

**ESPAÑOL**


# **Manual de instrucciones**



**ÍNDICE**

1	PRECAUCIONES Y MEDIDAS DE SEGURIDAD .....	2
1.1	Instrucciones preliminares.....	2
2	DESCRIPCIÓN GENERAL.....	3
3	PREPARACIÓN A LA UTILIZACIÓN.....	4
3.1	Controles iniciales .....	4
3.2	Alimentación del adaptador.....	4
3.3	Almacenamiento.....	4
4	NOMENCLATURA.....	5
4.1	Descripción del adaptador.....	5
4.2	Descripción de las funciones del selector PP STATE.....	6
4.3	Descripción de las funciones del selector CP STATE.....	6
4.4	Descripción de las funciones del selector simulación de fallos.....	6
5	INSTRUCCIONES OPERATIVAS .....	7
5.1	Prueba sobre sistema EVSE.....	7
5.2	Control eficiencia del contador de energía en el sistema EVSE .....	7
6	MANTENIMIENTO.....	8
6.1	Limpieza del instrumento .....	8
6.2	Fin de vida.....	8
7	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.....	8
7.1	Accesorios.....	8
7.1.1	Accesorios en dotación.....	8
8	ASISTENCIA .....	9
8.1	Condiciones de garantía .....	9
8.2	Asistencia.....	9

## 1 PRECAUCIONES Y MEDIDAS DE SEGURIDAD

El adaptador ha sido diseñado en conformidad con la normativa IEC/EN61010-1, relativa a los instrumentos de medida electrónicos. Por su seguridad y para evitar daños en el instrumento, le rogamos que siga los procedimientos descritos en el presente manual y que lea con particular atención las siguientes notas precedidas por el símbolo . Antes y durante la realización de las medidas atégase a las siguientes indicaciones:

- No efectúe medidas en ambientes húmedos.
- No efectúe medidas en presencia de gas o materiales explosivos, combustibles o en ambientes con polvo.
- Evite contacto con el circuito en examen si no se están efectuando medidas.
- Evite contacto con partes metálicas expuestas, con terminales de medida sin utilizar, etc.
- No efectúe ninguna medida si encontrara anomalías en el adaptador como deformaciones, roturas, salida de sustancias, etc.
- Preste particular atención cuando se efectúen medidas de tensión superiores a 25V CA ya que existe peligro de shock eléctrico.

En el presente manual y en el adaptador se utilizan los siguientes símbolos:



Atención: atégase a las instrucciones mostradas en el manual de instrucciones. Un uso incorrecto podría causar daños al adaptador o a sus componentes



Adaptador con doble aislamiento



Tensión CA



Referencia a tierra

### 1.1 INSTRUCCIONES PRELIMINARES

#### ATENCIÓN



- El adaptador puede ser usado para medidas de **TENSIÓN CA** en instalaciones con CAT III 300V con respecto a tierra
- No utilice el adaptador en cargas con características distintas a las reportadas en el § 7. Le invitamos a seguir las reglas de seguridad habituales orientadas a la protección contra tensiones peligrosas y proteger el adaptador contra un uso incorrecto
- No efectúe medidas sobre circuitos que superen los límites de corriente y tensión especificados
- No efectúe ninguna medida si se encontraran anomalías en el adaptador como, deformaciones, roturas, salida de sustancias, ausencia de visualización en la pantalla, etc.

## 2 DESCRIPCIÓN GENERAL

El modelo EV-TEST100 es un adaptador diseñado para la conexión con las tomas de las estaciones de recarga de los vehículos eléctricos (sistemas **EVSE – Electrical Vehicle Supply Equipment**) a fin de realizar pruebas de seguridad eléctrica de tales dispositivos. El adaptador es capaz de simular la presencia de un vehículo eléctrico a fin de medir las señales de tensión de salida de las estaciones de recarga y simular condiciones de fallo. EV-TEST100 es utilizable solo en combinación con los siguientes instrumentos de verificación de la familia HT:

Modelo (*)	Tipología de construcción	Versión FW
MACROTESTEV	CAT IV 300V	2.00 (o mas alto)
COMBIG2		
COMBIG3		
COMBIG2PLUS		
COMBITEST425EV		
MT-300		

(\*) La lista de los modelos disponibles podría variar sin previo aviso. En caso de dudas contacte con el servicio técnico

