



DIRIS A20

Analizador de redes multifunción - MFM
multimedida - formato 96x96

Medida y gestión
de energía



DIRIS A20

Función

Los **DIRIS A20** son analizadores de redes que ponen a disposición del usuario todas las medidas necesarias para llevar a buen término todo tipo de proyectos de eficiencia energética y garantizar la supervisión de la distribución eléctrica.

Toda esta información puede aprovecharse y analizarse de forma remota por medio del software VERTELIS.

Ventajas

Facilidad de uso

Gracias a su pantalla retroiluminada multivisualización con 4 teclas de acceso directo, el DIRIS A20 es de fácil uso.

Conforme a la norma IECI 61557-12

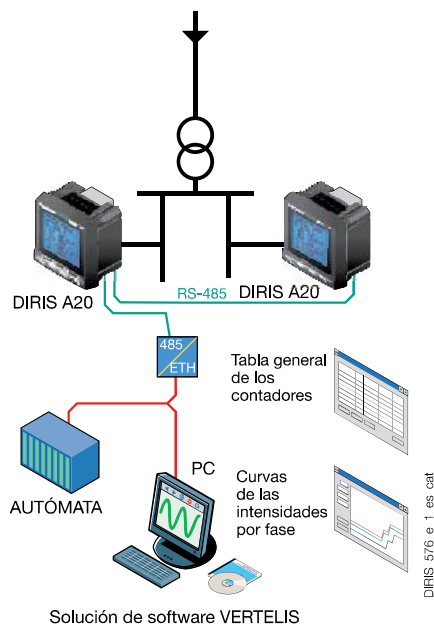
La norma IEC 61557-12 es una referencia de alta exigencia y un denominador común para todos los dispositivos PMD (Performance Monitoring Devices).

Respetar esta norma es la garantía de un alto nivel de pruebas y ensayos tanto sobre aspectos metrológicos, como mecánicos y medioambientales (compatibilidad electromagnética, temperatura, etc.)

Detección de errores de conexionado

El DIRIS A20 está compuesto de una función de corrección de los errores de conexionado de los TC.

Esquema general



Solución de software VERTELIS

La solución para

- > Industria.
- > Infraestructuras.
- > Centro de datos (CPD).



Puntos fuertes

- > Facilidad de uso.
- > Conforme a la norma IEC 61557-12.
- > Detección de errores de conexionado.

Conforme a las normas

- > IEC 61557-12
- > CEI 62053-22 clase 0,5 S
- > IEC 62053-23 clase 2



Software de gestión

- > Para la utilización eficaz de los aparatos de recuento y de medida de Socomec, os proponemos varias herramientas de software dedicadas. Ver página 350.

Funcionalidades

Multimedida

- Intensidades
 - instantáneas: I1, I2, I3, In
 - máx. media: I1, I2, I3, In
- Tensiones & Frecuencia
 - instantáneas: V1, V2, V3, U12, U23, U31, F
- Potencias
 - instantáneas: 3P, ΣP, 3Q, ΣQ, 3S, ΣS
 - máx. media: ΣP, ΣQ, ΣS
- Factores de potencia
 - instantáneas: 3FP, ΣΦΠ

Recuento

- Energía activa: + kWh
- Energía reactiva: + kvarh
- Horario: ⌚

Análisis armónico

- Índice de distorsión armónica (rango 51)
 - Intensidades: thd I1, thd I2, thd I3
 - Tensiones simples: thd V1, thd V2, thd V3
 - Tensiones compuestas: thd U12, thd U23, thd U31

Incidentes

Alarmas en todos los parámetros eléctricos

Comunicación⁽¹⁾

Digital RS-485 (MODBUS)

Salida

- Mando de aparatos
- Informe de alarmas
- Informe de impulsos

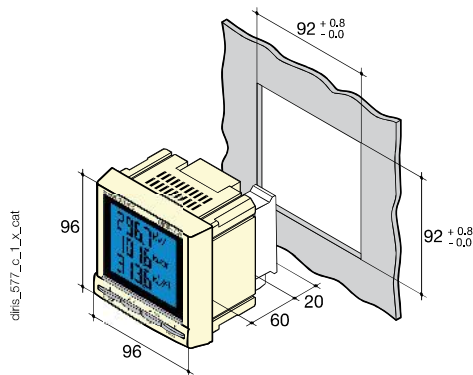
(1) Disponible de forma opcional (ver páginas siguientes).

Frontal



1. Display LCD retroiluminado.
2. Pulsador de las corrientes (instantáneas y máximas), de las corrientes THD y de la función de corrección del cableado.
3. Pulsador de las tensiones, de la frecuencia y de la THD de la tensión.
4. Pulsador de las potencias (instantáneas y máximas) activa, reactiva, aparente y del factor de potencia.
5. Pulsador de contador horario y de las energías.

