



Cámara monocular térmica de mano

Manual de usuario

Información legal

© 2021 Hangzhou Microimage Software Co., Ltd. Todos los derechos reservados.

Acerca de este manual

El Manual incluye instrucciones para usar y administrar el Producto. Las imágenes, gráficos, imágenes y toda la información que se incluye a continuación son solo para descripción y explicación. La información contenida en el Manual está sujeta a cambios, sin previo aviso, debido a actualizaciones de firmware u otras razones. Encuentre la última versión de este manual en el sitio web de HIKMICRO

(<http://www.hikmicrotech.com>).

Utilice este manual con la orientación y la asistencia de profesionales capacitados en el soporte del Producto.

Marcas comerciales



HIKMICRO y otras marcas registradas y logotipos de HIKMICRO son propiedad de HIKMICRO en varias jurisdicciones.

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

Descargo de responsabilidad

EN LA MEDIDA MÁXIMA PERMITIDA POR LA LEY APLICABLE, ESTE MANUAL Y EL PRODUCTO DESCRITO, CON SU HARDWARE, SOFTWARE Y FIRMWARE, SE SUMINISTRAN "TAL CUAL" Y "CON TODAS LAS FALLAS Y ERRORES". HIKMICRO NO OFRECE GARANTÍAS, EXPRESAS O IMPLÍCITAS, INCLUYENDO SIN LIMITACIÓN, COMERCIABILIDAD, CALIDAD SATISFACTORIA O APTITUD PARA UN PROPÓSITO PARTICULAR. EL USO DEL PRODUCTO POR USTED ES BAJO SU PROPIO RIESGO. EN NINGÚN CASO HIKMICRO SERÁ RESPONSABLE ANTE USTED POR CUALQUIER DAÑO ESPECIAL, CONSECUENTE, INCIDENTAL O INDIRECTO, INCLUYENDO, ENTRE OTROS, DAÑOS POR PÉRDIDA DE BENEFICIOS COMERCIALES, INTERRUPCIÓN COMERCIAL O PÉRDIDA DE DATOS, CORRUPCIÓN DE SISTEMAS O PÉRDIDA DE DOCUMENTACIÓN, YA SEA BASADO EN INCUMPLIMIENTO DE CONTRATO, AGRAVIO (INCLUYENDO NEGLIGENCIA), RESPONSABILIDAD DEL PRODUCTO O DE OTRO MODO, EN RELACIÓN CON EL USO DEL PRODUCTO,

USTED RECONOCE QUE LA NATURALEZA DE INTERNET PROPORCIONA RIESGOS DE SEGURIDAD INHERENTES, Y HIKMICRO NO ASUMIRÁ NINGUNA RESPONSABILIDAD POR FUNCIONAMIENTO ANORMAL, FUGAS DE PRIVACIDAD U OTROS DAÑOS RESULTANTES DE CIBER-ATAQUE, ATAQUE DE PIRATAS, OTRAS INFECCIONES POR INTERNET DE RIESGO, OTRAS INFECCIONES DE INTERNET DE RIESGO, SIN EMBARGO, HIKMICRO PROPORCIONARÁ SOPORTE TÉCNICO OPORTUNO SI ES NECESARIO.

USTED ACEPTA USAR ESTE PRODUCTO EN CUMPLIMIENTO CON TODAS LAS LEYES APLICABLES, Y ES EL ÚNICO RESPONSABLE DE ASEGURARSE DE QUE SU USO CUMPLE CON LA LEY APLICABLE. ESPECIALMENTE, USTED ES RESPONSABLE DE USAR ESTE PRODUCTO DE UNA MANERA QUE NO INFRINGA LOS DERECHOS DE TERCEROS, INCLUYENDO SIN LIMITACIÓN, LOS DERECHOS DE PUBLICIDAD, LOS DERECHOS DE PROPIEDAD INTELECTUAL O LA PROTECCIÓN DE DATOS Y OTROS DERECHOS DE PRIVACIDAD. USTED NO DEBE UTILIZAR ESTE PRODUCTO PARA LA CAZA ILEGAL DE ANIMALES, INVASIÓN DE LA PRIVACIDAD O CUALQUIER OTRO PROPÓSITO QUE SEA ILEGAL O PERJUDICIAL PARA EL INTERÉS PÚBLICO. USTED DEBERÁ

NO USE ESTE PRODUCTO PARA NINGÚN USO FINAL PROHIBIDO, INCLUYENDO EL DESARROLLO O PRODUCCIÓN DE ARMAS DE DESTRUCCIÓN MASIVA, EL DESARROLLO O PRODUCCIÓN DE ARMAS QUÍMICAS O BIOLÓGICAS, CUALQUIER ACTIVIDAD EN EL CONTEXTO RELACIONADA CON CUALQUIER CICLO DE COMBUSTIBLE NUCLEAR EXPLOSIVO O INSEGURO, EN APOYO A LOS ABUSOS DE DERECHOS HUMANOS.

EN CASO DE CUALQUIER CONFLICTO ENTRE ESTE MANUAL Y LA LEY APLICABLE, LA POSTERIOR PREVALECE.

Información reglamentaria

Información de la FCC

Tenga en cuenta que los cambios o modificaciones no aprobados expresamente por la parte responsable del cumplimiento podrían anular la autoridad del usuario para operar el equipo.

