BZB GEAR®
Solutions to Amplify Your World™

BG-EPTZ-AF

Cámara ePTZ USB 3.0 4K UHD con función de encuadre automático

Manual del usuario



ÍNDICE

Declaración	3
Precauciones de seguridad	3
Introducción	4
Características	5
Lista de contenido	5
Especificaciones técnicas	5
Descripción general de la cámara	6
Control remoto	8
Introducción al menú	11
Mantenimiento y solución de problemas	15
Ejemplo de aplicación	16
Soporte técnico	16
Términos de la garantía limitada del producto	18
Declaración de misión	18
Derechos de autor	18

Declaración

Lea atentamente estas instrucciones antes de conectar, operar o configurar este producto. Conserve este manual para consultas futuras.

Precauciones de seguridad

● Para no dañar este producto, evite presión excesiva, vibraciones fuertes o inmersión durante el transporte, almacenamiento e instalación.

● La carcasa de este producto es de materiales orgánicos. No la exponga a líquidos, gases ni sólidos que puedan corroerla.

● No exponga el producto a la lluvia ni a la humedad.

● Para evitar descargas eléctricas, no abra la carcasa. La instalación y el mantenimiento deben realizarlos únicamente técnicos calificados.

● La instalación y el uso de este producto deben cumplir estrictamente las normas locales de vigentes.

● No use el producto fuera de las especificaciones de temperatura, humedad o alimentación.

● Este producto no contiene piezas que el usuario pueda mantener o reparar. Los daños causados por desarmar el producto sin autorización de BZBGEAR no están cubiertos por la garantía.

● No gire la cabeza de la cámara con la mano, ya que puede causar daños mecánicos. La cámara solo debe colocarse sobre una superficie horizontal estable y no debe instalarse inclinada.

● Al instalarla, asegúrese de que no haya obstáculos dentro del rango de giro de la cámara. Nunca la encienda antes de terminar la instalación.

Introducción

La BG-EPTZ-AF es una cámara de videoconferencia ePTZ 4K UHD. Cuenta con funciones de IA para detectar y encuadrar automáticamente a todos los participantes de una reunión. También usa algoritmos ISP avanzados que ofrecen imágenes vívidas con brillo uniforme, gran profundidad de color, alta resolución y una reproducción de color fantástica. Fácil de instalar y mantener, la BG-EPTZ-AF es una cámara estable y confiable, ideal para salas de juntas pequeñas.

Características

- 4K UHD: Utiliza un sensor CMOS de alta calidad de 1/2.5 pulgadas y 8 megapíxeles; ofrece 4K@ 30fps MJPG
- EPTZ: EPTZ y zoom digital 4X
- Captación integrada: Incluye 2 micrófonos integrados. Un algoritmo de supresión de ruido garantiza una voz perfecta. La distancia efectiva de captación es de hasta 5 metros.
- Salida de doble flujo: El puerto USB3.0 admite salida de flujo principal y secundario al mismo tiempo.
- Encuadre automático: Con un excelente algoritmo de detección facial, esta cámara ajusta automáticamente el zoom según el número de personas en la reunión para captar a la mayor cantidad posible en el cuadro.

- **Gran ángulo de visión sin distorsión: lente súper gran angular de 120°**

- Bajo ruido y alta SNR: El CMOS de bajo ruido garantiza una alta SNR del video. La imagen sigue siendo clara incluso con poca luz.
- Varias opciones de instalación: Con su abrazadera moldeada, se instala fácilmente en cualquier dispositivo, como pantallas LCD, PC, mesas o tripiés.
- Fácil de usar: No requiere descargar software ni controladores propietarios. USB plug and

play.

Contenido del paquete

- 1x Cámara BG-EPTZ-AF
- 1x Control remoto
- 1x Cable USB3.0
- 1x manual del usuario
- 1x guía de inicio rápido

