

TBK VISION

CAMARA CCTV PROFESIONAL

**TBK-BUL4432EIR 720P**



## Puntos destacados.

1. "Ajuste rápido" Método de ajuste del zoom de la lente y el foco.  
Nº patente: 10-1056075
2. La mejor sensibilidad del mundo.  
(0.0002 Lux F#1.2 50 IRE by x32 sens-up)
3. WDR Real(doble escaneo WDR)
4. Resolución: 1000 TVL(H)
5. Todas las funciones están controladas a través de OSD.
6. Función IR inteligente.

## Precaución

Por favor siga las siguientes instrucciones para un uso seguro

### Información

Lea la siguiente guía de usuario cuidadosamente antes de cualquier instalación para un uso seguro del producto.



**PELIGRO** : Indica la posibilidad de serio daño o muerte.  
**PRECAUCIÓN** : Indica la posibilidad daño o pérdida de material.



### WARNING

1. No desmonte el producto usted mismo. Cuando haya algún problema con la unidad por favor contacte con el centro de postventa o la tienda donde lo compró.
2. Use solo la fuente de alimentación regulada.
3. No desmonte o remodele la cámara, esto puede causar fuego, shock eléctrico u otros peligros.

Quando este producto definitivamente no funcione, llévelo a la planta de reciclado local para no dañar el medioambiente.



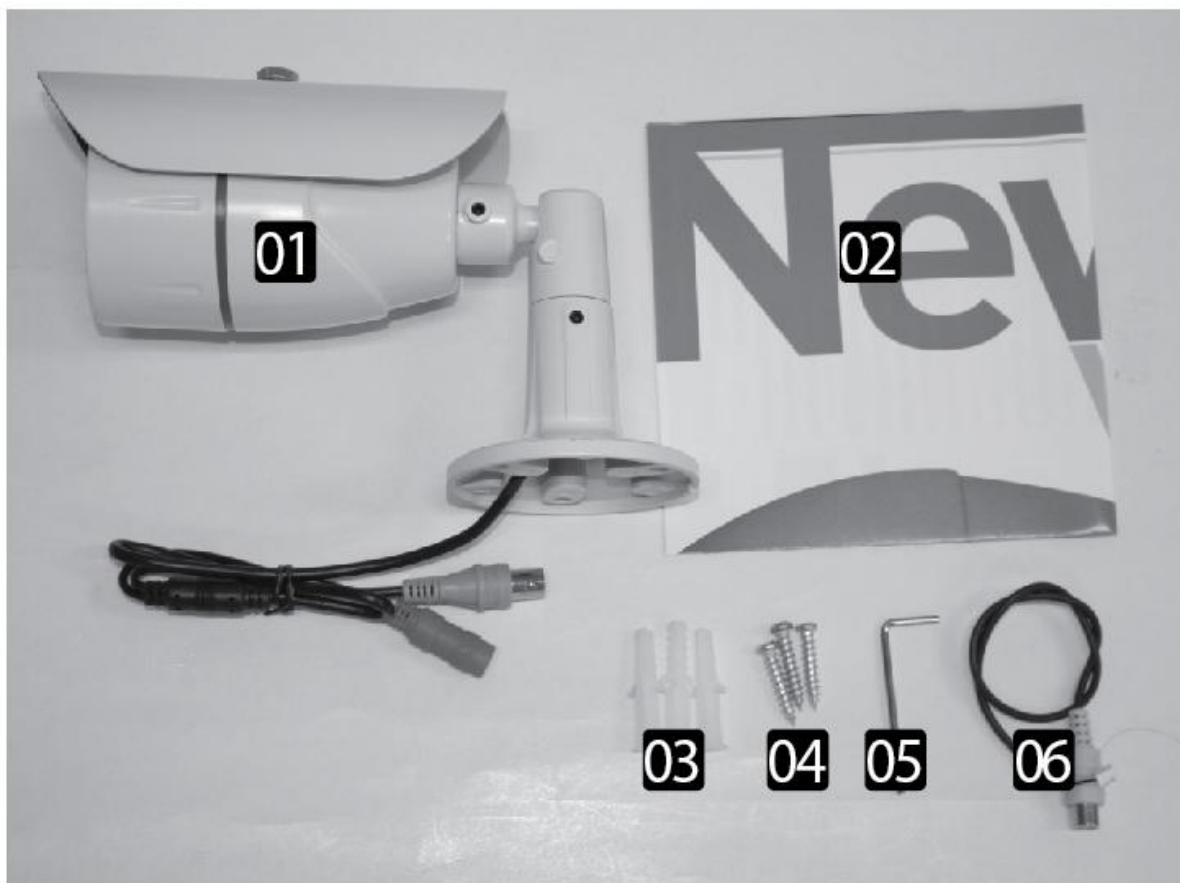
**FABRICADO EN KOREA**

## Contenidos

Puntos importantes, Precauciones .....	1
Contenido en caja .....	3
Configuración.....	4
Instalación .....	5
Selección salida HIBRIDA ( CVBS o HD-TVI 720p ) .....	6
Menú de ajustes .....	7
Menú de detalles .....	8-19
Solución de problemas.....	20
Dimensiones .....	21
Especificaciones.....	22
Servicio de garantía.....	23

## Contenido en caja

Abra la caja y revise el contenido.



