

# Extensor de Video

## **Extensor HDBaseT 70M con ARC**



Manual de Usuario

**EPC-EHB70ARC** 



### Gracias por comprar este producto

Para un rendimiento y seguridad óptimos, lea atentamente estas instrucciones antes de conectar, operar o ajustar este producto. Por favor conserve este manual para referencias futuras.

# Se recomienda un dispositivo de protección contra sobretensiones

Este producto contiene componentes eléctricos sensibles que pueden dañarse por picos eléctricos, sobretensiones, descargas eléctricas, rayos, etc. Se recomienda encarecidamente el uso de sistemas de protección contra sobretensiones para proteger y extender la vida útil de su equipo.

#### Tabla de contenido

1. Introducción	3
2. Características	3
3. Contenido del paquete	4
4. Especificaciones	4
5. Controles y Funciones de Operación	6
5.1 Panel del Transmisor	6
5.2 Panel del Receptor	7
5.3 Definición de Pines IR	9
6. Ejemplo de Aplicación	10



#### 1. Introducción

Este extensor HDBaseT de 18Gbps puede extender señales HDMI, señales de control IR bidireccional, señales ARC y señales de control RS-232 a una distancia de hasta 70m / 230 pies a través de un solo cable CAT5e/6. Este producto convierte la señal HDMI en una señal estándar HDBaseT y la transmite a través de un cable LAN. Puede controlar fácilmente el dispositivo fuente de señal o el dispositivo de visualización desde el extremo remoto mediante la función de paso de señal IR bidireccional. Resolución de video de hasta 4K2K @60Hz. Es compatible con funciones ARC y POC.

El extensor puede ser utilizado ampliamente en otros campos, como sistemas de videoconferencias, transmisión de señales multimedia, extensión de señales HDMI, etc.

#### 2. Características

- Compatible con HDCP 2.2
- Soporta un ancho de banda de video de 18Gbps
- Soporta resoluciones de video de hasta 4K2K@60Hz RGB/YCBCR 4:4:4
- La distancia de transmisión puede extenderse hasta 70m / 230 pies mediante un solo cable CAT5e/6
- Soporta el paso de señales de control IR bidireccionales y señales de control RS-232
- Compatible con la función ARC, con formatos de audio como Dolby 5.1, DTS 5.1, PCM 2.0, etc.
- Gestión avanzada de EDID
- Compatible con la función POC (Power over Cable)
- Diseño compacto para una instalación fácil y flexible



#### 3. Contenido del paquete

- 1 x Extensor HDBaseT de 18Gbps (Transmisor)
- 1 x Extensor HDBaseT de 18Gbps (Receptor)
- 1 x Cable Blaster IR (1.5 metros)
- 1 x Cable Receptor IR de Banda Ancha (1.5 metros)
- 2 x Conectores Phoenix de 3 pines-3,81mm (macho)
- 4 x Orejas de Montaje
- 8 x Tornillos para Máquina
- 1 x Adaptador de Corriente de Bloqueo de 24 Vcc / 1 A
- 1 x Manual de Usuario

#### 4. Especificaciones

Técnico		
Cumplimiento HDMI	HDMI 2.0b	
Cumplimiento HDCP	HDCP 2.2	
Ancho de Banda de Video	18Gbps	
Resolución de Video	Hasta 4K2K@60Hz RGB/YCBCR 4:4:4	
Nivel de IR	5Vp-p	
Frecuencia de IR	Banda ancha 20K-60KHz	
Distancia de Transmisión	70m a través de un solo cable CAT5e/6	
Espacio de Color	RGB, YCbCr 4:4:4, YCbCr 4:2:2	
Profundidad de Color	8-bit, 10-bit, 12-bit (1080P) 8-bit (4K60) 8-bit, 10-bit, 12-bit (4K24/30)	
HDR	HDR, HDR10, HDR10+, Dolby Vision, HLG	
Formatos de Audio	HDMI: LPCM 7.1CH, Dolby True HD, and DTS-HD Master Óptico: Dolby 5.1, DTS 5.1, PCM 2.0	

