

KOBAN



EG000044

EC000069

Multímetro digital con función de osciloscopio incorporada, categoría de medida CATIII 1000V y CATIV 600V, 50000 cuentas de resolución, mediciones en TRMS, pantalla retroiluminada. Realiza mediciones de tensión y corriente AC/DC, resistencia, capacidad, frecuencia, temperatura (incluye sonda tipo K), prueba de diodos y continuidad. Además su función osciloscopio permite mediciones de ancho de banda, tiempo de subida, impedancias de entrada... Permite la conexión por Bluetooth para la transmisión de datos al PC, así como un APP compatible con Android e IOS y software (compatible con Windows).



CARACTERÍSTICAS

- ✓ Pantalla cristal líquido retro-iluminada de 500000 cuentas
- ✓ Medición de corriente y voltaje TRMS AC
- ✓ Compacto y de fácil manejo
- ✓ Función osciloscopio
- ✓ Mediciones de temperatura con sonda tipo k
- ✓ Software PC para análisis de mediciones
- ✓ APP disponible en Android e IOS.
- ✓ 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

| | |
|-------------------------------|---|
| 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 3,2V |
| Verificación de continuidad | Emitirá una señal audible si la resistencia es menor a 25Ω (aprox), corriente de prueba <0,35mA |
| Pico | Captura de picos >1ms |
| Sensor de temperatura | Se require termopares tipo k |
| Impedancia de entrada | >10MΩ VDC & >9MΩ VCA |
| Respuesta CA | Valor Real QM |
| CA Valor Real QM | El término proviene de "Raiz-Cuadrada-Media" que representa el método de cálculo del voltaje o valor actual. Los multímetros de respuesta están calibrados para leer correctamente solo en ondas sinusoidales y leerán de manera inexacta en onda senoidal o señales distorsionadas. Valor Real QM metros leído con precision en cualquier tipo de señal. |
| Ancho de banda ACV | 50Hz a 100000Hz |
| Factor de pico | <3 a escala complete hasta 500V, disminuyendo linealmente de <1,5 a 1000V |
| Pantalla | 50.000 cuentas de cristal líquido retro-iluminado con gráfico de barras |
| Indicación de fuera de escala | Se visualiza "OL" |
| Autodesconexión | 5-30 minutos (aproximadamente) con función de desactivación |
| Polaridad | Automático (sin indicación de positive); signo de negative (-) |
| Medición de frecuencia | 20 veces por segundo |
| Indicador de batería baja | Se muestra símbolo de batería baja si el voltaje de esta caes por debajo del voltaje operativo |
| Batería | Una de 7,4V |
| Fusibles | Rangos Ma,μA,;0,5 ^a /1000V intervalo de fusión rápida 10 ^a /1000V cerámica de fusión rápida |
| Tª de funcionamiento | 5°C a 40°C (41°F a 104°F) |
| Tª de almacenamiento | -20°C a 60°C (-4°F a 140°F) |
| Humedad de almacenamiento | <80% |
| Humedad de funcionamiento | Máximo 7000 pies (2000 metros) |
| Seguridad | Este medidor es para uso en interiores y protegido contra los usuarios con doble aislamiento por EN-61010-I y IEC61010-1. Segunda edición de Categoría IV 600V y CATIII 1000V. Grado de contaminación 2. |

Especificaciones eléctricas

| Función | Rango | Resolución | Precisión (% de lectura + dígitos) |
|---------------|-----------|------------|---------------------------------------|
| Voltaje de CD | 50 mV [1] | 0,001 mV | ± 0,05 % de lectura + 20 díg. |
| | 500 V [2] | 0,01 mV | ± 0,025% de lectura + 5 díg. |
| | 5 V | 0,0001 V | ± 0,025% de lectura + 5 díg. |
| | 50 V | 0,001 V | ± 0,025% de lectura + 5 díg. |
| | 500 V | 0,01 V | ± 0,05% de lectura + 5 díg. |
| | 1000 V | 0,1 | ± 0,1% de lectura + 5 díg. |

