

CA 6652

**Adaptador para comprobar
la carga de CA tipo 2 en estacionamientos
para vehículos eléctricos**

**Desde la cualificación
hasta el mantenimiento**

Eficiente y económico

- Diagnóstico inmediato del equipo de suministro para el vehículo eléctrico (ESVE) tipo BEV, 100% eléctricos y PHEV, híbridos enchufables
- Conexión simplificada de instrumentos de medida y pruebas
- Uso seguro en interiores y exteriores

Diseñado y fabricado en Francia 

CAT II
300 V

IP 54

IEC
61851-1

IEC
60364-7-722

Measure up



Diagnóstico rápido y completo de puntos ESVE

El **CA 6652** permite por sí solo un diagnóstico rápido del buen funcionamiento del **punto ESVE** y su puesta en seguridad en condiciones de defecto.

En combinación con un controlador de instalaciones multifunción, permite realizar todas las pruebas de seguridad eléctrica exigidas por las normas.



Toma para la infraestructura de carga de TIPO 2

* CP : piloto de control

** PP : piloto de proximidad
(intensidad máxima admisible por el cable)

Un borne calificado es la garantía de un vehículo cargado adecuadamente

Para garantizar la durabilidad de las instalaciones ESVE, el adaptador **CA 6652** permite realizar medidas y pruebas necesarias, desde el diseño hasta los controles iniciales y periódicos de los bornes. De este modo, la carga de las baterías de los vehículos eléctricos es óptima, fiable y duradera.



Calificación técnica

Herramienta que puede utilizarse en todos los pasos de validación y calificación de los bornes ESVE de CA.



Instalación y primera puesta en marcha

El tamaño reducido y la ergonomía del **CA 6652** permiten realizar fácilmente todas las pruebas sobre el terreno.



Mantenimiento y reparación

Los pilotos visuales de las herramientas que componen los **packs ESVE** facilitan el análisis de los fallos de los puntos de carga de CA.



Pruebas periódicas

La conformidad normativa y reglamentaria de los **packs ESVE** de CA garantiza la producción de medidas y ensayos durante las inspecciones iniciales o periódicas.



Formación ESVE

Los pilotos y la facilidad de uso de los **packs ESVE** asociados al **CA 6652** ilustran de forma sencilla los conceptos de funcionamiento y seguridad de los bornes ESVE de CA.



Ver



Buenas prácticas Control de bornes e instalaciones ESVE

Los profesionales que operan en los puntos de carga para vehículos eléctricos BEV/PHEV deben tener las habilidades, y además, contar con los instrumentos de medida requeridos por las normas de instalación y control impuestas por el decreto ESVE.



LA NORMA IEC 61851-1

La **norma IEC 61851-1** se aplica a los sistemas de carga de vehículos eléctricos BEV/PHEV, en zona de baja tensión. Cubre:

- El funcionamiento de las instalaciones ESVE
- El sistema de conexión entre los bornes de carga y los vehículos eléctricos
- La seguridad eléctrica de las instalaciones ESVE



EL CA 6652, UN ADAPTADOR IDEAL PARA PUNTOS DE CARGA DE CA ESVE

El adaptador **CA 6652** es adecuado para el control rápido de un **punto ESVE** de CA tipo 2, gracias a su facilidad de implementación in situ. Sus posibilidades de simulación de los estados del vehículo eléctrico (CP) y de las distintas configuraciones del cable de carga del vehículo (PP) permiten probar rápidamente todas las situaciones requeridas por la norma.

Por último, los pulsadores de simulación de fallos participan en el control de seguridad del **punto ESVE** en caso de anomalía entre el vehículo eléctrico y el sistema de carga, como por ejemplo la falta de bloqueo de la tensión continua hacia la señal de control CP (Control Piloto).

La puesta a disposición de la señal CP en los bornes del CA 6652

El análisis de los problemas de comunicación entre el vehículo eléctrico y el **punto ESVE** se realiza mediante un osciloscopio del tipo **HANDSCOPE II** o **SCOPIX IV BUS** que permite visualizar la señal CP en los bornes del **CA 6652**.



