

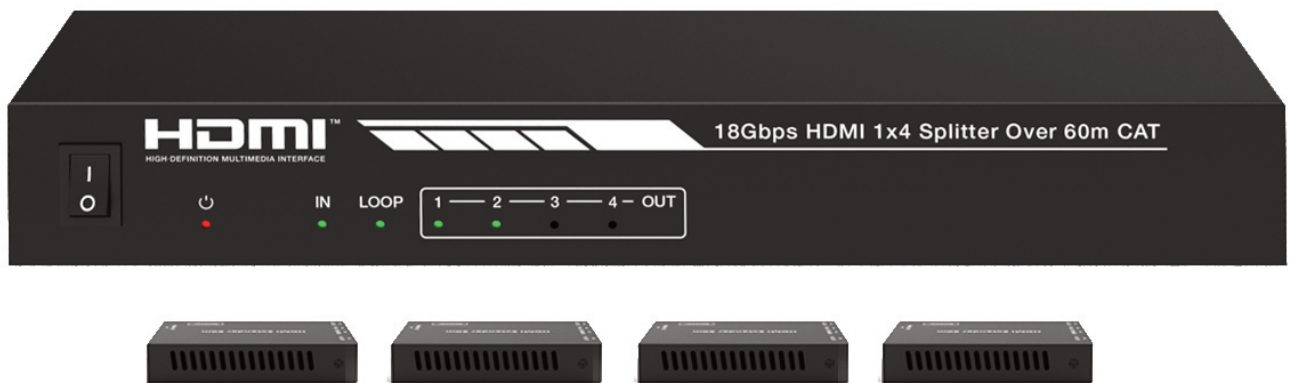
FO-22CAT4

1 x 4 HDMI DISTRIBUTOR EXTENSION

DISTRIBUIDOR EXTENSIÓN HDMI 1 x 4

DISTRIBUTEUR PROLONGATION HDMI 1 x 4

DISTRIBUIDOR EXTENSOR HDMI 1 x 4



INSTRUCTION MANUAL/MANUAL DE INSTRUCCIONES/
MODE D'EMPLOI/MANUAL DE INSTRUÇÕES

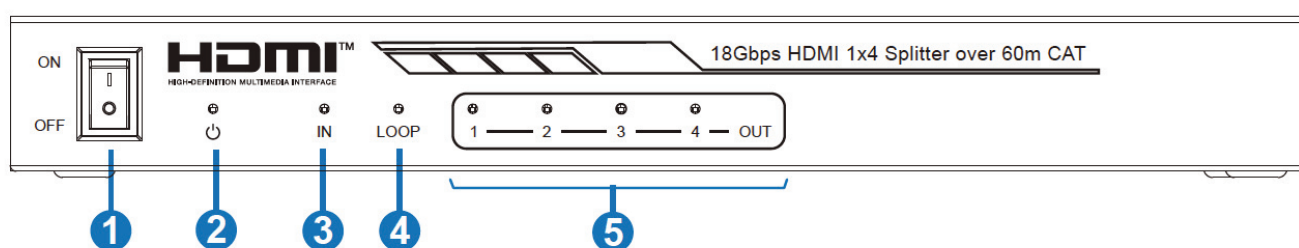
FONESTAR

DESCRIPTION

- 1 x 4 HDMI extension distributor for Cat 6 / 6a / 7 cable.
- UHD resolution 4k @ 60Hz and lower.
- Bandwidth 18 Gbps.
- Transmission distance up to 60 m.
- HDMI loop output on local TV transmitter.
- Analog and digital audio extractor.
- EDID function, manually select the optimal resolution of all TVs.
- Micro USB port for serial port update and control.
- PoC power of the receivers.
- According to IEEE-568B standard.
- Remote control extenders.

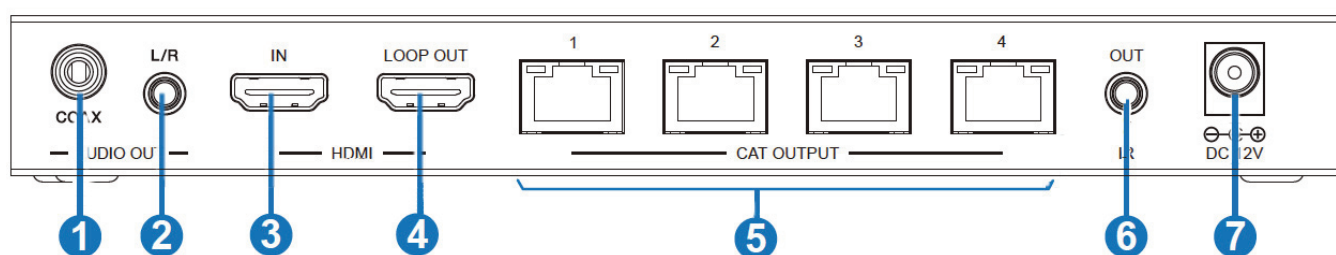
CONTROLS AND FUNCTIONS

TRANSMITTER

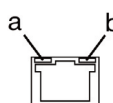


- 1.- Transmitter on/off button.
- 2.- Φ : transmitter LED power indicator.
- 3.- **IN**: input source LED. This indicator will light up when it detects that there is a powered device connected to the IN port on the rear panel.
- 4.- **LOOP**: LOOP OUT output LED. This indicator will light up when it detects that there is a powered device connected to the LOOP OUT port on the rear panel.
- 5.- **OUT 1~4**: LEDs for the CAT OUTPUT outputs. This indicator will light up when it detects that there is a powered device connected to the corresponding CAT OUTPUT port on the rear panel.

REAR

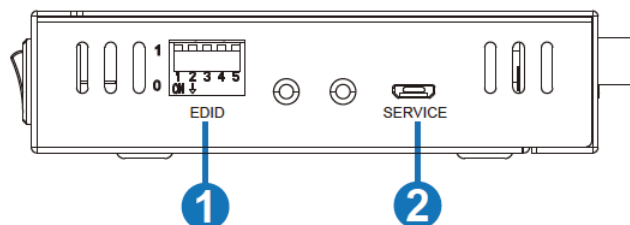


- 1.- **COAX**: digital audio output to connect an amplifier. RCA connector.
- 2.- **L/R**: analogue audio output to connect an amplifier. 3'5 mm stereo jack connector
- 3.- **HDMI IN**: signal inputs for connection of a DVD, PC, etc. HDMI connector.
- 4.- **LOOP OUT**: AV signal output for connecting TV, projectors, etc. HDMI connector.
- 5.- **CAT OUTPUT**: output connectors for the 4 supplied extenders/receivers. Use Cat 6/6a/7 cable for connection.



- **a**: connection indicator between transmitter and receiver. Lights up when connected.
- **b**: signal indicator between transmitter and receiver. Lights up when signal transmission is detected between them.

- 6.- **IR OUT**: outputs for connection of the IR emitter of the remote control.
- 7.- **DC 12V**: power supply connection for the supplied power adapter.



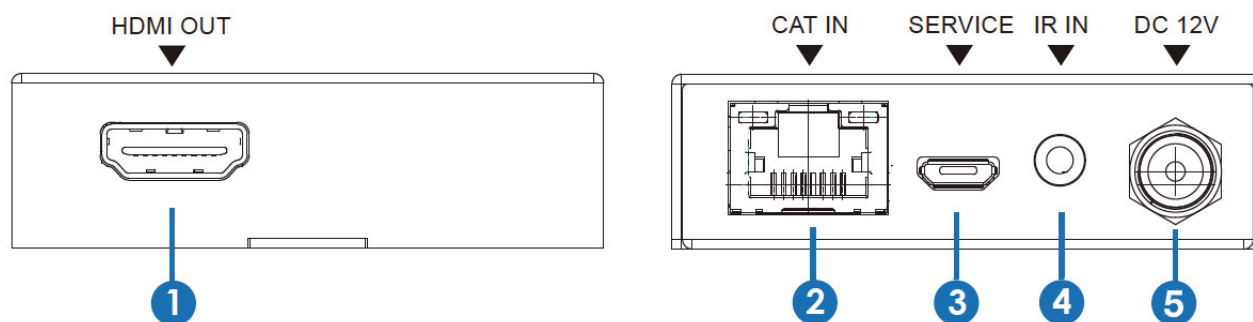
- 1.- **EDID:** EDID mode selection on the splitter. Refer to the table below to select the appropriate EDID mode to ensure optimal display on all screens.

Set the DIP-switches to the desired position to select from one of the following options

EDID Mode	EDID Description
11111	1080P, Stereo Audio 2.0
11110	1080P, Dolby/DTS 5.1
11101	1080P, HD Audio 7.1
11100	1080I, Stereo Audio 2.0
11011	1080I, Dolby/DTS 5.1
11010	1080I, HD Audio 7.1
11001	1080P 3D, Stereo Audio 2.0
11000	1080P 3D, Dolby/DTS 5.1
10111	1080P 3D, HD Audio 7.1
10110	4K2K30Hz_444, Stereo Audio 2.0
10101	4K2K30Hz_444, Dolby/DTS 5.1
10100	4K2K30Hz_444, HD Audio 7.1
10011	4K2K60Hz_420, Stereo Audio 2.0
10010	4K2K60Hz_420, Dolby/DTS 5.1
10001	4K2K60Hz_420, HD Audio 7.1
10000	4K2K60Hz_444, Stereo Audio 2.0
01111	4K2K60Hz_444, Dolby/DTS 5.1
01110	4K2K60Hz_444, HD Audio 7.1
01101	4K2K60Hz_444, Stereo Audio 2.0 HDR
01100	4K2K60Hz_444, Dolby/DTS 5.1 HD
01011	4K2K60Hz_444, HD Audio 7.1HDR
01010	COPY_FROM_LOOP OUT
01001	COPY_FROM_CAT OUT1
01000	COPY_FROM_CAT OUT2
00111	COPY_FROM_CAT OUT3
00110	COPY_FROM_CAT OUT4
00101	1080P, Stereo Audio 2.0
00100	1080P, Stereo Audio 2.0
00011	1080P, Stereo Audio 2.0
00010	1080P, Stereo Audio 2.0
00001	1080P, Stereo Audio 2.0
00000	PC control mode

- 2.- **SERVICE:** microUSB port RS232 remote control. For more information go to the REMOTE CONTROL section.

RECEIVER



- 1.- **HDMI OUT:** AV signal output for connecting TV, projectors, etc. HDMI connector.
- 2.- **CAT IN:** connector for Cat 6/6a/7 cable to connect receiver with transmitter.


 - **a:** receiver power on indicator. Lights up when the receiver receives power..
 - **b:** signal indicator between transmitter and receiver. Lights up when signal transmission is detected between the transmitter and receiver.
- 3.- **SERVICE:** microUSB port for firmware update. Fonestar does not recommend tampering with this input.
- 4.- **IR IN:** inputs for connection of remote control IR receivers..
- 5.- **DC 12V:** power connection for the power adapter. This connection may be necessary for long cable lengths where PoE power supply is not possible.

