



Conjunto extensor IP de fibra HDMI, 4K/60Hz



Guía de instalación
DS-55350

Índice

1. Introducción.....	3
2. Características principales	4
3. Contenido del paquete	5
4. Parámetros técnicos	5
5. Descripción del panel	8
1. Transmisor (TX)	8
2. Receptor (RX)	10
6. Requisitos de instalación	11
7. Montaje en pared.....	12
8. Procedimientos de instalación	12
1. Diagramas de conexión	12
2. Instrucciones de conexión.....	13
3. Guía del usuario de IR	15
4. Función de paso de RS-232	15
9. PREGUNTAS FRECUENTES.....	17

Instrucciones de seguridad importantes

- No exponga el aparato a la lluvia ni lo coloque cerca del agua. La entrada de cualquier líquido en el aparato puede provocar un mal funcionamiento, un incendio o una descarga eléctrica.
- No introduzca nunca objetos metálicos en las partes abiertas del aparato. Podría sufrir una descarga eléctrica.
- No coloque el aparato cerca o sobre un radiador o acumulador de calor y no lo exponga a la luz solar directa.
- El aparato sólo debe ser reparado por un técnico cualificado.
- Si utiliza una fuente de alimentación de otro fabricante, asegúrese de que sus especificaciones cumplen los requisitos del producto.

1. Introducción

El Juego de Extensores IP de Fibra HDMI, 4K/60Hz es la solución ideal para la transmisión de señales HDMI de alta calidad a largas distancias. Permite la transmisión de señales UHD en 4K/60Hz (3840x2160p) con una latencia mínima de sólo 80-140 ms, de modo que los contenidos se reproducen con una calidad de imagen nítida y prácticamente sin retardo. Gracias a la moderna tecnología de fibra óptica, el sistema alcanza una distancia máxima de transmisión de hasta 40 km en monomodo o hasta 300 m en multimodo, lo que lo hace perfecto para instalaciones audiovisuales profesionales. Utilizando las infraestructuras de red 1G existentes o conmutadores de red 1G adicionales, el conjunto extensor permite una transmisión de señal flexible y potente. Además, el alcance puede ampliarse según sea necesario mediante conexión en cascada, haciendo posibles distancias ilimitadas. Para una mayor flexibilidad, el sistema es compatible con módulos SFP LC y SC, así como con cables de fibra óptica monomodo y multimodo. Los módulos SFP adecuados están disponibles por separado (monomodo: DN-81002, multimodo: DN-81000). Además de la excelente calidad de imagen de , el extensor también ofrece una salida de audio independiente a través de una conexión estéreo de 3,5 mm, que permite una transmisión flexible del sonido. Una salida en bucle HDMI permite conectar un monitor local directamente a la unidad transmisora (TX), mientras que la interfaz IR integrada permite controlar a distancia la fuente de entrada desde la pantalla de salida. Gracias a su gran alcance, excelente calidad de imagen y versátiles opciones de ampliación, el extensor IP de fibra HDMI es la elección perfecta para aplicaciones profesionales como salas de conferencias, centros de control, señalización digital y estudios de radiodifusión.

2. Características principales

- Largo alcance: Transmisión de señal AV por cable de fibra óptica
 - monomodo hasta 40 km, multimodo hasta 300 m
 - conexión punto a punto
- Flexible y potente a través de IP: utilización de la infraestructura de red 1G existente o uso de conmutadores de red 1G para la transmisión de señales a una distancia ilimitada posible - en cascada
- Opciones de ampliación: Receptores adicionales (RX) disponibles por separado (modelo: DS-55349)
- Módulos SFP disponibles por separado (no incluidos)
 - LC monomodo (SM): DN-81002,
 - LC multimodo (MM): DN-81000
- Amplia compatibilidad: Admite módulos LC y SC-SFP, así como cables de fibra óptica monomodo y multimodo.
- Calidad de imagen excepcional: transmisión en UHD de hasta 4K/60Hz (3840x2160p) con baja latencia de 80-140 ms
- Salida de audio adicional: Conexión estéreo de 3,5 mm para una transmisión de audio independiente
- Salida en bucle HDMI: Conexión de un monitor local a la unidad transmisora (TX)
- La interfaz IR permite controlar a distancia la fuente de entrada desde la pantalla de salida

3. Contenido del paquete

- 1x unidad transmisora
- 1x Unidad receptora
- 2x adaptador de red, enchufe UE (DC 5V/2A, 1,2 m)
- 2x cable/extensión IR (1,0 m)
- 1x Material de montaje (soportes de pared, tornillos)
- 2x bloque de terminales RS232
- 2x Tornillos de puesta a tierra
- 1x Manual de instrucciones

4. Parámetros técnicos

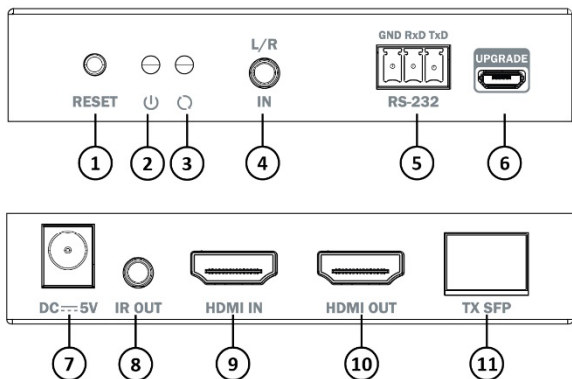
Artículo	Transmisor	Receptor
Vídeo		
Interfaz de entrada	1x HDMI	1x SFP a LC
Interfaz de salida	1x HDMI 1x SFP a LC	1x HDMI
Longitud HDMI	≤ 5m	≤ 5m
Máximo Tasa de transferencia	18 Gbps	
Compatibilidad	HDMI 2.0	
	HDCP 1.4/HDCP 2.2	
Resoluciones	3840x2160@24/30/50/60Hz, 1080p@50/60Hz, 720p@50/60Hz, 1920x1200@60Hz, 2560x1440@60Hz, 2560x1600@60Hz	

Tipos de conexión	uno a uno Conexión en cascada mediante conmutador de red	
Distancia de transmisión	40 km (monomodo), 300 m (multimodo)	
Latencia de transmisión	80 - 140 ms	
Señal de audio		
Interfaz de entrada	1x HDMI 1x 3,5 mm I/D	1x SFP a LC
Interfaz de salida	1x SFP a LC	1x HDMI 1x 3,5 mm I/D
Salida HDMI	LPCM 2.0	
Salida I/D de 3,5 mm	PCM	
Señal de mando		
Interfaz IR	1x salida IR de 3,5 mm	1x entrada IR de 3,5 mm
Alcance de recepción IR	≤ 5m	
Frecuencia IR	20 kHz - 60 kHz	
RS-232 (GND/RXD/TXD)	Velocidad en baudios por defecto: 115200 Compatible: 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600, 115200	
Potencia		
Fuente de alimentación	DC 5V/2A	DC 5V/2A
Consumo de energía	TX ≤ 7,5W	RX ≤ 7,5W

Entorno operativo		
Trabajar en temperatura	- 10°C - 50°C	
Almacenamiento temperatura	- 30°C - 70°C	
Humedad	0 - 90% HR (sin condensación)	
Propiedades físicas		
Vivienda	Metal	
Peso	TX: 290 g	TX: 286 g
Color	Negro	
Dimensiones	106,0 (L) x 103,0 (A) x 20,6 (A) mm	
Protección	Protección ESD 1a Contacto nivel de descarga 2 (±4KV) 1b Descarga de aire nivel 3 (±8KV) Aplicación de la norma: IEC61000-4-2	
	Protección contra rayos y sobretensiones	

5. Descripción del panel

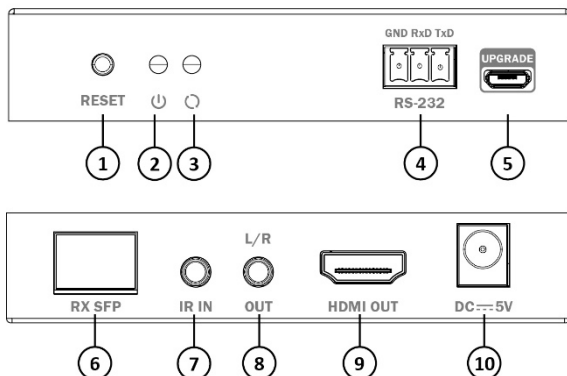
1. Transmisor (TX)



1	Restablecer	Pulse para reiniciar el dispositivo
2	Indicador de encendido (azul)	El indicador se encenderá al conectar la alimentación
3	Indicador de estado (naranja)	1. Luz apagada: El emisor y el receptor no han establecido conexión. 2. Parpadeo lento: el emisor y el receptor están conectados pero no hay transmisión de datos de vídeo (Gigabit Ethernet) 3. Parpadeo rápido: El emisor y el receptor están conectados pero no hay transmisión de datos de vídeo (100M Ethernet)

		4. Encendido fijo: Los datos de vídeo se están transmitiendo
4	L/R IN	Conéctalo al dispositivo fuente de audio con un cable de audio estéreo de 3,5 mm
5	(GND/RXD/TXD)	Utilizado para RS-232 passthrough
6	Micro USB interfaz	Se utiliza para actualizar el firmware
7	Potencia	Conectar con adaptador de corriente DC5V/2A
8	Salida IR	Conectar con el cable de extensión del emisor de infrarrojos
9	Entrada HDMI	Conectar con dispositivo fuente HDMI
10	Salida HDMI	Conectar con dispositivo de visualización HDMI local
12	Salida de señal SFP	Inserte el módulo óptico SFP (T1310nm/R1550nm)

2. Receptor (RX)



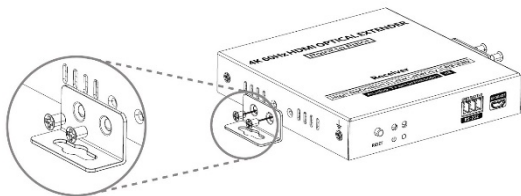
1	Restablecer	Pulse para reiniciar el dispositivo
2	Indicador de encendido (azul)	El indicador se encenderá al conectar la alimentación
3	Indicador de estado (naranja)	Luz apagada: El emisor y el receptor no han establecido una conexión Parpadeo lento: el emisor y el receptor están conectados pero no hay transmisión de datos de vídeo (gigabit Ethernet) Flash rápido: el emisor y el receptor están conectados pero no hay transmisión de datos de vídeo (100M Ethernet) Encendido fijo: Los datos de vídeo se están transmitiendo

4	RS-232 (GND/RXD/TXD)	Utilizado para RS-232 passthrough
5	Interfaz micro USB	Se utiliza para actualizar el firmware
6	Entrada de señal SFP	Inserte el módulo óptico SFP (T1550nm/R1310nm)
7	Entrada IR	Conectar con el cable de extensión del receptor de infrarrojos
8	L/R OUT	Conéctalo al dispositivo de audio con un cable de audio estéreo de 3,5 mm
9	Salida HDMI	Conectar con dispositivo de visualización HDMI
10	Potencia	Conectar con adaptador de corriente DC5V/2A

6. Requisitos de instalación

Artículo	Descripción	Requisito
Dispositivo fuente de señal	PC, NVR, etc. con puerto HDMI	Cable HDMI, 5 m máx.
Fibra óptica cable	Monomod Multimodo	40 km 300 m
Mostrar dispositivo	TV, proyector, pantalla LED, etc. con puerto HDMI	Cable HDMI, 5 m máx.
Conexiones	Uno a uno o en cascada (por conmutador de red)	Gigabit óptico interruptor de fibra

7. Montaje en pared



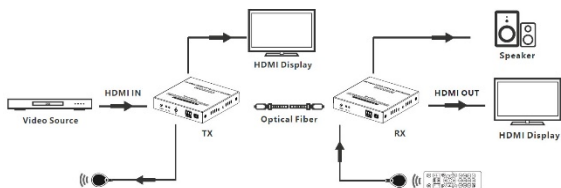
Nota

Elija la posición de montaje en la pared y fije las orejas de montaje a la unidad según el diagrama.

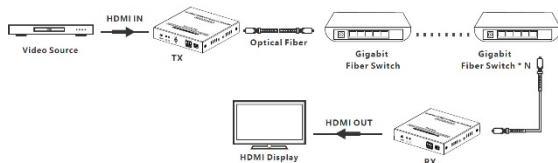
8. Procedimientos de instalación

1. Diagramas de conexión

1.1 Conexión individual



1.2 Conexión en cascada (por conmutador de red)



Nota

Se sugiere utilizar únicamente switches gigabit (1000 Mbps) en la aplicación. Los conmutadores de 100 Mbps no deben mezclarse con conmutadores gigabit al conectarlos en cascada.

2. Instrucciones de conexión

1. Conecte el dispositivo fuente al puerto **HDMI IN** del transmisor con un cable HDMI y conecte el puerto **HDMI OUT** del receptor al dispositivo de visualización con otro cable HDMI.
2. Si es conexión uno a uno, entonces utilice un cable de fibra óptica + módulo para conectar el puerto SFP del transmisor y el receptor. Si es en cascada (por conmutador de red), entonces utilice el conmutador gigabit como puente para conectar el transmisor y los receptores con los cables de fibra óptica + módulos respectivamente.
3. Si utiliza la salida en bucle HDMI, conecte el dispositivo de visualización al puerto **HDMI OUT** del transmisor.
4. Si necesita otra fuente de audio en lugar de la fuente de audio HDMI, conecte la fuente de audio al puerto **L/R IN** del transmisor con un cable de audio estéreo de 3,5 mm.

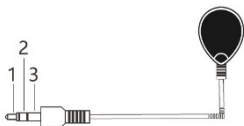
5. Si necesita dar salida a fuentes de audio adicionales desde el receptor o ampliar sólo el audio estéreo L/R, conecte el puerto L/R OUT del receptor al dispositivo de audio mediante un cable de audio estéreo de 3,5 mm.*
6. Enchufa la fuente de alimentación a los dispositivos para empezar.

*

- a. Cuando el puerto HDMI IN del transmisor está conectado y el puerto L/R IN no está conectado, la fuente de audio HDMI puede salir por los puertos HDMI OUT y L/R OUT del receptor simultáneamente.
- b. Cuando el puerto HDMI IN y el puerto L/R IN del transmisor están ambos conectados, la fuente de audio estéreo L/R puede salir por los puertos HDMI OUT y L/R OUT del receptor simultáneamente.
- c. Cuando el puerto L/R IN del transmisor está conectado y el HDMI IN no está conectado, se puede utilizar como un extensor de audio, la fuente de audio estéreo L/R sólo puede salir por el puerto L/R OUT del receptor.

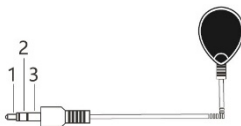
3. Guía del usuario de IR

Blaster IR



1. Potencia
2. Señal IR
3. Conexión a tierra

Receptor IR



1. Potencia
2. Señal IR
3. Conexión a tierra

1. El cable de extensión del emisor de infrarrojos debe conectarse al puerto de salida de infrarrojos del transmisor, y el cable de extensión del receptor de infrarrojos debe conectarse al puerto de entrada de infrarrojos del receptor.
2. El emisor del cable alargador del emisor de infrarrojos debe estar lo más cerca de la ventana de recepción de infrarrojos del dispositivo de origen.
3. Apunte el mando a distancia hacia el cabezal receptor del cable alargador del receptor de infrarrojos para utilizarlo.

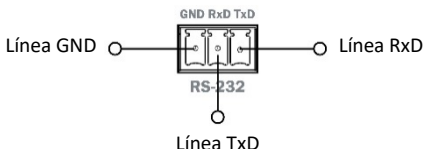
4. Función de paso de RS-232

4.1 Velocidad en baudios

No se pueden mezclar diferentes mecanismos de codificación, la velocidad en baudios del puerto RS-232 de este transmisor y receptor es de 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600, 115200.

4.2 Orden de línea

Asegúrese de que la línea serie RS-232 está firmemente conectada y que la línea de datos serie está conectada correctamente como se indica a continuación:



Si el RS-232 serie no funciona siguiendo la conexión anterior, por favor, intente cambiar el orden de la línea TXD y la línea RXD.

4.3 Comprobar la velocidad en baudios

Si necesita comprobar la velocidad en baudios, ajuste el valor de la velocidad en baudios de la herramienta de prueba del puerto serie al valor predeterminado de 115200, conecte la herramienta de prueba del puerto serie al producto y, a continuación, encienda el producto. La velocidad en baudios impresa en este momento es la velocidad en baudios actual. Por ejemplo: "Baudrate:9600", es decir, el valor de la velocidad en baudios es 9600.

4.4 Configurar la velocidad en baudios

Por ejemplo: la velocidad en baudios del producto es 9600, y la velocidad en baudios de la herramienta de prueba del puerto serie es 115200. En este momento, la velocidad en baudios de la herramienta de prueba del puerto serie debe establecerse en 9600, que es coherente con el, y luego introduzca el comando que desea establecer "Bset:19200", si "Succeed" se muestra después de enviar los datos, la velocidad en baudios 19200 se establece correctamente.

9. PREGUNTAS FRECUENTES

Q: ¿Por qué está apagado el indicador de estado?

A: Compruebe si todos los equipos están encendidos y si el cable de fibra LC está conectado correctamente.

Q: ¿Por qué parpadea el indicador de estado?

A: 1) Compruebe si hay entrada de señal HDMI para el TX.

2) Intente conectar la fuente de señal directamente al dispositivo de visualización, o intente cambiar la fuente de señal y HDMI y pruebe de nuevo.

Q: ¿Por qué la imagen de salida es inestable?

A: 1) Compruebe si la longitud del cable de fibra óptica LC está dentro del rango especificado.

2) Se recomienda que la longitud del cable HDMI sea 5 metros como máximo.

3) Pulse el botón "reset" en los paneles TX y RX para reiniciar y volver a conectar.

Por la presente, ASSMANN Electronic GmbH declara que la Declaración de Conformidad forma parte del contenido del envío. Si falta la Declaración de Conformidad, puede solicitarla por correo postal a la dirección del fabricante indicada a continuación.

info@assmann.com

Assmann Electronic GmbH

Auf dem Schüffel 3

58513 Lüdenscheid, Alemania

