



Manual de instrucciones

Comprobador de tierra PCE-ECT 50



Manual de usuario disponible en varios idiomas (deutsch, français, italiano, español, português, nederlands, türk, polski, русский, 中文). Los encontrará en nuestra página web: www.pce-instruments.com

Última modificación: 25. marzo 2024
v1.0

Índice

1	Información de seguridad	1
2	Descripción de funciones	2
3	Descripción del equipo	2
4	Manejo	3
4.1	Comprobación de la clavija de tierra.....	3
4.2	Prueba de enchufes eléctricos	4
4.3	Prueba de continuidad	4
4.4	Especificaciones técnicas.....	5
5	Garantía.....	6
6	Eliminación	6

1 Información de seguridad

Por favor, lea este manual de instrucciones detenidamente y en su totalidad, antes de iniciar el uso por primera vez. El uso del aparato solo debe de realizarse por personal debidamente cualificado. Los daños ocasionados por no prestar atención a la información contenida en el manual de instrucciones quedan desprovistos de cualquier garantía.

- Este aparato de medición solo debe de emplearse de la manera descrita en este manual de instrucciones. En caso de empleo de otra manera, pueden producirse situaciones peligrosas.
- Utilice el dispositivo de medición solo si las condiciones ambientales (temperatura, humedad ambiental, ...) estén dentro de los valores límites indicados en las especificaciones. No exponga el aparato a temperaturas extremas, radiación solar directa, humedad ambiental extrema o zonas mojadas.
- No exponga el aparato a impactos y vibraciones fuertes.
- Solo personal técnico de PCE Ibérica S.L. puede abrir el dispositivo.
- Nunca utilice el aparato de medición con las manos mojadas
- No se deben realizar modificaciones técnicas en el aparato.
- El aparato solo debe de limpiarse con un paño. No utilice productos de limpieza abrasivos o disolventes.
- El aparato solo debe de utilizarse con accesorios facilitados por PCE Ibérica S.L. o equivalentes.
- Compruebe si carcasa del aparato de medición posee averías visibles antes de cada uso. En caso de que se diera una avería visible, el aparato no debe de usarse.
- El aparato de medición no debe de emplearse en atmósferas explosivas.
- El rango de medición indicado en las especificaciones no debe ultrapasar en ningún caso.
- El PCE-ECT 50 no es un comprobador de tensión. Para verificar si existe tensión, utilice un aparato apropiado.
- Si aparece la imagen "400 V!"-debe de controlar la instalación.
- Si la corriente de medida del aparato (<15 mA) y una corriente de error de un ordenador o aparato eléctrico ya conectado se juntan, puede producirse un fallo del conmutador de potencia de 30 mA.
- Si no se tienen en cuenta las indicaciones de seguridad, pueden producirse averías en el aparato y causar daños al usuario.

No asumimos ninguna responsabilidad por los errores tipográficos o errores de contenido en el presente manual de instrucciones.

Le informamos expresamente que nuestras condiciones de garantía general que se encuentran en nuestros términos y condiciones generales comerciales.

En caso de dudas, contacte con PCE Ibérica S.L. Los datos de contacto se encuentran al final de este manual.

2 Descripción de funciones

El comprobador de tierra PCE-ECT 50 posee las siguientes funciones:

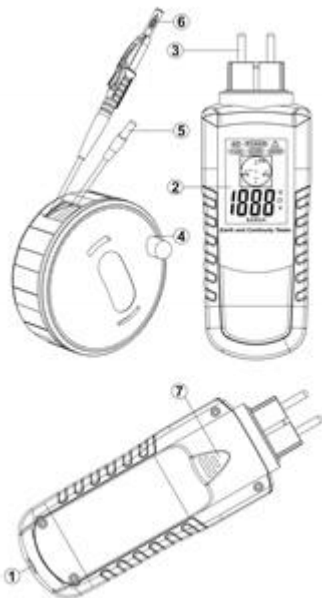
- Controlar la resistencia de tierra
- Determinar dónde está el conductor de fase y donde está el neutro (izquierda / derecha)
- Comprobar, si se requiere una conexión a tierra
- Comprobar si dispone de una tensión de 230 V o una tensión anormal
- Realizar pruebas de continuidad (Conductor de tierra, masa principal y local)

Estas funciones están definidas en la norma NF C 15-100 para garantizar una instalación conforme a esas disposiciones.

