

Captador térmico de imágenes



MANUAL DEL PROPIETARIO

3360

| | |
|--|-----------|
| GUÍA RÁPIDA DEL USUARIO | |
| PASOS DE FUNCIONAMIENTO GENERAL | 1 |
| SUMINISTRO DE ENERGÍA DEL INSTRUMENTO | 1 |
| INFORMACIÓN DE LA PANTALLA DE LA IMAGEN DEL CAPTADOR TÉRMICO DE IMÁGENES..... | 2 |
| RESEÑA | 3 |
| CARACTERÍSTICA | 3 |
| INDICADORES TÉCNICOS | 4 |
| CROQUIS TOPOGRÁFICO | 5 |
| SUMINISTRO DE ENERGÍA | 6 |
| FUNCIONAMIENTO DEL BOTÓN | 7 |
| MENÚ DE CONFIGURACIONES | |
| AJUSTE DE EMISIVIDAD | 8 |
| CONFIGURACIONES DE LA UNIDAD | 9 |
| CONFIGURACIÓN DEL VALOR LÍMITE | 10 |
| OPCIONES DE LA TABLA DE COLOR | 10 |
| FECHA Y HORA | 11 |
| ALMACENAMIENTO | 11 |
| ALARMA | 13 |
| AJUSTE DE LUZ DE FONDO | 15 |
| DISTANCIA DE FUSIÓN | 15 |
| SELECCIÓN DE IDIOMA | 16 |
| INFORMACIÓN | 17 |
| PRECAUCIONES | 17 |
| ACTUALIZACIÓN DEL SISTEMA Y SOPORTE DE POSVENTA | 18 |
| APÉNDICE | |
| EMISIVIDAD | 18 |
| TABLA DE EMISIVIDAD | 19 |
| INSTALACIÓN DE LA BATERÍA | 20 |

PASOS DE FUNCIONAMIENTO GENERAL

- 1. Presione durante 3 segundos el botón "Regresar/encender" **
El instrumento se encenderá, la pantalla mostrará la pantalla de inicio y la imagen térmica aparecerá después de que aparezca la pantalla de inicio.
- 2. Coloque los puntos del captador térmico de imágenes en el área u objeto objetivo y verifique la imagen térmica:**
La temperatura relativa se muestra de caliente a fría a través de la tabla de colores (correspondiente de claro a oscuro). La lectura de temperatura infrarroja (que se muestra encima de la imagen térmica) indica la temperatura del punto de medición objetivo apuntado al cursor en cruz en la pantalla de visualización.
- 3. Presione el botón "hacia arriba  " o presione el botón "hacia abajo **
Se puede ajustar la relación de fusión de luz infrarroja y visible.
- 4. Presione el botón disparador:**
La pantalla de visualización se detiene, muestra la imagen térmica de ese momento y la imagen térmica se rodeará de recuadros blancos.
- 5. Luego de la captura de la imagen, presione "OK" para guardar la imagen térmica capturada:**
La imagen térmica se guarda en el almacenamiento interno del instrumento en forma de imágenes. La imagen térmica se puede ver a través de un USB. Presione el botón de retorno para continuar escaneando el área u objeto de destino.
- 6. Durante el proceso de escaneo del área u objeto en el que está alineado el lente al presionar el botón "OK" puede ingresar en las opciones del menú:**
En las opciones del menú se pueden configurar varios parámetros y ver la información del medidor (ver 8. Menú de configuración). Presione el botón "Regresar/encender"  para salir del menú.

