

MFT1800

Probador multifunción



- Selección sencilla por medio de colores codificados y pantalla grande con luz de fondo para uso más sencillo
- Dos y tres cables no de prueba de bucle viaje para circuitos protegidos RCD
- Memoria interna y descarga de datos vía Bluetooth®
- Pruebas RCD tipo B y RCD 3 fases para aplicaciones industriales sin tierra
- Prueba de 3 terminales tierra y prueba sin estaca para medir la resistencia de pico
- Calificación de seguridad según EN61010 CATIV y gran protección IP54

DESCRIPCIÓN

La gama MFT1800 está compuesta por 3 aparatos diseñados para probar instalaciones eléctricas de baja tensión según IEC 60364. Permiten todas las pruebas requeridas para conseguir la certificación eléctrica de instalaciones de cableado industriales, comerciales y domésticas, incluyendo:

- Mediciones de tensión y frecuencia (TRMS)*.
- Prueba de aislamiento a 100 V*, 250 V, 500 V y 1000 V*
Incluyendo protección de la entrada contra circuitos activos hasta 600 V, incluso con la prueba de aislamiento bloqueada.
- Resistencia de continuidad a 200 mA o 15 mA*
Automático – no es necesario pulsar TEST (PRUEBA) con lo que se tienen libres las dos manos para sujetar las sondas.
- Serie de resistencias hasta 100 kΩ
Con alarma sonora rápida de continuidad y posibilidad de seleccionar umbrales
- Viaje no prueba de bucle
 - Tierra bucle de prueba
 - 2 y 3 rango de cable de no-disparo
 - 2 cables de alta corriente, incluyendo la fase a fase
- Medición de posible fallo de corriente
Hasta 20 kA
- Pruebas RCD incluyendo:
 - Tipo AC, A, S, B* y RCDs programables 1/2xl, 1xl, 2xl y 5xl
 - RCDs tres fases*
 - Prueba en rampa rápida
 - Rutina de prueba automática

Indicación de fallo de tensión (pulsando)

- Prueba de tierra
 - 2 polos,
 - 3 polos,
 - ART
 - Técnicas sin estacas

Todos los aparatos están calibrados según IEC 61010 CAT IV a 300 V para conexión a sistemas de baja tensión, sin dispositivo de protección, seguros por lo tanto para conexión en cualquier punto del sistema hasta el transformador de origen sin embargo de daño alguno por picos transitorios fuertes.

Su configuración moderna exclusiva hace que se pueda manejar de pie, en el suelo, desde un peldaño de escalera o plataforma, colgado al cuello o sujeto con la mano. Los dos botones de TEST (PRUEBA) y LOCK (BLOQUEO), una pareja en cada extremo, hace sencillo el uso del probador tanto con la mano izquierda como con la derecha.

Fácil de asir y de utilizar, los mandos giratorios tienen color codificado para que sea rápido y seguro seleccionar la escala. Reducen también el riesgo de empleo de una función o escala erróneas. La pantalla de cristal muy transparente y de gran tamaño emplea el arco patentado digital/analógico de Megger, con indicación de lecturas fluctuantes mientras la lectura doble digital indica valores precisos de las mediciones fundamentales simultáneamente con los parámetros de la prueba, como la tensión de salida en la prueba de aislamiento y el valor de la resistencia en MΩ.

Los avisos de seguridad visuales y sonoros son primordiales al probar sistemas de alta energía, y la escala MFT1800 incluye protección completa de la salida y avisos de seguridad si se encuentra una tensión peligrosa. Si existen tensiones activas en un circuito durante las pruebas de aislamiento o de continuidad, aparecerá la tensión en pantalla. Si esta tensión

supera el nivel de seguridad, se anula el resto de la prueba y se escucha un aviso sonoro.

El MFT1835 incorpora en su interior pilas recargables y un cargador con periodo de carga inferior a 4 horas, reducir el coste a la propiedad.

El nuevo MFT cumple exhaustivamente todos los requisitos según IEC 60364 derivada de la normativa que incluye VDE 0100 y BS 7671, incluyendo la más moderna tecnología de medición en una configuración ligera y compacta, totalmente protegida y que se puede emplear en instalaciones monofásicas y de 3 fases.

Nueva función de ensayo de Z de bucle y Z cc de la instalación entre el transformador y la CGP y entre CGP y la instalación tanto a dos como a tres hilos y ensayo de diferenciales de tipo B cc que incluye para las mediciones de tierra, ensayo con dos pinzas amperimétricas.

