

AMPI-520

MÁXIMA PRECISIÓN A BAJO COSTE



Medidor Multifunción de Instalaciones Eléctricas

AMPI-520

Medida de bucle en cortocircuito.

Ensayo de protecciones diferenciales, generales y selectivas.

Medida de la resistencia de aislamiento: Hasta 3GΩ.


Tensiones: 250 V, 500 V, 1000 V.

Medida de la resistencia de tierra.

Comprobación bidireccional de continuidad en cables PE, secuencia de fases.

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

Presenta las siguientes características:

Medida de bucle en cortocircuito:

- Medida de impedancia con 23 A (44 A fase a fase), resistencia de cortocircuito $R_{Zw} = 10\Omega$.
- Rango de medida: 95...440V, frecuencia 45...65 Hz.

Medida de bucle en cortocircuito con resolución 0,01 Ω , sin actuación de las protecciones diferenciales ($I_{\Delta n} \geq 30mA$).

- Cálculo automático del cortocircuito, detección de la tensión fase-neutro y fase-fase.
- Conexión tipo enchufe UNI-Schuko para medida automática, adaptador AGT para medidas en redes trifásicas.

Ensayo de protecciones diferenciales, generales y selectivas para corriente diferencial de 10, 30, 100, 300, 500 y 1000 mA.

Medida de la resistencia de aislamiento:

- Con aplicación de las tensiones de ensayo: 250 V, 500 V, 1000 V.
- Rango de media hasta 3G Ω .
- Conexión enchufe UNI-Schuko para medida de aislamiento.
- Descarga automática después de la medida.
- Medida automática de todas las resistencias en cables de 3, 4 ó 5 hilos empleando el adaptador opcional AUTO-ISO.
- Señales acústicas a intervalos de 5 s para la obtención de la curva característica de aislamiento.
- Protección de seguridad frente a sobretensiones.

Medida de la resistencia de tierra

Comprobación bidireccional de continuidad en cables PE empleando 200 mA

- Autocalibrado de cables de ensayo.

Comprobación de secuencia de fases.

Indicación de carga de la batería.

Función de autoapagado.

Interfaz USB.

Secuencia de fases:

- Indicación de secuencia de fases: adelanto, retraso.
- Rango de tensión de alimentación U_{L-L} : 100...440V (45...65Hz).
- Muestra en pantalla de las tensiones fase-fase.

Medida de potencia activa (P), reactiva (Q), aparente (S) y $\cos\phi$.

- Rango de tensiones U_{L-N} : 100...440V.
- Frecuencia nominal de la red: 45...65Hz.
- Medida de frecuencia para tensiones del rango 50...440V en el rango 45,0...65,0Hz (precisión máxima $\pm 0,1\%$ valor medido +1 dígito).
- Medida $\cos\phi$: 0,00...1,00 (resolución 0,01).

Ensayo de baja tensión y continuidad del aislamiento

Comprobación del cable PE empleando una corriente de ± 200 .

Rango	Resolución	Precisión
0,00...19,99 Ω	0,01 Ω	$\pm(2\% \text{ v.m.} + 3 \text{ dígitos})$
20,0...199,9 Ω	0,1 Ω	
200...400 Ω	1 Ω	

Corriente de ensayo con $R < 2\Omega$: mínimo 200mA con tensión de batería nominal.
Autocalibración de los cables de ensayo.
Medida bidireccional.

"v.m." – valor medido

Disparo de la protección diferencial y ensayo de tiempo de respuesta t_A (para modo t_A)

Rango de medida IEC61557: 0ms ... hasta límite superior del valor mostrado.

Tipo de interruptor	Ajuste del factor de multiplicación	Rango de medición	Resolución	Precisión
De tipo general	0,5 * $I_{\Delta n}$	0...300ms	1ms	$\pm(2\% \text{ v.m.} + 2 \text{ dígitos})$
	1 * $I_{\Delta n}$			
	2 * $I_{\Delta n}$	0...150ms		
	5 * $I_{\Delta n}$	0...40ms		
Selectivo	0,5 * $I_{\Delta n}$	0...500ms	1ms	$\pm(2\% \text{ v.m.} + 2 \text{ dígitos})$
	1 * $I_{\Delta n}$			
	2 * $I_{\Delta n}$	0...200ms		
	5 * $I_{\Delta n}$	0...150ms		

Precisión de la corriente diferencial para 0,5 * $I_{\Delta n}$: -8...0%; para 1 * $I_{\Delta n}$, 2 * $I_{\Delta n}$, 5 * $I_{\Delta n}$: 0...8%.

Medida del umbral de corriente de la protección diferencial (I_A) para corriente de ensayo con onda senoidal

Corriente nominal seleccionada del interruptor	Rango	Resolución	Corriente de medición	Precisión
10mA	3,3...10,0mA	0,1mA	0,3 * $I_{\Delta n}$...1 * $I_{\Delta n}$	$\pm 5\% I_{\Delta n}$
30mA	9,0...30,0mA			
100mA	33...100mA	1mA		
300mA	90...300mA			
500mA	150...500mA			
1000mA	330...1000mA			

Es posible comenzar la medida desde la mitad positiva o negativa de la corriente de fuga.

Medición del umbral de corriente de la protección diferencial para un semiperíodo unidireccional de forma de onda senoidal con un Offset de corriente continua de 6mA

Corriente nominal seleccionada del interruptor	Rango	Resolución	Corriente de medición	Precisión
10mA	4,0...20,0mA	0,1mA	0,4 * $I_{\Delta n}$...2 * $I_{\Delta n}$	$\pm 10\% I_{\Delta n}$
30mA	12,0...42,0mA			
100mA	40...140mA	1mA		
300mA	120...420mA			
500mA	200...700mA			

Es posible la medida para corriente de fuga positiva o negativa.

