

Analizadores de calidad de energía

MI 2885 Master Q4



El MI 2885 Master Q4 es una herramienta ideal de resolución de problemas para sistemas de distribución monofásicos y trifásicos. Está diseñado para registrar automáticamente todos los datos importantes y formas de onda de eventos de tensión como caídas y subidas. Además, el usuario puede configurar 7 disparos opcionales para capturar formas de onda de valores seleccionados. Una gran pantalla gráfica a color de fácil lectura y los botones de configuración rápida hacen que el equipo sea más fácil de usar y permiten una visión más rápida de los datos. El avanzado paquete de software para PC PowerView3 permite un análisis detallado de los datos registrados, una lectura directa de la tarjeta de memoria microSD, un análisis de los datos grabados durante largos períodos de tiempo y la creación automática de informes profesionales.

FUNCIONES DE MEDICIÓN

- Tensión: TRMS, pico, factor de cresta (4 canales);
- Corriente: TRMS, pico, factor de cresta (4 canales);
- Potencia (activa, reactiva, aparente).
- Mediciones de potencia según IEEE 1459 (activa, no activa, fundamental, armónicos, desequilibrio de cargas);
- VFD (variadores de frecuencia, 5 Hz - 110 Hz), 400 Hz;
- Desequilibrio, medición de flicker;
- Análisis de armónicos e interarmónicos hasta el armónico 50, medición de THD;
- Energía (activa, reactiva, generada, consumida);
- Captura y registro de eventos en el suministro eléctrico (desconexiones, interrupciones, subidas, caídas).
- Monitorización y registro de corrientes de arranque;
- Presentación, captura y registro de formas de onda/arranque
- Análisis de calidad de energía según la norma EN 50160, IEEE 519.
- Registro de hasta 7 alarmas ajustables;
- Medición de temperatura;
- Mediciones de eficacia del inversor fotovoltaico;
- Factor de potencia, tg fi.

CARACTERÍSTICAS DE PRODUCTO

- 4 canales de tensión con una amplia escala de medición: 0 ... 1000 Vrms (CAT III / 1000 V);
- 4 canales de corriente con reconocimiento automático de pinzas y selección de escala "en el equipo";
- Detección automática de pinzas inteligentes y selección de escala de pinzas inteligentes;
- Cumplimiento de la norma de calidad de energía IEC 61000-4-30 Clase S (0,1%);
- Análisis completo de calidad de energía según la norma EN 50160, incluida la señalización y los interarmónicos;
- Soporte para tarjeta de memoria microSD (de 8 GB suministrada con el equipo) hasta 32 GB.
- Terminales de entrada con código de colores y etiquetas en los terminales para adaptarse a la zona geográfica;
- Menú principal intuitivo e iconos grandes que hacen que el equipo sea muy fácil de navegar y configurar;
- Selección automática del rango de la pinza de corriente;
- El potente software para PC PowerView3 permite la descarga, visualización y análisis de los datos registrados, así como la creación de informes profesionales;
- Pinzas flexibles (sin alimentación adicional) incluidas en el kit Euro;
- Comunicación remota mediante Ethernet
- Sincronización reloj GPS - opcional.

APLICACIÓN

- Evaluación de la calidad de energía y resolución de problemas en sistemas eléctricos de baja y media tensión;
- Comprobación del rendimiento de equipos de corrección de energía;
- Análisis a largo plazo;
- Mantenimiento predictivo;
- Verificación de la capacidad de sistemas eléctricos antes de añadir cargas.
- Optimización del consumo energético;

NORMATIVAS

Funcionalidad

- EN 61010-1

Mediciones:

- IEC/EN 61000-4-30, Clase S;
- IEC/EN 61557-12;
- IEC/EN 61000-4-7, Clase I;
- IEC/EN 61000-4-15;
- EN 50160;
- IEEE 1448;
- IEEE 1459

Compatibilidad electromagnética:

- EN 61326

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

FUNCIÓN

Entradas de tensión	CA+CC
Número de entradas	5
Rango de tensión nominal (L - N)	Fase (L-N): 50 ... 1000 VRMS / Línea (L-L): 50 ... 1730 VRms
Rango de medición	10% ... 150% de tensión nominal
Precisión	IEC/EN 61000-4-30 clase S, $\pm 0,1\%$ de tensión nominal,
Tasa de muestreo	7000 muestras por seg @ 50/60 Hz, sinc. con frec. de red 1700 muestras por seg @ VFD (5 Hz - 110 Hz) 12200 muestras por segundo @ 400 Hz
Rango de frecuencia de red	42,5 ... 69,0 Hz ± 10 mHz 5 ... 110 Hz ± 10 mHz (VFD) 335,0 ... 465,0 Hz ± 100 mHz

Entradas de corriente	CA+CC
Número de entradas	4
Rango de medición (con pinzas flex A 1227/ A 1502)	3 ... 6000 Arms $\pm 1,5\%$ de m.v.
Rango de medición (con pinzas de hierro A1281)	50 m ... 1200 Arms $\pm 0,5\%$ de m.v.