El MFT1835 incluye memoria incorporada y comunicación Bluetooth® para descargar la memoria por medio del Gestor de descargas Megger (que se suministra) para rellenar con facilidad los formularios de resultados con el software opcional Megger PowerSuite®.

La nueva gama MFT1800 ha sido diseñada para entornos adversos y una fiabilidad total. Sus características incluyen una funda externa de goma para más protección y mejor agarre, protección IP54 contra polvo y agua y calificación de seguridad según EN61010 Cat IV. Su protección, la más fuerte de su categoría, asegura que el nuevo MFT resiste cualquier mal uso no intencionado y tensiones transitorias que otros probadores no resisten.

Todo ello con un aparato de uso intuitivo y sencillo sin menús ocultos ni pantallas complicadas. Las pruebas se seleccionan fácilmente por medio de mandos giratorios de colores codificados con resultados indicados claramente en pantalla de alto contraste con luz de fondo de indicación doble de las mediciones.

Se incluye con el aparato un juego estándar de 3 cables y cable de prueba a la red, una sonda con interruptor para pruebas rápidas y sencillas, certificado de calibración completa por 12 meses y garantía ampliable a 3 años. El MFT se suministra dentro de una caja moldeada robusta con mucho espacio para accesorios opcionales, como herramientas y kit de prueba de electrodo de tierra, con 2 cables de prueba de pico y 3 largos.

* según modelos

** requiere un accesorio opcional

TABLA DE CARACTERÍSTICAS

Escalas de aislamiento	MFT1815	MFT1825	MFT1835
100 V			■
250 V, 500 V	■	■	■
1000 V		■	■
Pantalla de prueba de tensión	■	■	■
Umbral ajustable de alerta sonora		■	■
Escalas de continuidad y resistencia			
Prueba de 200 mA	■	■	■
Prueba de 15 mA		■	■
Umbral ajustable de alerta sonora	■	■	■
Pruebas RCD			
PRUEBA RCD EN RAMPA 1/2xl, 2xl, 5xl		■	■
1xl y rampa rápida	■	■	■
Prueba RCD automática		■	■
RCDs tipo A y AC	■	■	■
RCDs tipo S		■	■
Prueba RCD tipo B (CC pura)		■	■
RCD programable		■	■
RCD 3 fases (no tierra)		■	■
RCD 10 mA		■	■
RCD 30 mA, 100 mA, 300 mA, 500 mA	■	■	■
RCD 1000 mA		■	■
Prueba de bucle			
2 y 3 cables no disparo L~PE	■	■	■
2 cables corriente alta L~L (F~F) y L~N (F~N)	■	■	■
50 V a 480 V (L~N (F~N)) 50 V a 280 V (L~PE)	■	■	■
Pruebas fase a fase (L~L (F~F))		■	■
PSCC y PFC (máx 20 kA)	■	■	■
Tensión pulsada en pantalla (0 V~253 V)	■	■	■
Prueba de tierra			
2 polos**		■	■
3 polos**		■	■
Técnica ART 3 polos**			■
Método sin estacas**			■
Otras características			
Medición de alimentación	■	■	■
RMS verdadero			■
Mediciones de corriente**		■	■
Rotación de fase		■	■
Luz de fondo de pantalla	■	■	■
Bajada de corriente automática	■	■	■
Se suministra certificado de calibración	■	■	■
Pilas recargables/cargador incluido			■
Sonda con interruptor SP5 incluida	■	■	■
Garantía de 3 años (el registro)	■	■	■
Memoria incorporada con descarga Bluetooth			■
CAT IV 300 V	■	■	■
IP54	■	■	■

ESPECIFICACIONES

Prueba de aislamiento

Tensión de salida	-0% +20% con carga especificada o menos
Indicación de tensión	$\pm 3\%$ ± 3 dígitos $\pm 0,5\%$ de la tensión especificada
Corriente de cortocircuito	Corriente nominal de prueba 1,5 mA
Corriente de prueba en carga	1 mA con valores mín. de aislamiento

