

EVT100

Probador de vehículos eléctricos



- Pantalla gráfica a todo color
- Prueba de tensión y polaridad de CC
- Resistencia de aislamiento y detección de corriente de fuga superficial
- Prueba de unión de baja resistencia de 4 cables
- Prueba de continuidad y de diodos de 2 cables
- Almacenamiento y gestión de datos
- CAT III, 600 V, hasta 3000 m
- Protección medioambiental IP54
- Estuche de transporte industrial multifuncional.
- Baterías recargables y cargador

DESCRIPCIÓN

El EVT100 es un versátil instrumento de prueba múltiple portátil con resistencia de aislamiento dedicada de tres cables y con funciones de resistencia baja de cuatro cables Kelvin, ideal para aplicaciones industriales integrales.

El EVT100 está diseñado para simplificar el proceso de prueba para los usuarios, lo que proporciona una sola unidad que permite realizar varias pruebas. Este instrumento único en el mercado viene con más de 8 funciones de prueba y la confiabilidad de los probadores de Megger, lo que proporciona mayores posibilidades de prueba a las industrias fotovoltaica y de vehículos eléctricos, además de permitir realizar pruebas eficaces de continuidad, unión y resistencia de aislamiento.

El EVT100 prueba la tensión de CC y viene con un conjunto completo de pruebas de resistencia de aislamiento y resistencia baja, que también incorpora medición y compensación de temperatura, además de continuidad.

Además, el EVT100 se suministra en un resistente estuche de transporte multifuncional ideal para adaptar accesorios adicionales y herramientas de terreno.

El EVT100 está fabricado en una carcasa sobremoldeada, lo que aumenta su protección y robustez, y le confiere un grado de resistencia a la intemperie IP54.

CARACTERÍSTICAS

- Juego completo de cables de prueba desmontables con pinzas y sondas intercambiables para diferentes aplicaciones, incluida una sonda de prueba remota.
- Diagramas de orientación para la configuración de cables.
- Baterías recargables con kit de cargador de red eléctrica.
- Tensión de CC con prueba de polaridad.
- Capacidades únicas de prueba de resistencia con dos, tres y cuatro terminales, incluida una conexión de protección, para eliminar cualquier corriente de fuga en la superficie
- Almacenamiento de datos para hasta 256 pruebas, que se pueden descargar en un dispositivo USB.
- Control de selector giratorio, teclas programables y una pantalla gráfica completa, simple y fácil de usar.
- Cumple con la normativa UN ECE R100 para pruebas de vehículos eléctricos.
- Protección ambiental IP54, que proporciona protección contra la entrada de humedad y polvo, incluidos la batería y el compartimiento de fusibles.
- La carcasa sobremoldeada de goma combina una resistente protección exterior que absorbe los golpes con un excelente agarre, en una carcasa de ABS resistente y modificada, lo que proporciona un estuche sólido.
- Estuche de transporte industrial multiuso.

INDUSTRIAS

- Vehículos eléctricos: fabricación y talleres
- Garajes y centros de reparación
- Compañías de seguros
- Centros de investigación de accidentes

EVT100

Probador de vehículos eléctricos

APLICACIONES TÍPICAS

- Pruebas y detección de fallas, y mantenimiento regular.
- Conectores y cables de alta tensión, resistencia del aislamiento, relación de absorción dieléctrica (DAR), índice de polarización (PI), verificación de unión eléctrica, tensión de CC, temperatura y pruebas de diodos.
- Vehículos eléctricos (HEV, PHEV, BEV, FCEV): Pruebas de tensión de CC; pruebas de resistencia de aislamiento, continuidad y unión de baja resistencia con métodos de 2, 3 y 4 cables de prueba.

SEGURIDAD

El EVT100 se diseñó para un uso excepcionalmente seguro. Los circuitos de detección rápida reducen la probabilidad de daños en el instrumento si se conecta accidentalmente a circuitos con corriente o entre fases.

- Cumple con los requisitos internacionales de IEC61010.
- Detección de circuito con corriente e inhibición de prueba en todas las mediciones con notificación al usuario.
- Tensión de bloqueo de terminales de prueba de aislamiento seleccionable por el usuario de 25 V, 30 V, 50 V, 75 V (el valor predeterminado es 50 V).
- Funciones de detección e inhibición cuando el fusible de protección ha fallado.
- Adecuado para su uso en aplicaciones CAT III y tensiones de suministro de hasta 600 V.

Pruebas de resistencia de aislamiento

- Rango de resistencia de 100 Ω hasta 200 G Ω .
- Admite PI, DAR, compensación de sincronización y temperatura.
- La tensión de prueba de aislamiento estabilizada tiene una precisión de -0 % +2 % \pm 2 V, lo que proporciona una tensión de prueba más precisa sin el riesgo de daños por sobretensión en los circuitos o componentes. La tensión de salida se mantiene entre un 0 y un 2 % en todo el rango de prueba.
- Cuando se requiere una tensión de prueba no estándar, un rango variable permite seleccionar la tensión de prueba exacta de 10 V a 999 V y está sujeta al mismo control de salida estabilizada.
- Botón de zumbador dedicado para encendido, visualización y apagado.
- Zumbador ajustable para el límite mínimo de resistencia (de 0,5 M Ω a 1000 M Ω).
- El zumbador suena cuando se pasa la prueba.

