

## Verificador de cargador EVCC300 Verificador de cargador de vehículos eléctricos



- Verificar los cargadores de modo 2 y monofásico de modo 3 (nivel 1 y bifásico de nivel 2)
- Verificar los cargadores con conectores SAE J1772 tipo 1 y tipo 2
- Realizar cuatro verificaciones de seguridad del cargador del vehículo eléctrico
- Realizar cuatro verificaciones de funcionamiento del cargador del vehículo eléctrico
- Verificar si es probable que se produzcan desconexiones no deseadas o RCD/GFCI
- Leer la respuesta del estado piloto de control del cargador del vehículo eléctrico a IEC61852-1

### DESCRIPCIÓN

El nuevo EVCC300 presenta una forma nueva y conveniente de verificar los puntos de carga del vehículo eléctrico. Un concepto sencillo todo en uno proporciona una solución fácil de utilizar para verificar tanto la seguridad como el funcionamiento de los cargadores de vehículos eléctricos de modo 2 y monofásicos de modo 3 (nivel 1 y bifásico de nivel 2). El instrumento es ideal para aquellos que deseen realizar una verificación de detección de fallas en un cargador EV después de la fabricación o reparación, o simplemente como parte de un programa de mantenimiento/inspección.

### CARACTERÍSTICAS Y VENTAJAS

#### ■ Cuatro verificaciones de seguridad importantes:

1. Panel táctil PE para verificar la conexión a tierra y las tensiones peligrosas
2. Prueba de resistencia PE (RPE, del inglés PE Resistance) para verificar que cualquier trabajo de metal expuesto esté correctamente conectado a tierra
3. Prueba de tensión para asegurarse de que la conexión a tierra del cargador no suba a un nivel peligroso cuando la salida del cargador esté encendida
4. Verificación de la protección de RCD/GFCI cronometrando la velocidad de desconexión del dispositivo. Esta prueba hace fluir una corriente de fuga a conexión a tierra calibrada apropiada al valor de activación del dispositivo y cronometra el tiempo que tarda el dispositivo en cortar el suministro. Si un RCD/GFCI se demoraba demasiado en activarse, no protegería al usuario del cargador de la electrocución, por lo que es una importante verificación de seguridad

#### ■ Verificación de desconexión en el suministro del cargador no deseada.

Esta prueba ayudará a determinar si es probable que el usuario del cargador del vehículo eléctrico experimente una desconexión no deseada del RCD o el GFCI. El EVCC300 aumenta lentamente la corriente de fuga a tierra hasta que el dispositivo de protección se activa para garantizar que se active en el nivel de corriente de fuga correcto. Si la corriente de fuga que activa el dispositivo es demasiado baja, indicará un problema con el dispositivo o que ya existe un alto nivel de fuga.

#### ■ Verificaciones del funcionamiento del cargador del vehículo eléctrico de cuatro teclas:

1. Verificación de funcionamiento de detección de proximidad. El EVCC300 puede verificar que se detecta proximidad y también si, al probar una conexión tipo 1, la detección de bloqueo ha funcionado correctamente
2. Verificación del funcionamiento del piloto de control. Además de establecer estados de CP para operar el cargador del vehículo eléctrico, el EVCC300 también puede leer el estado de respuesta del cargador. Los códigos A, B, C, D, E y F se pueden configurar mediante el EVCC300 y la respuesta del cargador se muestra en la pantalla en color de los instrumentos. El estado de PC del cargador se muestra junto con la corriente de carga máxima indicada por el cargador, todo según los requisitos IEC61851-1
3. Verificación de la señal del piloto de control. El EVCC300 mide la tensión de señal CP, la frecuencia y el ciclo de servicio. Las mediciones repetidas resaltarán inestabilidad en la señal.

# Verificador de cargador EVCC300

## Verificador de cargador de vehículos eléctricos

4. Verificación de salida del cargador del vehículo eléctrico.  
El EVCC300 mide la tensión de salida y la frecuencia del cargador del vehículo eléctrico cuando la carga está en curso. Cuando corresponda, el EVCC300 también verifica la polaridad correcta del suministro L – N.

### APLICACIONES

- Verificación de seguridad y funcionamiento en los puntos de carga de modo 2 y monofásicos de modo 3 (nivel 1 y bifásico de nivel 2 en EE. UU.)
- Solo se conecta a los conectores del cargador SAE J1772 tipo 1 y tipo 2
- Verificación del cargador después de la instalación antes de entregar al cliente (Esto no se puede usar para la Certificación de instalación sin el uso de EVCA210 y MFT1845+)
- Verificación del cargador como parte de un programa de mantenimiento regular
- Verificación del cargador después de la reparación antes de entregar al cliente
- Verificación de los cargadores después de la fabricación como parte de una inspección de QA
- Comprobación de fallas cuando el cliente informa problemas con el cargador al concesionario de automóviles/centro de servicio

### ESPECIFICACIONES

**NORMA ESVE** IEC 61851-1:2017

### OPCIONES DE SUMINISTRO ESVE (establecidas en la configuración)

1. Monofásico de 230 V.(EU / UK)
2. Monofásico de 120 V.(US)
3. 208 V / 240 V bifásico (US)

### MEDICIÓN DE SUMINISTRO

Rango de tensión	5 V a 300 V
Resolución de tensión	1 V
Precisión de la tensión	± 5 % ± 2 dígitos
Medición de tensión	de L a N, de L a PE, de N a PE
Indicación de polaridad inversa	de L a N, solo para la opción monofásica
Rango de frecuencia	de 45 Hz a 65 Hz
Resolución de frecuencia	1 Hz
Precisión de la frecuencia	± 1 dígito

### Pruebas de INTERFAZ DE EVSE (función del cargador del vehículo eléctrico):

#### 1. La detección de proximidad (PP) indica solamente lectura

- sin proximidad
- Proximidad, detectada, desbloqueada
- Proximidad detectada, bloqueada

#### 2. Piloto de control (CP)

Establece y lee los estados:	Estado A: desconectado
	Estado B: conectado
	Estado C: cargando
	Estado D: cargando sin ventilación
	Estado E: CP corto a PE
Estado de solo lectura	Estado F: condición de falla del cargador EVSE

Tensión máxima	± 14 V.
Rango de frecuencia	de 940 Hz a 1040 Hz
Rango del ciclo de servicio	de un 8 % a un 97 %
Indicación de corriente de carga máxima según IEC 61851-1:2017, tablas A.7 y A.8	

### RESISTENCIA DEL CONDUCTOR DE PROTECCIÓN A TIERRA (RPE)

Corriente de prueba:	200 mA
Rango de resistencia:	De 0 a 10 Ω
Resolución de la resistencia:	0,01 Ω
Precisión de resistencia:	±5 % ± 2 dígitos

### PRUEBAS DE RCD/GFCI:

Tolerancia de tiempo de activación:	± 1 % ± 1 ms
Precisión de corriente de activación:	± 3 % (se aplica a todas las pruebas de RCD/GFCI)

### PRUEBAS DE PROTECCIÓN PERSONAL, 230 V MONOFÁSICA:

#### 1. PRUEBA DE RCD 30 mA de ca

Corriente de prueba:	31,5 mA de CA (un 5 % por encima de la corriente nominal de activación)
Precisión de la corriente de medida:	±1,0 mA

Tiempo de prueba máx.:	300 ms
Selección de polaridad:	0° y 180° de una onda sinusoidal de entrada

#### 2. PRUEBA DE RCD de 6 mA de cc

Probar el aumento de corriente	a un ritmo de 6 mA en 2,5 s, luego mantenga a 6 mA cc
Aumento de la polaridad	aumento positivo y negativo
Precisión de la corriente de medida:	±0,5 mA
Tiempo de prueba máx.:	12,5 s
Selección de polaridad:	0° y 180° de una onda sinusoidal de entrada

# Verificador de cargador EVCC300

## Verificador de cargador de vehículos eléctricos

# Megger

### PRUEBAS DE PROTECCIÓN PERSONAL, MONOFÁSICA DE 120 V/ TRIFÁSICA DE 240 V.

#### 1. Prueba de 5 mA de CA GFCI/CCID

Corriente de prueba: 6 mA CA  
Precisión de la corriente de medida:  $\pm 0,5$  mA  
Tiempo de prueba máx.: 5,59 s  
Selección de polaridad: 0° y 180° de una onda sinusoidal de entrada

#### 2. Prueba de 20 mA de CA GFCI/CCID

Corriente de prueba: 21 mA de CA (un 5 % por encima de la corriente nominal de activación)  
Precisión de la corriente de medida:  $\pm 0,5$  mA  
Tiempo de prueba máx.: 5,59 s  
Selección de polaridad: 0° y 180° de una onda sinusoidal de entrada

### PRUEBAS DE DESCONEXIÓN NO DESEADAS, MONOFÁSICA DE 230 V.

#### 1. Prueba de aumento gradual de RCD de CA

Corriente de prueba: aumento de corriente de CA de hasta 30 mA en pasos de 2 mA  
Precisión de la corriente de medida:  $\pm 0,5$  mA  
Tiempo de paso: 300 ms  
Tiempo de prueba máx.: 4,5 s

#### 2. Prueba de aumento gradual de CC de RCD

Probar el aumento de corriente: a un ritmo de 6 mA en 2,5 s, luego mantenga a 3 mA de CC.  
Precisión de la corriente de medida:  $\pm 0,5$  mA  
Tiempo de prueba máx.: 11,25 s

### PRUEBAS DE DESCONEXIÓN NO DESEADAS, MONOFÁSICA DE 120 V/BIFÁSICA DE 240 V.

#### 1. Prueba de 5 mA de CA GFCI/CCID

Corriente de prueba: aumento de corriente de CA de hasta 6 mA en pasos de 0,5 mA  
Precisión de la corriente de medida:  $\pm 0,5$  mA  
Tiempo de paso: 100 ms  
Tiempo de prueba máx.: 1,2 s

#### 2. Prueba de 20 mA de CA GFCI/CCID

Corriente de prueba: aumento de corriente de CA de hasta 20 mA en pasos de 1 mA  
Precisión de la corriente de medida:  $\pm 0,5$  mA  
Tiempo de paso: 100 ms  
Tiempo de prueba máx.: 2 s

### PRUEBA DE TENSIÓN DE CONTACTO

Opciones: Límite de 25 V o 50 V.  
Corriente de prueba típicamente 1/3 de la corriente de ensayo nominal RCD

### PRUEBA DEL PANEL TÁCTIL

indicación de tensión peligrosa en el conductor PE

### SUMINISTRO DE ENERGÍA

Batería: Cuatro pilas AA

### CONEXIONES

Macho tipo 2: conexión de prueba principal  
Enchufe de 4 mm en la base del mango: conexión de retorno de prueba de RPE

### IDIOMAS

Interfaz de usuario: Inglés, francés, alemán y español  
Guías del usuario: Inglés, francés, alemán y español

### DIMENSIONES Y PESOS

Dimensiones: 24 x 18 x 8,6 cm  
son (An x Al x L)  
Peso (sin baterías) 583 g.

### SEGURIDAD

Normas: IEC 61010-1:2010  
Categoría de seguridad: CATIII 300 V.

### ENTORNO

Temperatura de funcionamiento: de 0 °C a 40 °C.  
Temperatura de almacenamiento: de -10 °C a 70 °C  
Humedad de funcionamiento: un 90 % humedad relativa a 40 °C máx.  
Altitud máxima: 2000 m  
Entrada de polvo y humedad: IP40 conforme a IEC60529 en uso

# Verificador de cargador EVCC300

## Verificador de cargador de vehículos eléctricos

### INFORMACIÓN SOBRE PEDIDOS

Descripción	Número de pieza	Accesorios adicionales	Número de pieza
EVCC300	1013-576	Continuidad/conducción a tierra	1001-233
Continuidad/conducción a tierra		Carcasa moldeada por soplado	1014-480
Carcasa moldeada por soplado		Adaptador de conector EVA-T1 de tipo 2 a tipo 1	1014-481
Adaptador de conector EVA-T1 de tipo 2 a tipo 1			

#### OFICINA COMERCIAL

Megger CSA  
4545 West Davis St.  
Dallas, TX 75211 EE.UU.  
T. +800-723-2861 (EE.UU.)  
T. +1-214 330 3293  
E. csales@megger.com  
csa.megger.com

#### EVCC300\_DS\_esla\_V05

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

**Megger**<sup>®</sup>