

Manual de usuario

Monocular térmico

SERIE THUNDER 3.0

V5.5.124 202506



Contáctenos

CONTENIDO

1	Información general.....	1
1.1	Descripción del dispositivo.....	1
1.2	Funciones principales	1
1.3	Apariencia	2
2	Preparación.....	5
2.1	Instalación de las pilas.....	5
2.1.1	Instrucciones sobre la batería.....	5
2.1.2	Cambiar la pila	5
2.2	Conexión del dispositivo	6
2.3	Instalar el ocular monocular	7
2.4	Instalación del adaptador	8
2.5	Desconexión del adaptador	9
2.6	Instalación de la mira telescópica diurna	9
2.7	Encendido/Apagado.....	9
2.8	Apagar pantalla auto	10
2.9	Descripción del menú.....	11
2.10	Conexión de la aplicación	12
2.11	Estado del firmware	13
2.11.1	Comprobar el estado del firmware.....	13
2.11.2	Actualizar dispositivo.....	14
2.12	Calibrar la imagen (Descripción general)	15
2.13	Línea de referencia (Descripción general)	16
3	Ajustes de imagen	18
3.1	Ajuste del enfoque	18
3.2	Ajustar el brillo	18
3.3	Ajustar el contraste	19
3.4	Ajustar el tono	19
3.5	Ajustar la nitidez.....	20
3.6	Seleccionar el modo de la escena.....	21
3.7	Establecer una paleta.....	21
3.7.1	Paletas personalizadas habilitadas.....	22
3.7.2	Cambiar paletas	22
3.8	Cambiar tipo de ocular.....	25
3.9	Ajustar el zoom digital	25
3.10	Establecer el modo de imagen sobre imagen (PIP)	26
3.11	Zoom Pro	27
3.12	Corrección de campo plano (FFC)	27
3.13	Corrección de píxeles defectuosos.....	28
3.14	Calibrar la imagen	28
3.15	Línea de referencia.....	30
4	Medir distancia (modelo LRF)	33

5	Ajustes generales	35
5.1	Establecer la visualización en pantalla (OSD)	35
5.2	Establecer el logotipo de la marca	35
5.3	Prevención de quemaduras	35
5.4	Capturar imágenes y vídeo	36
5.4.1	Capturar imágenes	36
5.4.2	Ajustar el audio	36
5.4.3	Grabar vídeo	36
5.4.4	Pregrabar vídeo	37
5.4.5	Álbum local	37
5.5	Exportar archivos	38
5.5.1	Exportar archivos con HIKMICRO Sight	38
5.5.2	Exportar archivos usando un PC	39
6	Ajustes del sistema	41
6.1	Ajustar la fecha	41
6.2	Ajustar la hora	41
6.3	Establecer el idioma	41
6.4	Establecer la unidad	42
6.5	Salida de vídeo	42
6.6	Restaurar dispositivo	42
6.7	Reiniciar dispositivo	43
6.8	Guardar registro de diagnóstico	43
6.9	Ver la información del dispositivo	44
7	Preguntas frecuentes	45
7.1	¿Por qué está apagado el monitor?	45
7.2	No puedo capturar imágenes ni grabar vídeo. ¿Cuál es el problema?	45
7.3	¿Por qué el ordenador no identifica el dispositivo?	45

1 Información general

1.1 Descripción del dispositivo

El monocular térmico HIKMICRO THUNDER 3.0 cuenta con una mayor sensibilidad térmica que ofrece una claridad de imagen impresionante. El último sistema de imagen sin obturador HIKMICRO (HSIS) asegura una experiencia óptica muy fluida, mientras que el algoritmo ISP mejorado ofrece un nivel de detalle sin igual. Además, el diseño compacto del módulo LRF de la lente integra un módulo de telémetro láser (LRF) en la lente objetivo (disponible en el modelo LRF) para mayor comodidad.

1.2 Funciones principales

- **Zoom Pro:** Disponible en modo monocular. Con Zoom Pro, los detalles de la imagen ampliada de la vista en directo mejorarán.
- **HSIS (sistema de imagen sin obturador HIKMICRO):** Es un proceso de aprendizaje dinámico sin pérdida de calidad de la imagen. Esto elimina la necesidad de pausas de calibración periódicas, lo que garantiza que nunca se pierda un momento crítico en el campo.
- **Álbum local:** El álbum local almacena imágenes capturadas y vídeos activados por retroceso, lo que ayuda a confirmar si ha dado en el objetivo de inmediato.
- **Medición de distancia:** Disponible en el modelo LRF. El dispositivo puede medir la distancia entre el blanco y la posición de observación.
- **Vídeo activado con retroceso con audio:** el dispositivo puede empezar a grabar automáticamente antes de la activación con retroceso y finalizar la grabación tras la activación con retroceso.
- **Calibrar la imagen:** Puede ajustar y guardar la posición de la ventana de la imagen para distintos usuarios.
- **Apagar pantalla auto:** Esta función permite al dispositivo pasar a un modo de espera/activación mediante los cambios angulares. Esta función oscurece la pantalla para ahorrar energía y aumentar la duración de la batería.
- **Conexión de la aplicación:** El dispositivo puede tomar instantáneas, grabar vídeos y configurar parámetros mediante la aplicación HIKMICRO Sight una vez conectado a su teléfono por medio de un punto de acceso.

1.3 Apariencia

La apariencia puede variar dependiendo del modelo. Seleccione el tipo del producto real como referencia.

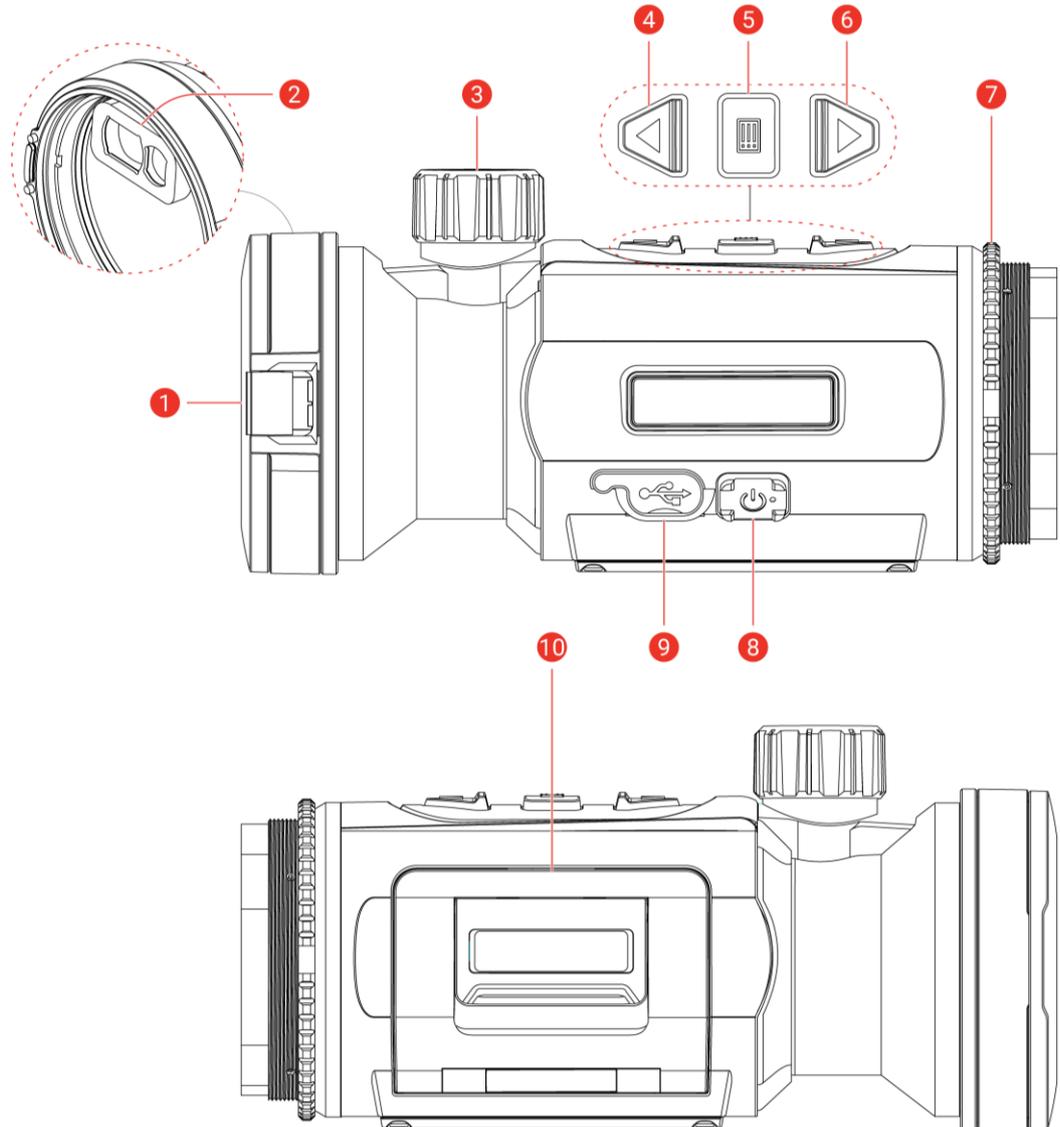


Figura 1-1 Apariencia

Tabla 1-1 Descripciones de componentes

Núm.	Componente	Descripción
1	Tapa de la lente	Protege la lente.
2	Telémetro láser (<i>modelo LRF</i>)	Módulo LRF en la lente. Mide la distancia al objetivo con láser.
3	Rueda de enfoque	Ajusta el enfoque para captar objetivos claros.
4	△ Tecla Arriba	Modo sin menú:

