

# KOBAN



EC000069

EG000044

Multímetro digital con categoría de medida CATIII 1000V y CATIV 600V, 4000 cuentas de resolución, mediciones en TRMS y pantalla retroiluminada. Realiza mediciones de tensión y corriente AC/DC, resistencia, capacidad, frecuencia y temperatura (incluye sonda tipo K). Dispone de cable RS232 y software para la transmisión de mediciones al PC (compatible con Windows), así como otras diversas funciones como prueba de diodos y continuidad, ciclo de trabajo...



## CARACTERÍSTICAS

- ✓ Pantalla dual LCD con retro-iluminación
- ✓ Medición de corriente y voltaje TRMS AC
- ✓ Ergonómica y fácil manejo
- ✓ Posibilidad de adaptar KPA FLEX-01
- ✓ Mediciones de temperatura con sonda tipo k
- ✓ Software PC para análisis de mediciones
- ✓ Cumple norma CE, EN-61010-1
- ✓ IP67

INCLUIDO CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN DE FÁBRICA TRAZABLE



### EMC & LVD

- ✓ EN-61010-1
- ✓ EN-61010-2-032
- ✓ EN-61010-2-033
- ✓ EN-61326-1



## Especificaciones generales

Tensión máxima	500V rms (entre cualquier terminal y la toma a tierra)
RS232	Interfaz para PC con aislamiento óptico. Cable RS-232 opcional.
Software	Compatible con Windows 95/98/2000 que permite recopilar, visualizar, trazar y guardar datos.
Pantalla	Pantalla LCD sobredimensionada de alto contraste con retroiluminación. 4000 cuentas. Con pantalla dual
Indicador de sobre-pasamiento del rango	Se muestra "OL"
Polaridad	Automático, indicación de polaridad negativa (-)
Velocidad de medición	2 mediciones por segundo, nominal
Nivel bajo de pila	La leyenda "BAT" aparece cuando la tensión de la pila cae por debajo del nivel de funcionamiento.
Apagado automático	El medidor se apaga automáticamente después de aproximadamente 30 minutos de inactividad (Apagado automático o cuando RS-232 está apagado)
Sensor de temperatura	Termopar tipo K
Entorno de funcionamiento	De 0 °C a 50 ° (de 32°F a 122°F) con <70% de humedad relativa.
Temperatura de almacenamiento	De -20 °C a 60 °C (de -4°F a 140F) con <80% de humedad relativa.
Alimentación	Pila de 9V estándar (NEDA 1604, IEC 6F22)
Dimensiones	197 (alto) x 88.4 (ancho) x 41.2 (grosor) mm
Peso	635g incluyendo la caja
Seguridad	Diseñado de acuerdo con los requisitos de protección de clase III de la norma EN61010-1 sobre la categoría de sobretensión III (CATIII).

## Especificaciones eléctricas

Función	Rango	Resolución	Precisión (% de lectura + dígitos)
Tensión de CC (rango automático)	400.0 mV	0,1 mV	± 0,5 % de lectura + 2 dígitos.
	4.000 V	1 mV	± 1,2% de lectura + 2 dígitos.
	40.00 V	10 mV	± 1,2% de lectura + 2 dígitos.
	400.0 V	100 mV	± 1,2% de lectura + 2 dígitos.
	1000 V	1 V	± 1,5% de lectura + 2 dígitos.

Impedancia de entrada aprox: 50MΩ y rango de 400mV, 8,2MΩ y otros rangos

Entrada máxima: 1000V CC o 750V CA rms

Función	Rango	Resolución	Precisión (% de lectura + dígitos)
Voltaje de CA (rango automático excepto 400mV)	400.0 mV	0,1 mV	± 2 % de lectura + 30 díg.
	4.000 V	1 mV	± 0,8% de lectura + 3 díg.
	40.00 V	10 mV	± 0,8% de lectura + 3 díg.
	400.0 V	100 mV	± 0,8% de lectura + 3 díg.
	750 V	1 V	± 2% de lectura + 4 díg.

Impedancia de entrada aprox: 50MΩ y rango de 400mV, 8,2MΩ y otros rangos  
 Entrada máxima: 1000V CC o 750V CA rms

Función	Rango	Resolución	Precisión (% de lectura + dígitos)
Corriente de CC (rango automático para μA y mA)	400.0 μA	0,1 μA	± 1,5 % de lectura ± 3 díg.
	4000 μA	1 μA	
	400.00 mA	10 μA	
	400.0 mA	100 μA	
	20 A	10 mA	± 2,5 % de lectura ± 5 díg.

Protección contra sobrecarga: Fusible de 0,5A / 250V y 20A / 600V.  
 Entrada máxima: 400mA CC o 400mA CA rms en rangos de μA / mA, 20A CC o CA rms en el rango de 20A.

Función	Rango	Resolución	Precisión (% de lectura + dígitos)
Corriente de CA (rango automático para μA y mA)	400.0 μA	0,1 μA	± 1,8 % de lectura ± 3 díg.
	4000 μA	1 μA	
	400.00 mA	10 μA	
	400.0 mA	100 μA	
	20 A	10 mA	± 3 % de lectura ± 7 díg.

Protección contra sobrecarga: Fusible de 0,5A / 250V y 20A / 600V.  
 Entrada máxima: 400mA CC o 400mA CA rms en rangos de μA / mA, 20A CC o CA rms en el rango de 20A.

