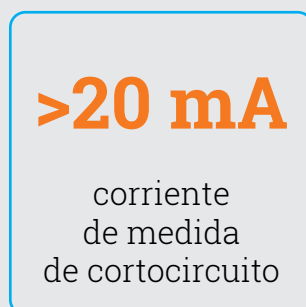


## Manera fácil de medir puesta a tierra y resistividad



### Mediciones de resistencia de puesta a tierra

- **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

### Características

- 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

### Visión general

El MRU-11 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. El instrumento es fácil de manejar, resistente a las interferencias y altamente preciso.

El MRU-11 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<br>±(% v.m. + dígitos)  |
|--------------------------------------|-----------------------------------|------------------|--------------|---|
| 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<br>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)  |
| Resistividad del suelo               | 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 |

## Seguridad y condiciones de uso

|   |                   |
|---|-------------------|
| Categoría de medición de acuerdo a EN 61010             | III 300 V         |
| Grado de protección                                     | IP67              |
| Tipo de aislamiento de acuerdo a EN 61010-1 y IEC 61557 | doble             |
| Dimensiones   | 221 x 102 x 62 mm |
| Peso  | ca. 660 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%         |

## Otras características

|   |                            |
|---|----------------------------|
| 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<br>EN 61326-2-2 |

## Accesorios estándar



**Cocodrilo azul  
1 kV 20 A**

WAKROBU20K02



**Cocodrilo negro  
1 kV 20 A**

WAKROBL20K01



**4 x sonda de medición para clavar en el suelo (25 cm)**

WASONG25



**Cable de prueba  
15 m, azul (conectores banana, en carrete de forma H)**

WAPRZ015BUBBN



**Cable de prueba  
15 m, rojo (conectores banana, en carrete de forma H)**

WAPRZ015REBBN



**Cable de prueba  
30 m, amarillo (conectores 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



**Soporte - gancho M1 para el medidor**

WAPOZUCH1



**Funda M6**

WAFUTM6



**Certificado de calibración**

## 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)**

WASONG80



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

WAPRZ025REBBSZ



**Cable 50 m amarillo para medir la toma de tierra en carrete (conectores tipo banana)**

WAPRZ050YEBBSZ



**Mordaza (conector tipo banana)**

WAZACIMA1



**Funda L3**

WAFUTL3



**Certificado de calibración emitido por laboratorio acreditado**