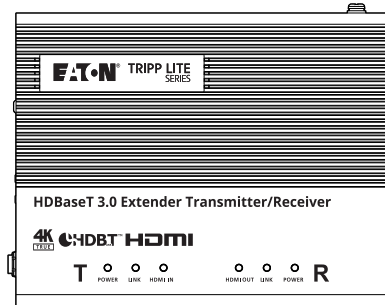


HDBaseT 3.0 Transmitter/Receiver HDMI 4K 60 Hz (4:4:4), RS-232 & IR Control

Models:
BHDBT3-TR
BHDBT3-TRX2



Purchased product
may differ from image.

Introduction	2
Important Safety Instructions	3
Package Contents	4
Product Features	4
Product Overview	5
Pre-Installation Checklist	8
Mounting the Unit	9
Hardware Installation	10
Operation	13
Specifications	14
Warranty	16

Español 17

Français 33

Deutsch 49

Italiano 65



Powering Business Worldwide

Introduction

The BHDBT3-TR / BHDBT-TRX2 is a video transceiver that integrates the functions of a transmitter and a receiver into one unit. This combination allows users to easily configure the unit to be a transmitter or receiver depending on their AV solution, and to enjoy more flexible deployment and effective use with video matrix switches, video splitters, etc.

Designed with HDBaseT 3.0 technology, the BHDBT3-TR / BHDBT-TRX2 not only extends True 4K uncompressed signals up to 328 ft. (100 m) over a single Cat6a cable (HDBaseT3-certified) with zero latency, but also transmits IR, RS-232, Ethernet, independent audio, and USB signals with the latest HDBaseT standards. For stable HDMI signal transmission, the BHDBT3-TR / BHDBT-TRX2 ensures high-quality visuals and reliable extension by supporting HDCP 2.2, 3D, Deep Color and HDR. In addition, the BHDBT3-TR / BHDBT-TRX2 is equipped with HDMI audio embedded / de-embedded functions, enabling users to flexibly adapt suitable audio / video combinations based on different environments. To ensure nonstop operations, the fanless fin heat sink design prevents overheating and thus elevates its reliability.

The BHDBT3-TR / BHDBT-TRX2 increases the potential of AV applications while also streamlining complex installations. This makes the BHDBT3-TR / BHDBT-TRX2 an ideal solution for conference halls, auditoriums, lecture halls, museums, exhibition rooms, and anywhere else that requires high-quality transmission and an easy-to-use application.

Important Safety Instructions



- This product is for indoor use only.
- Read all of these instructions. Save them for future reference.
- Follow all warnings and instructions marked on the device.
- Do not place the device on any unstable surface (cart, stand, table, etc.). If the device falls, serious damage will result.
- Do not use the device near water.
- Do not place the device near, or over, radiators or heat registers.
- The device cabinet is provided with slots and openings to allow for adequate ventilation. To ensure reliable operation, and to protect against overheating, these openings must never be blocked or covered.
- The device should never be placed on a soft surface (bed, sofa, rug, etc.), as this will block its ventilation openings. Likewise, the device should not be placed in a built-in enclosure unless adequate ventilation has been provided.
- Never spill liquid of any kind on the device.
- Unplug the device from the wall outlet before cleaning. Do not use liquid or aerosol cleaners. Use a damp cloth for cleaning.
- The device should be operated from the type of power source indicated on the marking label. If you are not sure of the type of power available, consult your dealer or local power company.
- To prevent damage to your installation, it is important that all devices are properly grounded.
- Do not allow anything to rest on the power cord or cables. Route the power cord and cables so that they cannot be stepped on or tripped over.
- Position system cables and power cables carefully; make sure nothing rests on any cables.
- Never push objects of any kind into or through cabinet slots. They may touch dangerous voltage points or cause parts to short out, resulting in a risk of fire or electrical shock.
- Do not attempt to service the device yourself. Refer all servicing to qualified service personnel.
- If the following conditions occur, unplug the device from the wall outlet and bring it to qualified service personnel for repair.
 - o The power cord or plug has become damaged or frayed.
 - o Liquid has been spilled into the device.
 - o The device has been exposed to rain or water.
 - o The device has been dropped, or the cabinet has been damaged.
 - o The device exhibits a distinct change in performance, indicating a need for service.
 - o The device does not operate normally when the operating instructions are followed.
- Only adjust those controls that are covered in the operating instructions. Improper adjustment of other controls may result in damage that will require extensive work by a qualified technician to repair.

Package Contents

- BHDBT3-TR or BHDBT3-TRX2 HDBaseT 3.0 Transceiver
- RS-232 terminal block
- Wall-mount bracket (2 pcs.)
- Foot pad set (4 pcs.)
- USB-B to USB-A cable
- Power adapter
- C13 to NEMA 5-15P power cord
- C13 to BS1363 power cord
- C13 to Schuko power cord
- IR emitter
- IR receiver
- Owner's Manual and Quick Start Guide

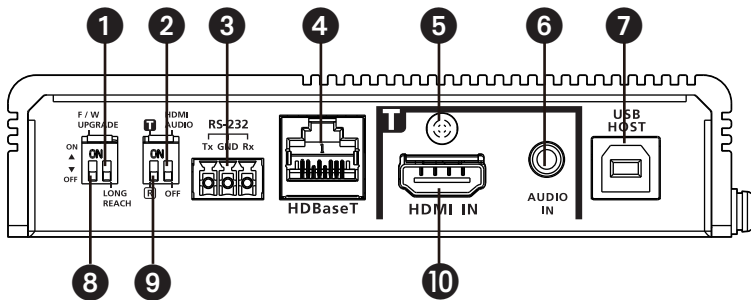
Product Features

- Extends uncompressed True 4K HDMI signals up to 100 m over a single Cat6a cable (HDBaseT3-certified Cat6a cable) with zero latency.
- Flexible for deployment — can be configured as a transmitter or receiver, depending on the AV solution.
- Compliant with HDBaseT 3.0 standards — transmits high-quality video, full-range IR, bi-directional RS-232, Gigabit Ethernet, independent stereo audio and USB 2.0 signals channel bypass.
- HDMI (3D, Deep Color, 4K/60Hz); HDCP 2.2 compliant.
- Superior video quality — up to 4096 x 2160 @ 60 Hz (4:4:4); HDR supported.
- Supports HDMI audio embedding / de-embedding functions.
- Supports HDMI local output.
- Compliant with the USB 2.0 standard for a wide range of USB peripherals.
- LED indication of HDBaseT and HDMI signal status for easier recognition.
- Fanless fin heatsink enclosure elevates durability and reliability by preventing overheating, fan malfunctions and excessive noise.
- Supports refresh rates up to 240 Hz for the connected display.
- Firmware upgradable.
- Built-in 8KV / 15KV ESD protection.
- Plug-and-play.
- Rack-mountable.

Product Overview

Front View

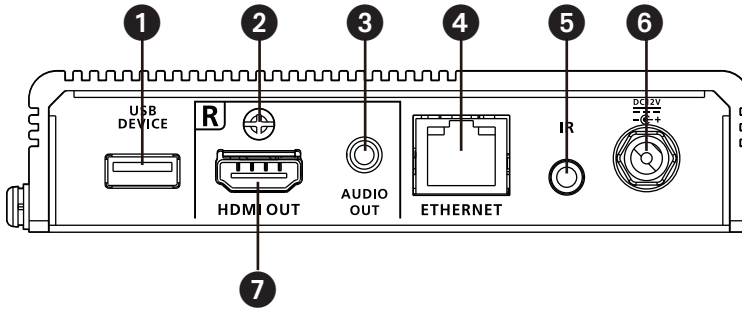
1	HDBaseT long reach mode switch (reserved)	Sets to enable the long reach mode. This switch is currently reserved for future expansion.
2	HDMI audio switch	Sets to enable the embed and de-embed functions. See Tx and Rx Switch.
3	RS-232 port	Connects to an RS-232 serial controller, such as a PC or a control system.
4	HDBaseT port	Connects to an HDBaseT3-certified Cat6a cable with zero latency to transmit HDMI and control signals to the connected receiver if the unit is set to a transmitter.
5	Cable lock screw	Universal HDMI cable lock that provides the easiest way to secure an HDMI cable to most HDMI devices.
6	Audio-in	Connects to an audio source device, such as a PC.
7	USB-B port	Connects to source device, such as a PC.
8	Firmware upgrade switch (reserved)	This switch is reserved for Technical Support. To perform a firmware upgrade, first contact your dealer.
9	Tx / Rx switch	Sets to define the unit as a transmitter or a receiver.
10	HDMI-in	Connects to an HDMI video source device using an HDMI cable.



Product Overview

Rear View

❶	USB-A port	Connects to a peripheral device, such as a keyboard or mouse.
❷	Cable lock screw	Universal HDMI cable lock that provides the easiest way to secure an HDMI cable to most HDMI devices.
❸	Audio out	Connects to an audio output device, such as a set of speakers.
❹	Ethernet port	Connects to a network switch to provide Internet access for the connected source device using an RJ-45 cable.
❺	IR port	Connects to an IR emitter or IR receiver for remotely control using an IR remote control.
❻	Power jack	Connects to a power adapter for power supply.
❼	HDMI-out	Connects to an HDMI display device using an HDMI cable.

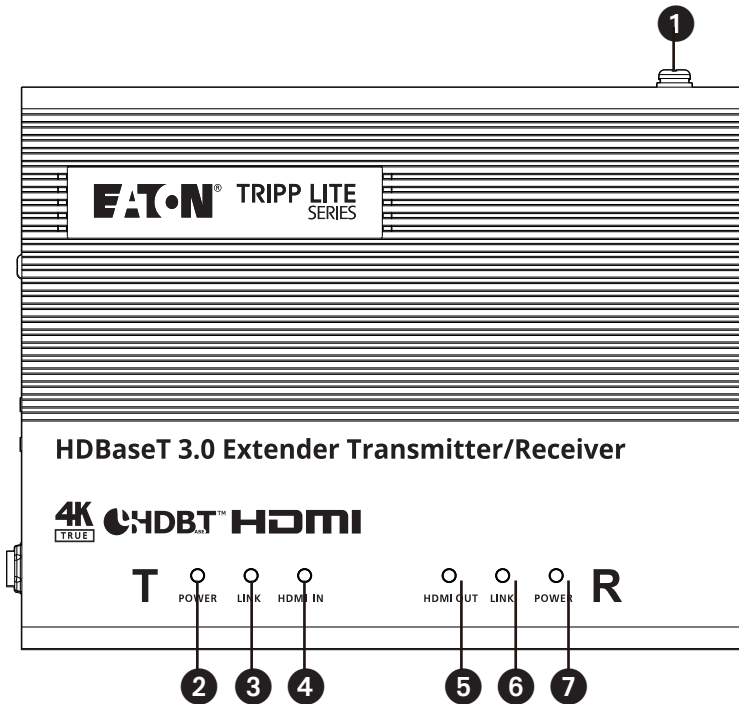


Top View

❶	Grounding terminal	Grounds the unit to a suitable grounded object.
Transmitter LEDs		
❷	Power	Yellow Green: The unit is receiving power.
		Off: The unit is powered off.
❸	Link	Solid Orange: The transmission between the transmitter and receiver is stable.
		Blinks Orange: The transmission between the transmitter and receiver is unstable.
		Off: There is no transmission between the transmitter and receiver.
❹	HDMI-in	Solid Orange: The video display is normal with the HDCP key.
		Blinks Orange: The video display is normal without the HDCP key.
		Off: There is no video signal.

Product Overview

Receiver LEDs		
5	HDMI-out	Solid Orange: The video display is normal with the HDCP key.
		Blinks Orange: The video display is normal without the HDCP key.
		Off: There is no video signal.
6	Link	Solid Orange: The transmission between the transmitter and receiver is stable.
		Blinks Orange: The transmission between the transmitter and receiver is unstable.
		Off: There is no transmission between the transmitter and receiver.
7	Power	Solid Green: The unit is receiving power.
		Off: The unit is powered off.



Pre-Installation Checklist

Display

- Up to two HDMI displays capable of the highest required resolution.

Source Device

- A source device with an HDMI port.

Cables

- 2 HDMI cables
- To connect the transmitter and receiver units, using HDBaseT3-certified Cat6a cable is recommended to ensure video quality.
- For better video quality, using HDBaseT3-certified Cat6a cable with zero latency is highly recommended.

Considerations

- The maximum transmission distance varies at different parts of the transmission:

Connection	Interface	Resolution	Distance
Computer to Transmitter	HDMI	True 4K	16 ft. (5 m)
Transmitter to a Receiver (R) or a compatible Eaton Tripp Lite series HDBaseT Receiver	HDBaseT3-certified Cat6a cable with zero latency	True 4K	328 ft. (100 m)
Receiver to a Display	HDMI	True 4K	16 ft. (5 m)

Mounting the Unit

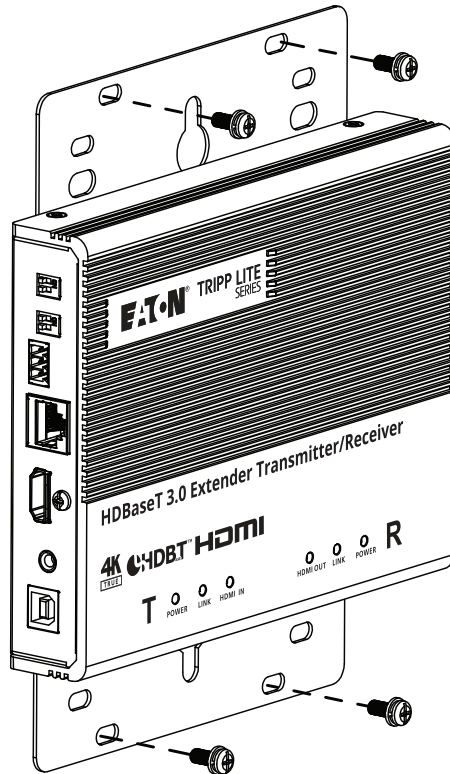


Please review the Important Safety Instructions section before proceeding with mounting and installation.

Do not power on the unit until all the necessary hardware is connected.

Wall Mounting

Using the built-in mounting brackets, secure or hang the unit to the wall.



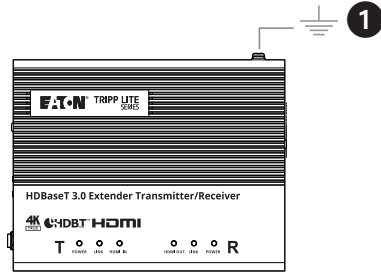
Hardware Installation



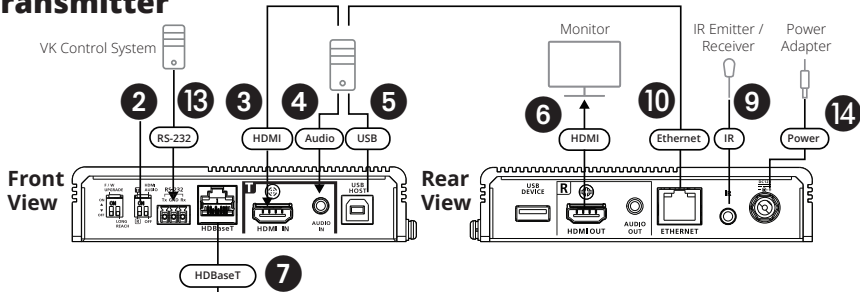
The BHDBT3-TRX2 is a kit version of the BDHBT3-TR model. The two units are otherwise identical. Each transceiver has the ability to transmit or receive an HDBaseT audio/video signal.

The units can easily change from a transmitter to a receiver (or vice versa) by switching the HDMI input to output on the source end, and output to input on the display end.

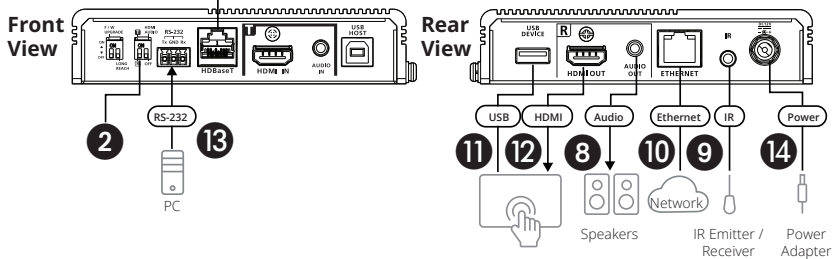
Note: The installation shown here is based on two units.



Transmitter



Receiver



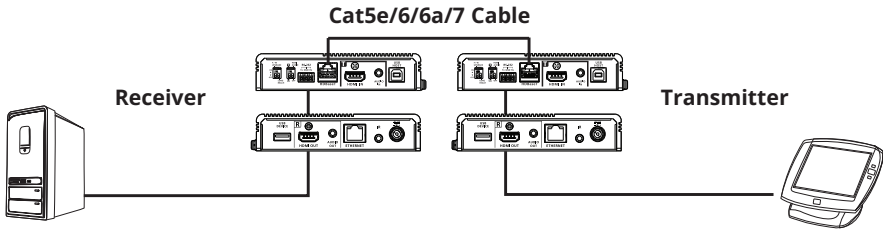
Hardware Installation

- 1 Ground the unit by connecting one end of a grounding wire to the grounding terminal and the other end to a suitable grounded object.
Note: *Do not skip this step.* Proper grounding helps to prevent damage to the unit from power surges or static electricity.
- 2 **Important:** Before connecting the unit, set the Tx / Rx switch to define the unit. The unit will be a transmitter if the Tx / Rx switch is set to Tx, or will be a receiver if the Tx / Rx switch is set to Rx.
- 3 Connect an HDMI-enabled PC to the transmitter using an HDMI cable. You can connect other HDMI-enabled source devices here (e.g., Blu-ray player).
- 4 **(Optional)** Connect an audio source device to the transmitter. To embed this audio input to the HDMI output, set the HDMI audio switch (on Tx) to ON.
- 5 Connect the USB Type-B port of the transmitter to a USB host (e.g., PC).
- 6 Connect an HDMI-enabled display device to the transmitter using an HDMI cable.
- 7 Connect the HDBaseT ports of the transmitter and receiver with a HDBaseT3-certified Cat6a cable (or above).
- 8 **(Optional)** Connect your speakers or audio amplifier to the receiver. To de-embed this HDMI audio from the HDMI output, set the HDMI audio switch (on Rx) to ON.
- 9 **(Optional)** To remotely control a device connected to the receiver (e.g., TV), connect the IR emitter to the IR port of the receiver, and the IR receiver to the IR port of the transmitter.
Note: *The unit supports bi-directional IR transmission.*
- 10 **(Optional)** To provide network connectivity for your PC, connect the receiver to a network switch, then connect the Ethernet port of the transmitter to your PC.
Note: *The unit supports bi-directional bypass transmission.*
- 11 **(Optional)** Connect the USB-A port to a USB-enabled touchscreen.
- 12 Connect an HDMI-enabled touchscreen to the receiver using an HDMI cable.
- 13 **(Optional)** To remotely control a PC through serial controller, connect the RS-232 port of the transmitter to a serial controller, then connect the RS-232 port of the receiver to a PC.
Note: *The unit supports bi-directional bypass transmission.*
- 14 Connect the power cord and the power adapter, then plug the power adapter cables into the power jack on the units.
- 15 Power on all connected devices.

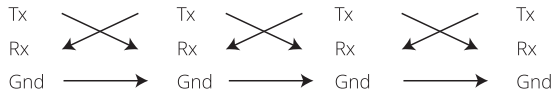
Hardware Installation

RS-232 Channel Transmission

You can connect an RS-232 serial device to the RS-232 port on the units for RS-232 bypass channel, such as a touchscreen or a barcode scanner. The RS-232 signal transmission flow can be illustrated as follows:



PIN CONFIGURATION (Captive screw connectors)

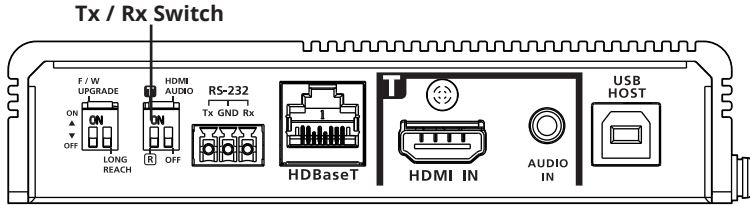


The general concept here is that an RS-232 signal can be transmitted (Tx) to the receiving (Rx) end of a unit. The received signal can then be transmitted (Tx) to the receiving (Rx) end of another unit. The RS-232 signals can be transmitted back the other way.