Monocular térmico Manual de usuario

Núm.	Componente	Descripción
		<ul style="list-style-type: none"> ● Pulsar: Capturar instantáneas. ● Mantener pulsado: Iniciar/detener grabación de vídeo. ● Pulsar dos veces: Corregir la falta de uniformidad de la pantalla (calibración de campo plano, FFC). <p>Modo menú: Mover hacia arriba.</p>
5	 Tecla de modo	<p>Modo sin menú:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Pulsar: Cambiar las paletas. ● Mantener pulsado: Entrar/salir del menú. <p>Modo menú:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Pulsar: Confirmar/establecer los parámetros. ● Mantener pulsado: Guardar y salir del menú.
6	 Tecla Abajo (Modo Clip-On)	<p>Modo sin menú (<i>modelo LRF</i>):</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Pulsar: Activar el registro láser. ● Mantener pulsado: Mostrar/Ocultar OSD (visualización en pantalla). ● Pulsar dos veces: Desactivar el láser. <p>Modo sin menú (<i>modelo no LRF</i>):</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Mantener pulsado: Mostrar/Ocultar OSD (visualización en pantalla). <p>Modo menú: Mover hacia abajo.</p>
	 Tecla Abajo (Modo Monocular)	<p>Modo sin menú (<i>modelo LRF</i>):</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Pulsar: Activar el registro láser. ● Mantener pulsado: Cambiar el Zoom digital. ● Pulsar dos veces: Desactivar el láser. <p>Modo sin menú (<i>modelo no LRF</i>):</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Pulsar: Cambiar el Zoom digital. ● Mantener pulsado: Mostrar/Ocultar OSD (visualización en pantalla). <p>Modo menú: Mover hacia abajo.</p>
7	Anillo de sujeción	Sujeta el ocular clip-on en su lugar.
8	 Tecla de encendido	<ul style="list-style-type: none"> ● Pulsar: Modo en espera/activar dispositivo. ● Mantener pulsado: Encendido/apagado.

Núm.	Componente	Descripción
9	Interfaz de tipo C	Conecta el dispositivo a la fuente de alimentación o transmite datos con un cable USB tipo C.
10	Compartimento de la batería	Alberga la batería.



Nota

- El indicador de encendido se mantiene iluminado en rojo cuando el dispositivo está encendido.
 - Mantenga pulsado + en la vista en directo para cambiar el dispositivo entre los modos Clip-On y Monocular.
 - Cuando está activada la función de desconexión automática de la pantalla, si pulsa para pasar al modo en espera, también puede inclinar o girar el dispositivo para activarlo. Consulte ***Apagar pantalla auto*** para ver el funcionamiento detallado.
-

2 Preparación

2.1 Instalación de las pilas

2.1.1 Instrucciones sobre la batería

- El dispositivo admite una batería de iones de litio extraíble. La tensión limitada de carga de la batería es de 4,2 V. La capacidad de la batería es 3,6 V/4,4 Ah (15,84 Wh).
- Cargue la batería durante más de 4 horas antes del primer uso.
- Retire la pila si no va a utilizar el dispositivo durante un periodo de tiempo prolongado.

2.1.2 Cambiar la pila

Antes de comenzar

Asegúrese de apagar el dispositivo antes de extraer la batería.

Pasos

1. Levante la tapa del compartimiento de la batería agarrando por el asa, y saque la tapa tirando hacia afuera.

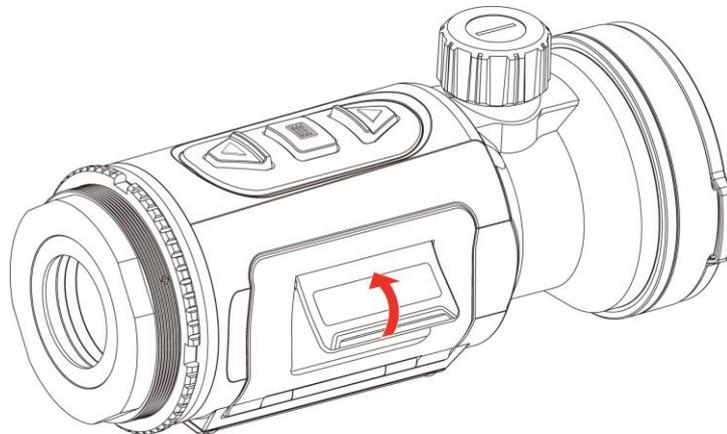


Figura 2-1 Abra la tapa del compartimiento de la batería.

2. Empuje el pestillo de la batería hacia el lado (como muestra la flecha), y libere la batería.

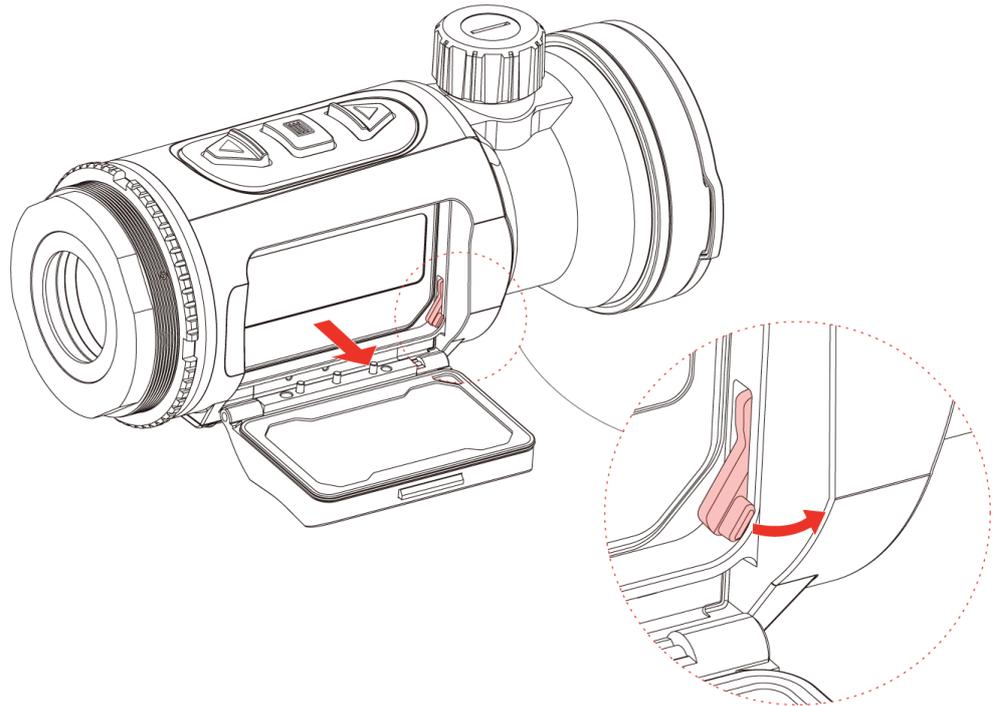


Figura 2-2 Quitar el pestillo de la pila

3. Inserte la pila dentro del compartimiento. El pestillo bloquea la batería en su sitio cuando está completamente introducida.

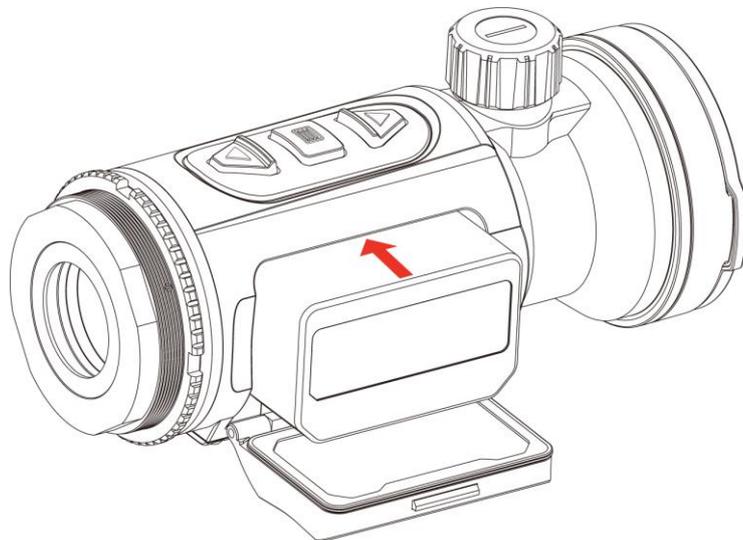


Figura 2-3 Insertar la batería

4. Empuje la tapa del compartimiento de la batería hasta que encaje en su posición de bloqueo.

2.2 Conexión del dispositivo

Pasos

1. Abra la tapa de la interfaz de conexión del cable.
2. Para encender el dispositivo, conéctelo al adaptador de corriente usando un cable tipo C. Como alternativa, conecte el dispositivo y el ordenador para exportar archivos.