[1] Sumar 10 por la influencia de la temperatura

[2] Sumar 4 por la influencia de la temperatura

| Función | Rango | Resolución | Precisión (% de lectura + dígitos) |
|---|--------|------------|---------------------------------------|
| Voltaje de CA | | | 50 A 10000Hz |
| | 50 mV | 0,001 mV | 50/60 Hz (0,3% + 25) |
| | 500 V | 0,01 mV | <1kHz (0,5% + 25) |
| | 5 V | 0,0001 V | <5KHz (3% + 25) |
| | 50 V | 0,001 V | |
| | 500 V | 0,01 V | |
| | 1000 V | 0,1 | |
| Todos los rangos del voltaje CA especificados desde 5% de rango a 100% de rango | | | |

| Función | Rango | Resolución | Precisión (% de lectura + dígitos) |
|-----------------|--------|--------------|---------------------------------------|
| Voltaje AC + DC | | | 0 A 1000Hz |
| | 50 mV | 0,001 mV | |
| | 500 V | 0,01 mV | <1kHz (1% + 25) |
| | 5 V | 0,0001 V [1] | <10KHz (3,5% + 25) |
| | 50 V | 0,001 V | |
| | 500 V | 0,01 V | |
| | 1000 V | 0,1 | |

[1] Sobre 5 sumar 1%

| Función | Rango | Resolución | Precisión (% de lectura + dígitos) |
|-----------------|---|--------------|---------------------------------------|
| Corriente de CD | 500 μ A | 0,01 μ A | 0.1% + 20 |
| | 5000 μ a | 0.1 μ A | |
| | 50 mA | 0.001 mA | |
| | 500 mA | 0.01 mA | 0.15% + 20 |
| | 10 A | 0.001 mA | 0.3% + 20 |
| | (20A:30 seg, máximo con precisión reducida) | | |

| Función | Rango | Resolución | Precisión (% de lectura + dígitos) |
|---|--------------|--------------|---|
| Corriente de CA | | | 50 a 10000Hz |
| | 500 μ A | 0,01 μ A | 50/60 Hz (0.6% + 25) < 1KHz (1.5% + 25) < 10KHz (3% + 25) |
| | 5000 μ a | 0.1 μ A | |
| | 50 mA | 0.001 mA | |
| | 500 mA | 0.01 mA | |
| | 10 A | 0.001 mA | |
| (20A:30 seg. máximo con precisión reducida) | | | |
| Todos los rangos de corriente CA están especificados desde el 5% al 100% de la escala | | | |

| Función | Rango | Resolución | Precisión (% de lectura + dígitos) |
|-------------------|--------------|--------------|---------------------------------------|
| Corriente AC + CD | | | 0 a 1000Hz |
| | 500 μ A | 0,01 μ A | 1.0% + 25 |
| | 5000 μ a | 0.1 μ A | |
| | 50 mA | 0.001 mA | |
| | 500 mA | 0.01 mA | |
| | 10 A | 0.001 mA | |

| Función | Rango | Resolución | Precisión (% de lectura + dígitos) |
|--------------------------|--------|------------|---------------------------------------|
| Voltaje CA (5000 + Suma) | | | 5K-100K |
| | 50 mV | 0,001 mV | 5.0% + 40 |
| | 500 mV | 0.01 mV | |
| | 5 V | 0.0001 mV | |
| | 50 V | 0.001 V | 6.0% + 40 |

NOTA: La precisión se manifiesta de 18 a 28 ° C (65 a 83 ° F) y menos del 75% RH (Humedad relativa). La CA cambia de acuerdo con la calibración de onda sinusoidal. Por lo general, aumenta \pm (2% de lectura + 2% de la escala completa sin ninguna onda sinusoidal en la cima hasta 3.0.

| Función | Rango | Resolución | Precisión (% de lectura + dígitos) |
|-------------|------------------|-------------------|---------------------------------------|
| Resistencia | 50 Ω [1] | 0.001 Ω | 0.5% + 20 |
| | 500 Ω [2] | 0.01 Ω | 0.05% + 10 |
| | 5 k Ω | 0.0001 k Ω | 0.05% + 10 |
| | 50 k Ω | 0.001 k Ω | |
| | 500 k Ω | 0.01 k Ω | 0.1% + 10 |
| | 5 M Ω | 0.001 M Ω | 0.2% + 20 |
| | 50 M Ω | 0.001 M Ω | 2% + 20 |

