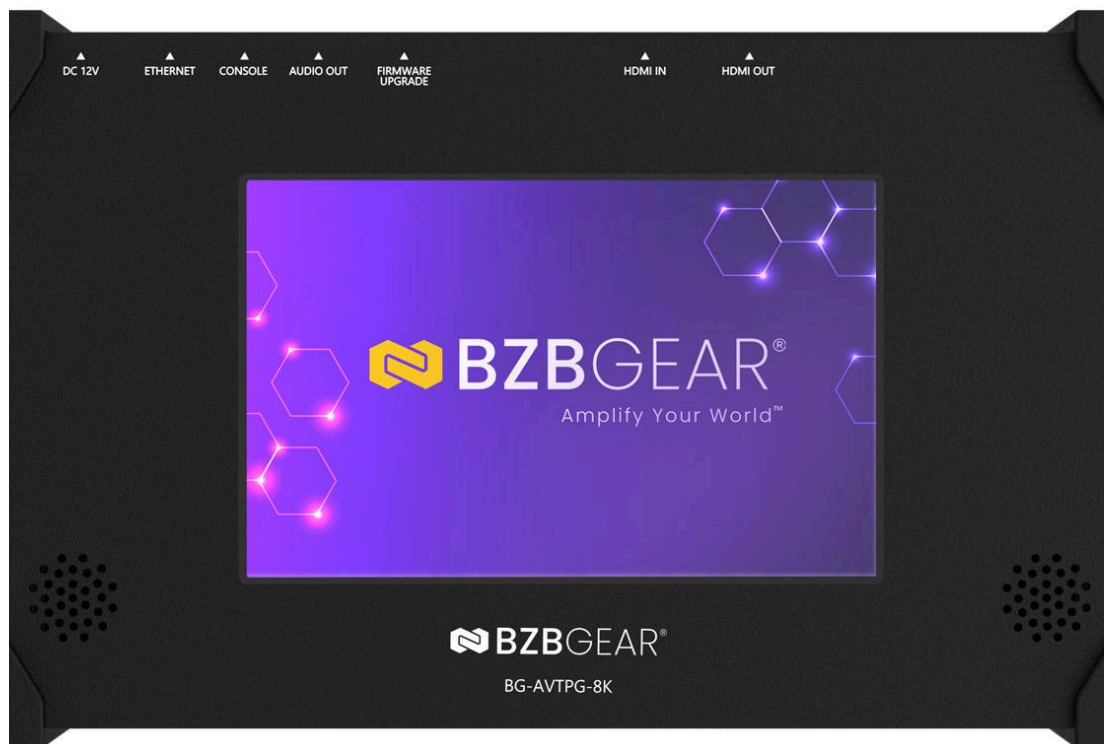




BG-AVTPG-8K

**Generador y analizador avanzado de señales de prueba 8K UHD HDMI 2.1 48Gbps
(compatible con 1080P/4K/8K)**

Manual del usuario







ÍNDICE

Declaración	4
Precauciones de seguridad	4
Introducción	5
Características	5
Contenido del paquete	6
Especificaciones	6
Controles y funciones de operación	7
Diagrama de conexión	8
Modo generador de señales	9
Modo analizador de señales	10
Modos de prueba HDCP	10
Modo de análisis de EDID	11
Soporte técnico	13
Términos de la garantía limitada del producto	13
Declaración de misión	14
Derechos de autor	14



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



Introducción

El BG-AVTPG-8K es un generador y analizador de señales HDMI 2.1, una herramienta esencial y versátil diseñada para integradores. Admite todo el ancho de banda de HDMI 2.1 y HDCP 2.2, lo que facilita como nunca la instalación y la solución de problemas.

Este práctico y portátil equipo cuenta con batería recargable de larga duración, diversos patrones de prueba de video, controles táctiles intuitivos y actualización de firmware desde la nube. Además, el BG-AVTPG-8K admite hasta 8 canales de audio LPCM con frecuencias de muestreo seleccionables.

La función de lazo del BG-AVTPG-8K permite pasar la entrada HDMI conectada a una pantalla externa o a su propia pantalla táctil integrada de 7.0", para verificar rápidamente fuentes HDMI, pantallas y cables. Otras funciones, como el analizador HDCP y el probador de lazo, dan a los instaladores todas las herramientas necesarias con solo un toque.

