BG-LVPTZ-10XHSP / BG-LVPTZ-12XHSP
BG-LVPTZ-20XHSP / BG-LVPTZ-30XHSP

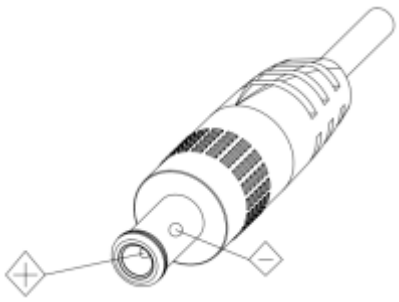
Cámara de video a color HD

Manual del usuario



Advertencias

Seguridad eléctrica
La instalación y operación deben cumplir con las normas locales de seguridad eléctrica.
Tenga cuidado al moverla
Evite presión, vibración y humedad durante el transporte, almacenamiento e instalación.
Polaridad de la alimentación
La alimentación del producto es de ±12V y la corriente máxima es de 2A. Vea el diagrama de polaridad de la alimentación.



Tenga cuidado durante la instalación

Nunca mueva la cámara sujetándola por la cabeza. Nunca gire la cabeza de la cámara con la mano, ya que puede causar daños mecánicos. Los daños por mal manejo anulan la garantía.

Este equipo debe instalarse sobre una superficie lisa y nivelada. La imagen no se verá nivelada si se instala en una posición desnivelada.

Asegúrese de que la base esté firmemente fijada a la superficie de montaje.

No use materiales corrosivos o abrasivos para limpiar la cámara, ya que pueden dañar el acabado.

Asegúrese de que no haya obstáculos en todo el rango de giro de la cámara.

Nunca la encienda antes de terminar la instalación.

No desarme ni abra la carcasa. ¡Esto anulará la garantía!
Para evitar descargas eléctricas, no abra la carcasa. La instalación y el mantenimiento solo deben realizarlos técnicos calificados. No hay piezas reparables dentro de la cámara. BZB Gear no se hace responsable de daños por desarme no autorizado.

Contenido

1. Instalación rápida 4
1.1 Descripción general de la cámara 4
1.2 Configuración inicial al encender 4
1.3 Salida de video 4
2. Descripción general del producto 7
2.1 Introducción al producto 7
2.1.1 Dimensiones 7
2.1.2 Accesorios 7
2.2 Características principales 8
2.2.1 Desempeño de la cámara 8
2.2.2 Desempeño de red 8
2.3 Especificaciones técnicas 9
2.4 Descripción de las conexiones 10
2.4.1 Conexiones externas 10
2.4.2 Interruptor DIP inferior 10
2.4.3 Interfaz RS-232 11
3. Instrucciones de operación 13
3.1 Salida de video 13
3.1.1 Configuración inicial al encender 13
3.1.2 Salida de video 13
3.2 Control remoto 14
3.2.1 Descripción de las teclas 14
3.2.2 Operación del control remoto 15
3.3 AJUSTES DEL MENÚ 16
3.3.1 Menú principal 16
3.3.2 Ajustes del sistema 17
3.3.3 Ajustes de la cámara 17
3.3.4 P/T/Z 20
3.3.5 Formato de video 20
3.3.6 Versión 21
3.3.7 Restaurar valores predeterminados 21
4. Conexión de red 22
4.1 Modo de conexión 22
4.2 Inicio de sesión desde el navegador 23
4.2.1 Cliente web 23
2)Descargar/administrar plugin 23
4.2.2 Vista previa 24
4.2.3 Configuración 24
4.2.4 Configuración de audio 24

4.2.5 Configuración de video 24
4.2.6 Configuración de red 25
4.2.7 Configuración del sistema 26
4.2.8 Cerrar sesión 27
4.2.9 Red inalámbrica 27
5. Control por comunicación serie 27
5.1 Lista del protocolo VISCA 28
5.1.1 Comandos de respuesta de la cámara 28
5.1.2 Comandos de control de la cámara 28
5.1.3,Comandos de consulta 31
5.2,Lista de comandos del protocolo Pelco-D 32
5.3 Lista de comandos del protocolo Pelco-P 33
6. Mantenimiento y solución de problemas de la cámara 34
6.1 Mantenimiento de la cámara 34
6.2 Solución de problemas 34
7. Garantía 35
8. Misión 35
9. Aviso de derechos de autor 35

1. Instalación rápida

1.1 Descripción general de la cámara

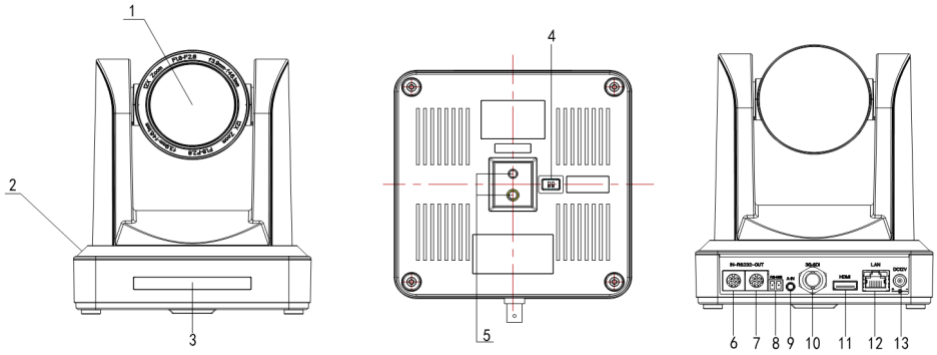


Figura 1.1 Interfaz

1. Lente de la cámara
2. Base de la cámara
3. Luz del receptor del control remoto
4. Interruptor DIP inferior
5. Orificio para tripié
6. Interfaz de control RS232 (entrada)
7. Interfaz de control RS232 (salida)
8. Entrada RS485 (izq. +, der. -)
9. Interfaz de entrada de audio
10. Interfaz 3G-SDI
11. Interfaz HDMI
12. Interfaz de red 10/100M
13. Conector de alimentación DC12V

1.2 Configuración inicial al encender

1) Encendido: conecte el adaptador de corriente DC12V al conector de alimentación.
2) Configuración inicial: al encender, el indicador de encendido se ilumina y la luz del receptor del control remoto parpadea; el cabezal se mueve de abajo a la izquierda hacia abajo y luego va a la posición HOME (posición intermedia horizontal y vertical), mientras el módulo de la cámara se extiende. Cuando la luz del receptor deja de parpadear, la autoprueba ha terminado
Nota: si configuró el preset 0, al terminar la autoprueba la cámara se mueve automáticamente a la posición del preset 0.

1.3 Salida de video

Este modelo tiene salidas de video por LAN, HDMI y 3G-SDI.

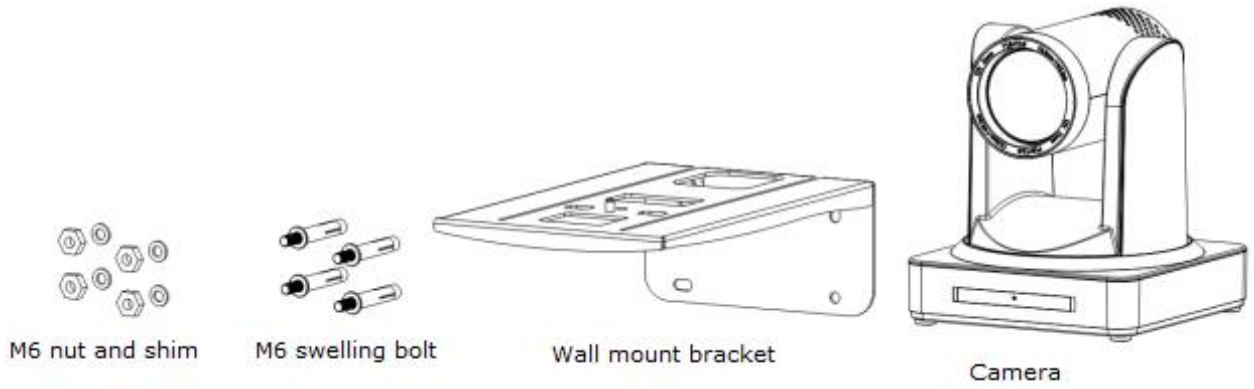
1) Salida de video por LAN
a. Puerto de conexión del cable de red: n.º 12 en la Figura 1.1
b. Inicio de sesión web: abra su navegador e ingrese 192.168.5.163 en la barra de direcciones (valor de fábrica); presione Enter para ir a la página de inicio de sesión; haga clic en “player is not installed, please download and install!" y siga los pasos para instalar el plugin. Al terminar, ingrese el usuario admin y la contraseña admin (valores de fábrica) y presione Enter para ir a la página de vista previa. Desde ahí puede realizar control PTZ, configuración del sistema y otras operaciones.

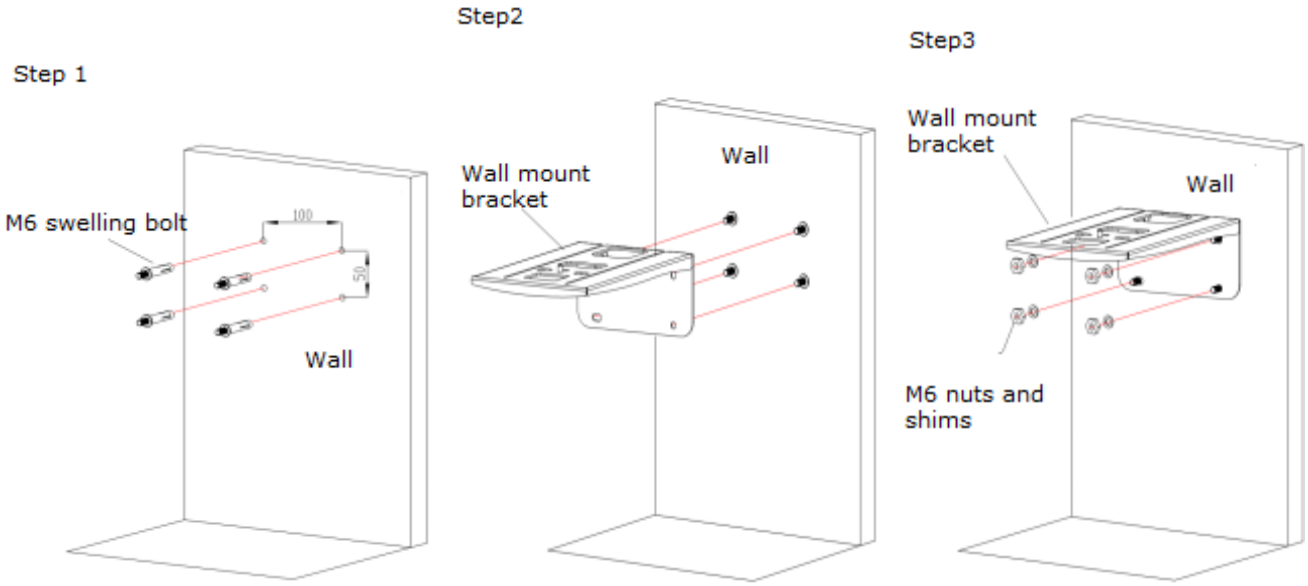
2) Salida de video HDMI
  a. Conexión del cable de video HDMI: vea el n.º 11 en la Figura 1.1.
  b. Conecte la cámara y el monitor con un cable de video HDMI; la salida de video estará disponible tras la autoprueba.
3) Salida de video 3G-SDI
  a. Conexión del cable de video 3G-SDI: vea el n.º 10 en la Figura 1.1
  b. Conecte la cámara y el monitor con un cable de video 3G-SDI; la salida de video estará disponible tras la autoprueba.

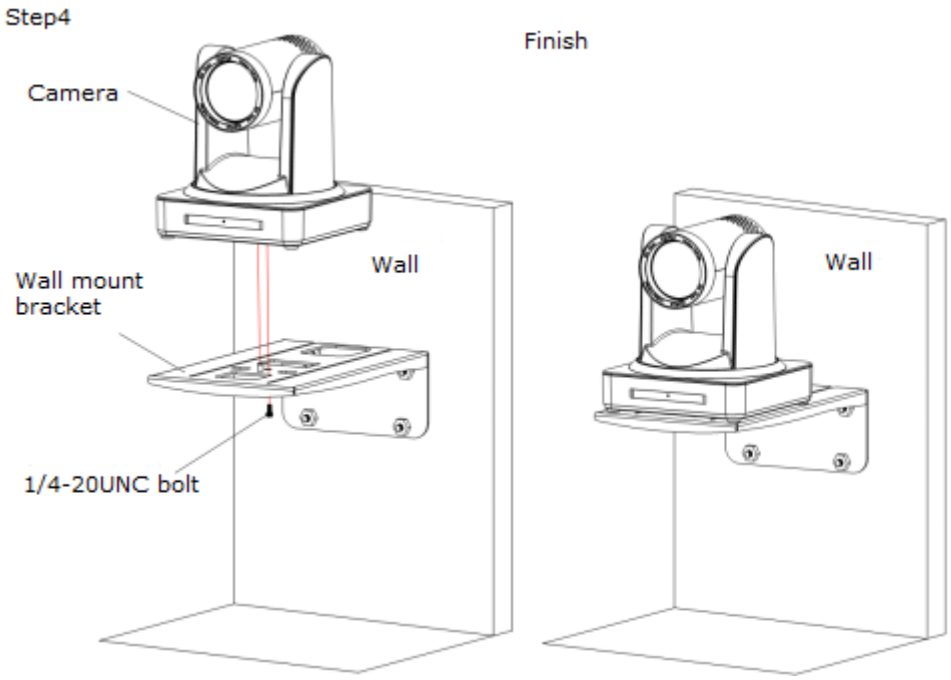
1.4 Montaje en soporte

Nota: el soporte puede montarse en pared o techo. Asegúrese de fijarlo firmemente a una superficie sólida como madera o concreto. No lo fije a tablaroca, ya que el soporte podría aflojarse y dañar o destruir la cámara.

