



**KITS PARA
EL INSTALADOR
DE PUESTOS DE CARGA
DE VEHÍCULOS ELÉCTRICOS**

INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE CARGA
DE VEHÍCULOS ELÉCTRICOS E HÍBRIDOS ENCHUFABLES

www.promax.es



LA NUEVA MOVILIDAD NECESITA NUEVOS PROFESIONALES ¿VAMOS?



KITS PARA EL INSTALADOR DE PUESTOS DE CARGA DE VEHÍCULOS ELÉCTRICOS

La nueva gama de equipos PROMAX para estaciones de carga de vehículos eléctricos comprende todo lo que el instalador necesita para poder hacer frente a este nuevo mercado cuya demanda está en auge.

PERFECTOS PARA CENTROS EDUCATIVOS

Los equipos del catálogo están disponibles en forma de kit en condiciones muy especiales para los **centros educativos de formación profesional**. De esta forma, los futuros profesionales del sector pueden desarrollar sus competencias profesionales utilizando instrumentación de primer nivel para satisfacer la creciente demanda de instalación y mantenimiento de puestos de carga de vehículos eléctricos

KITS PARA EL INSTALADOR DE PUESTOS DE CARGA DE VEHÍCULOS ELÉCTRICOS

COMPROBADOR MULTIFUNCIÓN DE INSTALACIONES

PARA SISTEMAS MONOFÁSICOS Y TRIFÁSICOS

Se trata de un equipo imprescindible para la comprobación de instalaciones de baja tensión. Realiza todas las pruebas necesarias para comprobar la seguridad de instalaciones en sistemas TT y TN, incluyendo continuidad, aislamiento, RCD, bucle, línea, tensión, frecuencia, comprobación de resistencia de tierra y comprobación de secuencia de fase.



ADAPTADOR DE TEST PARA ESTACIONES DE CARGA

COMPRUEBE LAS ESTACIONES CON EL IC-600

Permite comprobar las estaciones de carga utilizando el comprobador de instalaciones. Se ha diseñado para pruebas en equipos eléctricos modo 3 con conector tipo 2. Ejecute pruebas in situ sobre las instalaciones de carga sin la presencia física de un vehículo eléctrico.



ESTACIÓN DE CARGA PARA EVSE

CON GESTIÓN DINÁMICA DE LA POTENCIA

El diseño de la estación de carga incorpora un sensor que monitoriza y prioriza el consumo energético del hogar. La potencia de la estación de carga se regula automáticamente sin sobrepasar el término de potencia contratada, evitando sobrecargas en el sistema eléctrico de hogares y pequeños negocios, a la vez que se consigue un ahorro económico en la factura.



COMPROBADOR MULTIFUNCIÓN DE INSTALACIONES

SISTEMAS MONOFÁSICOS Y TRIFÁSICOS

IC-600

PARA SISTEMAS TT Y TN

TENSIÓN Y FRECUENCIA TRUE RMS
MÁXIMA PRECISIÓN DE MEDIDA

COMPROBADOR UNIVERSAL
PARA INSTALACIONES DOMÉSTICAS E INDUSTRIALES

GUÍA PASO A PASO EN PANTALLA
PARA EJECUTAR CORRECTAMENTE CADA PRUEBA

FIRMWARE ACTUALIZABLE
SIEMPRE CONFORME A LOS CAMBIOS EN LAS REGULACIONES



ANÁLISIS, DIAGNÓSTICO Y CERTIFICACIÓN DE SEGURIDAD EN INSTALACIONES DOMÉSTICAS E INDUSTRIALES

Realiza todas las pruebas necesarias para comprobar la seguridad de instalaciones en sistemas TT y TN, incluyendo continuidad, aislamiento, RCD, bucle, línea, tensión, frecuencia, comprobación de resistencia de tierra y comprobación de secuencia de fase.

NORMATIVAS APLICABLES

El equipo es compatible con las 14 regulaciones de referencia, incluyendo IEC/EN 61557 y VDE 0413 así como IEC/EN 61010-1 y -031 en materia de seguridad.

CONECTIVIDAD CON SMARTPHONES, TABLETS Y ORDENADORES

El IC-600 se comunica con dispositivos Android a través de Bluetooth. Incluye software para PC que permite descargar los resultados y parámetros de las pruebas y crear informes.

FUNCIONES DE MEDIDA

- Resistencia de aislamiento con tensión DC.
- Continuidad de conductores PE con corriente de prueba de 200 mA y cambio de polaridad.
- Continuidad de conductores PE con corriente de prueba 7 mA (medición continua) sin disparo de RCD.
- Impedancia de línea e impedancia de bucle.
- Impedancia de bucle con función de bloqueo de disparo del RCD.
- Tensión y frecuencia TRMS (True RMS).
- Secuencia de fase.
- Prueba RCD (general y selectiva, tipo AC, A y B).
- Resistencia de tierra (método de 3 hilos).

