

SIRAX BM1250

Dispositivo de medición multifuncional para parámetros de red.

Descripción

El instrumento multifuncional de potencia y monitorización SIRAX BM1250 es adecuado para instalación fija y para la medición de los parámetros eléctricos más importantes en sistemas de baja tensión. La medición está diseñada para redes monofásicas o trifásicas con conexiones de 2, 3 o 4 hilos y se utiliza para monitorear de forma segura la distribución eléctrica. Los valores medidos se muestran en la amplia pantalla LCD. El dispositivo tiene dos salidas opcionales que se pueden configurar como salida de pulsos para medición de energía, salida límite, función de temporizador o salida de relé. También está disponible una interfaz RS485 con Modbus/RTU o Ethernet Modbus/TCP.

Propiedades y ventajas

Fácil de usar

- El dispositivo se puede manejar muy fácilmente mediante 3 pulsadores.
- Con su gran pantalla LCD retroiluminada, los datos medidos son muy fáciles de leer.
- La función Pantallas asignables por el usuario le permite definir de 1 a 10 visualizaciones en pantalla de 28 pantallas.
- Instalación fácil, flexible y rápida gracias a Easy Clip o soportes de montaje.

Multifuncional

- Variedad de funciones para medir voltaje, corriente, potencia, energía y calidad.
- El instrumento mide THD por fase y armónicos individuales hasta el armónico 31 para tensión y corriente.
- El dispositivo mide más de 85 parámetros y estos se muestran a través de 28 pantallas directas.
- Varias funciones de relé integradas (salida de impulsos para medición de energía, salida de valor límite, función de temporizador, salida de relé RTC).
- Registrador de datos Flash incorporado de 8 MB (registro de eventos, registro de tiempo, registrador de perfil de carga).
- Configuración in situ (es posible la configuración mediante pulsadores, interfaz USB, RS485 Modbus/RTU o Ethernet Modbus/TCP).
- Fácil integración en sistemas de nivel superior mediante comunicación abierta vía Modbus/RTU o Modbus/TCP.

Comunicativo

- Interfaz RS485 con protocolo Modbus/RTU.
- Ethernet con protocolo Modbus/TCP.
- Puede integrarse como objeto estándar en el software SMARTCOLLECT.

Seguro

- La contraseña protege contra modificaciones no autorizadas de programación y configuraciones.
- No se proporciona contraseña desde el lado predeterminado de fábrica.



Sectores de aplicación



Industria



Automatización



Infraestructura / Edificios



Centros de datos

Aplicación

- Visualización y control de características eléctricas en sistemas de distribución de energía.
- Facturación/seguimiento/auditoría interna de energía
- Submedición y facturación de servicios públicos.
- Monitoreo de carga eléctrica

SIRAX BM1250

Dispositivo de medición multifuncional para parámetros de red.

Funcionalidades

Medición

- Corriente (I1, I2, I3, IN, ISystem)
- Voltaje (U1, U2, U3, USystem, U12, U23, U31)
- Frecuencia (f)
- Potencia (P1, P2, P3, ΣP, Q1, Q2, Q3, ΣQ, S1, S2, S3, ΣS)
- Factor de potencia (PF1, PF2, PF3, ΣPF)
- Ángulo de fase (Cosφ1, Cosφ2, Cosφ3, ΣCosφ)

Calidad

- Distorsión armónica total (THDI1, THDI2, THDI3, THDISystem, THDU1, THDU2, THDU3, THDUSystem)
- Armónicos hasta el armónico 31 (I1, I2, I3, U1, U2, U3)

Contador

- Energía activa (kWh Importación/Exportación)
- Energía reactiva (kvarh Importación/Exportación)
- Energía aparente (kVah)
- Contador de horas de funcionamiento y encendido
- Reloj en tiempo real incorporado
- Registrador de datos basado en tiempo

Eventos

- Indicación de ausencia de fase
- Indicación de inversión de fase (horario/antihorario)
- Número de interrupciones

Salidas

- Comunicación RS485 Modbus RTU
- Salida de relé (pulso, límite, temporizador, RTC)

