



# Monocular térmico Series THUNDER y THUNDER Pro

Manual del usuario V5.5.54 202212



Contáctenos

## Índice

<b>Capítulo 1 Descripción general</b> .....	<b>1</b>
1.1 Descripción del dispositivo .....	1
1.2 Funciones principales .....	1
1.3 Apariencia .....	1
1.3.1 Componente .....	2
1.3.2 Botón.....	3
<b>Capítulo 2 Preparación</b> .....	<b>4</b>
2.1 Conexión del dispositivo .....	4
2.2 Instalación de las pilas .....	4
2.2.1 Instrucciones sobre la batería.....	4
2.2.2 Colocación de las pilas.....	5
2.2.3 Selección del tipo de pilas.....	5
2.3 Instalación del adaptador .....	6
2.4 Desconexión del adaptador .....	6
2.5 Encendido/Apagado.....	6
2.6 Descripción del menú.....	7
2.7 Conexión con el software cliente .....	8
2.8 Estado del firmware .....	8
2.8.1 Comprobar el estado del firmware .....	8
2.8.2 Actualizar dispositivo .....	9
2.9 Calibrar la imagen.....	10
<b>Capítulo 3 Ajustes de imagen</b> .....	<b>11</b>
3.1 Ajuste del enfoque .....	11
3.2 Ajuste de intensidad de luz.....	11
3.3 Ajustar el contraste .....	11
3.4 Selección de la escena.....	11
3.5 Establecer una paleta .....	12
3.6 Corrección de píxeles defectuosos .....	13
3.7 Corrección de campo plano (FFC) .....	14
3.8 Calibrar la imagen.....	14

<b>Capítulo 4 Medición de la distancia .....</b>	<b>16</b>
<b>Capítulo 5 Ajustes generales .....</b>	<b>17</b>
5.1 Establecer la visualización en pantalla (OSD).....	17
5.2 Establecer el logotipo de la marca.....	17
5.3 Prevención de combustión .....	18
5.4 Capturar imágenes y vídeo .....	18
5.4.1 Capturar imágenes .....	18
5.4.2 Grabar vídeo .....	19
5.5 Seguimiento de calor.....	19
5.6 Exportar archivos.....	20
5.6.1 Exportar archivos con HIKMICRO Sight .....	20
5.6.2 Exportar archivos usando un PC .....	21
<b>Capítulo 6 Ajustes del sistema .....</b>	<b>23</b>
6.1 Sincronizar la hora.....	23
6.2 Configuración de idioma .....	23
6.3 Ajustes de unidad .....	23
6.4 Salida CVBS .....	24
6.5 Ver la información del dispositivo .....	24
6.6 Restaurar el dispositivo.....	24
<b>Capítulo 7 Preguntas frecuentes.....</b>	<b>25</b>
7.1 ¿Por qué está apagado el monitor?.....	25
7.2 La imagen no es clara, ¿cómo puedo ajustarla? .....	25
7.3 No puedo capturar imágenes ni grabar vídeo. ¿Cuál es el problema? .....	25
7.4 ¿Por qué el ordenador no identifica el dispositivo? .....	25
<b>Instrucciones de seguridad.....</b>	<b>26</b>
<b>Información legal .....</b>	<b>28</b>
<b>Información normativa.....</b>	<b>30</b>

# Capítulo 1 Descripción general

## 1.1 Descripción del dispositivo

Los monoculares térmicos THUNDER y THUNDER Pro ofrecen imágenes nítidas incluso en las peores condiciones: oscuridad, niebla, humo, polvo, lluvia, nieve, bosques, camuflaje, etc. Se utilizan principalmente en actividades como la caza.

## 1.2 Funciones principales

- Medición de distancia: El dispositivo puede detectar la distancia entre el blanco y el dispositivo.
- Seguimiento de calor: El dispositivo puede detectar la temperatura más alta de la escena y marcar el punto.
- Conexión con el software cliente: 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.
- Corrección de imagen: El dispositivo incluye las funciones DPC (Corrección de píxel Defectuoso) y FFC (Corrección de campo plano), las cuales optimizan la calidad de imagen.
- Calibración de la imagen: Puede ajustar la posición de la ventana de la imagen según sea necesario. Consulte ***Calibrar la imagen***.

## 1.3 Apariencia

Existen dos tipos de cámaras monoculares térmicas. Seleccione el tipo del producto real como referencia.

