

Instrumentos para la verificación y control de estaciones de recarga de vehículos eléctricos y comprobador de instalaciones eléctricas civiles e industriales



**EVSE** más seguros con





# Más que seguro

Las estaciones de recarga: una nueva forma de utilizar la Energía

**MACROEVTEST**

Cód. HT: 0193

**KIT COMBIG2EV**

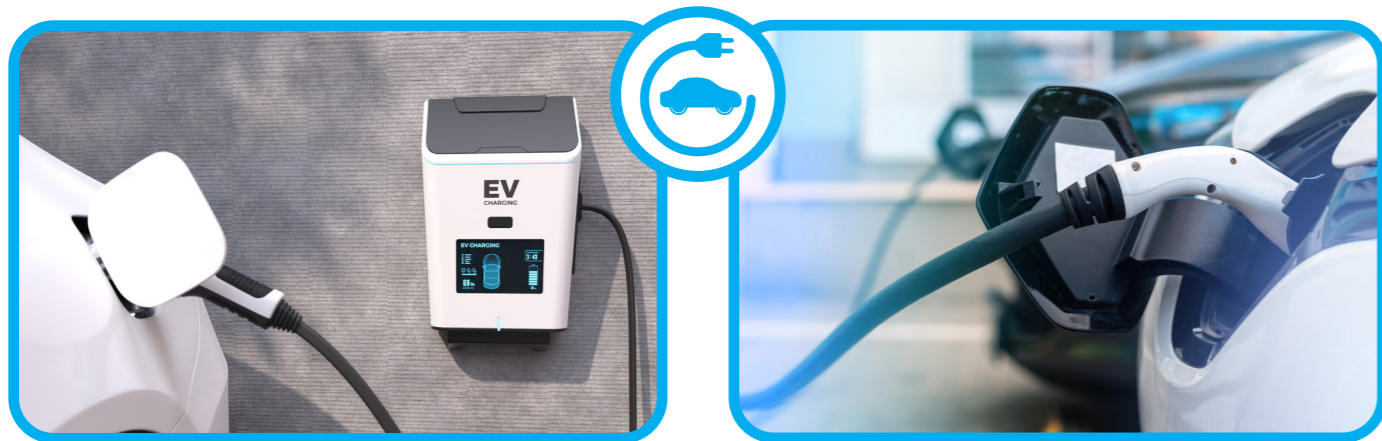
Cód. HT: 5600

**KIT COMBI521EV**

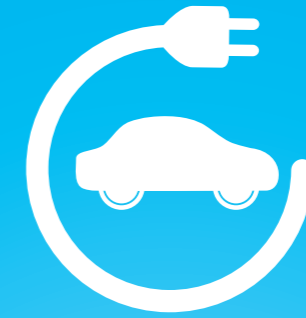
Cód. HT: 0198

**EV-TEST100**

Cód. HT: 2020



MACROEVTEST, KIT COMBIG2EV y KIT COMBI521EV junto con EV-TEST100 hacen la combinación perfecta para la **verificación** y el **control** de las **estaciones de recarga** de coches **eléctricos** (EVSE) según IEC/EN 61851-1 y IEC/EN60364-7-722 en un **PROCEDIMIENTO GUIADO** el cual va indicando paso a paso la configuración y conexionado del instrumento HT al punto de recarga. Realizarás todas las pruebas necesarias para la completa comprobación del cargador de vehículos eléctricos en examen. Además podrás verificar y realizar todas las **pruebas** de **seguridad** eléctrica en B.T. tanto en entornos **civiles** como **industriales** según la norma UNE20460.



CONEXIÓN  
WIFI



SISTEMA  
PANTALLA  
TÁCTIL

CABLE Y  
CONECTOR  
INTEGRADO

TOMA  
TIPO 2



**MACROEVTEST**



# CONTROL DE ESTACIONES DE RECARGA DE VEHÍCULOS ELÉCTRICOS



## SIMPLIFICA

La conexión es simple.

**MacroEVtest**, **COMBIG2** o **COMBI521** se conecta a través del cable en dotación **C100EV** al **EV-Test100**, que a su vez se conecta a través de un cable integrado con conector tipo 2 a una estación de carga.

## SIMULA

El **EV-Test100** simula la presencia de un vehículo eléctrico bajo carga y al mismo tiempo se comunica con el instrumento gracias a la nueva **pantalla con sistema táctil** (**COMBI521 no**), característico de los instrumentos HT de última generación.

## GUÍA

Para realizar todas las pruebas correctamente, basta con confiar en el **PROCEDIMIENTO GUIADO** pensado por HT para este innovador instrumento.