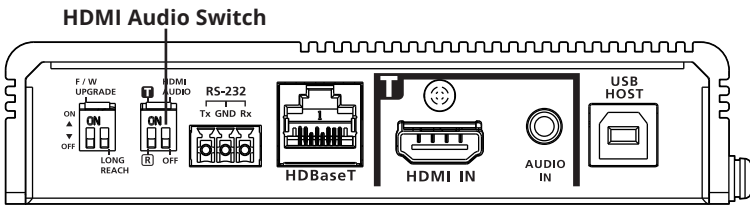
Operation

Tx and Rx Switch

Use the Tx / Rx switch to set the unit as a transmitter or receiver, as needed.



HDMI Audio Switch



Audio Embedding

1. Set the HDMI audio switch on the transmitter to **On**.
2. Set the HDMI audio switch on the receiver to **Off**.

Audio De-embedding

1. Set the HDMI audio switch on the transmitter to **Off**.
2. Set the HDMI audio switch on the receiver to **On**.

Bypassing Audio Signals

1. Set the HDMI audio switch on the transmitter to **Off**.
2. Set the HDMI audio switch on the receiver to **Off**.

Note: By default, the HDMI audio switch on the unit is set to **Off**.

Specifications

Video Input	
Interfaces	1 x HDMI Type-A Female (Black)
Impedance	100 Ω
Max. Distance	16 ft. (5 m)
Video Output	
Interfaces	1 x HDMI Type-A Female (Black)
Impedance	100 Ω
Max. Distance	16 ft. (5 m)
Video	
Max. Data Rate	18 Gbps (6 Gbps per Lane)
Max. Pixel Clock	600 MHz
Compliance	HDMI (3D, Deep Color, 4K / 60Hz); 4K HDR HDCP 2.3 Compatible Consumer Electronics Control (CEC) Note: The CEC signals are only bypassed from the transmitter unit to the receiver unit and do not support local output.
Max. Resolutions	4096 x 2160 @ 60 Hz (4:4:4) 3840 x 2160 @ 60 Hz (4:4:4)
Max. Resolutions / Distances	Up to 4K x 2K @ 60 Hz (4:4:4) @ 328 ft. (100 m) with HDBaseT3-certified Cat6a cable
Audio	
Input	1 x HDMI Type-A Female (Black) 1 x 3.5 mm Mini Stereo Female (Green)
Output	1 x HDMI Type-A Female (Black) 1 x 3.5 mm Mini Stereo Female (Green)
Connectors	
Unit to Unit	1 x RJ-45 Female
Power	1 x DC Jack with locking (Black)
Control	
RS-232 Channel	Connector: 1 x Terminal Block, 3 Pole Baud Rate: 19200 Data Bits: 8 Stop Bits: 1 No parity and flow control
IR Channel	1 x Mini Stereo Jack Female (Black, Bi-directional) 30K ~ 56 KHz full-range transmission
Ethernet Channel	1 x GbE RJ-45 Female
USB Channel	1 x USB 2.0 Type-B Female (White, Host) 1 x USB 2.0 Type-A Female (White, Device) Transmission data bandwidth: Up to 3000Mbps
Power Consumption	DC12V: 6.45W: 40 BTU

Specifications

Switches	
Selection	1 x Slide Switch – Tx (Transmitter) / Rx (Receiver)
Mode Selection	1 x Slide Switch – HDMI Audio Embedding or De-embedding ON/OFF selection
Firmware Upgrade	1 x Slide Switch - ON/OFF
Long Reach Mode	1 x Slide Switch - ON/OFF (Reserved)
LEDs	
Power	1 x Tx (Yellow Green, Transmitter) 1 x Rx (Yellow Green, Receiver) Note: The Tx or Rx LED lights to indicate which role the unit is set to.
Link	1 x Tx (Orange, Transmitter) 1 x Rx (Orange, Receiver)
Video Output	1 x Rx HDMI Out (Orange, Receiver)
Video Input	1 x Tx HDMI In (Orange, Transmitter)
Environmental	
Operating Temperature	32 to 104°F (0 to 40°C)
Storage Temperature	-4 to 140°F (-20 to 60°C)
Humidity	0 x 80% RH, Non-Condensing
Physical	
Housing	Metal
Weight	1.41 lb. (0.64 kg)
Dimensions [L x W x H] Without Bracket With Bracket	6.54 x 5.27 x 1.13 in. (166 x 134 x 29 mm) 6.75 x 5.94 x 1.18 in. (172 x 151 x 30 mm)
Input Resolutions	6460 x 480 @ 60/67/72/75 Hz 720 x 400 @ 70 Hz 800 x 600 @ 56/60/72/75 Hz 1024 x 768 @ 60/70/75 Hz 1280 x 800 @ 60 Hz 1280 x 1024 @ 60/75 Hz 1400 x 1050 @ 60 Hz 1400 x 900 @ 60 Hz 1600 x 1200 @ 60 Hz 1680 x 1050 @ 60 Hz 1920 x 1080/1200 @ 60 Hz 1920 x 1200 @ 60 Hz (Reduced Blanking) 1080p 60 Hz 480p 60 Hz (4:3)/(16:9) 720p 60 Hz 1080i 60 Hz 640 x 480 60 Hz (4:3) 576p 50 Hz (4:3)/(16:9) 720p 50 Hz 1080i/1080p 50 Hz 1080p 24/25/30 Hz 3840 x 2160p 24/25/30/50/60 Hz 4096 x 2160p 24/25/30/50/60 Hz 3840 x 2160p 50/60 Hz 4:2:0 4096 x 2160p 50/60 Hz 4:2:0 7680 x 4320 30 Hz 4:2:0

Warranty

1-Year Limited Warranty

We warrant our products to be free from defects in materials and workmanship for a period of one (1) year from the date of initial purchase. Our obligation under this warranty is limited to repairing or replacing (at its sole option) any such defective products. Visit [Tripplite.Eaton.com/support/product-returns](https://www.tripplite.com/support/product-returns) before sending any equipment back for repair. This warranty does not apply to equipment which has been damaged by accident, negligence or misapplication or has been altered or modified in any way.

EXCEPT AS PROVIDED HEREIN, WE MAKE NO WARRANTIES, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. Some states do not permit limitation or exclusion of implied warranties; therefore, the aforesaid limitation(s) or exclusion(s) may not apply to the purchaser.

FCC Notice, Class A

This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Note: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference in which case the user will be required to correct the interference at his own expense. The user must use shielded cables and connectors with this equipment. Any changes or modifications to this equipment not expressly approved by Eaton could void the user's authority to operate this equipment.

WEEE Compliance Information for Customers and Recyclers (European Union)



Under the Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE) Directive and implementing regulations, when customers buy new electrical and electronic equipment from Eaton they are entitled to:

- Send old equipment for recycling on a one-for-one, like-for-like basis (this varies depending on the country)
- Send the new equipment back for recycling when this ultimately becomes waste

Eaton has a policy of continuous improvement. Specifications are subject to change without notice. Photos and illustrations may differ slightly from actual products.



Eaton
1000 Eaton Boulevard
Cleveland, OH 44122
United States
[Eaton.com](https://www.eaton.com)

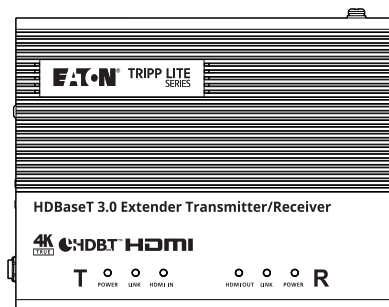
© 2023 Eaton
All Rights Reserved
Publication No. 23-05-320 / 93-47D3_RevA
August 2023

Eaton is a registered trademark.

All trademarks are property of their respective owners.

Transmisor Receptor HDBaseT 3.0 HDMI 4K @ 60Hz (4:4:4), RS-232 y Control Remoto IR

Modelos:
BHDBT3-TR
BHDBT3-TRX2



El producto comprado puede ser diferente al de la imagen.

Introducción	18
Instrucciones de Seguridad Importantes	19
Contenido del Empaque	20
Características del Producto	20
Descripción General del Producto	21
Lista de Comprobación Previa a la Instalación	24
Instalación de la Unidad	25
Instalación del Hardware	26
Operación	29
Especificaciones	30
Garantía	32

English 1

Français 33

Deutsch 49

Italiano 65

EATON

Powering Business Worldwide

Introducción

El BHDBT3-TR / BHDBT-TRX2 es un transceptor de vídeo que integra las funciones de un transmisor y un receptor en una sola unidad. Esta combinación permite a los usuarios configurar fácilmente la unidad para que sea un transmisor o un receptor en función de su solución de audio y vídeo, y disfrutar de un despliegue más flexible y un uso más eficaz con switches de matriz de vídeo, divisores de vídeo, etc.

Diseñado con tecnología HDBaseT 3.0, el BHDBT3-TR y el BHDBT-TRX2 no sólo extienden las señales True 4K sin comprimir hasta 100 m [328 pies] sobre un único cable Cat6a (certificado HDBaseT3) con cero latencia, sino que también transmite señales IR, RS-232, Ethernet, audio independiente y USB con los últimos estándares HDBaseT. Para una transmisión estable de señal HDMI, el BHDBT3-TR/BHDBT-TRX2 garantiza imágenes de alta calidad y una extensión fiable al admitir HDCP 2.2, 3D, Color Verdadero y HDR. Además, el BHDBT3-TR y el BHDBT-TRX2 están equipados con funciones de audio HDMI incrustadas y desincrustadas, lo que permite a los usuarios adaptar de forma flexible las combinaciones de audio y vídeo adecuadas en función de los diferentes entornos. Para garantizar un funcionamiento ininterrumpido, el diseño del disipador térmico de aletas sin ventilador evita el sobrecalentamiento y eleva así su confiabilidad.

El BHDBT3-TR y el BHDBT-TRX2 aumentan el potencial de las aplicaciones de audio y vídeo al mismo tiempo que agilizan las instalaciones complejas. Esto convierte al BHDBT3-TR/BHDBT-TRX2 en una solución ideal para salas de conferencias, auditorios, salones de clase, museos, salas de exposiciones y cualquier otro lugar que requiera una transmisión de alta calidad y una aplicación fácil de usar.

Instrucciones de Seguridad Importantes



- Este producto es únicamente para uso en interiores.
- Lea todas estas instrucciones. Guárdelas para referencia futura.
- Siga todas las advertencias e instrucciones indicadas en el dispositivo.
- No coloque el dispositivo sobre superficies inestables (carro, soporte, mesa, etc.). Si se cae el dispositivo, resultarán daños severos.
- No utilice el dispositivo cerca del agua.
- No coloque el equipo cerca o sobre radiadores o rejillas de calefacción.
- El gabinete del dispositivo está provisto de ranuras y aberturas para permitir una ventilación adecuada. Para garantizar un funcionamiento confiable y para proteger contra el sobrecalentamiento, estas aberturas nunca deben ser bloqueadas o cubiertas.
- El dispositivo nunca debe colocarse sobre una superficie blanda (cama, sofá, alfombra, etc.), ya que esto bloqueará sus aberturas de ventilación. Del mismo modo, el dispositivo no debe colocarse en un recinto incorporado a menos que se le haya proporcionado una ventilación adecuada.
- Nunca derrame líquido de ninguna clase en el dispositivo.
- Desenchufe el dispositivo del tomacorrientes en la pared antes de limpiarlo. No use limpiadores líquidos o en aerosol. Utilice un paño húmedo para limpiarlo.
- El dispositivo debe funcionar con el tipo de fuente de energía indicada en la etiqueta de marcado. Si no está seguro del tipo de energía disponible, consulte a su distribuidor o a la compañía eléctrica local.
- Para evitar daños en su instalación, es importante que todos los dispositivos estén correctamente conectado a tierra.
- No permita que algún objeto descansa sobre el cable de alimentación o el cableado. Conduzca el cable de alimentación y el cableado de modo que no se puedan pisar o tropezar con ellos.
- Coloque los cables del sistema y los cables de alimentación con cuidado; asegúrese de que no haya nada sobre ningún cable.
- Nunca introduzca ningún tipo de objeto por las ranuras del gabinete. Podrían tocar puntos con voltajes peligrosos o provocar un cortocircuito entre las partes, con el consiguiente riesgo de incendio o descarga eléctrica.
- No intente reparar el dispositivo usted mismo. Solicite todo servicio al personal de servicio calificado.
- Si se dan las siguientes condiciones, desenchufe el dispositivo del tomacorriente en la pared y llévelo a un servicio técnico calificado para su reparación.
 - o El cable de alimentación o clavija se ha dañado o deshilachado.
 - o Se ha derramado líquido en el dispositivo.
 - o El dispositivo ha estado expuesto a la lluvia o al agua.
 - o El dispositivo se ha caído o el gabinete se ha dañado.
 - o El dispositivo muestra un cambio evidente en el rendimiento, lo que indica la necesidad de servicio.
 - o El dispositivo no funciona normalmente cuando se siguen las instrucciones de funcionamiento.
- Ajuste sólo los controles que figuran en el manual de instrucciones. Un ajuste incorrecto de otros controles puede provocar daños que requerirán un trabajo extenso por un técnico calificado para repararlos.

Contenido del Empaque

- Transceptor HDBaseT 3.0 BHDBT3-TR o BHDBT3-TRX2
- Bloque de Terminales RS-232
- Soporte de pared (2 piezas)
- Juego de almohadillas para las patas (4 piezas)
- Cable USB-B a USB-A
- Adaptador de corriente
- Cable de alimentación C13 a NEMA 5-15P
- Cable de alimentación C13 a BS1363
- Cable de alimentación C13 a Schuko
- Transmisor IR
- Receptor IR
- Manual del Propietario y Guía de Inicio Rápido

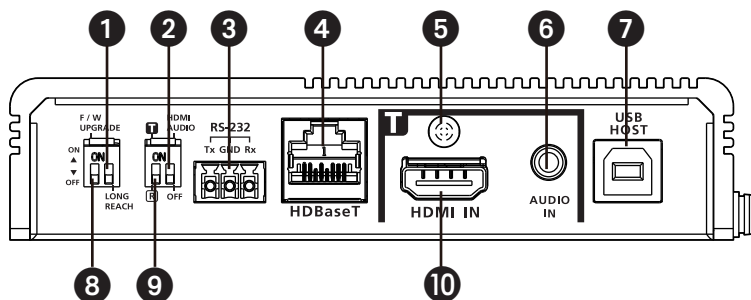
Características del Producto

- Extiende señales HDMI True 4K sin comprimir hasta 100 m a través de un único cable Cat6a (cable Cat6a con certificación HDBaseT3) con cero latencia.
- Flexible para el despliegue — puede configurarse como transmisor o receptor, en función de la solución de audio y video.
- Cumple con los estándares HDBaseT 3.0 — transmite vídeo de alta calidad, IR de rango completo, RS-232 bidireccional, Gigabit Ethernet, audio estéreo independiente y derivación de canal de señales USB 2.0.]
- HDMI (3D, Color Verdadero, 4K @ 60Hz); compatible con HDCP 2.2.
- Calidad de vídeo superior: hasta 4096 x 2160 @ 60 Hz (4:4:4); soporta HDR.
- Soporta funciones de incrustación y desincrustación de audio HDMI.
- Soporta salida local HDMI.
- Cumple con el estándar USB 2.0 para una amplia gama de periféricos USB.
- Indicación LED del estado de la señal HDBaseT y HDMI para facilitar su reconocimiento.
- El disipador térmico de aletas sin ventiladores aumenta la durabilidad y confiabilidad al evitar el sobrecalentamiento, el mal funcionamiento del ventilador y el ruido excesivo.
- Soporta frecuencias de actualización de hasta 240 Hz para la pantalla conectada.
- Firmware actualizable.
- Protección ESD 8KV y 15KV incorporada.
- Conectar y Usar.
- Instalación en rack.

Vista General del Producto

Vista Frontal

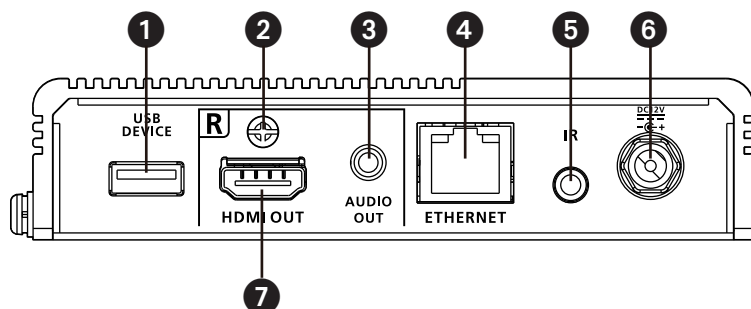
1	Switch de modo HDBaseT de largo alcance (reservado)	Permite activar el modo de largo alcance. Este switch está actualmente reservado para futuras ampliaciones.
2	Switch de audio HDMI	Permite activar las funciones de incrustación y desincrustación. Consulte el switch Tx y Rx.
3	Puerto RS-232	Se conecta a un controlador serie RS-232, como un PC o un sistema de control.
4	Puerto HDBaseT	Se conecta a un cable Cat6a HDBaseT3 certificado con cero latencia para transmitir señales HDMI y de control al receptor conectado si la unidad está configurada como transmisor.
5	Tornillo de bloqueo del cable	Bloqueo de cable HDMI universal que ofrece la forma más sencilla de asegurar un cable HDMI a la mayoría de los dispositivos HDMI.
6	Entrada de audio	Se conecta a un dispositivo fuente de audio, como una PC.
7	Puerto USB-B	Se conecta a un dispositivo fuente, como una PC.
8	Switch para Actualización de Firmware	Este switch está reservado para el servicio de asistencia técnica. Para realizar una actualización del Firmware, póngase primero en contacto con su distribuidor.
9	Switch Tx / Rx	Permite definir la unidad como transmisor o receptor.
10	Entrada HDMI	Se conecta a un dispositivo fuente de vídeo HDMI mediante un cable HDMI.



Vista General del Producto

Vista Posterior

❶	Puerto USB A	Se conecta a un dispositivo periférico, como un teclado o mouse.
❷	Tornillo de bloqueo del cable	Bloqueo de cable HDMI universal que ofrece la forma más sencilla de asegurar un cable HDMI a la mayoría de los dispositivos HDMI.
❸	Salida de audio	Se conecta a un dispositivo de salida de audio, como unas bocinas.
❹	Puerto Ethernet	Se conecta a un switch de red para proporcionar acceso a Internet al dispositivo fuente conectado mediante un cable RJ-45.
❺	Puerto IR	Se conecta a un transmisor o receptor de infrarrojos para controlarlo a distancia mediante un control remoto por infrarrojos.
❻	Enchufe de alimentación	Se conecta a un adaptador de corriente para proporcionar alimentación.
❼	Salida HDMI	Se conecta a un dispositivo de visualización HDMI mediante un cable HDMI.

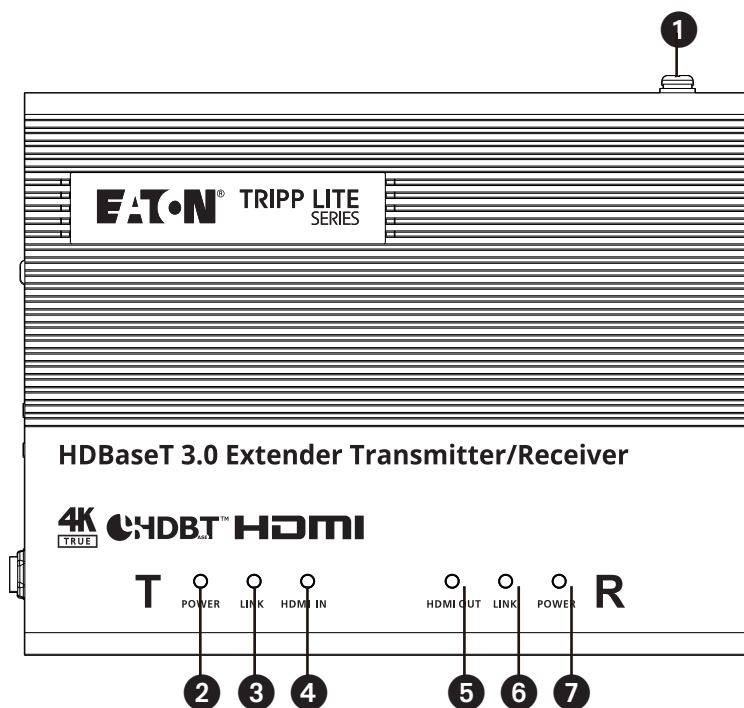


Vista Superior

❶	Terminal de conexión a tierra	Conecta a tierra la unidad a un objeto conectado a tierra adecuado.
LED del transmisor		
❷	Encendido	Amarillo Verde: La unidad está recibiendo alimentación.
		Apagado: La unidad está apagada.
❸	Liga	Naranja Fijo: La transmisión entre el transmisor y el receptor es estable.
		Parpadea en Naranja: La transmisión entre el transmisor y el receptor es inestable.
		Apagado: No hay transmisión entre el transmisor y el receptor.
❹	Entrada de HDMI	Naranja Fijo: La visualización de vídeo es normal con la tecla HDCP.
		Parpadea en Naranja: La visualización de vídeo es normal sin la tecla HDCP.
		Apagado: No hay señal de vídeo.

