

# MTD 20KWe



## TELURÍMETRO DIGITAL

- ✓ MEDICIÓN DE RESISTENCIA DE PUESTA A TIERRA
- ✓ MEDICIÓN DE RESISTIVIDAD DEL TERRENO
- ✓ MEDICIÓN DE TENSIONES ESPURIAS
- ✓ RANGO DE RESISTENCIA: HASTA 20K
- ✓ RESOLUCIÓN: 0,01
- ✓ ALTA PRECISIÓN
- ✓ ALTA INMUNIDAD A LAS INTERFERENCIAS
- ✓ VISOR NUMÉRICO DE 3½ DÍGITOS

**MEGABRAS**  
www.megabras.com

El telurímetro digital MTD-20KWe permite medir resistencias de puesta a tierra (PAT), resistividad del terreno por el método de Wenner y las tensiones espurias provocadas por las corrientes parásitas en el suelo.

El campo de aplicación de este equipo incluye la verificación de la PAT de edificios, instalaciones industriales, hospitalarias y domiciliarias, pararrayos, antenas, subestaciones, etc. Midiendo la resistividad puede evaluarse la estratificación del terreno para optimizar el diseño de los sistemas de PAT más complejos.

Por su elaborado sistema de filtros activos y pasivos, posee una elevada inmunidad a las interferencias eléctricas y permite obtener mediciones confiables incluso en presencia de altas tensiones parásitas como las que suelen encontrarse en algunas áreas urbanas y en la proximidad de subestaciones de transformación.

La corriente de medición, regulada electrónicamente, es alternada con una frecuencia de 1470Hz, lo cual permite evaluar adecuadamente el comportamiento de la instalación de PAT tanto en relación a una falla de frecuencia industrial como frente a una descarga atmosférica.

Posee una señal acústica que alerta al operador cuando la corriente inyectada en el terreno es insuficiente para realizar la medición. Esta alarma evita que, por no advertirse esta situación, se informen valores de resistencias inválidos.

Por su amplio rango de medición (desde 0,01 hasta 20K ), este equipo permite mediciones confiables en todo tipo de terreno, incluso aquellos con muy alta resistividad.

Es un instrumento de utilización muy simple, con lectura directa en su visor de 3 ½ dígitos. Se provee con las jabalinas auxiliares y cables requeridos para las mediciones típicas.

Su gabinete es robusto, de fácil y seguro transporte. Es adecuado para operar en condiciones geográficas y ambientales adversas, con temperaturas extremas en regiones frías o tropicales y elevadas alturas en zonas montañosas, por lo que presenta un óptimo desempeño en los trabajos de campo, en cualquier situación.

# MTD 20KWe - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

## APLICACIÓN

Medición de resistencias de puesta a tierra (con 3 bornes), resistividad del suelo por el método de Wenner (con 4 bornes) y tensiones presentes en el terreno.

## MÉTODO DE MEDICIÓN DE RESISTENCIA

El telurímetro inyecta en el terreno una corriente estabilizada electrónicamente (por lo que no se requieren ajustes previos a la medición), y mide con alta precisión la tensión que se desarrolla en el terreno por la circulación de esa corriente a través de la resistencia de difusión del electrodo hincado. La lectura de R es directa en el visor.

## INMUNIDAD A LAS PERTURBACIONES

La frecuencia de operación cumple con la ecuación:

$$f_g \frac{2n-1}{2} f_i$$

Donde:

$f_g$  = frecuencia de la corriente generada por el telurímetro

$n$  = número entero.

$f_i$  = frecuencia industrial.

El cumplimiento de esta ecuación implica que la frecuencia de operación no coincide con ninguna armónica de la frecuencia industrial, lo cual permite, mediante el empleo de filtros adecuados, eliminar el efecto de las corrientes parásitas que suelen estar presentes en los terrenos estudiados.

## FUNCIONAMIENTO COMO VOLTÍMETRO

En la función voltímetro, el equipo opera como voltímetro convencional de C.A. y permite verificar la presencia y medir las tensiones generadas por las corrientes parásitas.

## ESCALAS DE MEDICIÓN

Resistencias: 0-20; 0-200; 0-2.000 e 0-20k

Tensión: 0-200V~

## EXACTITUD

Medición de resistencias:  $\pm 2\%$  del valor medido  $\pm 1\%$  del fondo de escala.

Medición de tensión:  $\pm 2\%$  del valor medido  $\pm 1\%$  del fondo de escala.

## RESOLUCIÓN DE LECTURA

0,01 en la medición de resistencia.

0,1V en la medición de tensión.

## POTENCIA Y CORRIENTE DE SALIDA

Opera con una potencia de salida inferior a 0,5W y con una corriente inferior a 15 mA (pico a pico).

## ALIMENTACIÓN

Batería recargable interna

## CARGADOR DE BATERÍA

El circuito inteligente ajusta la carga de la batería a los parámetros optimizados para garantizar la máxima vida útil. Si alimenta por fuente externa para 95-240V~ (provisto con el equipo) o de una batería del automóvil de 12V.

## ALARMA ACÚSTICA

Advierte al operador cuando existen anomalías en el circuito de corriente que dificultan la obtención de un resultado confiable.

## TEMPERATURA DE OPERACIÓN

-10°C a 50°C

## TEMPERATURA DE ALMACENAMIENTO

-25°C a 65°C

## HUMEDAD

95% RH (sin condensación)

## ALTURA MÁXIMA

5000 m sobre el nivel del mar

## PESO DEL EQUIPO

Aprox. 2,3 kg

## DIMENSIONES

221 x 189 x 99mm.

## ACCESORIOS INCLUIDOS

- Fuente de alimentación, para la red de 95 - 240V~
- Cable de conexión para alimentar el cargador con batería externa (automóvil o similar)
- 4 Jabalinas auxiliares de acero revestido en cobre
- Conjunto de 4 cables de medición
- Extractores de jabalinas
- Bolsa para los accesorios
- Manual de operación

El fabricante se reserva el derecho de modificar estas especificaciones técnicas, sin previo aviso. Este catálogo no es un documento contractual.



**MEGABRAS INDÚSTRIA ELETRÔNICA LTDA.**

Rua Gibraltar, 172 - Santo Amaro - CEP 04755-070

São Paulo - SP - Brasil

Tel. +55 11 5641-8111

[megabras@megabras.com](mailto:megabras@megabras.com) - [www.megabras.com](http://www.megabras.com)



E04051902