

# Extensor HDMI 4K x 2K@60Hz

## Manual de usuario

### TT582



**Gracias por adquirir este producto. Para un rendimiento óptimo y seguridad, lea atentamente las instrucciones y conserve el manual para referencia futura.**

### **Aviso importante de seguridad**

1. Para evitar descargas eléctricas, asegúrese de que todos los aparatos estén correctamente conectados a tierra.
2. No coloque este aparato cerca o sobre un radiador o registro de calor, o donde esté expuesto a la luz solar directa.
3. Coloque el dispositivo en un área bien ventilada, no bloquee las aberturas de ventilación.
4. No exponga este aparato a la lluvia ni lo coloque cerca del agua. Cualquier líquido que ingrese al aparato puede causar una falla, un incendio o una descarga eléctrica.
5. No coloque el dispositivo sobre una superficie irregular o inestable. El dispositivo puede caerse y provocar un mal funcionamiento.
6. Nunca inserte nada metálico en las partes abiertas de este aparato. Esto puede causar un peligro de descarga eléctrica.
7. Si se utiliza una fuente de alimentación de tres partes, asegúrese de que la fuente de alimentación las especificaciones de suministro cumplen con los requisitos del producto.

### **Introducción**

Este producto es un kit extensor HDMI 4K@60Hz que consta de un transmisor y un receptor, que utiliza la tecnología ipcolor STREAM para transmisión de alta definición y baja latencia. La señal HDMI de 4K a 60 Hz se puede extender hasta 150 metros a través de cables de red de categoría 6 y superiores, lo que admite conexiones uno a uno, conexiones uno a muchos a través de un interruptor gigabit o cascadas de interruptores. También es compatible con las funciones HDMI loop out, IR passback y RS-232 passthrough, y puede usarse ampliamente en reuniones, entretenimiento en el hogar, presentaciones educativas y otros campos.

### **Características**

1. La adopción de la tecnología ipcolor STREAM puede realizar alta definición y Transmisión de baja latencia.
2. Admite una resolución de hasta 3840 x 2160 a 60 Hz, compatible con versiones anteriores.
3. Compatible con cables de red Cat5/5e/6 o superiores, transmisión La distancia del cable Cat6 es de 150 metros.
4. Admite conexiones uno a uno o uno a muchos a través del gigabit cambiar.
5. Admite transferencia RS-232.
6. El transmisor admite un bucle de salida HDMI.
7. Admite transferencia de infrarrojos (20 ~ 60 kHz).
8. El firmware se puede actualizar a través de Micro USB.
9. Protección contra rayos, protección contra sobretensiones, protección ESD.
10. Trabajando 24/7.