Vista General del Producto

LED del receptor		
5	Salida de HDMI	Naranja Fijo: La visualización de vídeo es normal con la tecla HDCP.
		Parpadea en Naranja: La visualización de vídeo es normal sin la tecla HDCP.
		Apagado: No hay señal de vídeo.
6	Liga	Naranja Fijo: La transmisión entre el transmisor y el receptor es estable.
		Parpadea en Naranja: La transmisión entre el transmisor y el receptor es inestable.
		Apagado: No hay transmisión entre el transmisor y el receptor.
7	Encendido	Verde Fijo: La unidad está recibiendo alimentación.
		Apagado: La unidad está apagada.



Lista de Comprobación Previa a la Instalación

Pantalla

- Hasta dos pantallas HDMI capaces de la resolución más alta requerida.

Dispositivo Fuente

- Un dispositivo fuente con un puerto HDMI.

Cables

- 2 cables HDMI
- Para conectar la unidad transmisora y receptora, se recomienda utilizar un cable Cat6a certificado HDBaseT3 para garantizar la calidad de vídeo.
- Para obtener una mejor calidad de vídeo, es altamente recomendable utilizar el cable Cat6a certificado HDBaseT3 con cero latencia.

Consideraciones

- La distancia máxima de transmisión varía en las distintas partes de la transmisión:

Conexión	Interfaz	Resolución	Distancia
Computadora al transmisor	HDMI	100% 4K	5 m [16 pies]
Transmisor a un receptor (R) o a un receptor HDBaseT compatible de Eaton Tripp Lite series	Cable Cat6a certificado HDBaseT3 con cero latencia	100% 4K	100 m [328 pies]
Receptor a una Pantalla	HDMI	100% 4K	5 m [16 pies]

Instalación de la Unidad

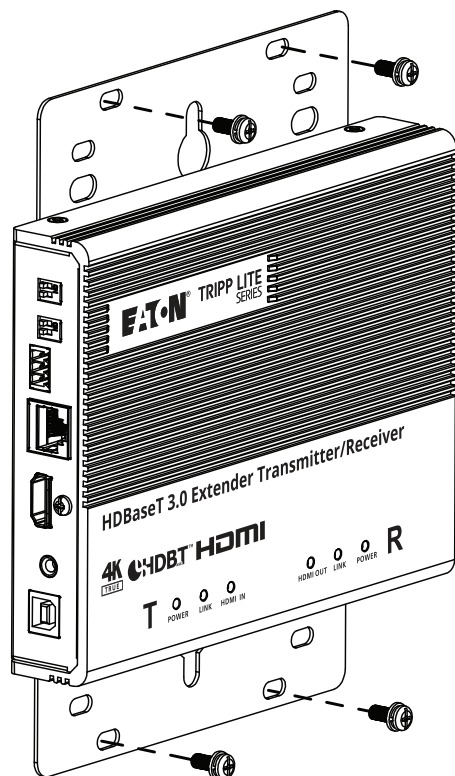


Por favor, revise la sección Instrucciones de Seguridad Importantes antes de proceder con la instalación.

No encienda la unidad hasta que todo el hardware necesario esté conectado.

Instalación en Pared

Utilizando los soportes de instalación incorporados, fije o cuelgue la unidad a la pared.



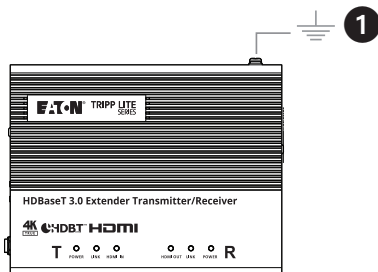
Instalación del hardware



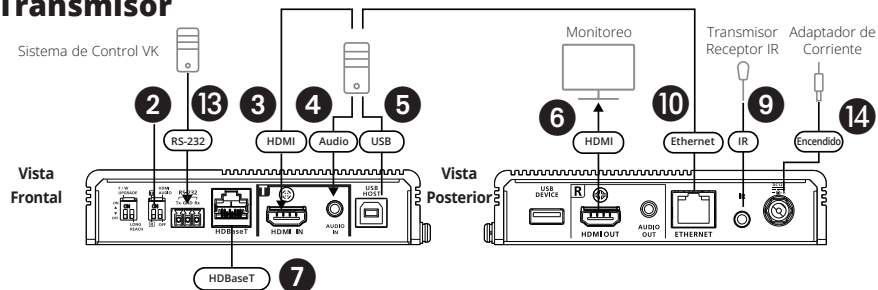
El BHDBT3-TRX2 es una versión en juego del modelo BDHBT3-TR. Por lo demás, las dos unidades son idénticas. Cada transceptor tiene capacidad para transmitir o recibir una señal de audio y vídeo HDBaseT.

Las unidades pueden cambiar fácilmente de transmisor a receptor (o viceversa) si se alterna la entrada HDMI a salida en el extremo de la fuente, y la salida a entrada en el extremo de la pantalla.

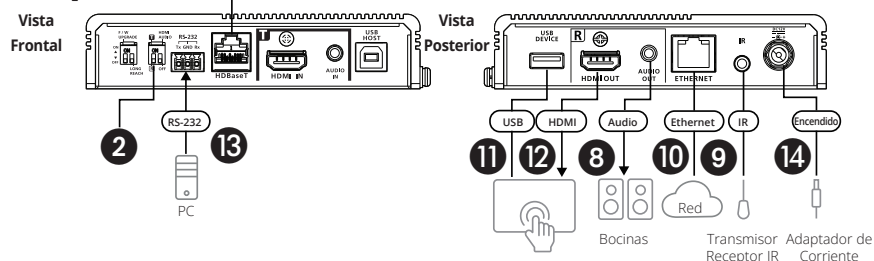
Nota: la instalación mostrada aquí se basa en dos unidades.



Transmisor



Receptor



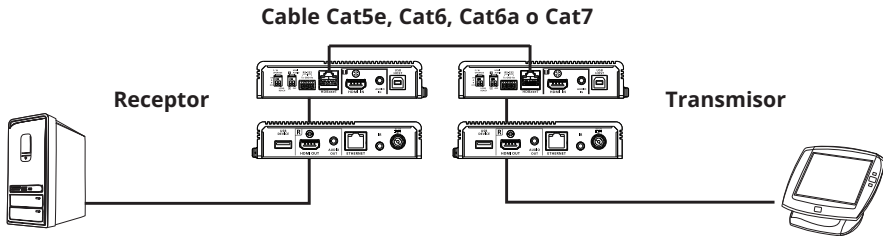
Instalación del hardware

- 1 Conecte a tierra la unidad conectando un extremo de un cable de tierra al terminal de tierra y el otro extremo a un objeto adecuado conectado a tierra.
Nota: No omita este paso. Una conexión a tierra adecuada ayuda a evitar daños en la unidad por sobretensiones o electricidad estática.
- 2 **Importante:** Antes de conectar la unidad, ajuste el Switch Tx / Rx para definir la unidad. La unidad será un transmisor si el switch Tx / Rx está puesto Tx, o será un receptor si el switch Tx / Rx está colocado en Rx.
- 3 Conecte una PC con HDMI al transmisor mediante un cable HDMI. Aquí puede conectar otros dispositivos fuente compatibles con HDMI (por ejemplo, un reproductor de Blu-ray).
- 4 **(Opcional)** Conecte un dispositivo fuente de audio al transmisor. Para conectar esta entrada de audio en la salida HDMI, ajuste el switch de audio HDMI (en Tx) a Encendido.
- 5 Conecte el puerto USB Tipo B del transmisor a un anfitrión USB (por ejemplo, una PC).
- 6 Conecte un dispositivo de visualización compatible con HDMI al transmisor mediante un cable HDMI.
- 7 Conecte los puertos del transmisor HDBaseT y del receptor con un cable Cat6a certificado HDBaseT3 (o superior)
- 8 **(Opcional)** Conecte sus bocinas o amplificador de audio al receptor. Para desconectar este audio HDMI de la salida HDMI, ponga el switch de audio HDMI (en Rx) en Encendido.
- 9 **(Opcional)** Para controlar a distancia un dispositivo conectado al receptor (por ejemplo, un televisor), conecte el transmisor IR al puerto IR del receptor y el receptor IR al puerto IR del transmisor.
Nota: La unidad admite la transmisión IR bidireccional.
- 10 **(Opcional)** Para proporcionar conectividad de Red a su PC, conecte el receptor a un Switch de Red, después conecte el puerto Ethernet del transmisor a su PC.
Nota: La unidad admite la transmisión de derivación bidireccional.
- 11 **(Opcional)** Conecte el puerto USB-A a una pantalla táctil habilitada para USB.
- 12 Conecte una pantalla táctil compatible con HDMI al receptor mediante un cable HDMI.
- 13 **(Opcional)** Para controlar a distancia una PC a través de un controlador serial, conecte el puerto RS-232 del transmisor a un controlador serial y a continuación, conecte el puerto RS-232 del receptor a una PC.
Nota: La unidad admite la transmisión de derivación bidireccional.
- 14 Conecte el cable de alimentación y el adaptador de corriente, después enchufe los cables del adaptador de corriente en el enchufe de alimentación de las unidades.
- 15 Encienda todos los dispositivos conectados.

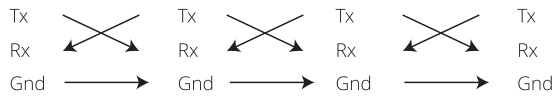
Instalación del hardware

Transmisión por Canal RS-232

Puede conectar un dispositivo serial RS-232 al puerto RS-232 de las unidades para el canal de derivación RS-232, como una pantalla táctil o un escáner de códigos de barras. El flujo de transmisión de la señal RS-232 se puede ilustrar de la siguiente manera:



CONFIGURACIÓN DE PIN (Conectores de tornillo cautivo)

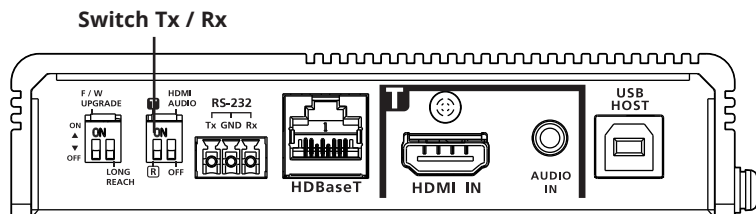


El concepto general aquí es que se puede transmitir una señal RS-232 (Tx) al extremo receptor (Rx) de una unidad. La señal recibida puede luego transmitirse (Tx) al extremo receptor (Rx) de otra unidad. Las señales RS-232 pueden transmitirse en sentido contrario.

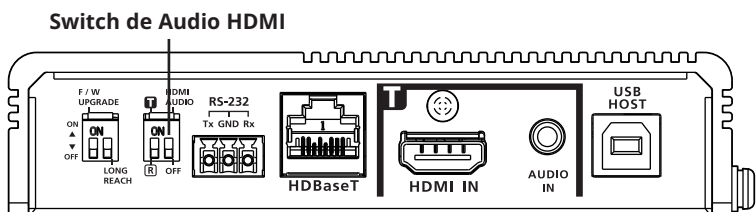
Operación

Switch Tx y Rx

Utilice el Switch Tx / Rx para configurar la unidad como transmisor o receptor, según sea necesario.



Switch de Audio HDMI



Incrustación de Audio

1. Ponga el Switch de audio HDMI del transmisor en **Encendido**.
2. Ponga el Switch de audio HDMI del receptor en **Apagado**.

Desincrustación de Audio

1. Ponga el switch de audio HDMI del transmisor en **Apagado**.
2. Ponga el switch de audio HDMI del receptor en **Encendido**.

Omitir las Señales de Audio

1. Ponga el switch de audio HDMI del transmisor en **Apagado**.
2. Ponga el Switch de audio HDMI del receptor en **Apagado**.

Nota: Predeterminado, el Switch de audio HDMI de la unidad está ajustado a **Apagado**.

Especificaciones

Entrada de Video	
Interfaces	1 x HDMI Tipo-A Hembra (Negro)
Impedancia	100 Ω
Distancia Máxima	5 m [16 pies]
Salida de Video	
Interfaces	1 x HDMI Tipo-A Hembra (Negro)
Impedancia	100 Ω
Distancia Máxima	5 m [16 pies]
Video	
Máxima Tasa de Datos	18 Gbps (6 Gbps por carril)
Reloj de Píxeles Máximo	600 MHz
Cumplimiento	HDMI (3D, Color Verdadero, 4K @ 60Hz); Compatible con 4K HDR HDCP 2.3 Consumer Electronics Control [CEC] <i>Nota: Las señales de CEC sólo se desvían de la unidad transmisora a la receptora y no admiten salida local.</i>
Corriente máx. Resoluciones	4096 x 2160 @ 60 Hz (4:4:4) 3840 x 2160 @ 60 Hz (4:4:4)
Máximas Resoluciones y Distancias	Hasta 4K x 2K @ 60 Hz (4:4:4) @ 100 m [328 pies] con cable Cat6a certificado HDBaseT3
Audio	
Entrada	1 x HDMI Tipo-A Hembra (Negro) 1 x 3.5 mm Mini Estéreo Hembra (Verde)
Salida	1 x HDMI Tipo-A Hembra (Negro) 1 x 3.5 mm Mini Estéreo Hembra (Verde)
Conectores	
Unidad a Unidad	1 x RJ-45 Hembra
Encendido	1 x Enchufe CD con bloqueo (Negro)
Control	
Canal RS-232	Conector: 1 x Bloque de Terminales, 3 polos Velocidad de Transmisión: 19200 Bits de Datos: 8 Bits de Parada: 1 Sin paridad ni control de flujo
Canal IR	1 x Mini Enchufe Estéreo Hembra (Negro, Bidireccional) 30K ~ 56 KHz transmisión de rango completo
Canal Ethernet	1 x GbE RJ-45 Hembra
Canal USB	1 x USB 2.0 Tipo-B Hembra (Blanco, Anfitrión) 1 x USB 2.0 Tipo-A Hembra (Blanco, Dispositivo) Ancho de banda de transmisión de datos: Hasta 3000 Mbps
Consumo de Energía	DC12V: 6.45W: 40 BTU

Especificaciones

Switches	
Selección	1 x Switch Deslizante - Tx (Transmisor) / Rx (Receptor)
Selección de Modo	1 x Switch Deslizante - Selección de Encendido o Apagado de la Incrustación de Audio HDMI
Actualización de Firmware	1 x Switch deslizante - Encendido y Apagado
Modo de Largo Alcance	1 x Switch Deslizante - Encendido y Apagado (Reservado)
LED	
Encendido	1 x Tx (Amarillo Verde, Transmisor) 1 x Rx (Amarillo Verde, Receptor) <i>Nota: las luces LED Tx o Rx se iluminan para indicar en qué función está configurada la unidad.</i>
Liga	1 x Tx (Naranja, Transmisor) 1 x Rx (Naranja, Receptor)
Salida de Vídeo	1 x Salida HDMI Rx (Naranja, Receptor)
Entrada de Vídeo	1 x Entrada HDMI Tx (Naranja, Transmisor)
Ambiental	
Temperatura de Operación	0 °C a 40 °C [32 °F a 104 °F]
Temperatura de Almacenamiento	-20 °C a 60 °C [-4 °F a 140 °F]
Humedad	0 x 80% HR, Sin Condensación
Físicas	
Gabinete	Metal
Peso	640 g [1.41 lb]
Dimensiones [L x An x Al] Sin Soporte Con Soporte	166 x 134 x 29 mm [6.54" x 5.27" x 1.13"] 172 x 151 x 30 mm [6.75" x 5.94" x 1.18"]
Resoluciones de Entrada	
	6460 x 480 @ 60Hz / 67Hz / 72Hz / 75Hz 720 x 400 @ 70 Hz 800 x 600 @ 56Hz / 60 Hz / 72Hz / 75Hz 1024 x 768 @ 60 Hz / 70Hz / 75Hz 1280 x 800 a 60 Hz 1280 x 1024 @ 60Hz / 75Hz 1400 x 1050 @ 60 Hz 1400 x 900 @ 60 Hz 1600 x 1200 @ 60 Hz 1680 x 1050 @ 60 Hz 1920 x 1080/1200 @ 60 Hz 1920 x 1200 @ 60 Hz (Blanco reducido) 1080p @ 60 Hz 480p @ 60 Hz (4:3)/(16:9) 720p 60 Hz 1080i 60 Hz 640 x 480 @ 60 Hz (4:3) 576p @ 50 Hz (4:3)/(16:9) 720p @ 50 Hz 1080i / 1080p @ 50 Hz 1080p @ 24Hz / 25Hz / 30Hz 3840 x 2160p @ 24Hz / 25Hz / 30Hz / 50Hz / 60Hz 4096 x 2160p @ 24Hz / 25Hz / 30Hz / 50Hz / 60Hz 3840 x 2160p @ 50Hz / 60Hz 4:2:0 4096 x 2160p @ 50Hz / 60Hz 4:2:0 7680 x 4320 @ 30 Hz 4:2:0

Garantía

Garantía Limitada por 1 Año

Garantizamos por un (1) año a partir de la fecha de compra inicial que nuestros productos no presentan defectos de materiales ni de mano de obra. Nuestra obligación bajo esta garantía está limitada a la reparación o reemplazo (a su entera discreción) de cualquier producto defectuoso. Antes de devolver cualquier equipo para reparación, visite [Tripplite.Eaton.com/support/product-returns](https://www.tripplite.com/support/product-returns). Esta garantía no se aplica a equipos que hayan sido dañados por accidente, negligencia o mal uso, o hayan sido alterados o modificados de alguna manera.

EXCEPTO POR LO QUE AQUÍ SE INDICA, NO OTORGAMOS GARANTÍAS EXPRESAS O IMPLÍCITAS, INCLUIDAS GARANTÍAS DE COMERCIABILIDAD Y ADECUACIÓN PARA UN PROPÓSITO PARTICULAR. Algunos estados no permiten la limitación o exclusión de garantías implícitas; por lo tanto, las limitaciones o exclusiones antes mencionadas pueden no aplicarse al comprador.

Información de Cumplimiento de la Directiva WEEE para Clientes y Recicladores (Unión Europea)



Conforme a la Directiva de Residuos de Equipos Eléctricos y Electrónicos [WEEE] y regulaciones aplicables, al adquirir un equipo eléctrico y electrónico nuevo de Eaton, los clientes están obligados a:

- Enviar los equipos viejos para su reciclaje en razón de uno por uno, igual por igual (esto varía según el país).
- Devolver el equipo nuevo para fines de reciclaje una vez que finalmente se convierta en residuo

Eaton tiene una política de mejora continua. Las especificaciones están sujetas a cambio sin previo aviso. Las fotografías e ilustraciones pueden diferir ligeramente de los productos reales.



Eaton
1000 Eaton Boulevard
Cleveland, OH 44122
Estados Unidos
[Eaton.com](https://www.eaton.com)

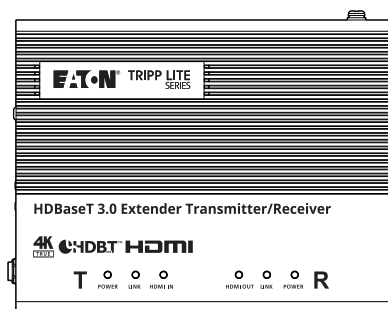
© 2023 Eaton
Todos los derechos reservados
Publicación N° 23-05-320 / 93-47D3_RevA
Agosto 2023

Eaton es una marca registrada.

Todas las marcas registradas pertenecen a sus respectivos propietarios.

Émetteur/récepteur HDBaseT 3.0 HDMI 4 K 60 Hz (4:4:4), RS-232 et contrôle IR

Modèles :
BHDBT3-TR
BHDBT3-TRX2



Le produit acheté
peut différer de l'image.

