



HDMI/USB-HDBT3 Extender 4K60 Set

Art.-Nr. 7488 000150

Ref.-No.7488 000150

Inbetriebnahme- und Bedienungsanleitung Commissioning and operating instructions



D

GB

03.2022

Inhaltsverzeichnis

1. Vorwort	3
2. Sicherheitshinweise	3
3. Produktbeschreibung	4
3.1. Eigenschaften	4
3.2. Lieferumfang	4
4. Anschlussbeschreibung Transmitter	5
5. Anschlussbeschreibung Receiver	7
6. Blockschaltbild	9
7. Spezifikationen	10
8. Empfohlene Kabel	11
9. CE Erklärung	11

Table of contents

1. Foreword	12
2. Safety Instructions and precautions	12
3. Device description	13
3.1. Features	13
3.2. Scope of delivery	13
4. Transmitter panel description	14
5. Receiver panel description	16
6. Connection Diagram	18
7. Specifications	19
8. Recommended cables	20
9. CE Declaration of Conformity	20

1. Vorwort

Bevor Sie das Produkt verwenden, lesen Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch. Die in diesem Handbuch gezeigten Bilder dienen nur als Referenz und können sich vom realen Produkt unterscheiden. Dieses Handbuch dient nur als Bedienungsanleitung. Wenden Sie sich an den örtlichen Händler, um Unterstützung bei der Wartung zu erhalten.

Im ständigen Bemühen, das Produkt zu verbessern, behalten wir uns das Recht vor, Funktionen oder Parameter ohne vorherige Ankündigung oder Verpflichtung zu ändern. Die neuesten Informationen erhalten Sie von Ihrem Kindermann Fachhändler.

2. Sicherheitshinweise und Vorsichtsmaßnahmen

- Lesen Sie die Bedienungsanleitung sorgfältig durch und bewahren Sie diese auf.
- Packen Sie das Gerät vorsichtig aus und heben Sie die Originalverpackung und das Verpackungsmaterial für einen eventuellen späteren Versand auf.
- Befolgen Sie die grundlegenden Sicherheitsvorkehrungen, um die Gefahr von Bränden, Stromschlägen und Verletzungen von Personen zu verringern.
- Öffnen oder modifizieren Sie niemals das Gerät. Dies kann zu Stromschlägen oder Verbrennungen führen.
- Das Produkt darf nur mit Sicherheitskleinspannung mit dem mitgelieferten Netzteil betrieben werden.
- Die Verwendung von Verbrauchsmaterialien oder Teilen, die nicht den Produktspezifikationen entsprechen, kann zu Beschädigung oder Fehlfunktion führen.
- Wenden Sie sich bei allen Wartungsarbeiten an qualifiziertes Servicepersonal.
- Das System darf nur in trockener Umgebung gelagert und eingesetzt werden.
- Stellen Sie das Gerät an einem gut belüfteten Ort auf, um Schäden durch Überhitzung zu vermeiden.
- Verwenden Sie zum Reinigen dieses Geräts keine Flüssigkeits- oder Aerosolreiniger. Ziehen Sie vor dem Reinigen immer den Netzstecker aus der Steckdose.
- Ziehen Sie den Netzstecker, wenn Sie das Gerät längere Zeit nicht benutzen.
- Hinweise zur Entsorgung von Altgeräten: Das Gerät darf nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden, sondern ist über den Handelsweg zurück zu geben.
- Vergewissern Sie sich vor der Installation, dass alle Komponenten und Zubehörteile enthalten sind.
- Alle Netzschalter, Stecker, Steckdosen und Netzkabel müssen isoliert und sicher sein.
- Alle Geräte müssen vor dem Einschalten angeschlossen werden.

3. Produktbeschreibung

Das HDMI/USB-HDBT3 Extender 4K60 Set besteht aus Transmitter und Receiver. Es überträgt HDMI Signale mit bis zu 4K60 über eine Distanz von bis zu 100 Meter über ein CAT6A/CAT7 Kabel ohne die Signale zu komprimieren. Das Set unterstützt zusätzlich auch Audio De-embedding, ARC, USB 2.0 High Speed Übertragung, IR- und RS232-Signaldurchleitung sowie die parallele Übertragung von Gigabit Ethernet über das gleiche CAT6 Kabel. Dank Power over Cable (PoC) können sich Transmitter und Receiver gegenseitig mit Spannung versorgen, so dass nur ein Netzteil benötigt wird.