Caja



Tipo	Empotrable
Dimensiones L x A x P	96 x 96 x 60 mm
Índice de protección de la caja	IP30
Índice de protección frontal	IP52
Tipo de display	LCD
Tipo de bornes	Fijo o desenchufable
Sección de conexión de las tensiones y otros	0,2... 2,5 mm ²
Sección de conexión de las corrientes	0,5... 6 mm ²
Peso	400 g

Módulos enchufables

DIRIS® A20

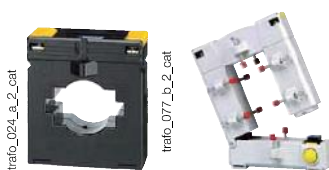
1 Salida
 1 salida asociada:

- Impulsos: configurables (tipo, peso, periodo) kWh o kVarh.
- Vigilancia: 3I, In, 3V, 3U, F, ΣP, ΣQ, ΣS, ΣFP L/C, THD 3I, THD 3V, THD 3U y contador horario
- Mando de aparatos

Comunicación
 Bus RS-485 con protocolo MODBUS (velocidad hasta 38400 baudios)

Accesorios

Transformador de corriente
 (ver página 374)



Protección IP65



Kit para empotrar 144 x 96 mm



DIRIS A20

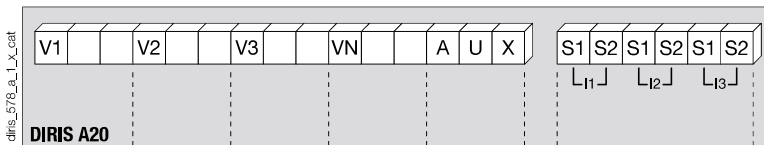
Analizador de redes multifunción - MFM
multimedida - formato 96x96

Características eléctricas

Medida de las intensidades en las entradas aisladas (TRMS)	
A través de un TC con primario	9 999 A
A través de un TC con secundario	5 A
Rango de medición	0 ... 11 kA
Consumo de las entradas	0,6 VA
Período de actualización de la medida	1 s
Precisión	0,2 %
Sobrecarga permanente	6 A
Sobrecarga intermitente	10 I, durante 1 s
Medida de las tensiones (TRMS)	
Medida directa entre fases	50 ... 500 VAC
Medida directa entre fase y neutro	28 ... 289 VAC
Consumo de las entradas	≤ 0,1 VA
Período de actualización de la medida	1 s
Precisión	0,2 %
Sobrecarga permanente	800 VAC
Medida de las potencias	
Período de actualización de la medida	1 s
Precisión	0,5 %
Medida del factor de potencia	
Período de actualización de la medida	1 s
Precisión	0,5 %
Medida de la frecuencia	
Rango de medición	45 ... 65 Hz
Período de actualización de la medida	1 s
Precisión	0,1 %

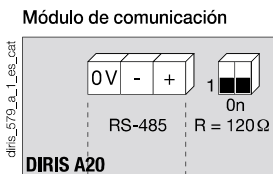
Precisión de las energías	
Activa (según IEC 62053-22)	clase 0,5 S
Reactiva (según IEC 62053-23)	clase 2
Alimentación auxiliar	
Tensión alterna	110 ... 400 VAC
Tolerancia en alterna	± 10 %
Tensión continua	120 ... 350 VDC
Tolerancia en continua	± 20 %
Frecuencia	50 / 60 Hz
Consumo	10 VA
Salida de impulsos o alarma	
Número	1
Tipo	100 VDC - 0,5 A - 10 VA
Número máximo de maniobras	≤ 10 ⁹
Comunicación	
Bus	RS-485
Tipo	2 ... 3 hilos half duplex
Protocolo	MODBUS® en modo RTU
Velocidad MODBUS®	1400 ... 38400 baudios
Condiciones de empleo	
Temperatura de funcionamiento	- 10 ... + 55 °C
Temperatura de almacenamiento	- 20 ... + 85 °C
Humedad relativa	95 %

Bornes

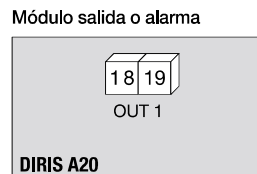


S1 - S2: entradas de corriente.

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



Bus RS-485.
R = 120 Ω: resistencia interna para el bus RS-485.