Medida del umbral de corriente de la protección diferencial (I_A) para CC de ensayo continua

Corriente nominal seleccionada del interruptor	Rango	Resolución	Corriente de medición	Precisión
10mA	4,0...20,0mA	0,1mA	0,4 * $I_{\Delta n}$...2 * $I_{\Delta n}$	$\pm 10\% I_{\Delta n}$
30mA	12,0...60,0mA	1mA		
100mA	40...200mA			
300mA	120...600mA			
500mA	200...1000mA			

Es posible la medida para corriente de fuga positiva o negativa.

Características detalladas del AMPI-520

Seguridad eléctrica:

Tipo de aislamiento	Doble, de acuerdo a EN 61010-1 y IEC 61557, EMC
Categoría de medida	CAT IV 300V de acuerdo a EN 61010-1
Clase de protección, acuerdo EN 60529	IP54

Otros datos técnicos:

Alimentación	Baterías alcalinas LR14 (5 unidades) o juego de baterías Ni-MH (opción)
---------------------	---

Condiciones nominales de uso:

Rango de temperatura de operación	0...+50°C
--	-----------

Accesorios estándares:

Sonda SCHUKO con botón de encendido (WS-03).
 Cable de ensayo con terminal banana, 1,2 m amarillo.
 Cable de ensayo con terminal banana, 1,2 m azul.
 Cable de ensayo con terminal banana, 1,2 m rojo.
 Carrete de cable de ensayo con terminal banana, 30 m, rojo.
 Carrete de cable de ensayo con terminal banana, 15 m, azul.
 Cable USB.
 Sonda en punta con conexión banana, amarillo.
 Sonda en punta con conexión banana, rojo.
 Sonda en punta con conexión banana, azul.
 Pinza cocodrilo K02 rojo.
 Pinza cocodrilo K02 amarilla.
 Jabalina para contacto de tierra, 0,3m.
 Caja de transporte L1.
 Correas.
 Caja de baterías y baterías LR14 (C).
 Baterías.
 Certificado de calibración.

Accesorios opcionales:

Cable de ensayo con terminal banana, 5 m rojo.
 Cable de ensayo con terminal banana, 10 m rojo.
 Cable de ensayo con terminal banana, 20 m rojo.
 Cable para cargador de batería.
 Cable para cargador de batería compatible con encendedor de automóvil (12V).
 Adaptador para enchufe trifásico AGT-16P.
 Adaptador para enchufe trifásico AGT-32P.
 Adaptador para enchufe trifásico AGT-63P.
 Adaptador AUTO-ISO-1000C.
 Adaptador TWR-1 (conexión universal) para prueba de interruptores diferenciales.
 Sonda con UNI-SCHUKO (WS-04).
 Jabalina de puesta a tierra 0,8 m.
 Caja de transporte L3.
 Pinza de corriente C3 (=52 mm), conexión redonda.
 Juego de baterías Ni-MH, 4,8 V, 4,2 Ah.
 Clip cocodrilo K02, azul.
 Grapa.
 Carrete para cable de prueba.
 Adaptador de toma de corriente Z7.
 Software para creación de documentación de medidas eléctricas.
 Software para creación de dibujos y diagramas.

Medida de impedancia de cortocircuito de bucle Z_{L-PE} , Z_{L-N} , Z_{L-L}

Medición empleando el rango de corriente 23/40 A de acuerdo con la IEC 61557: 0,13...1999,9Ω (para cables de 1,2m).

Rango	Resolución	Precisión
0,00...19,99Ω	0,01Ω	±(5% v.m. + 3 dígitos)
20,0...199,9Ω	0,1Ω	
200...1999Ω	1Ω	

Intervalo de tensión: 95...270V (para Z_{L-PE} y Z_{L-N}) y 95...440V (para Z_{L-L}).
 Frecuencia: 45...65Hz.

Medición de impedancia de bucle en cortocircuito Z_{L-PE} RCD

Medida usando 15 mA de rango de corriente de acuerdo con IEC 61557: 0,50...1999,9Ω.

Rango	Resolución	Precisión
0,00...19,99Ω	0,01Ω	±(6% v.m. + 10 dígitos)
20,0...199,9Ω	0,1Ω	±(6% v.m. + 5 dígitos)
200...1999Ω	1Ω	

Intervalo de tensión: 95...270V.
 Frecuencia: 45...65Hz.

Medida de resistencia de puesta a tierra R_e

Intervalo de tensión de acuerdo con IEC 61557-5: 0,5...1999Ω.

Rango	Resolución	Precisión
0,00...9,99Ω	0,01Ω	±(2% v.m. + 4 dígitos)
10,0...99,9Ω	0,1Ω	±(2% v.m. + 3 dígitos)
100...999Ω	1Ω	
1,00...1,99kΩ	10Ω	

Medida de resistencia de aislamiento

Medida de acuerdo con IEC 61557-2:

-U _N =50V: 50kΩ...250MΩ	-U _N =500V: 500kΩ...2GΩ
-U _N =100V: 100kΩ...500MΩ	-U _N =1000V: 1MΩ...3GΩ
-U _N =250V: 250kΩ...1GΩ	

Rango	Resolución	Precisión
0...1999kΩ	1kΩ	±(3% v.m. + 8 dígitos)
2,00...19,99MΩ	0,01MΩ	
20,0...199,9MΩ	0,1MΩ	
200...999MΩ	1MΩ	±(4% v.m. + 6 dígitos)
1,00...3,00GΩ	0,01GΩ	

Con conexión UNI-Schuko error adicional ±2%.