

Telurómetro digital inteligente

EM4058



Control remoto por App

IEC/EN 61557-5



Imagen ilustrativa

Características

- Resistencia de puesta a tierra
- Resistividad del suelo (Método de Wenner)
- Medición con múltiples frecuencias (270 Hz, 570 Hz, 870 Hz, 1.170 Hz, 1.470 Hz)
- Alta inmunidad a las interferencias
- Medición de las tensiones espurias
- Rango de medición de resistencias: 0 - 20 kΩ
- Resolución: 0,01 Ω
- Auto-rango
- Detección automática de interferencias
- Alimentado por batería LFP recargable
- Impresora incorporada
- Lectura directa de la resistividad del suelo.
- Hasta 50 m de distancia seleccionable
- Memoria interna para hasta 4000 mediciones
- Interface USB
- Protección IP65 (con la tapa cerrada)

LFP Batería recargable

Vida útil esperada

2000 ciclos de carga/descarga (promedio).

Baja autodescarga

Cuando el equipo no está en uso, la carga de la batería disminuye con el tiempo a un ritmo mucho menor que otras tecnologías de batería.

Seguridad

A diferencia de otras tecnologías de baterías de litio comúnmente utilizadas, las baterías LFP son térmica y químicamente estables, lo que mejora significativamente la seguridad de la batería.

Descripción

El telurómetro EM4058 es un instrumento digital controlado por microprocesador que permite medir la resistencia de puesta a tierra y la resistividad específica del terreno (usando el método de Wenner), así como también puede detectar las tensiones parásitas presentes en el terreno. Este instrumento es apto para medir sistemas de puesta a tierra en subestaciones, industrias, redes de distribución de energía, etc. de acuerdo con la IEC 61557-5. Es también útil para la medición de la resistividad específica del suelo, con el objetivo de optimizar los proyectos de sistemas de puesta a tierra.

Con el objeto de optimizar el ensayo de puesta a tierra el EM4058 permite que el operador pueda elegir 5 frecuencias para generar la corriente del ensayo (270 Hz, 570 Hz, 870 Hz, 1170 Hz o 1470 Hz). En principio la frecuencia más baja permite el análisis del sistema respecto de posibles fallas provocadas por corrientes de maniobra (de frecuencia industrial). Por otro lado la frecuencia más alta muestra mejor la influencia de las corrientes provocadas por descargas atmosféricas en los sistemas de puesta a tierra además de ofrecer alta inmunidad a la interferencia de las tensiones usualmente presentes en las proximidades de las subestaciones. Además, las mediciones con el instrumento operando en las frecuencias de 570 Hz, 870 Hz, 1170 Hz o 1470 Hz ofrecen una alta inmunidad a las corrientes parásitas presentes en el suelo, resultando en una medición más precisa mismo en condiciones desfavorables. El EM4058 cuenta con una FUNCIÓN SCAN que ejecuta un escaneo de medición de la resistencia del suelo utilizando cinco frecuencias y proporciona el promedio simple obtenido, además de los resultados para cada frecuencia.

El instrumento tiene 4 rangos que son automáticamente seleccionados cubriendo mediciones desde 0,01 Ω hasta 20 kΩ, lo cual permite obtener mucha precisión en las mediciones para cualquier clase de suelo. Durante la medición de resistividad específica del terreno, el operador puede introducir al equipo, las distancias entre jabalinas para aplicar la fórmula de Wenner y mostrar directamente el valor de la resistividad.

Control remoto por App Android™

Mayor seguridad y comodidad: Configure, inicie y detenga pruebas de una forma aún más segura y cómoda

Informes automáticos: Genere informes directamente en el App

Recursos de Smartphone / tablet: Incorpore las funciones del smartphone en sus informes (foto, coordenadas GPS y mapa)



• Android, Google Play y logotipo de Google Play son marcas registradas de Google LLC

