

# DIRIS A-10

Analizador de redes - PMD  
medidor modular multifunción



DIRIS A-10

## 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 61557-12

## Conformidad con las normas

- > IEC 61557-12
- > IEC 62053-22 clase 0.5s
- > IEC 62053-23 clase 2
- > UL



## Función

El dispositivo **DIRIS A-10** es un medidor modular multifunción para medir parámetros eléctricos en redes de baja tensión a través de transformadores de corriente.

## 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.

### Detección de errores de cableado

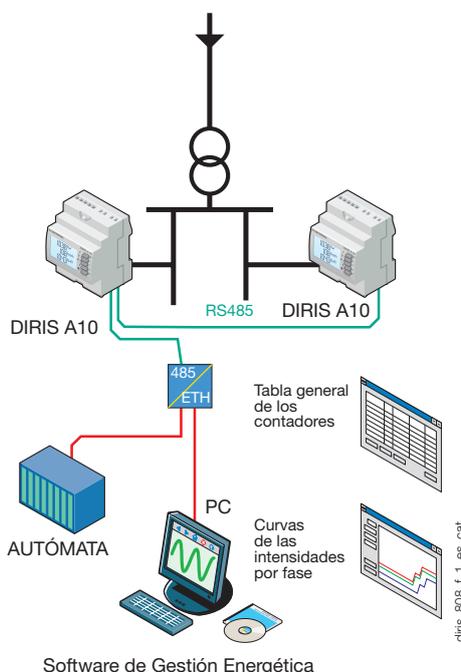
La función de prueba integrada puede usarse para detectar automáticamente cableados incorrectos y corregir automáticamente errores de instalación de TC.

### 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.).

## Esquema general



diris\_808\_L1\_es\_cat

## Funcionalidades

### Multimedia

- Intensidades
  - 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
- Factor de potencia
  - instantáneo: 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<sup>(1)</sup>

RS485 con protocolo MODBUS

### Entrada

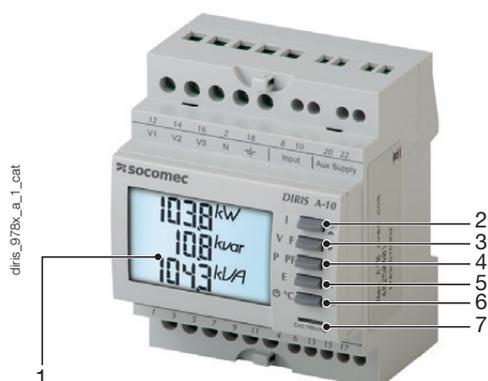
- Selección de tarifa
- Estado del dispositivo remoto

### Salida

- Mando remoto de dispositivo
- Informe de alarmas
- Informe de impulsos

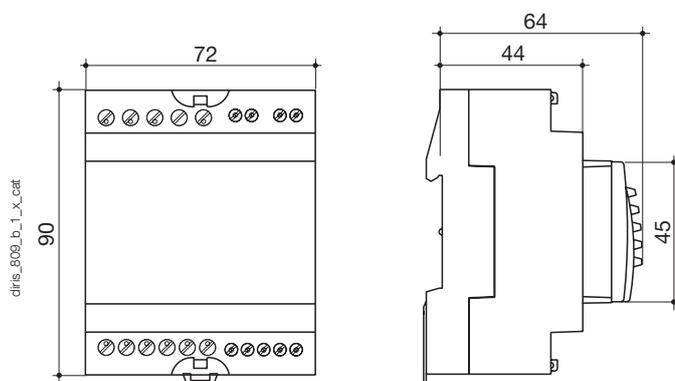
<sup>(1)</sup> Disponible en versión específica (vea las siguientes páginas).