El adaptador está caracterizado por las siguientes funciones:

- Uso en estaciones con modos de recarga 2 y 3
- Cable de prueba con conectores de Tipo 2 (IEC 62196-2)
- Simulación de vehículo con sistema Control Pilot (CP state)
- Simulación de capacidad de corriente del cable con sistema Proximity Pilot (PP state)
- Simulación de condición de fallo en el PE (Fault PE)
- Simulación de condición de fallo en el Control Pilot (Fault E)
- Control de eficiencia de contador de energía interno de la estación (sección LOAD)
- Indicaciones en LED de la presencia de fases del sistema
- Terminales para conexión de instrumentos de verificación HT
- Fusible de protección en la sección LOAD
- Pruebas de acuerdo con las normativas de referencia IEC/EN61851-1 y IEC/EN60364-7-722

### **3 PREPARACIÓN A LA UTILIZACIÓN**

#### **3.1 CONTROLES INICIALES**

El adaptador, antes de ser suministrado, ha sido verificado desde el punto de vista eléctrico y mecánico. Han sido tomados los cuidados necesarios para asegurar que el instrumento llegue hasta usted sin daños. De todas formas, es aconsejable realizar una pequeña comprobación con el fin de detectar cualquier posible daño sufrido por el transporte, si este fuera el caso, consulte inmediatamente con su distribuidor. Se aconseja además que controle que el embalaje contenga todas las partes indicadas en el § 7.1.1. En caso de discrepancias contacte con su distribuidor. Si fuera necesario devolver el adaptador, le rogamos que siga las instrucciones reportadas en el § 8



#### **ATENCIÓN**

Utilice el adaptador solo en los modos especificados en el presente manual de instrucciones a fin de evitar posibles daños

#### **3.2 ALIMENTACIÓN DEL ADAPTADOR**

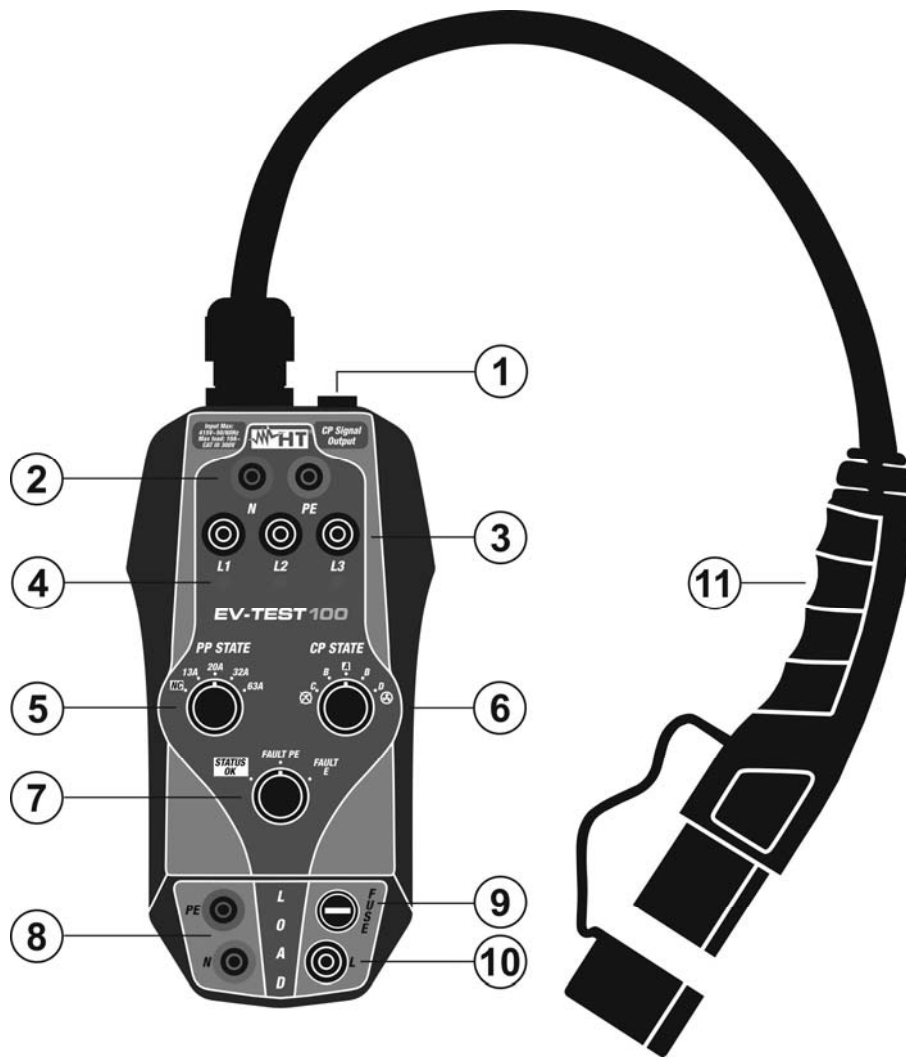
El adaptador se alimenta directamente de la estación de recarga mediante el cable con toma incorporado.

