



PORTÁTIL

Cámara térmica
Manual de usuario



Contáctenos

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

Estas instrucciones están destinadas a garantizar que el usuario pueda utilizar el producto correctamente para evitar peligros o pérdidas materiales. Lea detenidamente toda la información de seguridad antes de usar el dispositivo.

Leyes y normativas

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

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.

Fuente de alimentación

- ◆ Si el paquete del dispositivo incluye un adaptador de corriente, utilice únicamente el adaptador suministrado. Si no se proporciona un adaptador de corriente, asegúrese de que el adaptador de corriente u otra fuente de alimentación que utilice cumpla con el límite de la fuente de alimentación o el circuito de energía limitada. Consulte las especificaciones técnicas o la etiqueta del producto para obtener información detallada.
- ◆ Asegúrese de que el enchufe esté correctamente conectado a la toma de corriente.
- ◆ NO conecte múltiples dispositivos a un mismo adaptador de corriente, para evitar el sobrecalentamiento y los riesgos de incendio por sobrecarga.

Batería

- ◆ **PRECAUCIÓN:** Riesgo de explosión si se reemplaza la batería por otra de tipo incorrecto. Cámbiela únicamente por otra del mismo tipo o equivalente. Deshágase de las baterías usadas conforme a las instrucciones proporcionadas por el fabricante de la batería.
- ◆ Una sustitución inadecuada de la batería por otra de tipo incorrecto podría inhabilitar alguna medida de protección (por ejemplo, en el caso de algunas baterías de litio).
- ◆ No arroje la batería al fuego ni la meta en un horno caliente, ni intente aplastar o cortar mecánicamente la batería, ya que podría explotar.
- ◆ No deje la batería en lugares con temperaturas extremadamente altas, ya que podría explotar o tener fugas de líquido electrolítico o gas inflamable.
- ◆ No permita que la batería quede expuesta a una presión de aire extremadamente baja, ya que podría explotar o tener fugas de líquido o gas inflamable.
- ◆ Deshágase de las baterías usadas conforme a las instrucciones proporcionadas por el fabricante de la batería.

- ◆ La batería integrada no puede ser desmontada. Póngase en contacto con el fabricante para solicitar las reparaciones necesarias.
- ◆ Para almacenar la batería durante un periodo prolongado, compruebe que esté completamente cargada cada tres meses para garantizar la calidad de la misma. De lo contrario, podrían ocurrir daños.
- ◆ Use una batería provista por un fabricante cualificado. Consulte las especificaciones técnicas del producto para conocer los requisitos detallados de la batería.
- ◆ No cargue otros tipos de baterías con el cargador suministrado. Confirme que no haya material inflamable a menos de 2 m del cargador durante la carga.
- ◆ Antes del primer uso, cargue el dispositivo durante más de 3 horas en el estado de apagado.
- ◆ La tensión de la batería de litio es de 3,85 V y la capacidad de la batería es de 2100 mAh.
- ◆ La batería cuenta con la certificación UL2054.

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.
- ◆ Tenga en cuenta que el límite real del puerto USB 3.0 PowerShare puede variar según la marca del ordenador, lo que podría causar problemas de incompatibilidad. Por ello, se aconseja utilizar un puerto USB 3.0 o USB 2.0 común si el ordenador no reconoce el dispositivo USB a través del puerto USB 3.0 PowerShare.
- ◆ La cámara realizará periódicamente una autocalibración para optimizar la calidad de la imagen y la precisión de las mediciones. Durante este proceso, la imagen se detendrá brevemente y se oirá un «clic» cuando el obturador se mueva delante del detector. La calibración automática será más frecuente durante el arranque o en ambientes muy fríos o cálidos. Se trata de un proceso normal para garantizar un rendimiento óptimo de la cámara.

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.
- ◆ Cuando utilice equipos láser, asegúrese de que el objetivo del dispositivo no quede expuesto al rayo láser ya que podría quemarse.
- ◆ NO oriente la lente hacia el sol ni a otras luces brillantes.
- ◆ El dispositivo es apropiado únicamente para uso en interiores.
- ◆ Su nivel de protección es IP 54.

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.

Luz suplementaria blanca

- ◆ El haz de luz a una distancia de 200 mm se clasifica como grupo de riesgo 1 (RG1).
- ◆ Use la protección ocular adecuada o NO encienda la luz blanca cuando monte, instale o realice mantenimientos en la cámara.
- ◆ Si no cuenta con equipo de apantallamiento o de protección para los ojos apropiado, encienda la luz solo a una distancia segura (1,3 m) o en un área que no esté expuesta directamente a la luz al instalar el equipo o al realizar tareas de mantenimiento en él.

Servicio de calibración

Póngase en contacto con su distribuidor local para obtener información sobre los puntos de mantenimiento. Para obtener más información sobre los servicios de calibración, consulte <https://www.hikmicrotech.com/en/support/>.

Soporte técnico

El sitio <https://www.hikmicrotech.com/en/contact-us.html> le ayudará, como cliente de 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.

Garantía limitada

Escanee el código QR para ver la política de garantía.



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.

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.

Convenciones de símbolos

Los símbolos que se pueden encontrar en este documento se definen del siguiente modo.

<i>Símbolo</i>	<i>Descripción</i>
 Peligro	Indica una situación peligrosa que, de no evitarse, ocasionará o podría ocasionar lesiones de importancia o incluso la muerte.
 Precaución	Indica una situación potencialmente peligrosa que, de no evitarse, podría ocasionar daños de material, pérdida de datos, deterioro del rendimiento u otros resultados imprevistos.
 Nota	Ofrece información adicional para destacar o complementar puntos importantes del texto principal.

CONTENIDO

Capítulo 1 Descripción general	1
1.1 Aviso para el usuario	1
1.2 Descripción del dispositivo	1
1.3 Funciones principales	1
1.4 Apariencia	2
Capítulo 2 Preparación	5
2.1 Cargar el dispositivo	5
2.2 Encendido/Apagado	5
2.3 Método de funcionamiento	6
2.4 Descripción del menú	6
Capítulo 3 Comenzar con el modo SuperScene (si corresponde)	8
3.1 Seleccionar un modo SuperScene	8
3.2 (Opcional) Establecer parámetros del modo SuperScene	12
Capítulo 4 Medición precisa de la temperatura	14
4.1 Configurar los parámetros de medición de la temperatura	14
4.1.1 Ajustar la distancia	14
4.1.2 Ajustar la emisividad	15
4.1.3 (Opcional) Ajustar otros parámetros	15
4.2 Establecer las herramientas de medición	15
4.3 Restablecer las herramientas de medición	16
Capítulo 5 Configurar alarmas	17
Capítulo 6 Ajustes de pantalla	19
6.1 Configurar SuperIR	19
6.2 Establecer el brillo de la pantalla	19
6.3 Establecer rotación automática	19
6.4 Configurar los modos de imagen	19
6.5 Establecer una paleta	20
6.6 Ajustar el nivel y el rango	21
6.7 Establecer la distribución de color	22
6.8 Ajustar el zoom digital	22

6.9 Mostrar la información en pantalla.....	23
Capítulo 7 Establecer el modo macro	24
Capítulo 8 Imágenes y vídeo	25
8.1 Capturar imágenes	25
8.2 Grabar vídeo.....	26
8.3 Gestionar álbumes	27
8.4 Ver archivos	28
8.5 Gestionar archivos	28
8.6 Exportar archivos.....	30
8.6.1 Exportar a través de HIKMICRO Viewer (si corresponde).....	30
8.6.2 Exportar a través de PC.....	30
Capítulo 9 Conexiones del dispositivo	31
9.1 Duplicar la pantalla del dispositivo en un PC.....	31
9.2 Conectar el dispositivo a HIKMICRO Viewer.....	31
9.2.1 Conexión mediante wifi (si corresponde).....	31
9.2.2 Conexión a través de un punto de acceso (si corresponde)	32
Capítulo 10 Ajustes del sistema.....	34
10.1 Configurar fecha y hora	34
10.2 Establecer la unidad.....	34
10.3 Establecer el idioma.....	34
Capítulo 11 Mantenimiento.....	35
11.1 Ver la información del dispositivo	35
11.2 Actualizar dispositivo.....	35
11.2.1 Actualizar el dispositivo mediante un archivo de actualización	35
11.2.2 Actualizar dispositivo mediante HIKMICRO Viewer	35
11.3 Restaurar dispositivo	36
11.4 Guardar registros de operación	36
11.5 Formatear el almacenamiento	36
11.6 Establecer bloqueo de pantalla.....	36
11.6.1 Establecer Contraseña.....	36
11.6.2 Cambiar contraseña.....	36
11.6.3 Restablecer contraseña.....	37

11.7 Acerca de la calibración	37
Capítulo 12 Preguntas frecuentes.....	38

CAPÍTULO 1 DESCRIPCIÓN GENERAL

1.1 Aviso para el usuario

En este manual se describen y explican las funciones de varios modelos de cámara. Debido a que los modelos de cámara de las distintas series tienen diferentes funciones, este manual puede contener descripciones y explicaciones que no se aplican a su modelo de cámara en particular.

No todos los modelos de cámara de una serie admiten las aplicaciones móviles, el software y todas las funciones mencionadas (o no) en este manual. Consulte los manuales de usuario de la aplicación y el software para obtener información más detallada.

Este manual se actualiza regularmente. Significa que este manual podría no contener la información sobre las nuevas funciones del último firmware, cliente móvil y software.

