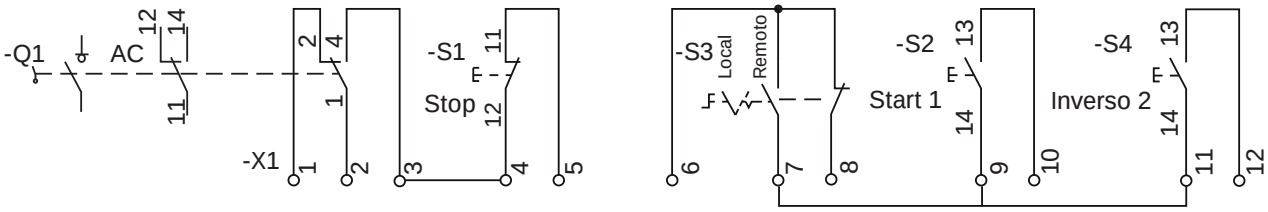
coff_466_b_1_es_cat.ai

Directo/Inverso



coff_467_b_1_es_cat.ai

Directo/Inverso y Local/Remoto



coff_468_b_1_es_cat.ai

Cajas de seguridad

Atmósferas normales

caja de acero de 50 a 1600 A

Características

Características según IEC 60947-3

Calibre (A)		50 A	80 A	125 A	160 A	200 A	400 A	630 A	800 A	1250 A	1600 A
Corriente operativa nominal I_e (A)											
Tensión nominal	**Categoría de utilización**	**(A)**	**(A)**	**(A)**	**(A)**	**(A)**	**(A)**	**(A)**	**(A)**	**(A)**	**(A)**
400 VAC	AC-21A	50	80	125	160	200	400	630	800	1250	1600
400 VAC	AC-22A	50	63	125	160	200	400	630	800	1250	1250
400 VAC	AC-23A	32	40	125	125	200	400	630	630	1000	1000
690 VAC	AC-21A	40	63	125	160	160	400	630	800	1000	1250
690 VAC	AC-22A	25	63	80	100	160	400	315	315	400	400
690 VAC	AC-23A	-	10	80	80	80	80	100	100	200	200
Salida de potencia del motor (kW) (1)											
A 400 VAC sin pre-corte AC		15	22	63	63	110	220	375	375	600	600
A 690 VAC sin corte previo AC		-	7.5	75	75	150	295	90	110	185	185
A 400 VAC con pre-corte AC		25	33	63	80	110	220	375	475	750	750
A 690 VAC con pre-corte AC		22	55	75	90	150	400	295	295	400	400

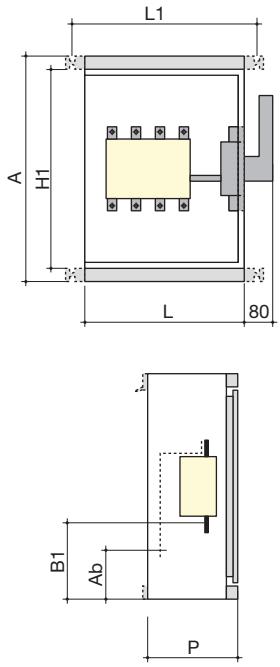
Características según IEC 61439-1

Calibre (A)	50 A	80 A	125 A	160 A	200 A	400 A	630 A	800 A	1250 A	1600 A
Corriente de funcionamiento máx. I_e (A) 400 VAC	50	80	125	160	200	400	630	800	1250	1600
Corriente de funcionamiento máx. I_e (A) 690 VAC	50	80	125	160	200	400	630	800	1250	1600
Tensión de aislamiento nominal U_i (V)	690	690	800	800	800	800	1000	1000	1000	1000
Tensión asignada soportada de impulso U_{imp} (kV)	6	6	8	8	8	8	12	12	12	12
Frecuencia nominal (Hz)	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60
Especificaciones mecánicas										
Conexión										
Sección mínima de cable de cobre (mm²)	6	16	10	10	-	-	2x150	2x185	-	-
Sección máxima de cable de cobre (mm²)	16	35	70	70	120	2x150	2x300	2x300	4x185	4x240
Par de apriete mín./máx. (Nm)	2	2	4 / 4.4	4 / 4.4	8.3/13	20/26	20/26	20/26	20/26	40/45

(1) El valor de potencia se ofrece solo a título informativo, los valores de intensidad varían según el fabricante.

Dimensiones

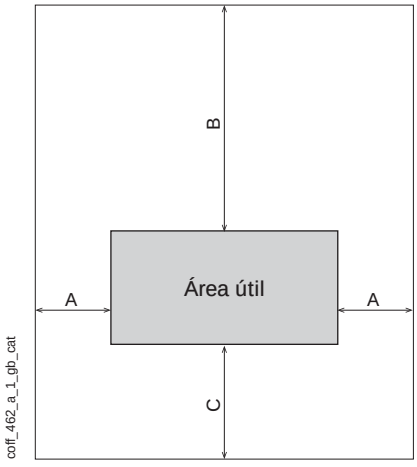
50 a 1600 A



coff_117_e_1_gb_cat

Nominal (A)	N. de polos	A x L x P (mm)	Montaje		Conexión		Peso (kg)
			H1 (mm)	L1 (mm)	Ab (mm)	B1 (mm)	
50 A	3 P	310 x 215 x 150	258	263	-	168	9
	4 P	310 x 215 x 150	258	263	-	168	9,5
	6 P	300 x 400 x 200	252	448	-	160	10
80 A	3 P	310 x 215 x 150	258	263	-	168	9
	4 P	310 x 215 x 150	258	263	-	168	9,5
	6 P	300 x 400 x 200	252	448	-	140	10
125 A	3 P	400 x 275 x 165	348	323	-	200	17
	4 P	400 x 300 x 165	348	348	-	200	18
	6 P	400 x 400 x 200	460	448	240	275	21
160 A	3 P	400 x 275 x 165	348	323	-	200	17
	4 P	400 x 300 x 165	348	348	-	200	18
200 A	3 P	400 x 350 x 200	348	405	155	188	21
	4 P	400 x 350 x 200	348	405	155	188	21
	6 P	500 x 400 x 200	448	455	222	254	23
400 A	3 P	700 x 500 x 250	648	555	315	345	35
	4 P	700 x 500 x 250	648	555	315	345	35
630 A	3 P	900 x 550 x 330	848	605	308	401	82
	4 P	900 x 550 x 330	848	605	308	401	85
800 A	3 P	900 x 550 x 330	848	605	282	398	82
	4 P	900 x 550 x 330	848	605	282	398	85
1250 A	3 P	1150 x 600 x 400	1098	640	411	441	95
	4 P	1150 x 700 x 400	1098	740	411	441	115
1600 A	3 P	1150 x 600 x 400	1098	640	377	471	105
	4 P	1150 x 700 x 400	1098	740	377	471	125

Placa de cierre



coff_462_a_1_gb_cat

Calibre (A)	A (mm)	B (mm)	C (mm)
50 ... 200	20	60	30
400 ... 1600	30	60	30

El área útil se puede perforar para la instalación de prensaestopas.

Cajas de seguridad

Atmósfera explosiva (ATEX)

cajas de acero de 50 a 630 A



Cajas de acero de 50 a 630 A

La solución para

> Obras con acero
> Obras con cemento
> Industria minera



Puntos fuertes

> Seguridad del operario
> Corte de carga inductiva (AC23)
> Diseño resistente
> Grado de protección IP65

Conforme con las normas

> Directiva 2014/34/UE
> IEC 60204-1
> IEC 61439-2
> IEC 60947-3
> IEC 60364
> NF C 15-100

Otras normas

> Decreto 29.07.92: Seguridad de maquinaria
> Decreto n.° 88-1056 de 1414,1188: protección laboral
> Decreto n.° 96-1010 de 19.11.96
> Decreto 11.01.93: Conforme de maquinaria

Requisitos específicos

> SOCOMEC puede ofrecer soluciones individualizadas para sus requisitos específicos. Por favor, póngase en contacto con su oficina de Socomec para más detalles.

Función

Las cajas ATEX de SOCOMEC incorporan interruptores-seccionadores SIDER (ND) de tres o cuatro polos, de accionamiento manual, que se abren y cierran en carga, proporcionando un corte de emergencia y un aislamiento de mantenimiento para cualquier circuito eléctrico de baja tensión que se encuentre en una zona con riesgo de explosión.

Ventajas

Seguridad del operario

- Contactos visibles, indicador mecánico de posición e indicación de corte positivo.
- El sistema de doble bloqueo impide la apertura de la puerta de la caja con el interruptor en posición I (cerrado) y el cierre del interruptor (desde posición 0, abierto) cuando la puerta está abierta.
- Triple bloqueo del mando en posición OFF.
- Protege a los operarios contra la puesta en marcha accidental de las máquinas
- Fácil accionamiento sin riesgo de error por parte de operarios no cualificados.
- Máxima seguridad para todas las operaciones de mantenimiento mecánicas y eléctricas sencillas.

Corte de carga inductiva (AC23)

Las cajas ATEX están diseñadas para su uso con cargas inductivas cortando y estableciendo en cargas nominales(AC23).

Diseño resistente

Este producto está diseñado especialmente para entornos industriales donde hay riesgo de explosión debido al polvo (acero galvanizado, grosor 2 mm, vidrio triple, mando de tipo S con enclavamiento metálico para bloqueo con candado…).

Grado de protección IP65

El nivel de protección de los cajas ATEX es IP65.

Características generales

Dispositivo de corte

- Todos las cajas de seguridad están equipadas con interruptores-seccionadores que ofrecen una indicación visible y fiable de la posición abierta de los contactos.
- SIDER para corriente nominal de 50 A, 80 A y 630 A
- SIDER ND para capacidad nominal de 80 A (6 P) a 400 A
- En condiciones de carga, estos interruptores se abren y cierran para proporcionar aislamiento de seguridad en cualquier circuito de baja tensión. Están equipados de fábrica con un indicador mecánico de posición que proporciona una indicación garantizada de la posición de los contactos.

Caja

- Las cajas están fabricadas de acero galvanizado con un grosor de 2 mm. Están soldados y desbarbados.
- La protección contra la corrosión se consigue con un polvo de poliéster epoxi que se polimeriza en horno a 180°. La capa de pintura es de 60 µm como mínimo y el color es gris metálico.
- La puerta está montada sobre bisagras invisibles y se cierra con una llave cuadrada de 8 mm.
- El montaje sobre pared se efectúa con 4 patas de fijación (montadas de fábrica).

Entorno ATEX:

- Grupo de dispositivos: II
- Categoría: 2
- Tipo de atmósfera: D
- Nivel de protección (LPE) Db
- Clase de temperatura: T 85°C
- Rango de temperatura:
  < 80 A : de -20°C a +50°C
  > 80 A : de -20°C a +40°C
- Grado de protección IP65

Corte visible

- Los contactos son visibles a través de una ventana triple que está situada en la puerta de la caja. Esto permite al operador confirmar la posición de los contactos, ya sea durante un control de mantenimiento preventivo o antes de una maniobra.

Doble bloqueo

- El doble bloqueo impide la apertura de la puerta de la caja con el interruptor en posición cerrado y el cierre del interruptor cuando la puerta está abierta; con el uso de una herramienta, el personal autorizado puede anular este sistema cuando la puerta está abierta para realizar tareas de mantenimiento.
- El sistema de bloqueo consiste de una guarda sencilla moldeada en zamak (aleación de aluminio) con un mecanismo simple y robusto accionado directamente por el eje del asa.

Mando de Accionamiento Exterior

- Las cajas ATEX están equipadas con un mando de accionamiento exterior rojo tipo S Está fabricada de un material aislante e incluye un enclavamiento metálico para bloqueo con candado. El mando se puede bloquear en posición OFF con tres candados.

Conexión

- Las cajas ATEX están diseñadas para la entrada y salida de cables por la parte inferior.
- Los cajas están equipadas con una placa de cierre superior y otra inferior.
- La conexión se realiza llevando los cables a los terminales superiores para los calibres de 50 y 80 A. En el caso de capacidades superiores, el juego de bornes superiores se baja hasta el fondo de la caja con pletinas de cobre para permitir una fácil conexión de los cables entrantes.

Otros

- En la caja hay dos pletinas para conexión a tierra.
- Pantalla de protección para piezas energizadas.

Cajas de seguridad

Atmósfera explosiva (ATEX)

cajas de acero de 50 a 630 A

Referencias



coff_280

Calibre (A)	N.º de polos	Conexión inferior / inferior Referencia
50	3 P	3V41 3005
50	4 P	3V41 4005
80	3 P	3V41 3008
80	4 P	3V41 4008
80	6 P	3V41 6008
125	3 P	3V51 3012
125	4 P	3V51 4012
160	6 P	3V51 6020
200	3 P	3V51 3020
200	4 P	3V51 4020
400	3 P	3V51 3040
400	4 P	3V51 4040
630	3 P	3V51 3063
630	4 P	3V51 4063

Imagen de una caja equipada con opciones y accesorios.
Los modelos estándar se muestran con mando aislante rojo y sin interfaz de control.
Consúltenos para añadir accesorios como botones o indicadores.

Accesorios

Prensaestopas ATEX

Poliamida negra

Diámetro (mm)	Diámetro de cable mín. (mm)	Diámetro de cable máx. (mm)	Prensaestopas Referencia	Tuerca Referencia
12	4	7	3240 1012	3240 3012
16	5,5	10	3240 1017	3240 3016
20	5,5	13	3240 1020	3240 3020
25	8	17	3240 1025	3240 3025
32	12	21	3240 1032	3240 3032
40	17	28	3240 1040	3240 3040
50	22	35	3240 1050	3240 3050



coff_283

Metal

Diámetro (mm)	Diámetro de cable mín. (mm)	Diámetro de cable máx. (mm)	Prensaestopas Referencia	Tuerca Referencia
12	4	6,5	3240 2012	3240 4012
16	5,5	10	3240 2016	3240 4016
20	7,5	13	3240 2020	3240 4020
25	11,5	18	3240 2025	3240 4025
32	17,5	24,5	3240 2032	3240 4032
40	24	32	3240 2040	3240 4040



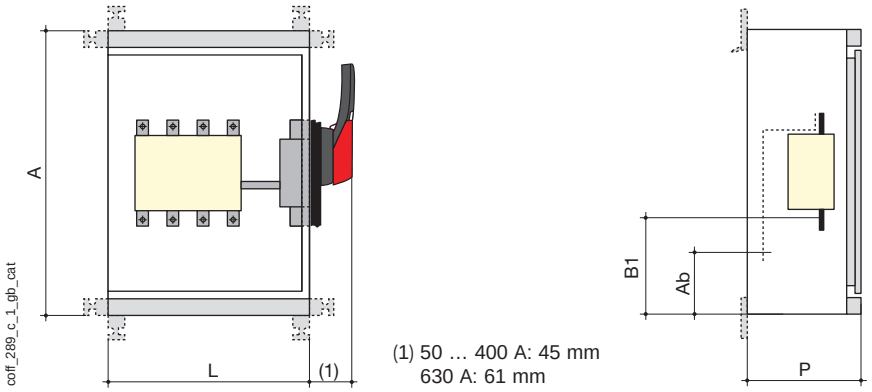
coff_329

Características

Calibre (A)		50 A	80 A	80 A	125 A	160 A	200 A	400 A	630 A
Corriente nominal I_e (A)									
Tensión nominal	**Categoría de utilización**	**3/4 P**	**3/4 P**	**6 P**	**3/4 P**	**6 P**	**3/4 P**	**3/4 P**	**3/4 P**
415 VAC	AC-21 A/B	50/50	63/63	-/80	125/125	-/160	200/200	/315	-/500
415 VAC	AC-22 A/B	50/50	63/63	-/80	125/125	-/160	200/200	/315	-/500
415 VAC	AC-23 A/B	25/25	40/40	-/80	125/125	-/160	200/200	/315	-/-
Salida de potencia de motor (kW)									
400/500 VAC sin precorte AC (1)		11/-	18,5/15	40/-	60/-	80/-	100/-	160/-	270/-
400/500 VAC con precorte AC (1)		25/-	30/25	40/-	60/-	80/-	100/-	160/-	-/-

(1) los valores de potencia se ofrecen solo a título informativo, los valores de intensidad varían según el fabricante.

Dimensiones



(1) 50 ... 400 A: 45 mm
630 A: 61 mm

Calibre (A)	N.º de polos	A x L x P (mm)	Sección (mm^2)	Conexión inferior / inferior		Peso (kg)
				Ab (mm)	B1 (mm)	
50	3/4 P	350 x 225 x 150	16	288	198	8,2
80	3/4 P	350 x 225 x 150	35	288	198	8,4
80	6 P	500 x 425 x 200	35	288	198	25
125	3/4 P	500 x 425 x 200	120	225	-	15
160	6 P	500 x 425 x 200	120	242	275	25
200	3/4 P	500 x 425 x 200	120	242	275	21,5
400	3/4 P	700 x 500 x 250	2 x 150	340	385	34,5
630	3/4 P	700 x 500 x 300	2 x 300	262	313	47

Cajas de conmutación

El mercado de conmutadores **establece normas estrictas en cuanto a seguridad y calidad.**
Los conmutadores son dispositivos de seguridad esenciales a la hora de garantizar la continuidad del suministro de energía en instalaciones críticas (edificios de gran altura, centros hospitalarios, centros de datos, bancos, etc.).

Con su experiencia en tecnología de conmutación, SOCOMEC puede optimizar sus sistemas eléctricos y **garantizar la continuidad de su suministro de energía.**

Para garantizar una seguridad operativa máxima, todos los paneles de conmutación de SOCOMEC cumplen las normas IEC 60947-3 / IEC 60947-6-1 e IEC 61439 sobre paneles de conmutación.

Desde la pequeña caja de conmutación manual de 25 A hasta el armario ATyS Bypass de 3200 A, SOCOMEC ofrece una gama completa adecuada a cada necesidad.

Glosario según IEC 60947-6-1

Definiciones:

- MTSE (equipo manual de conmutación de transferencia) es un equipo de conmutación de alimentación con transferencia manual.
- RTSE (equipo de conmutación con transferencia con accionamiento remoto) es un equipo de conmutación de alimentación por control remoto.
- ATSE (equipo de conmutación con transferencia automática) es un equipo de conmutación de alimentación que funciona automáticamente.

Toda la gama de conmutadores de transferencia SOCOMEC tiene la categoría nominal PC.

Algunas aplicaciones


SITE 493 A


SITE 499 A


SITE 483 A

Modo de conmutación

Una solución de conmutación manual o automática entre dos transformadores o grupos electrógenos (Fig. 1).

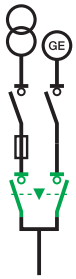


Fig. 1

Conexión a tierra

Conexión a tierra de motores y líneas eléctricas con un aislamiento seguro en su punto de suministro (Fig. 2).

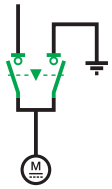


Fig. 2

Conmutación de carga

Conmutación de la fuente de potencia de una carga a otra para garantizar la redundancia y el equilibrio del tiempo operativo de las dos cargas (Fig. 3).



Fig. 3

Inversión de fase en motores

Cambio del orden de las fases que energizan un motor para cambiar su dirección de rotación (fig. 4).



Fig. 4

ATyS Bypass

Las soluciones Socomec ATyS en cajas cumplen las siguientes normas:

- IEC/BS EN 60947-3
- IEC/BS EN 60947-6-1
- IEC/BS EN 61439-2

Normas de instalación

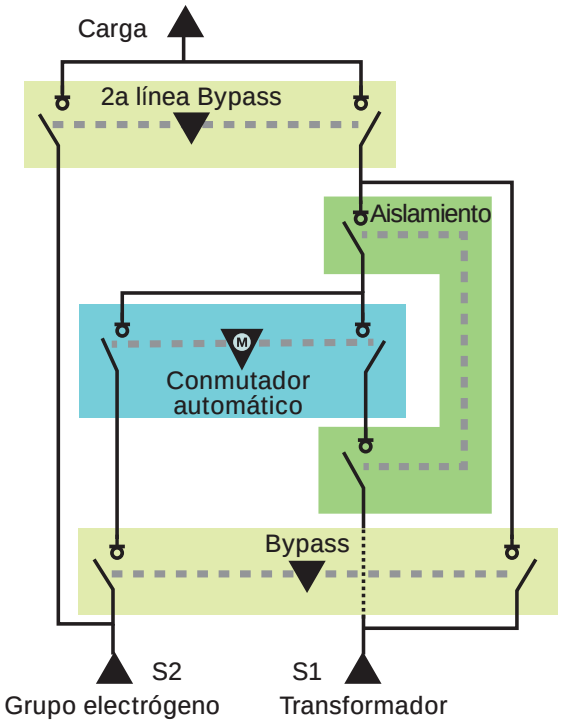
Los ATS Bypass son necesarios para el cumplimiento de las normas de instalación BS 9999:2017 y BS 8519:2020, cuando la ocupación del edificio está condicionada a la disponibilidad de los equipos de seguridad vital y contra incendios.

- BS 9999:2017: Código de buenas prácticas de seguridad contra incendios en el diseño, la gestión y el uso de los edificios.
  Los ATS Socomec cumplen los requisitos establecidos en esta norma de instalación (secciones 37.2.3.3 - Fuentes de alimentación primarias y secundarias y 28 - Servicios eléctricos), para el suministro de energía a los equipos de seguridad. (1)
- BS 8519:2020: Selección e instalación de sistemas de cables de alimentación y de control resistentes al fuego para la seguridad de las personas, la lucha contra incendios y otras aplicaciones críticas - Código de buenas prácticas.
  Las soluciones de bypass Socomec ATS cumplen los requisitos establecidos en esta norma de instalación (sección 9 - Dispositivos de conmutación automática).
- BS EN 60947-6-1
- Interruptor de transferencia de clase PC
- ATS con controlador integrado (dispositivo de un solo componente)
- Bypass de línea simple o doble disponible

(1) Las soluciones ≥160 A pueden requerir la instalación de la cantidad 1 x 2 entrada/2 salida módulo enchufable 1599 2001 para visualización remota.

Nota: Pueden existir otras normas de instalación para tipos específicos de equipos de seguridad; póngase en contacto con Socomec para confirmar el cumplimiento o si tiene alguna otra pregunta.

