

AMPI-540

Medidores multifunción de instalaciones eléctricas



Un medidor multifunción con registrador de clase S y pantalla táctil de 7 pulgadas

AMPI-540

Medidor multifunción con registrador de calidad de red

amperis

www.amperis.com

 C/ María Barbeito, 14
27003, Lugo, España

 Contact

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

Verificación de instalaciones y registro trifásico de calidad de red en clase S de EN 61000-4-30 en un solo equipo.

Descripción del producto



El AMPI-540 con su panel táctil de 7 pulgadas

Mucho más que un medidor multifunción

El AMPI-540 mide todos los parámetros de la protección contra el choque eléctrico — bucle de defecto también en circuitos con diferencial y sin disparo, parámetros de RCD, aislamiento, tierra por cuatro métodos con resistividad del suelo, continuidad, iluminancia, secuencia de fases y giro de motor — y añade un registrador trifásico de parámetros de calidad de red en clase S de EN 61000-4-30, con tensiones hasta 500 V, corrientes hasta 3 kA, armónicos hasta el 40° y THD.

Control táctil y trabajo automatizado

La pantalla táctil TFT de 7 pulgadas y 800 × 480 píxeles muestra esquemas de ayuda integrados, osciloscopio, diagramas fasoriales y lecturas en tiempo real. Las secuencias de autotest, el modo automático de RCD y el adaptador AutoISO-1000C acortan el trabajo, una nota de voz o una fotografía documenta cada resultado, y la tarjeta microSD extraíble junto con USB, Bluetooth y Wi-Fi lleva los datos rápidamente de la medida al informe.

Características principales

- Todas las medidas de protección contra el choque eléctrico en un equipo.
- Registrador trifásico clase S según EN 61000-4-30 con armónicos y THD.
- Pantalla táctil TFT de 7 pulgadas y 800 × 480 píxeles con ayudas.
- Secuencias de autotest y modo automático de ensayo de RCD.
- Tarjeta microSD extraíble; notas de voz y fotos junto a los resultados.
- USB, Bluetooth y Wi-Fi con batería de ion litio de 11,1 V y 3,4 Ah.



C/ María Barbeito, 14
27003, Lugo, España



Contact

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

Aplicaciones y diseño

Aplicaciones

- Verificación de instalaciones domésticas e industriales según la normativa.
- Registro de calidad de red y diagnóstico de redes trifásicas de baja tensión.
- Estimación de pérdidas de energía con la calculadora integrada.
- Campañas de medida documentadas con informes rápidos.

Diseño robusto y portátil

La carcasa IP51 de $288 \times 223 \times 75$ mm y unos 2,5 kg ofrece categoría de medida CAT IV 300 V y trabaja de 0 a +45 °C; la batería recargable de ion litio de 11,1 V y 3,4 Ah prolonga el tiempo de funcionamiento en obra.



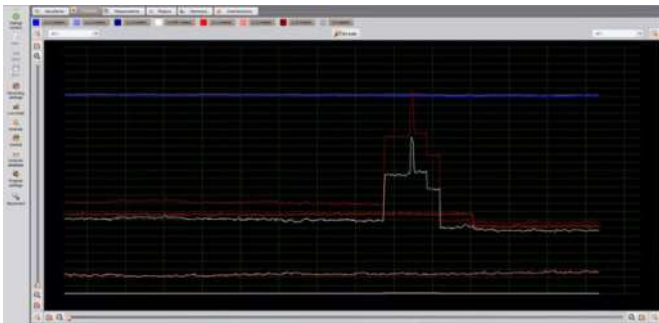
C/ María Barbeito, 14
27003, Lugo, España

✉ Contact

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

Los resultados de instalación se vuelven informes de verificación y el registro de red se analiza a fondo en el PC.

Software y aplicaciones



Gráficos temporales de las tensiones y corrientes registradas con zoom sobre cualquier intervalo

A screenshot of a PDF document titled 'Test of electrical installation'. It contains a form with various fields for recording test results. The form is organized into sections with checkboxes and tables for recording data. The text is in English and includes fields for 'Test report', 'No.', 'Date', 'Tester', 'Location', 'Type of test', 'Results', and 'Remarks'. There are also tables for recording test results, including 'Visual check', 'Selection of equipment', 'Switching device and protection', 'Pre protection', 'Building control', 'Cable, wires, power cable', 'Testing', 'Function test', 'RCD', and 'Measurements'.

