PE-335

MEDIDOR DIGITAL DE RESISTENCIA DE TIERRA

DIGITAL EARTH RESISTANCE TESTER





-0 MI1315 -

PROMAX

PROMAX ELECTRONICA, S.A.

C/Francesc Moragas, 71-75 08907 L'HOSPITALET DE LLOBREGAT (Barcelona) SPAIN

Tel.: 93 260 20 00; Tel. Intl.: (+34) 93 260 20 02 Fax: 93 338 11 26; Fax Intl.: (+34) 93 338 11 26

http://www.promaxelectronics.com e-mail: promax@promaxelectronics.com

PROMAX



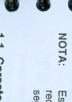
DE RESISTENCIA DE TIERRA MEDIDOR DIGITAL PE-335

1. GENERAL

1.1 Características Este medidor ha sido diseñado y verificado de acuerdo con las recomendaciones publicadas por la IEC en el núm. 348. Requisitos de seguridad para aparatos de medida electrónicos. IEC-1010 (EN61010). recomendaciones publicadas por la IEC en el núm. 348. Requisitos

Español

NOTA:













La corriente de medida de 2 mA permite realizar comprobaciones de la resistencia a tierra evitando la activación del limitador del circuito bajo prueba.

Capacidad para medir tensiones de tierra.

Realiza las mediciones de resistencia de tierra por el método de tres electrodos.

Permite la medida por el método simplificado de dos electrodos.

























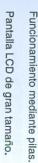
















Sistema de Medida

Por inyección de corriente constante a 820 Hz,

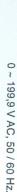












Resistencia de tierra Escala y resolución:

Máxima tensión de entrada

200 V rms









11/2004

Precisión

Resistencia de tierra: Tensión de tierra:

las pilas Indicador de estado bajo de

Indic. memoriz. de la medida

de escala Indicación de lectura fuera

Temporizador

Alimentación

Pantalla

Condiciones ambientales T. de Almacenamiento Margen de temperaturas Humedad relativa máxima

Dimensiones

Accesorios incluidos

Peso

 \pm (1% lectura + 2 dígitos). $\pm (2\% \text{ lectura} + 2 \text{ dígitos}) \circ \pm 0,1 \Omega$, la de mayor valor.

El símbolo 🚉 aparece en la pantalla

El símbolo HOLD aparece en la pantalla

Aparece "1" a la izquierda de la pantalla

min. desde la pulsación TEST ON/OFF Autodesconexión de la medida pasados de 3 a 5

LCD 3 1/2 dígitos (2000 cuentas)

9 V DC (6 pilas x 1,5 V tipo R6)

De 0 a 40 °C. 20 °C a -60 °C Hasta 2000 m

A. 90 x Al. 205 x Pr. 55 (mm.).

Aproximadamente 600 gr. (pilas incluidas).

2 picas de tierra auxiliares. Maleta de transporte. PP012 Juego de cables de prueba Manual de instrucciones.

N PRESCRIPCIONES DE SEGURIDAD

2.1 Generales

- Este equipo puede ser utilizado en instalaciones con Categoría de Sobretensión III y ambientes con Grado de Polución 2.
- Al emplear cualquiera de los siguientes accesorios debe hacerse sólo con los tipos especificados a fin de preservar la seguridad:

Puntas de prueba

Revise el estado de las puntas de prueba antes de su utilización.

Español

- como para la medida. Tener siempre en cuenta los márgenes especificados tanto para la alimentación
- Recuerde que las tensiones superiores a 60 V DC potencialmente peligrosas. 0, 30 V AC rms son
- especificadas para el aparato. Observar en todo momento las condiciones ambientales máximas
- El operador sólo está autorizado a intervenir en:

Sustitución de las pilas.

En el apartado de Mantenimiento se dan instrucciones específicas para esta intervención.

Cualquier otro cambio en el equipo deberá ser efectuado exclusivamente por personal especializado.

Seguir estrictamente las recomendaciones de limpieza que se describen en el apartado Mantenimiento.



11/2004

Página 2

Símbolos relacionados con la seguridad:

CORRIENTE CONTINUA

CORRIENTE ALTERNA

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)

M

PRECAUCIÓN VER MANUAL

FUSIBLE

Página 4

2.2 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.