SUMINISTRO DE ENERGÍA DEL INSTRUMENTO

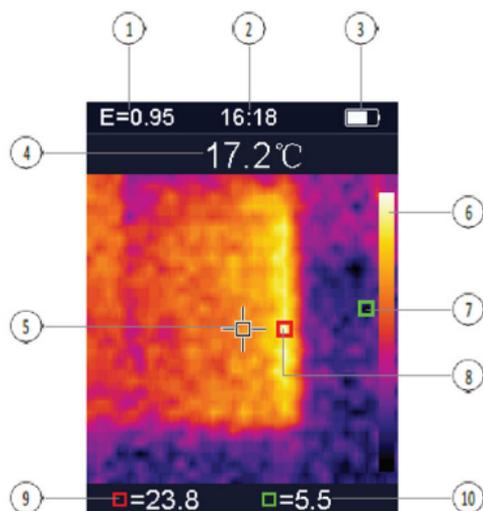
El modo de suministro de energía del instrumento es con baterías alcalinas AAA (N.º 7), use tres baterías secas alcalinas para que el instrumento funcione.

Presione durante 3 segundos el botón "Regresar/encender"  para encender el instrumento, para apagarlo también presione durante 3 segundos el botón "Regresar/encender" .

Guía rápida del usuario

Información de la pantalla de la imagen del captador térmico de imágenes

1. Emisividad
2. Hora
3. Capacidad de la batería
4. Temperatura del centro
5. Temperatura objetivo
6. Barra de color
7. Posición de temperatura mínima
8. Posición de temperatura máxima
9. Temperatura máxima
10. Temperatura mínima



RESEÑA

El dispositivo es un termómetro profesional, el instrumento tiene sensores de imagen térmica de 32 x 32 píxeles y sensores fotoeléctricos de 30w píxeles, además de una pantalla TFT LCD a color de 2,0".

Cuenta con imágenes térmicas infrarrojas y un sensor de temperatura y un sensor óptico de imágenes auxiliar, capaz de proporcionar una rápida, simple y precisa temperatura de la superficie de detección, la ubicación de la comprensión clara y específica de la temperatura de la superficie del objeto.

Al mismo tiempo, el instrumento también puede almacenar las imágenes térmicas de un momento determinado, y la información de la imagen se puede ver al conectarlo a la computadora, con el objetivo de facilitar el análisis de las imágenes térmicas luego.

CARACTERÍSTICAS

- Pantalla TFT LCD de 2,0 pulgadas 240 x 320.
- Sensor infrarrojo de 32 x 32 píxeles.
- Frecuencia de captura de imagen de 7 Hz.
- Sensibilidad térmica (NETD) \sim254 mK.
- Captura automática del punto caliente-frío.
- Cámara visible y almacenamiento de imágenes (BMP).
- La memoria interna almacena imágenes; puede almacenar más de 100 imágenes.
- Establecimiento de fecha y hora y ajuste de emisividad.
- Suministro de energía con 3 baterías alcalinas "AAA".
- La interfaz USB se conecta con la computadora para controlar la imagen.
- Nivel de resistencia al agua IP54

INDICADORES TÉCNICOS

TEMPERATURA

| | |
|--|--|
| Rango de temperatura | -20 a 600 °C (-4 a 1112 °F) |
| Precisión de la medición de temperatura | ±2 % ±2 °C (±3,6 °F) probado a 25 °C (77 °F) |
| Corrección del índice de captura de pantalla | Sí |

DESEMPEÑO DE LA IMAGEN

| | |
|---------------------------------------|--|
| Frecuencia de captura de imagen | 7 Hz |
| Tipo de sensor | Punto de liberación de calor no refrigerante |
| Sensibilidad térmica (netd) | 254 mk |
| Banda infrarroja..... | 8 a 14 µm |
| Cámara visible | 307200 píxeles |
| Campo de visión | 33° x 33° |
| Distancia focal | Distancia focal fija |

MODO DE VISUALIZACIÓN DE LA IMAGEN

| | |
|----------------------|--|
| Tabla de color | Rojo hierro, color rojo, escala de grises (calor blanco), escala de grises (calor negro) |
| Nivel y rango | Automático |