## CONECTA

Antes de cada prueba, el instrumento indica cuál debe ser la **conexión exacta de los cables** y al final de la medición, además de los valores obtenidos, **proporciona evaluaciones sobre el resultado de las pruebas** si se consideran compatibles o no para la **seguridad de la estación de recarga**, pulgar verde o rojo.



## PRUEBAS

- › Verificación de la **CONTINUIDAD** del conductor de protección de la estación de recarga.
- › Verificación de la resistencia de **AISLAMIENTO** de la estación de recarga.
- › Verificación del **ESTADO** de la estación de recarga.
- › Medida de la **RESISTENCIA DE BUCLE DE TIERRA**.
- › Comprobación intervención del **DIFERENCIAL** (prueba diferenciales de tipo A, tipo B y tipo B a 6mA).

## PRUEBA DE DETECCIÓN Y SIMULACIONES

- › Vehículo **no presente**.
- › Vehículo **presente pero no en carga**.
- › Vehículo **presente y en carga**.
- › **Eventos y anomalías** que se pueden encontrar durante la **fase de carga**.
- › **Simulación de fallos** en el conductor de protección.
- › Indicación **presencia de tensiones** sobre los conectores de salida EVSE a través de LED.
- › **Verifica bloqueo mecánico** en el conexionado a la estación: **es posible verificar** que la estación, durante la fase de recarga, **bloquee la liberación del cable** (si la estación permite esta función).

## NORMAS

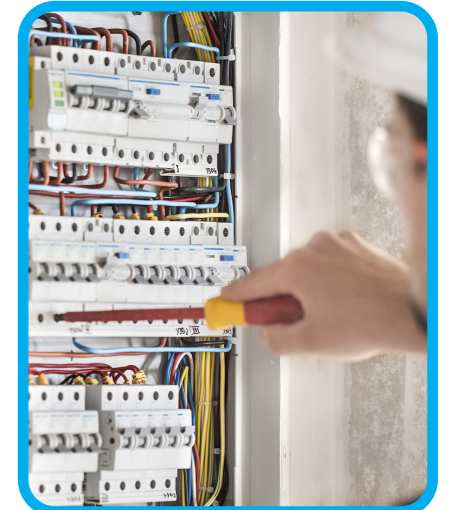
- › IEC/EN 61851-1 y IEC/EN60364-7-722.

# VERIFICADOR DE LA SEGURIDAD ELÉCTRICA DE INSTALACIONES CIVILES E INDUSTRIALES

## MEDIDAS

El **visualizador a color TFT** con **pantalla táctil** permite un nuevo uso y más flexible del instrumento.

**MacroEVtest** y **COMBIG2** propone en la pantalla todas las variables posibles para la realización de una medición perfecta.



## PREDISPONE

El nuevo sistema adoptado por HT permite que el instrumento esté óptimamente preparado, antes de una verificación, sugiriendo las **conexiones más adecuadas para certificar pruebas correctas y fiables**. La función **AUTO**, en el menú del sistema, permite **realizar pruebas en muy poco tiempo**.

## VALIDACIÓN

Al final de cada prueba, además del valor medido, propone una **evaluación del resultado**, indicando si los resultados cumplen con la normativa. **Todas las pruebas pueden ser memorizadas** para la **creación de informe profesionales**, pudiendo ser transferidos a través de **WiFi** a un **PC**, **smartphone** o **tablet**.



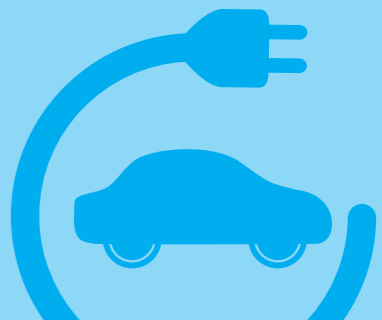
## PRUEBAS \*

- › Prueba diferencial de tipo A, tipo AC incluso hasta 1000 mA y prueba diferencial de tipo B (\*).
- › Con el accesorio RCDX10 también es posible probar los diferenciales con toroidal externo de hasta 10A (\*).
- › Prueba de la resistencia de Aislamiento hasta 1000V.
- › Prueba de la resistencia de Continuidad a 200mA.
- › Prueba de la resistencia de tierra de bucle.
- › Prueba de la resistencia de tierra por el método voltiamperimétrico "Telurómetro" prueba con picas auxiliares (\*).
- › Prueba de la resistencia de tierra a través de pinza de Tierras paralelas opcional modelo T2100 (\*).
- › Con la oportuna programación guiada del sistema de la pantalla táctil puede efectuar pruebas relativas a las verificaciones sobre el poder de interrupción, corrientes de intervención, I2t relativos a los magnetotérmicos (MCB) con curva B, C, D, K y fusibles tipo gG y aM (\*).
- › Medida de la Impedancia de Bucle/Línea y cálculo de la presunta corriente de cortocircuito con resolución elevada (0.1mOhm) en sistemas TN con el uso del accesorio opcional IMP57.
- › Etc...

