

SERIE PAT100

Aparatos probadores portátiles



- **Indicación de pasa/no pasa mediante cruces y marcas de verificación sencillas**
- **Alimentado mediante batería con opciones de recarga**
- **Incluye pruebas de fugas y aislamiento a 250 V seguras en equipos informáticos y dispositivos con protección contra sobrevoltaje momentáneo**
- **Realización de pruebas en equipos eléctricos tanto fijos como portátiles**
- **Prueba de fuga de sustitución**
- **Prueba de cable de los RCD portátiles de 10 mA y 30 mA (PAT150)**
- **Límites ajustables de PASA la prueba y prueba de fuga por conexión a la red (PAT150)**
- **Carcasa resistente de goma con pantalla integrada en la parte delantera, dura y resistente a los arañazos**

DESCRIPCIÓN

Los aparatos probadores portátiles de la serie PAT100 permiten realizar pruebas de seguridad de manera rápida y sencilla en todo tipo de entornos, incluidas oficinas, tiendas y unidades de negocio. Resultan perfectos para empresas con una curva de aprendizaje muy breve que necesiten un producto resistente y a la vez fiable.

Protegidos por una dura carcasa de goma y equipados con pantalla a prueba de arañazos, los probadores de la serie PAT100 destacan por su gran resistencia.

Alimentados mediante batería, los PAT100 son la opción perfecta para utilizar en aquellos lugares que no cuentan con suministro eléctrico o donde el uso de aparatos eléctricos pueda resultar peligroso o poco conveniente, p. ej., en almacenes o zonas en obra. La serie PAT100 cumple todas las normas europeas y del Reino Unido en materia de pruebas de seguridad en equipos eléctricos.

Grupos de pruebas

Los grupos de prueba permiten llevar a cabo pruebas en el orden correcto de forma automática, con una intervención mínima por parte del usuario. Esto permite simplificar el proceso de realización de pruebas, reducir al mínimo el tiempo empleado en estas y evitar que se produzcan errores.

PAT120:

- El modelo PAT120 dispone de grupos de prueba para cables de alimentación y alargadores de clase I y II.
- Límites de PASA fijos.
- Al comienzo de la prueba se puede elegir entre pruebas de aislamiento a 500 V (opción predeterminada) y 250 V.

- Las pruebas de fuga se basan en una "fuga de sustitución", también conocida como método "alternativo", gracias a la cual no es necesario conectar el aparato a la red para llevar a cabo las pruebas.

El modelo PAT150:

- El modelo PAT150 dispone de pruebas adicionales para probar RCD portátiles (PRCD) de 10 mA y 30 mA.
- Se pueden realizar pruebas para comprobar la continuidad, el aislamiento, la fuga por conexión a la red y el voltaje extra bajo separado (SELV), utilizando el botón de prueba rápida (QT).
- El usuario puede configurar la duración de las pruebas y los límites de pase del grupo de prueba.
- La resistencia del cable a tierra puede anularse para reducir la aparición de errores de medición.
- Es posible medir los circuitos con carga para comprobar la alimentación de red y la polaridad de la toma o la tensión del circuito eléctrico a 300 V de CA.
- Se puede utilizar para probar aparatos fijos.

Prueba de continuidad

Se utiliza para comprobar que todos los componentes metálicos de un dispositivo de clase I están debidamente conectados al conductor de protección.

Las pruebas se llevan a cabo a 200 mA de CC en ambas polaridades para cumplir las recomendaciones y las normas internacionales y del Reino Unido. Esta prueba se puede realizar con total seguridad en equipos en los que corrientes de prueba mayores podrían causar daños.

Prueba de aislamiento

Se utiliza para calcular la separación entre los conductores o las piezas conductoras y la toma a tierra. Esta prueba suele llevarse a cabo a 500 V de CC. La serie PAT100 mantiene la tensión de prueba necesaria por debajo de 0,5 Mohms.