- El Socomec ATyS Bypass garantiza la disponibilidad total de energía para la seguridad vital y las cargas críticas (rociadores, extracción de humos, ascensores contra incendios, etc.) en edificios vulnerables (edificios altos, centros de datos, edificios sanitarios, etc.).
- El aislamiento total del conmutador de transferencia automática garantiza que los trabajos de mantenimiento puedan realizarse de forma segura sin interrumpir la carga.



Guía de selección

Cajas de conmutación

¿Qué Aplicación? → ¿Qué fuente de alimentación?

	MTSE (manual)				RTSE (accionamiento remoto)	
	25 a 100 A	160 a 630 A	32 a 100 A	160 a 1600 A	40 a 125 A	
						
	COMO CS p. 671	***SIRCOVER*** p. 673	***SIRCO M*** p. 674	***SIRCOVER*** p. 675	***ATyS S*** p. 680	***ATyS d S*** p. 680
Tipo de caja						
Policarbonato	•	•				
Chapa metálica			•	•	•	•
Número de polos						
2 polos						
3 polos						
4 polos	•	•	•	•	•	•
Tipo de suministro						
Alimentación de 12 VDC					•	
Alimentación de 230 VAC única						
Alimentación de 230 VAC doble						•
Panel sinóptico						
Indicador LED					•	•
D10						
D20						
Aplicación						
Red-Red	•	•	•	•	•	•
Red-Grupo electrógeno	•	•	•	•	•	•
Grupo electrógeno-Grupo electrógeno	•	•	•	•	•	•
Configuración						
Configuración por potenciómetros y conmutadores dip						
Configuración por pantalla y teclado						
Configuración automática de tensión y frecuencia						
IP						
3x					•	•
41						
54		•			•(1)	•(1)
65	•	•	•	•		
Conexión						
Alto-Bajo	•	•	•	•		
Bajo-Alto					•	•
Bajo-Bajo	•	•	•	•	•	•

(1) Opcional.
(2) Solo de 40 a 160 A.

socomec Innovative Power Solutions

¿Funcionalidad? → ¿Entorno?

	RTSE (accionamiento remoto)			ATSE (automático)							
	40 a 160 A		200 a 3200 A	40 a 160 A				200 a 3200 A		40 a 400 A	40 a 3200 A
											
	ATyS d M p. 678	***ATyS d M*** p. 678	***ATyS r*** p. 681	***ATyS g M*** p. 677			***ATyS p M*** p. 679	***ATyS g*** ***ATyS p*** p. 681		***ATyS*** IGH p. 684	***ATyS Bypass*** p. 686
	•			•	•						
		•	•			•	•	•	•	•	•
	•			•							
										•	
		•	•		•	•	•	•	•		•
			•								
	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•
			•								
							•	•			
									•	•	•
	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	•	•	•								
				•	•	•		•			
							•		•	•	•
				•	•	•		•	•		•
		•				•	•				
					•						•
	•	•	•			•	•	•	•		•
	•	•		•		•	•			•(2)	
	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

Cajas de conmutación manuales

COMO CS, SIRCOVER, SIRCO M en caja

25 a 1600 A



*Caja de **COMO CS***
25 a 100 A
Policarbonato - IP65



*Caja de **SIRCOVER***
160 a 630 A
Poliéster - IP65



*Caja de **SIRCO M***
32 a 100 A
Acero pintado - IP65



*Caja de **SIRCOVER***
160 a 1600 A
Acero pintado - IP65

La solución para

> Garantía de suministro de energía
para aplicaciones de sensibilidad moderada



Puntos fuertes

> Funcionamiento seguro
> Adecuado para todo tipo de entornos
> Instalación fácil
> Amplia gama

Cumplimiento de normas

> IEC 60947-6-1
> IEC 60364
> IEC 61439
> EN 60204-1

Función

Los conmutadores garantizan la transferencia en carga entre dos fuentes o cargas, así como el aislamiento de seguridad, para todos los circuitos eléctricos de baja tensión. Además, proporcionan protección contra el contacto con piezas energizadas y elementos ambientales como el polvo, el agua y otros peligros.

Permiten detener y aislar el suministro de energía lo más cerca posible del equipo.

Ventajas

Funcionamiento seguro

- Transferencia local y aislamiento.
- Mando de accionamiento ergonómico.
- Triple bloqueo en la posición OFF.

Adecuado para todo tipo de entornos

- Cajas aisladas para entornos químicos y zonas exteriores.
- Cajas de acero pintado para protección contra impactos.
- Cajas de acero inoxidable para aplicaciones alimentarias y farmacéuticas.

Instalación fácil

- Espacio para cableado.
- Orificios de entrada de cables o placas de entrada extraíbles.

Amplia gama

- Una amplia gama de conmutadores manuales cerrados en cajas aisladas (de 25 a 630 A) y de acero (de 32 a 1600 A).
- Productos adecuados para cualquier uso.

COMO CS en caja de policarbonato



Características generales

- 25 a 100 A.
- 3 polos, 4 polos.
- Mando rojo.
- Bloqueo triple en posición OFF.
- Caja de poliéster.
- Orificios de paso de cables (≤40 A).
- Cubierta atornillada.
- Color: RAL 7035.
- Grado de protección: IP65.
- Montaje en pared.
- Pletinas de puenteado integradas.

Referencias

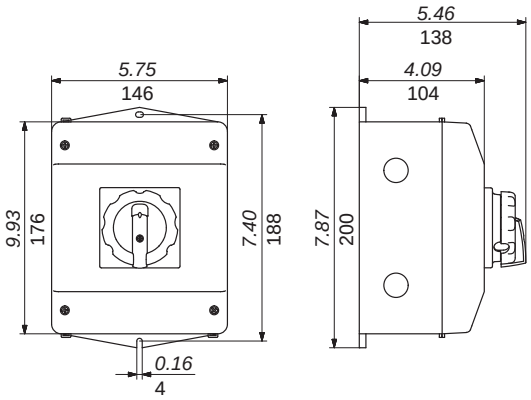
Calibre (A)	N.º de polos	I-0-II Referencia	I-II Referencia
25	3 P	4331 3C02	4321 3C02
25	4 P	4331 4C02	4321 4C02
40	3 P	4331 3C04	4321 3C04
40	4 P	4331 4C04	4321 4C04
63	3 P	4331 3C06	4321 3C06
63	4 P	4331 4C06	4321 4C06
100	3 P	4331 3C10	4321 3C10
100	4 P	4331 4C10	4321 4C10

Accesorio de montaje

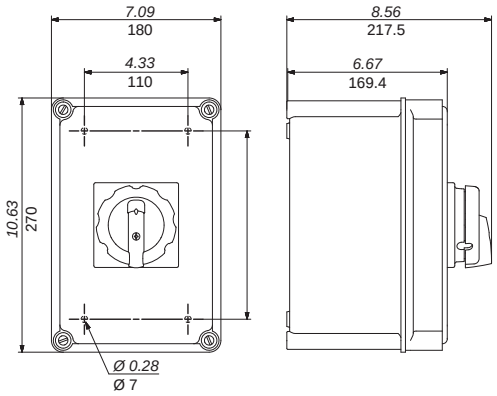
Nombre	Referencia
Conjunto de 4 patas de montaje de acero inoxidable para caja 63-100 A	U000 CB18

Dimensiones (mm)

25 a 40 A



63 a 100 A



- 2 pasacables M20 (a ambos lados)
- 2 pasacables M32/M40 (superior e inferior)
- 2 agujeros pretaladrados para escape de agua

Calibre (A)	N.º de polos	Al x An x F (mm)	Entrada de cable (superior e inferior)
25 … 40	3 / 4 P	200 x 146 x 104	2 x (Ø 32 / 40)
63 … 100	3 / 4 P	270 x 180 x 170	-

COMO CS en caja de policarbonato (continuación)

Características según IEC 60947-3

Corriente térmica convencional al aire libre I_{th} a 40 °C (A)	**25 A**	**40 A**	**63 A**	**100 A**
Corriente térmica convencional al aire libre I_{th} a 50 °C (A)	25	34	63	100
Corriente térmica convencional al aire libre I_{th} a 60 °C (A)	19	24	53	90
Tensión de aislamiento nominal U_i (V)	690	690	690	690
Tensión asignada soportada a impulso U_{imp} (kV)	4	6	6	6
Corrientes operativas nominales I_e (A)				
Categoría de uso a 400 VAC				
AC-21A	25	40	63	100
AC-22A	20,5	40	63	100
AC-23A	15	29	63	63
AC-3	12	22	/	/
Categoría de uso a 690 VAC				
AC-21A	25	40	63	100
AC-22A	20,5	40	63	100
AC-23A	8,5	17	63	63
AC-3	7	12,8	/	/
Potencia de operación en AC-23 (kW)(1)				
A 400 VAC sin pre-corte AC	7,5	15	37	37
A 690 VAC sin precorte AC	4,8	15	/	/
Resistencia a cortocircuito protegida con fusibles gG DIN				
Cortocircuito previsto (kA rms)	7	10	5	5
Capacidad nominal del fusible asociado (A)	25	40	63	100
Tensión de funcionamiento nominal (VAC)	690	690	690	690
Conexión				
Sección mínima de cable de cobre (mm^2)	0,5	1	1,5	4
Sección máxima de cable de cobre (mm^2)	4	10	16	35
Par de apriete mín.-máx. (Nm)	0,8-1,2	1,2-1,5	2,5	1,5
Características mecánicas				
Durabilidad (número de ciclos de funcionamiento)	100 000	100 000	100 000	100 000
Peso de un dispositivo de 3 polos (kg)	109	184	440	440
Peso de un dispositivo de 4 polos (g)	130	221	535	535

(1) El valor de potencia se ofrece solo a título informativo, los valores de intensidad varían según el fabricante.

SIRCOVER en caja de metálica



Características generales

- De 160 a 630 A.
- 3 polos, 4 polos.
- SIRCOVER con operación de corte antes de la fabricación (I-0-II), otras opciones a petición.
- Mando negro.
- Bloqueo triple en posición OFF.
- Caja de metálica.
- Frontal atornillado, puerta enclavada cuando el coinmutador está en posición I o II.
- Color: RAL 7035.
- Índice de protección: IP55.
- Montaje en pared, 4 soportes incluidos.

Accesorios

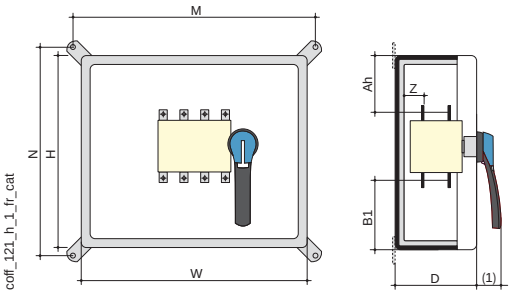
- Pletinas de puenteado.
- Contacto auxiliar NA/NC.
- Pantallas de protección.

Referencias

Calibre (A)	N.º de polos	Referencia	Pletinas de puenteado(1)	Contactos auxiliares	Pantalla de protección.
160	3 P	4215 3016	4109 0019(1)	1 contacto NO / NC 4109 0021	1509 3012
	4 P	4215 4016			1509 4012
250	3 P	4215 3025	4109 0025(1)		1509 3025
	4 P	4215 4025			1509 4025
400	3 P	4215 3040	4109 0040(1)		1509 3025
	4 P	4215 4040			1509 4025
630	3 P	4215 3063	4109 0063(1)		1509 3063
	4 P	4215 4063			1509 4063

(1) Para un dispositivo de 3 polos, solicite 3 pletinas de puenteado, para un dispositivo de 4 polos, solicite 4.

Dimensiones



Calibre (A)	N.º de polos	H x W x D (mm)	M (mm)	N (mm)	Z (mm)	Ah (mm)	B1 (mm)	Peso (kg)
160	3 P	540 x 270 x 233	272	542	28	210	210	9
	4 P	540 x 360 x 233	362	542	28	210	210	10
250	3 P	540 x 360 x 233	362	542	29	205	205	11
	4 P	540 x 360 x 233	362	542	29	205	205	12
400	3 P	800 x 600 x 300	620	796	29	330	330	30
	4 P	800 x 600 x 300	620	796	29	330	330	31
630	3 P	800 x 600 x 300	620	796	45	297	297	38
	4 P	800 x 600 x 300	620	796	45	297	297	40

Características según IEC 60947-3, IEC 60947-6-1 e IEC 61439-1

Corriente térmica I_{th} (40 °C)		**160 A**	**250 A**	**400 A**	**630 A**
Corriente térmica en caja I_{th} (35 °C) (A)		160	250	400	630
Corriente térmica en caja I_{th} (50°C) (A)		138	216	345	544
Tensión de aislamiento nominal U_i (V)		800	1000	1000	1000
Tensión asignada soportada a impulso U_{imp} (kV)		8	12	12	12
Corrientes operativas nominales Ie (A)					
Tensión nominal	**Categoría de utilización**				
415 VAC	AC-23 A / AC-23 B	160	250	400	500/630
690 VAC	AC-23 A / AC-23 B	63/80	125	125	400
Potencia operativa en AC-23 (kW)					
400 VAC sin precorte AC (kW)		80	132	280	450
690 VAC sin precorte AC (kW)		55/75	90/110	150/185	185/220
Corriente nominal condicional de cortocircuito, con un fusible gG DIN					
Corriente de cortocircuito prevista (kA rms)		100	50	50	50
Capacidad nominal del fusible asociado (A)		160	250	400	630
Resistencia a cortocircuitos protegida con cualquier interruptor automático que asegura el disparo en menos de 0,3s.					
Corriente de corta duración admisible 0,3s. I_{cw} (kA rms)		12	15	15	17
Operación en cortocircuito (solo interrupción)					
Corriente de corta duración admisible I_{cw} 1s (kA rms)		7	8	8	10
Conexión					
Sección mínima de cable de cobre (mm^2)		35	95	185	2x120
Sección máxima de cable de cobre (mm^2)		95	150	240	2x300

Cajas de conmutación manuales

COMO CS, SIRCOVER, SIRCO M en caja

25 a 1600 A

Conmutador ***SIRCO M*** en caja de acero



Características generales

- De 32 a 100 A.
- 3 polos + neutro sólido, 4 polos.
- Mando negro.
- Bloqueo triple en posición OFF.
- Caja de acero pintado.
- Puerta abatible con cierre de doble barra.
- Fijado mediante 4 agujeros en la base de la caja.
- Color: RAL 7035.
- Orificios para prensaestopas (≤63 A) o placas prensaestopas desmontables (100 A) arriba y abajo.
- Grado de protección: IP65.

Accesorios

- Contacto auxiliar NA+NC o 2 NA (máx. 1 por posición).
- Cubrebornes
- Pletinas de puenteado (≤63 A).

Referencias

Calibre (A)	N.º de polos	I-0-II Referencia	Pletinas de puenteado	Contactos auxiliares	Cubrebornes y pantalla
32	3 P + N	4214 5003	2299 3005	1 contacto NA + NC 2299 0001 1 contacto 2 NO 2299 0011	(3 P) 2294 3005
	4 P	4214 4003	2299 4005		(1 P) 2294 1005
63	3 P + N	4214 5006	2299 3009		(3 P) 2294 3009
	4 P	4214 4006	2299 4009		(1 P) 2294 1009
100	3 P + N	4214 5010			(3 P) 2294 3016
	4 P	4214 4010			(1 P) 2294 1011

Dimensiones

Calibre (A)	N.º de polos	H x W x D (mm)	Entrada de cable (mm) (superior e inferior)
32 … 63	3 P + N 4 P	300 x 250 x 150	2 x 16,5 + 2 x 25,5 + 2 x 32,5
100	3 P + N 4 P	400 x 300 x 210	180 x 100

Características según IEC 60947-3, IEC 60947-6-1 e IEC 61439-1

Corriente térmica I_{th} (40 °C)		**32 A**	**63 A**	**100 A**
Tamaño del equipo		**M1**	**M2**	**M3**
Corriente térmica en caja I_{th} (35 °C) (A)		32	63	100
Corriente térmica en caja I_{th} (50°C) (A)		28	54	86
Tensión de aislamiento nominal U_i (V)		800	800	800
Tensión asignada soportada a impulso U_{imp} (kV)		8	8	8
Corrientes operativas nominales I_e (A)				
Tensión nominal	**Categoría de utilización**			
415 VAC	AC-23 A / AC-23 B	32	63	100
690 VAC	AC-23 A / AC-23 B	25	40	63
Potencia operativa en AC-23 (kW)				
400 VAC sin precorte AC (kW)		15	30	45
690 VAC sin precorte AC (kW)		15	30	45
Corriente nominal condicional de cortocircuito, con un fusible gG DIN				
Corriente de cortocircuito prevista (kA rms)		50	50	25
Corriente nominal del fusible asociado (A)		32	63	100
Resistencia a cortocircuitos protegida con cualquier interruptor automático que asegura el disparo en menos de 0,3s.				
Corriente de corta duración admisible 0,3s. I_{cw} (kA rms)		2,5	3	5
Operación en cortocircuito (solo interrupción)				
Corriente de corta duración admisible I_{cw} 1s (kA rms)		1,26	1,5	2,75
Corriente nominal pico soportada (kA pico)		6	9	12
Conexión				
Sección mínima de cable de cobre (mm²)		1,5	2,5	10
Sección máxima de cable de cobre (mm²)		16	35	70

SIRCOVER en caja de poliester



Características generales

- De 160 a 1600 A.
- 3 polos + neutro sólido, 4 polos.
- Mando negro.
- Bloqueo triple en posición OFF.
- Caja de acero pintado.
- Puerta abatible con cierre de doble punto.
- Color: RAL 7035.
- Placas de prensaestopas extraíbles en la parte superior e inferior.
- Grado de protección: IP65.
- Montaje en pared, 4 soportes incluidos.

Accesorios

- Pletinas de puenteado.
- Contacto auxiliar NA/NC.
- Pantallas de protección

Referencias

Clasificación (A)	N.º de polos	I-0-II Referencia	Pletinas de puenteado(1)	Contactos auxiliares	Pantalla de protección.
160	3 P + N	4214 5016	4109 0019	1 contacto NA/NC 4109 0021	1509 3012
	4 P	4214 4016			1509 4012
250	3 P + N	4214 5025	4109 0025		1509 3025
	4 P	4214 4025			1509 4025
400	3 P + N	4214 5040	4109 0039		1509 3025
	4 P	4214 4040			1509 4025
630	3 P + N	4214 5063	4109 0063		1509 3063
	4 P	4214 4063			1509 4063
800	3 P + N	4214 5080	4109 0080		1509 3080
	4 P	4214 4080			1509 4080
1250	3 P + N	4214 5084	4109 0120		1509 3080
	4 P	4214 4084			1509 4080
1600	3 P + N	4214 5088	4109 0160		1509 3160
	4 P	4214 4088			1509 4160

(1) Para un dispositivo de 3 polos, solicite 3 pletinas de puenteado, para un dispositivo de 4 polos, solicite 4.

Dimensiones (mm)

Calibre (A)	N.º de polos	H x W x D (mm)	Entrada de cables (mm) (superior e inferior)
160 ... 250	3 P + N 4 P	600 x 400 x 250	280 x 100
400 ... 630	3 P + N 4 P	800 x 600 350	560 x 100
800 ... 1600	3 P + N 4 P	1200 x 800 500	660 x 100

Características según IEC 60947-3, IEC 60947-6-1 e IEC 61439-1

Corriente térmica I_{th} (40 °C)		**160 A**	**250 A**	**400 A**	**630 A**	**800 A**	**1250 A**	**1600 A**
Corriente térmica en caja Ith (35 °C) (A)		160	250	400	630	770	1000	1450
Corriente térmica en caja Ith (50°C) (A)		138	216	345	544	665	863	1252
Tensión de aislamiento nominal U_i (V)		800	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Tensión asignada soportada a impulso U_{imp} (kV)		8	12	12	12	12	12	12
Corrientes operativas nominales I_e (A)								
Tensión nominal	**Categoría de utilización**							
415 VAC	AC-23 A / AC-23 B	160	250	400	500/630	800	1250	1250
690 VAC	AC-23 A / AC-23 B	63/80	125	125	400	630	800	800
Potencia operativa en AC-23 (kW)								
400 VAC sin precorte AC (kW)		80	132	280	450	710	710	710
500 VAC sin precorte AC (kW)								
690 VAC sin precorte AC (kW)		55/75	90/110	150/185	185/220	185/220	475	750
Corriente nominal condicional de cortocircuito, con un fusible gG DIN								
Corriente de cortocircuito prevista (kA rms)		100	50	50	50	50	100	100
Capacidad nominal del fusible asociado (A)		160	250	400	630	800	1250	2x800
Resistencia a cortocircuitos protegida con cualquier interruptor automático que asegura el disparo en menos de 0,3s.								
Corriente de corta duración admisible 0,3s. I_{cw} (kA rms)		12	15	15	17	64	64	78
Operación en cortocircuito (solo interrupción)								
Corriente de corta duración admisible I_{cw} 1s (kA rms)		7	8	8	10	35	35	50
Conexión								
Sección mínima de cable de cobre (mm^2)		35	95	185	2 x 120	2 x 185		
Sección máxima de cable de cobre (mm^2)		95	150	240	2 x 300	2 x 300	4 x 185	6 x 185

Cajas de conmutación motorizadas y automáticas

ATyS en caja

40 a 3200 A



La solución para

- Edificios de gran altura
- Centros de datos
- Generación de energía
- Centros sanitarios
- Empresas de banca y seguros
- Transporte (aeropuertos, túneles, etc.)



Puntos fuertes

- Instalación rápida
- Amplia selección
- Bajo mantenimiento
- Adaptabilidad

Cumplimiento de normas

- IEC 60947-3
- IEC 60947-6,-1
- IEC 61439-2

Función

Nuestras **cajas de conmutación** están equipadas con conmutadores ATyS motorizados y automáticos que garantizan la disponibilidad de potencia en aplicaciones críticas. Las cajas de transferencia motorizadas se controlan a distancia mediante contactos libres de tensión (por ejemplo, desde un controlador automático externo o pulsadores). Las cajas de transferencia automática supervisan el estado de las fuentes de alimentación de baja tensión y cambian automáticamente al suministro disponible para garantizar la continuidad del suministro a la carga.

Ventajas

Instalación rápida

Fácil instalación con la característica de configuración automática de la red. Todos los contactos auxiliares, las entradas y las salidas están precableados a los bornes del carril DIN en los modelos ATyS r, g y p.

Amplia selección

Los modelos ATyS tienen funciones específicas que hacen que su sistema eléctrico sea más seguro e inteligente.