Vista previa de un informe de verificación de la instalación, listo para imprimir o exportar

Descargas e informes de instalación

Los resultados pasan de la tarjeta microSD del AMPI-540 al PC por USB, Bluetooth o Wi-Fi. El software gratuito de lectura los imprime y exporta, y un paquete de documentación construye el protocolo de verificación completo de la instalación — inspectores, circuitos y puntos de medida — en cualquier ordenador con Windows.

El registrador, bajo análisis

Los registros del registrador de calidad de suministro integrado se abren en el software Amperis Analysis: gráficos temporales de tensión, corriente, potencia y energía, análisis de armónicos con THD, y huecos, sobretensiones e interrupciones listados con sus formas de onda. El informe comprueba el suministro registrado frente a los límites de la EN 50160 y exporta datos y gráficos a formatos populares.

Qué aporta el software

- Software de lectura gratuito y paquete de informes para Windows.
- Gráficos y tablas interactivos de cada parámetro registrado.
- Informes de conformidad EN 50160 del suministro medido.
- Exportación de datos y gráficos a formatos populares.



C/ María Barbeito, 14
27003, Lugo, España



Contact

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

AMPI-540 – ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Pantalla	Táctil de 7 pulgadas, TFT de 800 × 480 píxeles
Bucle de defecto	También en circuitos con RCD, sin disparo
Diferenciales	Parámetros de RCD; modo automático y autotest
Aislamiento	Tensiones de ensayo hasta 1000 V; AutoISO-1000C
Tierra	Cuatro métodos de medida más resistividad del suelo
Continuidad	Conexiones de protección y equipotenciales
Otras funciones	Iluminancia, secuencia de fases, giro de motor
Clase de registro	Trifásico, clase S según EN 61000-4-30
Rangos de registro	U hasta 500 V; I hasta 3 kA; 40...70 Hz
Calidad de red	P, Q, S, PF, cosφ; armónicos al 40°; THD
Memoria	Tarjeta microSD extraíble (4 GB); notas de voz y fotos
Comunicaciones	USB, Bluetooth y Wi-Fi
Alimentación	Batería de ion litio 11,1 V 3,4 Ah con cargador
Categoría de medida	CAT IV 300 V / CAT III 500 V; IP51
Temperatura de trabajo	0...+45 °C
Dimensiones y peso	288 × 223 × 75 mm; aprox. 2,5 kg



C/ María Barbeito, 14
27003, Lugo, España



Contact

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

AMPI-540 – DATOS DE MEDICIÓN (1/2)

Medidas de la instalación eléctrica

Función de medida	Rango de medida	Rango de indicación	Resolución	Precisión
Impedancia del bucle de defecto				
$Z_{L-PE}, Z_{L-N}, Z_{L-L}$	0,13 Ω ...1999,9 Ω (IEC 61557)	0,000 Ω ...1999,9 Ω	desde 0,001 Ω	$\pm(5\% \text{ v.m.} + 30 \text{ dígitos})$
Z_{L-PE} RCD (sin disparar el diferencial)	desde 0,50 Ω ...1999 Ω (IEC 61557)	0,00 Ω ...1999 Ω	desde 0,01 Ω	desde $\pm(6\% \text{ v.m.} + 5 \text{ dígitos})$
Parámetros de diferenciales (RCD) – t_A con 0,5 / 1 / 2 / 5 $I_{\Delta n}$; I_A con 0,2...2,0 $I_{\Delta n}$				
t_A – RCD generales y de retardo corto	0 ms...300 ms	0 ms...300 ms	1 ms	desde $\pm(2\% \text{ v.m.} + 2 \text{ dígitos})$
t_A – RCD selectivos	0 ms...500 ms	0 ms...500 ms	1 ms	desde $\pm(2\% \text{ v.m.} + 2 \text{ dígitos})$
I_A – corriente residual senoidal (tipo AC)	3,3 mA...1000 mA	3,3 mA...1000 mA	desde 0,1 mA	$\pm 5\% I_{\Delta n}$
I_A – corriente unidireccional, también con offset 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 – corriente residual continua (tipo B)	2,0 mA...1000 mA	2,0 mA...1000 mA	desde 0,1 mA	$\pm 10\% I_{\Delta n}$
Resistencia de tierra y resistividad del terreno				
Método de 3 y 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 + pinza	0,00 Ω ...1,99 k Ω	0,00 Ω ...1,99 k Ω	desde 0,01 Ω	desde $\pm(2\% \text{ v.m.} + 4 \text{ dígitos})$
Método de 2 pinzas	0,00 Ω ...99,9 k Ω	0,00 Ω ...99,9 k Ω	desde 0,01 Ω	desde $\pm(10\% \text{ v.m.} + 4 \text{ dígitos})$
Resistividad del terreno	0,0 Ωm ...99,9 k Ωm	0,0 Ωm ...99,9 k Ωm	desde 0,1 Ωm	depende de la precisión de la medida de R_E
Resistencia de aislamiento				
$U_{ISO} = 50 \text{ V}$	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 ...4,99 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, España