Especificaciones técnicas

Entrada

Entrada de voltaje

Tensión de entrada nominal programable in situ	100V LL ... 600V LL
Valores primarios del System PT	57.5V LN ... 346.42V LN
Tensión de entrada continua máxima	100V LL...1200kV LL(programable in situ)
Tensión de entrada continua máxima	120% de valor nominal
Carga de tensión de entrada nominal	ca.<0,3 VA por fase (a 240 V nominal)
Indicación de sobrecarga	"-OL-" >121% del valor nominal
Resistencia a sobrecarga	2x tensión nominal durante 1 segundo, 10 veces en intervalos de 10 segundos

Entrada de corriente

Corriente de entrada nominal	1 A / 5 A (programable in situ)
Valores primarios del System CT	De 1 A ... 9999 A
Corriente de entrada continua máxima	120% del valor nominal
Carga de corriente de entrada nominal	aprox. <0,3 VA por fase
Indicación de sobrecarga	"-OL-" >121% del valor nominal
Resistencia a sobrecarga	20 x corriente nominal durante 1 segundo, 5 veces en intervalos de 5 min

Suministro auxiliar

Rango de suministro auxiliar	100 ... 550 V CA/CC 12 ... 60 V CA/CC
Rango de frecuencia del suministro auxiliar	45 ... 65 Hz
Carga del suministro auxiliar (a 230 VCA/CC)	< 6 VA (con Ethernet)

Condiciones de referencia Rangos de medida (según IEC60053-22)

Tensión (medición de energía)	1 ... 120% del valor nominal
Corriente	20 ... 120% del valor nominal
Factor de potencia	0,5 inductivo ... 1 ... 0,8 capacitivo
Rango de frecuencia	45 ... 66Hz

Exactitud

Precisión de las condiciones de referencia (según IEC60053-21)

Temperatura de referencia	23 °C / ± 2 °C
Frecuencia de entrada	50/60Hz/±2%
Frecuencia de suministro auxiliar	50/60Hz/±1%
THD	50% hasta el 15° armónico 10% hasta el 31° armónico
Rango de tensión	50 ... 100% del valor nominal
Rango de corriente	20 ... 100% del valor nominal

Energía de precisión

Energía activa	Clase 0,2S (según EN 62053-22)
Energía aparente	Clase 2 (según EN 62053-23)
Energía reactiva	Clase 1

Precisión de Potencia

	Clase 0,2S
Tensión	± 0,2%
Corriente	± 0,2%
Frecuencia	± 0,2%
Potencia activa	± 0,2%
Potencia reactiva	± 1%
Potencia aparente	± 0,2%
Factor de potencia / ángulo	± 3°
THD (tensión / corriente)	± 3%

Operación y visualización

Controles

Interfaz de usuario	3 pulsadores
---------------------	--------------

Display

Tipo	Pantalla LCD retroiluminada (4 líneas para mediciones, 1 línea para valores de energía, 3 gráficos para visualización de carga)
Frecuencia de refresco	aprox. 1 segundo
Mostrar valores medidos del rango	0 ... ± 9999 más unidades
Mostrar valores de energía del área	0 ... ± 99999999,9 más unidad

Dispositivo de medición multifuncional para parámetros de red.

Propiedades mecánicas

Montaje	Montaje en panel frontal
Tamaño del bisel	96 mm x 96 mm (DIN 43718)
Recorte del panel	92+0,8 mm x 92+0,8 mm
Grosor del panel	1 - 3 mm para fácil instalación 1 - 6 mm para abrazaderas de montaje
Material	Polycarbonato
Clase de inflamabilidad	UL94 V-0, autoextinguible, antigoteo, libre de halógenos
Peso	aprox. 620 g
Conexiones	Terminales tipo tornillo

Condiciones ambientales

Temperatura de funcionamiento	-20 ... +70 °C
Temperatura de almacenamiento	-25 ... +75 °C
Humedad relativa	0 ... 95% (sin condensación)
Tiempo de calentamiento	mín. 3 minutos
Choque	300 m/s ² (30 g) / 18 ms
Vibración	10 ... 150 ... 10 Hz, amplitud 0,15 mm, 10 ciclos por eje

