

# Analizador de Calidad de Potencia Clase S

## MI 2885 Master Q4

NUEVO



El MI 2885 Master Q4 es una herramienta ideal para la resolución de problemas. Los registradores están diseñados para registrar de manera automática los datos importantes y los eventos de tensión con forma de ondas del tipo subidas y caídas de tensión. Además el usuario puede configurar 7 disparos para capturar las formas de onda de cantidades seleccionadas. Una pantalla de colores gráficos de grandes dimensiones, fácil de leer, que permite al usuario detectar armónicos, fasores y anomalías de las formas de onda en las instalaciones con solo conectar el dispositivo. Los botones manuales rápidos permiten un uso más intuitivo de este equipo y una visión general más rápida de los datos. El equipo está diseñado para registros a largo plazo, así como para la resolución de problemas de calidad de potencia en sistemas de distribución de energía trifásicos y monofásicos. El paquete de software para PC PowerView3 permite un análisis detallado de los datos registrados, la lectura directa de la tarjeta de memoria microSD, el análisis de los registros a largo plazo y la creación automática de un informe profesional de pruebas.

### 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 que cumplen fielmente con IEEC 1459 (activo, no activo, fundamental, armónico, desequilibrio de la carga);
- Desequilibrio, medición de parpadeos;
- Análisis de armónicos e interarmónicos hasta el armónico 50, medición de la 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 entrada;
- Visualización de captura de instantáneas de la forma de onda/corrientes de entrada;
- Análisis de la calidad de la energía según la normativa EN 50160;
- Registro de hasta 7 alarmas ajustables;
- Medición de la temperatura;
- Factor de Potencia  $\cos \phi$ .

### 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 posibilidad de reconocimiento automático de las pinzas y una amplia selección "en el equipo";
- Detección automática de Smart Clamp y amplia selección de Smart Clamp ;
- Cumplimiento con la normativa de calidad de la energía IEC 61000-4-30 Clase S;
- Análisis completo de la calidad de la potencia según la normativa EN 50160, incluyendo la señalización y los interarmónicos;
- Soporte para la tarjeta de memoria microSD (el equipo viene con memoria interna de 8 GB hasta 32 GB);
- Terminales de entrada y etiquetas del terminal de colores codificados apropiados a su región de aplicación;
- Menú principal intuitivo y grandes iconos que hace que sea fácil la navegación y configuración del equipo;
- El potente software informático PowerView3 permite la descarga, visualización y el análisis de los datos registrados, así como la creación de informes profesionales;
- Pinzas flexibles sin alimentación incluidas en el conjunto Set Euro;
- Comunicación remota via Ethernet (sincronización horaria GP-opcional).

### APLICACIÓN

- Evaluación de la calidad de potencia y resolución de problemas en sistemas eléctricos de tensión media y baja;
- Comprobación del rendimiento del equipamiento de corrección de potencia;
- Análisis a largo plazo;
- Mantenimiento predictivo;
- Verificación de la capacidad del sistema eléctrico antes de añadir cargas.

### NORMATIVAS

#### Funcionalidad:

- EN 61010-1

#### Mediciones:

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

#### Compatibilidad electromagnética (EMC):

- EN 61326

## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Entradas de tensión	AC+DC
Número de entradas	5
Rango de la 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 61000-4-30 Class S, ±0.5% de tensión nominal
Tasa de muestreo	7 kMuestras por segundo @ 50/60 Hz, sincronizado con frecuencia de red
Rango de frecuencia de red	42,5 ÷ 69,0 Hz ±10 mHz

Entradas de corriente	AC+DC
Número de entradas	4
Rango de medición (Con pinzas flexibles A1227)	3 ÷ 6000 ARMS ±1.5% de m.v.
Rango de medición (Con pinzas rígidas A1281)	50 m ÷ 1200 ARMS ±0.5% de m.v.