1. Cámara
2. Manual
3. Tacos 3 unidades
4. Tornillos 3 unidades
5. Llave
6. Cable de video extra

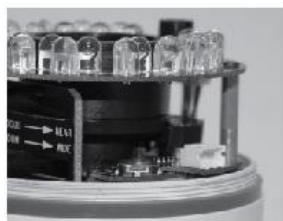
## Configuración



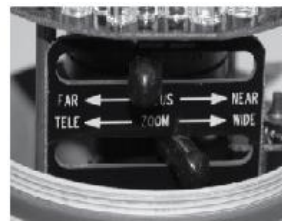
1. Ajuste la posición de la visera
2. Unión 3 ejes
3. Junta de inclinación
4. Junta de soporte
5. Señal de Video
6. Alimentación 12V DC/1.5A



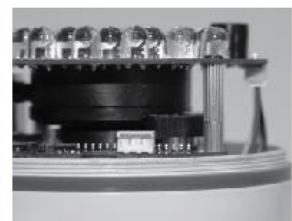
Cristal de separación para prevenir la reflexión.



Control OSD por joystick.

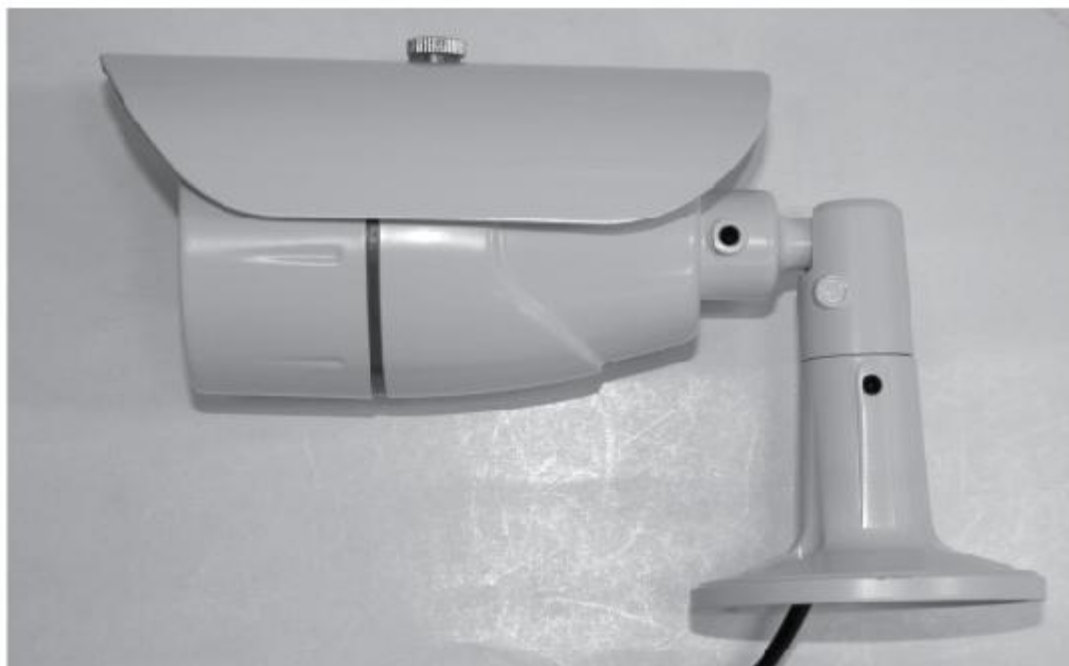


Ajuste de lente  
Deslizar y soltar  
No necesita atornillarlo  
Nº de patente :  
10-1056075



Salida de Video extra para la instalación.