Compatible con todo tipo de sistemas BMS/SCADA, ATyS proporciona el estado de la fuente y el ATS a distancia.

Bajo mantenimiento

Los modelos ATyS tienen contactos autolimpiables.

Adaptabilidad

Con muchas opciones de configuración, nuestra gama de modelos ATyS en caja se adapta a todas sus necesidades.

ATyS g M en caja de policarbonato


coff_538.psd

Características generales

- De 40 to 160 A.
- Aplicaciones trifásicas o monofásicas.
- Se autoalimenta con los suministros que recibe: 230 VAC (176-288 VAC), 50/60 Hz (45/65Hz).
- Pletinas de puenteado incluidas.
- Conexión: inferior/superior (inferior entrante/ superior saliente)
- Incluye un contacto auxiliar equipado en fábrica (no se puede añadir ninguno adicional).
- Índice de protección: IP 41.
- Color: RAL 7035.
- Montaje en la pared a través de agujeros en la parte trasera de la caja.
- Cubierta cerrada con 4 tornillos.

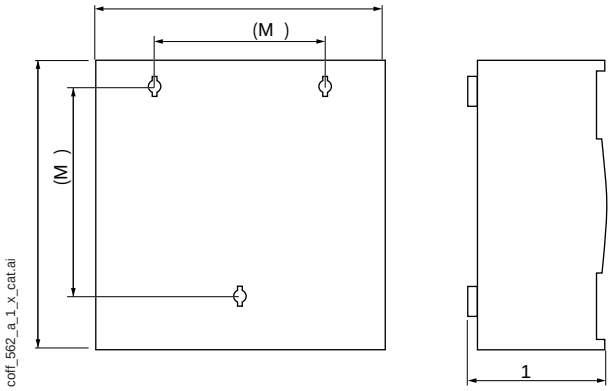
Referencias

Modelo ATyS g M trifásico (4 P) (1)

Calibre (A)	Referencias
40	1855 4004
63	1855 4006
80	1855 4008
100	1855 4010
125	1855 4012
160	1855 4016

(1) También puede utilizarse para aplicaciones monofásicas.

Dimensiones (mm)



coff_562_a_1_x_cat.ai

ATyS M en caja de policarbonato



Características generales

- De 40 to 160 A.
- Aplicaciones monofásicas.
- Fuente de alimentación ATyS M: 230 VAC (176-288 VAC), 50/60 Hz (45/65Hz) - (el ATyS g M se autoalimenta de la alimentación de entrada).
- Pletinas de puenteado incluidas.
- Grado de protección: IP 55, IK08.
- Color: RAL 7035.
- Material: tapa transparente, base de la caja: policarbonato.
- Montaje: 4 agujeros en la parte trasera de la caja.
- Resistencia a llamas hasta 650 °C.

Referencias

Modelo ATyS d M monofásico (2P)

Calibre (A)	Referencias
40	1823 2004
63	1823 2006
80	1823 2008
100	1823 2010
125	1823 2012
160	1823 2016

Modelo ATyS g M monofásico (2P)

Calibre (A)	Referencias
40	1854 2004
63	1854 2006
80	1854 2008
100	1854 2010
125	1854 2012
160	1854 2016

Accesorios

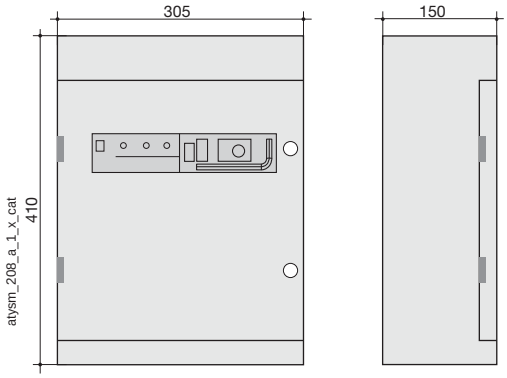
Montaje por el cliente

Designación	Referencias
Contacto auxiliar[1]	1309 1001
Detección de tensión y toma de fuente de alimentación (se incluyen 2 piezas)	1399 4006

(1) 1 contacto auxiliar máx. Incluido de serie con la versión ATyS d M.

Solo para el modelo ATyS d M	
Designación	**Referencias**
Fuente de alimentación doble	1599 4001

Dimensiones (mm)



- Peso: 5,5 kg
- Conexión: mín. Cu 10 mm², máx. 70 mm².

ATyS M en caja de acero


coff_366

Características generales

- Adecuado para entornos con riesgo mecánico y entornos polvorientos (versión IP54).
- Pletinas de puenteado incluidas.
- Índice de protección: IP3x (con recorte) o IP54 (con ventana).
- Color: RAL 7035.
- Placas de prensaestopas extraíbles en las partes superior e inferior.
- Conexión: inferior/superior para ATyS g M y ATyS p M (inferior entrante/superior saliente)
- Material: Acero de 1,2 mm de espesor.
- Revestimiento: polvo epoxi de poliéster.
- Montaje: 4 soportes de montaje en la pared - se suministran sueltos.
- Puerta abatible con bloqueo de doble barra de 3 mm.
- Corte de puerta (IP3x)/ventana (IP54): 327 x 47 mm.

Referencias

Modelos ATyS d M

Calibre (A)	N.º de polos	IP 3X Referencias	IP 54 Referencias
40	4 P	1823 4004	1823 4005
63	4 P	1823 4006	1823 4007
80	4 P	1823 4008	1823 4009
100	4 P	1823 4010	1823 4011
125	4 P	1823 4012	1823 4013
160	4 P	1823 4016	1823 4017

Modelos ATyS g M

Calibre (A)	N.º de polos	IP 3X Referencias	IP 54 Referencias
40	4 P	1854 4004	1854 4005
63	4 P	1854 4006	1854 4007
80	4 P	1854 4008	1854 4009
100	4 P	1854 4010	1854 4011
125	4 P	1854 4012	1854 4013
160	4 P	1854 4016	1854 4017

Modelos ATyS p M + COM RS485

Calibre (A)	N.º de polos	IP 3X Referencias	IP 54 Referencias
40	4 P	1884 4004	1884 4005
63	4 P	1884 4006	1884 4007
80	4 P	1884 4008	1884 4009
100	4 P	1884 4010	1884 4011
125	4 P	1884 4012	1884 4013
160	4 P	1884 4016	1884 4017

Para más detalles y características, consulte la sección ATyS M de este catálogo.

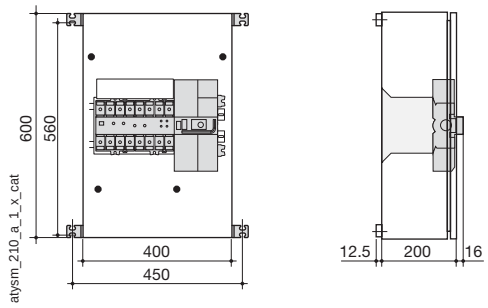
Accesorios

Montaje por el cliente

Designación	Referencias
Neutro sólido	1309 9008
Kit IP54 (para actualizar la versión IP3x)	1399 4016
Contacto auxiliar(1)	1309 1001

(1) 1 contacto auxiliar máx. Incluido de serie con la versión ATyS d M.

Dimensiones (mm)



- Peso (sin accesorios): 15 kg
- Conexión (sin interfaz jaula/borne): mín. Cu 10 mm², máx. 70 mm².

Cajas de conmutación motorizadas y automáticas

ATyS en caja

40 a 3200 A

ATyS S en caja de acero



coff_417.psd

Características generales

- ATyS S y ATyS d S, desde 40 hasta 125 A
- Pletinas de puenteado incluidas.
- Nivel de protección IP3X (IP54 opcional).
- Color: RAL 7035, polvo de poliéster epoxi.
- Montaje: 4 soportes de montaje en pared (suministrados sueltos).
- Material: Acero XC, 1,2 mm de espesor.
- Placa de cierre: superior e inferior.
- Conexión: superior o inferior.
- Dispositivo de bloqueo: Barra doble de 3 mm.
- Redes: 230/400 VAC, 50/60 Hz ± 30 %.
- Fuente de alimentación en dos versiones: 12 VDC (ATyS S) y 2 x 230 VAC (ATyS d S).
- Mando de emergencia suministrado con la caja.

Accesorios

- Kit de conexión.
- LED de posición ATyS y de presencia de la fuente (opción de fábrica).
- Armario de ampliación del autotransformador para redes trifásicas sin neutro (opción de montaje en fábrica).
- Kit de cargador de baterías (opción montada en fábrica).

Referencias

Producto estándar - ATyS S con fuente de alimentación 12 VDC

Calibre (A)	N.º de polos	Referencias
40	4 P	3505 4004
63	4 P	3505 4006
80	4 P	3505 4008
100	4 P	3505 4010
125	4 P	3505 4012

Producto estándar - ATyS d S con fuente de alimentación 2 x 230 VAC

Calibre (A)	N.º de polos	Referencias
40	4 P	3513 4004
63	4 P	3513 4006
80	4 P	3513 4008
100	4 P	3513 4010
125	4 P	3513 4012

Accesorios

Montaje en fábrica

Designación	Referencias
Leds de presencia de la fuente 1 y 2 (tensión)	9599 0005
Leds de posición ATyS S I & I	9599 0006
Dispositivo de protección contra sobretensiones (SURGYS D40)	9599 0010
Trifásico sin neutro (2 armarios de extensión con autotransformador)	9599 0012
Alimentación auxiliar con fusible de 16 A (3 fases + N)	9599 0016
Kit de conexión de los terminales de alimentación (permite la conexión a ambos lados de los terminales)	9599 0019
Conversión IP54	9599 0020
Rejilla de protección IPXXB (puerta abierta)	9599 0021
Cargador de baterías	9599 0024
Terminales de detección de tensión protegidos por fusible (para conexión de controlador ATS)	9599 0028
Contactos auxiliares precableados a borne de conexión	9599 0029

Montaje por el cliente

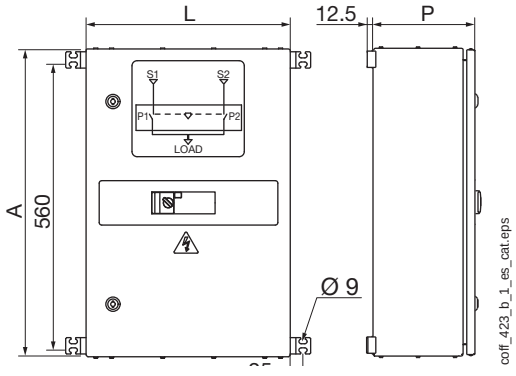
Designación	Referencias
Kit de conexión	9599 0018
Conjunto de conversión IP54	9599 0020
Rejilla de protección IPXXB (puerta abierta)	9599 0021

Características según IEC 61439-1

Tensión de funcionamiento	40 A	63 A	80 A	100 A	125 A
Tensión de fuente de alimentación ATyS S (DC)	12 V (9-15 V)				
Tensión de fuente de alimentación ATyS d S (AC)	230 V ± 30% (160-310 V) 50/60 Hz				
Tensión de funcionamiento de red	415 V (50/60 Hz)				
Corriente nominal					
Corriente permitida (A) a temperatura ambiente de 35°C	40	63	80	100	125
Corriente permitida (A) a temperatura ambiente de 60 °C	40	63	80	100	112
Temperatura ambiente					
Almacenamiento	-25 / 70°C				
Funcionamiento	-25/60 °C				

Dimensiones

Calibre (A)	Sección de cable (mm²)	A (mm)	L (mm)	P (mm)	Peso (kg)
40	10	600	400	200	25
63	16	600	400	200	25
80	25	600	400	200	25
100	35	600	400	200	25
125	50	600	400	200	25



coff_423_b_1_es_cat.eps

ATyS en caja de acero



coff_546.psd

Características generales

- ATyS r, ATyS g y ATyS p, desde 200 hasta 3 200 A.
- Adecuado para entornos sometidos a riesgos mecánicos y polvorientos.
- Índice de protección: IP54.
- Color: RAL 7035.
- Placas de cierre: parte inferior.
- Conexión: ≤250 A superior o inferior, ≥400 A inferior/inferior (los bornes de salida se llevan al fondo de la caja a través de barras de cobre descendentes).
- Pletinas de puenteado montadas en fábrica.
- 2.° contacto aux. montado en el ATyS.
- Modelo ATyS g equipado con un ATyS D10 y modelo ATyS p equipado con un ATyS D20.
- Entradas, salidas y contactos auxiliares precableados a bornes montados en carril DIN.
- Material: Acero XC, 2 mm de espesor.
- Revestimiento: polvo epoxi.
- Montaje: ≤400 A con montaje en pared (soportes suministrados sueltos), ≥630 A con montaje en suelo con patas.
- Puerta abatible con bloqueo de doble barra de 3 mm.

Referencias

Calibre (A)	Tamaño del equipo	N.° de polos	ATyS r Referencias	ATyS g Referencias	ATyS p Referencias
200	B3	4 P	8723 4020	8753 4020	8773 4020
250	B4		8723 4025	8753 4025	8773 4025
400	B4		8723 4040	8753 4040	8773 4040
630	B5		8723 4063	8753 4063	8773 4063
800	B5		8723 4080	8753 4080	8773 4080
1000	B6		8723 4100	8753 4100	8773 4100
1250	B6		8723 4120	8753 4120	8773 4120
1600	B7		8723 4160	8753 4160	8773 4160
2000	B8		8723 4200	8753 4200	8773 4200
2500	B8		8723 4250	8753 4250	8773 4250
3 200	B8		8723 4320	8753 4320	8773 4320

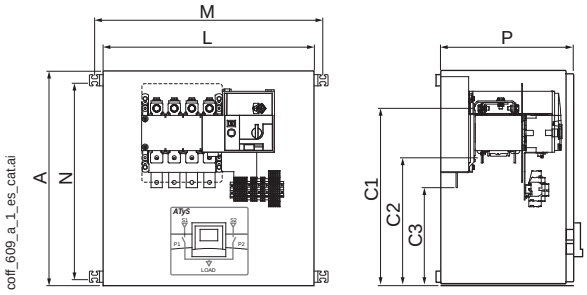
Accesorios

Neutro sólido

Calibre (A)	Referencias
200	1599 1020
250	1599 1025
400	1599 1040
630	1599 1063
800	1599 1080
1000	1599 1100
1250	1599 1120
1600	1599 1160
2000	Consúltenos
2500	Consúltenos
3 200	Consúltenos

Dimensiones

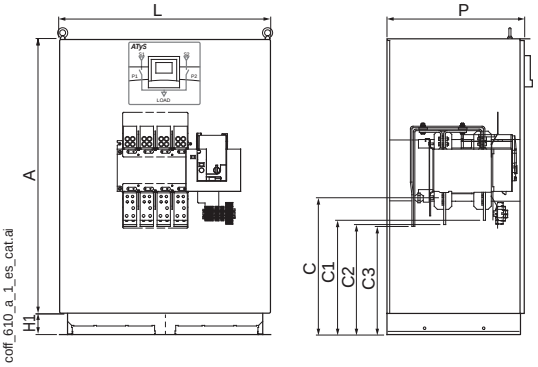
Caja, montada en pared



coff_609_a_1_es_cat.ai

Calibre (A)	Sección recomendada del cable de cobre (mm²)	A (mm)	L (mm)	P (mm)	M (mm)	N (mm)	C1 (mm)	C2 (mm)	C3 (mm)	Peso (kg)
200	95	500	600	300	648	458	342	227	-	27
250	120	500	600	300	648	458	352	222	-	28
400	240	600	600	375	648	548	-	320	250	38

Armario, montado en suelo



coff_610_a_1_es_cat.ai

Calibre (A)	Sección recomendada del cable de cobre (mm²)	A (mm)	L (mm)	P (mm)	H1 (mm)	C (mm)	C1 (mm)	C2 (mm)	C3 (mm)	Peso (kg)
630	2 x 185	800	600	475	100	419	-	-	339	91
800	2 x 240	1000	775	650	100	-	402	353	314	120
1000	4 x 150	1000	775	650	100	455	-	-	374	120
1250	4 x 185	1300	1000	650	100	-	660	-	650	265
1600	4 x 240	1.500	1000	800	100	-	393	358	307	374
2000	8 x 150	1800	1000	1000	100	-	577-616	517-476	397-436	500
2500	8 x 185	1800	1000	1000	100	-	577-616	517-476	397-436	600
3 200	8 x 240	1800	1000	1000	100	-	577-616	517-476	397-436	600

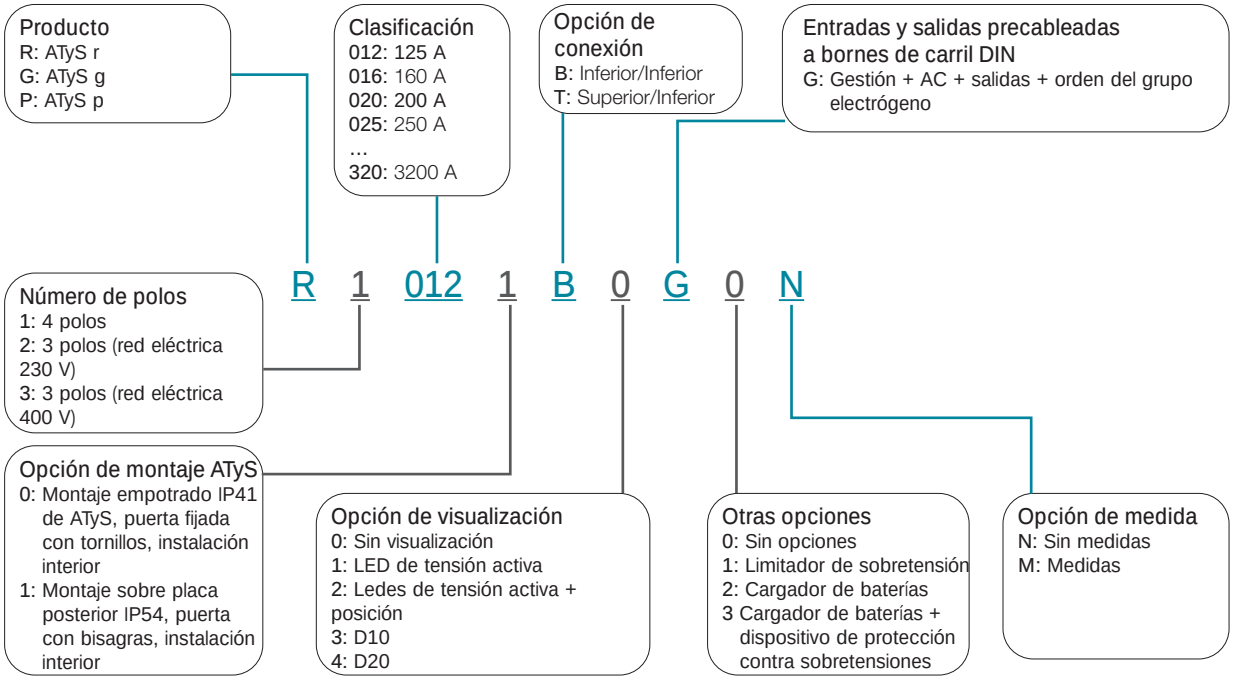
Características

Características según IEC 60947-3, IEC 60947-6-1 e IEC 61439-1

Corriente térmica I_{th} a 40°C		**200 A**	**250 A**	**400 A**	**630 A**	**800 A**	**1.000 A**	**1250 A**	**1600 A**	**2000 A**	**2500 A**	**3200 A**
Tensión nominal de aislamiento U_i (V) (circuito de potencia)		800	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Tensión asignada soportada a impulso U_{imp} (kV) (circuito de potencia)		8	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
Tensión nominal de aislamiento U_i (V) (circuito de control)		300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
Tensión de resistencia de impulso nominal U_{imp} (kV) (circuito de mando)		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Corriente de funcionamiento nominal I_e (A) según IEC 60947-3												
Tensión nominal	**Categoría de utilización**	**A/B**	**A/B**	**A/B**	**A/B**	**A/B**	**A/B**	**A/B**	**A/B**	**A/B**	**A/B**	**A/B**
415 VAC	AC-21 A / AC-21 B	200/200	250/250	400/400	630/630	800/800	1000/1000	1250/1250	1600/1600	-/2000	-/2500	-/3200
415 VAC	AC-22 A / AC-22 B	200/200	250/250	400/400	630/630	800/800	1000/1000	1250/1250	1600/1600	-/2000	-/2500	-/3200
415 VAC	AC-23 A / AC-23 B	200/200	200/200	400/400	500/630	800/800	1000/1000	1250/1250	1250/1250	-/1600	-/1600	-/1600
Corriente de funcionamiento nominal I_e (A) según IEC 60947-6-1												
Tensión nominal	**Categoría de utilización**											
415 VAC	AC-31 B	200	250	400	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3 200
415 VAC	AC-32 B		200	400	500	800	1000	1250	1250	2000	2000	2000
415 VAC	AC-33 B		200	200	400	800	1000	800	1000	1250	1250	1250
Corriente de funcionamiento nominal Ie (A) según IEC 61439-1												
Tensión nominal	**Temperatura ambiente:**											
415 VAC	20 °C	200	250	400	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3 200
415 VAC	35 °C	200	250	400	630	770	1000	1130	1450	2000	2500	2960
415 VAC	50 °C	200	250	360	570	695	900	1030	1200	1801	2500	2660
Corriente de cortocircuito condicional, con un fusible gG DIN, según IEC 60947-3												
Cortocircuito soportado con protección de fusible a 415 VAC (kA rms)		50	50	50	50	50	50	100	100	/	/	/
Conexión												
Sección recomendada del cable de cobre (mm^2)		95	120	240	2 x 185	2 x 240	4 x 150	4 x 185	4 x 240	8 x 150	8 x 185	8 x 240
Fuente de alimentación												
Potencia mín./máx. (VAC)		166/332	166/332	166/332	166/332	166/332	166/332	166/332	166/332	166/332	166/332	166/332
Demanda de potencia de alimentación de control durante la transferencia												
Potencia de demanda/nominal (VA) - ATyS r		184/92	276/115	276/115	276/150	276/150	460/184	460/184	460/230	812/322	812/322	812/322
Potencia de demanda/nominal (VA) - ATyS g, p		206/114	298/137	298/137	298/172	298/172	482/206	482/206	482/252	834/344	834/344	834/344

Elija su equipo

Pida las referencias adecuadas



Opción de montaje

- De forma predeterminada, el ATyS está montado sobre una placa posterior y la caja tiene una puerta con bisagras (IP54). Como opción, el ATyS puede montarse empotrado con su lado frontal a ras de la puerta (recorte de puerta); la puerta se fija con tornillos (IP41).

