



ATENCIÓN
RIESGO DE SHOCK
ELECTRICO. NO ABRIR



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

ATENCIÓN:

**PARA REDUCIR RIESGO DE SHOCK ELÉCTRICO,
NO DESMONTE LA CUBIERTA (O TRASERA
EN EL INTERIOR NO HAY PIEZAS QUE EL USUARIO PUEDA CAMBIAR.
CONTACTE CON SERVICIO TÉCNICO CUALIFICADO PARA SU
REPARACIÓN**

Asegúrese de que el voltaje de alimentación es el correcto antes de utilizar la cámara.

- Al utilizar este producto, usted debe cumplir estrictamente las recomendaciones nacionales o locales de seguridad eléctrica.
- 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.
- No conecte varios dispositivos a un solo adaptador de alimentación porque una sobrecarga del mismo podría ocasionar sobrecalentamiento o fuego.
- No toque los módulos CCD. Para su limpieza utilice un trapo limpio con un poco de etanol y frótelo con cuidado. 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.
- 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.

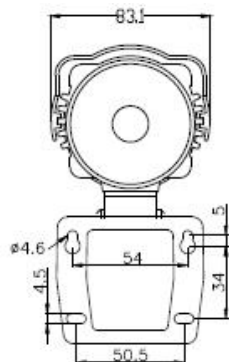
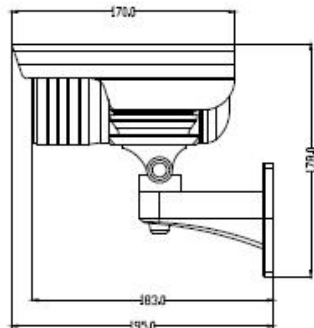
Cámara Bullet, Día/Noche ICR LEDS IR, Óptica Varifocal



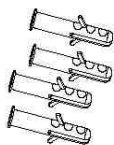
Manual Usuario

TBK-BUL4720EIR

Identificación
Dibujo Mecánico



Accesorios



4 uds Tacos pared
S8 x 30mm

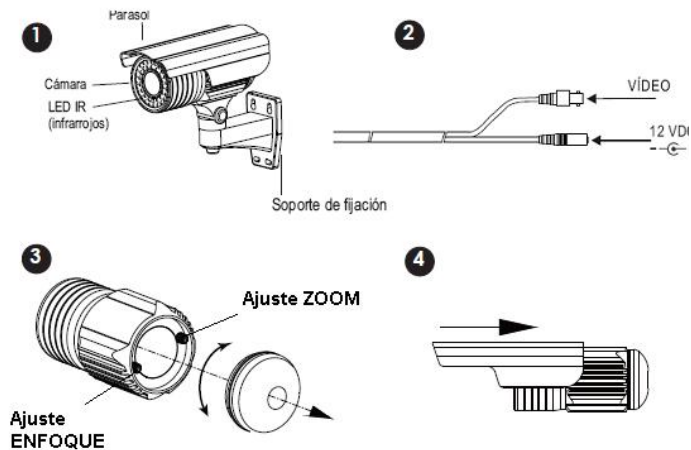
4 uds tornillos
PA4 x 35mm

1 x llave Allen

1 x Plantilla taladros

Instalación

Guía Instalación (Vista General)



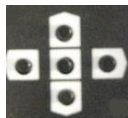
① Presentar la base del soporte para planificar los taladros.

② Conecte la cámara al alimentador de 12 VDC, y al conector de salida de vídeo, conecte la alimentación para ver la imagen en un monitor.

③ Ajustar el zoom y enfoque. Para acceder a este ajuste desenrosque la trasera de la cámara.

④ Deslice con cuidado el parasol para ajustarlo.

⑤ Comprobar que los LEDS funcionan cubriendo con el dedo la fotocélula de la cámara. Los LEDS se iluminarán en rojo.