CONNECTION AND OPERATION

- Make the connections with all equipment switched off.
- Connect HDMI signal sources to the IN input of the transmitter.
- Connect the receivers to the transmitter with Cat 6/6a/7 cables.
- Then connect the HDMI OUT outputs of the receivers and the LOOP OUT of the transmitter to the TV monitors and/or projectors using HDMI cable.
- To use the remote control, you will need to connect the supplied remote control IR emitter to the IR connector on the transmitter and the remote control IR receivers to the receivers.



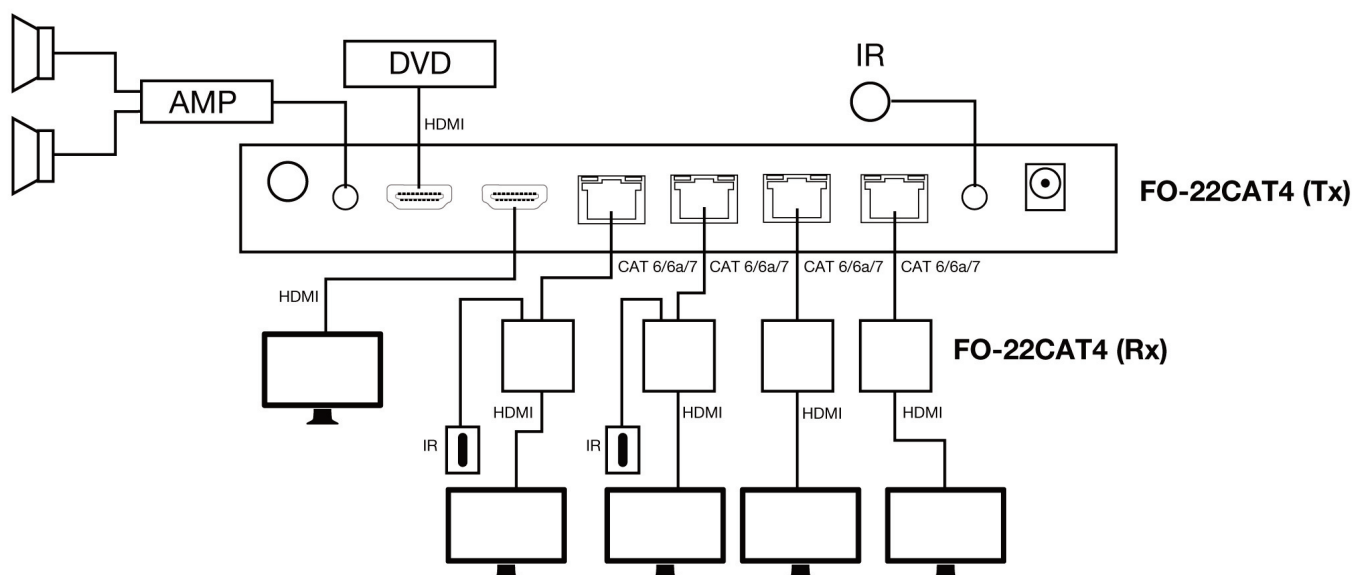
IR Receiver



IR Blaster

OPTIONAL: If you wish to control the splitter extender remotely, use serial communication.

- • Power the transmitter using the supplied power adapter and the receivers only if necessary.



REMOTE CONTROL

SERIAL COMMUNICATION PROTOCOL

To control the equipment via serial communication, use a USB-microUSB cable to connect the transmitter equipment to your PC. It is recommended to use Hyperterminal, I/O Ninja or similar applications and configure it as follows::

Select the corresponding COM port and set the following values:

- Bits per second: 115200
- Data bits: 8
- Parity: None
- Stop bits: 1

This is the list of commands and their function. Note that the symbols "[" and "]" are used below to make the command easier to understand. They should not be used when typing the command.

Command	Function	Example	Response example	Default State
s power z!	Power on/off the device, z=0~1 (z=0 power off, z=1 power on)	s power 1!	Power on System Initializing... Initialization Finished! FW version x.xx.xx	power on
r power!	Get current power state	r power!	power on/power off	
s reboot!	Reboot the device	s reboot!	reboot	
System Setup				
help!	List all commands	help!		
r type!	Get device model	r type!	HDC-SPB14D60	
r status!	Get device current status	r status!	Get the unit all status: power, in/out connection, edid mode	
r fw version!	Get Firmware version	r fw version!	MCU BOOT: Vx.xx.xx MCU APP: Vx.xx.xx	
r link in!	Get the connection status of the input port	r link in!	HDMI IN: connect	
r link out y!	Get the connection status of the y output port, y=0~4(0=all, 1~4=CAT 1~4)	r link out 1!	CAT OUT1: connect	
r link loop out y!	Get the connection status of the y loop output port, y=1	r link loop out 1!	HDMI LOOP OUT: connect	
s reset!	Reset to factory defaults	s reset!	Reset to factory defaults System Initializing... Initialization Finished! FW version x.xx.xx	

Command	Function	Example	Response example	Default State
Output Setting				
s hdmi stream z!	Set hdmi loop output stream on/off z=0~1(0:disable,1:enable)	s hdmi stream 1 !	Enable hdmi loop out stream Disable hdmi loop out stream	enable
s cat y stream z!	Set cat output y stream on/off, y=0~4(0=all) z=0~1 (0:disable,1:enable)	s cat 1 stream 1 ! s cat 0 stream 1 !	Enable cat output 1 stream Disable cat output 1 stream Enable cat all outputs stream Disable cat all outputs stream	enable
r hdmi stream!	Get hdmi loop out stream status	r hdmi stream!	Enable hdmi loop output stream	
r cat y stream!	Get cat output y stream status, y=0~4(0=all)	r cat 1 stream!	Enable cat output 1 stream	
s hdmi hdcp z!	set hdmi loop output port hdcp status	s hdmi hdcp 1!	Enable cat output 1 stream	all hdmi out hdcp active
r hdmi hdcp!	Get HDCP status of loop out	r hdmi hdcp!	hdmi loop out hdcp on	
s cat y hdcp z!	set cat output y port hdcp status y=0~2(0=all) z=0~1 (1=on,0=off)	s cat 1 hdcp 1!	hdmi loop out hdcp on	all cat out hdcp active
r cat y hdcp!	Get HDCP status of cat out y, y=0~2(0=all)	r cat 1 hdcp!	cat out 1 hdcp on	
s cat y dsc mode z!	set cat output y port dsc mode status y=0~4(0=all) z=1~3 (1=Cat cable distance normal Mode, 2= Cat cable distance 35M Mode,3= Cat cable distance 70M Mode)	s cat 1 dsc mode 2!	cat out 1 dsc mode 2	Cat cable distance 35M Mode(35M)
r cat y dsc mode!	Get dsc mode of cat out y, y=0~4(0=all)	r cat 1 dsc mode!	cat out 1 dsc mode 2	
s audio mute 1!	set audio output port mute status (1-mute, 0-unmute)	s audio mute 1!!	s audio mute 1	s audio unmute (0)
r audio mute!	Get audio output mute status	r audio mute!	audio mute 1	

Command	Function	Example	Response example	Default State
EDID Setting				
s edid in from z!	Set input EDID from default EDID z, z=1~26 1, 1080p,Stereo Audio 2.0 2, 1080p,Dolby/DTS 5.1 3, 1080p,HD Audio 7.1 4, 1080i,Stereo Audio 2.0 5, 1080i,Dolby/DTS 5.1 6, 1080i,HD Audio 7.1 7, 3D,Stereo Audio 2.0 8, 3D,Dolby/DTS 5.1 9, 3D,HD Audio 7.1 10, 4K2K30_444, Stereo Audio 2.0 11, 4K2K30_444, Dolby/DTS 5.1 12, 4K2K30_444,HD Audio 7.1 13, 4K2K60_420, Stereo Audio 2.0 14, 4K2K60_420, Dolby/DTS 5.1 15, 4K2K60_420,HD Audio 7.1 16, 4K2K60_444, Stereo Audio 2.0 17, 4K2K60_444, Dolby/DTS 5.1 18, 4K2K60_444,HD Audio 7.1 19, 4K2K60_444, Stereo Audio 2.0 HDR 20, 4K2K60_444, Dolby/DTS 5.1 HDR 21, 4K2K60_444, HD Audio 7.1 HDR 22, copy from hdmi loop out 23, copy from cat output 1 24, copy from cat output 2 25, copy from cat output 3 26, copy from cat output 4	s hdmi stream 1 !	Enable hdmi loop out stream Disable hdmi loop out stream	enable
r edid in!	Get EDID status of the input	r edid in!	input EDID: 4K2K60_444,Stereo Audio 2.0	
r edid in data!	Get the EDID data of the hdmi input	r edid in data!	EDID data : 00 FF FF FF FF FF FF 00	

TECHNICAL SPECIFICATIONS

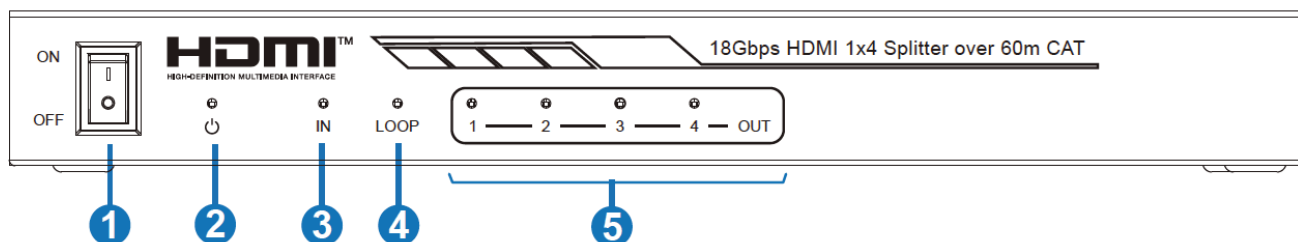
	FO-22CAT4
CHARACTERISTICS	1 x 4 HDMI extension distributor for Cat 6/6a/7 cable. UHD resolution 4k @ 60Hz and lower. Bandwidth 18 Gbps. Transmission distance up to 60 m. HDMI loop output on local TV transmitter. Analog and digital audio extractor. EDID function, manually select the optimal resolution of all TVs. Micro USB port for serial port update and control. PoC power of the receivers. According to IEEE-568B standard. Remote control extenders.
HDMI	2.0
HDCP	2.2
DELAY	60-90 ms
INPUTS	1 HDMI female.
OUTPUTS	4 RJ-45 HDMI extension via Cat 6/6a/7 cable. 1 Female HDMI for local monitor. 1 Coaxial digital audio, RCA. 1 Stereo audio, 3.5 mm jack.
RECEIVERS	4 receivers with HDMI output.
POWER SUPPLY	Distributor: 12 V DC, 2.5 A with adapter included. Receivers: PoC.
DIMENSIONS	Distributor: 210 x 26 x 107 mm depth. Receiver: 94 x 18 x 61 mm depth.
ACCESSORIES	Transmitter and 4 remote control receivers.
NOTE	Good quality Cat 6/6a/7 cables with FTP/SFTP shielding are recommended. Cables must have shielded connectors with the cable shield connected to the connector shield. In this way, the reliability of HDMI extenders is improved, avoiding ground loops produced when interconnecting devices (player/receiver and TV) with different ground reference that can cause loss or cut in the image.