Especificaciones técnicas

ELÉCTRICA	
EM4058	
Frecuencias de operación	<ul style="list-style-type: none"> • 270 Hz (medición de resistencia o resistividad) • 570 Hz, 870 Hz, 1170 Hz o 1.470 Hz (medición de resistencia) Con error máx. de ± 1 Hz en ambos casos
Voltímetro	En la función voltímetro el equipo opera como un voltímetro convencional de corriente alterna, haciendo posible la medición de tensiones espurias provocadas por corrientes parásitas
Rangos de medición	Resistencia: 0-20 Ω ; 0-200 Ω ; 0-2000 Ω y 0-20 k Ω (auto-rango) Resistividad: 0- 50 k Ω m (auto-rango) Tensión: 0-60 V~
Exactitud	Medición de resistencia y resistividad: $R \leq 2$ k Ω : \pm (2% del valor medido \pm 2 dígitos) $R > 2$ k Ω : \pm (5% del valor medido \pm 2 dígitos) Medición de tensión: \pm (3% del valor medido \pm 2 dígitos)
Resolución de lectura	0,01 Ω en la medición de resistencia 0,01 Ω m en la medición de resistividad 0,1 V~ en la medición de tensión
Corriente de salida	La corriente de cortocircuito está limitada a menos que 20 mARMS
Tensión máxima de circuito abierto	50 V
CARACTERÍSTICAS	
Inmunidad respecto a la interferencia de tensiones espurias	En la medición de R admite la presencia de tensiones espurias provocadas por corrientes parásitas con error inferior a 10% para tensiones inferiores a 7 V~ para $0 < R < 20$ k Ω
Resistencias máx. en las jabalinas auxiliares	En la medición de R admite RAUX = 100 R hasta RAUX \leq 50 k Ω con error $<$ 30%
Cálculo de resistividad del terreno	Durante la medición de Resistividad, permite que el operador pueda introducir la distancia entre las jabalinas auxiliares al EM4058 para mostrar en el display directamente el valor de Resistividad expresado en [Ω m]
Pantalla	LCD alfanumérica, 4 líneas / 20 caracteres (Big Number)
Impresora	Impresora térmica
Memoria	Para hasta 4000 valores medidos
NORMAS	
Seguridad	IEC 61010-1
Protección contra sobretensión	CAT IV - 100 V
Compatibilidad electromagnética (E.M.C.)	IEC 61326-1
Inmunidad electrostática	IEC 61000-4-2
Inmunidad a las radiaciones electromagnéticas	IEC 61000-4-3
COMUNICACIÓN	
Protocolo	Modbus
USB	Para configuración, control y descarga de los valores almacenados.
Bluetooth	Para configuración, control y descarga de los valores almacenados.

SOFTWARE	
Desktop (PC/Notebook)	MegaLogg 3 software: para control remoto, permitiendo configurar, ejecutar pruebas y generar informes
Android (Smartphone/ Tablet)	BlueLogg app: para control remoto, permitiendo configurar, ejecutar pruebas y generar informes
AMBIENTAL	
Índice de protección ambiental	IP65 (con la tapa cerrada)
Temperatura de operación	-10 °C hasta 50 °C
Temperatura de almacenamiento	-25 °C hasta 70 °C
Humedad	95 % HRA (sin condensación)
ALIMENTACIÓN	
Batería recargable	LFP, 12 V - 3.000 mAh
Cargador de batería	12 V - 2 A
MECÁNICA (DEL INSTRUMENTO)	
Peso del equipo	Aprox. 3 kg
Dimensiones	274 x 250 x 124 mm

Accesorios incluidos

- 4 Jabalinas de acero cobreado
- 1 Fuente de alimentación
- 1 Cable USB
- 1 Carrete con cable de 40 m
- 2 Carrete con cable de 20 m
- 1 Cable corto de 5 m
- 1 Cable corto de 5 m para conexión al electrodo incógnita
- 1 Cable de conexión para alimentar el cargador con una batería externa de 12 V (de automóvil o similar)
- Manual de uso
- Software MegaLogg 3 (download)
- BlueLogg app (download)
- 2x Bolsas para transporte

Accesorios opcionales

- Jabalinas de acero
- Cable de 2 m para la interconexión de las jabalinas adicionales.

Control remoto por App

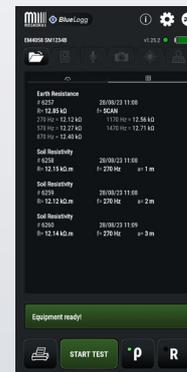


BlueLogg

Control remoto por App

Equipos MEGABRAS con Bluetooth® pueden ser controlados remotamente a través de un smartphone / tablet Android™ ejecutando la aplicación BlueLogg. Configure los parámetros, empiece/pare una prueba, guarde los datos y genere informes.

- Detalles de la prueba
- Medición en tiempo real
- Iniciar / detener prueba



Mayor seguridad

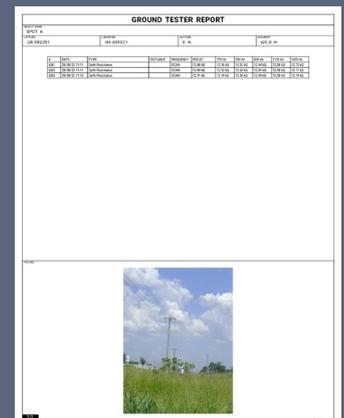
El BlueLogg se comunica con el equipo a través de una conexión Bluetooth®, permitiendo el control de las pruebas a distancia, aumentando aún más la seguridad del usuario en pruebas con riesgos potenciales.



Recursos del smartphone e informes automáticos

Grabe comentarios de voz para cada medición, genere informes de prueba, en forma automática, directamente en la aplicación. Incorpore los recursos del smartphone / tablet al informe (foto, coordenadas GPS y mapa del sitio de prueba).

- Notas de voz
- Fotos
- Coordenadas GPS
- Mapa



La utilización del control remoto no requiere conexión de telefonía celular ni de datos a Internet (la Internet sólo es necesaria si desea ver un mapa del sitio de prueba o enviar informes por e-mail).