## Instalación



**Ajuste esta junta para instalarla en la pared**



**Ajuste de inclinación**

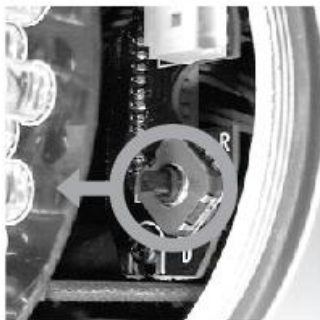


**Ajuste de soporte**

## Selección salida HÍBRIDA ( CVBS o HD-TVI 720p )

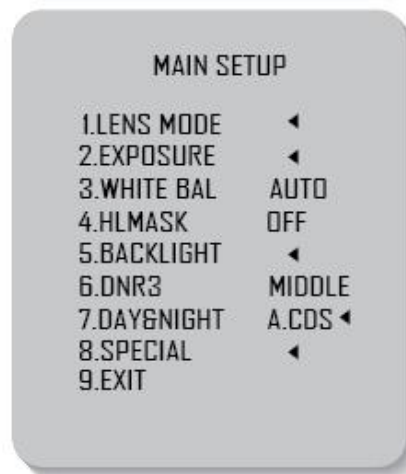


Para cambiar la señal de HD-TVI(720p) a CVBS presionar la tecla SET hacia la derecha durante 3 segundos.



Para cambiar la señal de video de CVBS a HD-TVI (720p) presionar la tecla SET hacia la izquierda durante 3 segundos.

## Ajustes del menú



Presionar el botón SET > abrir menú  
 El icono “◀” indica que hay un submenú.  
 Presione el botón SET para entrar a los submenús.

1. Arriba y Abajo: mueve el cursor
2. Izquierda y derecha : cambia el valor
3. Izquierda y derecha > Pulse > Menu > Valor.
4. END : Pulse > Anterior

### Menú de configuración

Menú Principal	
Modo de lente	• AJUSTE FOCO • D-ZOOM • ESTADO DE ZOOM
Exposición	• BRILLO • IRIS MODO • OBTURADOR • SUBIR SENSIBILIDAD • AGC
Balance de blancos	• AUTO • AUTOext • PRESET • MANUAL
HLMASK	• OFF • TODO • DIA • NOCHE
BACKLIGHT	• MODE • POSICION • AJUSTE TAMAÑO
DNR3	• OFF • BAJO • MEDIO • ALTO
Dia/noche	• A.CDS • A.AGC • COLOR • B/W
Especial	• AJUSTE IMAGEN • DET MOVIM • SISTEMA • PRIVACIDAD • TITULO CAMARA • AJUSTE CONMUTACIÓN • RESET
EXIT	

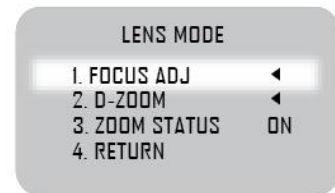
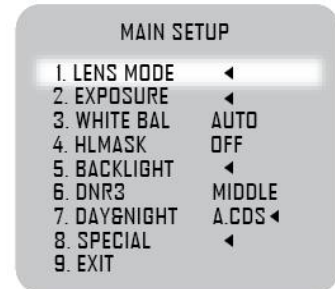


# 1. MODO LENTE

**PULSE EL BOTÓN DE MENÚ** , con el cursor desplazarse a **LENS MODE**, se muestra el menú correspondiente.

“◀” en el menú significa que puede ir al submenú.  
 Puede ir arriba y abajo con los botones ARRIBA, ABAJO.  
 Puede cambiar los valores con los botones IZQUIERDA DERECHA.

\* Botón OSD se usa para el zoom y el foco antes de abrir el menú OSD.  
 \* También puede controlar las funciones a través de RS-485 o coaxial.



1. AJUSTE FOCO : Esta función permite ajustar el foco fácilmente.  
 Después de fijar la cámara, cuando usted ajuste el nivel de foco, se moverá la barra naranja. Cuando la barra naranja minimice la barra verde, ese será el mejor foco. Contra mas pequella la barra verde, mejor foco.

2. DZOOM : Permitir zoom digital. Rango : 1.0X ~ 10X

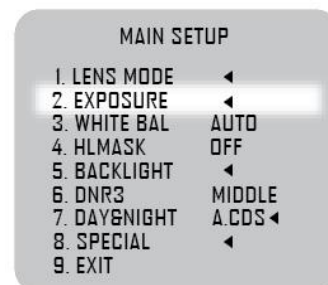
3. ESTADO DE ZOOM : encender/apagar los dígitos de ratio de zoom.



## 2. Exposición

**PULSE EL BOTÓN DE MENÚ , con el cursor desplazarse a EXPOSURE, se muestra el menú correspondiente.**

“◀” en el menú significa que hay un submenú.  
 Puede ir arriba y abajo con los botones ARRIBA, ABAJO.  
 Puede cambiar los valores con los botones IZQUIERDA DERECHA.



### ○ Exposición

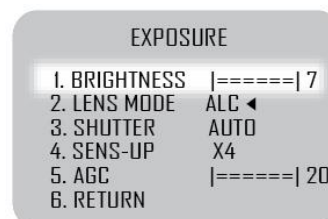
1. BRILLO : Ajuste de brillo.  
 Rango : 0 ~ 20.

