Visor térmico

Gama Mini

Manual de usuario

Contáctenos

CONTENIDO

1 Introducción....1
1.1 Visor térmico y HIKMICRO Viewer....1
1.2 Descargar HIKMICRO Viewer....1
1.3 Conectar el visor térmico y HIKMICRO Viewer....2
1.4 Manual de usuario....2
2 Vista en directo....3
2.1 Interfaz de vista en directo....3
2.2 Calibración de la imagen térmica....5
3 Comenzar con el modo SuperScene....6
3.1 Seleccionar modo SuperScene....6
3.2 Configurar los parámetros de medición de la temperatura....8
3.3 Herramienta de medición de temperatura....9
3.3.1 Añadir herramienta de medición de punto....9
3.3.2 Añadir una herramienta de medición de línea....10
3.3.3 Añadir herramienta de medición de rectángulo....11
3.4 Establecer la alarma de temperatura....12
4 HIKMate....13
4.1 Registre una Cuenta y Aplique Cuota....13
4.1.1 Registrar cuenta....13
4.1.2 Aplicar cuota....14
4.2 Cargue las imágenes y comience el análisis....16
4.3 Resultados del análisis y comentarios....17
4.3.1 Generar un informe....17
4.3.2 Gestión de imágenes analizadas....18
5 Ajustes de pantalla....19
5.1 SuperIR....19
5.2 Seleccionar Modo de imagen....19
5.3 Ajustar el Rango de temperatura de visualización....20
5.4 Ajustar la visualización de la información en pantalla....21
5.5 Ajustar la visualización de la imagen....21
5.6 Seleccionar paletas....22
5.7 Configurar parámetros de imagen....23
6 Capturar instantáneas y grabar vídeos....24
6.1 Capturar instantáneas....24
6.2 Grabar vídeos....24

6.3 Ver instantáneas/vídeos 25
6.4 Editar instantáneas 25
6.5 Gestionar instantáneas y vídeos 25
6.6 Generar y compartir informes en PDF 26
7 Actualización y mantenimiento 27
7.1 Actualizar el visor 27
7.2 Restablecer el visor 27
7.3 Diagnóstico de errores 27

1 Introducción

1.1 Visor térmico y HIKMICRO Viewer

El visor térmico (en adelante denominado **el Dispositivo** o **el Visor**) es una cámara térmica infrarroja que se conecta a dispositivos móviles como smartphones o tablets con sistemas Android o iOS a través de puertos tipo C. El visor debe funcionar con la HIKMICRO Viewer (en adelante, **la aplicación**).

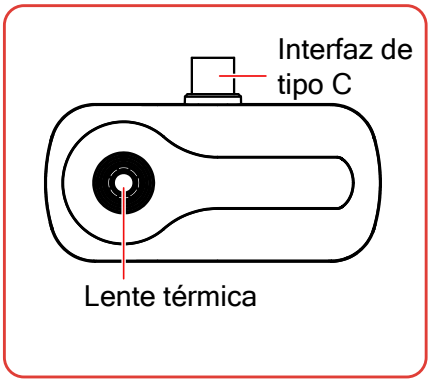


Figura 1-1 Apariencia del visor térmico

En este manual se describen y explican las funciones de varios modelos de visores térmicos.

1.2 Descargar HIKMICRO Viewer

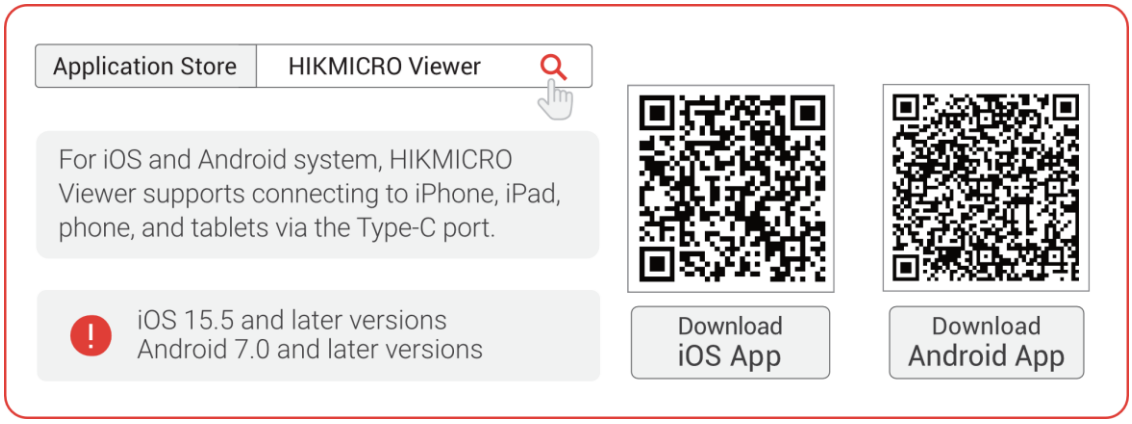


Figura 1-2 Código QR de HIKMICRO Viewer

1.3 Conectar el visor térmico y HIKMICRO Viewer

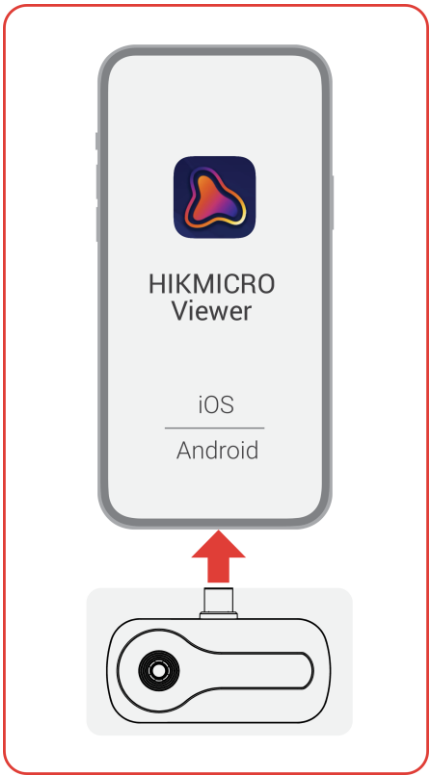


Figura 1-3 Conectar el visor térmico a la aplicación

- El visor térmico que se muestra en la imagen anterior es SOLO para fines de demostración.
- Si se conecta correctamente, aparecerá «Conectado» en la pantalla de inicio.
- Adquiera adaptadores o cables compatibles con OTG según sea necesario.
- El adaptador Lightning y el cable de extensión tipo C no se pueden usar juntos. 

1.4 Manual de usuario

En la pantalla de inicio, pulse **Información del dispositivo** > **Ayuda** para obtener información detallada sobre el dispositivo.

2 Vista en directo

En **Vista en directo**, los usuarios pueden ajustar y calibrar la imagen térmica, medir temperaturas, cambiar paletas, etc.