HANDSCOPE II CA 942

Ideal para el mantenimiento

- Osciloscopio portátil 20 ó 40 MHz
- Doble multímetro 8.000 puntos
- Analizador de armónicos
- 600 V CAT III



SCOPIX IV, OX 9302-BUS

Para la prueba de integridad física de los bus de campo

- Osciloscopio digital portátil 300 MHz
- 2 canales aislados
- Interfaz intuitiva y evolutiva
- Interfaces de comunicación Ethernet, WiFi y USB
- 600 V CAT III



LAS VENTAJAS DEL CA 6652

- Simulación de la conexión de un vehículo y de la corriente máxima soportada por el cable
- Señalización luminosa de la presencia de tensiones
- Acceso a los puntos de carga mediante conectores banana de 4 mm
- Prueba de seguridad del borne en condiciones de fallos
- Seguridad del operario por detección del potencial del PE mediante tecla conductora
- Disponibilidad de la señal CP para detección de problema de comunicación



LA NORMA IEC 60364-7-722

Existen varios modos de carga para **los bornes ESVE** con toma de tipo 2. Los modos de carga 1 y 2 están destinados a instalaciones domésticas.

Los bornes destinados al modo de carga 3 (bornes de CA desde 3,7 kW hasta 22 kW) deben cumplir con las prescripciones de **la norma de instalación IEC 60364-7-722**.

Prescripciones de la norma de instalación IEC 60364-7-722

La norma IEC 60364-7-722 exige que se controlen los puntos de seguridad eléctrica de **las instalaciones ESVE**:

- Puesta a tierra del borne ESVE
- Continuidad del conductor de protección PE
- Control de aislamiento de conductores entre ellos y con respecto al bastidor
- Prueba de disparo de interruptores diferenciales que garantizan la seguridad de las personas

CONOZCA NUESTROS PACKS PARA EL DIAGNÓSTICO DEL SISTEMA DE ALIMENTACIÓN (ESVE) Y CONTROL DE LAS INSTALACIONES DE PUNTOS DE CARGA

Para llevar a cabo estas operaciones de forma segura para el operador, el decreto francés sobre ESVE impone la realización de una serie de medidas.

El operario debe disponer del siguiente material: detector de ausencia de tensión, controlador universal, medidor de tierra, controlador de aislamiento y continuidad, verificador de RCD, controlador de orden de fases, verificador de puntos de carga.

El uso combinado de un controlador de instalaciones, un verificador de puntos de carga **CA 6652** y un detector de ausencia de tensión permite satisfacer estos requisitos.

Se deben probar los ID de tipo A, y para determinadas instalaciones, los ID de tipo B y EV 6 mA. La combinación de estos 3 instrumentos permite disponer de elementos imprescindibles para los instaladores de **puntos ESVE**.

Estos instrumentos de medida, reunidos en varios packs, satisfacen los distintos niveles de actuación, según el sistema que se debe probar.



¿SABÍA QUE...?

Los packs ESVE permiten llevar a cabo pruebas de seguridad eléctrica del punto de carga:

- *Control de la puesta a tierra*
- *Control de continuidad del PE*
- *Control de aislamiento de fases + neutro con respecto al PE*
- *Prueba de ID del punto de carga*



IEC 61851-1

IEC 60364-7-722

PACK IMPRESCINDIBLE ESVE

Ventajas:

- Solución completa para pruebas de seguridad eléctrica en puntos de carga con ID de tipo A
- Registro de resultados para edición de informes



CA 6652

Adaptador de prueba para puntos de carga VE*



CA 762 IP2X

DDT/VAT

- Autopruera completa integrada
- Prueba de tensión hasta 690 VCA (16^{2/3} Hz - 800 Hz)/750 VCC
- Control del orden de las fases hasta 400 Hz



CA 6133

Controlador de instalaciones eléctricas

- Medida de tierra por método pica y bucle
- Medida de continuidad a 0,2 A
- Control de aislamiento
- Prueba de ID: corriente y tiempo de disparo



Control de tensiones suministradas por un punto de carga con ID de tipo A, durante la carga



Ver



Simulación del estado del VE y condiciones de seguridad del punto de carga

Detección de tensión peligrosa en parte accesible (PE)

Simulación de estados del VE

Simulación de la corriente máxima soportada por el cable

Simulación de error (cortocircuito CP-PE, cortocircuito diodo, PE abierto)

Verificación de señales de comando (CP)

Comprobación de la seguridad eléctrica del punto de carga

Prueba de continuidad y aislamiento de los conductores del cable de medida

Prueba de la seguridad eléctrica del punto de carga en monofásico o trifásico

Prueba de la activación del ID tipo A/AC

Prueba de la activación del ID tipo B/B+/EV 6 mA

Informe de inspección

*Vehículo eléctrico

PAQUETE ESVE AVANZADO

Ventajas:

- Solución óptima para pruebas de seguridad eléctrica en puntos de carga con ID de tipo A/B/EV 6 mA
- Registro multinivel con menciones de las infraestructuras y puntos de carga probados
- Ayuda contextual integrada



CA 6652

Adaptador de prueba para puntos de carga VE*



CA 762 IP2X

DDT/VAT

- Autopruueba completa integrada
- Prueba de tensión hasta 690 VCA (16^{2/3} Hz - 800 Hz)/750 VCC
- Control del orden de las fases hasta 400 Hz



CA 6117

Controlador de instalaciones eléctricas

- Medida de tierra por método pica y bucle
- Medida de continuidad a 0,2 A
- Control de aislamiento
- Prueba de ID A, B, EV 6 mA: corriente y tiempo de disparo

CA 6652	PACK IMPRESCINDIBLE ESVE	PACK AVANZADO ESVE
✓	✓	✓
✓	✓	✓
✓	✓	✓
✓	✓	✓
Mediante osciloscopio		
-	✓	✓
-	✓	✓
-	✓	✓
-	-	✓
-	Aplicación Android	Software PC




Control de tensiones suministradas por un punto de carga con ID de tipo B/EV 6mA, durante la carga



Ver



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Conector de la toma del punto de carga IEC 62196-2	
Seguridad para el operario	Detección de tensión en PE mediante tecla conductora
Simulación de presencia del vehículo	
Simulación del PP	No conectado NC, 13 A, 20 A, 32 A, 63 A
Simulación del CP	Estados A, B, C, D 
Simulación de condiciones de fallo	Cortocircuito CP-PE, cortocircuito diodo CP-PE, apertura del PE
Bornes de medida banana 4 mm	L1, L2, L3, N, PE, señal CP
Señalización de presencia de tensión	por LED
Características generales	
Características ambientales	Utilización -20 °C +55 °C; Almacenamiento -20 °C +70 °C
Dimensiones de la carcasa (L x An x Al):	221 x 100 x 44 mm
Longitud del cable	60 cm
Grado de protección	IP 40/IP 54 - IEC 60529
Normas	
Seguridad eléctrica	Adaptador: IEC/EN 61010-2-030 – Cable: IEC/EN 61010-2-031, 300 V CAT. II grado de contaminación 2
CEM	IEC/EN 61326-1

ESTADO DE SUMINISTRO

- 1 adaptador de prueba para VE, CA6652
 - 1 adaptador para punto de carga BEV/PHEV entregado en una caja de cartón con:
 - 1 bolsa de transporte
 - 1 cable acabado por un conector de tipo 2
 - 1 guía de inicio rápido en varios idiomas
 - 1 ficha de seguridad en varios idiomas
 - 1 certificado de verificación
- El manual de instrucciones está disponible para su descarga en nuestro sitio web www.chauvin-arnoux.es

PARA REALIZAR PEDIDOS

CA 6652P01191309

CA 6652 Pack imprescindible.....P01300006

- 1 adaptador CA 6652
- 1 DDT/VAT CA 762 IP2X
- 1 controlador de instalaciones CA 6133

CA 6652 Pack avanzado.....P01300002

- 1 adaptador CA 6652
- 1 DDT/VAT CA 762 IP2X
- 1 controlador de instalaciones CA 6117

