

**COMPROBADOR DE DIFERENCIALES  
PARA LÍNEAS DE 220 V**

---

**PE-187**

**MANUAL DE INSTRUCCIONES**





## **NOTAS SOBRE SEGURIDAD**

Antes de manipular el equipo leer el manual de instrucciones y muy especialmente el apartado **PRESCRIPCIONES DE SEGURIDAD**.



El símbolo  sobre el equipo significa «CONSULTAR EL MANUAL DE INSTRUCCIONES».

Recuadros de **ADVERTENCIAS Y PRECAUCIONES** pueden aparecer a lo largo de este manual para evitar riesgos de accidentes a personas o daños al equipo u otras propiedades.



---

## TABLA DE CONTENIDO

---

<b>1</b>	<b>GENERALIDADES</b> .....	<b>1</b>
1.1	Descripción .....	1
1.2	Características .....	1
1.3	Especificaciones .....	2
<b>2</b>	<b>PRESCRIPCIONES DE SEGURIDAD</b> .....	<b>3</b>
2.1	Generales .....	3
2.2	Precauciones específicas .....	5
2.3	Ejemplos descriptivos de las categorías de sobretensión .....	5
<b>3</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL PANEL FRONTAL</b> .....	<b>7</b>
<b>4</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE MEDIDAS</b> .....	<b>9</b>
4.1	Comprobación de la configuración de los bornes de la toma de corriente AC .....	9
4.2	Prueba del circuito de protección contra corriente residual ..	10
<b>5</b>	<b>CONSIDERACIONES DE MEDIDA</b> .....	<b>11</b>
<b>6</b>	<b>LIMPIEZA</b> .....	<b>11</b>



# 1 GENERALIDADES

---

## 1.1 Descripción

Gracias por su compra de este comprobador RCCB. Con la adquisición de este instrumento, va a dar un salto cualitativo en su trabajo.

Este instrumento le proporcionará años de servicio si lo utiliza adecuadamente. Por favor, lea cuidadosamente las siguientes instrucciones y guarde este manual para futuras referencias.

## 1.2 Características

- \* El PE-187 se utiliza para comprobar rápidamente la configuración de los bornes de las tomas de tensión AC, así como para verificar los interruptores diferenciales para corrientes de fuga establecidas a 10 mA, 30 mA, 100 mA, 300 mA y 500 mA.
- \* Incluye detección de fase e inversión de fase.
- \* Indicación de la asignación de los contactos mediante tres indicadores luminosos LED.
- \* Visualización de la corriente de desconexión para corrientes residuales.
- \* Diseño conforme a los requisitos de seguridad IEC 1010.
- \* Funcionamiento sin baterías; el instrumento se alimenta directamente de la toma AC bajo prueba.
- \* Diseño práctico y compacto en carcasa de plástico ABS.



### 1.3 Especificaciones

<b>Indicadores LED</b>	3 indicadores luminosos LED para visualizar la configuración de los bornes L-N, L-Tierra y N-Tierra 1 indicador luminoso LED para visualizar el pulso de corriente de corte.
<b>Aplicaciones</b>	Verificación de la configuración del conector a tierra y prueba del circuito de protección de corriente residual
<b>Corrientes de corte nominales</b>	Ajustables a 10 mA, 30 mA, 100 mA, 300 mA y 500 mA
<b>Tensión y frecuencia de prueba</b>	De 200 a 250 V <sub>AC</sub> , 50 a 60 Hz. Máxima tensión de prueba 270 V <sub>AC</sub> .
<b>Alimentación</b>	Directamente de la red.
<b>Cond. ambientales de operación</b>	De 0 a 50 °C (32 a 122 °F), 80% HR máx.
<b>Dimensiones</b>	72 (An.) x 180 (Al.) x 32 (Pr.) mm.
<b>Peso</b>	200 g
<b>Accesorios incluidos</b>	Manual de instrucciones, Cable de alimentación con toma de corriente



## 2 PRESCRIPCIONES DE SEGURIDAD

### 2.1 Generales

- \* Este equipo puede ser utilizado en ambientes con **Grado de Polución 2. Categoría de Sobretensión**: Ver apartados 2.2 y 2.3.
- \* **Desconectar el instrumento de la red** después de las pruebas.
- \* Tener siempre en cuenta los **márgenes especificados** tanto para alimentación como para medida.
- \* Observar en todo momento las **condiciones ambientales máximas especificadas** para el aparato.
- \* Recuerde que las tensiones superiores a **60 V DC** o **30 V AC rms** son potencialmente peligrosas.
- \* Seguir estrictamente las **recomendaciones de limpieza** que se describen en el apartado Mantenimiento.
- \* Simbología:



CORRIENTE CONTINUA



CORRIENTE ALTERNATIVA



ALTERNA Y CONTINUA



TERMINAL DE TIERRA



TERMINAL DE PROTECCIÓN



TERMINAL A CARCASA



EQUIPOTENCIALIDAD



MARCHA



PARO

DOBLE AISLAMIENTO  
(Protección CLASE II)



PRECAUCIÓN  
(Riesgo de choque eléctrico)



