

# KOBAN



EC000069

EG000044

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

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 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<br>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<br>(% de lectura + dígitos) |
|-------------------------------|--------|------------|---------------------------------------|
| Voltaje de CA<br>(Auto-rango) | 6 V    | 1 mV       | ± 0.8% de lectura + 4 dígitos         |
|                               | 60 V   | 10 mV      |                                       |
|                               | 600 V  | 100 mV     |                                       |
|                               | 1000 V | 1 V        | ± 1.2% de lectura + 4 dígitos         |

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<br>(% de lectura + dígitos) |
|-------------------------------|--------|------------|---------------------------------------|
| Tensión de CC<br>(Auto-rango) | 600 mV | 0,1 mV     | ± 0.1% de lectura + 2 dígitos.        |
|                               | 6 V    | 1 mV       |                                       |
|                               | 60 V   | 10 mV      |                                       |
|                               | 600 V  | 100 mV     |                                       |
|                               | 1000 V | 1 V        | ± 0.3% de lectura + 2 dígitos.        |

Impedancia de entrada: 10MΩ

Entrada máxima: 1000V DC o 1000V AC RMS

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

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<br>(Auto-rango) | 600 $\mu$ A  | 0,1 $\mu$ A | $\pm 0.8$ % de lectura $\pm 3$ díg. |
|                                 | 6000 $\mu$ A | 1 $\mu$ A   |                                     |
|                                 | 60 mA        | 10 $\mu$ A  |                                     |
|                                 | 600 mA       | 100 $\mu$ A | $\pm 1.2$ % de lectura $\pm 3$ díg. |
|                                 | 10 A         | 10 mA       | $\pm 1.8$ % de lectura $\pm 3$ díg. |

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

Respuesta AC: 50Hz a 400Hz

Entrada máxima: 6000  $\mu$ A AC rms en  $\mu$ A

800 mA AC rms en mA

10 A AC rms en 10A

| Función     | Rango          | Resolución    | Precisión<br>(% de lectura + dígitos) |
|-------------|----------------|---------------|---------------------------------------|
| Resistencia | 600 $\Omega$   | 0,1 $\Omega$  | $\pm 0.5$ % de lectura $\pm 4$ díg.   |
|             | 6 k $\Omega$   | 1 $\Omega$    |                                       |
|             | 60 k $\Omega$  | 10 $\Omega$   | $\pm 0.5$ % de lectura $\pm 2$ díg.   |
|             | 600 k $\Omega$ | 100 $\Omega$  |                                       |
|             | 6 M $\Omega$   | 1 k $\Omega$  | $\pm 1.5$ % de lectura $\pm 8$ díg.   |
|             | 60 M $\Omega$  | 10 k $\Omega$ |                                       |

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

| Función      | Rango        | Resolución  | Precisión<br>(% de lectura + dígitos) |
|--------------|--------------|-------------|---------------------------------------|
| Capacitancia | 40 nF        | 10 pF       | $\pm 5$ % de lectura $\pm 20$ díg.    |
|              | 400 nF       | 0.1 nF      |                                       |
|              | 4 $\mu$ F    | 1 nF        | $\pm 3$ % de lectura $\pm 5$ díg.     |
|              | 40 $\mu$ F   | 10 nF       |                                       |
|              | 400 $\mu$ F  | 0,1 $\mu$ F |                                       |
|              | 4000 $\mu$ F | 1 $\mu$ F   | $\pm 5$ % de lectura $\pm 10$ díg.    |

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

| Función    | Rango     | Resolución | Precisión<br>(% 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      |                                       |
|            | 9.999 MHz | 1 kHz      | ± 1.5% % de lectura ± 4 dígit.        |

Sensibilidad: >0.5V rms mientras ≤1MHz

Sensibilidad: >3V rms mientras >1MHz

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

| Función          | Rango        | Resolución | Precisión<br>(% 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

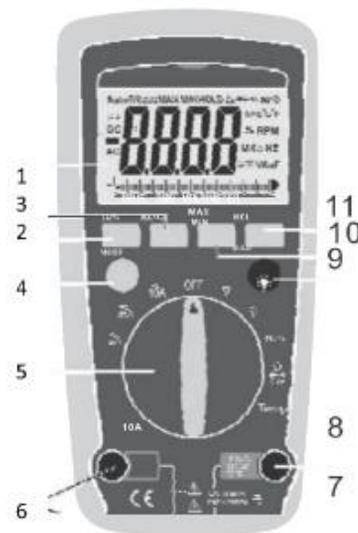
| Función              | Rango        | Resolución | Precisión<br>(% de lectura + dígitos) |
|----------------------|--------------|------------|---------------------------------------|
| Temperatura (tipo-K) | -20 a 400°C  | 0.1°C      | ± 3 % de lectura ± 5 dígit.           |
|                      | 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,  $\mu$ 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) |
| $\mu$    | 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)          |
| $\Omega$ | Ohmios                            |
| Hz       | Hertz (frecuencia)                |
| V        | Voltios                           |
| REL      | Relativo                          |
| AC       | Corriente alterna                 |
| AUTO     | Autorango                         |



|              |                    |
|--------------|--------------------|
| DC           | Corriente continua |
| HOLD         | Sostener pantalla  |
| $^{\circ}$ F | Grados Fahrenheit  |
| $^{\circ}$ C | Grados Centígrados |
| MAX          | Máximo             |
| MIN          | Mínimo             |
| AUTO         | Auto Rango         |
|              | Símbolo temporiz.  |
|              | Luz de fondo       |
|              | gráfico barra      |

# KOBAN



EC000380

EG000044

La serie profesional de pinzas KPA-11 proporciona muchas funciones para mediciones profesionales de corriente y voltaje en DC/CA, incluyendo resistencia, capacitancia y prueba de diodo, continuidad, temperatura y muchas más. Su gran pantalla retro-iluminada te permite visualizar perfectamente las mediciones en los lugares de menor visibilidad. Con su mordaza en forma de lágrima permite un fácil manejo en lugares donde hay poco espacio. Su diseño y especificaciones la hacen especialmente apta para aplicaciones industriales.



## CARACTERÍSTICAS

- ✓ Pantalla LCD con retro-iluminación
- ✓ Mordaza de aprox. 55 mm.
- ✓ Medición de corriente TRMS AC
- ✓ Gran robustez
- ✓ Especialmente apta para aplicaciones industriales
- ✓ Posibilidad de adaptar KPA FLEX-01
- ✓ Diseñada para operar con facilidad en áreas reducidas
- ✓ Cumple norma CE, EN-61010-1
- ✓ IP40

INCLUIDO CERTIFICADO DE  
CALIBRACIÓN  
DE FÁBRICA TRAZABLE



- ✓ EN-61010-1
- ✓ EN-61010-031
- ✓ EN-61010-2-032
- ✓ EN-61010-2-033
- ✓ EN-61326-1
- ✓ EN-61326-2-1

## ESPECIFICACIONES GENERALES

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| Apertura de la pinza          | 55 mm aprox.   |
| Pantalla                      | LCD de 3-3/4 dígitos (4000 conteos) con retroiluminación   |
| Prueba de continuidad         | El zumbador emite una señal sonora cuando es inferior a $60 \pm 30$  |
| Prueba de diodo               | Corriente de prueba 0,5 mA típico;<br>Voltaje en circuito abierto < 2 V CC típico  |
| Indicador de batería baja     | Se muestra el icono   |
| Indicador exceso de rango     | Se muestra "OL"  |
| Velocidad de medición         | 2 mediciones por segundo, nominal  |
| Valor de pico                 | Captura picos > 1 ms   |
| Sensor de temperatura         | Termopar tipo K  |
| Impedancia de entrada         | 10 M $\Omega$ (V CC y V CA)  |
| 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 máximo   |
| Batería                       | Una (1) batería de 9 V   |
| Apagado automático            | Después de aprox. 30 minutos   |
| Dimensiones                   | 270 x 107 x 50 mm  |
| Peso                          | 554g   |
| Seguridad                     | Para uso en interiores y de acuerdo con los requisitos de doble aislamiento establecidos en la norma IEC 1010-1(2001):EN 61010-1(2001). Categoría de sobrevoltaje III 1000 V y IV 600 V. Grado de contaminación 2. |

## ESPECIFICACIONES ELÉCTRICAS

| Función       | Rango  | Precisión<br>(% de lectura + dígitos) | Resolución |
|---------------|--------|---------------------------------------|------------|
| Voltaje de CC | 400 mV | $\pm (1 \% + 10 \text{ díg.})$        | 0,1 mV     |
|               | 4 V    | $\pm (1 \% + 3 \text{ díg.})$         | 1 mV       |
|               | 40 V   | $\pm (1 \% + 3 \text{ díg.})$         | 10 mV      |
|               | 400 V  | $\pm (1 \% + 3 \text{ díg.})$         | 100 mV     |
|               | 1000 V | $\pm (1 \% + 3 \text{ díg.})$         | 1 V        |

Impedancia de entrada: 10 M $\Omega$

Protección contra sobre-pasamiento de rango: 1000 V CC

| Función                | Rango  | Precisión<br>(% de lectura + dígitos) | Resolución |
|------------------------|--------|---------------------------------------|------------|
| Voltaje de CA True RMS | 4 V    | $\pm (1,2 \% + 5 \text{ díg.})$       | 1 mV       |
|                        | 40 V   | $\pm (1,2 \% + 5 \text{ díg.})$       | 10 mV      |
|                        | 400 V  | $\pm (1,2 \% + 5 \text{ díg.})$       | 100 mV     |
|                        | 1000 V | $\pm (1,2 \% + 5 \text{ díg.})$       | 1 V        |

Impedancia de entrada: 10 M $\Omega$

Protección contra sobre-pasamiento de rango: 1000 V CA True RMS

Respuesta de frecuencia: 50 Hz ~ 400 Hz

Todos los rangos de voltaje de CA están especificados desde el 5 % al 100 % del rango

| Función                  | Rango  | Precisión<br>(% de lectura + dígitos) | Resolución |
|--------------------------|--------|---------------------------------------|------------|
| Corriente de CA True RMS | 400 A  | $\pm (3 \% + 3 \text{ díg.})$         | 100 mV     |
|                          | 2000 A | $\pm (3,5 \% + 6 \text{ díg.})$       | 1 A        |

Protección contra sobre-pasamiento de rango: entrada máxima 2000 A

Respuesta de frecuencia: 50 Hz ~ 60 Hz

Todos los rangos de voltaje de CA están especificados desde el 5 % al 100 % del rango

| Función         | Rango  | Precisión<br>(% de lectura + dígitos) | Resolución |
|-----------------|--------|---------------------------------------|------------|
| Corriente de CC | 400 A  | $\pm (3 \% + 3 \text{ díg.})$         | 100 mV     |
|                 | 2000 A | $\pm (3,5 \% + 6 \text{ díg.})$       | 1 A        |

Protección contra sobre-pasamiento de rango: entrada máxima 2000 A

| Función     | Rango          | Precisión<br>(% de lectura + dígitos) | Resolución    |
|-------------|----------------|---------------------------------------|---------------|
| Resistencia | 400 $\Omega$   | $\pm (1 \% + 4 \text{ díg.})$         | 0,1 $\Omega$  |
|             | 4 k $\Omega$   | $\pm (1,5 \% + 4 \text{ díg.})$       | 1 $\Omega$    |
|             | 40 k $\Omega$  | $\pm (1,5 \% + 4 \text{ díg.})$       | 10 $\Omega$   |
|             | 400 k $\Omega$ | $\pm (1,5 \% + 4 \text{ díg.})$       | 100 $\Omega$  |
|             | 4 M $\Omega$   | $\pm (1,5 \% + 4 \text{ díg.})$       | 1 k $\Omega$  |
|             | 40 M $\Omega$  | $\pm (2 \% + 4 \text{ díg.})$         | 10 k $\Omega$ |

Protección contra sobre-pasamiento de rango: 600 V rms

Frecuencia medida con los cables de prueba con el medidor establecido en voltaje de CA

| Función                          | Rango              | Precisión (% de lectura + dígitos) |
|----------------------------------|--------------------|------------------------------------|
| Frecuencia<br>(rango automático) | De 10 Hz a 100 kHz | $\pm 1 \% \pm 5$ díg.              |

Protección de entrada: 1000 V CA  
Sensibilidad:> 20 MV CA

Frecuencia medida con la pinza con el medidor establecido en corriente de CA

| Función                          | Rango            | Precisión (% de lectura + dígitos) |
|----------------------------------|------------------|------------------------------------|
| Frecuencia<br>(rango automático) | De 40 Hz a 1 kHz | $\pm 1 \% \pm 5$ díg.              |

Entrada máxima: 2000 A CA  
Sensibilidad:> 150 A

| Función          | Rango             | Precisión<br>(% de lectura + dígitos) | Resolución |
|------------------|-------------------|---------------------------------------|------------|
| Ciclo de trabajo | De 0,1 % a 99,9 % | $\pm (1,2 \% + 5$ díg.)               | 0,1 %      |

Protección contra sobre-pasamiento de rango: 600 V rms

| Función     | Rango               | Precisión<br>(% de lectura + dígitos) | Resolución |
|-------------|---------------------|---------------------------------------|------------|
| Temperatura | De -20 °C a 1000 °C | $\pm (2 \% + 5$ °C)                   | 0,1 °C     |
|             | De -4 °F a 1832 °F  | $\pm (3 \% + 9$ °F)                   | 0,1 °F     |

Sensor: clavija banana tipo K  
Protección contra sobre-pasamiento de rango: 600 V rms

| Función                 | Rango  | Precisión<br>(% de lectura + dígitos) | Resolución |
|-------------------------|--------|---------------------------------------|------------|
| Pico de corriente de CA | 400 A  | $\pm (4 \% + 5 \text{ díg.})$         | 100 mA     |
|                         | 2000 A | $\pm (4 \% + 5 \text{ díg.})$         | 1 A        |

Respuesta de frecuencia: 50 Hz ~ 60 Hz

| Función      | Rango       | Precisión<br>(% de lectura + dígitos) | Resolución |
|--------------|-------------|---------------------------------------|------------|
| Capacitancia | 4 nF        | $\pm (5 \% + 30 \text{ díg.})$        | 0,1 nF     |
|              | 40 nF       | $\pm (5 \% + 20 \text{ díg.})$        | 1 nF       |
|              | 400 nF      | $\pm (3,5 \% + 10 \text{ díg.})$      | 10 nF      |
|              | 4 $\mu$ F   | $\pm (5 \% + 10 \text{ díg.})$        | 100 nF     |
|              | 40 $\mu$ F  | $\pm (5 \% + 10 \text{ díg.})$        | 1 $\mu$ F  |
|              | 400 $\mu$ F | $\pm (5 \% + 10 \text{ díg.})$        | 10 $\mu$ F |

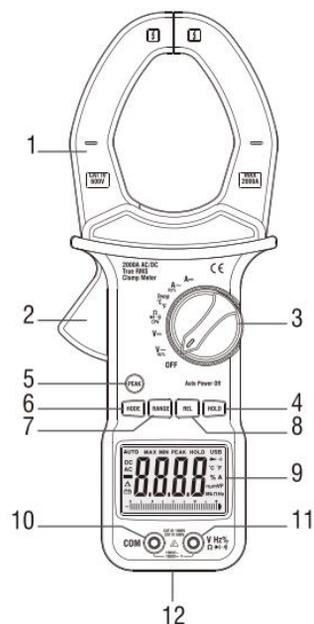
Protección contra sobre-pasamiento de rango: 600 V rms

| Función     | Condiciones de prueba  | Lectura  |
|-------------|--|--|
| Diodo       | El amperaje directo en CC es aprox. 0,5 mA, el voltaje inverso es aprox. 2 V | Caída del voltaje directo del diodo  |
| Continuidad | El voltaje abierto es aprox. 0,5 V   | El zumbador emite un sonido largo cuando la resistencia es inferior a $60 \pm 30 \Omega$ |

Protección contra sobre-pasamiento de rango: 600 V rms

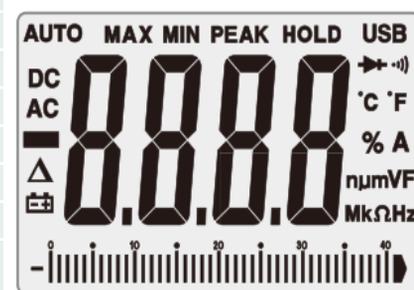
## CONTROLES

- 1- Mordaza
- 2- Gatillo
- 3- Selector de función
- 4- Botón HOLD
- 5- Botón PEAK/retroiluminación
- 6- Botón MODE
- 7- Botón RANGE
- 8- Botón REL/Hz
- 9- Pantalla LCD
- 10- Conector de entrada COM
- 11- Conector V Ω CAP TEMP Hz
- 12- Tapa del compartimento de la batería



## DESCRIPCIÓN DE LOS ICONOS

| Icono         | Descripción   |
|---------------|---|
| HOLD          | Retención de datos  |
| Signo menos   | Visualización de lectura negativa                                 |
| De 0 a 3999   | Dígitos de visualización de la medición                           |
| △             | Valor relativo / A CC a cero                                      |
| PEAK          | Captura de picos  |
| AUTO          | Modo de rango automático  |
| DC/AC         | Corriente continua / corriente alterna                            |
| 🔋             | Batería baja  |
| mV o V        | Milivoltios o voltios (voltaje)                                   |
| Ω             | Ohmios (resistencia)  |
| A             | Amperios (corriente)  |
| F             | Faradios (capacitancia)   |
| Hz            | Hercios (frecuencia)  |
| °F y °C       | Grados Fahrenheit y Celsius (temperatura)                         |
| n, m, μ, M, k | Prefijo de las unidades de medida: nano, mili, micro, mega y kilo |
| ⎓             | Prueba de continuidad   |
| ➡             | Prueba de diodo   |



# KOBAN



EG000044

EC000601

Termómetro digital por infrarrojos destinado a mediciones de temperatura sin contacto, en un rango comprendido entre  $-50^{\circ}\text{C}$  a  $550^{\circ}\text{C}$ . Incorpora doble puntero láser que permite incrementar la precisión del objetivo sobre el cual queremos realizar la medición. Pantalla retroiluminada, rápido tiempo de respuesta así como otras diversas características que lo hacen ideal para multitud de aplicaciones. Resolución óptica 12:1.