18 - 19: salida n°1

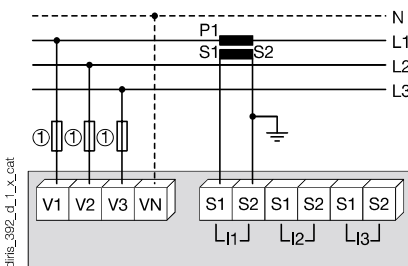
Conexión

Red equilibrada baja tensión

Recomendación:

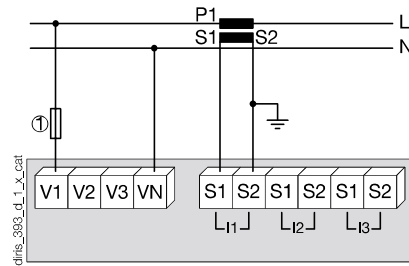
- En regímenes IT, se recomienda no conectar los secundarios del TC a tierra.
- En el caso de una desconexión del DIRIS, es indispensable cortocircuitar los secundarios de cada transformador de corriente. Esta manipulación se puede hacer automáticamente a partir del producto PTI del catálogo SOCOMEC: consultar.

3/4 hilos con 1 TC



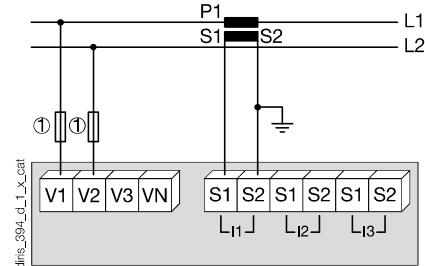
El uso de 1 TC reduce un 0,5 % la precisión de las fases en las que la intensidad se deduce por cálculo vectorial.
1. Fusibles 0,5 A gG / clase 0,5 A CC.

Monofásico



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

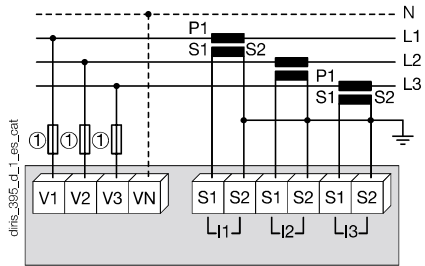
Bifásico



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

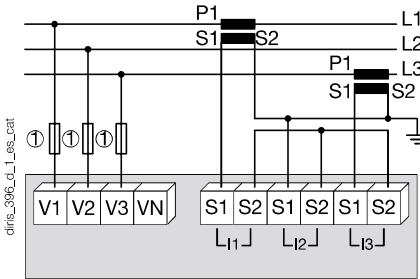
Red desequilibrada baja tensión

3/4 hilos con 3 TC



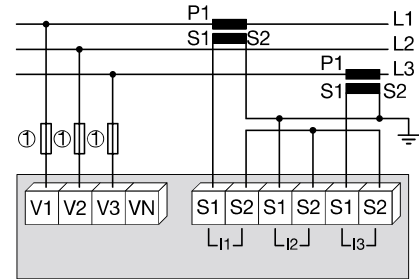
1. Fusibles 0,5 A gG / clase 0,5 A CC.

3 hilos con 2 TC



El uso de 2 TC reduce un 0,5 % la precisión de la fase en la que la intensidad se deduce por cálculo vectorial.
 1. Fusibles 0,5 A gG / clase 0,5 A CC.

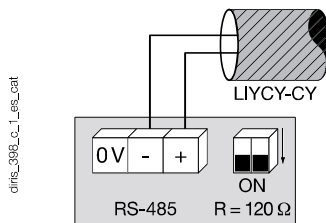
3 hilos con 2 TC



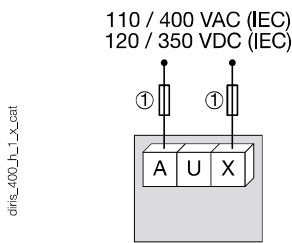
El uso de 2 TC reduce un 0,5 % la precisión de la fase en la que la intensidad se deduce por cálculo vectorial.
 1. Fusibles 0,5 A gG / clase 0,5 A CC.

Informaciones complementarias

Comunicación RS-485



Alimentación auxiliar en tensiones alternas y continuas



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

Referencias

Aparato de base		DIRIS A20
Alimentación auxiliar U_s		Referencia
110 ... 400 VAC / 180 ... 350 VDC		4825 0200
Opciones		
Módulos enchufables		Referencia
Salida TOR		4825 0080
Comunicación RS-485 MODBUS®		4825 0082
Accesorios		
Designación de accesorios	Pedir por múltiplos de	Referencia
Protección IP65	1	4825 0089
Kit para empotrar 144 x 96 mm	1	4825 0088
Seccionadores con fusibles para la protección de las entradas tensión (tipo RM) 3 polos	4	5601 0018
Seccionadores con fusibles para la protección de la alimentación auxiliar (tipo RM) 1 polo + neutro	6	5601 0017
Fusibles tipo gG 10x38 0,5 A	10	6012 0000
Amplificador a asociar con los módulos de comunicación	1	4899 0011
Gama de transformadores de corriente	1	Ver página 374
Software de gestión para los DIRIS		Ver página 350