2.1 Interfaz de vista en directo

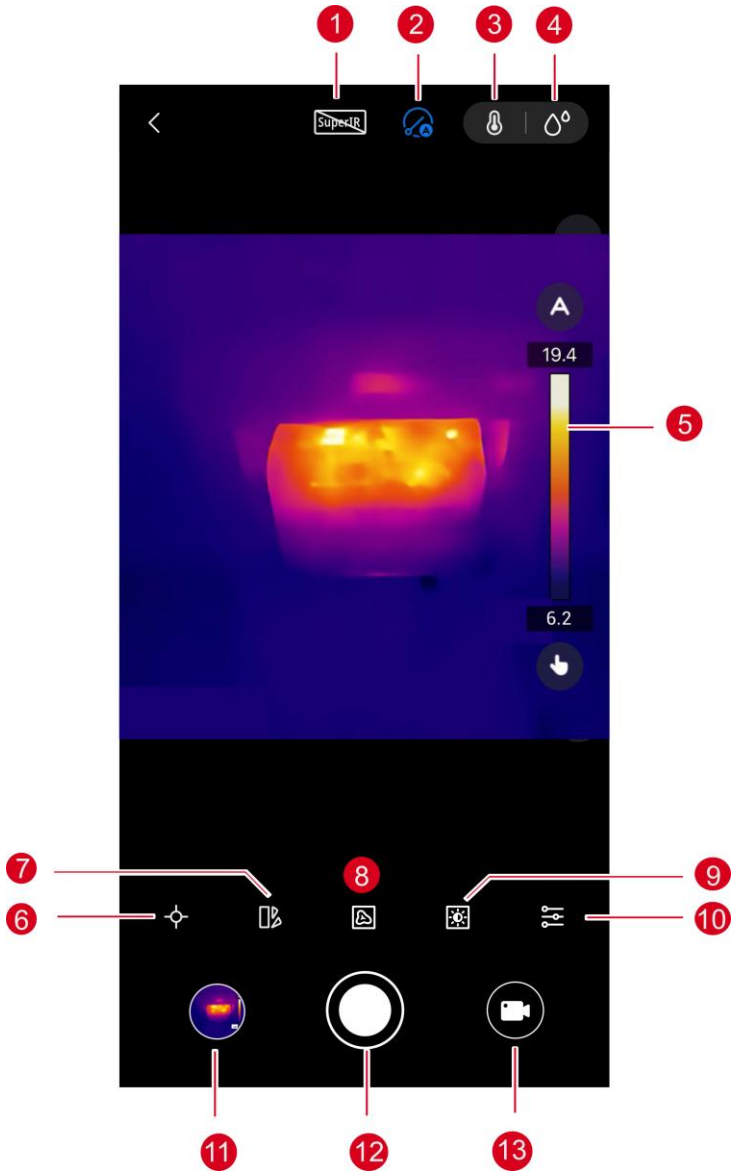


Figura 2-1 Interfaz de vista en directo

Esta imagen es SOLO para fines ilustrativos. Consulte su dispositivo real para las operaciones disponibles.

Tabla 2-1 Iconos de la interfaz de la vista en directo

N.º	Funciones	Descripción
1	SuperIR	Mejore el contorno de los objetos a fin de optimizar la visualización de las imágenes.
2	Calibración de imagen	Corrija la uniformidad de la imagen para mejorar la calidad de la imagen y la precisión de la medición de la temperatura.
3	Parámetros de medición	Configure parámetros clave como la distancia de medición de temperatura y la emisividad para garantizar la precisión de la medición.
4	Modo SuperScene	Los usuarios pueden cambiar de escena libremente y realizar la detección rápidamente.
5	Escala de temperatura y rango de temperatura de visualización	● Auto: El rango de temperatura de la pantalla se ajustará automáticamente. ● Manual: Arrastre el valor de temperatura para ajustar el rango de temperatura. En el ajuste manual, la paleta cambia al modo de paleta de enfoque, en el que los objetos que están dentro del rango permanecen en la paleta seleccionada mientras que el resto se muestra en la paleta Blanca caliente.
6	Herramientas de medición	Establezca reglas para la medición de la temperatura.
7	Paletas	Seleccione estilos de color para imágenes térmicas.
8	Modo de imagen	Los usuarios pueden establecer la vista térmica/visual del dispositivo. Se puede seleccionar térmica, PIP y fusión.
9	Imagen	Ajuste el brillo, la nitidez, el contraste y la distribución del color.
10	Parámetro	Configure parámetros como el rango de medición de temperatura y la alarma de temperatura.
11	Álbum	Ver instantáneas y vídeos.
12	Capturar/Registrar	Toque para capturar la imagen en modo instantánea o para iniciar/detener la grabación en modo vídeo.
13	Modo instantánea/vídeo	Cambiar entre los modos de instantánea y vídeo.

2.2 Calibración de la imagen térmica

Para lograr la precisión de la medición de la temperatura y el efecto de la imagen, se recomienda realizar una calibración de la imagen. Es común que se congele brevemente la imagen durante la calibración de la misma.



Algunos modelos admiten la calibración de imágenes. Consulte las opciones de funcionamiento disponibles en su dispositivo.

Calibración automática

En este modo, el visor calibra automáticamente las imágenes de acuerdo con sus reglas internas.

Pulse  para habilitar la **Calibración automática**.

Calibración manual

Pulse  para calibrar la imagen una vez.

Apagar calibración

Toque  para apagar la función de calibración.



Se recomienda habilitar la **Calibración automática**. De lo contrario, los usuarios deberán realizar una **Calibración manual** de vez en cuando para mayor precisión de la imagen térmica y la medición de la temperatura.

3 Comenzar con el modo SuperScene

Para realizar una detección rápida de anomalías, se incluyen varias plantillas predefinidas en el modo SuperScene para diversos escenarios de detección. Los usuarios pueden elegir una escena adecuada o personalizarla según los objetivos y configurar una alarma de temperatura alta según sea necesario. Al medir la temperatura, los usuarios pueden añadir herramientas de medición de temperatura según sea necesario.

3.1 Seleccionar modo SuperScene

Toque para seleccionar la escena adecuada y toque **Confirmar** para realizar la detección. El icono varía en función de las diferentes escenas.

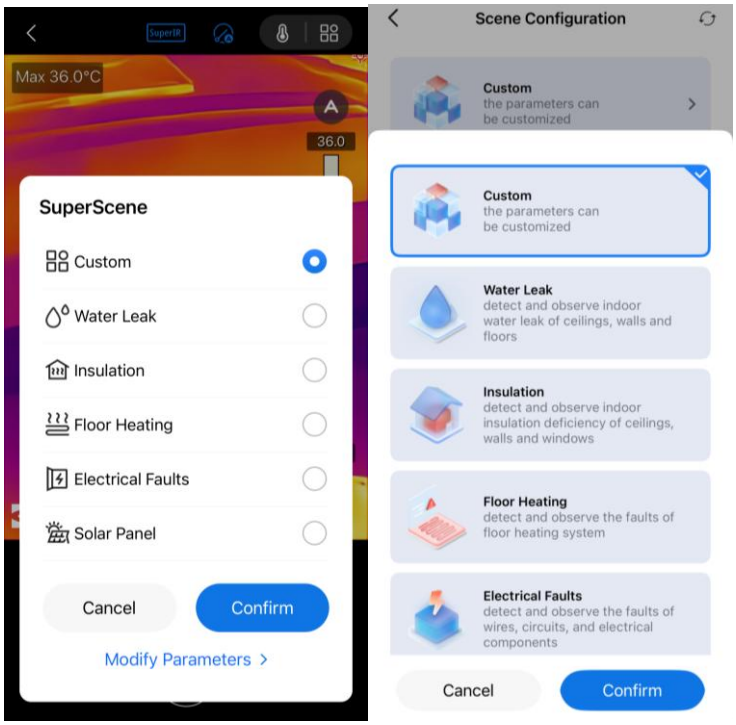


Figura 3-1 Modo SuperScene

Fuga de agua

Para inspeccionar fugas de agua en techos, paredes y suelos de edificios en interiores.