2. LENS MODE o MODO DE IRIS: Elegir método de control de iris ( ALC/ELC )  
 ALC(Control de nivel de Auto iris) :  
 INDOOR -> Para uso interior.  
 OUTDOOR -> Para uso exterior.  
 DEBLUR -> Reprimir las imágenes borrosas por el movimiento rápido  
 ELC(Control de nivel de iris eléctrico: Para fijar la lente de iris ( NORMAL/ DEBLUR )

3. SHUTTER o OBTURADOR: Ajuste de obturador. ( AUTO / MANUAL / PARPADEO )  
 AUTO : NORMAL / ENFOCAR  
 MANUAL : 1/50(1/60) ~ 1/60,000  
 PARPADEO : MODO ANTIPARPADEO

4. SENS-UP o INCREMENTO DE SENSIBILIDAD: Esto tendrá sentido en condiciones de poca iluminación.  
 Rango : OFF,X2~X32

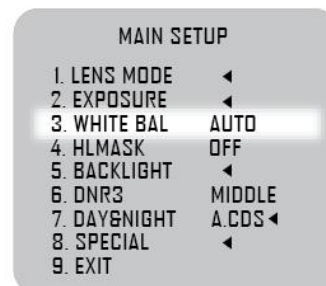
5. AGC: Auto control de ganancia para imágenes más nítidas. Puede elegir el máximo valor de AGC.  
 Rango: 0 ~ 20.



### 3. Balance de blancos

**PULSE EL BOTÓN DE MENÚ , con el cursor desplazarse a WHITE BAL, se muestra el menú correspondiente.**

**“◀” en el menú significa que puede ir al submenú.  
 Puede ir arriba y abajo con los botones ARRIBA, ABAJO.  
 Puede cambiar los valores con los botones IZQUIERDA DERECHA.**



Use la función “Balance de blancos” para ajustar el color de la pantalla ( AUTO, AUTOext, PRESET, MANUAL )

AUTO: Condiciones normales.

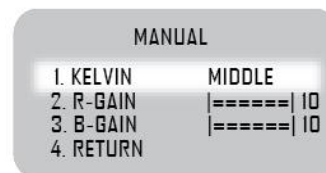
AUTOext: Cuando la temperatura de color es más baja que en condiciones normales.

PRESET: SI usted presiona el botón SET, ajustara el valor de balance de blanco a las condiciones actuales.

MANUAL: Puede ajustar la temperatura de color manualmente.

○ MANUAL

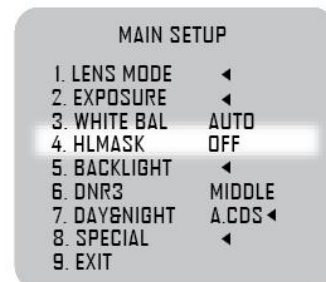
1. KELVIN : Establece la temperatura de color estándar.  
Puede elegir BAJA, MEDIA y ALTA.
2. R-GAIN : Puede ajustar la ganancia para el color rojo. Rango: 0 ~ 20.
3. B-GAIN : Puede ajustar la ganancia para el color azul. Rango: 0 ~ 20.



## 4. HLMASK (Máscara Alta Compensación de Contraluz)

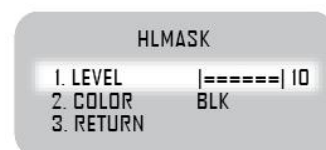
PULSE EL BOTÓN DE MENÚ , con el cursor desplazarse a HLMASK, se muestra el menú correspondiente.

“◀” en el menú significa que puede ir al submenú.  
 Puede ir arriba y abajo con los botones ARRIBA, ABAJO.  
 Puede cambiar los valores con los botones IZQUIERDA DERECHA.



Puede elegir el modo de alta compensación de contraluz.

- OFF -> Apagado.
- ALL -> Siempre funcionando día / noche.
- DAY -> Funcionando solo por el día.
- NIGHT -> Funcionando solo por la noche.



### ○ HLMASK

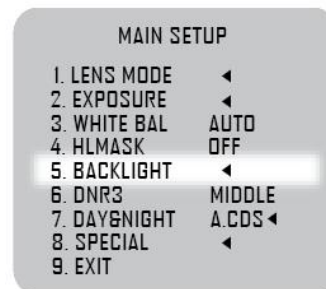
1. LEVEL: Puede establecer el nivel de luminosidad cuando empieza a funcionar.  
Rango: 0 ~ 20.
2. COLOR: Puede elegir el color de máscara.  
Negro, Blanco, Amarillo, Azul, Verde, Magenta, Rojo y Azul.

\* Estos valores de configuración son igual para todos los modos.

## 5. BACKLIGHT (Compensación de contraluz)

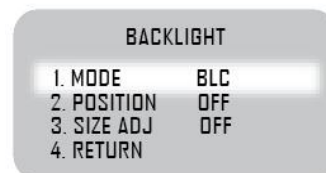
**PULSE EL BOTÓN DE MENÚ** , con el cursor desplazarse a **BACKLIGHT**, se muestra el menú correspondiente.

