



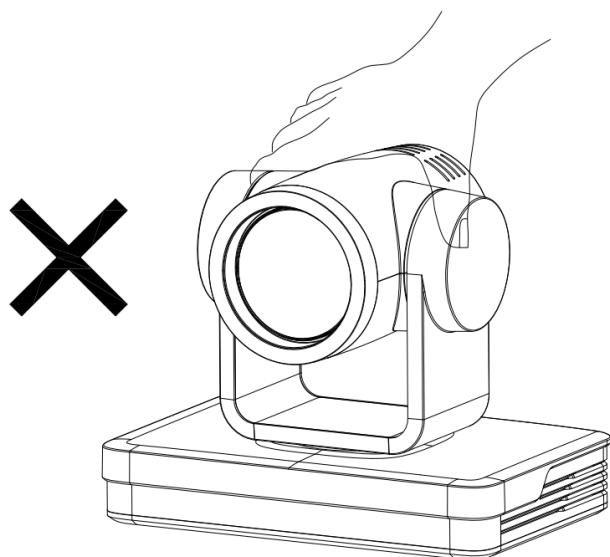
## Manual del Usuario



[www.naipix.com](http://www.naipix.com)

## Advertencias

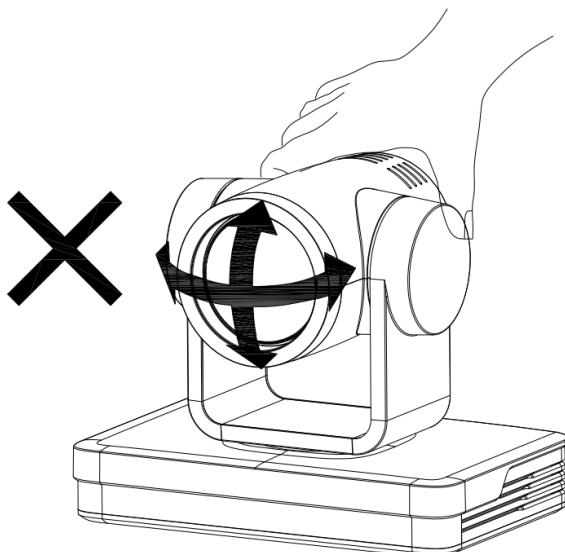
Las operaciones incorrectas pueden dañar la estructura del producto y provocar fallas mecánicas. Tenga en cuenta los siguientes consejos.



 No mueva la cámara agarrándola por la cabeza.

 Mueva la cámara sosteniendo la parte inferior con una o ambas manos.

 No gire la lente y el soporte manualmente sin importar si la cámara está encendida o apagada; de lo contrario, podría dañar la estructura de la cámara y provocar una falla en la autocomprobación de la cámara y la imposibilidad de iniciar la cámara.



# Atenciones

**Este manual presenta las funciones, instalaciones y operaciones de esta cámara PTZ en detalle. Lea este manual detenidamente antes de la instalación y el uso.**

## 1. Precauciones

- 1.1 Evite daños al producto causados por presión, vibración fuerte o inmersión durante el transporte, almacenamiento e instalación.
- 1.2 La carcasa de este producto está hecha de materiales orgánicos. No lo exponga a ningún líquido, gas o sólidos que puedan corroer la carcasa.
- 1.3 No exponga el producto a la lluvia ni a la humedad.
- 1.4 Para evitar el riesgo de descarga eléctrica, no abra la carcasa. La instalación y el mantenimiento deben ser realizados únicamente por técnicos cualificados.
- 1.5 No utilice el producto más allá de las especificaciones de temperatura, humedad o fuente de alimentación especificadas.
- 1.6 Límpielo con un paño suave y seco cuando limpie la lente de la cámara. Límpielo suavemente con un detergente suave si es necesario. No utilice detergentes fuertes o corrosivos para evitar rayar la lente y afectar la imagen.
- 1.7 Este producto no contiene piezas que puedan ser mantenidas por los propios usuarios. Cualquier daño causado por el desmantelamiento del producto por parte del usuario sin permiso no está cubierto por la garantía.

## 2. Seguridad ELECTRICA

La instalación y el uso de este producto deben cumplir estrictamente con las normas locales de seguridad eléctrica. La fuente de alimentación del producto es de ± 12V, la corriente eléctrica máxima es de 2A.



## 3. Instalación

- 3.1 No gire el cabezal de la cámara violentamente, de lo contrario puede causar fallas mecánicas.
- 3.2 Este producto debe colocarse sobre un escritorio estable u otra superficie horizontal. No instale el producto de forma oblicua, de lo contrario puede mostrar una imagen inclinada;
- 3.3 Asegúrese de que no haya obstáculos dentro del rango de rotación del soporte.
- 3.4 No encienda antes de la instalación completa.

## 4. Interferencia magnética

Los campos electromagnéticos a frecuencias específicas pueden afectar la imagen de video. Este producto es de Clase A. Puede causar interferencias de radio en aplicaciones domésticas. Se requiere la medida adecuada

# Contenido

1. Instalación de la cámara.....	<b>;ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.</b>
1.1 Introducción a la cámara.....	<b>;ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.</b>
1.2 Interfaces y conexión .....	<b>;ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.</b>
1.3 Soportes de montaje.....	<b>;ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.</b>
2. Descripción del producto.....	8
2.1 Modelo .....	8
2.2 Dimensiones.....	8
2.3 Accesorios.....	9
2.4 Interfaz RS-232 .....	9
2.5 Interruptor DIP giratorio .....	10
2.6 Principales características.....	12
2.7 Parámetros técnicos.....	12
3. Control remoto.....	14
3.1 Código de coincidencia para control remoto inalámbrico.....	14
3.2 Introducción de teclas para control remoto por infrarrojos.....	15
3.3 Introducción al menú .....	18
4. configuración de la red.....	20
4.1 Conexión de red .....	20
4.2 Acceso IE .....	21
4.3 Transmisión.....	21
4.4 Actualización de software .....	23
5. Comunicación y control de puerto serie .....	23
5.1 Comando de retorno del protocolo VISCA .....	24
5.2 Comando de control del protocolo VISCA .....	24
5.3 Comando de consulta del protocolo VISCA .....	27
5.4 Lista de comandos del protocolo Pelco-D.....	29
5.5 Pelco-P Protocol Command List.....	29
6. Mantenimiento y resolución de problemas .....	30
6.1 Mantenimiento cámara .....	30
6.2 Solución de problemas .....	30

# 1. Instalación de la cámara

## 1.1 Introducción a la cámara

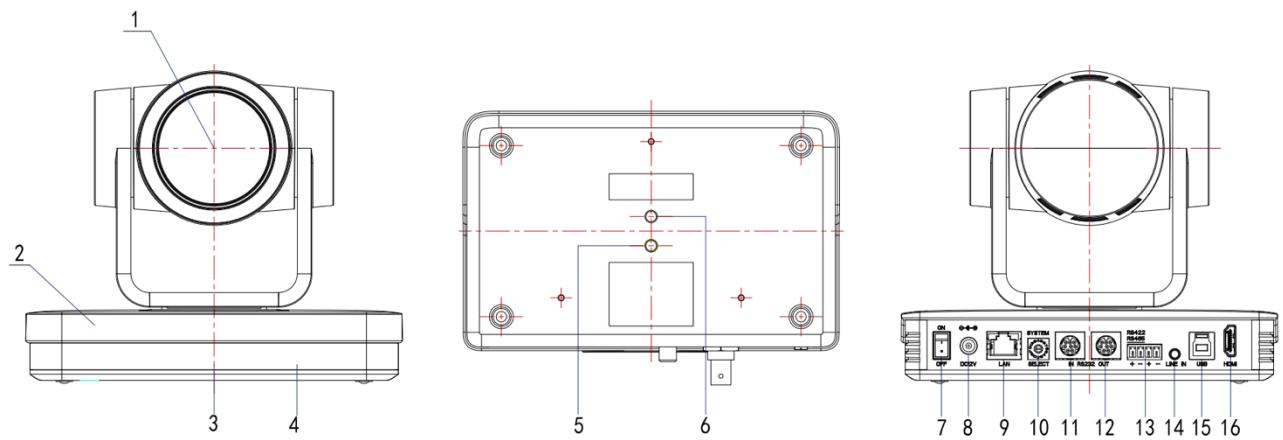


Figura 1.1 Interfaz del producto

- |                                |  |  |
|--------------------------------|--|--|
| 1.Lente de la cámara           | 7.Interruptor de encendido             | 13.Interfaz RS422 / RS485                    |
| 2.Base de la cámara            | 8.Zócalo de alimentación de DC12V      | 14.Interfaz de entrada de audio<br>(LINE-IN) |
| 3.Luz indicadora               | 9.Puerto LAN                           | 15.Interfaz USB3.0                           |
| 4.receptor de infrarrojos      | 10.Interruptor DIP giratorio           | 16.Interfaz de salida HDMI                   |
| 5.Agujero tornillo del trípode | 11.Interfaz de control RS232 (entrada) |  |
| 6.Agujero tornillo del trípode | 12.Interfaz de control RS232 (salida)  |  |

La dirección predeterminada seleccionada por la cámara del control remoto es 1. Cuando se controla el control remoto, la luz indicadora de estado parpadea en verde;

La selección de la dirección de la cámara del control remoto es incorrecta, la luz indicadora no parpadea, el control remoto no es válido.

