

METRISO ® 5000A

Medidor de aislamiento en alta tensión

- Amplio rango de medición 10 kΩ ... 1 TΩ
- Pantalla logarítmica confortable
- Tensiones de prueba:
100 V, 250 V, 500 V, 1000 V, 1500 V, 2000 V, 2500 V, 5000 V
- Mediciones hasta 2000 V según DIN VDE 0413
- Rango 100 kΩ ... 100 MΩ (1000 V)
- Medición de tensión hasta 2000 V ,
- Conexión Guard para eliminar corrientes superficiales
- Alimentación eléctrica por baterías o palanca de inducción (Opción)

Aplicación

Medición de aislamiento en cables, motores, etc.

Características

Tensiones de prueba hasta 5000 V

El instrumento es apto para mediciones no-destructivas de resistencias de aislamiento en equipos eléctricos, máquinas, transformadores, cables, así como también en instalaciones eléctricas de p.ej. locomotoras, tranvías, barcos con ocho tensiones seleccionables hasta 5kV.

Medición de tensión hasta 2000 V

Con los rangos de tensión se determina la ausencia de tensión hasta 2kV en los objetos de prueba. Esto es importante en la medición de resistencia de aislamiento pues tensión parásitas falsean los resultados.

Descarga capacitiva de los objetos de prueba

Objetos de prueba capacitivos como p.ej. cables y bobinas, que pueden cargarse con la tensión de prueba, se descargan a través del instrumento. La disminución de la tensión se puede observar en la escala.

Mediciones según VDE 0413

La corriente de medición es de 1 mA para tensiones de prueba de 100 V, 250 V, 500 V und 1000 V.

Cables de medición altamente aislados

Los cables de medición altamente aislados estas conectados de manera fija al instrumento por razones de seguridad y técnicas. De esta manera se evita el riesgo de desconexión involuntaria de los cables, p.ej. por la carga de objetos de prueba capacitivos.

Escala con LED's

Tres LED's en la escala facilitan la lectura. Se enciende el LED al costado de la escala que corresponde al rango escogido.

El LED verde señala durante la medición, si la carga de la batería es suficiente para la medición.



Reglas y normas empleadas

IEC 61010-1 EN 61010-1 VDE 0411-1	Disposiciones de seguridad para Instrumentos eléctricos de medición, control y laboratorio
DIN VDE 0413 Parte 1	Instrumentos para prueba de medidas de protección en instalaciones eléctricas –Medidores de aislamiento
IEC 61557 EN 61557 VDE 0413 Parte 1 Parte 2	Instalaciones de medición y monitoreo para prueba de la seguridad eléctrica en redes con tensiones nominales hasta 1000 VAC y 1500 VDC -Generalidades, Medidores de resistencia de aislamiento
DIN EN 50081 Parte 1	Norma básica, emisión de perturbaciones; viviendas, comercios y pequeña industria
DIN EN 50082 Parte 1	Norma básica, resistencia a perturbaciones, viviendas, comercios y Pequeña industria
DIN EN 60529 DIN VDE 0470 Parte 1	Instrumentos y procesos de prueba, protección IP de la carcasa
DIN EN 60051	Instrumentos de medición eléctrica de acción directa con pantalla y sus accesorios

METRISO ® 5000A

Medidor de aislamiento en alta tensión

Rangos de medición

Resistencia de aislamiento

Esc/ Norm	Tensión nom./lib. UN /U0	Rango	Corriente Nominal I N	Corriente cortocircuito I K	Desviación intrínseca	Error del proc.
VDE0 413 1	100V/ 250V/ 500V/ 1000V	100 kΩ... 100 MΩ	1 mA	1,3mA	±2,5%	±30% del valor
2	100V/ 250V/ 500V/ 1000V	10kΩ .. 1 TΩ	1 mA	1,3mA	±5%	
3	1500V 2000V 2500 V 5000 V	10kΩ .. 1 TΩ	0,7 mA 0,5 mA 0,4 mA 0,1 mA	1,3 mA	±5%	

