

AMPI-530

Medidores multifuncionais de instalações elétricas



Todas as medições de proteção contra choques elétricos num só equipamento

AMPI-530

Medidor multifuncional de instalações

amperis

www.amperis.com

 C/ María Barbeito, 14
27003, Lugo, Spain

 Contact

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

Loop de defeito, diferenciais, isolamento, terra e continuidade segundo a IEC 61557, com registador de rede.

Descrição do produto



O AMPI-530 com os seus cabos de medição

Diagnóstico completo segundo a IEC 61557

O AMPI-530 verifica instalações elétricas conforme a IEC 61557 e cobre as medições descritas na HD 60364-6.

Mede a impedância de loop Z L-PE, Z L-N e Z L-L com corrente de 23 A (44 A fase-fase), também em circuitos protegidos por diferencial sem provocar o seu disparo, e ensaia diferenciais gerais e seletivos dos tipos AC, A e B de 10 a 1000 mA, medindo o tempo e a corrente de disparo.

Isolamento, terra e luz na mesma mala

A resistência de isolamento mede-se até 10 G Ω com tensões de ensaio de 50 a 1000 V, de forma automática na ficha UNI-Schuko ou em cabos de 3, 4 e 5 condutores com o adaptador AutoISO-1000C. A terra cobre-se com quatro métodos mais a resistividade do solo por Wenner, a continuidade PE verifica-se com ± 200 mA em ambos os sentidos e uma sonda externa mede a iluminância. Um registador monofásico guarda tensão, corrente, potências, harmónicos até ao 40° e THD.

Características principais

- Medição de loop desde 0,13 Ω , também em circuitos com RCD sem disparo.
- Ensaio de diferenciais AC, A e B, gerais e seletivos, de 10 a 1000 mA.
- Isolamento até 10 G Ω a 50/100/250/500/1000 V com descarga automática.
- Terra pelos métodos 3p, 4p, 3p+pinça e 2 pinças; resistividade por Wenner.
- Registador com harmónicos até ao 40°, THD, potências e $\cos\phi$.
- Memória em árvore de 6000 células e 10 000 registos; USB 2.0 e Bluetooth.



C/ María Barbeito, 14
27003, Lugo, Spain



Contact

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

Aplicações e desenho

Aplicações

- Verificação de instalações domésticas e industriais segundo a IEC 61557.
- Comissionamento e medições periódicas de proteção contra choques elétricos.
- Ensaio de diferenciais, continuidade PE e resistência de terra.
- Diagnóstico básico da rede com harmónicos, THD e sequência de fases.

Desenho robusto e autónomo

A caixa IP54 com categoria de medição CAT IV 300 V suporta as condições de obra de 0 a +50 °C, num formato de 288 × 223 × 75 mm e cerca de 2,5 kg. A alimentação provém de cinco pilhas LR14 ou de uma bateria NiMH de 4,8 V e 4,2 Ah, com carregador incorporado que também funciona a partir da tomada de 12 V do automóvel.



C/ María Barbeito, 14
27003, Lugo, Spain

✉ Contact

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

As medições descarregadas do medidor tornam-se protocolos de verificação completos da instalação.

Software e aplicações

Leitura da memória em árvore

O software gratuito de leitura para PC esvazia a memória em árvore do AMPI-530 — clientes, objetos e pontos de medição — pela porta USB 2.0 ou pela ligação Bluetooth, mostra cada resultado no ecrã e imprime-o ou exporta-o para formatos populares em qualquer computador com Windows.

Software de documentação

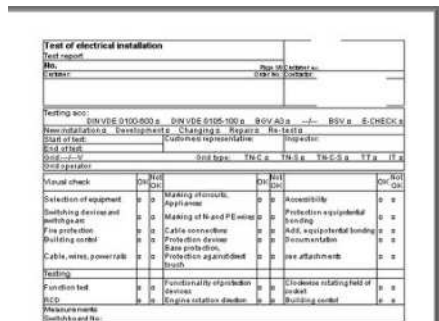
Um pacote de documentação converte os dados descarregados em relatórios de verificação completos: gere inspetores, titulares da instalação, pontos de medição e fusíveis, associa as medições a cada circuito e gera o protocolo do ensaio de receção ou periódico, pronto a imprimir ou a guardar como ficheiro PDF.

O que o software oferece

- Software de leitura gratuito mais pacote de geração de relatórios.
- Base de dados de clientes, objetos, inspetores e pontos de medição.
- Protocolos de verificação prontos a imprimir ou exportar para PDF.
- Funciona com os resultados de todas as funções do medidor.