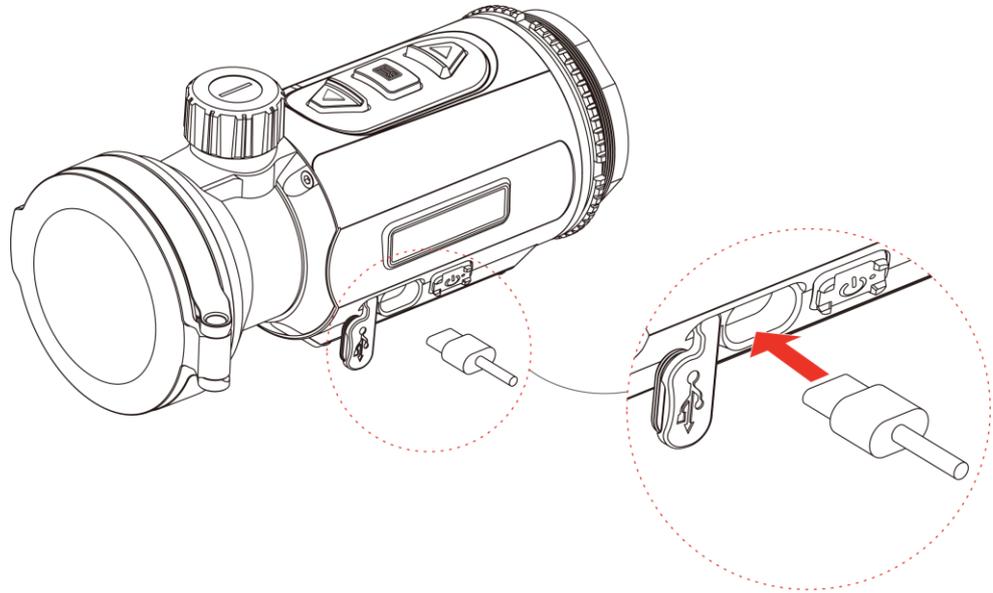


Figura 2-4 Conexión USB

2.3 Instalar el ocular monocular

Pasos

1. Gire el ocular en sentido de las agujas del reloj hasta que esté bien apretado.

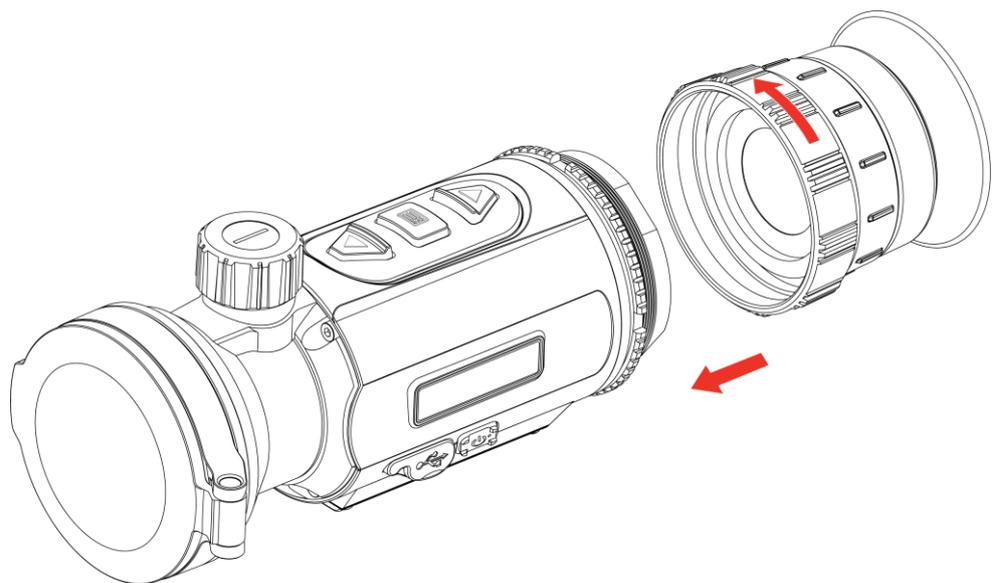


Figura 2-5 Instalar el ocular

2. Utilice la llave incluida en el paquete y apriete el anillo de sujeción hasta que el adaptador quede fijado en el dispositivo.



Nota

- El ocular no se incluye en el paquete. Cómprelo por separado cuando lo necesite.
 - El tamaño de la rosca es M52 × 0,75 mm. Adquiera el ocular recomendado por el fabricante.
-

2.4 Instalación del adaptador

Instale un adaptador si quiere conectar una mira telescópica diurna en el dispositivo.

Pasos

1. Gire el adaptador en sentido horario hasta que se fije correctamente.

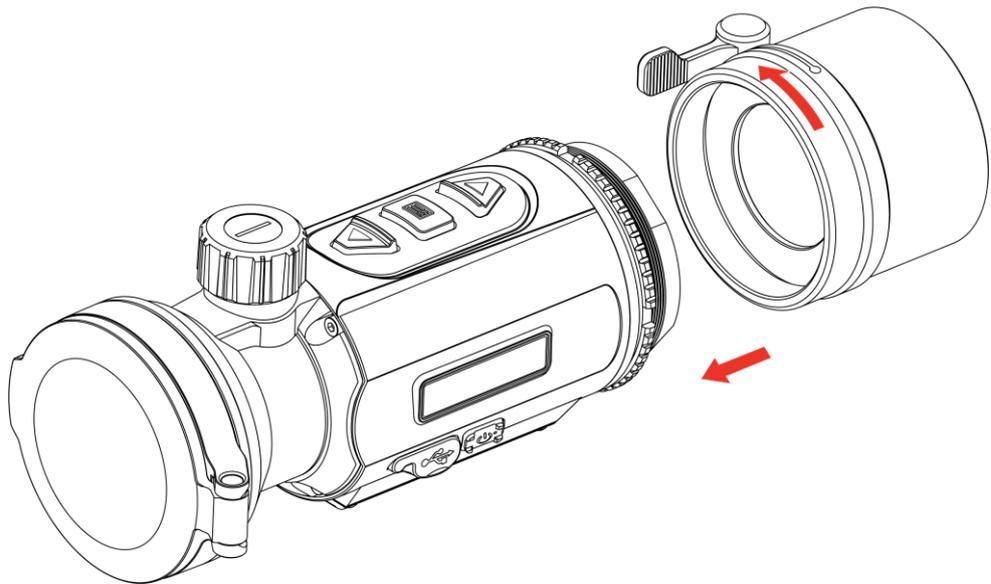


Figura 2-6 Instalación del adaptador

2. Utilice la llave incluida en el paquete y apriete el anillo de sujeción hasta que el adaptador quede fijado en el dispositivo.



Nota

- El adaptador no se incluye en el paquete. Cómprelo por separado cuando lo necesite.
 - El tamaño de la rosca es M52 × 0,75 mm. Adquiera el adaptador recomendado por el fabricante.
-

2.5 Desconexión del adaptador

Pasos

1. Gire el adaptador en sentido contrario a las agujas del reloj para aflojarlo.
2. Retire el adaptador con cuidado.

2.6 Instalación de la mira telescópica diurna

Puede utilizar el dispositivo conjuntamente con una mira telescópica diurna para ver el objetivo con claridad durante el día.

Pasos

1. Instale el visor diurno en el adaptador como indica la flecha 1.
2. Abroche la hebilla para fijar el visor diurno como indica la flecha 2.
3. Desabroche la hebilla para quitar el visor diurno como indica la flecha 3.

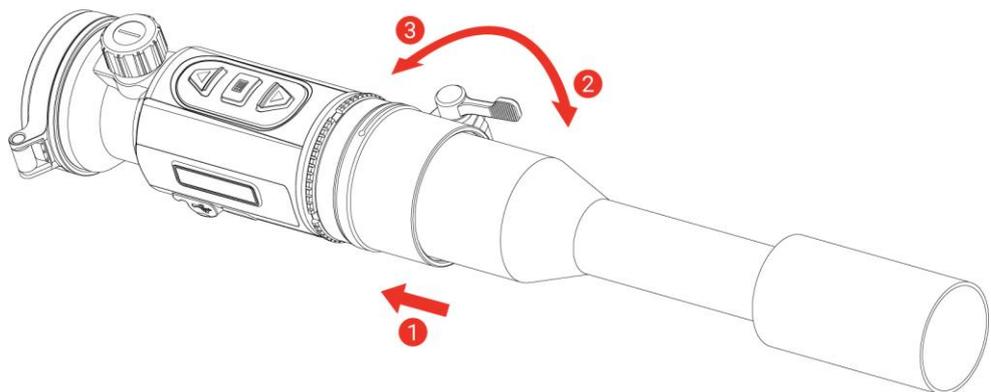


Figura 2-7 Instalación de la mira telescópica diurna



Nota

- Si la hebilla se solapa con el visor y no puede abrocharse en su sitio, apriete ligeramente el anillo de sujeción para abrochar la hebilla.
 - La mira telescópica diurna no se incluye en el paquete. Cómprelo por separado cuando lo necesite.
-

2.7 Encendido/Apagado

Encendido

Cuando la batería tenga carga suficiente, mantenga pulsado  para

encender el dispositivo.

Apagado

Con el dispositivo encendido, mantenga pulsado  para apagar el dispositivo.



Nota

- Cuando apague el dispositivo, aparecerá una cuenta atrás de apagado. Puede pulsar cualquier botón para interrumpir la cuenta atrás y cancelar el apagado.
 - Cuando el apagado sea porque la batería tiene poca carga, no se podrá cancelar.
-

Apagado automático

Es posible establecer la hora de apagado automático de su dispositivo.

Pasos

1. Mantenga pulsado  para visualizar el menú.
 2. Vaya a  **Ajustes avanzados** y pulse  o  para seleccionar .
 3. Pulse  o  para seleccionar el tiempo que desee para el apagado automático, y pulse  para confirmar.
 4. Mantenga pulsado  para guardar los ajustes y salir.
-



Nota

- Observe el icono de la batería para ver su estado.  indica que la batería está totalmente cargada,  que la batería está baja y  indica que la carga de la batería es anómala.
 - Cuando aparezca el aviso de poca carga, cargue la batería.
 - El apagado automático surte efecto solo cuando el dispositivo no está en funcionamiento ni conectado a la aplicación HIKMICRO Sight.
 - La cuenta atrás del apagado automático volverá a empezar cuando el dispositivo sale del modo en espera o si el dispositivo se reinicia.
-

2.8 Apagar pantalla auto

La función de desconexión automática oscurece la pantalla para ahorrar energía y aumentar la duración de la batería.

Pasos

1. Activar la desconexión automática de la pantalla.
 - 1) Mantenga pulsado  para visualizar el menú.
 - 2) Vaya a  **Ajustes avanzados** y pulse  o  para seleccionar .
 - 3) Pulse  para activar la desconexión automática de la pantalla.
 - 4) Mantenga pulsado el botón  para guardar los ajustes y salir.
2. El dispositivo entrará en modo en espera mediante una de las siguientes operaciones cuando se encienda la pantalla:
 - Incline el dispositivo hacia abajo más de 70°.
 - Gire el dispositivo en horizontal más de 45°.
3. Puede realizar uno de los siguientes métodos para activar el dispositivo cuando la pantalla esté apagada:
 - Incline el dispositivo hacia abajo de 0° a 70° o hacia arriba.
 - Gire el dispositivo en horizontal de 0° a 40°.
 - Pulse  para activar el dispositivo.