“◀” en el menú significa que puede ir al submenú.  
 Puede ir arriba y abajo con los botones **ARRIBA, ABAJO**.  
 Puede cambiar los valores con los botones **IZQUIERDA DERECHA**.



### ○ BACKLIGHT

1. **MODE** : Selecciona la compensación de contraluz ( OFF, BLC, WDR).  
 Si cambia el modo, también cambiara el submenú.  
 OFF : Condición normal.  
 BLC : Establezca la ventana por POSICION, AJUSTE TAMAÑO.  
 \*\*\* WDR : RANGO DINAMICO DE ANCHO. Puede establecer el ancho a BAJO / MEDIO / ALTO.



**\*\* SALIDA VIDEO PARA TEST MONITOR:**  
 Para usar esta función desactivar WDR.

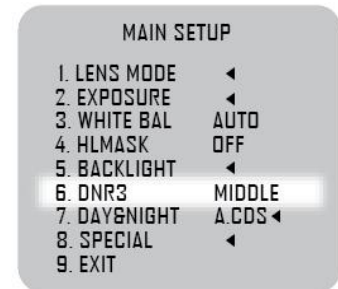
\* Cuando cambie **POSICIÓN/TAMAÑO**, presione la tecla **SET** y establézcalo con los botones **IZQUIERDA, DERECHA, ARRIBA, ABAJO**.

Al finalizar los cambios, puede guardarlos presionando la tecla **SET**.

## 6. DNR3 (Reducción de ruido digital)

**PULSE EL BOTÓN DE MENÚ** , con el cursor desplazarse a DNR3, se muestra el menú correspondiente.

“◀” en el menú significa que puede ir al 13ubmenu.  
 Puede ir arriba y abajo con los botones ARRIBA, ABAJO.  
 Puede cambiar los valores con los botones IZQUIERDA DERECHA.

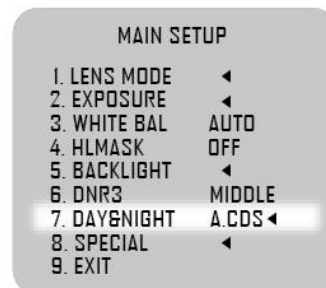


- DNR3 : Puede elegir el nivel de DNR 2D + 3D.  
 Rango: OFF, BAJO, MEDIO y ALTO.

## 7. Día/ Noche

**PULSE EL BOTÓN DE MENÚ , con el cursor desplazarse a DAY&NIGHT, se muestra el menú correspondiente.**

“◀” en el 14ubm significa que puede ir al 14ubmenu.  
 Puede ir arriba y abajo con los botones ARRIBA, ABAJO.  
 Puede cambiar los valores con los botones IZQUIERDA DERECHA.



- DAY&NIGHT (DIA&NOCHE): Permite seleccionar el modo Día&Noche.  
 Rango : A.CDS, A.AGC, COLOR y BW

- A.CDS(DAY&NIGHT)

1. CDS LEVEL : Puede ajustar el tiempo de cambio entre día y noche.  
 Después de superar dicho valor, cambiará a noche.

\* El valor CDS se mostrará abajo si es cursor está activado CDS LEVEL menú

2. CDS MARGIN: Se trata de un margen entre el nivel de cambio de día y noche y el cambio noche-día.

Rango: 0 ~ 20.

3. DELAY: Retardo. Puede establecer tiempo en cambiar de modo día a modo noche.

Rango: 1 ~ 10 SEC.

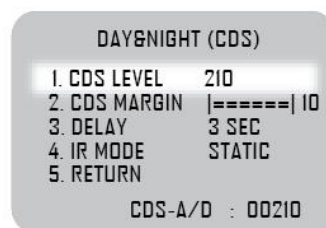
4. IR MODE : Puede usar la función smart IR LED.

STATIC: Iluminación de los leds es siempre la misma. (ajustes de nivel anti-saturación en el submenú.)

ANTI-SATURATION : 0 ~ 20

(valor más grande, menos saturación, pero sus alrededores se oscurece.)

\*\*\* SMART : Evita que la imagen se quemé por la fuerte iluminación IR.



- A.AGC(DAY&NIGHT)

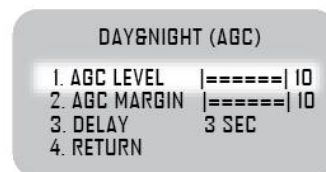
1. AGC LEVEL : Puede ajustar el nivel de AGC de cambio de modo día a modo noche.

El rango es 0 ~ 20.

2. AGC MARGIN: Margen entre el nivel de cambio de día y noche y el cambio noche-día.

Rango: 0 ~ 20.