Introduction	34
Consignes de sécurité importantes	35
Contenu du paquet	36
Caractéristiques du produit	36
Vue d'ensemble du produit	37
Liste de contrôle avant installation	40
Montage de l'unité	41
Installation du matériel	42
Fonctionnement	45
Caractéristiques techniques	46
Garantie	48

English 1

Español 17

Deutsch 49

Italiano 65

EATON

Powering Business Worldwide

Introduction

Le BHDBT3-TR / BHDBT-TRX2 est un émetteur-récepteur vidéo qui intègre les fonctions d'un émetteur et d'un récepteur en un seul appareil. Cette combinaison permet aux utilisateurs de configurer facilement l'appareil en tant qu'émetteur ou récepteur en fonction de leur solution audiovisuelle et de bénéficier d'un déploiement plus flexible et d'une utilisation efficace avec des matrices de commutation vidéo, des séparateurs vidéo, etc.

Conçu avec la technologie HDBaseT 3.0, le BHDBT3-TR / BHDBT-TRX2 ne se contente pas d'étendre les signaux True 4 K non compressés jusqu'à 100 mètres (328 pieds) sur un seul câble Cat6a (certifié HDBaseT3) sans latence, mais transmet également les signaux IR, RS-232, Ethernet, audio indépendant et USB en respectant les dernières normes HDBaseT. Pour une transmission stable du signal HDMI, le BHDBT3-TR / BHDBT-TRX2 garantit des images de haute qualité et une extension fiable en prenant en charge HDCP 2.2, 3D, couleur profonde et HDR. En outre, le BHDBT3-TR / BHDBT-TRX2 est équipé de fonctions d'intégration et de d'extraction de l'audio HDMI, ce qui permet aux utilisateurs d'adapter de manière flexible les combinaisons audio/vidéo appropriées en fonction des différents environnements. Pour garantir un fonctionnement sans interruption, la conception du dissipateur thermique à ailettes sans ventilateur empêche la surchauffe et augmente ainsi sa fiabilité.

Le BHDBT3-TR / BHDBT-TRX2 augmente le potentiel des applications audiovisuelles tout en rationalisant les installations complexes. Cela fait du BHDBT3-TR / BHDBT-TRX2 une solution idéale pour les salles de conférence, auditoriums, amphithéâtres, musées, salles d'exposition et partout où une transmission de haute qualité et une application facile à utiliser sont nécessaires.

Importantes consignes de sécurité



- Ce produit peut seulement être utilisé à l'intérieur.
- Lisez toutes ces instructions. Conservez-les pour vous y référer ultérieurement.
- Respectez tous les avertissements et toutes les instructions figurant sur l'appareil.
- Ne placez pas l'appareil sur une surface instable (chariot, support, table, etc.). Si l'appareil tombe, il risque d'être sérieusement endommagé.
- N'utilisez pas l'appareil à proximité d'un point d'eau.
- Ne placez pas l'appareil près ou au-dessus de radiateurs ou de bouches de chaleur.
- Le boîtier de l'appareil est pourvu de fentes et d'ouvertures permettant une ventilation adéquate. Pour garantir un fonctionnement fiable et éviter toute surchauffe, ces ouvertures ne doivent jamais être obstruées ou couvertes.
- L'appareil ne doit jamais être placé sur une surface souple (lit, canapé, tapis, etc.), car cela bloquera les voies de ventilation. De même, l'appareil ne doit pas être placé dans un boîtier intégré à moins qu'une ventilation adéquate n'ait été prévue.
- Ne renversez jamais de liquide sur l'appareil.
- Débranchez l'appareil de la prise murale avant de le nettoyer. N'utilisez pas de nettoyeurs liquides ou en aérosol. Utilisez un chiffon humide pour le nettoyage.
- L'appareil doit être alimenté par le type de source d'alimentation indiqué sur l'étiquette. Si vous n'êtes pas sûr du type d'alimentation disponible, consultez votre revendeur ou la compagnie d'électricité locale.
- Pour éviter d'endommager votre installation, il est important que tous les appareils soient correctement mis à la terre.
- Ne laissez rien reposer sur le cordon d'alimentation ou les câbles. Placez le cordon d'alimentation et les câbles de manière à ce qu'on ne puisse pas marcher ou trébucher dessus.
- Positionnez les câbles du système et les câbles d'alimentation avec précaution ; assurez-vous que rien ne repose sur les câbles.
- N'introduisez jamais d'objets de quelque nature que ce soit dans ou à travers les fentes du boîtier. Ils pourraient toucher des points de contacts dangereux ou provoquer un court-circuit, entraînant un risque d'incendie ou de choc électrique.
- N'essayez pas de réparer l'appareil vous-même. Confiez toute réparation à une personne qualifiée.
- Si les conditions suivantes se présentent, débranchez l'appareil de la prise murale et apportez-le à un technicien qualifié pour le faire réparer.
 - o Le cordon d'alimentation ou la fiche est endommagé ou effiloché(e).
 - o Un liquide a été renversé dans l'appareil.
 - o L'appareil a été exposé à la pluie ou à l'eau.
 - o L'appareil est tombé ou le boîtier a été endommagé.
 - o L'appareil présente une modification distincte de ses performances, ce qui indique qu'il doit être réparé.
 - o L'appareil ne fonctionne pas normalement lorsque les instructions d'utilisation sont respectées.
- Ne réglez que les commandes mentionnées dans le mode d'emploi. Un mauvais réglage des autres commandes peut entraîner des dommages dont la réparation nécessitera un travail important de la part d'un technicien qualifié.

Contenu du paquet

- Émetteur-récepteur BHDBT3-TR ou BHDBT3-TRX2 HDBaseT 3.0
- Bornier RS-232
- Support de montage mural (2 pcs.)
- Jeu de repose-pieds (4 pcs.)
- Câble USB-B vers USB-A
- Adaptateur d'alimentation
- Cordon d'alimentation C13 vers NEMA 5-15P
- Cordon d'alimentation C13 vers BS1363
- Cordon d'alimentation C13 vers Schuko
- Émetteur IR
- Récepteur IR
- Manuel utilisateur et Guide de démarrage rapide

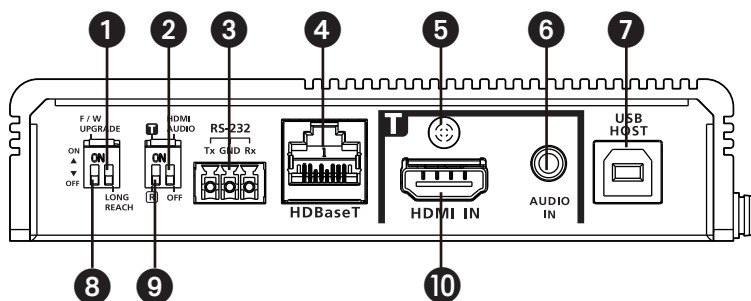
Caractéristiques du produit

- Prolonge les signaux HDMI True 4K non compressés jusqu'à 100 m sur un seul câble Cat6a (câble Cat6a certifié HDBaseT3) avec une latence nulle.
- Déploiement plus flexible — peut être configuré comme un émetteur ou un récepteur, en fonction de la solution audiovisuelle.
- Conforme aux normes HDBaseT 3.0 — transmet des signaux vidéo de haute qualité, IR pleine portée, RS-232 bidirectionnel, Gigabit Ethernet, audio stéréo indépendant et USB 2.0 en dérivation.
- HDMI (3D, Couleur profonde, 4K/60 Hz) ; conforme à HDCP 2.2.
- Qualité vidéo supérieure — jusqu'à 4096 x 2160 à 60 Hz (4:4:4); HDR supporté
- Supporte fonctions audio HDMI d'intégration et d'extraction.
- Supporte sortie locale HDMI.
- Conforme à la norme USB 2.0 pour une large gamme de périphériques USB.
- Indication par LED de l'état des signaux HDBaseT et HDMI pour une reconnaissance plus facile.
- Le boîtier dissipateur thermique à ailettes sans ventilateur augmente la durabilité et la fiabilité en évitant la surchauffe, les dysfonctionnements du ventilateur et le bruit excessif.
- Supporte un taux de rafraîchissement jusqu'à 240 Hz pour l'écran connecté.
- Firmware évolutif.
- Protection ESD 8 KV / 15 KV intégrée.
- Plug-and-Play.
- Montage en rack.

Vue d'ensemble du produit

Vue avant

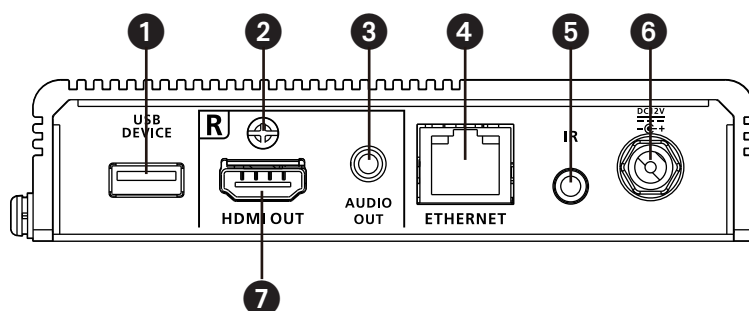
❶	Commutateur du mode longue portée HDBaseT (réservé)	Permet d'activer le mode longue portée. Ce commutateur est actuellement réservé pour une expansion future.
❷	Commutateur audio HDMI	Permet d'activer les fonctions d'intégration et d'extraction. Voir commutateur Tx et Rx.
❸	Port RS-232	Se connecte à un contrôleur série RS-232, tel qu'un PC ou un système de contrôle.
❹	Port HDBaseT	Se connecte à un câble Cat6a certifié HDBaseT3 sans latence pour transmettre les signaux HDMI et de contrôle au récepteur connecté si l'appareil est configuré en tant qu'émetteur.
❺	Vis de verrou de câble	Verrou de câble HDMI universel qui permet de fixer facilement un câble HDMI à la plupart des appareils HDMI.
❻	Entrée audio	Se connecte à une source audio telle qu'un PC.
❼	Port USB-B	Se connecte à l'appareil source, tel qu'un PC.
❽	Commutateur de mise à niveau du firmware (réservé)	Ce commutateur est réservé au support technique. Pour effectuer une mise à niveau du firmware, contactez d'abord votre revendeur
❾	Commutateur Tx / Rx	Permet de définir l'unité comme un émetteur ou un récepteur.
❿	HDMI-in	Se connecte à une source vidéo HDMI à l'aide d'un câble HDMI.



Vue d'ensemble du produit

Vue arrière

❶	Port USB-A	Se connecte à un périphérique, tel qu'un clavier ou une souris.
❷	Vis de verrou de câble	Verrou de câble HDMI universel qui permet de fixer facilement un câble HDMI à la plupart des appareils HDMI.
❸	Sortie audio	Se connecte à un périphérique de sortie audio, tel qu'un ensemble de haut-parleurs.
❹	Port Ethernet	Se connecte à un commutateur réseau pour fournir un accès Internet à l'appareil source connecté à l'aide d'un câble RJ-45.
❺	Port IR	Se connecte à un émetteur IR ou à un récepteur IR pour le contrôle à distance à l'aide d'une télécommande IR.
❻	Prise de courant	Se connecte à un adaptateur secteur pour fournir de l'électricité.
❼	HDMI-out	Se connecte à un dispositif d'affichage HDMI avec un câble HDMI.

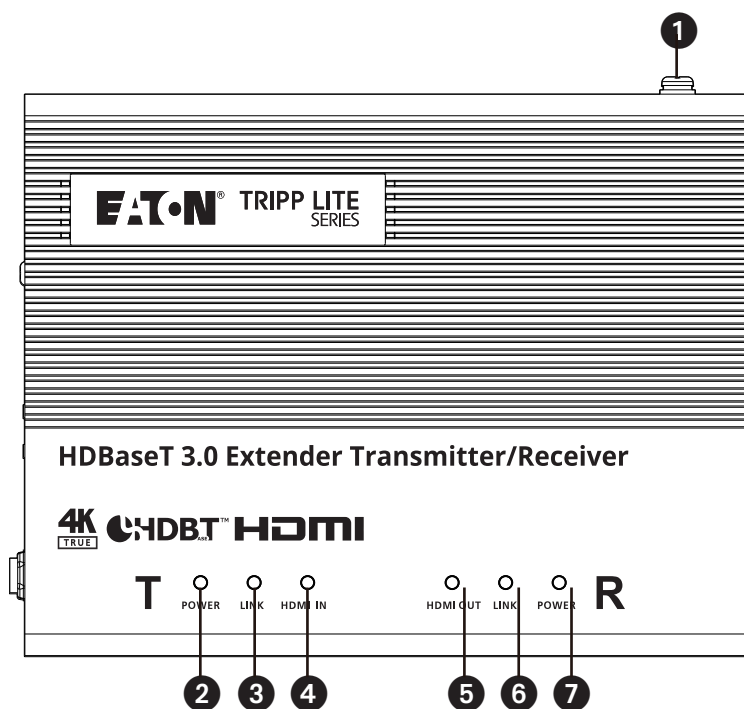


Vue supérieure

❶	Borne de mise à la terre	Permet de relier l'appareil à un objet approprié mis à la terre.
LED émetteur		
❷	Alimentation	Jaune Vert : l'unité est alimentée.
		Off : l'appareil est hors tension.
❸	Liaison	Orange fixe : la transmission entre l'émetteur et le récepteur est stable.
		Clignote en orange : la transmission entre l'émetteur et le récepteur est instable.
		Off : aucune transmission entre émetteur et récepteur.
❹	HDMI-in	Orange fixe : l'affichage vidéo est normal avec la clé HDCP.
		Clignote en orange : l'affichage vidéo est normal sans la clé HDCP. n
		Off : aucun signal vidéo.

Vue d'ensemble du produit

LED récepteur		
5	HDMI-out	Orange fixe : l'affichage vidéo est normal avec la clé HDCP.
		Clignote en orange : l'affichage vidéo est normal sans la clé HDCP.
		Off : aucun signal vidéo.
6	Liaison	Orange fixe : la transmission entre l'émetteur et le récepteur est stable.
		Clignote en orange : la transmission entre l'émetteur et le récepteur est instable.
		Off : aucune transmission entre émetteur et récepteur.
7	Alimentation	Vert fixe : l'appareil est alimenté.
		Off : l'appareil est hors tension.



Liste de contrôle avant installation

Affichage

- Jusqu'à deux écrans HDMI capables de la plus haute résolution requise.

Dispositif source

- Un appareil source doté d'un port HDMI.

Câbles

- 2 câbles HDMI
- Pour connecter l'émetteur et le récepteur, il est recommandé d'utiliser un câble HD Base T3 certifié Cat6a afin de garantir la qualité vidéo.
- Pour une meilleure qualité vidéo, il est fortement recommandé d'utiliser un câble HD Base 3 certifié Cat6a sans latence.

Considérations

- La distance maximale de transmission varie à différents moments de la transmission :

Connexion	Interface	Résolution	Distance
Ordinateur à émetteur	HDMI	True 4K	5 m (16 pi)
Émetteur vers récepteur (R) ou récepteur HDBaseT compatible Eaton Tripp Lite series	Câble HDBaseT3 certifié Cat6a sans latence	True 4K	100 m (328 pi)
Récepteur vers un écran	HDMI	True 4K	5 m (16 pi)

Montage de l'unité

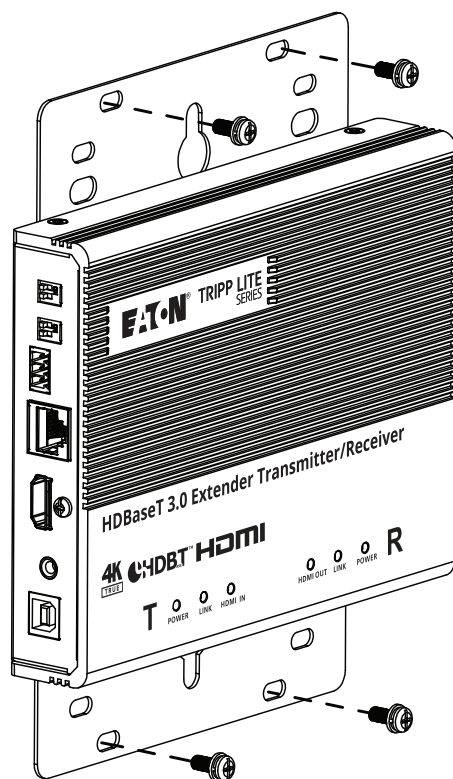


Veillez lire la section Instructions de sécurité importantes avant de procéder au montage et à l'installation.

Ne mettez pas l'appareil en marche avant que tout le matériel nécessaire soit connecté.

Montage mural

A l'aide des supports de montage intégrés, fixez ou accrochez l'appareil au mur.



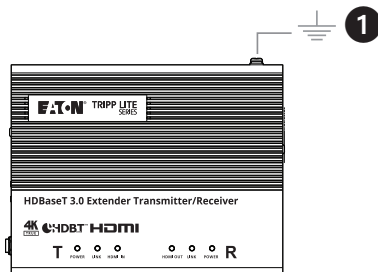
Installation du matériel



Le modèle BHDBT3-TRX2 est une version en kit du modèle BDHBT3-TR. Les deux unités sont par ailleurs identiques. Chaque émetteur-récepteur peut transmettre ou recevoir un signal audio/vidéo HDBaseT.

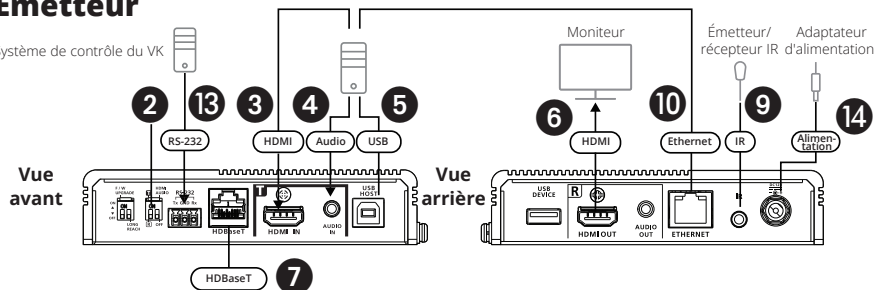
Les appareils peuvent facilement passer d'un émetteur à un récepteur (ou vice versa) en commutant l'entrée HDMI à la sortie du côté de la source, et la sortie à l'entrée du côté de l'écran.

Remarque : l'installation présentée ici est basée sur deux unités.

