



Manual del Usuario



www.naipix.com

# 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  $\pm$  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. Intereferencia 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	
<ul><li>1.1 Introducción a la cámara</li><li>1.2 Configuración inicial de encendido</li><li>1.3 Salida de video</li></ul>	ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
1.4 Soportes de montaje	
2. Descripción del producto	
2.1 Introducción del producto	
2.1.1 Modelo	
2.1.2 Dimensiones	
2.1.3 Accesorios	
2.2 Principales características	7
2.3 Parámetros técnicos	
2.4 Instrucción de interfaz	
2.4.1 Interfaz externa	
2.4.2 Interfaz RS-232	
3. Instrucción de aplicación	
3.1 Salida de video	
3.1.1 Configuración inicial de encendido	
3.1.2 Salida de video	
3.2 Control remoto	
3.2.1 Introducción de teclas	
3.3 Introducción al menú	
3.3.1 Menú principal	
3.3.2 Configuración del sistema	
3.3.3 Configuración de la cámara	
3.3.4 P/T/Z	
3.3.5 Version	
4. Comunicación y control de puerto serie	
4.1 Lista de protocolos VISCA	
4.1.1 Comando de retorno del protocolo VISCA	
4.1.2 Comando de control del protocolo VISCA	
4.1.3 Comando de consulta del protocolo VISCA	
4.2 Lista de comandos del protocolo Pelco-D	
4.3 Lista de comandos del protocolo Pelco-P	
5. Mantenimiento y resolución de problemas	
<ul><li>5.1 Mantenimiento de la cámara</li><li>5.2 Solución de problemas</li></ul>	

## 1. Instalación de la cámara

## 1.1 1.1 Introducción a la cámara



Figura 1.1 Interfaces de productos

1. Lente de la cámara

3. Base de la cámara

control remoto

trípode

2. Indicador de recepción de

4. Agujero del tornillo del

5. Orificio de tornillo para trípode

6. Interfaz de control RS232 (Entrada)

7. Interfaz de control RS232 (Salida)

8. Entrada RS485 (izquierda +, derecha-)

9. Interfaz USB 2.010. zocalo de alimentación de entrada DC12V

## 1.2 Configuración inicial de encendido

1) Encendido: conecte el adaptador de fuente de alimentación DC12V con la toma de fuente de alimentación

2) Configuración inicial: el indicador de recepción del control remoto parpadea después del encendido, el giro e inclinación gira a la izquierda hacia la parte más baja a la izquierda y luego a la posición HOME (las posiciones horizontal y vertical están en el medio), mientras el movimiento primero se contrae y luego se estira. Cuando el indicador de recepción del mando a distancia deja de parpadear, se completa la autocomprobación.

#### Notas:

1) Después del encendido y la autocomprobación, 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 Salida de video

#### Salida de video USB2.0

a. Conexión del cable de video USB 2.0: como se muestra en la Figura 1.1 etiqueta 9

b. Conecte la cámara y la computadora a través del cable de video USB2.0, abra el software de video y seleccione el dispositivo de imagen para emitir el video.

## 1.4 Soportes de montaje

Notas: Los soportes de montaje en el techo o en la pared solo se pueden montar en una plantilla y una pared de hormigón.

Por razones de seguridad, no se recomiendan las placas de yeso.

#### 1) montaje en pared



STEP 1

STEP 2



### cobalt – cámara PTZ full HD



#### 2) montaje en techo



STEP 1





# 2. Descripción del producto

## 2.1 Introducción del producto

## 2.1.1 Modelo



Figura 2.1 Modelo de producto

## 2.1.2 Dimensiones

#### cobalt – cámara PTZ full HD



Figura 2.2 Dimensión del producto

### 2.1.3 Accesorios

Accesorio estándar	Accesorio opcional
Fuente de alimentación	Montaje en pared
Control remote infrarojo	Montaje en techo
Cable RS232	
Manual de ususario	
Cable USB2.0	

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

Cable de video USB2.0: Si se requiere un cable de video USB2.0 para la fuente de alimentación sin adaptador de corriente, en el cual la energía se suministra por el extremo rojo y la señal de video USB se transmite por el extremo negro; Si se utiliza un adaptador de corriente, el cable de vídeo USB2.0 no es necesario para la fuente de alimentación y el cable de vídeo USB2.0 normal es suficiente.