La tecnología Smart Live Detection puede ayudar en el reconocimiento rápido de anomalías durante la detección de fugas de agua. Cuando Smart Live Detection está habilitado y se detectan anomalías de fugas de agua, se mostrará Sospechoso en la vista en directo.



- Pueden producirse falsas alarmas y detecciones fallidas cuando la diferencia de temperatura de las zonas con anomalías de fugas de agua es demasiado sutil para ser reconocida, o cuando las características de la imagen térmica no son obvias.
- Se recomienda realizar un segundo diagnóstico basado en la función Smart Live Detection. Se está actualizando el algoritmo de la función Smart Live Detection.
- Cuando SuperIR y Smart Live Detection están habilitados simultáneamente, la frecuencia de imagen disminuirá.

Aislamiento

Para detectar deficiencias en el aislamiento interior de paredes y techos de los edificios, los usuarios comunes pueden aplicar esta escena.

La tecnología Smart Live Detection puede ayudar en el reconocimiento rápido de anomalías durante la detección de aislamientos. Cuando Smart Live Detection está habilitado y se detectan anomalías de aislamiento, se mostrará Sospechoso en la vista en directo. Si se detectan fugas de aire, se mostrará el mensaje "Posible fuga de aire" en la vista en directo.



- Pueden producirse falsas alarmas y detecciones fallidas cuando la diferencia de temperatura de las zonas con anomalías de aislamiento es demasiado sutil para ser reconocida, o cuando las características de la imagen térmica no son obvias.
- Se recomienda realizar un segundo diagnóstico basado en la función Smart Live Detection. Se está actualizando el algoritmo de la función Smart Live Detection.
- Cuando SuperIR y Smart Live Detection están habilitados simultáneamente, la frecuencia de imagen disminuirá.

Calefacción por suelo

Para detectar y observar las averías del sistema de calefacción por suelo radiante.

Fallos eléctricos

Para detectar y observar las averías de cables, circuitos, componentes eléctricos, terminadores, etc.

Panel solar

Para detectar y observar las averías de los paneles solares.

Personalizado

Los usuarios pueden personalizar un modo para guardar los parámetros de medición de temperatura deseados para usarlos en el futuro. Consulte 3.2 Configurar los parámetros de medición de la temperatura.



Las opciones **Rango de temperatura** y **Alarma de temperatura** no son compatibles en el modo de fuga de agua y aislamiento.

3.2 Configurar los parámetros de medición de la temperatura

Para obtener resultados de detección más precisos, los usuarios pueden ajustar los parámetros relacionados.

1. Toque ⊞ > **Modificar parámetros** para editar los parámetros predeterminados.



- Toque ↻ para restaurar la configuración predeterminada de la escena actual.
- Los parámetros varían según las diferentes escenas.

Funciones	Descripción
Emisividad	Defina la emisividad según el objetivo.
Paletas	Las imágenes térmicas se crean mediante la diferencia de temperatura. Los usuarios pueden cambiar de paleta según sus preferencias.
Rango de temperatura	Seleccione el intervalo de medición de la temperatura. El dispositivo puede detectar la temperatura y cambiar el rango de medición de temperatura automáticamente en modo de Conmutación automática.
Alarma	Cuando la temperatura de los objetivos activa la regla de alarma configurada, los usuarios pueden recibir notificaciones de las formas establecidas. Consulte 3.4 Establecer la alarma de temperatura.

Funciones	Descripción
Distribución de color	Los modos Lineal e Histograma se pueden seleccionar para diferentes escenas de aplicación, a fin de mostrar más detalles. Lineal: Detecta pequeños objetivos de alta temperatura en un fondo de baja temperatura para realzar y mostrar más detalles de los objetivos de alta temperatura, como conectores de cables. Histograma: Detecta pequeños objetivos de baja temperatura en áreas de alta temperatura para mejorar la diferencia de temperatura y conservar los detalles de los objetos de baja temperatura, como las grietas.

Los usuarios también pueden configurar los siguientes parámetros en la interfaz de visualización en directo:

- Toque para configurar la emisividad.
- Toque > para establecer el rango de medición de temperatura.

2. Toque para configurar la distancia entre el objetivo y el dispositivo.
3. En la pantalla de inicio, vaya a **Configuración** > **General** > **Configuración de la unidad**. Los usuarios pueden configurar la unidad de temperatura y la unidad de distancia según sea necesario.

3.3 Herramienta de medición de temperatura

Mida la temperatura con herramientas. Las herramientas disponibles son **Punto**, **Línea** y **Rectángulo**.

3.3.1 Añadir herramienta de medición de punto

1. Pulse para añadir herramientas de punto.

Tabla 3-1 Herramientas de medición de punto

Icono	Función	Descripción
	Punto Central	Muestra la temperatura en tiempo real del centro de la imagen en directo.
	Punto máx.	Muestra la temperatura más alta en tiempo real en la **Vista en directo**.
	Punto mín.	Muestra la temperatura más baja en tiempo real en la **Vista en directo**.
	Personalizar el punto	Muestra la temperatura de un punto definido por el usuario.

Pulse para borrar todas las herramientas de medición.

2. **Opcional**: Editar el punto.

   Mover el punto:

   - Toque de nuevo para apagar el modo personalizado.
   - Arrastre o toque el punto hasta los lugares deseados.

   Eliminar el punto:

   - Toque de nuevo para apagar el modo personalizado.
   - Toque el punto.
   - Toque el botón emergente.

NO SE ADMITE la configuración de MÁS DE 3 puntos personalizados en la Vista en directo.

3.3.2 Añadir una herramienta de medición de línea

La **Herramienta de medición de líneas** es compatible con algunos modelos. Consulte las opciones de funcionamiento disponibles en su dispositivo.

1. Toque > para añadir una línea en la **Vista en directo**.
2. **Opcional**: Editar la línea.

   Mover la línea:

   - Toque de nuevo para apagar el modo personalizado.

- Arrastre la línea para moverla.
- Toque la pantalla de nuevo para confirmar la edición.

Redimensionar línea:

- Toque ＼ de nuevo para apagar el modo personalizado.
- Toque la línea.
- Toque los dos extremos de la línea respectivamente para determinar su longitud y tamaño.
- Toque cualquier parte fuera de la línea para finalizar el proceso de desplazamiento.

Eliminar la línea:

- Toque la línea.
- Toque 🗑 en la ventana emergente para eliminarla.

3. **Opcional**: Mostrar/ocultar resultado de la temperatura.
   - Toque la línea.
   - Toque ⬤ para mostrar/ocultar la temperatura más alta/más baja/media.
   - Pulse **OK** para confirmar los ajustes.

3.3.3 Añadir herramienta de medición de rectángulo

1. Toque ⌖ > ☐ para añadir un rectángulo en la **Vista en directo.**
2. **Opcional**: Edite el rectángulo.

   Mover el rectángulo:

   - Toque ☐ para desactivar la herramienta de rectángulo.
   - Arrastre el rectángulo.
   - Toque cualquier parte fuera del rectángulo para finalizar el proceso de desplazamiento.

   Cambiar el tamaño del rectángulo:

   - Toque ☐ para desactivar la herramienta de rectángulo.
   - Toque el rectángulo y arrastre su vértice.
   - Toque cualquier parte fuera del rectángulo para finalizar el proceso de cambio de tamaño.

   Eliminar el rectángulo:

   - Toque el rectángulo y aparecerá una ventana de edición.
   - Toque 🗑 para eliminarlo.

3. **Opcional**: Mostrar/ocultar resultado de la temperatura.

- Toque el rectángulo y aparecerá una ventana de edición.
- Toque para mostrar/ocultar la temperatura más alta/más baja/media.
- Pulse **OK** para confirmar los ajustes.

