

MANUAL DE USUARIO

Version 2.0.0

CÁMARA COLOR CCD ZOOM

Gracias por adquirir nuestro producto. Ante cualquier pregunta o petición, por favor no dude en contactar con su proveedor habitual.

Este manual es aplicable a los modelos DS-2CZ232P/N, DS-2CM232P/N, DS-2CZ252P/N, DS-2CM252P/N, DS-2CZ282P, y DS-CZ292P de cámara color CCD zoom.

Es posible que este manual contenga alguna incorrección de tipo técnico o errores de impresión, y su contenido está sujeto a cambios sin previo aviso. Las actualizaciones serán añadidas en nuevas versiones. Nuestro compromiso es mejorar y actualizar los productos y procedimientos descritos en este manual.



Instrucciones de seguridad

Estas instrucciones intentan asegurar que el usuario utilice este producto correctamente con el fin de evitar cualquier peligro o pérdida de propiedad.

Las medidas de precaución se dividen en “Advertencias” y “Precauciones”

Advertencias: El no cumplimiento de las mismas podría ocasionar serios daños e incluso la muerte.

Precauciones: El no cumplimiento de las mismas podría causar heridas o daños en los equipos.

Advertencias Respete estas instrucciones de seguridad para prevenir daños serios o incluso la muerte.	Precauciones: Siga estas precauciones para prevenir potenciales heridas o daños materiales.



Advertencias:

1. Al utilizar este producto, usted debe cumplir estrictamente las recomendaciones nacionales o locales de seguridad eléctrica.
2. El voltaje de entrada debe cumplir la normativa de seguridad IEC60950-1 en cuanto a extra bajo voltaje y fuentes de alimentación limitada con 24 VAC ó 12 VDC. Para información detallada consulte las especificaciones técnicas.
3. No conecte varios dispositivos a un solo adaptador de alimentación porque una sobrecarga del mismo podría ocasionar sobrecalentamiento o fuego.
4. Asegúrese de que el enchufe está bien conectado a la base.
5. Cuando el producto se instale sobre pared o techo, el dispositivo deberá fijarse firmemente.
6. Si observa humo, algún olor o ruido extraños procedentes del dispositivo, apáguelo inmediatamente y desenchufe el cable de alimentación. A continuación contacte con el servicio técnico.
7. Si el producto no funciona adecuadamente, por favor contacte con su proveedor habitual o servicio técnico más cercano. Nunca intente desmontar la cámara usted mismo. (No asumiremos ninguna responsabilidad por problemas derivados de una reparación o mantenimiento no autorizados).



Precauciones:

1. Asegúrese de que el voltaje de alimentación es el correcto antes de utilizar la cámara.
2. No deje caer la cámara al suelo o que sea sometida a golpes.
3. No toque los módulos CCD (Dispositivo de Cargas Interconectadas) con los dedos. Para su limpieza utilice un trapo limpio con un poco de etanol y frótelos con cuidado. Si la cámara no va a ser utilizada durante un largo periodo de tiempo, por favor coloque la tapa de la lente con el fin de proteger los CCD de la suciedad.
4. No deje la cámara expuesta al sol o en lugares muy luminosos. Podría originar manchas que aunque no producirían un mal funcionamiento sí que afectarían a la vida de la cámara.
5. Si utiliza la cámara cerca de una fuente de laser, asegúrese de no exponer la superficie del CCD, ya que podría verse seriamente dañada.
6. No utilice la cámara en lugares extremadamente fríos o cálidos (la temperatura de trabajo debe oscilar entre -10 y +60 °C). Evite asimismo el polvo y la radiación electromagnética.
7. Se requiere una buena ventilación del lugar de trabajo para evitar sobrecalentamientos.
8. Mantenga la cámara alejada de líquidos mientras trabaje con ella.
9. La cámara se suministrará en su envoltorio original o similar.
10. Repuestos habituales: Unos pocos elementos (p. ej. El condensador electrolítico) deben ser sustituidos de forma regular de acuerdo a su vida útil estimada. Dicha duración varía en función del ambiente de trabajo y de su forma de uso, por lo que se recomienda una comprobación periódica. Contacte con su proveedor para más detalles.

ÍNDICE

CAPÍTULO 1	1
INTRODUCCIÓN	1
1.1 CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO	1
1.2 VISTA LATERAL DE LA CÁMARA	1
1.3 VISTA TRASERA DE LA CÁMARA	2
1.4 INTRODUCCIÓN GENERAL DE FUNCIONAMIENTO	2
CAPÍTULO 2	4
INSTALACIÓN	4
2.1 LENTE	4
2.2 DEFINICIÓN DE VISTA TRASERA	4
2.3 ALIMENTACIÓN	4
CAPÍTULO 3	5
DESCRIPCIÓN DEL MENU DE LA SERIE 232	5
3.1 DESCRIPCIÓN DE LAS TECLAS	5
3.1.1 Botones de configuración	5
3.1.2 Control remoto por cable del Zoom/Enfoque	6
3.1.3 Entrada de alarma, GND, salida de alarma, salida de alarma común	6
3.1.4 Alimentación	6
3.1.5 Descripción del interfaz	6
3.2 CONFIGURACIÓN DEL MENU EN PANTALLA (OSD)	7
3.2.1 Estructura del menú	8
3.2.2 Exposición	9
3.2.3 Control automático de ganancia (AGC)	10
3.2.4 Balance de blancos (WB)	10
3.2.5 Autoenfoco (AF)	10
3.2.6 Día / Noche	11
3.2.7 Detección de movimiento	11
3.2.8 Funciones especiales	11
3.2.9 Salida del menú (Exit)	13
CAPÍTULO 4	14
DESCRIPCIÓN DEL MENÚ DE LA SERIE 252	14
4.1 DESCRIPCIÓN DE LAS TECLAS	14
4.1.1 Botones de configuración	14
4.1.2 Control remoto por cable del Zoom/Enfoque	15
4.1.3 Entrada de alarma, GND, salida de alarma, salida de alarma común	15
4.1.4 Alimentación	15

4.1.5	<i>Descripción del interfaz</i>	15
4.2	CONFIGURACIÓN DEL MENU EN PANTALLA (OSD)	16
4.2.1	<i>Estructura del menú</i>	17
4.2.2	<i>Shutter</i>	18
4.2.3	<i>Control automático de ganancia (AGC)</i>	19
4.2.4	<i>Balance de blancos (WB)</i>	19
4.2.5	<i>Autoenfoque(AF)</i>	19
4.2.6	<i>Día / Noche</i>	20
4.2.7	<i>Detección de movimiento</i>	21
4.2.8	<i>Funciones especiales</i>	21
4.2.9	<i>Salida del menú (Exit)</i>	23
APÉNDICE. ESPECIFICACIONES		24
TABLA 1	DS-2CZ232P/N	24
TABLA 2	DS-2CM232P/N.....	25
TABLA 3	DS-2CZ252P/N	26
TABLA 4	DS-2CM252P/N.....	27
TABLA 5	DS-2CZ282P	28
TABLA 6	DS-2CZ292P	29

CAPÍTULO 1

INTRODUCCIÓN

1.1 Características del producto

Los modelos DS-2CZ232P (DS-2CM232P), DS-2CZ252P (DS-2CM252P) son productos de altas prestaciones que incorporan cámaras SONY 1/4" Super HAD así como circuitos impresos de última tecnología. Se trata de dispositivos de alta resolución, baja distorsión y bajo nivel de ruido. Son por tanto las más adecuadas para implementar en sistemas de vigilancia y en proceso de imágenes.