### 1.3.1 Componente

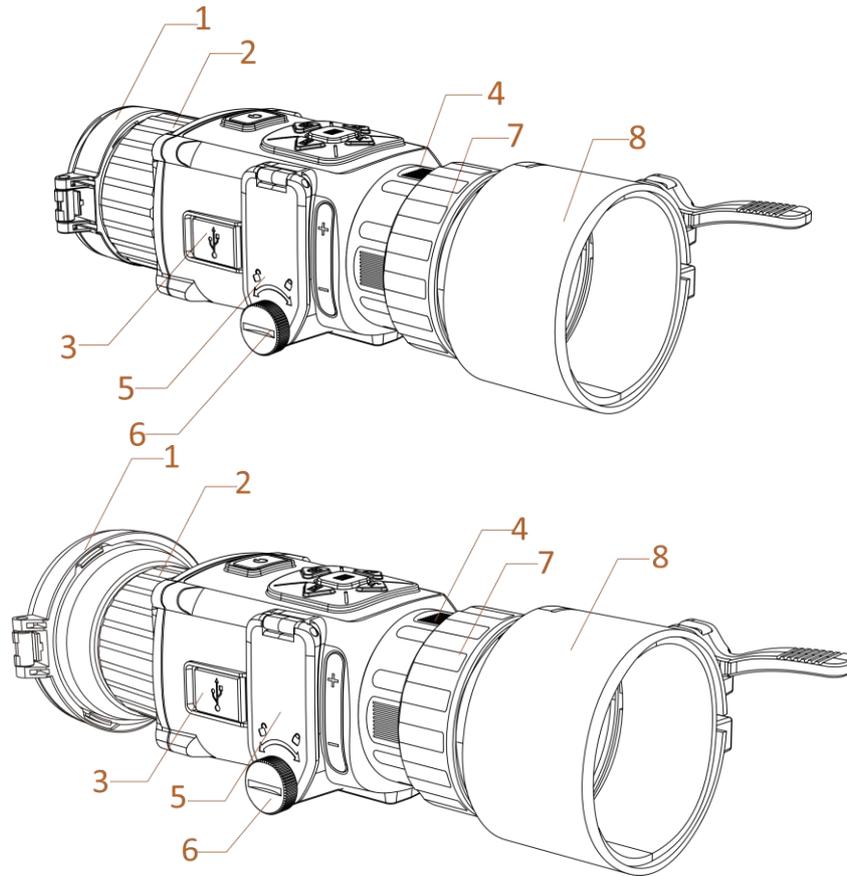


Figura 1-1 Componentes del telescopio térmico

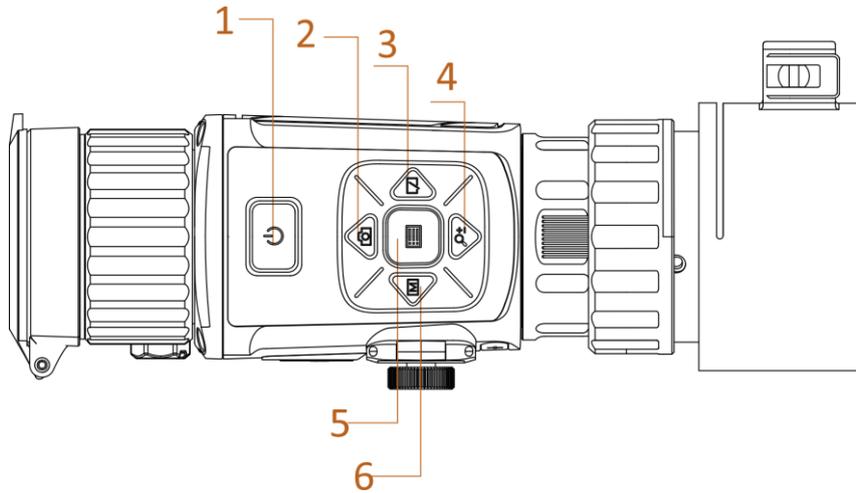
Tabla 1-1 Descripción de componentes

Núm.	Componente	Función
1	Tapa de la lente	Protege la lente.
2	Anillo de enfoque	Ajusta el enfoque para captar objetivos claros.
3	Interfaz de tipo C	Conecta el dispositivo a la fuente de alimentación o transmite datos con un cable USB tipo C.
4	Anillo de sujeción	Sostiene el ocular.
5	Compartimento para las pilas	Alberga la batería.
6	Tornillo	Afloja el tornillo para instalar las pilas.
7	Anillo de bloqueo	Bloquea el adaptador en el dispositivo.
8	Adaptador	Conecta a la lente óptica.

**i Nota**

- El adaptador no se incluye en el paquete. Adquiéralo por separado en caso necesario.
- Se pueden seleccionar cuatro diámetros de adaptador: 38 mm, 40 mm, 50 mm y 62 mm.

### 1.3.2 Botón



**Figura 1-2 Botones en el dispositivo**

**Tabla 1-2 Funciones de los botones**

Núm.	Icono	Botón	Descripción
1		Alimentación	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Pulsar brevemente: Modo en espera/activar dispositivo</li> <li>● Mantener pulsado: Encendido/apagado</li> </ul>
2		Captura	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Pulsar brevemente: Captura</li> <li>● Mantener pulsado: Iniciar/detener grabación de vídeo</li> </ul>
3		Obturador	Pulsar brevemente: Corregir la falta de uniformidad de la visualización
4		Zoom	Pulsar brevemente: Mover el cursor hacia abajo en el modo de menú.
5		Menú	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Pulsar brevemente: Activar/desactivar OSD</li> <li>● Mantener pulsado: Utilización del menú</li> </ul>
6		Modo	Pulsar brevemente: Cambiar las paletas
2 + 4		Capturar + Zoom	Pulsar brevemente: Entrar en el modo de calibración de la imagen

## Capítulo 2 Preparación

### 2.1 Conexión del dispositivo

#### Antes de comenzar

- Saque las pilas del dispositivo antes de conectarlo al PC, o de lo contrario podría dañar el dispositivo.
- Después de conectar el dispositivo a su PC, enciéndalo y espere de 10 a 15 segundos antes de realizar otras operaciones.

