



resistividad del
suelo sin con-
versión manual


CAT IV
300 V

IP65

Mediciones básicas de puesta a tierra y continuidad de conexiones

Métodos de medición

- **Método de 3 polos** – la medición de puestas a tierra con sondas auxiliares
- **Método de 2 polos** – medición simplificada de resistencia de puesta a tierra
- **Resistencia de los conductores de tierra y compensatorios** con la corriente ≥ 200 mA con la función de auto-cero: cumple con los requisitos de la norma EN 61557-4

Características adicionales

- Medición de la resistencia de los electrodos auxiliares R_s y R_H
- Medición de la tensión de interferencia
- Selección de tensión de medición máximo (25 V y 50 V)
- Función de "puesta a cero" de resistencia de los conductores de medición (R_{CONT} zero)

Aplicación

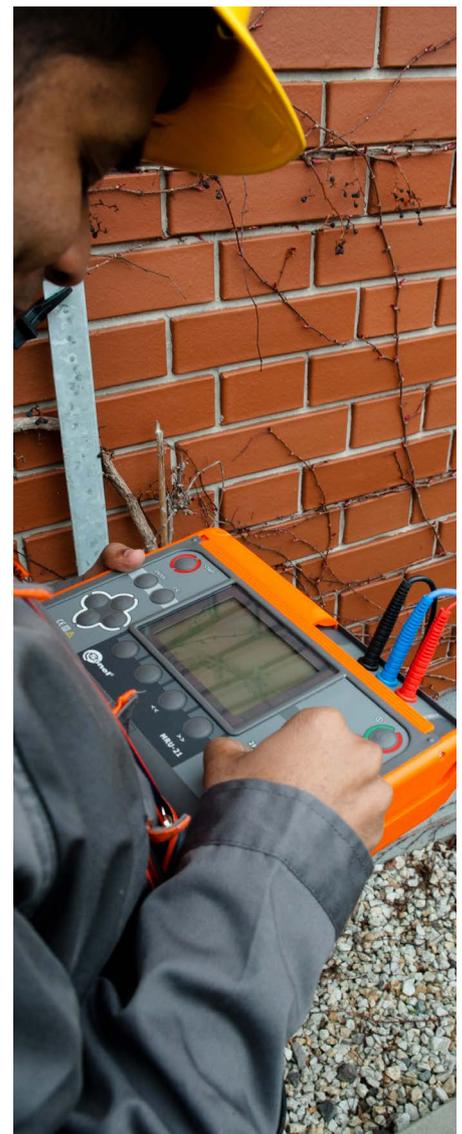
MRU-21 fue diseñado para proporcionar a los clientes un instrumento de medición que es fiable en su funcionamiento, técnicamente avanzado y al mismo tiempo fácil de usar. Funciona muy bien en pruebas en plantas industriales, así como las empresas que prestan servicios de mediciones eléctricas. MRU-21 permite comprobar las tomas de tierra individuales, así como múltiples sistemas de puesta a tierra.

Capacidades

La pantalla grande y fácil de leer muestra los valores de resistencia y la información de ayuda en todas las condiciones meteorológicas. Las advertencias adicionales informan al usuario acerca de irregularidades durante la medición.

La carcasa protectora IP54 garantiza la seguridad de uso durante condiciones climáticas severas y la falta de preocupación a causa de salpicaduras.

Los resultados se pueden guardar en la memoria del dispositivo. Se divide en **10 bancos de 99 celdas**, cada una correspondiente a una medida. Estos resultados pueden transferirse fácilmente al software **Sonel Reader** para su archivo o posterior análisis e investigación.



Datos técnicos

Funciones de medición	Rango de medición	Rango display	Resolución	Precisión \pm (% v.m. + dígitos)
Tensión de interferencia	0 V...100 V	0 V...100 V	1 V	\pm (2% v.m. + 3 dígitos)
Resistencia de los conductores de tierra y compensatorios	0,13 Ω ...199 Ω según EN 61557-4	0,00 Ω ...199 Ω	desde 0,01 Ω	\pm (2% v.m. + 3 dígitos)
Resistencia a tierra				
método de 2 polos	0,00 Ω ...1,99 k Ω	0,00 Ω ...1,99 k Ω	desde 0,01 Ω	desde \pm (2% v.m. + 3 dígitos)
método de 3 polos	0,50 Ω ...1,99 k Ω según EN 61557-5	0,00 Ω ...1,99 k Ω	desde 0,01 Ω	\pm (2% v.m. + 3 dígitos)
resistencia de electrodos auxiliares	0 Ω ...50,0 k Ω	0 Ω ...50,0 k Ω	desde 1 Ω	\pm (5% ($R_E+R_H+R_S$) + 3 dígitos)