## 2.2 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.

- Resolución Full HD: sensor CMOS de alta calidad de 1 / 2,9 pulgadas. La resolución es de hasta 1920 x 1080 con una velocidad de fotogramas de hasta 30 fps.
- Lente de zoom óptico múltiple: Lente de zoom óptico de 3X / 10X.
- Tecnología líder de enfoque automático: tecnología de enfoque automático rápida, precisa y estable.
- **Ruido bajo y SNR alto:** la imagen SNR súper 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.
- Interfaz de control: RS485, RS232 (conexión en cascada)
- Protocolo de control múltiple: admite los protocolos VISCA, PELCO-D, PELCO-P; Soporta protocolos de identificación automática.
- 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).
- Aplicación múltiple: educación en línea, captura de conferencias, transmisión por Internet, videoconferencia, telemedicina, comunicación unificada, sistemas de control y comando de emergencia, etc.

Modelo	3X 10X				
Parámetro de la cámara					
Sensor	Sensor CMOS de alta calidad de 1 / 2,9 p	Sensor CMOS de alta calidad de 1 / 2,9 pulgadas			
Píxeles efectivos	2.07 megapixel, 16: 9	~			
	H264/H265/MJPG:1920×1080P@30/25	5/20/15/10/5fps;			
Formato de video	1280*720P@30/25/20/15/10/5fps; 960*	*540@30/25/20/15/10/5fps;			
	800*600@30/25/20/15/10/5fps; 720*57	76@30/25/20/15/10/5fps;			
	720*480@30/25/20/15/10/5fps; 640*48	30@30/25/20/15/10/5fps;			
	640*360@30/25/20/15/10/5fps; 352*28	8(a)30/25/20/15/10/5fps;			
	320*240@30/25/20/15/10/5fps;				
	YUY2:1280*720@10/5fps; 800*600@	10/5fps;			
	640*480@30/25/20/15/10/5fps; 640*360@30/25/20/15/10/5fps;				
	320*180@30/25/20/15/10/5fps				
Ángulo de vision	34.1°~85°	8.8°~ 66°			
Longitud de enfoque	f=3.35mm~10.05mm	f=4.34mm~41.66mm			
AV	F1.7~3.0	F1.85 – F2.43			
Zoom óptico	3X 10X				
Zoom digital	10X				
iluminación mínima	0.5 Lux (F1.8, AGC ON)				
DNR	2D & 3D DNR				
Balance de Blancos	Automático / Manual/ Un toque				
	/3000K/3500K/4000K/4500K/5000K/55	00K/6000K/6500K/7000K			
Enfoque	Automático / Manual/ Foco de Un toque				

## 2.3 Parámetros técnicos

## **cobalt** – cámara PTZ full HD

Exposición	Automático / Manual
BLC	Encendido /Apagado
Ajuste de video	Sensor CMOS de alta calidad de 1 / 2,9 pulgadas
Relación S/R	>50dB

Interfaz de entrada / salida			
Salida de video	Interfaz USB2.0		
Formato de			
compresión de video	MJPO, n.204, n.203		
Interfaz de control	RS232 (IN/OUT), RS485		
Protocolo de control	VISCA/Pelco-D/Pelco-P		
Interfaz de energía	Zócalo HEC3800 (DC12V)		

Característica USB	
Sistemas operativos	Windows 7, Windows8, Windows10, Mac OSX, Linux, etc
Formato de compresión de video	MJPG / H264 / H265
Protocolo de comunicación USB	UVC

Parámetros PTZ	
Rotación de pan	-170°~+170°
Rotación de inclinación	-30°~+30°
Velocidad de control de	$0.1 \sim 60^{\circ}/\text{seg}$
Pan	
Velocidad de control de	$0.1 \sim 40^{\circ}/\text{seg}$
TILT	
Velocidad preestablecida	Pan: 60°/seg, Tilt: 40°/seg
Número preestablecido	255 preajustes (10 preajustes a través de control remoto)

Otros parámetros	
Voltaje de entrada	DC12V
Corriente de entrada	Máximo: 1.5A
Consumo de energía	Máximo: 2.5W
Temperatura	$-40^{\circ}\text{C} \sim +70^{\circ}\text{C}$
almacenamiento	
Humedad almacenamiento	20%~90%
Temperatura de trabajo	$-10^{\circ}\text{C} \sim +50^{\circ}\text{C}$
Humedad de trabajo	20%~80%
Dimensión (An * Al * P)	156.8mm × 112.6mm × 139.5mm
Peso	1Kg
Aplicacion	Interiores
Contenido embalaje	Fuente de alimentación, cable de control RS232, control remoto por
	infrarrojos, manual del usuario, tarjeta de garantía, cable USB2.0
Accesorios opcionales	Montaje en techo / pared (costo adicional)