NO SE ADMITE la configuración de MÁS DE 3 rectángulos en la Vista en directo.

3.4 Establecer la alarma de temperatura

1. Toque .
2. Pulse para introducir el valor máximo de **Temperatura alta** y el valor mínimo de **Temperatura baja** en la ventana emergente.
3. Deslice para activar la alarma de **Temperatura alta** o la de **Temperatura baja** respectivamente.

NO admite habilitar la alarma de **Temperatura alta** y la de **Temperatura baja** al mismo tiempo.

4. Toque **Confirmar** para confirmar la configuración.

Los usuarios pueden tocar para seleccionar el modo de escena y realizar una detección rápida con plantillas de parámetros preestablecidas, o personalizar los parámetros de alarma de temperatura para diferentes escenas. La configuración de alarma de temperatura no es compatible con los modos de escena **Fuga de agua** y **Aislamiento**.

5. La temperatura excepcional provocará que parpadee **Temperatura alta** o **Temperatura baja** en la parte inferior de la **Vista en directo** y que se produzcan vibraciones o sonidos.

4 HIKMate

HIKMate es un asistente de análisis basado en inteligencia artificial. Los usuarios pueden tomar o cargar imágenes térmicas y enviarlas a HIKMate. Basándose en la información de la imagen, HIKMate puede diagnosticar y analizar rápidamente los puntos sospechosos en la imagen térmica. Los usuarios también pueden generar un informe con un solo clic basado en el análisis.

4.1 Registre una Cuenta y Aplique Cuota

4.1.1 Registrar cuenta

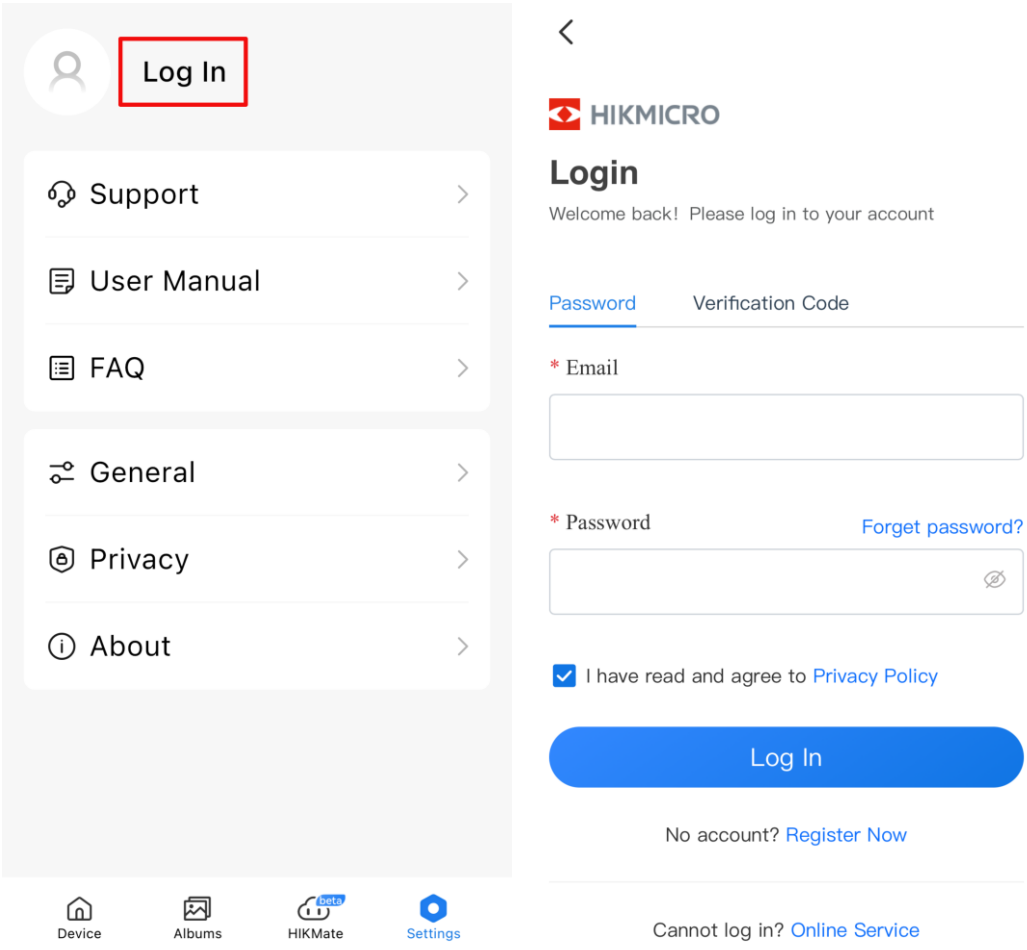


Figura 4-1 Registrar e Iniciar sesión en la cuenta

Los usuarios deben aceptar la política de privacidad para completar el registro con éxito.

1. Abra la aplicación, vaya a **Configuración** y toque **Iniciar sesión**.
2. En la página de inicio de sesión, toque **Registrarse ahora** para registrar una cuenta utilizando la dirección de correo electrónico del usuario.
3. Tras registrarse, **Inicie sesión** con su cuenta de usuario.