Especificaciones técnicas

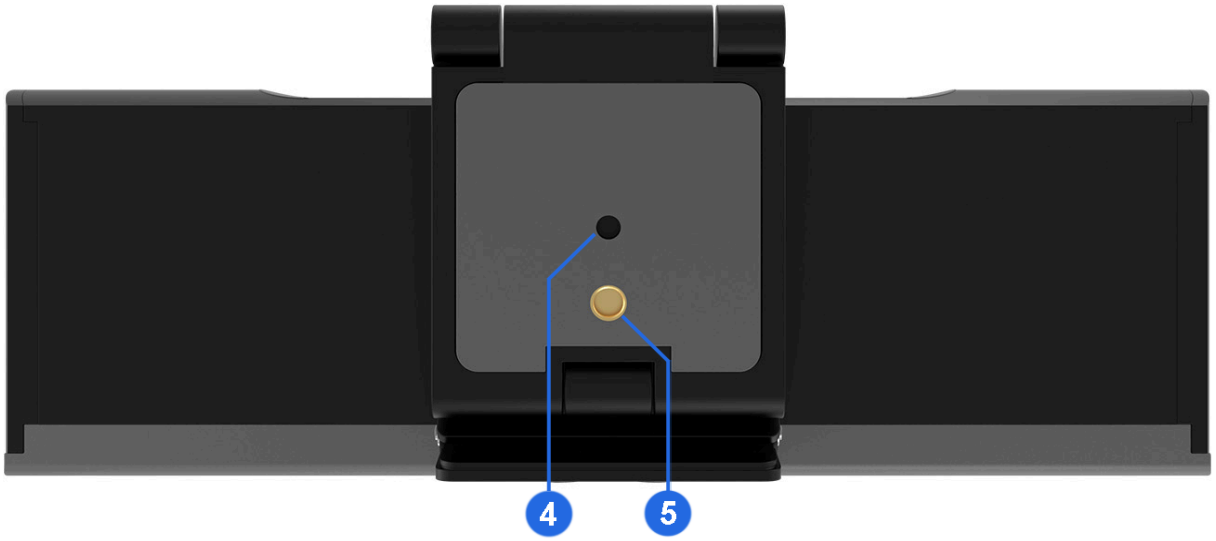
Parámetros de la cámara	
Sensor de imagen	Sensor CMOS 4K de alta calidad de 1/2.5"
Píxeles efectivos	8.28MP 16:9
Puerto de salida de video	1x USB 3.0, Tipo B, admite salida de audio por USB 3.0
Entrada de audio	2 micrófonos integrados
Formato de video	Flujo principal: 3840x2160p@30Hz, 1920x1080p@30Hz/25, 1280x720p@30Hz/25, etc. Flujo secundario: 1280x720p@30Hz/25, 640x480p@30Hz/25, 320x172p@30Hz/25, etc.
Ángulo de visión	126°(D)/120°(H)/85°(V)
Lente	f=2.72mm
Apertura	F2.5
Zoom digital	4X
Iluminación mínima	0.1Lux (F1.8, AGC ON)
DNR	DNR 2D y 3D
Iluminación ultrabaja	On/off
Balance de blancos	Auto / Manual/ One Push/ 3000K/ 3500K/ 4000K/ 4500K/ 5000K/ 5500K/ 6000K/ 6500K/ 7000K
Enfoque	Auto / Manual / One push
Exposición	Auto / Manual
Encuadre automático	On/off/sensibilidad
Compensación de contraluz	On/off
Doble flujo	On/off
SNR	≥50dB
Características USB	
Sistemas operativos	Windows 7 (1080p como máximo), Windows 8.1, Windows 10, macOS™ 10.10 o superior, Linux (requiere soporte UVC)
Formato de compresión de video	YUY2, MJPG, H.264, H.265
Audio por USB 3.0	Admitido
Protocolo de comunicación USB	UVC, UAC
Control PTZ	Admite EPTZ
Requisitos de hardware	Procesador Intel@ Core 2 Duo de 2.4 GHz o superior, 2GB RAM o más, puerto USB 2.0 /USB 3.0 (se requiere USB 3.0 para 4K)
Otros parámetros	
Voltaje de entrada	5V
Corriente de entrada	1A (máx.)
Consumo de energía	5W (máx.)
Temperatura de almacenamiento	-10°C~+60°C
Humedad de almacenamiento	20%~90%
Temperatura de trabajo	-10°C~+50°C
Humedad de trabajo	20%~80%
Dimensiones (AnxAlxPr)	222 x 93 x 57mm
Peso	1.17 lbs [0.53kg]
Aplicación	Interior

