

AMRU-120

MÁXIMA PRECISIÓN A BAJO COSTE



Telurómetro

AMRU-120

Método técnico de 3 o 4 polos.

Método técnico con uso de pinzas adicionales.

Medición de la continuidad de conexiones compensadoras y de protección
con función de auto-neutralización.

Método de pinza doble sin la necesidad de colocar electrodos auxiliares.

Resistividad del suelo.

amperis

www.amperis.com



AMPERIS PRODUCTS S.L
Agricultura,34
27003, Lugo, España



Contacto

+T [+34] 982 20 99 20 | F [+34] 982 20 99 11
info@amperis.com | www.amperis.com

Permite realizar las siguientes mediciones:

- Resistencia de conexiones a tierra empleando electrodos auxiliares.
- Resistencia de conexiones a tierra empleando electrodos auxiliares y pinzas (para la medición de conexiones a tierra múltiples).
- Resistencia de conexiones a tierra empleando pinzas dobles (para la medición de conexiones a tierra cuando no se pueden utilizar electrodos auxiliares).
- Resistividad del terreno (mediante método de Wenner).
- Medición de la continuidad de conexiones compensadoras y de protección (que cumplen las normas IEC 60364-6-61:2000 pto 6.12.2) con función de auto-neutralización - mediante corriente 200mA.

Adicionalmente:

- Medición de la resistencia de los electrodos auxiliares R_s y R_h .
- Medición de la tensión perturbadora.
- Medición de la frecuencia de la señal perturbadora.
- Medición en presencia de tensiones perturbadoras en redes con frecuencia 50Hz y 60 Hz.
- Selección de la tensión de medición máxima (25V y 50V).
- Introducción de la distancia entre los electrodos para la resistividad en metros (m).
- Memorización para 990 mediciones (10 bancos de 99 células).
- Calibración de las pinzas empleadas.
- Reloj de tiempo real (RTC).
- Transmisión de datos al ordenador (USB).
- Indicador de energía de acumuladores.

Medida de resistividad del terreno

Rango	Resolución	Precisión
0...100V	1V	±(2% v.m. + 3 dígitos)

Alarma si el voltaje excede 24V o 40V rms.
Medida para CC y CA 45...65 Hz.

Medición de continuidad de conexiones de protección y compensadoras

Rango de medida según IEC61557-5: 0,24Ω...19,9kΩ

Rango	Resolución	Precisión
0,00...19,99Ω	0,01Ω	±(2% v.m. + 2 dígitos)
20,0...199,9Ω	0,1Ω	
200...1999Ω	1Ω	
2,00k...9,99kΩ	10Ω	±(5% v.m. + 2 dígitos)
10,0k...19,9kΩ	100Ω	

Método de medida: técnica de dos conductores
Tensión entre terminales: <24Vrms pero >4Vrms
Corriente de medida: en cortocircuito >200mA
Frecuencia de corriente de medida: 125 (para red de 50Hz) o 150Hz (para red de 60Hz), selección de frecuencia de medida en menú
Autoneutralización de los cables de medida

"v.m." – valor medido

Medida de resistencia de tierra (método de 3 ó 4 - polos)

Rango de medida según IEC61557-5: 0,30Ω...19,9kΩ

Rango	Resolución	Precisión
0,00...19,99Ω	0,01Ω	±(2% v.m. + 2 dígitos)
20,0...199,9Ω	0,1Ω	
200...1999Ω	1Ω	±(5% v.m. + 4 dígitos)
2,00k...9,99kΩ	10Ω	
10,0k...19,9kΩ	100Ω	

Método de medida: técnica de tres y cuatro conductores.
Corriente de medida: en cortocircuito >200mA.
Tensión entre terminales: selectivo<25V CA o <50V CA.
Frecuencia de corriente de medida: 125 (para red de 50Hz) o 150Hz (para red de 60Hz), selección de la frecuencia de medida en menú.