#### **3.3 ALMACENAMIENTO**

Para garantizar la precisión de las medidas, después de un largo tiempo de almacenaje en condiciones ambientales extremas, espere a que el adaptador esté en las condiciones ambientales normales (vea el § 7)

## 4 NOMENCLATURA

### 4.1 DESCRIPCIÓN DEL ADAPTADOR



#### LEYENDA:



1. Entrada para conexión al instrumento HT mediante cable C100EV
2. Terminales N, PE para conexión con el instrumento HT
3. Terminales L1, L2, L3 para conexión con el instrumento HT
4. LED reconocimiento de la presencia de fases L1, L2, L3
5. Selector de PP state
6. Selector de CP state
7. Selector de funciones FAULT PE, FAULT E
8. Terminales N, PE para conexión de carga externa
9. Fusible de protección sección LOAD
10. Terminal L para conexión de carga externa
11. Cable con toma Tipo 2 para conexión con sistema EVSE

Fig. 1: Descripción del adaptador

#### 4.2 DESCRIPCIÓN DE LAS FUNCIONES DEL SELECTOR PP STATE

Posición	Descripción
NC	Sistema EVSE no conectado
13A	Sistema EVSE conectado con corriente máxima 13A
20A	Sistema EVSE conectado con corriente máxima 20A
32A	Sistema EVSE conectado con corriente máxima 32A
63A	Sistema EVSE conectado con corriente máxima 63A

#### 4.3 DESCRIPCIÓN DE LAS FUNCIONES DEL SELECTOR CP STATE

Posición	Descripción
A	Vehículo eléctrico no conectado
B	Vehículo eléctrico conectado, no listo para carga
C 	Vehículo eléctrico conectado, listo para carga, ventilación no requerida
D 	Vehículo eléctrico conectado, listo para carga, ventilación requerida

#### 4.4 DESCRIPCIÓN DE LAS FUNCIONES DEL SELECTOR SIMULACIÓN DE FALLOS

Posición	Descripción
STATUS OK	Ninguna simulación de fallo presente
FAULT PE	Simulación de condición de fallo sobre el conductor de protección PE (sistema EVSE no realiza la recarga)
FAULT E	Simulación condición de fallo en el Control Pilot (sistema EVSE no realiza la recarga)

## 5 INSTRUCCIONES OPERATIVAS

### 5.1 PRUEBA SOBRE SISTEMA EVSE

1. Conecte el adaptador en la entrada **In1** del instrumento multifunción HT mediante cable C100EV suministrado en dotación (ver la Fig. 1 – parte 1)
2. Conecte los terminales L1, PE y N (vea la Fig. 1 – partes 2, 3 y 4) del adaptador respectivamente en las entradas **B1**, **B3** y **B4** del instrumento multifunción HT usando los cables en dotación en el instrumento HT
3. Conecte el cable con toma Tipo 2 (vea la Fig. 1 – parte 11) en el sistema EVSE
4. Configure el selector PP STATE (vea la Fig. 1 – parte 5) en la posición **NC**
5. Configure el selector CP STATE (vea la Fig. 1 – parte 6) en la posición **A**
6. Configure el selector de funciones FAULT (vea la Fig. 1 – parte 7) en la posición **STATUS OK**
7. Seleccione el modo “EVSE Test” en el instrumento multifunción HT
8. Pulse la tecla **GO/STOP** en el instrumento multifunción HT y siga el procedimiento de prueba guiada (ver el relativo manual de instrucciones)



### ATENCIÓN

Para las instrucciones detalladas sobre el uso del adaptador haga referencia al manual de instrucciones del instrumento HT al que debe ser conectado

