

PANCONTROL®

Manual de instrucciones PAN Wallboxtester



Introducción

Muchas gracias por haber elegido un dispositivo PANCONTROL. Desde 1986, la marca PANCONTROL es sinónimo de instrumentos de medición prácticos, innovadores y profesionales. Esperamos que este dispositivo le satisfaga y estamos convencidos de que le será de gran utilidad durante muchos años. Lea atentamente el manual de instrucciones antes de poner en marcha el dispositivo para familiarizarse con el correcto manejo del mismo y evitar un manejo erróneo. Cumpla especialmente todas las indicaciones de seguridad. La inobservancia de estas puede producir daños en el dispositivo y para la salud. Guarde bien este manual de instrucciones para futuras consultas o para poder entregarlo junto con el dispositivo.

El PAN Wallboxtester permite probar una estación de carga para vehículos eléctricos (vehículo y cable de carga). Al conectar el PAN Wallboxtester a la estación de carga, se inicia el proceso de carga. Se pueden simular diversas corrientes de carga del cable (hasta 63 A) y todos los estados de carga posibles del vehículo eléctrico. También se pueden conectar dispositivos de medición adicionales a la estación de carga (L1, L2, L3, N y PE) y a la señal CP. Las estaciones de carga deben inspeccionarse tras su instalación y periódicamente a partir de entonces.

Volumen de suministro

Compruebe el volumen de suministro después de desembalarlo para verificar su integridad y posibles daños de transporte.

- El dispositivo de medición con Cable de conexión y tipo 2 - enchufe (no extraíble)
- Manual de instrucciones

Indicaciones generales de seguridad

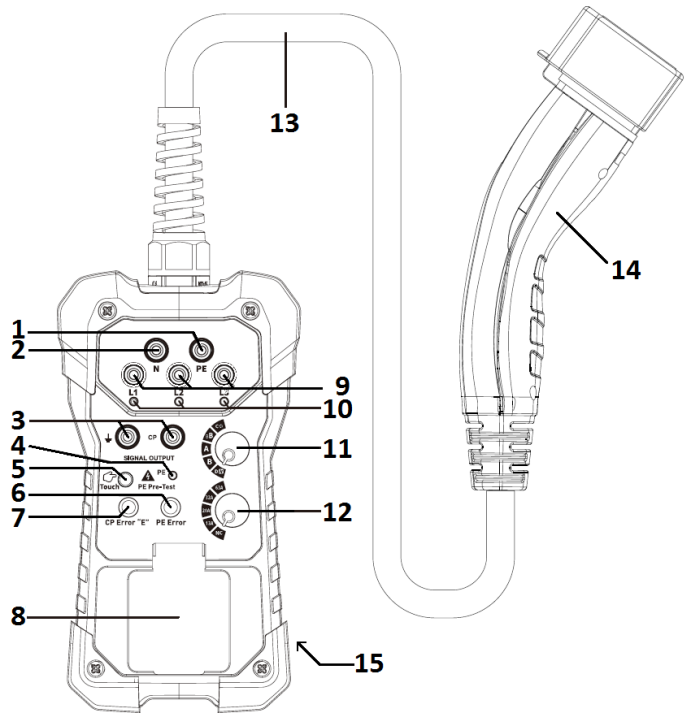
Para garantizar una utilización segura del dispositivo, cumpla todas las indicaciones de seguridad y de manejo de este manual.