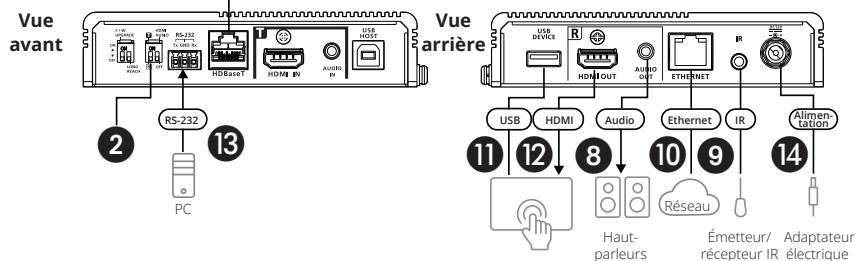


Émetteur

Système de contrôle du VK



Récepteur



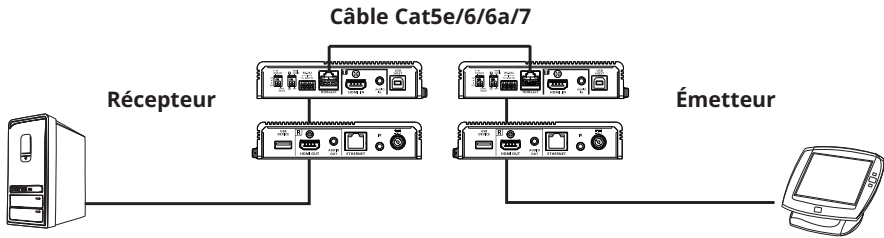
Installation du matériel

- 1 Mettez l'appareil à la terre en connectant une extrémité d'un câble de mise à la terre à la borne de mise à la terre et l'autre extrémité à un objet approprié mis à la terre.
Remarque : ne sautez pas cette étape. Une mise à la terre correcte permet d'éviter que l'appareil soit endommagé par des surtensions ou de l'électricité statique.
- 2 **Important :** avant de connecter l'appareil, réglez le commutateur Tx / Rx pour définir l'appareil. L'appareil sera un émetteur si le commutateur Tx / Rx est réglé sur Tx, ou un récepteur si le commutateur Tx / Rx est réglé sur Rx.
- 3 Connectez un PC compatible HDMI au transmetteur à l'aide d'un câble HDMI. Vous pouvez y connecter d'autres appareils sources compatibles HDMI (par exemple, un lecteur Blu-ray).
- 4 **(Facultatif)** Connectez une source audio à l'émetteur. Pour incorporer cette entrée audio à la sortie HDMI, réglez le commutateur audio HDMI (sur Tx) sur Marche.
- 5 Connectez le port USB de type B du transmetteur à un hôte USB (par exemple, un PC).
- 6 Connectez un dispositif d'affichage compatible HDMI au transmetteur à l'aide d'un câble HDMI.
- 7 Connectez les ports HDBaseT de l'émetteur et du récepteur avec un câble HDBaseT3 certifié Cat6a (ou supérieur).
- 8 **(Facultatif)** Connectez vos enceintes ou votre amplificateur audio au récepteur. Pour extraire l'audio HDMI de la sortie HDMI, réglez le commutateur audio HDMI (sur Rx) sur Marche.
- 9 **(Facultatif)** Pour contrôler à distance un appareil connecté au récepteur (par exemple, un téléviseur), connectez l'émetteur IR au port IR du récepteur et le récepteur IR au port IR de l'émetteur.
Remarque : l'appareil prend en charge la transmission IR bidirectionnelle.
- 10 **(Facultatif)** Pour assurer la connectivité réseau de votre PC, connectez le récepteur à un commutateur réseau, puis connectez le port Ethernet de l'émetteur à votre PC.
Remarque : l'appareil prend en charge la transmission en dérivation bidirectionnelle.
- 11 **(Facultatif)** Connectez le port USB-A à un écran tactile compatible USB. Facull
- 12 Connectez un écran tactile compatible HDMI au récepteur à l'aide d'un câble HDMI.
- 13 **(Facultatif)** Pour contrôler à distance un PC par l'intermédiaire d'un contrôleur série, connectez le port RS-232 de l'émetteur à un contrôleur série, puis connectez le port RS-232 du récepteur à un PC.
Remarque : l'appareil prend en charge la transmission en dérivation bidirectionnelle.
- 14 Connectez le cordon d'alimentation et l'adaptateur d'alimentation, puis branchez les câbles de l'adaptateur d'alimentation dans les prises des unités.
- 15 Mettez sous tension tous les appareils connectés.

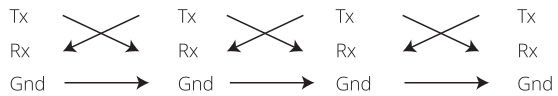
Installation du matériel

Transmission du canal RS-232

Vous pouvez connecter un périphérique série RS-232 au port RS-232 des unités pour des canaux en dérivation RS-232, tel qu'un écran tactile ou un lecteur de codes-barres. Le flux de transmission du signal RS-232 peut être illustré comme suit :



CONFIGURATION DE LA BROCHE (Connecteurs à vis imperdable)

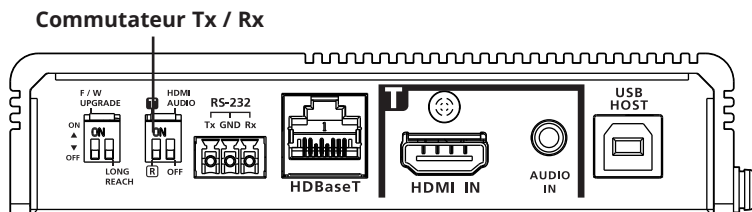


Le concept général ici est qu'un signal RS-232 peut être transmis (Tx) à l'extrémité réceptrice (Rx) d'un appareil. Le signal reçu peut alors être transmis (Tx) à l'extrémité réceptrice (Rx) d'un autre appareil. Les signaux RS-232 peuvent être transmis dans l'autre sens

Fonctionnement

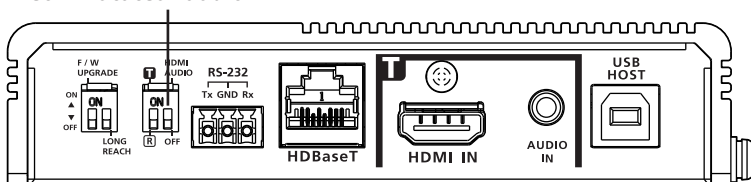
Commutateur Tx et Rx

Utilisez le commutateur Tx / Rx pour configurer l'appareil en tant qu'émetteur ou récepteur, selon les besoins.



Commutateur audio HDMI

Commutateur audio HDMI



Intégration audio

1. Réglez le commutateur audio HDMI de l'émetteur sur **ON**.
2. Réglez le commutateur audio HDMI du récepteur sur **OFF**.

Extraction audio

1. Réglez le commutateur audio HDMI de l'émetteur sur **OFF**.
2. Réglez le commutateur audio HDMI du récepteur sur **ON**.

Dérivation des signaux audio

1. Réglez le commutateur audio HDMI de l'émetteur sur **OFF**.
2. Réglez le commutateur audio HDMI du récepteur sur **OFF**.

Remarque : par défaut, le commutateur audio HDMI de l'appareil est réglé sur **OFF**.

Caractéristiques

Entrée vidéo	
Interfaces	1 x HDMI Type-A femelle (noir)
Impédance	100 Ω
Distance maximale	5 m (16 pi)
Sortie vidéo	
Interfaces	1 x HDMI Type-A femelle (noir)
Impédance	100 Ω
Distance maximale	5 m (16 pi)
Vidéo	
Taux max. de données	18 Gbit/s (6 Gbit/s par voie)
Horloge de pixel max.	600 MHz
Conformité	HDMI (3D, Couleur profonde, 4 K / 60 Hz) ; compatible 4 K HDR HDCP 2.3 Consumer Electronics Control (CEC) Remarque : Les signaux CEC sont uniquement contournés de l'unité émettrice vers l'unité réceptrice et ne sont pas pris en charge par la sortie locale.
Résolutions max.	4096 x 2160 à 60 Hz (4:4:4) 3840 x 2160 à 60 Hz (4:4:4)
Résolutions / Distances max.	Jusqu'à 4 K x 2 K à 60 Hz (4:4:4) à 100 m (328 pi) avec un câble Cat6a certifié HDBaseT3
Audio	
Entrée	1 x HDMI Type-A femelle (noir) 1 x 3,5 mm Mini stéréo femelle (vert)
Sortie	1 x HDMI Type-A femelle (noir) 1 x 3,5 mm Mini stéréo femelle (vert)
Connecteurs	
D'unité à unité	1 x RJ-45 femelle
Alimentation	1 x prise CC avec verrouillage (noire)
Contrôle	
Canal RS-232	Connecteur : 1 x bloc terminal, 3 broches Vitesse de transmission : 19200 bauds Bits de données : 8 Bits d'arrêt : 1 Pas de parité ni de contrôle de flux
Canal IR	1 x prise mini stéréo femelle (noire, bidirectionnel) 30 K ~ 56 KHz transmission à large bande
Canal Ethernet	1 x GbE RJ-45 Femelle
Canal USB	1 x USB 2.0 Type-B femelle (blanc, hôte) 1 x USB 2.0 Type-A femelle (blanc, dispositif) Largeur de bande de transmission des données : jusqu'à 3000 Mbit/s
Consommation électrique	12 VCC : 6,45 W : 40 BTU

Caractéristiques

Commutateurs	
Sélection	1 x commutateur à glissement — Tx (émetteur) / Rx (récepteur)
Sélection du mode	1 x Commutateur à glissement — Sélection d'intégration(ON) ou d'extraction (OFF) d'audio HDMI
Mise à niveau du firmware	1 x Commutateur à glissement — ON/OFF
Mode longue portée	1 x Commutateur à glissement — ON/OFF (Réservé)
LED	
Alimentation	1 x Tx (jaune vert, émetteur) 1 x Rx (jaune vert, récepteur) Remarque : Le voyant LED Tx ou Rx s'allume pour indiquer le rôle de l'appareil.
Liaison	1 x Tx (orange, émetteur) 1 x Rx (orange, récepteur)
Sortie vidéo	1 x R x HDMI Out (Orange, Récepteur)
Entrée vidéo	1 x Tx HDMI In (orange, émetteur)
Environnement	
Température de fonctionnement	0 à 40 °C (32 à 104 °F)
Température de stockage	-20 à 60 °C (-4 à 140 °F)
Humidité	0 x 80 % RH, Non-Condensing
CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES	
Boîtier	Métal
Poids	0,64 kg (1,41 lb.)
Dimensions [L x L x H] Sans support Avec support	166 x 134 x 29 mm (6,54 x 5,27 x 1,13 po.) 172 x 151 x 30 mm (6,75 x 5,94 x 1,18 po.)
Résolutions d'entrée	6460 x 480 à 60/67/72/75 Hz 720 x 400 à 70 Hz 800 x 600 à 56/60/72/75 Hz 1024 x 768 à 60/70/75 Hz 1280 x 800 à 60 Hz 1280 x 1024 à 60/75 Hz 1400 x 1050 à 60 Hz 1400 x 900 à 60 Hz 1600 x 1200 à 60 Hz 1680 x 1050 à 60 Hz 1920 x 1080/1200 à 60 Hz 1920 x 1200 à 60 Hz (blanking réduit) 1080p 60 Hz 480p 60 Hz (4:3) /(16:9) 720p 60 Hz 1080i 60 Hz 640 x 480 60 Hz (4:3) 576p 50 Hz (4:3) /(16:9) 720p 50 Hz 1080i/1080p 50 Hz 1080p 24/25/30 Hz 3840 x 2160p 24/25/30/50/60 Hz 4096 x 2160p 24/25/30/50/60 Hz 3840 x 2160p 50/60 Hz 4:2:0 4096 x 2160p 50/60 Hz 4:2:0 7680 x 4320 30 Hz 4:2:0

Garantie

Garantie limitée d'un an

Nous garantissons que nos produits sont exempts de défauts matériels et de fabrication pendant une période d'un (1) an à compter de la date d'achat initiale. Notre obligation au titre de cette garantie est limitée à la réparation ou au remplacement (à notre seule discrétion) de tout produit défectueux. Veuillez consulter le site [Tripplite.Eaton.com/support/product-returns](https://www.tripplite.com/support/product-returns) avant d'envoyer un produit pour le faire réparer. Cette garantie ne s'applique pas aux équipements qui ont été endommagés par accident, négligence ou par mauvaise utilisation, ni à ceux qui ont été altérés ou modifiés d'une façon quelconque.

SAUF MENTION CONTRAIRE DANS LE PRÉSENT DOCUMENT, NOUS NE FOURNISSONS AUCUNE GARANTIE, EXPLICITE OU IMPLICITE, Y COMPRIS LES GARANTIES DE QUALITÉ MARCHANDE ET DE VOCATION À UN BUT PARTICULIER. Certains États ne permettent ni la limitation ni l'exclusion de garanties implicites ; ainsi, la/les limitation(s) ou exclusion(s) mentionnée(s) ci-dessus peut/peuvent ne pas s'appliquer à l'acquéreur.

Informations de conformité DEEE pour les clients et les recycleurs (Union européenne)



Dans le cadre de la directive sur les Déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) et des réglementations d'application, lorsqu'un consommateur achète un équipement électrique ou électronique neuf auprès d'Eaton, il a le droit de :

- Envoyer l'équipement usagé pour recyclage sur la base d'un équipement équivalent en nombre et en type (cela varie d'un pays à l'autre)
- Renvoyer le nouvel équipement pour recyclage lorsqu'il devient un déchet en fin de vie

Eaton a une politique d'amélioration continue. Les caractéristiques peuvent être modifiées sans préavis. Les photos et illustrations peuvent légèrement différer des produits réels.



Eaton
1000 Eaton Boulevard
Cleveland, OH 44122
États-Unis
[Eaton.com](https://www.eaton.com)

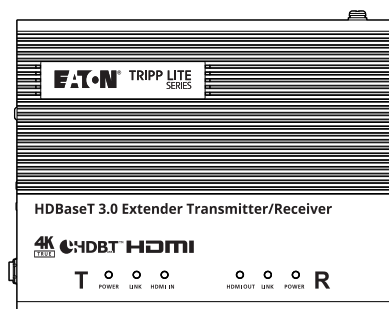
© 2023 Eaton
Tous droits réservés.
Publication n° 23-05-320 / 93-47D3_RevA
Août 2023

Eaton est une marque déposée.

Toutes les marques commerciales
appartiennent à leurs
propriétaires respectifs.

HDBaseT 3.0 Sender/Empfänger HDMI 4K 60 Hz (4:4:4), RS-232 & IR-Steuerung

Modelle:
BHDBT3-TR
BHDBT3-TRX2



Das gekaufte Produkt
kann von der Abbildung abweichen.

Einführung	50
Wichtige Sicherheitshinweise	51
Lieferumfang	52
Produktmerkmale	52
Produktübersicht	53
Checkliste vor der Installation	56
Montage der Einheit	57
Hardware-Installation	58
Betrieb	61
Technische Daten	62
Garantie	64

English 1

Español 17

Français 33

Italiano 65

EATON

Powering Business Worldwide

Einführung

Der BHDBT3-TR / BHDBT-TRX2 ist ein Video-Transceiver, der die Funktionen eines Senders und eines Empfängers in einem Gerät vereint. Diese Kombination ermöglicht es dem Benutzer, das Gerät je nach AV-Lösung als Sender oder Empfänger zu konfigurieren und eine flexiblere Bereitstellung und effektive Nutzung mit Videomatrix-Switches, Videosplitttern usw. zu genießen.

Der BHDBT3-TR / BHDBT-TRX2 wurde mit der HDBaseT 3.0-Technologie entwickelt und überträgt nicht nur unkomprimierte True 4K-Signale bis zu 100 m (328 ft.) über ein einziges Cat6a-Kabel (HDBaseT3-zertifiziert) mit null Latenz, sondern auch IR-, RS-232-, Ethernet-, unabhängige Audio- und USB-Signale mit den neuesten HDBaseT-Standards. Für eine stabile HDMI-Signalübertragung sorgt der BHDBT3-TR / BHDBT-TRX2 durch die Unterstützung von HDCP 2.2, 3D, Deep Color und HDR für eine hohe Bildqualität und zuverlässige Erweiterung. Darüber hinaus ist der BHDBT3-TR / BHDBT-TRX2 mit HDMI-Audio-Embedded / De-Embedded-Funktionen ausgestattet, die es dem Benutzer ermöglichen, geeignete Audio-/Video-Kombinationen flexibel an unterschiedliche Umgebungen anzupassen. Um einen unterbrechungsfreien Betrieb zu gewährleisten, verhindert das lüfterlose Kühlrippendesign eine Überhitzung und erhöht so die Zuverlässigkeit.

Der BHDBT3-TR / BHDBT-TRX2 erweitert das Potenzial von AV-Anwendungen und vereinfacht gleichzeitig komplexe Installationen. Das macht den BHDBT3-TR / BHDBT-TRX2 zu einer idealen Lösung für Konferenzsäle, Auditorien, Hörsäle, Museen, Ausstellungsräume und überall dort, wo eine qualitativ hochwertige Übertragung und eine einfach zu bedienende Anwendung erforderlich sind.

Wichtige Sicherheitshinweise



- Dieses Produkt ist nur für den Innenbereich bestimmt.
- Lesen Sie alle diese Anweisungen durch. Speichern Sie sie zum späteren Nachschlagen.
- Befolgen Sie alle auf dem Gerät angebrachten Warnungen und Anweisungen.
- Stellen Sie das Gerät nicht auf eine instabile Oberfläche (Wagen, Ständer, Tisch usw.). Wenn das Gerät herunterfällt, führt dies zu schweren Schäden.
- Benutzen Sie das Gerät nicht in der Nähe von Wasser.
- Platzieren Sie das Gerät nicht in der Nähe von oder über Heizkörpern oder Wärmespeichern.
- Der Geräteschrank ist mit Schlitzen und Öffnungen ausgestattet, um eine ausreichende Belüftung zu ermöglichen. Um einen zuverlässigen Betrieb zu gewährleisten und vor Überhitzung zu schützen, dürfen diese Öffnungen niemals blockiert oder abgedeckt werden.
- Stellen Sie das Gerät niemals auf eine weiche Oberfläche (Bett, Sofa, Teppich usw.), da dies die Belüftungsöffnungen blockiert. Ebenso sollte das Gerät nicht in ein Gehäuse eingebaut werden, es sei denn, dass eine ausreichende Belüftung gewährleistet ist.
- Verschütten Sie niemals Flüssigkeiten jeglicher Art auf dem Gerät.
- Ziehen Sie vor der Reinigung den Stecker aus der Steckdose. Verwenden Sie keine Flüssig- oder Aerosolreiniger. Verwenden Sie zum Reinigen ein feuchtes Tuch.
- Das Gerät sollte von der auf dem Kennzeichnungsetikett angegebenen Art der Stromquelle betrieben werden. Wenn Sie sich über die verfügbare Stromart nicht sicher sind, wenden Sie sich an Ihren Händler oder das örtliche Energieversorgungsunternehmen.
- Um Schäden an Ihrer Installation zu vermeiden, ist es wichtig, dass alle Geräte ordnungsgemäß geerdet sind.
- Lassen Sie nichts auf dem Netzkabel oder den Kabeln liegen. Verlegen Sie das Netzkabel und die Kabel, damit nicht darauf getreten oder darüber gestolpert werden kann.
- Systemkabel und Stromkabel sorgfältig verlegen. Stellen Sie sicher, dass nichts auf den Kabeln liegt.
- Schieben Sie niemals Gegenstände jeglicher Art in oder durch Schrankschlitze. Sie können gefährliche Spannungspunkte berühren oder Teile kurzschließen, was zu einem Brand oder Stromschlag führen kann.
- Versuchen Sie nicht, das Gerät selbst zu warten. Die Wartung muss von qualifiziertem Bedienungspersonal durchgeführt werden.
- Wenn die folgenden Bedingungen auftreten, trennen Sie das Gerät von der Steckdose und bringen Sie es zur Reparatur zu qualifiziertem Servicepersonal.
 - o Das Netzkabel oder der Stecker ist beschädigt oder ausgefranst.
 - o Flüssigkeit ist in das Gerät gelangt.
 - o Das Gerät war Regen oder Wasser ausgesetzt.
 - o Das Gerät wurde fallengelassen oder das Gehäuse wurde beschädigt.
 - o Das Gerät weist eine deutliche Leistungsveränderung auf, was darauf hindeutet, dass eine Wartung erforderlich ist.
 - o Das Gerät funktioniert nicht normal, wenn die Bedienungsanleitung befolgt wird.
- Stellen Sie nur die Bedienelemente ein, die in der Bedienungsanleitung beschrieben sind. Eine unsachgemäße Einstellung anderer Bedienelemente kann zu Schäden führen, deren Reparatur umfangreiche Arbeiten durch einen qualifizierten Techniker erfordert.

Lieferumfang

- BHDBT3-TR oder BHDBT3-TRX2 HDBaseT 3.0 Transceiver
- RS-232 Klemmleiste
- Wandhalterung (2 Stk.)
- Fuß-Pad-Set (4 St.)
- USB-B zu USB-A Kabel
- Netzteil
- Netzkabel C13-auf-NEMA-5-15P
- C13-zu-BS1363-Netzkabel
- C13 auf Schuko-Netzkabel
- IR-Sender
- IR-Empfänger
- Bedienungsanleitung und Kurzanleitung

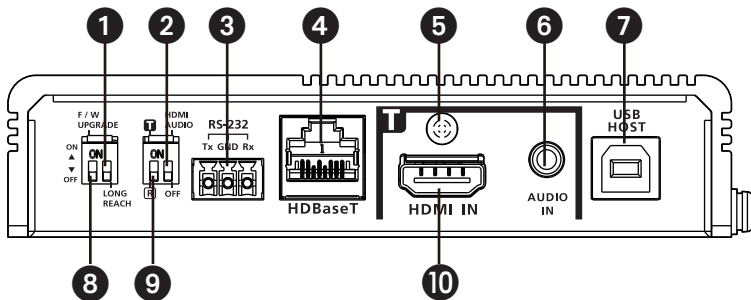
Produktmerkmale

- Verlängert unkomprimierte True 4K HDMI-Signale bis zu 100 m über ein einziges Cat6a-Kabel (HDBaseT3-zertifiziertes Cat6a-Kabel) ohne Latenz.
- Flexibel einsetzbar – kann je nach AV-Lösung als Sender oder Empfänger konfiguriert werden.
- Entspricht den HDBaseT 3.0-Standards – überträgt hochwertiges Video, Full-Range-IR, bidirektionales RS-232, Gigabit-Ethernet, unabhängiges Stereo-Audio und USB 2.0-Signalkanalumgehung.
- HDMI (3D, Dunkle Farbe, 4K/60 Hz); HDCP 2.2- kompatibel.
- Übertreffende Videoqualität – bis zu 4096 x 2160 bei 60 Hz (4:4:4); HDR wird unterstützt.
- Unterstützt HDMI-Audio-Embedding- / De-Embedding-Funktionen.
- Unterstützt die lokale HDMI-Ausgabe.
- Konform mit dem USB 2.0-Standard für eine Vielzahl von USB-Peripheriegeräten.
- LED-Anzeige des HDBaseT- und HDMI-Signal-Status zur leichteren Erkennung.
- Das lüfterlose Lamellen-Kühlkörpergehäuse erhöht die Haltbarkeit und Zuverlässigkeit, indem es Überhitzung, Lüfterfehlfunktionen und übermäßigen Lärm verhindert.
- Unterstützt Bildwiederholfrequenzen bis zu 240 Hz für das angeschlossene Display.
- Firmware aktualisierbar.
- Eingebauter 8 KV/ 15 KV ESD-Schutz.
- Plug-and-Play.
- Rackmontierbar.