1.2 Descripción del dispositivo

La cámara térmica portátil es un dispositivo que permite obtener imágenes ópticas y térmicas. Puede medir temperaturas, grabar vídeos, tomar instantáneas y activar alarmas. Los modelos con conexión Wi-Fi/punto de acceso pueden funcionar con aplicaciones o clientes de software. El detector IR integrado de alta sensibilidad y el sensor de alto rendimiento detectan los cambios de temperatura y miden la temperatura en tiempo real.

El dispositivo es fácil de utilizar y cuenta con un diseño ergonómico. Tiene un amplio uso en la inspección de edificios, sistemas de climatización, así como en el mantenimiento de equipos eléctricos y mecánicos.

1.3 Funciones principales

SuperIR

La cámara admite **SuperIR** para mejorar el contorno de los objetos. Algunos modelos de cámara pueden mostrar la imagen **SuperIR** en tiempo real en la vista en directo.

Modo SuperScene (si corresponde)

La cámara admite múltiples modos escena para diferentes objetivos y escenarios de detección. Algunos modos escena admiten **Smart SuperScene**, una función inteligente. Puede ayudar en la detección de anomalías y brindar indicaciones en la parte superior de la interfaz de la vista en directo.

Medición de la temperatura

La cámara detecta la temperatura en tiempo real y la muestra en la pantalla.

Modo de imagen

La cámara puede mostrar imágenes térmicas u ópticas. Se puede seleccionar **Térmica**, **Fusión**, **PIP**, **Mezcla** y **Visual**.

Paletas

La cámara admite varias paletas de color para distintos objetivos y preferencias de usuario.

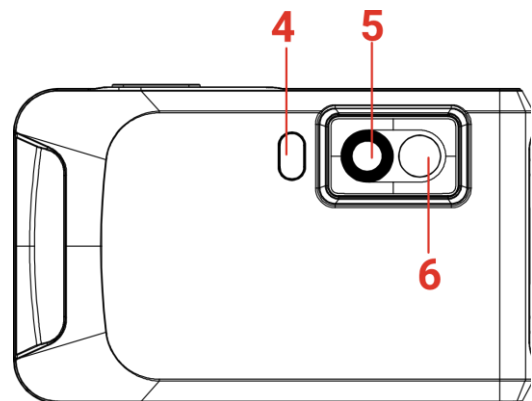
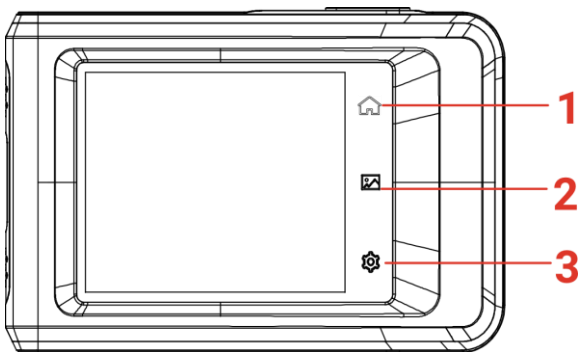
Conexión con el software cliente (si corresponde)

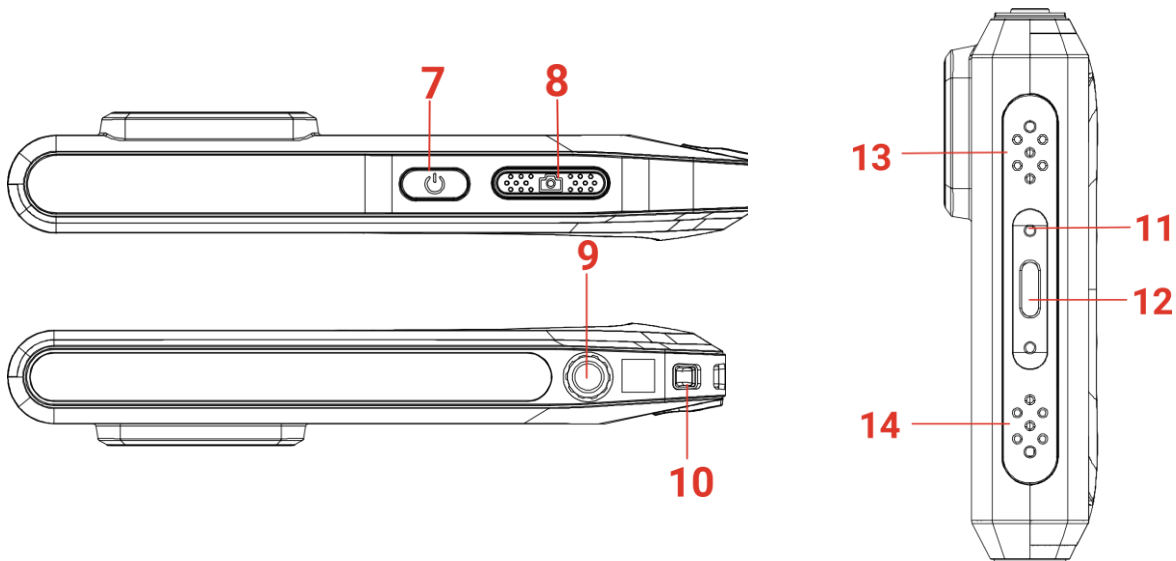


Si su modelo en particular admite wifi y punto de acceso, escanee el código QR para descargar la aplicación HIKMICRO Viewer, tomar instantáneas, grabar vídeos, etc.

Descargue HIKMICRO Analyzer (<https://www.hikmicrotech.com/en/industrial-products/hikmicro-analyzer-software.html>) en su PC para analizar archivos.

1.4 Apariencia





N.º	Descripción	Función
1	Botón de inicio	Toque para regresar a la interfaz de vista en directo.
2	Botón Archivos	Pulse para acceder a los álbumes.
3	Botón Configuración	Pulse para acceder a la interfaz de configuración.
4	Flash	Ilumina los objetos y emite una alarma intermitente.
5	Lente térmica	Ver la imagen térmica.
6	Lente visual	Ver la imagen visual.
7	Botón de encendido	Mantener pulsado: Enciende/apaga el dispositivo.
8	Tecla de captura	<p>En vista en directo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Pulsar brevemente: Capturar instantáneas o detener la grabación. ◆ Mantener pulsado: Iniciar la grabación. <p>En el modo de menú:</p> <p>Pulsar brevemente: Regrese a la interfaz de vista en directo.</p>
9	Soporte para trípode	Coloque el trípode.
10	Punto de fijación de la correa	Instalación de la correa.
11	Piloto	<p>Indica el estado de carga del dispositivo.</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Rojo fijo: carga normal. ◆ Rojo intermitente: excepción de carga. ◆ Verde fijo: carga completa.
12	Interfaz de tipo C	Carga el dispositivo o exporta los archivos con el cable USB suministrado.

<i>N.º</i>	<i>Descripción</i>	<i>Función</i>
13	Timbre	Emite alarmas sonoras.
14	Micrófono	Graba audio.

**NOTA**

La cámara realizará periódicamente una autocalibración para optimizar la calidad de la imagen y la precisión de las mediciones. Durante este proceso, la imagen se detendrá brevemente y se oirá un «clic» cuando el obturador se mueva delante del detector. La indicación «Calibrando imagen...» aparece en la parte superior del centro de la pantalla cuando el dispositivo se está calibrando a sí mismo. La calibración automática será más frecuente durante el arranque o en ambientes muy fríos o cálidos.

CAPÍTULO 2 PREPARACIÓN

2.1 Cargar el dispositivo

La cámara cuenta con una batería incorporada. Se recomienda cargar la cámara con el cable USB incluido en el paquete y la interfaz Tipo-C en la cámara.

El adaptador de corriente (no incluido) debe cumplir con las siguientes normas:

- ◆ Corriente/tensión de salida: 5 VCC/2 A
- ◆ Salida de alimentación mínima: 10 W

Compruebe el indicador de alimentación para ver el estado de la carga:


- ◆ Rojo fijo: carga normal.
- ◆ Rojo intermitente: excepción de carga.
- ◆ Verde fijo: carga completa.

**NOTA**

- ◆ Para alcanzar la máxima velocidad de carga, la potencia suministrada por el cargador debe estar comprendida entre los 8 vatios mínimos requeridos por el equipo de radio y los 10 vatios máximos.
- ◆ Si la cámara no está en uso durante un período prolongado y se descarga demasiado, se recomienda cargarla por al menos 30 minutos antes de encenderla.
- ◆ Se recomienda usar el cable USB incluido en el paquete para cargar y transferir datos.

2.2 Encendido/Apagado

Encendido

Mantenga  pulsado durante más de 3 segundos para encender el dispositivo. Puede observar el objetivo cuando la interfaz del dispositivo sea estable.


**NOTA**

Pueden pasar al menos 30 segundos hasta que el dispositivo esté listo para su uso después de encenderlo.

Apagado

Con el dispositivo encendido, mantenga  pulsado durante aproximadamente 3 segundos para apagar el dispositivo.

