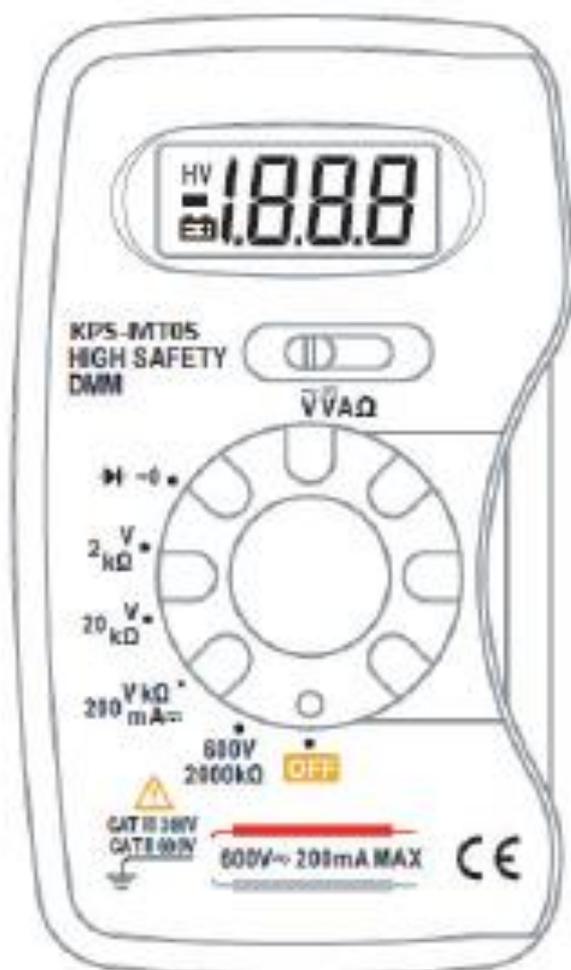


MANUAL DE FUNCIONAMIENTO



KPS

Multímetro digital
KPS-MT05
602250006M

1. INTRODUCCIÓN

Este dispositivo ha sido diseñado de acuerdo con la norma IEC-1010 referida a los instrumentos de medición electrónicos con una categoría de sobretensión (CATII) y con un nivel de contaminación 2.

Siga todas las instrucciones de uso y de seguridad para garantizar que el dispositivo se usa de un modo seguro y se mantiene en buenas condiciones.

Haciendo un uso apropiado del mismo y teniendo el cuidado oportuno, su multímetro digital le proporcionará años de servicio satisfactorio.

2. REGLAS DE SEGURIDAD

Durante el uso

- Nunca exceda el límite de protección indicado en las especificaciones para cada escala de medición.
- Nunca use el instrumento para medir voltajes que puedan exceder los 600 V sobre la toma a tierra en instalaciones con categoría II.
- Tenga siempre cuidado al trabajar con voltajes superiores a los 60 V CC o 30 V CA rms. Mantenga los dedos por detrás de los límites de la sonda durante la medición.
- No realice mediciones de resistencia en circuitos activos.
- Revise las tomas y sondas en busca de roturas, grietas o daños en el aislamiento antes de usar el instrumento.

Símbolos de seguridad

	Información importante sobre seguridad, consulte el manual de instrucciones
	Toma a tierra
	Indica que cumple con los requisitos de doble aislamiento
	El fusible debe reemplazarse por otro con los valores especificados en el manual.

Mantenimiento

- Antes de abrir la carcasa, desconecte siempre las tomas de prueba de cualquier circuito con energía.
- Para lograr una protección continuada frente a incendios, reemplace siempre el fusible por otro con los valores: F 500mA/250V (Actuación rápida).
- No use nunca el medidor si la cubierta trasera no está en su sitio y perfectamente cerrada.
- No use productos abrasivos ni disolventes en el medidor. Para limpiarlo use sólo un paño seco y un detergente neutro.

Descripción general

Este multímetro digital compacto ha sido diseñado para medir voltajes de CA y CC, corriente CC, resistencia, para realizar pruebas de diodos y para hacer pruebas de continuidad audible con facilidad y precisión.

La precisión está garantizada por 1 año, 23°C±5°C, humedad relativa inferior al 75%.



