

Analizadores de la calidad de la energía

MI 2892 Power Master



El MI 2892 Power Master es un analizador de la calidad de corriente trifásico portátil con una gran pantalla gráfica a color fácil de leer que permite al usuario detectar armónicos, fasores y anomalías de formas de onda en la instalación con solo conectar el dispositivo. El equipo está diseñado para un registro a largo plazo así como para la resolución de problemas en sistemas de distribución monofásicos y trifásicos. Los prácticos botones de configuración rápida hacen que el equipo sea más fácil de usar y permiten una visión más rápida de los datos para la resolución de problemas. 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 variable, 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
- Registro de sobretensiones transitorias;
- Análisis de la calidad de la energía según la norma EN 50160.
- Registro de hasta 7 alarmas ajustables;
- Medición de temperatura;
- Mediciones de eficacia del inversor fotovoltaico;
- Factor de potencia, cos ϕ .

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- 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;
- Frecuencia de muestreo de registro de sobretensiones transitorias > 50 kHz;
- Cumplimiento de la norma de calidad de la energía IEC 61000-4-30 Clase A;
- Análisis completo de la calidad de la 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 equipo estándar;
- Comunicación remota mediante Ethernet (sincronización reloj GPD - opcional).

APLICACIÓN

- Optimización del consumo energético;
- Valoración de la calidad de la potencia y resolución de errores en sistemas eléctricos de tensión media y baja;
- Comprobación del rendimiento del equipo de corrección de la potencia;
- Análisis a largo plazo;
- Mantenimiento predictivo;
- Verificación de la capacidad del sistema eléctrico antes de añadir cargas.

NORMATIVAS

Seguridad
EN 61010-1;

Mediciones:

- IEC/EN 61000-4-30, clase A;
- IEC/EN 61557-12;
- IEC/EN 61000-4-7, clase I;
- IEC/EN 61000-4-15;
- EN 50160;
- IEEE 1448;
- IEEE 1459;
- IEEE 519

Compatibilidad electromagnética

- EN 61326

DATOS TÉCNICOS

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 61000-4-30 Clase A, $\pm 0,1\%$ de tensión nominal,
Tasa de muestreo		7 k muestras por segundo a 50/60 Hz, sinc. con frecuencia de red
		1.7 k muestras por segundo @ VFD (5 Hz - 110 Hz)
		12.2 k 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 A1227)		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...)	Depende de la tensión y las pinzas seleccionadas	IEC 61557-12 Clase 1
Energía	Depende 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 -4-7 Clase 1
Interarmónicos (1 ... 50°)	0 ... 20% de tensión nom.	IEC 61000-4-7 Clase 1
Flicker	0,2 ... 10	IEC 61000-4-15 Clase F3
Señalización de red	0 ... 15% de tensión nom.	IEC 61000-4-30 Clase A
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 ± 1 ciclo
Interrupciones	0 ... 10% de tensión nom.	± 1 ciclo
Grabadores		
Memoria		MicroSD de 8GB, soporta hasta 32 GB
Grabador general		
Período 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
Duración		> 1 año (depende del tamaño de la tarjeta SD)
Grabador de forma de onda		
Duración		Hasta 20 segundos de forma de onda de corriente y tensión
Disparador		Manual, eventos de tensión, alarmas personalizadas, nivel de tensión o corriente (arranque)
Grabador de sobretensiones transitorias		
Tasa de muestreo		> 50.0000 muestras/s
Duración		Hasta 50 ciclos de forma de onda de corriente y tensión
Disparador		Manual, curva o nivel de tensión
General		
Pantalla		TFT a color de 4,3 pulgadas (480 x 272)
Comunicación		USB, Ethernet, RS-232
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

KIT ESTÁNDAR

Kit MI 2892 Advanced (AD)

- Instrumento Power Master
- 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
- Sonda de temperatura
- 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 2892 Euro (EU)

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

Kit MI 2892 Standard (ST)

- Sin pinzas de corriente flexibles

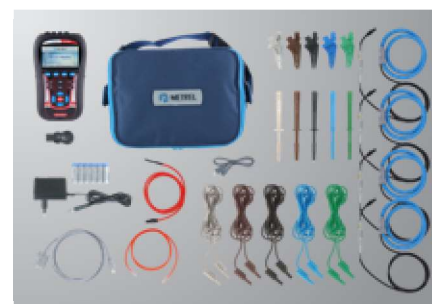


Imagen del kit MI 2892 EU