JOYSTICK para acceso menú OSD

ARBOL DE MENÚS

```

LANGUAGE
LENS      • AUTO
           • MODE • SPEED
           • MANUAL
SHUTTER / AGC
           • MODE • BRIGHTNESS • AGC
WHITE BAL • ATW
           • SPEED • DELAY CNT • ATW FRAME • ENVIRONMENT
           • PUSH • USER1 • USER2
           • B-GAIN • R-GAIN • RETURN
           • ANTI CR • MANUAL ATW • PUSH LOCK
DAY / NIGHT • AUTO • COLOR • B/W • EXT1 • EXT2
           • BURST • DELAY CNT • DAY - NIGHT • NIGHT - DAY • RETURN
PICT ADJUST • MIRROR • BRIGHTNESS • CONTRAST • SHARPNESS • HUE • GAIN
NR          • NR MODE • Y LEVEL • C LEVEL
MENU1      • BACKLIGHT
           • D-WDR
PRIVACY    • AREA SEL • TOP • BOTTOM • LEFT • RIGHT • COLUR • TRANS • MOSAIC
MOTION DET • MOTION DET • DETECT SENSE • BLOCK DISP • MOTION AREA • RETURN
CAMERA ID
SYNC       • PHASE
CAMERA RESET
EXIT       • SAVE ALL
  
```

NOTE: NOCHE/DIA SE DEBE AJUSTAR A EXT1 SI USO LEDS IR

Control MENÚ OSD

Presionar la tecla central del joystick para acceder al menú de ajustes. Se mostrará el menú en el monitor conectado a la cámara.

SETUP MENÚ (MENÚ DE CONFIGURACIÓN)

```

SETUP MENU
LANGUAGE  ENGLISH
LENS      AUTO↵
SHUTTER/AGC AUTO↵
WHITE BAL ATW↵
DAY/NIGHT AUTO↵
PICT ADJUST ↵
2DNR      ↵

NEXT↵
EXIT↵      SAVE ALL↵
  
```

Seleccionar una opción moviendo el joystick arriba, abajo, izquierda y derecha. Modificar el valor y pulsar el joystick para confirmar la selección.

Una opción con símbolo ↵ indica que hay un submenú disponible al que se accede moviendo hacia abajo el joystick. Seleccionar NEXT↵ para ver el resto del menú.

Una vez finalizados los ajustes salvar los ajustes situándose sobre SAVE ALL. Si se sitúa sobre 'EXIT' y mueve el joystick hacia abajo, saldrá del menú sin salvar.

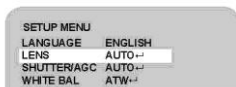
LANGUAGE(LENGUAJE)

```

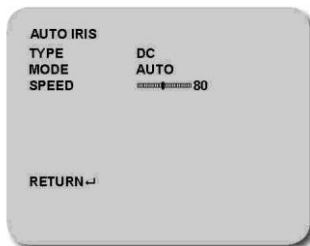
SETUP MENU
LANGUAGE  ENGLISH
LENS      AUTO↵
SHUTTER/AGC AUTO↵
WHITE BAL ATW↵
DAY/NIGHT AUTO↵
  
```

Seleccionar el idioma en que se mostrará el menú OSD. Nota: La selección cambia el idioma instantáneamente.

LANGUAGE: English, Japanese, German, French
Russian, Portuguese, Spanish, Chinese.



LENS (LENTE): Modifica los ajustes internos de la óptica: **MANUAL, AUTO**



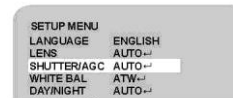
TYPE (TIPO): DC
MODE (MODOS): AUTO, CLOSE, OPEN

-AUTO: El iris mecánico es controlado automáticamente -CLOSE: El iris se ajusta a la posición más cerrada -OPEN: El iris se ajusta a la posición más cerrada Valor por defecto **Auto**

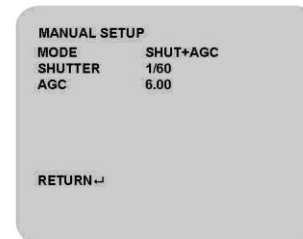
SPEED (VELOCIDAD): 000-255
Ajusta la velocidad de convergencia del iris mecánico. Valores por defecto 80

- **HIGH LUMINANCE (ALTA LUMINANCIA)**

SHUTTER(OBTURADOR) / AGC



El Shutter tiene dos opciones AUTO o MANUAL



MODE (MODOS): SHUT
BRIGHTNESS (BRILLO): 000-255
High and médium brightness.

- **LOW LUMINANCE (BAJA LUMINANCIA)**

MODE (MODOS): AGC/OFF, Ajusta el control AE a brillo medio o alto.

BRIGHTNESS (BRILLO): x0.25 /x0.50 /x0.75 /x1.00, ajuste de la referencia de brillo bajo

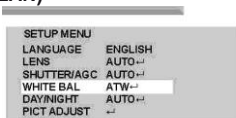
• **OPCIÓN MANUAL**

MODE: SHUT+AGC
No hay opciones seleccionables.