O software de documentação gere relatórios, inspetores, pontos de medição e dados descarregados



Pré-visualização de um relatório de verificação da instalação, pronto a imprimir ou exportar



C/ María Barbeito, 14
27003, Lugo, Spain



Contact

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

AMPI-530 – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Normas	IEC 61557; medições descritas na HD 60364-6
Loop de defeito	Z L-PE, L-N, L-L: 0,13...1999,9 Ω ; 23 A (44 A F-F)
Loop com RCD	Sem disparo: 0,50...1999 Ω com 15 mA
Diferenciais	Tipos AC, A e B; 10...1000 mA; tA e IA
Isolamento	50/100/250/500/1000 V; até 10 G Ω ; AutoISO-1000C
Continuidade	PE e equipotenciais com ± 200 mA; 0,12...400 Ω
Terra	3p, 4p, 3p+pinça e 2 pinças; resistividade Wenner
Iluminância	Com sonda externa; leitura em lx ou fc
Registador	U até 500 V; I até 3 kA; harmónicos até ao 40°; THD
Memória	6000 células e 10 000 registos; estrutura em árvore
Comunicações	USB 2.0 e Bluetooth
Alimentação	5 pilhas LR14 ou NiMH 4,8 V 4,2 Ah; carregador
Categoria de medição	CAT IV 300 V / CAT III 600 V; IP54
Temperatura de funcionamento	0...+50 °C
Dimensões e peso	288 × 223 × 75 mm; aprox. 2,5 kg



C/ María Barbeito, 14
27003, Lugo, Spain



Contact

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

AMPI-530 – DADOS DE MEDIÇÃO (1/2)

Medições da instalação elétrica

Função de medição	Faixa de medição	Faixa de indicação	Resolução	Precisão
Impedância do loop de defeito				
Z_{L-PE} , Z_{L-N} , Z_{L-L}	0,13 Ω ...1999,9 Ω (IEC 61557)	0,000 Ω ...1999,9 Ω	desde 0,001 Ω	desde $\pm(5\% \text{ v.m.} + 0,03 \Omega)$
Z_{L-PE} RCD (sem disparar o diferencial)	desde 0,50 Ω ...1999 Ω (IEC 61557)	0,00 Ω ...1999 Ω	desde 0,01 Ω	desde $\pm(6\% \text{ v.m.} + 5 \text{ dígitos})$
Parâmetros de diferenciais (RCD) – t_A com 0,5 / 1 / 2 / 5 $I_{\Delta n}$; I_A com 0,2...2,0 $I_{\Delta n}$				
t_A – RCD gerais e de atraso curto (redes TN/TT)	0 ms...300 ms	0 ms...300 ms	1 ms	$\pm(2\% \text{ v.m.} + 2 \text{ dígitos})$
t_A – RCD seletivos	0 ms...500 ms	0 ms...500 ms	1 ms	$\pm(2\% \text{ v.m.} + 2 \text{ dígitos})$
I_A – corrente residual sinusoidal (tipo AC)	3,3 mA...1000 mA	3,3 mA...1000 mA	desde 0,1 mA	$\pm 5\% I_{\Delta n}$
I_A – corrente unidirecional, também com desvio de 6 mA CC (tipo A)	3,5 mA...700 mA	3,5 mA...700 mA	desde 0,1 mA	$\pm 10\% I_{\Delta n}$
I_A – corrente residual contínua (tipo B)	2,0 mA...1000 mA	2,0 mA...1000 mA	desde 0,1 mA	$\pm 10\% I_{\Delta n}$
Resistência de terra e resistividade do solo				
Método de 3 e 4 polos	desde 0,50 Ω ...1,99 k Ω (IEC 61557-5)	0,00 Ω ...1,99 k Ω	desde 0,01 Ω	desde $\pm(2\% \text{ v.m.} + 3 \text{ dígitos})$
Método de 3 polos + pinça	0,00 Ω ...1,99 k Ω	0,00 Ω ...1,99 k Ω	desde 0,01 Ω	$\pm(8\% \text{ v.m.} + 4 \text{ dígitos})$
Método de 2 pinças	0,00 Ω ...99,9 k Ω	0,00 Ω ...99,9 k Ω	desde 0,01 Ω	desde $\pm(10\% \text{ v.m.} + 4 \text{ dígitos})$
Resistividade do solo	0,0 Ωm ...99,9 k Ωm	0,0 Ωm ...99,9 k Ωm	desde 0,1 Ωm	depende da precisão da medição de R_E
Resistência de isolamento				
$U_{ISO} = 50 \text{ V}$	50 k Ω ...250 M Ω (IEC 61557-2)	0 k Ω ...250 M Ω	desde 1 k Ω	desde $\pm(3\% \text{ v.m.} + 8 \text{ dígitos})$
$U_{ISO} = 100 \text{ V}$	100 k Ω ...500 M Ω (IEC 61557-2)	0 k Ω ...500 M Ω	desde 1 k Ω	desde $\pm(3\% \text{ v.m.} + 8 \text{ dígitos})$
$U_{ISO} = 250 \text{ V}$	250 k Ω ...999 M Ω (IEC 61557-2)	0 k Ω ...999 M Ω	desde 1 k Ω	desde $\pm(3\% \text{ v.m.} + 8 \text{ dígitos})$
$U_{ISO} = 500 \text{ V}$	500 k Ω ...2,00 G Ω (IEC 61557-2)	0 k Ω ...2,00 G Ω	desde 1 k Ω	desde $\pm(3\% \text{ v.m.} + 8 \text{ dígitos})$
$U_{ISO} = 1000 \text{ V}$	1000 k Ω ...9,99 G Ω (IEC 61557-2)	0 k Ω ...9,99 G Ω	desde 1 k Ω	desde $\pm(3\% \text{ v.m.} + 8 \text{ dígitos})$