2.9 Descripción del menú

En la interfaz de vista en directo, mantenga pulsado  para que aparezca el menú.

- Pulse  para mover arriba.
- Pulse  para mover abajo.
- Pulse  para confirmar.



Figura 2-8 Menú del dispositivo (Modo Clip-On)



Figura 2-9 Menú del dispositivo (Modo Monocular)

2.10 Conexión de la aplicación

Conecte el dispositivo a la aplicación HIKMICRO Sight mediante un punto de acceso y podrá capturar imágenes, grabar vídeo o configurar parámetros desde su teléfono.

Pasos

1. Busque la aplicación HIKMICRO Sight en App Store (dispositivos iOS) o en Google Play™ (dispositivos Android) para descargarla. Alternativamente, puede escanear el código QR para descargarla e instalarla.



Sistema Android



Sistema iOS

2. Mantenga pulsado  para visualizar el menú.
3. Vaya a  **Ajustes avanzados** y pulse  o  para seleccionar .
4. Pulse  para entrar en la interfaz de configuración.
5. Pulse  o  para seleccionar **Punto de acceso**. Se habilita la función de punto de acceso y se muestra la contraseña del punto de acceso.
6. Active el wifi de su teléfono y conéctese al punto de acceso wifi del dispositivo.
 - Nombre del punto de acceso: HIKMICRO_Núm. de serie
 - Contraseña del punto de acceso: Vaya a **Punto de acceso** en el menú para comprobar la contraseña.
7. Abra la aplicación y conecte el teléfono con el dispositivo. Podrá ver la interfaz del dispositivo en su teléfono.



Nota

- El dispositivo no se podrá conectar con la aplicación si introduce una contraseña errónea varias veces. Consulte la sección **Reiniciar dispositivo** para restablecer el dispositivo y vuelva a conectar la aplicación.
 - El punto de acceso se desactivará si no hay una conexión durante más de 10 minutos.
-

2.11 Estado del firmware

2.11.1 Comprobar el estado del firmware

Pasos

1. Abra la aplicación HIKMICRO Sight y conecte su dispositivo a la aplicación.
2. Compruebe si hay alguna solicitud de actualización en la interfaz de gestión del dispositivo. Si no hay ninguna solicitud de actualización, el firmware instalado es la última versión. Si hay un punto rojo, el firmware no es la última versión.

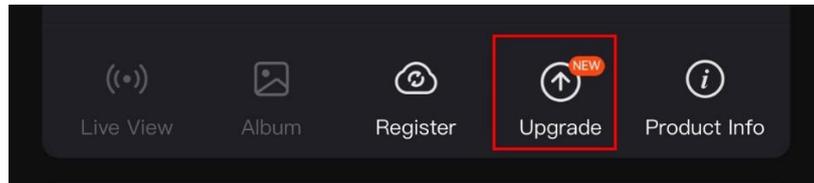


Figura 2-10 Comprobar el estado del firmware

3. (Opcional) Si el firmware no es la última versión, actualice el dispositivo. Consulte **Actualizar dispositivo**.

2.11.2 Actualizar dispositivo

Actualizar dispositivo mediante la aplicación HIKMICRO Sight

Pasos

1. Abra HIKMICRO Sight y conecte el dispositivo a la aplicación.
2. Pulse el aviso de actualización para entrar en la interfaz de actualización del firmware.
3. Toque **Actualizar** para iniciar la actualización.



Nota

La operación de actualización puede variar debido a las actualizaciones continuas. Tome la versión real de la aplicación como referencia.

Actualizar el dispositivo usando un PC

Antes de comenzar

Primero, obtenga el paquete de actualización.

Pasos

1. Mantenga pulsado  para visualizar el menú.
2. Vaya a  **Ajustes avanzados** y pulse  o  para seleccionar .

3. Pulse  para entrar en la interfaz de configuración.
 4. Pulse  o  para seleccionar la **memoria USB**.
 5. Conecte el dispositivo a su ordenador con el cable Tipo C.
 6. Abra la unidad de disco detectada, copie el archivo de actualización y péguelo en el directorio raíz del dispositivo.
 7. Desconecte el dispositivo del PC.
 8. Reinicie el dispositivo y este se actualizará automáticamente. Podrá ver el progreso de la actualización en la interfaz principal.
-



Advertencia

Durante la transmisión del paquete de actualización, asegúrese de que el dispositivo esté conectado al PC. De lo contrario, podría causar un fallo innecesario, daños en el firmware, etc.

2.12

Calibrar la imagen (Descripción general)

Puede ajustar y guardar la posición de la ventana de la imagen para distintos usuarios. Consulte *Calibrar la imagen* para conocer la instrucciones detalladas.



Nota

Esta función solo está disponible en el modo Clip-On.

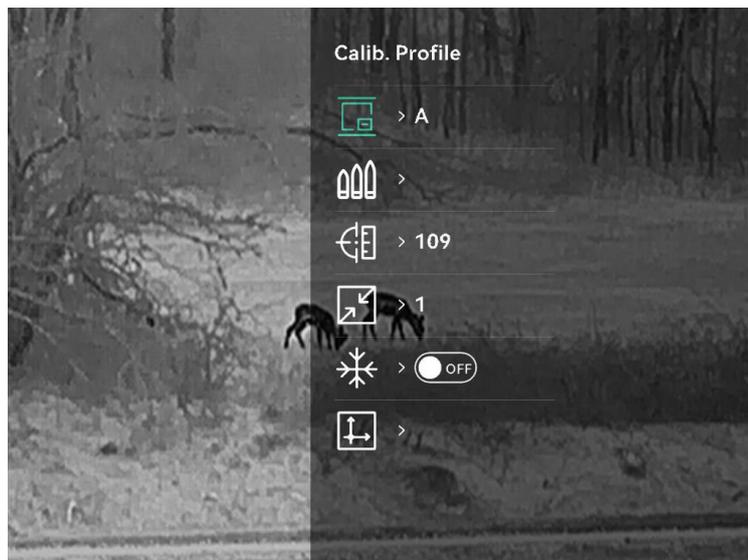




Figura 2-11 Calibración de imagen

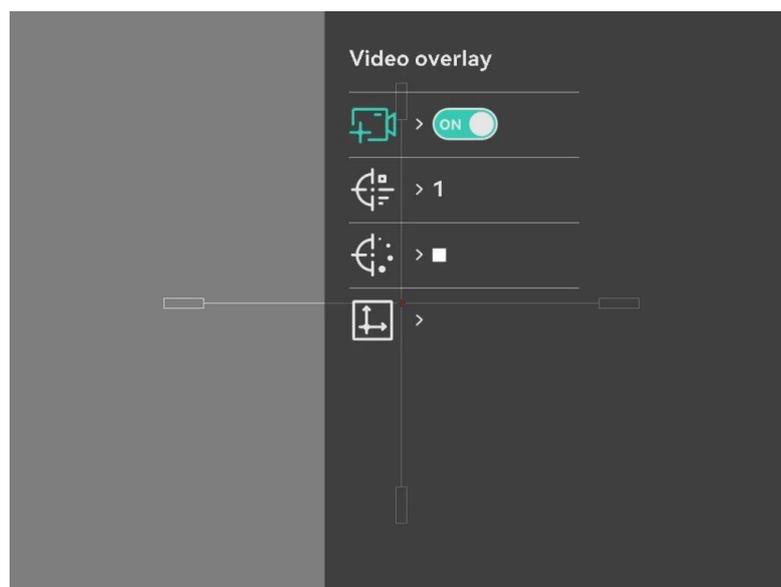
2.13 Línea de referencia (Descripción general)

La línea de referencia puede ayudar a apuntar hacia el objetivo con mayor precisión. Consulte *Línea de referencia* para conocer las instrucciones detalladas.



Nota

- Esta función solo está disponible en el modo Clip-On.
 - Al cambiar los perfiles de calibración de imagen, se aplicará automáticamente el perfil de línea de referencia vinculado al perfil de calibración de imagen.
-



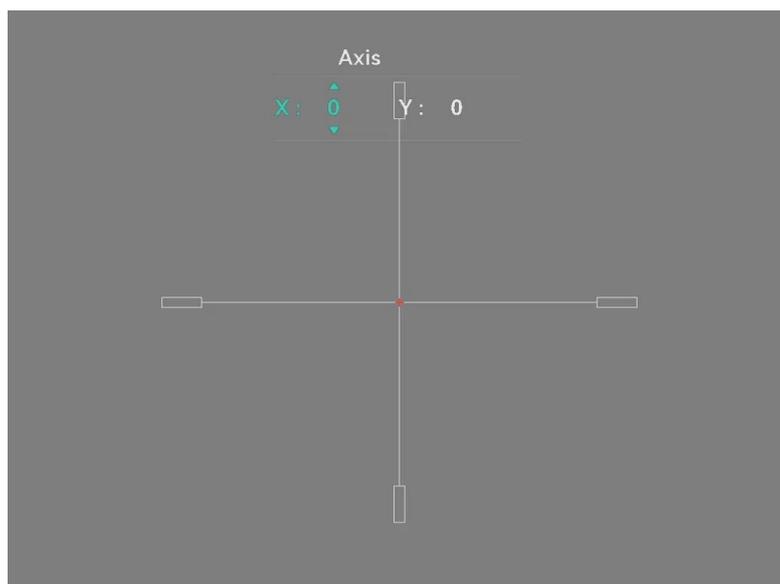


Figura 2-12 Línea de referencia

3 Ajustes de imagen

3.1 Ajuste del enfoque

Pasos

1. Encienda el dispositivo.
2. Abra la tapa de la lente.
3. Sujete el dispositivo y asegúrese de que el ocular cubre por completo el ojo.
4. Ajuste el botón de enfoque hasta que vea clara la imagen.