Opción de conexión

- Estándar: ≤250 A superior o inferior, ≥400 A inferior/inferior (los bornes de salida se llevan al fondo de la caja a través de barras de cobre descendentes).
- Opcional: Superior/inferior (los cables de entrada se conectan por arriba y los de salida salen por abajo).

Opción de visualización

- Esta opción determina el tipo de visualización disponible en la parte delantera de la caja. Opción compatible únicamente cuando el ATyS está montado sobre placa trasera.

Otras opciones

- Con esta opción puede añadir características adicionales, como una protección contra sobretensiones o un cargador de baterías para grupo electrógeno.

Opción de medida

- Opción ATyS p para la instalación de transformadores de corriente en el lado de salida para mediciones de carga de corriente, potencia y energía.

Se entrega equipado y adaptado a sus necesidades

> Socomec puede ayudarle a decidirse por la configuración más adecuada a sus necesidades.

Cajas de conmutación

Para usar en edificios de gran altura (HRB)

40 a 400 A


coff_390_a


coff_391_a

La solución para

> Edificios de gran altura
> Edificio público



Puntos fuertes

> Solución certificada
> Solución con homologación técnica de un organismo oficial especializado en alturas
> Diseño y configuración específicos para edificios de gran altura

Cumplimiento de normas

> IEC 61439-2
> IEC 60947-6,-1
> IEC 60947-3
> BS 60947-6-1

Función

Esta **solución de conmutador para edificios de gran altura** le permite:

- Conseguir la conmutación automática entre dos fuentes para garantizar la continuidad del suministro.
- Cumplir definitivamente las normas de seguridad para la construcción de edificios de gran altura (protección contra incendios, etc.) y cualquier otro edificio, asegurando una distribución redundante a los equipos de seguridad críticos.
- Garantiza el 100 % de disponibilidad de la fuente de alimentación de reserva en todo momento mediante un sistema de gestión remota (por cable y digital).

Ventajas

- Desarrollado en colaboración con una organización acreditada de HRB en Francia.
- Cumple con la normativa de altura.

Referencias

Dispositivo estándar - 230 VAC para ATyS p M

Calibre (A)	Versión 3 P + N Referencia	Versión 3 P Referencia
40	1887 4004	1887 3004
63	1887 4006	1887 3006
80	1887 4008	1887 3008
100	1887 4010	1887 3010
125	1887 4012	1887 3012
160	1887 4016	1887 3016

Dispositivo estándar - 230 VAC para ATyS p

Calibre (A)	Versión 3 P + N Referencia	Versión 3 P Referencia
250	1887 4025	1887 3025
400	1887 4040	1887 3040
630 - 3200	Consúltenos	Consúltenos

Características generales

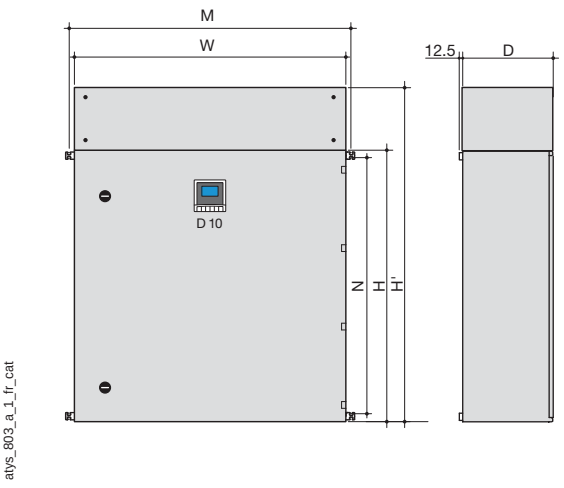
- De 40 a 3200 A en 3 fases o 3 fases + N.
- Red de 230/400 VAC, 50/60 Hz, las fuentes son autoalimentadas.
- Lógica de alimentación normal/de reserva.
- Control trifásico de la tensión y la frecuencia de las fuentes I y II.
- Supervisa la rotación de la fase.
- Envía la información de posición y disponibilidad de la fuente desde el ATS a la sala de control de seguridad contra incendios.
- Elección de la fuente prioritaria.
- Interfaz remota en el panel frontal.
- Operación manual de emergencia en el dispositivo.
- Protección y control de la alimentación auxiliar.
- Pantalla de separación de fuentes para evitar los efectos de la ionización.

Accesorios

Montaje por el cliente

Designación	Versión 3 P Referencia
Prensaestopas de cepillo	Consúltenos
Prensaestopas para cables	Consúltenos

Dimensiones (mm)



Ejemplo 3 fases (40 a 160 A)

Versión: 3 fases + N / 3 fases de montaje en pared

Calibre (A)	Sección de conexión recomendada (mm^2)	Conexión	H(1) (mm)	H'(2) (mm)	W (mm)	D (mm)	M (mm)	N (mm)	Peso (kg)
40	10	TB/BT/BB/TT	600	850	400	200	450	560	25
63	16	TB/BT/BB/TT	600	850	400	200	450	560	25
80	25	TB/BT/BB/TT	600	850	400	200	450	560	25
100	35	TB/BT/BB/TT	600	850	400	200	450	560	25
125	50	TB/BT/BB/TT	600	850	400	200	450	560	25
160	70	TB/BT/BB/TT	600	850	400	200	450	560	25
250	120	BB	1000	1000	650	475	698	958	45
400	240	BB	1000	1000	650	475	698	958	50

Versión: 3 fases + N / 3 fases independientes

Calibre (A)	Sección de conexión recomendada (mm^2)	Conectando	H(1) (mm)	H'(2) (mm)	W (mm)	P (mm)	M (mm)	N (mm)	Peso (kg)
630	2 x 185	BB	1000(3)	1000(3)	650	475			70
800	2 x 240	BB	1200(3)	1200(3)	800	660			135
1000	4 x 150	BB	1200(3)	1200(3)	800	660			200
1250 - 3200	Cu	Cu	Cu	Cu	Cu	Cu			Cu

(1) H: Altura de la caja 3 fases + N.
(2) H': Altura de la caja 3 fases.
(3) Añada 200 mm para las patas apoyadas en el suelo.

ATyS Bypass

Conmutador de transferencia automática sin interrupción

de 40 a 3200 A



gamme_379_a.psd

La solución para

> Centro de datos
> Sanidad
> Edificación

Puntos fuertes

> Bypass: sin corte
> Solución totalmente certificada por el fabricante
> Vigilancia 24/7
> Solución personalizada

Conforme con las normas

> IEC 61439-2
> IEC 60947-6-1
> IEC 60947-3
> BS 60947-6-1
> BS 9999:2017
> BS 8519:2020

Función

Las unidades ATyS Bypass de línea simple y doble proporcionan transferencia automática a la fuente disponible en caso de fallo de la red eléctrica. De este modo, garantizan la continuidad del suministro eléctrico, la seguridad de las personas y las cargas críticas, como aspersores, ascensores, bombas de agua, etc.

Además, garantizan la continuidad del servicio durante las operaciones de inspección, mantenimiento y pruebas, así como el aislamiento completo de los conmutadores de transferencia automática para una intervención segura sin interrupción de la carga.

Las unidades ATyS Bypass de línea única y doble permiten la derivación a la fuente prioritaria. La versión de ATyS Bypass de doble línea también se puede utilizar para derivar a la fuente de reserva.

Ventajas

Bypass: sin corte

Además de su función principal de conmutación, los dispositivos ATyS Bypass pueden utilizarse para aislar completamente el ATS y garantizar la continuidad del servicio durante las operaciones de inspección, mantenimiento y pruebas, sin corte de carga, en condiciones de total seguridad.

Solución totalmente certificada por el fabricante

ATyS Bypass es una solución fiable y segura certificada por la tercera parte independiente LOVAG/ASEFA de acuerdo con la norma IEC 61439-2.

Los productos Socomec utilizados en ella son reconocidos por su solidez y rendimiento conforme a las normas IEC 60947-3 e IEC 60947-6-1.

Vigilancia 24/7

La aplicación Solive* está disponible con esta solución y permite a los usuarios supervisar sus equipos en tiempo real y programar el mantenimiento. Esta aplicación muestra automáticamente el estado más reciente de todos sus equipos, muestra alarmas y envía notificaciones en tiempo real de eventos no programados.

**Opción.*

Solución personalizada

Las cajas ATyS pueden adaptarse a sus especificaciones. Existe una amplia gama de opciones disponibles para satisfacer diferentes necesidades (tipo de conexión, barras estañadas, panel sinóptico de control, medidas, etc.).

Características generales

- Interruptor de transferencia automático de clase PC, de 40 A a 3200 A, 4 polos.
- 230/400 VCA ± 20 %, 50/60 Hz (ATS autoalimentado a través de fuentes de entrada).
- Control de las tensiones y frecuencias de ambas fuentes, rotación de fases y posición del neutro.
- Comunicaciones: JBus/Modbus RS485, arranque/parada del grupo electrógeno, posiciones de los interruptores ATS y bypass, salida programable.
- Caja/armario de acero, RAL 7035, IP41 (otras opciones bajo petición).
- Protección contra el contacto directo de cada unidad funcional.

socomec Innovative Power Solutions

Versiones en 2 modelos

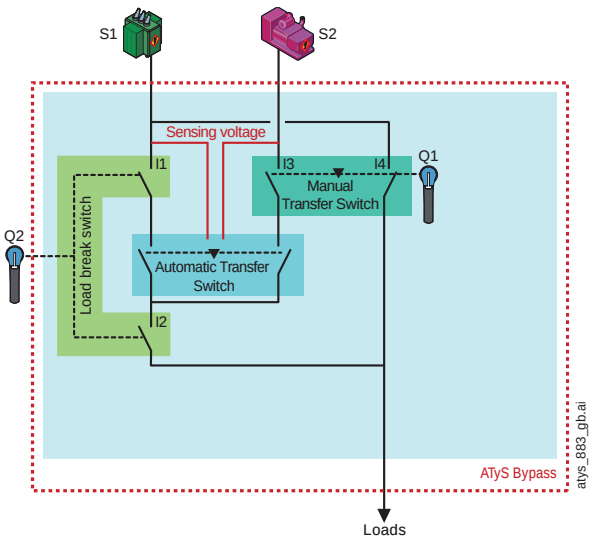
ATyS Bypass de una línea

- Consta de 2 componentes: un conmutador de transferencia automático y un sola línea de bypass conectados a la fuente prioritaria.

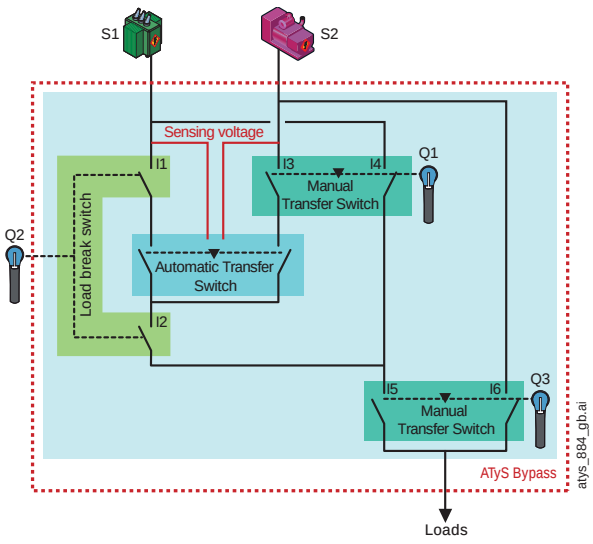
ATyS Bypass de dos líneas

- Consta de 2 funciones: un conmutador de transferencia automático y una línea doble de bypass para que la fuente disponible pueda ser seleccionada durante los periodos de bypass si hay un corte de red eléctrica.

ATyS Bypass - Single Line



ATyS Bypass - Double Line



Funcionalidades

Posición normal:

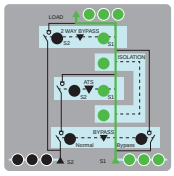
- ATS proporciona todas las funciones de conmutación. Los productos que proporcionan bypass están desconectados.

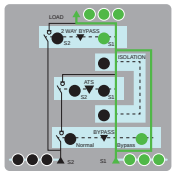
Posición de bypass:

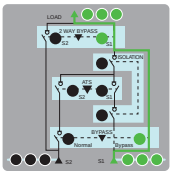
- La potencia se deriva a la carga sin interrupción. La carga es suministrada por la fuente 1 o la fuente 2 a través del ATS o el conmutador manual.

Posición de prueba:

- La carga no se alimenta a través del ATS, sino a través de la línea de bypass. El ATS está aislado y puede probarse y mantenerse con seguridad sin perturbaciones en la carga. La carga es suministrada por la fuente 1 o la fuente 2 a través del conmutador manual.







Referencias

Sistema sin opciones - 230 VAC con ATyS p M

Corriente (A)	N.º de polos	Single Line Referencia	Double Line Referencia
40	4 P	1785 **4004**	1786 **4004**
63	4 P	1785 **4006**	1786 **4006**
80	4 P	1785 **4008**	1786 **4008**
100	4 P	1785 **4010**	1786 **4010**
125	4 P	1785 **4012**	1786 **4012**

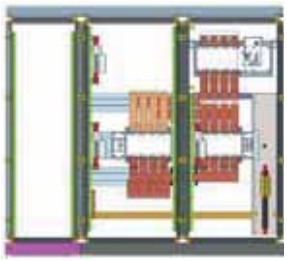
Sistema sin opciones - 230 VAC con ATyS p

Corriente (A)	N.º de polos[1]	Single Line Referencia	Double Line Referencia
160	4 P	1785 **4016**	1786 **4016**
250	4 P	1785 **4025**	1786 **4025**
400	4 P	1785 **4040**	1786 **4040**
630	4 P	1785 **4063**	1786 **4063**
800	4 P	1785 **4080**	1786 **4080**
1000	4 P	1785 **4100**	1786 **4100**
1250	4 P	1785 **4120**	1786 **4120**
1600	4 P	1785 **4160**	1786 **4160**
2000	4 P	1785 **4200**	1786 **4200**
2500	4 P	1785 **4250**	1786 **4250**
3 200	4 P	1785 **4320**	1786 **4320**

Opciones y accesorios (póngase en contacto con nosotros)

Instalación

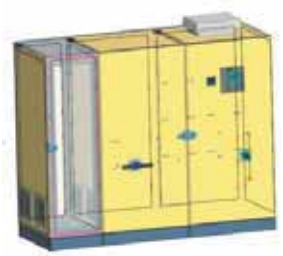
Entrada de cable
Conexión adaptada según la ubicación de los cables de entrada y salida de la instalación. Puede seleccionarse desde arriba o desde abajo, con instalación de terminales de conexión.



Caja de extensión
Permite una gestión personalizada de las conexiones, con un espacio muy sencillo para el paso de cables/barras para todos los tipos de conexión.

Posición del neutro
En función de las limitaciones de las normas, el uso y la instalación, la posición neutra puede ser a la derecha o a la izquierda.

Marcado de cables
Los cables están marcados con etiquetas y fundas de colores para facilitar su identificación. Se ofrece personalización para adaptarse a las limitaciones locales.



Pinzas grandes
Para la conexión de cables de mayor sección con abrazaderas más grandes, un terminal de conexión adaptado permite una conexión sencilla.

Espaciadores
Facilita el tendido y la conexión de cables desde la parte inferior.

Protección

Embarrados de cobre estañado
En condiciones ambientales adversas, es necesario estañar los embarrados de cobre para evitar la oxidación.

Tono de las cubiertas de protección IP2X
En función del uso, las cubiertas de protección contra el contacto directo (IP2X) pueden ser transparentes u opacas.

Armario reforzado IP54
Para entornos con riesgo de penetración de polvo o salpicaduras de agua, hay disponible un armario con protección IP54 reforzada.



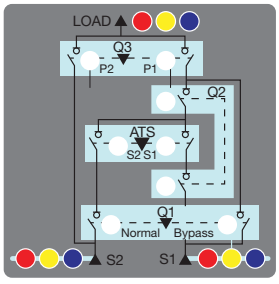
sgys_069

Protector de sobretensiones.
Proteja su equipo de sobretensiones con un kit de protección contra sobretensión tipo 1 o tipo 2.

Protección contra la condensación
Para hacer frente a los riesgos de condensación dentro del armario, se puede instalar una resistencia calefactora para controlar la temperatura.

Monitorización

Panel sinóptico de señalización
Para ofrecer una visión completa del estado de los equipos, se dispone de un panel sinóptico de luces indicadoras para señalizar, según se seleccione:
- Tensión presente en fuentes y cargas, por fase si es necesario
- Posición del interruptor principal (ATS)
- Posición de los conmutadores de la línea de bypass



acces_275_b_1_x_cat.eps



Supervisión remota ininterrumpida

Gracias a la aplicación SoLive y a una serie de sensores IoT, es posible supervisar a distancia varios equipos.

La visualización en tiempo real de las señales en el panel sinóptico proporciona el estado de los ATS y las líneas de bypass.

Los parámetros críticos, como la disponibilidad de fuentes o la temperatura y sobrecarga de los equipos, generan alarmas en caso de fallo.

Medición de carga

Para el control de los parámetros eléctricos aguas abajo del ATyS Bypass, se dispone de una unidad de medida inteligente, con posibilidad de lectura local en una pantalla de panel de puerta (DIRIS A) o sin pantalla (DIRIS B).



diris_989.psd

Gestión de test de generador

Función ofrecida de forma nativa en ATyS > 250 A, pero que requiere un temporizador programable para unidades ATyS Bypass < 250 A. La incorporación de un temporizador programable permite gestionar el lanzamiento periódico de las pruebas del generador.

Información de posición adicional

Salidas adicionales disponibles para transmitir datos sobre la posición de los ATS: I, O o II. De serie, el conmutador ATyS dispone de un contacto auxiliar normalmente abierto. Un contacto auxiliar adicional proporciona un contacto NA/NC para las posiciones I y II. Pueden instalarse hasta 2 contactos auxiliares

Servicios especializados

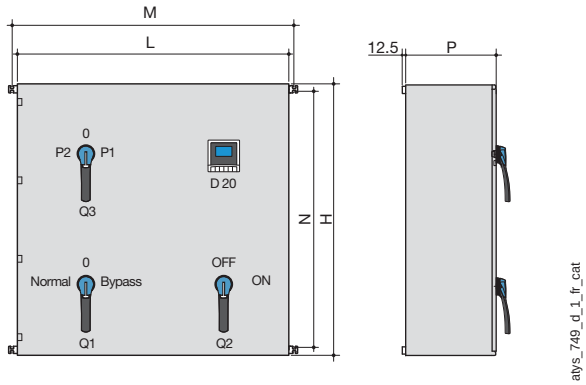
Evaluación, especificaciones, consultoría, implantación, mantenimiento, formación, etc.

Expert Services dispone de una oferta completa de servicios de asistencia para que su proyecto sea un éxito.



Dimensiones

de 40 a 160 A

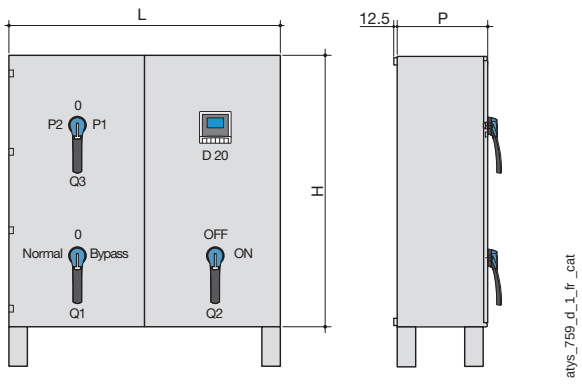


ats_749_d_1_fr_cat

Montaje en pared - aguas abajo

Corriente (A)	Sección recomendada (mm^2)	H (mm)	L (mm)	P (mm)	M (mm)	N (mm)	Peso (kg)
40	10	800	800	300	848	752	80
63	16	800	800	300	848	752	80
80	25	800	800	300	848	752	80
100	35	1000	800	300	848	752	80
125	50	1000	800	300	848	752	80
160	70	1000	800	400	848	752	160

≥ 250 A



ats_759_d_1_fr_cat

Montaje en suelo - aguas abajo

Corriente (A)	Sección de conexión recomendada (mm^2)	H (mm)	L (mm)	P (mm)	Peso (kg)
250	120	1200 (1)	1000	550	180
400	240	1200 (1)	1000	550	200
630	2 X 185	1600 (2)	1200	600	600
800	2 x 240	1800 (2)	1600	800	1000
1000	4 x 150	1800 (2)	1600	800	1000
1250	4 x 185	2000 (3)	2000	1000	2000
1600	4 x 240	2000 (3)	2000	1000	2000
2000	8 x 150	2000 (4)	2200	1000	2500
2500	8 x 185	2000 (4)	2200	1000	2500
3 200	8 x 240	2000 (4)	2200	1000	2500

(1) Sumar 200 mm para los pies de la base.
(2) Sumar 100 mm para los pies de la base.
(3) Sumar 125 mm para los pies de la base.
(4) Sumar 120 mm para los pies de la base.

Conexión (entrada / salida)

- De 40 a 125 A (L/L, H/L, H/H o L/H).
- De 160 a 400 A (L/L o L/H).
- 630 A (L/L).
- ≥ 800 A (póngase en contacto con nosotros).

Soluciones para centros médicos

Solución para la continuidad y disponibilidad del suministro eléctrico en centros médicos del grupo 2

La norma IEC 60364-7-710 clasifica las instalaciones médicas en los tres grupos siguientes, según el riesgo de descarga eléctrica:

Grupo 0


SITE 767 A

Instalaciones médicas que no tienen ninguna «parte aplicada» destinada al uso.

Grupo 1


SITE 834 A

Las instalaciones médicas a las que se destinan las «partes aplicadas», como se indica a continuación:

- externamente, o
- de forma invasiva en todas las partes del cuerpo, excepto cuando se aplique el grupo 2.

Grupo 2


SITE 835 A

Instalaciones médicas en las que las «partes aplicadas» se destinan a aplicaciones como procedimientos médicos, intervenciones quirúrgicas y tratamientos para salvar vidas.

¿Qué es una «parte aplicada»?