3.1 Eigenschaften

- Verwendet HDBaseT 3.0 Technologie
- HDMI 2.0 kompatibel, unterstützt eine Bandbreite von bis zu 18Gbit/s für Videosignale mit bis zu 4K@60Hz 4:4:4 inklusive HDR10 und Dolby Vision
- HDCP 2.2 konform, unterstützt HDCP Bypass
- Überträgt 4K Videosignal über bis zu 100 m über ein CAT6A/CAT7 Kabel ohne die Nutzung von Signalkomprimierung
- Unterstützt USB 2.0 Highspeed Übertragung (Umschaltbar zwischen USB Host/Device Profil)
- IR- und RS232-Signale werden durchgeleitet
- Überträgt Gigabit Ethernet
- Unterstützt PoC, bidirektional
- Unterstützt Audio De-embedding und ARC (Audio Return Channel)
- HDMI Loop Ausgang am Transmitter

3.2 Lieferumfang

- 1x Transmitter
- 1x Receiver
- 1x Netzteil (24V DC 1.25A)
- 8x Stellfüße aus Plastik
- 4x Montagewinkel
- 1x 3pol Euroblock Stecker
- 1x Adapterkabel 3pol Euroblock auf 9pin SubD zur RS232 Kommunikation, Länge 1,4 m
- 1x Bedienungsanleitung

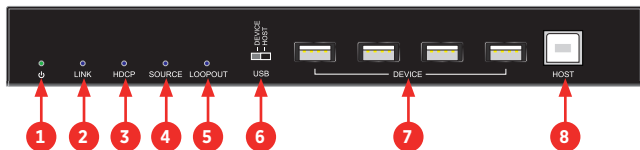


Bitte beachten Sie:

Bitte kontaktieren Sie umgehend Ihren Lieferanten falls Sie Beschädigungen oder fehlende Teile feststellen.

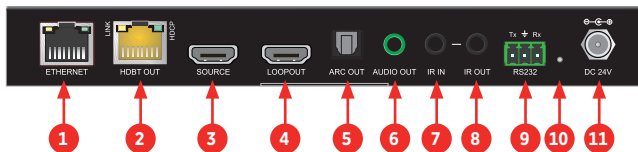
4. Anschlussbeschreibung Transmitter

Vorderseite



Nr.	Name	Beschreibung
1	POWER LED	Leuchtet grün, sobald die Stromversorgung hergestellt wurde. (Blinkt bei einem Firmware Update.)
2	LINK LED	Leuchtet, sobald ein HDBaseT Link zwischen Transmitter und Receiver hergestellt ist.
3	HDCP LED	Leuchtet konstant, wenn HDCP geschütztes Videomaterial übertragen wird oder blinkt, wenn das HDMI Signal nicht HDCP geschützt ist.
4	SOURCE LED	Leuchtet, wenn eine Quelle an den HDMI Eingang angeschlossen ist.
5	LOOPOUT LED	Leuchtet, wenn am Eingang und Loop Ausgang entsprechende Geräte angeschlossen sind.
6	USB	<ul style="list-style-type: none">DIP Schalter zur Auswahl des USB HOST oder USB DEVICE Profils.DEVICE: USB Peripheriegeräte (z. B. USB Sticks, Maus, Tastatur) sollen am Transmitter angeschlossen werden.HOST: Ein HOST Gerät (i. d. R. Computer) soll am Transmitter angeschlossen werden.
7	DEVICE	4 Typ-A USB 2.0 Schnittstellen für USB Peripheriegeräte (z. B. Maus, Tastatur, Kamera, etc.)
8	HOST	1 Typ-B USB 2.0 Anschluss für HOST Geräte (i. d. R. Computer)