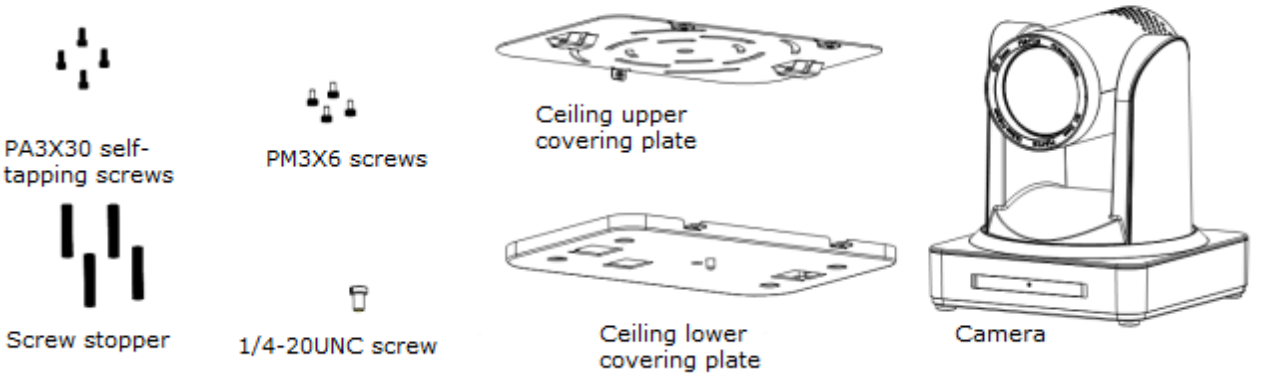
1) Guía de montaje en pared

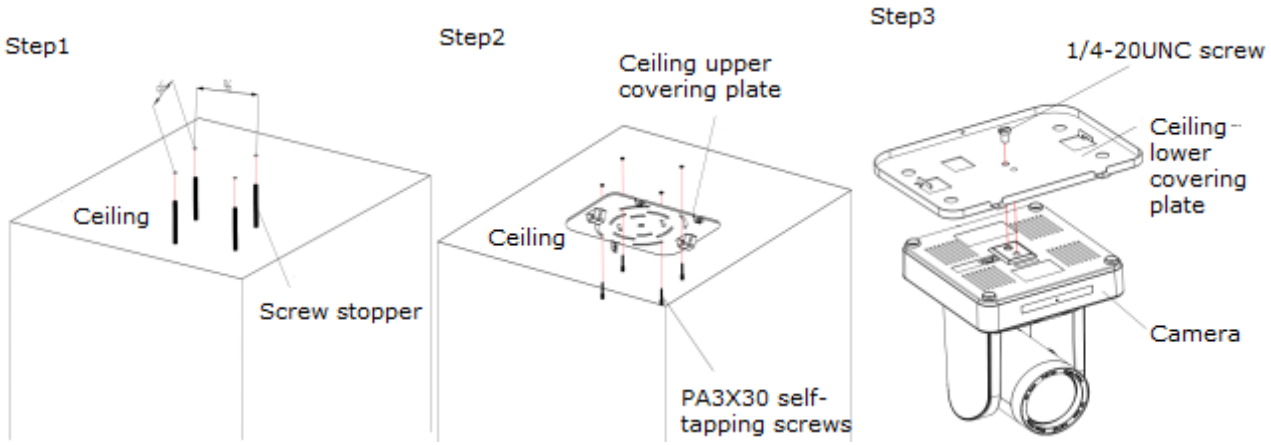






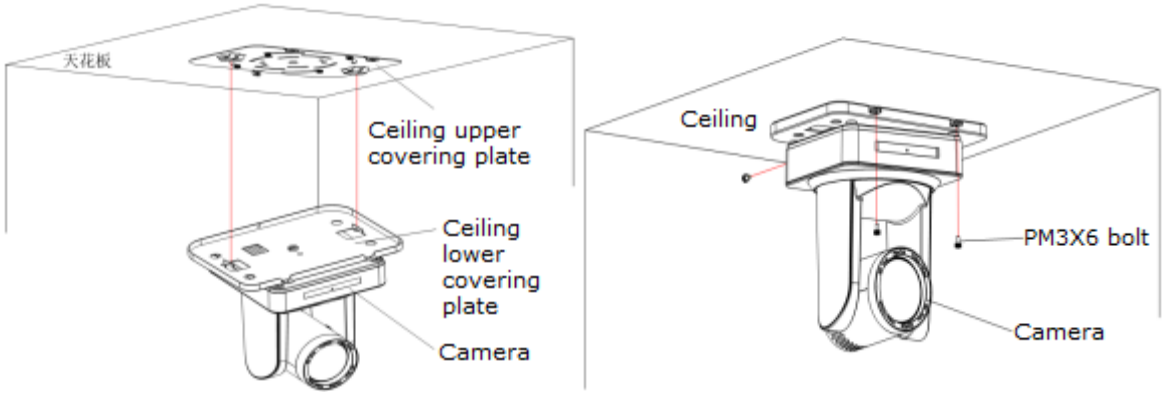
2. Guía de montaje en techo





Step4

Step5



2. Descripción del producto

2.1 Introducción al producto

2.1.1 Dimensiones

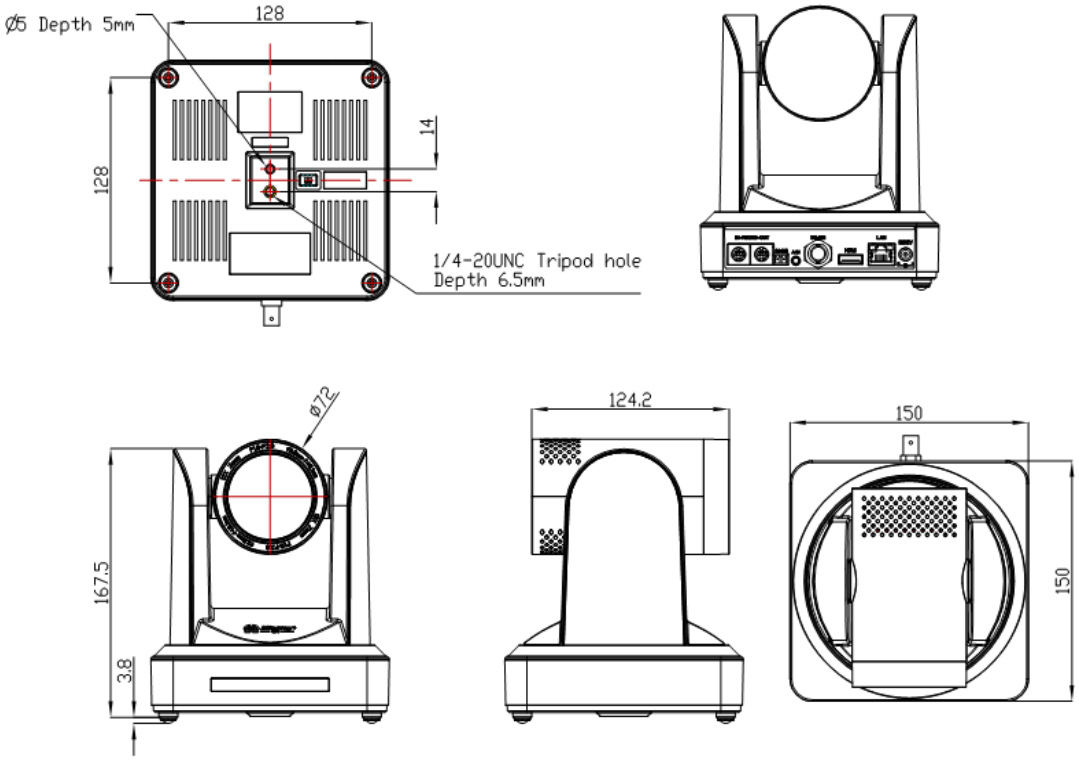


Figura 2.2 Dimensiones de la cámara

2.1.2 Accesorios

Al desempacar, verifique que se incluyan todos los accesorios:

Configuración	Accesorios
Estándar	Adaptador de corriente, 1 pieza
	Cable RS232, 1 pieza
	Manual del usuario, 1
	Calzas adhesivas doble cara, 4 piezas
	Tarjeta de garantía, 1 pieza
Opcional	Control remoto IR, 1 pieza
	Control inalámbrico, 1 pieza
	Soporte de montaje en pared
	Soporte de montaje invertido (opcional)
	Cable de cascada

2.2 Características principales

2.2.1 Desempeño de la cámara

Esta cámara ofrece un desempeño superior y abundantes interfaces. Incluye algoritmos ISP avanzados que brindan imágenes vívidas con gran sensación de profundidad, alta resolución y reproducción precisa del color. Admite codificación H.265/H.264, lo que hace que el video en movimiento sea fluido y claro incluso con un ancho de banda limitado.

1. Imagen de alta definición excepcional: emplea un sensor CMOS de alta calidad de 1/2.8 pulgadas. Resolución de hasta 1920x1080 con velocidad de hasta 60 fps.
2. Lente con zoom óptico variable: opciones de lente con zoom óptico de 10X/12X/20X/30X.
3. Tecnología de enfoque automático: el algoritmo permite un enfoque automático rápido, preciso y estable.
4. Bajo ruido y alta SNR: el CMOS de bajo ruido garantiza una alta SNR en el video.
También se usa tecnología avanzada de reducción de ruido 2D/3D para reducirlo aún más sin perder nitidez.
5. PTZ silencioso: gracias a un mecanismo de motor a pasos de alta precisión, funciona de forma muy silenciosa y se mueve con suavidad y rapidez a la posición indicada.
6. Salidas de video multiformato: admite interfaces HDMI, 3G-SDI, USB, LAN cableada y LAN inalámbrica. 3G-SDI transmite una señal 1080p60 hasta 100m.
7. Múltiples controles remotos: incluye control IR y control inalámbrico de 2.4G opcional. El control inalámbrico de 2.4G no se ve afectado por el ángulo, la distancia ni la interferencia IR. Admite transmisión transparente.
8. Función de reposo de bajo consumo: admite reposo/activación de bajo consumo; el consumo es menor a 500mW en reposo
9. Múltiples protocolos de control: admite los protocolos VISCA, PELCO-D y PELCO-P, que se reconocen automáticamente. Admite el protocolo de control VISCA por puerto IP.
10. Función de cascada RS-232: admite cascada RS-232, lo que facilita la instalación.
11. 255 posiciones preset: hasta 255 presets (10 presets desde el control remoto).

2.2.2 Desempeño de red

1. Interfaz de entrada de audio: admite frecuencias de muestreo de 16000, 32000, 44100 y 48000 y codificación de audio AAC, MP3 y PCM.
2. Compresión múltiple de audio/video: admite compresión de video H.264/H.265; compresión de audio AAC, MP3 y PCM; admite compresión de resolución de hasta 1920x1080 a 60 fps y compresión de 2 canales 1920x1080p a 30 fps.

3. Múltiples protocolos de red: admite los protocolos NDI, ONVIF, RTSP y RTMP, así como el modo push RTMP, lo que facilita la conexión con servidores de streaming. (Wowza, FMS)
4. Función WIFI 5G: si el producto incluye el módulo 5G, puede conectarse y transmitir por WiFi.