4.1.2 Aplicar cuota

1. Cuando el icono de cuota se muestra en rojo, indica que puede solicitar una cuota.

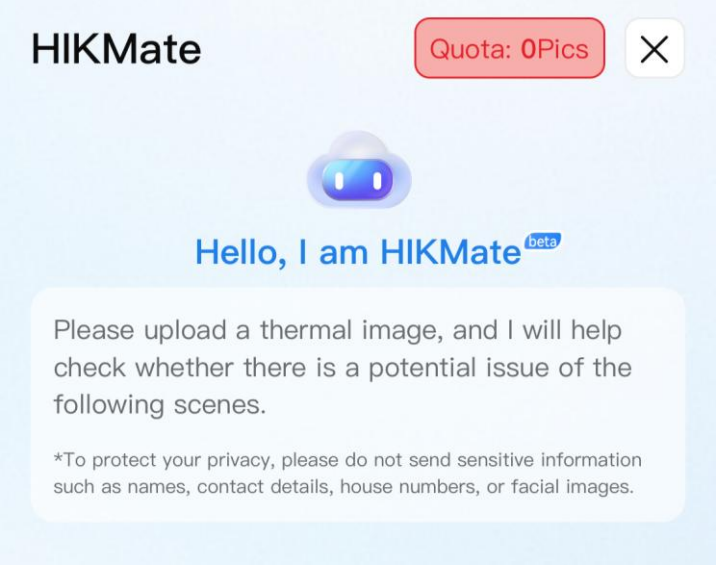


Figura 4-2 Interfaz HIKMate

2. Toque el icono de cuota para acceder a la página de aplicación de cuota.

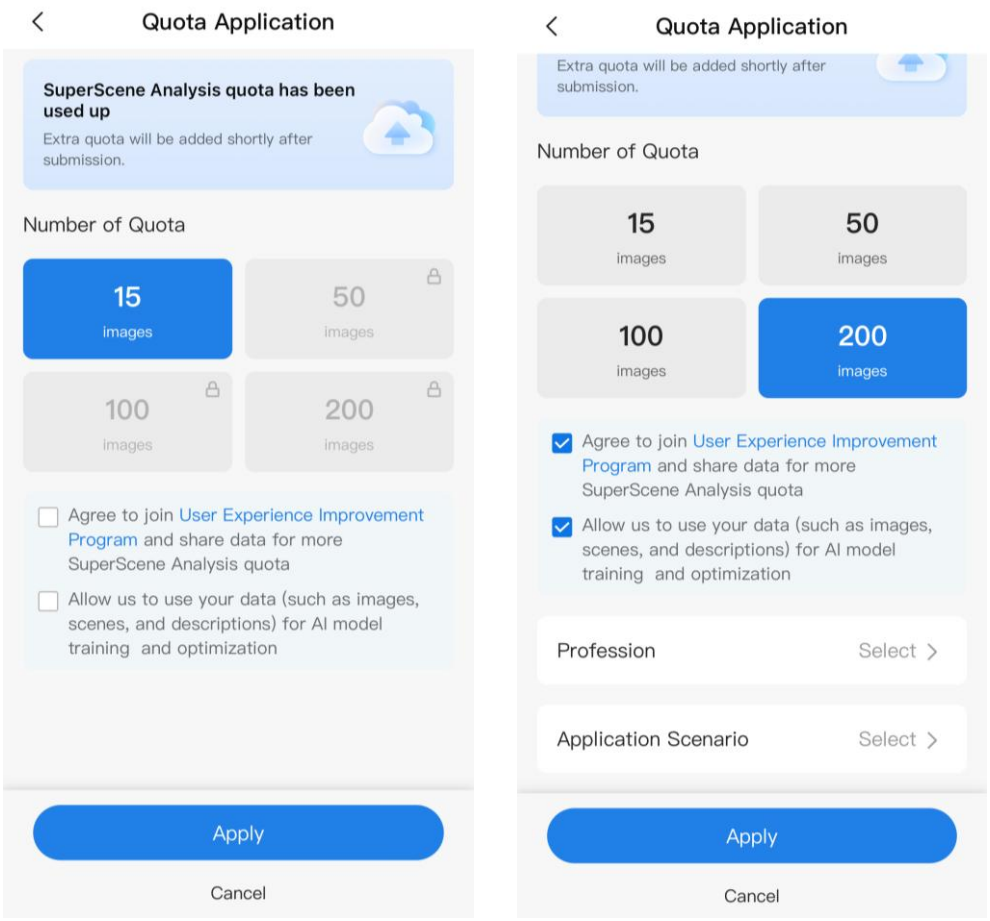


Figura 4-3 Aplicación de cuota

3. Tiene a su disposición varias opciones de cuota para elegir.
4. Si necesita una cuota de 50 o más, primero acepte participar en el Programa de mejora de la experiencia del usuario y complete la información sobre su profesión y el escenario de aplicación.

Si los usuarios no desean seguir utilizando esta función, también pueden optar por no participar en el Programa de mejora de la experiencia del usuario.

4.2 Cargue las imágenes y comience el análisis

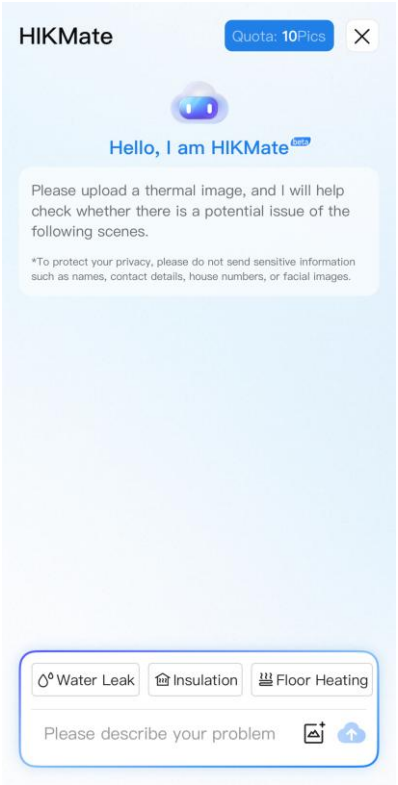


Figura 4-4 Interfaz HIKMate

1. Después de iniciar sesión, toque beta en la pantalla de inicio para acceder a la interfaz de HIKMate.
2. Toque para cargar las imágenes. Los usuarios pueden seleccionar imágenes del álbum local de la aplicación o capturar imágenes térmicas con el dispositivo.

Se pueden cargar hasta 4 imágenes.

3. Seleccione una etiqueta de escena según la escena, como Fuga de agua o Calefacción por suelo radiante. Consulte 3.1 Seleccionar modo SuperScene para la introducción de la escena.
4. Introduzca una breve descripción de sus problemas.
   - Para fugas de agua/aislamiento/calefacción por suelo radiante: La descripción es opcional.
   - Para Otros: La descripción es obligatoria.
5. Toque y HIKMate comenzará el análisis.

4.3 Resultados del análisis y comentarios

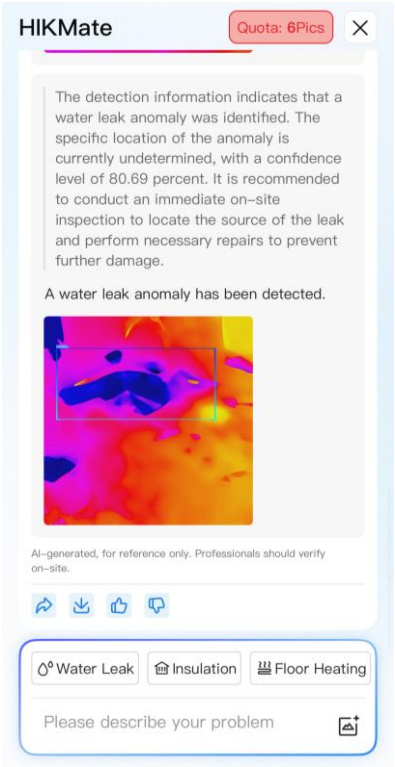


Figura 4-5 Resultados del análisis

1. Ver el resultado del análisis. Una vez finalizado el análisis, HIKMate genera una nueva imagen analizada a partir de la imagen térmica cargada.
2. Toque la imagen analizada para ver las zonas sospechosas.
3. (Opcional) Ver la imagen comparativa: Toque para ver la comparación de la imagen subida con la imagen analizada.

- Toque para comparar la imagen térmica con la imagen analizada.
- Toque para comparar la imagen visual con la imagen analizada.

4.3.1 Generar un informe

1. Toque la imagen analizada y luego toque para editar la información del informe, introduzca un nombre del informe.
2. Pulse **Siguiente** > ✓ para generar un informe en PDF.

3. Pulse para compartir el informe con la otra persona.

4.3.2 Gestión de imágenes analizadas

Guardar imágenes analizadas

1. Acceda a los **Álbumes** y toque **HIKMate** > para seleccionar las imágenes.
2. Toque para guardar las imágenes analizadas en su teléfono.

Compartir imágenes analizadas

1. Acceda a los **Álbumes** y toque **HIKMate** > para seleccionar las imágenes.
2. Toque para compartir las imágenes analizadas con otra persona.

Eliminar imágenes analizadas

1. Acceda a los Álbumes y toque **HIKMate** > para seleccionar las imágenes.
2. Toque para eliminarlos.

5 Ajustes de pantalla

5.1 SuperIR

Encienda SuperIR para obtener una imagen térmica mejorada. La imagen térmica capturada con **SuperIR** es más nítida que la original.

Para algunas series, los usuarios pueden seleccionar SuperIR X4 o SuperIR X16.