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- LED Pasa/Falla de grandes dimensiones para evitar errores de interpretación.
- Ayuda en pantalla in situ para cada función.
- Medición de resistencia de tierra con el método de 3 hilos con dos picas adicionales.
- Tabla de fusibles integrada (función exclusiva) para evaluar automáticamente la impedancia de línea/bucle según normativas.
- Monitorización de las tres tensiones en línea en tiempo real.
- Actualizable para mantener el equipo siempre conforme a las normativas.
- Cambio de polaridad automática en la prueba de continuidad.
- Tensiones de prueba aislamiento desde 50 V hasta 1000 V (lecturas hasta 1000 MΩ).
- Bloqueo de disparo para probar impedancias de bucle sin disparo del RCD.
- Multisistema para sistemas TT y TN, monofásicos y multifásicos.
- Cargador integrado y pilas recargables NiMH incluidas de serie con la unidad.
- RCD automático para reducir significativamente el tiempo de la prueba.
- Soporta comprobación de RCD Tipo B.
- Conectividad Bluetooth con tablets y smartphones Android.
- Incluye software para PC para descargar resultados y parámetros de las pruebas y crear informes.

ESPECIFICACIONES

Función	Margen de medida	Resolución	Precisión
Resistencia de aislamiento (EN 61557-2)	[U] 50, 100, 250 VDC		
	De 0 MΩ a 19,99 MΩ	0,01 MΩ	±(5% lectura + 3 dígitos)
	De 20 MΩ a 99,9 MΩ	0,1 MΩ	±10% lectura
	De 100 MΩ a 199,9 MΩ	0,1 MΩ	±20% lectura
	[U] 500 VDC, 1 kVDC		
	De 0 MΩ a 19,99 MΩ	0,01 MΩ	±(5% lectura + 3 dígitos)
Continuidad 200 mA de conductor PE con cambio de polaridad (EN 61557-4)	De 0 Ω a 19,99 Ω	0,01 Ω	±(3% lectura + 3 dígitos)
	De 20 Ω a 199,9 Ω	0,1 Ω	±5% lectura
	De 200 Ω a 1999 Ω	1 Ω	±5% lectura
Medición baja de continuidad de resistencia, con corriente de prueba de 7 mA (medición continua)	De 0 Ω a 19,9 Ω	0,1 Ω	±(5% lectura + 3 dígitos)
	De 20 Ω a 1999 Ω	1 Ω	±(5% lectura + 3 dígitos)
Impedancia de bucle (EN 61557-3)	De 0 Ω a 9,99 Ω	0,01 Ω	±(5% lectura + 5 dígitos)
	De 10 Ω a 99,9 Ω	0,1 Ω	±(5% lectura + 5 dígitos)
	De 100 Ω a 999 Ω	1 Ω	±10% lectura
	De 1 kΩ a 9,99 kΩ	10 Ω	±10% lectura
Impedancia de línea (EN 61557-3)	De 0 Ω a 9,99 Ω	0,01 Ω	±(5% lectura + 5 dígitos)
	De 10 Ω a 99,9 Ω	0,1 Ω	±(5% lectura + 5 dígitos)
	De 100 Ω a 999 Ω	1 Ω	±10% lectura
	De 1 kΩ a 9,99 kΩ	10 Ω	±10% lectura
Caída de tensión	De 0% a 99,9%	0,1%	Considerar precisión de impedancia de línea
Tensión	De 0 V a 550 V	1 V	±(2% lectura + 2 dígitos)
Frecuencia	De 0,00 Hz a 9,99 Hz	0,01 Hz	±(0,2% lectura + 1 dígito)
	De 10,0 Hz a 499,9 Hz	0,1 Hz	
Secuencia de fase (EN 61557-7)	1-2-3 o 3-2-1		
Comprobación RCD (EN 61557-6)	IΔN: 10 mA, 30 mA, 100 mA, 300 mA, 500 mA, 1 A		
Tensión de contacto UC	De 0 V a 19,9 V	0,1 V	(-0% / +15%) lectura ± 10 dígitos
	De 20 V a 99,9 V	0,1 V	(-0% / +15%) lectura
Tiempo de disparo	De 0 ms a 40 ms	0,1 ms	±1 ms
	De 0 ms a tiempo máx.	0,1 ms	±3 ms
Corriente de disparo	De 0,2 x IΔN a 1,1 x IΔN (tipo AC)	0,05 x IΔN	±0,1 x IΔN
	De 0,2 x IΔN a 2,2 x IΔN (tipo A, IΔN < 30 mA)	0,05 x IΔN	±0,1 x IΔN
	De 0,2 x IΔN a 1,5 x IΔN (tipo A, IΔN ≥ 30 mA)	0,05 x IΔN	±0,1 x IΔN
	De 0,2 x IΔN a 2,2 x IΔN (tipo B)	0,05 x IΔN	±0,1 x IΔN
Resistencia de tierra (EN 61557-5)	De 0 Ω a 19,99 Ω	0,01 Ω	±(5% lectura + 5 dígitos)
	De 20 Ω a 199,9 Ω	0,1 Ω	±(5% lectura + 5 dígitos)
	De 200 Ω a 9999 Ω	1 Ω	±(5% lectura + 5 dígitos)
Alimentación	6 pilas 1,2 V recargables, tipo AA		
Categoría de sobretensión	CAT III / 600 V; CAT IV / 300 V		
Clase de protección	Doble aislamiento		
Puerto COM	RS-232 y USB		
Dimensiones	140 x 80 x 230 mm		
Peso	1 kg		

