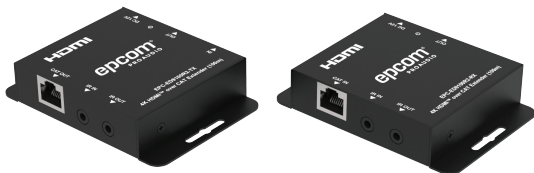


## **Extensor HDMI™ 4K sobre CAT (100m)**



**Manual de Usuario**

**EPC-ED9100R2**

## Gracias por comprar este producto

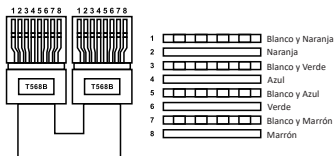
Para un rendimiento y seguridad óptimos, lea atentamente estas instrucciones antes de conectar, operar o ajustar este producto. Por favor conserve este manual para referencias futuras.

## 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.

## Precaución

Este producto requiere el uso de conectores UTP. Realice una conexión directa y no cruce las conexiones.



**Método de Interconexión Directa**

## 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
6. Definición de Pines IR.....	8
7. Ejemplo de Aplicación.....	9

## 1. Introducción

Este extensor HDMI 4K30 puede extender la señal HDMI de alta definición hasta 100m/328ft a través de cable CAT6/6a, logrando una transmisión sin compresión y sin demora a larga distancia entre las fuentes de señal y los dispositivos de visualización. La resolución de video es de hasta 4K@30Hz, y el formato de audio es hasta LPCM/Dolby/DTS 5.1CH. Soporta video 3D en HDMI. También es compatible con la función PoC (Power over Cable) y la transmisión de EDID entre las fuentes de señal y los dispositivos de visualización.

Este producto multifuncional se puede aplicar ampliamente en escenarios como demostraciones, videoconferencias, enseñanza multimedia y otras ocasiones.

## 2. Características

- Compatible con HDCP 1.4
- El ancho de banda de video es de 10.2Gbps
- La resolución de video es hasta 4K@30Hz, 1080P@60Hz, 1920x1200@60Hz
- La distancia de transmisión puede ser de hasta 100m/328ft a través de cable CAT6/6a
- Soporta función PoC bidireccional y paso de señal IR
- Los formatos de audio son hasta LPCM 2.0, Dolby 5.1, DD+7.1, DTS 5.1
- Transmisión de EDID entre las fuentes de señal y los dispositivos de visualización

### 3. Contenido del paquete

- 1x Extensor HDMI 4K30 (Transmisor)
- 1x Extensor HDMI 4K30 (Receptor)
- 1x Cable Blaster IR (1.5 metros)
- 1x Cable Receptor IR de Banda Ancha (1.5 metros)
- 1x Fuente de Alimentación Multinacional con Bloqueo 12 Vcc 1 A
- 1x Manual de Usuario

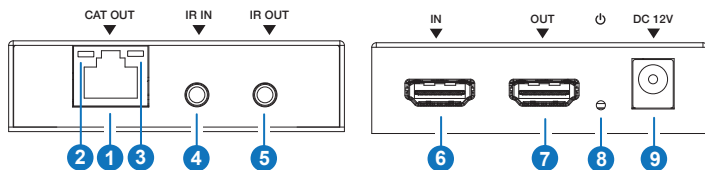
### 4. Especificaciones

Técnico	
Cumplimiento HDMI	HDMI 1.4b
Cumplimiento HDCP	HDCP 1.4
Ancho de Banda de Video	10.2Gbps
Resolución de Video (Entrada y Salida)	480i60, 576i50, 480p60, 576p50, 720p50/60, 1080i50/60, 1080p24/25/30/50/60, 3840x2160@24/25/30, 4096x2160@24/25/30; 640x480@60, 1024x768@60, 1280x768@60, 1280x800@60, 1280x1024@60, 1360x768@60, 1440x900@60, 1680x1050@60, 1920x1200@60RB
Formatos de Audio	LPCM 2.0, Dolby 5.1, DD+7.1, DTS 5.1
Espacio de Color	RGB_4:4:4, YCbCr_4:4:4, YCbCr_4:2:2
Profundidad de Color	8/10/12-bit
Nivel de IR	5Vp-p
Frecuencia de IR	Banda ancha 20K-60KHz
Distancia de Transmisión	100m/328ft a través de cable CAT6/6a
Protección ESD	IEC 61000-4-2: ±8kV (descarga por aire), ±4kV (descarga de contacto)

Conexiones	
Transmisor	<p>Entrada:</p> <p>1× HDMI IN [Tipo A, conector hembra de 19 pines] 1× IR IN [Jack de audio de 3.5mm]</p> <p>Salida:</p> <p>1× HDMI OUT [Tipo A, conector hembra de 19 pines] 1× IR OUT [Jack de audio de 3.5mm] 1× CAT OUT [RJ45]</p>
Receptor	<p>Entrada:</p> <p>1× CAT IN [RJ45] 1× IR IN [Jack de audio de 3.5mm]</p> <p>Salida:</p> <p>1× HDMI OUT [Tipo A, conector hembra de 19 pines] 1× IR OUT [Jack de audio de 3.5mm]</p>
Mecánicas	
Carcasa	Caja Metálica
Color	Negro
Dimensiones	Transmisor/Receptor: 74mm (ancho) × 68mm (profundidad) × 20mm (alto)
Peso	Transmisor: 162 g, Receptor: 159 g
Fuente de Alimentación	Entrada: 12 Vcc / 1 A;
Consumo de Energía	TX: 12 Vcc 0.18 A 2.16 W ; RX: 12 Vcc 0.09 A 1.08 W
Temperatura de Operación	0°C ~ 40°C / 32°F ~ 104°F
Temperatura de Almacenamiento	-20°C ~ 60°C / -4°F ~ 140°F
Humedad Relativa de Operación	20%~80% de humedad relativa, sin condensación
Humedad Relativa de Almacenamiento	10%~90% de humedad relativa, sin condensación

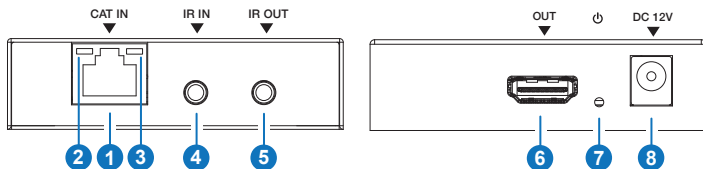
## 5. Controles y Funciones de Operación

### 5.1 Panel del Transmisor



No.	Nombre	Descripción de la Función
1	CAT OUT	Conéctese al puerto CAT IN en el receptor con un cable CAT.
2	Indicador de Señal HDMI (Verde)	El LED verde se encenderá cuando se detecte la señal de entrada HDMI.
3	Indicador de Señal de Conexión (Amarillo)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Cuando el TX y el RX están conectados y se transmite la señal, el LED amarillo parpadeará rápidamente.</li> <li>▪ Cuando el TX y el RX están conectados pero no se transmite ninguna señal, el LED amarillo parpadeará lentamente.</li> </ul>
4	IR IN	Puerto de entrada de señal IR, conectado al receptor IR de banda ancha de 5V.
5	IR OUT	Puerto de salida de señal IR, conectado al blaster IR de 5V.
6	HDMI IN	Puerto de entrada de señal HDMI, conectado a un dispositivo fuente HDMI como un DVD o una computadora mediante un cable HDMI.
7	HDMI OUT	Puerto de salida de bucle de señal HDMI, conectado a un dispositivo de visualización HDMI como un televisor o monitor mediante un cable HDMI.
8	LED de Alimentación	El LED verde se encenderá cuando el transmisor esté.
9	DC 12V	Puerto de entrada de alimentación 12 Vcc 1 A.

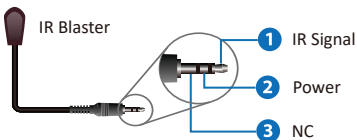
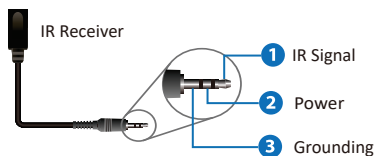
## 5.2 Panel del Receptor



No.	Nombre	Descripción de la Función
1	CAT IN	Conéctese al puerto CAT OUT en el transmisor con un cable CAT.
2	Indicador de Señal HDMI (Verde)	El LED verde se encenderá cuando se detecte la señal de entrada HDMI.
3	Indicador de Señal de Conexión (Amarillo)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Cuando el TX y el RX están conectados y se transmite la señal, el LED amarillo parpadeará rápidamente.</li> <li>▪ Cuando el TX y el RX están conectados pero no se transmite ninguna señal, el LED amarillo parpadeará lentamente.</li> </ul>
4	IR IN	Puerto de entrada de señal IR, conectado al receptor IR de banda ancha de 5V.
5	IR OUT	Puerto de salida de señal IR, conectado al blaster IR de 5V.
6	HDMI OUT	Puerto de salida de bucle de señal HDMI, conectado a un dispositivo de visualización HDMI como un televisor o monitor mediante un cable HDMI.
7	LED de Alimentación	El LED verde se encenderá cuando el transmisor esté.
8	DC 12V	Puerto de entrada de alimentación 12 Vcc 1 A.

## 6. Definición de Pines IR

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

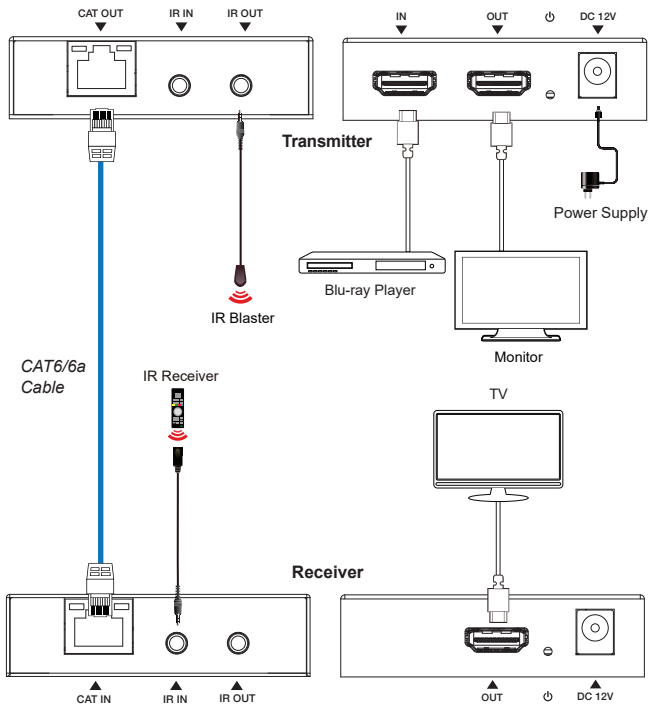


### Nota:

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

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

## 7. Ejemplo de Aplicación



**HDMI**<sup>TM</sup>  
HIGH-DEFINITION MULTIMEDIA INTERFACE

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.