SHUTTER(OBTURADOR): 1/60/1/120/1/250/1/500
1/1000/1/2000/1/4000/1/10000
Velocidad del Shutter en fracciones de sg.

AGC: 6.00 /12.00 /18.00 / 24.00 / 30.00
36.00/42.00/44.80
Valor AGC en [dB]

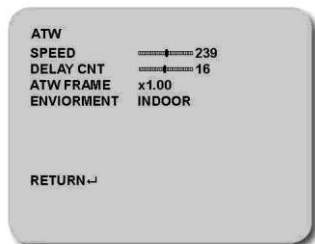
WHITE BAL (BAL BLAN)



Opciones del Balance de Blancos:

ATW / PUSH / USER1 / USER2 / ANTI CR / MANUAL / PUSH
LOCK

• **ATW**



SPEED(VELOCIDAD): 000-255 Valor del control AE para ATW

Ajuste por defecto **239**

DELAY CNT(CONT RETARDO): 000-255 Tiempo de base de cambio de ATW

Ajuste por defecto **16**

ATW FRAME (MARCO ATW): x0.50 / x1.00 / x1.50 / x2.00

Ajuste de magnificación por cuadro

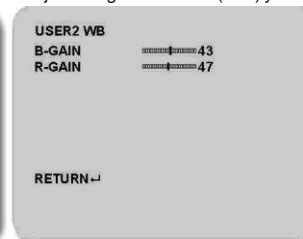
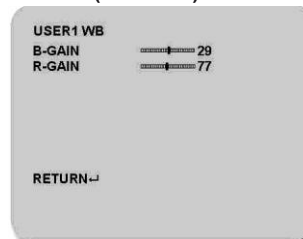
Ajuste por defecto **x1.00**

ENVIRONMENT (AMBIENTE): INDOOR / OUTDOOR (INTERIOR/EXTERIOR)

Ajuste del entorno del ATW

Ajuste por defecto **OUTDOOR**

- **PUSH (EMPUJAR)** Uso del balance de blancos sin tener en cuenta el entorno
- **USER 1 (USUARIO 1):** El usuario define el ajuste de ganancia del B(Azul) y el R(Rojo).



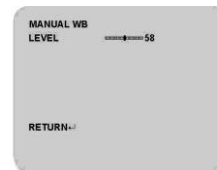
- **USER2 (USUARIO 2):** El usuario define el ajuste de ganancia del B(Azul) y el R(Rojo).

B-GAIN: 000-255 B Ajuste de Ganancia del Azul

R-GAIN: 000-255 R Ajuste de Ganancia del Rojo

ANTI CR (ANTI DC): Activa la supresión de los cambios de color.

- **MANUAL ATW**

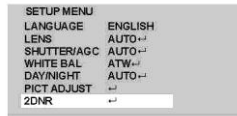


LEVEL: 000-255

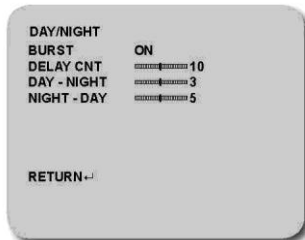
Especifica el valor de ganancia para el R y B del balance de blancos manual. El rango variable actual está limitado al rango de color de temperatura, aproximadamente de 1800K a 10500K. Valor por defecto **58**

• **PUSH LOCK (BLOQUEO OULS)** Usar esta opción para ajustar la escena al nivel personalizado de blanco. Poner un papel blanco frente a la cámara para dar un nivel de blanco natural.

DAY/NIGHT (DÍA/NOCHE) AUTO / COLOR / B/W /EXT1 /EXT2



El modo Día/Noche, se puede ajustar a COLOR o AUTO. Auto permite un ajuste fino de la transición de día a la noche y viceversa. COLOR muestra imagen sólo en color.



BURST (RÁFAGA): ON/OFF

Seleccionar para dar más nitidez a la señal de B/N en monitor de color.

DELAY CNT(CONT RETARDO): 000-255

Tiempo de conmutación Día/Noche.

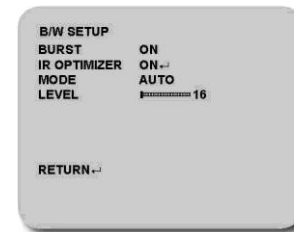
DAY – NIGHT (DIA-NOCHE): 000-255

Disparo de modo Noche a Modo Día.