El medidor de tierra puede conectarse fácil y directamente a enchufes 2P+E 10/16 A.

La retroiluminación bicolor muestra directamente el estado de la instalación. Azul significa OK, rojo indica un error (Tierra >100 Ω , tensión anormal, etc.)

3 Descripción del equipo



1. Conexión de la punta de medición
2. Pantalla LCD
3. Conector para enchufes 2P + T 10 / 16ª
4. Manivela
5. Conector para la conexión con el dispositivo
6. Punta de medición
7. Carcasa antideslizante

4 Manejo

4.1 Comprobación de la clavija de tierra

La puesta a la tierra local se comprueba según el principio de fallo de impedancia de lazo. Este principio se aplica en sistema de red (tipo TT).

Después de enchufar el aparato a un enchufe 2P+T se indica la resistencia de tierra. Según la norma NF C15-100 la resistencia de tierra debe ser de $100\ \Omega$. Si esto ocurre, la retroiluminación de la pantalla se iluminará en azul. Si el valor es mayor la retroiluminación se iluminará en rojo, véase imagen 1 y 2:



FIG.1



FIG.2

El PCE-ECT 50 puede medir e indicar valores de hasta $1999\ \Omega$. Si el valor es mayor, la pantalla indicará "OL" (véase imagen 3):



FIG.3

4.2 Prueba de enchufes eléctricos

- Localización del conductor de fase o neutro (izquierda / derecha)
- Control de existencia de conexión a tierra
- Control de tensión presente

Una imagen indica el subconjunto del enchufe e indica la posición del conductor de fase (izquierda o derecha).

En la misma imagen también se muestra si existe una conexión a tierra. Pueden indicarse conexiones a tierra de $< 2000 \Omega$. Además, se muestra un aviso (230 V). Si aparece la imagen "400 V" deberá verificar la instalación.

Imagen 4: Conexión a tierra existente, conductor de fase derecha, hay 230 V.

Imagen 5: Sin conexión a tierra, conductor de fase izquierda, la tensión es incorrecta.



FIG.4

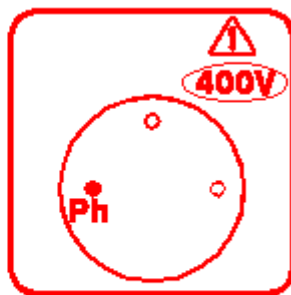


FIG.5

4.3 Prueba de continuidad

Para cumplir la norma NF C 15-100 se debe controlar la continuidad de los conductores de protección, así como la puesta a tierra (principal y local). Con el PCE-ECT 50 puede detectar resistencias de 2Ω . Para ello conecte primero el cable del tambor con el dispositivo de mano (la conexión se encuentra en la parte inferior del dispositivo) y a continuación con un enchufe 2P+T. Luego toque el objeto de prueba con la punta de medición. Una prueba de continuidad positiva se indica mediante una señal acústica continua.

Nota:

- El dispositivo reconoce automáticamente el tipo de control que está realizando. Es por ello que carece de teclas.
- Durante la prueba de continuidad la iluminación de pantalla está apagada, para garantizar la corriente de medida de 200 mA señalada por la norma NFC 15-100.
- Si la puesta a tierra tuviera una tensión anormal, el dispositivo detectará el fallo y avisará con una señal acústica periódica.