DESCRIPCIÓN

- Distribuidor extensión HDMI 1 x 4 por cable Cat 6/6a/7.
- Resolución UHD 4k@60Hz y menores.
- Ancho de banda 18 Gbps.
- Distancia de transmisión hasta 60 m.
- Salida de lazo HDMI en el transmisor para TV local.
- Extractor de audio analógico y digital.
- Función EDID, selecciona manualmente la resolución óptima de todas las TV.
- Puerto micro USB para actualización y control por puerto serie.
- Alimentación PoC de los receptores.
- Según norma IEEE-568B.
- Extensores del mando a distancia.

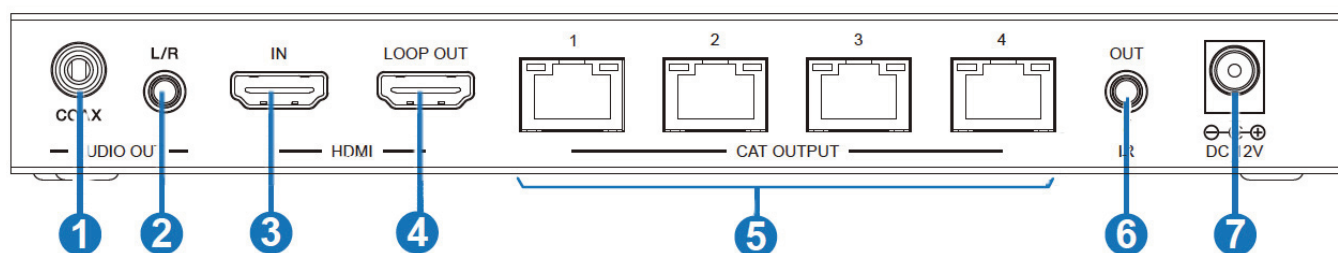
CONTROLES Y FUNCIONES

TRANSMISOR

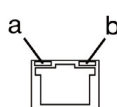


- 1.- Botón de apagado/encendido del transmisor.
- 2.- : indicador luminoso de encendido del transmisor.
- 3.- **IN**: indicador luminoso de fuente de la entrada. Este indicador se encenderá cuando detecte que existe un dispositivo encendido conectado en el puerto IN del panel posterior.
- 4.- **LOOP**: indicador luminoso de la salida LOOP OUT. Este indicador se encenderá cuando detecte que existe un dispositivo encendido conectado en el puerto LOOP OUT del panel posterior.
- 5.- **OUT 1~4**: indicadores luminosos de las salidas CAT OUTPUT. Este indicador se encenderá cuando detecte que existe un dispositivo encendido conectado en el puerto CAT OUTPUT correspondiente del panel posterior.

POSTERIOR

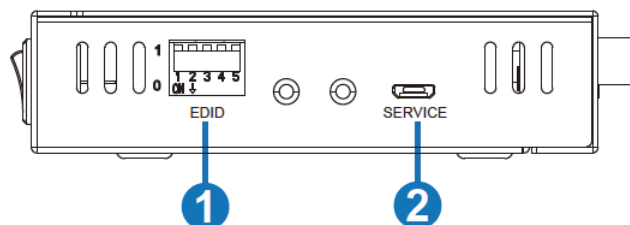


- 1.- **COAX**: salida de audio digital para conectar un amplificador. Conector RCA.
- 2.- **L/R**: salida de audio analógico para conectar un amplificador. Conector jack 3'5 mm estéreo
- 3.- **HDMI IN**: : entradas de señal para conexión de un DVD, PC, etc. Conector HDMI.
- 4.- **LOOP OUT**: salida de señal AV para conectar TV, proyectores, etc. Conector HDMI
- 5.- **CAT OUTPUT**: conectores de salida para los 4 extensores/receptores suministrados. Utilice cable Cat 6/6a/7 para la conexión.



- **a**: indicador de conexión entre transmisor y receptor. Se enciende cuando está conectados.
- **b**: indicador de señal entre transmisor y receptor. Se enciende cuando se detecta transmisión de señal entre ambos.

- 6.- **IR OUT**: salidas para conexión del emisor IR de mando a distancia.
- 7.- **DC 12V**: conexión de alimentación para el adaptador de corriente suministrado.

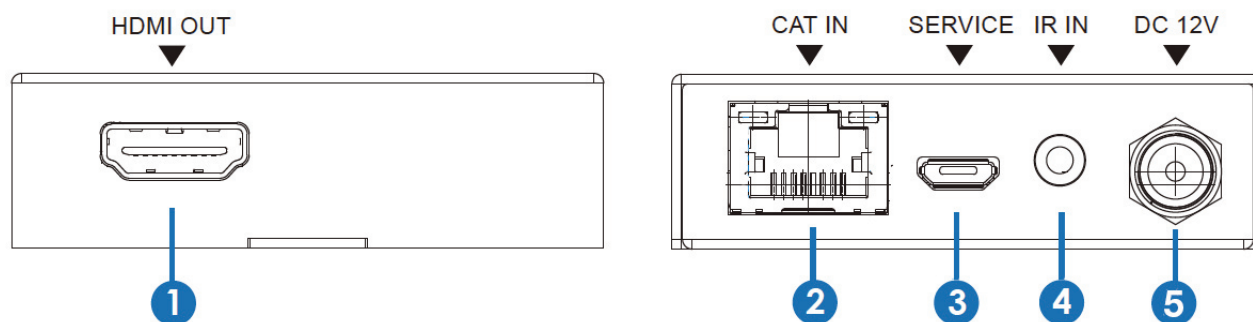


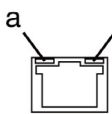
- 1.- **EDID:** selección del modo EDID en el distribuidor. Consulte la tabla siguiente para seleccionar el modo adecuado para asegurar la mejor visualización en todas las pantallas. Sitúe los microinterruptores DIP en la posición deseada para seleccionar entre una de las siguientes opciones:

DIP's	Configuración EDID
11111	1080P, Audio estéreo 2.0
11110	1080P, Dolby/DTS 5.1
11101	1080P, HD Audio 7.1
11100	1080I, Audio estéreo 2.0
11011	1080I, Dolby/DTS 5.1
11010	1080I, HD Audio 7.1
11001	1080P 3D, Audio estéreo 2.0
11000	1080P 3D, Dolby/DTS 5.1
10111	1080P 3D, HD Audio 7.1
10110	4K2K30Hz_444, Audio estéreo 2.0
10101	4K2K30Hz_444, Dolby/DTS 5.1
10100	4K2K30Hz_444, HD Audio 7.1
10011	4K2K60Hz_420, Audio estéreo 2.0
10010	4K2K60Hz_420, Dolby/DTS 5.1
10001	4K2K60Hz_420, HD Audio 7.1
10000	4K2K60Hz_444, Audio estéreo 2.0
01111	4K2K60Hz_444, Dolby/DTS 5.1
01110	4K2K60Hz_444, HD Audio 7.1
01101	4K2K60Hz_444, Audio estéreo 2.0 HDR
01100	4K2K60Hz_444, Dolby/DTS 5.1 HD
01011	4K2K60Hz_444, HD Audio 7.1HDR
01010	COPY_FROM_LOOP OUT
01001	COPY_FROM_CAT OUT1
01000	COPY_FROM_CAT OUT2
00111	COPY_FROM_CAT OUT3
00110	COPY_FROM_CAT OUT4
00101	1080P, Audio estéreo 2.0
00100	1080P, Audio estéreo 2.0
00011	1080P, Audio estéreo 2.0
00010	1080P, Audio estéreo 2.0
00001	1080P, Audio estéreo 2.0
00000	Modo de control por PC

- 2.- **SERVICE:** puerto microUSB control remoto RS232. Para más información vaya al apartado CONTROL REMOTO.

RECEPTOR



- 1.- **HDMI OUT**: salida de señal AV para conectar TV, proyectores, etc. Conector HDMI.
- 2.- **CAT IN**: conector para el cable Cat 6/6a/7 para conectar receptor con transmisor.
- 

- **a**: indicador de encendido receptor. Se enciende cuando el receptor reciba alimentación.

- **b**: indicador de señal entre transmisor y receptor. Se enciende cuando se detecta transmisión de señal entre ambos.
- 3.- **SERVICE**: puerto microUSB para actualización de firmware. Fonestar no recomienda manipular esta entrada.
- 4.- **IR IN**: entradas para conexión de los receptores IR de mando a distancia.
- 5.- **DC 12V**: conexión de alimentación para el adaptador de corriente. Esta conexión puede ser necesaria para longitudes largas de cable en las que la alimentación mediante PoE no sea posible.

CONEXIÓN Y FUNCIONAMIENTO

- Realice las conexiones con todos los equipos apagados.
- Conecte las fuentes de señal HDMI a la entrada IN del transmisor.
- Conecte los receptores al transmisor con los cables Cat 6/6a/7.
- A continuación, conecte las salidas HDMI OUT de los receptores y la salida LOOP OUT del transmisor a los monitores TV y/o proyectores mediante cable HDMI.
- Para utilizar el mando a distancia, deberá conectar el emisor IR de mando a distancia suministrado en el conector IR del transmisor y los receptores IR de mando a distancia en los receptores.



