

Medidor de estática digital autoescala

Ref. 015.102.82X

ÍNDICE

1. Descripción
2. Características
3. Modo de uso
4. Propiedades



1. DESCRIPCIÓN

Este medidor de electroestática digital autoescala de bolsillo, capaz de medir sin necesidad de contacto. Realiza mediciones de forma muy precisa y con gran facilidad de uso. Además, dispone de una garantía de dos años.

2. CARACTERÍSTICAS

- Indicador de nivel de la pila y 40 horas de batería para poder utilizarlo sin asistencia
- El botón CONGELACIÓN LECTURA permite congelar la lectura
- Los LEDs permiten buscar la distancia adecuada para obtener la correcta lectura.
- Precisión, sin oscilaciones, incluso en ambientes ionizados
- Circuito de auto ajuste
- Permite acoplar un electrodo capacitivo para poder medir la carga electrostática en personas, poder comprobar la eficacia de sistemas de ionización y ver la carga que generan los sistemas de "ionización" domésticos.

3. MODO DE USO

Para saber si está colocado correctamente a la distancia de uso, basta con sostener el aparato de manera que los LEDs converjan. Esto querrá decir que el medidor está colocado exactamente a la distancia correcta del punto a medir para leer tensiones de hasta +/-20 KV. Para leer tensiones más elevadas, debe colocar el instrumento a distancias mayores, tal como se indica más adelante.

En el caso que aplique el medidor en lugares en los que es difícil leer la pantalla, es posible congelar la lectura y después leerla. Sólo debe colocar el medidor a la distancia correcta de la diana, y presionar un momento el botón CONGELACIÓN LECTURA, luego, mueva el aparato a una posición en la que sea más fácil la lectura.

El cero se hace ajustando el regulador CERO. Este medidor es inmune a la ionización por lo que la precisión está asegurada en todos los ambientes. Para monitorizaciones durante largo tiempo, el conector hembra en el panel frontal proporciona un fácil acoplamiento con un osciloscopio o un sistema de adquisición de datos automático.

3.1. Instrucciones

1. Encienda el medidor. Para ello presione el botón ENCENDIDO/APAGADO. La pantalla se encenderá y los LEDs de buscador de rango empiezan a encenderse y apagarse alternativamente.

2. Descargue el instrumento. Descargando su cuerpo descarga el aparato a través de su caja conductora. Si usted no está usando una muñequera conectada a tierra, descargue su cuerpo tocando un objeto metálico conectado a tierra, tal como una cañería de agua, un conducto o a un banco de trabajo. Como alternativa, coloque una muñequera conectada a tierra alrededor del mismo instrumento.

3. Auto - cero del instrumento. Enfoque la apertura hacia una superficie conectada a tierra y apriete el botón ENCENDIDO/APAGADO hasta que la lectura se estabilice, luego suéltelo. Como alternativa, puede encarlo, pero sin tocar, a una superficie que esté conectada a tierra tal como la palma de su mano.

4.- Medición. Para superficies: voltajes menores de 20KV, encare la apertura hacia la superficie a medir a una distancia de 2,5 cm (1 pulgada). Ajuste la distancia hasta que los haces de luz de los LEDs converjan. Lea el voltaje y la polaridad de la superficie cargada en el monitor. Para voltajes de 20KV o superiores utilice las distancias dadas en especificaciones y multiplique por el factor indicado. Para otras medidas de esta superficie repita sólo este paso.

5.- Congelar una lectura. Presione y suelte el botón de CONGELACIÓN LECTURA/APAGADO. La lectura presente en aquel momento queda monitorizada en la pantalla con la palabra CONGELACIÓN LECTURA en un extremo. Para conservar la vida de las baterías los LEDs se apagan mientras la lectura es mantenida. Para tomar otra medida presione y suelte otra vez el botón de CONGELACIÓN LECTURA/APAGADO.

6.- Apagado del aparato. Presione el botón CONGELACIÓN LECTURA/APAGADO durante más de 3 segundos.