- En comparación con SuperIR X4, SuperIR X16 proporciona una mayor resolución de imagen, pero consume más recursos del teléfono y energía de la batería, lo que puede reducir la velocidad de fotogramas de la vista en directo y provocar que el teléfono se sobrecaliente.
- Si el rendimiento del teléfono es insuficiente, es posible que no admita SuperIR X16. Utilice esta función según la situación real.
- La función **SuperIR** varía dentro de la serie. Consulte las opciones de funcionamiento disponibles en su dispositivo.

5.2 Seleccionar Modo de imagen

Toque para seleccionar el modo de visualización de la vista en directo.

- : En el modo **Térmica**, el dispositivo muestra la imagen térmica.
- : En el modo **PIP**, el dispositivo muestra la vista térmica superpuesta con la vista visual en la esquina superior izquierda. Los usuarios pueden arrastrar el marco de la imagen visual para moverlo.
- : En el modo **Fusión**, el dispositivo muestra la imagen térmica de la vista en directo esbozada a partir de la imagen visual.

- La imagen visual es capturada por la cámara de tu teléfono. Para usar el modo **PIP** o **Fusión**, es necesario otorgar a la aplicación permiso para acceder a la cámara del teléfono.
- Cuando **Fusión** está habilitado, **SuperIR** no estará disponible y el valor de **Nitidez** se restablecerá a cero.

Alineación de la cámara

Para visualizar la fusión precisa de la imagen térmica y visual, siga las instrucciones para completar la **Alineación de la cámara** por primera vez.

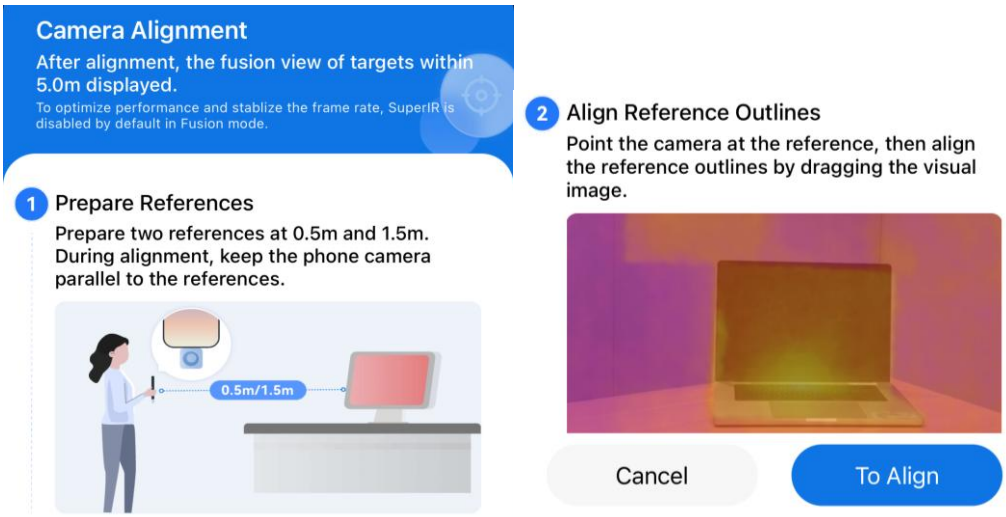


Figura 5-1 Alineación de la cámara

1. Prepare dos puntos de referencia a 0,5 m y 1,5 m. Durante la alineación, mantenga la cámara del teléfono paralela a los puntos de referencia.
2. Apunte la cámara del teléfono hacia la referencia y luego alinee los contornos de referencia arrastrando la imagen visual.
3. Tras completar la alineación inicial, toque para ajustar la distancia de fusión en función del alcance del objetivo. Para objetivos más cercanos, deslice la barra hacia la izquierda; para objetivos más lejanos, deslícela hacia la derecha hasta que los contornos de la imagen visual y térmica estén perfectamente alineados.
4. Si los contornos están desalineados, toque para realizar la **Alineación de la cámara** de nuevo.

Luego de la **Alineación de cámara**, por las diferencias en la posición y el campo de visión (FOV) entre la cámara del teléfono y la cámara termográfica, puede ocurrir pérdida de luz óptica alrededor de los bordes. Este es un fenómeno normal.

5.3 Ajustar el Rango de temperatura de visualización

Después de seleccionar las paletas adecuadas, es recomendable ajustar el rango de temperatura de la pantalla para resaltar la imagen térmica del objetivo de interés.

Ajuste automático

Pulse , el visor pasará al **Ajuste automático** y el rango de temperatura de la pantalla se ajustará automáticamente.

Ajuste manual

Pulse , el visor pasará al **Ajuste manual**. Es una paleta de enfoque en la que los usuarios pueden deslizar el valor de la temperatura hacia arriba y hacia abajo para ajustar el rango, centrándose en el objetivo dentro del rango establecido.

5.4 Ajustar la visualización de la información en pantalla

Logotipo de marca

En la pantalla de inicio, vaya a **Información del dispositivo** > **Vista previa del logotipo de la marca**. Los usuarios pueden desactivar el logotipo de la marca que se muestra en la interfaz de visualización en directo.

Superposición de temperatura

En la pantalla de inicio, vaya a **Información del dispositivo** > **Superposición de temperatura**. Los usuarios pueden elegir si desean mostrar los resultados de temperatura en la esquina superior izquierda de la interfaz de visualización en directo o seguir las reglas de medición de temperatura.

5.5 Ajustar la visualización de la imagen

Rotación de imagen

Toque > para rotar la imagen en directo 90 grados.

Zoom

Toque > para ampliar la imagen en directo. Cuando no esté seleccionada, la imagen en directo se mostrará con zoom reducido.

La función varía dentro de la serie. Consulte las opciones de funcionamiento disponibles en su dispositivo.

Escala de temperatura

Pulsa > para mostrar u ocultar la escala de temperatura.

La función varía dentro de la serie. Consulte las opciones de funcionamiento disponibles en su dispositivo.

5.6 Seleccionar paletas

Las **paletas** resaltan los detalles de la imagen al mostrar diferentes colores según el rango de temperatura.

Pulse para seleccionar las paletas apropiadas.

Hay disponibles **paletas personalizadas** y paletas predefinidas.



Figura 5-2 Diferentes paletas

- NO SE ADMITE la configuración de MÁS DE 4 colores en las **paletas personalizadas**.
- Pulse **Paletas personalizadas** > para añadir colores apropiados.

Deslice los puntos de las paletas para ajustar la distribución de color de la barra de paletas.

- La función **Paletas personalizadas** es compatible con algunos modelos. Consulte las opciones de funcionamiento disponibles en su dispositivo.



Figura 5-3 Paletas personalizadas

5.7 Configurar parámetros de imagen

Para un mejor análisis de la imagen, se recomienda pulsar para establecer los parámetros apropiados.

Brillo	Contraste	Nitidez	Distribución de color

La distribución de color admite Lineal e Histograma.

- **Lineal:** El modo muestra una diferencia de temperatura relativamente grande.
- **Histograma:** El modo muestra una diferencia de temperatura relativamente pequeña.

6 Capturar instantáneas y grabar vídeos

6.1 Capturar instantáneas

Si los usuarios necesitan guardar instantáneas en su teléfono, toque **Configuración** > **General** > **Guardar imágenes y vídeos en el teléfono** en la pantalla de inicio.

Toque para capturar imágenes térmicas y guardarlas en el álbum de la aplicación y en su teléfono.

6.2 Grabar vídeos

1. Pulse para cambiar al modo **Vídeo**.
2. Pulse para iniciar la grabación de vídeo y pulse de nuevo para detenerla.

Los modos de **Instantánea** y **Vídeo** se pueden alternar libremente.

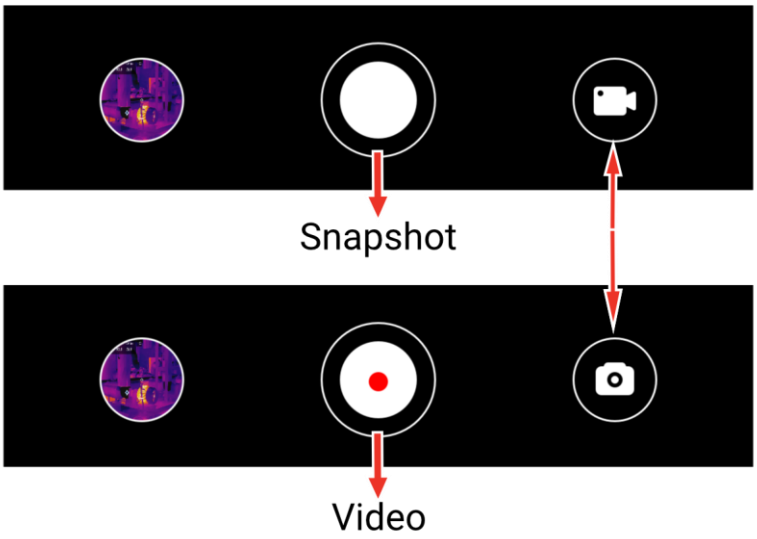


Figura 6-1 Cambiar entre los modos de instantánea y vídeo

6.3 Ver instantáneas/vídeos

Los usuarios pueden ver las imágenes y los vídeos guardados en el álbum de la siguiente manera:

- Toque la instantánea o el vídeo en la esquina inferior izquierda de la **Vista en directo**.
- Toque la instantánea o el vídeo en la esquina inferior izquierda de la **Vista en directo**, luego toque y los usuarios podrán ver todas las instantáneas y vídeos.
- Toque en la pantalla de inicio y los usuarios podrán ver todas las instantáneas y vídeos.

6.4 Editar instantáneas

Los usuarios pueden ajustar los parámetros de la instantánea para obtener resultados de temperatura más precisos.

1. Acceda a **Álbumes** y seleccione la instantánea.
2. Pulse para habilitar la función de edición.

Tabla 6-1 Iconos para la edición de instantáneas

Icono	Función	Descripción
	Medida	Ajustar los valores de la temperatura. Pulse de nuevo para ocultar los resultados.
	Modo de imagen	Seleccione los modos de imagen, incluidos térmico, visual y fusión.
	Nivel y alcance	Seleccione los modos automático, manual y 1 toque para resaltar cierto rango de temperatura.
	Paletas	Seleccionar paletas.
	Alarmas de colores	Establezca la temperatura más alta y más baja o un rango de temperatura determinado de la instantánea para resaltar las áreas requeridas.
	Parámetro	Ajuste la emisividad, la distancia y la temperatura ambiental. Los usuarios también pueden añadir una nota de texto a la instantánea.

Los **vídeos** NO admiten funciones de edición.

6.5 Gestionar instantáneas y vídeos

Compartir instantáneas y vídeos

1. Acceda a **Álbumes** y toque ☑ para seleccionar las instantáneas y los vídeos.
2. Pulse ⎋ para compartir las instantáneas y los vídeos con otras personas.

Guardar instantáneas y vídeos

Pulse ⤓ para guardar las instantáneas y vídeos en su teléfono.

Eliminar instantáneas y vídeos

- Seleccione una imagen o vídeo específico y toque 🗑 para eliminarlo.
- Toque ☑ para seleccionar imágenes o vídeos y, a continuación, toque 🗑 para eliminarlos.
- Seleccione una fecha para eliminar todos los archivos generados dicho día.

6.6 Generar y compartir informes en PDF

1. Acceda a **Álbumes** y seleccione la instantánea.
2. Pulse PDF para editar la información del informe.



El **Nombre del informe** es OBLIGATORIO.

3. Pulse **Siguiente** > ✓ para generar un informe en PDF.
4. Pulse ⎋ para compartir el informe con la otra persona.



Los **vídeos** NO admiten la generación y el uso compartido de informes en formato PDF.

7 Actualización y mantenimiento

7.1 Actualizar el visor

Para una mejor experiencia de funcionamiento, se recomienda actualizar a la última versión a tiempo. Para actualizar el visor:

- En la pantalla de inicio, pulse **Actualización del dispositivo** > **Comprobar si hay actualizaciones**.
- En la pantalla de inicio, pulse **Información del dispositivo** > **Actualización del dispositivo** > **Comprobar si hay actualizaciones**.

7.2 Restablecer el visor



Tenga cuidado al utilizar esta función, ya que se podrían perder los datos.

En la pantalla de inicio, toque **Información del dispositivo** > **Restablecer** > **Confirmar** para restaurar el visor térmico.

7.3 Diagnóstico de errores

Si los usuarios se encuentran con alguna excepción del dispositivo durante el funcionamiento, el diagnóstico de errores puede ayudar a los usuarios a solucionar el problema rápidamente. Las vías de retroalimentación son las siguientes:

- En la pantalla de inicio, toque **Información del dispositivo** > **Diagnóstico del dispositivo.**
- En la pantalla de inicio, toque **Configuración** > **Asistencia** para obtener asistencia técnica en línea, asistencia por teléfono 24 h o enviar registros.

Información legal

©Hangzhou Microimage Software Co., Ltd. Todos los derechos reservados.

Sobre este manual

Este manual incluye las instrucciones de utilización y gestión del producto. Las figuras, gráficos, imágenes y cualquier otra información que encontrará en lo sucesivo tienen únicamente fines descriptivos y aclaratorios. La información incluida en el manual está sujeta a cambios, sin aviso previo, por motivos de actualización de firmware u otros motivos. Visite el sitio web de HIKMICRO (www.hikmicrotech.com/) para encontrar la última versión de este manual.

Utilice este manual con la guía y asistencia de profesionales capacitados en el soporte del producto.

Reconocimiento de marcas comerciales

HIKMICRO y otras marcas comerciales y logotipos de HIKMICRO son propiedad de HIKMICRO en diferentes jurisdicciones.

Las demás marcas comerciales y logotipos mencionados son propiedad de sus respectivos dueños.

AVISOS LEGALES

EN LA MEDIDA MÁXIMA PERMITIDA POR LAS LEYES APLICABLES, ESTE MANUAL Y EL PRODUCTO DESCRITO —INCLUIDOS SU HARDWARE, SOFTWARE Y FIRMWARE— SE SUMINISTRAN «TAL CUAL» Y «CON TODOS SU FALLOS Y ERRORES». HIKMICRO NO OFRECE GARANTÍAS, EXPLÍCITAS O IMPLÍCITAS, INCLUIDAS, A MODO MERAMENTE ENUNCIATIVO MAS NO LIMITATIVO, AQUELLAS DE COMERCIABILIDAD, CALIDAD SATISFACTORIA O IDONEIDAD PARA UN PROPÓSITO EN PARTICULAR. EL USO QUE HAGA DEL PRODUCTO CORRE BAJO SU ÚNICO RIESGO. EN NINGÚN CASO, HIKMICRO PODRÁ CONSIDERARSE RESPONSABLE ANTE USTED DE NINGÚN DAÑO ESPECIAL, CONSECUENTE, INCIDENTAL O INDIRECTO, INCLUYENDO, ENTRE OTROS, DAÑOS POR PÉRDIDAS DE BENEFICIOS COMERCIALES, INTERRUPCIÓN DE LA ACTIVIDAD COMERCIAL, PÉRDIDA DE DATOS, CORRUPCIÓN DE LOS SISTEMAS O PÉRDIDA DE

DOCUMENTACIÓN, YA SEA POR INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATO, AGRAVIO (INCLUYENDO NEGLIGENCIA), RESPONSABILIDAD DEL PRODUCTO O EN RELACIÓN CON EL USO DEL PRODUCTO, INCLUSO CUANDO HIKMICRO HAYA RECIBIDO UNA NOTIFICACIÓN DE LA POSIBILIDAD DE DICHOS DAÑOS O PÉRDIDAS.

USTED RECONOCE QUE LA NATURALEZA DE INTERNET IMPLICA RIESGOS DE SEGURIDAD INHERENTES Y QUE HIKMICRO NO TENDRÁ NINGUNA RESPONSABILIDAD POR NINGÚN FUNCIONAMIENTO ANORMAL, FILTRACIONES DE PRIVACIDAD U OTROS DAÑOS RESULTANTES DE ATAQUES CIBERNÉTICOS, ATAQUES DE PIRATAS INFORMÁTICOS, INFECCIONES DE VIRUS U OTROS RIESGOS DE SEGURIDAD PROPIOS DE INTERNET; NO OBSTANTE, HIKMICRO PROPORCIONARÁ EL APOYO TÉCNICO OPORTUNO DE SER NECESARIO.

USTED ACEPTA USAR ESTE PRODUCTO DE CONFORMIDAD CON TODAS LAS LEYES APLICABLES Y SOLO USTED ES EL ÚNICO RESPONSABLE DE ASEGURAR QUE EL USO CUMPLA CON DICHAS LEYES. EN ESPECIAL, USTED ES RESPONSABLE DE USAR ESTE PRODUCTO DE FORMA QUE NO INFRINJA LOS DERECHOS DE TERCEROS, INCLUYENDO, A MODO ENUNCIATIVO, DERECHOS DE PUBLICIDAD, DERECHOS DE PROPIEDAD INTELECTUAL, DERECHOS RELATIVOS A LA PROTECCIÓN DE DATOS Y OTROS DERECHOS RELATIVOS A LA PRIVACIDAD. NO USARÁ ESTE PRODUCTO PARA LA CAZA ILEGAL DE ANIMALES, LA INVASIÓN DE LA PRIVACIDAD O CUALQUIER OTRO PROPÓSITO QUE SEA ILEGAL O PERJUDICIAL PARA EL INTERÉS PÚBLICO. NO UTILIZARÁ ESTE PRODUCTO PARA NINGÚN USO FINAL PROHIBIDO, INCLUYENDO EL DESARROLLO O LA PRODUCCIÓN DE ARMAS DE DESTRUCCIÓN MASIVA, EL DESARROLLO O PRODUCCIÓN DE ARMAS QUÍMICAS O BIOLÓGICAS, NINGUNA ACTIVIDAD EN EL CONTEXTO RELACIONADO CON ALGÚN EXPLOSIVO NUCLEAR O EL CICLO DE COMBUSTIBLE NUCLEAR INSEGURO O EN APOYO DE ABUSOS DE LOS DERECHOS HUMANOS.

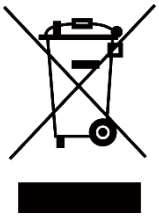
EN CASO DE HABER CONFLICTO ENTRE ESTE MANUAL Y LA LEGISLACIÓN VIGENTE, ESTA ÚLTIMA PREVALECERÁ.

Información normativa

Estas cláusulas solo se aplican a los productos que lleven la marca o la información correspondiente.

Declaración de conformidad de la UE

Este producto y, cuando corresponda, los accesorios incluidos también tienen la marca "CE" y, por lo tanto, cumplen los estándares europeos armonizados enumerados bajo la directiva 2014/30/UE (CEM) y la directiva 2011/65/UE (RoHS).



Directiva 2012/19/UE (directiva RAEE): En la Unión Europea, los productos marcados con este símbolo no pueden ser desechados en el sistema de basura municipal sin recogida selectiva. Para un reciclaje adecuado, entregue este producto en el lugar de compra del equipo nuevo equivalente o deshágase de él en el punto de recogida designado a tal efecto. Para más información, visite: www.recyclethis.info.

AVISO DE CONFORMIDAD: Los productos de las series térmicas podrían estar sujetos a controles de exportación en algunos países o regiones; entre ellos, por ejemplo, los Estados Unidos, la Unión Europea, el Reino Unido y/o otros países miembros del Arreglo de Wassenaar. Consulte con algún experto en cumplimiento normativo y legal o con las autoridades gubernamentales locales para cumplir con los requisitos de licencia de exportación necesarios si desea transferir, exportar o reexportar los productos de las series térmicas entre distintos países.

Instrucciones de seguridad

Estas instrucciones están destinadas a garantizar que el usuario pueda utilizar el producto correctamente para evitar peligros o pérdidas materiales.

Leyes y normativas

El uso del producto ha de cumplir estrictamente con las normas de seguridad eléctrica locales.

Soporte técnico

El portal https://www.hikmicrotech.com/en/contact-us.html le ayudará, como cliente HIKMICRO, a obtener el máximo partido de sus productos HIKMICRO. El sitio le ofrece acceso a nuestro equipo de soporte, software y documentación, contactos de servicio, etc.

Mantenimiento

- NO sostenga la cámara cuando esté encendida, ya que podría causar una descarga eléctrica. Si el producto no funciona correctamente, por favor, póngase en contacto con su distribuidor o con el centro de servicio técnico más próximo. No nos haremos responsables de los problemas derivados de una reparación o mantenimiento no autorizados.
- Limpie suavemente el dispositivo con una gamuza limpia con una pequeña cantidad de etanol, si fuese necesario.
- Si se utiliza el equipo de una manera no especificada por el fabricante, la protección del dispositivo podría verse mermada.

Entorno de uso

- Compruebe que el entorno de uso se adapte a los requisitos del dispositivo. La temperatura de funcionamiento oscila entre −10 °C y 50 °C, y la humedad de funcionamiento es del 95 % o inferior.
- Coloque el dispositivo en un entorno seco y con buena ventilación.
- NO exponga el dispositivo a radiaciones electromagnéticas o entornos polvorientos.
- NO oriente la lente hacia el sol ni a otras luces brillantes.
- Cuando utilice equipos láser, asegúrese de que el objetivo del dispositivo no quede expuesto al rayo láser ya que podría quemarse.
- El dispositivo es apropiado únicamente para uso en interiores.

- Su nivel de protección es IP 40.

Transporte

- Guarde el dispositivo en su paquete original o en uno similar cuando lo transporte.
- Guarde el embalaje para uso futuro. En el caso de que ocurra algún fallo, deberá devolver el dispositivo a la fábrica con el envoltorio original. En caso de transporte sin el envoltorio original podría resultar en daños en el dispositivo y la empresa no se hará responsable.
- No deje caer el producto ni lo someta a impactos físicos. Mantenga el dispositivo alejado de interferencias magnéticas.

Emergencia

Si hay presencia de humo, olores o ruidos procedentes del dispositivo, apague la alimentación inmediatamente, desenchufe el cable de alimentación y contacte con el servicio técnico.

Dirección de fabricación

Habitación 313, Unidad B, Edificio 2, Carretera de Danfeng 399, Subdistrito de Xixing, Distrito de Binjiang, Hangzhou, Zhejiang 310052, China
Hangzhou Microimage Software Co., Ltd.



UD48898B