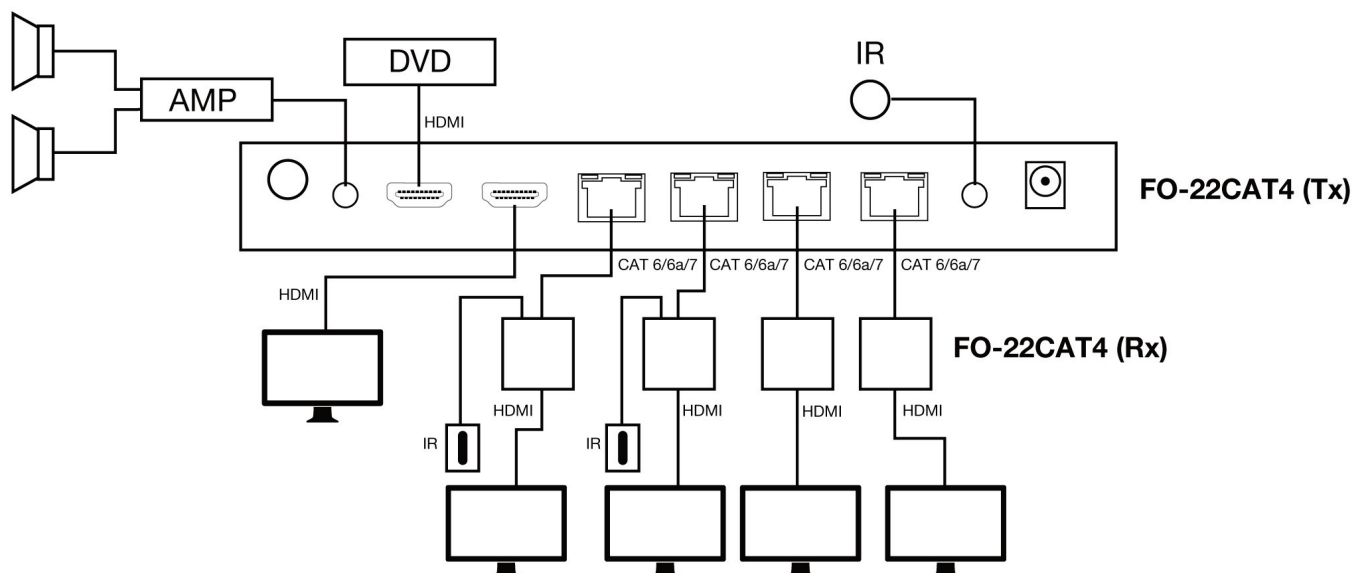
Receptor IR



Emisor IR

OPCIONAL: si desea controlar el distribuidor extensor de manera remota, haga uso de la comunicación serie.

- Alimente el transmisor mediante el adaptador de corriente suministrado y los receptores sólo en el caso de ser necesario.



CONTROL REMOTO

PROTOCOLO DE COMUNICACIÓN SERIE

Para controlar el equipo mediante comunicación serie, utilice un cable USB-microUSB para conectar el equipo transmisor con su PC. Se recomienda utilizar la aplicación Hyperterminal, I/O Ninja o aplicaciones similares y configurarlo de la siguiente manera:

Seleccione el puerto COM correspondiente y establezca los siguientes valores:

- Bits por segundo: 115200
- Bits de datos: 8
- Paridad: ninguna
- Bits de parada: 1

Esta es la lista de comandos y su función. Tenga en cuenta que los símbolos “[” y “]” se utilizan a continuación para facilitar la comprensión del comando. No debe utilizarlos a la hora de escribir el comando.

Comando	Función	Ejemplo	Ejemplo respuesta	Estado por defecto
s power z!	Encender/apagar el equipo , z=0~1 (z=0 apagar, z=1 encender)	s power 1!	Power on System Initializing... Initialization Finished! FW version x.xx.xx	encendido
r power!	Estado equipo (encendido /apagado)	r power!	power on/power off	
s reboot!	Reiniciar equipo	s reboot!	reboot	
Ajustes del equipo				
help!	Listado comandos	help!		
r type!	Mostrar modelo	r type!	HDC-SPB14D60	
r status!	Informe de estado del equipo (encendido/apagado, conexiones de entradas y salidas, modo EDID, etc)	r status!	Get the unit all status: power, in/out connection, edid mode	
r fw version!	version de Firmware	r fw version!	MCU BOOT: Vx.xx.xx MCU APP: Vx.xx.xx	
r link in!	Mostrar estado de conexión del puerto de entrada HDMI IN	r link in!	HDMI IN: connect	
r link out y!	Mostrar estado de conexión del puerto de salida CAT OUTPUT [y] y=0~4 (0=todos, 1~4=CAT OUTPUT 1~4)	r link out 1!	CAT OUT1: connect	
r link loop out y!	Mostrar estado de la conexión de salida LOOP OUT y=1	r link loop out 1!	HDMI LOOP OUT: connect	
s reset!	Reestablecer valores de fábrica	s reset!	Reset to factory defaults System Initializing... Initialization Finished! FW version x.xx.xx	

Comando	Función	Ejemplo	Ejemplo respuesta	Estado por defecto
Ajustes de las salidas				
s hdmi stream z!	Habilitar/deshabilitar salida HDMI LOOP OUT z=0~1 (0:deshabilitar,1:habilitar)	s hdmi stream 1 !	Enable hdmi loop out stream Disable hdmi loop out stream	Habilitado
s cat y stream z!	Habilitar/deshabilitar salida CAT OUTPUT [y] y=0~4 (0=all) z=0~1 (0:deshabilitar,1:habilitar)	s cat 1 stream 1 ! s cat 0 stream 1 !	Enable cat output 1 stream Disable cat output 1 stream Enable cat all outputs stream Disable cat all outputs stream	Habilitado
r hdmi stream!	Mostrar estado de salida HDMI LOOP OUT	r hdmi stream!	Enable hdmi loop output stream	
r cat y stream!	Mostrar estado de salida CAT OUTPUT [y] y=0~4 (0=todas)	r cat 1 stream!	Enable cat output 1 stream	
s hdmi hdcp z!	Establecer estado HDCP de la salida HDMI LOOP OUT	s hdmi hdcp 1!	Enable cat output 1 stream	all hdmi out hdcp active
r hdmi hdcp!	Get HDCP status of loop out	r hdmi hdcp!	hdmi loop out hdcp on	
s cat y hdcp z!	Establecer estado HDCP de la salida CAT OUTPUT [y] y=0~2 (0=todas) z=0~1 (1=encendido,0=apagado)	s cat 1 hdcp 1!	hdmi loop out hdcp on	all cat out hdcp active
r cat y hdcp!	Mostrar estado HDCP de la salida CAT OUTPUT [y] y=0~2 (0=todas)	r cat 1 hdcp!	cat out 1 hdcp on	
s cat y dsc mode z!	Establecer longitud de cable de datos transmisor-receptor y=0~4 (0=todas) z=1~3 (1= cable menor a 35 m; 2= cable 35 m; 3= cable 70 m)	s cat 1 dsc mode 2!	cat out 1 dsc mode 2	Cat cable distance 35M Mode(35M)
r cat y dsc mode!	Mostrar ajuste de longitud de cable de datos transmisor-receptor y=0~4 (0=todas)	r cat 1 dsc mode!	cat out 1 dsc mode 2	
s audio mute 1!	Silenciar audio (1= silencio, 0= no silencio)	s audio mute 1!!	s audio mute 1	s audio unmute (0)
r audio mute!	Mostrar ajuste de silenciar audio	r audio mute!	audio mute 1	

Comando	Función	Ejemplo	Ejemplo respuesta	Estado por defecto
Ajustes EDID				
s edid in from z!	Ajustar EDID a la entrada z=1~26 (1= 1080p, Stereo Audio 2.0; 2= 1080p, Dolby/DTS 5.1; 3= 1080p, HD Audio 7.1; 4= 1080i, Stereo Audio 2.0; 5= 1080i, Dolby/DTS 5.1; 6= 1080i, HD Audio 7.1; 7= 3D, Stereo Audio 2.0; 8= 3D, Dolby/DTS 5.1; 9= 3D, HD Audio 7.1; 10= 4K2K30_444, Stereo Audio 2.0; 11= 4K2K30_444, Dolby/DTS 5.1; 12= 4K2K30_444, HD Audio 7.1; 13= 4K2K60_420, Stereo Audio 2.0; 14= 4K2K60_420, Dolby/DTS 5.1; 15= 4K2K60_420, HD Audio 7.1; 16= 4K2K60_444, Stereo Audio 2.0; 17= 4K2K60_444, Dolby/DTS 5.1; 18= 4K260_444, HD Audio 7.1; 19= 4K2K60_444, Stereo Audio 2.0 HDR; 20= 4K2K60_444, Dolby/DTS 5.1 HDR; 21= 4K2K60_444, HD Audio 7.1 HDR; 22= copiar de HDMI LOOP OUT; 23= copiar de CAT OUTPUT 1; 24= copiar de CAT OUTPUT 2; 25= copiar de CAT OUTPUT 3; 26= copiar de CAT OUTPUT 4)	s hdmi stream 1 !	Enable hdmi loop out stream Disable hdmi loop out stream	enable
r edid in!	Mostrar ajuste EDID de entrada HDMI IN	r edid in!	input EDID: 4K2K60_444,Stereo Audio 2.0	
r edid in data!	Mostrar datos EDID de entrada HDMI IN	r edid in data!	EDID data : 00 FF FF FF FF FF FF 00	

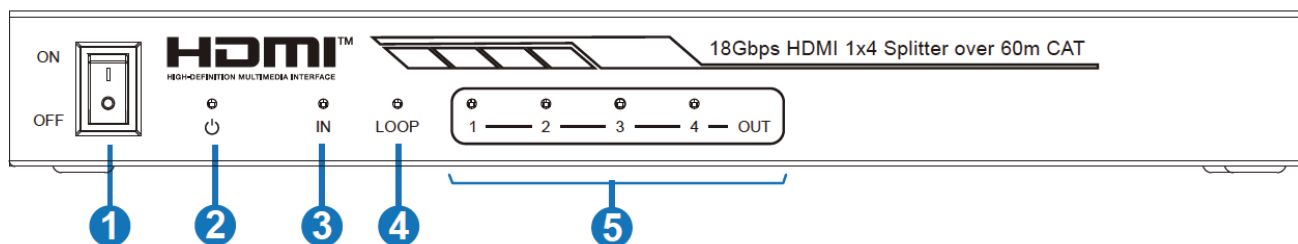
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

	FO-22CAT4
CARACTERÍSTICAS	Distribuidor extensión HDMI 1 x 4 por cable Cat 6/6a/7. Resolución UHD 4k@60Hz y menores. Ancho de banda 18 Gbps. Distancia de transmisión hasta 60 m. Salida de lazo HDMI en el transmisor para TV local. Extractor de audio analógico y digital. Función EDID, selecciona manualmente la resolución óptima de todas las TV. Puerto micro USB para actualización y control por puerto serie. Alimentación PoC de los receptores. Según norma IEEE-568B. Extensores del mando a distancia.
HDMI	2.0
HDCP	2.2
RETARDO	60-90 ms
ENTRADAS	1 HDMI hembra.
SALIDAS	4 RJ-45 prolongación HDMI por cable Cat 6/6a/7. 1 HDMI hembra para monitor local. 1 Audio digital coaxial, RCA. 1 Audio estéreo, jack 3'5 mm.
RECEPTORES	4 receptores con salida HDMI.
ALIMENTACIÓN	Distribuidor: 12 V CC, 2'5 A con adaptador incluido. Receptores: PoC.
MEDIDAS	Distribuidor: 210 x 26 x 107 mm fondo. Receptor: 94 x 18 x 61 mm fondo.
ACCESORIOS	Transmisor y 4 receptores de mando a distancia.
NOTA	Se recomienda utilizar cables Cat 6/6a/7 de buena calidad y con apantallamiento FTP/SFTP. Los cables deben tener conectores blindados con el apantallamiento del cable conectado al blindaje del conector. De esta manera se mejora la fiabilidad de los prolongadores HDMI, evitando lazos de masa producidos al interconectar aparatos (reproductor/receptor y TV) con diferente referencia de masa que puede provocar pérdidas o corte en la imagen.

