



HIKMICRO

Cámara monocular térmica portátil

Manual de usuario

Información legal

©2021 Hangzhou Microimage Software Co., Ltd. Reservados todos los derechos.

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

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

Marcas registradas



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

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

Descargo de responsabilidad

EN LA MEDIDA MÁXIMA PERMITIDA POR LAS LEYES APLICABLES, ESTE MANUAL Y EL PRODUCTO DESCRITO —INCLUIDOS SU HARDWARE, SOFTWARE Y FIRMWARE— SE SUMINISTRAN «TAL CUAL» Y «CON TODOS SU FALLOS Y ERRORES». HIKMICRO NO OFRECE GARANTÍAS, EXPLÍCITAS O IMPLÍCITAS, INCLUIDAS, A MODO MERAMENTE ENUNCIATIVO MAS NO LIMITATIVO, AQUELLAS DE 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, DE MANERA ENUNCIATIVA MAS NO LIMITATIVA,

DERECHOS DE PUBLICIDAD, DERECHOS DE PROPIEDAD INTELECTUAL, DERECHOS RELATIVOS A LA PROTECCIÓN DE DATOS Y OTROS DERECHOS RELATIVOS A LA PRIVACIDAD. NO USARÁ ESTE PRODUCTO PARA LA CAZA ILEGAL DE ANIMALES, LA INVASIÓN DE LA PRIVACIDAD O CUALQUIER OTRO PROPÓSITO QUE SEA ILEGAL O PERJUDICIAL PARA EL INTERÉS PÚBLICO. NO UTILIZARÁ ESTE PRODUCTO PARA NINGÚN USO FINAL PROHIBIDO, INCLUYENDO EL DESARROLLO O LA PRODUCCIÓN DE ARMAS DE DESTRUCCIÓN MASIVA, EL DESARROLLO O PRODUCCIÓN DE ARMAS QUÍMICAS O BIOLÓGICAS, NINGUNA ACTIVIDAD EN EL CONTEXTO RELACIONADO CON ALGÚN EXPLOSIVO NUCLEAR O EL CICLO DE COMBUSTIBLE NUCLEAR INSEGURO O EN APOYO DE ABUSOS DE LOS DERECHOS HUMANOS.

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

Información normativa

Declaración de conformidad de la UE



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



2012/19/UE (directiva RAEE, residuos de aparatos eléctricos y electromagnéticos): 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 ver más información, visite: www.recyclethis.info



2006/66/CE (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 ver 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
 Peligro	Indica una situación peligrosa que, de no evitarse, ocasionará o podría ocasionar lesiones de importancia o incluso la muerte.
 Advertencia	Indica una situación potencialmente peligrosa que, de no evitarse, podría ocasionar daños de material, pérdida de datos, deterioro del rendimiento u otros resultados imprevistos.
 Nota	Ofrece información adicional para destacar o complementar puntos importantes del texto principal.

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.

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

- La tensión de entrada debe cumplir con el límite de la fuente de alimentación (5 VCC, 2 A) según el estándar IEC61010-1. Consulte las especificaciones técnicas para obtener información detallada.
- Asegúrese de que el enchufe esté correctamente conectado a la toma de corriente.
- NO conecte múltiples dispositivos a un mismo adaptador de corriente, para evitar el sobrecalentamiento y los riesgos de incendio por sobrecarga.
- El cargador de batería se incluye en el paquete. La tensión de entrada para el cargador de baterías suministrado debe cumplir con la normativa para fuentes de alimentación limitada (5 VCC, 2 A).

Batería

- El uso o sustitución inadecuados de la batería pueden ser un riesgo de explosión. Cámbiela únicamente por otra del mismo tipo o equivalente. La batería es del tipo 18650 con panel de protección, y su tamaño debe ser menor de 19 × 70 mm. La tensión nominal y la capacidad son 3,6 VCC/3,35 Ah (12,06 Wh). Deshágase de las baterías usadas conforme a las instrucciones proporcionadas por el fabricante de la batería.
- 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.
- No cargue otros tipos de baterías con el cargador suministrado. Confirme que no haya material inflamable a menos de 2 m del cargador durante la carga.
- NO coloque la batería cerca de fuentes de calor o de fuego. Evite la luz directa del sol.
- NO se trague la batería para evitar quemaduras químicas.
- NO deje la batería al alcance de los niños.
- La batería no puede cargarse enchufándola directamente a la red eléctrica externa.
- Para cargar la batería del dispositivo, use el cargador eléctrico suministrado.

- Compre el adaptador eléctrico por su cuenta. El entorno de uso del adaptador eléctrico tiene que ser consistente con el del dispositivo.

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.
- Limpie las lentes con un paño suave y seco o papel para limpiar cristales para evitar arañazos.

Entorno de uso

- Compruebe que el entorno de uso se adapte a los requisitos del dispositivo. La temperatura de funcionamiento tiene que estar entre -30 y 55 °C, con una humedad relativa de 95 % o inferior.
- NO exponga el dispositivo a entornos excesivamente cálidos, fríos, con polvo, corrosivos, salinos-alcálinos o húmedos.
- Este dispositivo solo se puede utilizar de forma segura en zonas de hasta 2000 metros por encima del nivel del mar.
- Evite instalar el equipo sobre superficies sometidas a vibraciones o en lugares donde pueda sufrir golpes (la negligencia puede ocasionar daños en el equipo).
- NO oriente la lente hacia el sol ni a otras luces brillantes.

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 luz suplementaria, compruebe que no haya personas ni sustancias inflamables frente al objetivo láser. No coloque el dispositivo al alcance de menores.

Dirección de fabricación

Room 313, Unit B, Building 2, 399 Danfeng Road, Xixing Subdistrict, Binjiang District, 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 sobre el 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 entre distintos países los productos de las series térmicas.

Índice

Capítulo 1 Vista general del producto	1
1.1 Descripción del dispositivo	1
1.2 Función principal	1
1.3 Aspecto	1
Capítulo 2 Preparación	5
2.1 Conexión del dispositivo	5
2.2 Colocación de las pilas.....	5
2.3 Encender/apagar	7
2.4 Descripción del menú	7
Capítulo 3 Configuración de imagen	8
3.1 Ajustar el enfoque	8
3.2 Ajustar la intensidad de luz.....	8
3.3 Ajustar el contraste	8
3.4 Seleccionar el modo de la escena	8
3.5 Establecer una paleta de colores	9
3.6 Establecer el nivel de fusión	11
3.7 Ajustar el Zoom digital	11
3.8 Corregir píxeles defectuosos.....	11
3.9 Calibración de la imagen	12
3.10 Establecer datos en pantalla.....	13
3.10.1 Sincronizar la hora	13
Capítulo 4 Prevención de combustión.....	14
Capítulo 5 Seguimiento de la temperatura más alta.....	15
Capítulo 6 Medir distancias	16
Capítulo 7 Fotos y vídeos.....	17
7.1 Capturar una imagen.....	17
7.2 Grabar vídeo	17
7.3 Exportar archivos.....	18

Capítulo 8 Conexión del software cliente	19
Capítulo 9 Salida CVBS.....	20
9.1 Conexión del cable	20
Capítulo 10 Selección del idioma	21
Capítulo 11 Mantenimiento.....	22
11.1 Consultar la información del dispositivo	22
11.2 Actualizar dispositivo	22
11.3 Restaurar el dispositivo.....	23
Capítulo 12 Preguntas frecuentes	24
12.1 ¿Por qué se apaga el monitor del dispositivo?	24
12.2 La imagen no es clara, ¿cómo puedo ajustarlo?	24
12.3 No puedo capturar imágenes ni grabar vídeo. ¿Cuál es el problema?	24
12.4 ¿Por qué el PC no puede identificar el dispositivo?	24
Capítulo 13 Apéndice	25
13.1 Comandos del dispositivo	25
13.2 Matriz de comunicaciones del dispositivo	25

Capítulo 1 Vista general del producto

1.1 Descripción del dispositivo

La cámara monocular térmica portátil incorpora tanto la función de observación térmica como la función de búsqueda de objetivos, y funciona con una avanzada tecnología de imagen térmica para obtener una visión clara en entornos con poca visibilidad o en la oscuridad.