Contact

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

AMPI-540 – DATOS DE MEDICIÓN (2/2)

Medidas de la instalación eléctrica (continuación)

Función de medida	Rango de medida	Rango de indicación	Resolución	Precisión
Continuidad de conductores de protección y equipotenciales				
Con corriente de prueba de ± 200 mA	0,12 Ω ...400 Ω (IEC 61557-4)	0,00 Ω ...400 Ω	desde 0,01 Ω	$\pm(2\% \text{ v.m.} + 3 \text{ dígitos})$
Medida con corriente baja	0,0 Ω ...1999 Ω	0,0 Ω ...1999 Ω	0,1 Ω	$\pm(3\% \text{ v.m.} + 3 \text{ dígitos})$
Iluminancia				
En lux (lx)	0 lx...399,9 klx	0 lx...399,9 klx	desde 0,001 lx	desde $\pm(2\% \text{ v.m.} + 5 \text{ dígitos})$
En pies-candela (fc)	0 fc...39,99 kfc	0 fc...39,99 kfc	desde 0,001 fc	desde $\pm(2\% \text{ v.m.} + 5 \text{ dígitos})$

Indicación de secuencia de fases: mismo sentido (correcta) / sentido opuesto (incorrecta); U_{L-L} 95...500 V, 45...65 Hz.

Registrador trifásico de calidad de suministro – EN 61000-4-30 clase S

Parámetro	Rango de medida	Resolución máx.	Precisión
Tensión alterna (TRMS)	0,0...500 V	0,01% U_{nom}	$\pm 0,5\% U_{nom}$
Corriente alterna (TRMS)	según la pinza*	0,01% I_{nom}	$\pm 2\% \text{ v.m. (v.m.} \geq 10\% I_{nom}); \pm 2\% I_{nom} \text{ (v.m.} < 10\% I_{nom})$
Frecuencia	40,00...70,00 Hz	0,01 Hz	$\pm 0,05 \text{ Hz}$
Potencia activa, reactiva, aparente y de distorsión	según la configuración (transductores, pinzas)	4 dígitos significativos	según la configuración (transductores, pinzas)
Energía activa, reactiva y aparente	según la configuración (transductores, pinzas)	4 dígitos significativos	como el error de potencia
$\cos\phi$ y factor de potencia (PF)	0,00...1,00	0,01	$\pm 0,03$
Armónicos de tensión	como la tensión (TRMS)	como la tensión (TRMS)	$\pm 5\% \text{ v.m. (v.m.} \geq 3\% U_{nom}); \pm 0,15\% U_{nom} \text{ (v.m.} < 3\% U_{nom})$
Armónicos de corriente	como la corriente (TRMS)	como la corriente (TRMS)	$\pm 5\% \text{ v.m. (v.m.} \geq 10\% I_{nom}); \pm 0,5\% I_{nom} \text{ (v.m.} < 10\% I_{nom})$
THD de tensión y de corriente	0,0...100,0% (respecto al valor RMS)	0,1%	$\pm 5\%$
Factor de desequilibrio (U e I)	0,0...10,0%	0,1%	$\pm 0,15\% \text{ (error absoluto)}$

* Pinzas F-1A, F-2A, F-3A: 0...3000 A CA (10 000 Ap-p); C-4A: 0...1000 A CA (3600 Ap-p); C-5A: 0...1000 A CA / 0...1400 A CC (3600 Ap-p); C-6A: 0...12 A CA (36 Ap-p); C-7A: 0...100 A CA (360 Ap-p). La precisión de corriente no incluye el error de la pinza. Registrador para redes de 64/110 V...290/500 V y redes CC, 50/60 Hz; sistemas monofásicos, bifásicos y trifásicos en estrella o triángulo.

"v.m." = valor medido.



C/ María Barbeito, 14
27003, Lugo, España



Contact

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