Características:

- Cámara con proceso de señal digital (DSP), 480 líneas;
- Los modelos DS-2CZ232P y DS-2CM232P incorporan un foco de óptica variable 22X y función autoenfoco;
- Los modelos DS-2CZ252P y DS-2CM252P incorporan un foco de óptica variable 23X y función autoenfoco;
- Los modelos DS-2CZ232P y DS-2CM232P llevan Iris F1.6, f=3.9-85.8mm;
- Los modelos DS-2CZ252P y DS-2CM252P llevan Iris F1.6, f=3.84-88.4mm;
- *Shutter* electrónico, iris automático/manual, balance de blancos automático/manual;
- Alto ratio S/N (señal/ruido), Función de selección automática Color – B/N;
- Excelente reproducción del color;
- Compensación de contraluces (BLC), control automático de ganancia (AGC);
- Detección del movimiento;
- Control remoto por cable RS-485;
- Menú en pantalla (OSD) y configuración de parámetros;
- Sincronización interna;
- Standard PAL;
- Alimentación 12 VDC $\pm 10\%$;

1.2 Vista lateral de la cámara

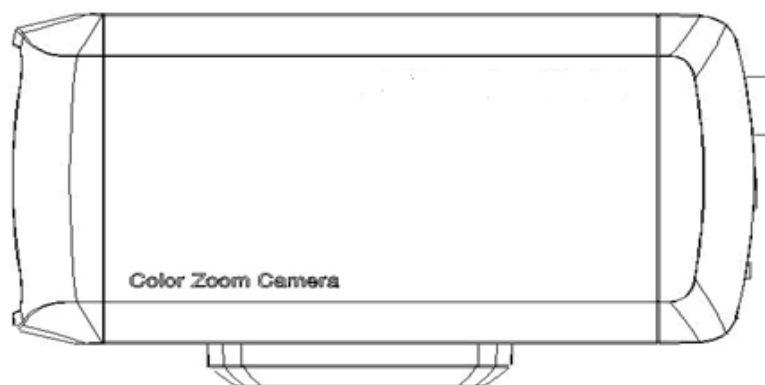


Fig 1.1 Vista lateral de DS-2CZ232P



Fig 1.2 Vista lateral de DS-252P

1.3 Vista trasera de la cámara

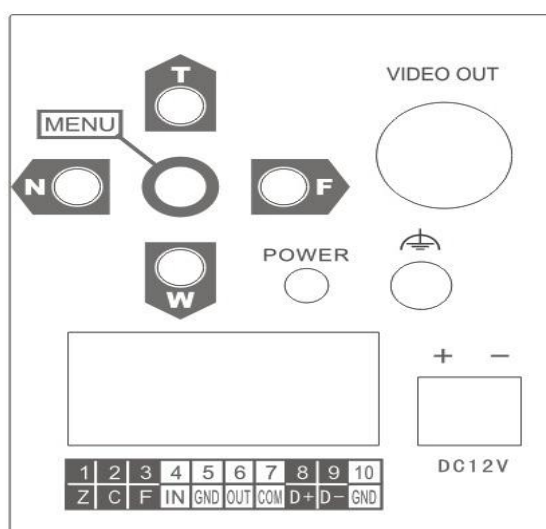


Fig 1.3 Vista trasera de DS-232P y DS-252P

1.4 Introducción general de funcionamiento

Detección del movimiento:

Un objeto en movimiento en la zona de vigilancia activará la alarma. El usuario puede seleccionar el nivel de sensibilidad adecuado según el ambiente correspondiente.

Conmutación automática Color - B/N:

La cámara mostrará imágenes en color y cambiará a monocromo de forma automática al llegar la noche.

AGC:

Cuando los objetos mostrados se vean borrosos encienda el AGC. Este modo hace mejorar el brillo. El control

automático de ganancia debe ser suficientemente amplio para que la salida de video se mantenga en diferentes condiciones de iluminación. En caso de bajo nivel de iluminación, el AGC incrementará la sensibilidad de la cámara y proporcionará un video claro y brillante.

Ratio S/N (señal/ruido):

Es la relación entre voltajes de señal y de ruido. Si dicha relación es grande el efecto del ruido es menor y la imagen se ve limpia.

OSD (Menú en pantalla):

La pantalla de la cámara muestra un menú intuitivo y facilita al usuario la selección de funciones.

WB (Balance de blancos):

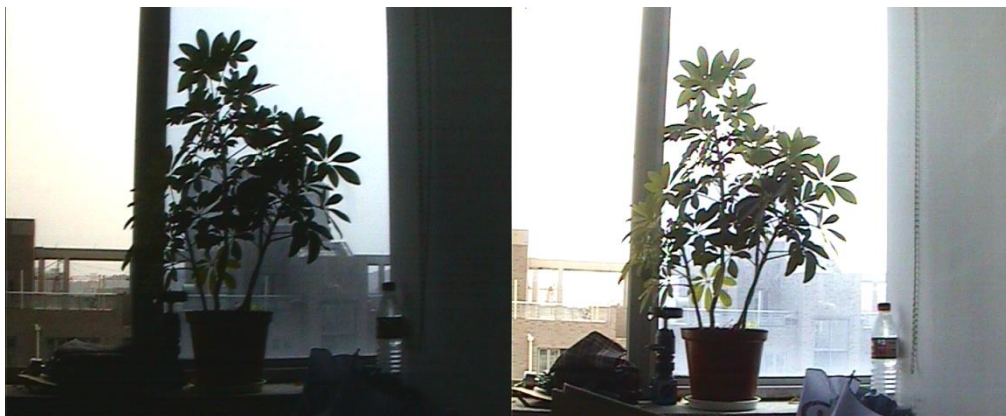
La cámara no puede ajustar la temperatura de color en función de la luz como lo hace el ojo humano. El balance de blancos permite solucionar este problema de forma automática según las condiciones ambientales.

Conmutación automática del ICR:

El filtro no deja pasar la luz infrarroja durante el día y cambia a filtro normal de noche para asegurar una alta sensibilidad y una imagen clara.

BLC (Compensación de contraluces):

Si tenemos luz en la parte posterior del objeto enfocado se produce un deslumbramiento y en consecuencia el objeto se mostrará muy borroso. Ante esta situación, la activación de la función BLC hará que el objeto se muestre brillante y claro, pero la escena de fondo se verá sobreexpuesta.



BLC desactivado

BLC activado

CAPÍTULO 2

INSTALACIÓN

Antes de proceder al montaje de la cámara, por favor asegúrese de que el producto embalado está en perfectas condiciones y que incluye todos los elementos necesarios.

2.1 Lente

La lente de la cámara de enfoque automático ya viene instalada, la serie 232 con $f = 3.9-85.8$ mm y la serie 252 con $f = 3.84-88.4$ mm.

2.2 Detalles de la vista trasera

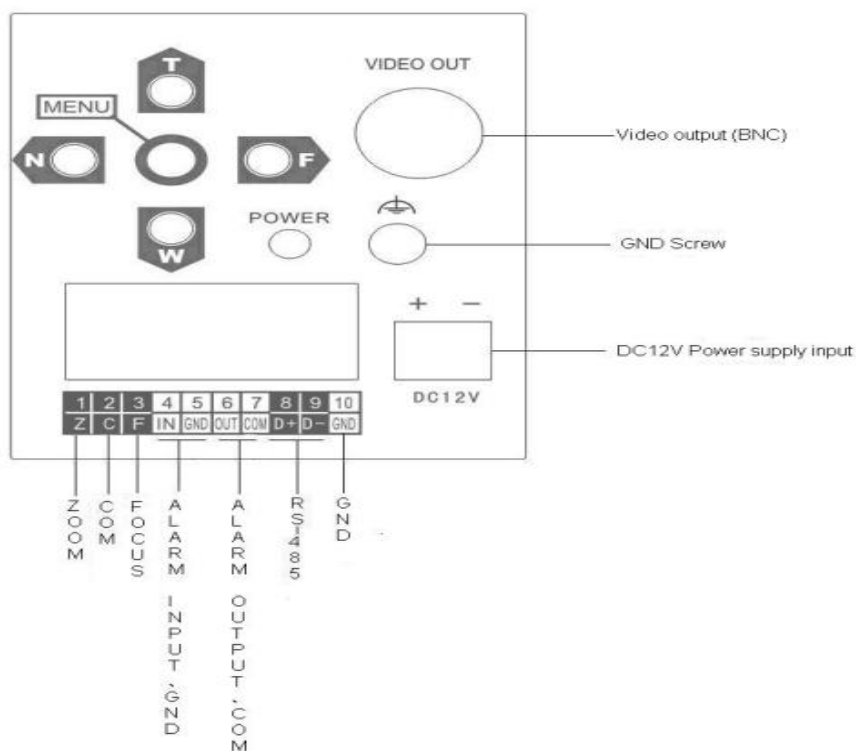


Fig 2.1 Detalles de la vista trasera de DS-2CZ232P y DS-2C252P

2.3 Alimentación

Antes de enchufar su cámara a la red, asegúrese de comprobar la alimentación, que debe ser de 12 VDC $\pm 10\%$. Para más detalles consulte las especificaciones.