## 1.2 Interfaces y conexión

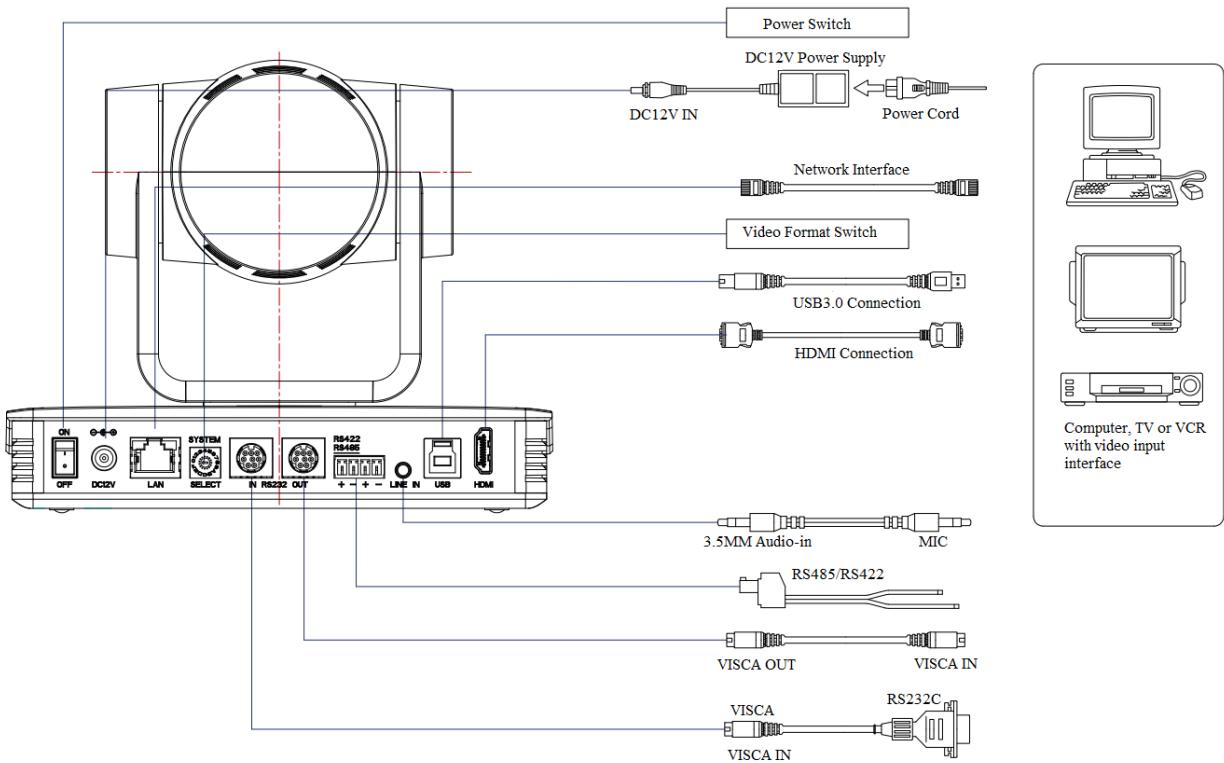


Figura 1.3 Diagrama de cableado

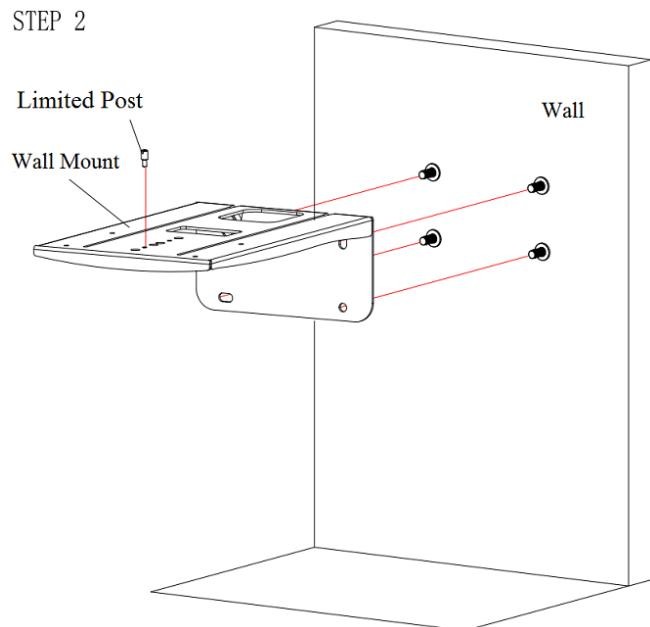
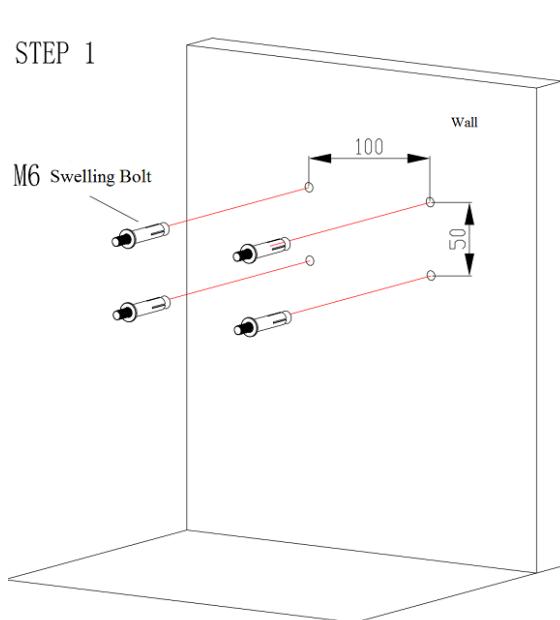
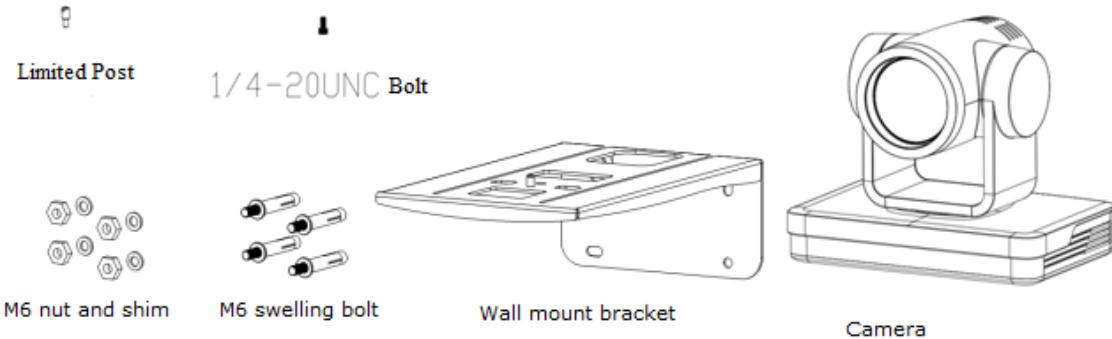
- 1) Después del encendido y el autocalentamiento, la cámara volverá automáticamente a la posición 0 preestablecida si está preestablecida.
- 2) La dirección predeterminada para el control remoto por infrarrojos es 1 #. Si el menú se restablece a los valores predeterminados de fábrica, la dirección predeterminada del control remoto se restablecerá a 1 #.

## 1.3 Soportes de montaje

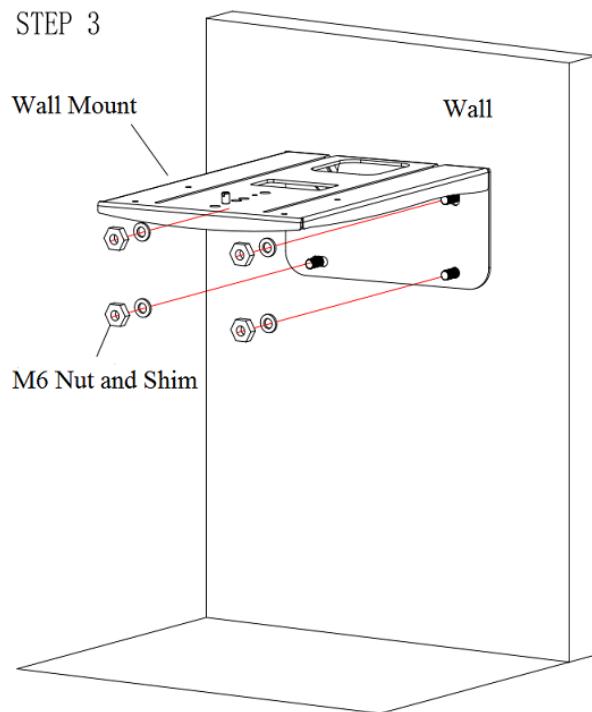
Notas:

Los soportes de montaje en techo o pared solo se pueden montar en plantilla y pared de hormigón. Por razones de seguridad, no se recomiendan las placas de yeso..

