

KOBAN

Multímetro digital con categoría de medida CATIII 1000V y CATIV 600V, 6000 cuentas de resolución, mediciones en TRMS, detección de tensión sin contacto y pantalla retroiluminada. Realiza mediciones de tensión y corriente AC/DC, resistencia, capacidad, frecuencia y temperatura (incluye sonda tipo K). Entre sus variadas funciones y características caben destacar prueba de diodos y continuidad, captura de picos y elevado grado de protección IP67 resistente al agua.



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
- ✓ Captura de picos
- ✓ Resistencia al polvo y agua
- ✓ Cumple norma CE, EN-61010-1
- ✓ IP67




EMC & LVD

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



Especificaciones generales

Carcasa	Molde doble, a prueba de agua
Descarga (Prueba de caída)	6,5 pies (2 metros)
Prueba de diodo	Prueba de corriente máxima 0.9mA, típico voltaje CD en circuito abierto 2V
Verificación de continuidad	Emitirá una señal acústica si la resistencia es menor de 30Ω (aprox.), corriente de prueba <0.3mA
Sensor de temperatura	Se requiere termopares tipo K
Impedancia de entrada	>10MΩ VCD & > 9MΩ VCA
Respuesta CA	Valor Real rms
Ancho de banda AC	50Hz a 400Hz
Factor de cresta	≤3 a escala completa hasta 500V, disminuyendo linealmente hasta ≤1.5 a 1000V
Pantalla	6000 cuentas. Cristal líquido retro-iluminado
Indicación de fuera de escala	Se visualiza "OL"
Auto desconexión	15 minutos (aprox) con función de desactivación
Polaridad	Automático (sin indicación de positivo);
Medición de frecuencia	2 veces por segundo
Indicador de batería baja	 se muestra si el voltaje de la batería cae por debajo del voltaje operativo
Batería	Una 9V (NEDA 1604)
Fusibles	Rangos Ma, µa; 0.8A/1000V intervalo de fusión rápida 10A/1000V cerámica de fusión rápida
Temperatura de funcionamiento	De 5 °C a 40 °C (de 41°F a 104F) con <80% de humedad relativa.
Temperatura de almacenamiento	De -20 °C a 60 °C (de -4°F a 140F) con <80% de humedad relativa.
Humedad de funcionamiento	Max 80% hasta 31°C con disminución lineal del 50% hasta 40°C
Humedad de almacenamiento	<80%
Altitud de funcionamiento	Máximo 7000 pies (2000 metros)
Alimentación	Batería recargable Li-Ion
Dimensiones	187 (alto) x 81 (ancho) x 50 (grosor) mm
Peso	342g
Seguridad	Este medidor es para uso en interiores y protegido, contra los usuarios, con doble aislamiento por EN61010-1 y IEC61010-1.2da Edición (2001) de CATIV 600V y CATIII 1000V; grado de contaminación 2. Además el medidor cumple con UL61010-1, 2da Edición (2004) y UL61010B-2-031, 1era. Edición (2003)

Especificaciones eléctricas

Función	Rango	Resolución	Precisión (% de lectura + dígitos)
Voltaje de CA (Auto-rango)	6 V	1 mV	± 0.8% de lectura + 4 dig
	60 V	10 mV	
	600 V	100 mV	
	1000 V	1 V	± 1.2% de lectura + 4 dig

Todos los rangos de tensión AC se especifican desde 5% de rango a 100% de rango

Impedancia de entrada: 10MΩ

Respuesta AC: 50Hz a 400Hz

Entrada máxima: 1000V DC / 1000V AC RMS

Función	Rango	Resolución	Precisión (% de lectura + dígitos)
Tensión de CC (Auto-rango)	600 mV	0,1 mV	± 0.1% de lectura + 2 díg.
	6 V	1 mV	
	60 V	10 mV	
	600 V	100 mV	
	1000 V	1 V	± 0.3% de lectura + 2 díg.

Impedancia de entrada: 10MΩ

Entrada máxima: 1000V DC o 1000V AC RMS

Función	Rango	Resolución	<5kHz
Corriente de CA (Auto-rango)	600 μA	0,1 μA	± 1 % de lectura ± 3 díg.
	6000 μA	1 μA	
	60 mA	10 μA	
	600 mA	100 μA	± 1.2 % de lectura ± 3 díg.
	10 A	10 mA	± 2 % de lectura ± 3 díg.