CAPÍTULO 3

DESCRIPCIÓN DEL MENÚ DE LA SERIE 232

En este capítulo veremos las funciones del menú del modelo DS-2CZ232P/N. La primera parte incluye la descripción de las teclas y la estructura del menú. La segunda parte introduce las funciones del menú de todos los productos.

3.1 Descripción de las teclas

En esta sección veremos el teclado de la vista trasera.

3.1.1 Botones de configuración

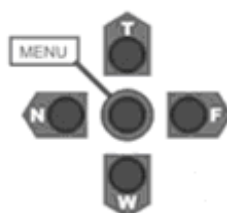


Fig 3.1 Teclas de la cámara

Hay dos modos de trabajo para los botones de configuración: modo Normal y modo Menú. Cada uno de ellos tiene su propia función.

Modo Normal:

Botones T/W: Longitud focal final (*Telephoto*)/Longitud focal inicial (*Wide*)

Botones N/F: Enfoque manual variable, cerca/lejos.

Botón Menú: Presionando *MENU* durante 2 segundos entramos en el modo configuración del menú.

Modo Menú:

Botones T/W: Mueven el cursor arriba/abajo.

Botones N/F: Mueven el cursor izquierda/derecha.

Botón Menú: Selecciona opción y confirma el valor actual.

3.1.2 Control remoto por cable del Zoom/Enfoque

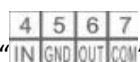


“D+D-” RS-485, soporta protocolo PELCO-D.

Requisitos de configuración por defecto:

- ✓ Velocidad de transmisión de señal: 2.400 bit/s
- ✓ Protocolo: PELCO-D
- ✓ Bits de datos: 8 bit
- ✓ Bit de parada: 1 bit
- ✓ Bit de paridad: Ninguno

3.1.3 Entrada de alarma, GND, salida de alarma, salida de alarma común



“IN|GND|OUT|COM” Cuando se detecten objetos en movimiento, se activará la señal de alarma.

3.1.4 Alimentación



“DC12V” Antes de enchufar la cámara mediante el adaptador de corriente, compruebe la posición de positivo y negativo.

3.1.5 Descripción del interfaz

 Z “Z”	Zoom (Puerto de control por cable)
 C “C”	COM (Puerto de control por cable)






F "  "	Enfoque (Puerto de control por cable)
IN/GND "  "	Entrada de Alarma /GND
OUT/COM "  "	Salida de Alarma /COM
D+/D- "  "	485 +/-
GND "  "	Común GND


Fig 3.2 Tabla de descripción del interfaz del modelo DS-2CZ232P

Nota: El voltaje de trabajo de Z/F es: +3V a +12V, - 3V a -12V.
Salida de alarma: colector abierto: 24 VDC 45 mA Máx.

Nº de pin	Nombre	Voltaje
1	Rx	CMOS 5V, pin receptor serie
2	Tx	CMOS 5V, pin emisor serie
3	GND	GND (Tierra) serie
4	DC IN	12 VDC ±10%
5	GND	Alimentación GND
6	CVBS OUT	Salida de video 1,0 V ±0,2 V
7	GND	Video compuesto GND
8	NC	
9	GND	

Fig 3.3 Tabla de descripción del interfaz del modelo DS-2CM232P

3.2 Configuración del menú en pantalla (OSD)

En esta sección presentaremos el menú de DS-2CZ232P. Presionando el botón  durante 2 segundos entraremos al menú. A la izquierda aparecen los elementos del menú; A la derecha su valor. "..." indica que esta

opción dispone de un submenú, “---” significa que esta opción no es válida.

Main Menu	
<i>CAM ID</i>	<i>001</i>
<i>Shutter</i>	<i>Auto</i>
<i>AGC</i>	<i>---</i>
<i>WB</i>	<i>Auto1</i>
<i>AF</i>	<i>Auto...</i>
<i>D/N</i>	<i>Auto...</i>
<i>Motion D</i>	<i>Close</i>
<i>Special</i>	<i>...</i>
<i>Exit</i>	<i>Abort</i>

Fig 3.4 Menú principal

3.2.1 Estructura del menú

1. <i>CAM ID</i>	OFF/ 001~254, Edita el nº de identificación (ID) de la cámara
2. <i>Exposure</i> (exposición)	Auto: Modo Auto, Autoiris, AGC, AES 1/50 AI...: Autoiris, AGC, AES (1/50~1/10.000) AE...: AES, AGC (Bajo, Alto, Cerrado), AI(F1.6~F5.6) Manual...: <i>Shutter</i> , IRIS, AGC pueden programarse manualmente.
3. <i>AGC</i> (control de ganancia automático)	Bajo/Alto/Cerrado, si el modo exposición es Auto o AI, AGC no será programado y mostrará “---”
4. <i>WB</i> (balance de blancos)	ATW1 /ATW2 /Auto /Manual...
5. <i>AF</i> (autoenfoco)	Auto...: Para acceder al submenú y fijar el modo de enfoque, la sensibilidad y la distancia mínima de enfoque --- (1 cm, 50 cm, 1 m) Manual Un foco: Pulsar el botón una vez, luego volver al modo manual.
6. <i>Color - B/W</i>	Auto...: Modo automático de conmutación Color y B/N. Color... B/N...
7. <i>Motion D</i> (detección de movimiento)	Cerrado/Abierto...: Para acceder al submenú y seleccionar sensibilidad de detección de movimiento y áreas.
8. <i>Special</i>	Presione el botón Menú para acceder al submenú de funciones especiales (Idioma, BLC, RS-485, POS/NEG, Zspeed, Definición, Control de línea)
9. <i>Exit</i>	Descartar / Guardar / Defecto

Fig 3.5 Configuración del menú principal

(Especial)	
1. <i>CN/EN</i>	EN (Inglés)
2. <i>BLC</i> (Compensación de contraluces)	Cerrado: BLC desactivado Default...: Modo BLC por defecto User...: Definido por usuario, puede programarse la posición de las áreas de BLC y su tamaño.
3. <i>RS-485</i>	Parámetro de comunicación 485, accede al submenú para configurar el protocolo de comunicación RS-485, baudios y dirección RS-485.
4. <i>POS/NEG</i>	+/-
5. <i>ZSpeed</i>	Velocidad de zoom: de 1 a 4
6. <i>Define</i>	Definición: de 1 a 5
7. <i>Back</i>	

Fig 3.6 Configuración del menú especial

Main Menu	
<i>CAM ID</i>	<i>OFF/ 001—254</i>
<i>Shutter</i>	<i>Auto/Al.../AE.../Manual...</i>
<i>AGC</i>	<i>Bajo / Alto / Cerrado</i>
<i>WB</i>	<i>ATW1/ATW2/Auto/Manual...</i>
<i>AF</i>	<i>Auto.../Manual/Semi-automático</i>
<i>Color/B/W</i>	<i>Color.../Auto.../B/N...</i>
<i>Motion D</i>	<i>Abierto.../Cerrado</i>
<i>Special</i>	<i>...</i>
<i>Exit</i>	<i>Defecto / Descartar / Guardar</i>

Fig 3.7 Estructura del menú principal

3.2.2 Exposición

El iris puede controlar la señal de salida de video según la intensidad de luz. (Este producto viene equipado con iris). El valor "F" (F1.6~F5.6) del iris puede configurarlo el usuario.