2.3 Especificaciones técnicas

Modelo	10X	12X	20X	30X
Parámetros de la cámara				
Sensor	Sensor CMOS HD de alta calidad de 1/2.8 pulgadas			
Píxeles efectivos	16: 9 2.07 megapíxeles			
Formato de video	**Formato de video HDMI/SDI** 1080P60/50/30/25/59.94/29.97;1080I60/50/59.94;720P60/50/30/25/59.94/29.97			
Zoom óptico	10X f = 4.7 ~ 47mm	12X f＝3.9～46.8mm	20X f＝5.5～110mm	30X f = 4.3 ~ 129mm
Ángulo de visión	6.43° (tele) 64.2° (gran angular)	6.3° (tele) 72.5° (gran angular)	3.3° (tele) 54.7° (gran angular)	2.34° (tele) 65.1° (gran angular)
AV	F1.6 – F3.0	F1.8 – F2.4	F1.6 – F3.5	F1.6– F4.7
Zoom digital	10X/12X/20X/30X			
Iluminación mínima	0.5Lux (F1.8, AGC ON)			
DNR	DNR 2D y 3D			
Balance de blancos	Auto / Manual/ One Push/ 3000K/ 4000K/5000K/6500K			
Enfoque	Auto/Manual			
Apertura	Auto/Manual			
Obturador electrónico	Auto/Manual			
BLC	ON/OFF			
WDR	OFF/ ajuste de nivel dinámico			
Ajuste de video	Brillo, color, saturación, contraste, nitidez, modo B/N, curva gamma			
SNR	>55dB			

Interfaces de entrada/salida	
Interfaces de video	BG-LVPTZ-10XHSP / BG-LVPTZ-12XHSP / BG-LVPTZ-20XHSP / BG-LVPTZ-30XHSP: HDMI, 3G-SDI, LAN.
Stream de imagen	Dos streams simultáneos
Formato de compresión de video	H.264, H.265
Interfaz de señal de control	RS-232 en cascada mediante salida RS232, RS-485
Protocolo de control	VISCA/Pelco-D/Pelco-P; velocidad: 115200/9600/4800/2400bps
Interfaz de entrada de audio	Entrada lineal de 3.5mm de dos canales;
Formato de compresión de audio	Compresión de audio AAC/MP3/PMC
Interfaz IP HD	Puerto IP 100M (100BASE-TX); WiFi 5G (opcional), admite NDI y protocolo de control IP Visca
Protocolos de red	NDI, RTSP/RTMP, ONVIF
Interfaz de alimentación	Conector HEC3800 (DC12V)

Parámetros PTZ	
Rotación pan	±170°
Rotación tilt	-30° ~ +90°
Velocidad de control pan	0.1 -180°/s
Velocidad de control tilt	0.1-80°/s
Velocidad de preset	Pan: 60°/s, Tilt: 30°/s
Número de presets	255 presets (10 presets desde el control remoto)
Otros parámetros	
Adaptador de alimentación	AC110V-AC220V a DC12V/2A
Voltaje de entrada	DC12V±10%
Corriente de entrada	1A (máx.)

Consumo	12W (máx.)
Temperatura de almacenamiento	-10℃ a +60℃
Humedad de almacenamiento	20% - 95%
Temperatura de operación	-10℃ a +50℃
Humedad de operación	20%--80%
Dimensiones	150mmX150mmX167.5mm
Peso	1.4KG
Entorno de operación	Interior
Operación remota (IP)	Actualización, reinicio y restablecimiento remotos
Accesorios	Fuente de alimentación, cable de control RS232, control remoto, manual, tarjeta de garantía
Accesorio opcional	Soporte

2.4 Descripción de las conexiones

2.4.1 Conexiones externas

1) Interfaces externas: entrada/salida RS232, entrada RS485, entrada de audio, salida 3G-SDI, salida HDMI, LAN, interfaz de alimentación DC12V.

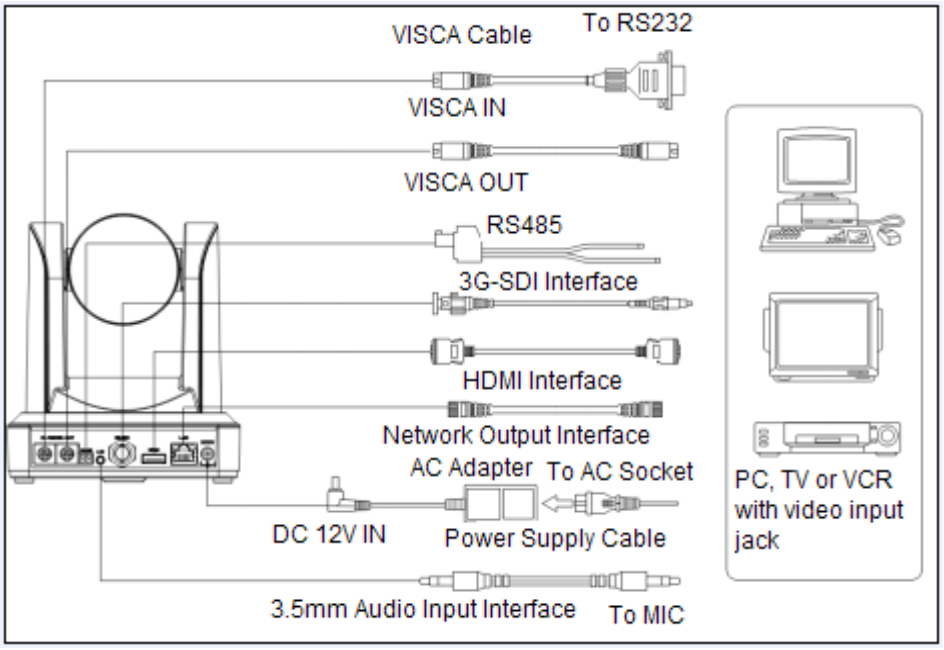


Figura 2.3 Diagrama de interfaces externas

2.4.2 Interruptor DIP inferior
El diagrama del interruptor DIP inferior se muestra en las Figuras 2.6 y 2.7:

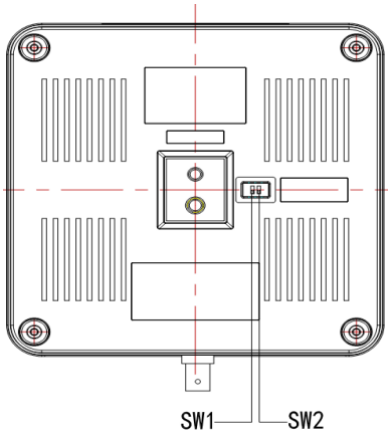


Figura 2.6 Diagrama del interruptor DIP inferior

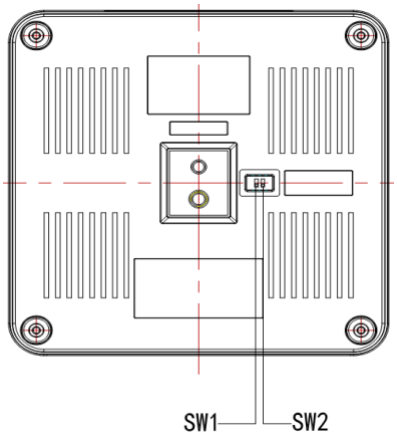


Figura 2.7 Diagrama del interruptor DIP inferior

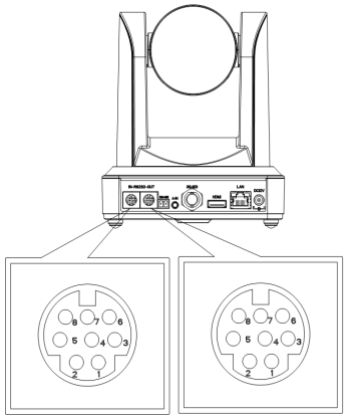
Los dos DIP switches se ponen en ON u OFF para seleccionar distintos modos de operación, como se muestra en la Tabla 2.2

Tabla 2.2 Ajuste del interruptor DIP

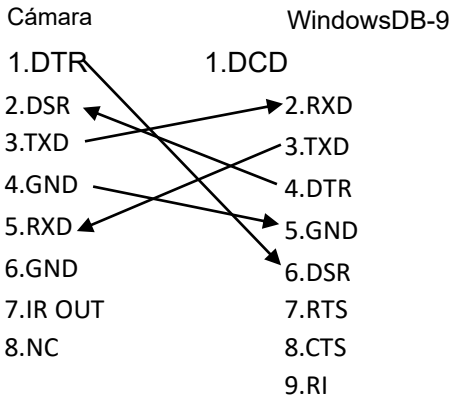
N.º	SW1	SW2	Descripción
1	OFF	ON	Modo de operación
2	ON	OFF	Modo de actualización

2.4.3 Interfaz RS-232

1) Especificación de la interfaz RS-232C, como se muestra a continuación

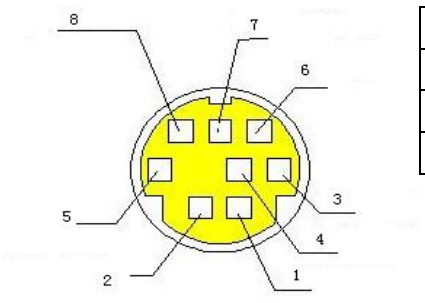


Conexión de computadora o teclado con la cámara





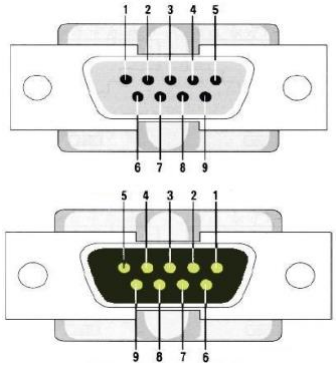
2) Definición del puerto RS-232 Mini-DIN de 8 pines



N.º	Puerto	Definición
1	DTR	Terminal de datos lista
2	DSR	Conjunto de datos listo
3	TXD	Transmisión de datos

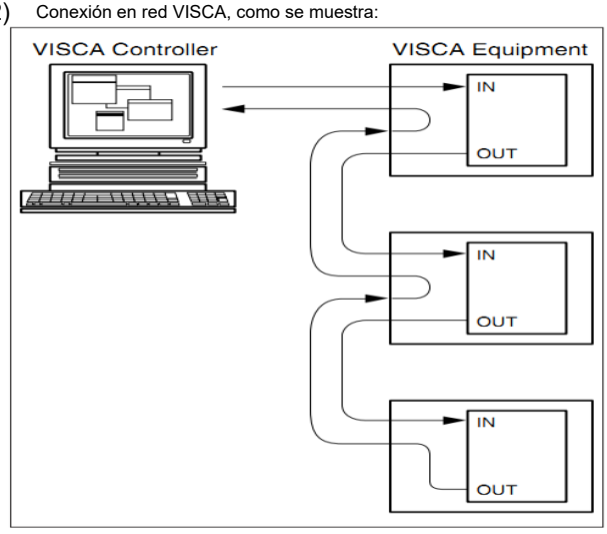
4	GND	Tierra del sistema
5	RXD	Recepción de datos
6	GND	Tierra del sistema
7	IR OUT	Señal del comandante IR
8	NC	Sin conexión

3) Definición del puerto RS232 (DB9)



N.º	Puerto	Definición
1	DCD	Detección de portadora de datos
2	RXD	Recepción de datos
3	TXD	Transmisión de datos
4	DTR	Terminal de datos lista
5	GND	Tierra del sistema
6	DSR	Equipo de datos listo
7	RTS	Solicitud de envío
8	CTS	Listo para enviar
9	RI	Indicador de llamada

2) Conexión en red VISCA, como se muestra:



Conexión de cámaras en cascada

Cámara 1	Cámara 2
1.DTR	1.DTR
2.DSR	2.DSR
3.TXD	3.TXD
4.GND	4.GND
5.RXD	5.RXD
6.GND	6.GND
7.IR OUT	7.OPEN
8. NC	8.OPEN

Nota: cuenta con interfaz de entrada y salida RS232 que permite conexiones en cascada.

3. Instrucciones de operación

3.1 Salida de video

3.1.1 Configuración inicial al encender
Al conectar la alimentación, la cámara inicia el modo de autoprueba. El indicador IR comenzará a parpadear. Cuando la cámara regresa a la posición HOME (posición media de P/T) y el lente termina el zoom, la autoprueba ha terminado. El LED IR dejará de parpadear. Si el preset 0 está configurado, la cámara girará a la posición del preset (0) tras la configuración inicial.

3.1.2 Salida de video
Conecte el cable de salida de video; puede variar según el modelo de cámara y la aplicación.

La Figura 1.4.1 es de referencia (descripción de las interfaces de salida de cada producto)

1) Salida por red: conecte este producto y su computadora con un cable de red. Abra el navegador e ingrese la dirección IP de la cámara (valor de fábrica 192.168.5.163) en la barra de direcciones. En la página de inicio de sesión ingrese el usuario y la contraseña; el valor de fábrica es “admin” para ambos. Al iniciar sesión se le pedirá descargar y/o habilitar el plugin; haga clic en permitir y se mostrará el video.

(Nota: si olvida el usuario, la contraseña o la dirección IP, puede restaurar manualmente los valores predeterminados con la combinación de teclas * # del control remoto)

2) Salida 3G-SDI o DVI (HDMI): conecte el monitor a la interfaz de salida de video correspondiente y la imagen se mostrará tras el encendido inicial.

3.2 Control remoto



3.2.1 Descripción de las teclas

1. Tecla Power/Standby
Mantenga presionada 3 segundos para poner la cámara en modo de espera. Mantenga presionada 3 segundos

otra vez y la cámara volverá a realizar la autoprueba y regresará a la posición HOME. Nota: la cámara irá al preset 0 si no se envía ningún comando dentro de 12 segundos tras encenderla.
2. Selección de cámara
Seleccione el ID de la cámara que desea controlar.

3. Teclas numéricas
Configuran o ejecutan los presets 0-9.

4. Teclas * #

Se usan como modificadores de comandos; vea las tablas de las secciones 11 y 12 más adelante.
5. Teclas de control de enfoque
Auto: activa el modo de enfoque automático.