## Contenidos del paquete



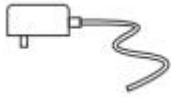
Transmisor HDMI ×1pcs



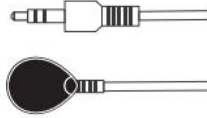
receptor HDMI ×1pcs



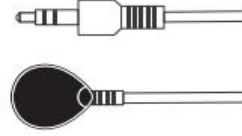
Manual de usuario ×1pcs



DC5V/1A × 2pcs



transmisor de infrarrojos x1pcs



receptor de infrarrojos x1pcs



Tapa del puerto serie RS232 × 2pcs



Kit de montaje en pared ×4pcs

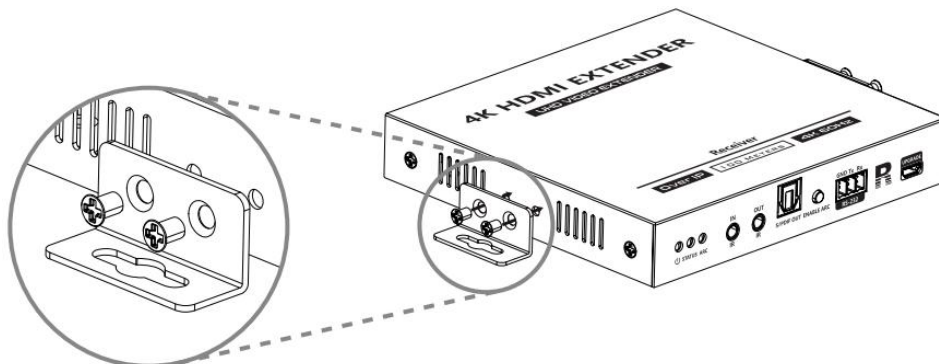


Tornillo x 10pcs

## Requisito de instalación

Artículo	Descripción	Requisito
Fuente de señal	Dispositivos con puerto HDMI(PC, DVD, DVR,etc.)	Cable HDMI ≤5m
Cable	CAT6/6A/7, siguiendo el estándar IEEE-568B	CAT6/6A/7≤150m
Dispositivo de demostracion	TV, proyector, etc. con puerto HDMI	Cable HDMI ≤5m
Conmutador de red	Requerido para uno a muchos y switch conexiones en cascada	conmutador gigabit

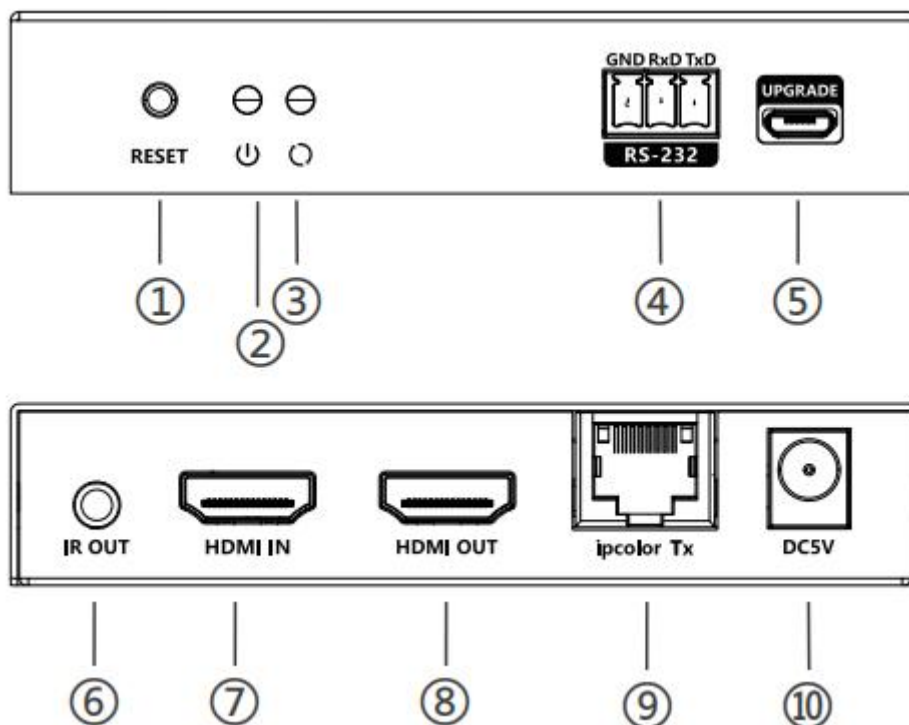
## Montaje en pared



Instale las orejas de montaje en la unidad de acuerdo con el diagrama y seleccione la posición de montaje en la pared para fijarlo.