Cumplimiento de la FCC: este equipo ha sido probado y se ha determinado que cumple con los límites para un dispositivo digital de Clase B, de acuerdo con la parte 15 de las Reglas de la FCC. Estos límites están diseñados para proporcionar una protección razonable contra interferencias perjudiciales en una instalación residencial. Este equipo genera, usa y puede irradiar energía de radiofrecuencia y, si no se instala y usa de acuerdo con las instrucciones, puede causar interferencias dañinas en las comunicaciones por radio. Sin embargo, no hay garantía de que no se produzcan interferencias en una instalación en particular. Si este equipo causa interferencia dañina en la recepción de radio o televisión, lo cual se puede determinar encendiendo y apagando el equipo, se recomienda al usuario que intente corregir la interferencia mediante una o más de las siguientes medidas:

- Reorientar o reubicar la antena receptora.
- Aumente la separación entre el equipo y el receptor.
- Conectar el equipo a una toma de corriente de un circuito diferente al que está conectado el receptor.
- Consulte con el distribuidor o con un técnico de radio / TV experimentado para obtener ayuda.

Este equipo debe instalarse y utilizarse con una distancia mínima de 20 cm entre el radiador y su cuerpo.

Condiciones FCC

Este dispositivo cumple con la parte 15 de las reglas de la FCC. El funcionamiento está sujeto a las dos condiciones siguientes:

1. Este dispositivo no puede causar interferencias perjudiciales.
2. Este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluida la interferencia que pueda causar un funcionamiento no deseado.

Declaración de conformidad de la UE



Este producto y, si corresponde, los accesorios suministrados también están marcados con "CE" y cumplen, por lo tanto, con las normas europeas armonizadas aplicables enumeradas en la Directiva EMC 2014/30 / EU, la Directiva RoHS 2011/65 / EU.



2012/19 / UE (directiva WEEE): Los productos marcados con este símbolo no se pueden eliminar como residuos municipales sin clasificar en la Unión Europea. Para un reciclaje adecuado, devuelva este producto a su proveedor local al comprar un equipo nuevo equivalente o deséchelo en los puntos de recolección designados. Para obtener más información, consulte: www.recyclethis.info



2006/66 / EC (directiva sobre baterías): este producto contiene una batería que no puede desecharse como residuo municipal sin clasificar en la Unión Europea. Consulte la documentación del producto para obtener información específica sobre la batería. La batería está marcada con este símbolo, que puede incluir letras para indicar cadmio (Cd), plomo (Pb) o mercurio (Hg). Para un reciclaje adecuado, devuelva la batería a su proveedor o al punto de recogida designado. Para obtener más información, consulte: www.recyclethis.info

Cumplimiento de la norma ICES-003 de Industry Canada

Este dispositivo cumple con los requisitos de las normas CAN ICES-3 (B) / NMB-3 (B).

1. Este dispositivo cumple con los estándares RSS exentos de licencia de Industry Canada. El funcionamiento está sujeto a las dos condiciones siguientes: este dispositivo no puede causar interferencias y
2. este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia, incluida la interferencia que pueda causar un funcionamiento no deseado del dispositivo.

1. Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radioexempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes: l'appareil ne doit pas produire de brouillage, et
2. l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

Según las regulaciones de Industry Canada, este transmisor de radio solo puede funcionar con una antena de un tipo y una ganancia máxima (o menor) aprobada para el transmisor por Industry Canada. Para reducir la interferencia de radio potencial a otros usuarios, el tipo de antena y su ganancia deben elegirse de manera que la potencia radiada isotrópicamente equivalente (pire) no sea mayor que la necesaria para una comunicación exitosa.

Conformément à la réglementation d'Industrie Canada, le présent émetteur radio peut fonctionner avec une antenne d'un type et d'un gain maximal (ou inférieur) approuvé pour l'émetteur par Industrie Canada. Dans le but de réduire les risques de brouillage radioélectrique à l'intention des autres utilisateurs, il faut choisir le type d'antenne et son gain de sorte que la puissance isotrope rayonnée équivalente (pire) ne dépasse pas l'intensité nécessaire à l'établissement d'une communication satisfaisante.

Este equipo debe instalarse y utilizarse con una distancia mínima de 20 cm entre el radiador y su cuerpo.

Cet équipement doit être installé et utilisé à une distance mínima de 20 cm entre le radiateur et votre corps.

Convenciones de símbolos

Los símbolos que se pueden encontrar en este documento se definen a continuación.

Símbolo	Descripción
 Peligro	Indica una situación peligrosa que, si no se evita, provocará o podría provocar la muerte o lesiones graves.
 Precaución	Indica una situación potencialmente peligrosa que, si no se evita, podría provocar daños en el equipo, pérdida de datos, degradación del rendimiento o resultados inesperados.
 Nota	Proporciona información adicional para enfatizar o complementar puntos importantes del texto principal.

Instrucción de seguridad

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

Leyes y regulaciones

- El uso del producto debe realizarse en estricto cumplimiento de las normativas locales de seguridad eléctrica.

Transporte

- Mantenga el dispositivo en su embalaje original o similar mientras lo transporta.
- Guarde todos los envoltorios después de desembalarlos para usarlos en el futuro. En caso de que ocurriera alguna falla, debe devolver el dispositivo a la fábrica con la envoltura original. El transporte sin el envoltorio original puede provocar daños en el dispositivo y la empresa no asumirá ninguna responsabilidad.
- NO deje caer el producto ni lo someta a golpes físicos. Mantenga el dispositivo alejado de interferencias magnéticas.

Fuente de alimentación

- Adquiera el cargador usted mismo. El voltaje de entrada debe cumplir con la fuente de alimentación limitada (5 VCC, 2 A) de acuerdo con 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 varios dispositivos a un adaptador de corriente, para evitar sobrecalentamiento o riesgos de incendio causados por una sobrecarga.
- El cargador de batería está incluido en el paquete. El voltaje de entrada para el cargador de batería suministrado debe cumplir con la Fuente de energía limitada (5 VCC, 2 A).

Batería

- El uso o reemplazo inadecuado de la batería puede resultar en peligro de explosión. Reemplace solo con el mismo tipo o uno equivalente. El tipo de batería es 18650 con la placa de protección y el tamaño de la batería debe estar dentro de los 19 mm × 70 mm. El voltaje y la capacidad nominales son 3.6 VCC / 3,35 Ah (12,06 Wh). Deseche las baterías usadas de acuerdo con las instrucciones proporcionadas por el fabricante de la batería.
- Para el almacenamiento a largo plazo de la batería, asegúrese de que esté completamente cargada cada medio año para garantizar la calidad de la batería. De lo contrario, pueden producirse daños.
- No cargue otros tipos de baterías con el cargador suministrado. Confirme que no haya material inflamable a 2 m del cargador durante la carga.
- NO coloque la batería cerca de una fuente de calor o fuego. Evite la luz solar directa.
- NO ingiera la batería para evitar quemaduras químicas.
- NO coloque la batería al alcance de los niños.
- La batería no se puede cargar directamente con una fuente de alimentación externa.
- El dispositivo no se puede cargar, utilice el cargador suministrado para cargar la batería.
- Adquiera el adaptador usted mismo. El entorno de uso del adaptador debe ser

coherente con el del dispositivo.

Mantenimiento

- Si el producto no funciona correctamente, comuníquese con su distribuidor o con el centro de servicio más cercano. No asumiremos ninguna responsabilidad por problemas causados por reparaciones o mantenimiento no autorizados.
- Limpie el dispositivo suavemente con un paño limpio y una pequeña cantidad de etanol, si es necesario.
- Si el equipo se utiliza de una manera no especificada por el fabricante, la protección proporcionada por el dispositivo puede verse afectada.
- Limpie la lente con un paño suave y seco o con papel limpiador para evitar rayarla.

Usando el entorno

- Asegúrese de que el entorno de ejecución cumpla con los requisitos del dispositivo. La temperatura de funcionamiento debe ser de -30 ° C a 55 ° C (-22 ° F a 131 ° F) y la humedad de funcionamiento debe ser del 95% o menos.
- NO exponga el dispositivo a ambientes extremadamente calientes, fríos, polvorientos, corrosivos, salino-alcálinos o húmedos.
- Este dispositivo solo se puede utilizar de forma segura en la región por debajo de los 2000 metros sobre el nivel del mar.
- Evite la instalación del equipo en superficies vibratorias o lugares sujetos a golpes (el descuido puede causar daños al equipo).
- NO apunte el objetivo al sol ni a ninguna otra luz brillante.

Emergencia

- Si sale humo, olor o ruido del dispositivo, apague inmediatamente la alimentación, desenchufe el cable de alimentación y comuníquese con el centro de servicio.

Láser



Cuando utilice cualquier equipo láser, asegúrese de que la lente del dispositivo no esté expuesta al rayo láser o podría quemarse. La radiación láser emitida por el dispositivo puede provocar lesiones oculares, quemaduras en la piel o sustancias inflamables. Antes de habilitar el Función de suplemento de luz, asegúrese de que no haya sustancias humanas o inflamables frente a la lente láser. No coloque el dispositivo donde los menores puedan recogerlo.

Dirección de fabricación

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

AVISO DE CUMPLIMIENTO: Los productos de la serie térmica pueden estar sujetos a controles de exportación en varios países o regiones, incluidos, entre otros, los Estados Unidos, la Unión Europea, el Reino Unido y / u otros países miembros del Acuerdo de Wassenaar. Consulte con su experto legal profesional o en cumplimiento o con las autoridades gubernamentales locales para conocer los requisitos de licencia de exportación necesarios si tiene la intención de transferir, exportar o reexportar los productos de la serie térmica entre

diferentes países.

Tabla de contenido

Capítulo 1 Descripción general	1
1.1 Descripción del dispositivo.....	1
1.2 Función principal.....	1
1.3 Apariencia.....	1
Capítulo 2 Preparación	5
2.1 Conectar dispositivo	5
2.2 Instale la batería	5
2.3 Encendido / Apagado	6
2.4 Descripción del menú	7
Capítulo 3 Configuración de imagen	8
3.1 Establecer enfoque	8
3.2 Ajustar el brillo.....	8
3.3 Ajustar el contraste.....	8
3.4 Seleccione el modo de escena	8
3.5 Establecer paletas	9
3.6 Establecer el nivel de fusión	11
3.7 Ajustar el zoom digital.....	11
3.8 Corrección de píxeles defectuosos	11
3.9 Calibración de imagen	12
3.10 Configurar OSD	12
3.10.1 Sincronizar hora	13
Capítulo 4 Prevención de quemaduras	14
Capítulo 5 Seguimiento de la temperatura más alta	15
Capítulo 6 Medir la distancia	dieciséis
Capítulo 7 Imagen y video	17
7.1 Capturar imagen.....	17
7.2 Grabar video	17
7.3 Exportar archivos	18

Capítulo 8 Conexión del software cliente	19
Capítulo 9 Salida CVBS	20
9.1 Conexión de cable.....	20
Capítulo 10 Configuración de idioma	21
Capítulo 11 Mantenimiento	22
11.1 Ver información del dispositivo	22
11.2 Actualizar dispositivo	22
11.3 Restaurar dispositivo.....	22
Capítulo 12 Preguntas frecuentes	23
12.1 ¿Por qué está apagado el monitor?	23
12.2 La imagen no es clara, ¿cómo ajustarla?	23
12.3 La captura o grabación falla. ¿Cuál es el problema?.....	23
12.4 ¿Por qué la PC no puede identificar el dispositivo?	23
Capítulo 13 Apéndice	24
13.1 Comando de dispositivo.....	24
13.2 Matriz de comunicación del dispositivo	24

Capítulo 1 Descripción general

1.1 Descripción del dispositivo

La cámara monocular térmica de mano tiene una función de observación térmica y una función de búsqueda de objetivos, y adopta la tecnología de imágenes térmicas para obtener una visión clara en condiciones de poca visibilidad o en entornos oscuros.

Ayuda a ver el objetivo y medir la distancia en condiciones al aire libre. El dispositivo se puede utilizar ampliamente para patrullar, buscar y rescatar, hacer caminatas y viajar, 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 en la escena y marcar el lugar.
- Conexión del software del cliente: el dispositivo puede capturar instantáneas, grabar videos y establecer parámetros mediante la aplicación T-Vision después de estar conectado a su teléfono a través de un punto de acceso.
- Corrección de imagen: el dispositivo admite DPC (corrección de píxeles defectuosos) y FFC (corrección de campo plano) que pueden optimizar la calidad de la imagen.
- Calibración de imagen: el dispositivo ajusta la vista térmica para que sea consistente con la vista óptica.
- Paleta: el dispositivo admite varias paletas y puede configurar el modo de paleta de acuerdo con la escena.
- Fusión: el dispositivo puede mostrar la fusión de la vista térmica y la vista óptica.



Nota

La función de medición de distancia solo es compatible con ciertos modelos.

1.3 Apariencia

Hay dos tipos de cámaras monoculares térmicas portátiles. La descripción de la apariencia de los dos tipos se muestra a continuación. Tome el producto real como referencia.

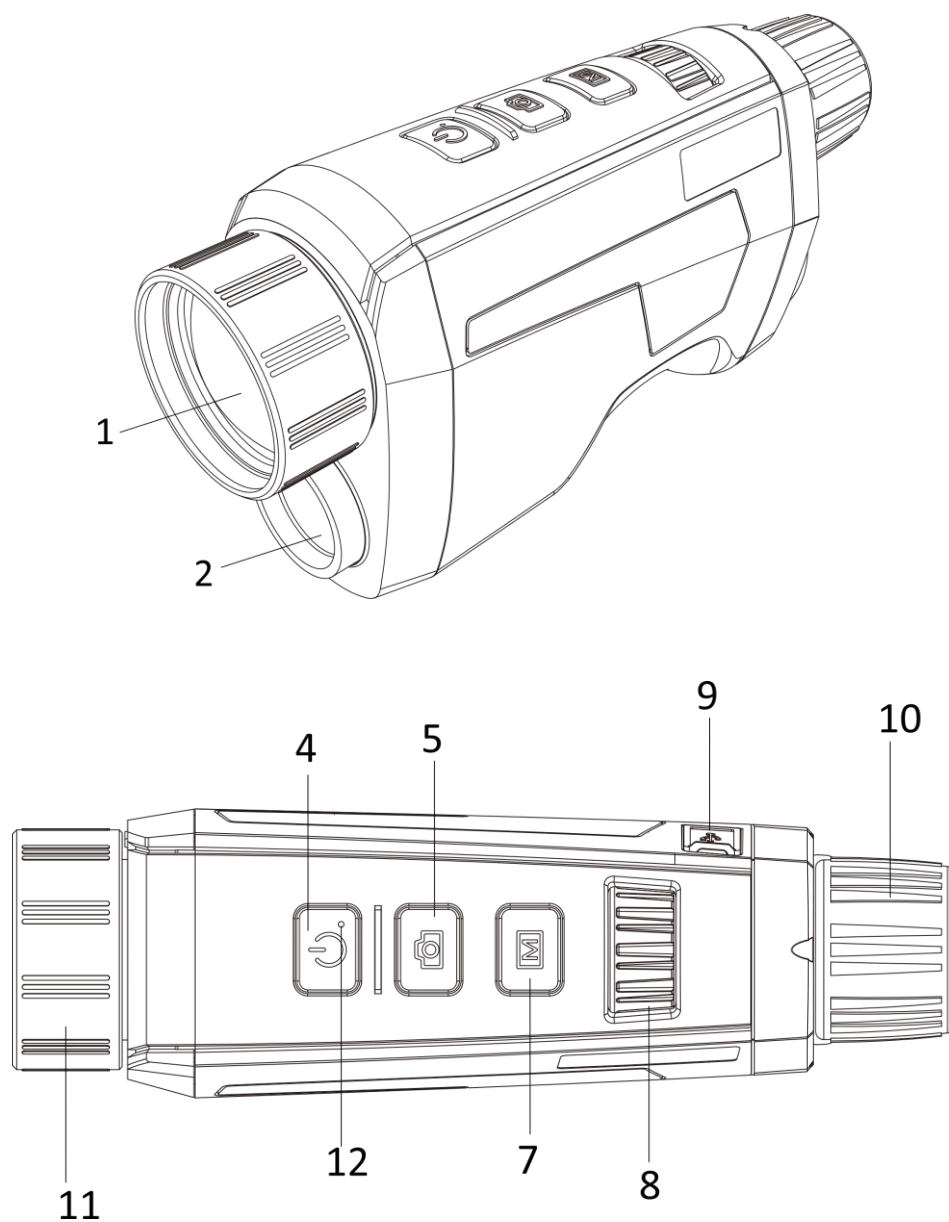


Figura 1-1 Apariencia I del dispositivo

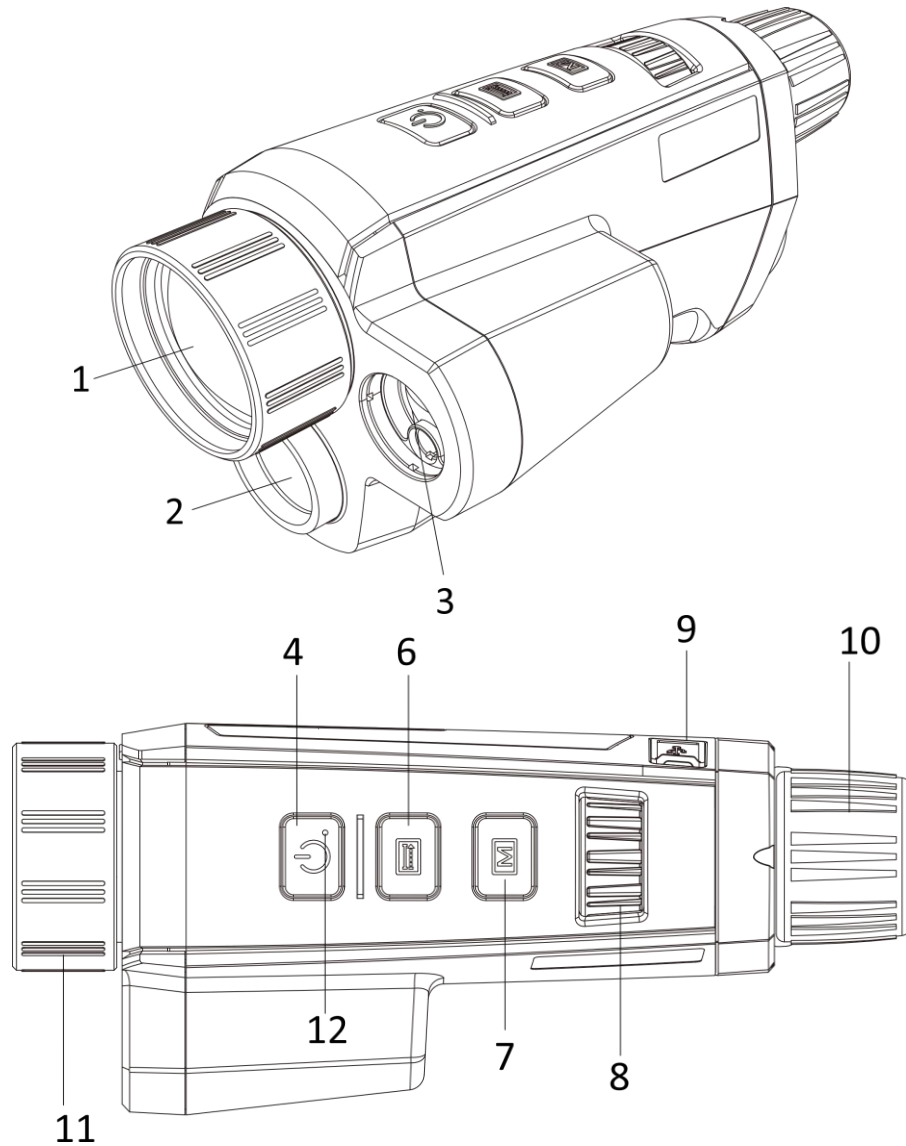


Figura 1-2 Apariencia II del dispositivo Tabla

1-1 Botones y componente de dos apariencias

No.	Descripción	Función
1	Lente Térmica	● Ver la imagen térmica
2	Lente óptica	● Ver la imagen óptica
3	Alcance láser	● Mida la distancia con láser.
4	Tecla de encendido	● Presione: Modo de espera / Dispositivo de activación ● Sostener: Encender / Apagar
5	Capturar clave	● Presione: Capturar ● Sostener: disparar la calibración

No.	Descripción	Función
6	Medir clave	● Presione: Capturar ● Sostener: mide la distancia con láser
7	Tecla de menu	● Prensa: Paletas ● Sostener: Entrar / salir del menú.
8	Rueda	● Ajustar el zoom digital ● Seleccionar funciones en el modo de menú
9	Interfaz tipo C	● Conecte el dispositivo con el adaptador de corriente. ● Conecte el dispositivo con su PC para exportar archivos.
10	Oculares	● Ver el objetivo y ajustar las dioptrías.
11	Anillo de enfoque	● Ajustar la vista de vista
12	Indicador	● Indica el modo de encendido / apagado del dispositivo.

 Nota

- Presione la tecla Medir / Capturar y la tecla Menú al mismo tiempo para iniciar o detener la grabación.
 - Presione la tecla de encendido, la tecla de medición / captura y la tecla de menú al mismo tiempo para ingresar al menú oculto.
-

Capítulo 2 Preparación

2.1 Conectar dispositivo

Antes de que empieces

Encienda el dispositivo después de conectarlo a su PC y manténgalo encendido durante 10 a 15 segundos antes de realizar otras operaciones.

Pasos

1. Levante la tapa de la interfaz del cable.
2. Conecte el dispositivo y el adaptador de corriente con un cable tipo C para encender el dispositivo.
Alternativamente, conecte el dispositivo y la PC para exportar archivos.

2.2 Instale la batería

Inserte las pilas en el compartimento de las pilas.

Pasos

1. Presione y empuje el bloqueo del compartimiento de la batería (que se muestra en el marco negro), gire la tapa de la batería en el sentido contrario a las agujas del reloj hasta que las marcas en la tapa de la batería y el dispositivo estén alineados, y desarme la tapa de la batería.

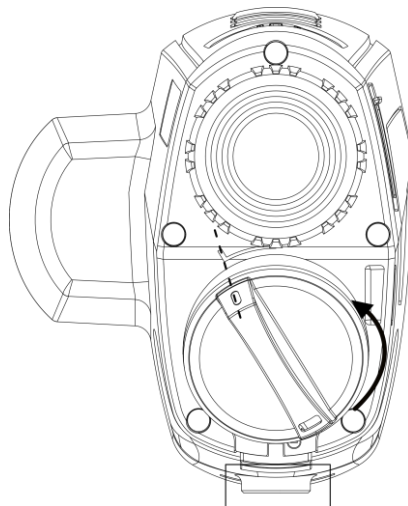


Figura 2-1 Desmontar la tapa de la batería

2. Inserte la batería en el compartimento de la batería con la marca positiva hacia adentro.

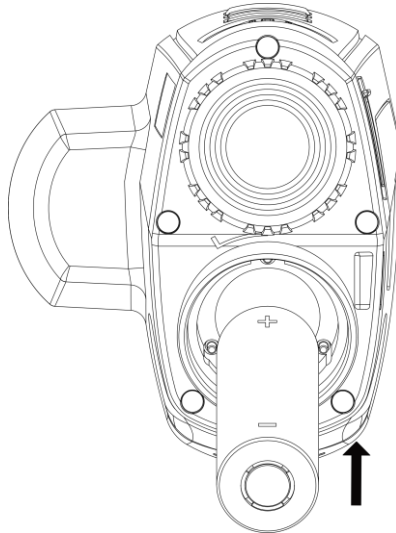


Figura 2-2 Instale la batería

3. Alinee las marcas en la tapa de la batería y el dispositivo, y coloque la tapa de la batería en la batería.

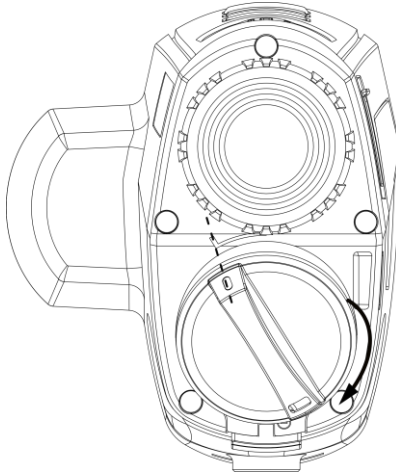


Figura 2-3 Instale la tapa de la batería

4. Gire la tapa de la batería en el sentido de las agujas del reloj para fijarla.

 Nota

- Retire la batería del compartimento de la batería si el dispositivo no se utiliza durante un período prolongado.
 - El cargador de batería no está incluido en el paquete. Cómprelo usted mismo.
-

2.3 Encendido / Apagado

Encendido

Cuando la batería sea suficiente, presione  para encender el dispositivo.

Apagado

Cuando el dispositivo esté encendido, mantén pulsado  durante 2 segundos para apagar el dispositivo.

Nota

- Vea el icono de la batería para conocer la cantidad de electricidad.  significa que la batería está completamente cargada, y  significa que la batería está baja.
 - Cuando aparezca la nota de bajo consumo, cargue la batería.
-

2.4 Descripción del menú

Cuando el dispositivo esté encendido, mantén pulsado  para mostrar el menú.

En el menú, puede girar la rueda para seleccionar funciones, presionar  para configurar el seleccionado función y mantener presionado  para salir del menú.



Figura 2-4 Interfaz de menú

Capítulo 3 Configuración de imagen

3.1 Establecer enfoque

Pasos

1. Encienda el dispositivo.
2. Sostenga el dispositivo y asegúrese de que el ocular cubra su ojo.
3. Ajuste el anillo de enfoque hasta que la imagen sea clara.

Nota

Al enfocar, no toque la superficie de la lente para evitar manchar la lente.

3.2 Ajustar el brillo

En el modo de menú, gire la rueda para seleccionar  y presione  para ajustar el brillo. En blanco caliente modo, cuanto mayor sea el valor de brillo, más brillante será la imagen. El efecto de la imagen en el modo blanco caliente se muestra como la imagen siguiente y el efecto en el modo negro caliente es opuesto.



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

3.3 Ajustar el contraste

En el modo de menú, gire la rueda para seleccionar  y presione  para ajustar el contraste de la imagen.

3.4 Seleccione el modo de escena

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

Pasos

1. Mantenga  para ir al menú.
2. Gire la rueda para seleccionar  y presione  para cambiar el modo de escena.
 - se refiere al modo de reconocimiento y se recomienda en una escena normal.
 - se refiere al modo jungla y se recomienda en entornos de caza.

3. Mantenga  para guardar la configuración y salir.

3.5 Establecer paletas

Puede seleccionar diferentes paletas para mostrar la misma escena con diferentes efectos. Presione la interfaz de vista para cambiar de paletas.

 en vivo

Óptico

La imagen del canal óptico se muestra en este modo.



Blanco caliente

La parte caliente es de color claro a la vista. Cuanto más alta es la temperatura, más claro es el color.



Negro Caliente

La parte caliente es de color negro a la vista. Cuanto más alta es la temperatura, más negro es el color.



al rojo vivo

La parte caliente es de color rojo a la vista. Cuanto más alta es la temperatura, más rojo es el color.



Fusión

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



Fusión de imágenes

Fusiona la imagen óptica con la imagen térmica. La imagen fusionada con borde claro se muestra en

este modo.



3.6 Establecer el nivel de fusión

Cuando la paleta está configurada como fusión de imagen, puede ajustar el nivel de fusión de acuerdo con la distancia de observación real para obtener un mejor efecto de fusión de imagen.

Pasos

1. Mantenga  para mostrar el menú.
2. Gire la rueda para seleccionar .
3. Presione  para cambiar el nivel de fusión.

3.7 Ajustar el zoom digital

En la interfaz de visualización en vivo, gire la rueda para cambiar el zoom digital del dispositivo. El valor del zoom digital se puede establecer en 1 ×, 2 ×, 4 × y 8 ×.

3.8 Corrección de píxeles defectuosos

El dispositivo puede corregir los píxeles defectuosos en la pantalla que no se realizan como se esperaba.

Pasos

1. Mantenga  para mostrar el menú.
2. Gire la rueda para seleccionar , presione  para ingresar a la interfaz de configuración de DPC.
3. Presione  para cambiar la dirección de movimiento del cursor y gire la rueda para mover el cursor hasta que alcance el píxel defectuoso.
4. Presione  para corregir el píxel defectuoso.



Nota

- Al sostener  en la interfaz DPC, el menú en la parte inferior de la interfaz se puede

reflejado en la parte superior de la interfaz.

- El píxel defectuoso seleccionado se puede ampliar y mostrar en la parte inferior derecha de la interfaz.

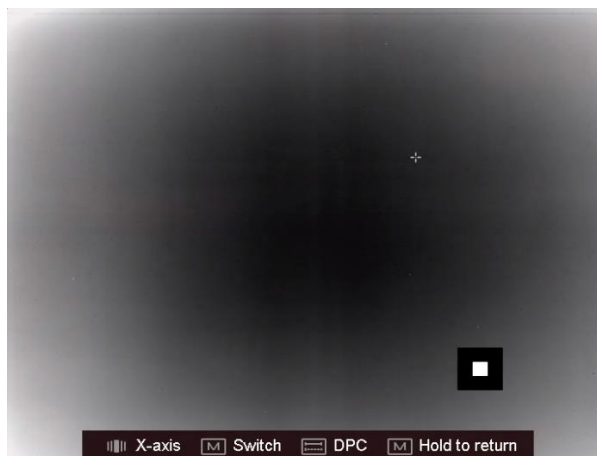


Figura 3-2 Pixel defectuoso correcto

3.9 Calibración de imagen

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

Pasos

1. Mantenga  para ir al menú.
2. Gire la rueda para seleccionar  y presione  para cambiar el modo de calibración de imagen.
 - FFC manual: presione  para corregir la falta de uniformidad de visualización.
 - Auto FFC: el dispositivo realiza FFC automáticamente de acuerdo con el horario establecido al encender la cámara.
 - Externo: cubra la tapa de la lente y presione  para corregir la falta de uniformidad de visualización.
3. Mantenga  pulsado para salir.

3.10 Configurar OSD

Esta función puede mostrar u ocultar la información de ODS en la interfaz de visualización en vivo.

Pasos

1. Mantenga  para mostrar el menú.
2. Gire la rueda para seleccionar  y presione  para ingresar a la interfaz de configuración OSD.
3. Gire la rueda para seleccionar la información OSD que desea mostrar u ocultar.
4. Presione  para habilitar o deshabilitar la información de OSD seleccionada.

3.10.1 Sincronizar hora

Pasos

1. Mantenga  para mostrar el menú.
2. Gire la rueda para seleccionar  y presione  para ingresar a la interfaz de configuración de la hora.
3. Presione  para cambiar el sistema de hora y gire la rueda para seleccionar la hora y la fecha que se sincronizarán.
4. Presione  y gire la rueda para configurar la hora y la fecha, y presione  de nuevo para terminar el configuración.
5. Mantenga  para guardar la configuración y salir.

Capítulo 4 Prevención de quemaduras

Esta función puede evitar que se queme el detector del canal térmico. Al habilitar esta función, el escudo se cerrará si la escala de grises del detector alcanza un cierto valor.

Pasos

1. Mantenga  para mostrar el menú.
2. Gire la rueda para seleccionar  presione  para habilitar o deshabilitar la función de prevención de quemaduras.



Nota

Cuando la función de prevención de quemaduras está desactivada, la pantalla debe abrirse si se cierra.

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  para mostrar el menú.
2. Gire la rueda para seleccionar  y presione  para marcar el punto de temperatura más alta.

Resultado

Cuando la función está  se muestra en el lugar de mayor temperatura. Cuando la escena habilitada, cambia, se mueve.



Figura 5-1 Seguimiento de la temperatura más alta

Capítulo 6 Medir la distancia

El dispositivo puede detectar la distancia entre el objetivo y la posición de observación con láser.

Antes de que empieces

Al medir la distancia, mantenga la mano y la posición firmes. De lo contrario, la precisión puede verse afectada.

Pasos

1. Mantenga  para mostrar el menú.
2. Gire la rueda para seleccionar  y presione  para permitir **Alcance láser**.
3. Mantenga  pulsado para volver a la interfaz de visualización en directo.
4. Apunte el cursor al objetivo y mantenga  tecla para medir la distancia objetivo.

Resultado

El resultado de la medición de distancia se muestra en la parte superior derecha de la imagen.



Figura 6-1 Resultado de la medición de distancia

Nota

La función de rango láser solo es compatible con ciertos modelos.

Capítulo 7 Imagen y video

Puede grabar videos o capturar imágenes manualmente cuando se muestra la vista en vivo.

7.1 Capturar imagen

En la interfaz principal de visualización en vivo, presione  para capturar la imagen.



Nota

Cuando la captura se realiza correctamente, la imagen se congela durante 1 segundo y aparece un mensaje en la pantalla. Para exportar imágenes capturadas, consulte **Exportar archivos**.

7.2 Grabar video

Pasos

1. En la interfaz de visualización en vivo, presione  y  al mismo tiempo para comenzar a grabar.



Figura 7-1 Iniciar grabación

La parte superior izquierda de la imagen muestra la información del tiempo de grabación.

2. Presione  y  al mismo tiempo nuevamente para detener la grabación.

Que hacer a continuación

Para exportar archivos de grabación, consulte **Exportar archivos**.

7.3 Exportar archivos

Esta función se utiliza para exportar videos grabados e imágenes capturadas.

Antes de que empieces

- Desactive la función de punto de acceso.
- Encienda el dispositivo después de conectarlo a su PC y manténgalo encendido durante 10 a 15 segundos antes de realizar otras operaciones.

Pasos

1. Conecte el dispositivo y la PC con un cable tipo C.



Nota

Asegúrese de que el dispositivo esté encendido al conectar el cable.

2. Abra el disco de la computadora y seleccione el disco del dispositivo. Ve a la **DCIM** carpeta y busque la carpeta que lleva el nombre del año y mes de la captura. Por ejemplo, si captura una imagen o graba un video en junio de 2021, vaya a **DCIM → 202106** para encontrar la imagen o el video.
3. Seleccione y copie los archivos a la PC.
4. Desconecte el dispositivo de su PC.



Nota

- El dispositivo muestra imágenes cuando lo conecta a la PC, pero las funciones como grabación, captura y punto de acceso están deshabilitadas.
 - Cuando conecta el dispositivo a la PC por primera vez, instala el programa de la unidad automáticamente.
-

Capítulo 8 Conexión del software cliente

Conecte el dispositivo a la aplicación T-Vision a través de un punto de acceso, luego podrá capturar imágenes, grabar videos o configurar parámetros en su teléfono.

Pasos

1. Mantenga  para mostrar el menú del dispositivo. para
2. Presione  habilitar la función de punto de acceso.
3. Encienda la WLAN de su teléfono y conéctese al punto de acceso.
 - Nombre del punto de acceso: Núm. De serie Wlan-IPTS
 - Contraseña del punto de acceso: los últimos 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 su teléfono con el dispositivo. Puede ver la interfaz del dispositivo en su teléfono.



Nota

- El dispositivo no se puede conectar a la aplicación si ingresa una contraseña incorrecta varias veces. Referirse a **Restaurar dispositivo** para restablecer el dispositivo y vuelva a conectar la aplicación.
 - El dispositivo debe activarse para el primer uso. La contraseña predeterminada debe cambiarse después de la activación.
-

Capítulo 9 Salida CVBS

Vea la imagen del dispositivo en la unidad de visualización para obtener más detalles.

Antes de que empieces

Conecte el dispositivo a la unidad de visualización a través de la interfaz CVBS del enchufe de aviación. Consulte la sección **Conexión de cable**.

Pasos

1. Mantenga  para mostrar el menú.
2. Seleccione  y presione  para encender CVBS.



Nota

El cable CVBS no está incluido en el paquete, cómprelo usted mismo.

9.1 Conexión de cable

Conecte el dispositivo con el cable de aviación y podrá conectar el dispositivo a su PC a través de la interfaz USB o el monitor a través de la interfaz BNC.



Precaución

- NO arrastre los cables cuando realice la conexión o cuando esté conectado al dispositivo.
 - Para conectar / desconectar el cable, sujete el extremo del cable y luego conéctelo / desconecte. NO retuerza los cables, ya que las clavijas internas pueden resultar dañadas.
-

Capítulo 10 Configuración de idioma

Puede seleccionar el idioma del dispositivo en esta función.

Pasos

1. Mantenga  para mostrar el menú.
2. Gire la rueda para seleccionar  presione  para ingresar a la interfaz de configuración de idioma.
3. Gire la rueda para seleccionar el idioma según sea necesario y presione  para confirmar.

Capítulo 11 Mantenimiento

Esta parte presenta la operación de verificar la información del dispositivo, actualizar el dispositivo y restaurar los valores predeterminados, etc.

11.1 Ver información del dispositivo

Pasos

1. Mantenga  para mostrar el menú del dispositivo.
2. Seleccione  y presione. Puede ver la información del dispositivo, como la versión y el número de serie.

11.2 Actualizar dispositivo

Antes de que empieces

- Primero obtenga el paquete de actualización (incluido el firmware principal y el firmware FPGA).
- Asegúrese de que la función de punto de acceso esté desactivada.
- Encienda el dispositivo después de conectarlo a su PC y manténgalo encendido durante 10 a 15 segundos antes de realizar otras operaciones.

Pasos

1. Conecte el dispositivo a su PC con un cable y luego encienda el dispositivo.
2. Abra el disco detectado, copie el archivo de actualización y péguelo en el directorio raíz del dispositivo.
3. Mantenga  pulsado para reiniciar el dispositivo y el dispositivo se actualizará automáticamente. El proceso de actualización se mostrará en la interfaz principal.

Nota

Durante la actualización, asegúrese de que el dispositivo esté conectado a su PC. De lo contrario, puede provocar fallos de actualización innecesarios, daños en el firmware, etc.

4. Repita los pasos anteriores para actualizar todos los firmwares uno por uno.

11.3 Restaurar dispositivo

Pasos

1. Mantenga  para mostrar el menú del dispositivo.
2. Seleccione  y presione para restaurar el dispositivo a los valores predeterminados de acuerdo con el mensaje.

Capítulo 12 Preguntas frecuentes

12.1 ¿Por qué está apagado el monitor?

Compruebe si el dispositivo no tiene batería. Compruebe el monitor después de cargar el dispositivo durante 5 minutos.

12.2 La imagen no es clara, ¿cómo ajustarla?

Ajuste la perilla de ajuste de dioptrías hasta que la imagen sea clara. Consulte la sección 3.1.

12.3 La captura o grabación falla. ¿Cuál es el problema?

Compruebe los siguientes elementos.

- Si el dispositivo está conectado a su PC. La captura o grabación está deshabilitada en este estado.
- Si el espacio de almacenamiento está lleno.
- Si el dispositivo tiene poca batería.

12.4 ¿Por qué la PC no puede identificar el dispositivo?

Compruebe los siguientes elementos.

- Si el dispositivo está conectado a su PC con el cable USB suministrado.
- Si utiliza otros cables USB, asegúrese de que la longitud del cable no supere 1 m.
- Si la función de punto de acceso está activada. Si es así, vaya al menú del dispositivo y apague el hotspot.

Capítulo 13 Apéndice

13.1 Comando de dispositivo

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

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



13.2 Matriz de comunicación del dispositivo

Escanee el siguiente código QR para obtener la matriz de comunicación 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