#### Pasos

1. Encienda el dispositivo y asegúrese de que la función de punto de acceso esté desactivada.
2. Abra la tapa de la interfaz de conexión del cable.
3. 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.

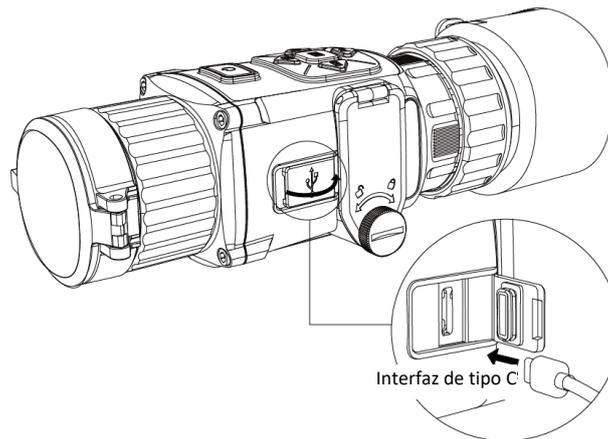


Figura 2-1 Interfaz del cable

### 2.2 Instalación de las pilas

#### 2.2.1 Instrucciones sobre la batería

- El dispositivo admite una batería de litio recargable de 3,0 o 3,7 V o una batería seca no recargable de 3,0 V.
- Las pilas incluidas en el embalaje no se pueden cargar.
- Seleccione el voltaje correcto de la batería en el menú del dispositivo antes de instalar la batería, de lo contrario puede causar un apagado inusual.

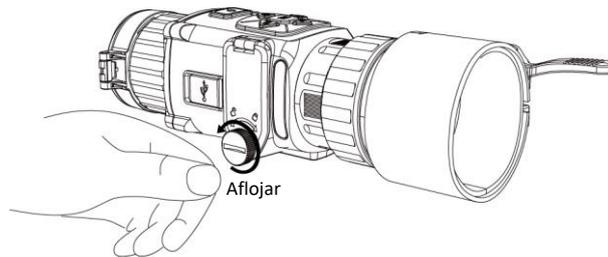
- Si va a utilizar pilas recargables, cárguelas durante más de 4 horas antes del primer uso.
- El tipo de pila extraíble externa es CR123A. La tensión nominal máx. es de 3 V CC/2 A y la capacidad de la pila es de 1600 mAh.

### 2.2.2 Colocación de las pilas

Inserte las pilas recargables en el compartimiento de la batería.

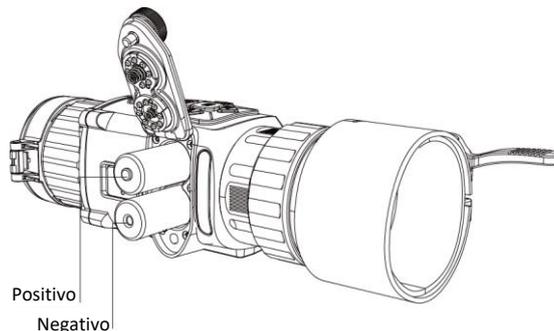
#### Pasos

1. Gire el tornillo en sentido antihorario para aflojarlo.



**Figura 2-2 Aflojar el tornillo manual**

2. Asegúrese de que el terminal positivo y el terminal negativo de la pila estén situados correctamente.



**Figura 2-3 Colocar las pilas**

3. Gire el tornillo en sentido horario para apretarlo.

Saque la pila si no se va a utilizar el dispositivo durante un periodo de tiempo prolongado.

### 2.2.3 Selección del tipo de pilas

El dispositivo admite varios tipos de pilas; se puede cambiar el tipo de pila en función de las necesidades. Seleccione el voltaje de la batería de acuerdo al estado actual, a fin de que el dispositivo pueda mostrar la energía restante correctamente.

#### Pasos

1. En el modo de vista, mantenga pulsado  para mostrar el menú.
2. Seleccione  y pulse  para cambiar el voltaje.

## 2.3 Instalación del adaptador

### Pasos

1. Asegúrese de que el punto rojo del adaptador se alinee con el punto rojo del ocular e inserte el adaptador como indica la flecha 1.
2. Gire el anillo de bloqueo en sentido antihorario (como muestra la flecha 2).

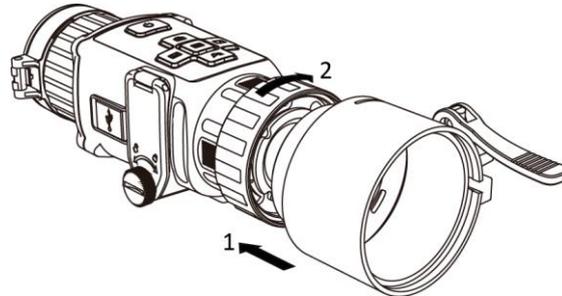


Figura 2-4 Instalación del adaptador

---

### Nota

- El adaptador no se incluye en el paquete. Adquiéralo por separado en caso necesario.
  - Se pueden seleccionar cuatro diámetros de adaptador: 38 mm, 40 mm, 50 mm y 62 mm.
- 

## 2.4 Desconexión del adaptador

### Pasos

1. Gire solo el anillo de bloqueo en sentido horario y asegúrese de que el dispositivo u otras partes del adaptador no se giran ni se mueven.
2. Desenchufe el adaptador después de haberlo aflojado.