Todos los rangos de corriente AC se especifican desde 5% de rango a 100% de rango

Protección contra sobrecarga: FF800mA y fusible F10A/1000V

Respuesta AC: 50Hz a 400Hz

Entrada máxima: 6000 μA AC rms en μA

800 mA AC rms en mA

10 A AC rms en 10A

Función	Rango	Resolución	<5kHz
Corriente de CC (Auto-rango)	600 μ A	0,1 μ A	± 0.8 % de lectura ± 3 díg.
	6000 μ A	1 μ A	
	60 mA	10 μ A	
	600 mA	100 μ A	± 1.2 % de lectura ± 3 díg.
	10 A	10 mA	± 1.8 % de lectura ± 3 díg.

Protección contra sobrecarga: FF800mA/1000V y fusible F10A/1000V

Respuesta AC: 50Hz a 400Hz

Entrada máxima: 6000 μ A AC rms en μ A

800 mA AC rms en mA

10 A AC rms en 10A

Función	Rango	Resolución	Precisión (% de lectura + dígitos)
Resistencia	600 Ω	0,1 Ω	± 0.5 % de lectura ± 4 díg.
	6 k Ω	1 Ω	
	60 k Ω	10 Ω	± 0.5 % de lectura ± 2 díg.
	600 k Ω	100 Ω	
	6 M Ω	1 k Ω	± 1.5 % de lectura ± 8 díg.
	60 M Ω	10 k Ω	

Protección de entrada: 1000V DC / 1000 V AC rms

Función	Rango	Resolución	Precisión (% de lectura + dígitos)
Capacitancia	40 nF	10 pF	± 5 % de lectura ± 20 díg.
	400 nF	0.1 nF	
	4 μ F	1 nF	± 3 % de lectura ± 5 díg.
	40 μ F	10 nF	
	400 μ F	0,1 μ F	
	4000 μ F	1 μ F	± 5 % de lectura ± 10 díg.

Protección de entrada: 1000V DC / 1000 V AC rms

Función	Rango	Resolución	Precisión (% de lectura + dígitos)
Frecuencia	9.999 Hz	0,001 Hz	± 1.2% % de lectura ± 3 dígit.
	99.99 Hz	0,01 Hz	
	999.9 Hz	0,1 Hz	
	9.999 kHz	1 Hz	
	99.99 kHz	10 Hz	
	999.9 kHz	10 Hz	± 1.5% % de lectura ± 4 dígit.
	9.999 MHz	1 kHz	

Sensibilidad: >0.5V rms mientras ≤1MHz

Sensibilidad: >3V rms mientras >1MHz

Protección de entrada: 1000V DC / 1000V AC rms

Función	Rango	Resolución	Precisión (% de lectura + dígitos)
Ciclo de trabajo	0.1 a 99.90%	0.1%	± 1.2% % de lectura + 2dígit

Ancho de pulso:>100µs, >100ms

Ancho de frecuencia: 5Hz-150kHz

Sensibilidad: <0.5V rms

Protección de entrada: 1000V DC / 1000V AC rms

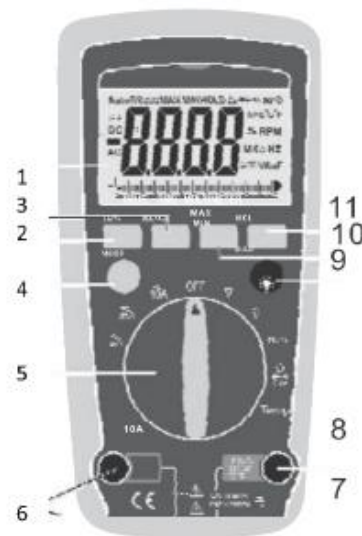
Función	Rango	Resolución	Precisión (% de lectura + dígitos)
Temperatura (tipo-K)	-20 a 400°C	0.1°C	± 3 % de lectura ± 5 dígit.
	400 a 1000°C	1°C	± 3 % de lectura ± 5 dígit.

