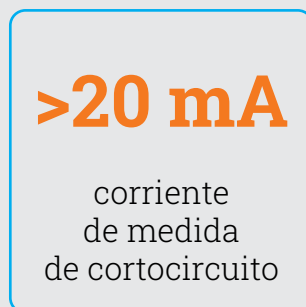




## Manera fácil de medir puesta a tierra y resistividad



### Métodos de medición

- **Método de 3 polos y 4 cables** – la medición de puestas a tierra con sondas auxiliares
- **Método de 2 polos**
- **Resistividad del suelo** – método de Wenner y Schlumberger

### Características adicionales

- Resistencia de electrodos auxiliares  $R_H$  y  $R_S$
- Medición de tensión de interferencia a 100 V
- Indicación del estado de la batería
- Selección de tensión de medición máximo (25 V y 50 V)
- Función de apagado automático
- Selección de la distancia entre los electrodos para la medición de resistividad de suelo – metros (m) o pies (ft)
- Memoria de 990 resultados de mediciones (10 bancos de 99 celdas)

### Visión general

El MRU-12 es un medidor simple que le permite medir la conexión a tierra mediante el uso del método técnico (3 y 4 cables) y la resistividad del suelo mediante el método Wenner y Schlumberger. El instrumento es fácil de manejar, resistente a las interferencias y altamente preciso.

El MRU-12 es un dispositivo básico que permite verificar la calidad del sistema de puesta a tierra en función del resultado de medición recibido. Su forma ergonómica, su carcasa duradera y firme, así como su pantalla grande y clara hacen que este instrumento sea ideal para usar tanto en el campo como en la mayoría de los entornos de trabajo.

El dispositivo es simple de operar e intuitivo. Es la mejor opción para contratistas de instalaciones eléctricas, técnicos y profesionales que se ocupan de mediciones de puesta a tierra.



## Especificaciones técnicas

Funciones de medición	Rango de medición	Rango display	Resolución	Precisión <small>±(% v.m. + dígitos)</small>
Tensión de interferencia	0 V...100 V	0 V...100 V	1 V	±(10% v.m. + 1 dígito)
<b>Resistencia a la tierra</b>				
método de 2 polos	0,00...9999 Ω	0,00...9999 Ω	desde 0,01 Ω	desde ±(3% v.m. + 3 dígitos)
método de 3 polos y 4 cables	0,53...9999 Ω según EN 61557-5	0,00...9999 Ω	desde 0,01 Ω	desde ±(3% v.m. + 3 dígitos)
resistencia de electrodos auxiliares	0 Ω...19,9 kΩ	0 Ω...19,9 kΩ	desde 1 Ω	±(5% v.m. + 8 dígitos)
<b>Resistividad del suelo</b>				
método de Wenner	0,0 Ωm...999 kΩm	0,0 Ωm...999 kΩm	desde 0,1 Ωm	Depende de la incertidumbre básica de medición $R_{\xi}$ en el sistema 4p, pero es no menos de ± 1 dígito
método de Schlumberger	0,0 Ωm...999 kΩm	0,0 Ωm...999 kΩm	desde 0,1 Ωm	Depende de la incertidumbre básica de medición $R_{\xi}$ en el sistema 4p, pero es no menos de ± 1 dígito
<b>Seguridad y condiciones de uso</b>				
Categoría de medición de acuerdo a EN 61010				III 300 V
Grado de protección				IP65
Tipo de aislamiento de acuerdo a EN 61010-1 y IEC 61557				doble
Dimensiones				221 x 102 x 62 mm
Peso				710 g
Temperatura de trabajo				-10...+50°C
Temperatura de almacenamiento				-20...+60°C
Humedad				20...90%
Temperatura nominal				23 ± 2°C
Humedad de referencia				40%...60%
<b>Memoria y comunicación</b>				
Memoria de los resultados medidos				990 resultados
Transmisión de datos				Bluetooth
<b>Otras características</b>				
Norma de calidad: desarrollo, diseño y producción				ISO 9001
El producto cumple con los requisitos de EMC (emisión para el entorno industrial) de acuerdo con las normas				EN 61326-1 EN 61326-2-2

## Accesorios estándar



**Cocodrilo azul  
1 kV 20 A**

WAKROBU20K02



**Cocodrilo negro  
1 kV 20 A**

WAKROBL20K01



**4 x sonda de medi-  
ción para clavar en  
el suelo (25 cm)**

WASONG25



**Cable de prueba  
15 m, azul (conec-  
tores banana, en  
carrete de forma H)**

WAPRZ015BUBBN



**Cable de prueba  
15 m, rojo (conec-  
tores banana , en  
carrete de forma H)**

WAPRZ015REBBN



**Cable de prueba  
30 m, amarillo (co-  
nectores banana, en  
carrete de forma H)**

WAPRZ030YEBBN



**Cable 2,2 m azul  
1 kV (conectores  
tipo banana)**

WAPRZ2X2BUBB



**Cable 2,2 m negro  
1 kV (conectores  
tipo banana)**

WAPRZ2X2BLBB



**4 x pila alcalina  
1,5 V AA, LR6**



**Arnés para el  
medidor (tipo M1)**

WAPOZSZE4



**Funda M6**

WAFUTM6



**Certificado de cali-  
bración de fábrica**

**Soporte - gancho  
M1 para el medidor**

WAPOZUCH1

## Accesorios adicionales



**Sonda de medición  
para clavar en el  
suelo (30 cm)**

WASONG30



**Cable 100 m rojo  
para medir la toma  
de tierra en carrete**

WAPRZ100REBBSZ



**Cable 200 m  
amarillo para  
medir la toma de  
tierra en carrete**

WAPRZ200YEBBSZ



**Sonda de medición  
para clavar en el  
suelo (80 cm)**

WASONG80V2



**Cable 25 m rojo  
para medir la  
toma de tierra en  
carrete (conec-  
tores tipo banana)**

WAPRZ025REBBSZ



**Cable 40 m /  
50 m / 60 m /  
80 m en carrete  
(conectores tipo  
banana) amarillo**

WAPRZ040YEBBSZ  
WAPRZ050YEBBSZ  
WAPRZ060YEBBSZ  
WAPRZ080YEBBSZ



**Mordaza (conec-  
tor tipo banana)**

WAZACIMA1



**Funda L3**

WAFUTL3



**Certificado  
de calibración  
con acreditación**