

AMIC-5000

MÁXIMA PRECISIÓN A BAJO COSTE



Medidor de Resistencia de Aislamiento

AMIC-5000

Medida de la resistencia de aislamiento - $5T\Omega$:

* 250, 500, 1000, 2500 y 5000V (Predefinida).

* Desde 250 hasta 5000 V en pasos de 50 V (Ajustable).


Memoria de 999 resultados y transmisión a PC.

Descarga automática de la capacidad del objeto.

Indicación de la corriente de dispersión.

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

El medidor digital de resistencia de aislamiento AMIC-5000 se usa para medida directa de la resistencia de aislamiento de líneas de cables, transformadores, motores y otros equipos eléctricos. Adicionalmente, el instrumento se utiliza para medir la tensión continua y alterna. Todas las entradas son equipadas con sistemas de medida los cuales protegen contra daños accidentales debidos a la tensión de red.

Estas son las características más importantes del equipo:

Medida de la resistencia de aislamiento:

- Tensión de prueba del rango:
 - *250, 500, 1000, 2500 y 5000 V.
 - * Desde 250 hasta 5000 V, ajustable en pasos de 50V.
- Indicación continua de resistencia de aislamiento o de corriente de dispersión.
- Descarga automática de la capacidad del objeto de la medición tras haber terminado la medición de la resistencia del aislamiento.
- Medida directa de uno o dos coeficientes de absorción.
- Determinación acústica de periodos de cinco segundos que facilita la determinación de las características temporales en la medición de la resistencia de aislamiento.
- La memoria de los valores de la tensión de la medida y los tiempos T_1 , T_2 y T_3 para la medición de los coeficientes de absorción del rango 1... 600 segundos.
- Indicación de tensión de medida real durante medición.

Medición de tensiones continuas y alternas en rango de 0...600V.

Memoria de 999 resultados de las mediciones y la posibilidad de transmitir los datos a PC

Selección automática de subrangos de medida

Alimentación mediante baterías recargables

- Sistema integrado de carga automática de las baterías internas, el cual garantiza su óptima y prolongada operación,
- Señalización del nivel de carga de las baterías.

Desactivación automática del dispositivo cuando no está en uso (AUTO-OFF).

Medición de la tensión continua y alterna

| Rango | Resolución | Precisión |
|----------|------------|-----------------------|
| 0...600V | 1V | ±(3%v.m. + 2 dígitos) |

Rango de frecuencia: 45...65Hz.

Determinación de corriente de dispersión

| Rango | Resolución | Precisión |
|-----------------|---------------------------------|-------------------------------|
| 0... I_{pmax} | Dependiendo del rango R_{ISO} | ($-\Delta I$, $+\Delta I$) |

I_{pmax} - corriente máxima del convertidor igual a $1,2 \pm 0,2$ mA.

($-\Delta I$, $+\Delta I$) - errores básicos de las indicaciones de la corriente calculados a base de las indicaciones de la resistencia según las siguientes fórmulas:

$$\Delta I_- = U_{ISO} \cdot \left(\frac{1}{R} - \frac{1}{R + |\Delta R|} \right)$$

$$\Delta I_+ = U_{ISO} \cdot \left(\frac{1}{R - |\Delta R|} - \frac{1}{R} \right)$$

U_{ISO} - tensión de prueba

R - valor de la resistencia de aislamiento

ΔR - error básico de la medición de la resistencia, para una medición dada.