1. <i>Al...</i>	<i>Manual shutter 1/50、1/120、1/250、1/500、1/1000、1/2000、1/4000、1/10000</i>
2. <i>AES...</i>	<i>Manual Iris F1.6-----1 /F5.6-----1</i>
3. <i>Manual...</i>	<i>Manual shutter 1/50、1/120、1/250、1/500、1/1000、1/2000、1/4000、1/10000</i> <i>Manual Iris F1.6-----1/F5.6-----1</i>
4. <i>Auto</i>	

Fig 3.8 Configuración de la exposición

En el modo AES y Manual el iris puede fijarse entre F1.6 y F5.6 en el menú Exposición.

En el modo AI y Manual el shutter puede fijarse entre 1/50 s y 1/10 Ks (8 opciones).

3.2.3 Control automático de ganancia (AGC)

Cuando el AGC está habilitado (Manual y AES) hay tres opciones: Bajo, Alto y Apagado.

El modo AGC no está disponible en los modos AI y Manual.

3.2.4 Balance de blancos (WB)

EL usuario puede seleccionar la función de balance de blancos (WB) para asegurar que la cámara pueda reproducir blanco normal en cualquier temperatura de color. En el modo ATW, la cámara monitorizará de forma continua la temperatura de color de la luz ambiental y ajustará el balance de blancos según dicha temperatura.

Los modos son ATW1, ATW2, Auto, y Modo Manual.

<i>WB</i>	<i>ATW1/ATW2/Auto/Manual...</i>
<i>Setup</i>	<i>User/ 3200K/ 6300K</i>
<i>RED</i>	<i>(+1F) ----- -----</i>
<i>Blue</i>	<i>(-53) - -----</i>
<i>Back</i>	

Fig 3.9 Configuración del balance de blancos (WB)

ATW1: La cámara recupera el color automáticamente mediante un algoritmo TTL. La temperatura de color oscila entre 2.500K y 9.300K.

ATW2: La cámara recupera el color automáticamente mediante un algoritmo TTL. La temperatura de color oscila entre 2.000K y 10.000K.

ATC: El ajuste se realiza en función de la temperatura de color ambiental. Tras seleccionar ATC el balance de blancos se aplicará a la escena en curso y ajustará la temperatura 6.500K.

Manual: Ajusta los valores del rojo y el azul para realizar el balance de blancos.

3.2.5 Autoenfoco (AF)

En las opciones de AF, el usuario puede seleccionar los modos de enfoque Auto / Manual / Semi-automático.

Auto: Puede realizar vigilancia continua sin necesidad de ajuste manual.

Manual: Enfoque manual.

Semi-automático: Realiza un enfoque automático en cada movimiento.

<i>AF</i>	
<i>Mode</i>	<i>Normal/Interval</i>
<i>Sense</i>	<i>High/Mid/Low</i>
<i>Near Lim</i>	<i>50cm/1m/1cm</i>
<i>Back</i>	

Fig 3.10 Configuración del autoenfoco

3.2.6 Día / Noche

Modos Día /Noche opcionales: Conmutación automática de Día a Noche, modo Día, modo Noche.

Nota: El modo Auto requiere cumplir las siguientes condiciones:

- a) El modo de exposición debe ser Auto o AI.
- b) Si el modo de exposición es Manual o AE, el AGC debe ser colocado en Alto (*High*).

3.2.7 Detección de movimiento

Las funciones de detección de movimiento (sensibilidad y áreas de movimiento) pueden programarse de forma manual. De esta forma el usuario podrá detectar a cualquier intruso.

Existen dos modos de trabajo: Cerrado, en el cual si se produce una entrada de alarma la salida de la misma responde directamente. En modo Abierto la cámara detectará el área de monitorización de forma automática y generará una señal de salida de alarma.

3.2.8 Funciones especiales

El usuario puede seleccionar idioma Chino/Inglés, RS-485, BLC, Velocidad de zoom, Definición, POS/NEG y Control de Línea de forma manual.

<i>Special Function</i>	
<i>CN/EN</i>	<i>EN</i>
<i>BLC</i>	<i>User.../Close/Default...</i>
<i>RS-485</i>	<i>...</i>
<i>POS/NEG</i>	<i>+/-</i>
<i>ZSpeed</i>	<i>1/ 2/ 3/ 4</i>
<i>Define</i>	<i>1/ 2/ 3/ 4/ 5</i>
<i>Line</i>	<i>Mode1 / Mode2</i>
<i>Back</i>	

Fig 3.11 Funciones especiales

Idioma CN/EN:

Desplácese con el cursor a “CN/EN” y presione izda o dcha para seleccionar idioma (Chino/Inglés).

Programación del BLC (contraluzes):

Hay varias opciones: Usuario.../Cerrado... /Por defecto.

Nota: Esta función sólo está disponible cuando en Exposición esté seleccionada la opción “Auto”.

Cuando esté seleccionada la opción “Por defecto” la cámara se ajustará según la región preestablecida. Presione “MENU” para ver el área de contraluz por defecto y presione “MENU” de nuevo para salir.

Con “USER” seleccionado se puede personalizar el área de contraluzes. Para ajustar la posición del área de contraluzes: Presione una vez “MENU”, utilice arriba/abajo/izda/dcha para cambiar al estado de ajuste del área. Presione luego “MENU” durante 2 segundos para salir.

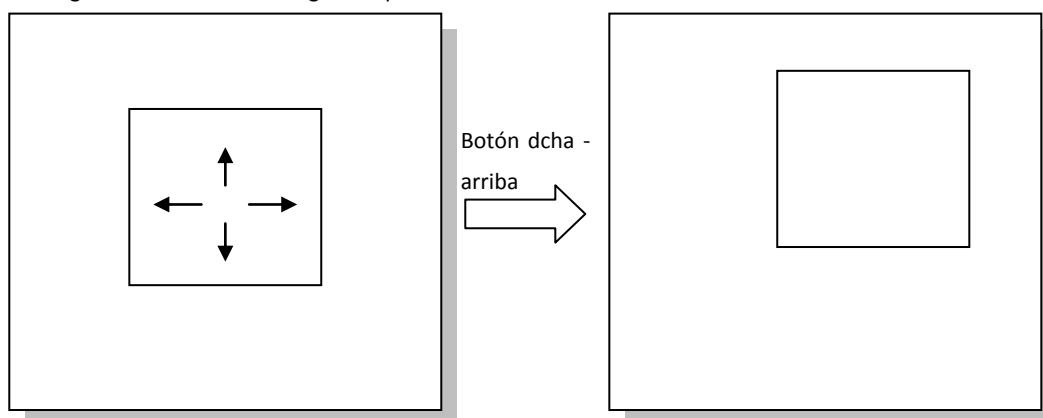


Fig 3.12 BLC

Cuando esté seleccionado “Off”, la cámara no tendrá compensación de contraluzes.