PRECAUCIÓN VER MANUAL



FUSIBLE

## 2.2 Precauciones específicas

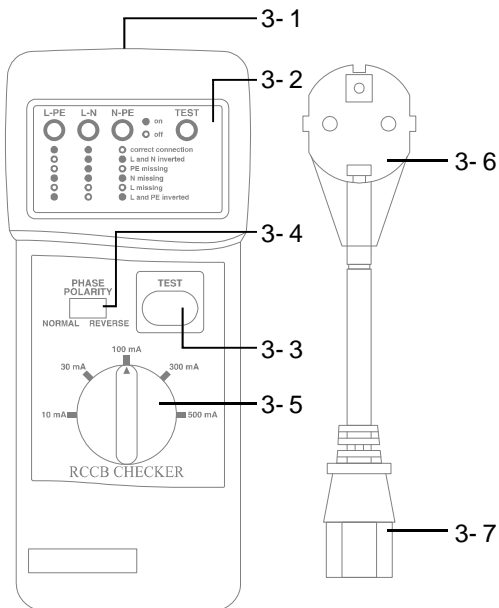
- Este equipo puede ser utilizado en instalaciones con Categoría de Sobretensión III.

## 2.3 Ejemplos descriptivos de las categorías de sobretensión

- Cat I** Instalaciones de baja tensión separadas de la red.
- Cat II** Instalaciones domésticas móviles.
- Cat III** Instalaciones domésticas fijas.
- Cat IV** Instalaciones industriales.



### 3 DESCRIPCIÓN DEL PANEL FRONTAL



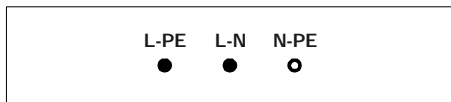
PE-187, vista frontal.

- [3-1] Toma de entrada del comprobador
- [3-2] Indicadores luminosos LED: L-PE, L-N, N-PE y test
- [3-3] Botón de prueba (activa el pulso de corriente de prueba)
- [3-4] Conmutador de selección de polaridad de la corriente de fase
- [3-5] Selector rotativo de corriente de corte
- [3-6] Enchufe del cable de alimentación a la toma de corriente AC
- [3-7] Conector final del cable de alimentación al instrumento

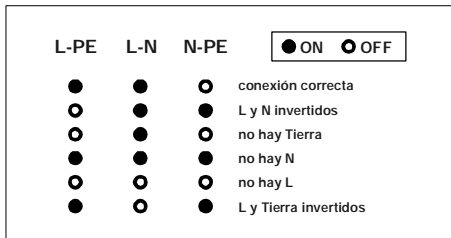
## 4 PROCEDIMIENTOS DE MEDIDA

### 4.1 Comprobación de la configuración de los bornes de la toma de corriente AC

- Conectar el Conector final del cable de alimentación [3-7] a la Toma de entrada del comprobador [3-1].
- Conectar el Enchufe del cable de alimentación [3-6] a la toma de corriente AC a probar.
- Si la toma de corriente está cableada correctamente, se iluminarán los indicadores L-N y L-PE (línea-tierra).

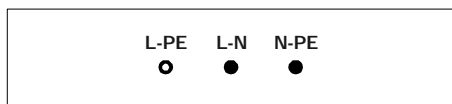


- La siguiente presenta todas las combinaciones posibles para los indicadores luminosos L-PE, L-N y N-PE. Referirse a ella para la identificación de posibles errores en el conexionado de los bornes de la toma de corriente bajo prueba.




## 4.2 Prueba del circuito de protección contra corriente residual

- A. Seguir los pasos descritos en la sección 4.1
- B. Si los bornes de L-N (línea y neutro) estuviesen invertidos, los indicadores se iluminarán de acuerdo a la siguiente combinación:



En este estado, el usuario puede invertir los conductores N (neutro) y L (línea) utilizando el Conmutador de selección de polaridad de la corriente de fase [3-4].

**ATENCIÓN** 

*Es imprescindible seleccionar correctamente la fase, ya que el interruptor diferencial solo se disparará con la configuración de fase correcta.*

- C. Ajustar el selector rotativo [3-5], seleccionar la corriente de corte deseada (10 mA, 30 mA, 100 mA, 300 mA o 500 mA) y disparar la protección del diferencial pulsando el botón de prueba [3-3].
- D. Tras pulsar el botón de prueba, y si la corriente de disparo seleccionada es la adecuada, el interruptor diferencial debería dispararse. Si no es así, debe considerarse averiado.



## 5 CONSIDERACIONES DE MEDIDA

---

- A. Utilizar el comprobador de diferenciales para comprobar circuitos con tensiones inferiores a 263 V<sub>AC</sub>.
- B. Para prolongar la vida útil del instrumento y por consideraciones de seguridad, al utilizar corrientes de disparo de 500 mA deben transcurrir 10 segundos aproximadamente entre prueba y prueba.

## 6 LIMPIEZA

---

Utilice únicamente un trapo seco para limpiar la carcasa de plástico.







**PROMAX TEST & MEASUREMENT, S. L. U.**

Francesc Moragas, 71-75

08907 L'HOSPITALET DE LLOBREGAT (Barcelona)

SPAIN

Tel.: 93 184 77 00; Tel. Intl.: (+34) 93 184 77 02

<https://www.promax.es>

e-mail: [promax@promax.es](mailto:promax@promax.es)