Produktübersicht

Vorderansicht

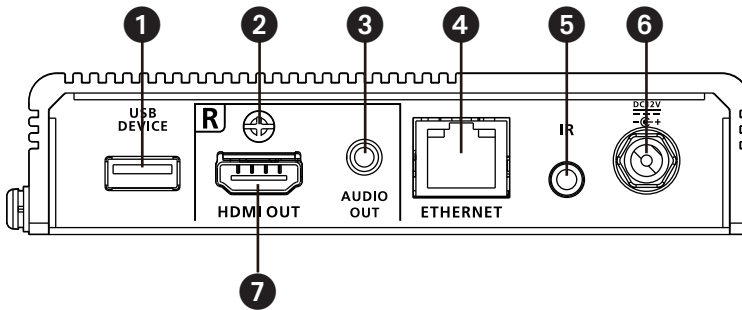
1	HDBaseT-Schalter für große Reichweite (reserviert)	Legt fest, dass der Modus mit großer Reichweite aktiviert wird. Dieser Schalter ist derzeit für zukünftige Erweiterungen reserviert.
2	HDMI-Audioschalter	Legt fest, dass die Funktionen zum Embedding und De-Embedding aktiviert werden. Siehe Tx-/Rx-Schalter.
3	RS-232-Anschluss	Verbindet sich mit einem seriellen RS-232-Controller, z. B. einem PC oder einem Steuerungssystem.
4	HDBaseT-Port	Wird an ein HDBaseT3-zertifiziertes Cat6a-Kabel ohne Latenz angeschlossen, um HDMI- und Steuersignale an den angeschlossenen Empfänger zu übertragen, wenn das Gerät auf einen Sender eingestellt ist.
5	Kabelsicherungsschraube	Universelles HDMI-Kabel-Schloss, das die einfachste Möglichkeit bietet, ein HDMI-Kabel an den meisten HDMI-Geräten zu befestigen.
6	Audioeingang	Zum Anschluss an ein Audio-Quellgerät, z. B. einen PC
7	USB-B-Anschluss	Stellt eine Verbindung zu einem Quellgerät, z. B. einem PC, her.
8	Firmware-Upgrade-Schalter (Reserviert)	Dieser Schalter ist für den technischen Support reserviert. Um ein Firmware-Upgrade durchzuführen, wenden Sie sich zuerst an Ihren Händler.
9	Tx-/Rx-Schalter	Legt fest, ob das Gerät ein Sender oder ein Empfänger ist.
10	HDMI-Eingang	Zum Anschluss an ein HDMI-Video-Quellgerät über ein HDMI-Kabel.



Produktübersicht

Rückansicht

1	USB-A-Anschluss	Zum Anschluss eines Peripheriegeräts, z. B. einer Tastatur oder Maus.
2	Kabelsicherungsschraube	Universelles HDMI-Kabel-Schloss, das die einfachste Möglichkeit bietet, ein HDMI-Kabel an den meisten HDMI-Geräten zu befestigen.
3	Audioausgang	Zum Anschluss an ein Audio-Ausgabegerät, wie z. B. einen Satz Lautsprecher.
4	Ethernet-Anschluss	Stellt die Verbindung zu einem Netzwerkschalter her, um dem angeschlossenen Quellgerät über ein RJ-45 Kabel einen Internetzugang zu ermöglichen.
5	IR-Anschluss	Verbindet sich mit einem IR-Sender oder IR-Empfänger zur Fernsteuerung mit einer IR-Fernbedienung.
6	Steckdose	Zum Anschluss an ein Netzteil zur Stromversorgung.
7	HDMI-Ausgang	Zum Anschluss an ein HDMI-Anzeigegerät über ein HDMI-Kabel.

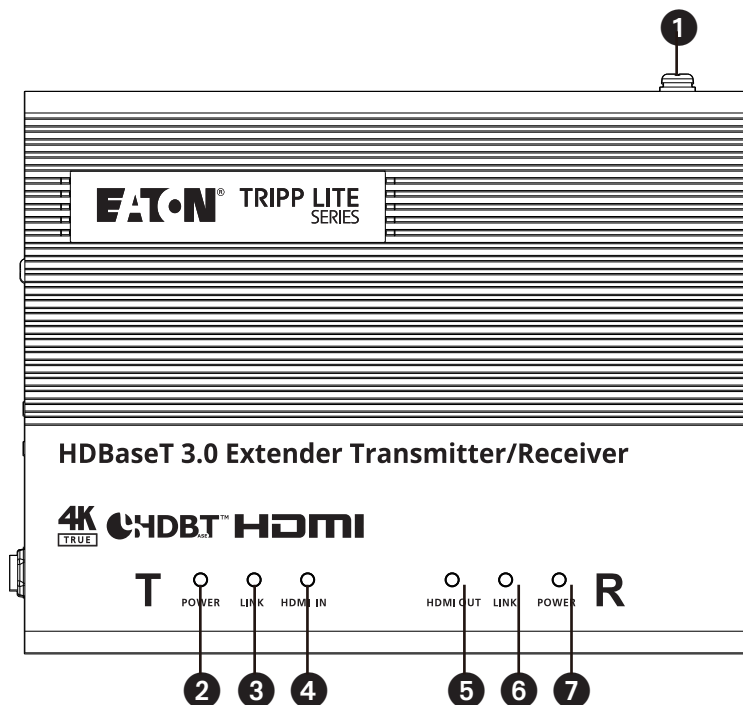


Ansicht von oben

1	Erdungsklemme	Erdet das Gerät an einem geeigneten geerdeten Objekt.
Transmitter-LEDs		
2	Stromversorgung	Gelb Grün: Das Gerät empfängt Leistung.
		Aus: Das Gerät wird mit Strom versorgt.
3	Link	Orange leuchtend: Die Übertragung zwischen Sender und Empfänger ist stabil
		Orange blinkend : Die Übertragung zwischen Sender und Empfänger ist instabil.
		Aus: Es findet keine Übertragung zwischen dem Sender und dem Empfänger statt.
4	HDMI-Eingang	Orange leuchtend: Die Videoanzeige mit der HDCP-Taste ist normal.
		Orange blinkend: Die Videoanzeige ohne HDCP-Taste ist normal.
		Aus: Es liegt kein Videosignal vor.

Produktübersicht

Receiver LEDs		
5	HDMI-Ausgang	Orange leuchtend: Die Videoanzeige mit der HDCP-Taste ist normal.
		Orange blinkend: Die Videoanzeige ohne HDCP-Taste ist normal.
		Aus: Es liegt kein Videosignal vor.
6	Link	Orange leuchtend: Die Übertragung zwischen Sender und Empfänger ist stabil
		Orange blinkend : Die Übertragung zwischen Sender und Empfänger ist instabil.
		Aus: Es findet keine Übertragung zwischen dem Sender und dem Empfänger statt.
7	Stromversorgung	Grün leuchtend: Das Gerät empfängt Leistung.
		Aus: Das Gerät wird mit Strom versorgt.



Checkliste vor der Installation

Display

- Bis zu zwei HDMI-Bildschirme mit der höchsten erforderlichen Auflösung.

Quellgerät

- Ein Quellgerät mit einem HDMI-Anschluss.

Kabel

- 2 HDMI-Kabel
- Für die Verbindung von Sender- und Empfänger-Einheiten wird ein HDBaseT3-zertifiziertes Cat6a-Kabel empfohlen, um die Videoqualität zu gewährleisten.
- Für eine bessere Videoqualität ist die Verwendung von HDBaseT3-zertifizierten Cat6a-Kabeln mit null Latenz sehr empfehlenswert.

Überlegungen

- Die maximale Übertragungreichweite variiert an verschiedenen Stellen der Übertragung:

Verbindung	Schnittstelle	Auflösung	Entfernung
Computer an Sender	HDMI	Echtes 4K	5 m
Sender zu einem Empfänger (R) oder einem kompatiblen HDBaseT-Empfänger der Eaton Tripp Lite-Serie	HDBaseT3-zertifiziertes Cat6a-Kabel mit null Latenz	Echtes 4K	100 m
Empfänger an ein Display	HDMI	Echtes 4K	5 m

Montage der Einheit

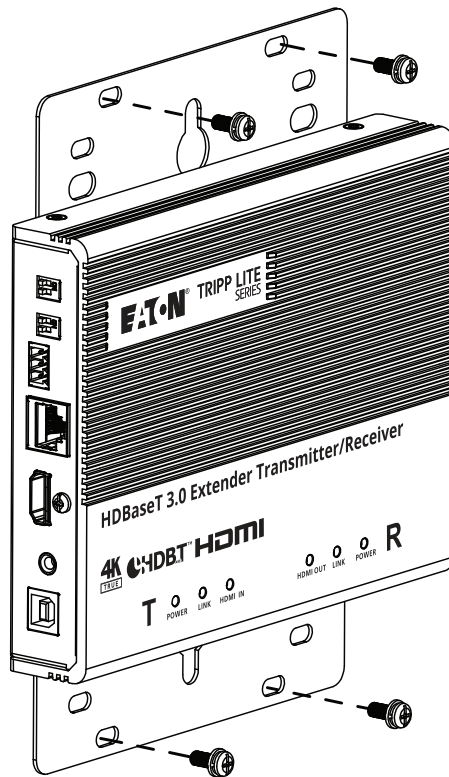


Bitte lesen Sie den Abschnitt „Wichtige Sicherheitshinweise“, bevor Sie mit der Montage und Installation fortfahren.

Schalten Sie das Gerät erst dann ein, wenn alle erforderlichen Geräte angeschlossen sind.

Wandmontage

Befestigen oder hängen Sie das Gerät mit den integrierten Montagehalterungen an der Wand.



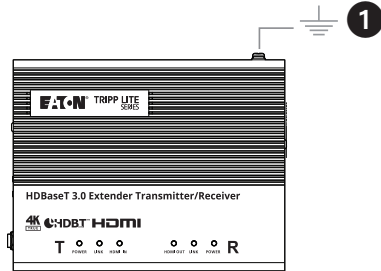
Hardware-Installation



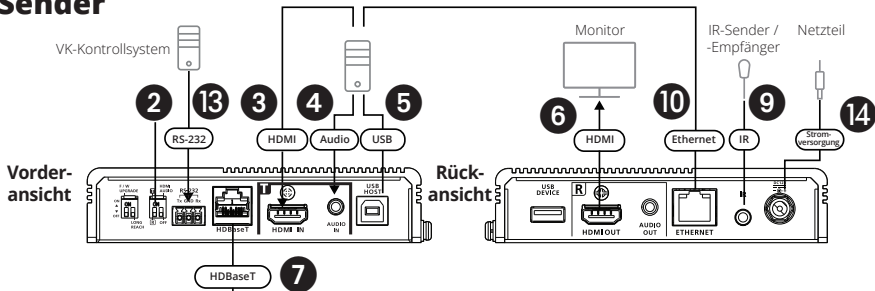
Der BHDBT3-TRX2 ist eine Bausatzversion des Modells BDHBT3-TR. Ansonsten sind die beiden Einheiten identisch. Jeder Transceiver kann ein ein HDBaseT-Audio-/Videosignal senden oder empfangen.

Die Geräte können ganz einfach von einem Sender zu einem Empfänger umfunktioniert werden (oder umgekehrt), indem der HDMI-Eingang auf der Seite Quelle in einen Ausgang und der Ausgang in einen Eingang auf der Seite des Displays umgeschaltet wird.

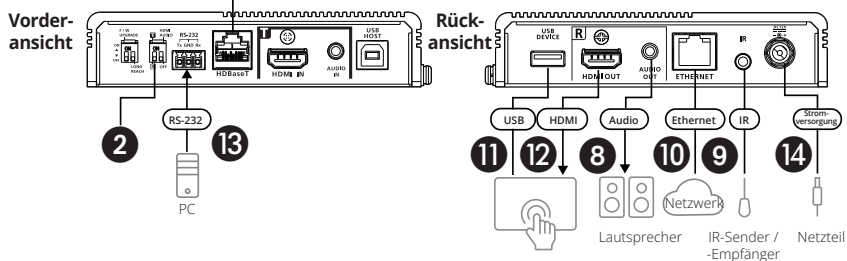
Hinweis: Die hier gezeigte Installation basiert auf zwei Einheiten.



Sender



Empfänger



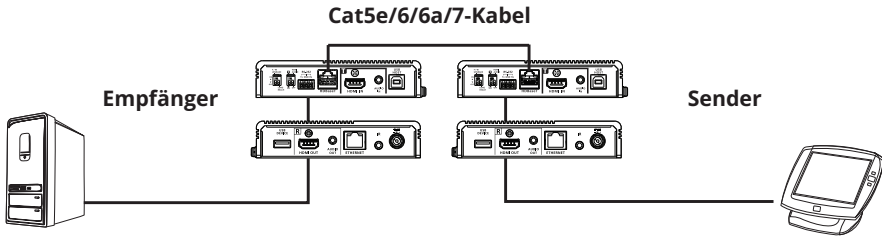
Hardware-Installation

- 1 Erden Sie das Gerät, indem Sie ein Ende des Erdungsdrahtes an die Erdungsklemme und das andere Ende des Drahtes an einen geeigneten geerdeten Gegenstand anschließen.
Hinweis: Überspringen Sie diesen Schritt nicht. Eine ordnungsgemäße Erdung hilft, Schäden am Gerät durch Stromstöße oder statische Elektrizität zu vermeiden.
- 2 **Wichtig:** Bevor Sie das Gerät anschließen, stellen Sie den Tx/Rx-Schalter so ein, dass das Gerät definiert ist. Das Gerät ist ein Sender, wenn der Tx-/Rx-Schalter auf Tx eingestellt ist, oder ein Empfänger, wenn der Tx-/Rx-Schalter auf Rx eingestellt ist.
- 3 Schließen Sie einen HDMI-fähigen PC mit einem HDMI-Kabel an den Sender an. Hier können Sie andere HDMI-fähige Quellgeräte (z. B. einen Blu-ray-Player) anschließen.
- 4 **(Optional)** Schließen Sie ein Audio-Quellgerät an den Sender an. Um diesen Audioeingang in den HDMI-Ausgang einzubetten, stellen Sie den HDMI-audio Schalter (auf Tx) auf EIN.
- 5 Verbinden Sie den USB-Typ-B-Anschluss des Senders mit einem USB-Host (z. B. einem PC).
- 6 Schließen Sie ein HDMI-fähiges Anzeigegerät über ein HDMI-Kabel an den Sender an.
- 7 Verbinden Sie die HDBaseT-Anschlüsse des Senders und Empfängers mit einem HDBaseT3-zertifizierten Cat6a-Kabel (oder höher).
- 8 **(Optional)** Schließen Sie Ihre Lautsprecher oder Audioverstärker an den Empfänger an. Um das HDMI-Audio vom HDMI-Ausgang zu trennen, stellen Sie den HDMI-Audio-Schalter (auf Rx) auf EIN.
- 9 **(Optional)** Um ein an den Empfänger angeschlossenes Gerät aus der Ferne zu steuern (z. B. einen Fernseher), schließen Sie den IR-Sender an den IR-Anschluss des Empfängers und den IR-Empfänger an den IR-Anschluss des Senders an.
Hinweis: Das Gerät unterstützt die bidirektionale IR-Übertragung.
- 10 **(Optional)** Um eine Netzwerkverbindung für Ihren PC herzustellen, schließen Sie den Empfänger an einen Netzwerk-Schalter an und verbinden Sie dann den Ethernet-Anschluss des Senders mit Ihrem PC.
Hinweis: Das Gerät unterstützt die bidirektionale Bypass-Übertragung.
- 11 **(Optional)** Schließen Sie den USB-A-Anschluss an einen USB-fähigen Touchscreen an.
- 12 Schließen Sie einen HDMI-fähigen Touchscreen mit einem HDMI-Kabel an den Receiver an.
- 13 **(Optional)** Um einen PC über einen seriellen Controller aus der Ferne zu steuern, schließen Sie den RS-232-Anschluss des Senders an einen seriellen Controller an und verbinden Sie dann den RS-232-Anschluss des Empfängers mit einem PC.
Hinweis: Das Gerät unterstützt die bidirektionale Bypass-Übertragung.
- 14 Schließen Sie das Netzkabel und den Netzadapter an und stecken Sie dann die Netzadapterkabel in die Netzteilbuchse der Geräte.
- 15 Leistung auf allen verbundenen Geräten.

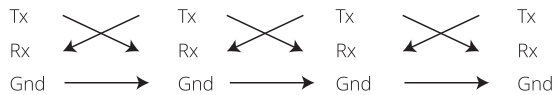
Hardware-Installation

RS-232 Kanal-Übertragung

Sie können ein serielles RS-232-Gerät an den RS-232-Anschluss der Geräte für den RS-232-Bypass-Kanal anschließen, beispielsweise einen Touchscreen-Monitor oder einen Barcode-Scanner. Der Fluss der RS-232-Signalübertragung kann wie folgt dargestellt werden:



PIN-KONFIGURATION (Unverlierbare Schraubverbindungen)

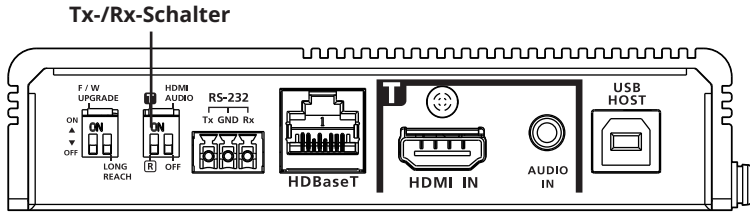


Das allgemeine Konzept besteht darin, dass ein RS-232-Signal an das empfangende Ende (Rx) eines Geräts übertragen werden kann (Tx). Das empfangene Signal kann dann an die Empfangsseite (Rx) eines anderen Geräts übertragen werden (Tx). Die RS-232-Signale können in die andere Richtung übertragen werden.

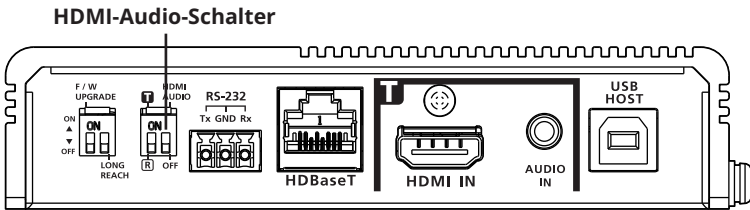
Betrieb

Tx- und Rx-Schalter

Verwenden Sie den Tx-/Rx-Schalter, um das Gerät je nach Bedarf als Sender oder Empfänger einzustellen.



HDMI-Audio-Schalter



Audio-Einbettung

1. Stellen Sie den HDMI-Audio-Schalter am Sender auf **EIN**.
2. Stellen Sie den HDMI-Audio-Schalter am Empfänger auf **AUS**.

Audio-Embedding

1. Stellen Sie den HDMI-Audio-Schalter am Sender auf **AUS**.
2. Stellen Sie den HDMI-Audio-Schalter am Empfänger auf **EIN**.

Umgehung von Audiosignalen

1. Stellen Sie den HDMI-Audio-Schalter am Sender auf **AUS**.
2. Stellen Sie den HDMI-Audio-Schalter am Empfänger auf **AUS**.