Ésta ayuda a ver el objetivo y a medir la distancia a campo abierto. El dispositivo tiene un uso amplio en patrullas, operaciones de búsqueda y rescate, senderismo, viajes, etc.

1.2 Función principal

- Medición de distancia: El dispositivo puede detectar la distancia entre el objetivo y el dispositivo.
- Seguimiento de la temperatura más alta: El dispositivo puede detectar la temperatura más alta de la escena y marcar el punto.
- Conexión con el software cliente: El dispositivo puede tomar imágenes, grabar vídeos y configurar los parámetros a través de la aplicación T-Vision después de conectar el teléfono a través de un punto de acceso.
- Corrección de imagen: El dispositivo incluye las funciones DPC (Corrección de píxel Defectuoso) y FFC (Corrección de Terreno Llano), las cuales optimizan la calidad de imagen.
- Calibración de la imagen: El dispositivo ajusta la vista térmica para que sea consistente con la vista óptica.
- Paleta de colores: El dispositivo acepta varias paletas de colores y es posible establecer el modo de la paleta conforme a la escena.
- Fusión: El dispositivo puede mostrar la imagen térmica y la imagen óptica fusionadas.



Nota

Sólo algunos modelos incorporan la función de medición de distancia.

1.3 Aspecto

Hay dos tipos de cámara monocular térmica portátil. A continuación se muestra la descripción del aspecto de ambos tipos. Seleccione el tipo del producto real como referencia.