Características

- Generador de patrones 8K60 4:2:0 8 bits, 8K30 4:4:4, 4K2K 120Hz y 4K2K@60 10/12 bits HDR
- Admite color real (true color)
- Panel táctil de 7.0 "
- Control por mouse y por Ethernet
- Firmware actualizable mediante memoria USB
- Almacenamiento de patrones de usuario de hasta 4 GB
- Sistema LINUX KERNEL integrado con extensión ilimitada
- Scrambler para video de más de 340 MHz
- Función de lazo HDMI
- Analizador y generador HDCP capaz de transmitir video cifrado con HDCP
- Batería recargable y portátil, hasta 9 horas con carga completa
- Medición de voltaje en +5V y hotplug
- DDC de la fuente HDMI y de la pantalla



Contenido del paquete

- 1x BG-AVTPG-8K
- 1x adaptador de 12V DC
- Manual del usuario

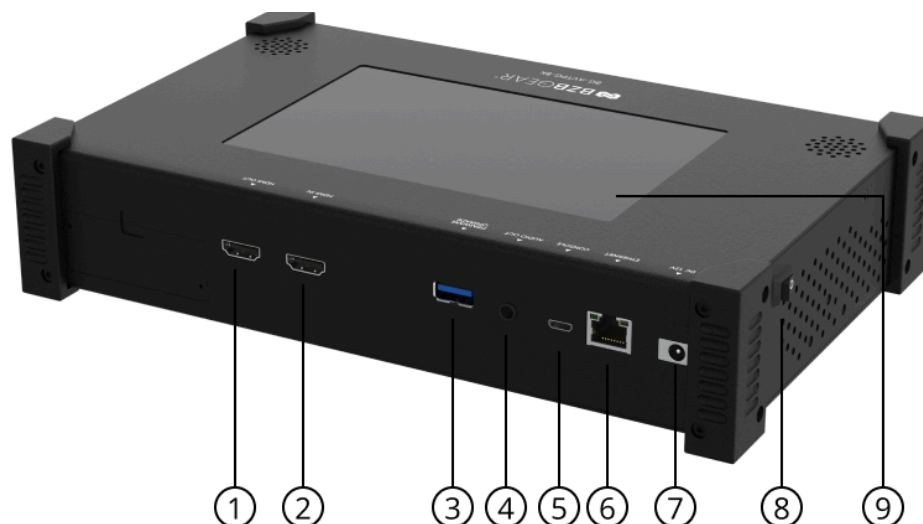
Especificaciones

Especificaciones técnicas	
Cumplimiento HDMI	HDMI 2.1 e inferiores
Cumplimiento HDCP	HDCP 2.3 e inferiores
Formatos de video	Hasta 8K60 4:2:0 8 bits, 8K30 4:4:4, 4K2K@120Hz y 4K2K@60Hz 10/12 bits (HDR)
Formatos de audio	LPCM 8 canales (hasta 192 Kbps)
Control	Mouse USB, panel táctil, Ethernet
Protección ESD	Modelo de cuerpo humano: ±15kV [descarga por aire] y ±8kV [descarga por contacto]
Entradas	1x HDMI, 1x USB, 1x RJ-45 (Ethernet)
Salidas	1x HDMI, 1x 3.5mm (estéreo)
USB	USB 2.0 tipo A
HDMI	Tipo A [19 pines hembra]
RJ-45	WE/SS 8P8C con 2 indicadores LED
Especificaciones mecánicas	
Carcasa	Metálica
Color	Negro
Fuente de alimentación	12V CC / batería recargable
Dimensiones (An x P x Al)	11 x 7 x 2.9in [285 x 178 x 74mm]
Temperatura de operación	0~40°C [32~104°F]
Temperatura de almacenamiento	-20~60°C [-4~140°F]
Humedad relativa	20~90% HR [sin condensación]