Descripción de la cámara

Interfaces de la cámara



1. Lente de la cámara
2. Soporte
3. Micrófono integrado



4. Orificio para tripié
5. Orificio de posicionamiento



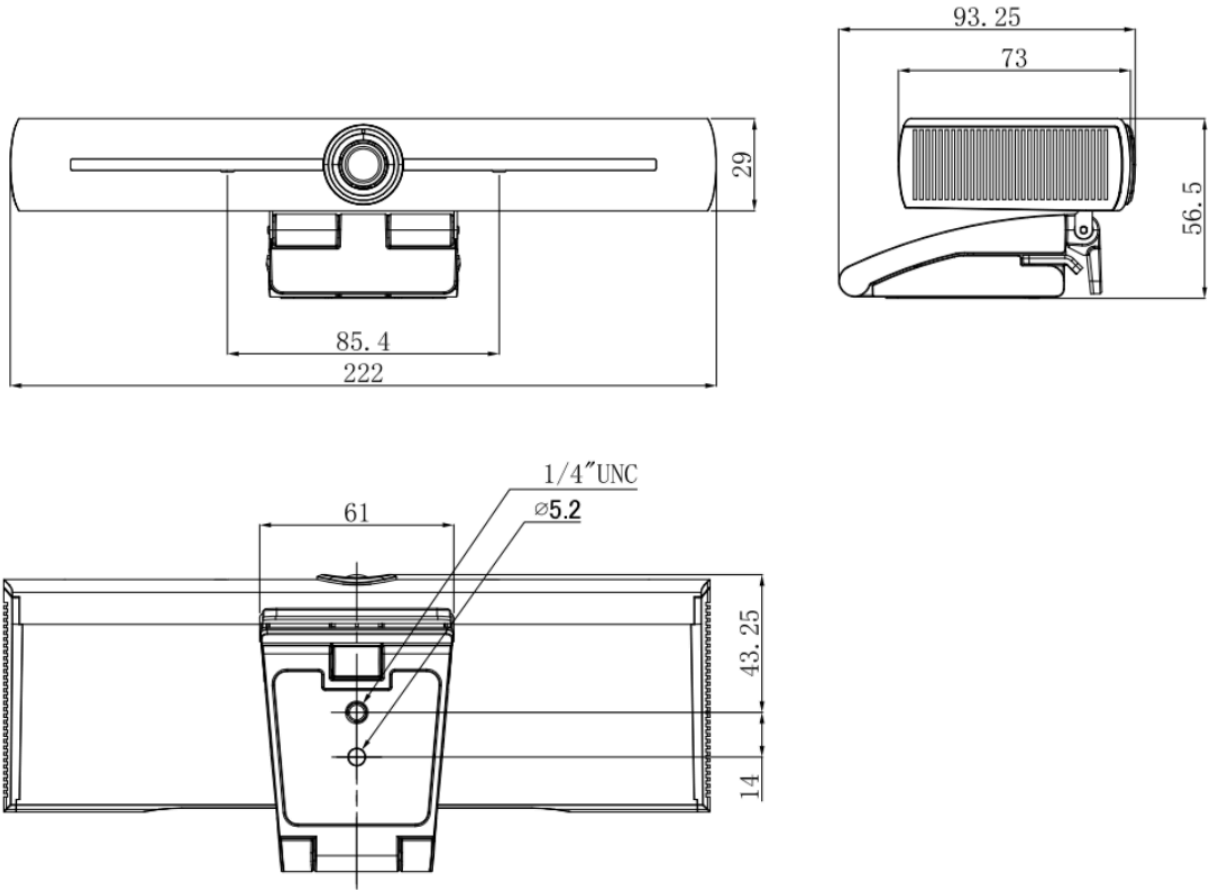
6. USB: Conecte el cable USB 3.0 tipo B a una PC para conectividad plug & play con cualquier servicio de conferencias como Skype o Zoom.

Operación de la cámara

1. Instalación: La cámara puede instalarse en una pantalla LCD, sobre una computadora o colocarse directamente en un escritorio o tripié.

2. Conecte la cámara con el cable USB a la computadora, terminal de videoconferencia u otro dispositivo con entrada USB. Inicie sesión en su software de videoconferencia y seleccione la cámara como dispositivo de video para activar la salida de imagen.

Dimensiones de la cámara



Control remoto

Instrucciones de las teclas



1. Tecla de espera (no admitida actualmente)
La cámara entra en modo de espera si se mantiene presionado el botón de encendido 3 segundos. Mantenga presionado 3 segundos para reactivarla; hará de nuevo la autoverificación y volverá a la posición HOME (si está definida la posición del preset (0), la cámara volverá a esa posición).

2. Selección de dirección de cámara
Selecciona la dirección de la cámara

3. Teclas numéricas
Ajustan o recuperan los presets
0-9

4. Teclas */#
Uso en combinación
Mantenga presionadas (5 s) “SET” + “*” a la vez hasta que se encienda la luz del control. Encienda de nuevo la cámara y se emparejará con el control.
Mantenga presionadas (5 s) “SET” + “*” hasta que se encienda la luz del control. Encienda de nuevo la cámara y se cancelará el emparejamiento con el control.