Hay una prueba de aislamiento de 250 V de CC adicional disponible en todos los modelos que puede llevarse a cabo en equipos informáticos, en dispositivos o cables alargadores con protección contra sobrevoltaje momentáneo, o simplemente cuando no sea aconsejable utilizar una prueba de 500 V.

Prueba de fuga de sustitución

Las pruebas de fuga de sustitución permiten medir las corrientes de fugas de CA, que podrían diferir considerablemente de los resultados de las pruebas de aislamiento de CC.

Las pruebas de fugas de sustitución se llevan a cabo a menos de 40 V de CA sin necesidad de conectar el aparato a la red.

Las pruebas de fuga de sustitución se utilizan para medir la corriente del conductor de protección y la corriente por contacto, además de utilizar una prueba de aislamiento, o cuando se considere que una prueba de aislamiento podría dañar el equipo.

La prueba de fugas de sustitución no requiere que el equipo esté funcionando y, por tanto, puede utilizarse cuando se recomiende no utilizar el equipo.

Pruebas de RCD portátiles (PRCD)

Los RCD portátiles pueden probarse utilizando el modelo PAT150. No es necesario encontrar un suministro sin protección RCD, puesto que el modelo PAT150 no hará que salte los RCD externos.

Se puede comprobar tanto los tiempos de desconexión como el funcionamiento del botón de prueba manual en los RCD de 10 mA y 30 mA.

Suministros SELV (voltaje extra bajo separado)

Los suministros SELV deben someterse a prueba para comprobar que los voltajes de salida no exceden los límites máximos establecidos por las normas internacionales para los sistemas de voltaje extra bajo. El modelo PAT150 permite medir hasta 50 V de CA, y se indicará si el SELV PASA o no pasa la prueba.

Fuga diferencial (corriente del conductor de protección, prueba operativa de la corriente de contacto)

El modelo PAT150 incluye una función para comprobar la fuga por conexión a la red. Esta prueba cuenta con la ventaja de que el equipo que se está probando funcionará durante la secuencia de la prueba.

Vida útil de la batería

El modelo PAT120/PAT150 funciona con células alcalinas o NiMH. La batería presenta una vida útil media de 4 días, basado en 120 activos al día.

El modelo PAT150R se puede volver a cargar si está equipado con baterías de NiMH.

ESPECIFICACIONES

CONDICIONES AMBIENTALES:

Condiciones ambientales de funcionamiento 20 °C
Humedad Humedad nominal

PRUEBA DE CONTINUIDAD

Tensión de prueba Voltaje de cumplimiento: +4 V dc
 -0 % /+10 % (circuito abierto)

Corriente de prueba Bidireccional +200 mA
 -0% + 50 mA (con carga 2Ω)

Precisión continuidad Resistencia: ±5% ±3 dígitos (de 0 a 19,99 Ω)

Resolución 10 mΩ

Rango de visualización de 0,01 a 19,99 Ω

Continuidad hasta 9,99 Ω

Tiempo de la prueba Seleccionable por el usuario de 2 s a 20 s o seleccionado durante la prueba en 180 s

PRUEBA DE AISLAMIENTO

Prueba de aislamiento 250 V cc -0 % /+25 % circuito abierto
 500 V dc -0 % /+25 % circuito abierto
 ≥ 500 V 0% cc por carga de 0,5 MΩ

Corriente de carga/cortocircuito <2 mA cc

Precisión aislamiento ± 3% ± 10 dígitos (0 to 19,9 MΩ)

Resolución 0,01 MΩ

Rango de visualización de 0,10 MΩ a 99,99 MΩ

Duración de la prueba Seleccionable por el usuario de 2 s a 20 s o seleccionado durante la prueba en 180 s

PRUEBA DE FUGA SUSTITUTA

Corriente de fuga Precisión ± 5% ± 3 dígitos

Frecuencia de prueba Frecuencia de alimentación nominal 50Hz

Tensión de prueba <50 V ca

Resolución 0,01 MΩ

Rango de visualización de 0,10 a 19,99 mA

Duración de la prueba Seleccionable por el usuario entre 2 s y 5 s.