RS-485:

Presione el botón "MENU" para acceder al interfaz de RS485:

<i>RS485</i>		
<i>Protocol</i>	<i>PELCO-D</i>	
<i>Baud</i>	<i>2400</i>	<i>(1200、2400、4800、9600、19200、38400、115200 optional)</i>
<i>Address</i>	<i>001</i>	<i>(000---254 optional)</i>
<i>Back</i>		

Fig 3.13 Interfaz de RS-485

POS/ NEG

Mueva el cursor a "POS / NEG", y presione izda/dcha para seleccionar uno u otro. Seleccionando "+" el video será normal, mientras que si selecciona "-" el video será negativo.

Zoom Speed (Velocidad de zoom)

Mueva el cursor a "Z Speed", y presione izda/dcha para seleccionar "1 / 2 / 3 / 4". El "1" significa la velocidad más baja y el "4" la más rápida.

Definition (Definición)

Mueva el cursor a "Definition" y presione izda/dcha para seleccionar uno de los 5 niveles de definición de imagen.

Line Control (Control de línea)

Mueva el cursor a "Wire Remote Control" (Control remoto por cable), y presione izda/dcha para seleccionar "Mode1 / Mode2".

Mode1: Cuando Vz-Vc = 12V, dirección de zoom en ángulo amplio. Cuando Vz-Vc = -12V, el zoom es teledirigido;

Mode2 es lo contrario.

3.2.9 Salida del menú (*Exit*)

EXIT: Se utiliza para abandonar el menú de configuración y volver al modo de trabajo normal.

ABORT: Descarta todas las modificaciones y vuelve a la configuración inicial.

SAVE: Guarda todas las modificaciones.

DEFAULT: Descarta todas las modificaciones y adopta la configuración por defecto del fabricante.

CAPÍTULO 4

DESCRIPCIÓN DEL MENÚ DE LA SERIE 252

En este capítulo veremos las funciones del menú del modelo DS-2CZ252P/N. La primera parte incluye la descripción de las teclas y la estructura del menú. La segunda parte introduce las funciones del menú de todos los productos.

4.1 Descripción de las teclas

En esta sección veremos el teclado de la vista trasera.

4.1.1 Botones de configuración

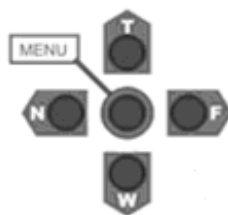


Fig 4.1 Teclas de la cámara

Hay dos modos de trabajo para los botones de configuración: modo Normal y modo Menú. Cada uno de ellos tiene su propia función.

Modo Normal:

Botones T/W: Longitud focal final (*Telephoto*)/Longitud focal inicial (*Wide*)

Botones N/F: Enfoque manual variable, cerca/lejos.

Botón Menú: Presionando *MENU* durante 2 segundos entramos en el modo configuración del menú.

Modo Menú:

Botones T/W: Mueven el cursor arriba/abajo.

Botones N/F: Mueven el cursor izquierda/derecha.

Botón Menú: Selecciona opción y confirma el valor actual.

4.1.2 Control remoto por cable del Zoom/Enfoque

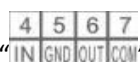


“D+D-” RS-485, soporta protocolo PELCO-D.

Requisitos de configuración por defecto:

- ✓ Velocidad de transmisión de señal: 2.400 bit/s
- ✓ Protocolo: PELCO-D
- ✓ Bits de datos: 8 bit
- ✓ Bit de parada: 1 bit
- ✓ Bit de paridad: Ninguno

4.1.3 Entrada de alarma, GND, salida de alarma, salida de alarma común



“IN|GND|OUT|COM” Cuando se detecten objetos en movimiento, se activará la señal de alarma.

4.1.4 Alimentación



“DC 12V” Antes de enchufar la cámara mediante el adaptador de corriente, compruebe la posición de ánodo y cátodo.

4.1.5 Descripción del interfaz

	Zoom (Puerto de control por cable)
	COM (Puerto de control por cable)






F "  "	Enfoque (Puerto de control por cable)
IN/GND "  "	Entrada de Alarma /GND
OUT/COM "  "	Salida de Alarma /COM
D+/D- "  "	485 +/-
GND "  "	Común GND


Fig 4.2 Tabla de descripción del interfaz del modelo DS-2CZ252P

Nota: El voltaje de trabajo de Z/F es: +3V a +12V, - 3V a -12V.
Salida de alarma: colector abierto: 24 VDC 45 mA Máx.

Nº de pin	Nombre	Voltaje
1	Rx	CMOS 5V, pin receptor serie
2	Tx	CMOS 5V, pin emisor serie
3	GND	GND (Tierra) serie
4	DC IN	12 VDC ±10%
5	GND	Alimentación GND
6	CVBS OUT	Salida de video 1,0 V ±0,2 V
7	GND	Video compuesto GND
8	NC	
9	GND	

Fig 4.3 Tabla de descripción del interfaz del modelo DS-2CM232P

4.2 Configuración del menú en pantalla (OSD)

En esta sección presentaremos el menú de DS-2CZ232P. Presionando el botón  durante 2 segundos entraremos al menú. A la izquierda aparecen los elementos del menú; A la derecha su valor. "... " indica que esta opción dispone de un submenú, "----" significa que esta opción no es válida.

Main Menu	
<i>CAM ID</i>	<i>001</i>
<i>Shutter</i>	<i>Auto</i>
<i>AGC</i>	<i>---</i>
<i>WB</i>	<i>Auto1</i>
<i>AF</i>	<i>Auto...</i>
<i>D/N</i>	<i>Auto...</i>
<i>Motion D</i>	<i>Close</i>
<i>Special</i>	<i>...</i>
<i>Exit</i>	<i>Abort</i>

Fig 4.4 Menú principal

4.2.1 Estructura del menú

1. <i>CAM ID</i>	OFF/ 001~254, Edita el nº de identificación (ID) de la cámara
2. <i>Exposure</i> (exposición)	Auto: Modo Auto, Autoiris, AGC, AES 1/50 AI...: Autoiris, AGC, AES (1/50~1/10.000) AE...: AES, AGC (Bajo, Alto, Cerrado), AI(F1.6~F5.6) Manual...: <i>Shutter</i> , IRIS, AGC pueden programarse manualmente.
3. <i>AGC</i> (control de ganancia automático)	Bajo/Alto/Cerrado, si el modo exposición es Auto o AI, AGC no será programado y mostrará "----"
4. <i>WB</i> (balance de blancos)	ATW1 /ATW2 /Auto /Manual...
5. <i>AF</i> (autoenfoco)	Auto...: Para acceder al submenú y fijar el modo de enfoque, la sensibilidad y la distancia mínima de enfoque --- (1 cm, 50 cm, 1 m) Manual Un foco: Pulsar el botón una vez, luego volver al modo manual.
6. <i>Color - B/W</i>	Auto...: Modo automático de conmutación Color y B/N. Color... B/N...
7. <i>Motion D</i> (detección de movimiento)	Cerrado/Abierto...: Para acceder al submenú y seleccionar sensibilidad de detección de movimiento y áreas.
8. <i>Special</i>	Presione el botón Menú para acceder al submenú de funciones especiales (Idioma, BLC, RS-485, POS/NEG, Zspeed, Definición, Control de línea)
9. <i>Exit</i>	Descartar / Guardar / Defecto

Fig 4.5 Configuración del menú principal

(Especial)	
1. <i>CN/EN</i>	EN (Inglés)
2. <i>BLC</i> (Compensación de contraluces)	Cerrado: BLC desactivado Default...: Modo BLC por defecto User...: Definido por usuario, puede programarse la posición de las áreas de BLC y su tamaño.
3. <i>RS-485</i>	Parámetro de comunicación 485, accede al submenú para configurar el protocolo de comunicación RS-485, baudios y dirección RS-485.
4. <i>POS/NEG</i>	+/-
5. <i>ZSpeed</i>	Velocidad de zoom: de 1 a 4
6. <i>Define</i>	Definición: de 1 a 5
7. <i>Back</i>	

Fig 4.6 Configuración del menú especial

Main Menu	
<i>CAM ID</i>	<i>OFF/ 001—254</i>
<i>Shutter</i>	<i>Auto/Al.../AE.../Manual...</i>
<i>AGC</i>	<i>Bajo / Alto / Cerrado</i>
<i>WB</i>	<i>ATW1/ATW2/Auto/Manual...</i>
<i>AF</i>	<i>Auto.../Manual/Semi-automático</i>
<i>Color/B/W</i>	<i>Color.../Auto.../B/N...</i>
<i>Motion D</i>	<i>Abierto.../Cerrado</i>
<i>Special</i>	<i>...</i>
<i>Exit</i>	<i>Defecto / Descartar / Guardar</i>

Fig 4.7 Estructura del menú principal

4.2.2 Shutter

El iris puede controlar la señal de salida de video según la intensidad de luz. (Este producto viene equipado con iris). El valor "F" (F1.6~F5.6) del iris puede configurarlo el usuario.

