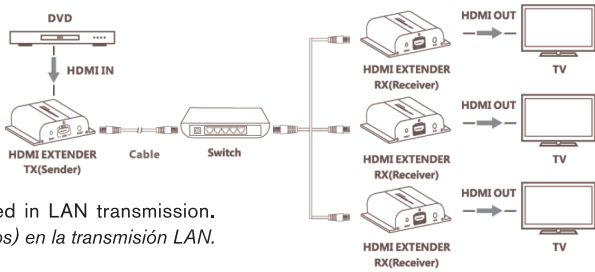


4.2.3 One-to-many connection: By using network router/switch, one sender to several receivers, realize extender & splitter function.
Conexión de uno a varios: al usar enrutador o conmutador de red, de un emisor a varios receptores, se realiza la función de extensor y repartidor al mismo tiempo.



Note: Gigabit (1000Mbps) switch is recommended in LAN transmission.
Nota: Se recomienda conmutador Gigabit (1000Mbps) en la transmisión LAN.

4.3 IR User guide / Guía de uso IR

- 1- Plug the IR blaster extension cable in the IR OUT port of HDMI extender TX (sender), and plug the IR receiver extension cable in the IR IN port of the HDMI extender RX (receiver).
- 2- The emitter of IR blaster should be as close as possible to the IR receiver of the signal source device.
- 3- Using the IR remote controller of the signal source device towards the IR receiver connected to the HDMI extender RX, allows the remote control of the source device.
- 1- Conecte el cable extensor emisor de IR al puerto IR OUT del extensor TX (emisor), y conecte el cable extensor receptor IR al puerto IR IN del extensor HDMI RX (receptor).
- 2- Sitúe el extensor IR del TX lo más cerca posible del receptor IR del equipo fuente de señal.
- 3- Utilizando el control remoto del equipo fuente de señal mediante el receptor IR conectado al extensor HDMI RX, puede controlar el propio equipo fuente de señal desde la distancia.

5. FAQ / Preguntas frecuentes

- Q: TV display shows "Waiting for connection" on the right corner?
A: Check if the power supply of TX (sender) and switcher (if used) is connected, and make sure connecting cable is firmly.
- Q: TV display shows "Please check the TX input signal"?
A: 1) Check if there is a HDMI signal input of TX.
2) Try to connect the signal source directly to the display device to see if there is signal output from the source device or try to change the signal source, HDMI wire and try again.
- Q: Signal on display is not fluent or stable?
A: 1) Check the cable length between the TX to switch, the switch to the RX and the connection between each level is within the required range.
2) Press the RESET button on the TX/RX, reset and reconnect.
- P: ¿Porque en la pantalla del televisor se muestra el mensaje "Waiting for connection"?
R: Verifique si la fuente de alimentación del emisor (TX) y el conmutador (si se usa) están conectados, y asegúrese de que el cable de conexión esté bien conectado.
- P: ¿Porque en la pantalla del televisor se muestra el mensaje "Please check the TX input signal"?
R: 1) Compruebe si hay señal HDMI en la entrada del emisor (TX).
2) Intente conectar la fuente de señal directamente a la pantalla para comprobar que haya salida de señal HDMI desde el dispositivo fuente o intente cambiar la fuente de señal o el cable HDMI y vuelva a intentarlo.
- P: ¿Porque la imagen en pantalla se corta o es inestable?
R: 1) Verifique la longitud del cable entre el TX y el conmutador, entre el conmutador y el RX y verifique que la conexión entre cada nivel esté dentro del rango requerido.
2) Pulse el botón RESET en el transmisor (TX) y/o receptor (RX).

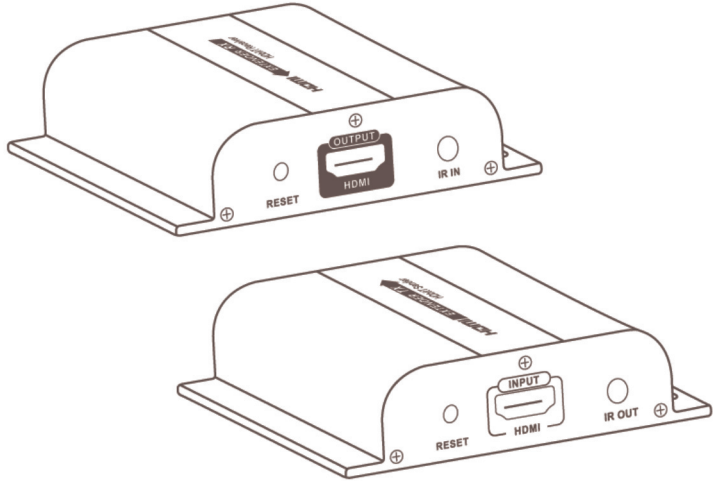
6. Technical specifications / Especificaciones técnicas