Precisión de medición

1000 Voltios	10 k Ω ~ 999 M Ω	$\pm 3\%$ ± 2 dígitos
500 Voltios	10 k Ω ~ 500 M Ω	$\pm 3\%$ ± 2 dígitos
	>500 M Ω	$\pm 10\%$ ± 4 dígitos
250 Voltios	10 k Ω ~ 250 M Ω	$\pm 3\%$ ± 2 dígitos
	>250 M Ω	$\pm 10\%$ ± 4 dígitos
100 Voltios	10 k Ω ~ 100 M Ω	$\pm 3\%$ ± 2 dígitos
	>100 M Ω	$\pm 10\%$ ± 4 dígitos

Continuidad/resistencia

	0.01 Ω ~ 99.9 Ω	$\pm 2\%$ ± 2 dígitos
	100 Ω ~ 99.9 k Ω	$\pm 5\%$ ± 2 dígitos
Tensión en circuito abierto	5 V ± 1 V	
Corriente de prueba (0 Ω ~ 2 Ω)	205 mA ± 5 mA	
	15 mA ± 5 mA	
	(seleccionable por el usuario)	

Prueba de bucle

Suministro activo a tierra	48 V ~ 280 V (45 Hz ~ 65 Hz)
Suministro activo a activo	48 V ~ 480 V (45 Hz ~ 65 Hz)

Pruebas L-N (F-N)/L-L (F-F)	$\pm 5\%$ ± 5 dígitos
-----------------------------	---------------------------

Pruebas L-E*

0.1 Ω ~ 39.9 Ω	$\pm 5\%$ ± 5 dígitos $\pm$ margen de ruido
40.0 Ω ~ 999 Ω	$\pm 10\%$ ± 5 dígitos

Rango de visualización	0.01 Ω ~ 999 Ω
------------------------	------------------------------

Activo a tierra de rango PFC	20 kA
------------------------------	-------

Activo a activo de rango PSCC	20 kA
-------------------------------	-------

Pruebas RCD

Alimentación hasta 100 mA	48 V ~ 480 V (45 Hz ~ 65 Hz)
Alimentación hasta 1 A	48 V ~ 280 V
Tipo RCD	Tipo AC, A, S
	Tipo B (cc pura)

Prueba de no disparo (1/2xl)	-10% ~ -0%
------------------------------	------------

Prueba de disparo (1xl, 2xl & 5xl)	+0% ~ +10%
------------------------------------	------------

Prueba en rampa

Tensión pulsada (0 ~ 253 V)	+5% +15% ± 0.5 V
-----------------------------	----------------------

Tiempo de disparo	$\pm 1\%$ ± 1 ms
-------------------	----------------------

Corriente de disparo	$\pm 3\%$
----------------------	-----------

Pasos de incremento

VAR (selección RCD variable)	10 mA ~ 50 mA	pasos 1 mA
	50 mA ~ 500 mA	pasos 5 mA
	500 mA ~ 1000 mA	pasos 10 mA

Medición de alimentación

Tensión	10 V ~ 600 V (15 Hz ~ 400 Hz) verdadero RMS
	$\pm 3\%$ ± 1 V ± 2 dígitos
Indicación de rotación de fase	L1-L2-L3 & L1-L3-L2
Frecuencia	15 Hz ~ 99 Hz $\pm 0.5\%$ ± 1 dígito
	100 Hz ~ 400 Hz $\pm 2.0\%$ ± 2 dígitos
Resolución de frecuencia	0.1 Hz

* Se aplican condiciones de referencia

Para entornos de prueba, ver los datos de servicio.

Potencia

MFT1815 & MFT1825:	Alcalina IEC LR6 tipo AA (6 pilas – se suministran)
MFT1835:	1,2 V NiMH (paquete de 6 recargables – se suministran)
	Cargador a la red para recarga en aparato (típico 4 horas)
	Cargador de automóvil 12 V (cable a mechero - opcional)

Prueba de tierra

Resolución	0.01 Ω
Corriente	0.45 mA or 4.5 mA
Rechazo de ruido	20 V pk/pk (7 V rms).
Resistencias máximas de sondas R _p y R _c	100 k Ω @ 50 V
	5 k Ω @ 25 V
Método de 2 y 3 polos	(0.01 Ω ~ 1.999 k Ω) $\pm 2.0\%$ ± 3 dígitos

Método ART (1.00 Ω ~ 1.999 k Ω)	$\pm 5.0\%$ ± 3 dígitos
--	-----------------------------

Método sin estacas (1.00 Ω ~ 199 Ω)	$\pm 7.0\%$ ± 3 dígitos
--	-----------------------------

Corriente (con medidor de pinza opcional)