NORMATIVAS

Funcionalidad
IEC/EN 61557

Otras normativas de referencia para pruebas

VDE 0413
IEC/EN 61008
IEC/EN 61009
IEC/EN/HD 60364
HD 384; BS 7671
IEC/TR 60755
CEI 64.8
AS/NZ 3760
AS/NZ 3018

Compatibilidad electromagnética

IEC/EN 61326-1
IEC/EN 61326-2-2

Seguridad

IEC/EN 61010-1
IEC/EN 61010-031

ACCESORIOS INCLUIDOS EN EL KIT

1x Juego de correas de transporte
3x Cable de prueba de 1,5 m

1x Cable de prueba de tipo schuko de 1,5 m
3x Puntas de prueba (azul, negro, verde)
3x Puntas de cocodrilo (azul, negro, verde)

Funda de transporte

Adaptador AC + 6 baterías recargables de NiMH tipo AA

Cable USB

Cable RS-232 - PS/2

Software para PC

Manual de instrucciones abreviado

Manual de instrucciones y guía en CD

Certificado de calibración

ADAPTADOR DE TEST PARA ESTACIONES DE CARGA

TEST DE ESTACIONES DE CARGA DE VEHÍCULOS ELÉCTRICOS

IC-610

SIMULACIÓN DE PRESENCIA DEL CABLE DEL VEHÍCULO
SELECTOR DE RESISTENCIA CON PILOTO DE PROXIMIDAD

SIMULACIÓN DEL ESTADO DEL VEHÍCULO ELÉCTRICO
CON SELECTOR DE RESISTENCIA

CONEXIÓN A COMPROBADOR MONOFÁSICO
FASE 1, NEUTRO, PE

PARA TODO TIPO DE ESTACIONES
PRIVADAS, SEMIPRIVADAS Y PÚBLICAS

CERTIFICADOS DE SEGURIDAD Y FUNCIONALIDAD
EN 61010-1 Y EN 61851-1



PRUEBE LA SEGURIDAD ELÉCTRICA Y LA FUNCIONALIDAD DE LAS ESTACIONES DE CARGA

El adaptador permite comprobar las estaciones de carga utilizando comprobadores de instalaciones. Se ha diseñado para pruebas en equipos eléctricos modo 3 con conector tipo 2.

SIMULE LA PRESENCIA DEL CABLE DEL VEHÍCULO ELÉCTRICO Y EL ESTADO DE CARGA DE LA BATERÍA

Ejecute pruebas in situ sobre las instalaciones de carga sin la presencia física de un vehículo eléctrico, solo con un comprobador trifásico y el adaptador IC-610.

MEDIDAS SOBRE ESTACIONES DE CARGA

Piloto de proximidad 0-64 A

El Piloto de control establece los ajustes

Impedancia de línea para estación de carga

Impedancia del circuito de falla para la estación de carga

Prueba funcional de los pilotos de proximidad y de control

Prueba de aislamiento para estación de carga

Prueba de las estaciones de carga monofásica y trifásica

Prueba monofásica a través del enchufe

Simulación de error corto CP (estado E)

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Tensión de entrada

400 V (trifásica), 50 Hz CAT II

Corriente de prueba

267 A (10 ms) operación intermitente

Simulación Piloto de Proximidad (PP)

Circuito abierto (13 A, 20 A, 32 A, 63 A)

Simulación Piloto de Control (CP)

Estado A (no conectado), Estado B (conectado, no carga), Estado C (cargando sin ventilación), Estado D (cargando con ventilación), Estado E (error de cortocircuito entre CP y PE vía diodo)