Funciones	Rango de medición	Precisión
Potencia (P, Q, S, cos fi, PF...)	En función de la tensión y las pinzas seleccionadas	IEC 61557-12 Clase 1
Energía	En función de la tensión y las pinzas seleccionadas	Activa: IEC 62053-21 Clase 1 Reactiva: IEC 62053-23 Clase 2
Armónicos (DC ... 50°)	0 ... 20% de tensión nom.	IEC 61000-4-7 Clase 1
Armónicos (DC ... 13°) @400 Hz		
Armónicos (DC ... 20°) @VFD (5 - 16 Hz)		
Armónicos (DC ... 13°) @VFD (16 - 33 Hz)		
Armónicos (DC ... 5°) @VFD (33 - 110 Hz)		
Interarmónicos (1 ... 50°)	0 ... 20% de tensión nom.	IEC 61000-4-7 Clase 1
Interarmónicos (1 ... 20°) @VFD (5 - 16 Hz)		
Interarmónicos (1 ... 13°) @VFD (16 - 33 Hz)		
Interarmónicos(1 ... 5°) @VFD (33 - 110 Hz)		
Flicker	0,2 ... 10	IEC 61000-4-15 Clase F3
Señalización de red	0 ... 15% de tensión nom.	IEC 61000-4-30 Clase S
Desequilibrio	Tensión: 0 ... 5% Corriente: 0 ... 17%	
Temperatura	-10 ... 85 °C	$\pm 0,5$ °C
Bajadas, Subidas	10 ... 150% de tensión nom.	$\pm 0,2$ % de tensión nominal
Interrupciones	0 ... 10% de tensión nom.	± 1 ciclo

Registros	
Memoria	MicroSD de 8GB, soporta hasta 32GB

Registro general	
Periodo de integración	1 segundo ... 2 horas
Señales grabadas	> 1000 (tensiones, corrientes, armónicos, potencia...) Valor mínima, máxima y medio por intervalo - Eventos de tensión - Alarmas personalizadas > 1 año (depende del tamaño de la tarjeta SD)

Grabador de forma de onda	
Duración	Hasta 60 segundos de forma de onda de corriente y tensión
Disparador	Manual, eventos de tensión, alarmas personalizadas. Nivel de tensión o corriente (arranque), intervalo de tiempo

General	
Pantalla	TFT a color de 4,3 pulgadas (480 x 272)
Comunicación	USB, Ethernet
Sincronización de tiempo	Receptor GPS (A 1355)
Alimentación	110 ... 240 Vac o 6 x pilas recargables NiMH, tamaño AA
Categoría de sobretensión	CAT IV / 600 V o CAT III / 1000 V
Peso	1 kg
Dimensiones	230 x 140 x 80 mm

METREL D.D.

Measuring and Regulation Equipment Manufacturer
Ljubljanska 77, SI-1354 Horjul, Slovenia
T +386 (0)175 58 200, F +386 (0)175 49 226
metrel@metrel.si, www.metrel.si

INFORMACIÓN PARA EL PEDIDO



Imagen del kit MI 2885 EU

Kit MI 2885 Advanced (AD)

- Instrumento Power Q4
- Pinzas de corriente flexibles monofásicas: 3000/300/30 A (A 1502), 4 uds
- Sonda de prueba (marrón, negro, gris, verde, azul), 5 uds
- Pinza de cocodrilo (marrón, negro, gris, verde, azul), 5 uds
- Cable de medición de la tensión (marrón, negro, gris, verde, azul), 5 uds
- Etiquetas de codificación por colores
- Tarjeta de memoria microSD de 8,0 GB
- Lector de tarjeta microSD
- Software para PC PowerView3
- RS232, USB y cable cruzado Ethernet
- Adaptador de fuente de alimentación
- Batería recargable de 1,2 V, NiMH, 6 uds
- Bolsa de transporte blanda
- Manual de instrucciones,
- Certificado de calibración.

Kit MI 2885 Euro (EU)

- Con pinzas de corriente flexibles monofásicas: 3000/300/30 A (A 1227), 4 uds

Kit MI 2885 Standard (ST)

- Sin pinzas de corriente flexibles

ACCESORIOS OPCIONALES

Foto	Num.	Descripción
	A 1033	Pinza de corriente 1000 A/1 V
	A 1037	Transformador de corriente 5 A/1 V
	A 1561	Cable conexión para la pinza de corriente (A 1069, A 1122)
	A 1069	Mini pinza de corriente 100A/1 V
	A 1588	Pinza de corriente 0.5/5/50 A
	A 1281	Current clamp 1000 / 100 / 5 A / 1 V
	A 1503	Minipinza amperimétrica flexible monofásica 6000/600/60 A / 1V
	A 1458	Lector de tarjeta microSD
	A 1354	Sonda de Temperatura
	A 1355	Receptor GPS
	S 2014	Adaptador fusible seguridad, 3 uds.
	S 2015	Pinza plana de seguridad, 4 uds
	A 1391	Pinza corriente AC/DC 300 / 40 A / 1 V
	A 1622	EI Router 3G y Wi-Fi
	S 2072	Disp. almacenamiento USB (backup datos)

Nota: Las fotografías de este catálogo pueden diferir ligeramente de los equipos en el momento del envío. Sujeto a cambios técnicos sin preaviso.