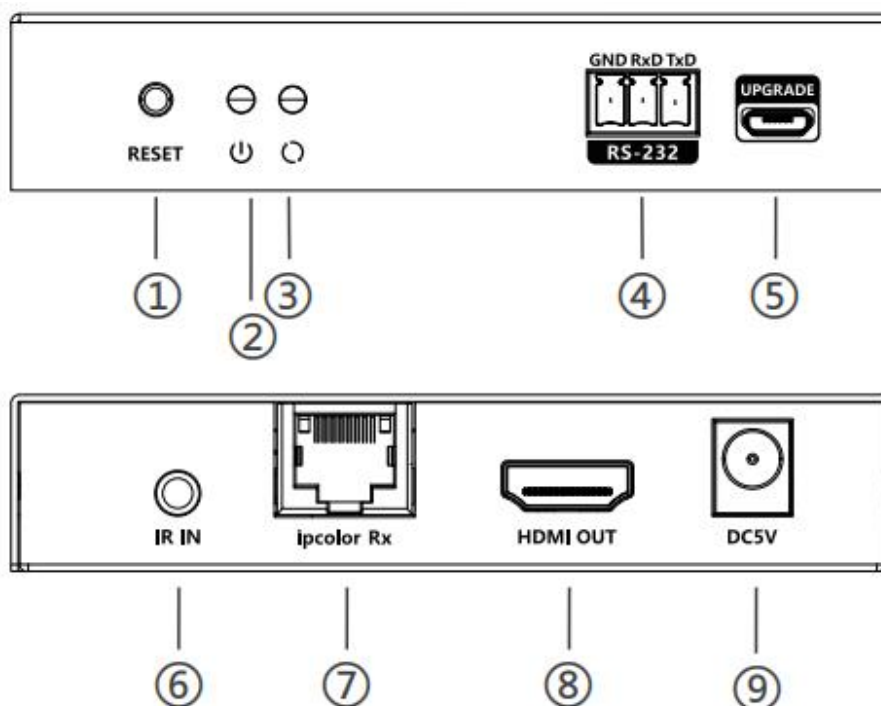
## Descripción del panel

### Transmisor (TX)



① Reiniciar	Pulse para restablecer el dispositivo
② Indicador de encendido (azul)	El indicador se encenderá cuando se encienda la alimentación.
③ Indicador de estado (naranja)	1) Luz apagada: el transmisor y el receptor no establecen una Conexión 2) Parpadeo lento: el transmisor y el receptor están conectados pero no hay transmisión de datos de video (Gigabit Ethernet) 3) Flash rápido El transmisor y el receptor están conectados pero no hay transmisión de datos de video (100M Ethernet) 4) Encendido fijo: los datos de video se están transmitiendo
④ Puerto RS-232	Se utiliza para paso RS-232 y control de comando
⑤ Puerto micro USB	Se utiliza para la actualización del firmware del dispositivo
⑥ salida de infrarrojos	Conectar con cable de extensión IR Blaster
⑦ Puerto de entrada HDMI	Conéctese con un dispositivo fuente HDMI con un cable HDMI
⑧ Puerto de salida HDMI	Conéctese con la pantalla HDMI local
⑨ Puerto de salida RJ45	Conectar con cables de red Cat6/6A/7
⑩ Potencia	Conectar con adaptador de corriente DC 5V/1A

## Receptor (RX)



① Reiniciar	Pulse para restablecer el dispositivo
② Indicador de encendido (azul)	El indicador se encenderá cuando se encienda la alimentación.
③ Indicador de estado) (naranja)	<p>3) Luz apagada: el transmisor y el receptor no establecen una Conexión</p> <p>4) Parpadeo lento: el transmisor y el receptor están conectados pero no hay transmisión de datos de video (Gigabit Ethernet)</p> <p>3) Flash rápido El transmisor y el receptor están conectados pero no hay transmisión de datos de video (100M Ethernet)</p> <p>4) Encendido fijo: los datos de video se están transmitiendo</p>
④ Puerto RS-232	Se utiliza para paso RS-232 y control de comando
⑤ Puerto micro USB	Se utiliza para la actualización del firmware del dispositivo
⑥ entrada de infrarrojos	Conectar con el cable de extensión del receptor IR
⑦ Puerto de salida RJ45	Conectar con cables de red Cat6/6A/7
⑧ Puerto de salida HDMI	Conectar con pantalla HDMI
⑨ Potencia	Conectar con adaptador de corriente DC 5V/1A