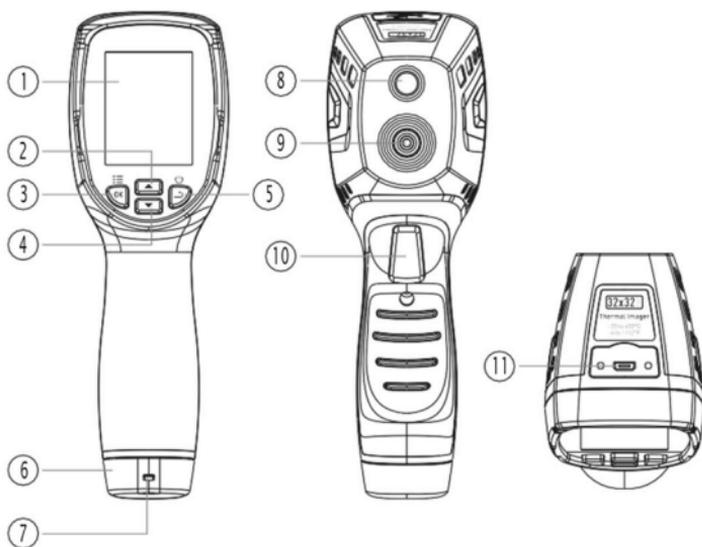
INFORMACIÓN DE FUSIÓN

| | |
|--|---------------------|
| Distancia de fusión infrarroja y visible | 0,5 m, 1,0 m, 2,0 m |
| Opciones de visualización | medida del 50 % |
| Seguimiento de punto frío y punto caliente | Sí |

CAPTURA Y ALMACENAMIENTO DE IMAGEN

| | |
|-------------------------------------|---|
| Captura de imágenes | Sí |
| Medio de almacenamiento | El almacenamiento de la memoria interna puede almacenar más de 100 imágenes |
| Formato del documento | BMP |
| Visualización de la memoria | Ver o eliminar las imágenes almacenadas desde el menú |
| Temperatura de funcionamiento | 0 a 50 °C (32 a 122 °F) |
| Temperatura de almacenamiento | -20 a 60 °C (-4 a 140 °F) |
| Humedad relativa | 10 % a 90 % sin rocío |
| Pantalla | TFT LCD de 2,0 pulgadas 240 x 320 |
| Grado de resistencia al agua | IP54 |

1. Pantalla LCD
2. Botón hacia arriba
3. Botón Confirmar/menú
4. Botón Regresar/encender
5. Botón hacia abajo
6. Cubierta de la batería
7. Orificio para cordón
8. Luz visible
9. Sensor infrarrojo
10. Botón disparador (tecla HOLD)
11. Interfaz de micro USB



- Presione durante 3 segundos el botón "Regresar/encender"  para encender o apagar el dispositivo de imágenes térmicas.
- Este dispositivo funciona con 3 pilas "AAA", cuando la batería está cargada, se muestra el ícono en blanco del estado de la batería en la esquina superior derecha de la pantalla .
- A medida que disminuye la carga de la batería, la parte blanca del ícono de la batería también disminuye.
- Cuando el símbolo de la batería se muestra en rojo, indica que el nivel de la batería es bajo, por lo tanto, debe reemplazarla inmediatamente.
- Si la batería con batería insuficiente no se reemplaza a tiempo, la lectura de la temperatura medida puede ser inexacta.
- Apagado automático, APO: El dispositivo de imagen térmica se apagará automáticamente después de un período de inactividad y el tiempo de APO predeterminado del medidor es de 10 minutos.

A excepción del botón HOLD, el dispositivo de imagen térmica tiene cuatro botones de control sobre el botón de la pantalla.

Consejo: Utilice el botón para pulgar para controlar el disparador con el dedo índice

1. Botón Regresar/encender “↶”

- Pulsación prolongada: Se abre repetidamente para apagar el medidor.
- Pulsación corta: Sale de las opciones del menú o sale del almacenamiento de imágenes.

