

DIRIS A-20

Analizadores de redes multifunción - PMD
medición y supervisión - montaje en puerta



DIRIS A-20

diris_981_front.eps

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

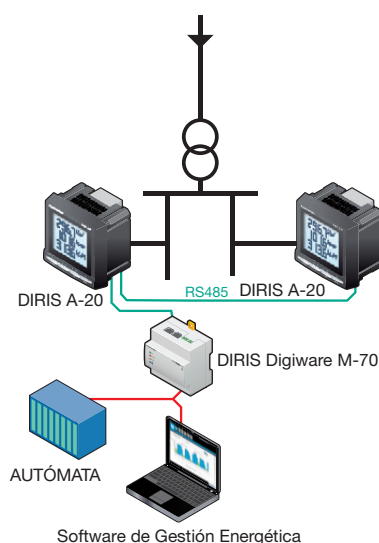
El DIRIS A-20 está equipado con una función de corrección de errores para la conexión del TC.

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_L1_en_cat

Funcionalidades

Multimedia

- 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

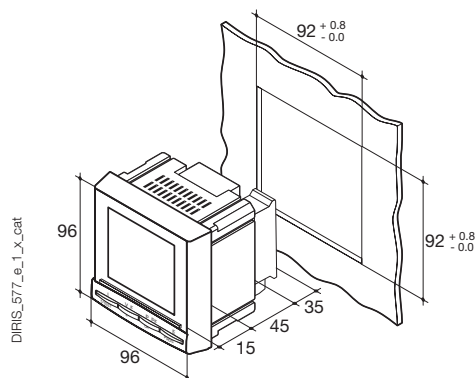
(1) Disponible como opción (vea las siguientes páginas).

Panel frontal



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



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



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



Comunicación

Enlace RS485 con protocolo MODBUS (velocidad máxima 38 400 baudios).



3 entradas, 1 salida

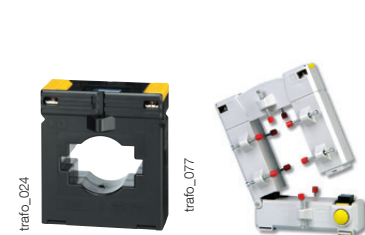
- 3 entradas, configurables como:
- Informe de datos de un contacto externo.
- 1 salida configurable para:
- impulsos: configurable (tipo, peso, duración) en kWh o kvarh.
 - Supervisión: 3I, In, 3V, 3U, F, ΣP, ΣQ, ΣS, ΣPFL/C, THD 3I, THD 3V, THD 3U y temporizador del contador.
 - Control del equipo

Accesorios

Transformador de corriente

Véanse las páginas «Transformadores de corriente».

Protección IP65

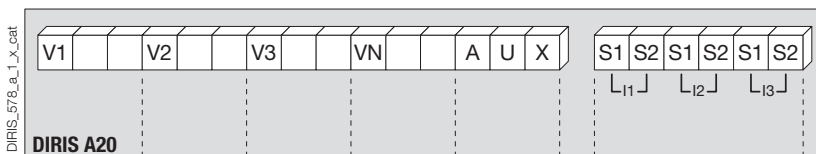


Especificaciones eléctricas

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 %

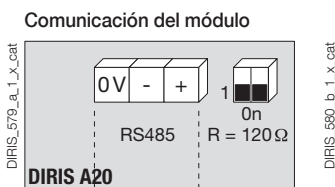
Precisión energética	
Activa (según IEC 62053-22)	Clase 0.5 S
Reactiva (de acuerdo a EN 62053-23)	Clase 2
Entrada de alimentación auxiliar	
Tensión alternativa	110 ... 400 VAC
Tolerancia de CA	± 10 %
Tensión de CC	120 ... 289 VDC
Tolerancia de CC	±20 %
Frecuencia	50 / 60 Hz
Consumo de potencia	10 VA
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

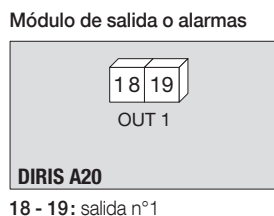


S1 - S2: entradas de corriente.

AUX: fuente de potencia auxiliar U_s.
V1, V2, V3 y VN: entradas de tensión.