Manual: activa el modo de enfoque manual.

+/-: ajusta el enfoque en modo de enfoque manual.

6. Teclas de control de zoom

Zoom + : acercar

Zoom - : alejar
7. Tecla para guardar o borrar preset:
Set Preset: manténgala presionada mientras elige la tecla numérica para guardar un preset.

Clear Preset: manténgala presionada mientras elige la tecla numérica para borrar un preset.
8. Teclas de control Pan/Tilt

Inclina la cámara hacia arriba
Inclina la cámara hacia abajo
Gira la cámara a la izquierda
Gira la cámara a la derecha
HOME: regresa a la posición central / confirma la selección del menú en pantalla.

9. BLC ON/OFF

Enciende o apaga la retroiluminación de los botones del control remoto.
10. MENU
Entra o sale del menú en pantalla / menú anterior.

11. Ajuste de dirección del control remoto IR de la cámara

【*】+【#】+【F1】: dirección de cámara n.º 1 【*】+【#】+【F2】: dirección de cámara n.º 2 【*】+【#】+【F3】: dirección de cámara n.º 3

【*】+【#】+【F4】: dirección de cámara n.º 4

12. Funciones de combinación de teclas

1) 【#】+【#】+【#】: borra todos los presets de la cámara
2) 【*】+【#】+【6】: restaura los valores de fábrica
3) 【*】+【#】+【9】: voltea la imagen
4) 【*】+【#】+【3】: menú en chino
5) 【*】+【#】+Manual: restaura la IP y el inicio de sesión predeterminados
6) 【*】+【#】+【4】: menú en inglés
7) 【#】+【#】+【1】: cambia el formato de video a 1080P50
8) 【#】+【#】+【0】: cambia el formato de video a 1080P60
9) 【#】+【#】+【3】: cambia el formato de video a 1080I50
10) 【#】+【#】+【2】: cambia el formato de video a 1080I60
11) 【#】+【#】+【5】: cambia el formato de video a 720P50
12) 【#】+【#】+【4】: cambia el formato de video a 720P60
13) 【#】+【#】+【7】: cambia el formato de video a 1080P25
14) 【#】+【#】+【6】: cambia el formato de video a 1080P30
15) 【#】+【#】+【9】: cambia el formato de video a 720P25
16) 【#】+【#】+【8】: cambia el formato de video a 720P30

3.2.2 Operación con control remoto

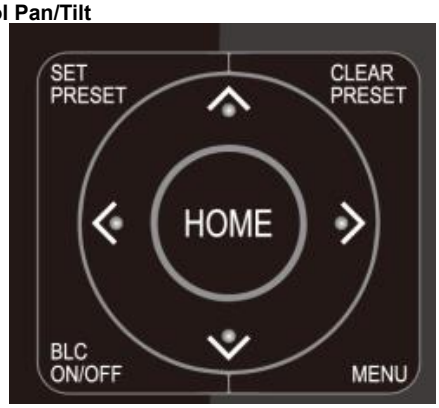
Tras la inicialización, la cámara puede recibir y ejecutar comandos IR. El indicador parpadeará cuando la cámara reciba un comando. Puede controlar pan/tilt/zoom, ajustes y ejecutar posiciones preset con el control remoto IR.
Instrucciones de las teclas:
1. En estas instrucciones, “presionar la tecla” significa un clic y no una pulsación larga; se indicará si se requiere mantenerla presionada más de un segundo.
2. Las combinaciones de teclas se hacen en secuencia. Por ejemplo, “【 *】+【#】+【F1】” significa presionar primero “【*】”, luego “【#】” y al final “【F1】”.

1) Selección de cámara



Seleccione la dirección de la cámara a controlar.

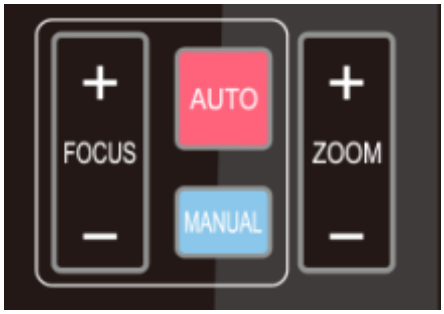
2) Control Pan/Tilt



Arriba: presione ▲ Abajo: presione ▼
Izquierda: presione ◀ Derecha: presione ▶
Regresar a la posición central: presione “【HOME】”

Si mantiene presionada la tecla arriba/abajo/izquierda/derecha, el pan/tilt seguirá moviéndose, de lento a rápido, hasta llegar al tope; el movimiento se detiene en cuanto suelta la tecla.

3) Control de zoom

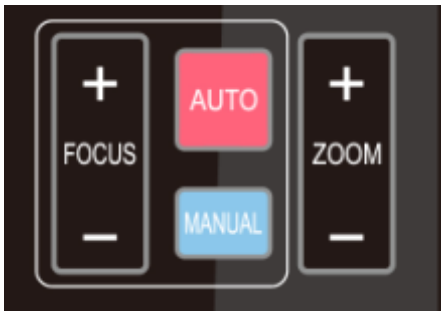


ACERCAR: presione la tecla “ZOOM ▼ “

ALEJAR: presione la tecla “ZOOM ▲ ”

Si mantiene presionada la tecla, la cámara seguirá acercando o alejando y se detendrá en cuanto suelte la tecla.

4) Control de enfoque



Enfoque (cerca): presione “【focus+】” (solo en enfoque manual de iris)
Enfoque (lejos): presione “【focus-】” (solo en enfoque manual de iris)
Enfoque automático: compatible
Enfoque manual: compatible
Si mantiene presionada la tecla, el enfoque continuará y se detendrá en cuanto suelte la tecla.

5) Ajuste BLC



BLC ON / OFF: compatible

6) Presets: guardar, ejecutar y borrar





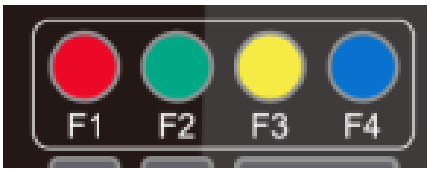
1. Guardar preset: para guardar una posición, presione primero la tecla "【SET PRESET】" y luego una tecla numérica 0-9 para registrar el preset.

Nota: con el control remoto hay 10 posiciones preset disponibles controlador.

2. Ejecutar preset: presione una tecla numérica 0-9 para ejecutar un preset.

3. Borrar preset: para borrar una posición, presione primero la tecla "【CLEAR PRESET】" y luego la tecla numérica 0-9 para borrar el preset.
Nota: presione la tecla "【#】" tres veces para borrar todos los presets.

7) Ajuste de dirección del control remoto de la cámara

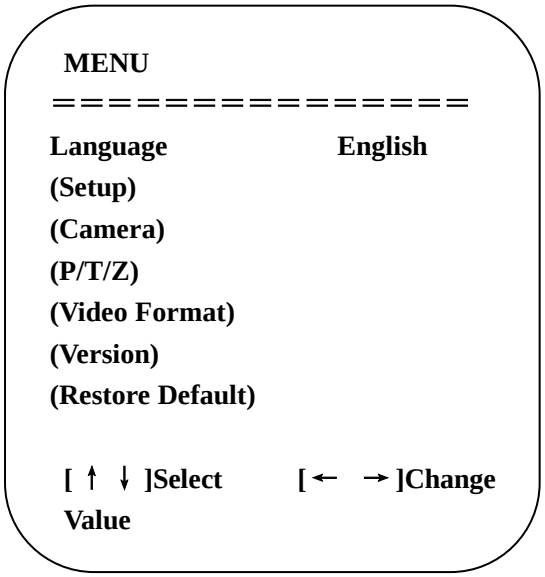


【*】+【 # 】+【F1】: dirección de cámara n.º 1 【*】+【 # 】+【F2】: dirección de cámara n.º 2 【*】+【 # 】+【F3】: dirección de cámara n.º 3 【*】+【 # 】+【F4】: dirección de cámara n.º 4

3.3 AJUSTES DEL MENÚ

3.3.1 Menú principal

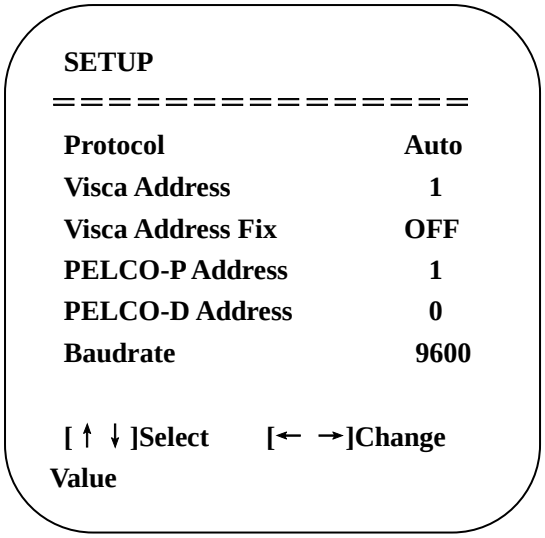
En modo de trabajo normal, presione la tecla 【MENU】 para mostrar el menú y use las flechas para navegar las opciones.



LANGUAGE: idioma, chino / inglés SETUP:
Configuración del sistema
CAMERA OPTION: Configuración de la
cámara
PTZ OPTION: ajustes de pan/tilt
VERSON: Versión de la cámara

Restore Default: restablecer ajustes
[↑↓] Select: para seleccionar el menú [← →]
Change Value: para modificar parámetros
[MENU] Back: presione [MENU] para
regresar [Home] OK: presione [Home] para
confirmar

3.3.2 Ajustes del sistema
Mueva el cursor a (Setup) en el menú principal, presione 【HOME】 y entre a (System Setting), como se muestra abajo.



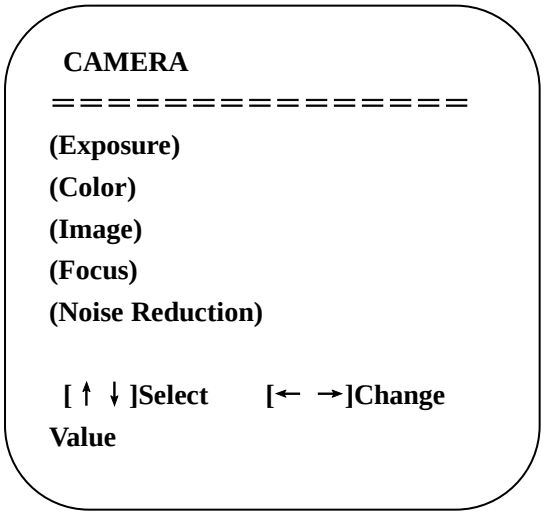
PROTOCOL: VISCA/Pelco-P/Pelco-D/Auto

Visca ADDR: VISCA=1~7 Pelco-P=1~255 Pelco-D = 1~255

Velocidad en baudios: 2400/4800/9600/115200

Visca Address Fix: On/Off

3.3.3 Configuración de la cámara
Resalte (CAMERA) en el menú principal y presione 【HOME】 para entrar a los ajustes de cámara.

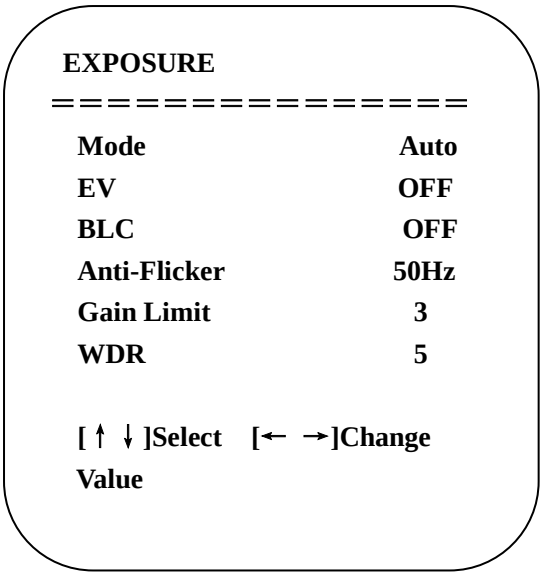


EXPOSURE: entra a los ajustes de exposición
COLOR: entra a los ajustes de color

Image: entra a los ajustes de imagen
Focus: entra a los ajustes de enfoque Noise
Reduction: entra a la reducción de ruido

1) AJUSTE DE EXPOSICIÓN

Resalte (EXPOSURE) en el menú principal y presione 【HOME】 para entrar a los ajustes de exposición.



Mode: automático, manual, prioridad de obturador, prioridad de iris y prioridad de brillo.
EV: On/Off (solo en modo automático)
Compensation Level: -7~7 (solo en modo automático con EV en ON)
BLC: opciones ON/OFF (solo en modo automático)
Anti-Flicker: opciones OFF/50Hz/60Hz (solo en modos Auto/prioridad de iris/prioridad de brillo) Gain Limit: 0~15 (solo en modos automático / prioridad de iris / prioridad de brillo)

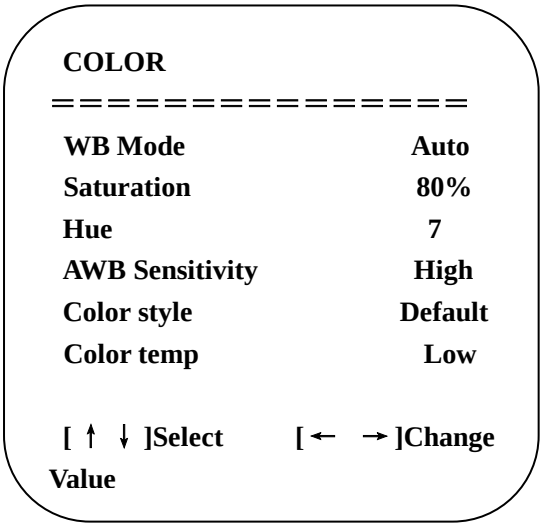
WDR: Off,1~8

Shutter Priority: 1/25,1/30,1/50,1/60,1/90,1/100,1/120,1/180,1/250,1/350,1/500,1/1000,1/2000,1/3000,1/4000,1/6000,1/10000

(solo en modos manual y prioridad de obturador)
IRIS Priority: OFF,F11.0,F9.6,F8.0,F6.8,F5.6,F4.8,F4.0,F3.4,F2.8,F2.4,F2.0,F1.8 (solo en modos manual y prioridad de iris) Brightness: 0~23 (solo en modo prioridad de brillo)

2) CONFIGURACIÓN DE COLOR

Resalte (COLOR) en el menú principal y presione 【HOME】 para entrar a los ajustes de color.



WB Mode: automático, manual, One Push

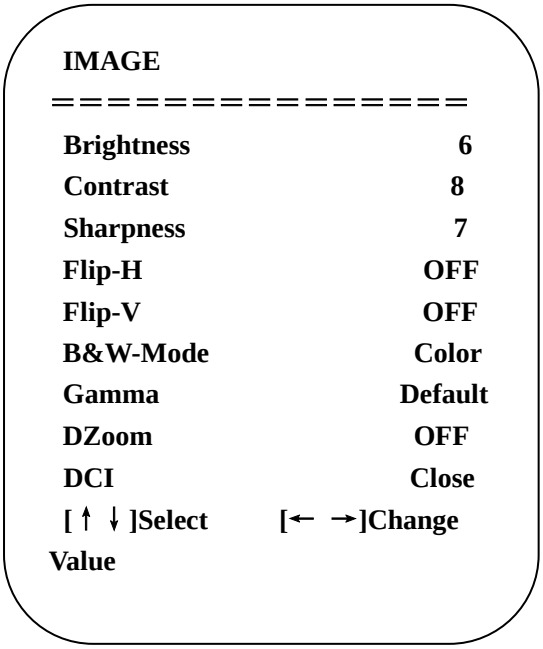
Red Gain: 0~255 (solo en modo manual) Blue Gain:
0~255 (solo en modo manual) Saturation:
60%,70%,80%,90%,100%,110%,120%,130%

Hue: 0~14

AWB Sensitivity: alta/media/baja

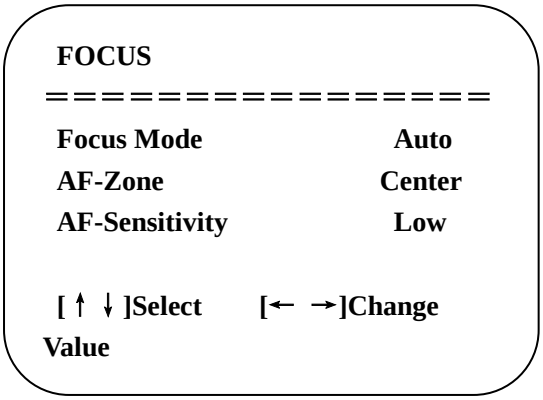
Color Style: Default, style1~4.
Color Temp: alta/media/baja

3) IMAGEN
Resalte (IMAGE) en el menú y presione 【HOME】 para entrar a los ajustes de imagen.



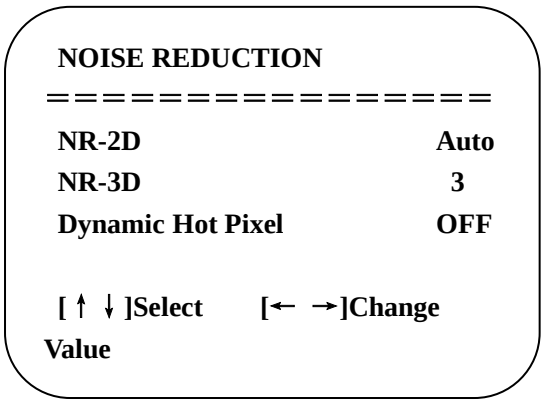
Brightness: 0~14
Contrast: 0~14
Sharpness: 0~15
Flip-H: On/Off
Flip-V: On/Off
B&W Mode: color, blanco y negro
Gamma: default, 0.47, 0.50, 0.52, 0.55
DZoom: zoom digital: On/Off
DCI: contraste dinámico: Off,1 ~ 8

4) ENFOQUE
Resalte (FOCUS) en el menú y presione 【HOME】 para entrar a los ajustes de enfoque.



Focus Mode: automático, manual
AF-Zone: arriba, centro, abajo
AF-Sensitivity: alta, media, baja

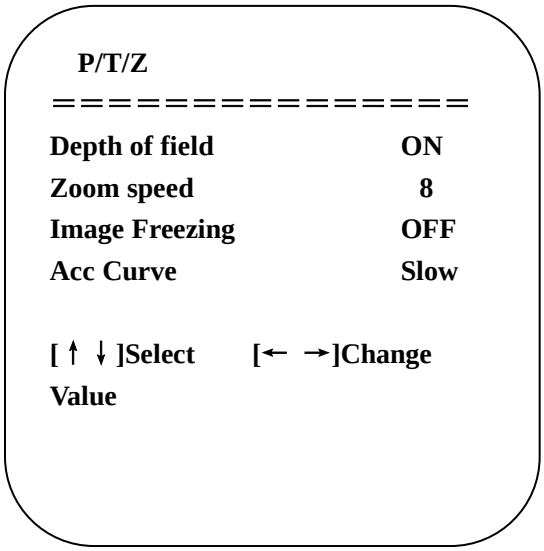
5) REDUCCIÓN DE RUIDO
Resalte (NOISE REDUCTION) en el menú y presione 【HOME】 para entrar a los ajustes de reducción de ruido.



2D Noise Reduction: Auto, close, 1~7
3D Noise Reduction: Close, 1~8
Dynamic Hot Pixel: Close, 1~5

3.3.4 P/T/Z

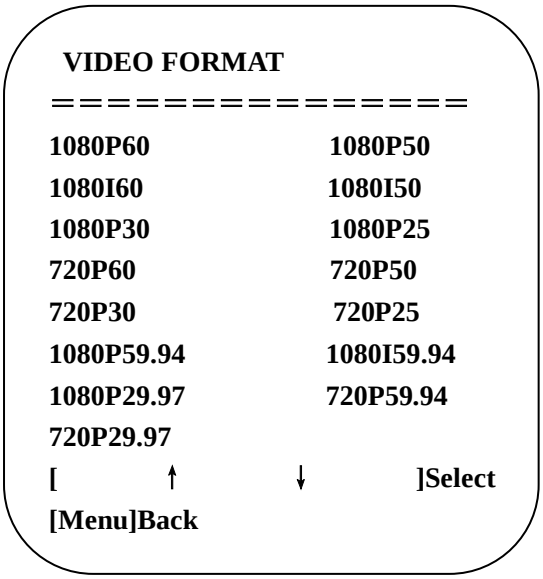
Resalte (P/T/Z) en el menú principal y presione 【HOME】 para entrar a los ajustes P/T/Z.



Depth of Field: solo aplica al control remoto, On/Off
*Con zoom aplicado, la velocidad de PT con el control remoto disminuye.
Zoom Speed: velocidad de zoom del control remoto, 1~8
Image Freezing: On/Off
Accelerating Curve: rápida/lenta

3.3.5 Formato de video

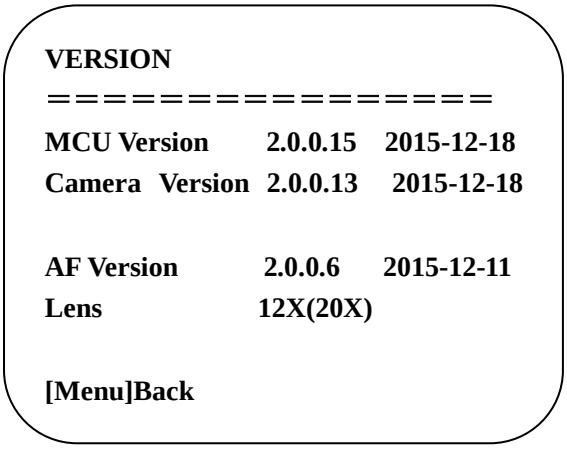
Resalte (Video Format) en el menú y presione 【HOME】 para entrar a los ajustes de formato de video



Nota: 1. S: compatible hacia abajo desde 1080P60; M: compatible hacia abajo desde 1080P30
2. Salga del menú tras modificar un parámetro para que se guarde al apagar

3.3.6 Versión

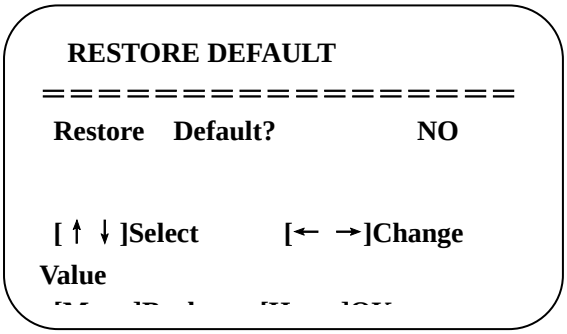
Resalte (VERSION) en el menú principal y presione 【HOME】 para ver la información de versión.



MCU Version: muestra la versión de MCU
Camera Version: muestra la versión de la cámara
AF Version: muestra la versión del enfoque
Lens: muestra el zoom del lente

3.3.7 Restaurar valores predeterminados

Resalte (RESTORE DEFAULT) en el menú principal y presione 【HOME】 para entrar a la restauración de valores predeterminados.



Restore default: opciones sí/no; tras restaurar, el formato de video no se restablece.

4. Conexión de red

4.1 Modo de conexión
Conexión directa: conecte la cámara directamente a la computadora con un cable Ethernet.
Conexión por red: conecte la cámara y la computadora a un router o switch y acceda por la red local (LAN).

Nota: Asegure bien las conexiones de alimentación y red para evitar problemas de video por mala conexión.

La computadora debe estar en la misma subred que la cámara para conectarse; de lo contrario, no podrá acceder. La IP predeterminada de la cámara es 192.168.5.163, por lo que la computadora debe estar en la subred 192.168.5.x.

Para conectarse a la cámara, abra Propiedades de conexión de área local en la computadora.

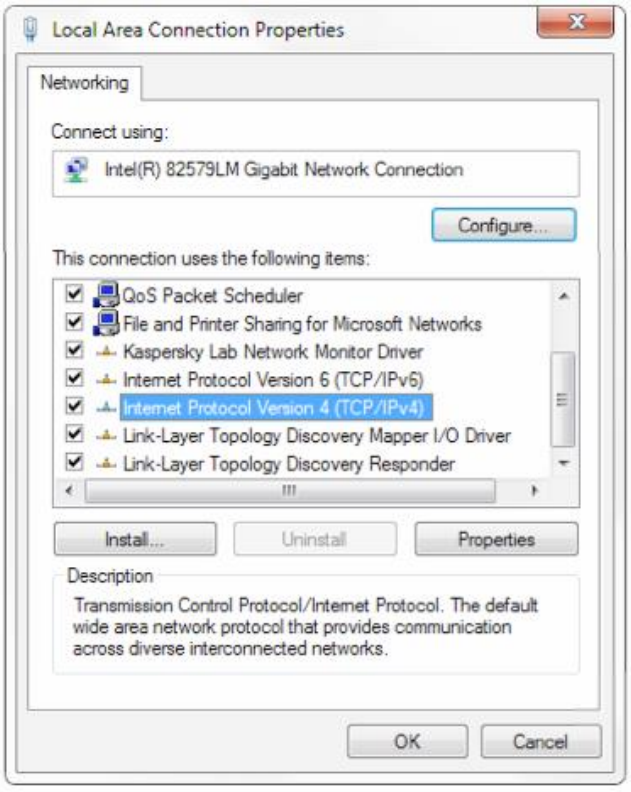
En Windows, haga clic derecho en la conexión de red en la esquina inferior derecha del escritorio.

Seleccione “Abrir configuración de red e Internet”.

Seleccione “Cambiar opciones del adaptador”.

Haga clic derecho en su conexión (Wi-Fi o Ethernet) y seleccione “Propiedades”.

Seleccione “Protocolo de Internet versión 4 (TCP/IPv4)” como se muestra abajo y haga clic en “Propiedades”.