4.4 Especificaciones técnicas

Funciones	Prueba de continuidad Medición de resistencia a tierra Medición de tensión
Rango de medición	0 ... 2000 Ω
Pantalla	Bicolor, LCD retroiluminado
Precisión	\pm (3 % + 3 dígitos) a 0 ... 200 Ω a 23 °C \pm 5 °C
Tensión de funcionamiento	230 V (Ph/N) -10 / +6 %
Frecuencia operativa	50 / 60 Hz
Normativas	IEC 611010-1 EN 61557-4, Clase II, IP40, IK06
Categoría de instalación	III
Temperatura operativa	-15 ... +45 °C
Temperatura de almacenamiento	-25 ... +70 °C
Dimensiones	72 x 210 x 50 mm
Longitud del cable de prueba	aprox. 7 m
Peso	340 g



5 Garantía

Puede leer nuestras condiciones de garantía en nuestros términos y condiciones generales que puede encontrar aquí: <https://www.pce-instruments.com/espanol/impreso>.

6 Eliminación

Información sobre el reglamento de baterías usadas

Las baterías no se deben desechar en la basura doméstica: el consumidor final está legalmente obligado a devolverlas. Las baterías usadas se pueden devolver en cualquier punto de recogida establecido o en PCE Ibérica S.L.

Puede enviarlo a:

PCE Ibérica SL.
C/ Mula, 8
02500 – Tobarra (Albacete)
España

Para poder cumplir con la RII AEE (recogida y eliminación de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos) retiramos todos nuestros dispositivos. Estos serán reciclados por nosotros o serán eliminados según ley por una empresa de reciclaje.

RII AEE – Nº 001932

Número REI-RPA: 855 – RD. 106/2008

www.pce-
iberica.es



PCE Instruments Informaciones de contacto

Alemania

PCE Deutschland GmbH
Im Langel 26
D-59872 Meschede
Deutschland
Tel.: +49 (0) 2903 976 99 0
Fax: +49 (0) 2903 976 99 29
info@pce-instruments.com
www.pce-instruments.com/deutsch

Reino Unido

PCE Instruments UK Ltd
Unit 11 Southpoint Business Park
Ensign Way, Southampton
Hampshire
United Kingdom, SO31 4RF
Tel.: +44 (0) 2380 98703 0
Fax: +44 (0) 2380 98703 9
info@pce-instruments.co.uk
www.pce-instruments.com/english

Países Bajos

PCE Brookhuis B.V.
Institutenweg 15
7521 PH Enschede
Nederland
Tel.: +31 (0)53 737 01 92
info@pcebenelux.nl
www.pce-instruments.com/dutch

Francia

PCE Instruments France EURL
23, rue de Strasbourg
67250 Soultz-Sous-Forets
France
Tel.: +33 (0) 972 35 37 17
Fax: +33 (0) 972 35 37 18
info@pce-france.fr
www.pce-instruments.com/french

Italia

PCE Italia s.r.l.
Via Pesciatina 878 / B-Interno 6
55010 Loc. Gragnano
Capannori (Lucca)
Italia
Tel.: +39 0583 975 114
Fax: +39 0583 974 824
info@pce-italia.it
www.pce-instruments.com/italiano

Estados Unidos

PCE Americas Inc.
1201 Jupiter Park Drive, Suite 8
Jupiter / Palm Beach
33458 FL
USA
Tel.: +1 (561) 320-9162
Fax: +1 (561) 320-9176
info@pce-americas.com
www.pce-instruments.com/us

España

PCE Ibérica S.L.
Calle Mula, 8
02500 Tobarra (Albacete)
España
Tel.: +34 967 543 548
info@pce-iberica.es
www.pce-instruments.com/espanol

Turquía

PCE Teknik Cihazları Ltd.Şti.
Halkalı Merkez Mah.
Pehlivan Sok. No.6/C
34303 Küçükçekmece - İstanbul
Türkiye
Tel: 0212 471 11 47
Faks: 0212 705 53 93
info@pce-cihazlari.com.tr
www.pce-instruments.com/turkish

Dinamarca

PCE Instruments Denmark ApS
Birk Centerpark 40
7400 Herning
Denmark
Telf.: +45 70 30 53 08
kontakt@pce-instruments.com
https://www.pce-instruments.com/dansk