Controles y funciones de operación

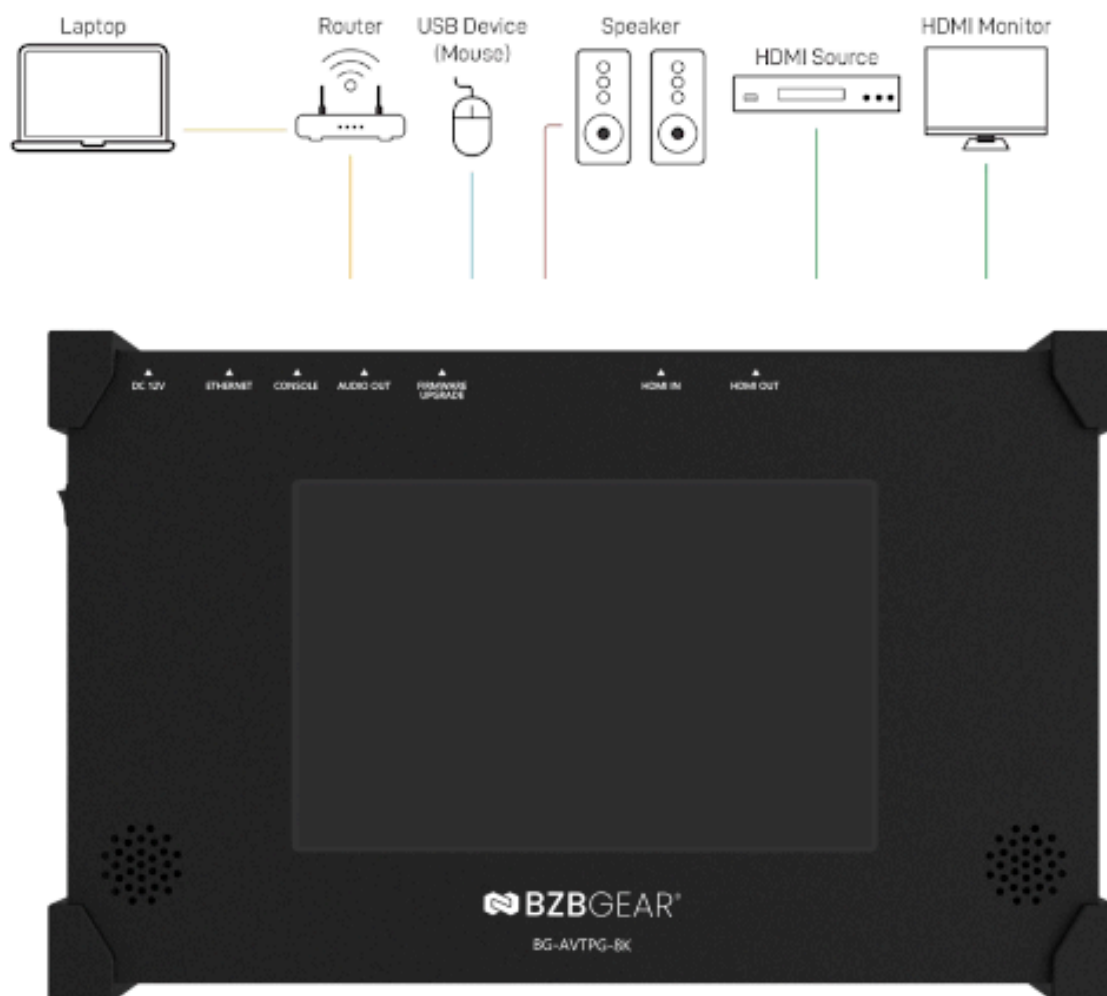
Panel frontal y trasero



1. OUTPUT: salida HDMI a pantalla o dispositivo receptor
2. INPUT: entrada HDMI desde el dispositivo fuente
3. USB: conecte un dispositivo USB para control con mouse, cargar patrones de prueba de usuario, información EDID y actualizaciones de firmware.
4. Stereo Out: salida de audio analógico estéreo de 3.5mm
5. Micro USB: puerto de consola (reservado)
6. Ethernet: conexión a red para control remoto
7. +12V DC: conector de alimentación CC 12V 5A
8. Interruptor: encendido/apagado
9. Panel táctil: pantalla táctil para control



Diagrama de conexión





Modo generador de señales



• As HDMI Generator

Tras realizar las conexiones físicas entre el BG-AVTPG-8K y la pantalla, puede seleccionar distintas funciones del generador para mostrarlas en el dispositivo receptor con fines de prueba.