Para los siguientes pasos, consulte el diagrama de abajo.

Marque la opción “Usar la siguiente dirección IP”

En el campo Dirección IP, ingrese una IP sin conflicto en la misma subred que la cámara. Si otro dispositivo tiene la misma dirección IP, no podrá conectarse. En el ejemplo usamos 192.168.5.200

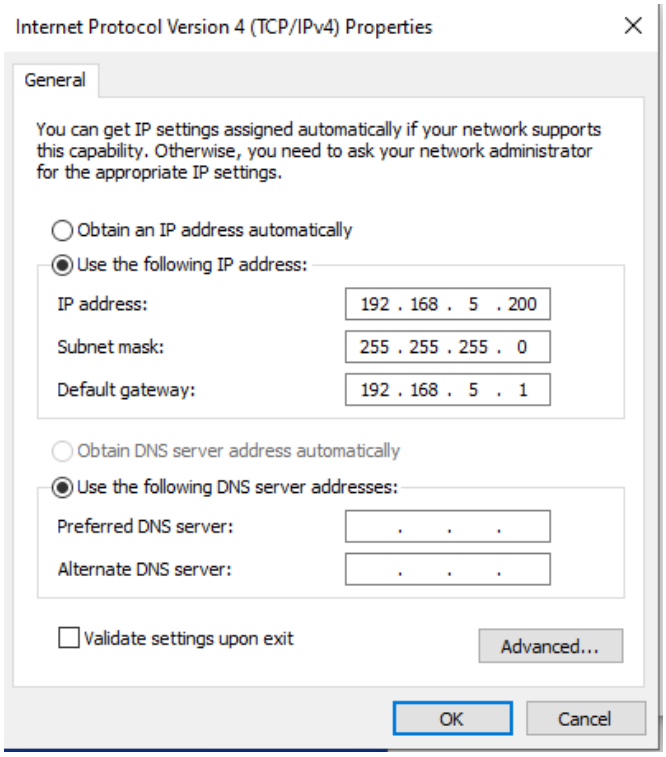
En Máscara de subred, ingrese 255.255.255.0

En Puerta de enlace predeterminada, escriba 192.168.5.1

Puede dejar en blanco los campos DNS.

Haga clic en Aceptar para aplicar los ajustes.

NOTA: Al terminar de configurar la cámara, regrese a esta pantalla y marque “Obtener una dirección IP automáticamente” y “Obtener la dirección del servidor DNS automáticamente” para restaurar la conexión a Internet. Además, vuelva a conectar los cables Ethernet que haya desconectado.



4.2 Inicio de sesión desde el navegador web

4.2.1 Cliente web

1) Inicio de sesión en el cliente web
Ingrese 192.168.5.163 en la barra de direcciones del navegador y presione Enter. Como administrador (usuario/contraseña predeterminados: admin) puede previsualizar y configurar en el cliente web. Como usuario normal (usuario/contraseña

predeterminados: user1 o user2) solo puede previsualizar, sin opciones de configuración.

2) Descargar/administrar complemento

La primera vez que se conecte a la cámara, se le pedirá permitir la ejecución de Flash player. Es necesario para mostrar la imagen en el navegador. (Navegadores compatibles: Chrome, Firefox y Safari)

4.2.2 Vista previa

Tras iniciar sesión en la interfaz web verá la interfaz de vista previa. Desde ella puede controlar PTZ, zoom, enfoque, sonido y tamaño de pantalla. Además, ejecutar y borrar presets y realizar otras operaciones.

4.2.3 Configuración
Haga clic en Configuration para acceder a los siguientes ajustes.

Menú	Descripción
Configuración de audio	Incluye formato de compresión, frecuencia de muestreo, precisión de muestreo, tasa de bits de compresión y otros ajustes.
Configuración de video	Incluye codificación, parámetros de video, superposición de caracteres, tamaño de caracteres, salida de video de video, etc.
Configuración de red	Incluye parámetros básicos, Ethernet, DNS, red inalámbrica, GB28181, etc.
Configuración del sistema	Incluye propiedades del equipo, hora del sistema, administración de usuarios, actualización, restablecimiento, reinicio y otros ajustes.

4.2.4 Configuración de audio

Casilla: seleccione para habilitar el audio.
Encode Type: formato de compresión de audio
Sample Rate: frecuencia de muestreo
Sample Bits: precisión de muestreo
Bit rate: tasa de bits de compresión de audio

Nota: Tras hacer clic en “SAVE” se le pedirá reiniciar la cámara. Es necesario para aplicar los cambios.

4.2.5 Configuración de video

1) Codificación de video

Stream: indica a qué stream se aplican los ajustes.
Compression Format: formato de compresión de video; requiere reinicio para aplicar.
Profile: ajuste del modo de perfil
Image Size: resolución de la imagen; requiere reinicio para aplicar.
Stream Rate control: modo de control de tasa; requiere reinicio para aplicar.
Image Quality: calidad de imagen; solo puede cambiarse con control de tasa variable (VBR) Bit Rate (Kb / s): tasa de bits de video
Frame rate (F / S): frecuencia de cuadro
I frame interval: intervalo de cuadro clave
Stream Name: al transmitir por RTSP o RTMP, puede modificar el nombre del stream.
Haga clic en SAVE para aplicar los cambios.
2) Publicación de stream

Casilla: habilita/deshabilita el stream principal o secundario.
Protocol Type: los streams principal y secundario usan RTMP.
Host Port: número de puerto del servidor.
Host Address: dirección IP del servidor
Stream Name: elija otro nombre de stream
Username: nombre de usuario
Password: contraseña
Haga clic en SAVE para aplicar los cambios.

*Para usar RTSP, use la siguiente cadena en “Stream Name”: rtsp: // device IP address: 554 / live / av0 (av0 stream principal; av1 stream secundario)

3) Multicast RTP

Casilla: habilita/deshabilita el stream principal o secundario.
Protocol Type: tipo de protocolo
Multicast Address: dirección IP del servidor

Multicast Port: número de puerto del servidor

4) Parámetros de video

Focus: permite ajustar modo, rango y sensibilidad de enfoque.

Focus Mode: modo de enfoque

Focus Range: rango de enfoque

Focus Sensitivity: sensibilidad de enfoque

Exposure: permite ajustar modo, compensación, compensación de contraluz, antiparpadeo, límite de ganancia y compresión de rango dinámico.

Exposure Mode: modo de exposición

Exposure compensation: habilita la compensación de exposición
BLC: habilita la compensación de contraluz
Anti-flicker: modo antiparpadeo
Gain limit: ganancia

DRC: compresión de rango dinámico

Color: permite ajustar balance de blancos, saturación, color, sensibilidad, temperatura de color y ganancias de rojo y azul.
White balance mode: balance de blancos
Red Gain: ganancia de rojo

Blue Gain: ganancia de azul

Saturation: saturación

Auto white balance sensitivity: sensibilidad del balance de blancos automático

Image: permite ajustar brillo, contraste, nitidez, curva gamma, modo blanco y negro y volteo horizontal/vertical.

Brightness: brillo

Contrast: contraste

Sharpness: nitidez

Gamma: valor gamma

DCI: nivel DCI

Black and white mode: modo blanco y negro

Flip Horizontal: volteo horizontal

Flip Vertical: volteo vertical

Noise Reduction: reducción de ruido 2D, 3D y corrección dinámica de píxeles muertos.

2D Noise Reduction: nivel de reducción de ruido 2D

3D Noise Reduction: nivel de reducción de ruido 3D

Dynamic hot pixel correction: corrección dinámica de píxeles calientes

Style: permite elegir un estilo de imagen predefinido

Video OSD: información superpuesta en el video

Display date and time: mostrar u ocultar fecha y hora

Display Title: mostrar u ocultar el título

Time Font Color: color de fuente de fecha y hora

Title Font Color: color de fuente del título

Moving characters: posición de fecha, hora y título

Title Content: contenido del título

Time Content: contenido de la hora

Tamaño de fuente OSD

Main stream OSD font size: tamaño de caracteres en pantalla

Secondary stream character size: tamaño de caracteres en pantalla

Haga clic en “Save” para aplicar los cambios.

Salida de video

Video Out Format: salida de video

Haga clic en “Save” para aplicar los cambios.

4.2.6 Configuración de red

1) Puertos de red

Port Data: puerto de datos

Port Web: puerto web

Port Onvif: puerto Onvif

Port Soap: puerto Soap

Port RTMP: puerto RTMP

Port Rtsp: puerto RTSP

Port Visca: puerto Visca

Haga clic en “Save” para aplicar los cambios.

Acceso RTMP: RTMP: / / equipment IP address: 1935 / live/av0 (av0 stream principal; av1 stream secundario)

2) Ethernet

DHCP: habilita o deshabilita la obtención automática de IP

IP Address: dirección IP de la cámara

Subnet Mask: máscara de subred

Default Gateway: puerta de enlace predeterminada

MAC Address: muestra la dirección MAC de la cámara.

Haga clic en “Save” para aplicar los cambios.

3) Parámetros DNS

Preferred DNS server: servidor DNS preferido

Alternate DNS server: servidor DNS alternativo

Haga clic en “Save” para aplicar los cambios.

4) GB28181

Casilla: habilita/deshabilita GB28181

Clock Sync: habilita/deshabilita la sincronización de reloj

Video Type: tipo de stream

Registration Valid Time (seconds): 3600, rango 5-65535

Heartbeat time (seconds): 60, rango 1-65535

Register ID: 34020000001320000001

Register Name: IPC

Register Password: 12345678

Equipment ownership: el usuario puede agregarlo

Administrative regions: el usuario puede agregarlas

Alarm Areas: el usuario puede agregarlas

Device Address: el usuario puede agregarla

Local SIP Port: 5060, rango 0-65535

GB28181 Server Address: dirección IP de la computadora

Server SIP Port: 5060, rango 0-65535

Server ID: 34020000002000000001

Haga clic en “Save” para aplicar los cambios.

4.2.7 Configuración del sistema

1) Atributos del sistema

Device Name: nombre del dispositivo

Device ID: muestra el ID del dispositivo

System Language: idioma del sistema

Haga clic en “Save” para aplicar los cambios.

2) Hora del sistema

Date Format: formato de fecha

Date separator: separador de fecha

Time Zone: zona horaria

Hour Type: tipo de reloj

NTP Enable: habilita la sincronización automática de hora

Update interval: intervalo de actualización automática desde el servidor NTP

Host URL: dirección o dominio del servidor NTP

Host Port: puerto del servidor NTP

Haga clic en “Save” para aplicar los cambios.

3) Administración de usuarios
Authority: tipo de usuario (administrador, usuario común 1, usuario común 2)

Username: nombre de usuario
Password: contraseña
Password confirmation: confirme la contraseña
Haga clic en “Save” para aplicar los cambios.

4) Actualización
MCU version: muestra la versión de firmware actual
Camera version: muestra la versión de firmware actual
Focus version: muestra el firmware actual
Update file: haga clic en Choose File para buscar el archivo de actualización. Haga clic en Upgrade al seleccionarlo.

*** ¡Asegúrese de que la alimentación y la red permanezcan conectadas durante el proceso o la actualización fallará!**

5) Default
Haga clic en el botón “Restore Factory Defaults” y elija “yes” o “no”

6) Reboot
Haga clic en el botón emergente “Reboot” y elija “yes” o “no”

4.2.8 Cerrar sesión
Haga clic en el botón “Logout”; seleccione “Yes” o “No”

4.2.9 Red inalámbrica
Si el equipo del usuario tiene un módulo de red inalámbrica, la configuración es la siguiente:

1) Configuración de red

Configuración de la red inalámbrica:

Network interface enable: seleccione para habilitar la interfaz inalámbrica
DHCP: seleccione para habilitar DHCP (deshabilitado de forma predeterminada, con dirección estática 192.168.1.250)
*Nota: ¡la dirección IP inalámbrica no puede estar en la misma subred que la IP cableada!

Subnet Mask: configura la máscara de subred inalámbrica (predeterminada 255.255.255.0)
Default Gateway: configura la puerta de enlace predeterminada inalámbrica (predeterminada 192.168.1.1)
SSID: el usuario puede modificarlo (predeterminado: test)
Encryption: seleccione para habilitar la contraseña
Password: ingrese la contraseña de Wifi
Haga clic en “Save” para aplicar los cambios.

2) Conexión a punto de acceso WiFi
Haga clic en el botón “search” para buscar puntos de acceso WIFI.
Haga doble clic en el cuadro de diálogo tras seleccionar el punto de acceso e ingrese la contraseña para conectarse.

3) Página de inicio de sesión por WiFi
Ingrese la dirección IP de la cámara en el navegador para iniciar sesión. La predeterminada es 192.168.1.250. Use una herramienta de escaneo de red para encontrar la IP si habilitó DHCP en la configuración.

5. Control por comunicación serial

En condiciones normales, la cámara puede controlarse mediante la interfaz RS232/RS485 (VISCA). Los parámetros seriales RS232C son los siguientes:
Velocidad: 2400/4800/9600/115200 bits/s; bit de inicio: 1; bits de datos: 8; bit de parada: 1; paridad: ninguna.