La norma IEC 60364-7-710 define una «parte aplicada» como una parte del equipo eléctrico médico que en uso normal

- entra necesariamente en contacto físico con el paciente para que el equipo realice su función, o
- puede entrar en contacto con el paciente, o
- necesita ser tocada por el paciente.

La norma IEC 60364-7-710 también define los requisitos precisos de continuidad del servicio para la fuente de alimentación, en función del tipo de atención que se preste.

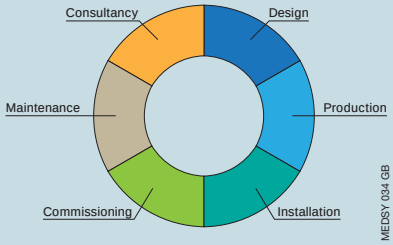
- Clase 0: alimentación sin interrupción.
- Clase 0,5: potencia disponible en un máximo de 0,5 s
- Clase 15: potencia disponible en un máximo de 15 s
- Clase >15: alimentación disponible en 15 s o más

La gama MEDSYS

La gama MEDSYS cumple con los niveles de clase 0, 0,5 o ≤ 15 para los grupos 0, 1 y 2, tal y como se define en la norma IEC 60364-7-710. Es la única solución del fabricante certificada y acreditada por la norma IEC 61439.
MEDSYS también cumple la norma europea HD60364-7-710 y los requisitos locales, como la NFC15-211, para Francia y otros países (póngase en contacto con nosotros para obtener más información).

Desde el diseño hasta el mantenimiento

Además de sus productos estándar, Socomec cuenta con un departamento dedicado a diseñar sistemas personalizados y a satisfacer los requisitos de su proyecto. Le ofrecemos soporte durante las diversas fases de su proyecto.



Continuidad del servicio

- Continuidad del servicio incluso en condiciones de fallo único.
- Fallo de aislamiento detectado en menos de 6 segundos incluso con equipos de alta interferencia presentes.
- Disponibilidad de energía garantizada por sistemas de transferencia de energía automáticos, estáticos y/o continuos.

Seguridad garantizada

- Protección personal contra el contacto indirecto (sistema IT, aislamiento) y el contacto directo (IP2X, segregación).
- Todos los contactos de señalización del dispositivo están integrados,
- para hacer una copia de seguridad de los datos en un BMS/CTM.

Mejora de la implementación

- Los armarios están dotados de un cuerpo pivotante, para acceder rápidamente a todas las unidades funcionales.
- Identificación visual de los distintos compartimentos.

Rendimiento tecnológico

- Mantenimiento predictivo en todo su sistema informático (tecnología OhmScanner integrada en ISOM Digiware).

Preparado para IoT

- Tecnología web integrada.
- Consulta/control remoto.
- Control por alarmas y análisis de datos.

Gama completa

- Cuatro versiones y ocho configuraciones.
- La solución se adapta a las condiciones de uso y a las propiedades estructurales de los lugares del Grupo 2.
- Detección de fallos de aislamiento y protección contra sobretensiones disponibles para todas las configuraciones.

Fácil mantenimiento

- Todas las conexiones están agrupadas en un compartimento separado.
- Se pueden eliminar algunos componentes críticos (transformador, SAI, sistema de transferencia estática).

Gama de servicios

Para garantizar que su MEDSYS funcione de forma óptima, Socomec ofrece servicios expertos que incluyen la puesta en marcha, la resolución de problemas y la formación. Póngase contacto con su filial de ventas para más detalles.

Guía de selección

	Configuración básica		Configuración avanzada	
	Incluye todo el equipo necesario para la protección contra el contacto indirecto, con una sola entrada normal o de seguridad		Incluye todo el equipo necesario para la protección contra el contacto indirecto para 2 entradas normales y de seguridad o 2 entradas de seguridad	
				
	MEDSYS 20		***MEDSYS 30 Slim***	
	A	**B**	**A**	
Entradas				
1 inversor/entrada normal	•	•		
1 entrada de inversor y 1 entrada de reserva			•	
2 entradas de inversor			•	
1 entrada normal				
2 entradas normales/de espera				
Transformador de aislamiento				
Potencia (kVA)	4	6,3	10	
Cortado	•	•		
Integrada			•	
Casco				
Interruptor-seccionador	•	•		
Sistema de transferencia estática STATYS				
Conmutador de transferencia ATyS M			•	
SAI integrado				
MODULYS o NETYS RT Sistema de alimentación ininterrumpida (SAI)				
Distribución				
TN-S		•	•	
IT-M (ISOM K-40h)	•	•	•	
Informe de alarmas				
Notificación de alarma ISOM D-15h	•	•	•	
Opciones				
Dispositivo de protección contra sobretensiones (SURGYS D40)	•	•	•	
Detección de fallos de aislamiento ISOM Digiware	Consúltenos	Consúltenos	•	
Dimensiones				
Al x An x F (mm)	630 x 403 x 129		1800 x 600 x 220	

	Configuración avanzada	Configuración completa				
	Incluye todo el equipo necesario para la protección contra el contacto indirecto para 2 entradas normales y de seguridad o 2 entradas de seguridad	Incluye todo el equipo necesario para la protección contra el contacto indirecto, con 2 entradas de seguridad		Incluye todo el equipo necesario para proteger contra los contactos indirectos, con 1 entrada normal única o 2 entradas normales/de espera		
						
	MEDSYS 30 CD	***MEDSYS 40 CD***		***MEDSYS 60***		
	A	**A**	**B**	**A**	**B**	**C**
	•					
	•	•	•			
				•		
					•	•
	10	10	2 x 5	10	10	2 x 10
	•	•	•	•	•	•
				•		
		•	•			
	•				•	•
				•	•	•
	•	•	•	•	•	•
	•	•	•	•	•	•
	•	•	•	•	•	•
	•	•	•	•	•	•
	•	•	•	•	•	•
	1800 x 400 x 400	2000 x 600 x 450		2200 x 800 x 800		

Soluciones para centros médicos

Configuración que evoluciona a medida que cambian sus necesidades

La norma IEC 60364-7-710 exige un sistema informático médico para los lugares del grupo 2 y al menos un transformador para cada quirófano o cada centro médico.

Transformador para el sistema IT médico

Los transformadores secos TRM de Socomec son transformadores BT/BT que separan la red de distribución general del suministro eléctrico del centro médico suministrado en un sistema IT. Como tal, pueden aislar y compartimentalizar las perturbaciones eléctricas en toda la instalación.



Y

Dispositivo de supervisión del aislamiento e informe de alarma

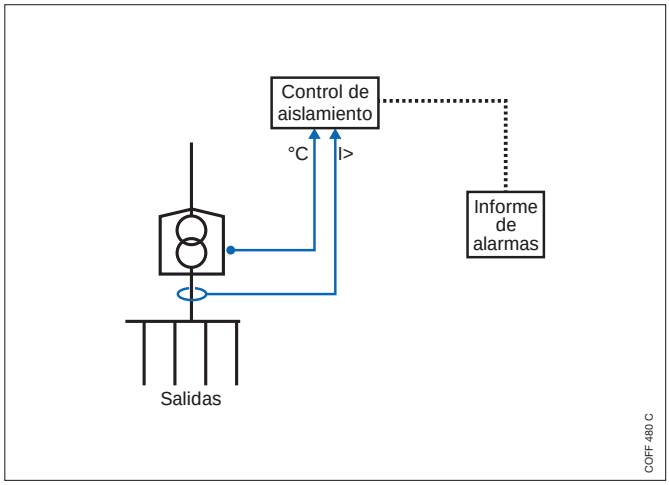
El dispositivo de supervisión del aislamiento ISOM K-40h es una unidad combinada para vigilar:

- El nivel de aislamiento de un sistema médico IT
- La corriente de carga de los transformadores monofásicos para sistemas médicos IT (hasta 50 A)
- La temperatura de los transformadores médicos TI

En el informe de alarmas D-15h se indican alarmas que supervisión de aislamiento, sobrecalentamiento y sobrecarga del transformador médico TI medido por el DDA ISOM K-40h.







La norma IEC 60364-7-710 estipula que las instalaciones médicas del grupo 2 sean alimentadas por dos fuentes distintas.

Conmutador de transferencia automática (ATS)

Los dispositivos ATyS M son sistemas de conmutación que proporcionan una transferencia automática entre 2 fuentes de energía. Se han desarrollado, probado y aprobado según los criterios definidos por las normas internacionales de producto IEC 60947-3 y IEC 60947-6-1.



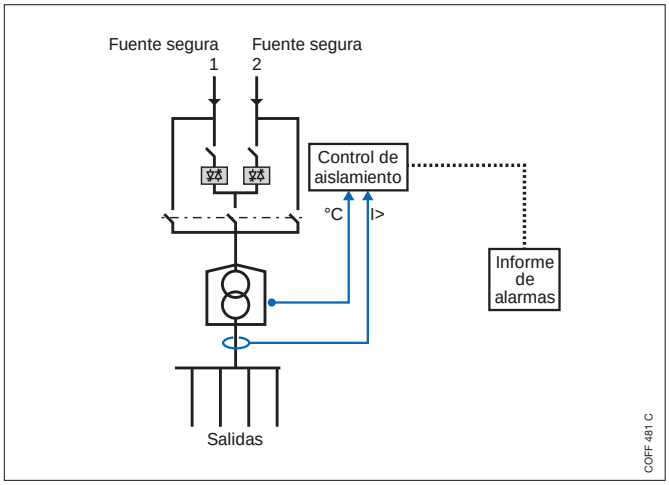
O bien

Sistema de transferencia estática (STS, Static Transfer System)

Los sistemas de transferencia estática STATYS garantizan la redundancia del suministro de energía entre dos fuentes independientes, asegurando la continuidad de la energía a las aplicaciones críticas mediante la elección de la fuente más fiable. Las cargas se transfieren sin interrupción de acuerdo con la norma IEC 62310.







La norma IEC 60364-7 estipula que los lugares del grupo 2 deben recibir energía de forma continua.

Sistema de alimentación ininterrumpida (SAI)

El sistema de alimentación ininterrumpida (SAI) NETYS RT garantiza la continuidad del suministro eléctrico. La tecnología de doble conversión garantiza una avanzada protección para las cargas.
El diseño en rack permite ampliar la potencia y/o la redundancia a medida que evolucionan sus necesidades.



El documento HD 60364-7-710 estipula el uso de un dispositivo de localización de averías.

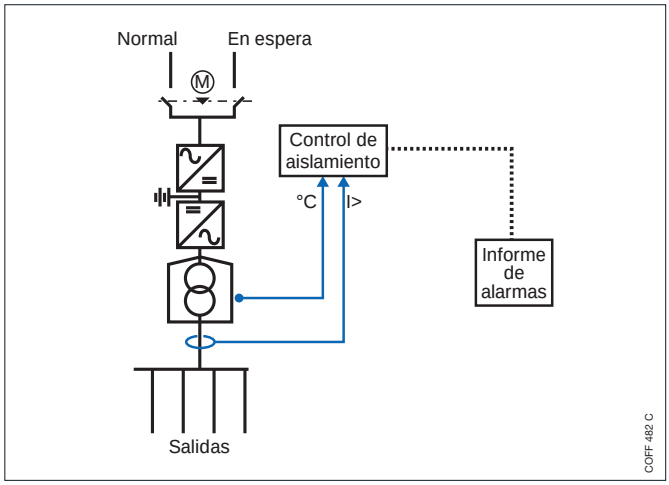
Aislamiento y supervisión multimedida

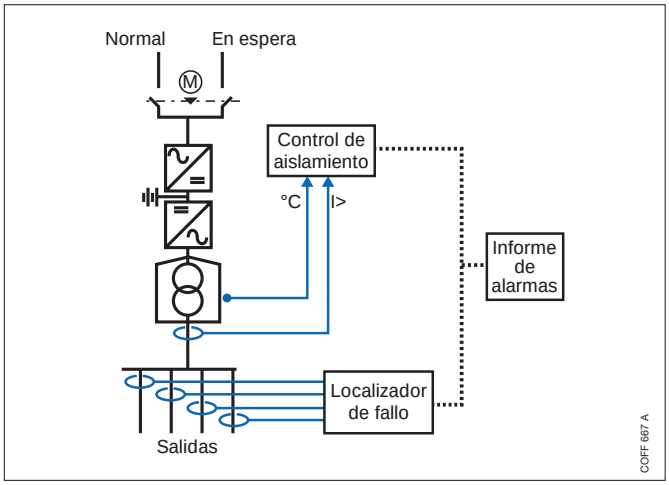
ISOM Digiware es un sistema 2 en 1 que combina el aislamiento y la monitorización multimedida para los sistemas informáticos. Este sistema interconectado detecta y localiza instantáneamente cualquier fallo de aislamiento. Garantiza la continuidad del servicio incluso en condiciones de fallo único, al tiempo que protege a las personas y los bienes.



Solución OhmScanner

El OhmScanner detecta un fallo de aislamiento antes de que se produzca. El mapeo detallado del aislamiento de cada circuito ayuda al usuario a efectuar trabajos de mantenimiento predictivo (disponible con el sistema ISOM Digiware).





Índice de referencias

Referencia	Página
48250500	457
48250501	457
48250502	457
57010015	316
57010020	316
60130000	316
60130001	316
84090063	117
84991000	116
95994001	299
1102 1111	48, 51
1103 1111	48, 51
1112 1111	48, 49, 51, 90, 91
1113 1111	48, 49, 51, 90, 91
1122 1111	50, 51, 90, 91, 262, 263, 264, 265, 266
1123 1111	50, 51, 90, 91, 262, 263, 264, 265, 266
1132 1111	50, 51, 262, 263, 264, 265, 266
1133 1111	50, 51
1141 3011	183, 184
1142 1111	48, 49, 50, 51, 90, 91, 264, 265, 266
1143 1111	48, 49, 50, 51, 90, 91
1309 1001	285, 287, 289, 290, 678, 679
1309 1011	285, 287, 289, 290
1309 2006	285, 287, 290
1309 2016	285, 287, 290
1309 4006	285, 287, 289, 290
1309 4016	285, 287, 289, 290
1309 9006	291
1309 9007	291
1309 9008	679
1309 9056	291
1359 0000	287, 290
1359 2000	287, 290
1399 4006	31, 285, 287, 289, 290, 678
1399 4016	679
1399 4017	292
1400 1020	48, 49, 50, 52, 90, 92, 116, 126, 133, 145, 183, 186, 262, 263, 264, 265, 268
1400 1025	52
1400 1032	48, 49, 50, 52, 90, 92, 114, 115, 116, 125, 126, 132, 133, 144, 145, 183, 186, 262, 263, 264, 265, 268
1400 1040	90, 92, 116, 126, 133, 145
1400 1050	48, 49, 52, 182, 183, 186
1400 1075	52
1400 1220	183, 186
1400 1232	183, 186
1400 1250	183, 186
1400 1020	182
1401 0001	52, 70, 185, 236, 267
1401 0011	52, 70, 185, 236, 267
1401 0031	52, 185, 267
1401 0041	52, 185, 267
1401 0520	182, 186
1401 0532	182, 186
1401 0540	186
1401 0620	28
1401 0632	28
1401 0640	28
1401 1520	48, 49, 50, 52, 69, 70, 90, 92, 235, 237, 262, 263, 264, 265, 268, 279
1401 1532	48, 49, 50, 52, 69, 70, 90, 92, 235, 237, 262, 263, 264, 265, 268, 279
1401 1540	48, 49, 52, 92, 279
1403 1520	69, 70, 237
1403 2111	27
1403 2113	27
1403 2114	27
1403 2813	27
1403 2814	27
1404 0520	28
1404 0532	28
1404 0540	28
1404 2111	27
1407 0515	24, 28
1407 0520	24, 28
1407 0532	24, 28
1409 0615	24, 25, 28
1409 0620	24, 25, 28
1409 0632	24, 25, 28
1411 2111	27, 182, 183, 184, 187
1413 2111	27, 182, 183, 184
1413 2115	182, 184
1413 2311	184
1414 2111	27, 182, 184, 187
1414 2115	182, 184
1415 2111	27, 182, 185
1417 2111	27, 182, 185
1418 2111	27, 182, 185
1419 0000	28
141A 2111	27
141B 2111	27
141D 2911	185
141E 2911	185
1421 2111	48, 49, 50, 51, 90, 91, 184, 187
1421 2113	262, 264, 266
1423 2111	48, 49, 51, 90, 91, 182, 184
1423 2113	262, 264, 266
1423 2114	263, 265, 266
1423 2115	182, 184
1423 2311	184
1423 2813	271
1424 2111	48, 49, 50, 51, 90, 91, 182, 184, 187
1424 2115	182, 183, 184
1425 2111	185
1427 2111	183, 185
1428 2111	185
1428 2111	183
1429 0000	28, 53, 92, 186, 267
1429 7709	187
1429 7710	187
142D 2911	185
142E 2911	185
142J 6111	133
1431 3511	69, 70, 235, 236
1432 3511	69, 70, 235, 236
1433 3111	184
1433 3113	264, 266, 279
1433 3114	265
1434 3111	183, 184
1435 3511	69, 70, 236
1436 3511	69, 70, 236
1437 3111	185
1437 7911	183
1438 3111	185
143D 3911	185
143E 3911	185
1440 1032	182
1443 3111	48, 49, 50, 51, 90, 91, 184
1443 3113	262, 266
1443 3114	263, 266
1444 3111	48, 49, 50, 51, 90, 91, 184
144D 3911	185
144E 3911	185
1453 8111	49, 51
1453 8113	262, 266
1454 8111	49, 51
1463 5111	26, 81
1463 5113	26
1463 5114	26
1464 5111	26, 81
1471 0111	26
1471 1111	24, 26
1473 0111	26
1473 0113	24, 26
1473 0114	24, 26
1473 1111	24, 26
1473 1113	24, 26
1473 1114	24, 26
1474 0111	26
1474 1111	24, 26
147A 5111	24, 26
147B 5111	24, 26
1481 1111	24, 27
1483 1111	24, 27
1484 1111	24, 27
148A 5111	24, 27
148B 5111	24, 27
1491 0111	25, 27
1493 0000	52, 70, 92, 185, 236, 267
1493 0111	25, 27
1494 0111	25, 27
1499 7701	57, 73, 187, 240, 271, 279
1499 7702	57, 187, 240, 271, 279
1499 7703	57, 187
149A 9111	25, 27
149B 9111	25, 27
14AA 2111	116, 126
14AD 2111	132, 133, 144
14AE 2111	116, 126, 133, 144
14AF 2111	114, 115, 116, 125, 126, 133, 144
14AJ 2111	133, 144
14YA 2111	116
1509 0001	160
1509 3012	50, 55, 262, 263, 264, 265, 270, 307, 309, 312, 314, 673, 675
1509 3025	50, 55, 93, 262, 263, 264, 265, 270, 307, 309, 312, 314, 673, 675
1509 3063	50, 55, 93, 262, 263, 264, 265, 270, 307, 309, 312, 314, 673, 675
1509 3080	50, 55, 262, 263, 264, 265, 270, 307, 309, 312, 314, 675
1509 3160	50, 55, 262, 263, 264, 265, 270, 307, 309, 312, 314, 675
1509 3200	307, 309, 312, 314
1509 4012	50, 55, 262, 263, 264, 265, 270, 279, 307, 309, 312, 314, 673, 675
1509 4025	50, 55, 158, 262, 263, 264, 265, 270, 279, 307, 309, 312, 314, 673, 675
1509 4063	50, 55, 93, 158, 262, 263, 264, 265, 270, 279, 307, 309, 312, 314, 673, 675
1509 4080	50, 55, 93, 158, 262, 263, 264, 265, 270, 279, 307, 309, 312, 314, 675
1509 4160	50, 55, 158, 262, 263, 264, 265, 270, 307, 309, 312, 314, 675
1509 4200	49, 55, 307, 309, 312, 314
1529 0012	160, 318
1529 0080	160, 318
1539 0012	313, 318

socomec
Innovative Power Solutions

Índice de referencias

Referencia	Página
1539 0080	313, 318
1559 3012	309, 312, 316
1559 3025	309, 312, 316
1559 3040	309, 312, 316
1559 3063	309, 312, 316
1559 3080	309, 312, 316
1559 3120	309, 312, 316
1559 3160	309, 312, 316
1559 3200	309, 312, 316
1559 4012	309, 312, 316
1559 4025	309, 312, 316
1559 4040	309, 312, 316
1559 4063	309, 312, 316
1559 4080	309, 312, 316
1559 4120	309, 312, 316
1559 4160	309, 312, 316
1559 4200	309, 312, 316
1599 0502	307, 309, 312, 318
1599 0532	307, 309, 312, 318
1599 1020	681
1599 1025	681
1599 1040	681
1599 1063	681
1599 1080	681
1599 1100	681
1599 1120	681
1599 1160	681
1599 2001	312, 667
1599 2009	292, 313, 320
1599 4001	160, 291, 320, 334, 337, 678
1599 4064	307, 316
1599 4121	292
1599 5012	313
1599 5112	313, 316
1599 5212	313
1600 0025	330
1600 0035	332
1600 0055	328, 334
1600 0065	328, 337
1609 0001	334
170H 1007	213
170H 3004	213
170H 3006	213
1785 4004	687
1785 4006	687
1785 4008	687
1785 4010	687
1785 4012	687
1785 4016	687
1785 4025	687
1785 4040	687
1785 4063	687
1785 4080	687
1785 4100	687
1785 4120	687
1785 4160	687
1785 4200	687
1785 4250	687
1785 4320	687

Referencia	Página
1786 4004	687
1786 4006	687
1786 4008	687
1786 4010	687
1786 4012	687
1786 4016	687
1786 4025	687
1786 4040	687
1786 4063	687
1786 4080	687
1786 4100	687
1786 4120	687
1786 4160	687
1786 4200	687
1786 4250	687
1786 4320	687
1823 2004	678
1823 2006	678
1823 2008	678
1823 2010	678
1823 2012	678
1823 2016	678
1823 4004	679
1823 4005	679
1823 4006	679
1823 4007	679
1823 4008	679
1823 4009	679
1823 4010	679
1823 4011	679
1823 4012	679
1823 4013	679
1823 4016	679
1823 4017	679
182T 9798	494
182T 9799	494
1854 2004	678
1854 2006	678
1854 2008	678
1854 2010	678
1854 2012	678
1854 2016	678
1854 4004	679
1854 4005	679
1854 4006	679
1854 4007	679
1854 4008	679
1854 4009	679
1854 4010	679
1854 4011	679
1854 4012	679
1854 4013	679
1854 4016	679
1854 4017	679
1855 4004	677
1855 4006	677
1855 4008	677
1855 4010	677
1855 4012	677