Sensor: Termopar tipo K

Protección contra sobrecarga: 1000V DC / 1000V AC rms

CONTROLES

- 1-Pantalla LCD de 6000 cuentas
- 2-Botón Hz%
- 3-Botón RANGO
- 4-Botón MODO
- 5-Interruptor de función
- 6-Conector de entrada mA, μ A, y 10 A
- 7-Conector de entrada común
- 8-Conector de entrada positivo
- 9-Botón de luz de fondo y mantener lectura
- 10-Botón MAX/MIN
- 11-Botón REL



DESCRIPCIÓN DE LOS ICONOS

•)))	Continuidad
→	Prueba de diodo
⊖ ⊕	Condic. batería
n	nano (10^{-9}) (capacitancia)
μ	micro (10^{-6}) (amps, cap)
m	mili (10^{-3}) (volts, amps)
A	Amps
k	kilo (10^3) (ohmios)
F	Faradios (capacitancia)
M	mega (10^6) (ohmios)
Ω	Ohmios
Hz	Hertz (frecuencia)
V	Voltios
REL	Relativo
AC	Corriente alterna
AUTO	Autorango



DC	Corriente continua
HOLD	Sostener pantalla
°F	Grados Fahrenheit
°C	Grados Centígrados
MAX	Máximo
MIN	Mínimo
AUTO	Auto Rango
	Símbolo temporiz.
	Luz de fondo
	gráfico barra

KOBAN

La KPA FLEX-01 es una mordaza flexible capaz de adaptarse a cualquier multímetro, pinza u otro equipo de medición eléctrica. Su flexibilidad y gran diámetro le permite adaptarse a las instalaciones menos accesibles.

Permite mediante su acoplamiento a un multímetro o pinza amperimétrica KOBAN, mediciones TRMS de hasta 3000 A en AC.



CARACTERÍSTICAS

- ✓ Mordaza flexible de 457 mm de diámetro.
- ✓ Medición de corriente TRMS hasta 3000 A AC
- ✓ Compatibilidad con cualquier multímetro o pinza amperimétrica
- ✓ Ergonómica y fácil manejo
- ✓ Interruptor para cambiar de rango
- ✓ Diámetro de la bobina de 7,5mm para espacios reducidos
- ✓ Cable de extensión de 2 metros
- ✓ Diseñada ergonómicamente para operar con una mano
- ✓ Cumple norma CE, EN-61010-1
- ✓ IP42



EMC & LVD
EN 61010-1
EN 61010-2-032
EN 61326-1



Especificaciones generales

Ruido de salida	< 5,5 mV para cada rango
Voltaje máx. de salida	5,8 V, escala completa. Si el voltaje de salida es superior a 3 V, los resultados indican que la medición está fuera de rango. No debe usarse como indicador de evaluación
Indicador de encendido:	Luz LED verde
Aviso de nivel bajo de las pilas:	Luz LED roja
Temperatura de funcionamiento:	De 5 °C a 40 °C
Temperatura de almacenamiento:	De -20 °C a 60 °C
Humedad de funcionamiento:	Máx. 80 % hasta 31 °C, disminuyendo linealmente hasta el 50 % a 40 °C
Humedad de almacenamiento:	< 80 %
Altitud de funcionamiento:	2000 metros máx.
Alimentación:	2 pilas AAA de 1,5 V
Normas de seguridad:	EN 61010-1, EN 61010-2-032 y EN 61326-1. Categoría de sobre-voltaje III 1000 V y IV 600 V. Grado de contaminación 2.

Especificaciones eléctricas

Nota: la precisión se proporciona como \pm (% de la lectura + conteo de los dígitos menos significativos) a 23 °C \pm 5 °C con una humedad relativa inferior al 80 %. El conductor de medición se coloca en el centro de la bobina.

Función	Rango	Rango de medición	Voltaje de salida	Precisión
Corriente alterna 50 ~ 400 Hz True RMS	30 A CA	0,30 A ~ 30 A	100 mV/A	\pm (3 % + 5 mV)
	300 A CA	30 A ~ 300 A	10 mV/A	\pm (3 % + 3 mV)
	3000 A CA	300 A ~ 3000 A	1 mV/A	\pm (3 % + 3 mV)

CONTROLES

1. Bobina de corriente flexible
2. Botón de rango
3. Botón de encendido
4. Cable de salida de voltaje
5. Indicador de encendido
6. Botón de bloqueo

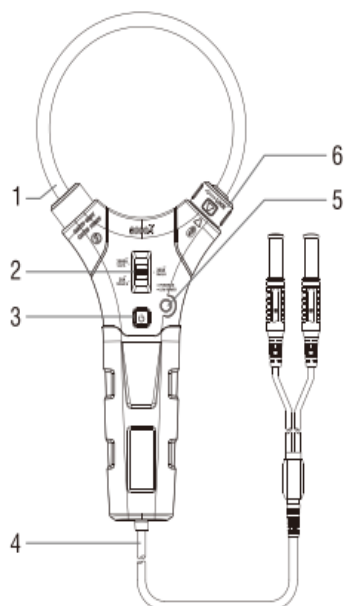


DIAGRAMA DE MEDIDA