Seguridad y condiciones de trabajo

Categoría de medición de acuerdo EN 61010	III 600 V / IV 300 V
Protección de ingreso	IP54
Tipo de aislación de acuerdo a EN 61010-1 y IEC 61557	doble
Dimensiones	288 x 223 x 75 mm
Peso	ca. 1,4 kg
Temperatura de trabajo	-10...+55°C
Temperatura de almacenamiento	-20...+70°C
Humedad	20...90%
Temperatura nominal	23 \pm 2°C
Humedad de referencia	40%...60%

Memoria y comunicación

Memoria de los resultados medidos	990 resultados
Transmisión de datos	USB

Otra información

Norma de calidad: desarrollo, diseño y producción	ISO 9001
El producto cumple con los requerimientos EMC (inmunidad para ambientes industriales)	EN 61326-1 EN 61326-2-2

Accesorios estándar



Cable 15 m para medir la toma de tierra en carrete azul

WAPRZ015BUBBSZ



Cable 1,2 m (conectores tipo banana) azul

WAPRZ1X2BUBB



Cocodrilo 1 kV 20 A azul

WAKROBU20K02



Cable 30 m para medir la toma de tierra en carrete rojo

WAPRZ030REBBSZ



Cable 2,2 m (conectores tipo banana) negro

WAPRZ2X2BLBB



Cocodrilo 1 kV 20 A negro

WAKROBL20K01



2 x sonda de medición para clavar en el suelo (30 cm)

WASONG30



Cable de transmisión, terminado con conector USB

WAPRZUSB



Recipiente para baterías 4xLR14

WAP0J1



Funda L4

WAFUTL4



Arnés

WAP0ZSZEKPL



- 4 x pila alcalina R14
- Certificado de calibración emitido por laboratorio acreditado (sin acreditación)

Accesorios adicionales



Cable en carrete rojo 75 m / 100 m / 200 m

WAPRZ075REBBSZ
WAPRZ100REBBSZ
WAPRZ200REBBSZ



Cable en carrete azul 75 m / 100 m / 200 m

WAPRZ075BUBBSZ
WAPRZ100BUBBSZ
WAPRZ200BUBBSZ



Cable en carrete amarillo 75 m / 100 m / 200 m

WAPRZ075YEBBSZ
WAPRZ100YEBBSZ
WAPRZ200YEBBSZ



Cable 25 / 30 m para medir la toma de tierra en carrete rojo

WAPRZ025REBBSZ
WAPRZ030REBBSZ



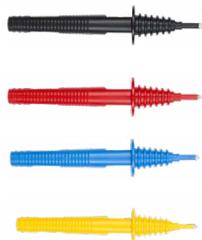
Cable 15 / 25 m para medir la toma de tierra en carrete azul

WAPRZ015BUBBSZ
WAPRZ025BUBBSZ



Cable 50 m para medir la toma de tierra en carrete amarillo

WAPRZ050YEBBSZ



Sonda de punta 1 kV (toma tipo banana) negra / roja / azul / amarilla

WASONBUOGB1
WASONREOGB1
WASONBLOGB1
WASONYEGB1



Cable 1,2 m (conectores tipo banana) negro/rojo/azul / amarillo

WAPRZ1X2BLBB
WAPRZ1X2REBB
WAPRZ1X2BUBB
WAPRZ1X2YEBB



Cocodrilo 1 kV 20 A rojo / azul / amarillo

WAKRORE20K02
WAKROBU20K02
WAKROYE20K02



Mordaza (conector tipo banana)

WAZACIMA1



Sonda de medición para clavar en el suelo 25 cm / 80 cm

WASONG25
WASONG80



Funda L3

WAFUTL3



Carrete para enrollar el cable de medición

WAP0ZSZP1



Certificado de calibración con acreditación