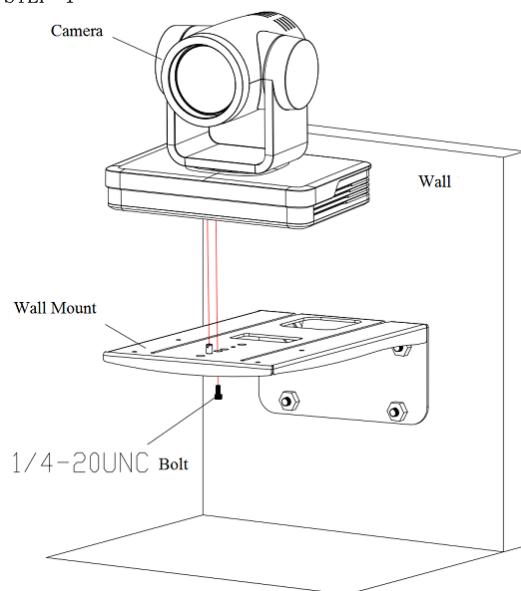
### 1) Montaje en pared



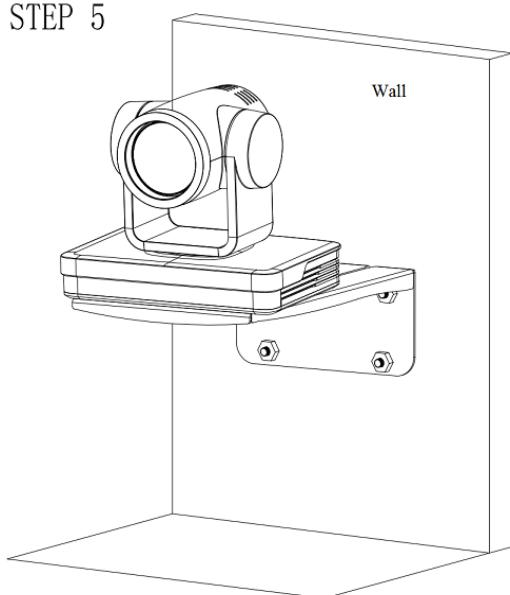
STEP 3



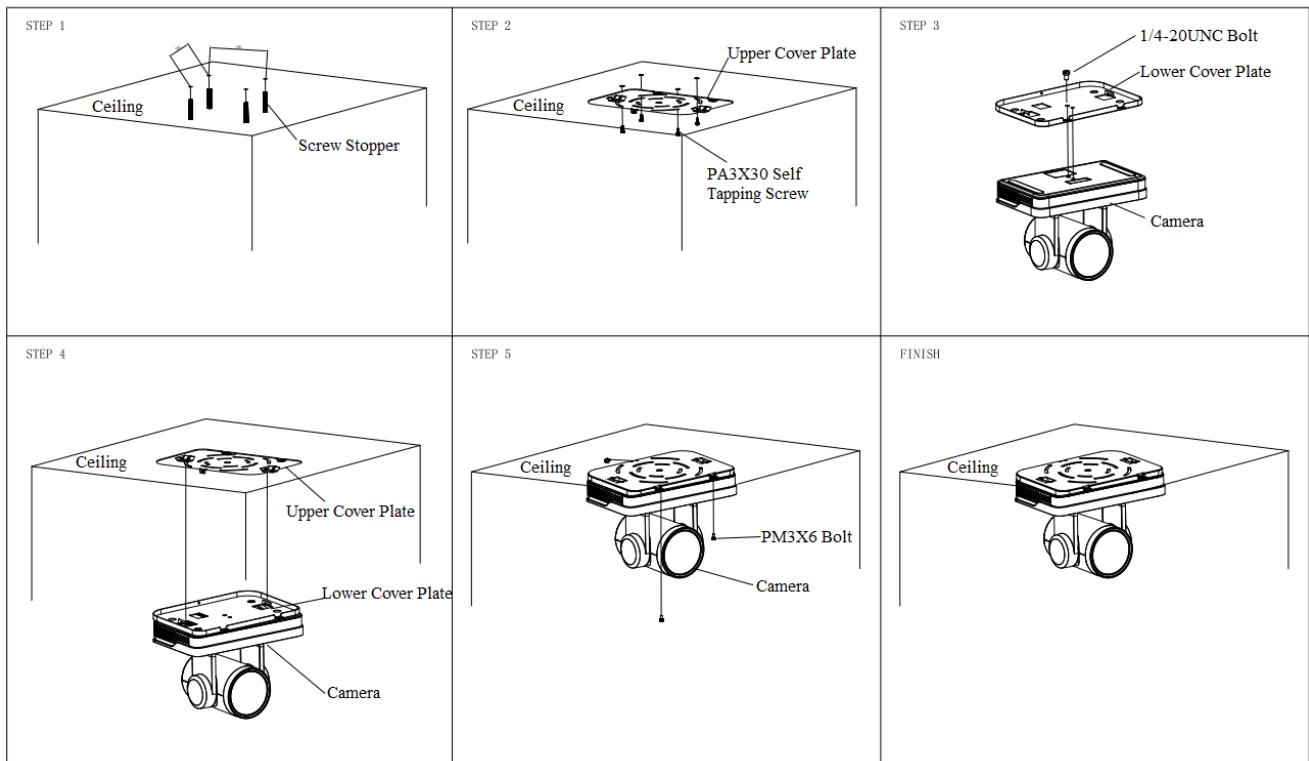
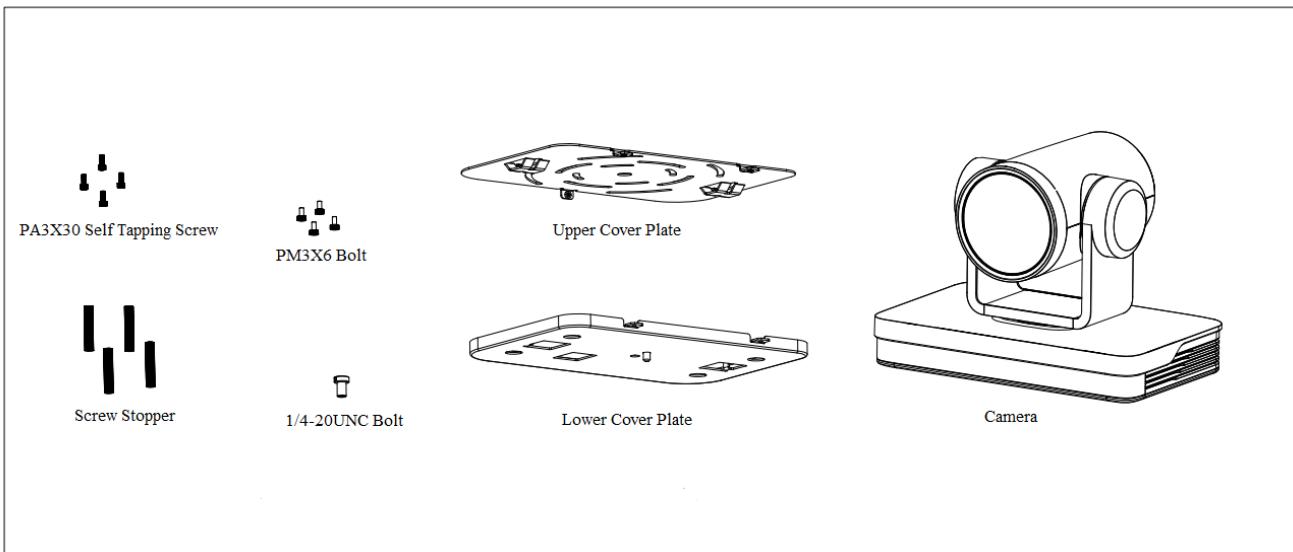
STEP 4



STEP 5



## 2) Montaje en techo



## 2. Descripción del producto

### 2.1 Modelo

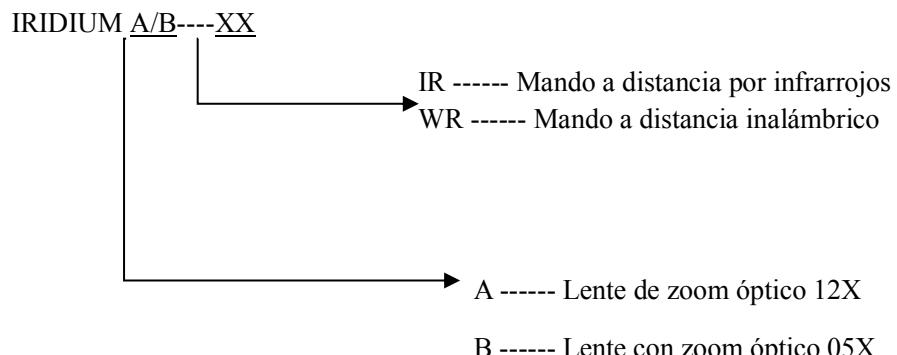


Figura 2.1 Modelo de producto

### 2.2 Dimensiones

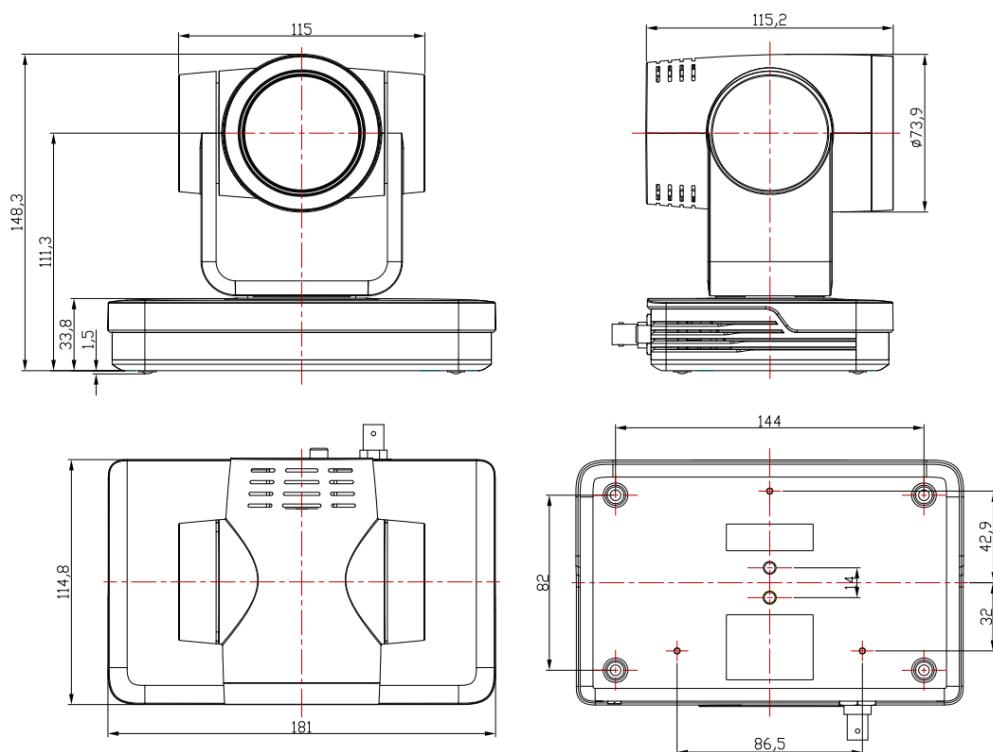


Figura 2.2 Dimensión del producto

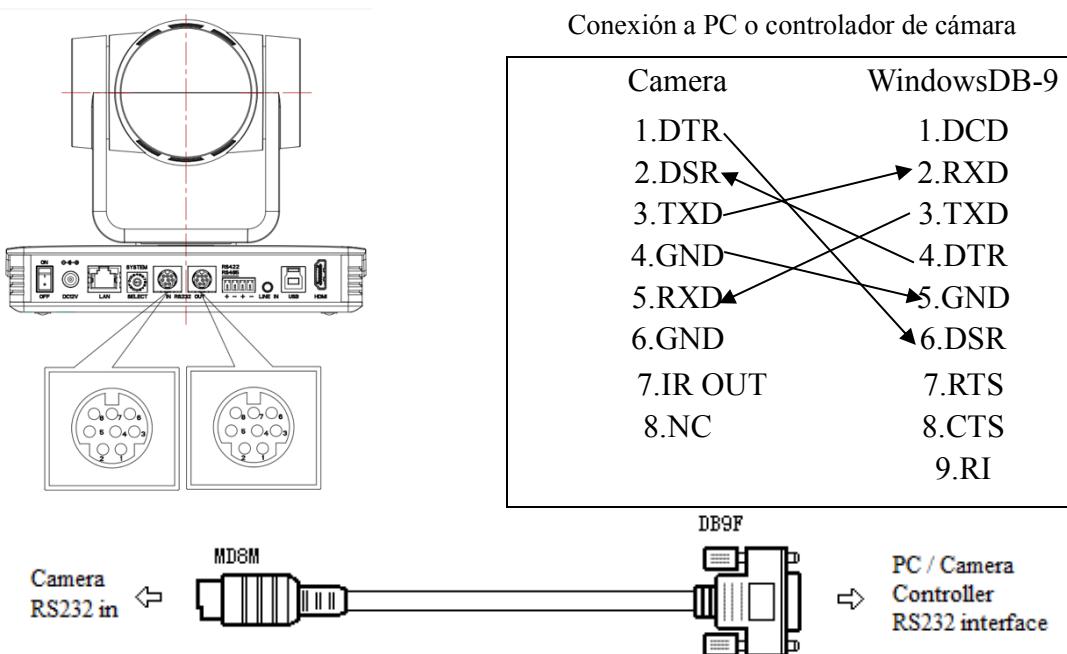
## 2.3 Accesorios

Compruebe los accesorios estándar y opcionales a continuación al desembalar la caja.

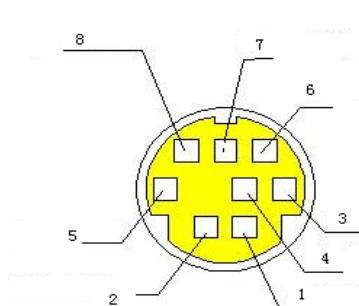
Accesorios estándar	Accesorios opcionales
Fuente de alimentación	Control Remoto IR
Cable RS232	Mando a distancia inalámbrico
Manual de usuario	Montaje en techo
Cable USB3.0	Montaje en pared

## 2.4 Interfaz RS-232

### 1) Definición de interfaz RS-232

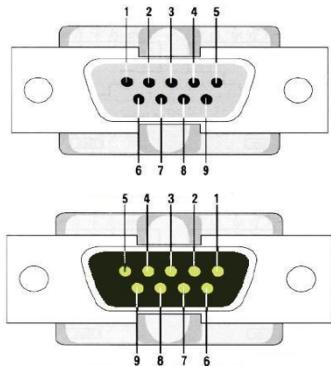


### 2) Definición de puerto Mini-DIN de 8 pines



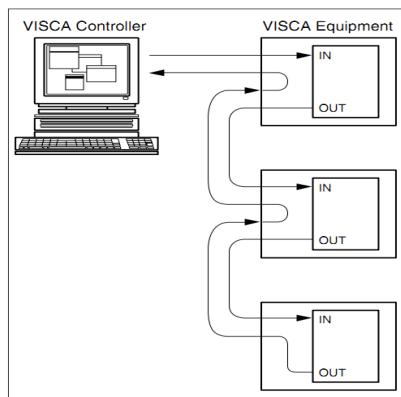
NO.	Puerto	Definición
1	DTR	Data Terminal Ready
2	DSR	Data Set Ready
3	TXD	Transmit Data
4	GND	Signal Ground
5	RXD	Receive Data
6	GND	Signal Ground
7	IR OUT	IR Commander Signal
8	NC	No Connection

### 3) Definición de puerto RS232 (DB9)



NO.	Port	Definition
1	DCD	Data Carrier Detect
2	RXD	Receive Data
3	TXD	Transmit Data
4	DTR	Data Terminal Ready
5	GND	System Ground
6	DSR	Data Set Ready
7	RTS	Request to Send
8	CTS	Clear to Send
9	RI	Ring Indicator

### 4) Redes VISCA como se muestra a continuación



Conexión en cascada de la cámara

Camera 1	Camera 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: La cámara tiene interfaces de entrada y salida RS232, que se pueden conectar en cascada de acuerdo con los métodos anteriores.

## 2.5 Interruptor DIP giratorio

Dial-up	video format	Dial-up	video format
0	4KP60	8	1080P30
1	4KP50	9	1080P25
2	4KP30	A	720P60
3	4K25	B	720P50
4	1080P60	C	formato de video que se configurará en el menú
5	1080P50	D	formato de video que se configurará en el menú
6	1080I60	E	formato de video que se configurará en el menú
7	1080I50	F	formato de video que se configurará en el menú

**Nota: después de modificar el formato de video girando el código de marcación, puede tener efecto después de apagar y reiniciar. Gire el dial a C, D, E, F, apague y reinicie, el menú puede mostrar el formato de video.**

## 2.6 Principales características

Esta cámara de la serie tiene funciones perfectas, rendimiento superior e interfaces de salida de video ricas; Con algoritmos de procesamiento ISP avanzados, que ofrecen videos vívidos y de alta resolución con un fuerte sentido de profundidad y una reproducción de color fantástica. Admite la codificación H.264 / H.265 que hace que el video en movimiento sea más fluido y claro en condiciones de ancho de banda bajo.

- **Resolución 4K UHD:** sensor SONY CMOS de alta calidad de 8,51 megapíxeles. La resolución es de hasta 4K con una velocidad de fotogramas de hasta 60 fps.
- **Lente con zoom óptico:** Lente con zoom óptico de 12X y lente gran angular de 70 °, lente con zoom óptico 5X y lente gran angular de 80 ° para opciones.
- **Tecnología líder de enfoque automático:** tecnología de enfoque automático rápida, precisa y estable.
- Ruido bajo y SNR alto: la imagen SNR super alta se logra con CMOS de bajo ruido. La tecnología avanzada de reducción de ruido 2D / 3D reduce aún más el ruido al tiempo que garantiza una alta claridad de imagen.
- **Múltiples interfaces de salida de video:** HDMI, USB3.0, LAN.
- **Múltiples estándares de compresión de audio / video:** la interfaz USB3.0 admite MJPEG, H264, YUY2, NV12, H265; Admite compresión de audio AAC, MP3 y G.711A, frecuencia de muestreo de 8000, 16000, 32000, 44100, 48000.
- **Protocolo de red múltiple:** admite protocolos ONVIF, GB / T28181, RTSP, RTMP; Admite el modo push RTMP, fácil de conectar al servidor de transmisión (Wowza, FMS); Admite el modo de multidifusión RTP; Admite el protocolo de control VISCA de comando completo de red.
- **Interfaz de control:** entrada RS422 (compatible con RS485), entrada / salida RS232, RS232 (conexión en cascada)
- **Protocolo de control múltiple:** admite los protocolos VISCA, PELCO-D, PELCO-P; Soporta protocolos de identificación automática.
- **Sensor de gravedad incorporado:** sensor de gravedad incorporado, compatible con la función de giro automático PTZ, conveniente para la instalación.
- **Movimiento silencioso de giro / inclinación:** con un motor de conducción por pasos de alta precisión, la cámara puede girar / inclinarse de forma extremadamente silenciosa y suave.
- **Múltiples preajustes:** hasta 255 preajustes (10 preajustes mediante control remoto).
- **Control remoto por infrarrojos / inalámbrico:** los usuarios pueden elegir el control remoto por infrarrojos o el control remoto inalámbrico según las diferentes condiciones. El control remoto inalámbrico 2.4G no se ve afectado por el ángulo, la distancia o la interferencia infrarroja. El control remoto también está disponible.
- **Aplicación múltiple:** educación en línea, captura de conferencias, transmisión por Internet, videoconferencia, telemedicina, comunicación unificada, sistemas de control y comando de emergencia, etc.

## 2.7 Parámetros técnicos

Parámetros de la cámara		
Modelo	A	B
Zoom óptico	12X	5X
Ángulo visión	Paralelo: 6.55° (N) ~69.4° (W) Vertical: 3.66° (N) ~42.8° (W)	Paralelo: 26.51° (N) ~79.18° (W) Vertical: 15.29° (N) ~49.22° (W)
AV	F1.6 ~ F2.8±5%	F2.0 ~ F2.8±5%
Sensor	Sensor SONY CMOS de 1/2,8 pulgadas	Sensor CMOS SONY de 1/2,5 pulgadas
Píxeles efectivos	8.51M megapixel 16:9	

Formato de video	<b>Formato de video HDMI</b> 4KP60,4KP50,4KP30,4KP25,1080P60,1080P50,1080I60,1080I50, 1080P30,1080P25,720P60,720P50 <b>Formato de video de interfaz USB3.0</b> YUY2 / NV12: 1920 × 1080P30,1280 × 720P30,960 × 540P30,640 × 360P30, 640 × 480P30, 320 × 176P30 <b>MJPEG / H.264 / H.265:</b> 3840 × 2160P30,1920 × 1080P30,1280 × 720P30, 1024 × 576P30,960 × 540P30,800 × 448P30,640 × 360P30,640 × 480P30,320 × 176P30 <b>USB3.0 es compatible con el formato de video USB2.0</b> YUY2 / NV12: 640 × 360P30,640 × 480P30,320 × 176P30 <b>MJPEG / H.264 / H.265:</b> 3840 × 2160P30,1920 × 1080P30,1280 × 720P30, 1024 × 576P30,960 × 540P30,800 × 448P30,640 × 360P30,640 × 480P30,320 × 176P30
Iluminación mínima	0.1 Lux (F1.8, AGC ON)
DNR	2D & 3D DNR
Balance de Blancos	Automático / Manual / Una pulsación / Especificar temperatura de color
Enfoque	automático / manual / con una sola pulsación
Modo de exposición	Automático / Manual / Prioridad de obturador / Prioridad de apertura / Prioridad de brillo
Abertura	F1.8 ~ F11 Cerrado
Velocidad de obturación	1/25~1/10000
BLC	activado/desactivado
WDR	desactivado / Ajuste de nivel dinámico
Ajuste de video	Brillo, color, saturación, contraste, nitidez, modo B / N, curva gamma
Relación S/R	≥50dB

<b>Interfaz de entrada / salida</b>	
Interfaces de video	HDMI, USB3.0 (Tipo B compatible con USB2.0), LAN (POE), A-IN, RS232-IN, RS232-OUT, RS422 (compatible con RS485), interruptor DIP giratorio, fuente de alimentación DC12V, interruptor de encendido
Formato de compresión de video	Interfaz LAN: H.265, H.264 Interfaz USB 3.0: YUY2, MJPEG, H.264, H265, NV12
Interfaz entrada de audio	Entrada lineal de doble vía de 3,5 mm
Interfaz de salida de audio	HDMI, LAN, USB3.0
Formato de compresión de audio	AAC, MP3, G.711A
Interfaz de red	Puerto Ethernet adaptable 10M / 100M / 1000M, admite fuente de alimentación POE, admite salida de audio y video
Protocolos de red	RTSP, RTMP, ONVIF, GB / T28181; Protocolo de control de red VISCA; Admite actualización, reinicio y reinicio remotos
Interfaz de control	RS232-IN, RS232-OUT, RS422 compatible con RS485
Protocolo de comunicación serial	VISCA / Pelco-D / Pelco-P Tasa de baudios: 115200/38400/9600/4800/2400
Protocolo de comunicación USB	UVC (Video), UAC (Audio)
Interfaz de energía	Zócalo HEC3800 (DC12V)
Fuente alimentación	Entrada: 100-240V~50/60 Hz, 1.5A Max; Salida: DC 12V 2A 24W
Voltaje de entrada	DC12V±10%
Corriente de entrada	<1A
Consumo de energía	<12W

<b>Parámetros PTZ</b>	
Rotación de Pan	-170°~+170°
Rotación de Tilt	-30°~+90°
Velocidad de control de Pan	0.1°/s~100°/s
Velocidad de control de Tilt	0.1°/s~45°/s
Velocidad preestablecida	Pan: 100°/s, Tilt: 45°/s
Número preestablecido	255 preajustes (10 preajustes a través de control remoto)

<b>Otros parámetros</b>	
Temperatura almacenada	-10°C~+60°C
Humedad almacenada	20%~95%
Temperatura de trabajo	-10°C~+50°C
Humedad de trabajo	20%~80%
Dimensiones	181mm (L) ×115mm (W) ×149mm (H)
Peso	1.15kg
Aplicación	Interiores

<b>Accesorios</b>	
Paquete	Fuente de alimentación, cable de control RS232, cable USB3.0, control remoto por infrarrojos, manual del usuario
Accesorios Opcionales	Montaje en techo / pared (costo adicional)

### 3. Control remoto

Instrucciones de control remoto: el control remoto se divide en dos tipos: control remoto por infrarrojos y control remoto inalámbrico. Lea el siguiente contenido de acuerdo con el tipo de control remoto real.

#### 3.1 Código de coincidencia para control remoto inalámbrico



### Coincidencia de código uno a uno:

Presione las teclas "set" y "\*" combinadas durante 3 segundos, el indicador LED comienza a parpadear. La cámara recibe la señal y se enciende, el indicador LED se apagará si el código coincide correctamente. La cámara se puede controlar con este control remoto inalámbrico solo después de un emparejamiento de código uno a uno. De lo contrario, borre la coincidencia de código de este control remoto o use otro control remoto para emparejar nuevamente con la cámara.

Si falla la coincidencia de código uno a uno, la luz LED roja parpadea durante 20 segundos y luego se apaga, la cámara detendrá la coincidencia de código y activará el modo de suspensión; Presione cualquier tecla para activar la cámara y volver a hacer coincidir el código.

Nota: Despues de que el código coincide correctamente, seleccione la dirección de la cámara para controlarlo.

### Borrar código:

Presione las teclas "set" y "#" combinadas durante 3 segundos, el indicador LED comienza a parpadear. La cámara se apagará y encenderá, el indicador LED se apagará si borra el código correctamente.

### Modo suspensión y despertar:

Presione cualquier tecla para reactivar la cámara desde el modo de suspensión.

## 3.2 Introducción de teclas para control remoto por infrarrojos

- 1) En este manual, "pulsar la tecla" significa un clic en lugar de una pulsación larga, y se dará una nota especial si se requiere una pulsación larga durante más de un segundo.
- 2) Cuando se requiera una combinación de teclas, hágalo en secuencia. Por ejemplo, “【\*】 + 【#】 + 【F1】” significa presionar primero “【\*】” y luego presionar “【#】” y finalmente presionar “【F1】” .