Establecer la duración de apagado automático

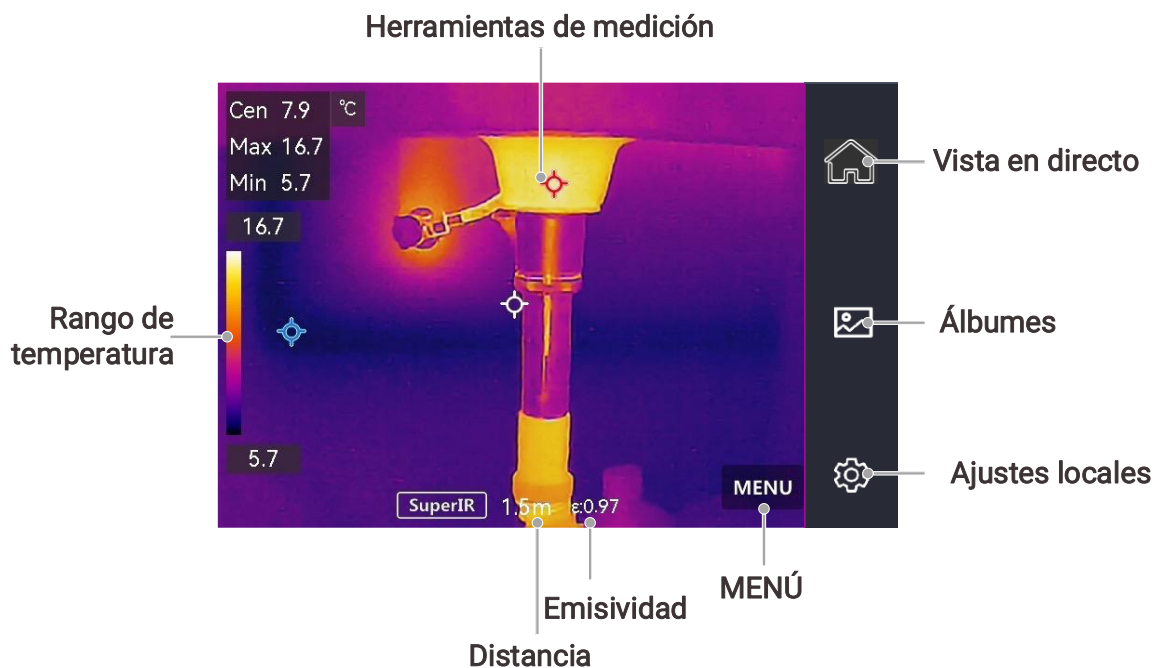
Toque  y vaya a **Ajustes de dispositivo > Apagado automático** para establecer el tiempo de apagado automático del dispositivo según sea necesario.

2.3 Método de funcionamiento

El dispositivo permite el control mediante pantalla táctil. Puede tocar la pantalla para establecer parámetros y configuraciones.

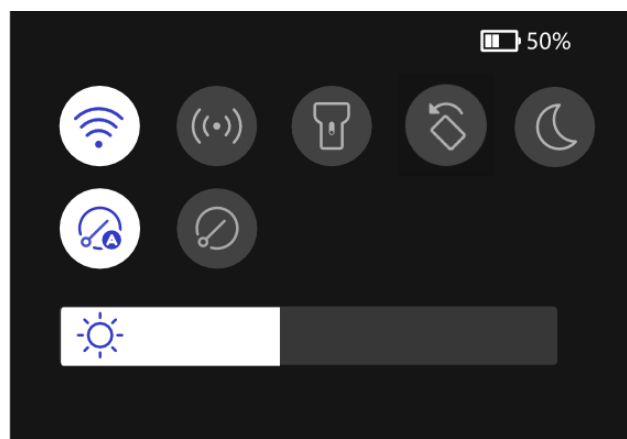
2.4 Descripción del menú









Vista en directo



Menú desplegable

En la interfaz de vista en directo, deslice hacia abajo desde la parte superior de la pantalla para invocar el menú desplegable. Con este menú podrá activar/desactivar las funciones del dispositivo, cambiar el tema de la pantalla y ajustar la intensidad de la pantalla.



Icono	Descripción
	Activar/desactivar Wi-Fi. Para la configuración del wifi, 9.2.1 Conexión mediante wifi (si corresponde) para obtener instrucciones.
	Activar/desactivar el Punto de acceso. Para la configuración del punto de acceso, consulte 9.2.2 Conexión a través de un punto de acceso (si corresponde) para obtener instrucciones.
	Encender/apagar la luz led.
	Ajusta automáticamente la orientación de la pantalla.
	El dispositivo implementará automáticamente la calibración de campo plano (FFC) una vez encendido. Durante la corrección, el dispositivo hace un chasquido y la pantalla se bloquea por un momento.
	El dispositivo implementará la calibración de campo plano (FFC) una vez después de tocar el icono. Adecuado para entornos complejos, esto evita que las correcciones automáticas frecuentes interrumpen las operaciones.
	Se permite el cambio de temas, diurno y nocturno.
	Ajusta la intensidad de la pantalla.

**NOTA**

- ◆ Debido a que este manual se actualiza de forma regular, las interfaces pueden ser algo diferentes de la versión de su modelo de cámara específico. Consulte la cámara real.
- ◆ * **Wi-Fi y Puntos de acceso** solo se admiten en algunos modelos. Consulte el modelo de cámara concreto.
- ◆ Pulse el icono **Wi-Fi** o **Punto de acceso** para acceder a la interfaz de configuración.

CAPÍTULO 3 COMENZAR CON EL MODO SUPERSCENE (SI CORRESPONDE)



NOTA

El modo SuperScene SOLO es compatible con algunos modelos de la serie. Consulte su dispositivo actual y su versión de software.

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.

1. Seleccione un modo escena apropiado. Consulte **3.1 Seleccionar un modo SuperScene** para ver los detalles.
2. (Opcional) Ajuste los parámetros del modo escena según sea necesario. Consulte **3.2 (Opcional) Establecer parámetros del modo SuperScene** para ver los detalles.
3. (Opcional) Configure alarmas según sea necesario. Consulte **Capítulo 5 Configurar alarmas** para obtener más detalles.
4. Observe los resultados de la detección en la interfaz de la vista en directo.

3.1 Seleccionar un modo SuperScene

En la vista en directo, pulse  > **Modo SuperScene** > **Escena** para elegir un modo escena apropiado.



NOTA



El valor predeterminado de los parámetros funciona en la mayoría de los casos. Si desea ajustar los parámetros relacionados según sea necesario, consulte **3.2 (Opcional) Establecer parámetros del modo SuperScene**.

Fuga de agua

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

La tecnología **Smart SuperScene** puede ayudar en el reconocimiento rápido de anomalías durante la detección de fugas de agua. Cuando **Smart SuperScene** esté habilitado y se detectan anomalías de fugas de agua, se mostrarán **Sospechoso** y un marco rojo en la interfaz de la vista en directo.

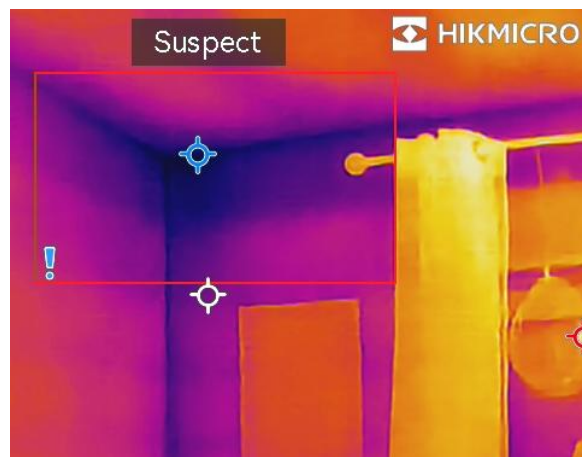


-  **NOTA**
- ◆ (Opcional) Pulse  > Vinculación de alarma para configurar alarmas sonoras o luminosas. Consulte *Capítulo 5 Configurar alarmas*.
 - ◆ Los informes omitidos o incluso erróneos se dan cuando la diferencia de temperatura de las áreas con anomalías de fugas es demasiado sutil para reconocerla, etc.
 - ◆ Se recomienda realizar un segundo diagnóstico basado en la función **Smart SuperScene**. Se está actualizando el algoritmo de la función **Smart SuperScene**.
 - ◆ Al habilitar **Smart SuperScene** y **SuperIR**, 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 SuperScene** puede ayudar en el reconocimiento rápido de anomalías durante la detección de aislamientos. Cuando **Smart SuperScene** esté habilitado y se detectan anomalías en el aislamiento, se mostrarán *Sospecho o Sospecha de fuga de aire* y un marco rojo en la interfaz de la vista en directo.



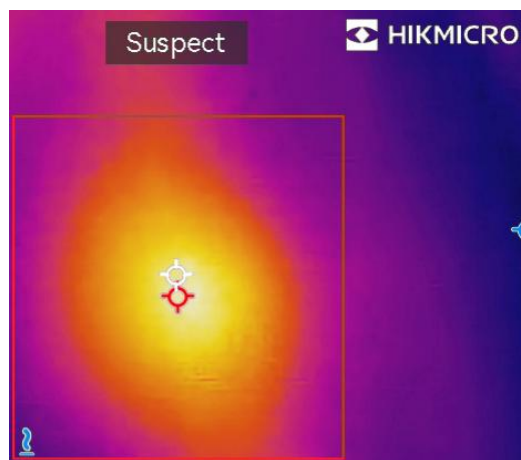
-  **NOTA**
- ◆ (Opcional) Pulse  > Vinculación de alarma para configurar alarmas sonoras o luminosas. Consulte *Capítulo 5 Configurar alarmas*.

- ◆ Los informes omitidos o incluso erróneos se dan cuando la diferencia de temperatura de las áreas con anomalías de fugas es demasiado sutil para reconocerla, etc.
- ◆ Se recomienda realizar un segundo diagnóstico basado en la función **Smart SuperScene**. Se está actualizando el algoritmo de la función **Smart SuperScene**.
- ◆ Al habilitar **Smart SuperScene** y **SuperIR**, la frecuencia de imagen disminuirá.