Hinweis: Standardmäßig ist der HDMI-Audio-Schalter am Gerät auf **AUS** eingestellt.

Technische Daten

Video-Eingang	
Schnittstellen	1 x HDMI Typ-A-Buchse (Schwarz)
Impedanz	100 Ω
Max. Entfernung	5 m
Videoausgang	
Schnittstellen	1 x HDMI Typ-A-Buchse (Schwarz)
Impedanz	100 Ω
Max. Entfernung	5 m
Video	
Max. Datenrate	18 Gbps (6 Gbps pro Spur)
Max. Pixel-Takt	600 MHz
Einhaltung	HDMI (3D, Deep Color, 4K / 60 Hz); 4K HDR HDCP 2.3 kompatibel Consumer Electronics Control (CEC) Hinweis: Die CEC-Signale werden nur von der Sendereinheit an die Empfängereinheit umgeleitet und unterstützen keine lokale Ausgabe.
Max. Auflösungen	4096 x 2160 @ 60 Hz (4:4:4) 3840 x 2160 @ 60 Hz (4:4:4)
Max. Auflösungen / Abstände	Bis zu 4K x 2K bei 60 Hz (4:4:4) bei 100 m mit HDBaseT3-zertifiziertem Cat6a-Kabel
Audio	
Eingang	1 x HDMI Typ-A-Buchse (Schwarz) 1 x 3,5 mm Mini-Stereo-Buchse (Grün)
Ausgang	1 x HDMI Typ-A-Buchse (Schwarz) 1 x 3,5 mm Mini-Stereo-Buchse (Grün)
Steckverbinder	
Von Einheit zu Einheit	1 x RJ-45 Buchse
Stromversorgung	1 x DC-Buchse mit Verriegelung (Schwarz)
Steuerung	
RS-232-Kanal	Anschluss: 1 x Klemmleiste, 3 Pole Baud-Rate: 19200 Datenbits: 8 Stopp-Bits: 1 Keine Parität und Flusskontrolle
IR-Kanal	1 x Mini-Stereo-Jack-Buchse (Schwarz, bi-direktional) 30 K ~ 56 KHz Vollbereichsübertragung
Ethernet-Kanal	1 x GbE RJ-45-Buchse
USB-Kanal	1 x USB 2.0 Typ-B-Buchse (Weiß, Host) 1 x USB 2.0 Typ-A-Buchse (Weiß, Gerät) Datenübertragungsbandsbreite: Bis zu 3.000 Mbits/s
Stromverbrauch	DC12 V: 6,45 W: 40 BTU

Technische Daten

Schalter	
Auswahl	Datenübertragungsbandbreite: Bis zu 1 x Schiebeschalter – Tx (Transmitter) / Rx (Receiver)
Modus-Auswahl	1 x Schiebeschalter – HDMI-Audio-Embedding oder De-Embedding EIN/AUS Auswahl
Firmwareaktualisierung	1 x Schiebeschalter – ON/AUS
Modus für große Reichweite	1 x Schiebeschalter – EIN/AUS (reserviert)
LEDs	
Stromversorgung	1 x Tx (Gelb Grün, Sender) 1 x Rx (Gelb Grün, Empfänger) Hinweis: Die Tx- oder Rx-LED leuchtet, um anzuzeigen, auf welche Rolle das Gerät eingestellt ist.
Link	1 x Tx (Orange, Sender) 1 x Rx (Orange, Empfänger)
Videoausgang	1 x Rx HDMI-Ausgang (Orange, Empfänger)
Video-Eingang	1 x Tx HDMI-Eingang (Orange, Transmitter)
Umgebungsinformationen	
Betriebstemperatur	0 bis 40 °C
Lagertemperatur	-20 bis 60 °C
Luftfeuchtigkeit	0 x 80 % RH, nicht kondensierend
Physisches	
Gehäuse	Metall
Gewicht	0,64 kg
Abmessungen [L x B x H] ohne Halterung Mit Halterung	166 x 134 x 29 mm 172 x 151 x 30 mm
Eingabe-Auflösungen	6460 x 480 @ 60/67/72/75 Hz 720 x 400 @ 70 Hz 800 x {sp}600 @ 56/60/72/75 Hz 1024 x 768 @ 60/70/75 Hz 1280 x 800 @ 60 Hz 1280 x 1024 @ 60/75 Hz 1400 x 1050 bei 60 Hz 1400 x 900 @ 60 Hz 1600 x 1200 bei 60 Hz 1680 x 1050 bei 60 Hz 1920 x 1080/1200 @ 60 Hz 1920 x 1200 @ 60 Hz (reduzierte Ausblendung) 1080p 60 Hz 480p 60 Hz (4:3)/(16:9) 720p 60 Hz 1080i 60 Hz 640 x 480 60 Hz (4:3) 576p 50 Hz (4:3)/(16:9) 720p 50 Hz 1080i/1080p 50 Hz 1080p 24/25/30 Hz 3840 x 2160p 24/25/30/50/60 Hz 4096 x 2160p 24/25/30/50/60 Hz 3840 x 2160p 50/60 Hz 4:2:0 4096 x 2160p 50/60 Hz 4:2:0 7680 x 4320 30 Hz 4:2:0

Garantie

1 Jahr eingeschränkte Garantie

Wir garantieren, dass unsere Produkte für einen Zeitraum von einem (1) Jahr ab dem Datum des Erstkaufs frei von Material- und Verarbeitungsfehlern sind. Unsere Verpflichtung im Rahmen dieser Garantie beschränkt sich auf die Reparatur oder den Ersatz (nach eigenem Ermessen) der fehlerhaften Produkte. Besuchen Sie [Tripplite.Eaton.com/support/product-returns](https://www.tripplite.com/support/product-returns), bevor Sie Geräte zur Reparatur zurücksenden. Diese Garantie gilt nicht für Geräte, die durch Unfall, Fahrlässigkeit oder falsche Anwendung beschädigt wurden oder in irgendeiner Weise geändert oder modifiziert wurden.

MIT AUSNAHME DER HIERIN ENTHALTENEN BESTIMMUNGEN GEBEN WIR KEINE GARANTIE, WEDER AUSDRÜCKLICH NOCH STILLSCHWEIGEND, EINSCHLIESSLICH GARANTIE DER MARKTGÄNGIGKEIT UND EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK. Einige Staaten gestatten keine Beschränkung oder keinen Ausschluss stillschweigender Gewährleistungen; daher kann es sein, dass die oben genannten Beschränkungen oder Ausschlüsse auf den Käufer nicht zutreffen.

WEEE-Compliance-Informationen für Kunden und Recycler (Europäische Union)



Die WEEE-Richtlinie und deren Ausführungsbestimmungen besagen, dass Kunden, die neue Elektro- oder Elektronikgeräte von Eaton kaufen, ein Anrecht auf Folgendes haben:

- Rücksendung von Altgeräten zum Recycling beim Kauf eines neuen, gleichwertigen Geräts (dies variiert je nach Land)
- Rücksendung der neuen Geräte zum Recycling, wenn ihr Lebenszyklus abgelaufen ist

Eaton hat den Grundsatz, sich kontinuierlich zu verbessern. Spezifikationen können ohne Ankündigung geändert werden. Fotos und Illustrationen können von den tatsächlichen Produkten leicht abweichen.

EATON

Powering Business Worldwide

Eaton
1000 Eaton Boulevard
Cleveland, OH 44122
USA
[Eaton.com](https://www.eaton.com)

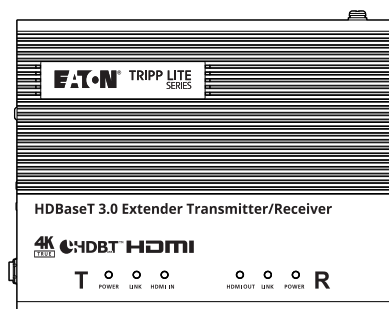
© 2023 Eaton
Alle Rechte vorbehalten.
Veröffentlichung Nr. 23-05-320 / 93-47D3_RevA
August 2023

Eaton ist eine eingetragene
Handelsmarke.

Alle Marken sind Eigentum
der jeweiligen Inhaber.

Trasmettitore/ricevitore HDBaseT 3.0 HDMI 4 K 60 Hz (4:4:4), RS-232 & telecomando a infrarossi

Modelli:
BHDBT3-TR
BHDBT3-TRX2



Il prodotto acquistato
può differire dall'immagine.

Introduzione	66
Istruzioni importanti per la sicurezza	67
Contenuto della confezione	68
Caratteristiche del prodotto	68
Panoramica del prodotto	69
Lista di controllo pre-installazione	72
Montaggio dell'unità	73
Installazione dell'hardware	74
Funzionamento	77
Specifiche	78
Garanzia	80

English 1

Español 17

Français 33

Deutsch 49

EATON

Powering Business Worldwide

Introduzione

Il BHDBT3-TR/BHDBT-TRX2 è un ricetrasmittitore video che integra le funzioni di un trasmettitore e di un ricevitore in un'unica unità. Questa combinazione consente agli utenti di configurare facilmente l'unità come trasmettitore o ricevitore, a seconda della soluzione AV, e di avere un'implementazione più flessibile e un utilizzo efficace con matrici di commutazione segnali video, splitter video, ecc.

Progettato con la tecnologia HDBaseT 3.0, il BHDBT3-TR/BHDBT-TRX2 non solo estende segnali True 4K non compressi fino a 328 piedi (100 m) su un singolo cavo Cat6a (certificato HDBaseT3) con latenza zero, ma trasmette anche segnali IR, RS-232, Ethernet, audio indipendente e USB con gli ultimi standard HDBaseT. Per una trasmissione stabile del segnale HDMI, il BHDBT3-TR/BHDBT-TRX2 assicura immagini di alta qualità e un'estensione affidabile, supportando HDCP 2.2, 3D, Deep Color e HDR. Inoltre, il BHDBT3-TR/BHDBT-TRX2 è dotato di funzioni per integrare/rimuovere l'integrazione dell'audio HDMI, che consentono agli utenti di adattare in modo flessibile le combinazioni audio/video più adatte in base ai diversi ambienti. Per garantire un funzionamento ininterrotto, il design del dissipatore ad alette senza ventola impedisce il surriscaldamento e quindi aumenta l'affidabilità.

Il BHDBT3-TR/BHDBT-TRX2 aumenta il potenziale delle applicazioni AV e semplifica le installazioni complesse. Questo rende il BHDBT3-TR / BHDBT-TRX2 una soluzione ideale per sale conferenze, auditorium, aule didattiche, musei, ambienti espositivi e qualsiasi altro luogo che richieda una trasmissione di alta qualità e un'applicazione facile da usare.

Istruzioni di sicurezza importanti



- Questo prodotto è solo per uso interno.
- Leggere tutte le istruzioni. Salvarle per riferimento futuro.
- Seguire tutte le avvertenze e le istruzioni riportate sul dispositivo.
- Non posizionare il dispositivo su alcuna superficie instabile (carrello, supporto, tavolo, ecc.). Se il dispositivo cade, si verificheranno gravi danni.
- Non utilizzare il dispositivo vicino all'acqua.
- Non collocare il dispositivo vicino o sopra radiatori o termosifoni.
- L'armadio del dispositivo è dotato di fessure e aperture per consentire una ventilazione adeguata. Per garantire un funzionamento affidabile e per proteggere dal surriscaldamento, queste aperture non devono mai essere bloccate o coperte.
- Il dispositivo non deve mai essere appoggiato su una superficie morbida (letto, divano, tappeto, ecc.), così facendo si bloccano le aperture di ventilazione. Allo stesso modo, il dispositivo non deve essere collocato in un alloggiamento incorporato, a meno che non sia provvisto di ventilazione adeguata.
- Non versare mai liquidi di alcun tipo sul dispositivo.
- Scollegare il dispositivo dalla presa a muro prima della pulizia. Non utilizzi pulitori liquidi o Aerosol. Limitarsi a un panno umido per la pulizia.
- Il dispositivo deve essere utilizzato col tipo di fonte di alimentazione indicato sull'etichetta di marcatura. Se non si è sicuri del tipo di alimentazione disponibile, rivolgersi al rivenditore o all'azienda elettrica locale.
- Per evitare danni all'installazione, è importante che tutti i dispositivi siano correttamente collegati con la messa a terra.
- Non appoggiare nulla sul cavo di alimentazione o altri cavi. Installare il cavo di alimentazione e i cavi in modo che non possano essere calpestati o che siano causa di inciampo.
- Posizionare attentamente i cavi del sistema e i cavi di alimentazione assicurandosi che nulla poggi sui cavi.
- Non spingere mai oggetti di alcun tipo dentro o attraverso le fessure dell'armadio. Potrebbero toccare punti di tensione pericolosi o causare un cortocircuito delle parti, con conseguente rischio di incendio o scossa elettrica.
- Non cercare di riparare il dispositivo autonomamente. Rivolgersi a tecnici qualificati per tutti gli interventi di manutenzione.
- Se si verificano le seguenti condizioni, scollegare il dispositivo dalla presa a muro e portarlo al personale di assistenza competente per la riparazione.
 - o Il cavo di alimentazione o la spina si sono danneggiati o sfilacciati.
 - o Nel dispositivo è stato versato del liquido.
 - o Il dispositivo è stato esposto a pioggia o acqua.
 - o Il dispositivo è caduto o l'armadio è stato danneggiato.
 - o Il dispositivo presenta un cambiamento evidente in termini di prestazioni, che indica la necessità di un intervento di manutenzione.
 - o Il dispositivo non funziona normalmente quando vengono seguite le istruzioni di funzionamento.
- Regolare solo quei controlli che sono indicati nelle istruzioni di funzionamento. La regolazione impropria di altri controlli potrebbe provocare danni che richiederebbero un intervento approfondito da parte di un tecnico qualificato per essere riparati.

Contenuto della confezione

- Ricetrasmittitore BHDBT3-TR o BHDBT3-TRX2 HDBaseT 3.0
- Morsettiera RS-232
- Staffa per montaggio a parete (2 pz.)
- Set di piedini tampone (4 pz.)
- Cavo da USB-B a USB-A
- Adattatore
- Cavo di alimentazione da C13 a NEMA 5-15P
- Cavo di alimentazione da C13 a BS1363
- Cavo di alimentazione da C13 a Schuko
- Emittitore IR
- Ricevitore ITR
- Manuale d'uso e Guida rapida

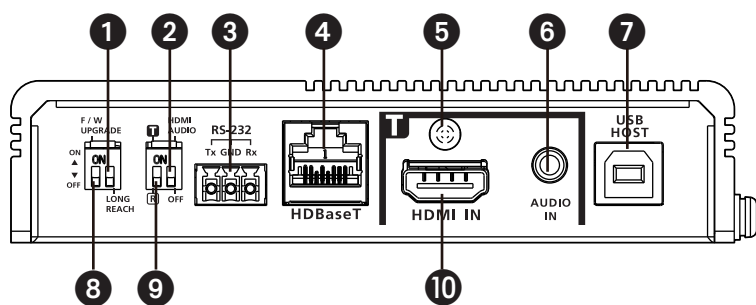
Caratteristiche del prodotto

- Estende segnali HDMI True 4 K non compressi fino a 100 m su un singolo cavo Cat6a (cavo certificato HDBaseT3 Cat6a) con latenza zero;
- Flessibile per l'implementazione, può essere configurato come trasmettitore o ricevitore, a seconda della soluzione AV.
- Conforme agli standard HDBaseT 3.0 - trasmette video di alta qualità, IR a tutto campo, RS-232bidirezionale, Gigabit Ethernet, audio stereo indipendente e segnali USB 2.0 Bypass dei canali.
- HDMI (3D, Deep Color, 4K/60Hz); HDCP 2.2 compatibile.
- Qualità video superiore: fino a 4096 x 2160 @ 60 Hz (4:4:4); HDR supportato.
- Supporta le funzioni di integrazione/rimozione dell'integrazione dell'audio HDMI.
- Supporta l'uscita locale HDMI.
- Conforme allo standard USB 2.0 per un'ampia gamma di periferiche USB.
- Indicazione a LED dello stato dei segnali HDBaseT e HDMI per un più facile riconoscimento.
- L'involucro del dissipatore di calore ad alette senza ventola aumenta la durata e l'affidabilità prevenendo il surriscaldamento, il malfunzionamento della ventola e il rumore eccessivo.
- Supporta frequenze di aggiornamento fino a 240 Hz per il display collegato.
- Firmware aggiornabile.
- Protezione ESD incorporata da 8 KV/15 KV.
- Plug-and-play.
- Installabile su armadio.

Panoramica del prodotto

Vista frontale

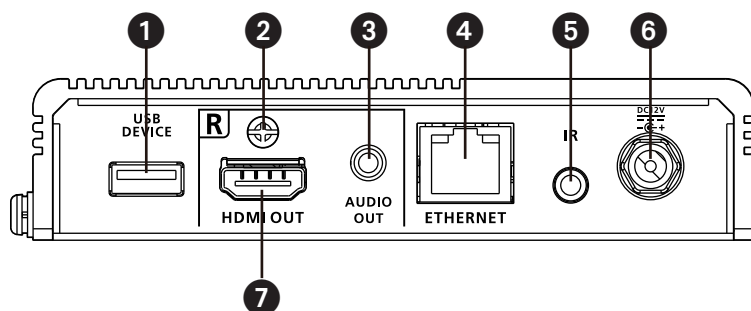
1	Commutatore modalità lungo raggio HDBaseT (riservato)	Impostandolo si abilitano per abilitare la modalità a lungo raggio. Questo commutatore è attualmente riservato per un'espansione futura.
2	Commutatore audio HDMI	Impostandolo si abilitano le funzioni di integrazione e rimozione dell'integrazione. Vedere i commutatori Tx e Rx.
3	Porta RS-232	Si collega a un controller seriale RS-232, come un PC o un sistema di controllo.
4	Porta HDBaseT	Si collega a un cavo certificato HDBaseT3 Cat 6 con latenza zero per trasmettere i segnali HDMI e di controllo al ricevitore collegato, se l'unità è impostata come trasmettitore.
5	Vite di blocco del cavo	Il blocco del cavo HDMI universale permette di fissare facilmente un cavo HDMI alla maggior parte dei dispositivi HDMI.
6	Ingresso audio	Si collega a un dispositivo che funge da fonte audio, come per esempio un PC.
7	Porta USB-B	Si collega al dispositivo fonte, come per esempio un PC.
8	Commutatore di aggiornamento del firmware (riservato)	Questo commutatore è riservato al Supporto. Per eseguire un aggiornamento del firmware, contattare prima il proprio rivenditore.
9	Commutatore Tx / Rx	Impostandolo si definisce l'unità come trasmettitore o ricevitore.
10	Ingresso HDMI	Si collega a un dispositivo video HDMI fonte utilizzando un cavo HDMI.



Panoramica del prodotto

Vista posteriore

1	Porta USB-A	Si collega a un dispositivo periferico, come una tastiera o un mouse.
2	Vite di blocco del cavo.	Blocco universale per cavo HDMI che fornisce il modo più semplice per fissare un cavo HDMI alla maggior parte dei dispositivi HDMI.
3	Uscita audio	Si collega a un dispositivo di uscita audio, come un set di altoparlanti.
4	Porta Ethernet	Si collega a uno switch di rete per fornire l'accesso a Internet per il dispositivo fonte collegato utilizzando un cavo RJ-45.
5	Porta IR	Si collega a un emettitore o ricevitore IR per il controllo a distanza tramite un telecomando IR.
6	Jack di alimentazione	Si collega a un adattatore per l'alimentazione.
7	HDMI-out	Si collega a un dispositivo di visualizzazione HDMI tramite un cavo HDMI.