### 1. Tecla modo de espera

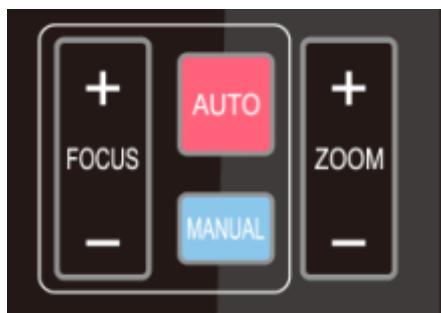
La cámara ingresa al modo de espera si se mantiene presionada durante 3 segundos en la tecla de espera; Mantenga presionado 3s nuevamente en la tecla de espera, la cámara se autocomprobará nuevamente y regresará a la posición INICIO (si se establece la posición 0 preestablecida, la cámara volverá a la posición 0 preestablecida).

### 2. Selección de cámara



Seleccione la dirección de la cámara para controlar.

### 3. Control de enfoque



Auto: modo de enfoque automático

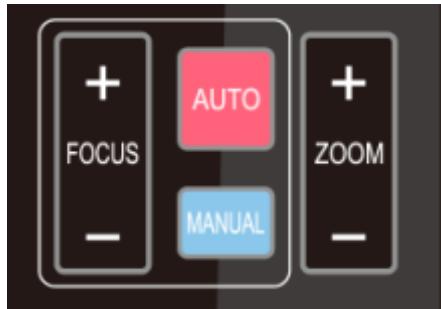
Manual: modo de enfoque manual

Focus + (cerca): Presione la tecla 【FOCUS +】 (Válido solo en el modo de enfoque manual)

Enfoque - (lejos): presione la tecla 【FOCUS -】 (Válido solo en el modo de enfoque manual)

Mantenga presionadas las teclas, la acción de enfoque continuará y se detendrá tan pronto como se suelte la tecla.

#### 4. Control de Zoom



ZOOM +: presione la tecla 【ZOOM +】 para acercar

ZOOM -: presione la tecla 【ZOOM -】 para alejar

Mantenga presionadas las teclas, la acción de enfoque continuará y se detendrá tan pronto como se suelte la tecla.

#### 5. Establecer y borrar preajustes



**Set Preset:** presione el botón 【SET PRESET】 , y luego presione la tecla numérica 0-9 para configurar las posiciones preestablecidas.

**Nota:** 10 preajustes por control remoto.

**Llamar preestablecido:** presione una tecla numérica 0-9 directamente para llamar a una posición preestablecida.

**Clear Preset:** presione el botón 【CLEAR PRESET】 , y luego presione la tecla numérica 0-9 para borrar las posiciones preestablecidas.

**Nota:** presione la tecla 【#】 tres veces de forma continua para borrar los ajustes preestablecidos.

## 6. Control de Pan/Tilt



Arriba: presione Abajo: presione  
Izquierda: presione Derecha: presione  
Volver a la posición media: presione "【HOME】"

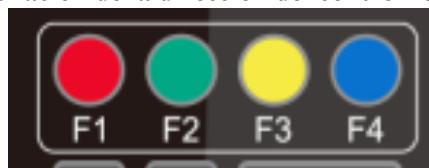
Manteniendo presionada la tecla arriba / abajo / izquierda / derecha, los movimientos de PAN / TILT seguirán funcionando, de lento a rápido, hasta que llegue al punto final; Se detendrá tan pronto como se suelte la tecla.

## 7. Configuración del menú



**【MENU】** : abre / cierra el menú OSD  
**【HOME】** : La cámara retorna a la posición media;  
 Confirmar botón; Entrar en el siguiente menú  
**【↑】 【↓】** : Elegir item  
**【←】 【→】** : Modificar valores  
**【BLC ON / OFF】** : Activa o desactiva la compensación de luz de fondo

## 8. Configuración de la dirección del control remoto de la cámara



**【\*】 + 【#】 + 【F1】** : Dirección de cámara No. 1  
**【\*】 + 【#】 + 【F2】** : Dirección de cámara No. 2  
**【\*】 + 【#】 + 【F3】** : Dirección de cámara No. 3  
**【\*】 + 【#】 + 【F4】** : Dirección de cámara No. 4

## 9. Combinación de teclas



- 1) 【#】 + 【#】 + 【#】 : Borrar todos los presets
- 2) 【\*】 + 【#】 + 【6】 : Restaurar los valores de fábrica
- 3) 【\*】 + 【#】 + 【3】 : Menú establecido en chino
- 4) 【\*】 + 【#】 + 【4】 : Menú configurado en inglés
- 5) 【\*】 + 【#】 + 【9】 : Interruptor giratorio
- 6) 【\*】 + 【#】 + Auto: Entrar en modo de envejecimiento
- 7) 【#】 + 【\*】 + Auto: Salir del modo de envejecimiento
- 8) 【\*】 + 【#】 + Manual: Restaurar el nombre de usuario, la contraseña y la dirección IP predeterminados
- 9) 【#】 + 【#】 + 【0】 : Cambia el formato de video a 4KP60
- 10) 【#】 + 【#】 + 【1】 : Cambia el formato de video a 4KP5011)
- 【#】 + 【#】 + 【2】 : Cambia el formato de video a 4KP30
- 12) 【#】 + 【#】 + 【3】 : Cambia el formato de video a 4KP25
- 13) 【#】 + 【#】 + 【4】 : Cambia el formato de video a 1080P60
- 14) 【#】 + 【#】 + 【5】 : Cambie el formato de video a 1080P50
- 15) 【#】 + 【#】 + 【6】 : Cambie el formato de video a 1080I60
- 16) 【#】 + 【#】 + 【7】 : Cambie el formato de video a 1080I50
- 17) 【#】 + 【#】 + 【8】 : Cambia el formato de video a 1080P30
- 18) 【#】 + 【#】 + 【9】 : Cambia el formato de video a 1080P25

Nota: Si la dirección del control remoto anterior no es la dirección 1 sino otra de las 2, 3, 4, la dirección de la cámara correspondiente se restablecerá a la dirección 1 cuando todos los parámetros se restablezcan a los valores predeterminados de fábrica. El usuario debe cambiar la dirección del control remoto a la dirección 1.

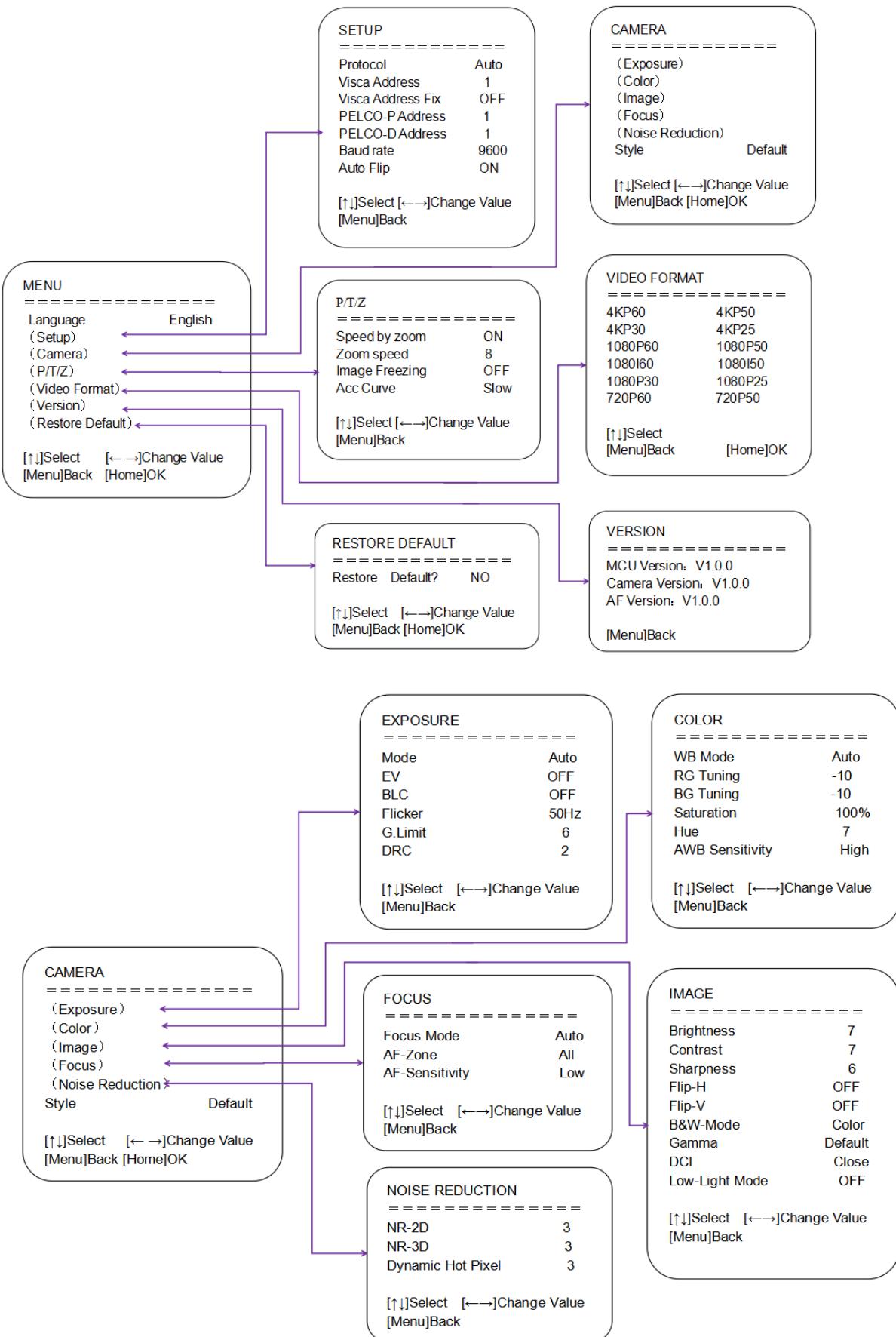
## 3.3 Introducción al menú

Nota: La modificación es válida solo si sale del menú antes de guardar y apagar.

### 1) Control de menú

- 【MENU】 : Entrar / salir del menú OSD o volver al menú anterior
- 【HOME】 : Ingresa al siguiente menú
- 【↑】 【↓】 : Elegir elemento
- 【←】 【→】 : Modificar valores

### 2) Menú en inglés



## 4. configuración de la red

### 4.1 Conexión de red

**Conexión directa:** conecte la cámara y la computadora mediante un cable de conexión a la red.

**Modo de conexión a Internet:** conecte la cámara a Internet mediante enrutador o commutador y el usuario puede iniciar sesión en el dispositivo mediante la página web del navegador.

**Nota:** No coloque el cable de alimentación ni el cable de red en lugares donde se puedan tocar fácilmente, para evitar una transmisión de señal inestable de video debido a un mal contacto de los cables.

#### Agregar método de segmento:

La computadora debe tener el segmento de red al que pertenece la dirección IP de la cámara. El dispositivo no será accesible si no tiene el segmento. Por ejemplo:

La dirección IP predeterminada de la cámara es 192.168.5.163, luego se debe agregar el segmento 5 en la computadora.

#### Los pasos específicos son los siguientes:

Primero abra la ventana de Propiedades de conexión de área local en la computadora, seleccione el "Protocolo de Internet versión 4 (TCP / IPv4)". Haga doble clic o haga clic en la propiedad Protocolo de Internet versión 4 (TCP / IPv4) para ingresar a la ventana Propiedades del Protocolo de Internet versión 4 (TCP / IPv4); seleccione "Avanzado" para ingresar a la Configuración avanzada de TCP / IP y agregue la IP y la máscara de subred. Haga clic en "Confirmar" para finalizar la adición del segmento de IP. El usuario puede agregar el segmento de red correspondiente de acuerdo con la dirección IP revisada de la cámara.