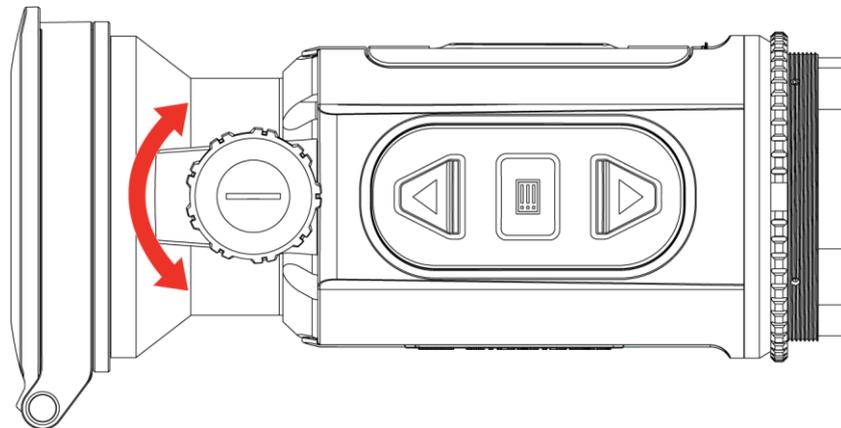


Figura 3-1 Ajuste del enfoque



Nota

Al ajustar el enfoque, NO toque la superficie de la lente para evitar que se manche.

3.2 Ajustar el brillo

Es posible ajustar el brillo de la pantalla desde el menú.

Pasos

1. Mantenga pulsado para visualizar el menú.
2. Pulse o para seleccionar , y pulse para confirmar.
3. Pulse o para ajustar el brillo de la pantalla.
4. Mantenga pulsado para guardar los ajustes y salir.

3.3 Ajustar el contraste

Pasos

1. Mantenga pulsado  para visualizar el menú.
2. Pulse  o  para seleccionar , y pulse  para confirmar.
3. Pulse  o  para ajustar el contraste.
4. Mantenga pulsado  para guardar y salir.

3.4 Ajustar el tono

Pasos

1. Mantenga pulsado  para visualizar el menú.
2. Vaya a  **Ajustes avanzados**, seleccione  y pulse  para confirmar.
3. Pulse  o  para seleccionar un tono. Se puede seleccionar **Cálido** y **Frío**.
4. Mantenga pulsado  para guardar y salir.



Figura 3-2 Tono cálido



Figura 3-3 Tono frío

3.5 Ajustar la nitidez

Pasos

1. Mantenga pulsado  para visualizar el menú.
2. Vaya a  **Ajustes avanzados**, seleccione  y pulse  para confirmar.
3. Pulse  o  para ajustar la nitidez.
4. Mantenga pulsado  para guardar y salir.



Figura 3-4 Nitidez 1



Figura 3-5 Nitidez 5

3.6 Seleccionar el modo de la escena

Puede seleccionar la escena adecuada de acuerdo con el uso real de la escena para mejorar el efecto de visualización.

Pasos

1. Mantenga pulsado  para visualizar el menú.
2. Vaya a  **Ajustes avanzados**, seleccione  y pulse  para confirmar.
3. Pulse  o  para seleccionar modos de escena y pulse  para confirmar.
 - **Observación:** el modo de Observación se recomienda en la escena normal.
 - **Detección:** el modo de Detección se recomienda en un entorno de caza.
4. Mantenga pulsado el botón  para guardar los ajustes y salir.

3.7 Establecer una paleta

Es posible seleccionar diferentes paletas para visualizar la misma escena con diferentes efectos.

3.7.1 Paletas personalizadas habilitadas

Pasos

1. Mantenga pulsado  para visualizar el menú.
2. Vaya a  **Ajustes avanzados** y pulse \triangle o ∇ para seleccionar .
3. Pulse  para entrar en la interfaz de configuración.
4. Pulse \triangle o ∇ para seleccionar las paletas que necesite y pulse  para habilitarlas.



Nota

Debe tener habilitada al menos una paleta.

5. Mantenga pulsado  para guardar los ajustes y salir.

3.7.2 Cambiar paletas

Desde la interfaz de vista en directo, pulse  para cambiar las paletas seleccionadas.

Blanco vivo

Las zonas calientes aparecen coloreadas en la imagen. Cuanto mayor es la temperatura, más claro es el color.



Negro vivo

Las zonas calientes aparecen coloreadas en negro en la imagen. Cuanto mayor es la temperatura, más oscuro es el color.



Rojo vivo

Las zonas calientes aparecen coloreadas en rojo en la imagen. Cuanto mayor es la temperatura, más rojo es el color.



Fusión

De la temperatura alta a la baja, la imagen se colorea de blanco, amarillo, rojo, rosa a morado.



Monocromo rojo

Toda la imagen aparece de color rojo. Cuanto mayor es la temperatura, más claro es el color.



Monocromo verde

Toda la imagen aparece de color verde. Cuanto mayor es la temperatura, más claro es el color.



3.8 Cambiar tipo de ocular

Mantenga pulsado \triangle +  en la vista en directo para cambiar el dispositivo entre los modos Clip-On y Monocular. También puede cambiar el tipo de ocular siguiendo estos pasos.

Pasos

1. Mantenga pulsado  para visualizar el menú.
2. Vaya a  **Ajustes avanzados** y pulse \triangle o ∇ para seleccionar .
3. Pulse  para entrar en la interfaz de configuración.
4. Pulse \triangle o ∇ para cambiar el tipo de ocular.
 - **Clip-On:** Puede instalar un adaptador y un visor diurno en este modo.
 - **Monocular:** Puede instalar un ocular monocular para usar el dispositivo como un monocular regular.
5. Mantenga pulsado  para guardar los ajustes y salir.

3.9 Ajustar el zoom digital

Puede ampliar y reducir la imagen utilizando esta función. Mantenga pulsado ∇ (modelo LRF) o pulse ∇ (modelo no LRF) en la interfaz de vista en directo para cambiar el índice de zoom digital, y el índice de zoom real cambiará entre 1x, 2x, 4x y 8x.



Nota

- Esta función solo está disponible en modo Monocular.
 - Al cambiar el ratio de zoom digital, la interfaz izquierda muestra la ampliación real (ampliación real = ampliación óptica de la lente × ratio de zoom digital). Por ejemplo, la ampliación óptica de la lente es 2,8× y el ratio de ampliación digital es 2×, por lo que el ratio de ampliación real es 5,6×.
 - La relación de zoom puede variar según los distintos modelos. Seleccione el tipo del producto real como referencia.
-

3.10

Establecer el modo de imagen sobre imagen (PiP)

Pasos

1. Mantenga pulsado  para visualizar el menú.
2. Pulse  o  para seleccionar .
3. Pulse  para activar esta función.

Resultado

Cuando PIP está habilitado, el centro de la imagen se muestra en la parte superior central de la interfaz.



Figura 3-6 Establecer el modo PIP



Nota

- Esta función solo está disponible en modo Monocular.
 - Si la función PIP está activada, la vista PIP se amplía solamente cuando se ajusta el índice de zum digital.
-

3.11 Zoom Pro

Con Zoom Pro nos referimos a una mejora de los detalles de la imagen ampliada. Cuando active esta función, mejorará los detalles de la imagen de vista en directo ampliada.

Pasos

1. Mantenga pulsado  para visualizar el menú.
2. Pulse  o  para seleccionar  y pulse  para habilitarlo.
3. Mantenga pulsado  para guardar los ajustes y salir.

Resultado

Los detalles de la imagen ampliada de la vista en directo mejorarán.



Nota

Esta función solo está disponible en modo Monocular.

3.12 Corrección de campo plano (FFC)

Esta función puede corregir la falta de uniformidad de la pantalla.

Pasos

1. Mantenga pulsado  para visualizar el menú.
2. Vaya a  **Ajustes avanzados** y pulse  o  para seleccionar  **Calibración de imagen**.
3. Pulse  o  para cambiar los modos de corrección de campo plano y pulse  para confirmar.
 - **Manual:** Pulse dos veces  en la vista en directo para corregir la falta de uniformidad de la pantalla.
 - **Externo:** Cubra la tapa de la lente y, a continuación, pulse dos veces  en la vista en directo para corregir la falta de uniformidad de la pantalla.

4. Mantenga pulsado  para guardar los ajustes y salir.

3.13 Corrección de píxeles defectuosos

El dispositivo puede corregir los píxeles defectuosos de la pantalla que no funcionan como se espera.

Pasos

1. Mantenga pulsado  para visualizar el menú.
2. Vaya a  **Ajustes avanzados** y pulse  o  para seleccionar .
3. Pulse  para entrar en la interfaz de configuración de corrección de pixel defectuoso (DPC).
4. Pulse  para seleccionar el eje X o Y, y pulse  o  para ajustar las coordenadas hasta que el cursor alcance el píxel muerto. Si selecciona X, el cursor se mueve a izquierda y derecha; y si selecciona Y, el cursor se mueve arriba y abajo.
5. Pulse dos veces  para corregir el píxel muerto.
6. Mantenga pulsado  para guardar y salir.



Nota

- Es posible ampliar el píxel defectuoso seleccionado en la pantalla.
 - Si desde el OSD de la pantalla se bloquea el píxel defectuoso, desplace el cursor hasta que alcance el píxel defectuoso y, a continuación, el dispositivo efectuará automáticamente una réplica de la pantalla.
-

3.14 Calibrar la imagen

Esta función ayuda a alinear las imágenes de THUNDER 3.0 y su dispositivo adicional (por ejemplo, un visor diurno), lo cual es necesario para mantener la precisión de puntería.

Puede ajustar y guardar la posición de la ventana de la imagen para distintos usuarios.



Nota

Esta función solo está disponible en el modo Clip-On.