Reading corrected to 230 V AC

CORRIENTE DE FUGA DIFERENCIAL

Tensión de prueba Tensión de alimentación nominal 230 V ca

Frecuencia de prueba Frecuencia de alimentación nominal 50 Hz

Precisión de prueba ±5% ±3d ±3uA/A

Resolución 0,01 mA

Rango de visualización de 0,10 a 19,99 mA

Duración de la prueba Seleccionable por el usuario entre 2 s y 5 s

PRUEBA DE CORRIENTE POR CONTACTO

Tensión de prueba	Alimentación nominal 230 V ca
Frecuencia de prueba	Frecuencia de alimentación nominal 50 Hz
Precisión de prueba	± 5% ± 3 dígitos
Resolución	0,01 mA
Rango de visualización	de 0,10 a 3,99 mA
Duración de la prueba	Seleccionable por el usuario entre 2 s y 5 s

PRUEBA DE DISPOSITIVO SELV

Tensión de prueba	De 0 a 300 V ca
Precisión de prueba	± 3% ± 3 dígitos
Resolución	0,1 V ac
Rango de visualización	De 0 a 300 V ca

PRUEBA DE ALARGADOR DE CABLE

Tensión de prueba	5 V
Polaridad	Cable OK Activo/neutro cortocircuitado Activo/inversión fase neutro Activo/circuito abierto neutro

PRUEBA RCD PORTÁTIL

Tensión de prueba	Alimentación nominal 230 V
Frecuencia de prueba	50 Hz
Precisión de corriente de prueba	de +2 % to +8 % (1 x I, 5 x I)
Precisión de prueba	± 1 % ± 1 dígitos
Resolución	0,01 ms
Rango de visualización	de 0 a 200 ms (1 x I) de 0 a 40 ms (5 x I)

PRUEBA DE ALIMENTACIÓN

Gama de medición de frecuencia	50 Hz
Tensión de prueba	De 40 a 300V ca
Precisión de prueba	± 3% ± 3 dígitos
Resolución	0,1 V ac
Rango de visualización	De 40 a 300 V ca

PRUEBA DE CIRCUITO

(Realizada automáticamente, no disponible para el usuario)

Tensión de prueba	5 V
Frecuencia de prueba	50 Hz
Corriente de prueba	<100mA cortocircuito

SEGURIDAD

Diseñado para cumplir con IEC 61010-1: 2010
Cables de prueba diseñados según IEC 61010-031: 2008
PAT150
300 voltios a tierra Categoría II
Fusible de red de protección a 250 voltios en CA RMS

EMC

Diseñado para cumplir con IEC 61326-1: 2012 e IEC 61326-2-2: 2005.

Fusible	(sustituible por el usuario) La variante para Reino Unido tiene un fusible de enchufe Un fusible HBC F de 100 mA 250 V 5 x 20 mm.
----------------	---

AMBIENTAL

Rango temperatura de funcionamiento	0 °C do +40 °C
Rango temperatura de almacenamiento	-20 °C do +60 °C
Humedad	90 % HR a +10 °C +30 °C 75 % HR a +30 °C hasta +40 °C
Altitud máxima	2.000m para especificación con total seguridad.
Clasificación IP	IP40 (con cubierta anterior cerrada)

MECÁNICA

Duración de la batería	Más de 1.000 pruebas completas clase 1 utilizando 3400 mAh incluye baterías alcalinas
Tipo de batería	Tensión de alimentación 12 Vcc (alcalina AA LR6) 9,6 Vcc (NiMH AA LR6)

Peso

PAT120 (solo instrumento): 1.150 g (40,4 oz)
Peso de transporte: 2.370 g (83,6 g)

PAT150 (solo instrumento): 1.300 g (45,8 g)
Peso de transporte: 2.795 g (98,6 g)

PAT150R (solo instrumento): 1.300 g (45,8 g)
Peso de transporte: 2.975 g (104,9 g)