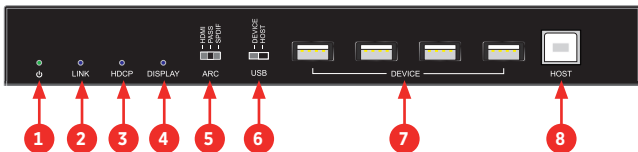
Rückseite



Nr.	Name	Beschreibung
1	ETHERNET	RJ45, Verbindung zum Netzwerkschwitch. Die Daten werden an/vom ETHERNET Anschluss des Receivers übertragen.
2	HDBT OUT	RJ45, Verbindung zum HDBT Eingang am Receiver. Die LINK LED leuchtet, sobald die Verbindung hergestellt wurde.
3	SOURCE	HDMI Eingang für die Signalquelle
4	LOOPOUT	HDMI Ausgang für ein lokales Wiedergabegerät
5	ARC OUT	Toslink, gibt die ARC Audio Signale z. B. an einen Verstärker aus.
6	AUDIO OUT	3,5 mm Klinke, zur Verbindung z. B. mit einem Verstärker, lokales Audio De-embedding aus dem HDMI Signal
7	IR IN	3,5 mm Klinke, zum Anschluss des IR Empfängers (Zubehör), überträgt IR Signale an den Receiver.
8	IR OUT	3,5 mm Klinke, Zum Anschluss des IR Transmitters (Zubehör), gibt die IR-Signale aus, die am Receiver empfangen werden.
9	RS232	Verbindung zu einer RS232 Schnittstelle, (z. B. Mediensteuerung), überträgt die RS232 Signale zum Receiver, oder gibt RS232 Signale aus, die in den Receiver eingespeist werden.
10	FIRMWARE UPGRADE BUTTON	Bitte wenden Sie sich an den Support.
11	DC 24V	Anschluss für das Netzteil.

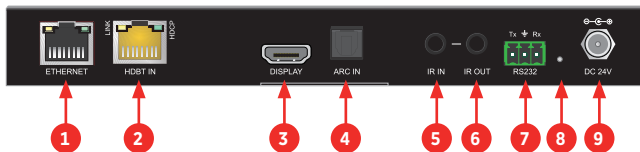
5. Anschlussbeschreibung Receiver

Vorderseite



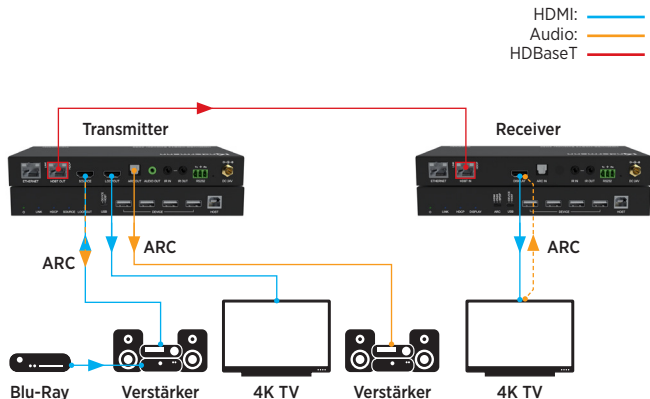
Nr.	Name	Beschreibung
1	POWER LED	Leuchtet grün, sobald die Stromversorgung hergestellt wurde. (Blinkt bei einem Firmware Update.)
2	LINK LED	Leuchtet, sobald ein HDBaseT Link zwischen Transmitter und Receiver hergestellt ist.
3	HDCP LED	Leuchtet konstant, wenn HDCP geschütztes Videomaterial übertragen wird oder blinkt, wenn das HDMI Signal nicht HDCP geschützt ist.
4	DISPLAY LED	Leuchtet, wenn ein Wiedergabegerät am HDMI Ausgang angeschlossen ist.
5	ARC	DIP Schalter zur Auswahl der ARC Funktion. <ul style="list-style-type: none">• HDMI: Empfängt das ARC Signal, das vom Wiedergabegeräte am HDMI Ausgang "DISPLAY" eingespeist wird.• PASS: Leitet CEC & ARC Signale durch.• SPDIF: Überträgt das ARC Signal, das am ARC IN (Toslink) eingespeist wird.
6	USB	DIP Schalter zur Auswahl des USB HOST oder USB DEVICE Profils. <ul style="list-style-type: none">• DEVICE: USB Peripheriegeräte (z. B. USB Sticks, Maus, Tastatur) sollen am Transmitter angeschlossen werden .• HOST: Ein HOST Gerät (i. d. R. Computer) soll am Transmitter angeschlossen werden.
7	DEVICE	4 Typ-A USB 2.0 Schnittstellen für USB Peripheriegeräte (z. B. Maus, Tastatur, Kamera, etc.)
8	HOST	1 Typ-B USB 2.0 Anschluss für HOST Geräte (i. d. R. Computer)

