



BG-USW-24

**Switcher para compartir periféricos USB 3.2 Gen 1 2x4 con transferencia de datos de 5Gbps,
conmutación automática y control RS-232**

Manual del usuario







ÍNDICE

Declaración	4
Precauciones de seguridad	4
Introducción	5
Características	5
Contenido del paquete	6
Especificaciones	7
Controles y funciones de operación	8
Función de conmutación automática	9
Comandos ASCII	10
Diagrama de conexión	11
Solución de problemas	12
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 switch para compartir periféricos USB 3.2 Gen1 2×4 BG-USW-24 permite que dos computadoras host compartan hasta cuatro dispositivos USB con un rendimiento confiable y de alta velocidad. Cumple totalmente con USB 3.2 Gen1, admite velocidades de transferencia de hasta 5Gbps y es compatible con dispositivos USB 2.0 y USB 1.1, por lo que es ideal para periféricos que exigen mucho ancho de banda, como estaciones de acoplamiento USB, cámaras HD y dispositivos de almacenamiento.

Diseñado para integración profesional, el switch admite control por botón del panel frontal, conmutación por comandos RS-232 y conmutación automática de host con memoria ante cortes de energía para conservar el estado tras un reinicio. Los indicadores LED muestran claramente el host activo, y la protección integrada contra sobrecorriente y la alimentación dedicada de 5V/1A por puerto USB garantizan una operación estable y segura. Con soporte multiplataforma y verdadero plug-and-play, es ideal para entornos AV profesionales, IT, broadcast y salas de control.

Características

- Cumplimiento USB 3.2 Gen1: Velocidades de transferencia de hasta 5Gbps con compatibilidad con dispositivos USB 2.0 y USB 1.1.
- Compartición de periféricos 2×4: Permite que dos computadoras compartan hasta cuatro dispositivos USB sin reconectar cables.
- Soporte para dispositivos de alto ancho de banda: Ideal para estaciones de acoplamiento USB, cámaras HD, almacenamiento y otros periféricos exigentes.
- Varios métodos de conmutación: Botón del panel frontal, comandos RS-232 y conmutación automática.
- Conmutación automática: Prioriza automáticamente la computadora host activa más reciente para transiciones fluidas.
- Memoria ante cortes de energía: Conserva el estado de conmutación y la configuración automática tras un corte de energía o reinicio.
- Indicadores LED de estado: Indican claramente la computadora host activa.
- Alimentación por puerto: Suministra 5V/1A dedicados a cada puerto USB de dispositivo para una operación estable de los periféricos.
- Protección contra sobrecorriente: Protege los dispositivos conectados contra sobretensiones y fallas eléctricas.
- Compatibilidad multiplataforma: Totalmente compatible con Windows, macOS y Linux.
- Plug-and-Play: No requiere drivers ni instalación de software para usarse de inmediato.
- Montaje profesional: Incluye orejas de montaje y tornillería para instalación segura en rack o superficie.



**Contenido del
paquete**

- 1 × Switch para compartir periféricos USB 3.2 Gen1 2×4
- 2 × Cables USB 3.0 (Tipo A a Tipo B, 1.8 m)
- 2 × Orejas de montaje
- 4 × Tornillos (KM3 × 4)
- 1 × Fuente de alimentación multinacional con seguro de 12V / 2.5A
- 1 × Manual del usuario



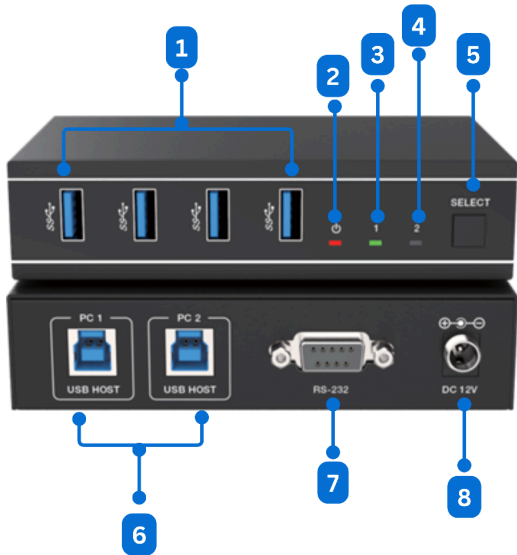
Especificaciones

Técnicas	
Cumplimiento USB	USB 3.2 Gen1, USB 2.0 y USB 1.1
Velocidad de transferencia	5Gbps
Protección ESD	IEC 61000-4-2: ±8kV (en aire) y ±4kV (por contacto)
Conexión	
Puertos HOST	2 × USB HOST [USB 3.0 Tipo B, 9 pines hembra]
Puertos DEVICE	4 × USB DEVICES [USB 3.0 Tipo A, 9 pines hembra]
Puerto de control	1 × RS-232 [DB-9]
Mecánicas	
Carcasa	Gabinete metálico
Color	Negro
Dimensiones (An × P × Al)	4.9in × 3.1in × 1.2in / 125mm × 80mm × 30mm
Peso	0.7lb [319g]
Fuente de alimentación	DC 12V / 2.5A (norma US/EU, certificación CE/FCC/UL)
Consumo de energía	Típico: 21.12W, en espera: 0.6W
Temperatura	
Temperatura de operación	32–104°F / 0–40°C
Temperatura de almacenamiento	–14–140°F / –20–60°C
Humedad relativa	20–90% HR (sin condensación)