\* Según modelo

## NORMAS

- › UNE20460; EN61557-1; R.E.B.T.; CEI 64.8; DPR 462.



# Instrumentación **EVSE**



## Accesorios en dotación



### › C2033X

Cable tres hilos con toma Schuko

### › UNIVERSALKITG3 (Sólo MACROEVTEST)

Conjunto de 4 cables + 4 cocodrilos + 3 puntas

### › UNIVERSALKITCOMBI (Sólo COMBIG2-COMBI521)

Conjunto de 3 cables + 3 cocodrilos + 3 puntas

### › KITTERNE (Sólo MACROEVTEST)

Set 4 cables + 4 picas de tierra + estuche transporte

### › PT400 (Sólo MACROEVTEST/COMBIG2)

Lápiz para pantalla táctil (incluida en instrumento)

### › PR400 (Sólo MACROEVTEST)

Punta de prueba remota con pulsador START/STOP

### › ZEROLOOP

Accesorio de ajuste a cero medida de Bucle

### › EV-TEST100

Accesorio para la medida de cargadores EVSE

### › RCDX10 (Sólo MACROEVTEST)

Accesorio prueba de RCD con toroidal separado

### › SP-5100 (Sólo MACROEVTEST/COMBI521)

Set de cinta para colgar el instrumento al cuello

### › C2006

Cable conexión a PC óptico/USB

### › VA507 (Sólo MACROEVTEST/COMBIG2)

Maleta rígida de transporte

### › BORSA75 (Sólo COMBI521)

Estuche blando de transporte

### › YABAT0003000 (Sólo MACROEVTEST)

Baterías recargables tipo AA NiMH, 1.2V, 6 unidades

### › YABAT0004001 (Sólo MACROEVTEST)

Cargador de baterías externo

### › YAMUM0058HTO

Guía rápida de uso

### › Certificado de calibración ISO

### › Manual Instrucciones y Software descargable en web



## Accesorios opcionales

### › HT4005K (Para MACROEVTEST/COMBIG2)

Pinza transductor con fondo escala 200A/1V CA

### › HT96U (Para MACROEVTEST/COMBIG2)

Pinza transductor de Fugas a tierra y consumos con fondo escala 1/100/1000A CA

### › IMP57

Accesorio para medida de Impedancia de Bucle a alta resolución

### › T2100 (Para MACROEVTEST)

Pinza para la medida de resistencia de Tierras paralelas

### › HT52/05 (Para MACROEVTEST/COMBIG2)

Sonda medida de temperatura/humedad ambiental

### › HT53L/05 (Para MACROEVTEST/COMBIG2)

Sonda para la medida de iluminación (Lux)

### › RCDX10 (Para COMBIG2)

Accesorio prueba de RCD con toroidal separado

### › PR400 (Para COMBI521/COMBIG2)

Punta de prueba remota con pulsador START/STOP

### › SP-0400 (Para COMBIG2)

Set de cinta para colgar el instrumento al cuello

### › VA507 (Para COMBI521)

Maleta rígida de transporte

### › BORSA2051 (Para MACROEVTEST/COMBIG2)

Estuche blando de transporte

### › YABAT0003000 (Para COMBIG2)

Baterías recargables tipo AA NiMH, 1.2V, 6 unidades

### › YABAT0004001 (Para COMBIG2)

Cargador de baterías externo

### › 606-IECN

Conector con terminación magnética

### › 1066-IECN (Para MACROEVTEST/COMBIG2)

Conector para prolongación de cables con banana de 4mm

Con el uso de sondas externas (opcionales) **MacroEVtest** puede efectuar medidas de parámetros ambientales como **temperatura/humedad del aire, iluminación (Lux)**.

Utilizando los **transductores de corriente** opcionales que HT dispone con **MacroEVtest** será además posible efectuar **medidas de CORRIENTE DE FUGAS, COSPHI, POTENCIA y ARMÓNICOS, etc.**



Desde 1983 construimos el futuro



C/ Legalitat, 89  
08024 Barcelona (Spain)  
Tel. +34 934 081 777  
cial@htinstruments.es  
[www.htinstruments.es](http://www.htinstruments.es)

Distribuido por: