

KOBAN



EG000044

EC003530

La Cámara Termográfica es una cámara de imágenes de mano que se utiliza para mantenimiento predictivo, solución de problemas del equipo y verificación. Las imágenes termográficas y visuales se muestran en la pantalla LCD y se pueden guardar en una tarjeta de memoria Micro SD. La transferencia de imágenes a un PC se logra retirando la tarjeta de memoria SD y conectándola a un PC a través del lector de tarjetas incluido, o transfiriendo las imágenes y la secuencia de videos al dispositivo inteligente con la app "Thermoview" instalada. Además de las funciones mencionadas anteriormente, la Cámara Termográfica proporciona grabación y reproducción de video.



CARACTERÍSTICAS

- ✓ Pantalla táctil TFT 3,5"
- ✓ Resolución IR 256x192
- ✓ Enfoque manual
- ✓ Fusión de imágenes
- ✓ Detección automática de puntos frío/calor
- ✓ Grabación de imágenes y videos
- ✓ Memoria interna 3,4GB
- ✓ Memoria micro USB 8GB
- ✓ PC interface
- ✓ Software de análisis
- ✓ IP54

INCLUIDO CERTIFICADO DE
CALIBRACIÓN
DE FÁBRICA TRAZABLE



EMC & LVD

- ✓ EN 61010-1/-2-031
- ✓ EN 61326
- ✓ IEC60825
- ✓ EN 63000: 2018
- ✓ EN 50625-1

ThermView Pro



ESPECIFICACIONES GENERALES

Sistema de energía y datos ambientales

Batería	Batería de iones de litio, 4h de funcionamiento
Voltaje de entrada	5V DC
Tª y humedad de almacenamiento	-40°C a +70°C. 10% - 90% humedad
Tª y humedad de funcionamiento	-15°C a +50°C. 10% - 90% humedad
Peso	< 500 g (incluida la batería)
Dimensiones	224 x 77 x 96 mm
Protuberancia	25 g (IEC60068-2-29)
Vibración	2 g (IEC60068-2-6)

Datos ópticos y de generación de imágenes

Campo de vision (FOV) / distancia focal mínima	56°x 42° / 0.5m
Resolución especial (IFOV)	3.75 mrad
Sensibilidad térmica (NETD)	< 0.1°C a +30°C (+86°F) / 50 Mk
Frecuencia de imágenes	25 Hz
Modo focal	Enfoque libre
Zoom	1-16x continuo, zoom digital
Longitud focal	3,2 mm
Conjunto de plano focal (FPA) / Rango spectral	Microbolómetro no refrigerado / 8-14µm
Resolución IR	256 x 192 pixels

Presentación de imágenes

Pantalla	LCD de 3.5 pulgadas, 640 x 480 pixels, pantalla táctil
Modos de imagen	Imagen IR, imagen visual, auto fusión, imagen en imagen, zoom
Paletas de color	Hierro, arcoíris, gris, gris invertido, marrón, azul-rojo, frío-calor, pluma, alarma por encima, alarma por debajo, alarma de zona, zona de visión
Rango de temperatura del objeto	-20°C a +550°C (-4°F a +1022°F)
Precisión	±2°C o ±2% de lectura (Temperatura ambiente de 10°C a 35°C, temperatura del objeto > 0°C)

Análisis de medición

Punto	Punto central, tres puntos manuales
Línea	Análisis de 2 líneas
Área	Análisis de 3 áreas
Detección automática fría/caliente	Auto marcadores de frío o calor
Correcciones de mediciones	Emisividad, temperatura reflejada

Almacenamiento de vídeos

Medios de almacenamiento	Micro tarjeta SD 8 GB o EMMC interna de 3.4 GB
Formato para almacenamiento de vídeos	Codificación MPEG-4 estándar, 640 x 480 a 30fps, en tarjeta de memoria > 60 minutos
Modo de almacenamiento de vídeos	Imágenes visuales/IR; almacenamiento simultáneo de imágenes IR y visuales

Almacenamiento de imágenes

Formato de almacenamiento	Archivos JPEG o HIR estándar, incluidos los datos de medición, en tarjeta de memoria > 6000 imágenes
Modo de almacenamiento de imágenes	Imágenes visuales/IR; almacenamiento simultáneo de imágenes IR y visuales
Análisis de imágenes	Herramientas de análisis de imágenes internas, función completa

Configuración

Láser	< clase 2
Comandos de establecimiento	Adaptación local de unidades, idioma, formatos de tiempo y fecha, información de la cámara
Idioma	Multinacional

Cámara digital

Cámara digital incorporada	2 megapixels
Datos de lente digital incorporada	FOV 65°

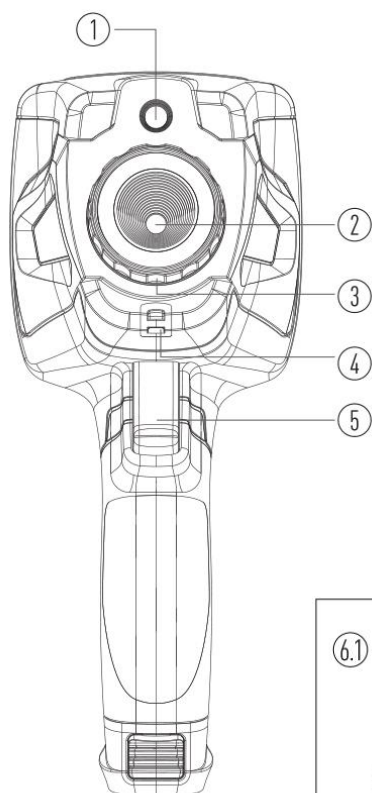
Interfaces de comunicación de datos

Interface	USB Tipo C
USB	Transformación de datos entre la cámara y el PC, vídeo en directo entre cámara y PC
WIFI	802.11, transferencia de imágenes y secuencia de vídeo en tiempo real

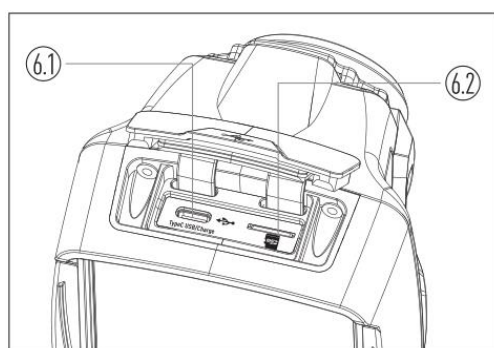
ACCESORIOS

Cámara termográfica	1 unidad
Lente	1 unidad / 56°x 42°, f=3,2mm
Batería Li-ion	2 unidades / 3,7V, 2600mAH
Adaptador CA	1 unidad / Entrada AC Voltios: 100V-240V, 50/60Hz Salida DC Voltios: 5V, 2400mA
Micro SD	1 unidad / 8GB
Cable USB	1 unidad
Cuerda no deslizante	1 unidad
Manual del usuario	1 unidad
Tarjeta de garantía	1 unidad
Software de PC	1 unidad
Funda de transporte	1 unidad

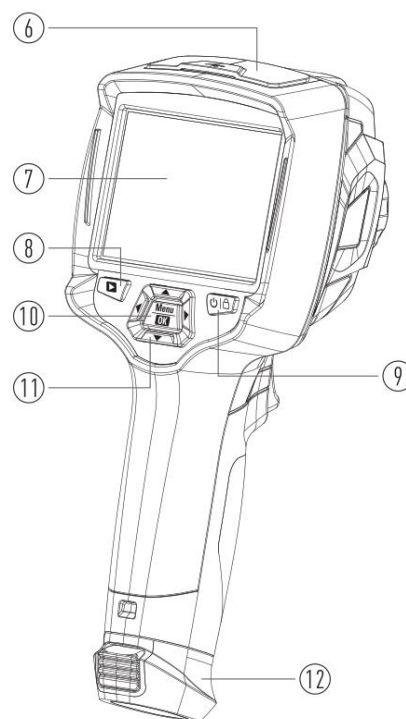
DESCRIPCIÓN DE LA ESTRUCTURA



- 1 - Cámara visual
- 2 - Lente de cámara de infrarrojos
- 3 - Anillo de enfoque
- 4 - Orificio para cordón de la tapa anti polvo
- 5 - Disparador



- 6 - Interfaz y tapa
- 6.1 - USB/Cargador Tipo C
- 6.2 - Ranura para tarjeta Micro SD
- 7 - Pantalla LCD y pantalla táctil
- 8 - Botón Navegación de imágenes
- 9 - Botón Encender/Bloquear
- 10 - Botón Menú/Seleccionar
- 11 - Botón Arriba/Abajo/Derecha/Izquierda
- 12 - Batería



KOBAN



EC011148

EG000044

Anemómetro digital de pequeño tamaño, destinado a mediciones rápidas de la velocidad del viento. 2000 cuentas de resolución, pantalla retroiluminada, así como otras diversas características. Dispone de cinco diferentes unidades para la realización de mediciones de velocidad.



CARACTERÍSTICAS


- ✓ Fácil de utilizar, tamaño bolsillo y peso liviano
- ✓ Pantalla LCD digital 3 ½ con luz de fondo
- ✓ Indicación velocidad del aire en M/S, KPH, FPM, MPH y KNT
- ✓ Auto rango
- ✓ Sujeción máxima
- ✓ Apagado automático
- ✓ IP40

- ✓ Embalaje con orificio **apto para exposición**

**EMC**

- ✓ EN-61326

ESPECIFICACIONES GENERALES

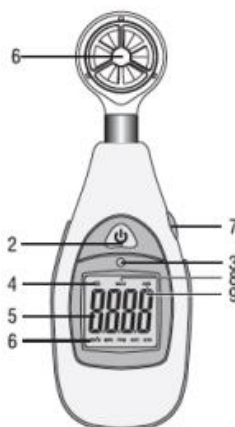
Pantalla	1999 cuentas
Frecuencia de muestreo sensors	1 lectura por segundo aprox.
Batería	Una batería estándar de 9V. Vida útil de 100 horas aprox
Indicador de batería baja	El icono  aparece cuando el voltaje de la batería cae por debajo del nivel de funcionamiento
Condiciones de funcionamiento	0°C a 50°C; <80% RH
Condiciones de almacenamiento	-10°C a 60°C; a 80% RH
Apagado automático	El medidor se apagará automáticamente después de 15 minutos de inactividad
Alimentación	Una batería estándar de 9V
Dimensiones	165 (H) x 54 (W) x 34 (D)
Peso	139 g

ESPECIFICACIONES DE MEDIDA

Función (Velocidad del aire)	Alcance	Resolución	Precisión
M/S (metros por Segundo)	1.1-30.00 m/s	0.01 m/s	± 3% + 0.30 m/s)
KPH (kilómetros/horas)	0.8-108.0 km/h	0.1 km/h	± 3% + 1.0 km/h)
FPM (pies por minuto)	80-5900 ft/min	1 ft/min	± 3% + 40 ft/m)
MPH (millas por hora)	0.0-67.01 mph	0.1 mph	± 3% + 0.4 MPH)
KNT (náuticas MPH)	0.8-58.0 nudos	0.1 nudos	± 3% + 0.4 nudos)

CONTROLES

- 1-Veleta
- 2-Botón de encendido/apagado
- 3-Luz Automática
- 4-Visualización de Poder-Bajo
- 5-Visualización de cifras
- 6-Visualización de unidades
- 7-Botón MAX/AVG
- 8-Visualización de MAX
- 9-Visualización de AVG



KOBAN



EC000641

EG000050

Medidor digital de distancia mediante puntero láser para una rápida y sencilla obtención de mediciones. Permite también la obtención de áreas y volúmenes de recintos, bien directamente o bien indirectamente mediante la función suma/resta o el teorema de Pitágoras. Pantalla retroiluminada y capacidad de almacenaje de hasta 20 mediciones, pudiendo obtener dichas mediciones en varias unidades de medida. Resulta de gran utilidad en cálculos y mediciones gracias a su gran precisión.



PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS

- ✓ Cálculo de áreas y volúmenes
- ✓ Medida indirecta usando Pitágoras
- ✓ Sencillo manejo
- ✓ Gran ergonomía
- ✓ Gran pantalla LCD
- ✓ Cálculo de máximos/mínimos
- ✓ Válido para su uso en medidas en exterior
- ✓ Indicador sonoro
- ✓ IP54

INCLUIDO CERTIFICADO DE
CALIBRACIÓN
DE FÁBRICA TRAZABLE



EMC & LVD

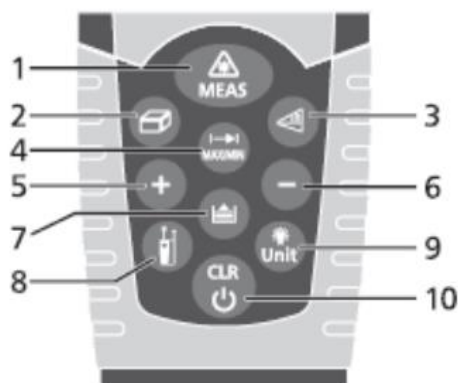
- ✓ EN-61010-1
- ✓ EN-60825-1
- ✓ EN-61326

ESPECIFICACIONES GENERALES

Rango de medición	De 0,05 a 100m (de 0,16 a 328 pies)
Precisión de medición hasta 10m (2 σ, desviación estándar)	En condiciones normales: $\pm 1,5\text{mm}$ ($\pm 0,06$ pulgadas)
Unidades de medición	M, in, ft (metro, pulgada, pie)
Clasificación láser	Clase 2
Tipo de láser	635 nm, <1 mW,
Funciones	Cálculo de áreas y volúmenes, medición indirecta con función Pitágoras, suma, resta, medición continua, seguimiento de distancia min / max, iluminación de pantalla y visualización multilínea, señal acústica.
Grado de protección	IP54
Historial de almacenamiento	20 registros
Tipo de teclado	Tecto ultrasuave (larga vida útil)
Temperatura de funcionamiento	De 0°C a 40°C
Temperatura de almacenamiento	De -10°C a 60°C
Duración de las pilas	(Hasta 4000 mediciones)
Tipo de pilas	2 pilas AAA de 1,5V
Apagado automático del láser	Después de ½ minuto de inactividad
Apagado automático del dispositivo	Después de 3 minutos de inactividad
Dimensiones	115x48x28 mm
Peso	135 g





CONTROLES

- 1- Encendido / Medición
- 2- Área / Volumen
- 3- Medición indirecta
- 4- Medición única / continua de distancia
- 5- Más (+)
- 6- Menos (-)
- 7- Almacenamiento
- 8- Referencia
- 9- Iluminación / unidad
- 10- Borrado / apagado

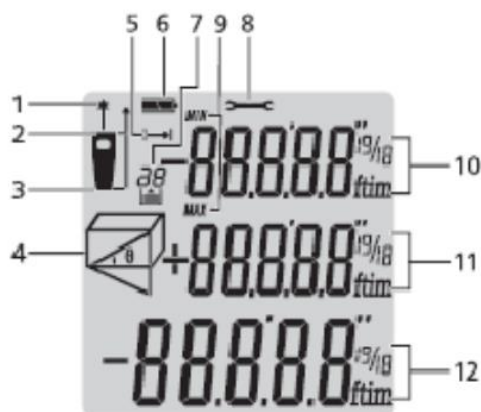


ICONOS

- 1- Láser activo
- 2- Nivel de referencia (parte delantera)
- 3- Nivel de referencia (parte trasera)
- 4- Funciones de medición

-  Medición de áreas
-  Medición de volúmenes
-  Medición indirecta
-  Medición indirecta (segunda opción)

- 5- Medición única de distancia
- 6- Estado del nivel de las pilas



KOBAN




EC000601

EG000044

Termohigrómetro digital de pequeño tamaño, destinado a mediciones rápidas y sencillas tanto de temperatura como de humedad. 2000 cuentas de resolución, pantalla retroiluminada, visualización simultánea en pantalla de temperatura y humedad.



CARACTERÍSTICAS

- ✓ Pantalla LCD con retro-iluminación
- ✓ Resolución 0.1% RH, 0.1°C/0.1°F
- ✓ Función Max Hold y Min Hold
- ✓ Diseño basado en un microprocesador
- ✓ Visualización simultánea de Temperatura & Humedad
- ✓ Apagado automático, Modo de suspensión apagado
- ✓ Luz de fondo
- ✓ IP40



APLICACIONES

SECTOR AGRICULTURA

Las condiciones ambientales en las que se cultiva una planta, influyen directamente sobre su nivel de crecimiento y productividad, siendo los parámetros más importantes la **humedad, temperatura y luz**.



HUMEDAD

La humedad relativa se utiliza para medir el contenido hídrico del aire y se expresa en % de la cantidad de agua presente en un volumen de aire respecto a la cantidad de agua máxima que podría contener a la misma temperatura.


La transpiración de la planta tiene lugar de modo más rápido cuanto más seco es el aire que la rodea.

Por ello, en los invernaderos las plantas consumen mucha más agua en las zonas próximas a la ventilación y este factor es de suma importancia a la hora de diseñar el sistema de riego.

TEMPERATURA

La temperatura del suelo es crítica en el desarrollo de las plantas. Cada una tiene una temperatura idónea de germinación y enraizamiento. Además, conocer la temperatura del suelo es imprescindible cuando tratamos de luchar contra plagas y enfermedades, dado que ciertas plagas proliferan en rangos de temperatura concretos y esta información puede ayudarnos a obtener mayor efectividad en los tratamientos.

ESPECIFICACIONES GENERALES

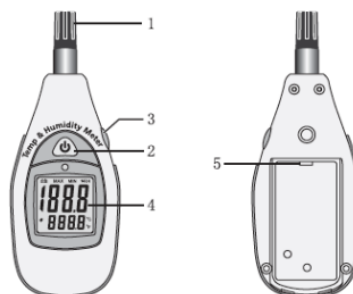
Pantalla	Digital. LCD dual con luz de fondo
Tipo de sensor	Un solo chip respecto a la humedad y sensor múltiple de temperatura que comprende una salida digital calibrada
Tiempo de respuesta	Z15 seg (90% de valor final en el aire en movimiento)
Polaridad	Automática (-) indicador de polaridad negativa
Indicador de batería baja	El  aparece cuando el voltaje de la batería cae por debajo del nivel de funcionamiento
Condiciones de funcionamiento	0°C a 50°C; <80% RH sin condensación
Condiciones de almacenamiento	-40°C a 85°C; <99% RH sin condensación
Apagado automático	El medidor se apaga automáticamente después de aprox. 30 minutos de inactividad
Batería	Una batería de 9V, NEDA 1604 o una batería 6F22
Vida de la batería	48 horas aprox.
Dimensiones	10 (L) x 55(W) x 32(H) mm
Peso	135 g

ESPECIFICACIONES DE MEDIDA

Función	Rango&Resolución	Precisión
Humedad	0.0 a 100.0%RH	± 3.5RH (20% a 80%) ± 5RH (0% a 20% y 80% a 100%)
Temperatura	-20.0°C a 60.0°C	± 1°C (0°C a 40°C) ± 2°C (-20°C a 0°C y 40°C a 60°C)

CONTROLES

- 1-Sensor de humedad & temperatura
- 2-Botón de encendido/apagado
- 3-Botón Max/Min
- 4-Pantalla LCD
- 5-Interruptor °C/°F



DESCRIPCIÓN DE LOS ICONOS

- 1-Símbolo de batería baja
- 2-Símbolos de MAX y MIN
- 3-Símbolo %RH
- 4-Valor de humedad
- 5-Símbolo °C/°F
- 6-Símbolo de apagado automático
- 7-Símbolo de Temperatura