Nota. La cubierta exterior de la conexión de puesta a tierra del panel frontal puede ser utilizada para proporcionar una conexión a tierra excelente. No obstante, la cubierta del instrumento es suficientemente conductiva para proporcionar una buena ruta de conexión a tierra a través del usuario o una correa conectada a tierra alrededor de esta cubierta.

PRECAUCIÓN

Si se coloca el aparato (o cualquier objeto conectado a tierra) demasiado cerca de una superficie cargada, puede crearse un arco eléctrico. Para evitar esto y realizar las lecturas con una mayor seguridad, compruebe las relaciones voltaje/distancia dadas en las especificaciones. Siempre coloque el instrumento a una distancia de 2,5 cm (1 pulgada) de la superficie a analizar. Mire siempre el monitor para asegurarse que se está manteniendo la distancia correcta para cada rango de voltajes.

3.2. Mantenimiento

Calibración

Se debe realizar una recalibración anualmente, o incluso más a menudo si es especificado en el contrato o la política de la empresa lo exige. Su instrumento debe ser además recalibrado cada vez que haya sido reparado o manipulado. Euroasica entrega el medidor calibrado, aunque también puede recalibrar su aparato por un módico precio.

Limpieza

Para obtener mediciones precisas y sin oscilaciones, la placa sensora y especialmente el área alrededor de la apertura deben mantenerse siempre totalmente limpias. Asegúrese de guardar el aparato en su caja protectora cuando no se están realizando medidas. No toque la abertura con nada ni siquiera con un trapo de algodón. Para remover el polvo y otro tipo de partículas utilice aire a baja presión (grado: instrumentación). Para eliminar contaminaciones más difíciles puede utilizar sprays con la cantidad más pequeña necesaria de alcohol isopropílico (grado: limpieza - técnica) y deje que el instrumento se seque durante varias horas. No limpie con ningún disolvente.

Cuidado de las baterías

Las baterías deben ser reemplazadas anualmente, a menos que usted tenga planeado utilizar el medidor durante un periodo de tiempo grande sin recargar, o en el caso que aparezca en el monitor la palabra BAT durante un cierto tiempo. Si va a estar un periodo de tiempo largo sin utilizar el aparato quite las baterías. Vea las especificaciones para el tipo de baterías necesario.

Sustitución de las baterías

Si la unidad falla después de haber cambiado las pilas, saque éstas, presione y suelte en botón ENCENDIDO y luego vuelva a poner la batería.

Oscilación del cero

Aplique una disolución antielectrostática alrededor de la placa sensora utilizando un trapo libre de hilos. No permita que la solución entre en la abertura.

4. PROPIEDADES

Monitor:

LCD, 3 ½-dígitos con lectura de polaridad automática. También se indica en la pantalla la posición de CONGELACIÓN LECTURA y cuando las baterías están bajas se indica LOW BATTERY

Rango:

± 0-19.99 KV a 2,5 cm (1 inch)

Voltajes de 20 KV y mayores pueden ser medidos incrementando la distancia a la muestra a medir:

KV	Distancia	Multiplique la lectura por
0-20	25 mm	directo
0-40	100 mm (4 inch)	2
0-60	162,5 mm (6.5 inch)	3
0-80	212,5 mm (8.5 inch)	4

Precisión: ± 5% en toda la escala

Salida analógica

Tipo de clavija Acepta enchufes de teléfono monoaurales estándar de 2.5mm

Amplitud 1 Voltio equivale a 10 KV de lectura a 2,5 cm.

Impedancia 10 KOhm

Velocidad respuesta < 1 segundo, 10% a 90%

Tiempo de respuesta 80-110 mseg.

Caract. del panel frontal: Controles ENCENDIDO/CERO y CONGELACIÓN LECTURA/APAGADO Puesta a tierra a través del conector analógico.

Peso: 140 g. (5 oz) con batería

Condiciones ambientales: 0-50°C, 0-85% RH (no condensando) no se ve afectado por un ambiente ionizado

BATERÍA:

Tipo: 9 voltios Everady #216 o equivalente, NEDA #1604

Duración: 40 horas de uso normal, con batería alcalina