3. DELAY: Puede establecer tiempo en cambiar de modo día a modo noche.



## 8. Especial

**PULSE EL BOTÓN DE MENÚ , con el cursor desplazarse a SPECIAL, se muestra el menú correspondiente.**

**"◀" en el menú significa que puede ir al submenú.  
Puede ir arriba y abajo con los botones ARRIBA, ABAJO.  
Puede cambiar los valores con los botones IZQUIERDA  
DERECHA.**

MAIN SETUP	
1. LENS MODE	◀
2. EXPOSURE	◀
3. WHITE BAL	AUTO
4. HLMASK	OFF
5. BACKLIGHT	◀
6. DNR3	MIDDLE
7. DAY/NIGHT	A.CDS ◀
8. SPECIAL	◀
9. EXIT	

○ IMAGE ADJ

1. COLOR GAIN: Ajustar la ganancia de color.  
Rango: 0 ~ 20.
2. SHARPNESS: Ajustar la definición de imagen.  
Rango: 0 ~ 20.
3. MIRROR: Imagen espejo
4. FLIP: Intercambio parte superior por posterior.
5. SHADING: Sombra. Modificación de características de la lente. Puede ajustar Ancho de sombra.
6. ACE MODE (Potenciador adaptativo de contraste): Potenciador de contraste.  
OFF / BAJO / MEDIO / ALTO
7. DEFOG MODE : Elimina la niebla o humo para tener una imagen clara.  
AUTO: Ajusta automáticamente el peso correcto.  
MANUAL : Ajusta el peso manualmente (BAJO /MEDIO /ALTO )
8. GAMMA : Establece el valor de GAMMA.  
Rango: 0.45 ~ 0.65.

SPECIAL	
1. IMAGE ADJ	◀
2. MOTION DET	OFF
3. SYSTEM	◀
4. PRIVACY	OFF
5. CAM TITLE	◀
6. COMM ADJ	◀
7. RESET MODE	◀
8. RETURN	

IMAGE ADJ	
1. COLOR GAIN	=====  13
2. SHARPNESS	=====  7
3. MIRROR	OFF
4. FLIP	OFF
5. SHADING	OFF
6. ACE MODE	OFF
7. DEFOG MODE	OFF
8. GAMMA	0.55
9. RETURN	

○ MOTION DET : Para detectar el movimiento de los objetos ( ON / OFF )

1. SENSITIVITY : Ajuste de la sensibilidad de movimiento.  
Rango 0 ~ 20.
2. WINDOW TONE : Ajuste del tono de color de ventana.  
Rango 0 ~ 6.
3. WINDOW NUM : Ventana en la que se ajusta el tamaño y posición  
Rango 0~3
4. MOTION OSD : Cuando detecte movimiento la caja OSD aparecerá.
5. POSITION : Ajuste de posición de ventana.  
Después de pulsar la tecla SET, puede mover la ventana mediante los botones izquierda derecha arriba y abajo
6. SIZE ADJ: Ajuste del tamaño de ventana.  
Después de pulsar la tecla SET, puede establecerlo mediante los botones izquierda derecha arriba y abajo
7. ALARM OUT: detecte movimiento la caja MOTION GPIO aparecerá.

MOTION DET	
1. SENSITIVITY	=====  10
2. WINDOW TONE	0
3. WINDOW NUM	0
4. MOTION OSD	OFF
5. POSITION	OFF
6. SIZE ADJ	OFF
7. ALARM OUT	ON
8. RETURN	



○ SYSTEM

1. DATA RANGE : Cuando se envía la señal de vídeo,  
Es posible seleccionar el rango de datos de la señal de vídeo.  
Su uso es a nivel interno sólo, no cambiar.  
COMP, FULL, USER  
USER : OFFSET el rango es 0 ~ 20.
2. DATA FORMAT : 720P
3. COLOR FORMAT : Selección del formato de color.
4. DATA FPS : 25,30,50,60FPS
5. CVBS : Sistema de color y sincronismo NTSC / PAL
6. COLOR BAR : Barra de color para test de cámara o monitor, ON / OFF
7. LANGUAGE: Selección del idioma.

SYSTEM	
1. DATA RANGE	USER ◀
2. DATA FORMAT	720P
3. COLOR FORMAT	HD-CBGR
4. DATA FPS	30 FPS
5. CVBS	NTSC
6. COLOR BAR	OFF
7. LANGUAGE	ENG
8. RETURN	

○ PRIVACY: Puede establecer mascarar si quiere eliminar zonas de la pantalla.