Seguridad

Inmunidad EMC	10 V/m - Nivel 3 (según IEC 61000-4-3)
Emisión EMC	IEC 61326-1: 2012
Seguridad	IEC 60010-1:1010
Grado de contaminación	2
Categoría de instalación	III
Clase de protección	2
Clase de protección de la carcasa	IP54 (frontal), IP20 (carcasa/terminal)
Prueba de alta tensión (50 Hz, 1 min)	4,0 kV RMS, entrada y alimentación suministro contra superficie 3,3 kV RMS, entrada contra todos los demás circuitos

Interface de comunicación

RS485, Modbus/RTU

Modbus /RTU	Mediante borne enchufable, 2,5 mm ²
Protocolo	Modbus/RTU
Física	RS485, máx. 1200 metros (4000 pies)
Velocidad de baudios	Velocidad de baudios 4800, 9600, 19200, 38400, 57600 baudios
Número de participantes	< 32

Ethernet, Modbus/TCP

Modbus/TCP	Conector RJ45
Protocolo	Modbus/TCP
Física	Ethernet

Salida de relé

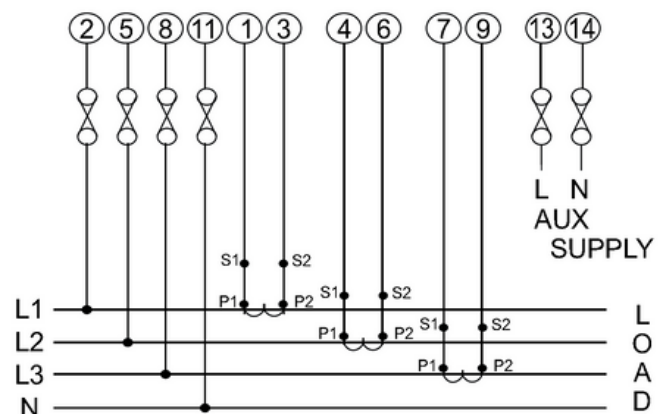
Número de relés	2 (libremente seleccionable para salida de límite, pulso o temporizador)
Tensión de conmutación	250 VCA / 30 VDC
Corriente de conmutación	5AAC/5ADC

Cumplimiento estándar

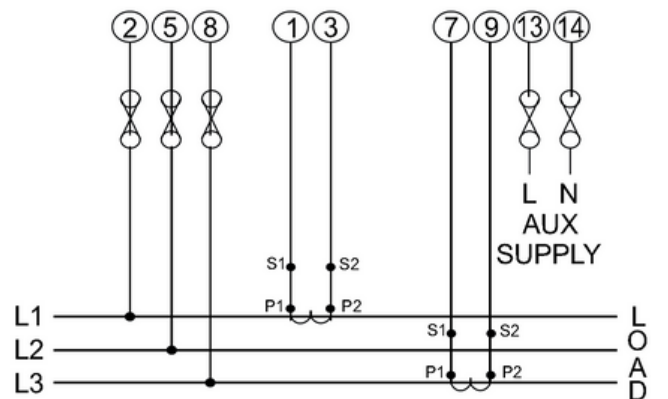
Seguridad	IEC 61010-1
EMC	IEC 61326-1, IEC 61000-4-3
Protección IP	IEC 60529
Energía	IEC 62052-22 / IEC 62052-23

Conexiones eléctricas

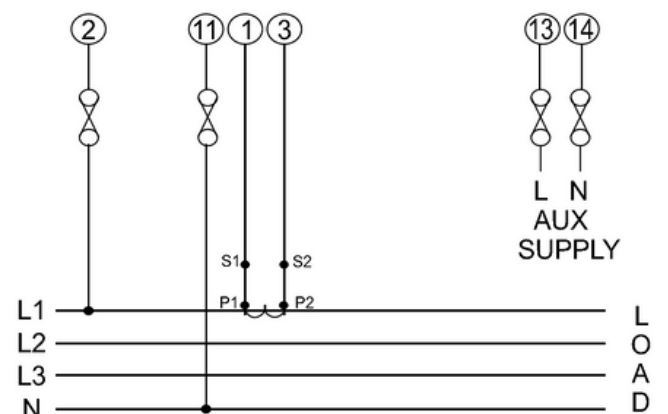
Trifásico, 4 hilos



Trifásico, 3 hilos

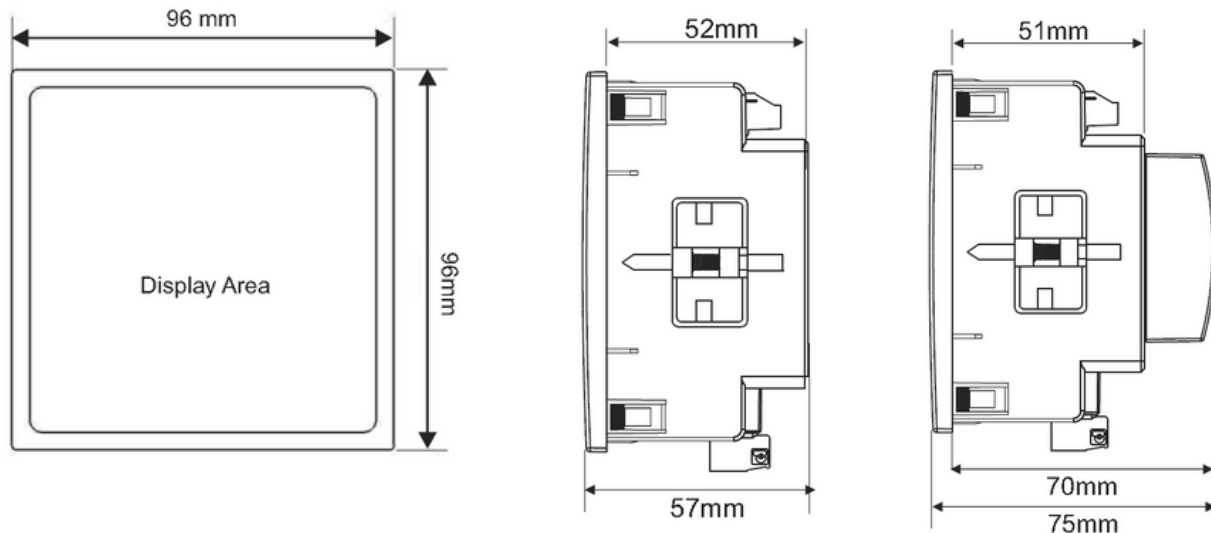


2 fases, 2 cables



Dispositivo de medición multifuncional para parámetros de red.

Dimensiones



Información sobre pedidos

Tipo	Artículo No.
SIRAX BM1250 - 0.2S - 100...550 V AC/DC	182858
SIRAX BM1250 - 0.2S - 12...60 V AC/DC	186032
SIRAX BM1250 - 0.2S - 100...550 V AC/DC - RS485 - 2 Pulsos salida	182866
SIRAX BM1250 - 0.2S - 12...60 V AC/DC - RS485 - 2 Salida de impulsos	186040
SIRAX BM1250 - 0.2S - 100...550 V AC/DC - Ethernet	185901
SIRAX BM1250 - 0.2S - 12...60 V AC/DC - Ethernet	186082
SIRAX BM1250 - 0.2S - 100...550 V AC/DC - RS485 - Salida de 2 Pulsos - Registrador de datos - USB	182874
SIRAX BM1250 - 0.2S - 12...60 V AC/DC - RS485 - 2 Pulsos salida - Registrador de datos - USB	186058
SIRAX BM1250 - 0.2S - 100...550 V AC/DC - Ethernet - Registrador de datos	185919
SIRAX BM1250 - 0.2S - 12...60 V AC/DC - Ethernet - Registrador de datos	186090



Camille Bauer Metrawatt AG
 Aargauerstrasse 7 CH-5610
 Wohlen / Suiza Teléfono: +41
 56 618 21 11 Fax: +41 56 618
 21 21 info@camillebauer.com
 www.camillebauer.com