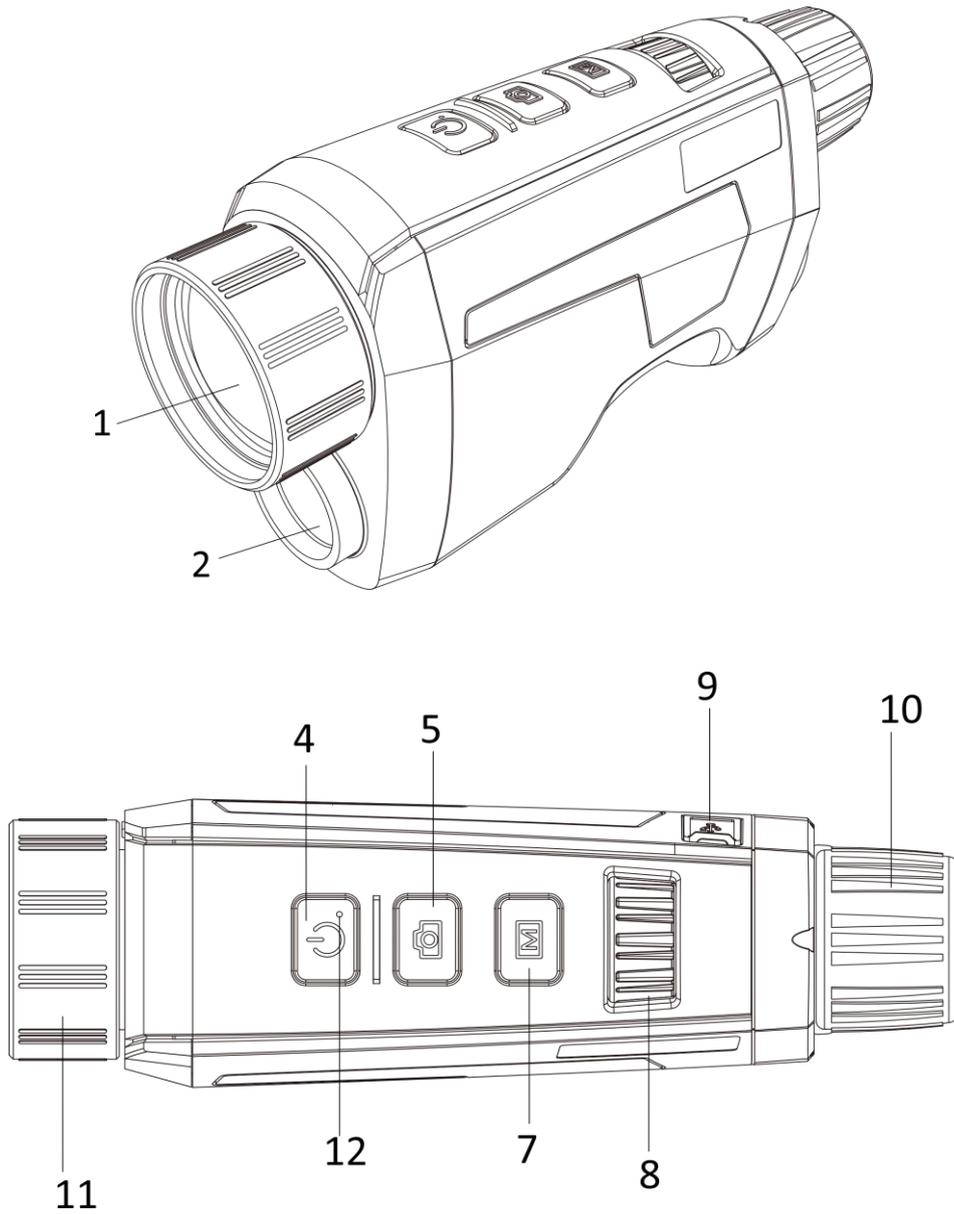


Figura 1-1 Aspecto I del dispositivo

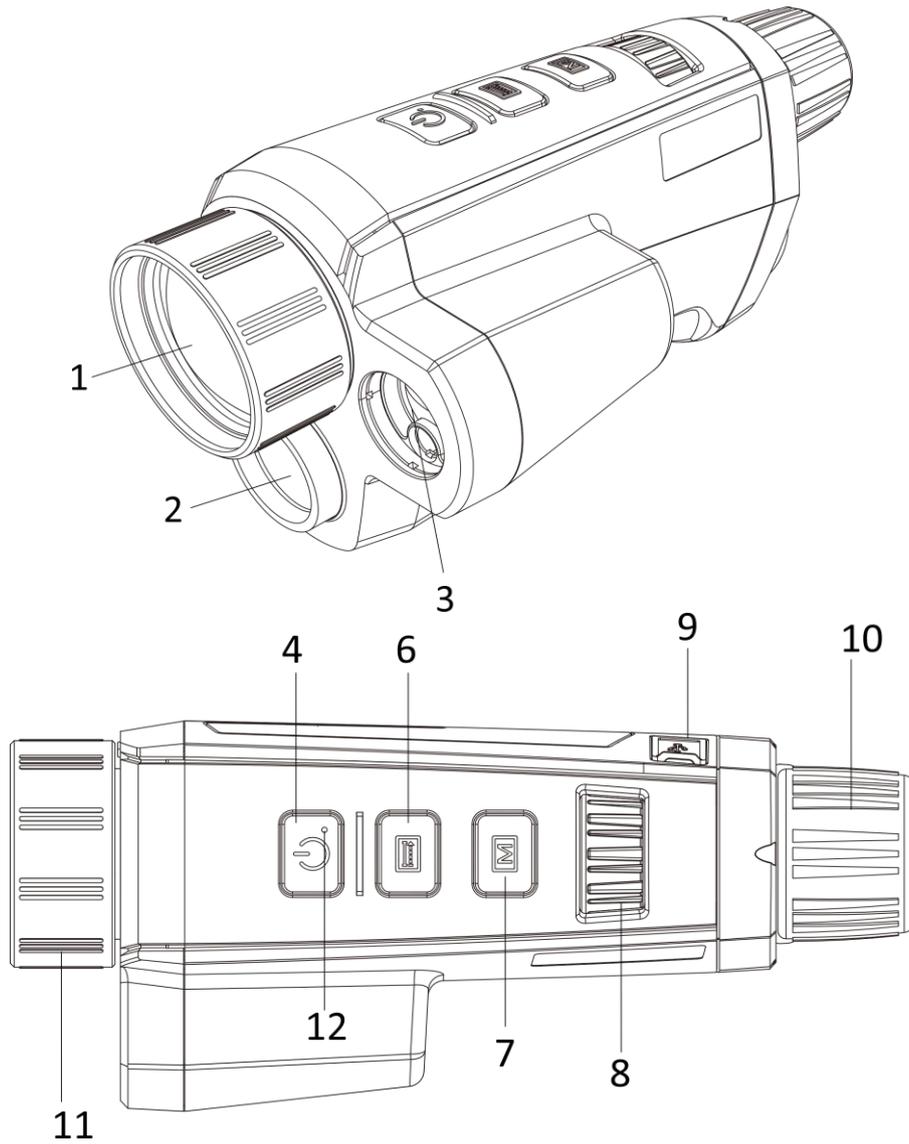


Figura 1-2 Aspecto II del dispositivo

Tabla 1-1 Botones y componentes de ambos aspecto.

Núm.	Descripción	Función
1	Lente térmica	● Ver la imagen térmica
2	Lente óptica	● Ver la imagen óptica
3	Telémetro láser	● Medir la distancia con láser.
4	Botón de encendido	● Pulsar brevemente: Modo en espera/Reactivar dispositivo ● Mantener pulsado: Encendido/Apagado
5	Tecla de captura	● Pulsar brevemente: Captura ● Mantener pulsado: Activar la calibración
6	Tecla de medición	● Pulsar brevemente: Captura ● Mantener pulsado: Medir la distancia con láser
7	Botón menú	● Pulsar brevemente: Paletas ● Mantener pulsado: Entrar/salir del menú
8	Rueda	● Ajustar el Zoom digital ● Seleccionar las funciones en el modo menú
9	Interfaz de tipo C	● Conectar el dispositivo con el adaptador de corriente ● Conectar el dispositivo a su PC para exportar archivos
10	Ocular	● Ver el objetivo y ajustar la dioptrías
11	Anillo de enfoque	● Ajustar la visión
12	Piloto	● Indicar el estado de encendido/apagado del dispositivo.



Nota

- Pulse la tecla de medición/tecla de captura y el botón menú al mismo tiempo para iniciar o detener la grabación.
 - Pulse el botón de encendido, la tecla de medición/tecla de captura y el botón menú al mismo tiempo para entrar en el menú oculto.
-

Capítulo 2 Preparación

2.1 Conexión del dispositivo

Antes de comenzar

Después de conectar el dispositivo a su PC, enciéndalo y espere de 10 a 15 segundos antes de realizar otras operaciones.

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 PC para exportar archivos.

2.2 Colocación de las pilas

Inserte las pilas recargables en el compartimiento de la batería.

Pasos

1. Presione y empuje el bloqueo del compartimiento de la batería (mostrado en el rectángulo), gire la tapa de la batería en sentido contrahorario hasta que las marcas de la tapa y de la carcasa del dispositivo estén alineadas, y saque la tapa.