"v.m." = valor medido.



C/ María Barbeito, 14
27003, Lugo, Spain



Contact

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

AMPI-530 – DADOS DE MEDIÇÃO (2/2)

Medições da instalação elétrica (continuação)

Função de medição	Faixa de medição	Faixa de indicação	Resolução	Precisão
Continuidade de condutores de proteção e equipotenciais				
Com corrente de ensaio de ± 200 mA	0,12 Ω ...400 Ω (IEC 61557-4)	0,00 Ω ...400 Ω	desde 0,01 Ω	$\pm(2\%$ v.m. + 3 dígitos)
Medição com corrente baixa	0,0 Ω ...1999 Ω	0,0 Ω ...1999 Ω	0,1 Ω	$\pm(3\%$ v.m. + 3 dígitos)
Iluminância				
Em lux (lx)	0 lx...399,9 klx	0 lx...399,9 klx	desde 0,001 lx	desde $\pm(2\%$ v.m. + 5 dígitos)
Em pés-candela (fc)	0 fc...39,99 kfc	0 fc...39,99 kfc	desde 0,001 fc	desde $\pm(2\%$ v.m. + 5 dígitos)

Indicação de sequência de fases: mesmo sentido (correta) / sentido oposto (incorreta); U_{L-L} 95...500 V, 45...65 Hz.

Registador monofásico de qualidade de energia

Parâmetro	Faixa de medição	Resolução máx.	Precisão
Tensão alternada (TRMS)	0,0...500 V	0,1 V	desde $\pm(2\%$ v.m. + 2 dígitos)
Corrente alternada (TRMS)	segundo a pinça*	0,1 mA	desde $\pm(5\%$ v.m. + 3 dígitos)
Frequência	45,0...65,0 Hz	0,1 Hz	$\pm(0,1\%$ v.m. + 1 dígito)
Potência ativa, reativa, aparente e de distorção	0...1,5 MW / Mvar / MVA	1 W / var / VA	desde $\pm(7\%$ v.m. + 3 dígitos)
cos ϕ e fator de potência (PF)	0,00...1,00	0,01	não especificado
Harmónicas de tensão	0,0...500 V	0,1 V	desde $\pm(5\%$ v.m. + 3 dígitos)
Harmónicas de corrente	segundo a pinça*	como a corrente (TRMS)	desde $\pm(5\%$ v.m. + 3 dígitos)
THD de tensão e de corrente	0,0...999,9% (face à fundamental)	0,1%	$\pm 5\%$

* Pinças F-1A, F-2A, F-3A: 0...3000 A CA (10 000 Ap-p); C-3: 0...1000 A CA (3600 Ap-p); C-6A: 0...12 A CA (36 Ap-p). A precisão de corrente não inclui o erro da pinça. Registador para redes monofásicas de 110/190 V...240/415 V, 50/60 Hz.

"v.m." = valor medido.



C/ María Barbeito, 14
27003, Lugo, Spain



Contact

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