

Comprobadores de aislamiento en alta tensión

MI 3201 TeraOhm 5 kV Plus



El nuevo comprobador de aislamiento MI 3201 TeraOhm 5 kV Plus es un equipo portátil diseñado para medir la resistencia de aislamiento utilizando altas tensiones de prueba DC de hasta 5 kV. El TeraOhm 5 kV Plus permite mediciones de resistencia de aislamiento hasta 10 TΩ, prueba de tensión de paso, prueba de tensión de resistencia, cálculo de PI, DD y DAR y medición de capacitancia. Su gran pantalla permite mostrar en tiempo real la gráfica R(t). Los resultados se pueden almacenar y descargar a un PC mediante la conexión USB o RS232 con la ayuda del software opcional HVLink PRO. El equipo de gran calidad, los cables de prueba apantallados y los accesorios de calidad incluidos en el kit estándar permiten realizar la comprobación de aislamiento de forma rápida y efectiva.

FUNCIONES DE MEDICIÓN

- Medición de la resistencia a tierra;
- Comprobación de la resistencia de aislamiento de la tensión de paso;
- Prueba de rigidez dieléctrica;
- Comprobación diagnóstica (PI, DD, DAR);
- Trazado de gráfica R(t);
- Medición de capacitancia;
- Medición de tensión;
- Medición de frecuencia.

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- **Escala de medición** hasta 10 TΩ.
- **Amplia escala de tensiones de prueba DC:** desde 250 V hasta 5000 V en intervalos de 25 V.
- **Tensión de resistencia:** comprobación del aislamiento con tensión de rampa programable desde 250 V hasta 5 kV y corriente de umbral programable.
- **Tensión de paso:** medición de la resistencia de aislamiento con cinco tensiones de prueba discretas proporcionalmente seleccionadas y temporizador programable para cada paso.
- **Comprobación automatizada:** cálculos de PI, DD y DAR con escalas de resistencia automatizadas. Se muestran todos los datos

durante una única medición. Se muestran todos los datos durante una única medición.

- **Terminal de prueba de guarda:** para eliminar las posibles corrientes de fuga superficiales..
- **Localización de fallos:** las funciones de prueba de tensión escalonada y tensión de resistencia totalmente programables sirven de ayuda para el diagnóstico de fallos en el aislamiento.
- **Gráfica R(t):** función de trazado de una gráfica de resistencia frente a tiempo en tiempo real para ilustrar gráficamente la respuesta de un material a una tensión de prueba aplicada.
- **Temporizador integrado:** temporizador programable desde 10+0 min.
- **Descarga automática** del objeto comprobado una vez finalizada la prueba.
- **Comprobación rápida:** fuente de corriente de 5 mA para una carga rápida de la carga capacitiva.
- **Preciso:** los filtros de rechazo de ruido seleccionables y los cables de prueba apantallados incluidos en el equipo estándar garantizan la precisión de las mediciones.
- **Seguro:** protección contra alta tensión CAT IV / 600 V.
- **Cargador integrado y pilas recargables:** el equipo cuenta con un cargador integrado y se suministra equipado con un juego de pilas

recargables de NiMH.

- **Portátil:** diseño ligero de sólo 3 kg de peso con asa y correa para el hombro.

APLICACIÓN

- Comprobación de la resistencia de aislamiento de maquinaria rotativa, cables, transformadores, generadores de alta tensión y protectores de sobretensiones.
- Comprobación periódica y mantenimiento de líneas de producción;
- Resolución de problemas y análisis de todo tipo de problemas de aislamiento;
- Comprobación diagnóstica.

NORMATIVAS

Funcionalidad

- IEC/EN 61557-2

Compatibilidad electromagnética

- EN 61326 clase B

Seguridad

- EN 61010-1;
- EN 61010-031

DATOS TÉCNICOS

FUNCIÓN	Rango de medición	Resolución	Precisión
Resistencia de aislamiento	5 k Ω ... 999 k Ω	1 k Ω	$\pm(5\%$ de lectura + 3 dígitos)
	1,00 M Ω ... 9,99 M Ω	10 k Ω	$\pm(5\%$ de lectura + 3 dígitos)
	10,0 M Ω ... 99,9 M Ω	100 k Ω	$\pm(5\%$ de lectura + 3 dígitos)
	100 M Ω ... 999 M Ω	1 M Ω	$\pm(5\%$ de lectura + 3 dígitos)
	1,00 G Ω ... 9,99 G Ω	10 M Ω	$\pm(5\%$ de lectura + 3 dígitos)
	10,0 G Ω ... 99,9 G Ω	100 M Ω	$\pm(5\%$ de lectura + 3 dígitos)
	100 G Ω ... 999 G Ω	1 G Ω	$\pm(5\%$ de lectura + 3 dígitos)
	1,00 T Ω ... 10,00 T Ω	10 G Ω	$\pm(15\%$ de lectura + 3 dígitos)
Tensión de prueba	0 V ... 5500 V	1 V	$\pm(3\%$ de lectura + 3 V)
Corriente de fuga de aislamiento	0,00 nA ... 9,99 nA	0,01 nA	$\pm(5\%$ de lectura + 0,05 nA)
	10,0 nA ... 99,9 nA	0,1 nA	
	100 nA ... 999 nA	1 nA	
	1,00 μ A ... 9,99 μ A	10 nA	
	10,0 μ A ... 99,9 μ A	100 nA	
	100 μ A ... 999 μ A	1 μ A	
	1,00 mA ... 5,50 mA	10 μ A	
Ratio de absorción dieléctrica (DAR)	0,01 ... 9,99	0,01	$\pm(5\%$ de lectura + 2 dígitos)
	10,0 ... 100,0	0,1	$\pm 5\%$ de lectura
Índice de polarización (PI)	0,01 ... 9,99	0,01	$\pm(5\%$ de lectura + 2 dígitos)
	10,0 ... 100,0	0,1	$\pm 5\%$ de lectura
Descarga dieléctrica (DD)	0,01 ... 9,99	0,01	$\pm(5\%$ de lectura + 2 dígitos)
	10,0 ... 100,0	0,1	$\pm 5\%$ de lectura
Tensión AC / DC	0 V ... 600 V	1 V	$\pm(3\%$ de lectura + 4 V)
Frecuencia	45,0 Hz ... 65,0 Hz	0,1 Hz	$\pm 0,2$ Hz
Capacitancia	0,0 nF ... 99,9 nF	0,1 nF	$\pm(5\%$ de lectura + 4 nF)
	100 nF ... 999 nF	1 nF	
	1,00 μ F ... 50,00 μ F	10 nF	
Alimentación	6 x pilas recargables 1,2 V NiMH tipo C		
Pantalla	LCD de matriz con retroiluminación 160 x 116 puntos		
Categoría de sobretensión	CAT IV / 600 V		
Clase de protección	Doble aislamiento		
Puerto COM	RS232 y USB		
Dimensiones	310 x 130 x 250 mm		
Peso	3 kg		

KIT ESTÁNDAR

MI 3201

- Equipo TeraOhm 5 kV Plus
- Pequeña funda de transporte
- Cable de red
- Cable de prueba apantallado 10 kV con sonda, negro, 2 m
- Cable de prueba apantallado 10 kV con sonda, rojo, 2 m
- Cocodrilos 10 kV, 2 uds (negro, rojo)

- Cable de guarda verde, 2 m
- Cocodrilo, verde
- 6 x pilas recargables NiMH 1,2 V tipo C
- Guía en CD
- Manual de instrucciones
- Certificado de calibración



Imagen del kit MI 3201