1. ZONE NUM : Numero de zona de mascara. Zonas 0 ~ 15.  
Total 16 áreas.
2. ZONE DISP: Puede mostrar casa zona de privacidad una a una.  
ON / OFF
3. POSITION: Ajuste de posición de pantalla.  
Tecla SET e izquierda, derecha, arriba abajo, para ajustar la posición de ventana
4. SIZE ADJ : Ajuste tamaño de ventana.  
Tecla SET e izquierda, derecha, arriba abajo, para ajustar el tamaño
5. COLOR: Elegir color de la zona.  
( Negro, Blanco, Amarillo, Azul, Verde, Magenta, Rojo y Azul.)
6. TRANS: Elegir el ratio de transparencia.  
Rango 0 ~ 4.

PRIVACY	
1. ZONE NUM	0
2. ZONE DISP	OFF
3. POSITION	OFF
4. SIZE ADJ	OFF
5. COLOR	BLU
6. TRANS	4
7. RETURN	

○ CAM TITLE

1. DISPLAY: Mostrar el título de la cámara en la pantalla.

ON / OFF.

2. TITLE: Tecla SET para entrar en el editor de título.

Mediante los botones izquierda, derecha, arriba, abajo, mueva el cursor a la letra que quiera y selecciónela con la tecla SET.

LA letra elegida se escribirá en la línea de texto.

Tecla CLR para borrar una letra.

RET para finalizar el texto.



○ COMM ADJ

1. CAM ID: Establecer ID de la cámara para comunicación RS485/Coaxial.  
Rango 1 ~ 255.

2. BAUD RATE : Ratio de baudio para comunicación RS485 / COAX 2400, 4800, 9600, 19200.

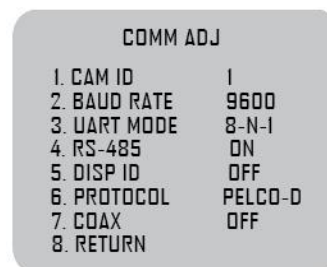
3. UART MODE : Formato para comunicación RS485 / COAX.  
8-N-1 : data bit 8 , parity None , STOP bit 1  
8-O-1 : data bit 8 , parity ODD , STOP bit 1  
8-E-1 : data bit 8 , parity EVEN , STOP bit

4. RS485 : ON / OFF comunicación RS48.  
Debe establecer OFF cuando no use la comunicación RS485.

5. DIPS ID : Mostrar la ID de la cámara cuando use comunicación RS485 / COAX

6. PROTOCOLO: Protocolo para comunicación RS485 / COAX.  
PELCO-D , PELCO-P , D-MAX protocolos disponibles.

7. COAX : ON / OFF comunicación coaxial.  
Debe establecer OFF cuando no use la comunicación coaxial



○ RESET MODE : \*\* RESET MODE Solo uso de fabrica, no cambiar.

1. PROFILE: Establecer las condiciones de reset.  
No cambiar. (Menú de fabricante)
2. CDSLEVEL : Establecer nivel CDS para RESET
3. ANTI-SAT : Establecer nivel ANTI-SATURATION para RESET
4. RST-BRIGHT : establecer nivel brillo para RESET
5. RESET: Presionar botón SET y mantenerlo hasta que aparezca un mensaje PUSH.

Si esta bien hecho, la cámara volverá a estado de fabrica.

RESET MODE	
1. PROFILE	N-I-C
2. CDSLEVEL	220
3. ANTI-SAT	8
4. RST-BRIGHT	7
5. RESET	ON
6. RETURN	

## Solución de problemas.

Si tiene problemas operando con su cámara diríjase a la siguiente tabla. Si esta guía no puede solucionar sus dudas diríjase a un técnico autorizado.

-Menú Día/Noche no funciona.

- ▶ Compruebe si el menú AGC of EXPOSURE SETUP está en 'OFF'.

La función SENS-Up no funciona.

- ▶ Compruebe si el menú SHUTTER of EXPOSURE SETUP está en 'OFF'.

No aparece nada en la pantalla.

- ▶ Compruebe que el conector de alimentación y la conexión entre la cámara y el monitor está bien fijado.
- ▶ Compruebe que el BNC de la cámara está correctamente.

La imagen en la pantalla está oscurecida.

- ▶ ¿Está la lente sucia? Limpie la lente con un paño suavemente.
- ▶ Compruebe las propiedades del monitor y el DVR.
- ▶ Si la cámara está expuesta a una luz muy intensa, cambie la posición de la cámara.

La imagen en la pantalla está oscura.

- ▶ Ajuste el contraste del monitor.
- ▶ Si tiene un dispositivo intermedio, establezca la resistencia  $75\Omega$  / Hi-z adecuadamente.

La cámara no funciona adecuadamente y la superficie de la cámara está caliente.

- ▶ Compruebe que la cámara está conectada a la fuente adecuada.

El color no es correcto.

- ▶ Compruebe los ajustes del balance de blancos.