3. CARACTERÍSTICAS GENERALES

ESP

Voltaje máximo entre terminales y toma a tierra	CAT II 600 V
Protección del fusible	F 500mA/250V
Alimentación	1 pila de 12 V, A23S
Pantalla	de cristal líquido, conteo de 1999, actualizaciones cada 2-3 segundos
Método de medición	Convertidor corriente alterna/continua con integración de doble vertiente.
Indicación de sobreescala	Símbolo "OL" en la pantalla.
Indicación de polaridad	se muestra "-" para polaridad negativa
Temperatura de funcionamiento	0°C a 40°C (32°F a 104°F)
Temperatura de almacenamiento	-10°C a 50°C (10°F a 122°F)
Indicación de batería baja	"BATT" aparece en el display.
Tamaño	120 x 70 x 18 mm
Peso	aproximado 110g. baterías incluidas.

VOLTAJE EN CONTINUA

Escala	Resolución	Precisión
2V	1mV	+/-0,5% de lect.+1 dígitos
20V	10mV	+/-0,8% de lect. +1 dígitos
200mV	100mV	
600V	1V	

Impedancia de entrada: 10M Ω

Entrada máxima: 600V DC

VOLTAJE EN ALTERNA

Escala	Resolución	Precisión
200V	100mV	+/-1,2% de lect.+/-10 dígitos
200V	100mV	
600V	1V	
600V	1V	

Impedancia de Entrada: 2M Ω .

Escala de frecuencia:50 - 60 Hz para escalas de 400V y 600V

Entrada máxima: 600Vrms AC

**CORRIENTE CONTINUA**

ESP

Escala	Resolución	Precisión
200mA	0,1mA	+/-2,0% de lectura +/-2dígitos
200mA	0,1mA	

Protección de sobrecarga: fusible de 200mA / 600V

RESISTENCIA

Escala	Resolución	Precisión
2k Ω	1 Ω	+/- 1,0% de lectura +/-2dígitos
20k Ω	10 Ω	
200k Ω	100 Ω	
2000k Ω	1k Ω	

Protección de sobrecarga: 600Vrms AC

Tensión máxima a circuito abierto: 0.65V

DIODOS

Escala	Resolución	Precisión
1mv	25 μ A	3V

Protección de sobrecarga: 600Vrms AC

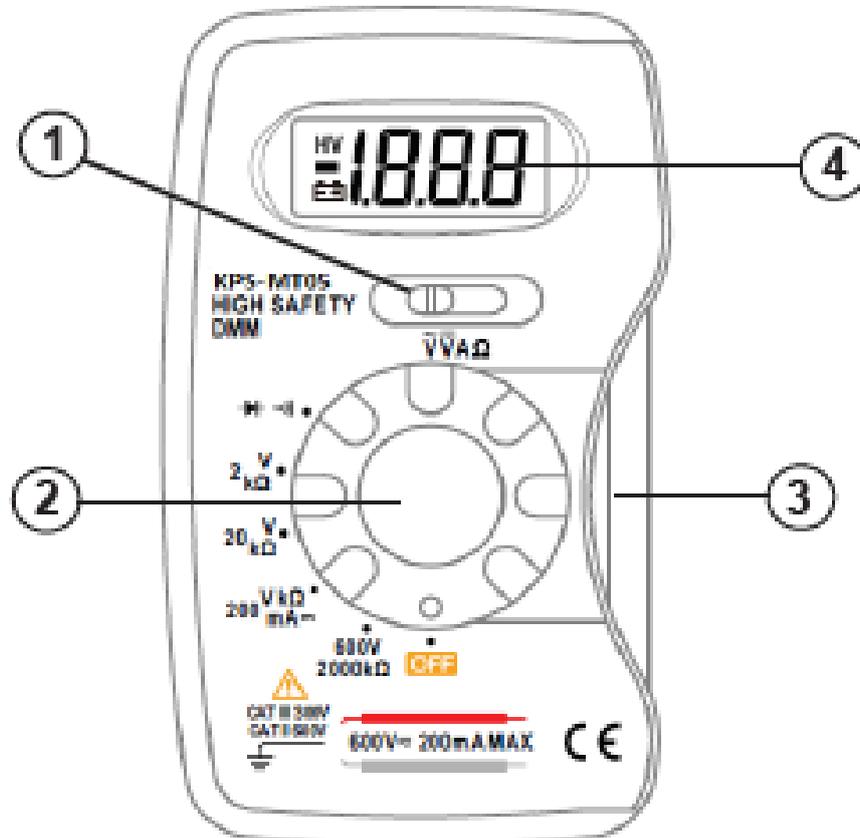
CONTINUIDAD AUDIBLE

Resolución	Descripción
0,1 Ω	El pitido incorporado suena si la resistencia es menor de 50 Ω

Protección de sobrecarga: 600Vrms AC

4. ESQUEMA

ESP



Descripción del panel frontal

1. Selector: para cambio de parámetros a medir.
2. Cambio de función: Interruptor giratorio para la selección de funciones.
3. Puntas de prueba: Puntas de prueba rojas para el positivo (+) y puntas de prueba negras para el negativo (-).
4. Pantalla de cristal líquido: 3½ dígitos, 7 segmentos, conteo máximo 1999.

5. INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO

Medición de voltaje en corriente continua

1. Sitúe el interruptor de función en la posición $V \equiv$.
2. Conecte las tomas de prueba a través de la fuente o carga a medir. Se indicará la polaridad de la conexión de la toma roja junto con el valor del voltaje.

Medición de voltaje en corriente alterna

1. Sitúe el interruptor de función en la posición $V \sim$.
2. Conecte las tomas de prueba a través de la fuente o carga a medir y lea el valor del voltaje en el display.

Medición de corriente continua

1. Sitúe el interruptor de función en la posición $A \equiv$.
2. Abra el circuito en el que se medirá la corriente y conecte las tomas de prueba en serie con el circuito.
3. El valor de la corriente de la toma roja aparece en el display junto con la polaridad de la conexión de la toma roja.

Medición de la resistencia

1. Sitúe el interruptor de función en la posición Ω .
(Nota: La polaridad de la toma roja es positiva "+").
2. Conecte las tomas de prueba a través de la resistencia a medir y lea el valor en el display.
3. Si la resistencia a medir está conectada a un circuito, desconecte el circuito y descargue todos los condensadores.

dores antes de aplicar las tomas de prueba.

4. Al medir resistencias de más de 1 M Ω el medidor necesitará algunos segundos para lograr una lectura estable. Es algo normal en mediciones de resistencias altas.

Test de diodos

1. Sitúe el interruptor de función en la posición .

(Nota: La polaridad de la toma roja es positiva "+").

2. Conecte la toma de prueba roja al ánodo del diodo y la toma negra al cátodo del diodo a probar.

3. Se mostrará la caída de voltaje aproximada del diodo. Si se invierte la conexión, sólo aparecerá la figura "OL" en el display.

Prueba de continuidad audible

1. Sitúe el interruptor de función en la posición .

2. Conecte las tomas de prueba a dos puntos del circuito a probar. Si la resistencia es inferior a 50 Ω , sonará el avisador acústico.

6. MANTENIMIENTO

Cambio de la pila y el fusible

Si aparece el signo  en el display, deberá reemplazarse la pila. Retire el tornillo de la cubierta trasera y abra la carcasa. Reemplace las pilas gastadas por otras del mismo tipo.

Raramente es necesario reemplazar los fusibles y cuan-

do lo es, suele deberse a un error del usuario. Abra la carcasa y reemplace el fusible fundido con otro del mismo valor.

Advertencia

Antes de intentar abrir la carcasa, asegúrese siempre de que las tomas de prueba se han desconectado de los circuitos a medir. Cierre la carcasa y apriete los tornillos completamente antes de usar el medidor para evitar riesgos de descarga eléctrica. Para lograr una protección continuada frente a incendios, reemplace siempre el fusible por otro con los valores: F 200mA/600V

Accesorios

Pila 12V A23S	1
Funda transportadora	1
Manual de instrucciones	1



GARANTÍA/GUARANTEE/GARANTIE
2 años/years/ans/anos

(ESP) KPS garantiza este aparato por 2 años ante todo defecto de fabricación. Para hacer válida esta garantía, es imprescindible presentar con este resguardo el ticket factura de compra.

(ENG) KPS guarantees this device during 2 years against any manufacturing defect.

(FRA) KPS garantit cet appareil pour une durée de 2 ans contre tout défaut de fabrication.

(POR) KPS garantia este aparelho contra defeitos de fábrica ate 2 anos.

Cod.KPS/Code
Nº Serie/Serial Number
Nombre/Name/Nom
Fecha de venta/Date of purchase/Date de vente/Data de venda

<p>Sello del establecimiento vendedor: Dealer stamp: Cachet du commerçant: Carimbo da firma vendedora:</p>	<p>Centro de servicio y atención al cliente.</p> <p><u>Importador</u></p> <p>KPS SOLUCIONES EN ENERGÍA S.A. DE C.V. Poniente 122 N° 473 Colonia Industrial Vallejo C.P. 02300 Del. Azcapotzalco Ciudad de México Tel. 5368 0577 www.kps-soluciones.com.mx</p>
--	--