Cal. suelo

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

La tecnología **Smart SuperScene** puede ayudar en el reconocimiento rápido de anomalías durante la detección de suelo radiante. Cuando **Smart SuperScene** esté habilitado y se detecten anomalías de calor, se mostrarán **Sospechoso** y un marco rojo en la interfaz de la vista en directo.



NOTA

- ◆ (Opcional) Pulse  > **Vinculación de alarma** para configurar alarmas sonoras o luminosas. Consulte *Capítulo 5 Configurar alarmas*.
- ◆ Pueden producirse falsas alarmas y detecciones fallidas cuando la diferencia de temperatura de las zonas con anomalías de suelo radiante 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 SuperScene**. Se está actualizando el algoritmo de la función **Smart SuperScene**.
- ◆ Al habilitar **Smart SuperScene** y **SuperIR**, la frecuencia de imagen disminuirá.

Avs. eléc.

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

Modo Macro

Para detectar y observar de cerca las averías de los componentes de precisión, por ejemplo, las placas de circuito impreso.

Compre e instale un macroobjetivo en su cámara antes de elegir este modo.

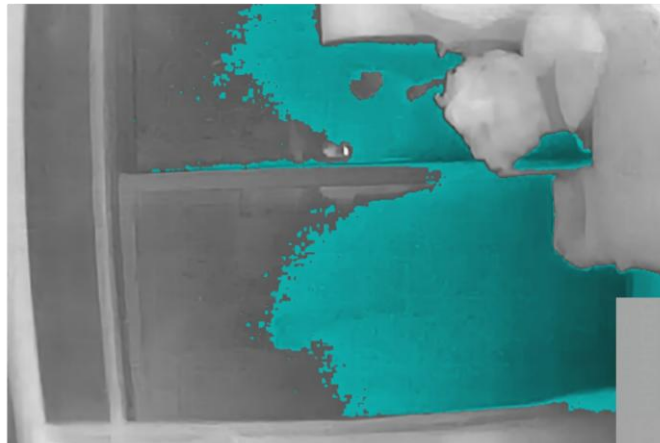
Panel solar

Para detectar y observar las averías de los paneles solares.

Aislamiento Pro

Para detectar anomalías en el aislamiento interior de paredes y techos de edificios, los usuarios profesionales pueden aplicar esta escena. Se requieren parámetros adicionales: **Temperatura interior**, **Temperatura exterior** y **Nivel de aislamiento**.

Si la temperatura interior es inferior o igual a la temperatura exterior, las áreas donde el nivel de aislamiento detectado supere un valor preestablecido en **Nivel de aislamiento** se marcarán en cian; si la temperatura interior es más alta que la temperatura exterior, las áreas donde el nivel de aislamiento detectado sea inferior a un valor preestablecido en **Nivel de aislamiento** se marcará en cian.



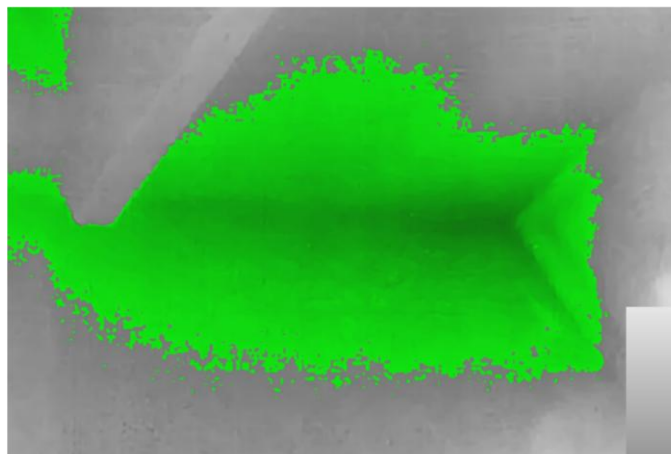
NOTA

- ◆ **Temp. interior:** la temperatura interior actual.
- ◆ **Temp. exterior:** la temperatura exterior actual.
- ◆ **Nivel de aislamiento:** un número entero de 0 ~ 100. Los valores típicos son del 60 al 80 % para edificios nuevos.

Condensación

Para inspeccionar posibles problemas de humedad en interiores. Es un requisito previo para configurar la **Humedad relativa**, la **Temp. ambiente** y el **Umbral de HR (%)**.

Las áreas con deficiencia de condensación se marcarán en verde cuando la humedad relativa detectada supere el **Umbral de HR** establecido.






NOTA

- ◆ **Humedad relativa:** la humedad relativa actual.
- ◆ **Temperatura ambiente:** la temperatura atmosférica actual.
- ◆ **Umbral de HR:** límites superiores de humedad de la superficie objetivo. Una humedad relativa del 100 % significa que el vapor de agua se condensa del aire en forma de agua líquida (= punto de rocío), y una humedad relativa de aproximadamente el 70 % o más puede causar moho.
- ◆ Los valores de **Humedad relativa** y **Temp. ambiente** se puede obtener de higrómetros y termómetros respectivamente.

Personalizado

Los usuarios pueden personalizar un modo para guardar los parámetros de medición de temperatura deseados para usarlos en el futuro. Consulte **3.2 (Opcional) Establecer parámetros del modo SuperScene**.

3.2 (Opcional) Establecer parámetros del modo SuperScene

Para obtener resultados de detección más precisos, los usuarios pueden ajustar los parámetros relacionados a través de  > **Modo SuperScene**.



NOTA

Los parámetros varían según las diferentes escenas.

<i>Parámetros</i>	<i>Descripción</i>
Emisividad	Defina la emisividad según el objetivo.
Distancia	Establezca la distancia entre la cámara y el objetivo de observación.
Paletas	Las imágenes térmicas se crean mediante la diferencia de temperatura. Las paletas son colores que representan la temperatura. Los usuarios pueden elegir una paleta según sus colores preferidos.
Nivel y alcance	La escala de temperatura a la izquierda permite explorar la relación entre el color y la temperatura de la imagen. Consulte 6.6 Ajustar el nivel y el rango .
Rango de temperatura	Seleccione el intervalo de medición de la temperatura. El dispositivo puede detectar la temperatura y cambiar el intervalo de medición de la 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 Capítulo 5 Configurar alarmas .

Distribución de color Los modos **Lineal** e **Histograma** se pueden seleccionar para diferentes escenas de aplicación, a fin de mostrar más detalles. Consulte **6.7 Establecer la distribución de color**.

CAPÍTULO 4 MEDICIÓN PRECISA DE LA TEMPERATURA

Para obtener una temperatura más precisa y en tiempo real del objetivo, el usuario puede configurar herramientas puntuales y alarmas de alta temperatura según sea necesario.

1. Para los modelos con el modo **SuperScene**, seleccione una escena adecuada para acelerar los ajustes de medición. Consulte *Capítulo 3 Comenzar con el modo SuperScene (si corresponde)*.
2. Verifique los valores de temperatura en la esquina superior izquierda de la vista en directo. Si no son lo suficientemente precisos, ajuste los parámetros de medición de la temperatura. Consulte *4.1 Configurar los parámetros de medición de la temperatura*.
3. Configure herramientas puntuales para obtener la temperatura en tiempo real del punto de temperatura más alto/más bajo/central. Consulte *4.2 Establecer las herramientas de medición*.
4. (Opcional) Configure la alarma. Consulte *Capítulo 5 Configurar alarmas*.
5. Observe los resultados de temperatura en la interfaz de la vista en directo.

4.1 Configurar los parámetros de medición de la temperatura

4.1.1 Ajustar la distancia

La distancia entre la cámara y el objetivo de observación afecta a la precisión de los resultados de temperatura. Antes de medir la temperatura, los usuarios deben establecer primero la distancia.

Si los usuarios desean una plantilla predefinida según la distancia aproximada entre la cámara y el objetivo, disponen de los modos **Cerca/Medio/Lejos**.

Si los usuarios desean obtener resultados más precisos, disponen del modo **Personalizado**.

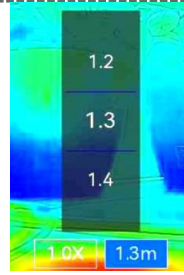
1. En la vista en directo, pulse  > **Térmic. Configuración** > **Distancia**.
2. Elija un modo de distancia.



NOTA



Los usuarios pueden ajustar rápidamente la distancia de medición de la temperatura en la vista en directo desplazando la rueda de distancia.



- ◆ Para los modelos con el **modo SuperScene**, la distancia se puede ajustar tanto en el menú **Modo SuperScene** como en la interfaz de configuración. Los parámetros ajustados en la interfaz de configuración también cambiarán en consecuencia en el menú **Modo SuperScene**.

4.1.2 Ajustar la emisividad

La emisividad afecta directamente la precisión de la medición y es necesario reajustarla según las características del material objetivo.

1. En la vista en directo, pulse > **Térmic. Ajustes > Emisividad**.
2. Elija un valor preestablecido o personalícelo.



NOTA

Para los modelos con el **modo SuperScene**, la emisividad se puede ajustar tanto en el menú **Modo SuperScene** como en la interfaz de configuración. Los parámetros ajustados en la interfaz de configuración también cambiarán en consecuencia en el menú **Modo SuperScene**.

4.1.3 (Opcional) Ajustar otros parámetros

Para mejorar la precisión de la medición de la temperatura, ajuste los parámetros de medición de temperatura a través de > **Térmic. Configuración**.

Parámetros	Descripción
Refl. Temp.	Si hay algún objeto (que no sea el objetivo) con una temperatura alta en la escena y la emisividad del objetivo es baja, el objetivo reflejaría el objeto de temperatura alta, lo que daría lugar a una precisión deficiente. Establezca Temp. refl. como valor del objeto de alta temperatura para anular las interferencias.
Humedad	Establezca la humedad del entorno actual en el que se encuentra la cámara.