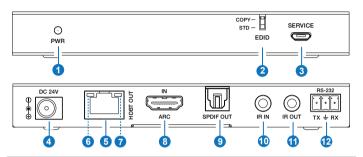


Conexiones		
Transmisor	Input: 1× HDMI IN [Tipo A, hembra de 19 pines] Salida: 1× HDBT OUT [RJ45] 1× SPDIF OUT  Control: 1× RS-232 [Conector Phoenix de 3 pines] 1× SERVICE [Micro-USB, puerto de actualización] 1× IR IN [Mini jack estéreo de 3.5 mm] 1× IR OUT [Mini jack estéreo de 3.5 mm]	
Receptor	Entrada: 1× HDBT IN [RJ45] 1×SPDIF IN Salida: 1× HDMI OUT [Tipo A, hembra de 19 pines] Control: 1× RS-232 [Conector Phoenix de 3 pines] 1× SERVICE [Micro-USB, puerto de actualización] 1× IR IN [Mini jack estéreo de 3.5 mm] 1× IR OUT [Mini jack estéreo de 3.5 mm]	
_	Mecánicas	
Carcasa	Caja Metálica	
Color	Negro	
Dimensiones	Transmisor/Receptor: 140mm (ancho) × 65mm (profundidad) × 18mm (alto)	
Peso	Transmisor: 235 g, Receptor: 239 g	
Peso Fuente de Alimentación	24 Vcc / 1 A	
	24 Vcc / 1 A;	
Fuente de Alimentación	24 Vcc / 1 A; compatible con función POC bidireccional	
Fuente de Alimentación Consumo de Energía	24 Vcc / 1 A; compatible con función POC bidireccional 9.6 W (máx.)	



# 5. Controles y Funciones de Operación

#### 5.1 Panel del Transmisor

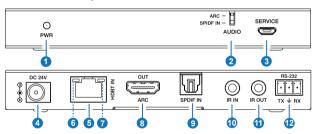


No.	Nombre	Descripción de la Función
1	LED de Encendido	El LED rojo está encendido cuando el transmisor está encendido.
2	Interruptor DIP de EDID	Usado para configurar el EDID de audio (predeterminado: COPY).  COPY: Copia el EDID del puerto HDMI OUT del receptor.  STD: Predeterminado a 1080P 2CH.
3	SERVICE	Puerto para actualización de firmware.
4	DC 24V	Puerto de entrada de alimentación de 24 Vcc / 1 A. Tenga en cuenta que el extensor es compatible con la función POC, lo que significa que cualquiera de los dos, transmisor o receptor, puede conectarse a la fuente de alimentación.
5	HDBT OUT	Conector RJ45 para conectar al puerto HDBT IN del receptor usando un cable CAT5e/6.
6	Indicador de Señal de Enlace (Verde)	Iluminado: Buena conexión entre el transmisor y el receptor.     Parpadeando: Conexión deficiente entre el transmisor y el receptor.     Oscuro: No hay conexión entre el transmisor y el receptor.
7	Indicador de Señal de Datos (Naranja)	Iluminado: Señal HDMI con HDCP.     Parpadeando: Señal HDMI sin HDCP.     Oscuro: No hay señal HDMI.
8	HDMI IN	Puerto de entrada de señal HDMI. Conéctese a un dispositivo fuente HDMI mediante un cable HDMI.



No.	Nombre	Descripción de la Función
9	SPDIF OUT	Puerto de salida de señal de audio de fibra óptica.
10	IR IN	Conecte al cable receptor IR. La señal recibida por el IR se emitirá al puerto IR OUT del receptor.
11	IR OUT	Conecte al cable blaster IR. La señal emitida por el IR proviene del puerto IR IN del receptor.
12	RS-232	Conector Phoenix de 3 pines para transmisión de comandos RS-232. Los comandos RS-232 pasarán entre el transmisor y el receptor.

# 5.2 Panel del Receptor



No.	Nombre	Descripción de la Función
1	LED de Encendido	El LED rojo está encendido cuando el receptor está encendido.
2	Interruptor DIP de AUDIO:	■ Cuando el puerto HDMI IN está conectado a un dispositivo fuente de señal con función ARC (por ejemplo, amplificador o barra de sonido), la función ARC del extensor está habilitada:  Cambiar a "HDMI ARC": El audio retornado desde el puerto HDMI OUT del receptor se emitirá a través del puerto HDMI IN y del puerto SPDIF OUT del transmisor.  Cambiar a "SPDIF IN": El audio retornado desde el puerto SPDIF IN del receptor se emitirá a través del puerto HDMI IN y del puerto SPDIF OUT del transmisor.  Cambiar a "Genta" de la companio desde el puerto SPDIF OUT del transmisor.  Cuando el puerto HDMI IN está conectado a un dispositivo fuente de señal común, la función ARC del extensor está deshabilitada:  El audio del puerto SPDIF IN del receptor se emitirá a través del puerto SPDIF OUT del transmisor.

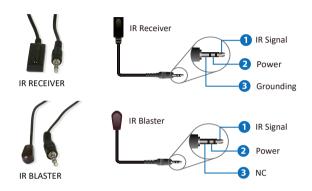


No.	Nombre	Descripción de la Función
3	SERVICE	Puerto para actualización de firmware.
4	DC 24V	Puerto de entrada de alimentación de 24 Vcc / 1 A.  Tenga en cuenta que el extensor es compatible con la función POC, lo que significa que cualquiera de los dos, transmisor o receptor, puede conectarse a la fuente de alimentación.
5	HDBT IN	Conector RJ45 para conectar al puerto HDBT OUT del transmisor con un cable CAT6/6a.
6	Indicador de Señal de Enlace (Verde)	<ul> <li>Iluminado: Buena conexión entre el transmisor y el receptor.</li> <li>Parpadeando: Conexión deficiente entre el transmisor y el receptor.</li> <li>Oscuro: No hay conexión entre el transmisor y el receptor.</li> </ul>
7	Indicador de Señal de Datos (Naranja)	<ul> <li>Iluminado: Señal HDMI con HDCP.</li> <li>Parpadeando: Señal HDMI sin HDCP.</li> <li>Oscuro: No hay señal HDMI.</li> </ul>
8	HDMI OUT	Puerto de salida de señal HDMI. Conéctese a dispositivos de visualización HDMI mediante un cable HDMI.
9	SPDIF IN	SPDIF IN: Puerto de entrada de señal de audio de fibra óptica.
10	IR IN	Conecte al cable receptor IR. La señal IR se enviará al puerto IR OUT del transmisor.
11	IR OUT	Conecte al cable blaster IR. La señal IR proviene del puerto IR IN del transmisor.
12	RS-232	Conector Phoenix de 3 pines para la transmisión de comandos RS-232. Los comandos RS-232 pasarán entre el transmisor y el receptor.



#### 5.3 Definición de Pines IR

La definición de los pines del receptor y emisor IR es la siguiente:



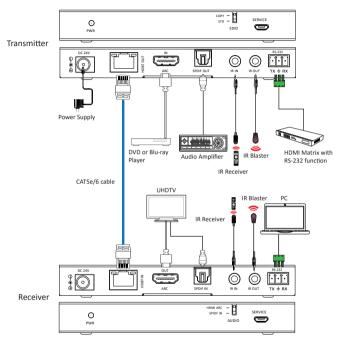
#### Nota:

Cuando el ángulo entre el receptor IR y el control remoto es  $\pm$  45°, la distancia de transmisión es de 0 a 5 metros;

Cuando el ángulo entre el receptor IR y el control remoto es  $\pm$  90°, la distancia de transmisión es de 0 a 8 metros.



## 6. Ejemplo de Aplicación





Los términos HDMI y HDMI High-Definition Multimedia Interface, así como el logotipo HDMI, son marcas comerciales o marcas registradas de HDMI Licensing LLC en los Estados Unidos y otros países.