DIMENSIONES

Dimensiones (instrumento y caja)	203 mm (L) x 148 mm (P) x 78 mm (A) (8 x 5,7 x 3,2 pulgadas)
Dimensiones (instrumento y paquete)	456 mm (L) x 178 mm (P) x 89 mm (A) (18 x 7,1 x 3,5 pulgadas)

Tabla de selección de productos:	Holanda España Bélgica	
	PAT120-EU	PAT150-EU
Interfaces del conector		
Toma de red	CEE 7/4 Schuko	
Suministro eléctrico		
AA alcalina/NiMH	■	■
Recargable (PAT150R)*		■
Pruebas		
Resistencia de tierra de protección	■	■
Aislamiento de 250 V	■	■
Aislamiento de 500 V	■	■
Prueba del cable	■	■
Corriente del conductor de protección con carga		■
Corriente de contacto con carga		■
Fuga de sustitución	■	■
Prueba funcional (parte de la prueba de fuga con carga)		■
PRCD a 10 mA		■
PRCD a 30 mA		■
Tensión SELV		■
Resistencia del cable nula		■
Teclas de función		
Clase 1	■	■
Clase 2	■	■
Cable	■	■
PRCD		■
Prueba única		■
Iluminación del visor de LCD	■	■
Configuración		■
Activado/Apagado	■	■
Accesorios estándar		
Sonda del cable de la toma de 4 mm + pinza de cocodrilo	1	2
Adaptador del cable alargador	IEC 83:1975 est. C 1b	
Adaptador del cargador de CA (PAT150R)*		■
Cable del suministro de alimentación		■
Estuche para transporte	■	■

*Nota: La versión recargable del modelo PAT150 tiene la indicación (R).

ORDERING INFORMATION

Description	Name : Part Number	Description	Name : Part Number
PAT120-EU Aparatos probadores portátiles	1003-070		
PAT150-EU Aparatos probadores portátiles	1003-071		
PAT150R-EU Aparatos probadores portátiles	1003-432		
Accesorios incluidos para PAT120		Accesorios incluidos para PAT150R	
Adaptador de cable alargador Schuko	1001-235	Cargador de corriente AC - multicolor país	1003-436
Continuidad / cable de tierra	1001-233	Accesorios opcionales	
Caja de transporte	1005-075	Enchufe adaptador IEC C6 - C13	1001-232
Accesorios incluidos para PAT150		110 V Adaptador de cable alargador	6220-639
Continuidad / cable de tierra	1001-233	Cable adaptador a 415 V (4 clavijas) a BS1363 (16 A)	1000-767
SELV / prueba de tensión de red Cable rojo x1	1005-077	Cable adaptador a 415 V (5 clavijas) a BS1363 (16 A)	1000-770
Adaptador de cable alargador Schuko	1001-235	Adaptador de cable alargador Australia	1001-236
Punta de prueba de red enchufe (CEE 7/7)	1005-078	Adaptador de cable alargador BS1363	1001-234
Caja de transporte	1005-075	Adaptador de cable alargador Suiza	1005-081
		Punta de prueba de red enchufe	6231-601
		Punta de prueba de red enchufe (AS/NZ 3112)	1005-080

UK
 Archcliffe Road Dover
 CT17 9EN England
 T +44 (0) 1304 502101
 F +44 (0) 1304 207342
 UKsales@megger.com

UNITED STATES
 4271 Bronze Way
 Dallas TX 75237-1019 USA
 T 800 723 2861 (USA only)
 T +1 214 333 3201
 F +1 214 331 7399
 USsales@megger.com

OTHER TECHNICAL SALES OFFICES
 Valley Forge USA, College Station USA,
 Sydney AUSTRALIA, Danderyd SWEDEN,
 Ontario CANADA, Trappes FRANCE,
 Oberursel GERMANY, Aargau SWITZERLAND,
 Kingdom of BAHRAIN, Mumbai INDIA,
 Johannesburg SOUTH AFRICA, Chonburi THAILAND

CERTIFICATION ISO
 Registered to ISO 9001:2000 Cert. no. Q 09290

PAT100_DS_es_V03
 www.megger.com

Megger is a registered trademark