4.2 Establecer las herramientas de medición


Es posible configurar la herramienta de medición para medir las temperaturas máx., mín. y central de la escena actual.

1. Toque **MENÚ** y seleccione .
2. Toque para seleccionar una herramienta de medición de la temperatura según sea necesario. **Máx.** , **Mín.** y **Cen.** son seleccionables.


3. Toque **ATRÁS** para guardar y salir.



NOTA

- ◆ Las temperaturas mín., máx. y central se muestran en la parte superior izquierda de la pantalla. Toque la herramienta nuevamente para eliminar.
- ◆ Si hay una inexactitud grave en los resultados de temperatura, desactive el botón **SuperTemp (Beta)** en  > **Ajustes de dispositivo** > **SuperTemp (Beta)**. La función **SuperTemp (Beta)** SOLO es compatible con algunos modelos.

4.3 Restablecer las herramientas de medición

Los usuarios pueden borrar todas las herramientas de medición configuradas a través de  > **Ajustes de dispositivo** > **Inicialización de dispositivo** > **Borrar herramientas de medición**.



NOTA


La paleta también se restaura a la configuración predeterminada.


CAPÍTULO 5 CONFIGURAR ALARMAS

 **NOTA** SOLO algunas escenas admiten alarmas. Consulte su dispositivo real.


Cuando la temperatura de los objetivos active la regla de alarma establecida, el dispositivo realizará las acciones configuradas, como emitir un aviso sonoro y una alarma intermitente.

Para modelos con modo SuperScene:


1. Seleccione un modo escena a través de  > **Modo SuperScene** > **Escena**.
2. En la interfaz de configuración del modo SuperScene, pulse **Alarma** para entrar en la interfaz de Configuración de alarma.
3. Primero habilite el botón **Alarma temp**.
4. Seleccione **Medición** para configurar la regla de alarma. Seleccione **Más de** o **Menos de** según sea necesario.
5. Pulse **Límite de alarma** para establecer la temperatura de umbral desplazando la rueda.
6. Pulse < para guardar y salir.


 **NOTA** Cuando la temperatura del objetivo sea superior al valor establecido, el objetivo se volverá rojo; cuando la temperatura del objetivo sea inferior al valor establecido, el objetivo se volverá azul (solo compatible con algunos modelos).

7. (Opcional) Pulse  > **Vinculación de alarma** para establecer alarmas de luz intermitente o sonido.

 **NOTA** Vinculación de alarma es un parámetro común que funciona para todas las alarmas activadas.

Para modelos sin modo SuperScene:

1. Vaya a  > **Térmic. Configuración** > **Configuración de alarma**.
2. Primero habilite el botón **Alarma temp**.
3. Seleccione **Medición** para configurar la regla de alarma. Seleccione **Más de** o **Menos de** según sea necesario.
4. Pulse **Límite de alarma** para establecer la temperatura de umbral desplazando la rueda.
5. Pulse < para guardar y salir.

 **NOTA** Si la temperatura objetivo supera el valor establecido del **Límite de alarma**, la fila de temperatura **Máx.** de la parte superior izquierda de la vista en directo se marcará en rojo.

6. (Opcional) Vaya a **Vinculación de alarma** para configurar alarmas sonoras o luminosas.



NOTA

Vinculación de alarma es un parámetro común que funciona para todas las alarmas activadas.


CAPÍTULO 6 AJUSTES DE PANTALLA

6.1 Configurar SuperIR



El dispositivo admite SuperIR en la vista en directo (para algunos modelos) y en las instantáneas, lo que permite realzar los contornos de los objetos para una mejor visualización de la imagen. El efecto real está sujeto al producto real.

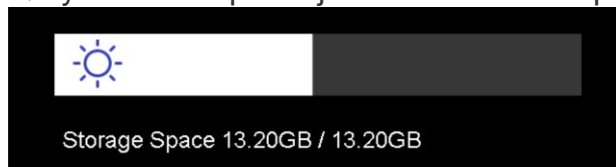
- ◆ En la vista en directo: En algunos modelos, el contorno de los objetos puede mejorarse en la vista en directo cuando SuperIR está activado.
- ◆ En las imágenes capturadas: el contorno de los objetos de la imagen se mejora después de que se activa SuperIR.

**NOTA**



SuperIR está activado de forma predeterminada. Vaya a  > Configuración de captura > SuperIR para desactivarlo.

6.2 Establecer el brillo de la pantalla

- ◆ En la vista en directo, pulse  > Ajustes de visualización > Brillo de la pantalla para ajustar el brillo de la pantalla.
- ◆ En el menú deslizable, toque  y arrástrelo para ajustar el brillo de la pantalla.





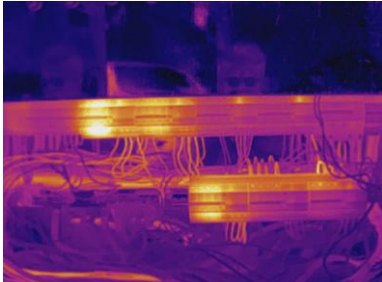



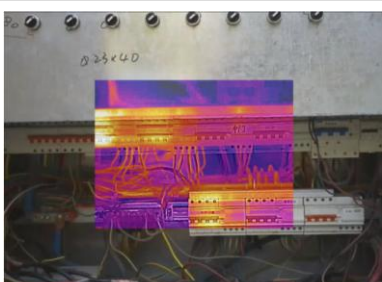




6.3 Establecer rotación automática

- ◆ En la vista en directo, pulse  > Ajustes de dispositivo > Rotación automática para activar esta función.
- ◆ O en el menú deslizable, active la  rotación automática.

6.4 Configurar los modos de imagen

Puede establecer la vista térmica/visual del dispositivo. Se puede seleccionar Térmica, Fusión, PIP, Mezcla y Visual.

1. Toque MENÚ y seleccione .
2. Toque los iconos para seleccionar un modo de imagen.



Modo de imagen	Descripción	Ejemplo
 Térmica	<p>En el modo Térmica, el dispositivo muestra la vista térmica.</p>	
 Fusión	<p>En el modo Fusión, el dispositivo muestra la imagen térmica del objeto con contornos ópticos.</p>	
 PIP	<p>En el modo PIP (imagen en imagen), el dispositivo muestra la vista térmica como una miniatura dentro de la imagen visual. Puede ajustar el tamaño y la distancia de la PIP.</p>	
 Mezcla	<p>En el modo Mezcla, el dispositivo muestra una vista mezcla de los canales térmico y óptico. Puede ajustar el Nivel óptico-térmico para cambiar la relación óptico-térmica.</p>	
 Visual	<p>En el modo Óptico/a, solo se muestra la imagen del objeto óptico.</p>	

3. Toque **ATRÁS** para salir.

6.5 Establecer una paleta





Las imágenes térmicas se crean mediante la diferencia de temperatura. Las paletas son colores que representan la temperatura. Las paletas le permiten seleccionar los colores

que desee.

- ◆ Pulse **MENÚ** >  en la vista en directo para seleccionar la paleta adecuada.
- ◆ O bien, pulse  > **Modo SuperScene** > **Escena** para elegir un modo escena apropiado, y luego pulse **Paletas** en la interfaz de configuración de escena para elegir una adecuada.


6.6 Ajustar el nivel y el rango

Configure un rango de temperatura de pantalla y la paleta solo funcionará para los objetivos que se encuentren dentro de ese rango. Puede obtener un mejor contraste de la imagen ajustando los parámetros de nivel y alcance.

1. Seleccione una paleta adecuada. Consulte **6.5 Establecer una paleta**.
2. Configurar el nivel y rango:
 - ◆ En la vista en directo: Pulse **MENÚ**>  .
 - ◆ O en la interfaz de configuración de SuperScene: toque  > **Modo SuperScene** > **Nivel y rango**.
3. Seleccione el ajuste  **Automático** o  **Manual**.



Automático

Seleccione . El dispositivo ajustará el rango de temperatura de la pantalla automáticamente.

- 1) Pulse sobre un área de interés de la pantalla. Aparecerá un círculo alrededor del área y el rango de temperatura de la pantalla se reajustará para mostrar tantos detalles del área como sea posible.
- 2) Pulse sobre el valor mín./máx. de la escala de temperatura para bloquear o desbloquear el valor.
- 3) Desplace la rueda para ajustar las temperaturas máx. y mín. respectivamente.



Manual



NOTA

Cuando la temperatura mín. y máx. estén desbloqueadas, al desplazar la rueda se ajustarán la temperatura mín. y máx. al mismo tiempo.

- 4) Puede pulsar **Guardado persistente** o **Temp. guardada** en la parte inferior de la pantalla.
 - ◆ **Guardado persistente**: la configuración actual del modo manual se conservará después de reiniciar el dispositivo.
 - ◆ **Temp. guardada**: la configuración actual del modo manual no se conservará después de reiniciar y el dispositivo volverá al modo automático.

6.7 Establecer la distribución de color



NOTA

Esta función solo se admite en nivel y rango automático.

La función de distribución de color proporciona diferentes efectos de visualización de imagen en el modo de Nivel y alcance automáticos. Se pueden seleccionar los modos de distribución de color **Lineal** e **Histograma**, para las diferentes escenas de aplicación.

Para modelos con modo SuperScene:

Vaya a > **Modo SuperScene** > **Distribución de color** y luego seleccione un modo de distribución de color.

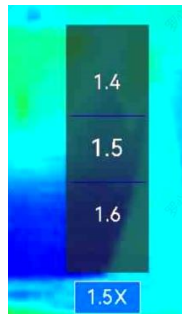
Para modelos sin modo SuperScene:

Vaya a > **Configuración de captura** > **Distribución de color** y, a continuación, seleccione un modo de distribución de color.


Modo	Descripción	Ejemplo
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.	

6.8 Ajustar el zoom digital

1. Toque en la interfaz de vista en directo para recuperar el cuadro de zoom digital.
2. Toque el cuadro del zoom digital.
3. Seleccione el valor del zoom digital como necesite.
4. Toque la pantalla para guardar y salir.




6.9 Mostrar la información en pantalla

Vaya a  > **Ajustes de visualización** para habilitar la visualización en pantalla de la información.



- ◆ **Fecha y hora:** Hora y fecha del dispositivo.
- ◆ **Parámetros:** Parámetros de medición de la temperatura, como por ejemplo, emisividad del objetivo, unidad de temperatura, etc.
- ◆ **Logo de la marca:** El logotipo de marca es un logotipo de fabricante superpuesto en las imágenes.
- ◆ **Escala de temperatura:** Muestra la barra de paletas y el rango de temperatura en la parte izquierda de la pantalla.

CAPÍTULO 7 ESTABLECER EL MODO MACRO

En el modo macro, podrá enfocar extremadamente cerca un objeto muy pequeño, y el objeto aparecerá mucho más grande en la vista (y en la imagen final) en comparación con la lente estándar.

- ◆ Para modelos con modo SuperScene, vaya a  > **Modo SuperScene** > **Escena** > **Modo Macro** para elegir el modo y ajustar los parámetros relacionados según sea necesario. Consulte *Capítulo 3 Comenzar con el modo SuperScene (si corresponde)*.
- ◆ Para modelos sin modo SuperScene, siga los pasos a continuación:

Antes de comenzar

- ◆ Instale el macroobjetivo antes de utilizar esta función.
 - ◆ El macroobjetivo no se incluye en el paquete. Cómprela por separado.
1. Vaya a  > **Configuración de captura** > **Modo macro**.
 2. Toque  para activar la función.



NOTA


- ◆ Después de activar el modo macro, solo se puede modificar la emisividad. No se pueden modificar parámetros tales como la distancia, el modo de imagen y el rango de medición.
- ◆ Tras desactivar esta función, los parámetros se restablecerán a los valores anteriores y el intervalo de medición se ajustará en conmutación automática.

CAPÍTULO 8 IMÁGENES Y VÍDEO


El dispositivo puede grabar vídeos y capturar instantáneas. Los archivos se guardan en álbumes locales.








NOTA

- ◆ El dispositivo no permite la captura ni la grabación cuando se muestra el menú.
- ◆ Cuando el dispositivo está conectado al ordenador, no es compatible con la captura ni la grabación.
- ◆ Pulse  > **Ajustes de dispositivo** > **Inicialización de dispositivo** > **Formatear almacenam.** para inicializar el almacenamiento según sea necesario.

8.1 Capturar imágenes

Desde la vista en directo, pulse  para capturar una instantánea. En entornos oscuros, active la linterna usando el menú desplegable.

También puede establecer los parámetros siguientes en  > **Configuración de captura** cuando lo necesite.


Parámetros	Descripción
SuperIR	Habilite SuperIR antes de capturar para mejorar el contorno de los objetos de las imágenes capturadas.
Guardar imagen visual y resolución de imagen visual	Si es necesario guardar una imagen visual por separado, establezca la Resolución de imagen visual y habilite primero Guardar imagen visual.
Modo de captura	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Capturar una imagen: Pulse  una vez para capturar una imagen. ◆ Captura programada: Configure el Intervalo (el intervalo de tiempo entre cada instantánea que se va a tomar) y el Número (la cantidad de instantáneas seguidas que se van a tomar, entre 1 a 10 000). Pulse  en la vista en directo y la cámara capturará la cantidad definida de imágenes en función del intervalo establecido. Pulse  otra vez para dejar de capturar.
Edite antes de guardar	<p>En el modo Capturar una imagen, si necesita editar inmediatamente la imagen capturada, habilite Editar antes de guardar.</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Nota de texto: Seleccione nota de texto y entre en la página de edición. Toque la pantalla para escribir y pulse  para guardar. ◆ Nota de código QR: <ol style="list-style-type: none"> 1) Pulse Nota de código QR y el dispositivo entrará en el modo para escanear.

Parámetros	Descripción
	2) Encuadre el código QR dentro del marco de escaneado. El dispositivo leerá el código y guardará la información del código. 3) Opcional: Si el escaneado falla, puede introducir el código (ID de activo) usando el teclado en pantalla de acuerdo con la indicación.
Título de nombre de archivo	Establezca la regla de asignación de nombres para los archivos guardados. El nombre predeterminado de la imagen es el <i>Título del nombre de archivo</i> + la <i>hora de guardado</i> . El título del nombre de archivo es configurable. La hora de guardado es la hora del sistema a la que se guarda la imagen.
Denominación de archivo	Los archivos se pueden denominar según la Marca temporal o Numeración (título del nombre de archivo + número secuencial).

**NOTA**

- ◆ Para **Capturar una imagen**, si **Edite antes de guardar** NO está habilitado, la imagen en directo se congela y se guarda en el álbum predeterminado. Si **Editar antes de guardar** está habilitado, el dispositivo entrará en la interfaz de edición de imagen.
- ◆ Para **Captura programada**, aparece un contador en la vista en directo que muestra las cantidades completadas de capturas.





Qué hacer a continuación

- ◆ Toque  para entrar en los álbumes para ver y administrar los archivos y los álbumes. Consulte **8.3 Gestionar álbumes** y **8.5 Gestionar archivos** para conocer las instrucciones de funcionamiento.
- ◆ Es posible conectar el dispositivo a un PC para exportar los archivos locales para usarlos en el futuro. Consulte **8.6 Exportar archivos**.

8.2 Grabar vídeo

Antes de comenzar






En entornos oscuros, active la linterna usando el menú desplegable.

1. (Opcional) En la vista en directo, pulse  y vaya a **Ajustes de captura** > **Grabar audio** para activar/desactivar el sonido durante la grabación de vídeo.
2. En la interfaz de vista en directo, mantenga pulsado  para iniciar la grabación. El icono de grabación y la cuenta atrás se muestran en la interfaz.
3. Cuando termine, pulse  una vez para detener la grabación. El vídeo grabado se guardará automáticamente.
4. **Opcional:** Vaya a  > **Configuración de captura**. Puede elegir un tipo de vídeo.
 - ◆ MP4 (.mp4): Se puede reproducir, mover y eliminar el archivos de vídeo, en el dispositivo.



- ◆ Vídeo radiométrico (.hrv): Se puede mover, marcar como favorito y eliminar archivos de vídeo en el dispositivo.

8.3 Gestionar álbumes

Los archivos de imagen/vídeo grabados se guardan en álbumes. Es posible crear álbumes nuevos, cambiar el nombre de los álbumes, cambiar el álbum predeterminado, mover archivos entre álbumes y eliminar álbumes.

Tarea	Operaciones
Crear un álbum nuevo	<ol style="list-style-type: none"> 1) Toque  para acceder a Álbumes. 2) Toque + para añadir un álbum nuevo. 3) Aparecerá un teclado en pantalla para introducir el nombre del álbum. 4) Toque ✓ para terminar. <div data-bbox="577 884 1428 996" style="border: 1px dashed gray; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p> NOTA El álbum recién creado pasará a ser el álbum predeterminado y aparecerá el primero de la lista de álbumes.</p> </div>
Cambiar el nombre de un álbum	<ol style="list-style-type: none"> 1) Toque  para acceder a Álbumes. 2) Seleccione el álbum al que quiere cambiar el nombre. 3) Toque ⋮ y seleccione Cambiar nombre. Aparecerá en pantalla un teclado virtual. 4) Pulse ✕ para eliminar el nombre antiguo, y escriba el nombre nuevo del álbum. 5) Toque ✓ para terminar.
Cambiar el álbum de almacenamiento predeterminado	<ol style="list-style-type: none"> 1) Toque  para acceder a Álbumes. 2) Seleccione el álbum que desee usar como álbum de almacenamiento predeterminado. 3) Toque ⋮ y seleccione Establecer como Álbum de almacenamiento predeterminado. <div data-bbox="577 1585 1428 1662" style="border: 1px dashed gray; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p> NOTA El álbum de almacenamiento predeterminado aparece primero en la lista de álbumes.</p> </div>



Eliminar un álbum

- 1) Pulse  para acceder a **Álbumes**.
- 2) Seleccione el álbum que desee eliminar.
- 3) Pulse  y seleccione Eliminar. Una ventana de diálogo aparece en la interfaz.
- 4) Toque Aceptar para eliminar el álbum.

**NOTA**

Los archivos del álbum se eliminan también al eliminar un álbum. Mueva los archivos a otros álbumes si aún los necesita. Consulte **8.5 Gestionar archivos** para obtener instrucciones.

8.4 Ver archivos




1. Toque  para acceder a **Álbumes**.
2. Toque para seleccionar el álbum objetivo.
3. Toque para seleccionar un vídeo o una instantánea para abrirlos.
4. Toque la imagen o el vídeo y toque  para ver más información.













**NOTA**

- ◆ Los archivos se colocan en orden cronológico con los más recientes arriba. Si no encuentra las instantáneas o los vídeos tomados recientemente, compruebe los ajustes de hora y fecha del dispositivo. Consulte **10.1 Configurar fecha y hora** para obtener instrucciones. Cuando esté viendo los archivos, puede cambiar a otros archivos pulsando < o >.
- ◆ Para obtener más información de las instantáneas o los vídeos capturados, puede descargar e instalar la herramienta de análisis de PC para analizarlos.

8.5 Gestionar archivos



Puede mover, eliminar, editar los archivos grabados y añadir notas de texto en los archivos.

Tarea	Operaciones
Eliminar un archivo	<ol style="list-style-type: none"> 1) Toque  para acceder a Álbumes. 2) Toque para seleccionar el álbum de almacenamiento de archivos que desee eliminar. 3) En el álbum, pulse para ver el archivo que desee eliminar. 4) Toque la pantalla para mostrar la barra de menú en la parte inferior y pulse . Una ventana de aviso aparece en la interfaz. 5) Toque Aceptar para eliminar el archivo.
Eliminar múltiples archivos	<ol style="list-style-type: none"> 1) Toque  para acceder a Álbumes. 2) Toque para seleccionar el álbum de almacenamiento de archivos para eliminar.

Tarea	Operaciones
	3) En el álbum, toque  y toque los archivos que desea eliminar. 4) Toque  . Una ventana de aviso aparece en la interfaz. 5) Toque Aceptar para eliminar los archivos.
Mover un archivo	1) Toque  para acceder a Álbumes . 2) Toque para seleccionar el álbum de almacenamiento del archivo que desee mover. 3) En el álbum, pulse para ver el archivo que desee mover. 4) Toque el archivo para mostrar la barra de menú en la parte inferior y seleccione  . Se muestra la lista de álbumes. 5) Toque para seleccionar el álbum al que mover los archivos.
Mover múltiples archivos	1) Toque  para acceder a Álbumes . 2) Toque para seleccionar el álbum de almacenamiento de los archivos que desee mover. 3) En el álbum, toque  para seleccionar el archivo que desea mover. 4) Toque  . Se muestra la lista de álbumes. 5) Toque para seleccionar el álbum al que mover los archivos.
Añadir una nota de texto en el archivo	1) Toque  para acceder a Álbumes . 2) Toque para seleccionar el álbum de almacenamiento del archivo que desee editar. 3) En el álbum, pulse para ver el archivo que desee editar. 4) Toque la pantalla para mostrar la barra de menú en la parte inferior y pulse  . Aparecerá en pantalla un teclado virtual. 5) Introduzca la nota de texto tocando la pantalla. 6) Toque  para terminar.
	<p>Qué hacer a continuación</p> <p>Puede abrir la foto editada para ver la nota de texto.</p>
Añadir una nota de código QR en el archivo	1) Toque  para acceder a Álbumes . 2) Toque para seleccionar el álbum de almacenamiento del archivo que desee editar. 3) En el álbum, pulse para ver el archivo que desee editar. 4) Toque la pantalla para mostrar la barra de menú en la parte inferior y pulse  . Aparece un marco de escaneo.

Tarea	Operaciones
	5) Encuadre el código QR dentro del marco de escaneado. El dispositivo leerá el código y guardará la información del código. 6) Opcional: Si el escaneado falla, introduzca el código (ID de activo) usando el teclado en pantalla de acuerdo con la indicación.

**NOTA**

Puede pulsar  /  para seleccionar o deseleccionar todos los archivos de un álbum después de pulsar .

8.6 Exportar archivos

8.6.1 Exportar a través de HIKMICRO Viewer (si corresponde)

1. Inicie HIKMICRO Viewer y agregue el dispositivo. Consulte *9.2 Conectar el dispositivo a HIKMICRO Viewer*.
2. Seleccione **Archivos en el dispositivo** en la aplicación para acceder a álbumes en el dispositivo.
3. Seleccione un archivo y pulse **Descargar** para guardar en los álbumes locales.

8.6.2 Exportar a través de PC

1. Conecte el dispositivo a su PC con el cable USB suministrado y seleccione el modo **Unidad USB** en el aviso en el dispositivo. En el modo **Unidad USB**, no se admite la pantalla de transmisión.
2. Abra el disco detectado, copie y pegue los vídeos o las instantáneas en el PC para ver los archivos.
3. Desconecte el dispositivo del PC.

**NOTA**

Durante la primera conexión, el controlador se instalará automáticamente.

CAPÍTULO 9 CONEXIONES DEL DISPOSITIVO

Cuando el dispositivo está conectado a ciertas aplicaciones o clientes de software de su teléfono móvil u ordenador, puede examinar la imagen en tiempo real en la cámara, grabar vídeos y capturar instantáneas a través de teléfonos u ordenadores.

9.1 Duplicar la pantalla del dispositivo en un PC

El dispositivo admite la transmisión de la pantalla al ordenador mediante HIKMICRO Analyzer. Puede transmitir la vista en directo del dispositivo a su PC, tomar instantáneas y grabar vídeos a través del cliente.

Visite nuestra página web www.hikmicrotech.com o póngase en contacto con nuestros equipos de asistencia técnica o de atención al cliente para obtener los paquetes de instalación y descargar e instalar HIKMICRO Analyzer.

Consulte el manual de usuario del cliente del HIKMICRO Analyzer para obtener una conexión específica y más operaciones.

9.2 Conectar el dispositivo a HIKMICRO Viewer

Conecte el dispositivo a HIKMICRO Viewer a través de un punto de acceso o wifi para que los usuarios puedan ver imágenes, capturar instantáneas y grabar vídeos en teléfonos móviles.

9.2.1 Conexión mediante wifi (si corresponde)

Antes de comenzar

Escanee el siguiente código QR para descargar e instalar HIKMICRO Viewer en su teléfono.




Android




iOS






NOTA

- ◆ NO pulse **espacio** en la contraseña o esta podría ser incorrecta.
- ◆ Pulse  para introducir la contraseña en el campo correspondiente.

1. Active el botón **Acceso a la red** a través de  > **Ajustes de dispositivo**. Es un requisito previo para la conexión a la WLAN.

2. Conecte su dispositivo a una red wifi.


- 1) En la vista en directo, pulse  y vaya a **Ajustes de dispositivo > WLAN**.
- 2) Toque  para activar el wifi y las redes wifi aparecerán en una lista.
- 3) Seleccione la red wifi a la que quiere conectarse. Aparecerá en pantalla un teclado virtual.
- 4) Toque  para guardar los ajustes.

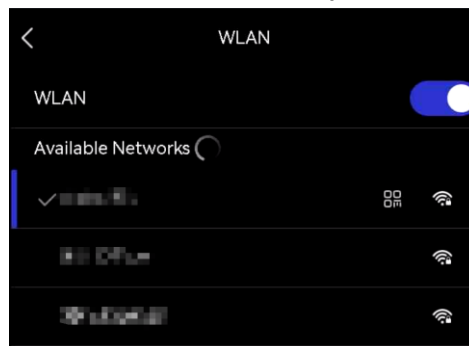
3. Agregue el dispositivo a HIKMICRO Viewer.

◆ Mediante la contraseña del wifi.

- 1) Seleccione la misma red wifi en la que se encuentra el dispositivo en su teléfono, introduzca la contraseña y únase a ella.
- 2) Inicie HIKMICRO Viewer.
- 3) Pulse **+** > **Agregar un dispositivo > Conectar** para añadir el dispositivo.
- 4) Confirme el código PIN de conexión en el dispositivo.

◆ Mediante el código QR del wifi.

- 1) Toque  junto al wifi unido en el dispositivo para mostrar el código QR del wifi.
- 2) Inicie HIKMICRO Viewer.
- 3) Pulse **+** > **Escanee el código QR** para apuntar con el marco de escaneo al código.
- 4) Confirme el código PIN de conexión en el dispositivo.



9.2.2 Conexión a través de un punto de acceso (si corresponde)

Antes de comenzar


Escanee el siguiente código QR para descargar e instalar HIKMICRO Viewer en su teléfono.






Android




iOS

1. Active el botón **Acceso a la red** a través de  > **Ajustes de dispositivo**. Es un requisito previo para la conexión al punto de acceso.


2. En la vista en directo, pulse  y vaya a **Ajustes de dispositivo > Punto de acceso**.
3. Toque  para activar la función de punto de acceso. El nombre del punto de acceso está formado por los últimos 9 dígitos del número de serie del dispositivo.
4. Configure el punto de acceso del dispositivo y únase a él con su teléfono.
 - ◆ **Mediante la contraseña del punto de acceso.**
 - 1) Pulse **Definir contraseña**. Aparecerá en pantalla un teclado virtual.
 - 2) Establezca la contraseña del punto de acceso tocando en la pantalla.
 - 3) Toque  para terminar.
 - 4) Habilite la función wifi del teléfono y busque el punto de acceso del dispositivo para unirse a él.
 - 5) Inicie HIKMICRO Viewer.
 - 6) Pulse **+ > Agregar un dispositivo > Conectar** para añadir el dispositivo.
 - 7) Confirme el código PIN de conexión en el dispositivo.
 - ◆ **Mediante el código QR del punto de acceso.**
 - 1) Inicie HIKMICRO Viewer y pulse **+ > Escanee el código QR**.
 - 2) Apunte con la cámara del teléfono al código QR del punto de acceso del dispositivo.
 - 3) Confirme el código PIN de conexión en el dispositivo.

**NOTA**

- ◆ NO pulse **espacio** en la contraseña o esta podría ser incorrecta.
- ◆ La contraseña tiene que estar formada por al menos 8 caracteres y números.
- ◆ Pulse  para introducir la contraseña en el campo correspondiente.


CAPÍTULO 10 AJUSTES DEL SISTEMA

10.1 Configurar fecha y hora

1. Vaya a  > Ajustes de dispositivo > Hora y fecha.
2. Establecer la fecha y la hora.
3. Toque < para guardar y salir.

 **NOTA** Vaya a  > Ajustes de visualización para activar o desactivar la visualización de la hora y la fecha.

10.2 Establecer la unidad

Vaya a  > Ajustes de visualización > Unidad para establecer la unidad de temperatura y unidad de distancia.

10.3 Establecer el idioma

Vaya a  > Ajustes de dispositivo > Idioma para seleccionar el idioma requerido.

CAPÍTULO 11 MANTENIMIENTO

11.1 Ver la información del dispositivo

Vaya a  > Ajustes de dispositivo > Acerca de para ver la información del dispositivo.

11.2 Actualizar dispositivo

11.2.1 Actualizar el dispositivo mediante un archivo de actualización

Antes de comenzar

- ◆ Primero descargue el archivo de actualización desde el sitio web oficial <http://www.hikmicrotech.com> o contacte con el servicio de atención al cliente y el servicio técnico para obtener el archivo de actualización.
 - ◆ Asegúrese de que la batería del dispositivo esté totalmente cargada.
 - ◆ Asegúrese de que la función de apagado automático está desactivada para evitar la suspensión accidental durante la actualización.
1. Conecte el dispositivo a su PC con el cable USB incluido y seleccione el modo **Unidad USB** como el modo USB en el aviso en el dispositivo.
 2. Descomprima el archivo de actualización y cópielo en el directorio raíz del dispositivo.
 3. Desconecte el dispositivo del PC.
 4. Apague y encienda el dispositivo y este se actualizará automáticamente. Podrá ver el progreso de la actualización en la interfaz principal.

**NOTA**

Tras la actualización, el dispositivo se reiniciará automáticamente. Puede ver la versión actual en  > Ajustes de dispositivo > Acerca de.


11.2.2 Actualizar dispositivo mediante HIKMICRO Viewer

Antes de comenzar


Asegúrese de que ha instalado HIKMICRO Viewer en su teléfono. Consulte **9.2 Conectar el dispositivo a HIKMICRO Viewer** para ver las instrucciones.

1. Inicie HIKMICRO Viewer en su teléfono.
2. Actualice el dispositivo. Puede elegir una de las siguientes rutas:
 - ◆ 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**.

11.3 Restaurar dispositivo

Vaya a  **Inicialización del dispositivo > Restaurar el dispositivo** para inicializar el dispositivo y restaurar los ajustes predeterminados.


11.4 Guardar registros de operación

El dispositivo puede recopilar sus registros de operación y guardarlos en el almacenamiento solo para solución de problemas. Puede activar/desactivar esta función en  > **Ajustes de dispositivo > Guardar registros**.

Puede conectar la cámara al PC mediante el cable USB suministrado y seleccionar la **unidad USB** como el modo USB en la cámara para exportar los registros de operación (.log) en el directorio raíz de la cámara, de ser necesario.

11.5 Formatear el almacenamiento

Formatee el almacenamiento antes del primer uso.

Toque  y acceda a **Ajustes de dispositivo > Inicialización del dispositivo > Formatear el almacenamiento** para inicializar la memoria del dispositivo.

11.6 Establecer bloqueo de pantalla

Los usuarios pueden utilizar el bloqueo de pantalla para proteger la seguridad de la información. Cuando está habilitado, los usuarios pueden configurar y modificar una contraseña de bloqueo de pantalla de 4 dígitos (solo numérica). La contraseña debe introducirse cada vez que el dispositivo se inicia.


**NOTA**

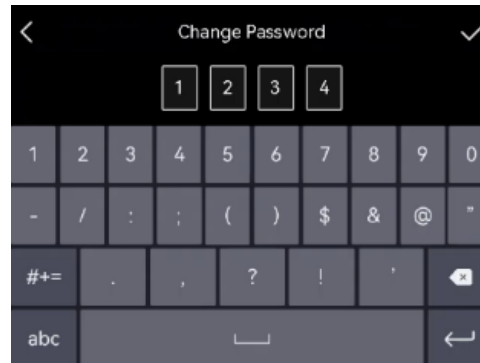
No se puede acceder a los medios de almacenamiento del dispositivo a través del ordenador cuando el dispositivo está bloqueado.

11.6.1 Establecer Contraseña

Vaya a  > **Ajustes de dispositivo > Bloqueo de pantalla** y active el botón. A continuación, escriba la contraseña.


11.6.2 Cambiar contraseña

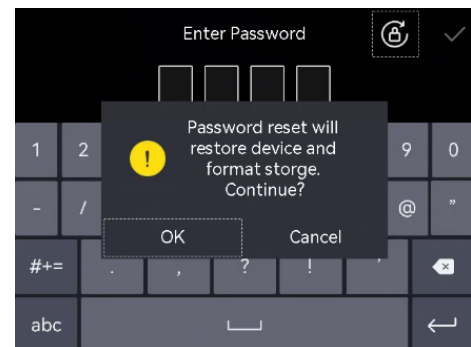
Los usuarios pueden elegir cambiar la contraseña. Vaya a  > **Ajustes de dispositivo > Bloqueo de pantalla > Cambiar contraseña**.



11.6.3 Restablecer contraseña

Si se olvida la contraseña, se puede restablecer, pero esta acción borrará todos los datos almacenados y las configuraciones del usuario. Proceda con cuidado.

1. En Interfaz de introducción de la contraseña, pulse .
2. Seleccione **Sí** en el cuadro de conversación emergente para restaurar la contraseña o presione **Cancelar** para cancelar la operación.



11.7 Acerca de la calibración

Póngase en contacto con su distribuidor local para obtener información sobre los puntos de mantenimiento. Para obtener más información sobre los servicios de calibración, consulte <https://www.hikmicrotech.com/en/support>.

CAPÍTULO 12 PREGUNTAS FRECUENTES

Escanee el siguiente código QR para obtener las preguntas frecuentes del dispositivo.



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. Encuentre la última versión de este manual en la página web de HIKMICRO (<http://www.hikmicrotech.com>).

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

Marcas registradas



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.

Descargo de responsabilidad

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 COMERCIALIZABILIDAD, 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 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 PREVALECE.

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).

Por la presente, Hangzhou Microimage Software Co., Ltd. declara que este dispositivo (consulte la etiqueta) cumple con la Directiva 2014/53/UE.

El texto completo de la declaración de conformidad de la UE está disponible en la siguiente dirección de Internet:

<https://www.hikmicrotech.com/en/support/download-center/declaration-of-conformity/>.

Restricciones en la banda de 5 GHz:

De conformidad con el artículo 10, apartado 10, de la Directiva 2014/53/UE, cuando se opera en la gama de frecuencias de 5150 a 5350 MHz, este dispositivo está restringido al uso en interiores en: Austria (AT), Bélgica (BE), Bulgaria (BG), Croacia (HR), Chipre (CY), República Checa (CZ), Dinamarca (DK), Estonia (EE), Finlandia (FI), Francia (FR), Alemania (DE), Grecia (EL), Hungría (HU), Islandia (IS), Irlanda (IE), Italia (IT), Letonia (LV), Liechtenstein (LI), Lituania (LT), Luxemburgo (LU), Malta (MT), Países Bajos (NL), Irlanda del Norte (UK(NI)), Noruega (NO), Polonia (PL), Portugal (PT), Rumanía (RO), Eslovaquia (SK), Eslovenia (SI), España (ES), Suecia (SE), Suiza (CH) y Turquía (TR).

Información de exposición a radiofrecuencia

El dispositivo se probó y cumple con los límites permitidos para la exposición a radiofrecuencia (RF).

Bandas de frecuencia y potencia (para la CE)

Las bandas y modos de frecuencia y los límites de potencia de transmisión (radiada y/o conducida) aplicables a los siguientes equipos de radio son:

Wifi: 2,4 GHz (2,4 GHz a 2,4835 GHz): 20 dBm; 5 GHz (5,15 GHz a 5,25 GHz): 23 dBm; 5 GHz (5,25 GHz a 5,35 GHz): 23 dBm; 5 GHz (5,47 GHz a 5,725GHz): 23 dBm; 5 GHz (5,725 GHz a 5,875 GHz): 14 dBm

En el caso de los dispositivos suministrados sin adaptador de corriente,

utilice un adaptador de corriente de un fabricante cualificado. Consulte las especificaciones técnicas del producto para conocer los requisitos eléctricos detallados.

En el caso de los dispositivos suministrados sin batería, utilice una batería de un fabricante cualificado. Consulte las especificaciones técnicas del producto para conocer los requisitos detallados de la batería.



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



Reglamento (UE) 2023/1542 (Reglamento de baterías): Este producto contiene una batería y cumple con el Reglamento (UE) 2023/1542. La batería no puede ser desechada como residuo municipal sin clasificar en la Unión Europea. Consulte la documentación del producto para ver la información específica de la batería. La batería lleva marcado este símbolo, que incluye unas letras indicando si contiene cadmio (Cd) o plomo (Pb). Para un reciclaje adecuado, entregue la batería a su vendedor o llévela al punto de recogida de basuras designado a tal efecto. Para más información visite: www.recyclethis.info.




See the World in a New Way

 Hikmicro Industrial

 support@hikmicrotech.com

 HIKMICRO Industrial

 hikmicro_industrial

 HIKMICRO

 <https://www.hikmicrotech.com/>