## Procedimientos de instalación

### 1. Como hacer un cable de red

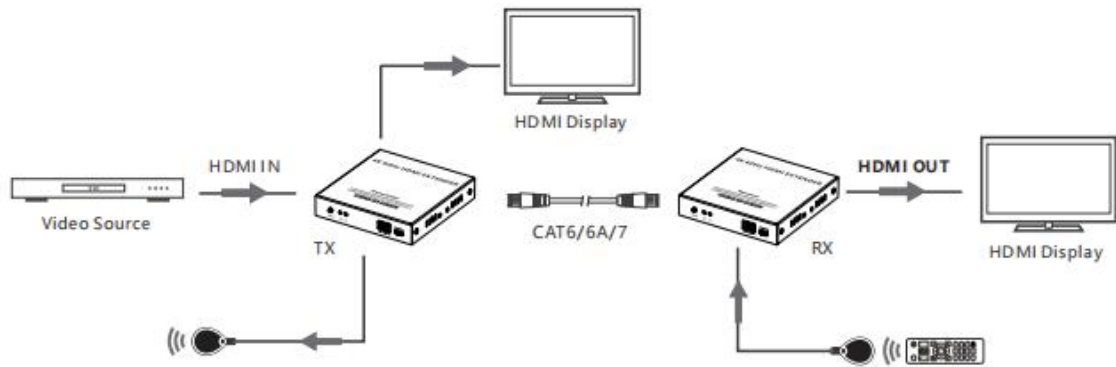
Siga el estándar de IEEE-568B, se recomienda seleccione un cable de red con menos pérdida y diafonía.



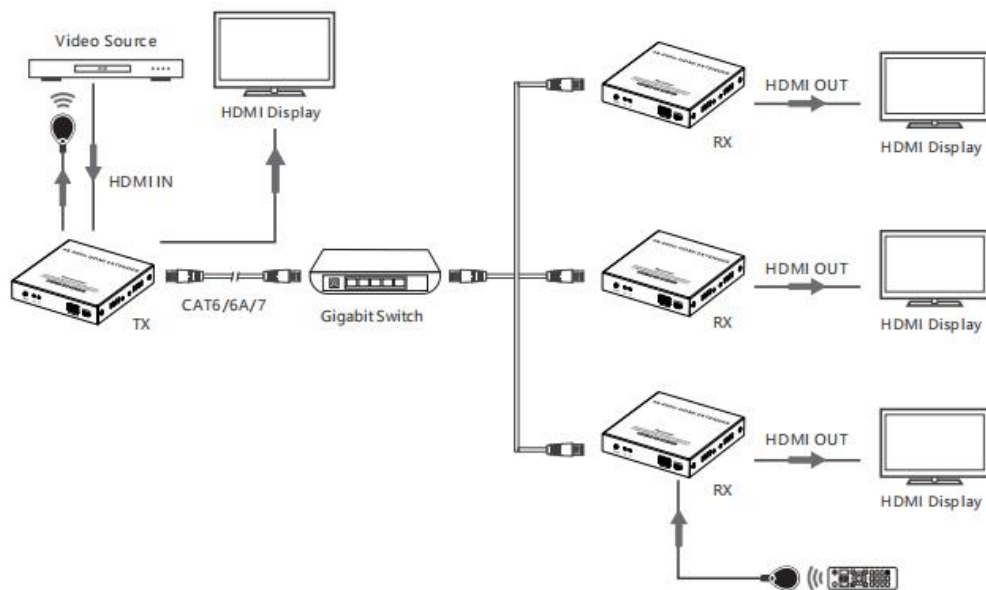
- |                    |                 |                  |
|--------------------|-----------------|------------------|
| 1-Naranja / blanco | 2-Naranja       | 3-Verde / blanco |
| 4-Azul             | 5-Azul / blanco | 6-Verde          |
| 7-Marrón / blanco  | 8-Marrón        |                  |

## 2. Diagramas de conexión

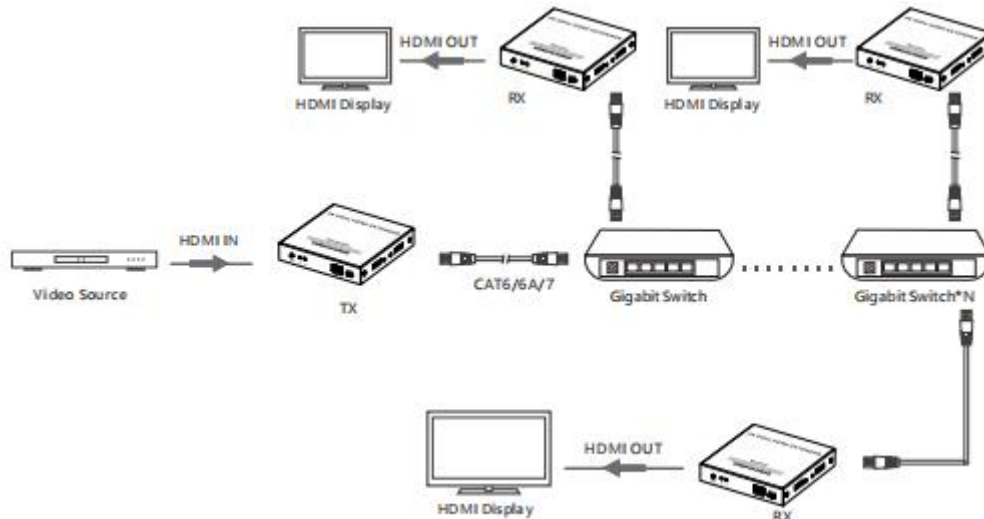
### 2.1 Conexión uno a uno



### 2.2 Conexión uno a muchos



## 2.3 Cambiar en cascada

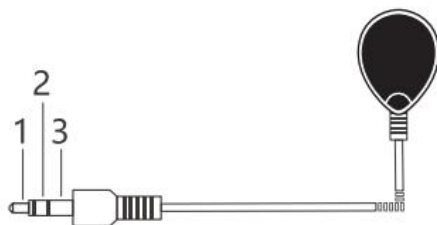


**Nota:** Se sugiere utilizar conmutadores Gigabit (1000 Mbps) en LAN transmisión, y los conmutadores de 100 Mbps no deben mezclarse con Gigabit cuando se conecta en cascada.

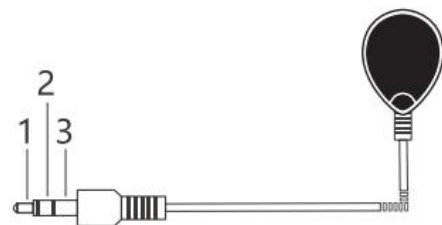
## 3. Instrucciones de conexión

- 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 una conexión uno a uno, use un cable de red para conectar el puerto RJ45 del transmisor y el receptor. Si se trata de una conexión de uno a muchos, utilice el conmutador gigabit como puente para conectar el transmisor y los receptores con el cable de red respectivamente.
- 3) Si usa salida de bucle HDMI, conecte el dispositivo de visualización a HDMI OUT puerto del transmisor.
- 4) Conecte la fuente de alimentación a los dispositivos para comenzar.

## 4. Guía del usuario de infrarrojos



IR blaster



receptor IR

1. Alimentación
2. Señal IR
3. Nulo

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

- 1) El cable de extensión del IR Blaster debe enchufarse en el puerto IR OUT del transmisor o receptor, el cable de extensión del receptor IR debe enchufarse en el puerto IR IN del transmisor o receptor.
- 2) El emisor del cable de extensión del emisor de infrarrojos debe estar lo más cerca posible a la ventana de recepción IR del dispositivo fuente.
- 3) Apunte el control remoto al cabezal receptor del receptor IR cable de extensión para operar.

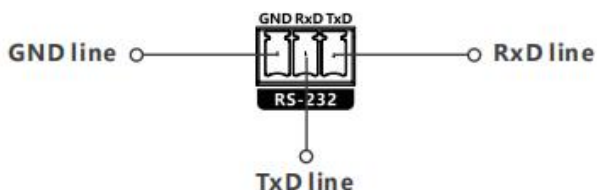
## 5. Función de transferencia bidireccional RS-232:

### 5.1 Tasa de baudios

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

### 5.2 Orden de línea

Asegúrese de que la línea serial RS232S esté firmemente conectada y que la línea serial la línea de datos está conectada correctamente de la siguiente manera:



Si la serie RS232 no funciona siguiendo la conexión anterior, intente cambiar el orden de la línea TXD y la línea RXD.

### 5.3 Comprobar la tasa de baudios

Si necesita verificar la velocidad en baudios, configure el valor de la velocidad en baudios del serial herramienta de prueba de puerto al valor predeterminado de 115200, conecte el puerto serie herramienta de prueba al producto, y luego encienda el producto. La tasa de baudios impreso en este momento es la tasa de baudios actual. Por ejemplo: "Baudrate:9600", es decir, el valor de la tasa de baudios es 9600.

### 5.4 Establecer tasa de baudios

Por ejemplo: la tasa de baudios del producto es 9600, y la tasa de baudios de la herramienta de prueba del puerto serie es 115200. En este momento, la velocidad en baudios del puerto serie la herramienta de prueba del puerto debe establecerse en 9600, que es consistente con el producto, y luego ingrese el comando que desea configurar "Bset: 19200", si "Tiene éxito" se muestra después de enviar datos, la tasa de baudios 19200 se establece correctamente



## PREGUNTAS MÁS FRECUENTES

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

R: compruebe si todos los equipos están encendidos y la red cable está conectado correctamente.

P: ¿Por qué parpadea el indicador de estado?

R: 1) Compruebe si hay una 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 el cable HDMI y vuelva a probar.

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

R: 1) Compruebe si la longitud del cable de red está dentro del rango especificado.

2) Se recomienda que la longitud del cable HDMI sea  $\leq 5$  metros.

3) Presione el botón "restablecer" en los paneles TX y RX para reiniciar y volver a conectar

## Especificaciones

Técnica	Transmisor	Receptor
Conformidad HDMI	HDMI2.0	
Cumplimiento de HDCP	HDCP2.2	
Transporte protocolo	ipcolor	
Medio transmisión	CAT6/CAT6A/CAT7	
Distancia de transmisión	CAT6/6a/7 $\leq$ 150m	
Longitud del cable HDMI	$\leq 5$ m	
Ancho de banda de video	18Gbps	
latencia	70~180ms	
soporte de resolución	3840x2160@24/30/50/60Hz, 1080p@50/60Hz, 720p@50/60Hz, 1920x1200@60Hz, 2560x1440@60Hz, 2560x1600@60Hz	
Soporte de audio	LPCM	
Bucle de salida HDMI	sí	
RS232	sí	
IR	sí	
Rango de frecuencia de IR	20-60Khz	
Conector HDMI	Tipo A, hembra, 19 pines	
Mecánico	Transmisor	Receptor

Alojamiento	Cerramiento metalico	
Dimensiones	106.0(L)*103.0(W)*20.6(H)mm	
Peso neto	TX: 220.5g	RX: 217.5g
Fuente de alimentación	5V/1A	
Consumo	≤ 4.5W	≤ 2.5W
Temperatura operación	-20~60°C	
Temperatura almacenamiento	de -30~70°C	
Humedad relativa	0~90%RH (sin condensación)	
Protección estática	Protección ESD 1a Descarga de contacto 2 Nivel (±4KV) 1b Descarga de aire 3 Nivel (±8KV) Estándar: IEC61000-4-2	
	Protección contra la iluminación, Protección contra sobretensiones	