DESCRIPTION

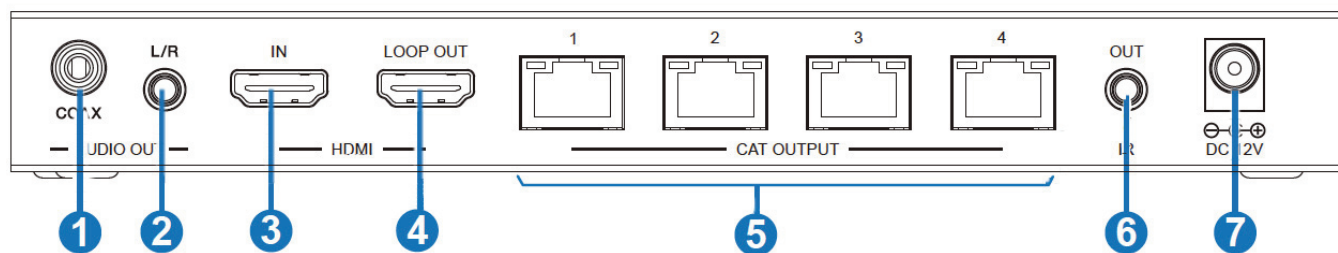
- 1 x 4 distributeur d'extension HDMI pour câble Cat 6/6a/7.
- Résolution UHD 4k@60Hz et inférieure.
- Bande passante 18 Gbps.
- Distance de transmission jusqu'à 60m.
- Sortie en boucle HDMI sur l'émetteur pour la télévision locale.
- Extracteur audio analogique et numérique.
- Fonction EDID, sélectionnant manuellement la résolution optimale de tous les téléviseurs.
- Port micro USB pour la mise à jour et le contrôle via le port série.
- Alimentation en courant PoC pour les récepteurs.
- Selon la norme IEEE-568B.
- Extenseurs de télécommande.

CONTRÔLES ET FONCTIONS TRANSMETTEUR

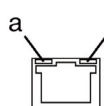


- 1.- Bouton marche/arrêt de l'émetteur.
- 2.- : mise en marche de l'émetteur sur le témoin lumineux.
- 3.- **IN** : témoin lumineux de la source d'entrée. Cet indicateur s'allume lorsqu'il détecte qu'un dispositif alimenté est connecté au port IN du panneau arrière.
- 4.- **LOOP** : voyant de sortie LOOP OUT. Cet indicateur s'allume lorsqu'il détecte qu'un dispositif alimenté est connecté au port LOOP OUT sur le panneau arrière.
- 5.- **OUT 1~4** : LED de sortie CAT OUTPUT. Cet indicateur s'allume lorsqu'il détecte qu'un appareil alimenté est connecté au port CAT OUTPUT correspondant sur le panneau arrière.

ARRIÈRE

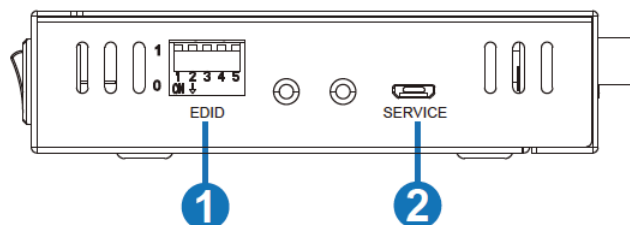


- 1.- **COAX** : sortie audio numérique permettant de connecter un amplificateur. Connecteur RCA.
- 2.- **L/R** : sortie audio analogique pour connecter un amplificateur. Connecteur jack stéréo 3'5 mm.
- 3.- **HDMI IN** : entrées de signaux pour la connexion d'un DVD, d'un PC, etc. Connecteur HDMI.
- 4.- **LOOP OUT** : sortie du signal AV pour connecter la télévision, les projecteurs, etc. Connecteur HDMI.
- 5.- **CAT OUTPUT** : connecteurs de sortie pour les 4 extendeurs/récepteurs fournis. Utilisez le câble Cat 6/6a/7 pour la connex.



- **a** : indicateur de connexion entre l'émetteur et le récepteur. Il s'allume lorsqu'ils sont connectés..
- **b** : indicateur de signal entre l'émetteur et le récepteur. Il s'allume lorsque la transmission du signal est détectée entre les deux.

- 6.- **IR OUT** : sorties pour la connexion de l'émetteur IR de la télécommande.
- 7.- **DC 12V** : connexion électrique pour l'adaptateur électrique fourni.

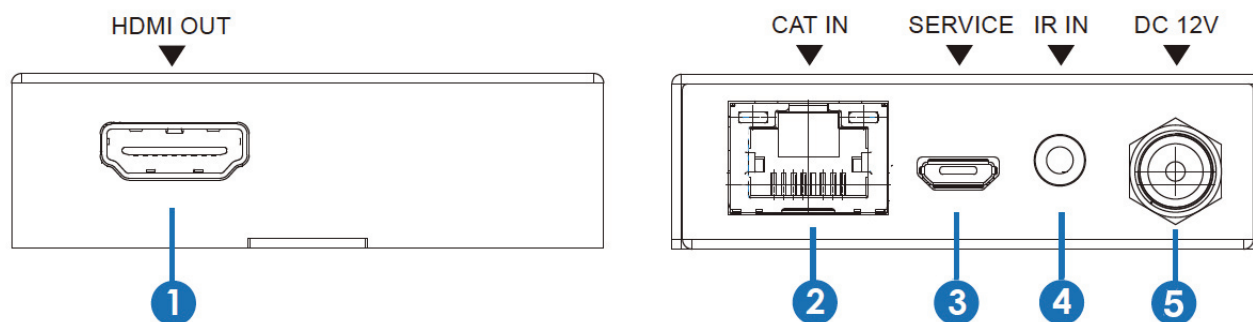


- 1.- **EDID** : sélection du mode EDID chez le distributeur. Consultez le tableau ci-dessous pour sélectionner la rubrique appropriée pour assurer le meilleur affichage sur tous les écrans.
Réglez les commutateurs DIP sur la position souhaitée pour choisir l'une des options suivantes :

EDID Mode	EDID Description
11111	1080P, Stereo Audio 2.0
11110	1080P, Dolby/DTS 5.1
11101	1080P, HD Audio 7.1
11100	1080I, Stereo Audio 2.0
11011	1080I, Dolby/DTS 5.1
11010	1080I, HD Audio 7.1
11001	1080P 3D, Stereo Audio 2.0
11000	1080P 3D, Dolby/DTS 5.1
10111	1080P 3D, HD Audio 7.1
10110	4K2K30Hz_444, Stereo Audio 2.0
10101	4K2K30Hz_444, Dolby/DTS 5.1
10100	4K2K30Hz_444, HD Audio 7.1
10011	4K2K60Hz_420, Stereo Audio 2.0
10010	4K2K60Hz_420, Dolby/DTS 5.1
10001	4K2K60Hz_420, HD Audio 7.1
10000	4K2K60Hz_444, Stereo Audio 2.0
01111	4K2K60Hz_444, Dolby/DTS 5.1
01110	4K2K60Hz_444, HD Audio 7.1
01101	4K2K60Hz_444, Stereo Audio 2.0 HDR
01100	4K2K60Hz_444, Dolby/DTS 5.1 HD
01011	4K2K60Hz_444, HD Audio 7.1HDR
01010	COPY_FROM_LOOP OUT
01001	COPY_FROM_CAT OUT1
01000	COPY_FROM_CAT OUT2
00111	COPY_FROM_CAT OUT3
00110	COPY_FROM_CAT OUT4
00101	1080P, Stereo Audio 2.0
00100	1080P, Stereo Audio 2.0
00011	1080P, Stereo Audio 2.0
00010	1080P, Stereo Audio 2.0
00001	1080P, Stereo Audio 2.0
00000	PC control mode

- 2.- **SERVICE** : port microUSB Télécommande RS232. Pour plus d'informations, consultez la section **TÉLÉCOMMANDE**.

RÉCÉPTEUR



- 1.- **HDMI OUT** : sortie de signal AV pour connecter la télévision, les projecteurs, etc. Connecteur HDMI.
- 2.- **CAT IN** : connecteur pour câble Cat 6/6a/7 pour relier le récepteur à l'émetteur.
- a - **a**: indicateur de puissance du récepteur. Il s'allume lorsque le récepteur reçoit du courant.
- b - **b**: indicateur de signal entre l'émetteur et le récepteur. Il s'allume lorsque la transmission du signal est détectée entre l'émetteur et le récepteur.
- 3.- **SERVICE** : port microUSB pour la mise à jour du firmware. Fonestar ne recommande pas de manipuler cette entrée.
- 4- **IR IN** : entrées pour la connexion des récepteurs IR de télécommande.
- 5.- **DC 12V** : connexion électrique pour l'adaptateur. Cette connexion peut être nécessaire pour les grandes longueurs de câble où l'alimentation électrique par le PoE n'est pas possible.

CONNEXION ET FONCTIONNEMENT

- Établissez des connexions avec tous les équipements éteints.
- Connectez les sources de signaux HDMI à l'entrée IN de l'émetteur.
- Connectez les récepteurs à l'émetteur à l'aide de câbles Cat 6/6a/7.
- Connectez ensuite les sorties HDMI OUT des récepteurs et la LOOP OUT de l'émetteur aux moniteurs de télévision et/ou aux projecteurs à l'aide d'un câble HDMI.
- Pour utiliser la télécommande, vous devez connecter l'émetteur IR de la télécommande fournie au connecteur IR de l'émetteur et les récepteurs IR de la télécommande aux récepteurs.



