

MFT1800

Probador multifunción



- **Selección sencilla por medio de colores codificados y pantalla grande con luz de fondo para uso más sencillo**
- **Prueba de no disparo de bucle de dos cables para conseguir unos resultados repetibles rápidamente**
- **Indicación de rotación de fase para comprobar la rotación de la maquinaria**
- **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
- Prueba de bucle de 2 cables
Pruebas de no disparo (RCD) y de alta corriente, incluyendo fase a fase
- Medición de posible fallo de corriente
Hasta 20 kA
- Pruebas RCD incluyendo:
Tipo AC, A, S, B* y RCDs programables 1/2xI, 1xI, 2xI y 5xI
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 sujetado 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 a 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/análogo 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 ara 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.

Las nuevas funciones de medición incluyen la prueba de no disparo de bucle de dos cables para conseguir unos resultados repetibles rápidamente, pruebas completas de RCDs incluyendo el tipo B y las más recientes técnicas de prueba de tierra.

El MFT1835 incluye memoria incorporada y comunicación Bluetooth® para descargar la memoria por medio del Gestor de descargas Megger (que se suministra) para llenar 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

| | MFT1815 | MFT1825 | MFT1835 |
|--|----------------|----------------|----------------|
| Escalas de aislamiento | | | |
| 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 1/2xI, 2xI, 5xI | | ■ | ■ |
| 1xI 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 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 | ■ | ■ | ■ |
| 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 | ±3% ±3 dígitos ±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 kΩ ~ 999 MΩ | ±3% ±2 dígitos |
| 500 Voltios | 10 kΩ ~ 500 MΩ | ±3% ±2 dígitos |
| | >500 MΩ | ±10% ±4 dígitos |
| 250 Voltios | 10 kΩ ~ 250 MΩ | ±3% ±2 dígitos |
| | >250 MΩ | ±10% ±4 dígitos |
| 100 Voltios | 10 kΩ ~ 100 MΩ | ±3% ±2 dígitos |
| | >100 MΩ | ±10% ±4 dígitos |

Continuidad/resistencia

| | |
|---------------------------------|---|
| 0.01 Ω ~ 99.9 Ω | ±2% ±2 dígitos |
| 100 Ω ~ 99.9 kΩ | ±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) | ±5% ±5 dígitos |
| Pruebas L-E* | |
| 0.1 Ω ~ 39.9 Ω | ±5% ±5 dígitos ± margen de ruido |
| 40.0 Ω ~ 1000 Ω | ±10% ±5 dígitos |

| | |
|-------------------------------|-----------------|
| Rango de visualización | 0.01 Ω ~ 1000 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 (1/2xI) | -10% ~ -0% |
| Prueba de disparo (1xI, 2xI & 5xI) | +0% ~ +10% |
| Prueba en rampa | |
| Tensión pulsada (0 ~ 253 V) | +5% +15% ±0.5 V |
| Tiempo de disparo | ±1% ±1 ms |
| Corriente de disparo | ±5% |
| 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 ±3% ± 1 V ±2 dígitos |
| Indicación de rotación de fase | L1–L2–L3 & L1–L3–L2 |
| Frecuencia | 15 Hz ~ 99 Hz ±0.5% ±1 dígito 100 Hz ~ 400 Hz ±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 Rp y Rc | |
| | 100 kΩ @ 50 V |
| | 5 kΩ @ 25 V |
| Método de 2 y 3 polos (0.01 Ω ~ 1.999 kΩ) | |
| | ±2.0% ±3 dígitos |

| | |
|-------------------------------------|------------------|
| Método ART (1.00 Ω ~ 1.999 kΩ) | ±5.0% ±3 dígitos |
| Método sin estacas (1.00 Ω ~ 199 Ω) | ±7.0% ±3 dígitos |

Corriente (con medidor de pinza opcional)

| | |
|------------|--------------------|
| Rango | 0.1 mA to 200 A ac |
| Resolución | 0.1 mA |

Entrada sensor mV

| | |
|--|-------------------------|
| Incluyendo temperatura (módulo de tercera parte) | |
| | ±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) |
| 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-SC-DE | 1001-081 | Accesorios opcionales | |
| MFT1825-SC-DC | 1001-088 | Caja de transporte flexible con bolsa para cable/documentación | 6420-143 |
| MFT1835-SC-DE | 1001-093 | Sonda con interruptor SP5 (silicona) | 1001-687 |
| MFT1815-SC-FR | 1001-097 | Juego de cables de prueba con fusible 10 A (rojo/verde) con conectores y pinzas | 1001-977 |
| MFT1825-SC-FR | 1001-098 | Ampliación de cable de prueba ETL30, 30 m | 1000-215 |
| MFT1835-SC-FR | 1001-099 | Ampliación de cable de prueba ETL50, 50 m | 1000-217 |
| Accesorios incluidos | | Cable de cargador 12 V | 6280-332 |
| Guía impresa de arranque rápido | | Kit de prueba de pico de tierra | 1001-810 |
| 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 | 1001-860 | | |
| Cable de prueba de red Euro SIA45 | 2000-674 | | |
| Cargador de pilas | 2001-697 | | |

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, Reino de-
BAHRÉIN, Mumbai INDIA, Johannesburgo
SUDÁFRICA, Chonburi TAILANDIA

CERTIFICACIÓN ISO

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

MFT1800_DS_es_V02

www.megger.com
Megger es una marca registrada