

MEDIDOR DE LIGAÇÃO À TERRA




AMRU-200

amperis



www.amperis.com

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

 Contato

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

AMRU-200 é o único medidor no mercado que usa todos os métodos de medição.

Possíveis medições:

- Medição de resistência à terra com método de 2,3 e 4 polos,
- Medição de resistência à terra seletiva com grampo (sem influência de aterramentos paralelos; sem necessitar abertura de junções enferrujadas),
- Medição de resistência à terra de impulso, três tipos de impulso: 4/10µs, 8/20µs, 10/350µs,
- Medição de resistência à terra de dois grampos sem sondas de teste auxiliares,
- Medição de resistividade de terra,
- Medição de perda de corrente,

Acessórios padrões do medidor AMRU-200:


- condutor de teste com conector do tipo banana; 1,2m; vermelho	WAPRZ1X2REBB
- condutor de teste com conector do tipo banana; 2,2m; preto	WAPRZ2X2BLBB
- condutor de teste na bobina com conector tipo banana; 25m; vermelho	WAPRZ025REBBSZ
- condutor de teste na bobina com conector tipo banana; 25m; azul	WAPRZ025BUBBSZ
- condutor de teste na bobina com conector tipo banana; 50 m amarelo	WAPRZ050YEBBSZE
- cabo de transmissão USB	WAPRZUSB
- carregador para carregamento de bateria da base do isqueiro de carro (12V)	WAPRZLAD12SAM
- sonda de teste de contato de aterramento (haste); 0,30m	WASONG30
- mala de transporte L2	WAFUTL2
- conjunto de baterias Ni-MH 4,8V 4,2Ah	WAAKU07
- grampo do tipo "jacaré" K01; preto	WAKROBL20K01
- grampo tipo "crocodilo" K02; vermelho	WAKRORE20K02
- grampo	WAZACIMA1
- adaptador de fonte de alimentação Z7	WAZASZ7
- cabo para carregador de bateria	WAPRZLAD230
- tiras penduradas	WAPOZSZEKPL
- certificado de calibração emitido pelo laboratório de calibração	

Acessórios opcionais do medidor AMRU-200:

- sonda de teste de contato de aterramento (haste); 0,80m	WASONG80
- condutor de teste com conector do tipo banana; 2m (N-1)	WAPRZ002DZBB
- grampo de corrente...C-3 (Ø=52mm)	
- grampo de corrente...N-1 (Ø=52mm)	WACEGC3OKR
- grampo de corrente flexível (bobina de Rogowsky) F-1 (Ø=400mm)	WACEGN1BB WACEGF1OKR
- caixa de bateria LR14 (tamanho C)	WAPOJ1
- programa para criação de documentação das medições elétricas	WAPROSONPE4
- mala de transporte L3	WAFUTL3

AMRU-200

www.amperis.com

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

 **Contato**

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

- **Permite executar as medições de:**

- Resistência à terra usando eletrodos auxiliares,
- Resistência à terra usando eletrodos auxiliares e grampo (para medições de aterramento múltiplos)
- Resistência à terra usando grampos duplos (para medição de aterramento quando é possível de usar eletrodos auxiliares),
- Resistência à terra de impulso (sem medição de aterramento desligado),
- Resistividade de solo (método de Werner),
- Corrente usando grampo (p.ex. vazamento) e grampo flexível (bobina Rogowsky),
- Medição de continuidade de ligações equipotenciais e condutores de proteção (em conformidade com os requerimentos da norma IEC 60364-6-61:2000 secção 6.12.2) com função automática de ajuste a zero – com corrente de 60364,



- **Adicionalmente:**

- medição de resistência de eletrodos auxiliares RS e RH,
- medição de tensão de interferência,
- medição de frequência de interferência,
- medição na presença de tensão de interferência na rede de potência com frequência 16 2/3 Hz, 50Hz, 60Hz e 400Hz (com seleção automática da frequência adequada do sinal de medição ou com seleção manual),
- seleção de tensão de medição máxima (25V e 50V),
- introduzindo a distância entre os eletrodos para resistividade em metros (m) ou pés (ps)
- memória de 990 resultados de medição (10 bancos de 99 células cada),
- calibração de grampo usado,
- relógio em tempo real (RTC),
- transmissão de dados para o computador (USB)
- indicação de estado de bateria

Segurança elétrica:

- tipo de isolamento dupla, de acordo com EN 61010-1 e IEC 61557
- categoria de mediação CAT IIV 300V de ac. com EN 61010-1
- classe de proteção de acordo com EN 60529 IP54

Condições de operação avaliadas:

- temperatura de operação -10...+50°C
- temperatura de armazenamento -20...+70°C
- umidade 20...80%

Outros dados técnicos:

- tela LCD gráfica, retroiluminada
- interface USB
- números de medições executadas fora do conjunto de baterias > 1200
- garantia 36 meses

Medição de tensão de interferência

Faixa	Resolução	Precisão
0...100V	1V	$\pm(2\% \text{ m.v.} + 3 \text{ dígitos})$

Medição de frequência de interferência

Faixa	Resolução	Precisão
15...450Hz	1Hz	$\pm(1\% \text{ m.v.} + 2 \text{ dígitos})$

Medição de resistência à terra (método de 3 e 4 polos) faixa de medição para IEC61557-5: 0,100Ω...19,9kΩ

Faixa de visualização	Resolução	Precisão
0,000...3,999Ω	0,001Ω	$\pm(2\% \text{ m.v.} + 4 \text{ dígitos})$
4,0...39,99Ω	0,01Ω	$\pm(2\% \text{ m.v.} + 2 \text{ dígitos})$
40...399,9Ω	0,1Ω	
400...3999Ω	1Ω	
4,00k...19,99Ω	0,01kΩ	$\pm(5\% \text{ m.v.} + 2 \text{ dígitos})$

Medição de resistência à terra (método de 3 e 4 polos) faixa de medição para IEC61557-5: 0,100Ω...19,9kΩ

Faixa de visualização	Resolução	Precisão
0,00...3,999Ω*	0,001Ω	$\pm(2\% \text{ m.v.} + 4 \text{ dígitos})$
4,0...39,99Ω	0,01Ω	$\pm(2\% \text{ m.v.} + 2 \text{ dígitos})$
40,0...399,9Ω	0,1Ω	
400...3999Ω	1Ω	
4,0k...19,99kΩ	0,01kΩ	$\pm(5\% \text{ m.v.} + 2 \text{ dígitos})$

* - na faixa de 0,000...0,045Ω, a precisão não é especificada.

Medição de resistência de eletrodos auxiliares RH and RS,

Faixa	Resolução	Precisão
0...999Ω	1Ω	$\pm(5\% \text{ (RS+RE+RH)} + 8 \text{ dígitos})$
1,00k...9,99kΩ	0,01kΩ	
10,0k...19,9kΩ	0,1kΩ	

Medição de resistência à terra múltiplas usando grampo e eletrodos auxiliares (3p + grampo) faixa de medição para IEC61557-5: 0,120Ω...1999Ω

Faixa de visualização	Resolução	Precisão
0,00...3,999Ω*	0,001Ω	$\pm(8\% \text{ m.v.} + 4 \text{ dígitos})$
4,0...39,99Ω	0,01Ω	$\pm(8\% \text{ m.v.} + 3 \text{ dígitos})$
40...399,9Ω	0,1Ω	
400...1999Ω	1Ω	

* - na faixa de 0,000...0,045Ω, a precisão não é especificada.

Medição de resistência à terra múltipla usando grampos duplas

Faixa	Resolução	Precisão
0,00...19,99Ω	0,01Ω	$\pm(10\% \text{ m.v.} + 3 \text{ dígitos})$
20,0...149,9Ω	0,1Ω	$\pm(20\% \text{ m.v.} + 3 \text{ dígitos})$

Medição de resistividade de solo Método de medição: Wenner

Faixa de visualização	Resolução	Precisão
0,0...199,9Ωm	0,1Ωm	dependendo da medição precisão RE com método de 4p mas não menos que ±1 dígito
200...1999Ωm	1Ωm	
2,00k...19,99kΩm	0,01kΩm	
20,0k...99,9kΩm	0,1kΩm	
100k...999kΩm	1kΩm	

Distância L entre sondas: 1...50m

Medição de corrente AC (vazamento)

Faixa de visualização	Resolução	Precisão
0,1...99,9mA 1	0,1mA	±(8% m.v. + 5 dígitos)
100...999mA 1	1mA	±(8% m.v. + 3 dígitos)
1,00...4,99A 1,2 5,00...9,99A 1,2	0,01A 0,01A	±(5% m.v. + 5 dígitos) ¹ não especificado ²
10,0...99,9A 1,2	0,1A	±(5% m.v. + 5 dígitos)
100...300A 1,2	1A	

1 - grampo receptor (diâmetro de 52mm) - C-3

2 - grampo flexível (bobina Rogowsky) com diâmetro de 400 mm - F-1

Medição de resistência dinâmica à terra (RD) com método de onda de impulso (4p)


Faixa	Resolução	Precisão
0,0...99,9Ω	0,1Ω	±(2,5% m.v. + 3 dígitos)
100...199Ω	1Ω	

Medição de resistência dinâmica à terra (RD) com método de onda de impulso (4p)



www.amperis.com



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

 **Contato**

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

PROXECTO FINANCIADO
  XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE
ECONOMÍA E INDUSTRIA