

DET2/2**Equipo automático de prueba de conexión a tierra**

- **Alta resolución – 1 mΩ – Ideal para sistemas grandes de conexiones a tierra**
- **Alta exactitud para prueba de electrodos de conexión a tierra y de resistividad del suelo**
- **Máximo voltaje de prueba 50 V para seguridad**
- **Alimentación por batería recargable, con vida larga de la batería y rápida recarga**
- **Instrumento robusto y versátil con protección IP54**
- **Funciones de filtro y alta corriente para permitir pruebas de conexiones a tierra válidas en situaciones difíciles**

DESCRIPCIÓN

El equipo automático de prueba de conexión a tierra DET2/2 de Megger® es un instrumento robusto y compacto diseñado para medir la resistencia de electrodos de conexión a tierra y la resistividad del suelo. Utiliza el método de medición de cuatro terminales, que elimina de las mediciones la resistencia del circuito de corriente. El diseño del circuito asegura que la resistencia del circuito de potencial no afecte a las mediciones cuando se realizan pruebas de índole práctica.

El instrumento está controlado por un microprocesador y provee un medio flexible y amigable de medición de conexiones a tierra, con buenas capacidades de detección de errores e información completa de la prueba en una pantalla alfanumérica grande y de fácil lectura. Se puede usar un teclado simple para ajustar la frecuencia de la prueba, el nivel de corriente de la prueba y el filtrado a fin de poder superar condiciones adversas que podrían afectar la prueba. La pantalla indica si:

- la interferencia de ruido en el suelo por el que pasa la corriente de prueba es excesiva.
- la resistencia de la estaca de prueba de corriente es muy alta.
- la resistencia de la estaca de prueba de potencial es muy alta.
- se debe recargar la batería.

La indicación directa de estos factores hace que el procedimiento de prueba se implemente de manera fácil y rápida.

Se puede usar una amplia banda de frecuencias de la corriente de prueba, con una resolución de 0.5 Hz, para eliminar los errores causados por el ruido en la tierra. Los valores seleccionados para la frecuencia de la corriente de prueba, el nivel de la corriente y la opción aumentada de filtrado se almacenan en la memoria para su uso en pruebas subsiguientes.

Se puede ajustar la pantalla para mostrar esta información en los siguientes idiomas: inglés, francés, alemán, portugués y español.

El voltaje máximo de salida está limitado a 50 V por seguridad cuando se realiza una prueba y por conveniencia cuando se reposicionan las estacas de prueba.

El instrumento es de rango automático de modo que el operador no necesita ocuparse del rango de resistencia a usar. El bajo error en servicio y la especificación ambiental IP54 permiten obtener resultados exactos en condiciones difíciles de prueba.

El instrumento está alimentado por una batería recargable de plomo-ácido que brinda 5 horas de operación por carga, equivalentes a 600 mediciones individuales de 30 segundos de duración.

El DET2/2 está construido en un estuche robusto de plástico y tiene cuatro terminales equipados para palas o conectores de 4 mm (.15 pulg.), montados en el panel frontal.

APLICACIONES

El equipo de prueba de conexión a tierra DET2/2 es un instrumento confiable diseñado para sistemas de tierra mayores o más complejos, incluyendo sistemas de conexión a tierra para comunicaciones y entornos de prueba difíciles. Se le puede usar para realizar pruebas de acuerdo con la norma BS 7430 (1991), la regulación de cableado de IEEE y la VDE 0413 parte 7 (1982). El instrumento es adecuado para mediciones de resistividad del suelo, que se usan para establecer el diseño óptimo de los electrodos y del sitio, así como para realizar investigaciones arqueológicas y geológicas.

Las pruebas de resistividad ayudan en el diseño de un sistema correcto de conexión a tierra y evitan los costos de tener que reposicionar los electrodos de la instalación.

Se dispone por separado de kits de prueba de conexión a tierra que incluyen estacas y cables de prueba adecuados.