2. Botón Confirmar/menú "OK"

- Pulsación corta: Ingresar a las opciones del menú, determina los parámetros de cambio, confirma guardar las imágenes o borra las imágenes (imágenes previas).

3. Botones hacia arriba y hacia abajo “▲▼”

- Pulsación corta: Se desplaza por las opciones en el menú de configuración y recorre las fotos guardadas en el modo de revisión de imágenes. En el modo de medición, se desplaza hacia arriba y hacia abajo con los botones de navegación para ver una combinación de imágenes térmicas visibles e infrarrojas en diferentes proporciones.
- Pulsación prolongada: En la opción del menú de configuraciones, presione prolongadamente los botones de navegación hacia arriba y hacia abajo para sumar o restar valores continuamente, por ejemplo, al ajustar la emisividad, presione y mantenga presionado por un tiempo prolongado, el valor de emisividad aumentará o bajará de forma continua.

4. Botón HOLD

- Al presionar la tecla de activación (también llamada tecla HOLD), las pantallas están en movimiento y mantienen la imagen térmica infrarroja o la imagen de luz visible en ese momento.
- Presione la tecla de activación nuevamente, la pantalla mostrará el área u objeto que el infrarrojo escanea en ese momento.
- Este ciclo se repite.

5. Capturar y guardar imágenes

- Este medidor puede almacenar al menos 100 imágenes en la memoria interna.
 1. El instrumento está dirigido al área u objeto de destino que se va a medir.
 2. Presione la tecla de activación (botón HOLD), la imagen de la pantalla está quieta.
 3. Presione el botón "Confirmar/menú OK" para guardar la imagen actual, aparece una barra de progreso y la parte inferior que muestra el progreso de la imagen guardada.
 4. Presione el botón "Regresar/encender" ↶ para cancelar el guardado de la imagen y regresar al escaneo del objeto de destino.

MENÚ DE CONFIGURACIONES

En el modo de medición de escaneo, presione el botón "Confirmar/menú OK" para ingresar a la descripción general del menú de configuraciones, como se muestra a continuación:



- La barra resaltada en amarillo en la opción del menú corresponde a la opción seleccionada, presione el botón "hacia arriba ▲" y "hacia abajo ▼" para desplazar la barra resaltada.
- Presione el botón "Confirmar/menú OK" para ingresar las opciones correspondientes, cada opción se describe en detalle de la siguiente manera:

AJUSTE DE EMISIVIDAD

- Para obtener la definición de emisividad, consulte el Apéndice 11 para obtener más detalles.
- Luego de ingresar a la opción de emisividad, la interfaz se muestra de la siguiente manera:



1. Presione el botón "hacia arriba ▲" para aumentar la emisividad; la pulsación prolongada hará que aumente continuamente.
2. Presione el botón "hacia abajo ▼" para disminuir la emisividad.
3. La pulsación prolongada hará que disminuya continuamente.
4. Presione el botón "Confirmar/menú OK" para cambiar la emisividad actual y salir de la interfaz de ajuste de emisividad.

5. Presione el botón "Regresar/encender"  para salir de la interfaz de configuración de emisividad, el valor de emisividad no se modifica.

CONFIGURACIONES DE LA UNIDAD

- La configuración de la unidad se puede establecer en diferentes visualizaciones de unidad.
- Luego de ingresar a las opciones de la unidad, la interfaz se muestra de la siguiente manera:



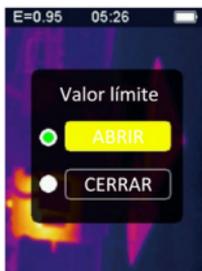
1. Presione el botón "hacia arriba" , la barra resaltada en amarillo se mueve a otra opción.
2. Presione el botón "hacia abajo" , la barra resaltada en amarillo se mueve a otra opción.
3. Presione el botón "Confirmar/menú OK" para confirmar el cambio de la unidad de temperatura actual y salir de la interfaz de configuración de la unidad.
4. Presione el botón "Regresar/encender"  para salir de la interfaz de configuración de la unidad sin modificaciones en la unidad.