Pasos

1. Mantenga pulsado  para visualizar el menú.
2. Vaya a  **Ajustes avanzados** y pulse  o  para seleccionar .
3. Pulse  para entrar en la interfaz de configuración.
4. Seleccione , pulse  y pulse  o  para establecer el tamaño de visualización del menú.
5. Seleccione , pulse  y pulse  o  para cambiar los perfiles de calibración.
6. Seleccione  y pulse  para editar el nombre de la bala.
Pulse  para cambiar de carácter y pulse  o  para establecer cada carácter.
7. Seleccione , pulse  y pulse  o  para establecer la distancia hasta el objetivo.
8. (Opcional) Seleccione  para bloquear la imagen.
9. Seleccione  y pulse  para seleccionar el eje X o Y. Luego, pulse  o  para configurar las coordenadas hasta que la ventana llegue al objetivo.

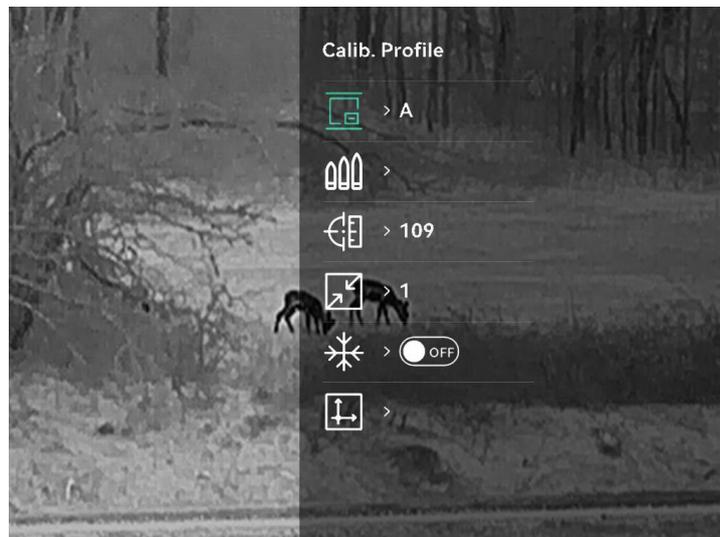




Figura 3-7 Calibración de imagen

10. Mantenga pulsado  para salir de la calibración de imagen.

3.15 Línea de referencia

La línea de referencia puede ayudar a apuntar hacia el objetivo con mayor precisión.



Nota

- Esta función solo está disponible en el modo Clip-On.
 - Debido a normativas, la vista en directo se suspende al habilitar la línea de referencia. (Este aviso también aparece al entrar en la interfaz de **Línea de referencia**. Pulse cualquier tecla para cerrarlo).
 - Al cambiar los perfiles de calibración de imagen, se aplicará automáticamente el perfil de línea de referencia vinculado al perfil de calibración de imagen.
-

Antes de comenzar

1. Cambie el dispositivo al modo Clip-On.
2. Habilite la pregrabación de vídeo. Consulte *Pregrabar vídeo*.
3. Mantenga sus dispositivos estables y active una activación.

Pasos

1. Mantenga pulsado  para visualizar el menú.
2. Vaya a  **Ajustes avanzados** y seleccione .

3. Pulse  para entrar en la interfaz de configuración.
4. Seleccione  para habilitar la superposición de vídeo. Puede ver el vídeo pregrabado cuando habilite esta función.
5. Seleccione  y  para establecer el tipo y color de la línea de referencia.
6. Seleccione  para ajustar la posición de la línea de referencia. Pulse  para cambiar los ejes X e Y y pulse  o  para establecer las coordenadas hasta que la línea de referencia se alinee con el punto de impacto.

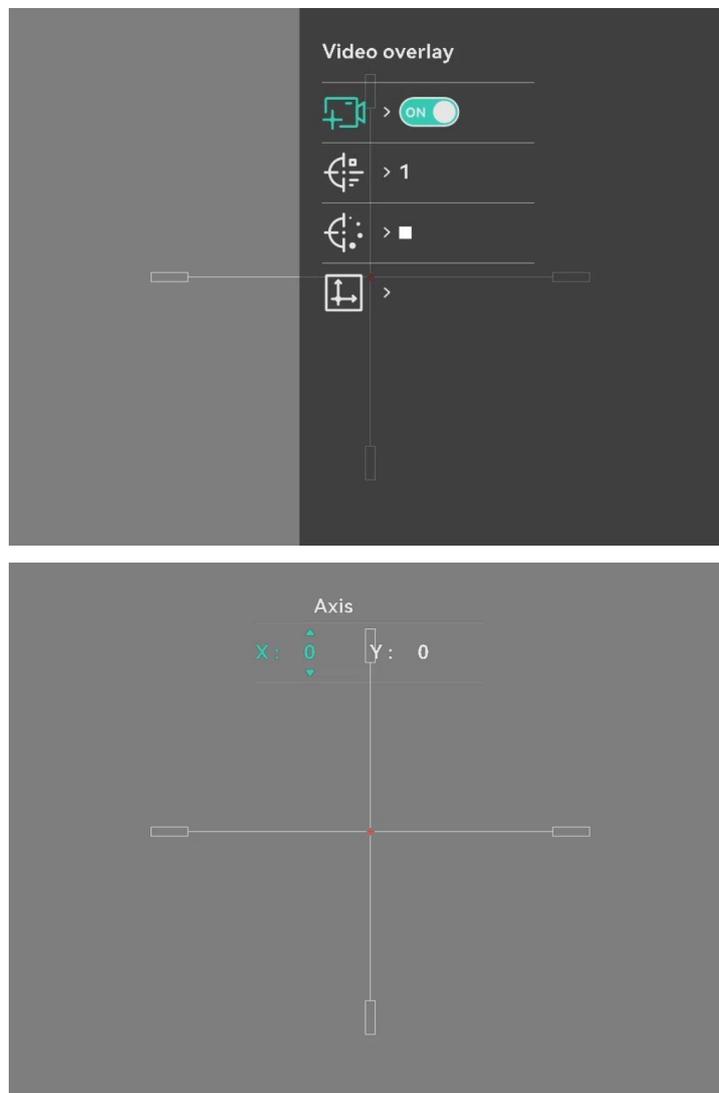


Figura 3-8 Ajustar línea referencia

7. Dispense una activación otra vez para verificar que el punto de mira esté alineado con el punto de impacto.

8. Mantenga pulsado  para salir de la interfaz según el aviso.
- **Sí:** Guardar los parámetros y salir.
 - **CANCELAR:** Salga sin guardar los parámetros.

4 Medir distancia (modelo LRF)

El dispositivo con un módulo LRF en la lente puede medir la distancia entre el objetivo y la posición de observación con el láser.

Antes de comenzar

Cuando vaya a medir la distancia, conserve la posición corporal y la mano lo más estática posible. De lo contrario, la precisión podría verse afectada.

Pasos

1. Mantenga pulsado  para visualizar el menú.
2. Vaya a  **Ajustes avanzados** y pulse  o  para seleccionar .
3. Pulse  para entrar en la interfaz de configuración.
4. Vaya a  para seleccionar un modo de alcance láser y pulse  para confirmar. Se puede seleccionar **Una vez** y **Continuo**.
 - **Una vez:** mide la distancia una vez.
 - **Continuo:** mide la distancia de forma continua y se puede seleccionar la duración de la medición. El resultado de la medida se actualizará cada 1 s.
5. (Opcional) Seleccione  y pulse  para habilitar/deshabilitar la pantalla THD. Cuando está habilitado, se mostrará la THD (distancia horizontal real) al objetivo cuando se realice la medición de distancia láser.
6. Mantenga pulsado  para regresar a la interfaz de vista en directo.
7. Pulse  para encender el láser y apuntar al objetivo.
8. Pulse  para medir la distancia hasta el objetivo.



Nota

- Pulse dos veces  en la interfaz de vista en directo para desactivar la telemetría láser.
 - No se puede habilitar la telemetría láser si el dispositivo tiene poca batería.
-

Resultado

El resultado de la medición de distancia se muestra en la imagen.



Figura 4-1 Resultado de la medición de distancia

- Cuando THD está habilitado, primero se muestra la distancia en línea recta, seguida de la THD. Por ejemplo, **156 yd** arriba es la distancia en línea recta y **136 yd** es la THD.
- El resultado del alcance se mostrará como "000" si el alcance láser falla.



Advertencia

La radiación láser emitida por el dispositivo puede causar lesiones oculares, quemaduras cutáneas o inflamar sustancias. Antes de activar la función de registro láser, compruebe que no haya personas ni sustancias inflamables frente al objetivo láser.

5 Ajustes generales

5.1 Establecer la visualización en pantalla (OSD)

Puede elegir visualizar la información de OSD la interfaz de vista en directo.

Pasos

1. Mantenga pulsado  para visualizar el menú.
2. Vaya a  **Ajustes avanzados** y seleccione .
3. Pulse  para entrar en la interfaz de configuración del OSD.
4. Pulse  o  para seleccionar la **Hora, Fecha** u **OSD**, y pulse  para activar o desactivar la información de OSD seleccionada.
5. Mantenga pulsado  para guardar y salir.

5.2 Establecer el logotipo de la marca

Es posible añadir el logotipo de la marca en la interfaz de la vista en directo, en las capturas y vídeos.

Pasos

1. Mantenga pulsado  para visualizar el menú.
2. Vaya a  **Ajustes avanzados** y seleccione .
3. Pulse  para habilitar o deshabilitar el **Logotipo de la marca**.
4. Mantenga pulsado  para guardar los ajustes y salir.

Resultado

El logotipo de la marca se mostrará en la parte inferior izquierda de la imagen.

5.3 Prevención de quemaduras

Evite la luz directa del sol y active la función de prevención de quemaduras para reducir el riesgo de averiar el sensor debido al calor.

Pasos

1. Mantenga pulsado  para visualizar el menú.

2. Vaya a  **Ajustes avanzados** y seleccione .
3. Pulse  para habilitar o deshabilitar la función **Prevención de quemaduras**.
4. Mantenga pulsado el botón  para guardar los ajustes y salir.

5.4 Capturar imágenes y vídeo

5.4.1 Capturar imágenes

En el modo de vista en directo, pulse  para capturar una imagen.