Item / Parámetro	Description / Descripción
HDMI signal / Señal HDMI	Compatible with HDCP / Compatible con HDCP
Transport protocol / Protocolo de transporte	HDbitT
Supported resolution / Resolución compatible	480i@60Hz, 480p@60Hz, 576i@50Hz, 576p@50Hz, 720p@50/60Hz, 1080i@50/60Hz, 1080p@50/60Hz
Network cable / Cable de red	UTP/STP Cat5/5e/6
Transmission distance / Distancia de transmisión	Up to 120 meters for 1080p@60Hz Full HD over single Cat6 Hasta 120 metros para 1080p@60Hz Full HD sobre Cat6 single
IR signal / Señal IR	Supports 20~60KHz IR devices / Compatible con dispositivos IR 20~60KHz
Working temperature / Temperatura de trabajo	0°C~60°C
Power supply / Fuente de alimentación	5 VDC / 1A
Power consumption / Consumo	TX< 3.5W; RX<3W
Dimension TX and RX / Dimensiones TX y RX	96.8 x 94 x 23.7 mm (L x W x H) / (An x P x Al)
Weight / Peso	TX: 145g / RX: 142g
Color	Black / Negro



HHEN-120
6000415
HHENR-120
6000417

HDbitT HDMI Extender over single cat5/6
Extensor HDMI HDbitT sobre cat5/6 single



User manual
Manual de usuario

CONFORMITY DECLARATION

“WE , FTE MAXIMAL, DECLARE THAT THE PRODUCTS
HHEN-120, HHENR-120
ARE IN CONFORMITY WITH FOLLOWING DIRECTIVES:
Low Voltage Directive 2014/35/EU
EMC 2014/30/EU”

If you wish a copy of the conformity declaration, please contact to the company.
Si desea una copia de la declaración de conformidad, póngase en contacto con la empresa.

All rights of technical changes and mistakes are reserved.
Reservado el derecho para modificaciones técnicas y/o errores.

Agustí Pi i Sunyer, 15
08192 Sant Quirze del Vallès (Barcelona)
Tel. +34 93 729 27 00
Fax +34 93 729 30 73
www.ftemaximal.com

v1.0

Introduction / Introducción

HDMI HDbiT extender, takes the advantages of the latest transmission technology - HDbiT, extends your HDMI video/audio with resolution 1080p@60Hz up to 120m (394 feet) via single network cable. Supports IR signal transmission, to control media playback of the signal source device at the display location.
El extensor HDMI HDbiT aprovecha las ventajas de la última tecnología de transmisión: HDbiT, extendiendo el video / audio HDMI con resolución 1080p a 60Hz hasta 120m (394 pies) a través de un solo cable de red. Admite transmisión de señal IR, para controlar la reproducción de medios del dispositivo fuente de señal desde la ubicación del receptor.

Box content / Contenido de la caja



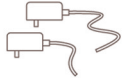
HDMI EXTENDER sender TX ×1pcs
1 Extensor HDMI transmisor TX



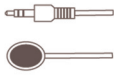
HDMI EXTENDER receiver Rx ×1pcs
1 Extensor HDMI receptor RX



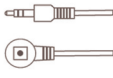
User Manual ×1pcs
manual de usuario



DC5V/1A ×2pcs
2 adaptadores 5VDC/1A



IR blaster extension cable ×1pcs
1 cable extensor emisor IR



IR receiver extension cable ×1pcs
1 cable extensor receptor IR

Note: this accessory content is the regular package for a kit (6000415). If you buy an HDMI extender RX separately (6000417), the package content will be different.
Nota: Este contenido de la caja es para un kit completo (6000415). Si adquiere por separado un extensor HDMI RX (6000417), el contenido de la caja es distinto.

1. Safety rules / Normas de seguridad

- Please read the safety rules carefully before installing this equipment. Keep this manual for future reference.
1. Keep clean and without obstacles a minimum radius of 40 cm around this equipment.
 2. Do not place any heating source near this equipment.
 3. Do not install this equipment outside its temperature range.
 4. Avoid placements where liquids could be poured in or with important temperature changes.
 5. Never open the device by yourself. Refer servicing to Fte maximal technical staff only.
 6. During connection it is suitable that the equipment is switched off and not connected to electrical current.
 7. Respect electrical security rules during the assembly. Use materials that fulfill laws in force.
 8. Connecting pin (power adapter) must be quickly and simply accessible in order to assure a fast disconnection.
 9. To prevent shock hazard, do not touch the power plug with wet hands. Always unplug the device before working on the connections.
 10. Always carefully disconnect all plugs by pulling on the power supply and not on the cord.
 11. Disconnect the power supply when the unit is not in use for long periods of time or during storms.
 12. Respect ventilation slots of equipment. Do not put any heavy objects over this equipment; the equipment could be damaged.