MENÚ DE CONFIGURACIONES

Configuración del valor límite

CONFIGURACIÓN DEL VALOR LÍMITE

- Luego de ingresar a la opción de valor límite, la interfaz se muestra de la siguiente manera:



1. Presione el botón "hacia arriba ▲", la barra resaltada en amarillo se mueve a otra opción.
2. Presione el botón "hacia abajo ▼", la barra resaltada en amarillo se mueve a otra opción.
3. Presione el botón "Confirmar/menú OK", confirme el cambio del valor límite actual para encender la luz y salir de la interfaz de configuración del valor límite.
4. Presione el botón "Regresar/encender" ↶ para salir de la interfaz de configuración del valor límite, el valor límite no se modifica.

OPCIONES DE LA TABLA DE COLOR

- Luego de ingresar a la opción de la tabla de color, la interfaz se muestra de la siguiente manera:

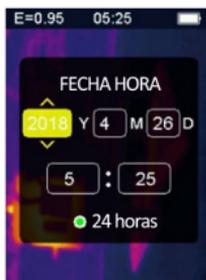


1. Presione el botón "hacia arriba ▲", la barra resaltada en amarillo se mueve hacia arriba.
2. Presione el botón "hacia abajo ▼", la barra resaltada en amarillo se mueve hacia abajo.
3. Presione el botón "Confirmar/menú OK" para confirmar el cambio de la barra de color actual y salir de la pantalla de configuración de la tabla de color.

4. Presione el botón "Regresar/encender" ↶ para salir de la interfaz de configuración de la tabla de color sin modificaciones en el color de la tabla.

FECHA Y HORA

- Luego de ingresar a la opción de fecha y hora, la interfaz se muestra de la siguiente manera:



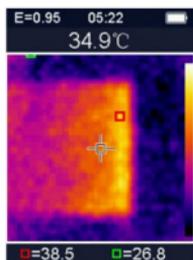
1. La barra resaltada en amarillo corresponde a esa opción y, en consecuencia, cambia el valor de esa opción.
2. Presione el botón "hacia arriba ▲" y aumentará el número correspondiente.
3. Presione el botón "hacia abajo ▼" y disminuirá el número correspondiente.
4. Presione el botón "Confirmar/menú OK", la barra resaltada en amarillo saltará a diferentes elementos en secuencia.
5. Presione el botón "Regresar/encender" ↶ para salir de la interfaz de configuración de fecha y hora y guardar la fecha y hora configuradas actualmente.

ALMACENAMIENTO

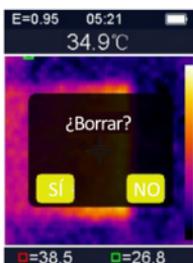
- Luego de ingresar a la opción de fecha y hora, la interfaz se muestra de la siguiente manera:



- Resalte la imagen seleccionada como se muestra a continuación:



1. El recuadro blanco muestra la imagen almacenada en la memoria interna del medidor.
 2. Presione el botón "hacia arriba ▲", la barra resaltada en azul se mueve hacia arriba.
 3. Presione el botón "hacia abajo ▼", la barra resaltada en azul se mueve hacia abajo.
 4. Presione el botón "Regresar/encender" ↶ para salir de la interfaz de almacenamiento.
 5. Presione el botón "Confirmar/menú OK" para ingresar a la interfaz de vista previa de la imagen, que muestra el azul actual.
- Elimine la imagen, como se muestra en la siguiente imagen:



1. Presione el botón "hacia arriba ▲" para mostrar la imagen anterior.
2. Presione el botón "hacia abajo ▼" para mostrar la imagen siguiente.
3. Presione el botón "Regresar/encender" ↶ para regresar a la interfaz de almacenamiento.
4. Presione el botón "Confirmar/menú OK" para que aparezca la ventana de confirmación para eliminar la imagen.