Al encenderse, la cámara realiza una autoprueba, que termina cuando el zoom se mueve a la posición más lejana y regresa a la más cercana. Si la cámara tiene guardado el preset “0”, regresará a esa posición tras la inicialización. En ese momento, el usuario puede

controlar la cámara con los comandos seriales.

5.1 Lista del protocolo VISCA

5.1.1 Comandos de respuesta de la cámara

Mensaje Ack/Completion		
	Paquete de comando	**Nota**
ACK	z0 41 FF	Se devuelve cuando se acepta el comando.
Completion	z0 51 FF	Se devuelve cuando se ha ejecutado el comando.

z = dirección de la cámara + 8

Mensajes de error		
	Paquete de comando	**Nota**
Error de sintaxis	z0 60 02 FF	Se devuelve si el formato del comando es distinto o si se acepta un comando con parámetros no válidos
Comando no ejecutable	z0 61 41 FF	Se devuelve si un comando no puede ejecutarse en las condiciones actuales. Por ejemplo, al recibir comandos de enfoque manual durante el enfoque automático.

5.1.2 Comandos de control de la cámara

Comando	Función	Paquete de comando	Nota
AddressSet	Broadcast	88 30 0p FF	p: ajuste de dirección
IF_Clear	Broadcast	88 01 00 01 FF	Borrado de I/F
CommandCancel		8x 21 FF	
CAM_Power	On	8x 01 04 00 02 FF	Encendido/apagado
	Off	8x 01 04 00 03 FF	
CAM_Zoom	Stop	8x 01 04 07 00 FF	
	Tele(Standard)	8x 01 04 07 02 FF	
	Wide(Standard)	8x 01 04 07 03 FF	
	Tele(Variable)	8x 01 04 07 2p FF	p = 0(baja) - F(alta)
	Wide(Variable)	8x 01 04 07 3p FF	
	Direct	8x 01 04 47 0p 0q 0r 0s FF	pqrs: posición del zoom
CAM _Focus	Stop	8x 01 04 08 00 FF	
	Far(Standard)	8x 01 04 08 02 FF	
	Near(Standard)	8x 01 04 08 03 FF	
	Far(Variable)	8x 01 04 08 2p FF	p = 0(baja) - F(alta)
	Near (Variable)	8x 01 04 08 3p FF	
	Direct	8x 01 04 48 0p 0q 0r 0s FF	pqrs: Posición de enfoque
	Enfoque automático	8x 01 04 38 02 FF	
	Manual Focus	8x 01 04 38 03 FF	
CAM _Zoom Focus	Direct	8x 01 04 47 0p 0q 0r 0s 0t 0u 0v 0w FF	pqrs: Posición de zoom tuvw: Posición de enfoque
CAM_WB	Auto	8x 01 04 35 00 FF	
	3000K	8x 01 04 35 01 FF	
	4000k	8x 01 04 35 02 FF	
	Modo One Push	8x 01 04 35 03 FF	
	5000k	8x 01 04 35 04 FF	
	Manual	8x 01 04 35 05 FF	
	6500k	8x 01 04 35 06 FF	

Comando	Función	Paquete de comando	Nota
CAM _RGain	Reset	8x 01 04 03 00 FF	Control manual de ganancia R
	Up	8x 01 04 03 02 FF	
	Down	8x 01 04 03 03 FF	
	Direct	8x 01 04 43 00 00 0p 0q FF	pq: Ganancia R
CAM_ Bgain	Reset	8x 01 04 04 00 FF	Control manual de ganancia B
	Up	8x 01 04 04 02 FF	
	Down	8x 01 04 04 03 FF	
	Direct	8x 01 04 44 00 00 0p 0q FF	pq: Ganancia B
CAM_AE	Full Auto	8x 01 04 39 00 FF	Modo de exposición automática
	Manual	8x 01 04 39 03 FF	Modo de control manual
	Prioridad de obturación	8x 01 04 39 0A FF	Modo de exposición automática con prioridad de obturación
	Iris priority	8x 01 04 39 0B FF	Exposición automática con prioridad de iris
	Bright	8x 01 04 39 0D FF	Modo Bright (brillo)
CAM_Shutter	Reset	8x 01 04 0A 00 FF	Ajuste de obturación
	Up	8x 01 04 0A 02 FF	
	Down	8x 01 04 0A 03 FF	
	Direct	8x 01 04 4A 00 00 0p 0q FF	pq: posición del obturador
CAM_Iris	Reset	8x 01 04 0B 00 FF	Ajuste de iris
	Up	8x 01 04 0B 02 FF	
	Down	8x 01 04 0B 03 FF	
	Direct	8x 01 04 4B 00 00 0p 0q FF	pq: posición del iris
CAM_Gain Limit	Límite de ganancia	8x 01 04 2C 0p FF	p: Posición de ganancia
CAM_Bright	Reset	8x 01 04 0D 00 FF	Ajuste de brillo
	Up	8x 01 04 0D 02 FF	
	Down	8x 01 04 0D 03 FF	
	Direct	8x 01 04 4D 00 00 0p 0q FF	pq: Posición de brillo
CAM_ExpComp	On	8x 01 04 3E 02 FF	Compensación de exposición ON/OFF
	Off	8x 01 04 3E 03 FF	
	Reset	8x 01 04 0E 00 FF	Ajuste de compensación de exposición
	Up	8x 01 04 0E 02 FF	
	Down	8x 01 04 0E 03 FF	
	Direct	8x 01 04 4E 00 00 0p 0q FF	pq: posición de ExpComp
CAM_Back Light	On	8x 01 04 33 02 FF	Compensación de contraluz
	Off	8x 01 04 33 03 FF	
CAM_WDR Strength	Reset	8x 01 04 21 00 FF	Ajuste de nivel WDR
	Up	8x 01 04 21 02 FF	
	Down	8x 01 04 21 03 FF	
	Directo	8x 01 04 51 00 00 00 0p FF	p: posición del nivel WDR
CAM_NR（2D）		8x 01 04 53 0p FF	P=0-7 0:OFF
CAM_NR（3D）		8x 01 04 54 0p FF	P=0-8 0:OFF
CAM_Gamma		8x 01 04 5B 0p FF	p = 0 – 4 0: predeterminado 1：0.47 2：0.50 3：0.52 4：0.55
CAM_Flicker	OFF	8x 01 04 23 00 FF	OFF
	50HZ	8x 01 04 23 01 FF	50HZ

Comando	Función	Paquete de comando	Nota
	60HZ	8x 01 04 23 02 FF	60HZ
CAM_Aperture	Reset	8x 01 04 02 00 FF	Control de apertura
	Up	8x 01 04 02 02 FF	
	Down	8x 01 04 02 03 FF	
	Direct	8x 01 04 42 00 00 0p 0q FF	pq: ganancia de apertura
CAM_Memory	Reset	8x 01 04 3F 00 pq FF	pq: número de memoria (=0 a 254) Corresponde a 0 a 9 en el control remoto
	Set	8x 01 04 3F 01 pq FF	
	Recuperar	8x 01 04 3F 02 pq FF	
CAM_LR_Reverse	Activado	8x 01 04 61 02 FF	Volteo horizontal de imagen ON/OFF
	Desactivado	8x 01 04 61 03 FF	
CAM_PictureFlip	Activado	8x 01 04 66 02 FF	Volteo vertical de imagen ON/OFF
	Desactivado	8x 01 04 66 03 FF	
CAM_ColorSaturation	Direct	8x 01 04 49 00 00 00 0p FF	P=0-7 0:60% 1:70% 2:80% 3:90% 4:100% 5:110% 6:120% 7:130%
CAM_IDWrite		8x 01 04 22 0p 0q 0r 0s FF	pqrs: ID de cámara (=0000 a FFFF)
SYS_Menu	ON	8x 01 04 06 06 02 FF	Activa la pantalla de menú
	OFF	8x 01 04 06 06 03 FF	Desactiva la pantalla de menú
IR_Receive	ON	8x 01 06 08 02 FF	Recepción IR (control remoto) activada/desactivada
	OFF	8x 01 06 08 03 FF	
IR_ReceiveReturn	On	8x 01 7D 01 03 00 00 FF	Recepción de mensajes IR (control remoto) vía comunicación VISCA ON/OFF
	Off	8x 01 7D 01 13 00 00 FF	
CAM_SettingReset	Reset	8x 01 04 A0 10 FF	Restablecer valores de fábrica
CAM_Brightness	Directo	8x 01 04 A1 00 00 0p 0q FF	pq: Posición de brillo
CAM_Contrast	Directo	8x 01 04 A2 00 00 0p 0q FF	pq: Posición de contraste
CAM_Flip	OFF	8x 01 04 A4 00 FF	Comando único para volteo de video
	Flip-H	8x 01 04 A4 01 FF	
	Flip-V	8x 01 04 A4 02 FF	
	Flip-HV	8x 01 04 A4 03 FF	
CAM_VideoSystem	Ajusta el sistema de video de la cámara	8x 01 06 35 00 0p FF	P: 0~E Formato de video 0:1080P60 8:720P30 1:1080P50 9:720P25 2:1080i60 A：1080P59.94 3:1080i50 B：1080i59.94 4:720P60 C：720P59.94 5:720P50 D：1080P29.97 6:1080P30 E：720P29.97 7:1080P25
Pan_tiltDrive	Up	8x 01 06 01 VV WW 03 01 FF	VV: velocidad de giro 0x01 (baja) a 0x18 (alta velocidad) WW: velocidad de inclinación 0x01 (baja) a 0x14 (alta velocidad) YYYY: posición de giro ZZZZ: posición de inclinación
	Down	8x 01 06 01 VV WW 03 02 FF	
	Left	8x 01 06 01 VV WW 01 03 FF	
	Right	8x 01 06 01 VV WW 02 03 FF	
	Upleft	8x 01 06 01 VV WW 01 01 FF	
	Upright	8x 01 06 01 VV WW 02 01 FF	
	DownLeft	8x 01 06 01 VV WW 01 02 FF	
	DownRight	8x 01 06 01 VV WW 02 02 FF	
	Stop	8x 01 06 01 VV WW 03 03 FF	
	AbsolutePosition	8x 01 06 02 VV WW 0Y 0Y 0Y 0Y 0Z 0Z 0Z 0Z FF	
	RelativePosition	8x 01 06 03 VV WW 0Y 0Y 0Y 0Y 0Z 0Z 0Z 0Z FF	
	Home	8x 01 06 04 FF	
	Reset	8x 01 06 05 FF	
Pan-tiltLimitSet	Set	8x 01 06 07 00 0W 0Y 0Y 0Y 0Y 0Z 0Z 0Z 0Z FF	W:1 UpRight 0:DownLeft YYYY: posición límite de giro (TBD)

Comando	Función	Paquete de comando	Nota
	Clear	8x 01 06 07 01 0W 07 0F 0F 0F 07 0F 0F 0F FF	ZZZZ: posición límite de inclinación (TBD)

5.1.3 Comandos de consulta

Comando	Función	Paquete de comando	Nota
CAM_PowerInq	8x 09 04 00 FF	y0 50 02 FF	Encendido
		y0 50 03 FF	Apagado (espera)
CAM_ZoomPosInq	8x 09 04 47 FF	y0 50 0p 0q 0r 0s FF	pqrs: Posición de zoom
CAM_FocusAFModeInq	8x 09 04 38 FF	y0 50 02 FF	Enfoque automático
		y0 50 03 FF	Enfoque manual
		y0 50 04 FF	Modo One Push
CAM_FocusPosInq	8x 09 04 48 FF	y0 50 0p 0q 0r 0s FF	pqrs: posición del enfoque
CAM_WBModeInq	8x 09 04 35 FF	y0 50 00 FF	Auto
		y0 50 01 FF	3000K
		y0 50 02 FF	4000K
		y0 50 03 FF	Modo One Push
		y0 50 04 FF	5000K
		y0 50 05 FF	Manual
		y0 50 00 FF	6500K
			6500K
CAM_RGainInq	8x 09 04 43 FF	y0 50 00 00 0p 0q FF	pq: ganancia R
CAM_BGainInq	8x 09 04 44 FF	y0 50 00 00 0p 0q FF	pq: ganancia B
CAM_AEModeInq	8x 09 04 39 FF	y0 50 00 FF	Totalmente automático
		y0 50 03 FF	Manual
		y0 50 0A FF	Prioridad de obturador
		y0 50 0B FF	Prioridad de iris
		y0 50 0D FF	Brillo
CAM_ShutterPosInq	8x 09 04 4A FF	y0 50 00 00 0p 0q FF	pq: posición del obturador
CAM_IrisPosInq	8x 09 04 4B FF	y0 50 00 00 0p 0q FF	pq: posición del iris
CAM_Gain LimitInq	8x 09 04 2C FF	y0 50 0p FF	p: posición de ganancia
CAM_ BrightPosiInq	8x 09 04 4D FF	y0 50 00 00 0p 0q FF	pq: posición de brillo
CAM_ExpCompModeInq	8x 09 04 3E FF	y0 50 02 FF	Activado
		y0 50 03 FF	Off
CAM_ExpCompPosInq	8x 09 04 4E FF	y0 50 00 00 0p 0q FF	pq: Posición de ExpComp
CAM_BacklightModeInq	8x 09 04 33 FF	y0 50 02 FF	On
		y0 50 03 FF	Off
CAM_WDRStrengthInq	8x 09 04 51 FF	y0 50 00 00 00 0p FF	p: Intensidad WDR
CAM_NRLevel(2D) Inq	8x 09 04 53 FF	y0 50 0p FF	P: Nivel NR 2D
CAM_NRLevel(3D) Inq	8x 09 04 54 FF	y0 50 0p FF	P: Nivel NR 3D
CAM_FlickerModeInq	8x 09 04 55 FF	y0 50 0p FF	p: ajuste antiparpadeo (0: OFF, 1: 50Hz, 2: 60Hz)
CAM_ApertureInq	8x 09 04 42 FF	y0 50 00 00 0p 0q FF	pq: ganancia de apertura
CAM_PictureEffectModeInq	8x 09 04 63 FF	y0 50 00 FF	Off
		y0 50 04 FF	B/N
CAM_MemoryInq	8x 09 04 3F FF	y0 50 0p FF	p: Último número de memoria usado.
SYS_MenuModeInq	8x 09 06 06 FF	y0 50 02 FF	On
		y0 50 03 FF	Off
CAM_LR_ReverseInq	8x 09 04 61 FF	y0 50 02 FF	On
		y0 50 03 FF	Off
CAM_PictureFlipInq	8x 09 04 66 FF	y0 50 02 FF	On
		y0 50 03 FF	Off
CAM_ColorSaturationInq	8x 09 04 49 FF	y0 50 00 00 00 0p FF	p: ganancia de color de 0h (60%) a Eh (130%)
CAM_IDInq	8x 09 04 22 FF	y0 50 0p FF	p: ID de gamma
IR_ReceiveInq	8x 09 06 08 FF	y0 50 02 FF	On
		y0 50 03 FF	Off