## Panel frontal



1. Pantalla LCD retroiluminada.
2. Botón de acceso directo para intensidades (instantánea y máxima) y THD actual y función TEST.
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 menú 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 <sup>2</sup>
Sección transversal de conexión para alimentación auxiliar, entrada, salida y comunicaciones.	2,5 mm <sup>2</sup>
Peso	205 g (4825 0010) - 215 g (4825 0011)

## Especificaciones eléctricas

<b>Medida de intensidad (TRMS)</b>	
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 <sub>n</sub> durante 1 s
<b>Medidas de tensión (TRMS)</b>	
Medida directa entre fases	50 ... 500 V AC
Medida directa entre fase y neutro	28 ... 289 V AC
Consumo de las entradas	≤ 0,1 VA
Periodo de actualización de medida	1 s
Precisión	0,2 %
<b>Medida de potencia</b>	
Periodo de actualización de medida	1 s
Precisión	0,5 %
<b>Medida del factor de potencia</b>	
Periodo de actualización de medida	1 s
Precisión	0,5 %
<b>Medida de frecuencia</b>	
Rango de medidas	45 ... 65 Hz
Periodo de actualización de medida	1 s
Precisión	0,1 %

<b>Precisión de energía</b>	
Activa (según IEC 62053-22)	Clase 0,5 S
Reactiva (según IEC 62053-23)	Clase 2
<b>Fuente de alimentación auxiliar</b>	
Tensión alterna	110 ... 277 V AC
Tolerancia de CA	± 15 %
Frecuencia	50 / 60 Hz
Consumo	< 3 VA
<b>Salida digital (impulsos)</b>	
Número	1
Tipo optoacoplada (IEC 62053-31)	Clase A y B (10 ... 30 VDC, 27mA)
<b>Entrada (tarifas)</b>	
Número	1
Tipo	0 V AC: T1 / 200-277 V AC: T2
<b>Comunicación</b>	
Enlace	RS485
Tipo	2 ... 3 cables semidúplex
Protocolo	MODBUS RTU
Velocidad de MODBUS®	2400 ... 38400 baudios
<b>Condiciones de funcionamiento</b>	
Temperatura de funcionamiento	- 10 ... + 55 °C
Temperatura de almacenamiento	- 20 ... + 70 °C
Humedad relativa	85 %

# DIRIS A-10

Analizador de redes - PMD  
medidor modular multifunción

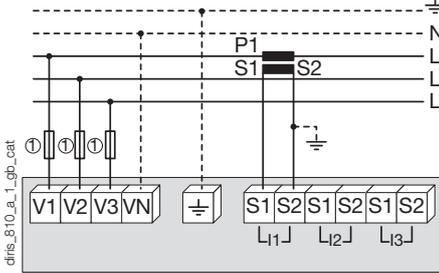
## Conexión

### 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 intensidad 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 intensidad no estén conectados a tierra a la vez.

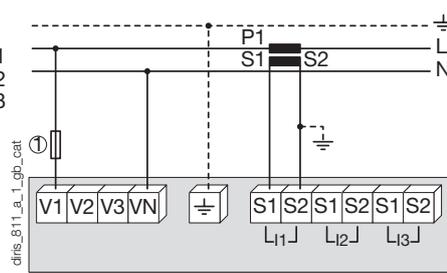
### Red de baja tensión equilibrada

3/4 cables con 1 TC



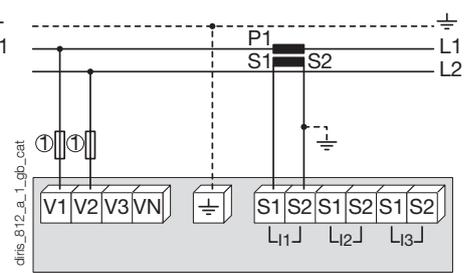
1. Fusibles 0,5 A gG / 0,5 A clase CC.