1. <i>Al...</i>	<i>Manual shutter 1/50, 1/120, 1/250, 1/500, 1/1000, 1/2000, 1/4000, 1/10000</i>
2. <i>AES...</i>	<i>Manual Iris F1.6-----1 /F5.6-----1</i>
3. <i>Manual...</i>	<i>Manual shutter 1/50, 1/120, 1/250, 1/500, 1/1000, 1/2000, 1/4000, 1/10000</i> <i>Manual Iris F1.6-----1/F5.6-----1</i>
4. <i>Auto</i>	

Fig 4.8 Configuración de la exposición

En el modo AES y Manual el iris puede fijarse entre F1.6 y F5.6 en el menú Exposición.

En el modo AI y Manual el shutter puede fijarse entre 1/50 s y 1/10 Ks (8 opciones).

4.2.3 Control automático de ganancia (AGC)

Cuando el AGC esté habilitado en la situación Manual y AES existen tres opciones: Bajo, Alto y Apagado.

En los modos AI y Manual el AGC no está disponible.

4.2.4 Balance de blancos (WB)

EL usuario puede seleccionar la función de balance de blancos (WB) para asegurar que la cámara pueda reproducir blanco normal en cualquier temperatura de color. En el modo ATW, la cámara monitorizará de forma continua la temperatura de color de la luz ambiental y ajustará el balance de blancos según dicha temperatura. Los modos son ATW1, ATW2, Auto, y Modo Manual.

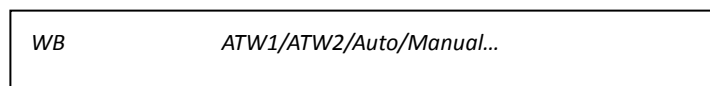


Fig 4.9 Configuración del balance de blancos (WB)

ATW1: La cámara recupera el color automáticamente mediante un algoritmo TTL. La temperatura de color oscila entre 2.500K y 9.300K.

ATW2: La cámara recupera el color automáticamente mediante un algoritmo TTL. La temperatura de color oscila entre 2.000K y 10.000K.

ATC: El ajuste se realiza en función de la temperatura de color ambiental. Tras seleccionar ATC el balance de blancos se aplicará a la escena en curso y ajustará la temperatura 6.500K.

Manual: Ajusta los valores del rojo y el azul para realizar el balance de blancos.

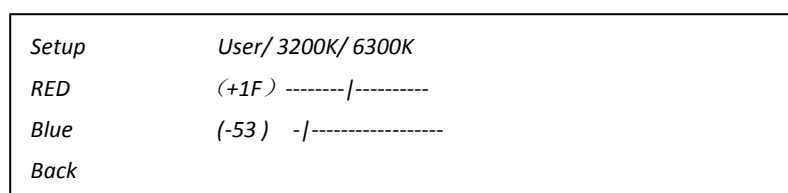


Fig 4.10 Configuración del WB (Balance de Blancos)

4.2.5 Autoenfoco (AF)

En las opciones de AF, el usuario puede seleccionar los modos de enfoque Auto / Manual / Semi-automático.

Auto: Puede realizar vigilancia continua sin necesidad de ajuste manual.

Manual: Enfoque manual.

Semi-automático: Realiza un enfoque automático en cada movimiento.

<i>AF</i>	
<i>Mode</i>	<i>Normal/Interval</i>
<i>Sense</i>	<i>High/Mid/Low</i>
<i>Near Lim</i>	<i>50cm/1m/1cm</i>
<i>Back</i>	

Fig 4.11 Configuración del autoenfoco

4.2.6 Día / Noche

Modos Día /Noche opcionales: Conmutación automática de Día a Noche, modo Día, modo Noche.

Conmutación automática Día/Noche: La cámara cambiará de Color a B/N en función de la iluminación ambiental.

En condiciones de poca luminosidad se habilitará el filtro IR y conmutará a modo B/N para mejorar la sensibilidad.

Modo Día: El filtro IR (Infrarrojo) se retira volviendo la imagen a estado normal.

Modo Noche: Se retirará el filtro IR, la imagen cambiará a B/N para mejorar la sensibilidad.

<i>Night Setup</i>	
<i>Burst</i>	<i>Off/On</i>
<i>Back</i>	

Fig 4.12 Programación de "Noche"

Burst:

Off: No genera señal de color ni señal de video compuesto B/N.

On: Señal de salida Color.

<i>Day Setup</i>	
<i>Chroma</i>	<i>High/Mid/Low</i>
<i>Back</i>	

Fig 4.13 Programación de "Día"

Chroma: Los parámetros de ajuste incluyen las opciones Bajo/Medio/Alto.

<i>Auto D/N</i>	
<i>Value</i>	<i>(2)----- -----</i>
<i>C/BW</i>	<i>2s/3s/5s/10s/15s/20s/25s/30s</i>
<i>BW/C</i>	<i>2s/3s/5s/10s/15s/20s/25s/30s</i>
<i>Back</i>	

Fig 4.14 Programación Día/Noche automática

Value (Valor): Umbral en el que cambia de modo Día a modo Noche.

C/BW (Color/BN): El tiempo de retardo para el cambio de modo color a modo B/N.

BW/C (BN/Color): El tiempo de retardo para el cambio de de modo B/N a modo Color.

4.2.7 Detección de movimiento

Las funciones de detección de movimiento (sensibilidad y áreas de movimiento) pueden programarse de forma manual. De esta forma el usuario podrá detectar a cualquier intruso.

Existen dos modos de trabajo: Cerrado, en el cual si se produce una entrada de alarma la salida de la misma responde directamente. En modo Abierto la cámara detectará el área de monitorización de forma automática y generará una señal de salida de alarma.

4.2.8 Funciones especiales

El usuario puede seleccionar idioma Chino/Inglés, RS-485, BLC, Velocidad de zoom, Definición, POS/NEG y Línea de forma manual.

<i>Special Function</i>	
<i>CN/EN</i>	<i>EN</i>
<i>BLC</i>	<i>User.../Close/Default...</i>
<i>RS-485</i>	<i>...</i>
<i>POS/NEG</i>	<i>+/-</i>
<i>ZSpeed</i>	<i>1/ 2/ 3/ 4</i>
<i>Define</i>	<i>1/ 2/ 3/ 4/ 5</i>
<i>Line</i>	<i>Mode1</i>
<i>Back</i>	

Fig 4.15 Funciones especiales

Idioma CN/EN:

Desplácese con el cursor a “CN/EN” y presione izda o dcha para seleccionar idioma (Chino/Inglés).

Programación del BLC (contraluzes):

Hay varias opciones: Usuario.../Cerrado... /Por defecto.

Nota: Esta función sólo está disponible cuando en Exposición esté seleccionada la opción “Auto”.