**Nota: La dirección IP que se agregará no puede ser la misma que la de otras computadoras o dispositivos. Se debe verificar la existencia de esta dirección IP antes de agregarla.**

Para verificar si el segmento de red se ha agregado correctamente, haga clic en "Inicio" y seleccione "Operación" para ingresar cmd, luego haga clic en CONFIRMAR y abra la ventana de comandos de DOS, haga ping a 192.168.5.26 y presione la tecla Intro para mostrar la información como se muestra a continuación:

```
C:\Users\qq214>ping 192.168.5.26

Pinging 192.168.5.26 with 32 bytes of data:
Reply from 192.168.5.26: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 192.168.5.26: bytes=32 time=1ms TTL=128
Reply from 192.168.5.26: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 192.168.5.26: bytes=32 time<1ms TTL=128

Ping statistics for 192.168.5.26:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 0ms, Maximum = 1ms, Average = 0ms

C:\Users\qq214>
```

El usuario también puede verificar la conexión de red según los pasos mencionados anteriormente después de finalizar la autocomprobación de la cámara. Si la IP es la predeterminada, abra la ventana de comandos de DOS e ingrese 192.168.5.163, luego presione la tecla Enter. Aparecerá el siguiente mensaje, lo que significa que la conexión de red es normal.

## 4.2 IE Login

### 1) Inicio de sesión de cliente web

Ingrese la dirección IP 192.168.5.163 del dispositivo en el campo de dirección del navegador y haga clic en el botón Enter para ingresar a la página de inicio de sesión del cliente web como se muestra en la imagen de abajo. El usuario puede iniciar sesión como administrador y usuario normal. Si inicia sesión como administrador (nombre de usuario / contraseña predeterminados: admin), los usuarios pueden obtener una vista previa, reproducir, configurar y cancelar en el cliente web; Si inicia sesión como usuario normal (nombre de usuario / contraseña predeterminados: usuario1 o usuario2), los usuarios solo pueden obtener una vista previa, reproducir y cerrar sesión, sin opción de configuración.

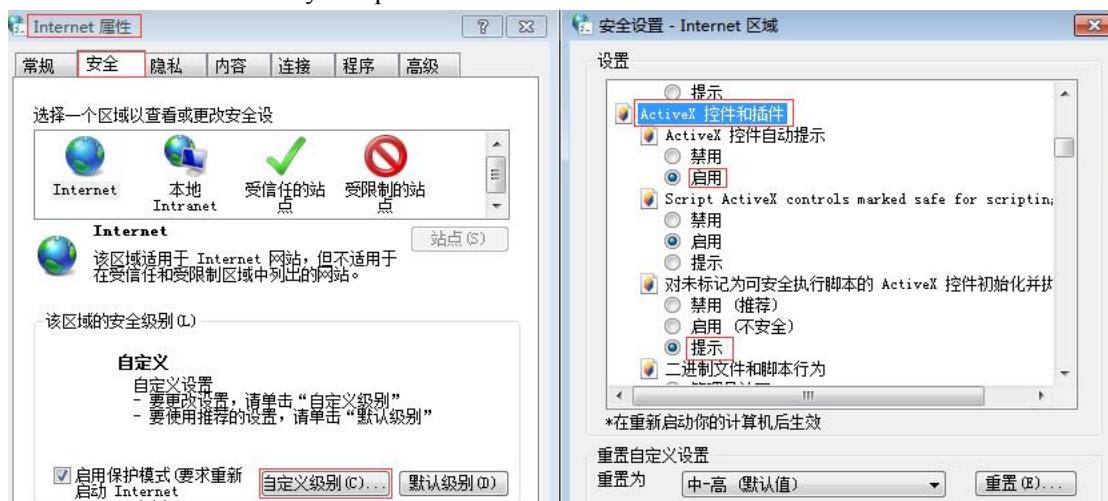
Nota: Navegadores compatibles con el acceso web: IE, navegadores 360 y otros navegadores convencionales.

Selección de idioma: haga clic en chino / inglés en la esquina superior derecha de la página de inicio de sesión para seleccionar el tipo de idioma de la interfaz web.

### 2) Descargar/Instalar Plug in

La primera vez que utilice el navegador IE para acceder a la cámara de conferencias web, aparecerá la página de inicio de sesión "El complemento de reproducción no está instalado, descárguelo e instálelo". Haga clic en este mensaje, descargue e instale MRWebXinstall.exe, de acuerdo con las indicaciones de información.

Si hay una advertencia, no puede descargar el problema: solución: Navegador> Herramientas> Opciones de Internet> Seguridad> Nivel personalizado> Configuración de seguridad - Zona de Internet; marque "habilitar" o "preguntar" en el directorio de control y complemento ActiveX.



### 3) Inicio de sesión en la página web

Después de instalar el enchufe, ingrese el nombre de usuario y la contraseña, haga clic y Firme (nombre de usuario y contraseña predeterminados iniciales: "admin", los usuarios pueden cambiar el nombre de usuario y la contraseña por sí mismos después de ingresar) en la interfaz de administración del cliente web.

## 4.3 Streaming

### 1) Captura de transmisión de video

Configurations -> Video Configure-> Video Encode

**Configurations**

- Audio Configure
- Video Configure
  - Video Encode**
  - Stream Publish
  - RTP Multicast
  - Video Parameters
  - Video OSD
  - OSD Font Size
  - Video Out
- NetWork Configure
  - Network Port
  - Ethernet
  - DNS
- System Configure
  - SystAttr
  - SysTime
  - SysUser
  - Update
  - Default
  - Reboot

**Video Encode**

Stream	Main Stream	Sub Stream
Compressed Format	H.264	H.264
Profile	HP	HP
Image Size	1920*1080	320*180
Rate Control	CBR	CBR
Image Quality	Best	Better
Bit Rate(Kb/S)	4096	512
Frame Rate(F/S)	25	25
I Frame Interval	75	75
I Frame Min QP	20	20
Stream Name	live/av0	live/av1

Por ejemplo:

La dirección IP predeterminada de la cámara es 192.168.5.163. La forma de obtener la transmisión de video RTSP es la siguiente

rtsp://192.168.5.163: 554 / live / av0 (flujo principal av0)

rtsp://192.168.5.163: 554 / live / av1 (subflujo av1)

La dirección IP predeterminada de la cámara es 192.168.5.163. la forma de obtener la transmisión de video RTMP es la siguiente

rtmp://192.168.5.163: 1935 / live / av0 (flujo principal av0)

rtmp://192.168.5.163: 1935 / live / av1 (subflujo av1)

## 2) Transmisión de video push

Configurations -> Video Configure-> Stream Publish

**Configurations**

- Local Configure
- Audio Configure
- Video Configure
  - Stream Publish**
  - Video Encode
  - Video Parameters
  - Video OSD
  - OSD Font Size
  - Video Out
- NetWork Configure
  - Network Port
  - Ethernet
  - DNS
  - GB28181
- System Configure
  - SystAttr
  - SysTime
  - SysUser
  - Update
  - Default
  - Reboot

**Stream Publish**

Stream	Main Stream	Sub Stream
Enable	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Protol Type	RTMP	RTMP
Host Address	192.168.5.11	192.168.5.11
Host Port	1935	1935
Stream Name	live/av0	live/av1
User Name	1	
Password		

Empuje la transmisión RTMP al servidor de red pública, la cámara de transmisión debe estar en la red pública; de lo contrario, no podrá conectarse al servidor.

Dirección de host: dirección del servidor, que puede ser un nombre de dominio o una dirección IP

Puerto de host: número de puerto predeterminado del servidor

Nombre de la transmisión: en vivo / prueba (en vivo / XXX)

Nombre de usuario y contraseña: el nombre de usuario y la contraseña establecidos por el servidor, o déjelo en blanco

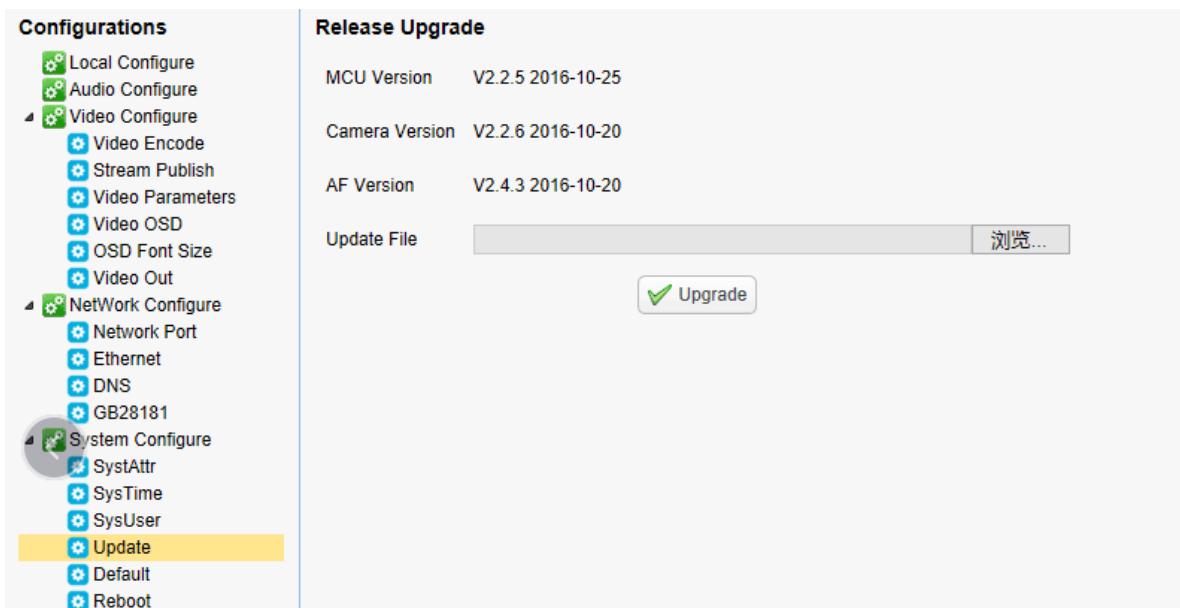
URL de acceso: rtmp:// nombre de dominio de host: puerto de host / live / xxx

O (rtmp:// dirección IP del host: puerto del host / live / xxx)

## 4.4 Actualización de software

1) Inicie sesión en la página web y administre la configuración de la cámara. La página predeterminada es la interfaz de vista previa, donde los usuarios controlan la cámara PTZ, graban video, posiciones predeterminadas de la cámara, etc.

2) Configurations -> System Configure-> Update



3) Haga clic en "examinar" para seleccionar el archivo de actualización .mrg, luego haga clic en el botón de actualización para finalizar la actualización del software.

4) Reinicie la cámara después de completar la actualización del firmware. Aparece con "actualización exitosa". Inicie sesión para verificar la versión del firmware y asegurarse de que la actualización del software sea exitosa. Luego haga clic en "restaurar los valores predeterminados de fábrica", reinicie y restaure los parámetros a los valores predeterminados de fábrica (IP predeterminada 192.168.5.163, nombre de usuario: admin; contraseña: admin).