Grados

IP 40 (protección), 2 (contaminación)

Clasif. de aislamiento de protección

Doble aislamiento

Características mecánicas

250 (An.) x 100 (Al.) x 70 (Pr.) mm + cable 0,5 m. 0,9 kg

Temperatura

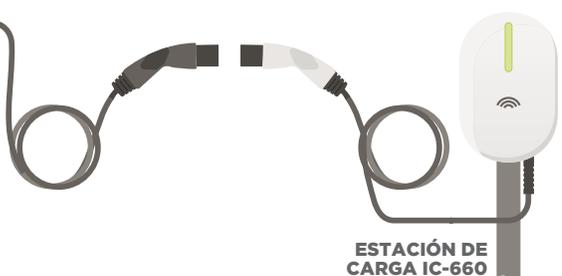
0 a 40 °C (operación), -10 a 70 °C (almacenamiento)



COMPROBADOR DE INSTALACIONES IC-600



ADAPTADOR IC-610



ESTACIÓN DE CARGA IC-660

ESTACIÓN DE CARGA EVSE

CON GESTIÓN DINÁMICA DE POTENCIA

IC-660

HASTA 8 VECES MÁS RÁPIDO
MÁS RÁPIDO Y SEGURO QUE UN ENCHUFE CONVENCIONAL

INFORMACIÓN EN TIEMPO REAL
LED DE ESTADO DE CARGA

SISTEMA UNIVERSAL
COMPATIBLE CON TODAS LAS MARCAS

PARA INTERIOR Y EXTERIOR
RESISTENTE A ALTAS TEMPERATURAS - CLASIFICACIÓN IP54

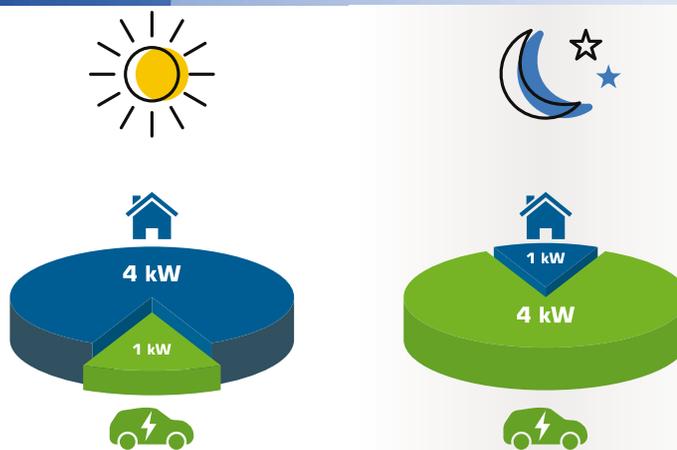
HASTA 10 METROS DE CABLE
DISPONIBLE EN VERSIONES DE 5 M Y 10 M

FABRICADO EN ESPAÑA
CONSTRUCCIÓN DE ALTA CALIDAD



SISTEMA INTELIGENTE - APROVECHA EL EXCEDENTE DEL CONSUMO PARA LA RECARGA DEL VEHÍCULO

El diseño de la estación de carga incorpora un sensor que monitoriza y prioriza el consumo energético del hogar. La potencia de la estación de carga se regula automáticamente sin sobrepasar el término de potencia contratada, **evitando sobrecargas** en el sistema eléctrico de hogares y pequeños negocios, a la vez que se consigue un **ahorro económico** en la factura.



COMPATIBLE CON INSTALACIONES DE ENERGÍA FOTOVOLTAICA

La estación de carga **IC-660** ha sido diseñada para ser integrada en instalaciones eléctricas con placas solares, aprovechando el excedente de la energía generada de forma automática.

ESPECIFICACIONES ELÉCTRICAS

Tensión	220 - 250 VAC (50/60 Hz) monofásica
Potencia	7,4 kW
Corriente de carga	32 A
Cargador	Tipo 2 monofásico
Consumo en espera	5 W

CARACTERÍSTICAS

Protocolo de comunicación	MODBUS
Refrigeración	Refrigeración ambiente
Condiciones ambientales	-40 a 85 °C (0-95% HR sin condensación) IP54
Material	ABS blanco
Dimensiones	210 (An.) x 300 (Al.) x 90 (Pr.) mm
Peso	3 kg.

**KITS PARA EL INSTALADOR
DE PUESTOS DE CARGA
DE VEHÍCULOS ELÉCTRICOS**



LA NUEVA MOVILIDAD NECESITA NUEVOS PROFESIONALES ¿VAMOS?

Para más información, contacte con su distribuidor: