

Cámara HDCVI

Manual de usuario



V1.0.7

Prefacio

General

Este manual describe las funciones y el funcionamiento de la cámara HDCVI (en adelante, «el dispositivo»). Léalo atentamente antes de usar el dispositivo y guarde este manual para futuras consultas.

Instrucciones de seguridad

Las siguientes palabras clave podrían aparecer en el manual.

Palabras de señalización	Significado
 DANGER	Indica un peligro potencial elevado que, de no evitarse, provocará la muerte o lesiones graves.
 WARNING	Indica un riesgo potencial medio o bajo que, de no evitarse, podría provocar lesiones leves o moderadas.
 CAUTION	Indica un riesgo potencial que, de no evitarse, podría ocasionar daños materiales, pérdida de datos, disminución del rendimiento o resultados impredecibles.
 TIPS	Proporciona métodos para ayudarte a resolver un problema o ahorrar tiempo.
 NOTE	Proporciona información adicional como complemento al texto.

Historial de revisiones

Versión	Contenido de la revisión	Hora de lanzamiento
V1.0.7	● Se agregó el seguimiento de enlaces. ● Preguntas frecuentes actualizadas.	Octubre de 2025
V1.0.6	Se ha añadido el modo de empalme y la conexión manual.	Febrero de 2025
V1.0.5	● Medidas de seguridad y advertencias importantes actualizadas. ● Se agregó un preajuste de PT. ● Preguntas frecuentes actualizadas.	Agosto de 2024
V1.0.4	Distancia de transmisión actualizada.	Junio de 2024
V1.0.3	Se agregó la cámara PT.	Mayo de 2023
V1.0.2	● Se agregó la configuración de cámaras con iluminadores duales inteligentes. ● Se agregó la configuración de la cámara de disuasión activa con iluminadores duales inteligentes.	Agosto de 2022
V1.0.1	● Se ajustó el formato de las tablas. ● Se han añadido recomendaciones de ciberseguridad.	Agosto de 2021
V1.0.0	Primer lanzamiento.	Junio de 2020

Aviso de protección de la privacidad

Como usuario del dispositivo o responsable del tratamiento de datos, usted podría recopilar datos personales de terceros, como su rostro, audio, huellas dactilares y número de matrícula. Debe cumplir con las leyes y regulaciones locales de protección de la privacidad para salvaguardar los derechos e intereses legítimos de otras personas mediante la implementación de medidas que incluyen, entre otras: proporcionar una identificación clara y visible para informar a las personas sobre la existencia del área de vigilancia y facilitar la información de contacto requerida.

Acerca del manual

- El manual es solo para consulta. Pueden existir pequeñas diferencias entre el manual y el producto.
- No nos hacemos responsables de las pérdidas ocasionadas por el uso del producto de forma que no se ajuste al manual.
- El manual se actualizará de acuerdo con las leyes y regulaciones más recientes de las jurisdicciones correspondientes. Para obtener información detallada, consulte el manual de usuario impreso, utilice nuestro CD-ROM, escanee el código QR o visite nuestro sitio web oficial. El manual es solo de referencia. Pueden existir pequeñas diferencias entre la versión electrónica y la impresa.
- Todos los diseños y el software están sujetos a cambios sin previo aviso por escrito. Las actualizaciones del producto pueden generar algunas diferencias entre el producto real y el manual. Para obtener la versión más reciente del programa y la documentación complementaria, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente.
- Es posible que existan errores de impresión o discrepancias en la descripción de las funciones, el funcionamiento y los datos técnicos. En caso de duda o controversia, nos reservamos el derecho a la interpretación final.
- Si no puede abrir el manual (en formato PDF), actualice el software de lectura o pruebe con otro software de lectura convencional.
- Todas las marcas comerciales, marcas registradas y nombres de empresas que aparecen en este manual son propiedad de sus respectivos dueños.
- Visite nuestro sitio web, póngase en contacto con el proveedor o con el servicio de atención al cliente si surge algún problema al utilizar el dispositivo.
- En caso de incertidumbre o controversia, nos reservamos el derecho a dar la explicación final.

Medidas de seguridad y advertencias importantes

Esta sección incluye información sobre el manejo adecuado del dispositivo, la prevención de riesgos y la prevención de daños materiales. Lea atentamente antes de usar el dispositivo y siga las instrucciones al utilizarlo.

Requisitos de transporte



- Transporte el dispositivo dentro de las condiciones de humedad y temperatura permitidas.
- No someta el dispositivo a una tensión excesiva, no lo haga vibrar violentamente ni lo sumerja en líquido durante el transporte.
- Embale el dispositivo con el embalaje proporcionado por el fabricante o con un embalaje de la misma calidad antes de transportarlo.

Requisitos de almacenamiento



- Guarde el dispositivo en condiciones de humedad y temperatura permitidas.
- No someta el dispositivo a una tensión excesiva, no lo haga vibrar violentamente ni lo sumerja en líquido durante su almacenamiento.

Requisitos de instalación



- Cumpla estrictamente con el código y las normas locales de seguridad eléctrica, y compruebe que la fuente de alimentación sea la correcta antes de poner en funcionamiento el dispositivo.
- La fuente de alimentación debe cumplir con los requisitos de ES1 de la norma IEC 62368-1 y no debe ser superior a PS2. Tenga en cuenta que los requisitos de la fuente de alimentación están sujetos a la etiqueta del dispositivo.
- Asegúrese de que el adaptador de corriente cumpla con el voltaje de funcionamiento del dispositivo antes de encenderlo (el material y la longitud del cable de alimentación pueden influir en el voltaje del dispositivo).



- No someta el dispositivo a una tensión excesiva, no lo haga vibrar violentamente ni lo sumerja en líquido durante la instalación.
- Durante la instalación y el cableado, se debe instalar un dispositivo de desconexión de emergencia en un lugar fácilmente accesible para el corte de energía en caso de emergencia.
- No asumimos ninguna responsabilidad por los incendios o descargas eléctricas causadas por una manipulación o instalación incorrecta.
- Recomendamos utilizar el dispositivo con un protector contra rayos para una mayor protección. En exteriores, cumpla estrictamente con la normativa de protección contra rayos.
- Conecte el dispositivo a tierra mediante una conexión a tierra de protección antes de encenderlo.
- Utilice un cable de transmisión de vídeo cualificado para mejorar la calidad del vídeo, y utilice un cable coaxial RG59 o de un estándar superior.

Requisitos de funcionamiento



- No conecte el dispositivo a más de una fuente de alimentación. De lo contrario, podría dañarse.
- La tensión de alimentación del PoC es de hasta 52 V. No desmonte el dispositivo durante su funcionamiento normal; de lo contrario, podría suponer un peligro tanto para el dispositivo como para los usuarios debido a la alta tensión.
- Si se utiliza una fuente de alimentación PoC, no conecte ningún otro dispositivo entre el dispositivo y el transceptor PoC, incluidos UTC, Balun, transceptor óptico, distribuidor, convertidor, etc.; de lo contrario, el dispositivo podría dañarse.



- Utilice el dispositivo dentro de las condiciones de humedad y temperatura permitidas.
- Proteja el cable de alimentación y los cables para que no se pisen ni se aprieten, especialmente en los enchufes, las tomas de corriente y el punto por donde salen del dispositivo.
- Al enfocar el dispositivo, no lo dirija hacia fuentes de luz intensa (como la luz de una lámpara o la luz solar) para evitar reducir la vida útil del sensor CMOS y provocar un brillo excesivo y parpadeos.
- Cuando utilice un dispositivo láser, evite exponer la superficie del dispositivo a la radiación del rayo láser.
- Evite que el líquido fluya hacia el dispositivo para prevenir daños en sus componentes internos.
- No bloquee la abertura de ventilación cercana al dispositivo para evitar la acumulación de calor.

Requisitos de mantenimiento



Utilice los accesorios sugeridos por el fabricante. La instalación y el mantenimiento deben ser realizados por profesionales cualificados.

Tabla de contenido

Prólogo.....	I Medidas de seguridad y advertencias importantes.....	III 1
Resumen.....		1
1.1 Introducción.....		1
1.2 Aplicación.....		1
1.3 Distancia de transmisión.....		2
2 Conexión de cable.....		3
2.1 Potencia de salida.....		3
2.2 Puerto de entrada de alimentación de 12 V CC.....		3
2.3 Puerto de entrada de alimentación de 24 VCA.....		3
2.4 Puerto de salida de vídeo.....		4
2.5 Puerto de entrada de audio.....		4
2.6 Puerto de salida de alarma.....		4
2.7 Interruptor DIP.....		4
2.8 Cable de control de conmutación HD/SD.....		5
2.9 Conector de aviación HDCVI.....		5
3 Configuración y funcionamiento general.....		7
3.1 Acceso al menú principal de XVR.....		7
3.2 Configuración de la entrada de audio.....		7
3.3 Funcionamiento del panel de control PTZ.....		8
3.3.1 Funcionamiento del menú OSD.....		9
3.3.2 Funcionamiento del enfoque automático (AF).....		10
4 Configuración de cámara a todo color.....		12
4.1 Activación/Desactivación de la luz inteligente.....		12
4.2 Configuración del ajuste de la iluminación inteligente.....		12
Configuración de 5 cámaras con iluminadores duales inteligentes.....		13
Configuración de la cámara 6 PT.....		15
6.1 Control PTZ.....		15
6.2 Reinicio PT.....		15
6.3 Preajuste PT.....		16
6.4 Modo de empalme y enlace manual.....		17
6.5 Seguimiento de enlaces.....		19
7 Configuración de la cámara de disuasión activa.....		21
7.1 Rango de detección del detector PIR.....		21
7.2 Configuración del modo de activación.....		21
7.3 Configuración de la advertencia luminosa y la alarma sonora.....		22
7.4 Configuración de la cámara de disuasión activa con iluminadores duales inteligentes.....		22

Instalación de cámara de caja de 8 pulgadas.....	25
8.1 Instalación de la lente.....	25
8.1.1 Instalación de lentes tipo 1.....	25
8.1.2 Instalación de la lente tipo 2.....	26
8.2 Instalación de puertos de E/S.....	26
8.2.1 Cable de conexión.....	27
8.2.2 Extracción del cable.....	27
8.3 Instalación del dispositivo.....	28
9 Configuración de la cámara ojo de pez.....	30
9.1 Corrección de distorsión ojo de pez en la página en vivo.....	30
9.2 Corrección de distorsión ojo de pez durante la reproducción.....	31
10 Preguntas frecuentes.....	32
10.1 Parpadeo.....	32
10.2 Fuente de alimentación PoC.....	32
10.3 Fuente de alimentación de larga distancia.....	33
10.4 Suministro de energía centralizado.....	33
10.5 Protección impermeable del conector.....	34
11 Mantenimiento.....	36
Apéndice 1 Recomendación de seguridad.....	37

1. Descripción general

1.1 Introducción

Estos dispositivos cumplen con el estándar HDCVI y permiten la transmisión de vídeo y señales de control a través de cable coaxial. Generan señales de vídeo con resolución megapíxel y requieren grabadores de vídeo digital (XVR) conectados para lograr una transmisión de alta velocidad, a larga distancia y sin latencia. Son aptos para diversos entornos, como carreteras, almacenes, aparcamientos subterráneos, bares, oleoductos y gasolineras.

1.2 Aplicación

Figura 1-1 Escenario de aplicación

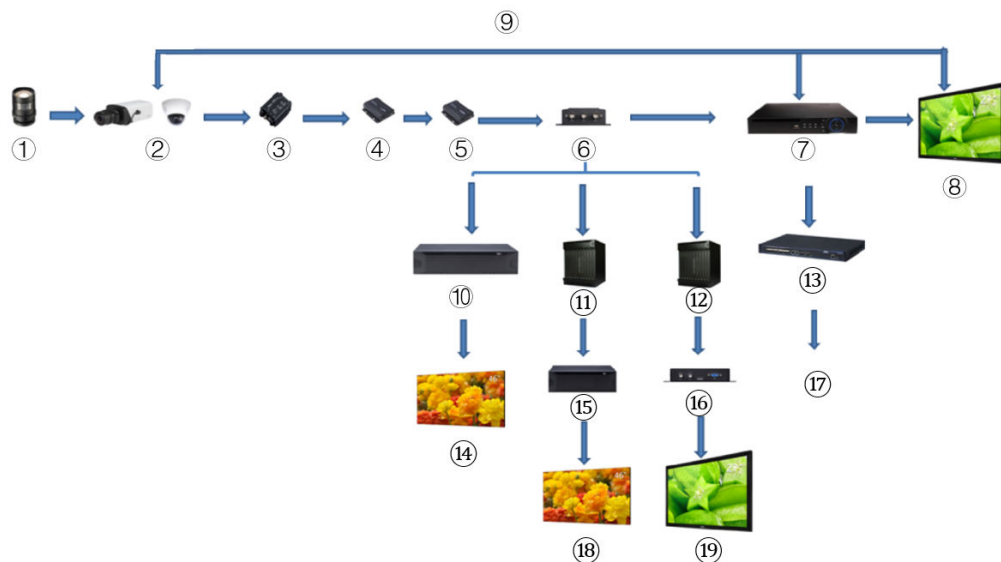


Tabla 1-1 Descripción de la aplicación

No.	Nombre	No.	Nombre	No.	Nombre
1	Lente (opcional)	8	Pantalla	15	Máquina de montaje
2	Productos HDCVI	9	Conexión directa	16	convertidor
3	(Opcional) Sobretensión Dispositivo de protección	10	Vídeo integrado Plataforma	17	Ethernet
4	(Opcional) Óptico Transceptor (Enviar)	11	Matriz	18	Pantalla de empalme
5	(Opcional) Óptico Transceptor (Recepción)	12	Matriz	19	Pantalla
6	(Opcional) Distribuidor	13	Cambiar	—	—
7	Productos HCVR	14	Pantalla de empalme	—	—

1.3 Distancia de transmisión

Tabla 1-2 Distancia de transmisión

Cable		720p	1080p	4MP/4K
Cable coaxial	RG6 (75-5)	1200 m	800 metros	700 metros
	RG59 (75-3)	800 metros	500 metros	500 metros
UTP	CAT6	450 metros	300 metros	300 metros

2 Conexión de cable



Los tipos de cable pueden variar según la cámara. Consulte el producto específico.

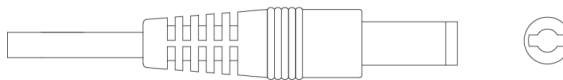
2.1 Potencia de salida

Suministra alimentación de 12 V CC.



- Asegúrese de que el consumo de energía de los dispositivos conectados a este puerto sea inferior a 2 W.
- Asegúrese de que la frecuencia de alimentación de los dispositivos conectados a este puerto sea superior a 1 MHz, como por ejemplo, captadores de sonido, sensores de temperatura/humedad y otros dispositivos que no alteren su consumo de energía. Si este puerto se conecta a dispositivos con una frecuencia de alimentación inferior a 1 MHz, como ventiladores, sensores Hall, altavoces, motores y otros dispositivos electromecánicos que sí alteren su consumo de energía, podría producirse un parpadeo de la imagen.

Figura 2-1 Potencia de salida



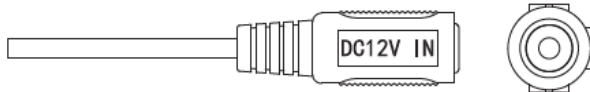
2.2 Puerto de entrada de alimentación de 12 V CC

Entrada de alimentación de 12 V CC.



Si la alimentación eléctrica no se suministra correctamente al puerto de entrada de 12 V CC, el dispositivo podría sufrir anomalías o daños. Asegúrese de suministrar la alimentación según las instrucciones del manual.

Figura 2-2 Puerto de entrada de alimentación de 12 V CC



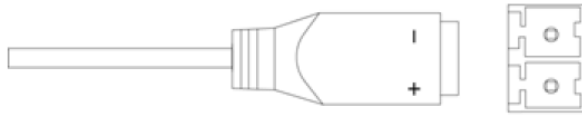
Puerto de entrada de alimentación de 2,3 V CA

Entrada de alimentación de 24 V CA.



Si la alimentación eléctrica no se suministra correctamente, el dispositivo podría sufrir anomalías o daños. Asegúrese de suministrar la alimentación eléctrica según las instrucciones del manual.

Figura 2-3 Puerto de entrada de alimentación de 24 VCA



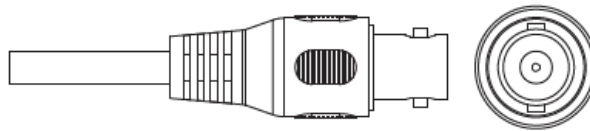
Puerto de salida de vídeo de 2,4

Se conecta al XVR para emitir la señal de vídeo.



- Cuando el dispositivo esté en modo de alimentación PoC, no conecte ningún otro dispositivo entre el dispositivo y el PoC XVR o el transceptor PoC, incluidos UTC, Balun, transceptor óptico, distribuidor y convertidor, etc.; de lo contrario, el dispositivo podría dañarse.
- La fuente de alimentación PoC es de alto voltaje. No desmonte el dispositivo durante su funcionamiento normal; de lo contrario, podría resultar peligroso tanto para el dispositivo como para los usuarios debido al alto voltaje.

Figura 2-4 Puerto de salida de vídeo



Puerto de entrada de audio de 2,5

Se conecta a dispositivos de captación de sonido para recibir señal de audio analógica.

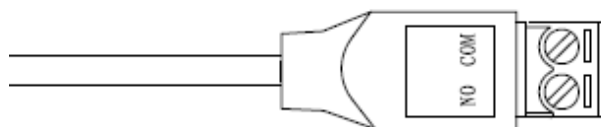
Figura 2-5 Puerto de entrada de audio



2.6 Puerto de salida de alarma

Se conecta a dispositivos de alarma externos, como sirenas, para activar las alarmas.

Figura 2-6 Puerto de salida de alarma



2.7 Interruptor DIP

Los interruptores giratorios permiten cambiar el modo de salida. El interruptor hacia arriba indica **EN**, y el interruptor hacia abajo indica **APAGADO**.

Figura 2-7 Interruptor DIP

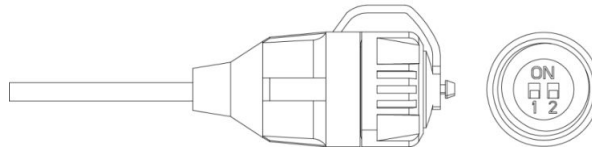


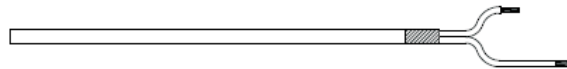
Tabla 2-1 Funcionamiento del interruptor DIP

Interruptor 1	Interruptor 2	Modo de salida
APAGADO	APAGADO	CVI
EN	EN	CVBS
EN	APAGADO	AHD
APAGADO	EN	TVI

Cable de control para conmutador HD/SD de 2,8

Cuando el cable de control del conmutador HD/SD presenta un cortocircuito, el modo de salida de vídeo cambia de HD a SD. Por el contrario, volverá a la salida de vídeo HD cuando el cable presente un circuito abierto.

Figura 2-8 Cable de control del conmutador HD/SD



El cable de control para el conmutador HD/SD está disponible en determinados modelos.

2.9 Conector de aviación HDCVI

El conector de aviación podría reforzar la conexión de los dispositivos móviles y proporcionar cuatro puertos para su comodidad.

Figura 2-9 Conector de aviación HDCVI

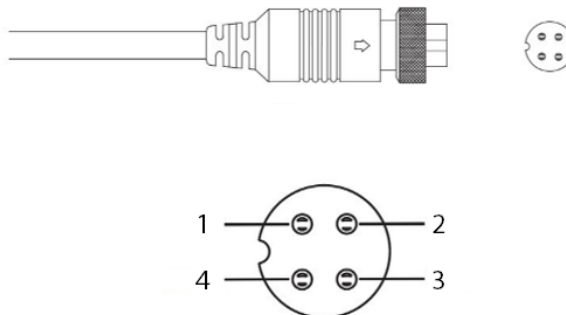


Tabla 2-2 Componentes del conector de aviación HDCVI

No.	Nombre	No.	Nombre
1	(Amarillo): Vídeo	3	(Blanco): Video Ground

No.	Nombre	No.	Nombre
2	(Negro): Tierra de alimentación	4	(Rojo): Energía

3. Configuración y funcionamiento general

Encienda el dispositivo y conéctelo al XVR con un cable coaxial; a continuación, se mostrará la página de transmisión en directo. Después, podrá empezar a configurar las cámaras HDCVI en el XVR.



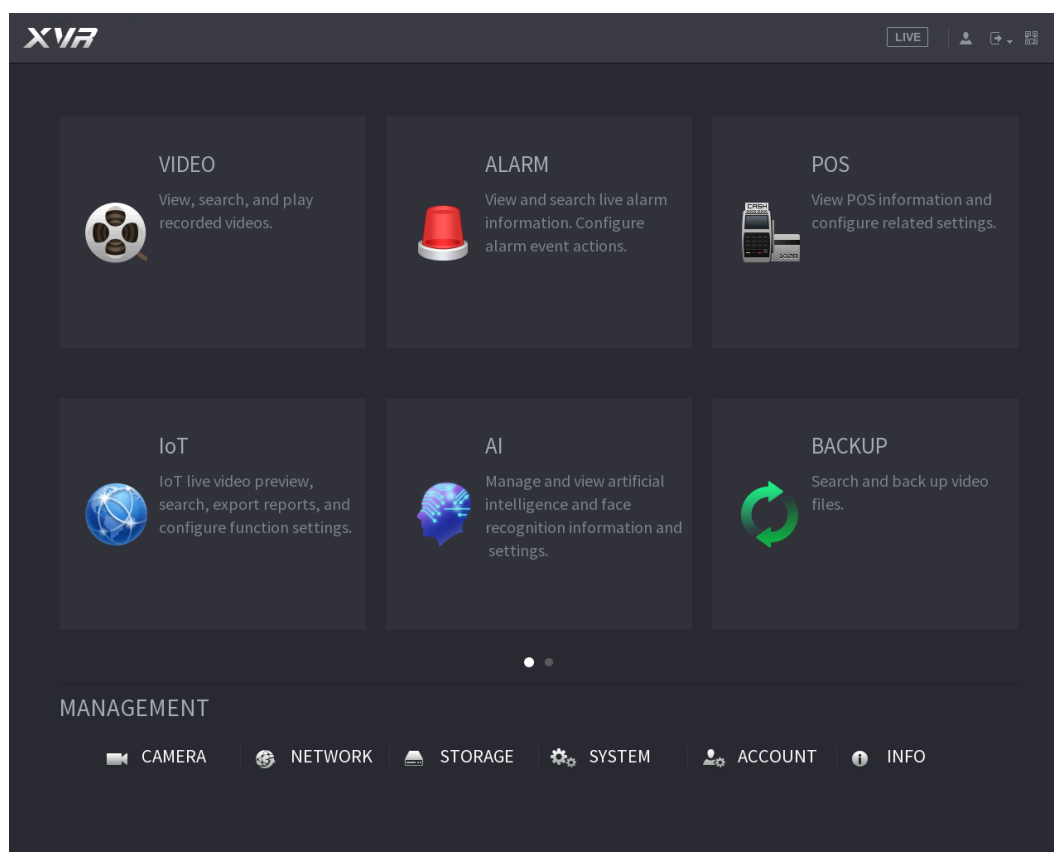
- El número de puertos coaxiales en XVR se mostrará en la esquina inferior izquierda de cada ventana para indicar la cámara correspondiente.
- Los puertos pueden variar según el modelo de XVR. Consulte el producto correspondiente.

3.1 Acceso al menú principal de XVR

Procedimiento

- Paso 1** Haz clic con el botón derecho en la página en curso y se mostrará el menú contextual.
- Paso 2** Hacer clic **Menú principal** y luego inicie sesión en el sistema. Se mostrará el menú principal de XVR.

Figura 3-1 Menú principal de XVR



3.2 Configuración de la entrada de audio

Información general

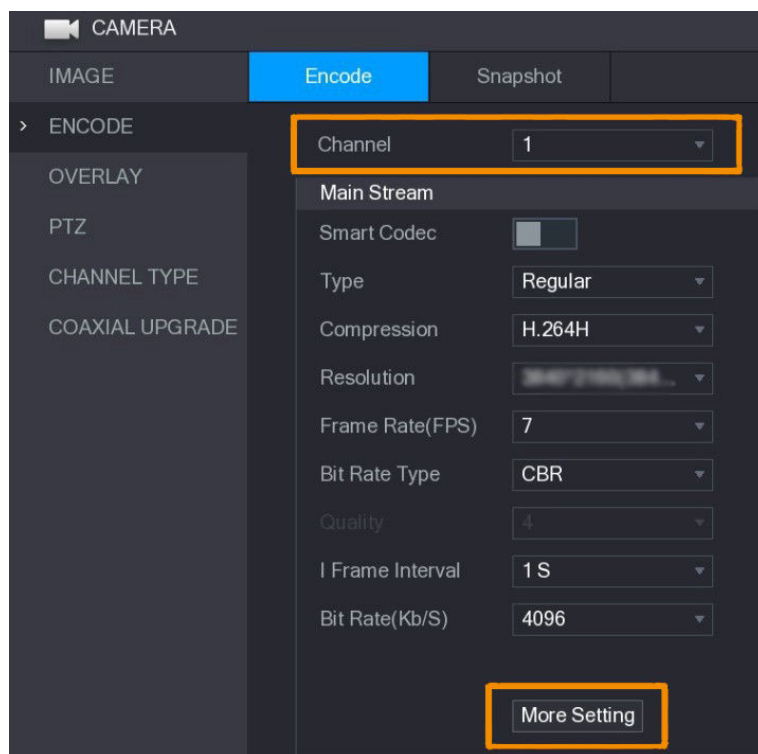


La entrada de audio está disponible en algunos modelos.

Procedimiento

- Paso 1 En el **Menú principal** página, seleccione **CÁMARA>CODIFICAR>Codificar**.
- Paso 2 En el **Canal** En la lista desplegable, seleccione el dispositivo que desea configurar según el número de puerto coaxial.
- Paso 3 Bajo **Corriente principal**, hacer clic **Más configuraciones**.

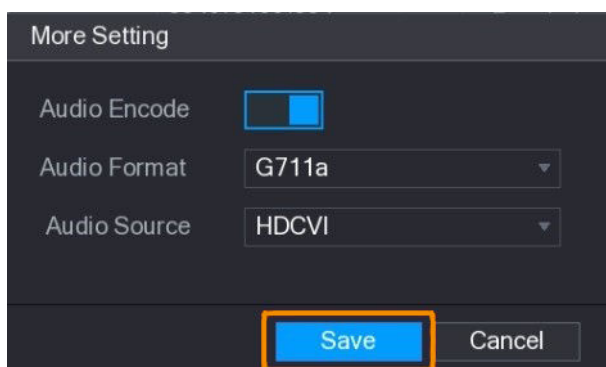
Figura 3-2 Configuración de codificación



- Paso 4 Permitir **Codificación de audio**, configure los ajustes de audio y luego haga clic **Ahorrar**.

- **Formato de audio:** Déjelo como está por defecto.
- **Fuente de audio:** Seleccionar **HDCVI**.

Figura 3-3 Más configuraciones



- Paso 5 En el **Codificar** página, haga clic **Aplicar**.

3.3 Funcionamiento del panel de control PTZ

3.3.1 Funcionamiento del menú OSD

Información general

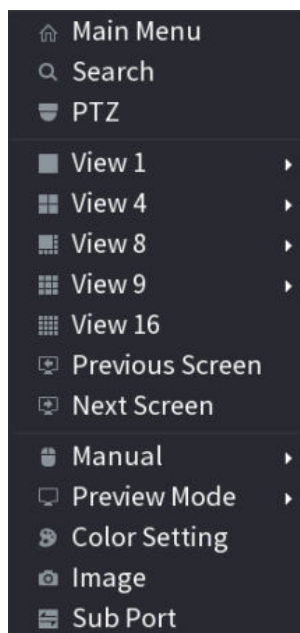


- Los menús OSD pueden variar según la cámara. Consulte el producto específico.
- Al usar el menú OSD para restaurar el dispositivo a la configuración predeterminada, la resolución, el modo, la velocidad de fotogramas y el idioma del dispositivo no se restaurarán.

Procedimiento

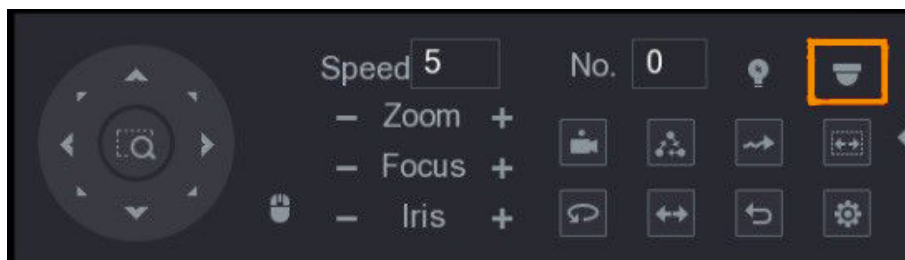
- Paso 1** En la página principal, haga clic con el botón derecho en el dispositivo que desea configurar. Se mostrará el menú contextual.

Figura 3-4 Menú de accesos directos



- Paso 2** Hacer clic **PTZ** y haz clic  para expandir el menú.

Figura 3-5 Opciones de configuración PTZ



- Paso 3** Haz clic  **FUNCIONAMIENTO DEL MENÚ** El panel se muestra.

Figura 3-6 Panel de control del menú

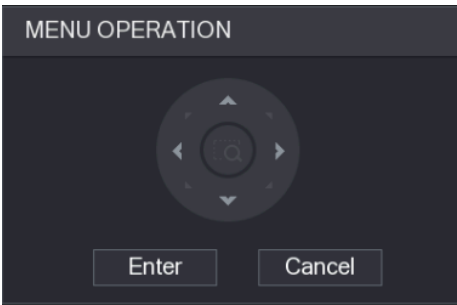
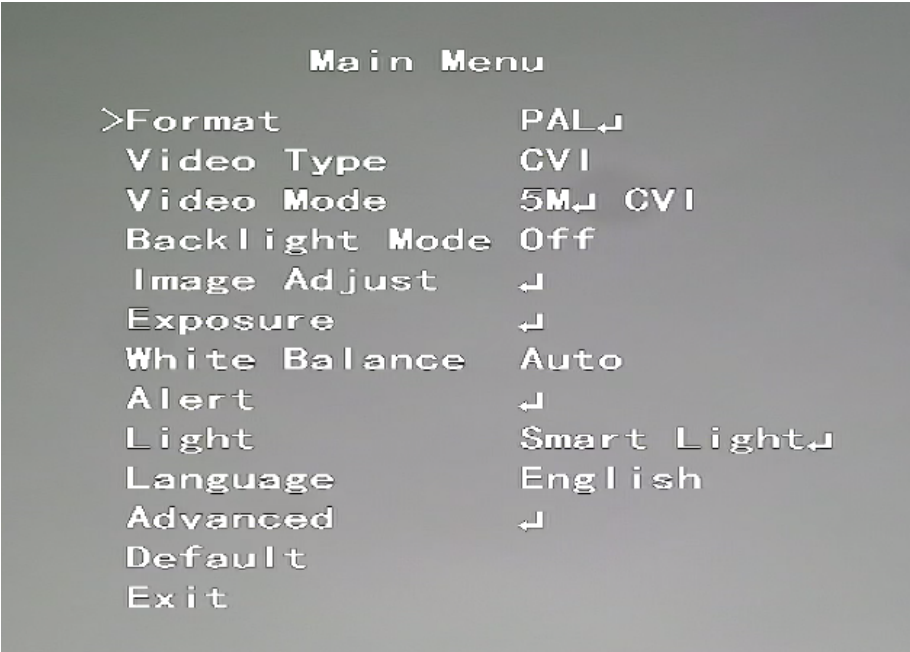


Tabla 3-1 Función del panel de control del menú

Botón	Función	Botón	Función
Ingresar	Introduzca o confirme un artículo.		Seleccione un artículo
Cancelar	Salir del menú OSD		Cambiar el valor del artículo

El menú OSD del dispositivo correspondiente se muestra en la página en vivo. Si el valor de **Des**, haga clic **Ingresar** Para pasar al siguiente nivel de este elemento, haga clic aquí. **Devolver** Para volver al nivel anterior, haga clic. **Cancelar** para salir del menú OSD sin guardar las modificaciones.

Figura 3-7 Menú OSD



3.3.2 Funcionamiento del enfoque automático (AF)

Tabla 3-2 Parámetros de AF

Parámetro	Descripción
Zoom	: Aleja la imagen. : Acercar la imagen.

Parámetro	Descripción
Enfocar	● : Enfoque lejos. ● : Enfoque cercano.
Iris	● : Enfoque automático. ● : Abrir el menú OSD.
Movimiento PTZ	Admite ocho direcciones.
	Haz clic  , a continuación, podrás controlar las cuatro direcciones (izquierda, derecha, arriba y abajo) del PTZ mediante el ratón.
	Hacer clic  para desplegar el panel de control PTZ.

Configuración de 4 cámaras a todo color

Este capítulo explica cómo configurar los modos de funcionamiento de la luz inteligente, incluyendo el automático y el manual. La luz inteligente ajustará automáticamente el brillo de la luz blanca según las condiciones de iluminación ambiental para evitar la sobreexposición. Esta función solo está disponible para cámaras a color.

4.1 Activación/Desactivación de la luz inteligente

La luz inteligente está habilitada por defecto. Para cambiar el modo de luz inteligente, acceda al menú OSD (Figura 3-7) y seleccione **Luz>Luz inteligente**.

4.2 Configuración del ajuste de la iluminación inteligente

En el modo de luz inteligente, configure el nivel máximo de brillo y el dispositivo ajustará automáticamente la intensidad según las condiciones de iluminación ambiental. También puede configurar la sensibilidad de la luz inteligente.

Configuración del nivel de brillo

1. En el menú OSD, seleccione **Luz>Luz inteligente>Nivel**.
2. Seleccione de **1a5** para configurar el nivel máximo de brillo.



El nivel máximo de brillo es 5 por defecto.

3. Haga clic **Devolver** y luego **Salir** para salir de la configuración.



También puede configurar el nivel de brillo manualmente en **Luz>Manual>Nivel**.

Configuración de la sensibilidad

1. En el menú OSD, seleccione **Luz>Luz inteligente>Sensibilidad**.
2. Seleccione de **1a5** para configurar el valor de sensibilidad de la luz inteligente.



- Cuanto mayor sea el valor, más fácil será encender la luz inteligente.
- El valor de sensibilidad es 3 por defecto.

3. Haga clic **Devolver** y luego **Salir** para salir de la configuración.

5 cámaras con doble iluminador inteligente

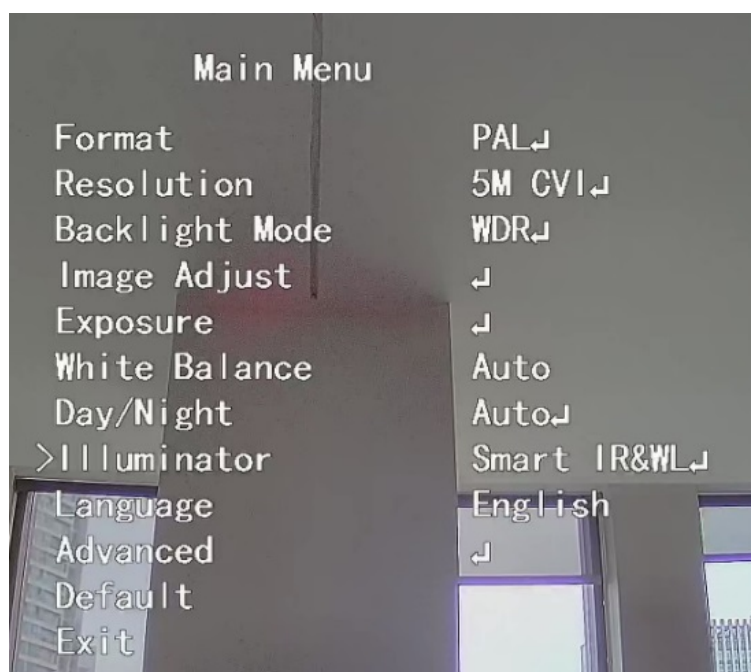
Configuración

La cámara con doble iluminador inteligente admite tres modos de luz: **IR y WL inteligentes**, **Modo WL**, **Modo IR**

En el menú OSD, seleccione **Iluminador** y luego vea los tres modos diferentes.

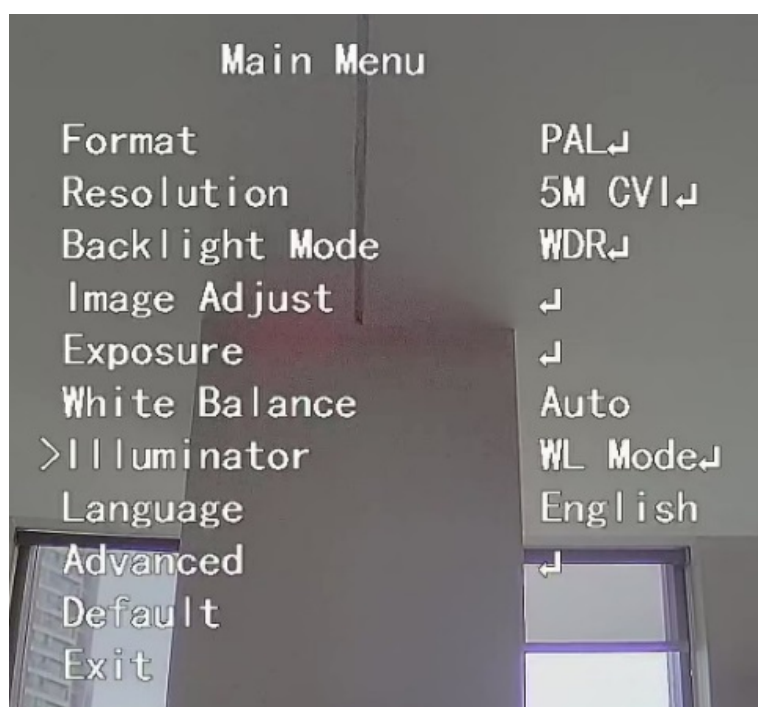
- **IR y WL inteligentes:** Encienda la luz infrarroja en condiciones de baja luminosidad ambiental. Si SMD o IVS están asociados a cámaras con doble iluminador inteligente, y cuando SMD detecta personas y vehículos en la pantalla, o cuando IVS activa las reglas de perímetro, la cámara se controlará para encender la luz cálida y la pantalla cambiará automáticamente a color. Cuando SMD o IVS detecten que no se activan reglas por personas o vehículos, la cámara apagará la luz cálida y encenderá la luz infrarroja para activar la visión nocturna en blanco y negro.

Figura 5-1 Sistema inteligente IR&WL



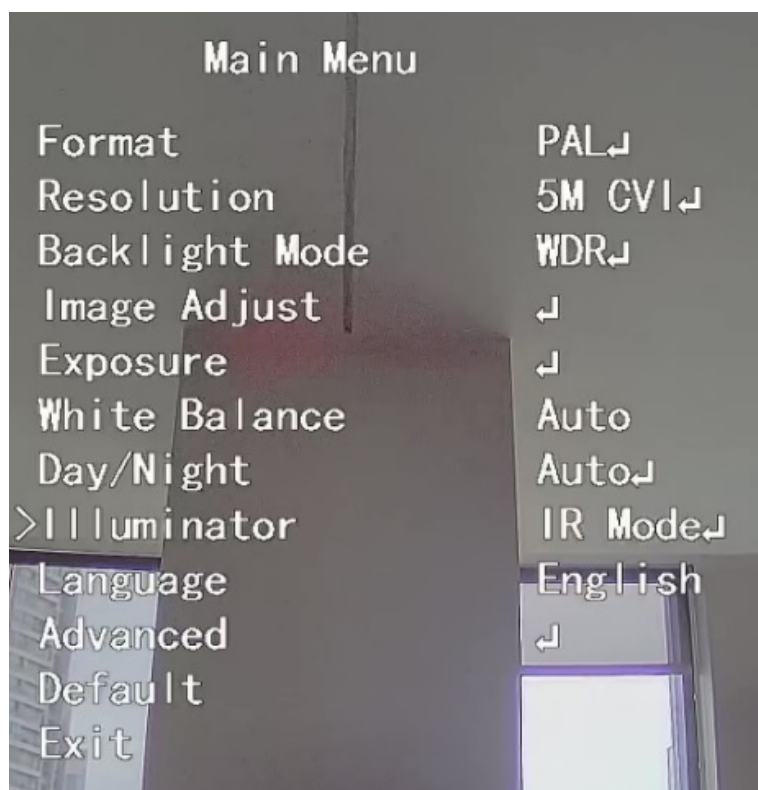
- **Modo WL:** Si la pantalla es a todo color con poca luminosidad ambiental, entonces la cámara es una cámara a todo color.

Figura 5-2 Modo WL



- **Modo IR:** Si la pantalla se ve en blanco y negro con poca luz ambiental, entonces la cámara es una cámara infrarroja.

Figura 5-3 Modo IR



Configuración de cámara 6 PT



Esta función está disponible en determinados modelos.

6.1 Control PTZ

La nueva función de rotación PT, basada en la cámara HDCVI, permite la rotación horizontal (de 0° a 355°) y vertical (de 0° a 90°).

Puede hacer clic o hacer clic y mantener presionado arriba, abajo, izquierda y derecha para controlar la rotación del PT en elPTZ página, y luego ajuste el ángulo de visión de la cámara PT.



El mismo método de operación es aplicable a XVR y DMSS.

Puedes hacer clic**Velocidad** en elPTZEsta página permite controlar la velocidad de rotación de la cámara PT. Cuanto mayor sea el valor, más rápido girará la cámara.

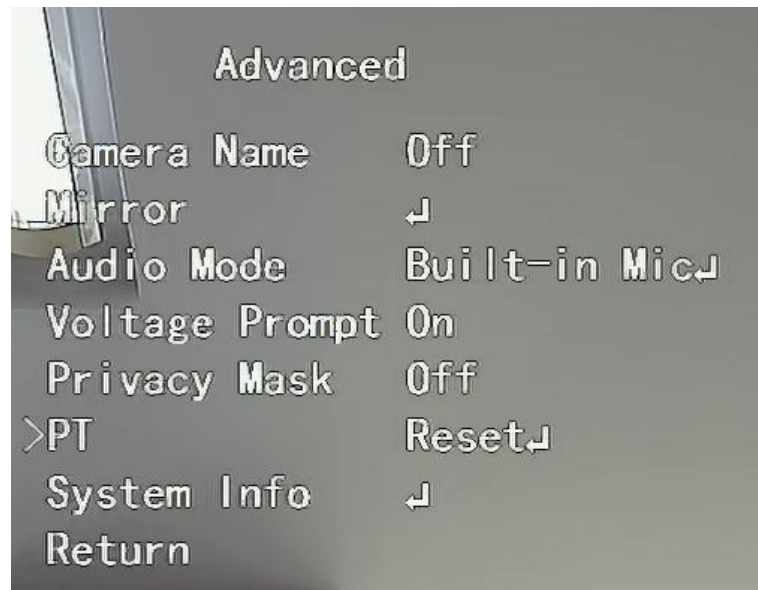
Figura 6-1 Control PTZ



6.2 Restablecimiento PT

Cada vez que la cámara se enciende, realiza una autocomprobación para comprobar si funciona correctamente girando horizontal y verticalmente, y luego vuelve a su estado original. También puede seleccionar **Avanzado>Reinicio de PT**Para reiniciar la cámara PT a través del menú OSD, la cámara gira horizontalmente, verticalmente y luego vuelve a su estado original.

Figura 6-2 Reinicio de PT

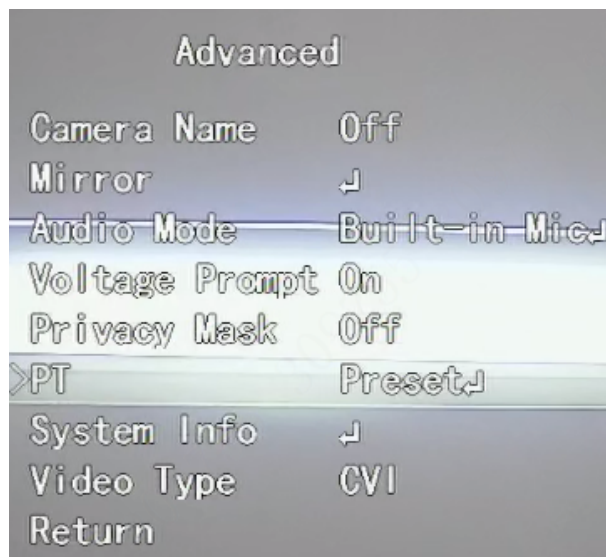


6.3 Preajuste PT

Procedimiento

Paso 1 En el menú OSD (Figura 3-7), seleccione **Avanzado>PT>Programar**.

Figura 6-3 Preajuste PT (1)

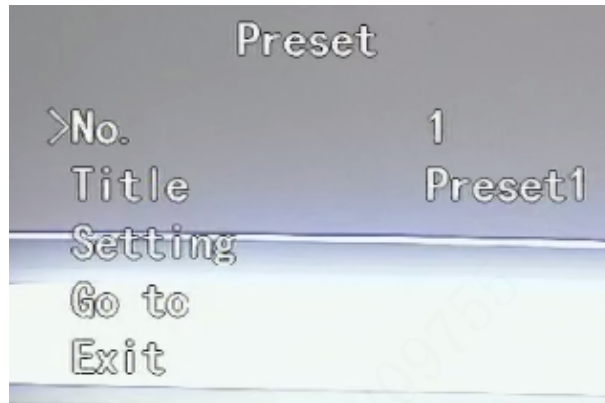


Paso 2 Ajuste la cámara PT a la posición deseada y, a continuación, seleccione la **No.entre1y80**.



El número de preajustes depende del producto real.

Figura 6-4 Preajuste PT (2)



- Paso 3** Seleccionar **Configuración**, y luego haga clic **Ingresar** para guardar esta posición como preajuste.
- Repita los pasos 2 y 3 para configurar varios preajustes.
- Puedes seleccionar un **No.** y usar **Ir** para llamar al preajuste.

6.4 Modo de empalme y enlace manual

Información general

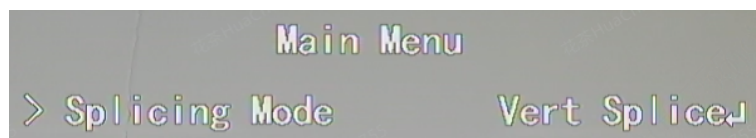


Esta función solo está disponible para cámaras PT con función de enlace manual.

Procedimiento

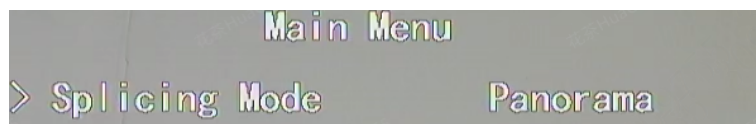
- Paso 1** En el menú OSD (Figura 3-7), seleccione **Modo de empalme** y luego configure el modo.
- **Empalme vertical:** El dispositivo muestra simultáneamente la **Lente fija** y la **Lente PT** imágenes.

Figura 6-5 Empalme vertical



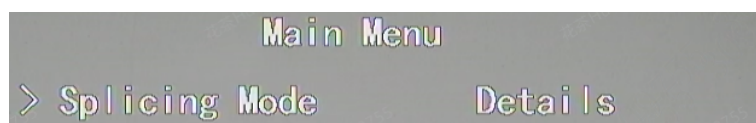
- **Panorama:** El dispositivo solo muestra el **Lente fija** imagen.

Figura 6-6 Panorama



- **Detalles:** El dispositivo solo muestra el **Lente PT** imagen.

Figura 6-7 Detalles

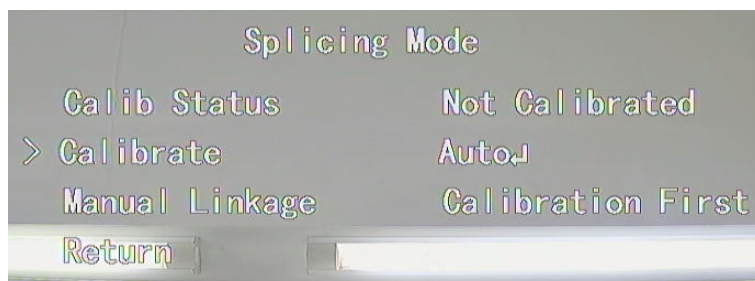


- Paso 2** Seleccionar **Empalme vertical**, y luego haga clic **Ingresar**.
- Es necesario calibrar el dispositivo antes de utilizar la función de enlace manual.



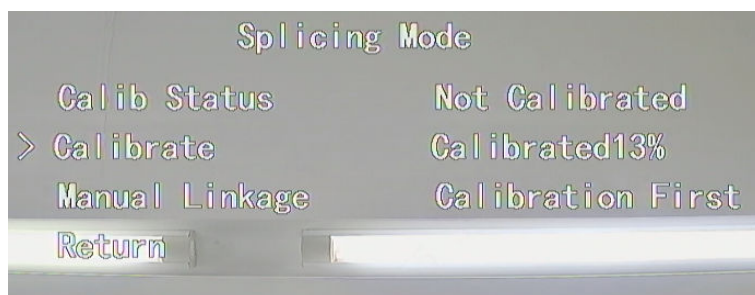
Calibre la cámara después de la instalación. Evite calibrarla en áreas grandes de color uniforme (como paredes blancas, césped, cemento o vidrio). No mueva el dispositivo durante la calibración, ya que esto podría afectar tanto la tasa de éxito como la precisión.

Figura 6-8 Calibrar



Paso 3 Seleccionar **Calibrar**, y luego haga clic **Ingresar** para iniciar la calibración automática.

Figura 6-9 Progreso de la calibración

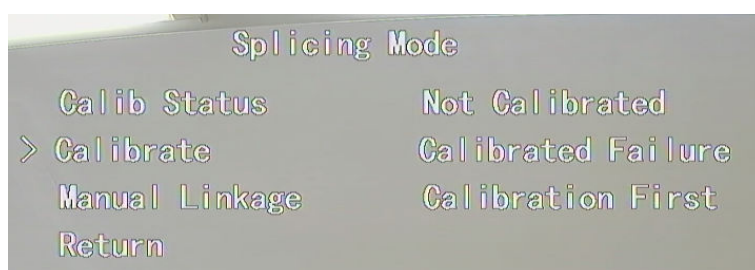


Una vez completada la calibración, el **Estado de calibración** se muestra como **Calibrado**. Si la calibración falla, vuelva a intentar la calibración automática o utilice la función de calibración manual del XVR.



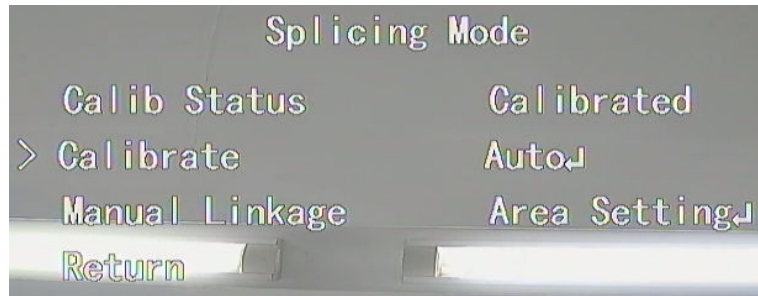
La calibración solo es compatible con determinados modelos y sus versiones específicas del software XVR.

Figura 6-10 Falló la calibración



Paso 4 Seleccionar **Engranaje manual**, y luego haga clic **Ingresar** a la **Configuración del área** página. Mueva el cuadro de área en la **Lente fija** la imagen y la **Lente PT** se ajustará a la posición correspondiente del recuadro de área para garantizar la precisión de la calibración.

Figura 6-11 Engranaje manual



6.5 Seguimiento de vínculos

Requisitos previos

Debe calibrar el dispositivo antes de utilizar la función de seguimiento de enlace. Para obtener más detalles, consulte [Paso 3](#) en "6.4 Modo de empalme y enlace manual".

Información general

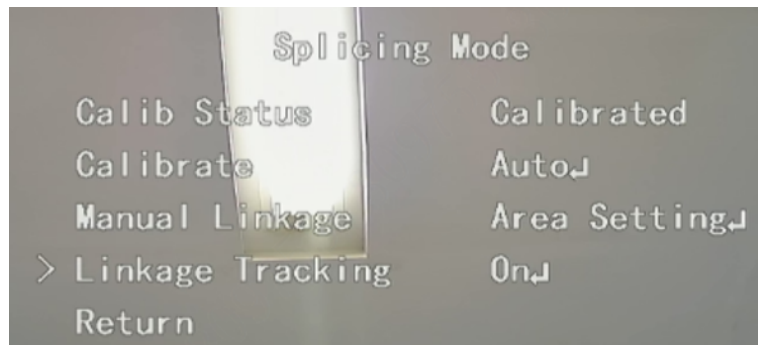


Esta función solo está disponible para cámaras PT con función de seguimiento de enlace.

Procedimiento

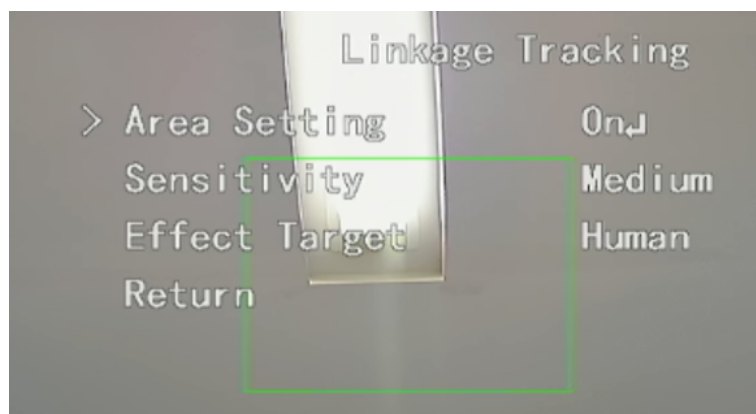
- Paso 1** En el menú OSD (Figura 3-7), seleccione **Modo de empalme**, y luego haga clic **Ingresar**.
Seleccionar **Empalme vertical** de **Modo de empalme**.
- Paso 2** Seleccionar **Seguimiento de vínculos**, y luego haga clic **Ingresar** a la **Configuración del área** página.

Figura 6-12 Seguimiento de enlace



- Paso 3** Permitir **Configuración del área**, y luego haga clic **Ingresar**.

Figura 6-13 Configuración del área



Paso 4 Configure la ubicación o el tamaño del área de seguimiento en el **Configuración del área** página.

Figura 6-14 Ubicación

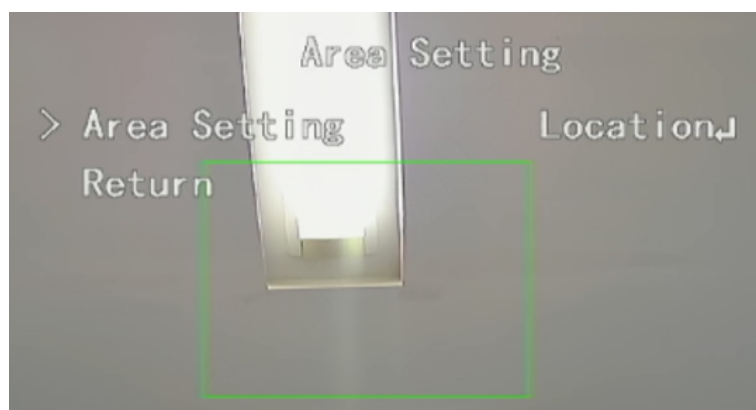
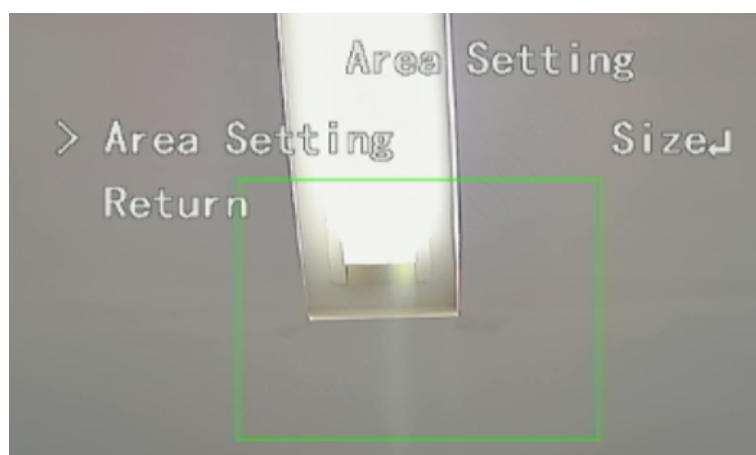


Figura 6-15 Tamaño



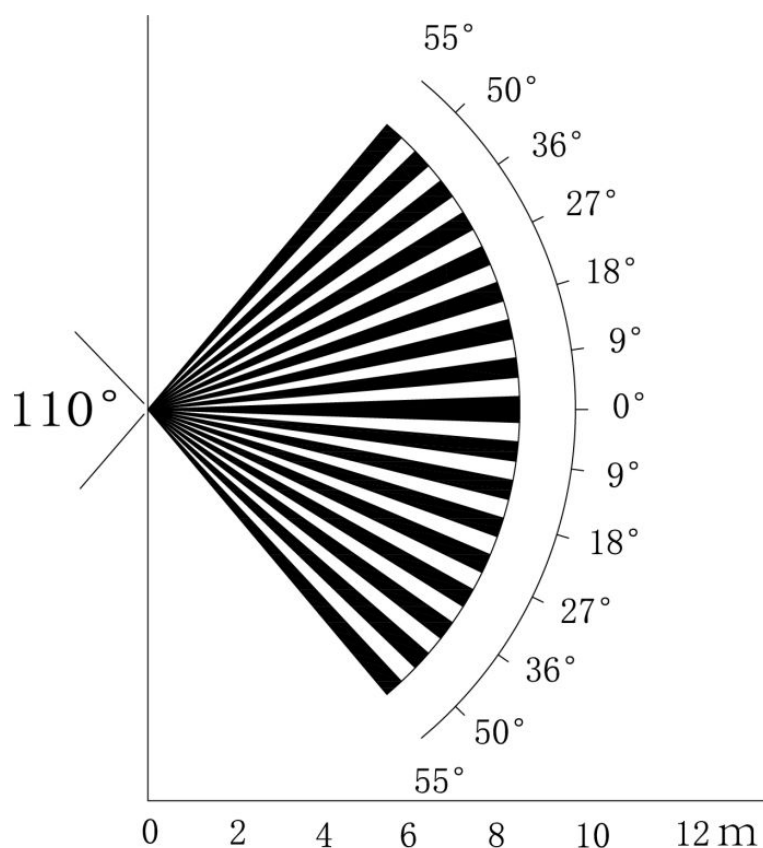
7 configuraciones de cámaras de disuasión activa

Las cámaras de disuasión activa pueden alertar a los intrusos mediante LED incluso antes de que los usuarios se den cuenta del incidente. Una vez detectada la intrusión, el LED se encenderá para avisar al intruso.

7.1 Rango de detección del detector PIR

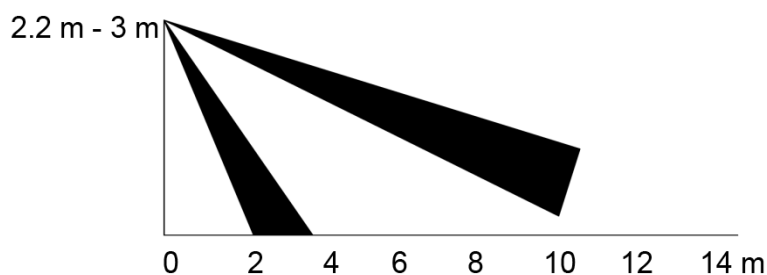
El rango de detección horizontal del sensor es de 100° o 110°.

Figura 7-1 Rango de detección horizontal



La distancia de detección vertical del sensor es de 2 m a 10 m, de 1 m a 14 m o de 1 m a 12 m.

Figura 7-2 Distancia de detección vertical



7.2 Configuración del modo de activación

En el menú OSD (Figura 3-7), seleccione **Alerta>Modo de disparo**.

- Si selecciona **Conjunto de cámara** En ese caso, se activará la alarma sonora y luminosa del dispositivo.
- Si selecciona **Conjunto XVR** En ese caso, la alarma sonora y luminosa se activará en el XVR.



Para obtener más detalles, consulte el manual de usuario de XVR.

7.3 Configuración de la advertencia luminosa y la alarma sonora



Esta función solo está disponible cuando el modo de activación está configurado en **Conjunto de cámara**.

- En el menú OSD (Figura 3-7), seleccione **Alerta**. Coloque **Advertencia luminosa** a **EN** y luego ingrese el artículo.
 - ◇ Para **Modo**, puedes seleccionar de **Iluminación** a **Destello**. Si seleccionas **Destello**, puedes configurar el **Frecuencia de destello** a **Bajo**, **Medio** o **Alto**.
 - ◇ Para **Duración de la alerta**, puedes ajustar desde 5 segundos para 60 artículos de segunda clase.
- En el elemento Alerta de audio, configúrelo en **EN** y luego ingrese el artículo.
 - ◇ En el **Audio** Para este artículo, puede seleccionar entre 3 audios.
 - ◇ En el **Volumen** artículo, puede seleccionar de **Bajo**, **Medio** o **Alto**. En el **Duración de la alerta**, puedes ajustar desde 5 segundos para 60 artículos de segunda clase.

7.4 Configuración de la cámara de disuasión activa con iluminadores duales inteligentes

Información general



Para obtener más información sobre la configuración de los iluminadores duales inteligentes, consulte "Configuración de las cámaras con 5 iluminadores duales inteligentes".

Procedimiento

Paso 1 Seleccionar **Menú principal > Alerta** y luego configurar **Alerta de audio** a **EN**.

Paso 2 Establecer el **Volumen** y **Duración de la alerta**.



La duración mínima de la alerta es de 5 segundos y la máxima de 60 segundos.

Paso 3 Seleccione 5 clips de audio diferentes (incluidos **Alarma**, **No hay aparcamiento aquí**, **Propiedad privada, prohibido el paso**, **Zona de advertencia, manténgase alejado**, y **Bienvenido**).



También puedes crear tú mismo el primer clip en un archivo .bin e importarlo al back-end para usarlo.

Figura 7-3 Menú principal

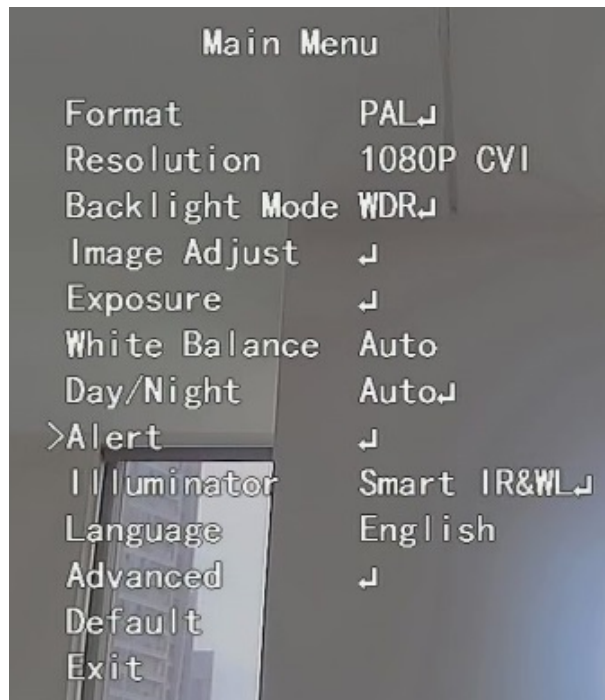


Figura 7-4 Alerta

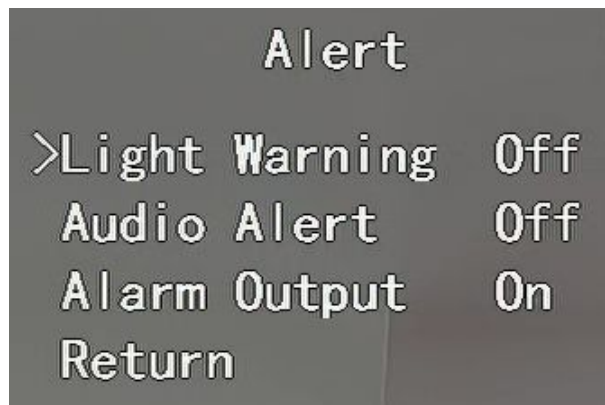
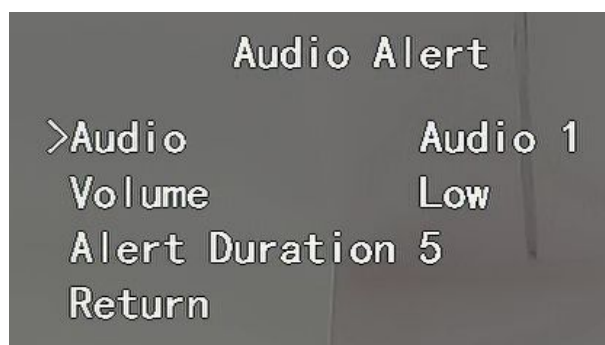


Figura 7-5 Alerta sonora



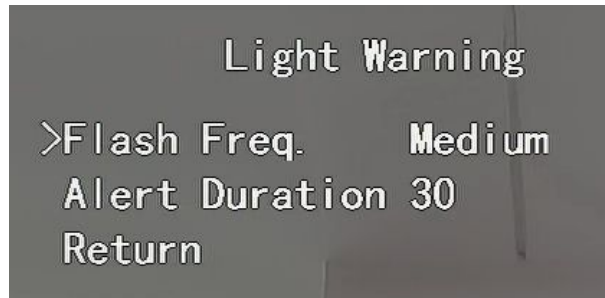
Paso 4 Seleccionar **Menú principal** > **Alerta** y luego configurar **Advertencia luminosa** a **EN**.

Paso 5 Establecer el **Frecuencia de destello** y **Duración de la alerta**.



La duración mínima de la alerta es de 5 segundos y la máxima de 60 segundos.

Figura 7-6 Advertencia luminosa



Instalación de 8 cámaras de caja



- El dispositivo no viene equipado con lente cuando sale de fábrica y usted deberá instalarla.
- No retire la película de adsorción electrostática de la superficie de la cubierta transparente antes de que se completen la instalación y la puesta en marcha, para evitar daños durante la instalación.
- Instale la lente en el dispositivo inmediatamente después de desembalarlo, para evitar que el módulo del dispositivo quede expuesto a un ambiente húmedo durante mucho tiempo.
- La superficie de montaje deberá ser lo suficientemente gruesa como para soportar al menos 3 veces el peso del dispositivo.
- Instale el anillo adaptador C/CS en la cámara si utiliza un objetivo con montura C.
- La siguiente figura de instalación es solo a título informativo.

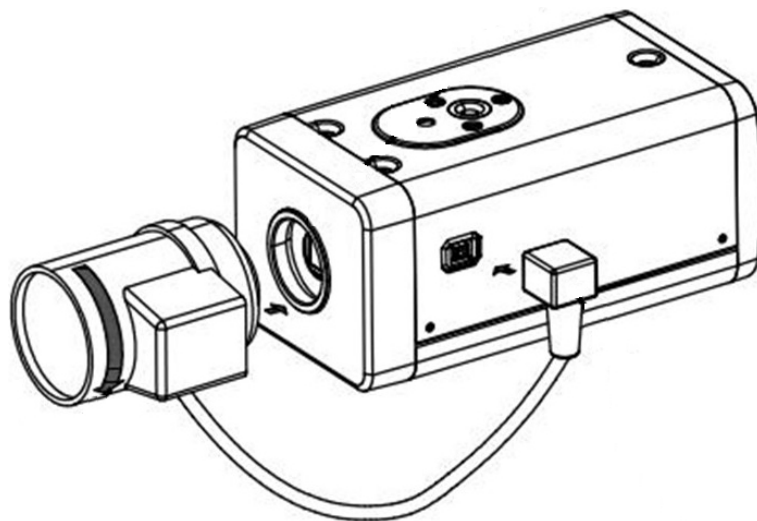
8.1 Instalación de la lente

8.1.1 Instalación de la lente tipo 1

Procedimiento

- Paso 1** Retire la tapa protectora del dispositivo. Alinee la lente con la posición de la lente del dispositivo (instale el anillo adaptador C/CS en el dispositivo si usa una lente con montura C). Gire en el sentido de las agujas del reloj para fijar la lente firmemente.
- Paso 2** Inserte el conector del cable de la lente en el conector de la lente de iris automático situado en el panel lateral del dispositivo. Omita este paso si utiliza una lente de iris automático.
- Paso 3** Aprieta el tornillo cerca del anillo de enfoque y luego gíralo en sentido contrario a las agujas del reloj para mover el anillo de enfoque hacia afuera y enfocar manualmente hasta obtener un vídeo nítido.
- Paso 4** Una vez que hayas terminado de enfocar, aprieta firmemente el tornillo cerca del anillo de enfoque.
- Paso 5** Fija el anillo de enfoque.

Figura 8-1 Instalación de la lente (1)

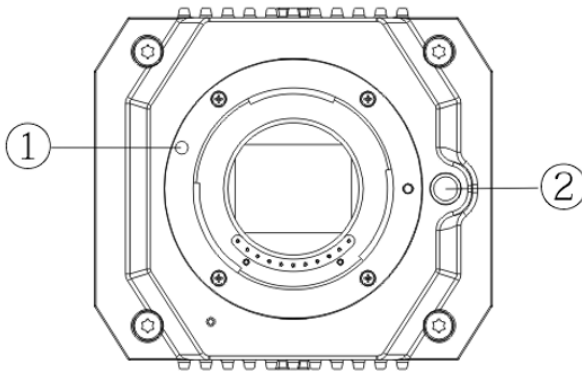


8.1.2 Instalación de la lente tipo 2

Información general

- 1: Señal roja.
- 2: Botón para desmontar el objetivo.

Figura 8-2 Panel frontal

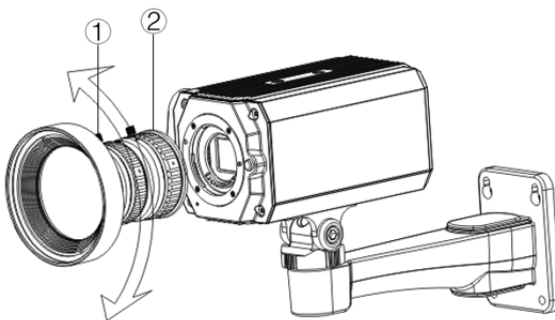


Procedimiento

- Paso 1** Retire la cubierta protectora de la lente del dispositivo, alinee el signo rojo de la lente con el signo rojo.①En el dispositivo, gire la hebilla en el sentido de las agujas del reloj hasta que el botón de desmontaje de la lente ② rebota hacia arriba y luego se instala la lente.
- Paso 2** Afloje el tornillo del anillo de enfoque y gírelo hacia afuera para enfocar manualmente hasta obtener un vídeo nítido. Omita este paso si utiliza un objetivo con enfoque automático.

- 1: Tornillo.
- 2: Anillo de enfoque.

Figura 8-3 Instalación de la lente (2)



- Paso 3** Tras enfocar, apriete el tornillo del anillo de enfoque y fije el anillo de enfoque.



Para desmontar el objetivo, pulse el botón de desmontaje del objetivo.②.Gire la lente en sentido contrario a las agujas del reloj y suelte el cubo.

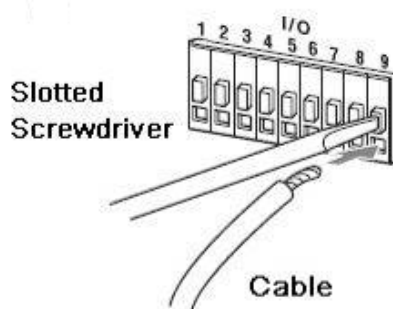
8.2 Instalación de puertos de E/S

8.2.1 Cable de conexión

Procedimiento

- Paso 1 Mantenga pulsado el mini destornillador para presionar el botón situado en la ranura del cable que se va a conectar.
- Paso 2 Inserte el cable en la ranura del orificio.
- Paso 3 Suelte el destornillador.

Figura 8-4 Instalación del cable

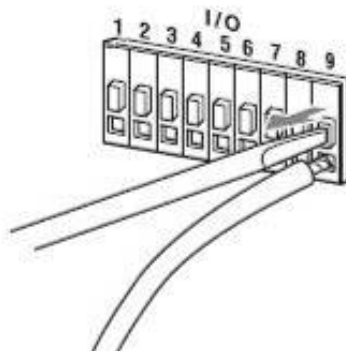


8.2.2 Extracción del cable

Procedimiento

- Paso 1 Utilice el mini destornillador para presionar el botón en la ranura del orificio del cable que se va a conectar.
- Paso 2 Extraiga el cable de la ranura del orificio.
- Paso 3 Suelte el destornillador.

Figura 8-5 Retire el cable



8.3 Instalación del dispositivo

Información general



El dispositivo se entrega sin soporte de montaje ni tornillos. Deberá adquirirlos por separado.

Figura 8-6 Componentes del dispositivo

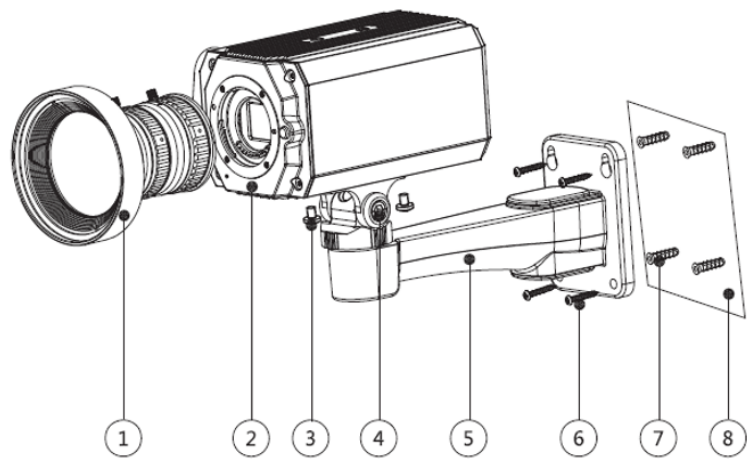


Tabla 8-1 Componentes del dispositivo

No.	Nombre	No.	Nombre
1	Lente	5	Soporte de montaje
2	Panel frontal	6	Tornillo autorroscante
3	Tornillo de fijación	7	Perno de expansión
4	Tornillo de ajuste del soporte	8	Superficie de montaje

Procedimiento

Paso 1 Fije el soporte de montaje⑤en la superficie de montaje⑧.

1. Marque la posición de los orificios de montaje del soporte en la superficie de montaje.⑧,Taladre cuatro agujeros en las posiciones marcadas e inserte cuatro pernos de expansión.⑦En los orificios de montaje y luego apriete.
2. Alinee los cuatro orificios para tornillos en la parte inferior del soporte de montaje.⑤Con los pernos de expansión, inserte cuatro tornillos autorroscantes.⑥y luego apretar.

Paso 2 Fije el dispositivo al soporte de montaje.⑤.

Alinee las posiciones de los orificios de montaje en la parte inferior de la carcasa del dispositivo con las posiciones de los orificios de montaje en el soporte de montaje.⑤,y luego instale el dispositivo en el soporte de montaje con el tornillo de fijación.③.

Paso 3 Ajusta el ángulo de vigilancia de la cámara.

Utilice una llave inglesa para aflojar el tornillo de ajuste.④,Ajuste la cámara a la ubicación que necesita ser monitoreada y luego use una llave para apretar el tornillo de ajuste del soporte.④para arreglar el dispositivo.

Paso 4 Conecte el cable al panel posterior del dispositivo.

Tras la instalación del dispositivo y la conexión del cable, podrá visualizar la imagen de monitorización a través de un dispositivo de almacenamiento como el XVR.

9. Configuración de la cámara ojo de pez.

La cámara ojo de pez (cámara panorámica) tiene un amplio ángulo de visión, pero su vídeo se ve distorsionado. La función de corrección de distorsión permite obtener un vídeo nítido y de buena calidad, apto para el ojo humano. La función ojo de pez debe configurarse en el XVR.



Esta función está disponible en determinados modelos.

9.1 Corrección de distorsión ojo de pez en la página en vivo

Procedimiento

- Paso 1

En el menú de acceso directo de XVR, seleccioneojo de pez.
- Paso 2

Establecer ojo de pezModo de ajusteyModo de presentación.

Figura 9-1 Menú Ojo de Pez

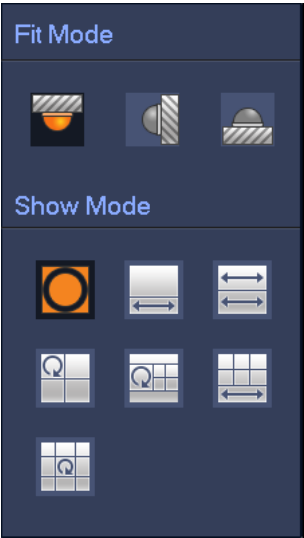


Tabla 9-1 Parámetros del ojo de pez

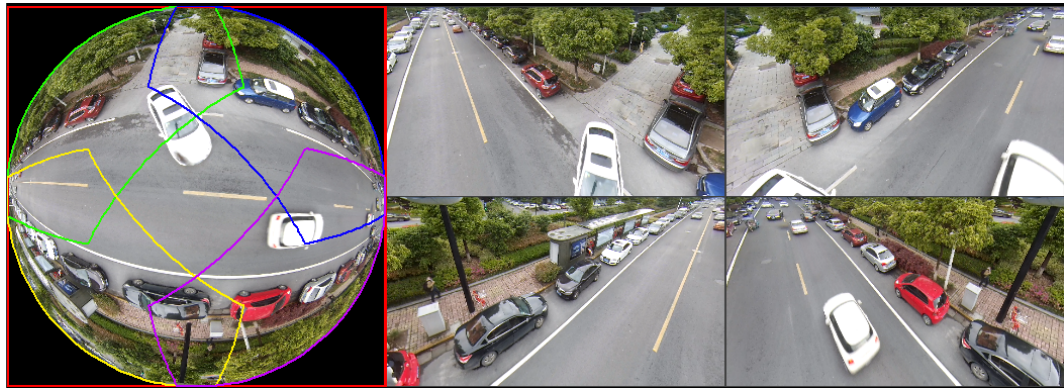
Modo de ajuste	Icono	Descripción
Montaje en techo () Montaje en tierra ()		Ventana panorámica original de 360°
		1 ventana de corrección de distorsión y 1 ventana panorámica ampliada
		2 ventanas panorámicas ampliadas
		1 ventana panorámica de 360° y 3 ventanas de corrección de distorsión.
		1 ventana panorámica de 360° y 4 ventanas de corrección de distorsión.
		4 ventanas de corrección de distorsión y 1 ventana panorámica ampliada.
		1 ventana panorámica de 360° y 8 ventanas de corrección de distorsión.
Montaje en pared 		Ventana panorámica original de 360°
		Ventana panorámica ampliada

Modo de ajuste	Icono	Descripción
		1 ventana panorámica desplegable y 3 ventanas de corrección de distorsión
		1 ventana panorámica desplegable y 4 ventanas de corrección de distorsión
		1 ventana panorámica desplegable y 8 ventanas de corrección de distorsión.



- Los modos de corrección de distorsión pueden variar según el modo de instalación.
- Para el canal que no es de ojo de pez, se muestra un aviso para recordarle que la función de corrección de distorsión no es compatible.
- Algunos productos de la serie admiten una corrección de alabeo de 180°, pero solo se pueden montar en la pared. El producto real puede variar.

Figura 9-2 Modo de visualización de ojo de pez



Puedes usar el ratón para arrastrar las áreas de color en la pantalla original de la izquierda o las pantallas rectangulares de la derecha para cambiar los rangos de monitorización. (No compatible con montaje en pared).

9.2 Corrección de distorsión de ojo de pez durante la reproducción

Al reproducir el vídeo grabado con efecto ojo de pez, puede utilizar la función de corrección de distorsión para ajustar el vídeo.

Procedimiento

- Paso 1** En el menú principal de XVR, haga clic en **BUSCAR**.
- Paso 2** Seleccione el modo de reproducción de 1 ventana y el canal ojo de pez correspondiente, y luego haga clic en reproducir.
- Paso 3** clic derecho  para ir a la página de reproducción sin distorsión.



10 preguntas frecuentes

10.1 Parpadeo

El parpadeo es un fenómeno en el que la pantalla parpadea con rayas debido a una discrepancia entre la velocidad de fotogramas del dispositivo y la frecuencia de las fuentes de luz (como la iluminación) del entorno. Para solucionar el parpadeo, puede seguir estos pasos:

Procedimiento

Paso 1 En el menú OSD (Figura 3-7), seleccione **Exposición>Antiparpadeo**.

Paso 2 Cambia las opciones de parámetros y elige los mejores parámetros en función del efecto de imagen.



Los distintos dispositivos pueden admitir diferentes opciones de parámetros. Consulte la página correspondiente para conocer las opciones disponibles.

Figura 10-1 Antiparpadeo (1)

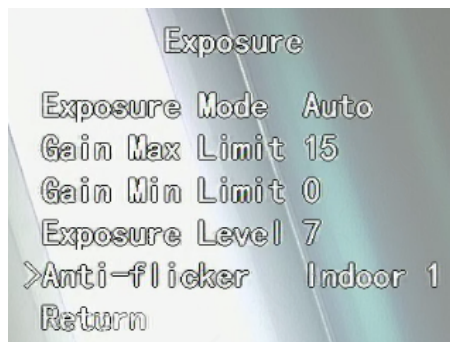
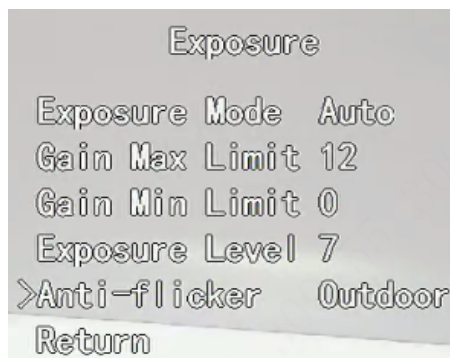


Figura 10-2 Antiparpadeo (2)



Fuente de alimentación PoC de 10,2 V

PoC XVR admite la función PoC.



- Cuando el dispositivo esté alimentado mediante PoC, no conecte ningún otro dispositivo entre el dispositivo y el PoC XVR o el transceptor PoC, como UTC, Balun, transceptor óptico, distribuidor, convertidor, etc., ya que de lo contrario el dispositivo podría dañarse.

- La fuente de alimentación PoC es de alto voltaje. No desmonte el dispositivo durante su funcionamiento normal; de lo contrario, podría resultar peligroso tanto para el dispositivo como para los usuarios debido al alto voltaje.
- No conecte la cámara que no sea PoC a un XVR PoC, ya que podría dañar la cámara.

Las cámaras PoC se pueden dividir en cámaras AT y cámaras AF. El consumo de energía de las cámaras AT es inferior a 12 W, y el de las cámaras AF es inferior a 6 W.

Debes comprobar la potencia máxima del PoC antes de usarlo. Suponiendo que la potencia máxima de un XVR sea de 48 W, el XVR puede conectar cámaras AT de hasta $48/12=4$ y cámaras AF de hasta $48/6=8$.

10.3 Fuente de alimentación de larga distancia

En muchos casos, nuestros clientes utilizan fuentes de alimentación de largo alcance, transmitiendo 12 V CC a cámaras ubicadas a más de 100 m. Este tipo de suministro de energía a larga distancia puede causar problemas.

P1: Reinicio recurrente de los dispositivos o incluso fallo del ICR.

Posibles causas: El cable de alimentación largo provoca una gran caída de tensión en el cable de alimentación del equipo, y encender la luz infrarroja por la noche aumenta aún más dicha caída, lo que provoca el reinicio del dispositivo. Tras el reinicio, el ICR se configura por defecto en modo diurno. Al detectar la luz ambiental nocturna, el dispositivo opera en modo nocturno, y al encenderse la luz infrarroja, se produce un nuevo reinicio debido a la baja tensión. Por lo tanto, el ICR se activa y desactiva cada 2 segundos, lo que afecta a su vida útil.

P2: No se pueden reiniciar los dispositivos por la noche, y aparece una pantalla negra o se produce un reinicio al cambiar el ICR.

Posibles causas: El cable de alimentación largo provoca una gran caída de tensión en el cable de alimentación del equipo, y encender la luz infrarroja por la noche provoca un aumento adicional de la caída de tensión, lo que resulta en el reinicio del dispositivo y la pantalla en negro.

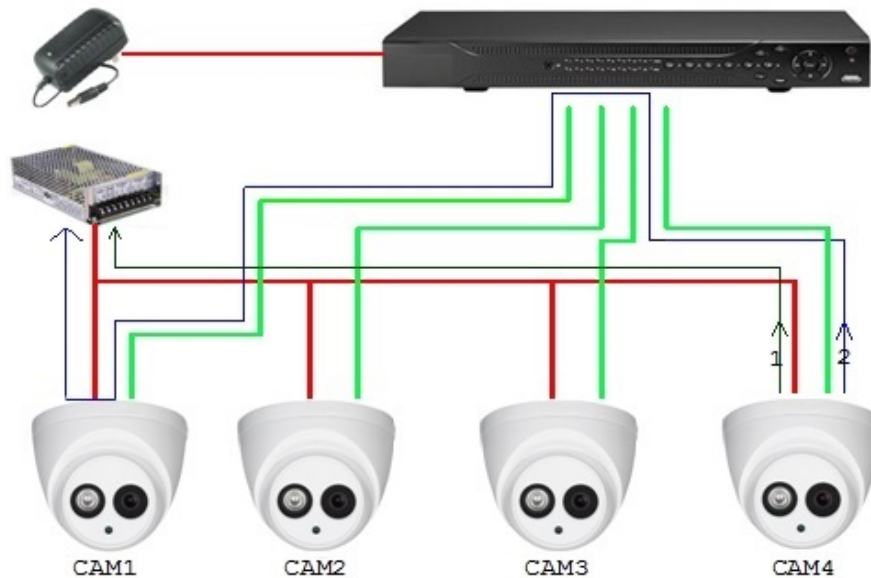
Solución: Durante la construcción, cuando la ubicación de la cámara está lejos de la fuente de alimentación, es necesario adoptar una fuente de alimentación separada de largo alcance o comprar una fuente de alimentación dual DP para usar una fuente de alimentación de 24 VCA.

10.4 Fuente de alimentación centralizada

El problema típico de las fuentes de alimentación centralizadas es que aparecen franjas negras evidentes en la pantalla del dispositivo, lo que interfiere con la visualización.

El principio de suministro eléctrico centralizado es el siguiente:

Figura 10-3 Principio de alimentación eléctrica centralizada



La salida de alimentación de la CAM4 tiene dos rutas: la ruta de retorno 1 y la ruta de retorno 2. La ruta de retorno 2 primero fluye hacia la CAM1 y luego desde la tierra de la fuente de alimentación de la CAM1 a la fuente de alimentación. De esta manera, el reflujo de la tierra de la fuente de alimentación de la CAM4 afecta la tierra de vídeo de la CAM1, lo que provoca interferencias en la pantalla. Además, la CAM4 interfiere con las CAM2 y la CAM3.

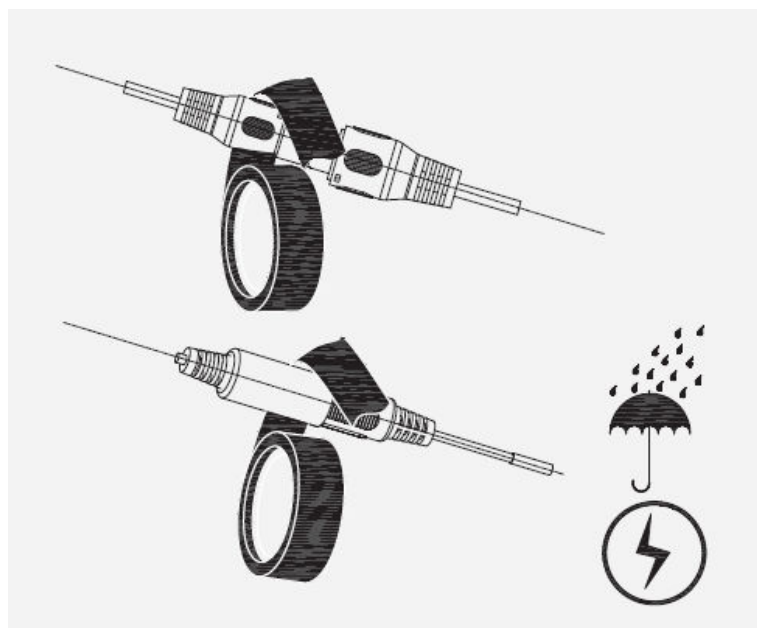
Del mismo modo, CAM1, CAM2 o CAM3 afectan a otras cámaras además de a sí mismas.

La principal causa de interferencia en la alimentación centralizada es que la toma de tierra de la cámara no está aislada. Para solucionar este problema: utilice dispositivos de doble alimentación con toma de tierra aislada; instale aisladores de alimentación en dispositivos de baja potencia para bloquear la ruta de retorno; utilice fuentes de alimentación aisladas para cada canal o alimente los dispositivos por separado. Estos son los dos métodos recomendados.

10.5 Conector Protección impermeable

Las cámaras HDCVI deben estar bien impermeabilizadas y protegidas. Tras la instalación, envuelva firmemente el conector BNC y el conector de alimentación con cinta aislante o impermeable para evitar la entrada de agua y la acción de fuerzas electromotrices externas. Cuando el dispositivo con carcasa metálica se instale sobre superficies metálicas, como ascensores y autobuses, la carcasa no debe estar en contacto con la superficie de instalación para evitar la entrada de agua y la acción de fuerzas electromotrices externas.

Figura 10-4 Medidas de impermeabilidad



11 Mantenimiento



Para mantener la calidad de la imagen y el correcto funcionamiento del dispositivo, lea atentamente las siguientes instrucciones de mantenimiento y sígalas estrictamente.

Desmontaje y sustitución del desecante

- Siga atentamente las instrucciones del manual al realizar cualquier operación de desmontaje del dispositivo; de lo contrario, podría producirse una fuga de agua o una mala calidad de imagen debido a un desmontaje inadecuado.
- Si observa condensación en la lente tras desembalarla o si el desecante se vuelve verde, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente para solicitar el reemplazo del desecante. (No todos los modelos incluyen desecante).

Mantenimiento de la lente y el protector de lente

- La lente y su protector están recubiertos con una capa antirreflectante que podría contaminarse o dañarse, provocando arañazos en la lente o imágenes borrosas al entrar en contacto con polvo, grasa, huellas dactilares u otras sustancias similares.
- No toque directamente el sensor de imagen (CCD o CMOS). Puede eliminar el polvo y la suciedad con un soplador de aire o limpiar suavemente la lente con un paño suave humedecido con alcohol.

Mantenimiento del cuerpo del dispositivo

- La carcasa del dispositivo se puede limpiar con un paño suave y seco, que también se puede utilizar para eliminar manchas difíciles humedeciéndolo con un detergente suave.
- Para evitar posibles daños en el revestimiento de la carcasa del dispositivo que podrían provocar una disminución del rendimiento, no utilice disolventes volátiles como alcohol, benceno, diluyentes, etc., para limpiar la carcasa del dispositivo, ni tampoco detergentes fuertes y abrasivos.

Apéndice 1 Recomendación de seguridad

1. Gestión de cuentas

a. Utilice contraseñas seguras.

- La longitud no debe ser inferior a 8 caracteres.
- Incluya al menos dos tipos de caracteres; los tipos de caracteres incluyen letras mayúsculas y minúsculas, números y símbolos.
- No incluya el nombre de la cuenta ni el nombre de la cuenta en orden inverso.
- No utilice caracteres consecutivos, como 123, abc, etc.
- No utilice caracteres superpuestos, como 111, aaa, etc.

b. Cambia tu contraseña regularmente.

Se recomienda cambiar las contraseñas con regularidad para reducir el riesgo de que sean adivinadas o descifradas.

do. Asigne cuentas y permisos de forma razonable.

En función de las necesidades empresariales y de gestión, añada nuevos usuarios de forma razonable y asígneles un conjunto mínimo de permisos.

d. Habilitar bloqueo de cuenta

La función de bloqueo de cuenta está activada por defecto y se recomienda mantenerla así para garantizar la seguridad de la cuenta. Si un atacante intenta iniciar sesión varias veces con la contraseña incorrecta, la cuenta correspondiente y la dirección IP de origen se bloquearán.

mi. Establecer y actualizar contraseñas Restablecer información a tiempo

La plataforma admite la función de restablecimiento de contraseña. Para reducir el riesgo de ataques, configure la información de restablecimiento de contraseña a tiempo. Si la información cambia, modifíquela inmediatamente. Al configurar las preguntas de seguridad de la contraseña, se recomienda no usar aquellas que sean fáciles de adivinar.

F. Habilitar la vinculación de cuenta IP/MAC

Se recomienda habilitar el mecanismo de vinculación de cuenta IP/MAC para mejorar aún más la seguridad de acceso.

2. Configuración del servicio

a. Habilitar HTTPS

Se recomienda habilitar HTTPS para acceder al servicio web a través de un canal de comunicación seguro.

b. Desactive los servicios innecesarios y seleccione los modos seguros.

Si no son necesarios, se recomienda desactivar algunos servicios como SNMP, SMTP, etc., para reducir los riesgos.

Si es necesario, se recomienda encarecidamente utilizar modos seguros, incluidos, entre otros, los siguientes servicios:

- SMTP: Elija TLS para acceder al servidor de correo.
- FTP: Elija SFTP y configure contraseñas seguras.

3. Configuración de red

a. Habilitar la lista de permitidos del firewall

Se recomienda habilitar la función de lista de permitidos para impedir el acceso al sistema a cualquier persona que no tenga una dirección IP específica. Por lo tanto, asegúrese de agregar la dirección IP de su computadora y la de los dispositivos conectados a la lista de permitidos.

b. Aislamiento de red

La red debe aislarse mediante la partición de la red de videovigilancia y la red de oficina en el switch y el router, asignándoles VLANs diferentes. Esto impide que los atacantes utilicen la red de oficina para lanzar ataques de pivote contra la red de videovigilancia.

4.Auditoría de seguridad

a.Usuarios en línea verificados

Se recomienda revisar periódicamente a los usuarios en línea para identificar si hay usuarios ilegales que intenten conectarse.

b.Ver el registro de la plataforma

Al consultar el registro, podrá obtener la información de la dirección IP del intento de inicio de sesión en la plataforma y la información de las operaciones clave del usuario que ha iniciado sesión.

5.Protección física

Se recomienda brindar protección física al dispositivo que tiene instalada la plataforma. Por ejemplo, ubicar el dispositivo en una sala y gabinete informático especial, e implementar un control de acceso y gestión de claves riguroso para evitar que personal no autorizado realice contactos físicos que puedan dañar el hardware.

6.Seguridad perimetral

Se recomienda implementar productos de seguridad perimetral y tomar las medidas necesarias, como el acceso autorizado, el control de acceso y la prevención de intrusiones, para proteger la seguridad de la plataforma de software.