## 2.4 Instrucción de interfaz

## 2.4.1 Interfaz externa



Figura 2.4 Diagrama de cableado

## 2.4.2 Interfaz RS-232

1) Definición de interfaz RS-232



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



NO.	Port	Definition
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





# 3. Instrucción de aplicación

## 3.1 Salida de video

## 3.1.1 Configuración inicial de encendido

El indicador de recepción del control remoto parpadea después del encendido, el movimiento horizontal y vertical gira hacia la izquierda hacia la más baja a la izquierda hacia la más baja, y luego gira a la posición INICIO (las posiciones horizontal y vertical están en el medio), mientras que el movimiento primero se contrae y luego se estira. Cuando el indicador de recepción del mando a distancia deja de parpadear, se completa la autocomprobación. Después del encendido y la autocomprobación, la cámara volverá automáticamente a la posición 0 preestablecida si está preestablecida.

## 3.1.2 Salida de video

Conecte al cable de salida de video: el usuario puede consultar la Figura 1.1 interfaces del producto. Salida USB2.0: conecte la cámara con la interfaz USB2.0 de la computadora (negra), abra el Administrador de dispositivos para ver si hay un dispositivo de imágenes y si los controladores de bus serie universal reconocen el dispositivo USB2.0. Una vez identificado correctamente, abra el software, elija el dispositivo de imagen y luego

# 3.2 Control remoto

generará la imagen.

## 3.2.1 Introducción de teclas

13

#### cobalt – cámara PTZ full HD

En este manual, "presionar 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.
 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 de espera

La cámara ingresa al modo de espera si se mantiene presionada durante 3 segundos en la tecla de espera;

Mantenga presionado 3segundos 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



#### 3. Control de enfoque

+ AUTO FOCUS MANUAL HANUAL HANUAL

Auto: modo de enfoque automático Manual: modo de enfoque manual Focus + (cerca): Presione la tecla 【FOCUS +】 (V álido 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



6. Control de Pan/Tilt



7. Configuración del menú

**Establecer preajuste:** 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 preajustada.

**Borrar preajuste:** presione el botón 【CLEAR PRESET】, y luego presione la tecla numérica 0-9 para borrar las posiciones preajustadas.

**Nota:** presione la tecla **(**#**)** tres veces de forma continua para borrar todos los ajustes preestablecidos.

Arriba:	presione	<b>A</b>	Abajo: presione	Ŧ
Izquierda:	presione	◄	Derecha: presione	►
Volver a la	a posición	intermedia	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; Parará tan pronto como se suelte la tecla.



8. Camera Remote Control Address Setting



【MENU】: Abrir / cerrar el menú OSD
【HOME】: La cámara regresa a la posicion media;
Confirmar botón: Entra al siguiente menú
【↑】【↓】: Elige el item
【←】【→】: Modifica valores
【BLC ON/OFF】: Activa o desactiva la compensación de luz de fondo

【*】	+	【#】	+	<b>[</b> F1 <b>]</b> : Dirección de cámara No. 1
【*】	+	【#】	+	[F2] : Dirección de cámara No. 2
【*】	+	【#】	+	<b>[</b> F3 <b>]</b> : Dirección de cámara No. 3
(*)	+	【#】	+	[F4] : Dirección de cámara No. 4

## 3.3 Introducción al menú

## 3.3.1 Menú principal

En el modo de trabajo normal, presione la tecla 【MENU】 para mostrar el menú, usando la flecha de desplazamiento para señalar o resaltar los elementos seleccionados.