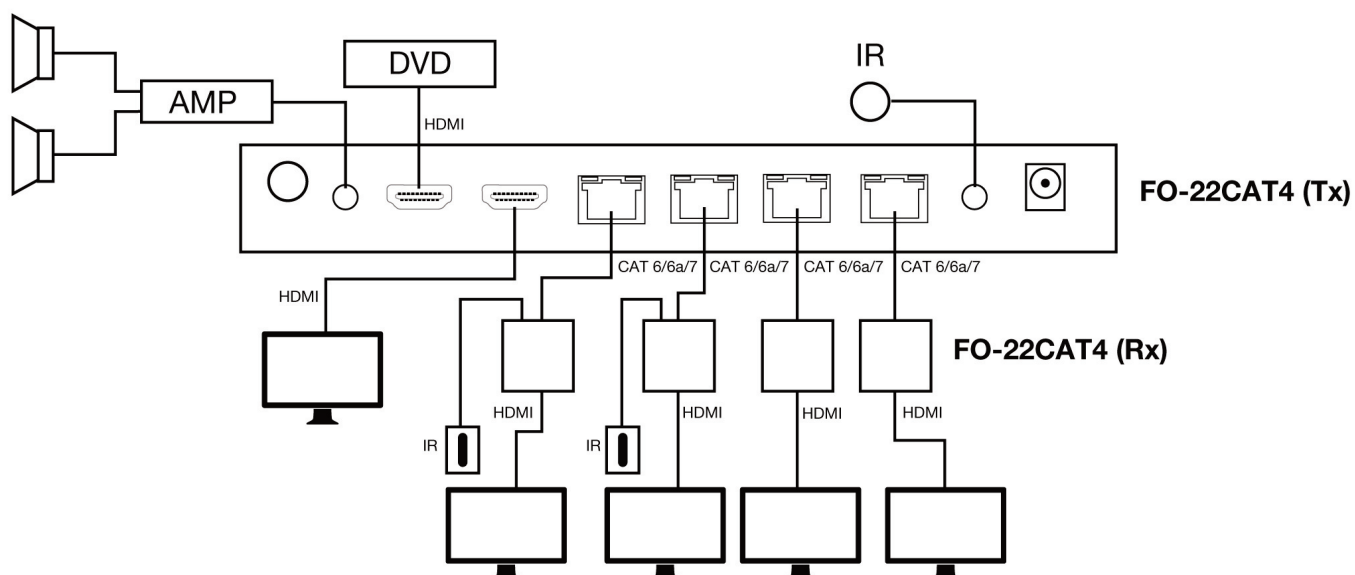
Récepteur IR



Émetteur IR

OPTIONNEL : si vous souhaitez contrôler le distributeur à distance, utilisez la communication série.

- N'alimentez l'émetteur à l'aide de l'adaptateur secteur fourni et les récepteurs que si nécessaire.



CONTRÔLE À DISTANCE

PROTOCOLE DE COMMUNICATION SÉRIE

Pour contrôler l'équipement par communication série, utilisez un câble USB-microUSB pour connecter l'équipement émetteur à votre PC. Il est recommandé d'utiliser Hyperterminal, I/O Ninja ou des applications similaires et de le configurer comme suit :

Sélectionnez le port COM correspondant et définissez les valeurs suivantes :

- Nombre de bits par seconde : 115200
- Bits de données : 8
- Parité : aucune
- Bits d'arrêt : 1

Voici la liste des commandes et leur fonction. Notez que les symboles "[" et "]" sont utilisés ci-dessous pour rendre la commande plus facile à comprendre. Vous ne devez pas les utiliser lorsque vous tapez la commande.

Commande	Fonction	Fonction	Exemple de réponse	État par défaut
s power z!	Encender/apagar el equipo , z=0~1 (z=0 apagar, z=1 encender)	s power 1!	Power on System Initializing... Initialization Finished! FW version x.xx.xx	encendido
r power!	Estado equipo (encendido /apagado)	r power!	power on/power off	
s reboot!	Reiniciar equipo	s reboot!	reboot	
Paramètres de l'appareil				
help!	Listado comandos	help!		
r type!	Mostrar modelo	r type!	HDC-SPB14D60	
r status!	Rapport sur l'état du dispositif (mise sous tension/hors tension, connexions d'entrée/sortie, mode EDID, etc.)	r status!	Get the unit all status: power, in/out connection, edid mode	
r fw version!	Afficher la version du Firmware	r fw version!	MCU BOOT: Vx.xx.xx MCU APP: Vx.xx.xx	
r link in!	Afficher l'état de la connexion du port d'entrée HDMI IN	r link in!	HDMI IN: connect	
r link out y!	Afficher l'état de la connexion du port CAT OUTPUT [y]. y=0~4 (0=tout, 1~4=sortie de chat 1~4)	r link out 1!	CAT OUT1: connect	
r link loop out y!	Afficher l'état de la connexion du port de sortie LOOP OUT y=1	r link loop out 1!	HDMI LOOP OUT: connect	
s reset!	Rétablissement des défauts de fabrication	s reset!	Reset to factory defaults System Initializing... Initialization Finished! FW version x.xx.xx	

Commande	Fonction	Fonction	Exemple de réponse	État par défaut
Paramètres de sortie				
s hdmi stream z!	Activer/désactiver la sortie HDMI LOOP OUT z=0~1 (0:désactivé,1:activé)	s hdmi stream 1 !	Enable hdmi loop out stream Disable hdmi loop out stream	Habilitado
s cat y stream z!	Activer/désactiver la sortie CAT OUTPUT [y] y=0~4 (0=all) z=0~1 (0:désactivé,1:activé)	s cat 1 stream 1 ! s cat 0 stream 1 !	Enable cat output 1 stream Disable cat output 1 stream Enable cat all outputs stream Disable cat all outputs stream	Habilitado
r hdmi stream!	Afficher l'état de la sortie HDMI LOOP OUT	r hdmi stream!	Enable hdmi loop output stream	
r cat y stream!	Afficher l'état de la sortie CAT OUTPUT [y] y=0~4 (0=todas)	r cat 1 stream!	Enable cat output 1 stream	
s hdmi hdcp z!	Establecer estado HDCP de la salida HDMI LOOP OUT	s hdmi hdcp 1!	Enable cat output 1 stream	all hdmi out hdcp active
r hdmi hdcp!	Get HDCP status of loop out	r hdmi hdcp!	hdmi loop out hdcp on	
s cat y hdcp z!	Définir le statut HDCP de la sortie CAT OUTPUT [y] y=0~2 (0=todas) z=0~1 (1=encendido,0=apagado)	s cat 1 hdcp 1!	hdmi loop out hdcp on	all cat out hdcp active
r cat y hdcp!	Affichage de l'état HDCP de la sortie CAT OUTPUT [y] y=0~2 (0=todas)	r cat 1 hdcp!	cat out 1 hdcp on	
s cat y dsc mode z!	Establecer longitud de cable de datos transmissor-receptor y=0~4 (0=todas) z=1~3 (1= cable menor a 35 m; 2= cable 35 m; 3= cable 70 m)	s cat 1 dsc mode 2!	cat out 1 dsc mode 2	Cat cable distance 35M Mode(35M)
r cat y dsc mode!	Mostrar ajuste de longitud de cable de datos transmissor-receptor y=0~4 (0=todas)	r cat 1 dsc mode!	cat out 1 dsc mode 2	
s audio mute 1!	Silenciar audio (1= silencio, 0= no silencio)	s audio mute 1!!	s audio mute 1	s audio unmute (0)
r audio mute!	Mostrar ajuste de silenciar audio	r audio mute!	audio mute 1	

Commande	Fonction	Exemple	Exemple de réponse	État par défaut
Paramètres EDID				
s edid in from z!	Mettre l'EDID en entrée z=1~26 (1= 1080p, audio stéréo 2.0; 2= 1080p, Dolby/DTS 5.1; 3= 1080p, HD Audio 7.1; 4= 1080i, audio stéréo 2.0; 5= 1080i, Dolby/DTS 5.1; 6= 1080i, HD Audio 7.1; 7= 3D, audio stéréo 2.0; 8= 3D, Dolby/DTS 5.1; 9= 3D, HD Audio 7.1; 10= 4K2K30_444, audio stéréo 2.0; 11= 4K2K30_444, Dolby/DTS 5.1; 12= 4K2K30_444, HD Audio 7.1; 13= 4K2K60_420, audio stéréo 2.0; 14= 4K2K60_420, Dolby/DTS 5.1; 15= 4K2K60_420, HD Audio 7.1; 16= 4K2K60_444, audio stéréo 2.0; 17= 4K2K60_444, Dolby/DTS 5.1; 18= 4K260_444, HD Audio 7.1; 19= 4K2K60_444, audio stéréo 2.0 HDR; 20= 4K2K60_444, Dolby/DTS 5.1 HDR; 21= 4K2K60_444, HD Audio 7.1 HDR; 22= copiar de HDMI LOOP OUT; 23= copie de CAT OUTPUT 1; 24= copie de CAT OUTPUT 2; 25= copie de CAT OUTPUT 3; 26= copie de CAT OUTPUT 4)	s hdmi stream 1 !	Enable hdmi loop out stream Disable hdmi loop out stream	enable
r edid in!	Afficher le réglage HDMI IN EDID	r edid in!	input EDID: 4K2K60_444,Stereo Audio 2.0	
r edid in data!	Afficher les données HDMI IN EDID	r edid in data!	EDID data : 00 FF FF FF FF FF FF 00	

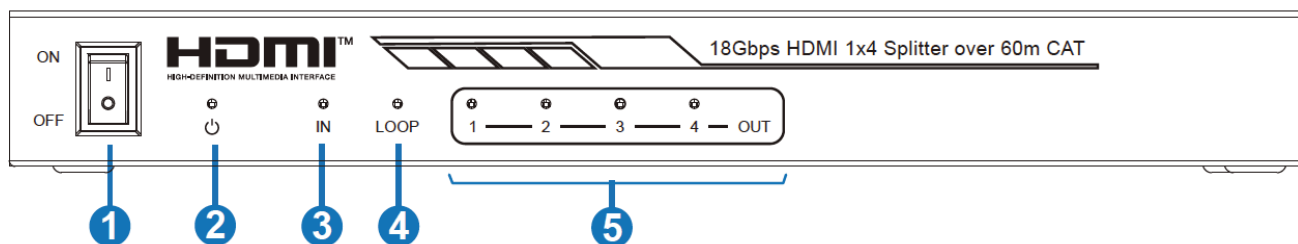
SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

	FO-22CAT4
CARACTÉRISTIQUES	Distributeur d'extension HDMI 1 x 4 pour câble Cat 6/6a/7. Résolution UHD 4k @ 60Hz et moins. Bande passante 18 Gbps. Distance de transmission jusqu'à 60 m. Sortie de boucle HDMI sur l'émetteur TV local. Extracteur audio analogique et numérique. Fonction EDID, sélectionnez manuellement la résolution optimale de tous les téléviseurs. Port micro USB pour la mise à jour et le contrôle du port série. Puissance PoC des récepteurs. Selon la norme IEEE-568B. Prolongateurs de télécommande.
HDMI	2.0
HDCP	2.2
RETARD	60-90 ms.
ENTRÉES	1 HDMI femelle.
SORTIES	4 Extension HDMI RJ-45 via un câble Cat 6/6a/7. 1 HDMI femelle pour moniteur local. 1 Audio numérique coaxial, RCA. 1 Audio stéréo, prise 3,5 mm.
RÉCEPTEURS	4 récepteurs avec sortie HDMI.
ALIMENTATION	Distributeur: 12 V CC, 2,5 A avec adaptateur inclus. Récepteurs: PoC.
DIMENSIONS	Distributeur : 210 x 26 x 107 mm de profondeur. Récepteur : 94 x 18 x 61 mm de profondeur.
ACCÉSSOIRES	Transmetteur et 4 récepteurs de commande à distance.
N.B.	Des câbles Cat 6/6a/7 de bonne qualité avec blindage FTP/SFTP sont recommandés. Les câbles doivent avoir des connecteurs blindés avec le blindage du câble connecté au blindage du connecteur. De cette manière, la fiabilité des extendeurs HDMI est améliorée, évitant les boucles de masse produites lors de l'interconnexion d'appareils (lecteur/récepteur et téléviseur) avec une référence de masse différente qui peut provoquer une perte ou une coupure de l'image.

DESCRIÇÃO

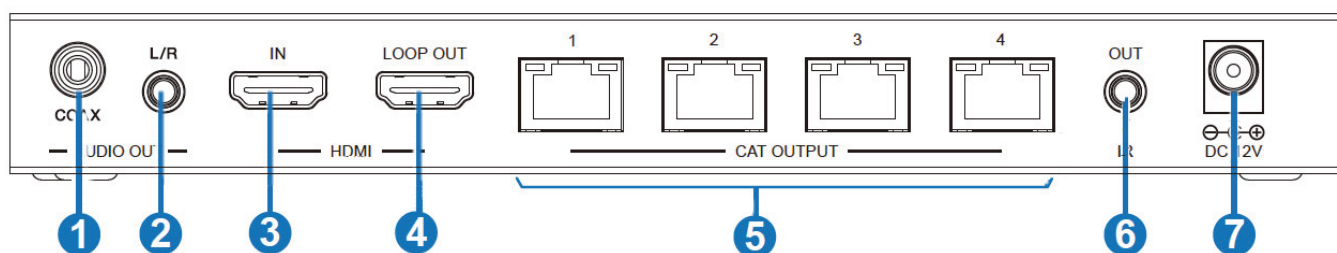
- Distribuidor extensor HDMI 1 x 4 por cabo Cat 6/6a/7.
- Resolução UHD 4k@60Hz e menores.
- Largura de banda 18 Gbps.
- Distância de transmissão de até 60 m.
- Saída de loop HDMI no transmissor para TV local.
- Extrator de áudio analógico e digital.
- Função EDID, seleciona manualmente a resolução ideal de todas as TV.
- Porta micro USB para atualização e controlo por porta série.
- Alimentação PoC dos recetores.
- Em conformidade com a norma IEEE-568B.
- Extensores do comando à distância.

CONTROLOS E FUNÇÕES TRANSMISSOR



- 1.- Botão para desligar/ligar o transmissor.
- 2.- ϕ : indicador luminoso de ativação do transmissor
- 3.- **IN**: indicador luminoso de fonte da entrada. Este indicador irá iluminar-se quando detetar um dispositivo ativo ligado na porta IN do painel posterior.
- 4.- **LOOP**: indicador luminoso da saída LOOP OUT. Este indicador irá iluminar-se quando detetar um dispositivo ativo ligado na porta LOOP OUT do painel posterior.
- 5.- **OUT 1~4**: indicadores luminosos das saídas CAT OUTPUT. Este indicador irá iluminar-se quando detetar um dispositivo ativo ligado na porta CAT OUTPUT correspondente do painel posterior.

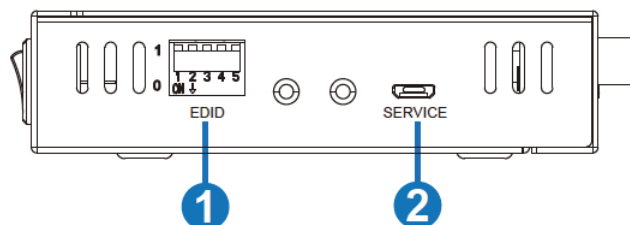
TRASEIRA



- 1.- **COAX**: saída de áudio digital para ligar um amplificador. Conetor RCA.
- 2.- **L/R**: saída de áudio analógico para ligar um amplificador. Conetor jack 3,5 mm estéreo.
- 3.- **HDMI IN**: entradas de sinal para ligar um DVD, PC, etc. Conetor HDMI
- 4.- **LOOP OUT**: saída de sinal AV para ligar TV, projetores, etc. Conetor HDMI.
- 5.- **CAT OUTPUT**: conetores de saída para os 4 extensores/recetores fornecidos. Utilize um cabo Cat 6/6a/7 para a ligação.

- a b - **a**: indicador de ligação entre transmissor e recetor. Ilumina-se quando estão ligados.
- **b**: indicador de sinal entre transmissor e recetor. Ilumina-se quando deteta transmissão de sinal entre ambos.

- 6.- **IR OUT**: saídas para ligar o emissor IR do comando à distância.
- 7.- **DC 12V**: ligação de alimentação para o adaptador de corrente fornecido.

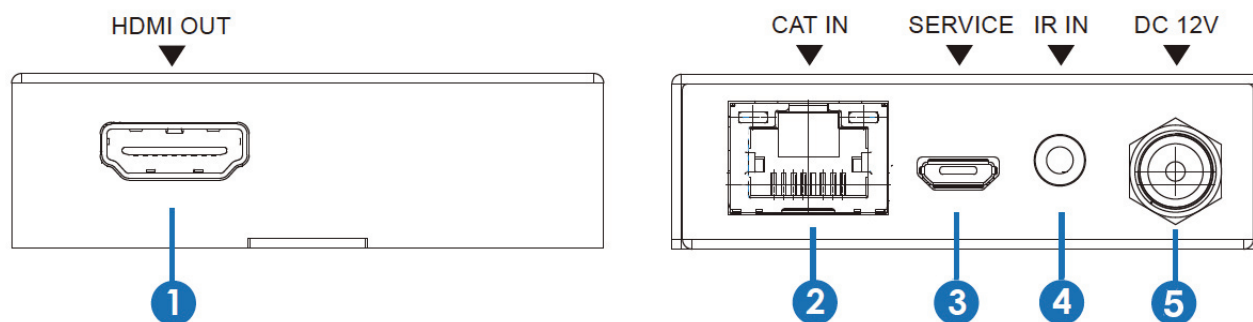


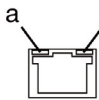
- 1.- **EDID:** seleção do modo EDID no distribuidor. Consulte a tabela seguinte para selecionar o modo adequado para garantir a melhor visualização em todos os ecrãs. Coloque os microinterruptores DIP na posição desejada para selecionar entre uma das seguintes opções:

DIP's	Configuração EDID
11111	1080P, Áudio estéreo 2.0
11110	1080P, Dolby/DTS 5.1
11101	1080P, HD Audio 7.1
11100	1080I, Áudio estéreo 2.0
11011	1080I, Dolby/DTS 5.1
11010	1080I, HD Audio 7.1
11001	1080P 3D, Áudio estéreo 2.0
11000	1080P 3D, Dolby/DTS 5.1
10111	1080P 3D, HD Audio 7.1
10110	4K2K30Hz_444, Áudio estéreo 2.0
10101	4K2K30Hz_444, Dolby/DTS 5.1
10100	4K2K30Hz_444, HD Audio 7.1
10011	4K2K60Hz_420, Áudio estéreo 2.0
10010	4K2K60Hz_420, Dolby/DTS 5.1
10001	4K2K60Hz_420, HD Audio 7.1
10000	4K2K60Hz_444, Áudio estéreo 2.0
01111	4K2K60Hz_444, Dolby/DTS 5.1
01110	4K2K60Hz_444, HD Audio 7.1
01101	4K2K60Hz_444, Áudio estéreo 2.0 HDR
01100	4K2K60Hz_444, Dolby/DTS 5.1 HD
01011	4K2K60Hz_444, HD Audio 7.1HDR
01010	COPY_FROM_LOOP OUT
01001	COPY_FROM_CAT OUT1
01000	COPY_FROM_CAT OUT2
00111	COPY_FROM_CAT OUT3
00110	COPY_FROM_CAT OUT4
00101	1080P, Áudio estéreo 2.0
00100	1080P, Áudio estéreo 2.0
00011	1080P, Áudio estéreo 2.0
00010	1080P, Áudio estéreo 2.0
00001	1080P, Áudio estéreo 2.0
00000	Modo de controlo por PC

- 2.- **SERVICE:** porta microUSB controlo remoto RS232. Para mais informação, consulte a secção CONTROLO REMOTO.

RECETOR



- 1.- **HDMI OUT:** saída de sinal AV para ligar TV, projetores, etc. Conector HDMI.
- 2.- **CAT IN:** conector para o cabo Cat 6/6a/7 para ligar o recetor ao transmissor.

 - **a:** indicador de ativação do recetor. Ilumina-se quando o recetor recebe alimentação.
 - **b:** indicador de sinal entre transmissor e recetor. Ilumina-se quando deteta transmissão de sinal entre ambos.
- 3.- **SERVICE:** porta microUSB para atualizar firmware. A Fonestar não recomenda utilizar esta entrada.
- 4- **IR IN:** entradas para ligar os recetores IR de comando à distância.
- 5.- **DC 12V:** ligação de alimentação para o adaptador de corrente. Esta ligação pode ser necessária para maior comprimento de cabo onde não seja possível ter alimentação por PoE.

LIGAÇÃO E FUNCIONAMENTO

- Realize as ligações com todos os equipamentos desativados.
- Ligue as fontes de sinal HDMI à entrada IN do transmissor.
- Ligue os recetores ao transmissor com os cabos Cat 6/6a/7.
- De seguida, ligue as saídas HDMI OUT dos recetores e a saída LOOP OUT do transmissor aos ecrãs TV e/ou projetores com um cabo HDMI.
- Para utilizar o comando à distância, deve ligar o emissor IR do comando à distância fornecido no conector IR do transmissor e os recetores IR de comando à distância nos recetores.