- Android, Google Play and the logo of Google Play son marcas comerciales de Google LLC
- Bluetooth es una marca comercial registrada de Bluetooth SIG, Inc. en todo el mundo

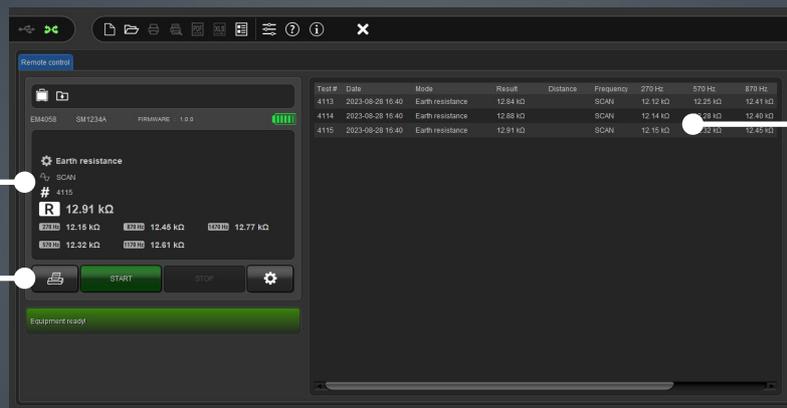


Software desktop

MegaLogg 3

Software para control remoto y generación de informes

El MegaLogg 3 se comunica con el dispositivo a través de una conexión USB. Configure los parámetros, inicie/detenga una prueba, guarde los datos y genere informes.

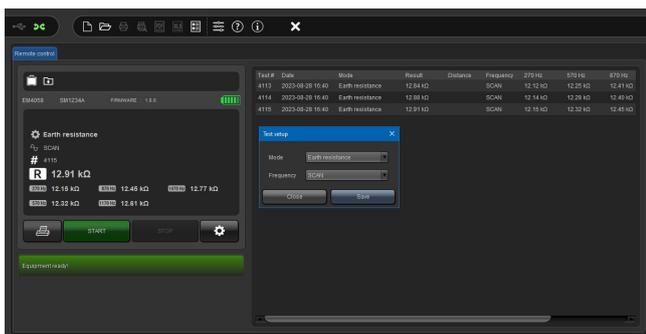


Medición en tiempo real

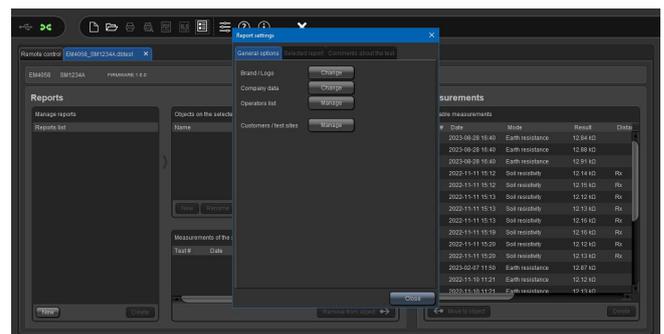
Control remoto

Resultado de la prueba

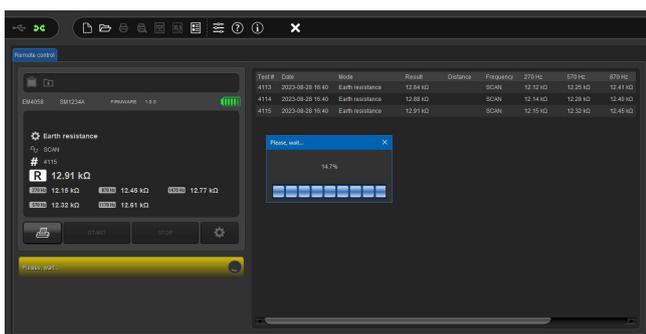
Disponible para descargar en: www.megabras.com/megalogg



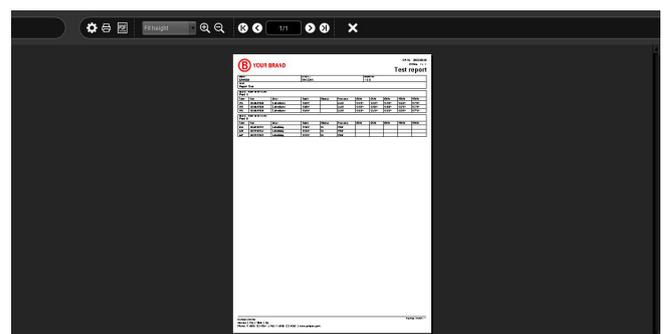
Configuraciones del ensayo



Configuración del informe



Descarga de la memoria



Generación de informes

Presencia Global

Los equipos MEGABRAS se utilizan en más de 40 países alrededor del mundo



Instrumentos de prueba & medición

Analizadores de energía
Hipots
Kilovoltímetros
Medidor de relación de espiras
Medidor de vibraciones
Megóhmetros
Micro-ohmímetros
Probador de guantes
Telurómetros



MEGABRAS IND. ELETRÔNICA LTDA.

Rua Gibraltar, 172 - Santo Amaro
CEP 04755-070 - São Paulo - SP
Brasil

Para más informaciones

Tel. : +55 (11) 3254-8111 / 5641-8111
E-mail : megabras@megabras.com
Site : www.megabras.com