ESPECIFICACIONES

Rango de resistencia de tierra	0,010 Ω a 19,99 k Ω (rango automático), Resolución de 1 m Ω
Exactitud 23°C $\pm$ 2°C	$\pm 0,5\%$ de lectura ± 2 dígitos
Error en servicio	$\pm 5\%$ de lectura ± 2 dígitos ± 10 m Ω (cumple con VDE para error en servicio sobre 50 m Ω)
Normas	BS 7430 (1991) VDE 0413 Parte 7 (1982)
Frecuencia de prueba	105 a 160 Hz, inversión periódica de CC (con 50 Hz, operación predeterminada a 128 Hz; con 60 Hz, operación predeterminada a 150 Hz) Ajustable en pasos de 0,5 Hz
Corriente de prueba	50 mA máx (con selección de niveles alto y bajo)
Voltaje máximo de salida	< 50 V eficaces
Interferencia máxima	Típica 40 voltios pico a pico (50/60 Hz, de naturaleza sinusoidal)
Pantalla	Pantalla alfanumérica de cristal líquido (130 x 35 mm) que brinda información de la prueba y una lectura digital de 3 1/2 dígitos grande (20 mm)
Coefficiente de temperatura	< $\pm 0,1\%$ por °C sobre el rango de temperatura de -10 a +40 °C 0,05% por °F desde 14 hasta 104 °F
Rango de temperatura	
Operación:	-10 a +40 °C (14 a 104 °F)
Almacenamiento:	-20 a +60 °C (-4 a +140 °F)
Humedad	
Operación:	90% humedad relativa máx. a 40 °C (104 °F)
Protección ambiental	El instrumento es a prueba de agua según IP54

Prueba disruptiva instantánea	3 kV CA
Rigidez dieléctrica	En el caso de una falla del sistema, el instrumento resistirá 240 V CA aplicados entre dos terminales cualesquiera.
Fuente de alimentación interna	Batería sellada recargable de plomo-ácido. 12 V nominales, capacidad 2,6-Ah La exactitud básica se mantiene para voltajes de la batería entre 11,0 y 13,5 V
Vida de la batería	Aproximadamente 5 horas de uso continuo
Tiempo de carga de la batería	Máximo 6 horas (desde descarga total), corriente de carga controlada automáticamente para evitar la sobrecarga Suministro de carga requerido: 100 a 130 V o 200 a 260 V, 50/60 Hz
Consumo de potencia	9 W máximo a 12 V
Seguridad	El instrumento cumple los requerimientos de IEC61010-1
EMC (compatibilidad electromagnética)	De acuerdo con IEC 61326 -1
Dimensiones	(245 alt. x 344 ancho x 158 prof. mm) (9.6 pulg. alt. x 13.5 pulg. ancho x 6.25 prof. pulg.)
Peso	5 kg (11 libras)

Máxima resistencia en estacas de corriente (bucle)

Rango alto	Corriente baja	Corriente
(RE)	(RC)	(RC)
0,010 a 0,499 Ω	5 k Ω	1 k Ω
0,500 a 1,999 Ω	5 k Ω	3 k Ω
2,000 a 19,99 Ω	10 k Ω	5 k Ω
(más de 20 Ω RC > 20 K Ω)		

Máxima resistencia en estacas de potencial (bucle)

Rango alto	Corriente baja	Corriente
(RE)	(RP)	(RP)
0,010 a 0,499 Ω	11 k Ω	11 k Ω
0,500 a 1,999 Ω	21 k Ω	11 k Ω
2,000 a 19,99 Ω	21 k Ω	11 k Ω
(más de 20 Ω RP > 20 k Ω)		

INFORMACIÓN PARA PEDIDOS

Artículo (Cant.)	No. Cat.
Equipo automático de prueba de conexión a tierra	DET2/2
Accesorios incluidos	
Cable de alimentación eléctrica para carga de batería	
Manual de instrucciones	6171-728
Accesorios opcionales	
Kit de prueba de conexión a tierra	6310-755
Incluye estuche de transporte y una bolsa que contiene: Cuatro estacas de acero galvanizado (forma 'L') de 10 mm (0.4 pulg.) diámetro x 350 mm (14 pulg.) longitud Cable de 30 m (98.4 pies) en una bobina Cable de 50 m (164 pies) en una bobina Dos conductores de 3 m (9.84 pies) Martillo	
Rollo de cable de 50 m (164 pies)	6121-119

REINO UNIDO
Archcliffe Road, Dover
CT17 9EN England
T (0) 1 304 502101
F (0) 1 304 207342

ESTADOS UNIDOS
4271 Bronze Way
Dallas, TX 75237-1018 USA
T 1 800 723 2861
T 1 214 333 3201
F 1 214 331 7399

OTRAS OFICINAS TÉCNICAS DE VENTAS
Valley Forge USA, College Station
USA, Sydney AUSTRALIA, Täby
SWEDEN, Ontario CANADA, Trappes
FRANCE, Oberursel GERMANY, Aargau
SWITZERLAND, Dubai UAE, Mumbai
INDIA, Johannesburg SOUTH AFRICA,
and Chonburi THAILAND

DECLARACIÓN ISO
Registrado a ISO 9001:1994 No. Reg Q 09250
Registrado a ISO 14001 No. Reg EMS 61597
DET2_2_DS_ES_V01
www.megger.com
Megger es marca registrada
La información contenida en el
presente está sujeta a cambio sin aviso.