Referencia	Página
1855 4016	677
1884 4004	679
1884 4005	679
1884 4006	679
1884 4007	679
1884 4008	679
1884 4009	679
1884 4010	679
1884 4011	679
1884 4012	679
1884 4013	679
1884 4016	679
1884 4017	679
1887 3004	685
1887 3006	685
1887 3008	685
1887 3010	685
1887 3012	685
1887 3016	685
1887 3025	685
1887 3040	685
1887 4004	685
1887 4006	685
1887 4008	685
1887 4010	685
1887 4012	685
1887 4016	685
1887 4025	685
1887 4040	685
18DC 4200	157
18DC 4250	157
18DC 4320	157
18DC 4360	157
18ES 4200	157
18ES 4250	157
18ES 4320	157
18ES 4360	157
1909 0001	151, 152, 157, 158
192J 9120	433
192T 0003	487, 489, 490
192T 0005	487, 490
192T 0006	489
192T 0007	489, 490
192T 0008	487
192T 0020	489
192T 0021	489
192T 0023	489
192T 0024	489
192T 0101	487
192T 0102	491, 494
192T 0103	487, 490
192T 0105	487, 489, 490
192T 0106	491
192T 0255	487, 490
192T 0505	487
192T 0510	487
192T 0521	487
192T 0522	487
192T 0523	487

Referencia	Página
192T 0524	487
192T 0525	487
192T 0530	487
192T 0541	487
192T 0551	487
192T 0603	487
192T 0604	487
192T 0605	487
192T 0606	487
192T 0607	487
192T 0608	487
192T 0609	487
192T 0610	487
192T 0612	487
192T 0615	487
192T 0802	499
192T 0803	499
192T 0904	499
192T 1404	489
192T 1405	489
192T 1406	489
192T 1407	489
192T 1410	489
192T 1412	489
192T 1415	489
192T 1905	497
192T 1906	497
192T 1907	497
192T 1908	497
192T 1910	497
192T 1912	497
192T 1915	497
192T 1916	497
192T 2006	489
192T 2007	489
192T 2008	489
192T 2010	489
192T 2012	489
192T 2015	489
192T 2016	489
192T 2017	489
192T 2020	489
192T 2022	489
192T 2023	489
192T 2024	489
192T 2025	489
192T 2030	489
192T 2034	489
192T 2035	489
192T 2036	489
192T 2106	490
192T 2107	490
192T 2108	490
192T 2110	490
192T 2112	490
192T 2115	490
192T 2116	490
192T 2120	490
192T 2125	490

Índice de referencias

Referencia	Página
192T 2130	490
192T 2140	490
192T 2305	490
192T 2306	490
192T 2307	490
192T 2308	490
192T 2310	490
192T 2312	490
192T 2315	490
192T 2320	490
192T 2325	490
192T 2330	490
192T 2340	490
192T 2350	490
192T 2360	490
192T 2375	490
192T 2408	490
192T 2410	490
192T 2412	490
192T 2415	490
192T 2420	490
192T 2425	490
192T 2430	490
192T 2440	490
192T 2450	490
192T 3210	490
192T 3212	490
192T 3215	490
192T 3216	490
192T 3220	490
192T 3225	490
192T 3230	490
192T 3240	490
192T 3250	490
192T 3260	490
192T 3275	490
192T 3310	496
192T 3315	496
192T 3320	496
192T 3325	496
192T 3425	496
192T 3430	496
192T 3440	496
192T 3450	496
192T 3460	496
192T 4007	490
192T 4010	490
192T 4012	490
192T 4015	490
192T 4020	490
192T 4025	490
192T 4030	490
192T 4040	490
192T 4050	490
192T 4060	490
192T 4075	490
192T 4080	490
192T 4090	490
192T 4601	498
192T 4602	498
192T 4603	498
192T 4604	498
192T 4605	498
192T 4606	498
192T 4610	498
192T 4625	498
192T 4630	498
192T 4640	498
192T 4650	498
192T 4660	498
192T 4675	498
192T 4680	498
192T 4710	498
192T 4712	498
192T 4715	498
192T 4725	498
192T 4730	498
192T 4740	498
192T 4750	498
192T 4760	498
192T 4775	498
192T 4780	498
192T 4810	498
192T 4812	498
192T 4814	498
192T 4815	498
192T 4820	498
192T 4825	498
192T 4830	498
192T 4840	498
192T 4850	498
192T 5015	491
192T 5020	491
192T 5025	491
192T 5030	491
192T 5040	491
192T 5050	491
192T 5060	491
192T 5075	491
192T 5080	491
192T 5090	491
192T 5092	491
192T 5095	491
192T 6420	491
192T 6425	491
192T 6430	491
192T 6440	491
192T 6450	491
192T 6460	491
192T 6475	491
192T 6480	491
192T 6490	491
192T 6492	491
192T 6493	491
192T 6494	491
192T 6495	491
192T 7020	494
192T 7025	494
192T 7030	494
192T 7040	494
192T 7050	494
192T 7060	494
192T 7075	494
192T 7080	494
192T 7090	494
192T 7092	494
192T 7093	494
192T 7094	494
192T 7095	494
192T 7530	494
192T 7540	494
192T 7550	494
192T 7560	494
192T 7575	494
192T 7580	494
192T 7590	494
192T 7592	494
192T 7593	494
192T 7594	494
192T 7595	494
192T 7596	494
192T 8060	494
192T 8075	494
192T 8080	494
192T 8090	494
192T 8092	494
192T 8093	494
192T 8094	494
192T 8095	494
192T 8096	494
192T 8097	494
192T 8098	494
192T 8140	491
192T 8150	491
192T 8160	491
192T 8175	491
192T 8180	491
192T 8190	491
192T 8192	491
192T 8193	491
192T 8194	491
192T 8195	491
192T 8196	491
192T 9340	494
192T 9350	494
192T 9360	494
192T 9375	494
192T 9380	494
192T 9390	494
192T 9392	494
192T 9393	494
192T 9394	494
192T 9395	494
192T 9396	494
192T 9590	491
192T 9593	491
192T 9595	491
192T 9596	491
192T 9597	491
192T 9598	491
192T 9675	491
192T 9680	491
192T 9690	491
192T 9692	491
192T 9693	491
192T 9694	491
192T 9695	491
192T 9696	491
192T 9697	491
192T 9698	491
192T 9740	494
192T 9750	494
192T 9760	494
192T 9775	494
192T 9780	494
192T 9790	494
192T 9792	494
192T 9793	494
192T 9794	494
192T 9795	494
192T 9796	494
192T 9797	494
192U 0402	487
192U 0403	487
192U 0404	487
192U 0405	487
192U 0406	487
192U 0407	487
192U 0408	487
192U 0412	487
192U 0415	487
192U 2215	489
192U 2220	489
192U 2225	489
192U 2230	489
192U 2240	489
192U 2250	489
192U 2260	489
192U 2315	490
192U 2320	490
192U 2325	490
192U 2330	490
192U 2340	490
192U 2350	490
192U 2360	490
192U 2375	490
192U 4020	490
192U 4025	490
192U 4030	490
192U 4040	490
192U 4050	490
192U 4060	490
192U 4075	490
192U 6430	491
192U 6440	491
192U 6450	491

socomec
Innovative Power Solutions

Índice de referencias

Referencia	Página
192U 6460	491
192U 6475	491
192U 6490	491
192U 6492	491
192U 6493	491
192U 6495	491
192U 8092	494
192U 8093	494
192U 8095	494
192U 8096	494
192U 8097	494
192U 8098	494
192U 9390	494
192U 9392	494
192U 9393	494
192U 9395	494
192U 9792	494
192U 9793	494
192U 9795	494
192U 9796	494
192Y 0015	487, 490
192Y 0025	487
192Y 0035	490
192Y 0045	491, 494
192Y 0115	487, 490
192Y 0125	487
192Y 0135	490
192Y 0145	491, 494
192Y 0155	487, 490
192Y 0165	487
192Y 0175	490
192Y 0185	491, 494
192Y 0215	487, 490
192Y 0225	487
192Y 0235	490
192Y 0245	491, 494
192Y 0265	487
192Y 0275	490
192Y 0285	491, 494
194S 0000	483
194S 0004	481
194S 0008	481
194S 0012	481
194S 0020	481
194S 0030	481
194S 0031	481
194S 0060	481
194S 0425	429
194S 0435	429
194S 0445	429
194S 0455	429
1999 1002	158
1999 1032	152, 158
19DC 4200	157
19ES 4200	157
19PV 3026	157
19PV 3041	157
19PV 4025	157
19PV 4038	157
19PV 4064	157
19PV 4100	157
19PV 4120	157
19PV 4160	157
19PV 4200	157
19PV 6101	157
2107 0515	82
2107 0516	80, 82
2107 0520	82
2107 0532	82
2110 3301	637
2110 3302	637
2110 3303	637
2111 1003	41, 43
2111 1005	41, 43
2111 1056	41, 43
2111 1076	41, 43
2111 1203	41, 43
2111 1205	41, 43
2111 1256	41, 43
2111 1276	41, 43
2111 3003	41
2111 3005	41
2111 3103	41
2111 3105	41
2111 3203	41
2111 3205	41
2111 3303	41
2111 3305	41
2113 1112	41, 42
2113 1113	41, 42
2113 1212	41, 42
2113 1213	41, 42
2113 1322	41, 42
2113 1323	41, 42
2113 1332	41, 42
2113 1333	41, 42
2113 2200	41, 42
2113 2320	41, 42
2113 4000	41, 43
2113 4001	637
2113 4002	637
2113 4200	41, 43
2113 5001	41, 43
2113 5003	41, 43
2115 3301	637
2115 3302	637
2115 3303	637
2115 3304	637
2115 3306	637
2115 3308	637
2115 3309	637
2115 3312	637
2115 3401	637
2115 3402	637
2115 3403	637
2115 3404	637
2115 3406	637
2115 3408	637
2115 3409	637
2115 3412	637
2115 4301	637
2115 4302	637
2115 4303	637
2115 4304	637
2115 4306	637
2115 4308	637
2115 4309	637
2115 4312	637
2115 4401	637
2115 4402	637
2115 4403	637
2115 4404	637
2115 4406	637
2115 4408	637
2115 4409	637
2115 4412	637
2115 5005	637
2115 5007	637
2115 5009	637
2115 5011	637
2115 6303	637
2115 6306	637
2115 6403	637
2115 6406	637
2115 8303	637
2115 8306	637
2115 8403	637
2115 8406	637
2119 0001	80, 83
2119 0002	80, 83
2119 0012	80, 81
2119 1012	80, 81
2119 1412	80, 81
2119 3312	80, 81
2119 3313	80, 81
2194 1004	82
2194 3004	82
21PV 3722	80, 87
21PV 4132	80, 87
21PV 4133	80, 87
21PV 4754	80, 87
21PV 6220	80, 87
21PV 6722	80, 87
21PV 8154	80, 87
2200 1000	24, 29
2200 1001	24, 29, 638
2200 1002	24, 29
2200 1003	24, 29, 638, 640
2200 1004	24, 29
2200 1006	24, 29, 638, 640
2200 1008	24, 29
2200 1010	24, 29, 638, 640
2200 1011	24, 29
2200 3000	24, 25
2200 3001	24, 25
2200 3002	24, 25
2200 3003	24, 25
2200 3004	24, 25
2200 3006	24, 25
2200 3008	24, 25
2200 3010	24, 25
2200 3011	24, 25
2200 3012	25
2200 3016	25
2200 3110	25
2200 4012	25
2200 4016	25
2200 4110	25
2200 5005	25, 29
2200 5009	25, 29
2200 5011	25, 29
2200 9005	25, 29
2200 9009	25, 29
2200 9011	25, 29
2205 3000	24, 25
2205 3001	24, 25
2205 3002	24, 25
2205 3003	24, 25
2205 3004	24, 25
2205 3006	24, 25
2205 3008	24, 25
2209 6009	30
2209 6011	30
2269 6009	30
2269 6011	30
2294 1005	25, 29, 638, 640, 674
2294 1009	25, 299, 638, 640, 674
2294 1011	25, 299, 638, 640, 674
2294 3005	25, 299, 638, 640, 674
2294 3009	25, 299, 638, 640, 674
2294 3016	25, 299, 638, 640, 674
2294 4016	25, 29, 285, 287, 289, 290
2299 0001	25, 309, 638, 640, 674
2299 0011	25, 309, 638, 640, 674
2299 3005	674
2299 3009	674
2299 3309	25, 31
2299 3409	25, 31
2299 3609	25, 31
2299 4005	674
2299 4009	674
2299 5012	24, 26
2299 5013	24, 26
2299 5022	25, 26
2299 5032	24, 26
2299 5042	25, 26
2299 6009	30
2299 6011	30
2299 9409	31
2299 9909	31
2600 3014	48
2600 3017	48
2600 3021	48
2600 3026	48
2600 3032	48
2600 3041	48

Índice de referencias

Referencia	Página
2600 3051	48
2600 3064	48
2600 3081	48
2600 3099	48
2600 3119	48
2600 3121	48
2600 3161	48
2600 3181	48
2600 3200	48
2600 3250	48
2600 3320	48
2600 3401	48
2600 3500	48
2600 4014	48
2600 4017	48
2600 4021	48
2600 4026	48
2600 4032	48
2600 4041	48
2600 4051	48
2600 4064	48
2600 4081	48
2600 4099	48
2600 4119	48
2600 4121	48
2600 4161	48
2600 4181	48
2600 4200	48
2600 4250	48
2600 4320	48
2600 4401	48
2600 4500	48
2601 6013	50
2601 6016	50
2601 6025	50
2601 6040	50
2601 6063	50
2601 6080	50
2601 6100	50
2601 6120	50
2601 6160	50
2601 8013	50
2601 8016	50
2601 8025	50
2601 8040	50
2601 8063	50
2601 8080	50
2601 8100	50
2601 8120	50
2601 8160	50
2609 0025	90, 94, 110
2609 0026	90, 95, 110
2609 0027	157, 158
2609 0041	90, 95, 110
2609 0080	110, 157, 158
2609 1100	90, 94, 96, 110, 157, 158
2609 1160	157, 158
2609 1200	90, 94, 96, 110
2609 2025	157, 158

Referencia	Página
2619 1200	56, 269, 315
2629 1200	56, 269, 315
2639 1200	56, 269, 315
2694 3014	48, 50, 54, 262, 263, 264, 265, 270, 307, 309, 312, 314
2694 3021	48, 49, 50, 54, 262, 263, 264, 265, 270, 307, 309, 312, 314
2694 3051	48, 49, 50, 54, 262, 263, 264, 265, 270, 307, 309, 312, 314
2694 4014	48, 50, 54, 262, 263, 264, 265, 270, 279, 307, 309, 312, 314
2694 4021	48, 49, 50, 54, 159, 262, 263, 264, 265, 270, 279, 307, 309, 312, 314
2694 4051	48, 49, 50, 54, 159, 262, 263, 264, 265, 270, 279, 307, 309, 312, 314
2698 3012	48, 55, 638, 639
2698 3020	48, 49, 55, 93, 638, 639
2698 3050	48, 49, 55, 93, 638, 639
2698 3080	48, 49, 55, 639
2698 3120	48, 49, 55, 639
2698 3200	48, 49, 55
2698 4012	48, 55, 638, 639
2698 4020	48, 49, 55, 93, 638, 639
2698 4050	48, 49, 55, 93, 638, 639
2698 4080	48, 49, 55, 93, 639
2698 4120	48, 49, 55, 93, 639
2698 4200	48, 49, 55, 93
2699 0031	48, 49, 53, 93, 638, 639
2699 0032	48, 49, 53, 93, 638, 639
2699 0061	50, 53, 93
2699 0062	50, 53, 93
2699 0141	53
2699 0142	53
2699 0301	53, 93
2699 0302	53, 93
2699 1200	56, 269, 315
2699 1201	269, 315
2699 5052	91
2699 5053	91
2699 6008	57
2699 6027	57
2699 9063	57
2699 9315	57
26AC 3020	49
26AC 3025	49
26AC 3031	49
26AC 3040	49
26AC 3050	49
26AC 3063	49
26AC 3064	49
26AC 3080	49
26AC 3100	49
26AC 3120	49
26AC 3121	49
26AC 3160	49
26AC 3200	49
26AC 4020	49
26AC 4025	49

Referencia	Página
26AC 4031	49
26AC 4040	49
26AC 4050	49
26AC 4063	49
26AC 4064	49
26AC 4080	49
26AC 4100	49
26AC 4120	49
26AC 4121	49
26AC 4160	49
26AC 4200	49
26DC 4250	151
26DC 4320	151
26DC 4360	151
26ES 4250	151
26ES 4320	151
26ES 4360	151
26PV 2010	90, 97, 102
26PV 2016	90, 97, 102
26PV 2025	90, 97, 102
26PV 2031	90, 98, 102
26PV 3015	90, 95, 97, 106
26PV 3024	90, 95, 97, 106
26PV 3030	90, 95, 98, 106
26PV 3039	90, 95, 99, 106
26PV 4040	90, 94, 99, 102
26PV 4050	90, 94, 99, 102
26PV 4063	90, 94, 100, 102
26PV 4080	90, 94, 100, 102
26PV 4120	90, 94, 101, 103
26PV 4200	90, 94, 101, 103
26PV 4320	94, 101, 104
26PV 5010	90, 97, 104
26PV 5016	90, 97, 104
26PV 5025	90, 97, 104
26PV 5031	90, 98, 104
26PV 8063	90, 94, 100, 104
26PV 8080	90, 94, 96, 100, 105, 107
26PV 8120	90, 94, 96, 101, 105, 107
26PV 8200	90, 94, 96, 101, 106, 108
26PV4320	90
2709 0027	90, 94, 110
2709 0045	110
2799 0001	652
2799 0002	652
2799 1001	652
2799 1002	652
2799 3015	48, 49, 52, 262, 264, 265, 268
2799 3018	48, 49, 50, 52, 90, 92, 262, 264, 265, 268
2799 3019	49, 52, 90, 92, 262, 264, 265, 268
2799 7002	57, 271
2799 7003	57, 271
2799 7042	48, 49, 51, 262, 266
2799 7043	48, 49, 51
2799 7062	279
2799 7072	48, 49, 51, 151
2799 7134	48, 51

Referencia	Página
2799 7136	48, 51
2799 7145	50, 51, 90, 91, 151
2799 7147	279
2799 7155	48, 49, 51
2799 3019	48
27DC 4200	151
27ES 4200	151
2998 0003	69, 72, 235, 240
2998 0004	69, 72, 235, 240
2998 0013	53, 270, 314
2998 0014	53, 93, 157, 159, 270, 314
2998 0023	53, 93, 270, 314
2998 0024	53, 93, 157, 159, 270, 314
2998 0033	53, 270, 314
2998 0034	53, 270, 314
2998 3120	69, 72
2998 4120	69, 72
2999 0012	652, 657
2999 0112	657
2999 1012	652
2999 8707	57
3031 0011	645
3031 0012	640
3032 4016	639
3032 4025	639
3032 4040	639
3032 4063	639
3032 4080	639
3032 4084	639
3032 4088	639
3032 5016	639
3032 5025	639
3032 5040	639
3032 5063	639
3032 5080	639
3032 5084	639
3032 5088	639
3032 5202	638
3032 5203	638
3032 5206	638
3032 5210	638
3032 5302	638
3032 5303	638
3032 5306	638
3032 5310	638
3032 8003	640
3032 8006	640
3032 8010	640
3032 8103	640
3032 8106	640
3032 8110	640
3035 4003	645
3035 4006	645
3035 4010	645
3035 4016	645
3035 4025	645
3035 4040	645
3035 4063	645
3035 4080	645

socomec
Innovative Power Solutions

Índice de referencias

Referencia	Página
3035 5003	645
3035 5006	645
3035 5010	645
3035 5016	645
3035 5025	645
3035 5040	645
3035 5063	645
3035 5080	645
3116 4016	638
3116 4025	638
3116 4040	638
3116 4063	638
3116 5016	638
3116 5025	638
3116 5040	638
3116 5063	638
3117 3005	645
3117 3010	645
3117 3016	645
3117 4005	645
3117 4010	645
3117 4016	645
3240 1012	664
3240 1017	664
3240 1020	664
3240 1025	664
3240 1032	664
3240 1040	664
3240 1050	664
3240 2012	664
3240 2016	664
3240 2020	664
3240 2025	664
3240 2032	664
3240 2040	664
3240 3012	664
3240 3016	664
3240 3020	664
3240 3025	664
3240 3032	664
3240 3040	664
3240 3050	664
3240 4012	664
3240 4016	664
3240 4020	664
3240 4025	664
3240 4032	664
3240 4040	664
3265 3005	651
3265 3008	651
3265 3012	651
3265 3020	651
3265 3040	651
3265 3050	651
3265 3063	651
3265 3080	651
3265 3120	651
3265 3160	651
3265 4005	651
3265 4008	651
3265 4012	651
3265 4020	651
3265 4040	651
3265 4050	651
3265 4063	651
3265 4080	651
3265 4120	651
3265 4160	651
3265 6005	651
3265 6008	651
3265 6012	651
3265 6020	651
3273 3005	656
3273 3008	656
3273 3012	656
3273 3016	656
3273 3020	656
3273 3040	656
3273 3063	656
3273 3080	656
3273 3120	656
3273 3160	656
3273 4005	656
3273 4008	656
3273 4012	656
3273 4016	656
3273 4020	656
3273 4040	656
3273 4063	656
3273 4080	656
3273 4120	656
3273 4160	656
3273 6005	656
3273 6008	656
3273 6020	656
3275 3012	651
3275 3020	651
3275 3040	651
3275 3050	651
3275 3063	651
3275 3080	651
3275 3120	651
3275 3160	651
3275 4012	651
3275 4020	651
3275 4040	651
3275 4050	651
3275 4063	651
3275 4080	651
3275 4120	651
3275 4160	651
3275 6012	651
3275 6020	651
3290 1015	656
3290 1016	656
3290 2110	657
3290 2112	657
3290 2114	657
3290 2116	657
3290 6002	652
3290 6003	657
3290 6102	652
3290 6113	657
3290 7005	652
3290 7007	658
3290 7009	658
3290 7015	652
3290 7212	658
3290 7214	658
3290 7252	658
3290 7254	658
3500 3026	69, 71
3500 3041	69
3500 3064	69
3500 3081	69
3500 3121	69
3500 3161	69
3500 3180	69
3500 4026	69
3500 4041	69
3500 4064	69
3500 4081	69
3500 4121	69
3500 4161	69
3500 4180	69
3505 3026	69
3505 3041	69
3505 3064	69
3505 3081	69
3505 3121	69
3505 3161	69
3505 3180	69
3505 4004	680
3505 4006	680
3505 4008	680
3505 4010	680
3505 4012	680
3505 4026	69
3505 4041	69
3505 4064	69
3505 4081	69
3505 4121	69
3505 4161	69
3513 4004	680
3513 4006	680
3513 4008	680
3513 4010	680
3513 4012	680
3629 4012	182, 184
3629 4013	184
3629 9212	188
3629 9227	188
3629 9232	188
3629 9236	188
3629 9250	188
3629 9260	188
3629 9265	188
3629 9294	188
3631 3002	182
3631 3003	182
3631 3004	182
3631 4002	182
3631 4003	182
3631 4004	182
3631 5002	182
3631 5003	182
3631 5004	182
3650 3026	235, 238
3650 3041	235
3650 3064	235
3650 3121	235
3650 6026	235
3650 6041	235
3650 6064	235
3650 6121	235
3699 3P16	625
3699 3P39	625
3699 3P80	625
3699 6P16	625
3699 6P39	625
3699 6P80	625
3811 2063	183
3811 2080	183
3811 2081	183
3811 2120	183
3811 3063	183
3811 3080	183
3811 3081	183
3811 3120	183
3811 6063	183
3811 6080	183
3811 6081	183
3811 6120	183
3815 3005	182
3815 3006	182
3815 3010	182
3815 3011	182
3815 3012	182
3815 3015	183
3815 3016	183
3815 3024	183
3815 3039	183
3815 3063	183
3815 3080	183
3815 3120	183
3815 6005	182
3815 6006	182
3815 6010	182
3815 6011	182
3815 6012	182
3815 6015	183
3815 6016	183
3815 6024	183
3815 6039	183
3815 6063	183
3815 6080	183