MENU	
(Setup)	
(Camera)	
(P/T/Z)	
(Version)	
(Restore Defa	ult)
[↑↓]Select [· [Menu]Back[I	← →]Change Value Home]OK

Configuración: configuración de parámetros del sistema Cámara: configuración de parámetros de la cámara P / T / Z: Entrar en el submenú Versión: Entrar en el submenú

Restaurar valores predeterminados: ingrese a la configuración de reinicio, seleccione SÍ o

NO para confirmar

[ † ] Seleccionar: Para seleccionar el menú

[← →] Cambiar valor: para modificar parámetros

[MEN] Atrás: presione [MENU] para regresar

[HOME] Aceptar: presione [HOME] para confirmar

## 3.3.2 Configuración del sistema

Mueva el puntero a (SETUP) en el Menú principal, haga clic en la tecla 【HOME】 e ingrese en (Configuración del sistema) como se muestra a continuación,

Protocol	Auto
Visca Address	1
Visca Address Fix	OFF
PELCO-P Address	1
PELCO-D Address	1
Baudrate	9600
Auto Filp	ON

**Protocolo:** VISCA/Pelco-P/Pelco-D/Auto **Direcciones Visca:** VISCA=1~7 Pelco-P=1~255 Pelco-D=1~255 **Velocidad de transmisión:** 2400/4800/9600/115200 **Corrección de dirección Visca:** ACTIVADO/DESACTIVADO **Volteo automático:** ACTIVADO/DESACTIVADO

## 3.3.3 Configuración de la cámara

Mueva el puntero a (CAMERA) en el Menú principal, haga clic en la tecla **(**HOME**)** e ingrese a (CAMERA) de la siguiente manera,

tion)
Default
[← →]Change Value
[Home]OK

**Exposición:** ingrese en la configuración de exposición **Color:** ingrese en la configuración de color **Imagen:** ingrese en la configuración de imagen **Enfoque:** ingrese en la configuración de enfoque **Reducción de ruido:** entra en reducción de ruido

#### 1) Ajuste de exposición

Mueva el puntero a (EXPOSURE) en el Menú principal, haga clic en la tecla 【HOME】 y entre en el (Submenú de EXPOSURE) como se muestra a continuación,

Mada	Auto
	Auto
EV	OFF
BLC	OFF
Flicker	50Hz
G.Limit	3
DRC	2
[↑↓]Select [	← →]Change

Modo: Automático, Manual, Prioridad de obturador, Prioridad de iris y Prioridad de brillo.

EV: encendido / apagado (solo disponible en modo automático)

Nivel de compensación: -7 ~ 7 (solo disponible en modo automático cuando EV está encendido)

BLC: ON / OFF para opciones (solo disponible en modo automático)

**Rango dinámico:**  $1 \sim 8$ , cerca

Antiparpadeo: OFF / 50Hz / 60Hz para opciones (solo disponible en los modos Auto / Prioridad Iris / Prioridad brillo) Límite de ganancia: 0 ~ 15 (solo disponible en modo Auto / Prioridad de iris / Prioridad de brillo)

**WDR:** desactivado,  $1 \sim 8$ 

**Prioridad de obturador:** 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 disponible en el modo de prioridad manual y del obturador) **Brillo:** 0 ~ 23 (solo disponible en el modo de prioridad de brillo)

#### 2) Color

Mueva el puntero a (COLOR) en el menú principal, haga clic en 【HOME】 e ingrese al (submenú COLOR) de la siguiente manera,

COLOR	
======================================	===== Auto
RG Tuning	-10
BG Tuning	-10
Saturation	100%
Hue	7
AWB Sensitivity	High
[↑↓]Select [← →](	Change Value
[Menu]Back	-

Modo de balance de blancos: automático, manual, una pulsación, 3000 K, 3500 K, 4000 K, 4500 K, 5000 K, 5500 K, 6000 K, 6500 K, 7000 K Saturación: 60%, 70%, 80%, 90%, 100%, 110%, 120%, 130%, 140%, 150%, 160%, 170%, 180%, 190%, 200% Ajuste fino de rojo:  $-10 \sim 10$  (solo disponible en modo automático) Azul de ajuste fino:  $-10 \sim 10$  (solo disponible en modo automático) GANANCIA DE ROJO: 0 ~ 255 (solo disponible en modo manual) BLUE GAIN: 0~255(only available in Manual mode) Sensibilidad AWB: alta / media / baja

**Chroma:** 0~14

3) Imagen Mueva el puntero a (IMAGE) en el menú, haga clic en 【HOME】 y entre en el (submenú IMAGE) de

IMAGE	
Brightness	7
Contrast	8
Sharpness	3
Flip-H	OFF
Flip-V	OFF
B&W-Mode	Color
Gamma	Defaul
DCI	Close
Low-Light Mode	OFF
$[\uparrow \downarrow]$ Select $[\leftarrow \rightarrow]$	Change Value
[MenulBack	-

Brightness: 0~14 **Contrast**: 0~14 Sharpness: 0~15 Flip-H: On/Off Flip-V: On/Off **B&W Mode**: color, negro / blanco