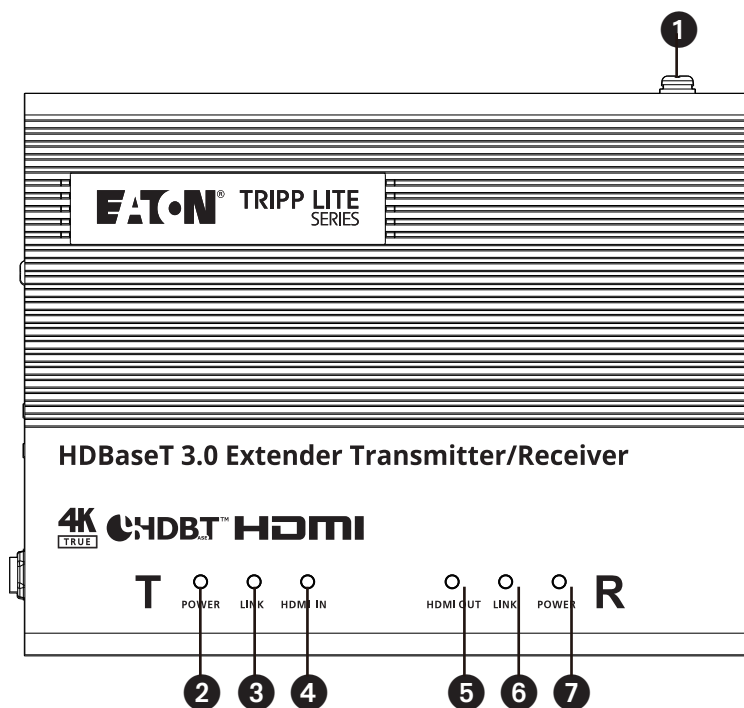


Vista dall'alto

1	Terminale di messa a terra	Collega l'unità a un oggetto con messa a terra adeguato.
LED del trasmettitore		
2	Potenza	Giallo Verde: l'unità sta ricevendo alimentazione.
		Off: l'unità è spenta.
3	Collegamento	Arancione fisso: la trasmissione tra il trasmettitore e il ricevitore è stabile.
		Arancione intermittente: la trasmissione tra il trasmettitore e il ricevitore è instabile.
		Off: non c'è trasmissione tra il trasmettitore e il ricevitore.
4	HDMI-in	Arancione fisso: la visualizzazione video è normale con il tasto HDCP.
		Arancione intermittente: la visualizzazione video è normale senza il tasto HDCP.
		Off: non c'è alcun segnale video.

Panoramica del prodotto

Receiver LEDs		
5	HDMI-out	Arancione fisso: la visualizzazione video è normale con il tasto HDCP.
		Arancione intermittente: la visualizzazione video è normale senza il tasto HDCP.
		Off: non c'è alcun segnale video.
6	Collegamento	Arancione fisso: la trasmissione tra il trasmettitore e il ricevitore è stabile.
		Arancione intermittente: la trasmissione tra il trasmettitore e il ricevitore è instabile.
		Off: non c'è trasmissione tra il trasmettitore e il ricevitore.
7	Potenza	Verde fisso: l'unità sta ricevendo alimentazione.
		Off: l'unità è spenta.



Lista di controllo pre-installazione

Display

- Fino a due display HDMI con la massima risoluzione richiesta.

Dispositivo fonte

- Un dispositivo fonte con una porta HDMI.

Cavi

- 2 cavi HDMI
- Per collegare il trasmettitore e il ricevitore, si consiglia di utilizzare il cavo certificato HDBaseT3 Cat6a per garantire la qualità video.
- Per una migliore qualità video, si consiglia di utilizzare il cavo certificato HDBaseT3 HDBaseT3-certified Cat6a con latenza zero.

Considerazioni

- La distanza massima di trasmissione varia in diversi punti della trasmissione:

Connessione	Interfaccia	Risoluzione	Distanza
Dal computer al trasmettitore	HDMI	True 4 K	16 piedi (5 m)
Il trasmettitore a un ricevitore (R) o a un ricevitore HDBaseT compatibile della serie Tripp Lite di Eaton.	Cavo certificato HDBaseT3 Cat6a con latenza zero	True 4 K	328 ft (100 m)
Ricevitore a un display	HDMI	True 4 K	16 piedi (5 m)

Montaggio dell'unità

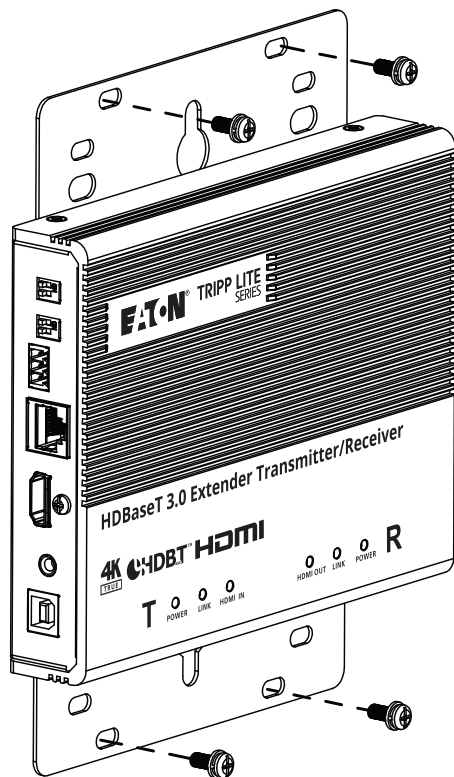


Prima di procedere al montaggio e all'installazione, consultare la sezione importanti istruzioni di sicurezza.

Non accendere l'unità prima di aver collegato tutto l'hardware necessario.

Montaggio a parete

Utilizzando le staffe di montaggio incorporate, fissare o appendere l'unità alla parete.



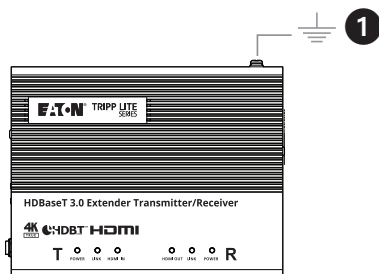
Installazione dell'hardware



Il modello BHDBT3-TRX2 è una versione in kit del modello BDHBT3-TR. Per il resto, le due unità sono identiche. Ogni ricetrasmittitore è in grado di trasmettere o ricevere un segnale audio/video HDBaseT.

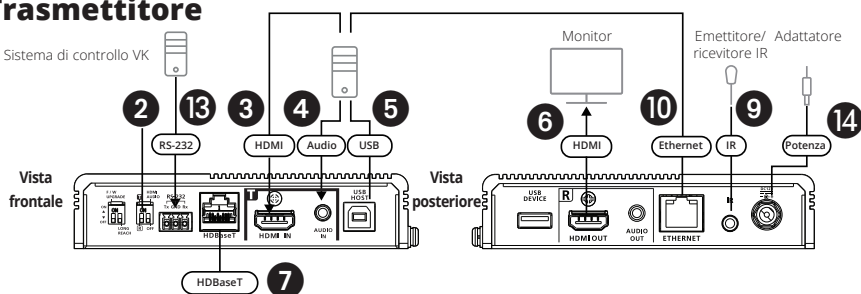
Le unità possono facilmente passare da trasmettitore a ricevitore (o viceversa) commutando l'ingresso HDMI in uscita sul lato fonte e l'uscita in ingresso sul lato display.

Nota: l'installazione qui illustrata si basa su due unità.

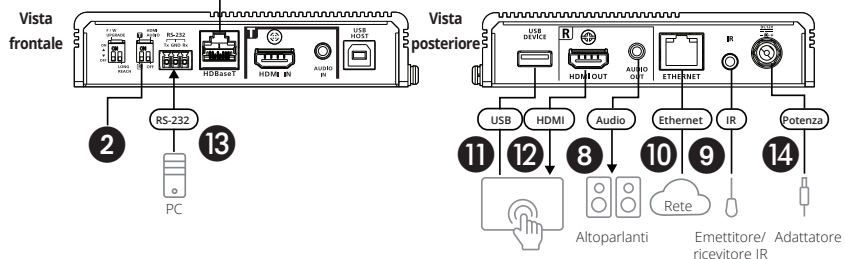


Trasmettitore

Sistema di controllo VK



Ricevitore



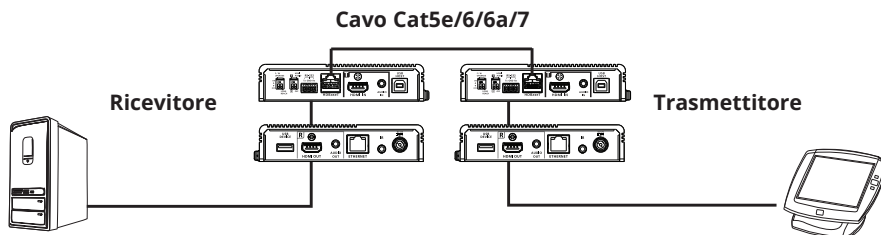
Installazione dell'hardware

- 1 Mettere a terra l'unità collegando un'estremità di un filo di messa a terra al terminale di messa a terra e l'altra estremità a un oggetto adeguato collegato a terra.
Nota: non salti questo passaggio. Una messa a terra adeguata aiuta a prevenire danni all'unità dovuti a sbalzi di tensione o elettricità statica.
- 2 **Importante:** prima di collegare l'unità, impostare il commutatore Tx / Rx per definire l'unità. L'unità sarà un trasmettitore se il commutatore Tx / Rx è impostato su Tx, o sarà un ricevitore se il commutatore Tx / Rx è impostato su Rx.
- 3 Colleghi un PC abilitato HDMI al trasmettitore utilizzando un cavo HDMI. Qui può collegare altri dispositivi fonte abilitati all'HDMI (ad esempio, lettore Blu-ray).
- 4 **(Opzionale)** Collegare un dispositivo audio fonte al trasmettitore. Per integrare questo ingresso audio nell'uscita HDMI, impostare il commutatore audio HDMI (su Tx) su ON.
- 5 Collegare la porta USB Tipo-B del trasmettitore a un host USB (ad esempio, un PC).
- 6 Collegare un dispositivo di visualizzazione abilitato HDMI al trasmettitore utilizzando un cavo HDMI.
- 7 Collegare le porte HDBaseT del trasmettitore e del ricevitore a un cavo certificato HDBaseT3 Cat6a (o superiore).
- 8 **(Opzionale)** Collegare gli altoparlanti o l'amplificatore audio al ricevitore. Per rimuovere l'integrazione di questo audio HDMI dall'uscita HDMI, impostare il commutatore audio HDMI (su Rx) su ON.
- 9 **(Opzionale)** Per controllare a distanza un dispositivo collegato al ricevitore (ad esempio, la TV), collegare l'emettitore IR alla porta IR del ricevitore e il ricevitore IR alla porta IR del trasmettitore.
Nota: l'unità supporta la trasmissione IR bidirezionale.
- 10 **(Opzionale)** Per fornire la connettività di rete al PC, collegare il ricevitore a uno switch di rete, quindi collegare la porta Ethernet del trasmettitore al PC.
Nota: l'unità supporta la trasmissione bypass bidirezionale.
- 11 **(Opzionale)** Collegare la porta USB-A a un touchscreen abilitato a USB;
- 12 Collegare un touchscreen abilitato HDMI al ricevitore utilizzando un cavo HDMI;
- 13 **(Opzionale)** Per controllare a distanza un PC tramite un controller seriale, collegare la porta RS-232 del trasmettitore a un controller seriale, quindi a un PC;
Nota: l'unità supporta la trasmissione bypass bidirezionale;
- 14 Collegare il cavo di alimentazione e l'adattatore, quindi inserire il cavo dell'adattatore nel jack delle unità;
- 15 Accendere tutti i dispositivi collegati.

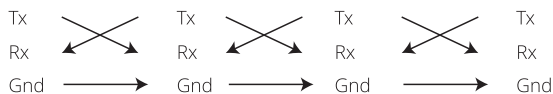
Installazione dell'hardware

Trasmissione del canale RS-232

È possibile collegare un dispositivo seriale RS-232 alla porta RS-232 delle unità per il canale di Bypass RS-232, come un touchscreen o uno scanner di codici a barre. Il flusso di trasmissione del segnale RS-232 può essere illustrato come segue:



CONFIGURAZIONE DEI PIN (connettori a viti imperdibili)

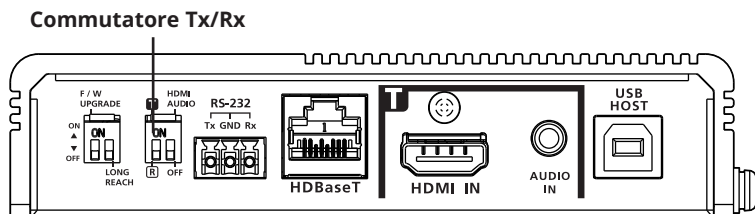


Il concetto generale è che un segnale RS-232 può essere trasmesso (Tx) all'estremità ricevente (Rx) di un'unità. Il segnale ricevuto può quindi essere trasmesso (Tx) all'estremità ricevente (Rx) di un'altra unità. I segnali di RS-232 si possono ritrasmettere nell'altro senso.

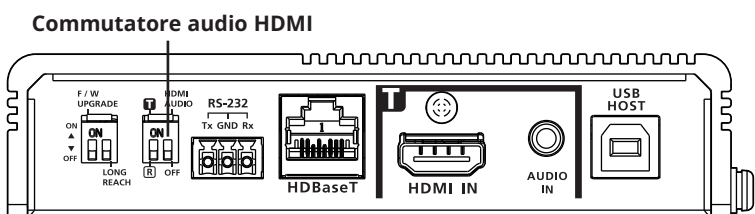
Operazione

Commutatore Tx e Rx

Utilizzare il commutatore Tx/Rx per impostare l'unità come trasmettitore o ricevitore, a seconda delle necessità.



Commutatore audio HDMI



Integrazione audio

1. Impostare il commutatore audio HDMI sul trasmettitore su **On**;
2. Impostare il commutatore audio HDMI sul ricevitore su **Off**.

Rimozione integrazione audio

1. Impostare il commutatore audio HDMI sul trasmettitore su **Off**.
2. Impostare il commutatore audio HDMI sul ricevitore su **On**.

Bypassare i segnali audio

1. Impostare il commutatore audio HDMI sul trasmettitore su **Off**.
2. Impostare il commutatore audio HDMI sul ricevitore su **Off**.

Nota: per impostazione predefinita, il commutatore audio HDMI sull'unità è impostato su **Off**.

Specifiche

Ingresso video	
Interfacce	1 HDMI Tipo-A femmina (nero)
Impedenza	100 Ω
Valore massimo distanza	16 ft (5 m)
Uscita video	
Interfacce	1 HDMI Tipo-A femmina (nero)
Impedenza	100 Ω
Valore massimo distanza	16 ft (5 m)
Video	
Valore massimo velocità dei dati	18 Gbps (6 Gbps per corsia)
Valore massimo Pixel Clock	600 MHz
Conformità	HDMI (3D, Deep Color, 4K / 60 Hz); compatibile 4K HDR HDCP 2.3 Consumer Electronics Control (CEC) Nota: segnali CEC vengono bypassati solo dall'unità trasmittente all'unità ricevente e non supportano l'uscita locale.
Valore massimo risoluzioni	4096 x 2160 @ 60 Hz (4:4:4) 3840 x 2160 @ 60 Hz (4:4:4)
Valore massimo risoluzioni/distanze	Fino a 4K x 2K @ 60 Hz (4:4:4) a 328 piedi (100 m) con cavo Cat6a certificato HDBaseT3
Audio	
Ingresso	1 HDMI Tipo-A femmina (nero) 1 x 3,5 mm Mini Stereo femmina (verde)
Uscita	1 HDMI Tipo-A femmina (nero) 1 x 3,5 mm Mini Stereo femmina (verde)
Connettori	
Da unità a unità	1 RJ-45 femmina
Alimentazione	1 Jack CC con blocco (nero)
Controllo	
Canale RS-232	Connettore: 1 morsettiera, 3 poli Velocità di trasmissione: 19200 Bit di dati: 8 Bit di stop: 1 Nessun controllo di parità e di flusso
Canale IR	1 mini jack stereo femmina (nero, bidirezionale), trasmissione a gamma completa 30K ~ 56 KHz
Canale Ethernet	1 GbE RJ-45 femmina
Canale USB	1 USB 2.0 Tipo-B femmina (bianco, host) 1 USB 2.0 Tipo-A femmina (bianco, dispositivo) Larghezza di banda dati di trasmissione: fino a 3000 Mbps
Consumo di energia	12 V CC: 6,45 W: 40 BTU

Specifiche

Commutatori	
Selezione	1 Commutatore a scorrimento - Tx (trasmettitore) / Rx (ricevitore)
Selezione della modalità	1 commutatore a scorrimento - integrazione audio HDMI o Rimozione dell'integrazione della selezione ON/OFF
Aggiornamento del firmware	1 commutatore a scorrimento - ON/OFF
Modalità a lunga portata	1 commutatore a scorrimento - ON/OFF (riservato)
LED	
Potenza	1 Tx (giallo verde, trasmettitore) 1 Rx (giallo verde, ricevitore) Nota: il LED Tx o Rx si accende per indicare il ruolo su cui è impostata l'unità.
Collegamento	1 Tx (arancione, trasmettitore) 1 Rx (arancione, ricevitore)
Uscita video	1 uscita HDMI Rx (arancione, ricevitore)
Ingresso video	1 ingresso Tx HDMI (arancione, trasmettitore)
Condizioni ambientali	
Temperatura di esercizio	da 32 a 104°F (da 0°C a 40°C)
Temperatura di conservazione	Da -4 a 140°F (da -20 a 60°C)
Umidità	0 x umidità relativa 80%, senza condensa
Fisico	
Alloggiamento	Metallo
Peso	1,41 lb. (0,64 kg)
Dimensioni [L x P x A] Senza staffa Con Staffa	6,54 x 5,27 x 1,13 in. (166 x 134 x 29 mm) 6,75 x 5,94 x 1,18 in. (172 x 151 x 30 mm)
Risoluzioni di ingresso	6460 x 480 @ 60/67/72/75 Hz 720 x 400 @ 70 Hz 800 x 600 @ 56/60/72/75 Hz 1024 x 768 @ 60/70/75 Hz 1280 x 800 @ 60 Hz 1280 x 1024 @ 60/75 Hz 1400 x 1050 @ 60 Hz 1400 x 900 @ 60 Hz 1600 x 1200 @ 60 Hz 1680 x 1050 @ 60 Hz 1920 x 1080/1200 @ 60 Hz 1920 x 1200 @ 60 Hz (Blanking ridotto) 1080p 60 Hz 480p 60 Hz (4:3)/(16:9) 720p 60 Hz 1080i 60 Hz 640 x 480 60 Hz (4:3) 576p 50 Hz (4:3)/(16:9) 720p 50 Hz 1080i/1080p 50 Hz 1080p 24/25/30 Hz 3840 x 2160p 24/25/30/50/60 Hz 4096 x 2160p 24/25/30/50/60 Hz 3840 x 2160p 50/60 Hz 4:2:0 4096 x 2160p 50/60 Hz 4:2:0 7680 x 4320 30 Hz 4:2:0

Garanzia

Garanzia limitata di 1 anno

Garantiamo che i nostri prodotti siano privi di difetti nei materiali e nella lavorazione per un periodo di un (1) anno a decorrere dalla data di acquisto iniziale. I nostri obblighi ai sensi della presente garanzia sono limitati alla riparazione o sostituzione (a nostra esclusiva discrezione) di eventuali prodotti che presentino tali difetti. Si visiti tripplite.eaton.com/support/product-returns prima di spedire qualsiasi apparecchiatura all'assistenza. La presente garanzia non si applica alle apparecchiature che sono state danneggiate da incidenti, negligenza o uso improprio o che sono state alterate o modificate in qualsiasi modo.

AD ECCEZIONE DI QUANTO PREVISTO NEL PRESENTE DOCUMENTO, NON FORNIAMO ALCUNA GARANZIA, ESPRESSA O IMPLICITA, INCLUSE LE GARANZIE DI COMMERCIALIZZABILITÀ E DI IDONEITÀ PER UNO SCOPO PARTICOLARE. In alcuni Stati non sono consentite la limitazione o l'esclusione di garanzie implicite; pertanto, in tali casi, le limitazioni o esclusioni di cui sopra potrebbero non applicarsi all'acquirente.

Informazioni sulla conformità a RAEE per i clienti e i riciclatori (Unione Europea)



Ai sensi della Direttiva Rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE) e dei regolamenti attuativi, quando i clienti acquistano nuove apparecchiature elettriche ed elettroniche da Eaton hanno diritto a:

- Inviare le vecchie apparecchiature per il riciclo sulla base di uno per uno, a parità di condizioni (questo varia a seconda del Paese)
- Inviare la nuova apparecchiatura per il riciclo quando questa diventa un rifiuto.

Eaton ha una politica di miglioramento continuo. Le specifiche tecniche sono soggette a modifiche senza alcun preavviso. Le foto e le illustrazioni potrebbero differire leggermente dai prodotti reali.



Eaton
1000 Eaton Boulevard
Cleveland, OH 44122
Stati Uniti
Eaton.com

© 2023 Eaton
Tutti i diritti riservati
Pubblicazione n. 23-05-320 / 93-47D3_RevA
Agosto 2023

Eaton è un marchio registrato.

Tutti i marchi sono di proprietà dei rispettivi titolari.