5. Presione el botón "Confirmar/menú OK", seleccione "Si" para confirmar la eliminación de la imagen y que la ventana se cierre automáticamente y se muestre la siguiente imagen guardada.
6. Presione el botón "Regresar/encender"  y seleccione "No" para cancelar la eliminación de la imagen. La ventana se cierra automáticamente.

ALARMA

- Luego de ingresar a las opciones de alarma, la interfaz se muestra de la siguiente manera:



1. Presione el botón "hacia arriba" , la barra resaltada en amarillo se mueve a otra opción.
 2. Presione el botón "hacia abajo" , la barra resaltada en amarillo se mueve a otra opción.
 3. Presione el botón "Regresar/encender"  para salir de la interfaz de configuración de alarma.
 4. Presione el botón "Confirmar/menú OK" para ingresar a la interfaz correspondiente de alarma alta/alarma baja de acuerdo con la barra de selección resaltada.
- Si selecciona la opción de alarma alta, ingrese a la interfaz de alarma alta como se muestra a continuación:



1. Presione el botón "hacia arriba ▲", el umbral de alarma de temperatura alta aumentará; una pulsación larga hace que aumente de forma continua.
 2. Presione el botón "hacia abajo ▼", el umbral de alarma de temperatura alta disminuirá; una pulsación larga hace que disminuya de forma continua.
 3. Presione el botón "Confirmar/menú OK" para abrir o cerrar el botón Iniciar .
 4. Abra este botón para indicar si el objeto medido está por encima del umbral de temperatura máxima establecido, el instrumento emitirá un sonido de alarma; si está cerrado, no emitirá ningún sonido.
 5. Presione el botón "Regresar/encender"  para salir de la interfaz de alarma alta y regresar a la interfaz de opciones de alarma.
- Si selecciona la opción de alarma baja, ingrese a la interfaz de alarma baja como se muestra a continuación:



1. Presione el botón "hacia arriba ▲", para aumentar el umbral de las alarmas de baja temperatura; presione y mantenga presionado para que aumente de forma continua.
2. Presione el botón "hacia abajo ▼", para disminuir el umbral de las alarmas de baja temperatura; presione y mantenga presionado para que disminuya de forma continua.
3. Presione el botón "Confirmar/menú OK" para abrir o cerrar el botón Iniciar .
4. Si este botón se enciende, indica que el objeto medido está por encima del umbral de temperatura máxima establecido, el instrumento emitirá un sonido de alarma; si está cerrado, no emitirá ningún sonido.

AJUSTE DE LUZ DE FONDO

- Luego de ingresar a las opciones de ajuste de luz de fondo, la interfaz se muestra de la siguiente manera:



1. Presione el botón "hacia arriba ▲" para aumentar el brillo de la luz de fondo de la pantalla; una pulsación larga hace que aumente de forma continua.
2. Presione el botón "hacia abajo ▼" para disminuir el brillo de la luz de fondo de la pantalla; una pulsación larga hace que disminuya de forma continua.
3. Presione el botón "Confirmar/menú OK" para confirmar el cambio del brillo de la luz de fondo de la pantalla y salir de la pantalla de ajuste de luz de fondo.
4. Presione el botón "Regresar/encender" ↶ para no cambiar el brillo de la luz de fondo de la pantalla y salir de la interfaz de ajuste de luz de fondo.

DISTANCIA DE FUSIÓN

- Mediante el uso de imágenes visibles e imágenes infrarrojas alineadas, la fusión de imágenes facilita la comprensión de las imágenes infrarrojas.
- El producto captura una imagen visual con cada imagen infrarroja para mostrar con precisión el área objetivo y para compartirla de manera más efectiva con otros.
- Luego de ingresar a la opción de distancia de fusión, la interfaz se muestra de la siguiente manera:



1. Presione el botón "hacia arriba ▲", la barra resaltada en amarillo se mueve hacia arriba.
2. Presione el botón "hacia abajo ▼", la barra resaltada en amarillo se mueve hacia abajo.
3. Presione el botón "Confirmar/menú OK" para confirmar el cambio de la distancia de fusión correspondiente a la barra de color actual y salir de la interfaz de configuración de la distancia de fusión.
4. Presione el botón "Regresar/encender" ↶ para salir de la interfaz de configuración de la distancia de fusión sin modificaciones.