Índice de referencias

Referencia	Página
3815 6120	183
3817 3063	183
3817 3080	183
3817 3120	183
3817 6063	183
3819 9120	190
3829 9120	190
3829 9308	188
3829 9310	188
3829 9312	188
3829 9320	188
3829 9325	188
3829 9339	188
3831 2005	182
3831 2006	182
3831 2010	182
3831 2011	182
3831 2012	182
3831 2015	183
3831 2016	183
3831 2024	183
3831 2038	183
3831 3005	182
3831 3006	182
3831 3010	182
3831 3011	182
3831 3012	182
3831 3015	183
3831 3016	183
3831 3024	183
3831 3038	183
3831 6005	182
3831 6006	182
3831 6010	182
3831 6011	182
3831 6012	182
3831 6015	183
3831 6016	183
3831 6024	183
3831 6038	183
3837 3015	182
3837 3016	183
3837 3024	183
3837 3039	183
3837 6024	183
3837 6039	183
3894 0440	190
3894 1206	190
3894 1212	190
3894 1306	190
3894 1312	190
3894 1406	190
3894 1412	190
3898 2040	188
3898 2080	183, 188
3898 2120	183, 188
3898 3040	188, 645
3898 3080	183, 188, 645
3898 3120	188, 645
3898 4040	188, 645
3898 4080	183, 188, 645
3898 4120	183, 188, 645
3898 2040	183
3898 3040	183
3898 4040	183
3899 0400	187
3899 3120	182, 183, 190
3899 3380	182, 183, 190, 645
3899 6011	183, 184
3954 2060	136, 146
3954 3060	136, 146
3954 4060	136, 146
3990 1024	71, 238
3990 1048	71, 238
3990 1110	71, 238
3990 1220	71, 238
3990 1380	71, 238
3990 2012	238
3990 2024	71, 238
3990 2048	71, 238
3990 2220	71, 238
3990 3024	71, 238
3990 3048	71, 238
3990 3110	71, 238
3990 3220	71, 238
3990 3380	71, 238
3990 4012	71, 238
3990 4024	71, 238
3990 4048	71, 238
3990 4110	71, 238
3990 4220	71, 238
3991 1024	71, 238
3991 1048	71, 238
3991 1110	71, 238
3991 1380	71, 238
3991 2012	71, 238
3991 2024	71, 238
3991 2048	71, 238
3991 2220	71, 238
3991 3024	71, 238
3991 3048	71, 238
3991 3110	71, 238
3991 3220	71, 238
3991 3380	71, 238
3991 4012	71, 238
3991 4024	71, 238
3991 4048	71, 238
3991 4110	71, 238
3991 4220	71, 238
3993 3230	71
3993 3400	71
3994 0210	190
3994 0216	190
3994 0225	190
3994 0303	190
3994 0310	190, 645
3994 0316	190, 645
3994 0325	190
3994 0405	190, 645
3994 0410	190, 645
3994 0416	190, 645
3994 0425	190, 645
3994 0440	645
3994 1304	235, 239
3994 1306	235, 239
3994 1312	235, 239
3994 1404	235, 239
3994 1406	235, 239, 645
3994 1412	235, 239, 645
3994 1901	190, 211
3994 1902	190, 239
3998 2016	188, 211
3998 2025	183, 188, 211
3998 3016	188, 211, 645
3998 3025	183, 188, 211, 645
3998 3040	69, 72, 235, 239
3998 3063	69, 72, 235, 239
3998 3120	183, 235, 239
3998 4016	188, 211, 645
3998 4025	183, 188, 211, 645
3998 4040	69, 72, 235, 239
3998 4063	69, 72, 235, 239
3998 4120	235, 239
3998 2016	182
3998 3016	182
3998 4016	182
3999 0000	190
3999 0003	189
3999 0031	69, 72, 235, 237
3999 0041	189
3999 0051	69, 72, 235, 237
3999 0052	69, 72, 235, 237
3999 0103	189
3999 0111	72, 237
3999 0112	72, 237
3999 0141	189
3999 0241	189
3999 0600	189
3999 0701	25, 30, 182, 183, 189, 645
3999 0702	25, 30, 182, 183, 189, 645
3999 0710	189
3999 3112	71, 238
3999 3230	71, 238
3999 3400	71, 238
3999 4110	71, 238
3999 5020	182, 183, 184
3999 5021	183, 184
3999 6012	69, 70, 235, 236
3999 6013	69
3999 6117	240
3999 6201	235, 236
3999 6203	69, 70
3999 8104	73, 240
3999 0701	183
3999 0702	183
3V15 3012	651
3V41 3005	664
3V41 3008	664
3V41 4005	664
3V41 4008	664
3V41 6008	664
3V51 3012	664
3V51 3020	664
3V51 3040	664
3V51 3063	664
3V51 4012	664
3V51 4020	664
3V51 4040	664
3V51 4063	664
3V51 6020	664
4100 9813	279
4100 9816	279
4100 9825	279
4100 9840	279
4100 9863	279
4100 9880	279
4100 9881	279
4100 9882	279
4100 9886	279
4109 0019	262, 268, 307, 309, 312, 315, 673, 675
4109 0021	262, 263, 264, 265, 269, 279, 673, 675
4109 0025	262, 268, 307, 309, 312, 315, 673, 675
4109 0039	262, 268, 307, 309, 312, 315, 675
4109 0040	673
4109 0050	262, 268, 307, 309, 312, 315
4109 0063	262, 268, 307, 309, 312, 315, 673, 675
4109 0080	262, 268, 307, 309, 312, 315, 675
4109 0120	157, 158, 262, 268, 307, 309, 312, 315, 675
4109 0160	262, 268, 307, 309, 312, 315, 675
4109 0320	269, 315
4109 1002	271, 279
4109 1004	271
4109 1006	271, 279
4109 2007	271
4109 3019	263, 264, 265
4109 3025	263, 264, 265
4109 3039	263, 264, 265
4109 3063	263, 264, 265

Índice de referencias

Referencia	Página
4109 3080	263, 264, 265
4109 3120	263, 264, 265
4109 3160	263, 264, 265
4109 4019	263, 264, 265, 279
4109 4025	263, 264, 265, 279
4109 4039	263, 264, 265, 279
4109 4063	263, 264, 265, 279
4109 4080	263, 264, 265, 279
4109 4120	263, 264, 265
4109 4160	263, 264, 265, 279
4109 8507	57
4190 3013	263
4190 3016	263
4190 3019	263
4190 3025	263
4190 3039	263
4190 3063	263
4190 3080	263
4190 3120	263
4190 3160	263
4190 4013	263
4190 4016	263
4190 4019	263
4190 4025	263
4190 4039	263
4190 4063	263
4190 4080	263
4190 4120	263
4190 4160	263
4199 3018	90, 92, 152
4199 3019	92, 152
4199 7146	264, 265, 266
41AC 3013	262
41AC 3016	262
41AC 3020	262
41AC 3025	262
41AC 3031	262
41AC 3040	262
41AC 3050	262
41AC 3063	262
41AC 3080	262
41AC 3100	262
41AC 3120	262
41AC 3160	262
41AC 3200	262
41AC 3250	262
41AC 3320	262
41AC 4013	262
41AC 4016	262
41AC 4020	262
41AC 4025	262
41AC 4031	262
41AC 4040	262
41AC 4050	262
41AC 4063	262
41AC 4080	262
41AC 4100	262
41AC 4120	262
41AC 4160	262
41AC 4200	262
41AC 4250	262
41AC 4320	262
41AC 7013	264
41AC 7016	264
41AC 7020	264
41AC 7025	264
41AC 7040	264
41AC 7063	264
41AC 7080	264
41AC 7120	264
41AC 7160	264
41AC 9013	264
41AC 9016	264
41AC 9020	264
41AC 9025	264
41AC 9040	264
41AC 9063	264
41AC 9080	264
41AC 9120	264
41AC 9160	264
4214 4003	674
4214 4006	674
4214 4010	674
4214 4016	675
4214 4025	675
4214 4040	675
4214 4063	675
4214 4080	675
4214 4084	675
4214 4088	675
4214 5003	674
4214 5006	674
4214 5010	674
4214 5016	675
4214 5025	675
4214 5040	675
4214 5063	675
4214 5080	675
4214 5084	675
4214 5088	675
4215 3016	673
4215 3025	673
4215 3040	673
4215 3063	673
4215 4016	673
4215 4025	673
4215 4040	673
4215 4063	673
4320 3002	255
4320 3004	255
4320 3006	255
4320 3010	255
4320 3102	255
4320 3104	255
4320 3106	255
4320 3110	255
4320 4002	255
4320 4004	255
4320 4006	255
4320 4010	255
4320 4102	255
4320 4104	255
4320 4106	255
4320 4110	255
4321 3C02	256, 671
4321 3C04	256, 671
4321 3C06	256, 671
4321 3C10	256, 671
4321 4C02	256, 671
4321 4C04	256, 671
4321 4C06	256, 671
4321 4C10	256, 671
4330 3002	255
4330 3004	255
4330 3006	255
4330 3010	255
4330 3102	255
4330 3104	255
4330 3106	255
4330 3110	255
4330 4002	255
4330 4004	255
4330 4006	255
4330 4010	255
4330 4102	255
4330 4104	255
4330 4106	255
4330 4110	255
4331 3C02	256, 671
4331 3C04	256, 671
4331 3C06	256, 671
4331 3C10	256, 671
4331 4C02	256, 671
4331 4C04	256, 671
4331 4C06	256, 671
4331 4C10	256, 671
4350 3002	255
4350 3004	255
4350 3006	255
4350 3010	255
4350 3102	255
4350 3104	255
4350 3106	255
4350 3110	255
4350 4002	255
4350 4004	255
4350 4006	255
4350 4010	255
4350 4102	255
4350 4104	255
4350 4106	255
4350 4110	255
4359 1042	255
4359 1043	255
4359 2022	255
4359 3022	255
4359 3042	255
4409 8511	318, 652, 658
4409 8601	318, 652, 658
4500 0013	618
4500 0028	618
4500 0031	619
4500 0034	619
4500 0106	617
4500 0107	617
4500 0108	617
4501 0003	616
4501 0004	616
4501 0034	616
4501 1003	617
4501 1004	617
4502 0003	617
4502 0004	617
4502 0034	616
4502 1003	617
4502 1004	617
4503 0003	617
4503 0004	617
4503 0034	616
4504 0003	617
4504 0004	617
4505 0003	617
4505 0004	617
46AC 7013	265
46AC 7016	265
46AC 7020	265
46AC 7025	265
46AC 7040	265
46AC 7063	265
46AC 7080	265
46AC 7120	265
46AC 7160	265
46AC 9013	265
46AC 9016	265
46AC 9020	265
46AC 9025	265
46AC 9040	265
46AC 9063	265
46AC 9080	265
46AC 9120	265
46AC 9160	265
4725 0110	547
4725 0111	547
4725 0120	549
4725 0121	549
4725 0122	559
4725 0211	563
4725 0221	563
4725 0230	563
4725 0291	563
4725 0292	563
4725 0293	563
4729 0110	533
4729 0111	533

Índice de referencias

Referencia	Página
4729 0112	557
4729 0126	535
4729 0127	535
4729 0190	535
4729 0200	559
4729 0203	527
4729 0204	552
4729 0205	527
4729 0206	527
4729 0290	353, 527, 552
4729 0291	353, 527, 552
4729 0292	552
4729 0560	533, 557, 559
4729 0590	535, 537
4729 0591	535, 537
4729 0603	350, 353, 355, 361, 363, 527, 552
4729 0603	526
4750 6051	395
4750 6081	395, 578
4750 6121	395, 578
4794 1020	563
4794 1052	563
4794 1120	563
4795 0717	395, 578
4795 1130	395, 578
4795 1535	395, 578
4795 2050	395, 578
4825 0010	437
4825 0011	437
4825 0020	443
4825 0021	443
4825 0080	433, 447
4825 0082	433, 447
4825 0083	433, 447
4825 0088	433, 439, 447, 453
4825 0089	433, 447, 453
4825 0090	312, 319, 453
4825 0092	308, 312, 319, 453
4825 0093	312, 319, 453
4825 0094	319, 453
4825 0097	453
4825 0203	312, 319, 453
4825 0204	312, 319, 453
4825 0205	453
4825 0206	453
4825 0208	453
4825 0209	453
4825 0400	439
4825 0401	439
4825 0402	447
4825 0403	453
4825 0404	453
4825 0405	453
4825 0406	453
4825 0500	457
4825 0501	457, 509
4825 0502	457
4826 0100	475

Referencia	Página
4829 0000	465
4829 0010	465
4829 0030	465, 473
4829 0031	465
4829 0032	465, 473
4829 0033	465
4829 0034	465
4829 0049	465
4829 0050	353, 363, 365, 369, 373, 379, 397, 405, 409, 465, 473, 527, 529, 533, 552, 557
4829 0101	357
4829 0102	365, 529
4829 0103	353, 357
4829 0105	365, 529
4829 0110	373
4829 0111	373
4829 0112	373
4829 0113	373
4829 0114	383
4829 0120	350, 353, 355, 361, 363, 526, 527, 552
4829 0129	373
4829 0130	373
4829 0131	373
4829 0133	373
4829 0134	373
4829 0135	373
4829 0136	373
4829 0140	397
4829 0145	397
4829 0150	405
4829 0151	405
4829 0153	405
4829 0154	405
4829 0155	405
4829 0156	409
4829 0157	409
4829 0160	369
4829 0161	369
4829 0163	369
4829 0164	369
4829 0165	379
4829 0166	379
4829 0167	379
4829 0168	379
4829 0169	379
4829 0170	379
4829 0180	353, 363, 365, 369, 373, 397, 405, 409, 527, 529, 533, 552, 557
4829 0181	353, 363, 365, 369, 373, 379, 397, 405, 409, 527, 529, 533, 552, 557
4829 0182	353, 363, 365, 369, 373, 379, 397, 405, 409, 527, 529, 533, 552, 557

Referencia	Página
4829 0183	353, 363, 365, 369, 373, 379, 397, 405, 409, 527, 529, 533, 552, 557
4829 0184	353, 363, 365, 369, 373, 379, 397, 405, 409, 527, 529, 533, 552, 557
4829 0185	353, 363, 365, 369, 373, 379, 397, 405, 409, 527, 529, 533, 552, 557
4829 0186	353, 363, 365, 369, 373, 379, 397, 405, 409, 527, 529, 533, 552, 557
4829 0187	353, 363, 365, 369, 373, 379, 397, 405, 409, 527, 529, 533, 552, 557
4829 0188	353, 363, 365, 369, 373, 379, 397, 405, 409, 527, 529, 533, 552, 557
4829 0189	353, 363, 365, 369, 373, 379, 397, 405, 409, 527, 529, 533, 552, 557
4829 0190	353, 363, 365, 369, 373, 379, 397, 405, 409, 527, 533, 552, 557
4829 0195	369
4829 0196	369
4829 0197	379
4829 0198	379
4829 0200	465, 473
4829 0203	334, 337, 353, 509
4829 0204	334, 337, 353
4829 0206	353
4829 0207	353
4829 0219	363
4829 0220	363
4829 0221	334, 337, 363
4829 0222	334, 337, 363, 509
4829 0230	353, 527, 552
4829 0280	465, 473
4829 0281	465, 473
4829 0500	387, 541
4829 0501	387, 541
4829 0502	387, 541
4829 0503	387, 541
4829 0504	387, 541
4829 0505	387, 541
4829 0506	387, 541
4829 0520	395
4829 0555	389, 543
4829 0556	389, 543
4829 0557	389, 543
4829 0558	389, 543
4829 0573	391, 545
4829 0574	391, 545
4829 0575	391, 545
4829 0576	391, 545
4829 0577	391, 545
4829 0578	391, 545

Referencia	Página
4829 0580	383, 387, 389, 391, 395, 429, 541, 543, 545
4829 0581	383, 387, 389, 391, 395, 429, 541, 543, 545
4829 0582	383, 387, 389, 391, 395, 429, 541, 543, 545
4829 0583	383, 387, 389, 391, 395, 429, 541, 543, 545
4829 0584	383, 387, 389, 391, 395, 429, 541, 543, 545
4829 0588	383, 387, 389, 391, 395, 429, 541, 543, 545
4829 0589	383, 387, 389, 391, 395, 429, 541, 543, 545
4829 0590	383, 387, 389, 391, 395, 429, 541, 543, 545
4829 0591	383, 387, 389, 391, 395, 429, 541, 543, 545
4829 0592	383, 387, 389, 391, 395, 429, 541, 543, 545
4829 0593	383, 387, 389, 391, 395, 429, 541, 543, 545
4829 0594	383, 387, 389, 391, 395, 429, 541, 543, 545
4829 0595	383, 387, 389, 391, 395, 429, 541, 543, 545
4829 0596	383, 387, 389, 391, 395, 429, 541, 543, 545
4829 0597	383, 387, 389, 391, 395, 429, 541, 543, 545
4829 0598	387, 429, 541
4829 0599	387, 541
4829 0600	387, 541
4829 0601	383, 387, 389, 391, 395, 429, 541, 543, 545
4829 0602	383, 387, 389, 391, 395, 429, 541, 543, 545
4829 0603	383, 387, 389, 391, 395, 429, 541, 543, 545
4829 0605	373
4829 0606	383, 387, 389, 391, 395, 429, 541, 543, 545
4829 0607	387, 389, 391, 395, 429, 541, 543, 545
4829 0608	387, 389, 391, 395, 429, 541, 543, 545
4829 0609	387, 389, 391, 395, 429, 541, 543, 545
4829 0611	429
4829 0612	429
4829 0613	429
4829 0620	383, 394
4829 0655	389
4829 0656	389
4829 0657	389
4829 0658	389
4829 0670	391, 545
4829 0700	413
4829 0701	413
4829 0702	413
4829 0703	413
4829 0704	413

Índice de referencias

Referencia	Página
4829 0705	413
4829 0706	413
4829 0707	413
4829 0708	413
4829 0709	413
4829 0710	413
4829 0711	413
4829 0712	413
4829 0750	413
4829 0751	413
4829 0752	413
4829 0753	413
4829 0754	413
4829 0755	413
4829 0756	413
4829 0757	413
4829 0758	413
4829 0759	413
4829 0782	409, 413
4829 0783	409, 413
4829 0784	409, 413
4829 0785	409, 413
4829 0786	409, 413
4829 0900	473
4829 0922	473
4850 5004	417
4850 5006	417
4850 5014	419
4850 5034	421
4850 5036	421
4850 5044	423
4850 5046	423
4850 5144	424
4850 5244	425
4850 5444	425
4850 6000	427
4854 0010	501
4854 0011	501
4854 0020	509
4854 0021	509
4854 0030	509
4854 0031	509
4854 0050	503
4854 0051	503
4854 0052	503
4854 0053	503
4854 0105	501
4854 0110	501
4854 0120	501
4854 0122	503
4854 0123	503
4854 0124	503
4854 0202	503
4854 0301	503
4854 0400	503
4899 0011	433, 447, 453
4899 0110	504
4941 3602	571
4941 3723	571
4941 3724	573
4941 3740	571
4941 3741	573
4942 0000	575
4942 3602	575
4942 3711	575
4942 3723	575
4950 0001	394, 579
4950 0002	394, 579
4950 0003	394, 579
4950 0004	394, 579
4950 0005	394, 579
4950 0011	394, 579
4950 0012	394, 579
4950 0013	394, 579
4950 0014	394, 579
4950 0020	579
4950 0031	394, 579
4950 0040	579
4950 0041	394, 579
4950 6015	395, 578
4950 6030	395, 578
4950 6050	395, 578
4950 6080	395, 578
4950 6120	395, 578
4950 6200	395, 578
4950 6300	395, 578
5000 0041	31
5000 0051	31
5020 1040	589
5020 1060	589
5020 1101	589
5020 1125	589
5020 1160	589
5020 2025	588
5020 2030	588
5020 2032	588
5020 2040	588
5020 2050	588
5020 2060	588
5020 2063	588
5020 2080	588
5020 2100	588
5020 2125	588
5020 2160	588
5020 2200	588
5022 0110	608
5022 5110	608
5023 0110	608
5023 0111	608
5023 0150	602
5023 0159	602
5023 0310	602
5023 0410	602
5023 6110	608
5024 4501	588
5024 5300	588
5024 5500	588
5024 6300	588
5024 6400	588
5024 6500	588
5024 6600	588
5024 7300	588
5024 7400	588
5024 8300	588
5024 8400	588
5024 9000	590
5024 9001	590
5024 9002	602
5024 9031	590
5024 9032	590
5024 9033	590
5024 9034	590
5024 9041	590
5024 9042	590
5024 9044	590
5024 9050	589
5024 9051	589
5024 9052	589
5024 9053	589
5024 9054	589
5024 9055	589
5025 5100	598
5025 5101	598
5025 5102	598
5025 5111	598
5025 5120	598
5025 5124	598
5025 5125	598
5025 5126	598
5025 5128	598
5025 5130	598
5025 5135	598
5025 5205	598
5025 5210	598
5026 0412	614
5026 0450	614
5026 0460	602
5027 5310	602
5027 5410	602
5028 0410	614
5028 0411	614, 626
5028 0412	626
5028 0413	614, 626
5028 0415	614, 626
5028 0421	626
5028 0423	626
5028 0425	626
5028 0451	626
5028 0453	626
5028 0455	626
5028 0471	626
5028 0473	626
5028 0475	626
5031 2004	608
5031 2006	608
5031 2506	608
5031 3006	608
5031 3008	608
5031 3506	608
5031 3508	608
5031 3510	608
5031 4008	608
5031 4010	608
5031 4508	608
5031 4510	608
5031 5008	608
5031 5010	608
5031 5012	608
5031 6010	608
5031 6510	608
5031 7012	608
5032 2006	608
5032 2008	608
5032 2506	608
5032 2508	608
5032 3006	608
5032 3008	608
5032 4008	608
5032 4010	608
5032 5012	608
5038 1604	608
5038 1605	608
5038 2505	608
5038 2506	608
5038 3508	608
5038 3510	608
5038 5008	608
5038 5010	608
5038 6010	608
5039 1604	608
5039 1605	608
5039 2505	608
5039 2506	608
5039 3508	608
5039 3510	608
5039 5008	608
5039 5010	608
5039 6010	608
5119 4423	591
5119 4503	591
5119 4505	591
5119 4506	591
5119 4508	591
5119 4510	591
5119 4512	591
5119 4513	591
5119 4601	602