#### **cobalt** – cámara PTZ full HD

**Gamma**: Defecto /0.45/0.50/0.5/0.63 **DCI**: Dynamic Contrast: Off/1~8 **Minimum Illumination**: On/Off

#### 4) Enfoque

Mueva el puntero al (FOCUS) en el Menú, haga clic en 【HOME】 e ingrese el (FOCUS) de la siguiente manera,



Focus Mode: Auto/manual AF-Zone: Up/middle/down AF-Sensitivity: High/middle/low

#### 5) Reducción de ruido

Mueva el puntero a (NOISE REDUCTION) en el Menú, haga clic en 【HOME】 e ingrese a (NOISE REDUCTION) de la siguiente manera,

NOISE REDUCTION	
======================================	===== 4
NR-3D	2
Dynamic Hot Pixel	OFF
[↑↓]Select [←→	Change Valu
[Menu]Back	

**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

Mueva el puntero a (P/T/Z) en el menú principal, haga clic en 【HOME】 e ingrese (P/T/Z) de la siguiente manera,





**Profundidad de campo**: Solo efectivo para el control remoto, encendido / apagado; (Al hacer zoom, la velocidad de control del PT por control remoto se volverá lenta) **Velocidad de zoom:** establezca la velocidad de zoom para el control remoto, 1 ~ 8 **Congelación de imagen:** encendido / apagado **Curva de aceleración:** Rápida / Lenta

### 3.3.5 Version

Mueva el puntero a (VERSIÓN) en el Menú principal, haga clic en 【HOME】 e ingrese la (VERSIÓN) de la siguiente manera,

Versión de MCU: muestra la información de la versión de MCU Versión de la cámara: muestra información sobre la versión de la cámara Versión AF: muestra la información de la versión del enfoque

### 3.3.6 Restaurar valores predeterminados

Mueva el puntero a (RESTORE DEFAULT) en el menú principal, haga clic en 【HOME】 e ingrese (RESTORE DEFAULT) como sigue,

RESTORE DI	EFAULT
Restore Defau	======================================
[↑↓]Select	[← →]Change Value
[Menu]Back	[Home]OK

**Restaurar predeterminado:** SÍ / NO. El estilo de color y el formato de video no se pueden restaurar a los valores predeterminados de fábrica

Nota: Si la dirección del antiguo control remoto no es 1 sino otra de 2, 3, 4, la dirección de la cámara correspondiente se restablecerá a 1 cuando se restauren todos los parámetros o los parámetros del sistema. El usuario debe cambiar la dirección del control remoto a 1 (presione el número 1 de acuerdo con la cámara para obtener el funcionamiento normal).

# 4. 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.

## 4.1 Lista de protocolos VISCA

### 4.1.1 Comando de retorno del protocolo VISCA

Mensaje de confirmación / finalización			
	Paquete de comando	Nota	
ACK	z0 41 FF	Devuelto cuando se acepta el comando.	
Completion	z0 51 FF	Devuelto cuando se ha ejecutado el comando.	

z = camera address + 8

Mensajes de error				
	Paquete de comando	Nota		
Syntax Error	z0 60 02 FF	Devuelto cuando el formato del comando es diferente o cuando se acepta un comando con parámetros de comando ilegales		
Command Not Executable	z0 61 41 FF	Devuelto cuando no se puede ejecutar un comando debido a las condiciones actuales. Por ejemplo, cuando los comandos que controlan el enfoque manualmente se reciben durante el enfoque automático.		

## 4.1.2 Comando de control del protocolo VISCA

Comando	Función	Paquete de comando	Nota
AddressSet	Transmisión	88 30 0p FF	p: Address setting
IF_Clear	Transmisión	88 01 00 01 FF	I/F Clear
CommandCancel		8x 21 FF	
CAM_Power	On	8x 01 04 00 02 FF	Power ON/OFE
	Off	8x 01 04 00 03 FF	
	Stop	8x 01 04 07 00 FF	
	Tele(Standard)	8x 01 04 07 02 FF	
CAM Zoom	Wide(Standard)	8x 01 04 07 03 FF	
CAW_ZOOM	Tele(Variable)	8x 01 04 07 2p FF	$\mathbf{p} = 0(\mathbf{low}) - \mathbf{F}(\mathbf{high})$
	Wide(Variable)	8x 01 04 07 3p FF	
	Direct	8x 01 04 47 0p 0q 0r 0s FF	pqrs: Zoom Position
	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	$\mathbf{r} = 0(1_{\text{out}}) - \mathbf{E}(\text{high})$
CAM Focus	Near (Variable)	8x 01 04 08 3p FF	p = O(10W) - P(11gn)
	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	
	One Push mode	8x 01 04 38 04 FF	
CAM _Zoom Focus	Direct	8x 01 04 47 0p 0q 0r 0s 0t 0u 0v 0w FF	pqrs: Zoom Position tuvw: Focus Position
	Auto	8x 01 04 35 00 FF	
	3000K	8x 01 04 35 01 FF	
	4000k	8x 01 04 35 02 FF	
	One Push mode	8x 01 04 35 03 FF	
	5000k	8x 01 04 35 04 FF	
CAM WD	Manual	8x 01 04 35 05 FF	
CAIVI_W D	6500k	8x 01 04 35 06 FF	
	3500K	8x 01 04 35 07 FF	
	4500K	8x 01 04 35 08 FF	
	5500K	8x 01 04 35 09 FF	
	6000K	8x 01 04 35 0A FF	
	7000K	8x 01 04 35 0B FF	
CAM _RGain	Reset	8x 01 04 03 00 FF	
	Up	8x 01 04 03 02 FF	Manual Control of R Gain
	Down	8x 01 04 03 03 FF	
	Direct	8x 01 04 43 00 00 0p 0q FF	pq: R Gain
	Reset	8x 01 04 04 00 FF	
CAM Desir	Up	8x 01 04 04 02 FF	Manual Control of B Gain
CAIVI_ Bgain	Down	8x 01 04 04 03 FF	
	Direct	8x 01 04 44 00 00 0p 0q FF	pq: B Gain

Comando	Función	Paquete de comando	Nota	
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	
	Reset	8x 01 04 0A 00 FF		
CAM Shutter	Up	8x 01 04 0A 02 FF	Shutter Setting	
CAM_Shutter	Down	8x 01 04 0A 03 FF		
	Direct	8x 01 04 4A 00 00 0p 0q FF	pq: Shutter Position	
	Reset	8x 01 04 0B 00 FF		
CAM Iria	Up	8x 01 04 0B 02 FF	Iris Setting	
CAM_IIIS	Down	8x 01 04 0B 03 FF		
	Direct	8x 01 04 4B 00 00 0p 0q FF	pq: Iris Position	
CAM_Gain Limit	Gain Limit	8x 01 04 2C 0p FF	p: Gain Positon	
	Reset	8x 01 04 0D 00 FF		
CAM Pright	Up	8x 01 04 0D 02 FF	Bright Setting	
CAM_DIIgiit	Down	8x 01 04 0D 03 FF		
	Direct	8x 01 04 4D 00 00 0p 0q FF	pq: Bright Positon	
	On	8x 01 04 3E 02 FF	Exposure Componention ON/OFF	
	Off	8x 01 04 3E 03 FF	Exposure Compensation ON/OFF	
CAM ExpComp	Reset	8x 01 04 0E 00 FF		
CAM_ExpComp	Up	8x 01 04 0E 02 FF	Exposure Compensation Amount Setting	
	Down	8x 01 04 0E 03 FF		
	Direct	8x 01 04 4E 00 00 0p 0q FF	pq: ExpComp Position	
CAM Deals Light	On	8x 01 04 33 02 FF	Back Light	
CAM_Dack Light	Off	8x 01 04 33 03 FF	Compensation	
	Reset	8x 01 04 21 00 FF		
CAM WDPStrength	Up	8x 01 04 21 02 FF	WDR Level Setting	
CAW_WDR5trength	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	
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: \text{ Default } 1: 0.45  2: \\ 0.50  3: 0.55  4: 0.63 $	
	OFF	8x 01 04 23 00 FF	OFF	
CAM_Flicker	50HZ	8x 01 04 23 01 FF	50HZ	
	60HZ	8x 01 04 23 02 FF	60HZ	
	Reset	8x 01 04 02 00 FF		
CAM Aperture	Up	8x 01 04 02 02 FF	Aperture Control	
CAM_Aperture	Down	8x 01 04 02 03 FF		
	Direct	8x 01 04 42 00 00 0p 0q FF	pq: Aperture Gain	
	Reset	8x 01 04 3F 00 pq FF	pg: Memory Number(=0 to 254)	
CAM_Memory	Set	8x 01 04 3F 01 pq FF	Corresponds to 0 to 9 on the Remote	
	Recall	8x 01 04 3F 02 pq FF	Commander	
CAM ID Devored	On	8x 01 04 61 02 FF	Image Elin Horizontal ON/OFE	
CAIVI_LK_Keverse	Off	8x 01 04 61 03 FF		