[1] Sumar 10 por la influencia de la temperatura

[2] Sumar 4 por la influencia de la temperatura

| Función | Rango | Resolución | Precisión (% de lectura + dígitos) |
|--------------|-------------|---------------|---------------------------------------|
| Capacitancia | 5 nF [1] | 0.001 nF | \pm (2% + 40) |
| | 50 nF [1] | 0.01 nF | |
| | 500 nF | 0.1 nF | \pm (2% + 40) |
| | 5 μ F | 0.001 μ F | |
| | 50 μ F | 0.01 μ F | |
| | 500 μ F | 0.1 μ F | \pm (5% + 40) |
| | 10 mF | 0.01 mF | |

[1] Con un condensador de película o mejor, usando el valor relativo (REL) para residual cero.

| Función | Rango | Resolución | Precisión (% de lectura + dígitos) |
|--|---------------------|------------|---------------------------------------|
| Frecuencia (electrónica) | 50 Hz | 0.001 Hz | ± (0.01% + 10) |
| | 500 Hz | 0.01 Hz | |
| | 5 kHz | 0.0001 kHz | |
| | 50 kHz | 0.001 kHz | |
| | 500 kHz | 0.01 kHz | |
| | 5 MHz | 0.0001 MHz | |
| | 10 MHz | 0.0001 MHz | |
| Sensibilidad: 0.8VQM min a 20% a 80% Ciclo de Trabajo y <100kHz; 5VQM min a 20% a 80%. Ciclo de trabajo y > 100kHz | | | |
| Frecuencia (eléctrica) | 40.00-10 kHz | 0.01% | ±(0.5% medición) |
| | Sensibilidad: 1V QM | | |

| Función | Rango | Resolución | Precisión (% de lectura + dígitos) |
|------------------|--|------------|---------------------------------------|
| Ciclo de trabajo | 0.1 a 99.90% | 0.01% | ± (1.2% medic. + 2) |
| | Pulse amplitud: 100µs-100ms, Frecuencia:5Hz a 150kHz | | |

| Función | Rango | Resolución | Precisión (% de lectura + dígitos) |
|---------------|--------------|------------|--|
| Temp (Tipo K) | -50 a 1000°C | 0.1°C | ± (1.0% medic + 2.5°C) |
| | -58 a 1832°F | 0.1°F | ± (1.0% medic + 4.5°C) sin incluir la sonda de precisión |

DESCRIPCIÓN DE LOS ICONOS

- 1-Las teclas programadas indican la función del botón debajo de la etiqueta en pantalla
- 2-Gráfico de barras de la señal de entrada (Ver la sección "Gráfico de barras" para más información).
- 3-La señal se menos (-) indica una lectura negativa
- 4-Indica el rango en el que está el medidor y el modo de rango (automático o manual)
- 5-El nivel de la batería indica el nivel de carga de las baterías
- 6-El tiempo indica la hora del reloj interno
- 7-El modo aviso indica el modo de multímetro
- 8-Las medidas mínimas muestran el rayo (cuando es necesario) y el valor de la entrada cuando las pantallas principal y secundaria están cubiertas por el menú o por un mensaje.
- 9-Pantalla principal muestra información de medición de la señal de entrada.
- 10-La fecha indica la fecha del reloj interno
- 11-El localizador indica que la señal del multímetro está habilitado (no se asocia con la continuidad del localizador)
- 12-Unidades indican las unidades de la medida
Unidades auxiliares indican mediciones sin unidades como el Factor de Pico
- 13-Bluetooth indica que el valor en la pantalla es relativo a un valor de referencia
- 14-Relativo indica que el valor en las pantallas es relativo a un valor de referencia
- 15-La pantalla secundaria muestra información de medidas secundarias sobre la señal de entrada