## 2.5 Encendido/Apagado

### Encendido

Cuando la batería tenga carga suficiente, mantenga pulsado  durante unos 2 segundos para encender el dispositivo.

### Apagar

Con el dispositivo encendido, mantenga pulsado  durante unos 2 segundos 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

Configure el tiempo de apagado automático para su dispositivo y entonces, el dispositivo se apagará automáticamente cuando transcurra el tiempo establecido.

#### Pasos

1. Mantenga pulsado  para entrar en el menú.
  2. Pulse  o  para seleccionar , y pulse  para seleccionar el tiempo de apagado automático que sea necesario.
  3. Mantenga pulsado  para guardar y salir.
- 

### Nota

- Observe el icono de la batería para ver su estado.  indica que la batería está completamente cargada y  que la batería tiene poca carga.
  - Cuando aparezca el aviso de poca carga, cargue la batería.
  - La cuenta atrás del apagado automático volverá a empezar cuando el dispositivo sale del modo en espera o si el dispositivo se reinicia.
- 

## 2.6 Descripción del menú

Cuando el aparato esté encendido, pulse  para mostrar el menú OSD.

- Pulse  para mover el visor hacia arriba.
- Pulse  para mover el visor hacia abajo.
- Pulse  para mover el cursor hacia la izquierda.
- Pulse  para mover el cursor hacia la derecha.
- Pulse  para confirmar.



Figura 2-5 Interfaz del menú

## 2.7 Conexión con el software cliente

Conecte el dispositivo a la aplicación HIKMICRO Sight mediante un punto de acceso wifi, después 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 del dispositivo.
3. Pulse  para habilitar la función de punto de acceso wifi.
4. Active el wifi de su teléfono y conéctese al punto de acceso wifi del dispositivo.
  - Nombre del punto de acceso: HIK-IPTS Número de serie
  - Contraseña del punto de acceso: los último 9 dígitos del número de serie.
5. 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 **Restaurar el dispositivo** para reiniciar el dispositivo y volver a conectarse a la aplicación.
  - El dispositivo debe ser activado para el primer uso. Cambie la contraseña predeterminada tras la activación.
- 

## 2.8 Estado del firmware

### 2.8.1 Comprobar el estado del firmware

#### Pasos

1. Abra la aplicación HIKMICRO Sight y conecte su dispositivo a la aplicación.
2. Compruebe si hay un punto rojo en la interfaz de conexión. Si no hay ningún punto rojo, el firmware instalado es la última versión. Si hay un punto rojo, el firmware no es la última versión.

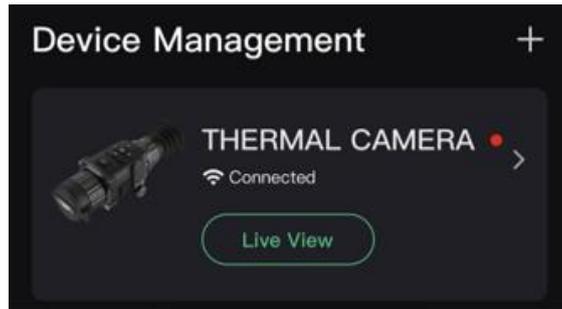


Figura 2-6 Comprobar el estado del firmware

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

## 2.8.2 Actualizar dispositivo

### Actualizar dispositivo mediante la aplicación HIKMICRO Sight

#### Antes de comenzar

Instale la aplicación HIKMICRO Sight en su teléfono y conecte el dispositivo a la aplicación.

#### Pasos

1. Toque sobre la serie del dispositivo para acceder a la interfaz de información del dispositivo.
2. Pulse **Actualizar el dispositivo** para entrar en la interfaz de actualización del dispositivo.
3. Toque en **Actualizar** para iniciar la actualización.