### Monofásico



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

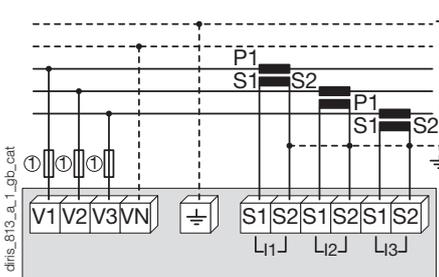
### Bifásica



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

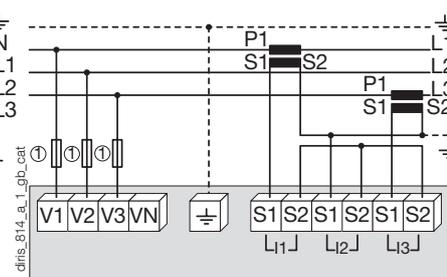
### Red de baja tensión no equilibrada

3/4 cables con 3 TC



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

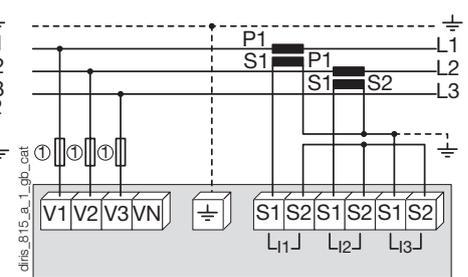
3 cables con 2 TC



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 / 0,5 A clase CC.

3 cables con 2 TC

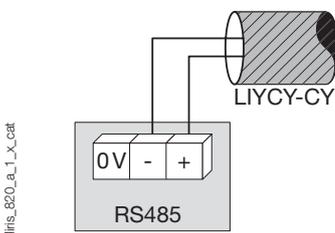


El uso de 2 TC reduce un 0,5 % la precisión de la fase en la que la intensidad se deduce por cálculo vectorial.

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

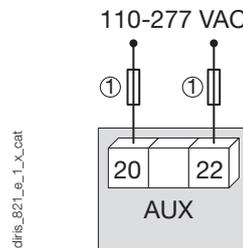
## Información adicional

### Comunicación vía enlace RS-485



diris\_820\_a\_1\_x\_cat

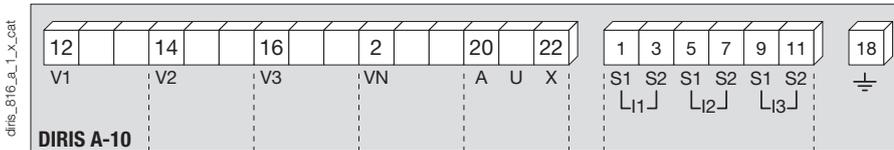
### Fuente de alimentación auxiliar AC



diris\_821\_e\_1\_x\_cat

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

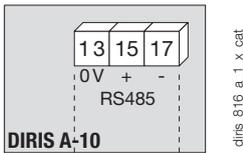
## Bornes



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

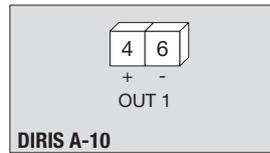
S1 - S2: entradas de intensidad.

### Bornes de comunicación



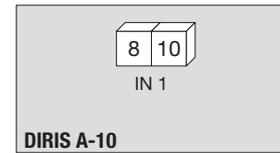
Bus RS485.

### Borne de impulsos o salida de alarmas



4 - 6: salida n° 1

### Bornes de entrada



8 - 10: entrada n° 1

## Referencias

Dispositivo básico	Debe pedirse en múltiplos de	Referencia
<b>Descripción</b>		<b>DIRIS A-10</b>
DIRIS A-10		4825 0400
DIRIS A-10 con comunicación RS485 MODBUS		4825 0401
<b>Descripción de los accesorios</b>		<b>Referencia</b>
Base seccionadora portafusibles para proteger entradas de tensión (tipo RM) de 3 polos	4	5701 0018
Base seccionadora portafusibles 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 intensidad (Pri)	1	Vea la página "Transformadores de corriente"
Software de gestión para DIRIS	Vea la página "Easy Config System"	
Kit de montaje en panel		4825 0088
Equipo para cortocircuitado automático del TC	Vea la página "Transformadores de corriente"	

## Expertos a su servicio

- > Estudio, definición, asesoramiento, implementación, mantenimiento y formación... Nuestro equipo de "Expertos a su servicio" ofrece un soporte completo para el éxito de su proyecto.