5. Tecla de control de enfoque
Esta cámara no admite control manual del enfoque.

6. Tecla de control de zoom
El zoom manual solo funciona con el encuadre automático deshabilitado.

7. Tecla para ajustar o borrar presets:
Ajustar preset: tecla Set preset + tecla numérica 0-9
Borrar preset: tecla Clear preset + tecla numérica 0-9

8. Teclas de control electrónico de paneo/inclinación
Tecla: Arriba
Tecla: Abajo
Tecla: Izquierda
Tecla: Derecha
Tecla “HOME”: Regresa a la posición central o entra al submenú

9. Tecla BLC
Contraluz ON / OFF: activa o desactiva la compensación de contraluz

10.Configuración del menú
Abre o cierra el menú OSD
Entra / sale del menú OSD o regresa al menú anterior

11.Ajuste de dirección
【*】+【 # 】+【F1】: Dirección de cámara n.º 1 【*】+【 # 】+【F2】: Dirección de cámara n.º 2 【*】+【 # 】+【F3】: Dirección de cámara n.º 3 【*】+【 # 】+【F4】: Dirección de cámara n.º 4

12.Funciones de combinación de teclas
1) 【#】+【#】+【#】: Borrar todos los presets
2) 【*】+【#】+【6】: Restaurar valores de fábrica
3) 【*】+【#】+【9】: Voltear imagen
4) 【*】+【#】+【4】: Menú en inglés
5) 【*】+【#】+【3】: Menú en chino
6) 【*】+【#】+【0-9】: Cambiar formato de video
7) 【*】+【#】+ Manual: Restaurar usuario, contraseña y dirección IP predeterminados

Aplicaciones

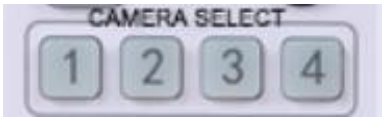
Encienda la cámara y presione “ SET ” y “ * ” juntas durante 5 segundos; el indicador se encenderá. Suelte el botón y vuelva a encender la cámara mientras la luz parpadea. El emparejamiento termina cuando el indicador deja de parpadear. Entonces podrá controlar el paneo/inclinación/zoom y ajustar y recuperar presets con el control remoto inalámbrico.

Instrucciones de las teclas:

1) En este manual, “presionar la tecla” significa un clic, no una pulsación larga; se indicará específicamente si se requiere mantenerla más de un segundo.

2) Cuando se requiera una combinación de teclas, presiónelas en secuencia. Por ejemplo, “ 【*】+【#】+ 【F1】” significa presionar primero “【*】”, luego “【#】” y por último “【F1】”.

1. Selección de cámara



Seleccione la dirección de la cámara a controlar.

2. Control de paneo/inclinación



Arriba: presione ▲ Abajo: presione ▼

Izquierda: presione ◀ Derecha: presione ▶

Regresar a la posición central: presione “【HOME】”

Al mantener presionada la tecla arriba/abajo/izquierda/derecha, el movimiento de paneo/inclinación irá de lento a rápido hasta llegar al límite. Se detendrá al soltar la tecla.

3. Presets





1) Ajuste de preset: para guardar una posición, presione primero la tecla "【SET PRESET】" y luego la tecla numérica 0-9 correspondiente.
Nota: El control remoto permite 10 posiciones de preset en total.

2) Recuperar preset: presione directamente una tecla numérica 0-9 para recuperar el preset correspondiente.
Nota: No ocurrirá nada si el preset no está definido.

3) Borrar preset: para borrar una posición, presione primero la tecla "【CLEAR PRESET】" y luego la tecla numérica 0-9 correspondiente.
Nota: presione la tecla "【#】" tres veces seguidas para borrar todos los presets.

4. Control de zoom



ACERCAR: presione la tecla "+"

ALEJAR: presione la tecla "-"

Nota: ¡El zoom manual solo funciona con el encuadre automático deshabilitado!

5. Control de enfoque



Enfoque (cerca): presione "【focus+】" (solo en modo de enfoque manual)
Enfoque (lejos): presione "【focus-】" (solo en modo de enfoque manual)
Enfoque automático: sí
Enfoque manual: sí
Al mantener presionada la tecla, el ajuste de enfoque continúa hasta soltarla.