- El dispositivo está destinado a ser utilizado únicamente por personal cualificado y de acuerdo con las normas pertinentes para el trabajo seguro en sistemas eléctricos.
- Antes de utilizarlo, asegúrese de que el cable de medida y el dispositivo no están dañados ni presentan errores de funcionamiento. (p. ej., en fuentes de tensión conocidas).
- El dispositivo no debe utilizarse si la carcasa o el cable de medida están dañados, si una o varias funciones fallan, si no se muestra ninguna función o cuando usted suponga que algo no funciona correctamente.
- Si no se puede garantizar la seguridad del usuario, debe desconectarse el dispositivo y vigilar que no puede ser usado.
- Las tomas L1, L2 y L3 están energizadas. No conecte cables de prueba cuyo otro extremo no esté ya conectado a un dispositivo de medición.
- Nunca se conecte a tierra cuando realice mediciones eléctricas. No toque tubos metálicos sueltos, grifería, etc., que puedan contener potencial de tierra. Mantenga su cuerpo aislado con prendas secas, calzado de goma, esterillas de goma u otros materiales aislantes.
- Nunca toque piezas conductoras o cables desnudos.
- Coloque el dispositivo de tal manera que sea posible desconectarlo de la red eléctrica en cualquier momento.
- Nunca use el dispositivo con la carcasa, la batería o el compartimiento de fusibles abiertos.
- Nunca aplique tensiones o corrientes en el dispositivo de medición que sobrepasen los valores máximos indicados en el dispositivo.
- Tenga cuidado al trabajar en voltajes superiores a 60V DC, 30V AC (RMS) o 42V AC (valor pico). ¡Estas tensiones pueden poner en peligro la vida!
- No utilice el dispositivo al aire libre, en ambientes húmedos ni en entornos expuestos a oscilaciones notables de temperatura.
- Nunca utilice el dispositivo en un entorno explosivo.
- No deje que la luz directa del sol incida sobre el dispositivo.
- Si se modifica el dispositivo, ya no se puede garantizar la seguridad de funcionamiento. Además, se anulan todos los derechos de garantía.

Explicación de los símbolos del dispositivo

CE	Cumple con las directivas pertinentes de la UE.
	Aislamiento de protección: todas las piezas que conduzcan tensión están doblemente aisladas
	Peligro. Tenga siempre en cuenta las indicaciones del manual de instrucciones.
	Tensión peligrosa!
	Al final de su vida útil, este producto no debe desecharse junto con los residuos domésticos, sino que debe llevarse a un punto de recogida de dispositivos eléctricos y electrónicos para su reciclaje.
CAT III	Este dispositivo está diseñado para realizar mediciones en la instalación de edificios. Como ejemplos pueden citarse las mediciones en distribuidores, disyuntores, cableado, conmutadores, tomas de corriente de la instalación fija, dispositivos para uso industrial, así como en motores de instalación fija.
600 V	tensión máxima contra tierra
	Símbolo de puesta a tierra

Elementos de control y hembra para conexión



1	Toma(s) de prueba PE
2	Toma(s) de prueba N
3	CP-Señal-Salida / PE
4	PE-Prueba previa - Error Indicación
5	PE-Prueba previa-Sensor táctil
6	PE-Botón de error Fallo a tierra
7	CP-Botón de error „E“
8	Toma de corriente 230 V~ / 10 A (solo para pruebas)
9	Toma(s) de prueba L1, L2, L3
10	Indicación de fase L1, L2, L3
11	CP-Interruptor giratorio (A, B, C, D)
12	PP-Interruptor giratorio (NC, 13 A, 20 A, 32 A, y 63 A)
13	Cable de conexión
14	Wallbox - enchufe tipo 2
15	Compartimento de fusibles (Atrás)

	CP-Interruptor giratorio
A	Vehículo desconectado
B	Vehículo conectado No listo para cargar
C	Vehículo conectado Listo para cargar Ventilación no requerida
D	Vehículo conectado Listo para cargar Ventilación requerida

	PP-Interruptor giratorio
NC	NC (no cable) - Sin cable
13 A	Corriente máxima de carga del cable de carga
20 A	
32 A	
63 A	

PP – Proximity Pilot Corriente de carga máxima del cable de carga.
CP – Control Pilot Simulación del vehículo