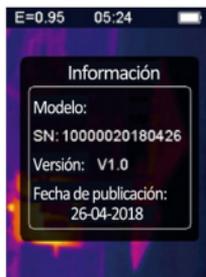


SELECCIÓN DE IDIOMA

- Esta configuración puede establecer que el medidor se muestre en distintos idiomas.
 - Ingrese la opción de selección de idioma y la interfaz se muestra de la siguiente manera:
1. Presione el botón "hacia arriba ▲", la barra resaltada en amarillo se mueve a otra opción.
 2. Presione el botón "hacia abajo ▼", la barra resaltada en amarillo se mueve a otra opción.
 3. Presione el botón "Confirmar/menú OK" para confirmar el cambio del idioma de la barra resaltada actual y salir de la pantalla de la interfaz de configuración del idioma.
 4. Presione el botón "Regresar/encender" ↶ para salir de la interfaz de configuración del idioma, la selección del idioma no se modifica.

INFORMACIÓN

- Esta opción muestra la información de fabricación, número de versión, etc., del instrumento.
- Ingrese las opciones de información, la interfaz se muestra de la siguiente manera:



| | |
|-----------------------------|---------------------------------|
| Modelo | Modelo del instrumento |
| NS | Número de serie del instrumento |
| Versión | Número de versión |
| Fecha de publicación | Fecha de fabricación |

- Presione el botón "Regresar/encender"  para salir de la interfaz de configuración de información.

PRECAUCIONES

- Cuando utilice este producto, asegúrese de que la temperatura esté cerca de la temperatura ambiente.
- El micro USB del dispositivo se puede conectar a una computadora a través de un cable USB. Puede ver las fotos que están guardadas en el medidor en la computadora.
- Para la calibración de la temperatura del instrumento, el instrumento ha sido calibrado en fábrica antes del envío. Si necesita calibrarlo, comuníquese con su distribuidor de posventa local.
- Preste atención a la limpieza de la superficie del instrumento. Limpie la carcasa con un paño húmedo si es necesario.
- Utilice una toallita para lentes de alta calidad para eliminar el polvo o las manchas de la lente del medidor y de la ventana de visualización.
- No utilice abrasivos ni disolventes para limpiar la carcasa, la lente o el visor.

ACTUALIZACIÓN DEL SISTEMA Y SOPORTE DE POSVENTA

- Puede tener dudas sobre la información dinámica de la empresa la primera vez que comprende la información de actualización más reciente sobre el firmware.
- Si hay información de actualización del firmware, comuníquese con su distribuidor de posventa local para actualizar el firmware.

APÉNDICE

EMISIVIDAD

- La emisividad indica las características de radiación de energía del material.
- La emisividad de la mayoría de los materiales orgánicos y de las superficies pintadas u oxidadas es de aproximadamente 0,95, que es la configuración predeterminada del termómetro.
- Todos los objetos irradian energía infrarroja, la cantidad de radiación de energía se basa en la temperatura real de la superficie del objeto y en la emisividad de la superficie.
- El producto percibe la energía infrarroja sobre la superficie del objeto y utiliza estos datos para calcular el valor de temperatura estimado.
- Muchos objetos y materiales comunes (como metal pintado, madera, agua, piel, telas, etc.) pueden emitir energía de manera efectiva, por lo que es sencillo obtener mediciones relativamente precisas en las superficies que emiten energía fácilmente (alta emisividad); la emisividad es de más del 90 % (0,90).
- Este enfoque simplificado no aplica a las superficies brillantes o a los metales pintados debido a que la emisividad es inferior al 60 % (0,60), estos materiales no emiten energía fácilmente y se clasifican como materiales de baja emisividad, con el fin de medir los materiales con menor emisividad de forma más precisa; se requieren correcciones de emisividad.
- El ajuste del valor de emisión generalmente permite que el producto calcule la temperatura real estimada con mayor precisión.

