

AMRU-200



Telurómetro

AMRU-200 GPS

Método técnico 2P/3P/4P

Método del pulso, tres tipos de medición de la pendiente del pulso 4/10 μ s, 8/20 μ s, 10/350 μ s

Así como por una doble pinza sin necesidad de electrodos auxiliares.

La resistencia del suelo

GPS incorporado

Las coordenadas de medición del GPS se almacenan en la memoria del dispositivo.

amperis

www.amperis.com

Amperis Products, S.L. C/Barbeito María, 14 27003, Lugo, Galicia, España

Contacto: Teléfono: +34 982 209 920

Correo electrónico: info@amperis.com

Permite realizar las siguientes mediciones:

- Resistencia a la tierra por medio de electrodos auxiliares
- Resistencia de puesta a tierra usando electrodos y pinzas auxiliares (para mediciones múltiples de puesta a tierra)
- La resistencia de la tierra con la ayuda de pinzas dobles (para medir la toma de tierra) cuando los electrodos auxiliares no pueden ser utilizados).
- Resistividad del suelo (según el método de Wenner).
- Corriente usando alicates (por ejemplo, corriente de fuga), así como alicates elásticos (corrientes dañinas).
- Medida de la continuidad de las conexiones de compensación y protección (que respetan IEC 60364-6-61:2000 pt. 6.12.2) con función de autoneutralización - por corriente 200mA.

Además:

- Medición de la resistencia de los electrodos auxiliares Rs y Rh.
- Medición del voltaje de perturbación
- Medición de la frecuencia de la señal perturbadora...
- Medición en presencia de tensión de perturbación en las redes a la frecuencia de 16 2/3 Hz, 50 Hz, 60 Hz
- 400Hz (con selección de frecuencia automática/manual)
- Selección de la máxima tensión de medición (24V y 50V)
- Introduzca la distancia entre los electrodos de resistividad en metros (m) y pies (ft).
- Almacenamiento para 990 mediciones (10 bancos de 99 células)
- Calibración de las pinzas utilizadas.
- Reloj de tiempo real (RTC).
- Transmisión de datos al ordenador (USB)
- Indicador de energía de la batería

Medición del voltaje de perturbación de la ONU (RMS):

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

Medición de la frecuencia de las perturbaciones:

Rango	Resolución	Precisión
15...450Hz	1Hz	±1% v.m.v. +2 dígitos

Medición de la continuidad de las conexiones de protección y compensación

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

Rango	Resolución	Precisión
0,00...3,99Ω	0,001Ω	±2% v.m.v. +4 dígitos
4,0...39,9Ω	0,01Ω	
40...399Ω	0,1Ω	
400...3999Ω	1Ω	±2% v.m.v. +2 dígitos
4...19,9kΩ	10Ω	

Medición dinámica de la resistencia de la tierra (RD) - método del pulso (4p):

Rango	Resolución	Precisión
0,00...99,9Ω	0,1Ω	±2.5% v.m.+3 dígitos

Medición de la resistencia de la tierra (método de 3 o 4 polos):

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

Rango	Resolución	Precisión
0,00...3,999Ω	0,001Ω	±2% v.m.+4 dígitos
4,0...39,99Ω	0,01Ω	
40,0...399,9Ω	0,1Ω	
400...3999kΩ	1Ω	±2% v.m.v. +2 dígitos
4.0...19,99kΩ	10Ω	

Medición de la resistencia de los electrodos auxiliares R_H y R_S :

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

Lectura de los valores medidos de la resistencia del electrodo auxiliar R_H y R_S en la pantalla derecha (parte separada de la pantalla)

Medición de la resistencia de múltiples conexiones a tierra usando abrazaderas y electrodos auxiliares (3 cables + abrazaderas)

Rango de medición según IEC61557-5: 0,12Ω...1999Ω

Rango	Resolución	Precisión
0,00...3,99Ω	0,001Ω	±8% v.m.+4 dígitos
4,0kΩ...39,99Ω	0,01Ω	
40 ...399,9Ω	0,1Ω	
400.1999Ω	1Ω	±8% v.m.v. +3 dígitos

Medición de la resistividad del suelo Método de medición: Wenner, $p=2\pi LRE$

Rango	Resolución	Precisión
0.00...199,9Ωm	0.1Ωm	Depende del error de base de la medición de la ROE en el sistema de 4 conductores, pero no menos de ±1 dígito...
200...1999Ωm	1Ωm	
2.00k...19,99kΩm	10Ωm	
20.0k...99.9kΩm	100Ωm	
100...999kΩm	1kΩm	

Midiendo la resistencia de múltiples conexiones a tierra usando abrazaderas dobles

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

Medición de la corriente alterna

Rango	Resolución	Precisión
0,1... 99,9mA1	0.1mA	±8% v.m.v. +5 dígitos
100...999mA1	1mA	±8% v.m.v. +3 dígitos
1,00...4,99A1	0,001A	±5% v.m.v. +5 dígitos
5,0...9,99A1 ²	0,01A	
10...99,9A1 ²	0,1A	

100...200Ω	1Ω	
------------	----	--

100...300A ^{1/2}	1A	
---------------------------	----	--

1-Abrazaderas receptoras (diámetro 52mm) - C-3 2-

Abrazaderas flexibles (diámetro 400mm) - F-1

Especificaciones detalladas del AMRU-200 GPS

Seguridad eléctrica :

El tipo de aislamiento	Doble, según las normas EN 61010-1 y IEC 61557
Categoría de medición	CAT III 600V de acuerdo con EN 61010-1
Clase de protección según EN 60529	IP54

Otros datos técnicos:

Pantalla	LCD gráfico, iluminado
Interfaz	USB
El número de mediciones que utilizan	> 300
Un conjunto de acumuladores	
Garantí	36 meses

Condiciones nominales de uso:

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

Accesorios estándar :

50 m de cable en carrete; amarillo
 25 m de cable en carrete; rojo
 25 m de cable en carrete; azul
 Cable de 1,2 m con enchufe banana; rojo
 Cable de 2,2 m con enchufe de banana; negro
 Cable USB para la transmisión de datos
 Conductor para cargar las baterías en el enchufe del encendedor de cigarrillos
 coche (12V)
 Sonda de tierra de 30 cm (4 piezas)
 Caso L2
 Cocodrilo K01; negro
 Cocodrilo K02; rojo
 Batería de Ni-MH 4.8V 4.2Ah
 Ve a
 Cable de alimentación
 Fuente de alimentación para cargar las baterías del Z7
 Arnés de transporte de medidores
 Certificado de calibración
 Manual del usuario

Accesorios opcionales :

Software para la creación de documentación
 Una sonda de 80 cm para ser insertada en el suelo
 Pinzas de emisión N-1 ($\phi=52\text{mm}$)
 2 m de cable de dos hilos con enchufes tipo banana.
 Recepción de las pinzas C-3 ($\phi=52\text{mm}$)
 Caja de la batería LR14 (tamaño C)
 Cubierta de la sonda L3 para la sonda de 80 cm
 Abrazaderas de resorte (bobina Rogowski) F1