NIGHT – DAY (NOCHE-DIA): 000-255

Disparo de modo Noche a Modo Día.

B/W SETUP (BLANCO/NEGRO): Habilita ajuste adicional del LEDS IR.



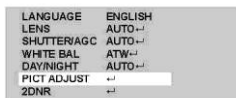
MODE: AUTO/CENTER

Permite situar la función de Compensación de contraluz al centro de la imagen o a un área automática.

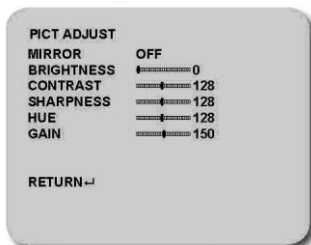
Esta función también funciona también con el Modo Day/Night ajustado en AUTO, pero es necesario habilitar la opción SMART IR desde el ajuste de B/N.

IR OPTIMIZER: permite sincronizar el funcionamiento de los LED IR con el modo B/W.

PICT ADJUST (AJUSTE IMAGEN)

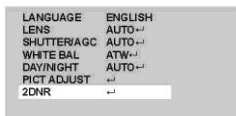


Control de ajustes de visualización e imagen



- **MIRROR:** ON / OFF: Giro Horizontal de la salida de imagen.
- **BRIGHTNESS:** 000-255 Brillo pantalla.
- **CONTRAST:** 000-255 Contraste Pantalla
- **SHARPNESS:** 000-255 Nitidez pantalla
- **HUE:** 000-255 Ajuste tono
- **GAIN:** 000-255 Ajuste ganancia

2DNR (REDUCT RUIDO)



Reducción Digital del Ruido.

Esta función reduce el ruido de fondo en un entorno de baja iluminación.

NR MODE:

“Y/C” / “OFF” / “Y” / “C”

Modo de filtro de reducción de ruido

Y LEVEL:

000-015

Ajuste del filtro Y.

Ajuste por defecto 4

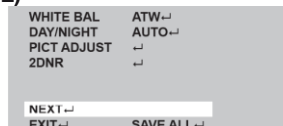
C LEVEL:

000-015

Ajuste del filtro C.

Ajuste por defecto 4

NEXT (SIGUIENTE)



En el menú principal seleccionar NEXT para entrar en menús de ajustes adicionales.



BACKLIGHT (COMPENSACIÓN DE CONTRALUZ) OFF / BLC / HLC

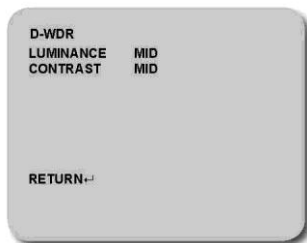
- OFF Compensación OFF

- BLC Compensación ON

-HLC Compensación de alta velocidad ON

D-WDR (ATR) OFF / ON

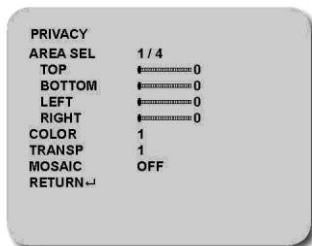
Esta función compensa las áreas oscuras que rodean al objeto vigilado proporcionando imágenes naturales y nítidas, mejora el contraste en áreas con zonas iluminadas y oscuras en la misma escena



- LUMINANCE (LUMINANCIA) Ajusta el alcance de la compresión de luminancia (MID/HIGH/LOW)
- CONTRAST (CONTRASTE) Ajusta el alcance de la mejora de contraste (MID/MIDHIGH/HIGH/LOW/MIDLOW)

PRIVACY(PRIVACIDAD) OFF / ON ←

Ocultar un área de la imagen de forma que no se muestra en el monitor.

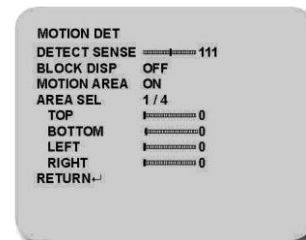


ÁREA SEL: Ajuste del marco de la máscara.