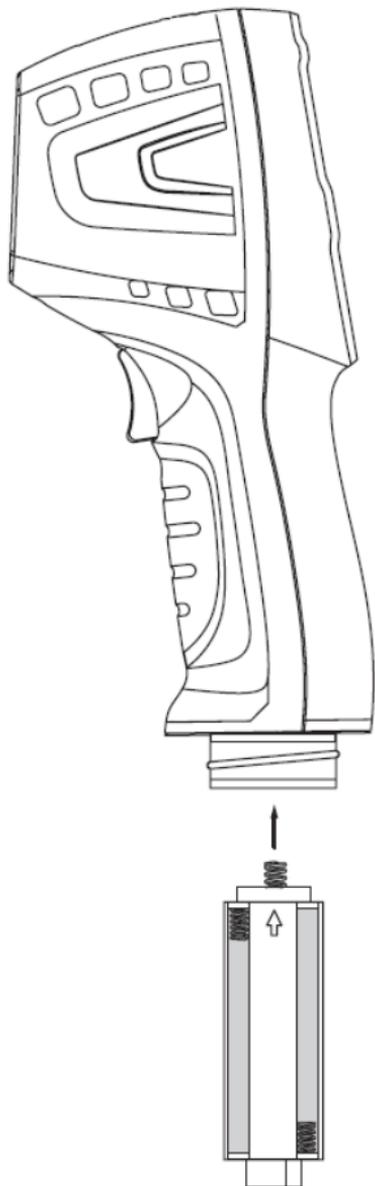
Aviso: Es difícil determinar la temperatura real de las superficies que tienen una emisividad por debajo de 0,60 de forma precisa y constante, incluso si la emisividad y el fondo de reflejo se ajustan correctamente; cuanto menor sea la emisividad, mayor será el posible error en el cálculo del producto de los resultados de la medición de temperatura.

| SUSTANCIA | EMISIVIDAD |
|------------------------|-------------------|
| Densidad | 0,90 a 0,98 |
| Concreto | 0.94 |
| Cemento | 0.96 |
| Arena | 0.90 |
| Suelo | 0,92 a 0,96 |
| Agua | 0,92 a 0,96 |
| Hielo | 0,96 a 0,98 |
| Nieve | 0.83 |
| Vidrio | 0,90 a 0,95 |
| Cerámicos | 0,90 a 0,94 |
| Mármol | 0.94 |
| Yeso | 0,80 a 0,90 |
| Estuco | 0,89 a 0,91 |
| Ladrillo | 0,93 a 0,96 |
| Tela (negra) | 0.98 |
| Piel humana | 0.98 |
| Burbuja de jabón | 0,75 a 0,80 |
| Carbón (polvo) | 0.96 |
| Esmalte | 0,80 a 0,95 |
| Esmalte (mate) | 0.97 |
| Goma (negra) | 0.94 |
| Plástico | 0,85 a 0,95 |
| Madera | 0.90 |
| Papel | 0,70 a 0,94 |
| Óxido de cloro | 0.81 |
| Óxido de cobre | 0.78 |
| Óxido de hierro | 0,78 a 0,82 |
| Textil | 0.90 |

INSTALACIÓN DE LA BATERÍA

INSTALACIÓN DE LA BATERÍA

- El paquete de la batería se debe instalar según la orientación correcta.
- Busque las flechas en el paquete de la batería.





INNOVA

Innova Electronics Corp.

17352 Von Karman Ave.

Irvine, CA 92614

MRP 93-1138 REV A

Copyright © 2021 IEC. Todos derechos reservados.