	$\pm 5.0\%$ ± 3 dígitos
Rango	0.1 mA to 200 A ac
Resolución	0.1 mA

Entrada sensor mV (MFT1835)

Incluyendo temperatura (módulo de tercera parte)	$\pm 1.0\%$ ± 2 dígitos
Rango	De 0.0 mV a ± 199.9 mVcc
Resolución	0.1 mV

Memoria interna (MFT1835)

Capacidad	1000 resultados
Comunicación Bluetooth	

Normas de diseño

Seguridad

IEC 61010-1:2010
 IEC 61010-30:2010
 IEC 61010-031:2008
 600 V Cat III/ 300 V Cat IV (Máx Fase a fase 600 V)
 IEC 61557:2007 partes 1 a 10

EMC

Edición IEC 61326 localización 2 clase B

Medio ambiente

Temperatura (funcionamiento)	-10 °C ~ +55 °C
Temperatura (almacenamiento)	-25 °C ~ +70 °C
Humedad de funcionamiento	90% R.H. at +40 °C max
Altitud máx	2000 m

Peso 1 kg (con pilas, sin caja)

Dimensiones 150 mm x 85 mm x 235 mm

Protección contra humedad/polvo IP54

Temperatura de calibración: +20 °C

Efecto de la temperatura

Coefficiente de temperatura: <0,1% por °C

La palabra PowerSuite es una marca registrada de Megger Limited.

La palabra de la marca Bluetooth y su logotipo son propiedad de Bluetooth SIG, Inc. y cualquier uso de esas marcas por Megger se hace con su licencia.

INFORMACIÓN PARA PEDIDOS

Elemento (Cant)	Cat. No.	Elemento (Cant)	Cat. No.
MFT1815-CH-DE/FR	1002-402	Accesorios opcionales	
MFT1815-SC-DE/NL/EN	1002-403	Caja de transporte flexible con bolsa para cable/documentación	6420-143
MFT1815-SC-FR/ES	1002-405	Juego de cables de prueba con fusible 10 A (rojo/azul) con conectores y pinzas	1001-975
MFT1825-AU	1002-406	Ampliación de cable de prueba ETL30, 30 m	1000-215
MFT1825-CH-DE/FR	1002-407	Ampliación de cable de prueba ETL50, 50 m	1000-217
MFT1825-SC-DE/NL/EN	1002-408	Cable de cargador 12 V	6280-332
MFT1825-SC-FR/ES	1002-410	Kit de prueba de pico de tierra	1001-810
MFT1835-AU	1002-411		
MFT1835-CH-DE/FR	1002-620		
MFT1835-DE+P'KAL Manager software	1002-414		
MFT1835-SC-DE/NL/EN	1002-415		
MFT1835-SC-FR/ES	1002-417		
Accesorios incluidos			
Guía impresa de arranque rápido			
Guía completa de usuario en CD			
Certificado de calibración			
Prueba de interruptor SP5	1001-878		
Adhesivo de cuello – bordado Megger	2001-509		
Juego de 3 cables con conectores y pinzas	1001-991		
Cable de prueba de red Euro SIA45	2000-674		
Cargadorde pilas	2001-697		

DENVER
metrología electrónica, S.L.

Tel: +34 91 569 8006
info@denver.es - www.denver.es

REINO UNIDO
Archcliffe Road Dover
CT17 9EN England
T +44 (0) 1304 502101
F +44 (0) 1304 207342
UKsales@megger.com

ESTADOS UNIDOS
4271 Bronze Way
Dallas TX 75237-1019 USA
T 800 723 2861 (Sólo EE.UU.)
T +1 214 333 3201
F +1 214 331 7399
USsales@megger.com

OTRAS OFICINAS DE VENTA Y TÉCNICAS
Valley Forge EE.UU., College Station EE.UU.
Sidney AUSTRALIA, Täby SUECIA, Ontario
CANADÁ, Trappes FRANCIA, Oberursel
ALEMANIA, Aargau SUIZA, Dubai UAE,
Mumbai INDIA, Johannesburg SUDÁFRICA,
Chonburi TAILANDIA, Málaga ESPAÑA

CERTIFICACIÓN ISO
Registrado según ISO 9001:2008 Cert. n°. Q 09250
Registrado según ISO 14001:2004 Cert. n°. EMS 61597

MFT1800_DS_es_V07
www.megger.com
Megger es una marca registrada