1. El menú “Signal Format” ofrece distintas resoluciones, frecuencias y tipos de señal (TV / PC) para seleccionar.
2. Puede seleccionar el patrón de prueba deseado en el menú “Video Pattern”. También puede agregar sus propios patrones e imágenes de prueba (consulte la sección de actualización para más detalles).
3. El menú “PCM Audio Tone” permite probar el audio en HDTV u otros receptores A/V. El menú “PCM SINE WAVE” sirve para configurar los bits por muestra, la frecuencia de muestreo, el nivel y los canales de audio.

Para probar el HDCP en una pantalla con HDMI, consulte la sección de prueba HDCP.



Modo analizador de señales



• As HDMI Receiver/Analyzer

1. En el menú “Test/Source”, toque el botón de lectura/actualización para analizar el formato de video, el audio y la información de paquetes de la fuente HDMI, así como el estado de cifrado HDCP de la señal.

Modos de prueba HDCP

Analizador de señales

1. Configurado como analizador de señales, el BG-AVTPG-8K puede verificar el HDCP de una fuente de video u otros dispositivos bajo prueba.
2. Hay 3 opciones: HDCP 1.4, HDCP 2.2 y sin HDCP.

Generador de señal

1. Configurado como generador de señales, el BG-AVTPG-8K puede transmitir video cifrado con HDCP.
2. Hay 4 opciones: HDCP 1.4, HDCP 2.2 Type-0, HDCP 2.2 Type-1 y sin HDCP)
3. Puede configurar reintentos automáticos de transmisión a intervalos de 1, 2, 4 u 8 segundos. NOTA: El reintento automático se activa solo cuando falla el handshake HDCP.



Modo de análisis de EDID



El modo de análisis de EDID permite verificar, ver y aprender la EDID de una pantalla HDMI conectada u otro dispositivo compatible.

Leer EDID

1. Asegúrese de que la salida del BG-AVTPG-8K y la pantalla/receptor estén bien conectados.
2. Seleccione EDID en el menú "Sink Test".
3. Toque el botón "Read" para ver la información EDID.

Guardar información EDID

1. Asegúrese de que la salida del BG-AVTPG-8K y la pantalla/receptor estén bien conectados.
2. Conecte una memoria USB al puerto USB del BG-AVTPG-8K
3. Seleccione EDID en el menú "Sink Test".
4. Toque el botón "Save" para obtener la información EDID de la pantalla y guardarla en la memoria USB conectada.
5. Se guardarán dos archivos en el directorio raíz de la memoria USB:
 - a. tx_edid_1.dat (formato binario)



- b. tx_edid_1.txt (contenido EDID analizado)
- c. Si hay más de dos archivos EDID en la memoria, los nombres se guardarán como tx_edid_2.dat, tx_edid_3.dat, etc...

Aprender EDID desde RX/pantalla

1. Asegúrese de que la salida del BG-AVTPG-8K y la pantalla/receptor estén bien conectados.
2. Seleccione EDID en el menú "Sink Test".
3. Toque el botón "Learn from RX" para aprender la EDID. La EDID se guardará en el puerto de entrada del BG-AVTPG-8K.

Aprender EDID desde una USB

1. Guarde el archivo EDID en el directorio raíz de una memoria USB con el nombre "edid_raw.bin (formato binario)"
2. Conecte la memoria USB al puerto USB del BG-AVTPG-8K
3. Seleccione EDID en el menú "Sink Test".
4. Toque el botón "Learn from USB" para aprender la EDID. La EDID se guardará en el puerto de entrada del BG-AVTPG-8K.



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 paso a paso para solucionar problemas. O explore nuestro canal de YouTube, BZB TV (youtube.com/c/BZBTVchannel), con videos de instalación, configuración y otros tutoriales útiles sobre nuestros equipos.

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

Teléfono

1.888.499.9906

Correo

support@bzbgear.com

Chat en vivo

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 AVoIP, transmisión profesional, conferencias, cine en casa y streaming en vivo. Nos enorgullece ofrecer un soporte y servicio al cliente sin igual. 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, postura ni implicación de ningún tipo. Las especificaciones e 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.