Función	Rango	Resolución	Precisión (% de lectura + dígitos)
Resistencia(rango automático)	400.0 $\Omega$	0,1 $\Omega$	$\pm 1,2$ % de lectura $\pm 4$ díg.
	4.000 k $\Omega$	1 $\Omega$	$\pm 1$ % de lectura $\pm 2$ díg.
	40.00 k $\Omega$	10 $\Omega$	
	400.0 k $\Omega$	100 $\Omega$	
	4.000 M $\Omega$	1 k $\Omega$	$\pm 2$ % de lectura $\pm 3$ díg.
	40.00 M $\Omega$	10 k $\Omega$	

Protección de entrada: 500 V CC o 500 V CA rms

Función	Rango	Resolución	Precisión (% de lectura + dígitos)
Capacitancia(rango automático)	40.00 nF	10 pF	$\pm 5$ % de lectura $\pm 7$ díg.
	400.0 nF	0,1 nF	$\pm 3,5$ % de lectura $\pm 5$ díg.
	4.000 $\mu$ F	1 nF	
	40.00 $\mu$ F	10 nF	
	100.0 $\mu$ F	0,1 $\mu$ F	$\pm 5$ % de lectura $\pm 5$ díg.

Protección de entrada: 600 V CC o 600 V CA rms

Función	Rango	Resolución	Precisión (% de lectura + dígitos)	Sensibilidad
Frecuencia(rango automático)	9.999 Hz	0,001 Hz	$\pm 1,2$ % de lectura $\pm 5$ díg.	0,5V RMS min
	99.99 Hz	0,01 Hz	$\pm 1,2$ % de lectura $\pm 3$ díg.	0,5V RMS min hasta 9.999 kHz 0,8V RMS min en 99.99 kHz 3,5V RMS min en 999.9 kHz
	999.9 Hz	0,1 Hz		
	9.999 kHz	1 Hz		
	99.99 kHz	10 Hz		
	999.9 kHz	100 Hz		
	9.999 MHz	1 kHz	$\pm 1,5$ % de lectura $\pm 4$ díg.	8.0V RMS min

Sensibilidad: RMS min.a un ciclo de trabajo >20% y <80%

Efectividad de lectura: más de 100 dígitos a una anchura de pulso > 2 $\mu$ Seg

Protección contra sobrecarga: 500V CC o CA rms.

Función	Rango	Resolución	Precisión ± (% de lectura + dígitos)
Ciclo de trabajo	0,1%-99,9%	0,1%	± (1,2 % de lectura + 2 dígit.)

Frecuencia: De 1Hz a 150KHz.

Sensibilidad: 0,5V RMS min. Cuando F<10KHz; 0,8V RMS min

cuando F>10KHz; <100KHz; 3,5V RMS min.

cuando F>100KHz; <150kHz

Anchura de impulso:>100µs; <100ms.

Protección contra sobrecarga: 500V CC o CA rms.

Función	Rango	Resolución	Precisión (% de lectura + dígitos)
Temperatura (rango autttomático)	-20 °C ~ +1000 °C	0,1/1 °C	± 3 % de lectura ± 2 °C
	- 4 °F ~ +1832 °F	0,1/1 °F	

Sensor: termopar tipo K

Protección de entrada: 60 V CC o 24 V CA rms

Temperatura ambiente (segunda pantalla):

Resolución 1 °C

Precisión ± 3 °C

Función	Corriente de prueba	Resolución	Lectura
Diodo	0,3 mA típica	1 mV	± (10 % de lectura + 5 dígit.)

Protección de entrada: 600 V CC o 600 V CA rms

Tensión sin carga: 1,5V CC típica

### Continuidad acústica

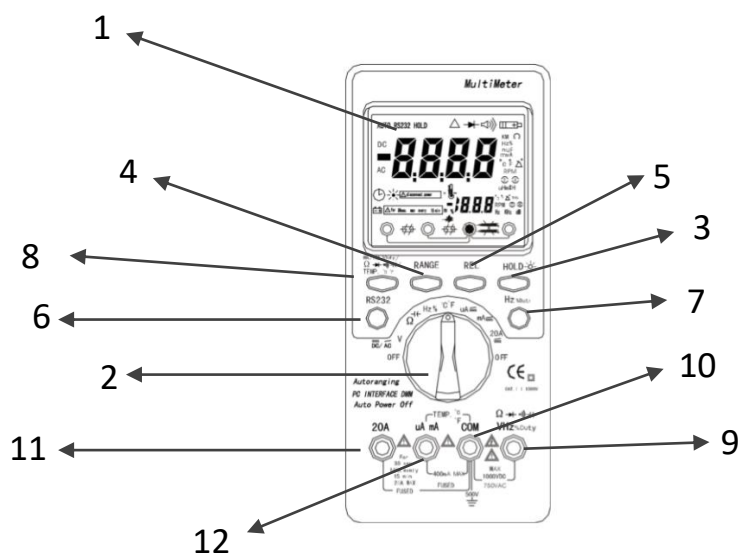
Umbral acústico: menos de 30

Corriente de prueba: <0,3mA

Protección contra sobrecarga: 500V CC o CA rms

## CONTROLES

- 1-Pantalla retroiluminada
- 2-Selector de función
- 3-Hold
- 4-Rango
- 5-Rel
- 6-RS232
- 7-Hz
- 8-Ω
- 9-Conector v, Hz, Ω, diodo, continuidad
- 10-Conector COM
- 11-Conector μA, mA
- 12-Conector 20A



## DESCRIPCIÓN DE LOS ICONOS

- 1-Primera pantalla LCD. Muestra los valores medidos, unidad, símbolos y puntos decimales.
- 2-Segunda pantalla LCD. Muestra la Tª ambiente.
- 3-Cables de prueba en posición incorrecta.
- 4-Fusible F2 abierto
- 5-Fusible F1 abierto
- 6-Muestra la ubicación de los 2 orificios de entrada adecuados para cada medición.
- 7-Disconnect Power se muestra en rangos de ohmios, zumbadores, capacitancia, diodos y Tª. Estas mediciones deben realizarse sin tensión eléctrica.