Medida de la resistencia de los electrodos auxiliares R_h y R_s

Rango	Resolución	Precisión
0...999Ω	1Ω	±(5% ($R_s + R_e + R_h$) + 8 dígitos)
1,00kΩ...9,99kΩ	10Ω	
10,0kΩ...19,9kΩ	100Ω	

Lectura de los valores medidos de la resistencia del electrodo auxiliar R_h y R_s en la pantalla en el lado derecho (parte separada de la pantalla).

Medida de la resistencia de las conexiones a tierra múltiples empleando pinzas y electrodos auxiliares (3 conductores + pinzas)

Rango de medida según IEC61557-5: 0,44Ω...199kΩ

Rango	Resolución	Precisión
0,00...19,99Ω	0,01Ω	±(8% v.m. + 3 dígitos)
20,0...199,9Ω	0,1Ω	
200...1999Ω	1Ω	

Método de medida: técnica de tres y cuatro conductores.
Corriente de medida: en cortocircuito >200mA.
Tensión entre terminales: selectivo<25V CA o <50V CA.
Frecuencia de corriente de medida: 125 (para red de 50Hz) o 150Hz (para red de 60Hz), selección de la frecuencia de medida en menú.

Medida de la resistividad de suelo Método de medida: Wenner, $p=2\pi LR_e$

Rango de medida según IEC61557-5: 0,44Ω...199kΩ

Rango	Resolución	Precisión
0,00...199,9Ωm	0,1Ωm	Depende del error básico de la medición R_e en el sistema 4 conductores, pero no menos de ±1 dígito
200...1999Ωm	1Ωm	
2,00k...19,99kΩm	10Ωm	
20,0k...99,9kΩm	100Ωm	
100k...999kΩm	1kΩm	

L – la distancia entre las sondas de medida: 1...50m.

Medición de la resistencia de las conexiones a tierra múltiples empleando pinzas dobles

Rango	Resolución	Precisión
0,00...19,99Ω	0,01Ω	±(10% v.m. + 3 dígitos)
20,0...149,9Ω	0,1Ω	±(20% v.m. + 3 dígitos)

Método de medida: técnica con uso de 2 pinzas.
Frecuencia de corriente de medida 125 (para red de 50Hz) o 150Hz (para red de 60Hz).

Características detalladas del AMRU-120

Seguridad eléctrica:

Tipo de aislamiento	Doble, de acuerdo a EN 61010-1 y IEC 61557
Categoría de medida	CAT III 600V de acuerdo a EN 61010-1
Clase de protección, acuerdo EN 60529	IP54

Otros datos técnicos:

Pantalla	LCD gráfico, iluminado
Interfaz	USB
Cantidad de mediciones empleando un juego de acumuladores	> 500
Garantía	36 meses

Condiciones nominales de uso:

Temperatura de trabajo	-10...+50°C
Temperatura de almacenamiento	-20...+70°C
Humedad	20...80%

Accesorios estándares:

Cable de 50m en carrete; amarillo
Cable de 25m en carrete; rojo
Cable de 25m en carrete; azul
Sonda con conector tipo banana: amarillo
Cable de 1,2m con conector tipo banana; amarillo
Cable de 2,2m con conector tipo banana; negro
Cocodrilo K01; negro
Sonda de 30 cm para poner a tierra (4 piezas)
Funda L2
Cable USB para la transmisión de datos
Batería Ni-MH 4,8V 3Ah
Fuente de alimentación para cargar baterías Z7
Cable de fuente de alimentación
Arnés para llevar el medidor
Certificado de calibración
Manual de operación

Accesorios opcionales:

Software para la creación de documentación
Software para la creación de dibujos y diagramas
Llave USB
Cocodrilo K02; negro
Sonda de 80 cm para poner a tierra
Cable de 2m de dos hilos con conectores tipo banana
Funda L3 para sonda de 80 cm
Pinzas de recepción C-3 (Ø=52mm)
Pinzas de emisión N-1 (Ø=52mm)
Batería Ni-MH 4,8V 4,2Ah
Tornillo de banco
Caja para las pilas LR14 (tamaño C)
Conductor para cargar las pilas de la toma de mechero de coche (12V)
Interfaz para la transmisión inalámbrica OR-1