## 5. Comunicación y control de puerto serie

La cámara se puede controlar a través de la interfaz RS232 / RS485; Los parámetros de serie RS232C son los siguientes:

Tasa de baudios: 2400/4800/9600/115200 bits / seg; Bit de inicio: 1; bits de datos: 8; Bit de parada: 1; Paridad: ninguna.

Después de encenderla, la cámara primero gira a la izquierda y luego vuelve a la posición central. La autocomprobación finaliza después de que el zoom se haya movido a la posición más lejana y luego de regreso a la posición más cercana. Si la cámara guardó 0 preajustes antes, volverá a esa posición después de la inicialización. En este punto, el usuario puede controlar la cámara mediante los comandos seriales.

## 5.1 Comando de retorno del protocolo VISCA

<b>Ack/Completion Message</b>		
	<b>Command packet</b>	<b>Note</b>
ACK	z0 41 FF	Returned when the command is accepted.
Completion	z0 51 FF	Returned when the command has been executed.

z = camera address + 8

<b>Error Messages</b>		
	<b>Command packet</b>	<b>Note</b>
Syntax Error	z0 60 02 FF	Returned when the command format is different or when a command with illegal command parameters is accepted
Command Not Executable	z0 61 41 FF	Returned when a command cannot be executed due to current conditions. For example, when commands controlling the focus manually are received during auto focus.

## 5.2 Comando de control del protocolo VISCA

<b>Command</b>	<b>Function</b>	<b>Command packet</b>	<b>Note</b>
AddressSet	Broadcast	88 30 0p FF	p: Address setting
IF_Clear	Broadcast	88 01 00 01 FF	I/F Clear
CommandCancel		8x 21 FF	
CAM_Power	On	8x 01 04 00 02 FF	Power ON/OFF
	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(low) - F(high)
	Wide(Variable)	8x 01 04 07 3p FF	
	Direct	8x 01 04 47 0p 0q 0r 0s FF	pqrs: Zoom Position
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	
	Near (Variable)	8x 01 04 08 3p FF	p = 0(low) - F(high)
	Direct	8x 01 04 48 0p 0q 0r 0s FF	pqrs: Focus Position
	Auto Focus	8x 01 04 38 02 FF	
	Manual Focus	8x 01 04 38 03 FF	
CAM_Zoom Focus	One Push mode	8x 01 04 38 04 FF	
	Direct	8x 01 04 47 0p 0q 0r 0s 0t 0u 0v 0w FF	pqrs: Zoom Position tuvw: Focus Position
CAM_AFSensitivity	High	8x 01 04 58 01 FF	Focus sensitivity Setting

Command	Function	Command packet	Note
	Normal	8x 01 04 58 02 FF	
	Low	8x 01 04 58 03 FF	
CAM_AFZone	Top	8x 01 04 AA 00 FF	Focus Region Setting
	Center	8x 01 04 AA 01 FF	
	Bottom	8x 01 04 AA 02 FF	
	ALL	8x 01 04 AA 03 FF	
CAM_WB	One Push mode	8x 01 04 35 03 FF	
	One Push Trigger	8x 01 04 10 05 FF	One Push WB Trigger(Enabled during One Push WB mode)
	CAM_WB Mode	8x 01 04 35 pq FF	pq = 00--33 WBMode
CAM_AWBsensitivity	Low	8x 01 04 A9 00 FF	WB Sensitivity Setting
	Normal	8x 01 04 A9 01 FF	
	High	8x 01 04 A9 02 FF	
CAM_RGain	Reset	8x 01 04 03 00 FF	Manual Control of R Gain
	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: R Gain
CAM_Bgain	Reset	8x 01 04 04 00 FF	Manual Control of B Gain
	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: B Gain
CAM_AE	Full Auto	8x 01 04 39 00 FF	Automatic Exposure mode
	Manual	8x 01 04 39 03 FF	Manual Control mode
	Shutter priority	8x 01 04 39 0A FF	Shutter Priority Automatic Exposure mode
	Iris priority	8x 01 04 39 0B FF	Iris Priority Automatic Exposure mode
	Bright	8x 01 04 39 0D FF	Bright mode
CAM_Shutter	Reset	8x 01 04 0A 00 FF	Shutter Setting
	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: Shutter Position
CAM_Iris	Reset	8x 01 04 0B 00 FF	Iris Setting
	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: Iris Position
CAM_Gain Limit	Reset	8x 01 04 0C 00 FF	Gain Limit Setting
	Up	8x 01 04 0C 02 FF	
	Down	8x 01 04 0C 03 FF	
	Gain Limit	8x 01 04 2C 0p FF	p: Gain Positon
CAM_Bright	Reset	8x 01 04 0D 00 FF	Bright Setting
	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: Bright Positon
CAM_ExpComp	On	8x 01 04 3E 02 FF	Exposure Compensation ON/OFF
	Off	8x 01 04 3E 03 FF	
	Reset	8x 01 04 0E 00 FF	Exposure Compensation Amount Setting
	Up	8x 01 04 0E 02 FF	

Command	Function	Command packet	Note
	Down	8x 01 04 0E 03 FF	
	Direct	8x 01 04 4E 00 00 0p 0q FF	pq: ExpComp Position
CAM_Back Light	On	8x 01 04 33 02 FF	Back Light Compensation
	Off	8x 01 04 33 03 FF	
CAM_WDRStrength	Reset	8x 01 04 21 00 FF	WDR Level Setting
	Up	8x 01 04 21 02 FF	
	Down	8x 01 04 21 03 FF	
	Direct	8x 01 04 51 00 00 00 0p FF	p: WDR Level Positon
CAM_NR	2D	8x 01 04 53 0p FF	P=0-7 0:OFF
	3D	8x 01 04 54 0p FF	P=0-8 0:OFF
CAM_Gamma		8x 01 04 5B 0p FF	p = 0 – 4 0: Default 1: 0.45 2: 0.50 3: 0.55 4: 0.63
CAM_Low-Light Mode	ON	8x 01 04 2D 01 FF	Low-Light Mode Setting
	OFF	8x 01 04 2D 00 FF	
CAM_Flicker	OFF	8x 01 04 23 00 FF	OFF
	50HZ	8x 01 04 23 01 FF	50HZ
	60HZ	8x 01 04 23 02 FF	60HZ
CAM_Aperture	Reset	8x 01 04 02 00 FF	Aperture Control
	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: Aperture Gain
CAM_PictureEffect	B&W-Mode	8x 01 04 63 04 FF	PictureEffect Setting
	OFF	8x 01 04 63 00 FF	
CAM_Memory	Reset	8x 01 04 3F 00 pq FF	pq: Memory Number(=0 to 254) Corresponds to 0 to 9 on the Remote Commander
	Set	8x 01 04 3F 01 pq FF	
	Recall	8x 01 04 3F 02 pq FF	
CAM_LR_Reverse	On	8x 01 04 61 02 FF	Image Flip Horizontal ON/OFF
	Off	8x 01 04 61 03 FF	
CAM_PictureFlip	On	8x 01 04 66 02 FF	Image Flip Vertical ON/OFF
	Off	8x 01 04 66 03 FF	
CAM_ColorSaturation	Direct	8x 01 04 49 00 00 00 0p FF	P=0-E 0:60% 1:70% 2:80% 3:90% 4:100% 5:110% 6:120% 7:130% 8:140% 9:150% 10:160% 11:160% 12:180% 13:190% 14:200%
CAM_IDWrite		8x 01 04 22 0p 0q 0r 0s FF	pqrs: Camera ID (=0000 to FFFF)
SYS_Menu	ON	8x 01 04 06 06 02 FF	Turn on the menu screen
	OFF	8x 01 04 06 06 03 FF	Turn off the menu screen
IR_Receive	ON	8x 01 06 08 02 FF	IR(remote commander)receive On/Off
	OFF	8x 01 06 08 03 FF	
IR_ReceiveReturn	On	8x 01 7D 01 03 00 00 FF	IR(remote commander)receive message via the VISCA communication ON/OFF
	Off	8x 01 7D 01 13 00 00 FF	
CAM_SettingReset	Reset	8x 01 04 A0 10 FF	Reset Factory Setting
CAM_Brightness	Direct	8x 01 04 A1 00 00 0p 0q FF	pq: Brightness Position
CAM_Contrast	Direct	8x 01 04 A2 00 00 0p 0q FF	pq: Contrast Position
CAM_Flip	OFF	8x 01 04 A4 00 FF	Single Command For Video Flip
	Flip-H	8x 01 04 A4 01 FF	

Command	Function	Command packet	Note
	Flip-V	8x 01 04 A4 02 FF	
	Flip-HV	8x 01 04 A4 03 FF	
CAM_VideoSystem	Set camera video system	8x 01 06 35 00 0p FF	P: 0~E Video format 0:4KP60 6:1080I60 1:4KP50 7:1080I50 2:4KP30 8:1080P30 3:4KP25 9:1080P25 4:1080P60 A:720P60 5:1080P50 B:720P50
Pan_tiltDrive	Up	8x 01 06 01 VV WW 03 01 FF	VV: Pan speed 0x01 (low speed) to 0x18 (high speed) WW: Tilt speed 0x01 (low speed) to 0x14 (high speed) YYYY: Pan Position ZZZZ: Tilt Position
	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: Pan Limit Position(TBD)
	Clear	8x 01 06 07 01 0W 07 0F 0F 0F 07 0F 0F 0F FF	ZZZZ: Tilt Limit Position(TBD)

## 5.3 Comando de consulta del protocolo VISCA

Command	Command Packet	Return Packet	Note
CAM_PowerInq	8x 09 04 00 FF	y0 50 02 FF	On
		y0 50 03 FF	Off(Standby)
CAM_ZoomPosInq	8x 09 04 47 FF	y0 50 0p 0q 0r 0s FF	pqrs: Zoom Position
CAM_FocusAFModeInq	8x 09 04 38 FF	y0 50 02 FF	Auto Focus
		y0 50 03 FF	Manual Focus
		y0 50 04 FF	One Push mode
CAM_FocusPosInq	8x 09 04 48 FF	y0 50 0p 0q 0r 0s FF	pqrs: Focus Position
CAM_AFSensitivityInq	8x 09 04 58 FF	y0 50 01 FF	High
		y0 50 02 FF	Normal
		y0 50 03 FF	Low
CAM_AFZoneInq	8x 09 04 AA FF	y0 01 04 AA 00 FF	Top
		y0 01 04 AA 01 FF	Center
		y0 01 04 AA 02 FF	Bottom
		y0 01 04 AA 03 FF	All
CAM_WBModeInq	8x 09 04 35 FF	y0 50 pq FF	Auto
			pq =WBMode
CAM_AWBsensitivityInq	8x 09 04 A9 FF	y0 50 00 FF	Low
		y0 50 01 FF	Normal
		y0 50 02 FF	High
CAM_RGainInq	8x 09 04 43 FF	y0 50 0B FF	7000K
CAM_BGainInq	8x 09 04 44 FF	y0 50 00 00 0p 0q FF	pq: B Gain
CAM_AEModeInq	8x 09 04 39 FF	y0 50 00 FF	Full Auto
		y0 50 03 FF	Manual
		y0 50 0A FF	Shutter priority
		y0 50 0B FF	Iris priority
		y0 50 0D FF	Bright