Controles y funciones de operación

Panel frontal y trasero



N.º	Nombre	Descripción de la función
1	Puertos USB 3.0	Puertos de dispositivo USB 3.2 Gen1 para memorias USB, cámaras, teclados, mouse, etc.
2	LED de encendido	Se ilumina en rojo cuando el producto está encendido.
3	USB Select LED 1	Se ilumina en verde cuando PC 1 es el host activo.
4	USB Select LED 2	Se ilumina en verde cuando PC 2 es el host activo.
5	Botón SELECT	Presión breve: cambia la entrada entre PC 1/2. Presión larga (3 s): activa/desactiva la conmutación automática.
6	Puertos USB HOST PC 1/2	Se conectan a dos computadoras host (PC 1 y PC 2).
7	Puerto RS-232	Puerto de control serie para paso de RS-232 o envío de comandos ASCII desde una PC o sistema de control.
8	DC 12V	Puerto de entrada de alimentación (DC 12V / 2.5A).



Función de conmutación automática

La conmutación automática permite que el switch para compartir periféricos USB 3.2 Gen1 2x4 administre automáticamente la selección del host activo sin intervención manual. Esta función puede activarse o desactivarse con el botón SELECT del panel frontal o mediante comandos serie RS-232.

- **Activada:**
 - Si solo hay un USB HOST conectado y luego se conecta el segundo, el sistema cambia automáticamente al host conectado más recientemente (prioridad al último).
 - Si ambos puertos USB HOST están activos y se desconecta uno, el sistema cambia automáticamente al host activo restante.
 - Si solo queda un host conectado, el sistema no cambia a otro host hasta que este se reconecte.
- **Desactivada:**
 - El switch solo cambia de host manualmente con el botón SELECT o comandos RS-232.
 - Se ignoran la conmutación automática y las actualizaciones de los LED.

Indicadores LED:

El USB Select LED correspondiente se ilumina en verde para indicar la computadora host activa.

Esta función garantiza una conectividad fluida y evita interrupciones al conectar o desconectar varias computadoras, lo que hace al switch ideal para entornos AV profesionales, IT y salas de control.