Nota

- Cuando captura la imagen, esta se queda congelada durante 1 segundo y aparece un aviso en la pantalla.
 - Para exportar las imágenes capturadas, consulte la sección ***Exportar archivos***.
-

5.4.2 Ajustar el audio

Si se activa la función de audio, el vídeo se grabará con sonido. Si aparece mucho ruido en el vídeo, es posible desactivar esta función.

Pasos

1. Mantenga pulsado  para visualizar el menú.
2. Vaya a  **Ajustes avanzados** y seleccione .
3. Pulse  para activar o desactivar esta función.
4. Mantenga pulsado  para guardar y salir.

5.4.3 Grabar vídeo

Pasos

1. En el modo de vista en directo, mantenga pulsado  e inicie la grabación.



Figura 5-1 Grabar vídeo

2. Mantenga pulsado  de nuevo para detener la grabación.

5.4.4

Pregrabar vídeo

Tras habilitar esta función y seleccionar el tiempo de pregrabación, el dispositivo puede comenzar a grabar automáticamente los 5, 10 o 15 segundos antes de la activación del retroceso y finalizar la grabación los 5, 10 o 15 segundos después de la activación del retroceso.



Nota

Esta función solo está disponible en el modo Clip-On.

Pasos

1. Mantenga pulsado  para visualizar el menú.
2. Vaya a  **Ajustes avanzados** y seleccione .
3. Pulse  para entrar en la interfaz de configuración. Pulse  o  para cambiar el tiempo de pregrabación. Se pueden seleccionar 5, 10 y 15 s. También puede seleccionar **OFF** para desactivar la función.
4. Mantenga pulsado el botón  para guardar los ajustes y salir.

5.4.5

Álbum local

Las capturas de imágenes y los vídeos grabados se almacenan automáticamente en el dispositivo y puede ver los archivos en los álbumes locales.

Pasos

1. Mantenga pulsado  para visualizar el menú.
2. Vaya a  **Ajustes avanzados** y seleccione .



Nota

Los álbumes se crean automáticamente y se les asigna el nombre del año seguido del mes. Las imágenes y los vídeos locales de un mes determinado se almacenan en el álbum correspondiente. Por ejemplo, las imágenes y los vídeos de mayo de 2025 se guardan en el álbum que se llama 202505.

3. Pulse  o  para seleccionar un álbum y pulse  para entrar en él.
 4. Pulse  o  para seleccionar el archivo que quiera ver.
 5. Pulse  para ver el archivo seleccionado.
-



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. Cuando esté viendo archivos, puede cambiar a otros archivos pulsando  o .
 - Cuando esté viendo vídeos, pulse  para reproducir o detener el vídeo.
 - Para eliminar un álbum o un archivo, pulse  +  para que aparezca el cuadro de diálogo y elimine el álbum o el archivo de acuerdo con la indicación.
-

5.5 Exportar archivos

5.5.1 Exportar archivos con HIKMICRO Sight

Es posible acceder a los álbumes del dispositivo y exportar archivos a su teléfono mediante la aplicación HIKMICRO Sight.

Antes de comenzar

Instale HIKMICRO Sight en su teléfono móvil.

Pasos

1. Abra HIKMICRO Sight y conecte el dispositivo a la aplicación. Consulte *Conexión de la aplicación*.

2. Toque en Multimedia para acceder a los álbumes del dispositivo.

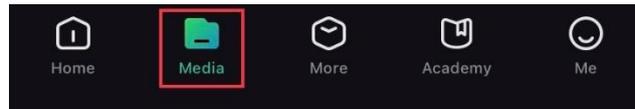


Figura 5-2 Acceder a los álbumes del dispositivo

3. Toque en **Local** o en **Dispositivo** para ver las fotos y los vídeos.

- **Local**: Podrá ver los archivos previos en la aplicación.
- **Dispositivo**: Podrá ver los archivos del dispositivo actual.



Nota

Las fotos y los vídeos podrían no visualizarse en Dispositivo. Tire hacia abajo para actualizar la página.

4. Toque para seleccionar un archivo, y toque en Descargar para exportar el archivo a los álbumes locales de su teléfono móvil.



Figura 5-3 Exportar archivos



Nota

- En la aplicación, entre en **Yo > Acerca de > Manual de usuario** para ver más operaciones en detalle.
 - También puede acceder a los álbumes del dispositivo tocando en el icono de la parte inferior izquierda de la interfaz de vista en directo.
 - La operación de exportación puede ser diferente debido a las actualizaciones de la aplicación. Tome la versión real de la aplicación como referencia.
-

5.5.2

Exportar archivos usando un PC

Esta función se utiliza para exportar los vídeos grabados y las imágenes capturadas.

Antes de comenzar

Asegúrese de que el dispositivo esté encendido cuando conecte el cable.

Pasos

1. Mantenga pulsado  para visualizar el menú.
2. Vaya a  **Ajustes avanzados** y pulse  o  para

seleccionar .

3. Pulse  para entrar en la interfaz de configuración.
4. Pulse  o  para seleccionar la **memoria USB**.
5. Conecte el dispositivo al PC con el cable tipo C.



Nota

- Asegúrese de que el dispositivo esté encendido cuando conecte el cable.
- Abra el explorador de archivos del ordenador y seleccione el disco del dispositivo. Acceda a la carpeta DCIM y encuentre la carpeta con el nombre del año y mes de la captura. Por ejemplo, si capturó una imagen o grabó un vídeo en mayo de 2025, entre en la carpeta DCIM -> 202505 para encontrar la imagen o el vídeo.

-
6. Seleccione y copie los archivos al PC.
 7. Desconecte el dispositivo del PC.



Nota

- El dispositivo mostrará las imágenes cuando lo conecte al PC. Pero las funciones como la grabación, la captura y el punto de acceso estarán desactivadas.
 - Cuando conecte el dispositivo al PC por primera vez, se instalará automáticamente el programa de la unidad.
-

6 Ajustes del sistema

6.1 Ajustar la fecha

Pasos

1. Mantenga pulsado  para visualizar el menú.
2. Vaya a  **Ajustes avanzados** y seleccione .
3. Pulse  para entrar en la interfaz de configuración.
4. Pulse  para seleccionar el año, el mes o el día que quiera sincronizar, y pulse \triangle o ∇ para cambiar el número, y cuando quiera finalizar con el ajuste, pulse  de nuevo.
5. Mantenga pulsado el botón  para guardar los ajustes y salir.

6.2 Ajustar la hora

Pasos

1. Mantenga pulsado  para visualizar el menú.
2. Vaya a  **Ajustes avanzados** y seleccione .
3. Pulse  para entrar en la interfaz de configuración.
4. Pulse \triangle o ∇ para cambiar el sistema horario. Es posible seleccionar relojes de 24 y 12 horas. Si selecciona el reloj de 12 horas, pulse  y luego pulse \triangle o ∇ para seleccionar AM o PM.
5. Pulse  para seleccionar las horas o los minutos, y pulse \triangle o ∇ para cambiar el número.
6. Mantenga pulsado el botón  para guardar los ajustes y salir.

6.3 Establecer el idioma

Con esta función es posible seleccionar el idioma de presentación del dispositivo.

Pasos

1. Mantenga pulsado  para visualizar el menú.
2. Vaya a  **Ajustes avanzados** y seleccione .

3. Pulse  para entrar en la interfaz de configuración del idioma.
4. Pulse  o  para seleccionar el idioma que desee y pulse  para confirmar.
5. Mantenga pulsado el botón  para guardar los ajustes y salir.

6.4 Establecer la unidad

Puede cambiar la unidad de medida para mostrar la distancia.

Pasos

1. Mantenga pulsado  para visualizar el menú.
2. Vaya a  **Ajustes avanzados** y seleccione .
3. Pulse  para entrar en la interfaz de configuración.
4. Pulse  o  para seleccionar la unidad que desee.
5. Mantenga pulsado el botón  para guardar los ajustes y salir.

6.5 Salida de video

El dispositivo admite la transmisión de la pantalla a un ordenador mediante un reproductor de medios de streaming basado en protocolo UVC. También puede ver la imagen del dispositivo en la pantalla de un ordenador para ver los detalles.

Pasos

1. Mantenga pulsado  para visualizar el menú.
2. Vaya a  **Ajustes avanzados** y seleccione .
3. Pulse  para entrar en la interfaz de configuración.
4. Pulse  o  para seleccionar **Digital** y pulse  para confirmar.
5. Mantenga pulsado  para guardar los ajustes y salir.
6. Abra el reproductor basado en protocolo UVC y conecte su dispositivo a un ordenador mediante el cable Tipo C.

6.6 Restaurar dispositivo

Esta función solo restaura la configuración básica del dispositivo, como el brillo, el contraste y el PIP, a los valores predeterminados.

Pasos

1. Mantenga pulsado  para visualizar el menú.
2. Vaya a  **Ajustes avanzados** y seleccione .
3. Pulse  para restablecer los parámetros predeterminados del dispositivo conforme a las indicaciones.

6.7 Reiniciar dispositivo

Esta función borra todo el contenido y los ajustes, incluidos la configuración básica, el almacenamiento, la contraseña del punto de acceso y la calibración de imágenes.

Pasos

1. Mantenga pulsado  para visualizar el menú.
2. Vaya a  **Ajustes avanzados** y seleccione .
3. Pulse  para restablecer los parámetros predeterminados del dispositivo conforme a las indicaciones.

6.8 Guardar registro de diagnóstico

Esta función ayudan a recopilar y guardar los registros de operación del dispositivo para solucionar problemas.

Pasos

1. Mantenga pulsado  para visualizar el menú.
2. Vaya a  **Ajustes avanzados** y seleccione .
3. Pulse  para habilitar la función. El dispositivo comenzará a recoger y grabar el registro del dispositivo.
4. Pulse  para deshabilitar la función cuando finalice la recogida de registros de diagnóstico.