Cuando esté seleccionada la opción “Por defecto” la cámara se ajustará según la región preestablecida. Presione “MENU” para ver el área de contraluz por defecto y presione “MENU” de nuevo para salir.

Con “USER” seleccionado se puede personalizar el área de contraluzes. Para ajustar la posición del área de

contraluzes: Presione una vez "MENU", utilice arriba/abajo/izda/dcha para cambiar al estado de ajuste del área. Presione luego "MENU" durante 2 segundos para salir.

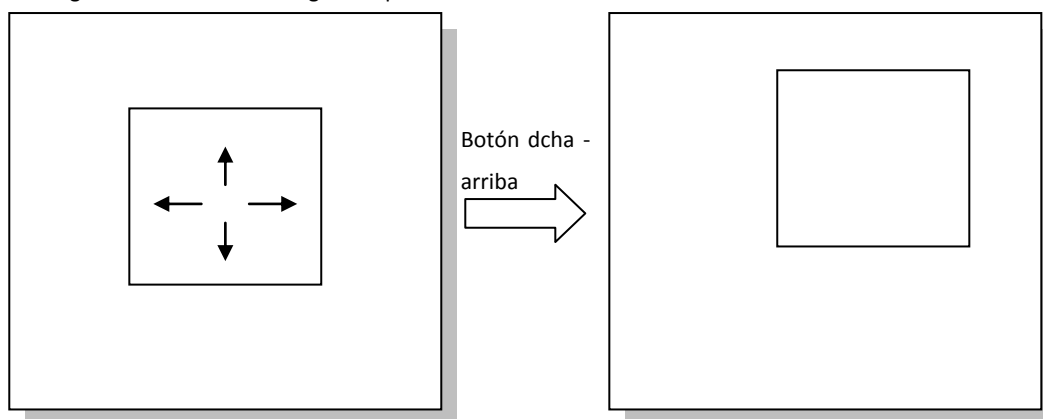


Fig 4.16 BLC

Cuando esté seleccionado "Off", la cámara no tendrá compensación de contraluzes.

RS-485:

Presione el botón "MENU" para acceder al interfaz de RS485:

RS485		
Protocol	PELCO-D	
Baud	2400	(1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 115200 optional)
Address	001	(000---254 optional)
Back		

Fig 4.17 Interfaz de RS-485

POS/ NEG

Mueva el cursor a "POS / NEG", y presione izda/dcha para seleccionar uno u otro. Seleccionando "+" el video será normal, mientras que si selecciona "-" el video será negativo.

Zoom Speed (Velocidad de zoom)

Mueva el cursor a "Z Speed", y presione izda/dcha para seleccionar "1 / 2 / 3 / 4". El "1" significa la velocidad más baja y el "4" la más rápida.

Definition (Definición)

Mueva el cursor a "Definition" y presione izda/dcha para seleccionar uno de los 5 niveles de definición de imagen.

Line Control (Control de línea)

Mueva el cursor a "Wire Remote Control" (Control remoto por cable), y presione izda/dcha para seleccionar "Mode1 / Mode2".

Mode1: Cuando Vz-Vc = 12V, dirección de zoom en ángulo amplio. Cuando Vz-Vc = -12V, el zoom es teledirigido;

Mode2 es lo contrario.

4.2.9 Salida del menú (*Exit*)

EXIT: Se utiliza para abandonar el menú de configuración y volver al modo de trabajo normal.

ABORT: Descarta todas las modificaciones y vuelve a la configuración inicial.

SAVE: Guarda todas las modificaciones.

APÉNDICE

Especificaciones

Tabla 1 DS-2CZ232P/N

Parámetro	Modelo	DS-2CZ232P/N
Sensor de imagen		1/4" SONY <i>Interline Transfer Super HAD</i> CCD
Standard de señal		PAL/ NTSC
Pixels efectivos		PAL: 752 (H) × 582 (V) NTSC: 768 (H) × 494 (V)
Sincronización		Interna
Resolución horizontal		480 líneas
Salida de video		1 Vpp Salida compuesta (75Ω/BNC)
Ratio S/N (señal/ruido)		Más de 50 dB
Día / Noche (Electrónico)		Auto / Color / B/N
Iluminación mínima		0,1 Lux @ F1.6
Lente		Zoom óptico 22X
		F1.6, f=3,9 ~ 85,8 mm
		Distancia mínima de trabajo: 10-1.000 mm (<i>Wide-Tele</i>)
Menú	Identificador de cámara (ID)	On / Off (001-254, posición fija)
	Idioma	Chino / Inglés
	Iris	Auto / Manual
	<i>Shutter</i> electrónico	1/50 (1/60) s hasta 1/100.000 s
	Ganancia automática	Bajo / Alto / Off
	Autoenfoco	Auto / Manual / Semi-automático
	Balance de blancos automático	ATW1 / ATW2 /Auto / Manual (Preset 3200K, Preset 5600K, Corrección de ganancia R/G)
	Detección de movimiento	On / Off (Zona, Sensibilidad)
	Función especial	BLC, POS/NEG, Velocidad de zoom (4 niveles), Definición
	Interfaz de comunicación	RS-485, PELCO-D, Baudios, dirección, Control PTZ
Alimentación		12 VDC, ±10%
Temperatura de trabajo		-10°C ~ 60°C
Consumo		4,5 W
Dimensiones (mm)		64 × 61 × 112.5 mm (2.53" × 2.42" × 4.46")
Peso		375 g (0.82 lbs)

Tabla 2 DS-2CM232P/N

Parámetro	Modelo	DS-2CM232P/N
Sensor de imagen		1/4" SONY <i>Interline Transfer</i> Super HAD CCD
Standard de señal		PAL/NTSC
Pixels efectivos		PAL: 752 (H) × 582 (V) NTSC: 768 (H) × 494 (V)
Sincronización		Interna
Resolución horizontal		480 líneas
Salida de video		1 Vpp Salida compuesta (75Ω/BNC)
Ratio S/N (señal/ruido)		Más de 50 dB
Día / Noche (Electrónico)		Auto / Color / B/N
Iluminación mínima		0,1 Lux @ F1.6
Lente		Zoom óptico 22X
		F1.6, f=3,9 ~ 85,8 mm
		Distancia mínima de trabajo: 10-1.000 mm (<i>Wide-Tele</i>)
Menú	Identificador de cámara (ID)	On / Off (001-254, posición fija)
	Idioma	Chino / Inglés
	Iris	Auto / Manual
	<i>Shutter</i> electrónico	1/50 (1/60) s hasta 1/100.000 s
	Ganancia automática	Bajo / Alto / Off
	Autoenfoco	Auto / Manual / Semi-automático
	Día / Noche (Electrónico)	Auto / Color / B/N
	Balance de blancos automático	ATW1 / ATW2 / Auto / Manual (Preset 3200K, Preset 5600K, Corrección de ganancia R/G)
	Detección de movimiento	On / Off (Zona, Sensibilidad)
	Función especial	BLC, POS/NEG, Velocidad de zoom (4 niveles), Definición
	Interfaz de comunicación	HIKVISION, compatible con protocolo SONY VISCA
Alimentación		9-12 VDC
Temperatura de trabajo		-10°C ~ 60°C
Consumo		4 W Máx
Dimensiones (mm)		50 × 55,6 × 86 mm
Peso		235 g