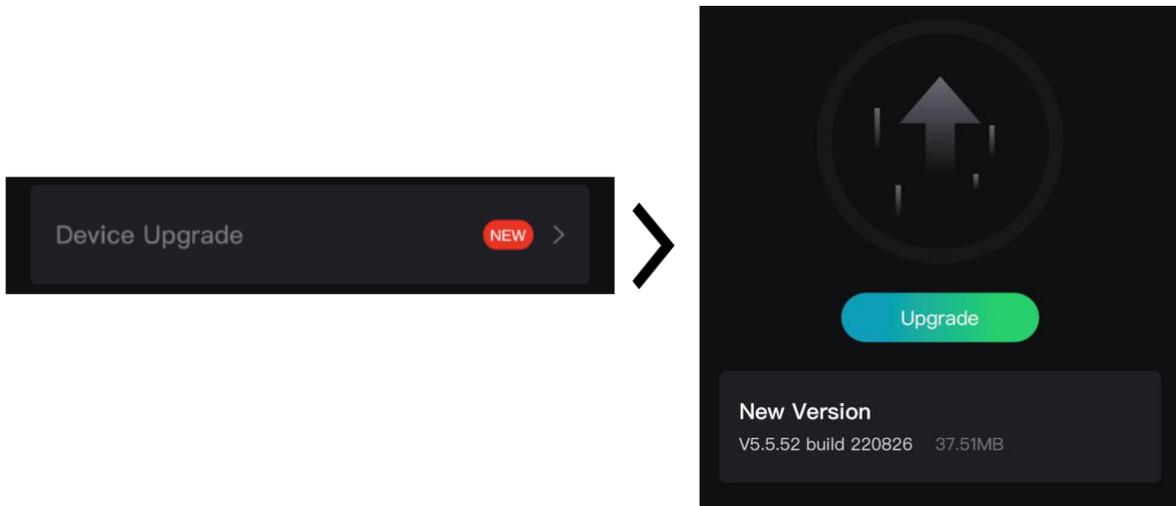


Figura 2-7 Actualizar firmware

## Actualizar el dispositivo usando un PC

### Antes de comenzar

- Primero tiene que conseguir el paquete de actualización (que incluye el firmware principal y el firmware FPGA).
- Asegúrese de que la función de punto de acceso está desactivada.
- Saque las pilas del dispositivo antes de conectarlo al PC.
- Después de conectar el dispositivo a su PC, enciéndalo y espere de 10 a 15 segundos antes de realizar otras operaciones.

### Pasos

1. Conecte el dispositivo a su PC con el cable y enciéndalo.
2. Abra la unidad de disco detectada, copie el archivo de actualización y péguelo en el directorio raíz del dispositivo.
3. Mantenga pulsado  para reiniciar el dispositivo y este se actualizará automáticamente. Podrá ver el progreso de la actualización en la interfaz principal.

---

### Nota

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

---

4. Repita los pasos anteriores para actualizar uno a uno todos los paquetes de firmware.

## 2.9 Calibrar la imagen

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

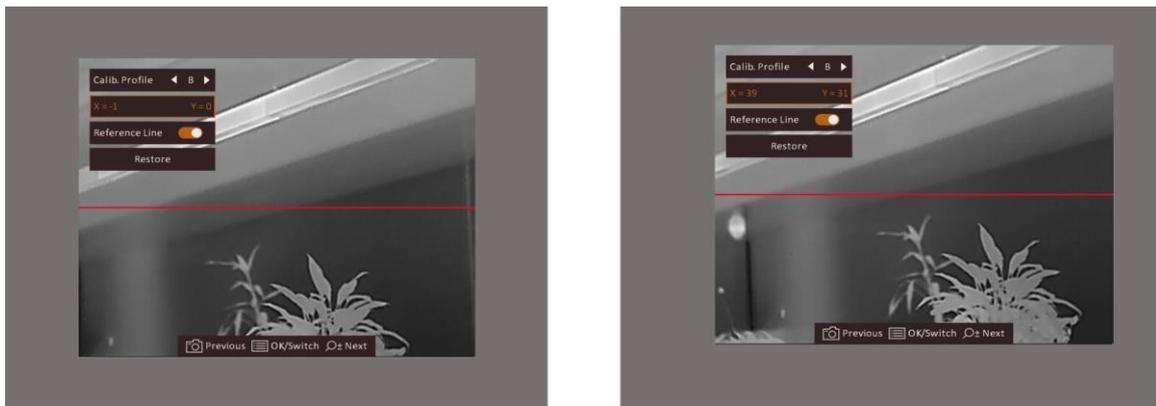


Figura 2-8 Efecto de calibración de la imagen

## Capítulo 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 anillo de enfoque hasta que vea clara la imagen.

---

#### Nota

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

---

### 3.2 Ajuste de intensidad de luz

En el modo de menú, seleccione  y pulse  para ajustar el brillo. En el modo blanco vivo, cuanto mayor sea el valor del brillo, más luminosa será la imagen. El efecto de imagen en el modo blanco vivo se muestra como en la imagen de abajo y el modo negro vivo es el opuesto.



Figura 3-1 Ajustar el brillo en el modo blanco vivo

### 3.3 Ajustar el contraste

En el modo de menú, seleccione  y pulse  para ajustar el brillo.

### 3.4 Selección 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 entrar en el menú.

2. Seleccione  y pulse  para cambiar de escena.
  -  se refiere al modo de reconocimiento y se recomienda en la escena normal.
  -  se refiere al modo jungla y se recomienda en un entorno de caza.
3. Mantenga pulsado el botón  para guardar los ajustes y salir.

### 3.5 Establecer una paleta

Es posible seleccionar diferentes paletas para visualizar la misma escena con diferentes efectos. Pulse  para cambiar de paleta.

#### 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.



## 3.6 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. Seleccione .
3. Pulse , ,  y  para mover el visor a la posición del píxel muerto.
4. Pulse  para corregir el píxel muerto.

 **Nota**

El píxel defectuoso seleccionado puede ampliarse y visualizarse en la parte inferior derecha de la interfaz.



**Figura 3-2 Corrección de píxeles defectuosos**

---

### 3.7 Corrección de campo plano (FFC)

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

**Pasos**

1. Mantenga pulsado  para entrar en el menú.
2. Seleccione  y pulse  para cambiar el modo FFC.
  - Manual: Mantenga pulsado  en la vista en directo para activar la calibración.
  - Auto: El dispositivo realiza automáticamente una Corrección del Campo Plano (FFC) según el horario establecido al encender la cámara.
  - Externo: Cubra la tapa de la lente y, a continuación, mantenga pulsado  en la vista en directo para activar la calibración.
3. Mantenga pulsado  para guardar los ajustes y salir.