## CARACTERÍSTICAS

- ✓ Función de detección rápida
- ✓ Mediciones precisas sin contacto
- ✓ Visión láser doble
- ✓ Superficie plana única, diseño de estuche moderno
- ✓ Sostiene datos automáticamente
- ✓ Interruptor  $^{\circ}\text{C}/^{\circ}\text{F}$
- ✓ Emisividad digitalmente ajustable de 0.10 a 1.0
- ✓ Pantalla de temperatura MAX
- ✓ Pantalla LCD con luz de fondo
- ✓ Rango de selección automática y resolución de pantalla  $0.1^{\circ}\text{C}$
- ✓ Bloqueo de activador
- ✓ Fijar alarmas alta y baja
- ✓ IP40

INCLUIDO CERTIFICADO DE  
CALIBRACIÓN  
DE FÁBRICA TRAZABLE



### EMC

- ✓ EN-61010-1
- ✓ EN-61010-2-031
- ✓ EN-61326
- ✓ EN-63000
- ✓ EN-50625-1

## ESPECIFICACIONES GENERALES

|   |  |              |
|---|--|--------------|
| <b>Rango de temperature / resolución</b>        | -50 a 550°C / 0.1°C  |              |
| <b>Precisión</b>                                | -50-20°C   | ±2,5°C       |
|   | 20-300°C   | ±1.0°C       |
|   | 3000-550°C   | ±1,5°C       |
| <b>Repetibilidad</b>                            | -50-20°C   | ±2,5°C       |
|   | 20-550°C   | ±0,5% ±0,5°C |
| <b>Tiempo de respuesta / respuesta epectral</b> | 150ms / 8-14µm   |              |
| <b>Emisividad</b>                               | Ajustable digitalmente desde 0.1 a 1.0   |              |
| <b>Indicación de exceso de límite</b>           | LCD mostrará "---"   |              |
| <b>Polaridad</b>                                | Automática (sin indicación de polaridad positiva)<br>Signo (-) menos para polaridad negativa |              |
| <b>Láser de diodo</b>                           | Salida<1mW, Long. De onda 630-670nm,<br>Producto láser Clase 2                               |              |
| <b>Temp. operativa</b>                          | 0 a 50°C   |              |
| <b>Temp.almacenamiento</b>                      | -10 a 60°C   |              |
| <b>Humedad relativa</b>                         | 10% a 90%RH operativa / <80%RH almacenamiento  |              |
| <b>Batería</b>                                  | Una batería de 9V, NEDA 1604A o IEC 6LR61, o equivalente                                     |              |
| <b>Seguridad</b>                                | CE   |              |
| <b>Humedad de almacenamiento</b>                | 70 %   |              |
| <b>Altitud de funcionamiento</b>                | 2000 metros máximo   |              |
| <b>Apagado automático</b>                       | Después de aprox. 3 a 5 minutos  |              |

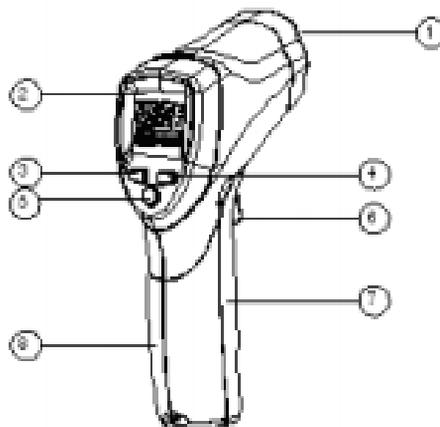
## BOTONES

- 1-Botón arriba (para EMS, HAL, LAL)
- 2-Botón abajo (para EMS, HAL, LAL)
- 3-Botón MODO



## CONTROLES

- 1-Sensor IR
- 2-Rayo puntero láser
- 3-Botón arriba
- 4-Botón abajo
- 5-Botón modo
- 6-Activador medición
- 7-Tapa batería
- 8-Empuñadura



## ICONOS

- 1-Sostener datos
- 2-Láser en símbolos
- 3-Bloquear símbolo
- 4-Símbolo de alarma alta y alarma baja
- 5-Símbolo °C/°F
- 6-Símbolos de corriente baja
- 7-Valor y símbolo de emisividad
- 8-Valores de temperatura para MAX
- 9-Símbolos para MAX
- 10-Valor de temperatura actual