Por favor, lea atentamente las instrucciones antes de utilizar el equipo. Conserve este manual para futuras consultas.

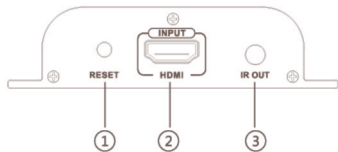
1. Mantener libre de obstáculos alrededor del equipo, mínimo un radio de 40 cm.
2. No situar el equipo cerca de ninguna fuente de calor.
3. No someta al equipo a temperaturas que excedan el rango de funcionamiento del aparato.
4. Evitar ubicaciones con posibilidad de que se viertan líquidos en el interior y con cambios importantes de temperatura.
5. Nunca abra el equipo usted mismo por riesgos de electrocución. En caso de problemas, acuda al personal técnico de Fte maximal.
6. Durante el conexionado es preferible que el equipo esté desconectado de la red eléctrica.
7. Respete las normas de seguridad eléctrica durante el montaje. Utilice materiales que cumplan con la normativa vigente.
8. La clavija de conexión debe estar accesible de un modo rápido y simple para una rápida desconexión.
9. Nunca toque el enchufe con las manos mojadas. Así mismo, desconecte siempre el aparato antes de manipular las conexiones.
10. Desconecte siempre cuidadosamente todos los enchufes tirando de la fuente de alimentación y no del cable.
11. Desconecte la fuente de alimentación cuando la unidad no esté en uso durante largos períodos de tiempo o durante tormentas.
12. Respete las ranuras de ventilación del equipo. No coloque objetos pesados encima de la unidad para evitar daños.

2. Installation requirement / Requisitos de la instalación

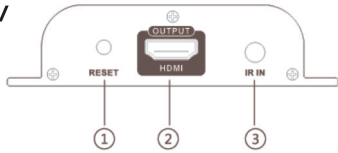
1. Source: HDMI video source, such as DVD, PS4, STB, PC, etc.
Fuente de señal de video HDMI, por ejemplo DVD, PS4, STB, PC, Blue-Ray, etc.
2. Display: HDTV, projector or other display with HDMI port.
Televisor o pantalla HD con puerto HDMI.
3. Network cables: UTP/STP cat5e/6 cable (follow standard IEE-568B).Transmission lenght: Cat5: 80m/Cat5e: 100m/Cat6: 120m
Cables de red: UTP/STP Cat5e/6 (conforme estándar IEE-568B). Distancia transmisión: Cat5: 80m/Cat5e: 100m/Cat6: 120m

3. Features / Características

HDMI Extender TX (sender) / Extensor HDMI TX (emisor)

- 
1. RESET button.
 2. HDMI signal input.
 3. IR signal output to connect with blaster extension cable.
 4. 5VDC power input connector.
 5. Power Led
 6. HDbiT signal output.
 7. Data transmission led.
 8. Network link led.

HDMI Extender RX (receiver) / Extensor HDMI RX (receptor)

- 
1. Reset button.
 2. HDMI signal output.
 3. IR signal input to connect with IR receiver extension cable.
 4. 5VDC power input connector.
 5. Power Led
 6. HDbiT signal input.
 7. Data transmission led.
 8. Network link led.

4. Installation steps / Pasos de la instalación

4.1 How to make a Cat 5e/6 network cable / Como montar un cable de red de Cat5e/6

Follow the standard of IEEE-568B:

- | | |
|-----------------|----------------|
| 1- Orange/white | 5- Blue/white |
| 2- Orange | 6- Green |
| 3- Green/white | 7- Brown/white |
| 4- Blue | 8- Brown |

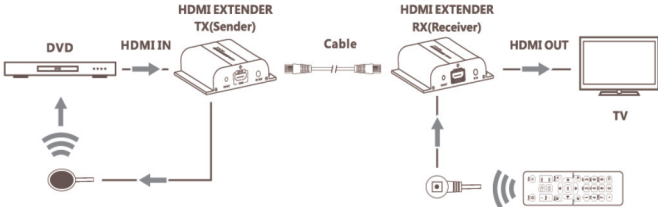


Siga el estándar IEEE-568B:

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

4.2 Connections / Conexiones

4.2.1 Point to Point connection: Up to 120 meters transmission distance over single Cat6.
Conexión punto a punto: Distancia de transmisión de hasta 120 metros sobre Cat6 single.



4.2.2 Router connection: By using network router/repeater, realize unlimited extension.
Conexión Router: Usando un router o repetidor de red, alcanza una extensión ilimitada.