- TOP: Ajuste de la zona superior del marco de la máscara.
- BOTTOM: Ajuste de la zona inferior del marco de la máscara.
- LEFT: Ajuste de la zona izquierda del marco de la máscara.
- RIGHT: Ajuste de la zona derecha del marco de la máscara.
- COLOR: Ajuste del color del marco de la máscara
- TRANSP: Ajuste del ratio de transparencia del marco del área.
- MOSAIC: Ajuste del mosaico del marco de la máscara a ON o OFF

MOTION DET(DETEC MOV) OFF / ON ←

La detección de movimiento está definida por áreas rectangular. Esto proporciona una identificación visual de las zonas de detección



- DETECT SENSE (SENTIDO DETEC): Ajuste de la sensibilidad de la detección de movimiento.
 - BLOCK DISP (BLOQUEAR VIS): ON/OFF/ENABLE ← (HABILITAR ←)
- Activa/desactiva/habilita el estado del bloqueo de la detección de movimiento.

ON: Hace visible las áreas de detección.

OFF: Esconde las áreas de detección.

ENABLE **↵** (HABILITAR: **↵**)

Seleccionar para entrar en la pantalla de ajuste personalizado del área de detección, en la pantalla el cursor responde a los movimientos Izquierda, Derecha, Arriba y Abajo para ajustar el área sensible por bloques específicos. Permite especificar y ajustar el área de detección que no es de forma rectangular. Pulsar tecla SET durante 3 segundos y soltar para salir.

MOTION ÁREA (AREA MONITOR): ON / OFF

ÁREA SEL (SEL AREA): 1/4 / 2/4 / 3/4 / 4/4. Selecciona el nº de área de detección.

TOP (ARRIBA): Ajusta el lado superior del marco de detección seleccionado en SEL AREA.

BOTTOM (ABAJO): Ajusta el lado inferior del marco de detección seleccionado en SEL AREA

LEFT (IZQUIERDA): Ajusta el lado izquierdo del marco de detección seleccionado en SEL AREA.

RIGHT (DERECHA): Ajusta el lado superior del marco de detección seleccionado en SEL AREA

CAMERA ID (ID CÁMARA) OFF / ON **↵**

ID Cámara muestra en pantalla el nombre ID seleccionado.

Usar las flechas para moverse por los caracteres. CHR1/2 cambia la a una selección alternativa de caracteres, CLR borra la info. POS permite cambiar la posición



```

CAMERA TITLE SETUP
CAMERA

ABCDEFGHIJKLMNPOQRSTUVWXYZ
WXYZ0123456789-!#$%&□
( ) _ . : ; < = > ↵ @ ^ * / ^ * X + /
          CHR1  CHR2
          ++ ++ CLR POS
RETURN ↵
  
```

SYNC (SINC)

INT

El modo de sincronización de video es INT (Interno)

CAMERA RESET **↵** (REINIC CÁMARA **↵**)

Reseteo y vuelta de los ajustes a valores de fábrica

EXIT (SALIR)

Salir del menú en pantalla OSD.

SAVE ALL

Guarda los ajustes realizados en la cámara.

ESPECIFICACIONES	
Pixels Efectivos	PAL:976(H) X494(V)
Sistema Sincronismo	Interna
Resolución Horizontal	Más de 700LTV B/N Más de 650LTV COLOR
S/N Ratio	más de 52 dB
Min. Iluminación	0.03lux/F1.2 IRE40
Optica	2.8-10mm
Menú OSD	SI
Idiomas soportados	Español, Portugués, Inglés, Francés, Ruso, Chino, Japonés
AGC	ON(6.0/12.0/18.0/24.0/30.0/36.0/42.0/44.8)/OFF
BLC	OFF/BLC/HLC
Shutter Electrónico	1/60, 1/120, 1/250, 1/500, 1/1000,1/2000,1/40001/10000
WDR Digital	Luminancia/Crominancia Ajustable
Día/Noche	ICR, Conmutación mecánica

Balance Blancos	ATW, PUSH, USER1, USER2, ANTICR, MANUAL(1800K~15000K), PUSH LOCK
Ajuste Imagen	Brillo/Contraste/Nitidez/Tono/Saturación
Zonas Privacidad	OFF/ON (4 áreas ajustables)
Detección Movimiento	OFF/ON (4 áreas ajustables)
Función Espejo	ON/OFF
Reducción Ruido	Y/C / OFF / Y / C
LED IR	36 LEDS IR
Salida Video	BNC CVBS 1Vp-p 75Ω
Alimentación	12 VDC
Consumo (*)	500mA max
Protección ambiental	IP66
Temp Funcionamiento	-10°C~+50°C
Medidas	298 (cámara +soporte) x Ø70 (mm)

(*) Usar fuente de alimentación regulada & especificada