6. Ajuste de dirección



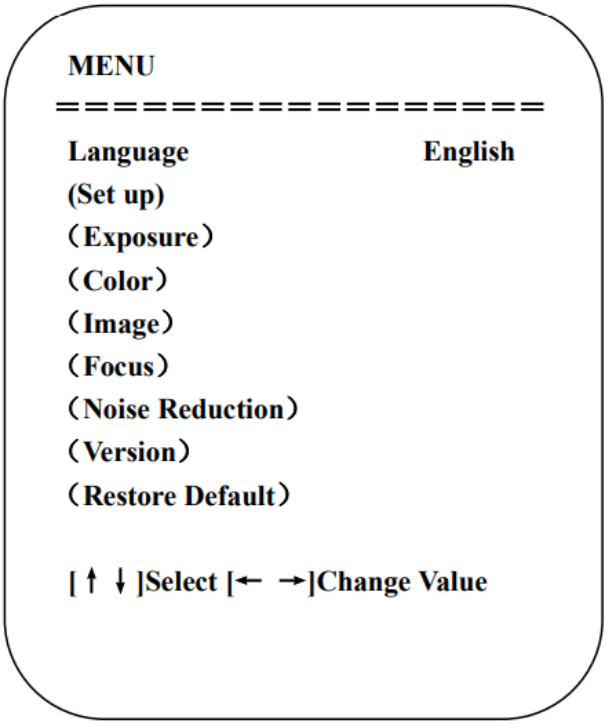
【*】+【 # 】+【F1】: Dirección de cámara n.º 1 【*】+【 # 】+【F2】: Dirección de cámara n.º 2 【*】+【 # 】+【F3】: Dirección de cámara n.º 3 【*】+【 # 】+【F4】: Dirección de cámara n.º 4

Menú

Menú principal

Con compresión MJPG/ H.264 / H.265, presione la tecla 【MENU】 para mostrar el menú y use las flechas arriba y abajo para señalar o resaltar los elementos.

Idioma: presione 【← →】 para seleccionar el idioma



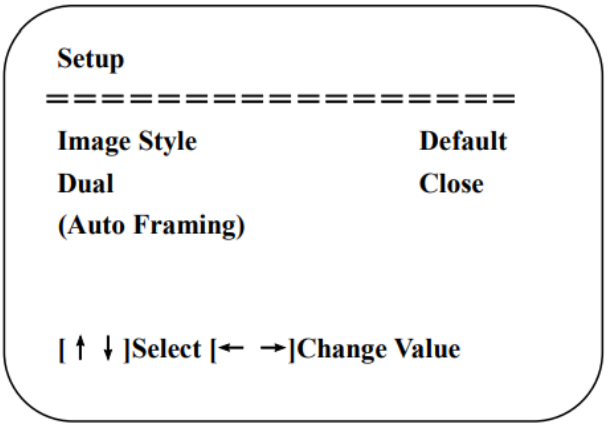
Configuración SETUP

Mueva el cursor a SETUP en el menú principal, haga clic en【HOME】y entre a (SETUP SET) de la siguiente forma:

Image Style: opciones Default/ Conference/ Clear/ Bright/ Soft

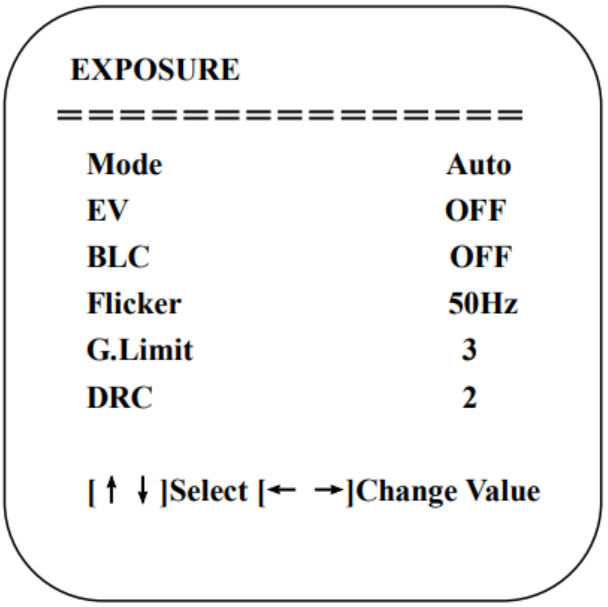
Dual: abrir/cerrar

Auto Zoom: abrir/cerrar, sensibilidad 0-7



Configuración de exposición

Mueva el cursor a EXPOSURE en el menú principal, haga clic en【HOME】y entre a (EXPOSURE SET) de la siguiente forma:



Mode: Auto, Manual, prioridad de obturador, prioridad de iris y prioridad de brillo.