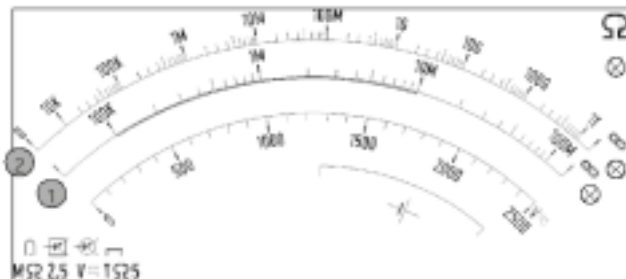
Tensión continua y alterna

Rango	Frecuencia	Resist. Interna	Tensión máxima	Desv. In-trínseca
0 ... 2000 V AC/DC	15...500Hz	5MΩ	2200 V AC/DC max.10 s	±5%

1) en relación a la longitud de escala

Escala

Sistema de medición Cuadro móvil con imán
Long. de escala 111,5 mm (escala más larga)



Condiciones referenciales

Temp. ambiental +23 °C ±2 K
Humedad rel. 45 ... 55%
Frecuencia de la magnitud 50 Hz ±10 Hz (para medición de tensión)
Forma de la tensión de red sinusoidal, desviación entre valor efectivo y rectificado < 1%
Batería 8 V ±1%
Posición de uso horizontal

Alimentación eléctrica

Batería o recarg. 6 un. 1,5-V-Monoceldas (IEC R20)
Rango de trabajo 6 V ... 10 V
Duración 7500 mediciones a 1000V
Tensión de prueba con resistencia de 1 MΩ,
15000 mediciones a 500 V
tensión de prueba con resistencia de 500kΩ,
Medición 5 s – Pausa 25 s

Opcional: palanca de inducción

120...180 rpm con fuerza moderada
Tensión nominal 7,5 V (a 150rpm)
Potencia nominal 4 W (a 150rpm)

Condiciones ambientales

Temp.de trabajo 0 °C ... + 40 °C
Temp.almacén -20 °C ... + 60 °C (sin baterías)
Clase clima 2z/0/40/-20/75% (VDI/VDE 3540)
Humedad rel. max. 75%, evitar rocío
Altura snm hasta 2000 m

Seguridad eléctrica

Clase de protección II
Tensión de prueba 8,5 kV~
Categoría Sobretensión 2000 V CAT II o 5000 V CAT I
Grado de suciedad 2
Tipo de protección IP 52

Compatibilidad electromagnética EMV

Emisión de perturb. EN 50081-1: 1992
Resistencia EN 50082-1: 1992

Construcción mecánica

Dimensiones Ancho x Prof. x Altura: 290 mm x 250 mm x 140 mm
Peso 3,4 kg con baterías

METRISO® 5000A

Medidor de aislamiento en alta tensión

Alcance del suministro

- 1 Medidor de aislamiento en alta tensión con cables de medición fijos al instrumento y puntas de prueba
- 2 Pinzas cocodrilo (ejecución 5 kV) y cartucho de baterías con baterías
- 1 Correa
- 1 Manual de instrucción

Accesorios

Maletín F204



Datos de pedido

Denominación	Tipo	Nr. De Ident.
Medidor de aislamiento en Alta tensión a baterías	METRISO® 000A	M580A
Medidor de aislamiento en Alta tensión con palanca	METRISO®5000A-K	M580C
Maletín	F204	Z504B
2 pinzas cocodrilo (ejecución 5 kV)	KY 5000A	Z580B
1 Cable guarda con enchufe y pinza cocodrilo	Guard 5000A	Z580C
Módulo de palanca de Inducción para equipar el METRISO® 5000A	Z580A	Z580A
Juego compuesto por: METRISO®5000A, F204, KY 5000A y Guard 5000A	METRISO®5000A-Set	M580S
Adaptador de calibración Para prueba de precisión de medidores de resistencia de aislamiento y resistencias de bajo ohmioje Para tensiones hasta 1000 V	ISO-Kalibrator 1	M662A

Vea la información de pedido para otros accesorios