Índice de referencias

Referencia	Página
5119 4602	602
5119 4603	602
5400 3016	55, 191, 619
5400 3025	55, 73, 191, 619
5400 3040	55, 73, 191, 619
5400 3063	55, 73, 619
5400 3216	619
5400 3225	619
5400 3240	619
5400 3263	619
5400 4016	55, 191, 619
5400 4025	55, 73, 191, 619
5400 4040	55, 73, 191, 619
5400 4063	55, 73, 619
5400 4216	619
5400 4225	619
5400 4240	619
5400 4263	619
5410 0025	622
5410 0040	622
5411 0124	622
5411 1011	622
5411 1012	622
5411 1013	622
5411 1016	622
5411 1017	622
5411 1025	622
5411 1040	622
5411 3016	54, 627
5411 3017	624
5411 3025	54, 627
5411 3040	54, 627
5411 3063	54, 627
5411 4016	54, 627
5411 4025	54, 627
5411 4040	54, 627
5411 4063	54, 627
5411 4112	624
5412 3016	625
5412 3025	625
5412 3040	625
5412 3063	625
5412 4016	625
5412 4025	625
5412 4040	625
5412 4063	625
5413 3016	627
5413 3017	627
5413 3020	627
5413 3025	627
5413 3040	627
5413 4016	627
5413 4017	627
5413 4020	627
5413 4025	627
5413 4040	627
5414 0120	623
5414 0470	623
5420 2426	624
5421 0025	624
5421 0125	624
5421 1006	624
5421 1010	623
5421 1012	623
5421 1013	623
5421 1016	624
5421 1101	624
5421 1106	624
5421 1111	624
5421 1116	624
5421 2426	624
5421 4010	623
5421 4011	623
5421 4012	623
5421 4016	623
54UL 1008	621
54UL 1012	621
54UL 1017	621
54UL 1025	621
54UL 1040	621
5601 0017	433, 447
5601 0018	433, 447
56PV 1401	225
56PV 9901	230
5701 0015	203
5701 0016	203
5701 0017	203, 353, 363, 439, 443, 453, 457, 465, 527, 552
5701 0018	203, 439, 443, 453, 457, 465
5701 0019	203, 365, 529
5701 0020	203, 533, 547, 549, 557
5701 5005	203, 207
5702 0011	203
5702 5000	203
5702 5001	203
5702 5002	203
5702 5003	203
5702 5004	203
5702 5005	203
5702 5006	203
5702 5011	203
5702 5012	203
5702 5013	203
5702 5014	203
5702 5016	203
5702 9020	205
5702 9030	204
5702 9040	205
5702 9901	204
5702 9903	204
5703 0011	203
5703 5000	203
5703 5001	203
5703 5002	203
5703 5003	203
5703 5004	203
5703 5006	203
5703 5011	203
5703 5012	203
5703 5013	203
5703 5014	203
5703 5016	203
5703 9030	204
5703 9901	204
5703 9903	204
5704 0003	205
57PV 0001	225
57PV 0L01	225
6012 0000	215, 353, 363, 365, 433, 439, 443, 447, 453, 457, 465, 529
6012 0001	215, 527, 547, 549, 552
6012 0002	215, 533, 547, 549, 557
6012 0004	215
6012 0006	215
6012 0008	215
6012 0010	215
6012 0012	215
6012 0016	215
6012 0020	215
6012 0025	215
6012 0032	215
6013 0000	215
6013 0001	215
6013 0004	215
6013 0008	215
6013 0010	215
6013 0016	215
6013 0020	215
6013 0025	215
6019 0000	215, 218
6022 0016	215
6022 0020	215
6022 0025	215
6022 0032	215
6022 0040	215
6022 0050	215
6023 0016	215
6023 0025	215
6023 0032	215
6023 0040	215
6023 0050	215
6029 0000	188, 215, 218
6032 0032	215
6032 0040	215
6032 0050	215
6032 0063	215
6032 0080	215
6032 0100	215
6032 0125	215
6033 0040	215
6033 0050	215
6033 0063	215
6033 0080	215
6033 0100	215
6033 0125	215
6039 0000	188, 215, 218
6052 0002	215
6052 0004	215
6052 0006	215
6052 0008	215
6052 0010	215
6052 0012	215
6052 0016	215
6052 0020	215
6052 0025	215
6052 0032	215
6052 0040	215
6052 0050	215
6053 0002	215
6053 0004	215
6053 0006	215
6053 0008	215
6053 0010	215
6053 0012	215
6053 0016	215
6053 0020	215
6053 0025	215
6053 0032	215
6053 0040	215
6053 0050	215
6062 0016	215
6062 0020	215
6062 0025	215
6062 0032	215
6062 0040	215
6062 0050	215
6062 0063	215
6062 0080	215
6062 0100	215
6062 0125	215
6063 0025	215
6063 0032	215
6063 0040	215
6063 0050	215
6063 0063	215
6063 0080	215
6063 0100	215
6063 0125	215
60PV 0010	230
60PV 0012	230
60PV 0015	230
60PV 0016	230
60PV 0020	230
60PV 0032	230
60PV 0040	230
60PV 0050	230
60PV 0063	230
60PV 0080	230
60PV 0100	230
60PV 0125	230
60PV 0160	230
60PV 0500	230
60PV 0600	230
60PV 1200	230
60PV 1250	230

socomec
Innovative Power Solutions

Índice de referencias

Referencia	Página
60PV 1315	230
60PV 1400	230
6301 2016	211
6301 2024	211
6301 2039	211
6301 3016	211
6301 3024	211
6301 3039	211
6301 4016	211
6301 4024	211
6301 4039	211
6401 0011	218
6420 0000	188, 216, 217, 218
6421 0000	188, 216, 217, 218
6421 0001	188, 216, 217, 218
6421 0002	188, 216, 217, 218
6421 0003	188, 216, 217, 218
6431 0004	212
6431 0005	212
6431 0006	212
6431 0007	212
6433 0005	212
6441 0005	188, 216, 217, 218
6500 0001	209
6500 0002	209
6500 0003	209, 227
6500 0004	209, 227
6500 0010	209
6500 0011	209
6500 0012	209, 227
6500 0013	209, 227
6500 0014	209, 227
6500 0020	209
6500 0021	209
6500 0022	209, 227
6500 0023	209, 227
6500 0030	209
6500 0031	209, 227
6500 0032	209, 227
6500 0033	209
6500 0040	210
6500 0041	210
6500 0042	210
6500 0043	210
6500 1010	209
6500 1030	209
6500 1110	209
6500 1130	209
6501 1010	209, 210
6501 1011	209, 210
6501 1012	209, 210
6501 1013	209, 210
6501 1030	209
6501 1031	209
6501 1032	209
6501 1033	209
6501 1110	209, 210
6501 1111	209, 210
6501 1112	209, 210
6501 1113	209, 210
6501 1130	209
6501 1131	209
6501 1132	209
6501 1133	209
6510 1010	209
6510 1030	209
6511 1010	209
6511 1011	209, 227
6511 1012	209, 227
6511 1013	209, 227
6511 1030	209
6511 1031	209
6511 1032	209
6511 1033	209
65PV 1002	227, 230
65PV 1003	227, 230
65PV 1011	227, 230
65PV 1113	227, 230
6600 0006	216
6600 0010	216
6600 0016	216
6600 0020	216
6600 0025	216
6600 0032	216
6600 0040	216
6600 0050	216
6600 0063	216
6600 0080	216
6600 0100	216
6601 0006	217
6601 0010	217
6601 0016	217
6601 0020	217
6601 0025	217
6601 0032	217
6601 0040	217
6601 0050	217
6601 0063	217
6601 0080	217
6692 0125	216
6692 0160	216
6693 0100	217
6693 0125	217
6693 0160	217
6702 0063	216
6702 0080	216
6702 0100	216
6702 0125	216
6702 0160	216
6703 0050	217
6703 0063	217
6703 0080	217
6703 0100	217
6703 0125	217
6703 0160	217
6703 0200	217
6712 0063	216
6712 0080	216
6712 0100	216
6712 0125	216
6712 0160	216
6712 0200	216
6712 0250	216
6712 0315	216
6713 0100	217
6713 0125	217
6713 0160	217
6713 0200	217
6713 0250	217
6713 0315	217
6722 0100	216
6722 0125	216
6722 0160	216
6722 0200	216
6722 0250	216
6722 0315	216
6722 0400	216
6722 0500	216
6723 0160	217
6723 0200	217
6723 0250	217
6723 0315	217
6723 0400	217
6723 0500	217
6732 0315	216
6732 0400	216
6732 0500	216
6732 0630	216
6732 0800	216
6733 0315	217
6733 0400	217
6733 0500	217
6733 0630	217
6746 0400	216
6746 0500	216
6746 0630	216
6746 0800	216
6746 0900	216
6746 1000	216
6746 1200	216
6747 0630	217
6747 0800	217
6852 0040	216
6852 0050	216
6852 0063	216
6852 0080	216
6852 0100	216
6852 0125	216
6852 0160	216
6853 0063	217
6853 0080	217
6853 0100	217
6853 0125	217
6853 0160	217
6853 0200	217
6862 0100	216
6862 0125	216
6862 0160	216
6862 0200	216
6862 0250	216
6862 0315	216
6863 0100	217
6863 0125	217
6863 0160	217
6863 0200	217
6863 0250	217
6863 0315	217
6872 0160	216
6872 0200	216
6872 0250	216
6872 0315	216
6872 0400	216
6872 0500	216
6873 0160	217
6873 0200	217
6873 0250	217
6873 0315	217
6873 0400	217
6873 0500	217
6882 0315	216
6882 0400	216
6882 0500	216
6882 0630	216
6883 0315	217
6883 0400	217
6883 0500	217
6883 0630	217
6896 0630	216
6896 0800	216
6896 0900	216
6896 1000	216
6896 1200	216
6897 0630	217
6897 0800	217
6897 1000	217
6897 1200	217
7304 0001	212
7305 0001	212
7306 0001	212
742D 2111	132, 133
742E 2111	133
742F 2111	114, 116, 133
7769 9999	191, 240
8409 0016	123, 132, 135, 141
8409 0024	132
8409 0025	117, 123, 132, 135, 141
8409 0039	132
8409 0040	115, 117, 123, 132, 135, 141
8409 0041	115, 117, 123, 132, 135, 141
8409 0063	123, 132, 135, 141
8409 1600	117, 123, 125, 127, 129, 133, 135, 141, 144, 145, 149
8499 0001	114, 115, 117, 125, 127, 132, 133, 134, 144, 146
8499 0002	117, 127, 134, 146

Índice de referencias

Referencia	Página
8499 1000	126, 134, 145
8499 3222	118, 135
8499 3232	118, 135
8499 3722	118, 135
8499 5022	116, 133
8499 5023	116, 133
8499 5032	116, 126, 133, 144
8499 6120	118, 136
8499 6121	118, 136
8499 6130	118, 136
8499 6131	118, 136
8499 6220	118, 136
8499 6221	118, 136
8499 9012	118, 136
8499 9013	118, 136
86E2 2081	125
86E2 2100	125
86E2 2125	125
86E2 2140	125
86E2 2160	125
86P0 2016	114
86P0 2017	114
86P0 2025	114
86P0 2026	114
86P0 2031	114
86P0 2032	114
86P0 2040	114
86P0 2041	114
86P0 2051	114
86P0 2064	114
86P0 3016	114
86P0 3025	114
86P0 3031	114
86P1 1017	114
86P1 1026	114
86P1 1032	114
86P1 1041	114
86P1 1051	114
86P1 1064	114
86P2 2041	115
86P2 2051	115
86P2 2064	115
86P2 2081	115
86P2 2100	115
86P2 2125	115
86P2 2140	115
86P2 2160	115
8723 4020	681
8723 4025	681
8723 4040	681
8723 4063	681
8723 4080	681
8723 4100	681
8723 4120	681
8723 4160	681
8723 4200	681
8723 4250	681
8723 4320	681
8753 4020	681
8753 4025	681
8753 4040	681
8753 4063	681
8753 4080	681
8753 4100	681
8753 4120	681
8753 4160	681
8753 4200	681
8753 4250	681
8753 4320	681
8773 4020	681
8773 4025	681
8773 4040	681
8773 4063	681
8773 4080	681
8773 4100	681
8773 4120	681
8773 4160	681
8773 4200	681
8773 4250	681
8773 4320	681
87E2 2081	144
87E2 2100	144
87E2 2120	144
87P0 2010	132
87P0 2011	132
87P0 2021	132
87P0 2025	132
87P0 2026	132
87P0 2040	132
87P0 2042	132
87P0 2050	132
87P0 2051	132
87P0 2061	132
87P0 3025	132
87P1 1011	132
87P1 1021	132
87P1 1026	132
87P1 1041	132
87P1 1051	132
87P1 1061	132
87P2 2041	132
87P2 2051	132
87P2 2061	132
87P2 2081	133
87P2 2100	133
87P2 2120	133
88P1 2041	115
88P1 2051	115
88P1 2064	115
88P2 2041	115
88P2 2051	115
88P2 2064	115
9323 2004	285
9323 2006	285
9323 2008	285
9323 2010	285
9323 2012	285
9323 2016	285
9323 4004	285
9323 4006	285
9323 4008	285
9323 4010	285
9323 4012	285
9323 4016	285
9344 4004	287
9344 4006	287
9344 4008	287
9344 4010	287
9344 4012	287
9344 4016	287
9353 2004	287
9353 2006	287
9353 2008	287
9353 2010	287
9353 2012	287
9353 2016	287
9354 4004	287
9354 4006	287
9354 4008	287
9354 4010	287
9354 4012	287
9354 4016	287
9364 4004	289
9364 4006	289
9364 4008	289
9364 4010	289
9364 4012	289
9364 4016	289
9384 4004	289
9384 4006	289
9384 4008	289
9384 4010	289
9384 4012	289
9384 4016	289
9503 4004	299
9503 4006	299
9503 4008	299
9503 4010	299
9503 4012	299
9505 4004	299
9505 4006	299
9505 4008	299
9505 4010	299
9505 4012	299
9506 4004	299
9506 4006	299
9506 4008	299
9506 4010	299
9506 4012	299
9509 0002	300
9509 5020	321
9509 5040	321
9509 5063	321
9509 5120	321
9509 5160	321
9509 5320	321
9523 3012	307
9523 3016	307
9523 3020	307
9523 3025	307
9523 3031	307
9523 3040	307
9523 3050	307
9523 3063	307
9523 3080	307
9523 3100	307
9523 3120	307
9523 3160	307
9523 3200	307
9523 3250	307
9523 3320	307
9523 4012	307
9523 4016	307
9523 4020	307
9523 4025	307
9523 4031	307
9523 4040	307
9523 4050	307
9523 4063	307
9523 4080	307
9523 4100	307
9523 4120	307
9523 4160	307
9523 4200	307
9523 4250	307
9523 4320	307
9529 4063	317
9529 4080	317
9533 3400	328
9533 3500	328
9533 3630	328
9533 4400	328
9533 4500	328
9533 4630	328
9539 2001	320
9553 3012	309
9553 3016	309
9553 3020	309
9553 3025	309
9553 3031	309
9553 3040	309
9553 3050	309
9553 3063	309
9553 3080	309
9553 3100	309
9553 3120	309
9553 3160	309
9553 3200	309
9553 3250	309
9553 3320	309
9553 4012	309
9553 4016	309
9553 4020	309
9553 4025	309
9553 4031	309
9553 4040	309

socomec
Innovative Power Solutions

Índice de referencias

Referencia	Página
9553 4050	309
9553 4063	309
9553 4080	309
9553 4100	309
9553 4120	309
9553 4160	309
9553 4200	309
9553 4250	309
9553 4320	309
9559 2001	321
9573 3012	312, 313
9573 3016	312, 313
9573 3020	312, 313
9573 3025	312, 313
9573 3031	312, 313
9573 3040	312, 313
9573 3050	312, 313
9573 3063	312, 313
9573 3080	312, 313
9573 3100	312, 313
9573 3120	312, 313
9573 3160	312, 313
9573 3200	312, 313
9573 3250	312, 313
9573 3320	312, 313
9573 4012	312, 313
9573 4016	312, 313
9573 4020	312, 313
9573 4025	312, 313
9573 4031	312, 313
9573 4040	312, 313
9573 4050	312, 313
9573 4063	312, 313
9573 4080	312, 313
9573 4100	312, 313
9573 4120	312, 313
9573 4160	312, 313
9573 4200	312, 313
9573 4250	312, 313
9573 4320	312, 313
9579 2001	321
9594 4012	299
9594 9012	299
9599 0000	320
9599 0003	159, 307, 313, 318
9599 0004	159, 307, 313, 318
9599 0005	680
9599 0006	680
9599 0010	680
9599 0012	680
9599 0016	680
9599 0018	680
9599 0019	680
9599 0020	680
9599 0021	680
9599 0024	680
9599 0028	680
9599 0029	680

Referencia	Página
9599 1004	160, 313, 318
9599 1006	160, 313, 318
9599 1007	320
9599 1008	321
9599 2010	289, 292, 320
9599 2020	289, 292, 313, 320
9599 4001	299
9599 4002	299, 300
9599 4003	299
9599 4004	299
9599 4020	317
9599 4040	317
9599 4063	317
9599 5012	300
9915 3012	173
9915 3016	173
9915 3025	173
9915 3040	173
9915 3063	173
9915 3080	173
9915 3100	173
9915 3120	173
9915 3160	173
9915 3200	173
9915 3250	173
9915 3320	173
9915 4012	173
9915 4016	173
9915 4025	173
9915 4040	173
9915 4063	173
9915 4080	173
9915 4100	173
9915 4120	173
9915 4160	173
9915 4200	173
9915 4250	173
9915 4320	173

Referencia	Página

Referencia	Página

Notas

Maquette : SOCOMEC
Réalisation : SOCOMEC
Photographie : Martin Bernhart et Studio Objectif
Impression : BDZ - Centre d'impression - Buchdruck Zentrum
1, Hauptstrooss
9753 Heinerscheid
Luxembourg

FSC
www.fsc.org
MIX
Papier aus verantwortungsvollen Quellen
FSC® C004599

Socomec: nuestras innovaciones para mejorar su rendimiento energético

1er fabricante independiente

4 400 empleados en todo el mundo

8 % de los ingresos dedicados a I+D

400 expertos dedicados a servicios para el cliente

Su experto en gestión energética



CORTE EN CARGA



MONITORIZACIÓN ENERGÉTICA



CONVERSIÓN DE ENERGÍA



ALMACENAMIENTO DE ENERGÍA



SERVICIOS ESPECIALIZADOS

El especialista para aplicaciones críticas

- Control y gestión de instalaciones en BT
- Seguridad para las personas y los bienes materiales
- Medida de parámetros eléctricos
- Gestión de energía
- Calidad energética
- Disponibilidad energética
- Almacenamiento de energía
- Prevención y reparación
- Medida y análisis
- Optimización de la instalación
- Asesoría, puesta en marcha y formación

Presencia internacional

12 fábricas
- Francia (x3)
- Italia (x2)
- Túnez
- India
- China (x2)
- Estados Unidos (x2)
- Canada

30 filiales y oficinas comerciales
- Alemania • Argelia • Australia • Austria • Bélgica • Canadá
- China • Costa de Marfil • Dubái (Emiratos Árabes Unidos)
- Eslovenia • España • Estados Unidos • Francia • Holanda
- India • Indonesia • Italia • Malasia • Polonia • Portugal
- Reino Unido • Rumanía • Serbia • Singapur • Sudáfrica
- Suecia • Suiza • Tailandia • Túnez • Turquía

80 países donde se distribuye nuestra marca

GRUPO SOCOMEC
Polígon Industrial Les Guixeres
Avinguda del Guix, 31
E - 08915 Badalona (Barcelona)
ESPAÑA
Tél.+34 93 540 75 75 - Fax+34 93 540 75 76
info.es@socomec.com

SU DISTRIBUIDOR

www.socomec.es

100 years OF SHARED ENERGY

socomec Innovative Power Solutions

Documento no contractual. © 2025, Socomec SAS. Todos los derechos reservados. - Documento impreso en papel que proviene de bosques gestionados de forma sostenible.

Réf: CGD006_Catalogue-PSM_ES_2025_V00