Datos técnicos

Tensión de entrada	250 V (monofásico) 430 V (trifásico) 50 / 60 Hz - max. 10 A El dispositivo solo se puede utilizar junto con estaciones de carga según IEC 62196-2 Tipo 2. Modo de carga CA 3: toma o cable fijo con enchufe de vehículo tipo 2 (trifásico).
Tipo de protección	IP 54 - Protegido contra polvo en cantidades peligrosas, Protección contra salpicaduras de agua desde todos los lados
Categoría (Condición de funcionamiento)	CAT III / 600 V
Salida de señal CP	Máximo 10 A / 12 V, CAT 0
tensión máxima contra tierra	600 V AC
Fusible(s)	10 A / 250 V - 5 x 20 mm
Condiciones de funcionamiento	0° C a 40° C / Humedad del aire 10 % a 85 % sin condensación
Altitud	Máximo 2.000 m
Condiciones de almacenamiento	-10°C a 50°C / 10 % a 60 % Humedad del aire sin condensación
Peso	acerca de 938 g
Dimensiones	210 x 110 x 50 mm (sin Cable de conexión)

Manejo

Tenga en cuenta las indicaciones generales de seguridad!

Las estaciones de carga deben inspeccionarse tras su instalación y periódicamente a partir de entonces.

Consulte las recomendaciones del fabricante y las normas nacionales pertinentes: IEC/HD60364-6 para la inspección inicial o EC/HD 60364-7-722. Las pruebas requeridas son:

- Inspección visual
- Continuidad del conductor de protección
- Conexión equipotencial
- Resistencia de aislamiento
- Impedancia de bucle/línea
- Prueba del interruptor diferencial (RCD)
- Pruebas funcionales
- Gestión de fallos (error 'E', fallo PE, fallo a tierra, etc.)
- Comunicación (señal PWM)
- Bloqueo mecánico del enchufe
- Secuencia de fases
- Otras pruebas

Conecte el enchufe Tipo 2 a la toma de pared o al cable fijo de la estación de carga.

Atención!
Las tomas L1, L2 y L3 están energizadas. No conecte cables de prueba cuyo otro extremo no esté ya conectado a un dispositivo de medición.

Preprueba PE

No toque los contactos PE de la toma de 230 V hasta que la prueba previa PE se haya completado correctamente.

Toque el sensor con un dedo. Si se enciende el indicador luminoso, hay una tensión peligrosa en el conductor PE. ¡Detenga la prueba!

Este sistema debe ser revisado por un electricista y, si es necesario, puesto en orden.

En caso de una conexión a tierra insuficiente (por ejemplo, si el cuerpo está aislado), la pantalla podría no funcionar correctamente.

Piloto de proximidad (PP) - Simulación de cable

El interruptor giratorio PP permite simular diferentes condiciones de carga en el cable de carga (conectando distintas resistencias entre los conductores PP y PE).

Relación entre la resistencia y la corriente máxima de carga del cable de carga	
Corriente máxima de carga del cable de carga	Resistencia entre PP y PE
NC - Sin cable	Abrir (∞)
13 A	1,5 k Ω
20 A	680 Ω
32 A	220 Ω
63 A	100 Ω

NC – no cable

Control-Piloto (CP) - Simulación de Vehículo

Se pueden simular diversos estados del vehículo accionando el interruptor giratorio del estado CP. Estos estados se simulan mediante diferentes resistencias entre los conductores CP y PE.

Relación entre el estado del vehículo, la resistencia y la señal CP			
Posición del interruptor	Estado del vehículo	Resistencia entre CP y PE	Tensión en la salida CP (1 kHz)
A	• Vehículo desconectado	Abrir (∞)	± 12 V
B	• Vehículo conectado • No listo para cargar	2,7 k Ω	+9 V / -12 V
C	• Vehículo conectado • Listo para cargar • Ventilación no requerida	1,3 k Ω	+6 V / -12 V
D	• Vehículo conectado • Listo para cargar • Ventilación requerida	270 Ω	+3 V / -12 V

Función de Control Piloto (CP)

La función CP facilita la comunicación entre un vehículo y una estación de carga. Utiliza modulación por ancho de pulsos (PWM). El ciclo de trabajo de la señal PWM determina la corriente de carga disponible.

Salida de señal CP

Los conectores de salida CP se conectan a los conductores CP y PE de la estación de carga bajo prueba mediante el cable de prueba. (Conector verde = PE) Puede utilizar un osciloscopio para comprobar la forma de onda y la amplitud de la señal CP en esta salida.