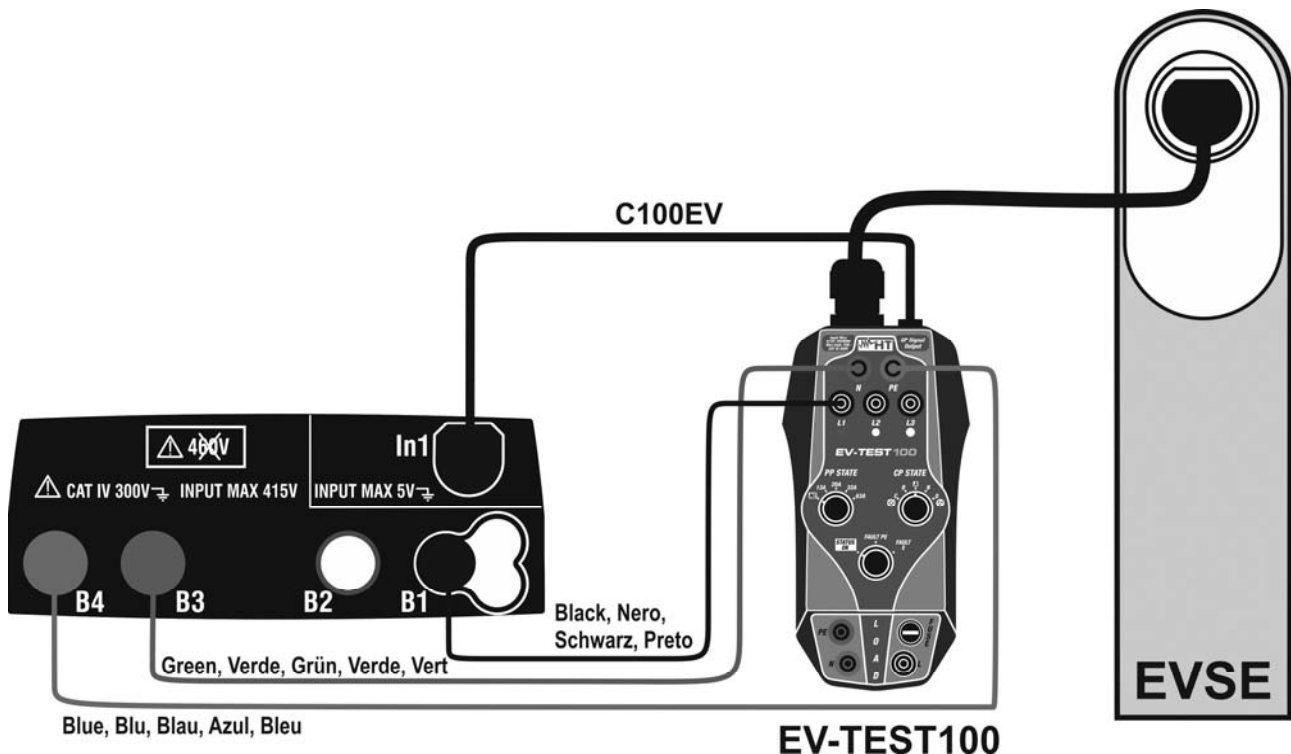


Fig. 2: Uso del adaptador para prueba sobre sistemas EVSE

### 5.2 CONTROL EFICIENCIA DEL CONTADOR DE ENERGÍA EN EL SISTEMA EVSE

El adaptador permite realizar una prueba a fin de valorar la eficiencia del contador de energía interno del sistema EVSE. A tal fin es necesario:

1. Conecte una carga externa con corriente máxima absorbida de 10A CA a los terminales de entrada L, N, PE (ver la Fig. 1 – partes 8 y 10) de la sección LOAD
2. Configure los tres selectores en las posiciones: STATUS OK, C o D (CP STATE), y 13A, 20A, 32A o 63A (PP STATE)
3. Haga referencia a las instrucciones del sistema EVSE en pruebas para la lectura del contador



## 6 MANTENIMIENTO

### ATENCIÓN



- Solo técnicos cualificados pueden realizar las operaciones de mantenimiento. Antes de efectuar el mantenimiento retire todos los cables y los adaptador utilizados en las medidas
- No utilice el adaptador en ambientes con una alta tasa de humedad o temperatura elevada

### 6.1 LIMPIEZA DEL INSTRUMENTO

Para la limpieza del adaptador use un paño suave y seco. Nunca use un paño húmedo, disolventes o agua, etc.

### 6.2 FIN DE VIDA



**ATENCIÓN:** el símbolo adjunto indica que el adaptador, la pila y sus accesorios deben ser reciclados separadamente y tratados de modo correcto.

## 7 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Tensión de entrada:	máx. 415V CA Fase-Fase, 50/60Hz $\pm$ 5%
Conexión con el sistema EVSE:	cable integrado con toma Tipo 2, longitud 60cm
Estaciones de recarga:	modos de carga 2 y 3
Simulación PP:	NC, 13A, 20A, 32A, 63A
Simulación CP:	estados A, B, C, D, ventilado/no ventilado
Simulación fallos EVSE:	Fault PE, Fault E
Salida señal CP:	protocolo de comunicación PWM, 12V
Carga externa admitida:	240V, 50/60Hz, máx. 10A CA
Fusible de protección:	tipo Fast 250V/10A (5x20mm)
Seguridad:	IEC/EN61010-1
Normativas de referencia:	IEC/EN61851-1, IEC/EN60364-7-722
Aislamiento:	doble aislamiento
Categoría de medida:	CAT III 300V
Nivel de polución:	2
Dimensiones (L x An x H):	210 x 115 x 60mm
Peso (con cable integrado):	900g
Protección mecánica:	IP40
Temperatura de trabajo:	0°C ÷ 40°C
Humedad de trabajo:	<80%RH
Temperatura de almacenamiento:	-10°C ÷ 60°C
Humedad de almacenamiento:	<80%RH
Máxima altitud de uso:	2000m

**Este adaptador es conforme a los requisitos de la Directiva Europea de baja tensión 2014/35/EU (LVD)**

**Este adaptador es conforme a los requisitos de la directiva europea 2011/65/CE (RoHS) y de la directiva europea 2012/19/CE (WEEE)**

### 7.1 ACCESORIOS

#### 7.1.1 Accesorios en dotación

- Cable de conexión con instrumento multifunción HT
- Maleta de transporte
- Manual de instrucciones

Cod. C100EV

## 8 ASISTENCIA

### 8.1 CONDICIONES DE GARANTÍA

Este equipo está garantizado en cualquier material en su defecto de fábrica, de acuerdo con las condiciones generales de venta. Durante el período de garantía (un año), las piezas defectuosas serán reemplazadas, el fabricante se reserva el derecho de decidir si repara o canjea el producto. En el caso de tener que devolver el instrumento al departamento post-venta o al distribuidor regional, el envío del instrumento va a cargo del cliente. La entrega debe estar acordada con el consignatario. Para el envío añadir una nota en el mismo paquete, lo más claro posible, las razones de reenvío y usando el embalaje original. Cualquier daño causado por el transporte sin usar el embalaje original será cargado al consignatario. El fabricante no es responsable de los daños causados a personas o cosas.

La garantía no se aplica en los siguientes casos:

- Reparación y/o sustitución de accesorios y batería (no cubiertos por la garantía).
- Reparaciones debidas a un mal uso del instrumento o por su uso con equipos incompatibles.
- Reparaciones debidas a un embalaje no adecuado.
- Reparaciones debidas a intervenciones realizadas por personal no autorizado.
- Modificaciones realizadas en el instrumento sin explícita autorización del fabricante.
- Uso no contemplado en las especificaciones del instrumento o en el manual de instrucciones.

El contenido de este manual no puede ser reproducido sin la autorización expresa del fabricante.

**Nuestros productos están patentados y los logotipos están registrados. El fabricante se reserva el derecho de realizar modificaciones a las especificaciones y a los precios si ello es debido a mejoras tecnológicas.**

### 8.2 ASISTENCIA

Si el equipo no funciona correctamente, antes de contactar con el servicio técnico compruebe el estado de cada parte. Si el equipo no funciona correctamente consulte el modo de funcionamiento descrito en este manual. Cuando el instrumento deba enviarse al servicio post-venta o a un distribuidor, el transporte será a cargo del cliente. La expedición deberá, en cada caso y previamente acordado. El envío, siempre debe acompañarse de una nota explicativa lo más detallada posible de los motivos del envío del instrumento. Utilice sólo el embalaje original, todo daño causado por el uso de embalajes distintos al original será a cargo del cliente.