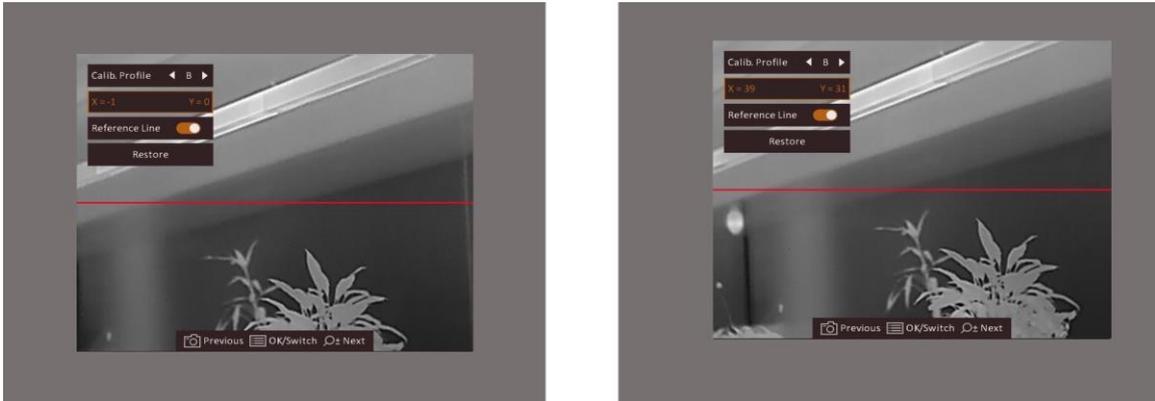
### 3.8 Calibrar la imagen

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

**Pasos**

1. Mantenga pulsados  y  simultáneamente para entrar en la interfaz de calibración.
2. Pulse  o  para seleccionar el **perfil de calibración** y pulse  para cambiar el núm. de perfil.
3. (Opcional) Pulse  o  para seleccionar **Línea de referencia**, y pulse  para activarla o desactivarla. Cuando la active, aparecerá una línea horizontal de referencia en medio de la vista.
4. Pulse  o  para seleccionar la coordenadas, y pulse  para confirmar.

5. Pulse  o  para ajustar el eje **X**, y  o  para ajustar el eje **Y** hasta que la ventana de la imagen alcance la posición deseada.



**Figura 3-3 Efecto real de calibración de la imagen**

6. (Opcional) Pulse  o  para seleccionar **Restaurar**, y pulse  para confirmar. Pulse **Aceptar** para restaurar la vista a su posición predeterminada y pulse **Cancelar** para regresar a la interfaz de configuración conforme al aviso.

---

 **Nota**

Es posible que la posición predeterminada de la ventana de la imagen no sea exactamente cero ( $X = 0$ ,  $Y = 0$ ). Esto se debe a ligeras diferencias en los componentes ópticos y es un fenómeno normal.

---

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

## Capítulo 4 Medición de la distancia

El dispositivo puede detectar la distancia entre el blanco y la posición de observación.

### 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. Seleccione  y pulse  para ir a la interfaz de configuración.
  - 1) Pulse  o  para seleccionar el blanco entre **Ciervo, Lobo gris, Oso pardo y Personalizado**.
  - 2) Establezca la altura del blanco.

---

### Nota

La altura disponible abarca desde 0,1 m hasta 9,9 m.

---

- 3 ) Pulse  para confirmar.
3. Alinee el centro de la marca superior con el borde de la parte superior del blanco. Pulse .  
El visor parpadeará en el borde superior del blanco.
4. Alinee el centro de la marca inferior con el borde de la parte inferior del blanco. Pulse .

### Resultado

La parte superior izquierda de la imagen mostrará el resultado de la medición de la distancia y la altura del blanco.



Figura 4-1 Resultado de la medición

---

### Nota

Vaya a la interfaz de medición de la distancia y pulse  para ver el resultado de la medición del blanco anterior.

---

## Capítulo 5 Ajustes generales

Es posible grabar vídeo o capturar imágenes manualmente desde la vista en directo.

### 5.1 Establecer la visualización en pantalla (OSD)

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

#### Pasos

1. Mantenga pulsado  para visualizar el menú.
2. Seleccione  y pulse  para entrar en la interfaz de ajuste de la información en pantalla.
3. Pulse  y  para seleccionar la información en pantalla que desee mostrar u ocultar, y pulse  otra vez para confirmar.
4. Mantenga pulsado  para guardar y salir.

---

#### Nota

También puede pulsar  en el modo de vista en directo para mostrar u ocultar toda la información en pantalla rápidamente.

---

### 5.2 Establecer el logotipo de la marca

Es posible añadir el logotipo de la marca en la interfaz de la vista en directo.

#### Pasos

1. Mantenga pulsado  para visualizar el menú.
2. Pulse  o  para seleccionar .
3. Pulse  para habilitar 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 derecha de la imagen.



Figura 5-1 Visualización del logotipo de la marca

---

 **Nota**

Después de habilitar esta función, el logotipo solo aparecerá en la interfaz de vista en directo, las capturas de imagen y vídeos.

---

## 5.3 Prevención de combustión

Esta función puede evitar que se queme el detector del canal térmico. Cuando la función esté habilitada, la tapa de protección se cerrará si la escala de grises del detector alcanza un determinado valor.

### Pasos

1. Mantenga pulsado  para visualizar el menú.
  2. Seleccione  y pulse  para activar o desactivar la función de prevención de quemado.
  3. Mantenga pulsado el botón  para guardar los ajustes y salir.
- 

 **Nota**

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.

---

## 5.4 Capturar imágenes y vídeo

### 5.4.1 Capturar imágenes

En la página principal de la 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 Grabar vídeo

### Pasos

1. En la vista principal en directo, mantenga pulsado  para iniciar la grabación.



**Figura 5-2 Iniciar grabación**

En la parte superior izquierda se muestra el tiempo de grabación.

2. Mantenga pulsado  de nuevo para detener la grabación.

### Qué hacer a continuación

Para exportar los archivos de grabación, consulte la sección **Exportar archivos**.

## 5.5 Seguimiento de calor

El dispositivo puede detectar el punto de temperatura más alta de la escena y marcarlo en la pantalla.

### Pasos

1. Mantenga pulsado  para visualizar el menú.
2. Seleccione  y pulse  para marcar el punto de temperatura más alta.
3. Mantenga pulsado el botón  para guardar los ajustes y salir.

### Resultado

Cuando la función está activada, el icono  aparece en el punto de la temperatura más alta. Cuando la escena cambia, el icono  se desplaza.



Figura 5-3 Efecto de seguimiento de calor

## 5.6 Exportar archivos

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

### 5.6.1 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 con el software cliente**.
2. Toque en **Multimedia** para acceder a los álbumes del dispositivo.

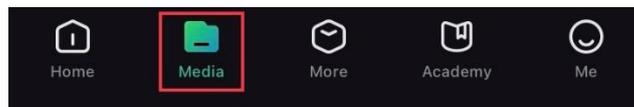


Figura 5-4 Acceder a los álbumes del dispositivo

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.

---

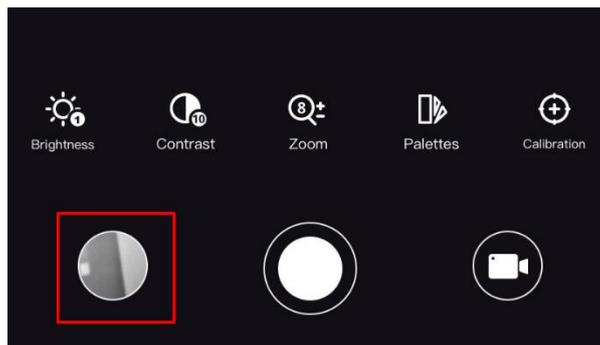
4. Toque para seleccionar un archivo, y toque en **Descargar** para exportar el archivo a los álbumes locales de su teléfono móvil.



**Figura 5-5 Exportar archivos**

 **Nota**

- En la aplicación, entre en **Yo** → **Acerca de** → **Manual del 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.



**Figura 5-6 Acceder a los álbumes del dispositivo**

- La operación de exportación puede ser diferente debido a las actualizaciones de la aplicación. Tome la versión real de la aplicación como referencia.
- 

## 5.6.2 Exportar archivos usando un PC

### Antes de comenzar

- Desactivar la función de punto de acceso.
- Después de conectar el dispositivo a su PC, enciéndalo y espere de 10 a 15 segundos antes de realizar otras operaciones.
- Saque las pilas del dispositivo antes de conectarlo al PC, o de lo contrario podría dañar el dispositivo.

### Pasos

1. Conecte el dispositivo y el PC con un cable.

---

#### Nota

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

---

2. 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 junio de 2021, entre en la carpeta **DCIM → 202106** para encontrar la imagen o el vídeo.
  3. Seleccione y copie los archivos al PC.
  4. 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.
  - También es posible exportar archivos usando la aplicación HIKMICRO Sight. Consulte el manual del usuario de la aplicación para conocer el funcionamiento detallado.
-

## Capítulo 6 Ajustes del sistema

### 6.1 Sincronizar la hora

#### Pasos

1. Mantenga pulsado  para visualizar el menú.
2. Seleccione  y pulse  para entrar en la interfaz de ajuste de la hora.
3. Pulse  para cambiar el sistema horario y pulse  y  para seleccionar la hora y la fecha a sincronizar.
4. Pulse  para seleccionar la hora, los minutos, los segundos, el año, el mes o el día a sincronizar, y pulse  y  de nuevo para cambiar el número.
5. Mantenga pulsado el botón  para guardar los ajustes y salir.

### 6.2 Configuración de idioma

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

#### Pasos

1. Mantenga pulsado  para visualizar el menú.
2. Seleccione  y pulse  para entrar en la interfaz de configuración del idioma.
3. Pulse  o  para seleccionar el idioma que desee y pulse  para confirmar.

### 6.3 Ajustes de unidad

Puede cambiar de unidad para las funciones de nivel de fusión y alcance láser.

#### Pasos

1. Mantenga pulsado  para visualizar el menú.
2. Pulse  o  para seleccionar , y pulse  para cambiar la unidad. Puede seleccionar entre **Yarda** y **m** (metro).
3. Mantenga pulsado el botón  para guardar los ajustes y salir.

## 6.4 Salida CVBS

La salida CVBS se utiliza para depurar el dispositivo. También puede ver la imagen del dispositivo en una unidad de presentación para ver los detalles.

### Antes de comenzar

Conecte el dispositivo a una unidad de presentación usando el conector CVBS del cable del conector de aviación.

### Pasos

1. Mantenga pulsado  para visualizar el menú.
2. Seleccione  y pulse  para cambiar a CVBS.



El cable CVBS no se incluye en el paquete. Debe comprarlo de forma independiente.

---

## 6.5 Ver la información del dispositivo

### Pasos

1. Mantenga pulsado  para visualizar el menú del dispositivo.
2. Seleccione  y pulse . Podrá ver información sobre el dispositivo como la versión y el n.º de serie.

## 6.6 Restaurar el dispositivo

### Pasos

1. Mantenga pulsado  para visualizar el menú del dispositivo.
2. Seleccione  y pulse  para restaurar el dispositivo con los valores predeterminados según el aviso.

## Capítulo 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 La imagen no es clara, ¿cómo puedo ajustarla?

Ajuste el anillo de enfoque hasta que vea clara la imagen. Consulte *Ajuste del enfoque*.

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

Compruebe los elementos siguientes.

- El dispositivo está conectado al PC. Las funciones de captura de imagen o grabación de vídeo están inhabilitadas en el estado actual.
- El espacio de almacenamiento está lleno.
- El dispositivo tiene suficiente batería.

### 7.4 ¿Por qué el ordenador no identifica el dispositivo?

Compruebe los elementos siguientes.

- 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.

## Instrucciones de seguridad

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

### Leyes y normativas

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

### Convenciones de símbolos

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

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

### 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

- Debe adquirir el cargador por su cuenta. La tensión de entrada debe cumplir con el límite de la fuente de alimentación (5 V CC, 2 A) según el estándar IEC62368. Consulte las especificaciones técnicas para obtener información detallada.
- Utilice el adaptador eléctrico de un fabricante reconocido. Consulte las especificaciones técnicas del producto para conocer los requisitos eléctricos detallados.
- 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 uso o sustitución inadecuados de la batería pueden ser un riesgo de explosión. Cámbiela únicamente por otra del mismo tipo o equivalente.
- El dispositivo admite una batería de litio recargable de 3,0 o 3,7 V o una batería seca no recargable de 3,0 V.

- El tamaño de la batería tiene que cumplir con los requisitos de una pila CR17345 de acuerdo con la norma IEC60086-2.
- No se deben instalar pilas recargables de un tamaño incorrecto, ya que puede causar un apagado anormal.
- Confirme que no haya material inflamable a menos de 2 m del cargador durante la carga.
- NO coloque la batería cerca de fuentes de calor o de fuego. Evite la luz directa del sol.
- NO deje la batería al alcance de los niños.

### 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.
- 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.
- Se recomienda reiniciar el dispositivo cada 2 horas de uso para garantizar su rendimiento.

### Entorno de uso

- Compruebe que el entorno de uso se adapte a los requisitos del dispositivo. La temperatura de funcionamiento estará entre -20 °C y 55 °C, y la humedad relativa será del 95 % o inferior.
- 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.

### Emergencia

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

### Dirección de fabricación

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

**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.

## Información legal

Lea detenidamente toda la información y las instrucciones de este documento antes de usar el dispositivo y consérvelo para futuras referencias.

Para obtener más información e instrucciones del dispositivo, visite nuestro sitio web en [www.hikmicrotech.com](http://www.hikmicrotech.com). También puede consultar el resto de documentos (si hay alguno) que acompañan al dispositivo o escanear el código QR (si hay alguno) del paquete para obtener más información.

### **AVISOS LEGALES**

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

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

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

RESPECTE 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.

#### **Bandas de frecuencia y potencia (para la CE)**

Las bandas de frecuencia y los modos, así como los límites nominales de la potencia transmitida (radiada o conducida) aplicables a este dispositivo de radio se indican a continuación: 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.

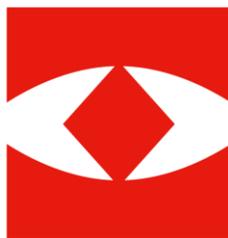
En el caso de los dispositivos suministrados sin batería, utilice una batería de un fabricante cualificado. Consulte las especificaciones técnicas del producto para conocer los requisitos detallados de la batería.



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](http://www.recyclethis.info).



Directiva 2006/66/CE y su enmienda 2013/56/UE (directiva sobre baterías): Este producto lleva una batería que no puede ser desechada en el sistema municipal de basuras sin recogida selectiva dentro de 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), plomo (Pb), o mercurio (Hg). 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](http://www.recyclethis.info).



# HIKMICRO

See the World in a New Way



Facebook: HIKMICRO Outdoor Instagram: hikmicro\_outdoor YouTube: HIKMICRO Outdoor LinkedIn: HIKMICRO

Sitio web: [www.hikmicrotech.com](http://www.hikmicrotech.com) Correo electrónico: [support@hikmicrotech.com](mailto:support@hikmicrotech.com)

UD32861B