CAM_ShutterPosInq	8x 09 04 4A FF	y0 50 00 00 0p 0q FF	pq: Shutter Position
CAM_IrisPosInq	8x 09 04 4B FF	y0 50 00 00 0p 0q FF	pq: Iris Position
CAM_Gain LimitInq	8x 09 04 2C FF	y0 50 0p FF	p: Gain Positon
CAM_BrightPosInq	8x 09 04 4D FF	y0 50 00 00 0p 0q FF	pq: Bright Position
CAM_ExpCompModeInq	8x 09 04 3E FF	y0 50 02 FF	On
		y0 50 03 FF	Off
CAM_ExpCompPosInq	8x 09 04 4E FF	y0 50 00 00 0p 0q FF	pq: ExpComp Position
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: WDR Strength
CAM_NRLevel(2D) Inq	8x 09 04 53 FF	y0 50 0p FF	P: 2DNRLevel
CAM_NRLevel(3D) Inq	8x 09 04 54 FF	y0 50 0p FF	P:3D NRLevel
CAM_FlickerModeInq	8x 09 04 55 FF	y0 50 0p FF	p: Flicker Settings(0: OFF, 1: 50Hz, 2:60Hz)
CAM_ApertureInq	8x 09 04 42 FF	y0 50 00 00 0p 0q FF	pq: Aperture Gain
CAM_PictureEffectModeInq	8x 09 04 63 FF	y0 50 00 FF	Off
		y0 50 04 FF	B&W
CAM_MemoryInq	8x 09 04 3F FF	y0 50 0p FF	p: Memory number last operated.
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: Color Gain setting 0h (60%) to Eh (130%)
CAM_IDInq	8x 09 04 22 FF	y0 50 0p FF	p: Gamma ID
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	Power ON/OFF
		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: Brightness Position
CAM_ContrastInq	8x 09 04 A2 FF	y0 50 00 00 0p 0q FF	pq: Contrast Position
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: Gamma setting
CAM_Low-LightModeInq	8x 09 04 2D FF	y0 50 00 FF	OFF
		y0 50 01 FF	ON
CAM_VersionInq	8x 09 00 02 FF	y0 50 ab cd mn pq rs tu vw FF	ab cd : vender ID ( 0220 ) mn pq : model ID rs tu : ARM Version vw : reserve
VideoSystemInq	8x 09 06 23 FF	y0 50 0p FF	P: 0~E Video format 0:4KP60 6:1080I60 1:4KP50 7:1080I50 2:4KP30 8:1080P30 3:4KP25 9:1080P25 4:1080P60 A:720P60 5:1080P50 B:720P50
Pan-tiltMaxSpeedInq	8x 09 06 11 FF	y0 50 ww zz FF	ww: Pan Max Speed zz: Tilt Max Speed
Pan-tiltPosInq	8x 09 06 12 FF	y0 50 0w 0w 0w 0w 0z 0z 0z 0z FF	www: Pan Position zzzz: Tilt Position

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

## 5.4 Lista de comandos del protocolo Pelco-D

Function	Byte1	Byte2	Byte3	Byte4	Byte5	Byte6	Byte7
Up	0xFF	Address	0x00	0x08	Pan Speed	Tilt Speed	SUM
Down	0xFF	Address	0x00	0x10	Pan Speed	Tilt Speed	SUM
Left	0xFF	Address	0x00	0x04	Pan Speed	Tilt Speed	SUM
Right	0xFF	Address	0x00	0x02	Pan Speed	Tilt Speed	SUM
Upleft	0xFF	Address	0x00	0x0C	Pan Speed	Tilt Speed	SUM
Upright	0xFF	Address	0x00	0x0A	Pan Speed	Tilt Speed	SUM
DownLeft	0xFF	Address	0x00	0x14	Pan Speed	Tilt Speed	SUM
DownRight	0xFF	Address	0x00	0x12	Pan Speed	Tilt Speed	SUM
Zoom In	0xFF	Address	0x00	0x20	0x00	0x00	SUM
Zoom Out	0xFF	Address	0x00	0x40	0x00	0x00	SUM
Focus Far	0xFF	Address	0x00	0x80	0x00	0x00	SUM
Focus Near	0xFF	Address	0x01	0x00	0x00	0x00	SUM
Stop	0xFF	Address	0x00	0x00	0x00	0x00	SUM
Set Preset	0xFF	Address	0x00	0x03	0x00	Preset ID	SUM
Clear Preset	0xFF	Address	0x00	0x05	0x00	Preset ID	SUM
Call Preset	0xFF	Address	0x00	0x07	0x00	Preset ID	SUM
Query Pan Position	0xFF	Address	0x00	0x51	0x00	0x00	SUM
Query Pan Position Response	0xFF	Address	0x00	0x59	Value High Byte	Value Low Byte	SUM
Query Tilt Position	0xFF	Address	0x00	0x53	0x00	0x00	SUM
Query Tilt Position Response	0xFF	Address	0x00	0x5B	Value High Byte	Value Low Byte	SUM
Query Zoom Position	0xFF	Address	0x00	0x55	0x00	0x00	SUM
Query Zoom Position Response	0xFF	Address	0x00	0x5D	Value High Byte	Value Low Byte	SUM

## 5.5 Lista de comandos del protocolo Pelco-P

Function	Byte1	Byte2	Byte3	Byte4	Byte5	Byte6	Byte7	Byte8
Up	0xA0	Address	0x00	0x08	Pan Speed	Tilt Speed	0xAF	XOR
Down	0xA0	Address	0x00	0x10	Pan Speed	Tilt Speed	0xAF	XOR
Left	0xA0	Address	0x00	0x04	Pan Speed	Tilt Speed	0xAF	XOR
Right	0xA0	Address	0x00	0x02	Pan Speed	Tilt Speed	0xAF	XOR
Upleft	0xA0	Address	0x00	0x0C	Pan Speed	Tilt Speed	0xAF	XOR
Upright	0xA0	Address	0x00	0x0A	Pan Speed	Tilt Speed	0xAF	XOR
DownLeft	0xA0	Address	0x00	0x14	Pan Speed	Tilt Speed	0xAF	XOR
DownRight	0xA0	Address	0x00	0x12	Pan Speed	Tilt Speed	0xAF	XOR
Zoom In	0xA0	Address	0x00	0x20	0x00	0x00	0xAF	XOR
Zoom Out	0xA0	Address	0x00	0x40	0x00	0x00	0xAF	XOR
Stop	0xA0	Address	0x00	0x00	0x00	0x00	0xAF	XOR

Focus Far	0xA0	Address	0x01	0x00	0x00	0x00	0xAF	XOR
Focus Near	0xA0	Address	0x02	0x00	0x00	0x00	0xAF	XOR
Set Preset	0xA0	Address	0x00	0x03	0x00	Preset ID	0xAF	XOR
Clear Preset	0xA0	Address	0x00	0x05	0x00	Preset ID	0xAF	XOR
Call Preset	0xA0	Address	0x00	0x07	0x00	Preset ID	0xAF	XOR
Query Pan Position	0xA0	Address	0x00	0x51	0x00	0x00	0xAF	XOR
Query Pan Position Response	0xA0	Address	0x00	0x59	Value High Byte	Value Low Byte	0xAF	XOR
Query Tilt Position	0xA0	Address	0x00	0x53	0x00	0x00	0xAF	XOR
Query Tilt Position Response	0xA0	Address	0x00	0x5B	Value High Byte	Value Low Byte	0xAF	XOR
Query Zoom Position	0xA0	Address	0x00	0x55	0x00	0x00	0xAF	XOR
Query Zoom Position Response	0xA0	Address	0x00	0x5D	Value High Byte	Value Low Byte	0xAF	XOR

## 6. Mantenimiento y resolución de problemas

### 6.1 Mantenimiento de la cámara

- 1) Apague la cámara y desconecte el adaptador de corriente y el enchufe, si no se utiliza durante un período prolongado.
- 2) Utilice un paño suave o un pañuelo de papel para limpiar la tapa de la cámara.
- 3) Límpielo con un paño suave y seco cuando limpie la lente de la cámara. Límpielo suavemente con un detergente suave si es necesario. No use detergentes fuertes o corrosivos para evitar rayar la lente y afectar la calidad del video.

### 6.2 Solución de problemas

#### 1) Sin salida de video

- a. Compruebe si la fuente de alimentación de la cámara está conectada, el voltaje es normal, el indicador de encendido está encendido.
- b. Si la máquina puede realizar una autocomprobación después de reiniciarse.
- c. Compruebe si la parte inferior del interruptor DIP está en el modo de funcionamiento normal. (ver Tabla 2.2 y Tabla 2.3)
- d. Verifique si el cable de salida de video o la pantalla de video es normal.

#### 2) A veces no hay imagen

- a. Verifique si el cable de salida de video o la pantalla de video es normal.

#### 3) Vídeo difuminado al acercar o alejar

- a. Compruebe si la posición de instalación de la cámara es sólida.
- segundo. Si hay una máquina en movimiento u objetos alrededor de la cámara.

**4) El control remoto no funciona**

- a. La dirección del control remoto se establece en 1. (Si la máquina vuelve a los valores predeterminados de fábrica, las direcciones del control remoto deben volver a ser 1 también)
- b. Compruebe si la batería está instalada en el control remoto o si tiene poca carga.
- c. Compruebe que el modo de funcionamiento de la cámara es el modo de funcionamiento normal. (ver Tabla 2.2 y Tabla 2.3)
- d. Verifique si el menú está cerrado, el control de la cámara a través del control remoto solo está disponible después de salir del menú. Si la salida de video desde LAN, el menú no se mostrará, el menú aparecerá automáticamente 30 segundos después y luego se puede controlar con el control remoto.

**5) El puerto serie no funciona**

- a. Compruebe si el protocolo del dispositivo serie de la cámara, la velocidad en baudios y la dirección son coherentes.
- b. Compruebe si el cable de control está conectado correctamente.
- c. Compruebe si el modo de funcionamiento de la cámara es el modo de funcionamiento normal.

**6) Las páginas web no pueden iniciar sesión**

- a. Compruebe si la cámara emite vídeo normalmente conectándose directamente a la pantalla.
- b. Compruebe si el cable de red está conectado correctamente. (La luz amarilla del puerto Ethernet parpadea para indicar una conexión de cable de red normal)
- c. Verifique si su computadora está agregada al segmento y el segmento es consistente con la dirección IP de la cámara.
- d. Haga clic en "Inicio" y seleccione "Ejecutar" y luego escriba "cmd" en la computadora; Haga clic en "Aceptar" y luego active una ventana de comandos de DOS para ingresar ping 192.168.5.163. Presione la tecla Enter para que aparezca el siguiente mensaje: Descripción La conexión de red es normal.

```
C:\Users\qq214>ping 192.168.5.163

Pinging 192.168.5.163 with 32 bytes of data:
Reply from 192.168.5.163: bytes=32 time=2ms TTL=64
Reply from 192.168.5.163: bytes=32 time=1ms TTL=64
Reply from 192.168.5.163: bytes=32 time<1ms TTL=64
Reply from 192.168.5.163: bytes=32 time=4ms TTL=64

Ping statistics for 192.168.5.163:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 0ms, Maximum = 4ms, Average = 1ms

C:\Users\qq214>
```