Comando	Función	Paquete de comando	Nota			
	On	8x 01 04 66 02 FF				
CAM_PictureFlip	Off	8x 01 04 66 03 FF	Image Flip Vertical ON/OFF			
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)			
CVC Manu	ON	8x 01 04 06 06 02 FF	Turn on the menu screen			
SYS_Wenu	OFF	8x 01 04 06 06 03 FF	Turn off the menu screen			
m n ·	ON	8x 01 06 08 02 FF				
IR_Receive	OFF	8x 01 06 08 03 FF	IR(remote commander)receive On/Off			
ID DessiveDeterm	On	8x 01 7D 01 03 00 00 FF	IR(remote commander)receive message via			
IK_ReceiveReturn	Off	8x 01 7D 01 13 00 00 FF	the VISCA communication ON/OFF			
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			
	OFF	8x 01 04 A4 00 FF				
	Flip-H	8x 01 04 A4 01 FF				
CAM_Flip	Flip-V	8x 01 04 A4 02 FF	Single Command For Video Flip			
	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         0:1080P60       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: 720P25       7:1080P25			
Pan_tiltDrive	Up Down Left Right Upleft Upright DownLeft DownRight Stop AbsolutePosition RelativePosition Home Reset	8x 01 06 01 VV WW 03 01 FF         8x 01 06 01 VV WW 03 02 FF         8x 01 06 01 VV WW 01 03 FF         8x 01 06 01 VV WW 02 03 FF         8x 01 06 01 VV WW 01 01 FF         8x 01 06 01 VV WW 02 01 FF         8x 01 06 01 VV WW 01 02 FF         8x 01 06 01 VV WW 02 02 FF         8x 01 06 01 VV WW 02 02 FF         8x 01 06 01 VV WW 02 02 FF         8x 01 06 01 VV WW 03 03 FF         8x 01 06 02 VV WW         0Y 0Y 0Y 0Y 0Z 0Z 0Z 0Z FF         8x 01 06 03 VV WW         0Y 0Y 0Y 0Y 0Y 0Z 0Z 0Z 0Z FF         8x 01 06 04 FF         8x 01 06 05 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			
	Sat	8x 01 06 07 00 0W	W:1 UnPight 0:DownLaft			
Pan-tiltLimitSet	Clear	0Y 0Y 0Y 0Y 0Z 0Z 0Z 0Z FF 8x 01 06 07 01 0W 07 0F 0F 0F 07 0F 0F 0F FF	YYYY: Pan Limit Position(TBD) ZZZZ: Tilt Limit Position(TBD)			