Rückseite



Nr.	Name	Beschreibung
1	ETHERNET	RJ45, Verbindung zum Netzwerkschwitch. Die Daten werden an/vom ETHERNET Anschluss des Transmitters übertragen.
2	HDBT IN	RJ45, Verbindung zum HDBT Eingang am Transmitter. Die LINK LED leuchtet sobald die Verbindung hergestellt wurde.
3	DISPLAY	HDMI Ausgang zum Wiedergabegerät (z. B. Display).
4	ARC IN	Toslink, ARC Eingang, zum Anschluss einer digitalen Audioquelle (z. B. Tuner), die zum Transmitter übertragen werden soll.
5	IR IN	3,5 mm Klinke, zum Anschluss des IR Empfängers (Zubehör), überträgt IR Signale an den Transmitter.
6	IR OUT	3,5 mm Klinke, zum Anschluss des IR Transmitters (Zubehör), gibt die IR-Signale aus, die am Transmitter empfangen werden.
7	RS232	Verbindung zu einer RS232 Schnittstelle, (z. B. Mediensteuerung), überträgt die RS232 Signale zum Transmitter, oder gibt RS232 Signale aus, die in den Receiver eingespeist werden.
8	FIRMWARE UPGRADE BUTTON	Bitte wenden Sie sich an den Support.
9	DC 24V	Anschluss für das Netzteil.

6. Blockschaltbild



1. Wenn mit dem ARC DIP Schalter die Funktion „HDMI“ gewählt wird, kann das Audiosignal eines an DISPLAY (HDMI OUT) angeschlossenen Displays „rückwärts“ an den Transmitter übertragen werden und wird dort am **ARC OUT** und an **SOURCE (HDMI IN)** ausgegeben.
Das am **LOOPOUT** angeschlossene Display muss am HDMI Eingang auch ARC unterstützen. CEC Durchleitung wird in diesem Fall nicht unterstützt.
2. Wenn mit dem ARC DIP Schalter die Funktion „SPDIF“ gewählt wird, kann das Audiosignal einer an ARC IN des Receivers angeschlossenen Audioquelle an den Transmitter übertragen werden und wird dort am **ARC OUT** und am **SOURCE (HDMI IN)** ausgegeben.
Die Durchleitung von CEC Signalen wird in dieser Funktion unterstützt.
3. Wenn mit dem ARC DIP Schalter die Funktion „PASS“ gewählt wird, können sowohl das ARC Signal als auch CEC Befehle zwischen Transmitter und Receiver durchgeleitet werden. Die Signale werden am HDMI OUT des Receivers eingespeist und am **ARC OUT** und am **SOURCE (HDMI IN)** des Transmitters an ein kompatibles Gerät ausgegeben.

Bitte beachten Sie:

Machen Sie das Extender Set stromlos, falls die ARC Funktion nicht korrekt arbeitet.

