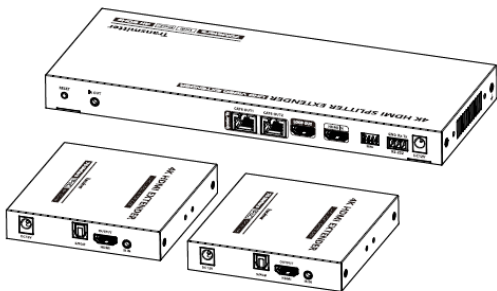




# Set de 4 extensor/multiplicador HDMI, 1x2



**Manual**

DS-55516

## **Nota importante para la seguridad**

- No exponga este dispositivo a la lluvia, la humedad y los líquidos.
- No introduzca ningún objeto en el dispositivo.
- Este dispositivo solo debe ser desmontado o reparado por un técnico de mantenimiento cualificado.
- En caso de utilizar adaptadores de CC de otros fabricantes, compruebe que corresponden a las especificaciones.

## **1. Introducción**

El set de extensor/multiplicador DIGITUS® HDMI amplía una señal de AV desde el dispositivo fuente a una distancia de más de 70 m y la distribuye entre 2 pantallas con resolución UHD (4K/60 Hz). Es compatible con cables CAT 6/7/8. Gracias a PoC, solo la unidad de transmisión necesita un suministro eléctrico a través de un adaptador de corriente externo. Gestión EDID, ARC, transmisión de señales R232, loop-out HDMI y transmisión de señales IR son otras funciones incluidas.

## **2. Características**

1. Compatible con 4K2K/60Hz (HDR, 4:4:4)
2. Transmisión de señales R232
3. Ancho de banda vídeo: 18 GBPS
4. Distancia de transmisión máxima (UHD 4K2K): 70 m
5. POC (Power over Cable) - solo la unidad de transmisión requiere un adaptador de corriente externo.
6. Loop-out HDMI a la unidad de transmisión
7. HDCP 2.2 / 1.4
8. Compatible con cables CAT 6/7/8
9. Canal de retorno de audio (ARC)
10. Gestión EDID

### 3. Contenido del paquete

- 1 unidad de transmisión
- 2 unidades de recepción
- 1 cable de transmisión IR (1,5 m)
- 2 cables de recepción IR (1,5 m)
- 1 adaptador de corriente (12 V CC/3 A, 1,45 m)
- 1 regleta de bornes RS232
- 1 juego de material de montaje en la pared
- 1 manual del usuario

### 4. Especificaciones

Protocolo de transmisión	Ipcolor
Modo de distribución	1 IN 2 OUT
Distancia de transmisión	CAT6/6A/7 ≤70 m
Señal HDMI	HDMI 2.0, HDCP 2.2
Resolución HDMI	480i con 60 Hz, 480p con 60 Hz, 576i con 50 Hz, 576p con 50 Hz, 720p con 50/60 Hz, 1080i con 50/60 Hz, 1080p con 50/60 Hz, 1280x960, 1280x800, 1280x768, 1680x1050, 1360x768, 1366x768, 1600x900, 1024x768, 800x600, 3840x2160 con 24/25/30/50/
Formatos de audio	LPCM/DTS-HD/DTS-Audio/Dolby Digital 5.1
IR	Soporta función de retorno IR (20 KHz a 60 KHz)
RS-232	3 terminales: TXD-RXD-GND, sigue los niveles RS-232
Temperatura de funcionamiento	-20 a 60°C

Temperatura de almacenamiento	-30 a 70°C
Humedad (sin condensación)	0 a 90 % h. r.
Protección	Protección ESD 1a Descarga de contacto nivel 3 1b Descarga de aire nivel 3 Implementación del estándar: IEC61000-4-2
	Protección contra rayos
	Protección contra sobretensión
Suministro eléctrico	TX: 12 V CC/3 A
Consumo de energía	TX<13 W RX<4 W
Material	Hierro
Color	Negro
Peso	TX: 640 g RX: 243 g
Dimensiones	TX: 264,5 (L) x 104,0 (An) x 23,0 (Al) mm RX: 105,5 (L) x 102,5 (An) x 20,0 (Al) mm

## 5. Requisitos para la instalación

1. Dispositivo fuente HDMI (PC, DVD, Play Station, etc.)
2. Dispositivo de visualización HDMI (televisor, monitor, proyector, etc.)
3. Cable UTP / STP CAT6 / CAT6A / CAT7. Según el estándar IEEE-568B, se recomienda elegir cables de red de alta calidad

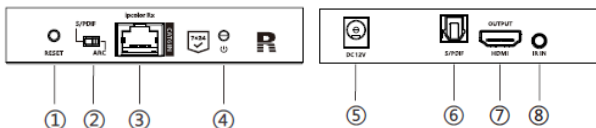
## 6. Descripción del panel

### Transmisor (TX)



1	Indicador de encendido	El indicador se pone de color azul cuando el suministro eléctrico está conectado
2	Botón de reinicio	Reinicio del dispositivo
3	IR out	Conexión con el cable de extensión del emisor IR
4	Puerto de salida RJ45	Conexión con cables de red Cat6/6A/7
5	Puerto de salida HDMI	Conexión con el dispositivo de visualización HDMI local con un cable HDMI
6	Puerto de entrada HDMI	Conexión con el dispositivo fuente HDMI con un cable HDMI
7	Conmutador DIP EDID	Ajuste de la resolución de salida mediante el conmutador DIP EDID
8	Puerto RS-232	Conexión con el dispositivo externo para el control del transmisor.
9	Potencia	Conexión con el adaptador de corriente 12 V CC/3A

### Receptor (RX)



1	Botón de reinicio	Reinicio del dispositivo
---	-------------------	--------------------------

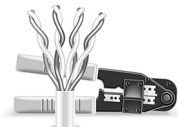
2	Conmutador de audio	Selección de la fuente de audio (salida del puerto S/PDIF) S/PDIF: desde el dispositivo fuente ARC: desde el televisor (lado receptor)
3	Entrada de señales RJ45	Conexión con cables de red Cat6/6A/7
4	Potencia/señal indicador	Cuando está establecida la alimentación eléctrica y no hay ninguna señal HDMI, el indicador parpadea; si hay una señal HDMI, el indicador se enciende en azul
5	Potencia	Conexión con el adaptador de corriente 12V CC/2A
6	Salida S/PDIF	Conexión con un altavoz o amplificador
7	Salida HDMI	Conexión con el dispositivo de visualización HDMI
8	IR in	Conexión con el cable de extensión del receptor IR

## 7. Procedimientos de instalación

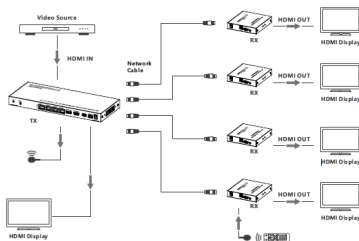
### 7.1 Cable de red

Según el estándar IEEE-568B:

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



## 7.2 Conexión



## 7.3 Instrucciones para la conexión

- Conecte el dispositivo fuente con un cable HDMI al puerto HDMI IN del transmisor.
- Conecte los puertos CAT6 OUT del transmisor con los cables de red al puerto CAT6 IN de los receptores.
- Conecte el puerto HDMI OUTPUT de los receptores con cables HDMI a los dispositivos de visualización.
- Si utiliza un loop-out HDMI, conecte el puerto LOOP OUT del transmisor con un cable HDMI a la pantalla.
- Si utiliza el control RS-232, conecte el puerto RS-232 del transmisor a un dispositivo externo.
- Conecte la alimentación a los dispositivos para empezar.

## 7.4 Guía del usuario IR

- El cable de extensión del emisor IR se debería enchufar en el puerto IR OUT del transmisor y el cable de extensión del receptor IR en el puerto IR IN de los receptores.
- El emisor del cable de extensión del emisor IR se debería encontrar lo más cerca posible de la ventana de recepción IR del dispositivo fuente.
- Para el funcionamiento, apunte el control remoto hacia el lado receptor del cable de extensión del receptor IR.

## 8. Ajuste de las funciones

### 8.1 Ajustes RS232

La configuración por defecto es la siguiente:

Velocidad de transferencia: 9600

Bits de datos: 8

Bits de parada: 1

Paridad: 0


Comandos de control	Descripción de las funciones
ES XX On <b>【Enter】</b>	Conecte el/los puerto(s) de salida de señales de la red, elija entre «01» y «02» (los puertos de red de izquierda a derecha son: 01, 02); «All» significa los cuatro puertos
ES XX Off <b>【Enter】</b>	Desconecte el/los puerto(s) de salida de señales de la red, elija entre «01» y «02» (los puertos de red de izquierda a derecha son: 01, 02); «All» significa los cuatro puertos
Reset <b>【Enter】</b>	Reinicio del dispositivo
Recover <b>【Enter】</b>	Restablecer los ajustes de fábrica del dispositivo
Baud XX <b>【Enter】</b>	Ajuste la velocidad de transferencia: 9600 (por defecto), 19200, 38400, 57600, 115200
A continuación se muestran unos ejemplos de comandos de control:	
Comando de control	ES 02 On <b>【Enter】</b>
Descripción de la función	Conectar el puerto de salida de señal de la red 02



Valores de retorno	Recibido correctamente	ES 02 On OK
	Recepción fallida	ES 02 On FAIL
Comando de control	ES All Off <b>【Enter】</b>	
Descripción de la función	Desconectar todos los puertos de salida de señal de la red	
Valores de retorno	Recibido correctamente	ES All Off OK
	Recepción fallida	ES All Off FAIL
Comando de control	Reset <b>【Enter】</b>	
Descripción de la función	Reinicio del dispositivo	
Valores de retorno	Recibido correctamente	Reset OK
	Recepción fallida	Reset FAIL
Comando de control	Baud 19200 <b>【Enter】</b>	
Descripción de la función	Ajuste la velocidad de transferencia: 19200	
Valores de retorno	Recibido correctamente	Baud 19200 OK
	Recepción fallida	Baud 19200 FAIL

## 8.2 Ajuste EDID

Hay 16 EDID incorporados en el producto que se pueden conmutar con el conmutador DIP. La posición superior del conmutador corresponde a «1» y la posición inferior a «0».

				Conmutador arriba para «1»		Conmutador abajo para «0»
Estado del conmutador				Información EDID		
1	2	3	4			
0	0	0	0	4K con 60 Hz 2CH		
1	0	0	0	4K con 60 Hz 5.1CH		
0	1	0	0	4K con 60 Hz 7.1CH		
0	0	1	0	4K con 60 Hz HDR 7.1CH		
0	0	0	1	4K con 30 Hz 2CH		
1	1	0	0	4K con 30 Hz 5.1CH		
1	0	1	0	4K con 30 Hz 7.1CH		
1	0	0	1	4K con 30 Hz HDR 7.1CH		
0	1	1	0	1080p con 60 Hz 2CH		
0	1	0	1	1080p con 60 Hz 5.1CH		
0	0	1	1	1080p con 60 Hz 7.1CH		
1	1	1	0	1080i con 60 Hz 2CH		
1	1	0	1	1080i con 60 Hz 5.1CH		
1	0	1	1	1080i con 60 Hz 7.1CH		
0	1	1	1	1080p con 60 Hz HDR 7.1CH		
1	1	1	1	Auto		

## 9. FAQ

**P:** ¿Por qué no sale ninguna imagen en el dispositivo de visualización?

- R:**
- 1) Verifique el suministro eléctrico y compruebe que todos los cables están conectados correctamente.
  - 2) Compruebe si hay una entrada de señal HDMI.
  - 3) Compruebe que la salida del correspondiente puerto de red no está desconectada con el comando RS-232.

**P:** ¿Por qué la imagen es inestable?

- R:**
- 1) Compruebe si la longitud del cable de red no supera los 70 metros.
  - 2) Pulse el botón «Reset» en los paneles del TX y RX para reiniciar y reconectar.

**P:** ¿Por qué el televisor muestra una imagen granulosa/borrosa?

- R:**
- 1) Cambie el cable HDMI o utilice un cable HDMI más corto.
  - 2) La longitud recomendada del cable HDMI al transmisor es de ≤3 metros y la longitud recomendada del cable HDMI al receptor de ≤5 metros.

## 10. Aviso legal

El nombre del producto y el nombre de marca pueden ser marcas registradas de los fabricantes en cuestión. <sup>™</sup> y <sup>®</sup> se pueden omitir en el manual del usuario. Las ilustraciones en el manual del usuario solo sirven de referencia. Los términos HDMI, HDMI High-Definition Multimedia Interface, y el logotipo de HDMI Logo son marcas comerciales o marcas registradas de HDMI Licensing Administrator, Inc. Nos reservamos el derecho de introducir cambios sin previo aviso en un producto o sistema aquí descrito para mejorar su fiabilidad, funcionamiento o diseño.

Assmann Electronic GmbH hace constar que la Declaración de Conformidad es parte del contenido de suministro. Si la Declaración de Conformidad no está incluida, puede solicitarla por correo postal en la dirección del fabricante indicada a continuación.

**[www.assmann.com](http://www.assmann.com)**

Assmann Electronic GmbH

Auf dem Schüffel 3

58513 Lüdenscheid

Alemania