Encontrará más información sobre el protocolo de comunicación en las normas IEC 61851-1 e IEC/HD60364-7-722, así como en la documentación del fabricante de la estación de carga.

Simulación de fallo CP 'E'

Al pulsar el botón 'Fallo CP E' se simula un fallo CP según la norma IEC/EN 61851-1. Esto crea un cortocircuito entre CP y PE a través de un diodo interno. El proceso de carga se interrumpe.

Simulación de fallo PE (Fallo a tierra)

Al pulsar el botón 'Fallo PE' se simula un circuito abierto en el conductor PE. El proceso de carga se interrumpe.

Indicación de fase

Indicación:

Tras conectar el dispositivo a una estación de carga, los tres LED L1, L2 y L3 indican la presencia de tensión en las tres fases.

Si el conductor neutro (N) está abierto, los LED no indicarán tensión en los conductores L1, L2 y L3. Con una salida monofásica de la estación de carga, solo se iluminará un LED.

Los indicadores LED no se pueden utilizar para comprobar la secuencia de fases (sentido de giro).

Toma de corriente

La toma de corriente de la estación de carga está conectada a los conductores L1, N y PE. Esta salida se utiliza exclusivamente para mediciones y permite verificar el funcionamiento del contador eléctrico (prueba de carga).

La toma de corriente está protegida contra sobrecargas mediante un fusible de 10 A/250 V (5 x 20 mm).

Indicación:

¡No está permitido conectar otros dispositivos!

Tomas de salida L1, L2, L3, N y PE

Las tomas de salida se conectan directamente a los conductores L1, L2, L3, N y PE de la estación de carga que se está probando mediante el cable de prueba. Estas tomas solo deben utilizarse para realizar mediciones. Se requiere un instrumento de medición adecuado.

Indicación:

No está permitido extraer energía de estas tomas durante periodos prolongados, ni conectar otros dispositivos eléctricos.

¡No conecte simultáneamente la toma de red y las tomas de prueba!

Conservación

La reparaciones en este dispositivo solamente debe realizarlas personal especializado.

Cambio de fusible(s)

- Abrir el dispositivo. (Compartimento de fusibles: Atrás)
- Retire con cuidado el fusible defectuoso del soporte.
- Coloque un fusible nuevo y compruebe su correcto asiento!
- Vuelva a cerrar el dispositivo.

Limpieza

En caso de que presente suciedad, limpie el dispositivo con un paño húmedo y un poco de producto de limpieza para el hogar. Tenga cuidado de que no penetre líquido en el dispositivo. No utilice productos de limpieza agresivos ni disolventes.

Almacenamiento y transporte

Guarde el dispositivo en un lugar seco y protegido.

Recomendamos conservar el embalaje original para el transporte. Los daños ocasionados durante el transporte debido a un embalaje inadecuado no están cubiertos por la garantía.

Garantía y piezas de repuesto

Para este dispositivo se aplica una garantía legal de 2 años desde la fecha de compra (según el justificante de compra).

Informazioni sulla gestione dei reclami sono disponibili all'indirizzo:



www.pancontrol.at/complaints

Si le surge algún tipo de pregunta o problema, diríjase a su distribuidor especializado:



KRYSTUFEK GmbH & Co KG

📍 A-1230 Wien, Pfarrgasse 79

☎ +43 1 616 40 10 - 0

➤ office@krystufek.at

🌐 www.krystufek.at 🌐 www.pancontrol.at

Cambios como resultado del desarrollo técnico, así como errores e errores de impresión reservados.



Nos esforzamos por ofrecer la calidad de las instrucciones de funcionamiento que usted espera de nosotros. Si desea ayudarnos a mejorar nuestras traducciones, háganos saber de cualquier error.

Siéntase libre de escribirnos a: office@krystufek.at

Viena, 11 - 2025

© Dipl. Ing. Ernst KRYSTUFEK
GmbH & Co KG; A-1230 Wien