Voltímetro

- Mide 10 mV hasta 1000 VCC.
- Polaridad de tensión de CC.

Pruebas de continuidad (resistencia)

- Rango de resistencia automática única de 0,01 Ω a 1,0 M Ω .
- La selección automática de corriente de prueba utiliza la corriente de prueba preferida para la resistencia de carga sometida a prueba (200 mA hasta 4 Ω).
- La opción de pruebas bidireccionales invierte automáticamente la corriente sin volver a conectar los cables.
- La compensación de resistencia del cable (NULO) funciona hasta 10 Ω de resistencia.
- Interruptor de botón dedicado encendido, visualización o apagado.
- Zumbador ajustable para resistencia máxima (de 1 Ω a 200 Ω en 12 pasos).
- El zumbador suena cuando se pasa la prueba.

DLRO de cuatro cables Kelvin de baja resistencia

- Rango de resistencia automática desde 1 m Ω hasta 10 Ω .
- Permite seleccionar entre prueba automática o manual.
- Bidireccional o unidireccional.
- La opción de pruebas bidireccionales invierte automáticamente la corriente sin volver a conectar los cables.
- Corriente de prueba de 200 mA.

Temperatura

- Termopar CAT III 600 V
- Prueba de temperatura y compensación de resistencia del aislamiento.

Pantalla

La pantalla gráfica a todo color facilita la comprensión y el uso del EVT100.

Terminal de guarda

El terminal de guarda (G) es un tercer terminal en el panel de conexión. La conexión del terminal de guarda, en ciertas aplicaciones, proporciona una ruta de retorno para las corrientes de fuga paralelas, lo que podría generar errores significativos en la medición del aislamiento. Es especialmente importante para la contaminación superficial de los equipos o cables.

Almacenamiento y descarga de resultados

Los resultados de las pruebas se pueden descargar en un dispositivo de almacenamiento masivo USB, al que se puede acceder mediante la conexión a una computadora.

Actualizaciones del software del instrumento

En el sitio web de Megger, se pueden emitir boletines informativos y actualizaciones de software ocasionalmente.

EVT100

Probador de vehículos eléctricos

ESPECIFICACIONES

Todas las precisiones mencionadas son a 20 °C (68 °F).

Resistencia de aislamiento

Voltios	Precisión
50 V	10 GΩ ± 2 % ±2 dígitos ±4,0 % por GΩ
100 V	20 GΩ ± 2 % ±2 dígitos ±2,0 % por GΩ
250 V	50 GΩ ± 2 % ±2 dígitos ±0,8 % por GΩ
500 V	100 GΩ ± 2 % ±2 dígitos ±0,4 % por GΩ
1000 V	200 GΩ ± 2 % ±2 dígitos ±0,2 % por GΩ

Índice de polarización (PI): Relación de 10 min/1 min

Relación de absorción dieléctrica (DAR):

Tiempo de inicio 1 configurable por el usuario de 15 o 30 s con tiempo 2 fijo a 60 s.

Rendimiento del terminal de guarda

Error de <5 % a una resistencia del circuito paralelo de 500 kΩ con una carga de 100 MΩ

Resolución 0,1 kΩ

Corriente de cortocircuito/carga 2 mA +0 % -50 % (IEC61557-2)

Precisión de la tensión de terminales -0 % +2 % ±2 V

Corriente de prueba 1 mA a un valor de aprobación mínimo de aislamiento hasta un máximo de 2 mA

Rango de funcionamiento De 0,10 MΩ a 1,0 GΩ (IEC61557-2)

Pantalla de corriente de fuga Resolución de 0,1 uA 10 % (±3 dígitos)

Pantalla de tensión ±3 % ±2 dígitos ±0,5 % de la tensión nominal

Nota: Las especificaciones anteriores solo se aplican cuando se utilizan cables de silicona de alta calidad, como los que se suministran con el instrumento.

Continuidad

Medición De 0,01 Ω a 1 MΩ (Escala analógica de 0 a 1000 kΩ)

Precisión ±3 % ±2 dígitos (de 0 a 99,9 Ω)
±5 % ±2 dígitos (de 100 Ω a 500 kΩ)

Corriente de prueba 200 mA (-0 mA +20 mA) (De 0,01 Ω a 4 Ω)

Polaridad Polaridad única o doble (predeterminada de fábrica)

Resistencia del cable Nula hasta 10 Ω

Límite de corriente seleccionable 20 mA y 200 mA

Voltímetro

Rango CC: De 0 a 1000 V

Exactitud CC: ±2 % ±2 dígitos (de 0 a 1000 V)

Prueba de diodo Precisión de la prueba de diodos: ±2 % ±2 dígitos de 0,01 V a 3,00 V

Rango de visualización: De 0,00 V a 3,00 V

Medición y compensación de temperatura

Termopar Tipo T (tipo K y tipo J)

Rango de termopar De -20 °C a 200 °C (de 4 °F a 392 °F)

Rango del instrumento De -20 °C a 1000 °C (de 4 °F a 1832 °F)

Resolución del instrumento 0,1 °C (0,18 °F)

Precisión del instrumento ±1,0 °C ±20 dígitos (1,8 °F). (La exactitud básica indicada supone mediciones de avance y de retroceso).

DLRO de cuatro cables Kelvin de baja resistencia

Corriente de prueba CC de 200 mA

Rango De 1 mΩ a 10 Ω

Resolución 0,01 mΩ

Precisión Lectura de ± 0,25 % * La exactitud de ±10 dígitos indicada incluye mediciones de avance y de retroceso.

Almacenamiento de resultados

Capacidad de almacenamiento 256 resultados de prueba (marca de tiempo/fecha)

Descarga de datos USB tipo A (dispositivo de almacenamiento masivo USB)

EVT100

Probador de vehículos eléctricos

Alimentación

Batería	6 x IEC LR6 de 1,5 V alcalina (AA), IEC FR6 de 1,5 V de litio (LiFeS ₂), IEC HR6 1,2 V de NiMH (opción recargable).
Duración de la batería	1200 pruebas de aislamiento con ciclo de servicio de 5 s de prueba en 25 s de espera a 500 V en 0,5 MΩ.
Carga de la batería	Kit de cargador de batería de la red eléctrica.
Protección de seguridad	IEC61010-1 CAT III 600 V
EMC	Industrial IEC61326
Coefficiente de temperatura	<0,1 % por °C hasta 1 GΩ

Entorno

Rango temperatura de funcionamiento	De -10 °C a 50 °C (de 14 °F a 122 °F)
Rango temperatura de almacenamiento	De -25 °C a 50 °C (de -13 °F a 122 °F)
Humedad	Un 90 % de HR a 40 °C (104 °F) máximo
Temperatura de calibración	20 °C (68 °F)
Altitud máxima	3000 m (9843 ft)
Clasificación IP	IP54
Características físicas	
Pantalla	LCD a todo color con retroiluminación configurable por el usuario
Idiomas	Inglés, francés, alemán y español.
Dimensiones	228 x 105 x 75 mm (8,98 x 4,1 x 2,95 in)
Peso	0,93 kg (2,02 lb)
Fusible	2 de 500 mA (FF) 1000 V 32 x 6 mm fusible cerámico, alta capacidad de ruptura HBC, 30 kA mínimo. No se deben instalar fusibles de vidrio.

INFORMACIÓN SOBRE PEDIDOS

Descripción	Número de pieza	Descripción	Número de pieza
Probador de vehículos eléctricos EVT100	1015-736	Certificado de prueba de EVT100 (EN/FR/ES/DE)	
Accesorios incluidos:		Certificado de calibración de EVT100	
Correa con gancho y correa magnética		6 baterías recargables AA de NiMH (instaladas)	
Estuche de transporte industrial multifuncional.		Cargador de la batería	
Sonda remota SP5	1007-157	Guía de inicio rápido	
Sonda de temperatura, tipo T CAT III 600 V	1012-067		
El conjunto de cables de IR consta de lo siguiente:		Descripción	Número de pieza
3 pinzas de agarre (roja, negra y azul) CAT III 1000 V, CAT IV 600 V		Accesorios opcionales:	
3 cables de prueba de 4 mm, 2 m, acodado en 1 extremo, 1 extremo recto (rojo, negro y azul) CAT III 1000 V, CAT IV 600 V		Kit de cargador de la red eléctrica	1007-464
3 sondas de prueba (roja, negra y azul), largo alcance (100 mm), CAT III de 1000 V, CAT IV de 600 V		Conjunto de cables con pinzas de agarre CAT III 1000 V, CAT IV 600 V	1012-069
Conjunto de cables de pinza Kelvin CAT III 600 V (que incluye):	1011-928	Conjunto de sonda de prueba, largo alcance CAT IV 600 V	1012-066
2 cables con pinzas Kelvin, 2 metros, conectores acodados de 4 mm (4), cable simple (2 núcleos).		Conjunto de sonda de prueba, largo alcance, CAT II 1000 V	1012-065
Conjunto de cables de sonda Kelvin CAT III 600 V (que incluye):	1011-929		
2 cables con sonda Kelvin, 2 metros, conectores acodados de 4 mm (4), cable simple (2 núcleos).			
Clavijas de sonda Kelvin reemplazables (paquete de 4)	1012-064		

OFICINA DE VENTAS

Megger Limited
Archcliffe Road Dover
CT17 9EN Inglaterra
Tel.: +44 (0) 1304 502101
Correo electrónico: UKsales@megger.com

EVT100_DS_esla_V02

www.megger.com
ISO 9001
La palabra "Megger" es una marca comercial registrada

Megger[®]