EV: On/Off (solo en modo automático) Nivel de compensación: -7~7 (solo en modo automático con EV en ON)

BLC: opciones ON/OFF (solo en modo automático) Rango dinámico: valores ajustables: 1 ~ 8, cerrado

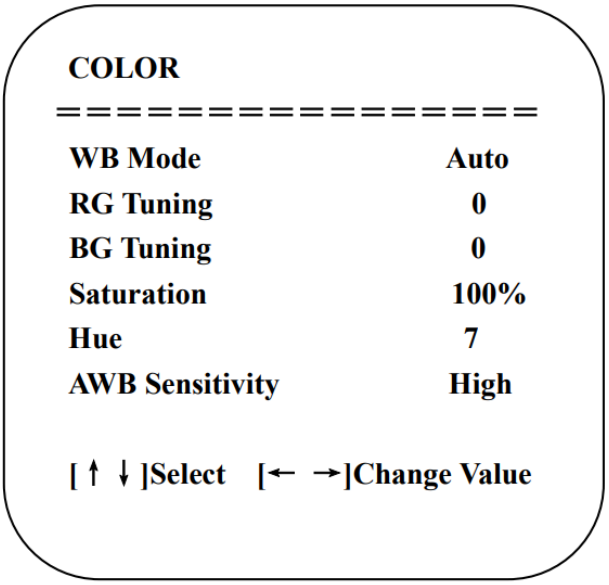
Anti-Flicker: opciones OFF/50Hz/60Hz (solo en modos Auto/prioridad de iris/prioridad de brillo)

Gain Limit: 0~15 (solo en modos Auto/ prioridad de iris/prioridad de brillo)

WDR: Off, 1~8

Configuración de color

Mueva el cursor a COLOR en el menú principal, haga clic en【HOME】y entre a (COLOR SET) de la siguiente forma:



WB Mode: Auto, Manual, One Push, 3000K, 3500K, 4000K, 4500K, 5000K, 5500K, 6000K, 6500K, 7000K

RG Tuning: -10~10 (solo en modo manual)

BG Tuning: -10~10 (solo en modo manual)

Red Gain: 0~255 (solo en modo manual)

Blue Gain: 0~255 (solo en modo manual)

Saturation: 60%, 70%, 80%, 90%, 100%, 110%, 120%,130%, 140%,150%, 160%, 170%, 180%, 190%, 200%

Hue: 0~14

AWB Sensitivity: alta/media/baja (solo en modo manual)

5. Configuración de imagen

Mueva el cursor a IMAGE en el menú, haga clic en【HOME】y entre a (IMAGE) de la siguiente forma,

Brightness: 0~14

Contrast: 0~14

Sharpness: 0~15

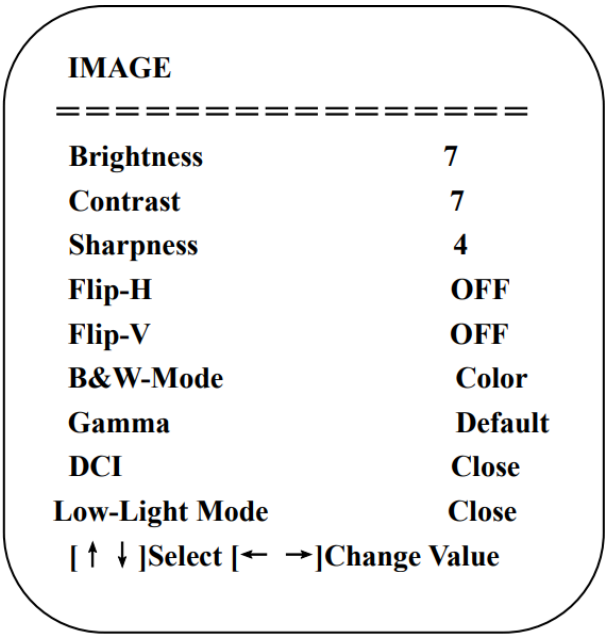
Flip-H: On/Off

Flip-V: On/Off

B&W Mode: color, blanco y negro

Gamma: predeterminado, 0.45, 0.50, 0.55, 0.63

DCI: Contraste dinámico: Off,1 ~ 8



6. Configuración de enfoque

Esta cámara solo admite enfoque automático; no es posible ajustarlo manualmente.

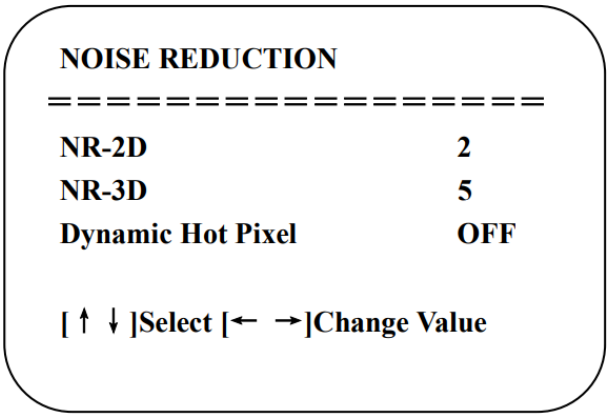
7. Configuración de reducción de ruido

Mueva el cursor a NOISE REDUCTION en el menú, haga clic en【HOME】y entre a (NOISE REDUCTION) de la siguiente forma,