IR_ReceiveReturn		y0 07 7D 01 04 00 FF	Encendido/apagado
		y0 07 7D 01 04 07 FF	Zoom tele/wide
		y0 07 7D 01 04 38 FF	AF ON/OFF
		y0 07 7D 01 04 33 FF	Camera _Backlight
		y0 07 7D 01 04 3F FF	Camera _Memery
		y0 07 7D 01 06 01 FF	Pan_titleDriver
CAM_BrightnessInq	8x 09 04 A1 FF	y0 50 00 00 0p 0q FF	pq: Posición de brillo
CAM_ContrastInq	8x 09 04 A2 FF	y0 50 00 00 0p 0q FF	pq: Posición de contraste
CAM_FlipInq	8x 09 04 A4 FF	y0 50 00 FF	Off
		y0 50 01 FF	Flip-H
		y0 50 02 FF	Flip-V
		y0 50 03 FF	Flip-HV
CAM_GammaInq	8x 09 04 5B FF	y0 50 0p FF	p: Ajuste gamma
CAM_VersionInq	8x 09 00 02 FF	y0 50 ab cd mn pq rs tu vw FF	ab cd : ID del fabricante (0220) mn pq : 0950 rs tu : versión ARM vw : reservado
VideoSystemInq	8x 09 06 23 FF	y0 50 0p FF	P: 0~E Formato de video 0:1080P60 8:720P30 1:1080P50 9:720P25 2:1080i60 A：1080P59.94 3:1080i50 B：1080i59.94 4:720P60 C：720P59.94 5:720P50 D：1080P29.97 6:1080P30 E：720P29.97 7:1080P25
Pan-tiltMaxSpeedInq	8x 09 06 11 FF	y0 50 ww zz FF	ww: velocidad máx. de giro zz: velocidad máx. de inclinación
Pan-tiltPosInq	8x 09 06 12 FF	y0 50 0w 0w 0w 0w 0z 0z 0z 0z FF	wwww: posición de giro zzzz: posición de inclinación

Nota: [X] en la tabla anterior indica la dirección de la cámara que se opera; 【y】=【x + 8】.

5.2 Lista de comandos del protocolo Pelco-D

Función	Byte1	Byte2	Byte3	Byte4	Byte5	Byte6	Byte7
Arriba	0xFF	Dirección	0x00	0x08	Vel. paneo	Vel. inclinación	SUM
Abajo	0xFF	Dirección	0x00	0x10	Vel. paneo	Vel. inclinación	SUM
Izquierda	0xFF	Dirección	0x00	0x04	Vel. paneo	Vel. inclinación	SUM
Derecha	0xFF	Dirección	0x00	0x02	Vel. paneo	Vel. inclinación	SUM
Arriba-izq.	0xFF	Dirección	0x00	0x0C	Vel. paneo	Vel. inclinación	SUM
Arriba-der.	0xFF	Dirección	0x00	0x0A	Vel. paneo	Vel. inclinación	SUM
Abajo-izq.	0xFF	Dirección	0x00	0x14	Vel. paneo	Vel. inclinación	SUM
Abajo-der.	0xFF	Dirección	0x00	0x12	Vel. paneo	Vel. inclinación	SUM
Acercar zoom	0xFF	Dirección	0x00	0x20	0x00	0x00	SUM
Alejar zoom	0xFF	Dirección	0x00	0x40	0x00	0x00	SUM
Enfoque lejano	0xFF	Dirección	0x00	0x80	0x00	0x00	SUM
Enfoque cercano	0xFF	Dirección	0x01	0x00	0x00	0x00	SUM
Guardar preset	0xFF	Dirección	0x00	0x03	0x00	ID de preset	SUM
Borrar preset	0xFF	Dirección	0x00	0x05	0x00	ID de preset	SUM

Llamar preset	0xFF	Dirección	0x00	0x07	0x00	ID de preset	SUM
Consultar posición de paneo	0xFF	Dirección	0x00	0x51	0x00	0x00	SUM
Consulta de posición de paneo Respuesta	0xFF	Dirección	0x00	0x59	Valor alto del valor	Byte bajo del valor	SUM
Consultar posición de inclinación	0xFF	Dirección	0x00	0x53	0x00	0x00	SUM
Consulta de posición de inclinación Respuesta	0xFF	Dirección	0x00	0x5B	Valor alto del valor	Byte bajo del valor	SUM
Consultar posición de zoom	0xFF	Dirección	0x00	0x55	0x00	0x00	SUM
Consulta de posición de zoom Respuesta	0xFF	Dirección	0x00	0x5D	Valor alto del valor	Byte bajo del valor	SUM

5.3 Lista de comandos del protocolo Pelco-P

Función	Byte1	Byte2	Byte3	Byte4	Byte5	Byte6	Byte7	Byte8
Arriba	0xA0	Dirección	0x00	0x08	Vel. de paneo	Vel. de inclinación	0xAF	XOR
Abajo	0xA0	Dirección	0x00	0x10	Vel. de paneo	Vel. de inclinación	0xAF	XOR
Izquierda	0xA0	Dirección	0x00	0x04	Vel. de paneo	Vel. de inclinación	0xAF	XOR
Derecha	0xA0	Dirección	0x00	0x02	Vel. de paneo	Vel. de inclinación	0xAF	XOR
Arriba-izquierda	0xA0	Dirección	0x00	0x0C	Vel. de paneo	Vel. de inclinación	0xAF	XOR
Arriba-derecha	0xA0	Dirección	0x00	0x0A	Vel. de paneo	Vel. de inclinación	0xAF	XOR
Abajo-izquierda	0xA0	Dirección	0x00	0x14	Vel. de paneo	Vel. de inclinación	0xAF	XOR
Abajo-derecha	0xA0	Dirección	0x00	0x12	Vel. de paneo	Vel. de inclinación	0xAF	XOR
Acercar zoom	0xA0	Dirección	0x00	0x20	0x00	0x00	0xAF	XOR
Alejar zoom	0xA0	Dirección	0x00	0x40	0x00	0x00	0xAF	XOR
Enfoque lejano	0xA0	Dirección	0x01	0x00	0x00	0x00	0xAF	XOR
Enfoque cercano	0xA0	Dirección	0x02	0x00	0x00	0x00	0xAF	XOR
Guardar preset	0xA0	Dirección	0x00	0x03	0x00	ID de preset	0xAF	XOR
Borrar preset	0xA0	Dirección	0x00	0x05	0x00	ID de preset	0xAF	XOR
Llamar preset	0xA0	Dirección	0x00	0x07	0x00	ID de preset	0xAF	XOR
Consulta de posición de paneo	0xA0	Dirección	0x00	0x51	0x00	0x00	0xAF	XOR
Consulta de posición de paneo Respuesta	0xA0	Dirección	0x00	0x59	Byte alto del valor	Byte bajo del valor	0xAF	XOR
Consulta de posición de inclinación	0xA0	Dirección	0x00	0x53	0x00	0x00	0xAF	XOR
Consulta de posición de inclinación Respuesta	0xA0	Dirección	0x00	0x5B	Byte alto del valor	Byte bajo del valor	0xAF	XOR
Consulta de posición de zoom	0xA0	Dirección	0x00	0x55	0x00	0x00	0xAF	XOR
Consulta de posición de zoom Respuesta	0xA0	Dirección	0x00	0x5D	Byte alto del valor	Byte bajo del valor	0xAF	XOR

6. Mantenimiento y solución de problemas de la cámara

6.1 Mantenimiento de la cámara

1) Si no usará la cámara por mucho tiempo, apague el interruptor del adaptador y desconecte la clavija de CA.

2) Use un paño suave o pañuelo para limpiar la cubierta de la cámara.

3) Use un paño suave para limpiar el lente; si está muy sucio, use un limpiador neutro. No use limpiadores fuertes o corrosivos para evitar rayaduras.

6.2 Solución de problemas

1) No hay salida de video-

Verifique que la fuente de alimentación de la cámara esté conectada, el voltaje sea normal y el indicador de encendido esté iluminado.

Verifique si la cámara realizó la autoprueba tras reiniciar.

Verifique que el interruptor DIP inferior esté en modo de operación normal

Verifique que el cable de salida y el monitor funcionen correctamente.

2) La imagen se corta-

Verifique que el cable de salida y la pantalla de video funcionen correctamente.

3) La imagen se distorsiona cuando la cámara se mueve-

Verifique que la cámara esté instalada firmemente

Verifique si hay maquinaria u objetos cercanos que puedan transmitir vibración a la cámara.

4) El control remoto no funciona-

Verifique que la dirección del control remoto esté en 1

Revise las baterías del control remoto

Verifique que la cámara esté en modo de operación normal

Verifique que haya salido del OSD. La cámara no se puede controlar mientras se muestra el menú.

5) El puerto serie no funciona-

Verifique que el protocolo, los baudios y la dirección del dispositivo serie de la cámara sean correctos

Verifique que el cable de control esté bien conectado Verifique que la cámara esté en modo de operación normal

6) No se puede conectar a la interfaz web

Verifique que la salida de la cámara se muestre normalmente.

Revise que el cable de red esté bien conectado (la luz amarilla del puerto Ethernet parpadea cuando la conexión del cable es normal)

Verifique que su computadora esté en la misma subred que la cámara

7. Garantía

BZBGEAR quiere darle tranquilidad. Todas las cámaras BZBGEAR y productos relacionados incluyen nuestra garantía sin complicaciones de tres años.

Para consultar la información completa de la garantía, visite BZBGEAR.com/warranty.

Si tiene preguntas, llame al 1.888.499.9906 o escriba a support@bzbgear.com.

8. Declaración de misión

BZBGEAR surge de la naturaleza competitiva de la industria audiovisual para innovar sin perder de vista al cliente. Las soluciones AV pueden costar una fortuna y la nueva tecnología solo aumenta el precio. Creemos que todos merecen ver, oír y sentir los avances del mundo AV actual sin tener que gastar de más. BZBGEAR es la solución para aplicaciones pequeñas y medianas que requieren los productos AV profesionales más recientes.

Vivimos en la era del “hágalo usted mismo”, con abundantes recursos en internet. Por eso, nuestro equipo ofrece consultoría de diseño de sistemas y soporte técnico experto los siete días de la semana para los productos de nuestro catálogo BZBGEAR. Notará precios comparativamente más bajos en las soluciones BZBGEAR, pero la calidad de los productos está a la altura de las mejores marcas de la industria. El soporte incomparable de nuestro equipo es nuestra forma de demostrar que nos importa cada uno de nuestros clientes. Ya sea integrador, aficionado al cine en casa o alguien que lo hace por su cuenta, BZBGEAR ofrece soluciones para que se enfoque en su proyecto y no en su presupuesto.

9. Aviso de derechos de autor

Todo el contenido de este manual y sus derechos de autor pertenecen a BZBGEAR. Nadie puede imitar, copiar ni traducir este manual sin permiso de BZBGEAR. Este manual no contiene garantía, declaración de postura ni implicación de ningún tipo. Las especificaciones e información del producto en este manual son solo de referencia y pueden cambiar sin previo aviso.

Todos los derechos reservados. No se permite su reproducción sin reconocimiento.