Medida de la resistencia de aislamiento:

- Tensiones de medidas en el rango 250...5000V en pasos de 50V
 - Precisión de la medida de tensión ($R_{obc} [\Omega] \geq 1000 * U_N [V]$): 0 +10% del valor programado
 - Estabilidad de tensión/temperatura mejor que 0,2% / °C
 - Medida de tiempos T_1 , T_2 y T_3 para la medición de los coeficientes de absorción programados dentro del rango 1...600 segundos con exactitud de $\pm 1s$
- El rango de la medida según EN 61557-2: $R_{ISOmin} \dots 5,0T\Omega$; $R_{ISOmin} = U_{ISOnom} / 1mA$

| Rango | Resolución | Precisión |
|-------------------------|-----------------|------------------------|
| 0,0...999,9k Ω | 0,1k Ω | ±(3%v.m. + 20 dígitos) |
| 1,000...9,999M Ω | 0,001M Ω | |
| 10,0...99,99M Ω | 0,01M Ω | |
| 100,0...999,9M Ω | 0,1M Ω | |
| 1,000...9,999G Ω | 0,001G Ω | |
| 10,0...99,99G Ω | 0,01G Ω | |
| 100,0...999,9G Ω | 0,1G Ω | |
| 1,000...5,000T Ω | 0,001T Ω | |

La precisión no está especificada para resistencias de la instalación menores que R_{ISOmin} debido a que el equipo trabajará en los límites de corriente del convertidor.

Valor mínimo de la resistencia de aislamiento de prueba, sin la limitación de la corriente del convertidor:

| Voltaje U_{ISO} | Rango de medida |
|-------------------|-----------------|
| 250V | 250k Ω |
| 500V | 500k Ω |
| 1000V | 1,0M Ω |
| 2500V | 2,5M Ω |
| 5000V | 5,0M Ω |

"v.m." = "valor medido".



Características detalladas del AMIC-5000

Seguridad eléctrica:

| | |
|--|-------------------------------------|
| Tipo de aislamiento | Doble, según EN 61010-1 e IEC 61557 |
| Categoría de medida | CAT III 600V EN 61010-1 |
| Categoría de medida para los enchufes y circuitos 5kV | extrapolada III 5000V |
| Clase de protección, acuerdo EN 60529 | IP54 |

Condiciones de utilización:

| | |
|--|--|
| Temperatura de trabajo | -10...+50°C |
| Precisión de la medida de tensión ($R_{obc} [\Omega] \geq 1000 \cdot U_N [V]$) | 0 +10% del valor programado |
| Estabilidad de tensión/temperatura mejor que | 0,2% / °C |
| Corriente de salida del convertidor | mínimo 1,0mA para cada tensión nominal 1,0...3,0mA para tensión 2500V 1,0...1,4mA para tensión 5000V |
| Frecuencia de la lectura de medida | aprox. 1 medida/segundo |
| Estándar de calidad | ISO 9001 |

Otros datos técnicos:

| | |
|---|--|
| Alimentación | Juego de baterías Ni-MH |
| Alimentación del cargador | 100...240V |
| t_{min} de medida 5kV/1mA según EN 61557 (5s/25s) | 5h ó 600 mediciones |
| Tiempo de autoapagado | 300 seg. (modo R_{ISO}/I_L : depende de T_2 y T_3 ; $t_{OFF} = T_2/T_3 + 300\text{seg.}$) |
| Peso | 1,9kg |
| Dimensiones | 295 x 222 x 95 mm |
| Pantalla | LCD |

Accesorios estándares:

Batería tipo Ni-MH 7,2V 3Ah
Cable de prueba con conector tipo banana; 1,8m;5kV; rojo
Cable de prueba con conector tipo banana; 1,8m;5kV; azul
Cable de prueba apantallado con conector tipo banana; 1,8m;5kV; negro
"Cocodrilo" K04; 5kV; negro
2 "Cocodrilo" K05; 5kV; azul y rojo
Sonda de prueba con conector tipo banana; negra
Sonda de prueba con conector tipo banana; rojo
Funda L1
Arnés
Cable para cargar la batería
Cable para transmisión RS-232 de los datos
Manual de operación
Certificado de calibración

Accesorios opcionales:

Programa para creación de protocolos de medición
Programa para la creación de esbozos, esquemas de instalaciones eléctricas
AGT-16P (adaptador de enchufe trifásico)
AGT-32P (adaptador de enchufe trifásico)
AGT-63P (adaptador de enchufe trifásico)
Adaptador - conversor USB1.1/RS232
Llave USB