Funciones	Rango de medición	Precisión
Potencia (P, Q, S, cos φ, PF...)	Depende de la tensión y las pinzas	IEC 61557-12 Clase 1
Energía	Depende de la tensión y las pinzas seleccionadas	Activo: IEC 62053-21 Clase 1 Reactivo: IEC 62053-23 Clase 2
Armónicos (DC ÷ 50th)	0 ÷ 20% de tensión nominal	IEC 61000-4-7 Clase 1
Interarmónicos (1 ÷ 50th)	0 ÷ 20% de tensión nominal	IEC 61000-4-7 Clase 1
Flicker	0.2 ÷ 10	IEC 61000-4-15 Clase F3
Señalizaciones de la red	0 ÷ 15% de tensión nominal	IEC 61000-4-30 Clase S
Desequilibrio	Tensión: 0 ÷ 5% Corriente: 0 ÷ 17%	
Temperatura	-10 ÷ 85 °C	±0.5 °C
Subidas, caídas de tensión	10 ÷ 150% de tensión nominal	±0.2 % de tensión nominal ±1 ciclo
Interrupciones	0 ÷ 10% de tensión nominal	±1 ciclo

Registadores	
Memoria	Soporta MicroSD de 8 GB hasta 32 GB

Registador general	
Periodo de integración	1s ... 2h
Señales registradas	> 1000 (voltages, currents, harmonics, power...) Minimal, maximal and average value per interval - Eventos de Tensión
Duración	> 1 año (depende del tamaño de la tarjeta SD)

Registador de formas de onda	
Duración	Hasta 20 segundos de formas de onda de tensión y corriente
Disparador	Manual, eventos de tensión, alarmas a medida, nivel de tensión o corriente (de entrada), intervalos de tiempo

General	
Pantalla	4.3 pulgadas TFT (480 x 272) a color
Comunicación	USB, Ethernet
Sincronización hora	Receptor GPS (A 1355)
Fuente de alimentación	Baterías recargables 110 ÷ 240 Vac o 6 x NiMh, tamaño AA
Categoría de sobretensión	CAT IV / 600 V or 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



### Conjunto Set Euro MI 2885 EU

- Equipo Master Q4
- Pinza flexible monofásica 3000 / 300 / 30 A (A 1227), 4 uds
- Sonda de pruebas (marrón, negro, gris, verde, azul), 5 uds.
- Cocodrilo (marrón, negro, gris, verde, azul), 5 uds.
- Cables para medida de tensión (marrón, negro, gris, verde, azul), 5 uds.
- Etiquetas para la codificación del color
- Tarjeta de memoria microSD 8.0 GB
- Lector de tarjeta microSD
- Software para PC PowerView3
- Cables de conexión RS232, USB y Ethernet
- Adaptador de corriente
- 1.2 V NiMH baterías recargables, 6 uds
- Estuche de transporte flexible
- Manual de instrucciones
- Certificado de calibración

### Conjunto Set Estándar MI 2885 ST

- Sin las pinzas flexibles monofásicas A 1227 4 uds.

### ACCESORIOS OPCIONALES

Foto	Num.	Descripción
	A 1020	Pequeño estuche de transporte flexible
	A 1033	Pinza de corriente 1000 A/1V
	A 1037	Transformador de corriente 5 A/1V
	A 1039	Cable conexión para la pinza de corriente
	A 1069	Mini pinza de corriente 100A/1V
	A 1122	Mini pinza de corriente 5A/1V
	A 1446	Pinza flexible monofásica 6000/600/60 A/1V
	A 1179	Pinza flexible trifásica 2000 / 200 / 20 A /1V
	A 1257	Pinza flexible trifásica 3000 / 300 / 30 A /1V
	A 1281	Current clamp 1000 / 100 / 5 A / 1 V
	A 1287	Pinza flexib. monofásica 3000 / 300 / 30 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/1V
	A 1475	WiFi / modem 3G
	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.



**METREL**®