2.2 E



11/2004

Página 5

Página 6





51





























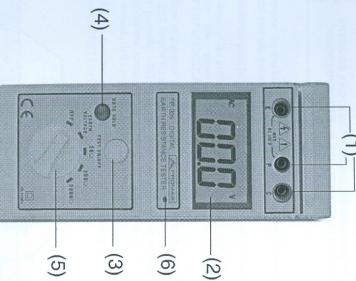












- Terminales de conexión
- 2. Pantalla LCD
- 3. Pulsador TEST ON/OFF para inicio/paro de medidas
- 4. Pulsador DATA HOLD para memorización de la medida
- Selector rotativo de función
- 6. Indicador LED de pila OK

4 MÉTODOS DE MEDIDA

ANTES DE PROCEDER A REALIZAR MEDIDAS, LEA LAS PRESCRIPCIONES DE SEGURIDAD EN LA PÁGINA 3.

Si al realizar las medidas, el símbolo (1-1) aparece en la pantalla, sustituya las pilas por otras nuevas, para evitar medidas erroneas.

Español

Procedimiento para la medida con precisión de la resistencia de tierra:

N

- Ξ Conectar las puntas de prueba verde, amarilla y roja a los terminales E, P y C con las picas auxiliares de tierra P1, C1 clavadas en tierra "PERPENDICULARMENTE". (figura 1).
- 2 Girar el selector de funciones hasta la posición EARTH VOLTAGE y pulsar producirse errores en la medida. En este caso no se garantizan resultados la pantalla LCD. Cuando la tensión de tierra supere los 10 V, pueden precisos, debe probarse la situación de las picas. TEST ON/OFF para iniciar el test. La lectura de tensión de tierra aparecerá en
- Girar el selector de funciones hasta la escala adecuada para realizar el test pulsar TEST ON/OFF y tomar la lectura.

3

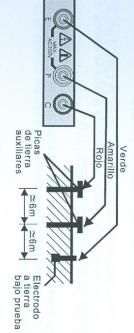


Figura 1.-

- ω Procedimiento de medida simplificado de la resistencia de tierra:
- 3 Se recomienda utilizar este método cuando se midan resistencias de tierra sistema de medida de doble cableado mostrado en la figura 2. Un valor aproximado de la resistencia de tierra puede obtenerse mediante el mayores de 10Ω o donde no sea posible utilizar las picas de tierra auxiliares.
- 2 Girar el selector de funciones hasta la posición EARTH VOLTAGE y pulsar menor de 10 V. TEST ON/OFF para iniciar el test. Asegurarse que la tensión de tierra es

Página 8

MANUAL DE INSTRUCCIONES. PE-335

- (3) Primero girar el selector rotativo hasta la posición de 200Ω y pulsar para muestra "1" (MSD-en el dígito más significativo), cambiar a la escala de 2000Ω y medir la resistencia de tierra. iniciar el test, obteniendo la lectura del valor de la resistencia. Si la pantalla
- (4) La lectura obtenida (Rx) es un valor de resistencia de tierra aproximado. Para realizar esta medida es preciso cortocircuitar los terminales P (amarillo) y C

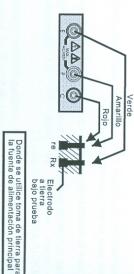


Figura 2.-

- 5 P X Re - re.
- Resistencia de tierra real.
- Re Valor indicado.
- Electrodo a tierra o Resistencia de tierra
- 6) de la corriente de tierra (ELCB) no se activará aunque se conecte la toma de tierra de la fuente de alimentación con ELCB. Cuando la corriente de medida sea igual o menor de 2 mA, el circuito limitador

fig. 1, la iluminación del LED (rojo) señalará una circulación correcta de la corriente durante la comprobación. Al seguir las indicaciones para una conexión correcta como se muestra en la

MANTENIMIENTO !

5.1 Sustitución de las pilas

a continuación: Cuando el símbolo 🚉 aparece en la pantalla, sustituya las pilas como se indica

- Desconectar las puntas de prueba del instrumento así como la alimentación.
- El compartimiento de las pilas se encuentra en la parte posterior del equipo.

Español

Utilizar un destornillador para extraer los tornillos de la tapa posterior después deslizarla y retirar las pilas sustituyéndolas con las pilas nuevas de tipo R6.

ω N

4 Colocar la tapa posterior y asegurarla con los 2 tornillos.

5.2 Limpieza y almacenamiento

PRECAUCIÓN: Para evitar descargas eléctricas o daños en el medidor, evite que entre agua dentro de la caja

detergente. No use abrasivos o disolventes. De forma periódica, limpie la caja con un paño suave humedecido con agua y

guárdelas por separado. Si no va a usar el instrumento en un período superior a 60 días, retire las pilas y