



MRU-10 es un sencillo medidor que permite realizar mediciones por el método técnico, así como la medición de la resistencia de la puesta a tierra por el método bipolar. El aparato se caracteriza por su facilidad de manejo, su elevada resistencia a las perturbaciones y su gran precisión.

MRU-10 es un medidor sencillo de manejar destinado para las mediciones de la resistencia de la puesta a tierra. Es un dispositivo básico que permite comprobar la calidad del circuito de puesta a tierra a partir del resultado obtenido de la medición. Su forma ergonómica, su carcasa resistente y compacta, así como su pantalla grande y legible hacen de este dispositivo una solución ideal para su empleo sobre el terreno y en la mayoría de los entornos de trabajo. El dispositivo destaca por la sencillez de su funcionamiento y su intuitivo manejo. Es la mejor elección para contratistas de trabajos de instalación eléctrica, técnicos y especialistas dedicados a las mediciones de puestas a tierra.

#### Permite realizar mediciones de:

- resistencias de la puesta a tierra por el método técnico (3p),
- resistencias por el método bipolar (2p),
- tensiones perturbadoras hasta 100 V,
- resistencias de los electrodos auxiliares  $R_H$  y  $R_S$ .

#### Además:

- indicación del estado de las baterías o los acumuladores,
- función de apagado automático,
- elección de la tensión de medición 25 V y 50 V,

#### seguridad eléctrica

tipo de aislamiento	doble, conforme con EN 61010-1 e IEC 61557
categoría de medición	CAT IV 150 V según EN 61010-1
grado de protección de la carcasa según EN 60529	IP67

#### condiciones nominales de uso

temperatura de trabajo	-10...+50°C
temperatura de almacenamiento	-20...+60°C
temperatura de referencia	+23 ±2°C
humedad	20...90%

#### otros datos técnicos

alimentación del medidor	baterías alcalinas o acumuladores NIMH (AA 4 uds.)
pantalla LCD	de segmentos, con iluminación
el producto cumple los requisitos EMC según las normas	EN 61326-1:2006 y EN 61326-2-2:2006
dimensiones	221 x 102 x 62 mm
masa con baterías	aprox. 660 g



CAT IV

150V

IP 67

#### accesorios estándar

cable 30 m amarillo para la medición de puestas a tierra en carrete (clavijas banana)	WAPRZ030YEBSN
cable 15 m rojo para la medición de puestas a tierra en carrete (clavijas banana)	WAPRZ015REBSN
cable 2,2 m negro 1 kV (clavijas banana)	WAPRZ22BLBB
pinza de cocodrilo negra 1 kV 20 A	WAKROBL20K01
baterías AA, LR6, 4 uds.	
sonda para hincar en el suelo (25 cm), 2 uds.	WASONG25
funda M-6	WAFUTM6
correas para el medidor (tipo M-1)	WAPZSZE4
asa para el equipo M-1	WAPZUCH1
manual de instrucciones	
carta de garantía	
certificado de calibración	

#### accesorios adicionales

sonda para hincar en el suelo (30 cm)	WASONG30
sonda para hincar en el suelo (80 cm)	WASONG80
pinza de tornillo (clavija banana)	WAZACIMA1
funda L-3 (para sondas de 80 cm)	WAFUTL3
cable 25 m rojo para la medición de puestas a tierra en bobina (clavijas banana)	WAPRZ025REBSZ
cable 50 m amarillo para la medición de puestas a tierra en bobina (clavijas banana)	WAPRZ050YEBSZ
cable 100 m rojo para la medición de puestas a tierra en bobina	WAPRZ100REBSZ
cable 200 m amarillo para la medición de puestas a tierra en bobina	WAPRZ200YEBSZ
pinza de cocodrilo roja 1 kV 20 A	WAKRORE20K02
pinza de cocodrilo amarilla 1 kV 20 A	WAKROYE20K02
certificado de calibración	

### Medición de la resistencia de la puesta a tierra $R_E 3p$

Método de medición: técnico, conforme con PN-EN 61557-5:2007.

Rango de medición según PN-EN 61557-5: 0,53  $\Omega$ ...9999  $\Omega$  para  $U_N=50$  V.

Rango mostrado	Resolución	Incertidumbre intrínseca
0,00...19,99 $\Omega$	0,01 $\Omega$	$\pm(3\%$ v.m. + 3 cifras)
20,0...199,9 $\Omega$	0,1 $\Omega$	
200...1999 $\Omega$	1 $\Omega$	$\pm 5\%$ v.m.
2000...9999 $\Omega$	1 $\Omega$	$\pm 8\%$ v.m.

Corriente de medición en cortocircuito > 20 mA, frecuencia 125 Hz o 150 Hz, tensión a seleccionar 25 V o 50 V.

La tensión máxima de las perturbaciones para la que se realiza la medición de  $R_E$  es de 24 V.



### Medición de la resistencia de la puesta a tierra $R_E 2P$

Rango mostrado	Resolución	Incertidumbre intrínseca
0,00...19,99 $\Omega$	0,01 $\Omega$	$\pm(3\%$ v.m. + 3 cifras)
20,0...199,9 $\Omega$	0,1 $\Omega$	
200...1999 $\Omega$	1 $\Omega$	$\pm 5\%$ v.m.
2000...9999 $\Omega$	1 $\Omega$	$\pm 8\%$ v.m.

Corriente de medición en cortocircuito > 20 mA, frecuencia 125 Hz o 150 Hz, tensión a seleccionar 25 V o 50 V.

La tensión máxima de las perturbaciones para la que se realiza la medición de  $R_E$  es de 24 V.

### Medición de la resistencia de los electrodos auxiliares $R_H$ y $R_S$

Rango mostrado	Resolución	Incertidumbre intrínseca
0...999 $\Omega$	1 $\Omega$	$\pm(5\%$ v.m. + 8 cifras)
1,00 k...9,99 k $\Omega$	0,01 k $\Omega$	
10,0 k...19,9 k $\Omega$	0,1 k $\Omega$	

### Medición de la tensión perturbadora $U_N$ (RMS)

Rango mostrado	Resolución	Incertidumbre intrínseca
0...100 V	1 V	$\pm(10\%$ v.m. + 1 cifra)

Comprueba nuestras otras novedades en el campo del estudio de la resistencia de puestas a tierra:



Cables para el estudio de puestas a tierra en tambores