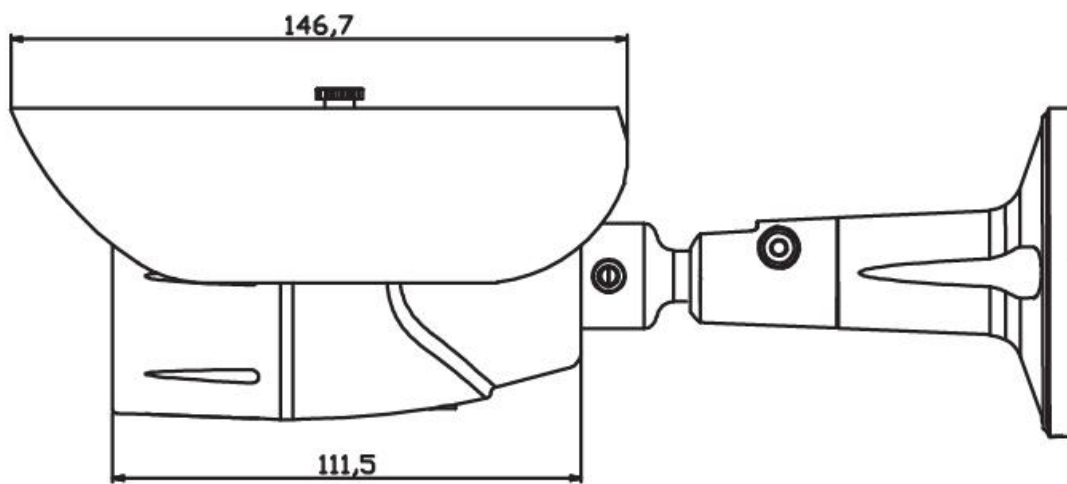
La pantalla parpadea continuamente.

- ▶ Compruebe que la cámara no esté apuntando al sol

La cámara está fuera de foco.

- ▶ Compruebe los ajustes de foco y el nivel de la lente.

## Dimensiones



## Especificaciones

MODELO	TBK-BUL4432EIR
Chip principal	X-GEN IV
Sensor de imagen	1/3 pulgadas SONY 1.3MPixel CMOS
Pixeles efectivos	1296(H) x 1041(V) 1.35 Megapixel
Sistema video	CVBS / HD-TVI(720p)
Sistema escaneo	Escaneo progresivo
Tiempo de exposición	1/50(60) ~ 1/60,000 sec
Sistema sincronismo	Interno
H - resolución	1,000 Líneas TV
S/N ratio	50 [dB] / AGC Off
Min. iluminación	0.1 Lux(F#1.2/50IRE) - COLOR , 0.01 Lux(F#1.2/50IRE) - B/W
	0.002 Lux(F#1.2/50IRE) - COLOR (DSSx32) , 0.0002 Lux(F#1.2/50IRE) - B/W (DSSx32)
Gamma	0.45 Aprox
Ajuste foco	Assist Graphic
Digital zoom	1.0x ~ 10.0x
IRIS MODE	ALC(Control automático de nivel de iris) / ELC(control electrónico de nivel de iris)
SHUTTER	AUTO / MANUAL / FLICKER
SENS-UP	OFF / x2 ~x32
Balance de blancos	AUTO / AUTOext / PRESET / MANUAL
HLMASK	OFF / ALL / DAY / NIGHT
BACKLIGHT	OFF / WDR / BLC
DAY&NIGHT	A.CDS / A.AGC / COLOR / B/W
Canal salida de video	VBS 1.0 Vp-p / 75ohm
	Video : 0.7Vp-p / Sync : 0.3Vp-p / Burst : 0.3Vp-p
Tensión entrada	DC 12[V] +/- 10%
Consumo	Sólo cámara : Max 150[mA] (at 12VDC)
	LED on : Max corriente 500mA (at 12VDC)
	1.5[A] fuente de alimentación recomendada
Temperatura de operación	-10°C ~ +50°C
Óptica	ICR Tipo-DC Optica Auto Iris(3~12mm)
LED IR	850nm – 30uds de LED IR
Dimensiones	66mm x 112 mm
Peso	Neto 0.9Kg
Controles de salida	Control Lejos - Cerca
	Control Tele - Wide
	Interruptor táctil control OSD (menú en pantalla)
	Salida extra video
recomendaciones	Fuente DC12V - 1.5[A] regulada

## Servicio de garantía

(Rellene los siguientes campos y enviar al fabricante todo junto )

- NOMBRE CLIENTE :
- N° MODELO :
- FECHA DE COMPRA :
- N° DE SERIE :
- SINTOMAS DETALLADOS :
- CIRCUNSTANCIAS DE INSTALACIÓN
  1. LUGAR;
  2. FUENTE DE ALIMENTACIÓN
    - \* Por favor especifique la longitud del cable.
  3. TEMPERATURA/ HUMEDAD.