## 4.1.3 Comando de consulta del protocolo VISCA

Comando	Paquete de comando	Paquete retornado	Nota
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
		y0 50 02 FF	Auto Focus
CAM FocusAFModeIng	8x 09 04 38 FF	y0 50 03 FF	Manual Focus
		y0 50 04 FF	One Push mode
CAM FocusPosIng	8x 09 04 48 FF	y0 50 0p 0g 0r 0s FF	pgrs: Focus Position
		v0 50 00 FF	Auto
		y0 50 01 FF	3000K
		y0 50 02 FF	4000K
		y0 50 03 FF	One Push Mode
		y0 50 04 FF	5000K
CAM WDMadalaa	8 00 04 25 FF	y0 50 05 FF	Manual
CAW_w biviodeling	8X 09 04 33 FF	y0 50 00 FF	6500K
		y0 50 06 FF	6500K
		y0 50 07 FF	3500K
		y0 50 08 FF	4500K
		y0 50 09 FF	5500K
		y0 50 0A FF	6000K
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
		y0 50 00 FF	Full Auto
		y0 50 03 FF	Manual
CAM_AEModeInq	8x 09 04 39 FF	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_BrightPosiInq	8x 09 04 4D FF	y0 50 00 00 0p 0q FF	pq: Bright Position
CAM ExpCompModeIng	8x 00 04 3E EE	y0 50 02 FF	On
CAW_ExpCompNodemq	8X 09 04 5E FT	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
	8 00 04 51 EE	y0 50 03 FF	Uff a: WDD Streep of h
CAM_WDKStrengtning	8X 09 04 51 FF	y0 50 00 00 00 00 0p FF	p: wDK Strength
CAM NRL evel(2D) Inc	8x 09 04 53 FF	y0 50 0p FF	P.2D NRL evel
CAM_FlickerModeIng	8x 09 04 55 FF	v0 50 0p FF	p: Flicker Settings(0: OFF, 1: 50Hz,
	0x 0) 01 33 TT	y0 50 00 00 0 0 0 FF	2:60Hz)
CAM_ApertureInq	8x 09 04 42 FF	y0 50 00 00 00 0p 0q FF	pq: Aperture Gain
CAM_PictureEffectModeInq	8x 09 04 63 FF	y0 50 00 FF	Dewy
CAM Momorula	8. 00 04 2E EE	y0 50 04 FF	D&W
CAW Memorying	8X 09 04 3F FF	y0 50 00 FF	p. Memory number last operated.
SYS_MenuModeInq	8x 09 06 06 FF	y0 50 02 FF	Off
		y0 50 03 11	On
CAM_LR_ReverseInq	8x 09 04 61 FF	v0 50 03 FF	Off
		v0 50 02 FF	On
CAM_PictureFlipInq	8x 09 04 66 FF	y0 50 02 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 IDIng	8x 09 04 22 FF	y0 50 0p FF	p: Gamma ID
IP PagaiyaIng	8 v 00 06 09 EE	y0 50 02 FF	On
IK_Keceiveinq	8X 09 00 08 FF	y0 50 03 FF	Off
		y0 07 7D 01 04 00 FF	Power ON/OFF
		y0 07 7D 01 04 07 FF	Zoom tele/wide
IR ReceiveReturn		y0 07 7D 01 04 38 FF	AF ON/OFF
Inc_Receivercetuin		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

		y0 50 00 FF	Off		
CAM Eliping	8x 09 04 A4 FF	y0 50 01 FF	Flip-H		
CAM_rnpinq		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_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 ST (0510) 、 U2(0512)、U3 (0513) rs tu : ARM Version vw : reserve		
VideoSystemInq	8x 09 06 23 FF	y0 50 0p FF	P: 0~E Video format 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: 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	wwww: Pan Position zzzz: Tilt Position		

**Note:** [X] in the above table indicates the camera address to be operated, [y] = [x + 8].

## 4.2 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		Value Low Byte	SUM

Query Tilt Position	y Tilt Position 0xFF		0x00	0x53	0x00	0x00	SUM
Ouery Tilt Position Response	OvFF	Address	0x00	0x5B	Value High Byte	Value Low	SUM
Query The rostition Response	UALT				v alue High Byte	Byte	
Query Zoom Position	0xFF	Address	0x00	0x55	0x00	0x00	SUM
Query Zoom Position	0	. 11	0.00	0.50	Walas Hish Data	Value Low	arn (
Response		Address	0x00	0X5D	value High Byte	Byte	SUM

# 4.3 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	0 4.0	A damage	000	0.50	Value High Date	Value Low	0xAF	XOR
Response	UXAU	Address	0x00	0x39	value High Byte	Byte		
Query Tilt Position	0xA0	Address	0x00	0x53	0x00	0x00	0xAF	XOR
Query Tilt Position	0	4.1.1	0x00	0x5B	Value High Byte	Value Low	0xAF	XOR
Response	UXAU	Address				Byte		
Query Zoom Position	0xA0	Address	0x00	0x55	0x00	0x00	0xAF	XOR
Query Zoom Position	0	Address	000	0.50	Value High Date	Value Low		NOB
Response	UXAU	Address	0x00	UXSD	value High Byte	Byte	UXAF	XOR

# 5. Mantenimiento y resolución de problemas

## 5.1 Mantenimiento de la cámara

1) Apague la cámara y desconecte la alimentación, 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) Limpie la lente de la cámara con paño suave. 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.

## 5.2 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) Difuminado de vídeo al acercar o alejar

a. Compruebe si la posición de instalación de la cámara es sólida.

b. 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 también deben volver a 1.)

b. Compruebe si la batería está instalada en el control remoto o si tiene poca carga.

c. Verifique que el modo de la cámara sea el modo de funcionamiento normal (consulte la Tabla 2.2 y la 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. (ver Tabla 2.2 y Tabla 2.3).