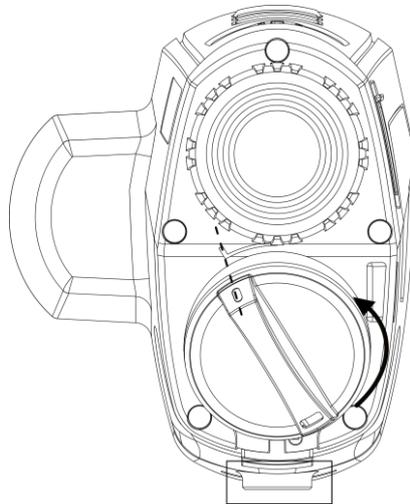


Figura 2-1 Desmontaje de la tapa de la batería

2. Introduzca la batería dentro del compartimiento con el polo positivo hacia adentro.

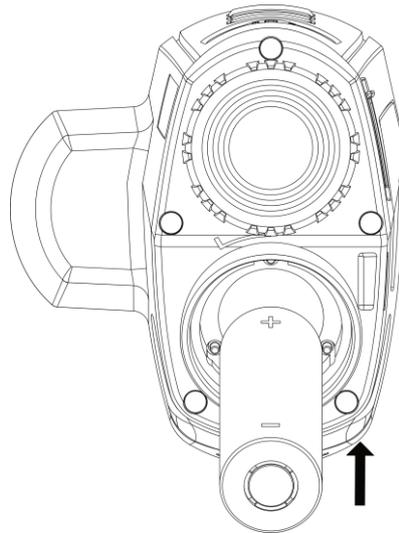


Figura 2-2 Instalación del soporte

3. Alinee las marcas de la tapa de la batería y la de la carcasa del dispositivo y coloque la tapa.

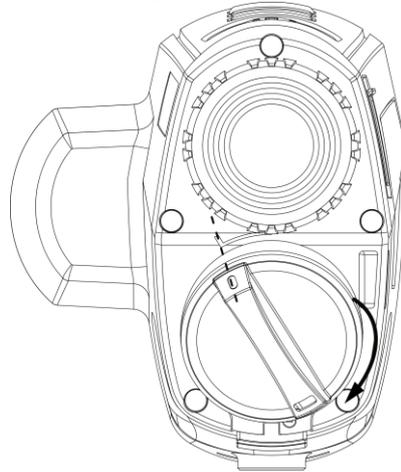


Figura 2-3 Instalación de la tapa de la batería

4. Gire la tapa en sentido horario para que quede bien cerrada.



Nota

- Saque la batería del compartimento si no va a utilizar el dispositivo durante un largo periodo de tiempo.
 - El cargador de batería se incluye en el paquete.
-

2.3 Encender/apagar

Encendido

Cuando la batería tiene carga suficiente, pulse  para encender el dispositivo.

Apagar

Para apagar el dispositivo, mantenga pulsado  durante 2 segundos.

Nota

- Observe el icono de la batería para ver la cantidad de electricidad.  indica que la batería está completamente cargada y  que la batería tiene poca carga.
 - Cuando aparezca el aviso de poca carga, cargue la batería.
-

2.4 Descripción del menú

Con el dispositivo encendido, mantenga pulsado  para mostrar el menú.

En el menú, puede girar la rueda para seleccionar las funciones, pulse  para configurar la función seleccionada, y mantenga pulsado  para salir del menú.



Figura 2-4 Interfaz del menú

Capítulo 3 Configuración de imagen

3.1 Ajustar el enfoque

Pasos

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

Nota

Durante el enfoque, no toque la superficie de la lente para evitar mancharla.

3.2 Ajustar la intensidad de luz

Desde el menú, gire la rueda para seleccionar  y pulse  para ajustar el brillo de la imagen. 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 Ajuste de la intensidad de luz en el modo 'Blanco vivo'

3.3 Ajustar el contraste

Desde el menú, gire la rueda para seleccionar  y pulse  para ajustar el contraste de la imagen.

3.4 Seleccionar el modo de la escena

Puede seleccionar el modo de escena adecuado de acuerdo con la escena real que esté usando para mejorar el efecto de visualización.

Pasos

1. Mantenga pulsado  para entrar en el menú.
2. Gire la rueda para seleccionar  y pulse  para cambiar el modo 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 de colores

Es posible seleccionar diferentes paletas para visualizar la misma escena con diferentes efectos. Desde la interfaz de vista en directo, pulse  para cambiar la paleta.

Óptica

En este modo se muestra la imagen del canal óptico.



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 más alta sea la temperatura, más oscuro será 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.



Fusión de imágenes

Se funde la imagen óptica con la imagen térmica. En este modo se muestra la imagen fusionada con un borde claro.



3.6 Establecer el nivel de fusión

Cuando la paleta está configurada como fusión de imágenes, se puede ajustar el nivel de fusión según la distancia real de observación para obtener un mejor efecto de fusión de imágenes.

Pasos

1. Mantenga pulsado  para visualizar el menú.
2. Gire la rueda para seleccionar .
3. Pulse  para cambiar el nivel de fusión.

3.7 Ajustar el Zoom digital

Desde la interfaz de vista en directo, gire la rueda para cambiar el zoom digital del dispositivo. El zoom digital se puede ajustar a x1, x2, x4 y x8.

3.8 Corregir 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. Gire la rueda para seleccionar  y pulse  para entrar en la interfaz CPD.
3. Pulse  para cambiar la dirección de movimiento del cursor, y gire la rueda para mover el cursor hasta que llegue al píxel defectuoso.
4. Pulse  para corregir el píxel defectuoso.



Nota

- Cuando mantiene pulsado  en la interfaz DPC, el menú de la parte inferior de la interfaz puede cambiar de posición a la parte superior de la misma.
- El píxel defectuoso seleccionado puede ampliarse y visualizarse en la parte inferior derecha de la interfaz.



Figura 3-2 Corregir el píxel defectuoso

3.9 Calibración de la imagen

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

Pasos

1. Mantenga pulsado  para entrar en el menú.
2. Gire la rueda para seleccionar  y pulse  para cambiar el modo de calibración de la imagen.
 - Corrección manual de la función FFC: Pulse  para corregir la presentación con falta de uniformidad.
 - Corrección automática de FFC: El dispositivo realiza automáticamente una Corrección del Campo Plano (FFC) según el horario establecido al encender la cámara.
 - Externo: Coloque la tapa del objetivo y pulse  para corregir la presentación con falta de uniformidad.
3. Mantenga pulsado  para salir.

3.10 Establecer datos en pantalla

Esta función puede mostrar u ocultar la información OSD en la interfaz de la vista en directo.

Pasos

1. Mantenga pulsado  para visualizar el menú.
2. Gire la rueda para seleccionar  y pulse  para entrar en la interfaz de ajustes de la OSD.
3. Gire la rueda para seleccionar la información OSD que desee mostrar u ocultar.
4. Pulse  para activar o desactivar la información OSD seleccionada.

3.10.1 Sincronizar la hora

Pasos

1. Mantenga pulsado  para visualizar el menú.
2. Gire la rueda para seleccionar  y pulse  para entrar en la interfaz de ajuste de la hora.
3. Pulse  para cambiar la hora del sistema, y gire la rueda para seleccionar la fecha y la hora a sincronizar.
4. Pulse  y gire la rueda para establecer la fecha ya la hora, y pulse  otra vez para finalizar los ajustes.
5. Mantenga pulsado el botón  para guardar los ajustes y salir.

Capítulo 4 Prevención de combustión

Esta función puede evitar que se quemé el detector del canal térmico. Cuando la función está habilitada, la tapa de protección se cerrará cuando la escala de grises del detector alcance un determinado valor.

Pasos

1. Mantenga pulsado  para visualizar el menú.
2. Gire la rueda para seleccionar , y pulse  para activar o desactivar la función de prevención de combustión.



Nota

Si la función de prevención de combustión está desactivada, la tapa de protección no se cerrará.

Capítulo 5 Seguimiento de la temperatura más alta

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. Gire la rueda para seleccionar  y pulse  para marcar el punto de la temperatura más alta.

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 5-1 Seguimiento de la temperatura más alta

Capítulo 6 Medir distancias

El dispositivo 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. Gire la rueda para seleccionar  y pulse  para habilitar la Medición Láser.
3. Mantenga pulsado  para regresar a la interfaz de vista en directo.
4. Apunte con el cursor al objetivo y mantenga pulsada la tecla  para medir la distancia del objetivo.

Resultado

El resultado de la medición de la distancia aparece en la esquina superior derecha de la imagen.



Figura 6-1 Resultado de la medición de distancia



Nota

Sólo algunos modelos incorporan la función de medición láser.

Capítulo 7 Fotos y vídeos

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

7.1 Capturar una imagen

Desde la interfaz principal de vista en directo, pulse  para capturar la imagen.



Nota

Cuando captura la imagen, esta se queda congelada durante 1 segundo y aparece un aviso en la pantalla.

Para exportar la imagen capturada, consulte la sección **Exportar archivos**.

7.2 Grabar vídeo

Pasos

1. Desde la interfaz de vista en directo, pulse  y  al mismo tiempo para empezar a grabar.



Figura 7-1 Empezar a grabar

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

2. Pulse otra vez  y  al mismo tiempo para detener la grabación.

Qué hacer a continuación

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

7.3 Exportar archivos

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

Antes de comenzar

- Desactive 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.

Pasos

1. Conecte el dispositivo al PC con un cable USB tipo C.



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

- Cuando el dispositivo está conectado al PC seguirá mostrando imágenes, pero las funciones de grabación, captura de imágenes y punto de acceso estarán inhabilitadas.
 - Cuando conecte el dispositivo al PC por primera vez, se instalará automáticamente el programa de la unidad.
-

Capítulo 8 Conexión del software cliente

Conecte el dispositivo a la aplicación T-Vision mediante un punto de acceso wifi, después podrá capturar imágenes, grabar vídeo o configurar parámetros desde su teléfono.

Pasos

1. Mantenga pulsado  para visualizar el menú del dispositivo.
2. Pulse  para habilitar la función de punto de acceso wifi.
3. Active el wifi de su teléfono y conéctese al punto de acceso wifi del dispositivo.
 - Nombre del punto de acceso: Wlan-IPTS Número de serie.
 - Contraseña del punto de acceso: los último 9 dígitos del número de serie.
4. Escanee el código QR para descargar e instalar la aplicación.



Sistema Android



Sistema iOS

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 restablecer 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.
-

Capítulo 9 Salida CVBS

Visualice la imagen del dispositivo en una pantalla externa para ver mejor los detalles.

Antes de comenzar

Conecte el dispositivo a una unidad de presentación usando el conector CVBS del cable del conector de aviación. Consulte la sección **Conexión del cable**.

Pasos

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



Nota

El cable CVBS no está incluido en el paquete. Cómprelo por separado.

9.1 Conexión del cable

Conecte el dispositivo con el cable de aviación, y podrá conectar el dispositivo a su PC usando el conector USB o a una pantalla externa usando el conector BNC.



Advertencia

- NO arrastre los cables cuando haga la conexión, ni mientras estén conectados al dispositivo.
 - Para conectar/desconectar el cable, hágalo agarrando por el conector terminal. NO tuerza los cables ya que los pines internos podrían dañarse.
-

Capítulo 10 Selección del idioma

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

Pasos

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

Capítulo 11 Mantenimiento

En esta sección se indican que pasos hay que seguir para comprobar la información del dispositivo, actualizar el dispositivo, restablecer los valores predeterminados, etc.

11.1 Consultar 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.

11.2 Actualizar dispositivo

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.
- 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 firmwares.

11.3 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 12 Preguntas frecuentes

12.1 ¿Por qué se apaga el monitor del dispositivo?

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

12.2 La imagen no es clara, ¿cómo puedo ajustarlo?

Ajuste la posición del botón de ajuste de dioptrías hasta que vea clara la imagen. Consulte la sección **3.1 Ajustar el enfoque**.

12.3 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.

12.4 ¿Por qué el PC no puede identificar 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.
- La función de punto de acceso wifi esté activada. Si es así, acceda al menú del dispositivo para desactivarla.

Capítulo 13 Apéndice

13.1 Comandos del dispositivo

Escanee el siguiente código QR para obtener los comandos comunes del puerto serie del dispositivo.

Tenga en cuenta que la lista de comandos contiene los comandos de puerto serie más utilizados para las cámaras térmicas de HIKMICRO.

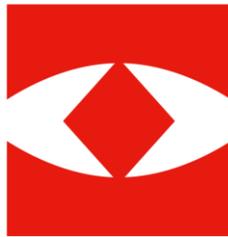


13.2 Matriz de comunicaciones del dispositivo

Escanee el siguiente código QR para obtener la matriz de comunicaciones del dispositivo.

Tenga en cuenta que la matriz contiene todos los puertos de comunicación de las cámaras térmicas HIKMICRO.





HIKMICRO

See the World in a New Way



Facebook: HIKMICRO Outdoor



Instagram: hikmicro_outdoor



YouTube: HIKMICRO



LinkedIn: HIKMICRO