Enlace RS485.
R = 120 Ω: resistencia interna del enlace RS485.



18 - 19: salida n°1

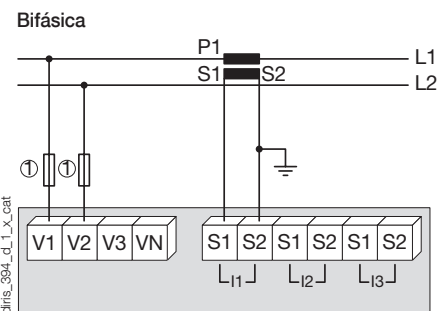
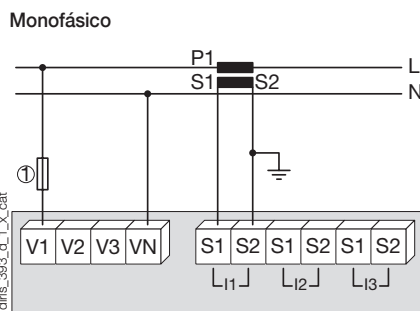
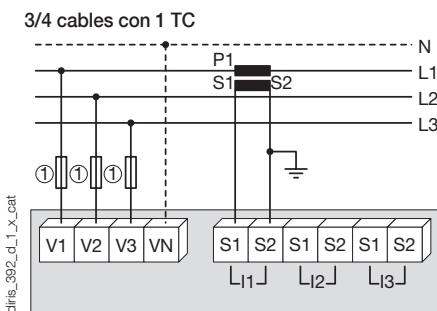


Conexión

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.



La solución 1TC reduce en un 0,5% la precisión de la fase a cuya corriente se resta un cálculo vectorial.

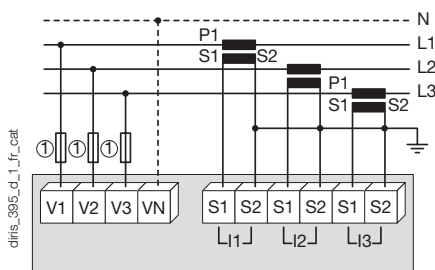
1. Fusibles 0,5 A gG / 0,5 A clase CC.

1. Fusibles 0,5 A gG / 0,5 A clase CC.

1. Fusibles 0,5 A gG / 0,5 A clase CC.

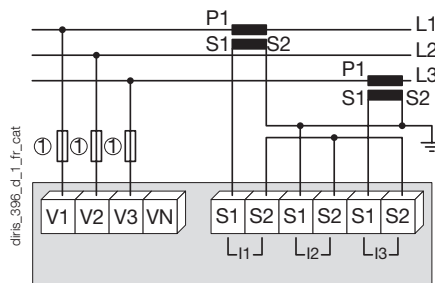
Red de baja tensión no equilibrada

3/4 cables con 3 TC



1. Fusibles 0,5 A gG / 0,5 A clase CC.

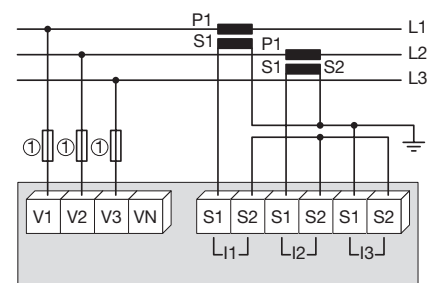
3 cables con 2 TC



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

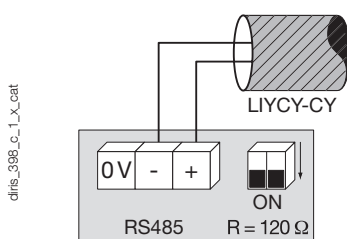


La solución 2TC reduce en un 0,5% la precisión de la fase a cuya corriente se resta un cálculo vectorial.

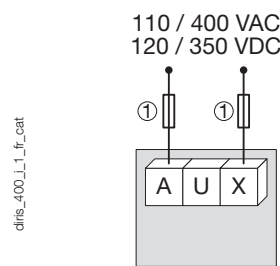
1. Fusibles 0,5 A gG / 0,5 A clase CC.

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		DIRIS A-20
Fuente de alimentación auxiliar U_s		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.