Comandos ASCII

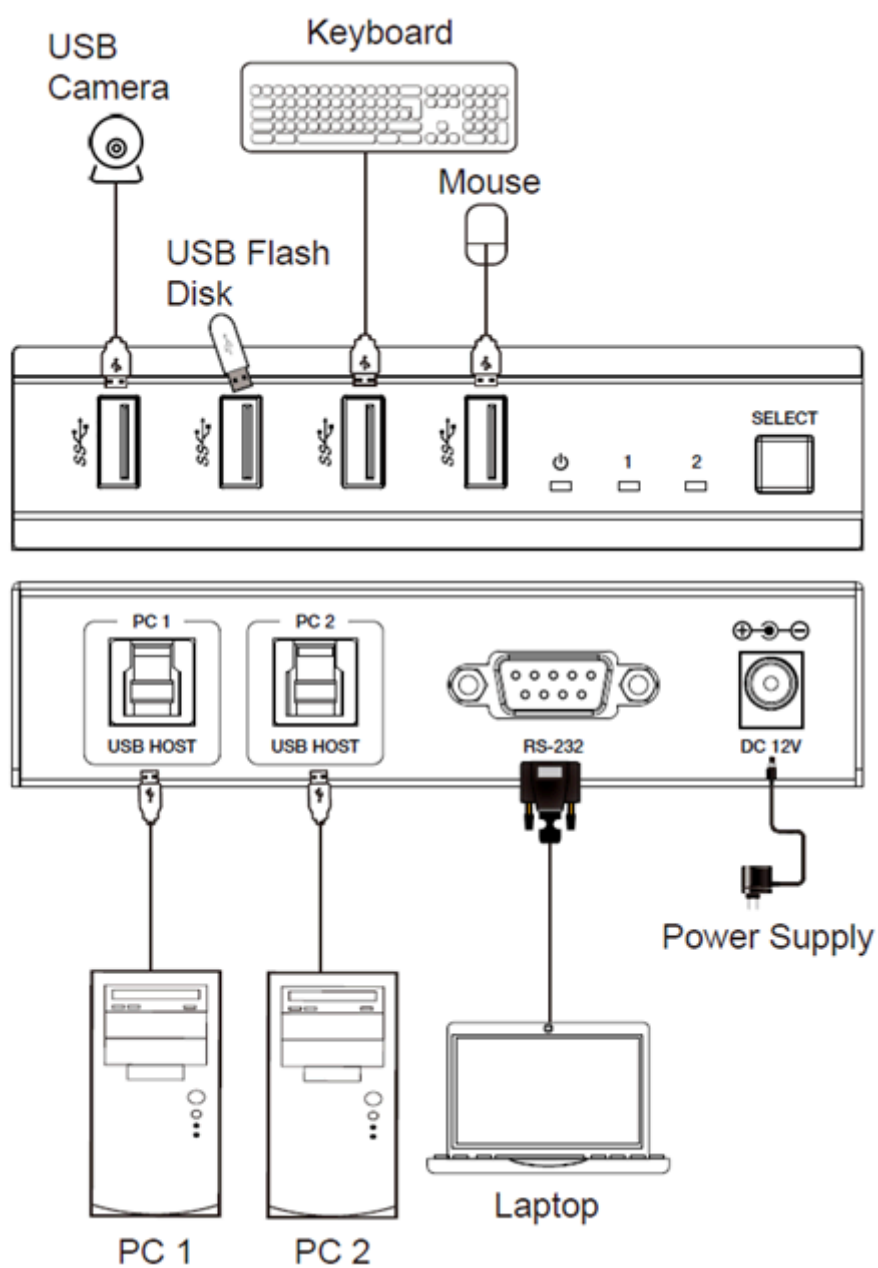
- Ajustes del puerto serie: 115200 baudios, 8 bits de datos, 1 bit de parada, sin paridad.
- Conexión: Use el puerto RS-232 del equipo. Si la PC no tiene puerto RS-232, use un adaptador RS-232 a USB.



- Formato de comandos: Los comandos deben terminar con el delimitador !. Los parámetros se separan con espacios.
- Respuesta: El equipo devuelve mensajes de estado o confirmación para cada comando.
- Funcionalidad: Los comandos ASCII permiten control total de la selección de entrada, conmutación automática, reinicio, restablecimiento de fábrica y consulta del estado del equipo.

Código de comando	Descripción de función	Ejemplo	Respuesta	Valor predeterminado
help!	Lista todos los comandos	help!	—	—
status!	Obtiene el estado actual del equipo	status!	—	—
r fw version!	Obtiene la versión de firmware	r fw version!	MCU BOOT: Vx.xMCU APP: Vx.xx.xx	—
r type!	Obtiene el modelo del equipo	r type!	2x1 KVM Switcher	—
s reboot!	Reinicia el equipo	s reboot!	reboot...	—
s reset!	Restablece valores de fábrica	s reset!	Restablece valores de fábrica system initializing...	—
s output y in source x!	Enruta la fuente de entrada a la salida (y=0; x=1~2)	s output 0 in source 1!	output 0 in source 1!	1=entrada 12=entrada 2
r output y in source!	Obtiene la fuente de entrada seleccionada para la salida	r output 0 in source!	output 0 in source x! (x=1 o 2)	—
s output y auto switch x!	Activa/desactiva la conmutación automática (y=0; x=1/0)	s output 0 auto switch 1!	output 0 auto switch 1!	0=desactiva conmutación automática 1=activa conmutación automática
r output y auto switch!	Obtiene el estado de conmutación automática de la salida	r output 0 auto switch!	output 0 auto switch x! (x=0 o 1)	0=desactiva conmutación automática 1=activa conmutación automática

Diagrama de conexión





Solución de problemas

Problemas	Causas	Soluciones
Sin energía / LED apagados	Fuente de alimentación no conectada, mal conectada o fuente incorrecta.	Verifique que la fuente de alimentación esté bien conectada y que el voltaje de salida esté dentro de las especificaciones recomendadas.
Sin sonido o problemas de sonido	La conexión HDMI es defectuosa, el formato de audio no es compatible con las pantallas, o el reproductor envía el audio por otro puerto	Verifique que los cables HDMI estén bien conectados. Verifique que el formato de audio sea compatible con la pantalla y que no se haya cambiado el formato de audio compatible en la salida de audio del reproductor. Asegúrese de que la configuración de salida de la fuente HDMI sea correcta.
Sin imagen o imagen parpadeante	El cable HDMI puede estar dañado o el cable categoría es de mala calidad.	Verifique que las conexiones de cable HDMI y categoría sean correctas y no estén dañadas. Cambie a otro cable HDMI o categoría en buen estado (se recomienda cable CAT6 o superior).



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.