Nota

- Al deshabilitar el registro de diagnóstico, aparecerá una indicación en la interfaz que indica el progreso de la recogida de registros de diagnóstico. Esta operación no se puede interrumpir. Una vez finalizada la recogida de registros, la indicación desaparecerá.
-

- Si necesita enviar los registros a los profesionales, busque y exporte los archivos del paquete de registros (*.tar.gz) almacenados en la carpeta de registros del directorio raíz del dispositivo. Consulte ***Exportar archivos usando un PC***.
 - Los archivos del paquete de registro (*.tar.gz) se generan solo cuando se habilita el Registro de diagnóstico y se deshabilita posteriormente. Si la función se mantiene activada, solo se guardarán los archivos *.log en la carpeta de registro.
-

6.9 Ver la información del dispositivo

Pasos

1. Mantenga pulsado  para visualizar el menú.
2. Vaya a  **Ajustes avanzados** y seleccione .
3. Pulse  para ver información del dispositivo como la versión, el número de serie y la capacidad de almacenamiento .
4. Mantenga pulsado  para salir.

7 Preguntas frecuentes

7.1 ¿Por qué está apagado el monitor?

Revise si el dispositivo tiene suficiente batería. Compruebe el monitor después de cargar el dispositivo durante 5 minutos.

7.2 No puedo capturar imágenes ni grabar vídeo. ¿Cuál es el problema?

Compruebe los elementos siguientes.

- El dispositivo está conectado al PC. En este estado, la captura de imágenes o la grabación de vídeo están desactivadas.
- El espacio de almacenamiento está lleno.
- El dispositivo tiene suficiente batería.

7.3 ¿Por qué el ordenador no identifica el dispositivo?

Compruebe los elementos siguientes.

- Verifique si el modo de conexión USB es **Memoria USB**.
- El dispositivo está conectado al PC con el cable USB suministrado.
- Si utiliza otro cable USB, asegúrese de que la longitud del cable no supera 1 m.

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, debido a las actualizaciones de software 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 COMERCIALIZACIÓN, 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.

RESPETE TODAS LAS PROHIBICIONES Y ADVERTENCIAS EXCEPCIONALES DE TODAS LAS LEYES Y REGLAMENTOS APLICABLES, EN PARTICULAR, LAS LEYES Y REGLAMENTOS LOCALES SOBRE ARMAS DE FUEGO Y/O CAZA. REVISE SIEMPRE TODAS LAS DISPOSICIONES Y NORMATIVAS NACIONALES ANTES DE COMPRAR O UTILIZAR ESTE PRODUCTO. TENGA EN CUENTA QUE USTED TIENE QUE SOLICITAR LOS PERMISOS, CERTIFICADOS Y/O LICENCIAS CORRESPONDIENTES ANTES DE COMPRAR, VENDER, PUBLICITAR Y/O UTILIZAR EL PRODUCTO. HIKMICRO NO SERÁ RESPONSABLE DE CUALQUIER COMPRA, VENTA, COMERCIALIZACIÓN Y USO ILEGALES O INADECUADOS, NI DE NINGÚN DAÑO ESPECIAL, CONSECUENTE, INCIDENTAL O INDIRECTO DERIVADO DE LOS MISMOS.

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, así como los accesorios suministrados (si procede), llevan la marca «CE» y, por lo tanto, cumplen con las normativas europeas armonizadas aplicables que se enumeran en la Directiva 2014/30/UE (CEM), la Directiva 2014/35/UE (baja tensión), la Directiva 2011/65/UE (RoHS) y la Directiva 2014/53/UE.

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/>

Bandas de frecuencia y potencia (para la CE)

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

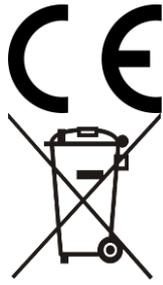
Wifi 2,4 GHz (2,4 GHz a 2,4835 GHz), 20 dBm

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.

Convenciones de símbolos

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

Símbolo	Descripción
 Nota	Ofrece información adicional para destacar o complementar puntos importantes del texto principal.
 Advertencia	Indica una situación potencialmente peligrosa que, de no evitarse, podría ocasionar daños del equipo, pérdida de datos, deterioro del rendimiento o resultados imprevistos.
 Peligro	Indica un peligro con un alto nivel de riesgo que, si no se evita, provocará la muerte o lesiones graves.

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.

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 suministra un adaptador de corriente, asegúrese de que el adaptador de corriente u otra fuente de alimentación que utilice cumple con el límite de la fuente de alimentación. Consulte la etiqueta del producto para conocer los parámetros de salida de la fuente de alimentación.
- La potencia suministrada por el cargador debe estar comprendida entre los 5,5 vatios mínimos requeridos por el equipo de radio y los 7,0 vatios máximos para alcanzar la velocidad de carga máxima.
- 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

- El dispositivo admite una batería de iones de litio extraíble. La tensión limitada de carga de la batería es de 4,2 V. La capacidad de la batería es 3,6 V/4,4 Ah (15,84 Wh).
- **ADVERTENCIA:** Riesgo de explosión si se reemplaza la batería por otra de tipo incorrecto. Cámbiela únicamente por otra del mismo tipo o equivalente.
- No se deben instalar pilas recargables de un tamaño incorrecto, ya que

puede causar un apagado anormal.

- 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).
- Si es necesario, compre el tipo de pilas que recomienda el fabricante.
- Las baterías que compren los usuarios deben cumplir con las normas internacionales relevantes sobre seguridad de las baterías (por ejemplo, normas EN/IEC).
- Use una batería provista por un fabricante cualificado. Consulte las especificaciones técnicas del producto para conocer los requisitos detallados de la batería.
- Deshágase de las baterías usadas conforme a las instrucciones.
- **ADVERTENCIA:** Riesgos de cortocircuito, incendio o explosión si la batería se daña. El uso frecuente, las caídas, los impactos, la corrosión o la compresión de la batería pueden causar daños como grietas en la carcasa, placas desprendidas o fugas de líquidos o gases internos, entre otros.
- Si la batería se daña, deje de usarla inmediatamente y deshágase de ella de acuerdo con las instrucciones.
- Saque la batería si no va a utilizar el dispositivo durante un periodo prolongado.
- Para almacenar la batería durante un periodo prolongado, compruebe que esté completamente cargada cada medio año para garantizar la calidad de la misma. De lo contrario, podrían ocurrir daños.
- La batería integrada no puede ser desmontada. Póngase en contacto con el fabricante para solicitar las reparaciones necesarias.
- Instale la pila botón extraíble antes de que se agote la batería integrada, de lo contrario no podrá encender el dispositivo.
- Asegúrese de que durante la carga, la temperatura de la batería está entre 0 °C y 45 °C.
- 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 o con baja presión atmosférica, ya que podría explotar o tener fugas de líquido electrolítico o gas inflamable.
- Confirme que no haya material inflamable a menos de 2 m del cargador durante la carga.
- NO coloque el dispositivo con la batería ni la batería sola cerca de fuentes de calor o de fuego. Evite la luz directa del sol.
- NO deje la batería al alcance de los niños.
- NO se trague la batería para evitar quemaduras químicas.
- Este producto incorpora una pila de botón. Si se traga la pila de botón,

podría sufrir quemaduras internas de importancia en solo 2 horas que podrían ocasionarle la muerte.

- Si el compartimento de la batería no cierra debidamente, deje de usar el producto y manténgalo fuera del alcance de los niños.
- Si sospecha que una batería ha sido tragada o introducida en alguna parte del cuerpo, busque atención médica de inmediato.

Mantenimiento

- 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.
- Asegúrese de que la corriente se haya desconectado antes de que un profesional desarme y realice el mantenimiento del dispositivo.
- Revise las superficies ópticas del lente objetivo, el ocular, el telémetro, etc. Si es necesario, elimine el polvo y la arena de las ópticas utilizando herramientas y solventes diseñados especialmente para este fin (es preferible usar un método sin contacto).
- Limpie las superficies exteriores de las partes de metal, plástico y silicona con un paño limpio y suave. No utilice sustancias químicamente activas, solventes, etc., ya que pueden dañar la pintura.
- Limpie los contactos eléctricos de la batería en el dispositivo utilizando un solvente orgánico no graso.
- Si se utiliza el equipo de una manera no especificada por el fabricante, la protección del dispositivo podría verse mermada.

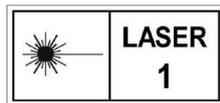
Entorno de uso

- Compruebe que el entorno de uso se adapte a los requisitos del dispositivo. La temperatura de funcionamiento estará entre los -30 °C y los 55 °C, con una humedad relativa entre el 5 y el 95%.
- NO exponga el dispositivo a radiaciones electromagnéticas o entornos polvorientos.
- NO oriente la lente hacia el sol ni a otras luces brillantes.
- Coloque el dispositivo en un entorno seco y con buena ventilación.
- Cuando utilice equipos láser, asegúrese de que el objetivo del dispositivo no quede expuesto al rayo láser ya que podría quemarse.
- Evite instalar el equipo sobre superficies sometidas a vibraciones o en lugares donde pueda sufrir golpes (la negligencia puede ocasionar daños en el equipo).
- Este equipo no es adecuado para utilizarlo en lugares donde pueda haber niños.

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.

Láser



Cuando utilice equipos láser, asegúrese de que el objetivo del dispositivo no quede expuesto al rayo láser ya que podría quemarse. La radiación láser emitida por el dispositivo puede causar lesiones oculares, quemaduras cutáneas o inflamar sustancias. Antes de activar la función de registro láser, compruebe que no haya personas ni sustancias inflamables frente al objetivo láser. No coloque el dispositivo al alcance de menores. La longitud de onda es de 905 nm, la duración del pulso es 35 ns y la potencia máxima media de salida es de 2 mW. Según las normas IEC 60825-1:2014, EN 60825-1:2014+A11:2021 y EN 50689:2021, este producto láser está clasificado como producto láser de Clase 1 y producto láser para consumidores.

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.



 Hikmicro Hunting.Global

 Hikmicro Hunting.Global

 HIKMICRO Outdoor

 HIKMICRO

 www.hikmicrotech.com

 support@hikmicrotech.com

UD43124B