2D Noise Reduction: Auto, cerrado, 1~7

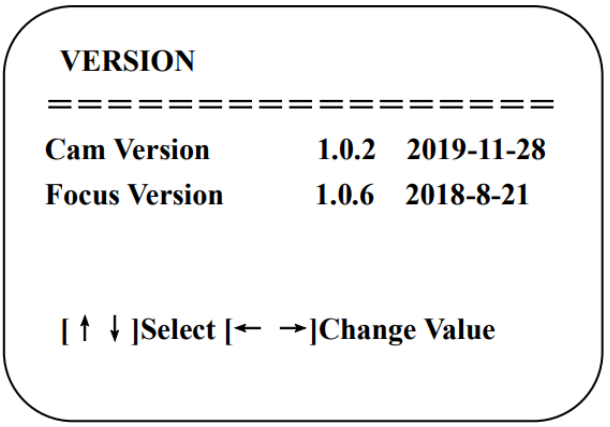
3D Noise Reduction: cerrado, 1~8

Dynamic Hot Pixel: cerrado, 1~5



8. Versión

Mueva el cursor a VERSION

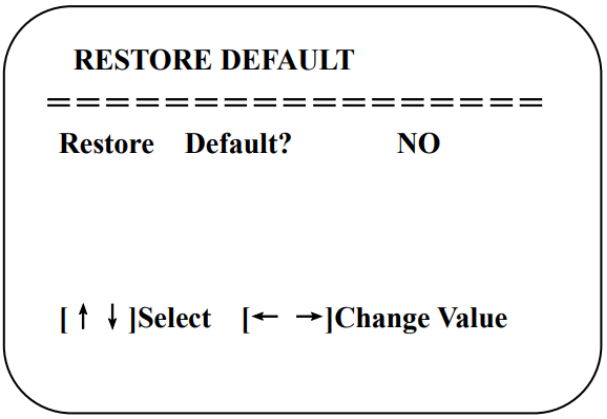


9. Restaurar valores predeterminados

Mueva el cursor a RESTORE DEFAULT en el menú principal, haga clic en【HOME】y entre a RESTORE DEFAULT como se muestra:

Restore default: opciones Yes/No. (No se restauran el formato de video ni el estilo de color)

Nota: Si la dirección del control remoto anterior no es 1 sino otra, como 2, 3 o 4, la dirección de la cámara volverá a 1 al restaurar todos los parámetros o los parámetros del sistema. Cambie la dirección del control a 1 (presione el n.º 1 según la cámara para una operación normal)



Mantenimiento y solución de problemas

Mantenimiento de la cámara

1) Desconecte la cámara si no la usará por mucho tiempo.

2) Use un paño suave o pañuelo para limpiar la cubierta de la cámara.

3) Limpie el lente de la cámara con un paño suave y seco. Si es necesario, límpielo suavemente con un detergente neutro. No use detergentes fuertes o corrosivos para evitar rayar el lente y afectar la imagen;

Solución de problemas

1) No hay salida de video

a. Verifique que el cable USB esté bien conectado y que el indicador de encendido esté encendido.

b. Verifique que la cámara complete la autoverificación tras reiniciar.

c. Reinicie la PC

d. Verifique que la computadora reconozca la cámara.

2) Imagen intermitente

a. Revise el cable USB y la conexión.

3) La imagen vibra al acercar o alejar

a. Verifique que la cámara esté bien montada

b. Revise si hay dispositivos cerca de la cámara que transmitan vibración

4) El control remoto no funciona

a. Repita el emparejamiento de la cámara con el control remoto inalámbrico.

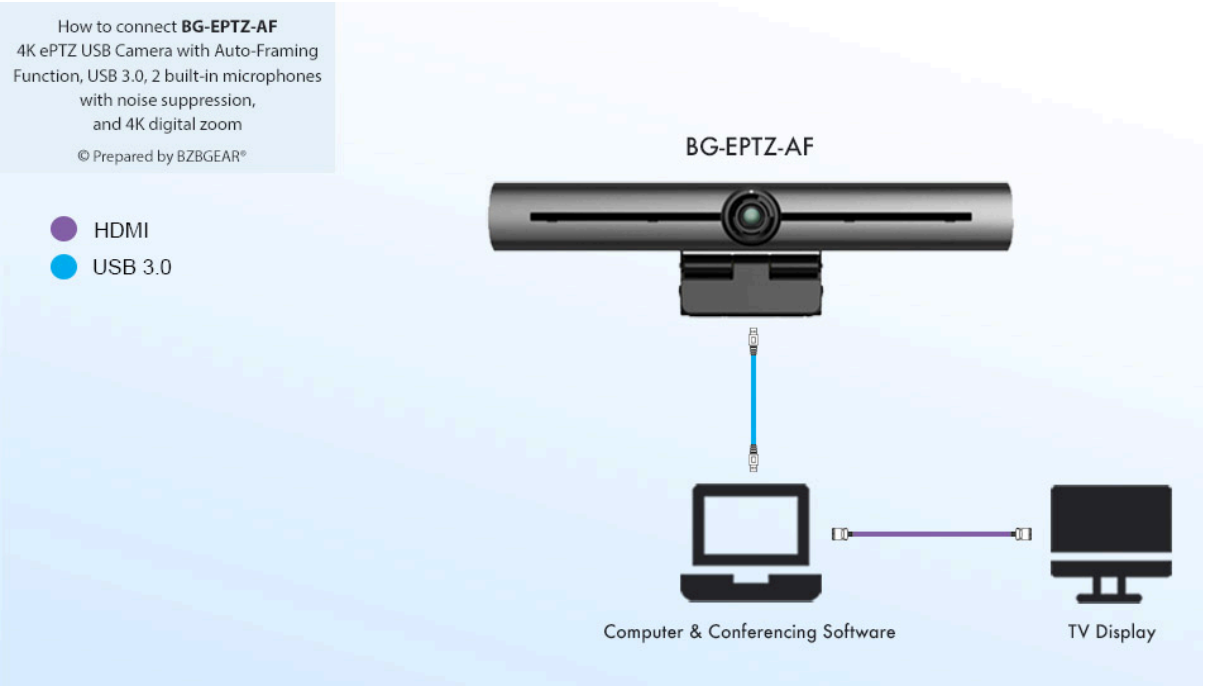
b. Ajuste la dirección de la cámara a 1 (la dirección vuelve a 1 al restaurar valores de fábrica)

c. Revise las baterías

d. Verifique que la cámara esté en modo de operación normal (vea la Tabla 2.2 y la Tabla 2.3)

e. Salga del menú; el menú solo se muestra con compresión MJPG/H.264/H.265 como formato.

Ejemplo de aplicación



Soporte técnico

¿Tiene preguntas técnicas? ¡Quizá ya las respondimos!

Visite la página de soporte de BZBGEAR (bzbgear.com/support) para obtener información y consejos útiles sobre nuestros productos. Ahí encontrará nuestra Base de conocimientos (bzbgear.com/knowledge-base) con tutoriales detallados, guías de inicio rápido e instrucciones de solución de problemas paso a paso. O explore nuestro canal de YouTube, BZB TV (youtube.com/c/BZBTVchannel), con videos de instalación, configuración y otros tutoriales videos sobre nuestros equipos.

¿Necesita soporte más a fondo? Comuníquese directamente con uno de nuestros especialistas:

Teléfono	Correo	Chat en vivo
1.888.499.9906	support@bzbgear.com	bzbgear.com

Términos de la garantía limitada del producto

Pro Line: garantía de 5 años a partir de la fecha de compra para productos AV/ Broadcasting comprados a partir del 1 de agosto de 2024.

Essential Line: garantía de 3 años a partir de la fecha de compra para productos AV/ Broadcasting comprados a partir del 1 de agosto de 2024.

Cables: garantía limitada de por vida.
Para consultar la garantía completa, visite bzbgear.com/warranty. Si tiene preguntas, llame al 1.888.499.9906 o escriba a support@bzbgear.com.

Declaración de misión

BZBGEAR es un fabricante innovador de equipos audiovisuales de alta calidad, que abarcan soluciones de AVoIP, broadcasting profesional, conferencias, home theater y streaming en vivo. Nos enorgullece ofrecer un soporte y servicio al cliente inigualables. Nuestro equipo ofrece consultoría de diseño de sistemas y un soporte técnico muy bien valorado para todos los productos de nuestro catálogo. BZBGEAR ofrece productos de calidad diseñados pensando en los usuarios.

Derechos de autor

Todo el contenido de este manual y sus derechos de autor son propiedad de BZBGEAR. Nadie puede imitar, copiar ni traducir este manual sin el permiso de BZBGEAR. Este manual no contiene garantía, expresión de postura ni implicación de ningún tipo. Las especificaciones y la información del producto en este manual son solo de referencia y pueden cambiar sin previo aviso.

Todos los derechos reservados. Prohibida su reproducción sin reconocimiento.