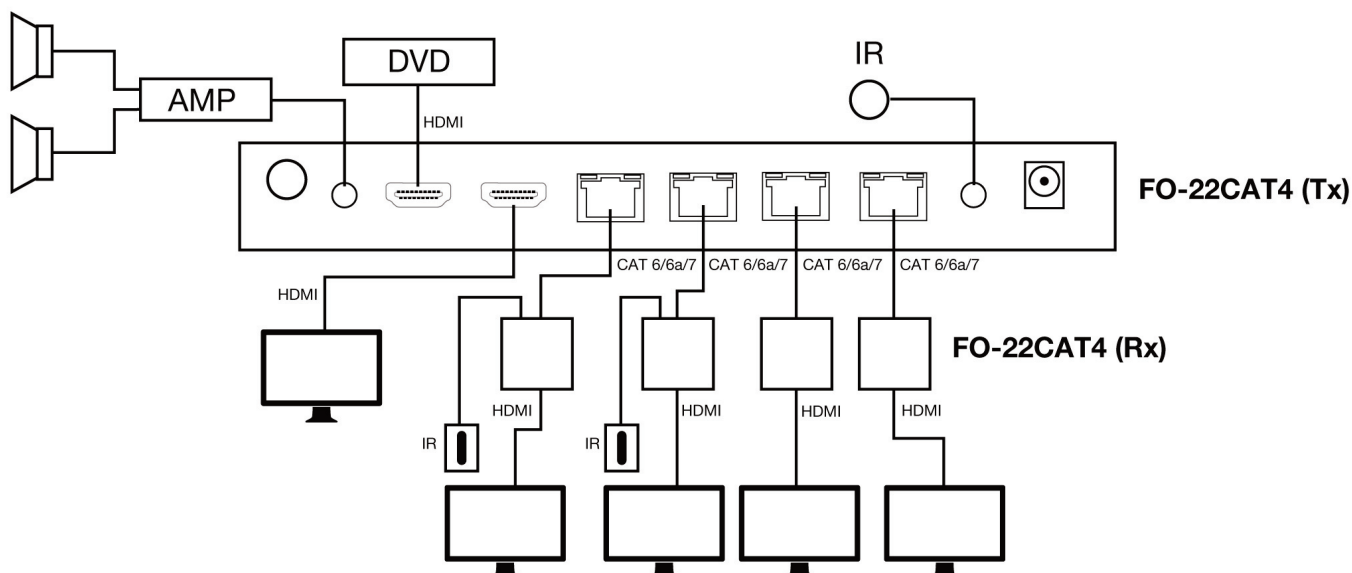
Recetor IR



Emissor IR

OPCIONAL: se desejar controlar o distribuidor extensor de forma remota, use a comunicação série.

- • Alimente o transmissor usando o adaptador de corrente fornecido e os recetores só caso seja necessário.



CONTROLE REMOTO

PROTOCOLO DE COMUNICAÇÃO SÉRIE

Para controlar o equipamento por comunicação série, utilize um cabo USB-microUSB para ligar o equipamento transmissor ao seu PC. Recomendamos utilizar a aplicação Hyperterminal, I/O Ninja ou aplicações semelhantes e configurá-lo como descrito:

Selecione a porta COM correspondente e estabeleça os seguintes valores:

- Bits por segundo: 115200
- Bits de dados: 8
- Paridade: nenhuma
- Bits de paragem: 1

Abaixo segue a lista de comandos e suas funções. Tenha em consideração que os símbolos “[” y “]” são utilizados abaixo para uma compreensão mais fácil do comando. Não os deve utilizar ao escrever o comando.

Comando	Função	Exemplo	Exemplo resposta	Exemplo resposta
s power z!	Ligar/desligar o equipamento, z=0~1 (z=0 apagar, z=1 ligar)	s power 1!	Power on System Initializing... Initialization Finished! FW version x.xx.xx	encendido
r power!	Ver estado do equipamento (desligado/ligado)	r power!	power on/power off	
s reboot!	Reiniciar o equipamento	s reboot!	reboot	
Definições do equipamento				
help!	Mostrar lista de comandos	help!		
r type!	Mostrar modelo	r type!	HDC-SPB14D60	
r status!	Relatório de estado do equipamento (ligado/desligado, ligações de entradas e saídas, modo EDID, etc)	r status!	Get the unit all status: power, in/out connection, edid mode	
r fw version!	Mostrar versão de Firmware	r fw version!	MCU BOOT: Vx.xx.xx MCU APP: Vx.xx.xx	
r link in!	Mostrar estado de ligação da porta de saída HDMI IN	r link in!	HDMI IN: connect	
r link out y!	Mostrar estado de ligação da porta de saída CAT OUTPUT [y] y=0~4 (0=todos, 1~4=CAT OUTPUT 1~4)	r link out 1!	CAT OUT1: connect	
r link loop out y!	Mostrar estado de ligação da porta de saída LOOP OUT y=1	r link loop out 1!	HDMI LOOP OUT: connect	
s reset!	Reestabelecer valores de origem	s reset!	Reset to factory defaults System Initializing... Initialization Finished! FW version x.xx.xx	

Comando	Função	Exemplo	Exemplo resposta	Exemplo resposta
Definições das saídas				
s hdmi stream z!	Ativar/desativar saída HDMI LOOP OUT z=0~1 (0:desativar,1:ativar)	s hdmi stream 1 !	Enable hdmi loop out stream Disable hdmi loop out stream	Habilitado
s cat y stream z!	Ativar/desativar saída CAT OUTPUT [y] y=0~4 (0=all) z=0~1 (0:desativar,1:ativar)	s cat 1 stream 1 ! s cat 0 stream 1 !	Enable cat output 1 stream Disable cat output 1 stream Enable cat all outputs stream Disable cat all outputs stream	Habilitado
r hdmi stream!	Estabelecer estado HDCP da saída LOOP OUT	r hdmi stream!	Enable hdmi loop output stream	
r cat y stream!	Mostrar estado da saída CAT OUTPUT [y] y=0~4 (0=todas)	r cat 1 stream!	Enable cat output 1 stream	
s hdmi hdcp z!	Estabelecer estado HDCP da saída HDMI LOOP OUT	s hdmi hdcp 1!	Enable cat output 1 stream	all hdmi out hdcp active
r hdmi hdcp!	Get HDCP status of loop out	r hdmi hdcp!	hdmi loop out hdcp on	
s cat y hdcp z!	Estabelecer estado HDCP da saída CAT OUTPUT [y] y=0~2 (0=todas) z=0~1 (1=ligado,0=desligado)	s cat 1 hdcp 1!	hdmi loop out hdcp on	all cat out hdcp active
r cat y hdcp!	Mostrar estado HDCP da saída CAT OUTPUT [y] y=0~2 (0=todas)	r cat 1 hdcp!	cat out 1 hdcp on	
s cat y dsc mode z!	Estabelecer comprimento de cabo de dados transmissor-recetor y=0~4 (0=todas) z=1~3 (1= cabo inferior a 35 m; 2= cabo 35 m; 3= cabo 70 m)	s cat 1 dsc mode 2!	cat out 1 dsc mode 2	Cat cable distance 35M Mode(35M)
r cat y dsc mode!	Mostrar definição de comprimento de cabo de dados transmissor-recetor y=0~4 (0=todas)	r cat 1 dsc mode!	cat out 1 dsc mode 2	
s audio mute 1!	Silenciar áudio (1= silencio, 0= no silencio)	s audio mute 1!!	s audio mute 1	s audio unmute (0)
r audio mute!	Mostrar definição de silenciar áudio	r audio mute!	audio mute 1	

Comando	FUNCIÓN	Exemplo	Exemplo resposta	Exemplo resposta
Definições EDID				
s edid in from z!	Ajustar EDID a la entrada z=1~26 (1= 1080p, Stereo Audio 2.0; 2= 1080p, Dolby/DTS 5.1; 3= 1080p, HD Audio 7.1; 4= 1080i, Stereo Audio 2.0; 5= 1080i, Dolby/DTS 5.1; 6= 1080i, HD Audio 7.1; 7= 3D, Stereo Audio 2.0; 8= 3D, Dolby/DTS 5.1; 9= 3D, HD Audio 7.1; 10= 4K2K30_444, Stereo Audio 2.0; 11= 4K2K30_444, Dolby/DTS 5.1; 12= 4K2K30_444, HD Audio 7.1; 13= 4K2K60_420, Stereo Audio 2.0; 14= 4K2K60_420, Dolby/DTS 5.1; 15= 4K2K60_420, HD Audio 7.1; 16= 4K2K60_444, Stereo Audio 2.0; 17= 4K2K60_444, Dolby/DTS 5.1; 18= 4K260_444, HD Audio 7.1; 19= 4K2K60_444, Stereo Audio 2.0 HDR; 20= 4K2K60_444, Dolby/DTS 5.1 HDR; 21= 4K2K60_444, HD Audio 7.1 HDR; 22= copiar de HDMI LOOP OUT; 23= copiar de CAT OUTPUT 1; 24= copiar de CAT OUTPUT 2; 25= copiar de CAT OUTPUT 3; 26= copiar de CAT OUTPUT 4)	s hdmi stream 1 !	Enable hdmi loop out stream Disable hdmi loop out stream	enable
r edid in!	Mostrar ajuste EDID de entrada HDMI IN	r edid in!	input EDID: 4K2K60_444,Stereo Audio 2.0	
r edid in data!	Mostrar datos EDID de entrada HDMI IN	r edid in data!	EDID data : 00 FF FF FF FF FF FF 00	

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

	FO-22CAT4
CARACTERÍSTICAS	Distribuidor de extensão HDMI 1 x 4 para cabo Cat 6 / 6a / 7. Resolução UHD de 4k @ 60Hz e inferior. Largura de banda 18 Gbps. Distância de transmissão de até 60 m. Saída de loop HDMI no transmissor de TV local. Extrator de áudio analógico e digital. Função EDID, selecione manualmente a resolução ideal de todas as TVs. Porta micro USB para atualização e controle da porta serial. Potência PoC dos receptores. De acordo com o padrão IEEE-568B. Extensores de controle remoto.
HDMI	2.0
HDCP	2.2
RETARDO	60-90 ms
ENTRADAS	1 HDMI hembra.
SAÍDAS	4 Extensão HDMI RJ-45 via cabo Cat 6/6a/7. 1 HDMI fêmea para monitor local. 1 Áudio digital coaxial, RCA. 1 Áudio estéreo, conector de 3,5 mm.
RECETORES	4 receptores com saída HDMI.
ALIMENTAÇÃO	Distribuidor: 12 V DC, 2,5 A com adaptador incluído. Receptores: PoC.
MEDIDAS	Distribuidor: 210 x 26 x 107 mm de profundidade. Receptor: 94 x 18 x 61 mm de profundidade.
ACESSÓRIOS	Transmissor e 4 recetores de comando à distância.
NOTA	Recomenda-se cabos Cat 6/6a/7 de boa qualidade com blindagem FTP/SFTP. Os cabos devem ter conectores blindados com a blindagem do cabo conectada à blindagem do conector. Desta forma, a confiabilidade dos extensores HDMI é melhorada, evitando loops de aterramento produzidos ao interconectar dispositivos (reprodutor/receptor e TV) com diferentes referências de aterramento que podem causar perda ou corte na imagem.

www.fonestar.com