Tabla 3 DS-2CZ252P/N

Parámetro	Modelo	DS-2CZ252P/N
Sensor de imagen		1/4" SONY <i>Interline Transfer</i> Super HAD CCD
Standard de señal		PAL/NTSC
Pixels efectivos		PAL: 752 (H) × 582 (V) NTSC: 768 (H) × 494 (V)
Sincronización		Interna
Resolución horizontal		Color: 480 líneas
		B /N: 520 líneas
Salida de video		1 Vpp Salida compuesta (75Ω/BNC)
Ratio S/N (señal/ruido)		Más de 50 dB
Día / Noche		Conmutación automática de filtro IR
Iluminación mínima		Color: 0,2 Lux @ F1.6
		B/N: 0,02 Lux @ F1.6
Lente		Zoom óptico 23X
		F1.6, f=3,84 ~ 88,4 mm
		Distancia mínima de trabajo: 10-1.200 mm (<i>Wide-Tele</i>)
Menu	Identificador de cámara (ID)	On / Off (001-254, posición fija)
	Idioma	Chino / Inglés
	Iris	Auto / Manual
	Shutter electrónico	1/50 (1/60) s hasta 1/100.000 s
	Ganancia automática	Bajo / Alto / Off
	Autoenfoque	Auto / Manual / Semi-automático
	Balance de blancos automático	ATW1 / ATW2 /Auto / Manual (Preset 3200K, Preset 5600K, Corrección de Ganancia R/G)
	Detección de movimiento	On / Off (Zona, Sensibilidad)
	Función especial	BLC, POS/NEG, Velocidad de zoom (4 niveles), Definición
Interfaz de comunicación	RS-485, PELCO-D, Baudios, dirección, Control PTZ (modo opcional)	
Alimentación		12VDC, ±10%
Temperatura de trabajo		-10°C ~ 60°C
Consumo		4,5 W
Dimensiones (mm)		68,7 × 66,1 × 125 mm (2.7" × 2.6" × 4.9")
Peso		550 g (1.21 lbs)

Tabla 4 DS-2CM252P/N

Parámetro	Modelo	DS-2CM252P/N
Sensor de imagen		1/4" SONY <i>Interline Transfer</i> Super HAD CCD
Standard de señal		PAL/NTSC
Pixels efectivos		PAL: 752 (H) × 582 (V) NTSC: 768 (H) × 494 (V)
Sincronización		Interna
Resolución horizontal		Color: 480 líneas
		B /N: 520 líneas
Salida de video		1 Vpp Salida compuesta (75Ω/BNC)
Ratio S/N (señal/ruido)		Más de 50 dB
Día / Noche		Conmutación automática de filtro IR
Iluminación mínima		Color: 0,2 Lux @ F1.6
		B/N: 0,02 Lux @ F1.6
Lente		Zoom óptico 23X
		F1.6, f=3,84 ~ 88,4 mm
		Distancia mínima de trabajo: 10-1.200 mm (<i>Wide-Tele</i>)
Menu	Identificador de cámara (ID)	On / Off (001-254, posición fija)
	Idioma	Chino / Inglés
	Iris	Auto / Manual
	Shutter electrónico	1/50 (1/60) s hasta 1/100.000 s
	Ganancia automática	Bajo / Alto / Off
	Autoenfoco	Auto / Manual / Semi-automático
	Balance de blancos automático	ATW1 / ATW2 /Auto / Manual (Preset 3200K, Preset 5600K, Corrección de Ganancia R/G)
	Detección de movimiento	On / Off (Zona, Sensibilidad)
	Función especial	BLC, POS/NEG, Velocidad de zoom (4 niveles), Definición
	Interfaz de comunicación	
Alimentación		12VDC, ±10%
Temperatura de trabajo		-10°C ~ +60°C
Consumo		4 W Máx
Dimensiones (mm)		61,2 × 50 × 88,3 mm
Peso		370 g

Tabla 5 DS-2CZ282P

Parámetro	Modelo	DS-2CZ282P
Sensor de imagen		1/4" SONY <i>Interline Transfer</i> Super HAD CCD
Standard de señal		PAL
Pixels efectivos		752 (H) × 582 (V)
Sincronización		Interna
Resolución horizontal		Día: 540 líneas
		Noche: 600 líneas
Privacidad		16 areas (area/ posición ajustable)
Salida de video		1 Vpp Salida compuesta (75Ω/BNC)
Ratio S/N (señal/ruido)		Más de 52 dB
Día / Noche		Conmutación automática de filtro IR
Iluminación mínima		Día: 0,2 Lux @ F1.4, 0,008 Lux @ F1.4 (sensibilidad x256)
		Noche: 0,02 Lux @ F1.4, 0,0008 Lux @ F1.4 (sensibilidad x256)
Lente		Zoom total 480X; Zoom óptico 30X; Zoom digital 16X
		F1.4, f=3,5 ~ 105 mm
		Distancia mínima de trabajo: 10-1.500 mm (<i>Wide-Tele</i>)
Menu	Identificador de cámara (ID)	On / Off (OSD, 001-254, esquina superior dcha)
	Idioma	Chino / Inglés
	Iris	Auto / Manual
	<i>Shutter</i> electrónico	1/50 s hasta 1/10.000 s
	Ganancia automática	Bajo / Alto / Cerrado
	Autoenfoco	Auto / Manual / Semi-automático
	Día / Noche	Auto / Día / Noche
	Balance de blancos automático	ATW1 / ATW2 / AC / Manual (Preset 3200K, Preset 6300K, Corrección de Ganancia R/G)
	Detección de movimiento	On / Off (Zona, Sensibilidad)
	Funciones especiales	Zoom óptico, BLC, Valor Y, Valor C, POS/NEG, Velocidad de zoom (4 niveles), Definición, Espejo, Reducción Digital de Ruido (DNR)
Interfaz de comunicación	RS-485, PELCO-P/D, Baudios, Dirección, Control PTZ	
Alimentación		12 VDC, ±10%
Temperatura de trabajo		-10°C ~ +60°C
Consumo		4,5 W Máx
Dimensiones (mm)		124 × 66 × 68,5 mm
Peso		450 g

Tabla 6 DS-2CZ292P

Parámetro	Modelo	DS-2CZ292P
Sensor de imagen		1/4" SONY <i>Interline Transfer</i> Super HAD CCD
Standard de señal		PAL
Pixels efectivos		752 (H) × 582 (V)
Sincronización		Interna
Resolución horizontal		Día: 540 líneas Noche: 600 líneas
Privacidad		16 areas (area/ posición ajustable)
Salida de video		1 Vpp Salida compuesta (75Ω/BNC)
Ratio S/N (señal/ruido)		Más de 52 dB
Día / Noche		Conmutación automática de filtro IR
Iluminación mínima		Día: 0,2 Lux @ F1.6, 0,008 Lux @ F1.6 (sensibilidad x256) Noche: 0,02 Lux @ F1.6, 0,0008 Lux @ F1.6 (sensibilidad x256)
Lente		Zoom total 576X; Zoom óptico 36X; Zoom digital 16X F1.6, f=3,4 ~ 122,4 mm Distancia mínima de trabajo: 10-1.500 mm (<i>Wide-Tele</i>)
Menu	Identificador de cámara (ID)	On / Off (OSD, 001-254, esquina superior dcha)
	Idioma	Chino / Inglés
	Iris	Auto / Manual
	<i>Shutter</i> electrónico	1/50 s hasta 1/10.000 s
	Ganancia automática	Bajo / Alto / Cerrado
	Autoenfoco	Auto / Manual / Semi-automático
	Día / Noche	Auto / Día / Noche
	Balance de blancos automático	ATW1 / ATW2 /AC / Manual (Preset 3200K, Preset 6300K, Corrección de Ganancia R/G)
	Detección de movimiento	On / Off (Zona, Sensibilidad)
	Funciones especiales	Zoom óptico, BLC, Valor Y, Valor C, POS/NEG, Velocidad de zoom (4 niveles), Definición, Espejo, Reducción Digital de Ruido (DNR)
Interfaz de comunicación	RS-485, PELCO-P/D, Baudios, Dirección, Control PTZ	
Alimentación		12 VDC, ±10%
Temperatura de trabajo		-10°C ~ +60°C
Consumo		4,5 W Máx
Dimensiones (mm)		124 × 66 × 68,5 mm
Peso		450 g