7. Spezifikationen

	Transmitter	Receiver
Video		
Eingang (Schnittstelle)	1x HDMI (19-Pin Typ-A Buchse)	1x HDBT (RJ45)
Eingangsauflösung	bis zu 4K@60Hz 4:4:4	
Ausgänge (Schnittstellen)	1x HDBT OUT (RJ45) 1x HDMI Loop out (19-Pin Typ-A Buchse)	1x HDMI (19-Pin Typ-A Buchse)
Ausgabeauflösung	bis zu 4K@60Hz 4:4:4	
Audio		
Eingang (Schnittstelle)	-	1x ARC (Toslink)
Ausgänge (Schnittstellen)	1x ARC (Toslink), 1x Stereoaudio (3,5 mm KLINKE)	-
Audio Formate	Toslink (ARC): PCM, Dolby Digital, DTS 5.1CH 3,5 mm Klinke: PCM 2CH	
Frequenzbereich	20Hz - 20KHz, ±3dB	
Datenkommunikation		
Typ (Schnittstellen)	4x Device (Typ-A USB 2.0), 1x Host (Typ-B USB 2.0) 1x IR in (3,5mm Klinke) 1x IR out (3,5mm Klinke) 1x RS232 (3-pin Euroblock) 1x ETHERNET (RJ45)	4x Device (Typ-A USB 2.0), 1x Host (Typ-B USB 2.0) 1x IR in (3,5mm Klinke) 1x IR out (3,5mm Klinke) 1x RS232 (3-pin Euroblock) 1x ETHERNET (RJ45)
Allgemein		
Bandbreite	18Gbit/s	
HDMI Standard	2.0	
HDCP Version	Eingang: HDCP 2.2, HDCP 1.4 kompatibel Loopout: Entspricht der HDCP Version des Wiedergabegeräts	
CEC	Durchleitung (ARC DIP Schalter muss auf auf PASS or SPDIF eingestellt sein)	
Max. Kabellänge für HDMI Eingang und Ausgang	4K@60Hz 4:4:4 ≤ 5m, 4K@60Hz 4:2:0 ≤ 10m, 1080@60Hz ≤ 15m	
Übertragungsstandard	HDBaseT	
Übertragungreichweite	4K/1080p bis zu 100 m	
PoC	Bidirektional	
Betriebstemperatur	-5 bis +55°	
Lagertemperatur	-25 bis +70°	
Relative Luftfeuchtigkeit	10% bis 90%, Nicht kondensierend	
Netzteil	Eingang: 100V-240V AC; Ausgang: 24V DC 1.25A	
Stromverbrauch	max. 16W	
Abmessungen (BxHxT)	200 x 25 x 100 mm	
Gewicht	290 g	

8. Empfohlene Kabel



Bitte beachten Sie:

Um die beste Bildqualität zu gewährleisten, empfehlen wir die Nutzung von Ultra High Speed HDMI Kabeln oder aktiven HDMI Kabeln mit HDMI 2.0 / 18Gbit/s Unterstützung am HDMI-Eingang und -Ausgang. Passende Kabel sind beispielsweise:

- 580900210x Ultra High Speed HDMI Kabel, 1 bis 3 m
- 58090030xx 4K60 HDMI Aktive Kabel, 10 bis 25 m
- 58090060xx AOC HDMI 2.0 Kabel, 7,5 bis 50 m

Wir empfehlen die Nutzung von qualitativ hochwertigen CAT6A oder CAT7 Kabeln mit AWG 23/22 Innenleitern.

9. CE Erklärung



Bitte beachten Sie:

Die aktuelle CE Erklärung kann unter dieser Adresse herunter geladen werden:
<https://shop.kindermann.de/erp/webshop/navigationPath/7488000150.html>

1. Foreword

Before using the product, read this manual carefully. The images shown in this manual are for reference only and may differ from the actual product.

This manual is for reference only. Contact your local dealer for maintenance assistance.

In a constant effort to improve the product, we reserve the right to change functions or parameters without prior notice or obligation. For the latest information, please contact your local Kindermann dealer.

2. Safety Instructions and precautions

- Read the operating instructions carefully and keep them in a safe place.
- Carefully unpack the unit and save the original packaging and packing materials for possible future shipment.
- Follow basic safety precautions to reduce the risk of fire, reduce electric shock and injury to persons.
- Never open or modify the unit. This may result in electric shock or burns.
- The product may only be operated with safety extra-low voltage using the supplied power supply.
- The use of consumables or parts that do not meet the product specifications may result in damage or malfunction.
- Refer all servicing to qualified service personnel.
- The system should only be stored and used in a dry environment.
- Place the unit in a well-ventilated location to prevent damage from overheating.
- Do not use liquid or aerosol cleaners to clean this unit. Always unplug the power cord from the wall outlet before cleaning.
- Unplug the power plug if you are not going to use the product for a long time.
- Notes on the disposal of old equipment: The device may not be disposed of with the household waste, but must be returned via trade channels.
- Make sure that all components and accessories are included before installation.
- All power switches, plugs, sockets and power cords must be insulated and secure.
- All equipment must be connected before switching on.

3. Device description

The HDMI/USB-HDBT3 Extender 4K60 Set consists of a transmitter and a receiver. It can extend HDMI signals up to 4K60 and a distance up to 100 meters over a single CAT6A/CAT7 cable without using signal compression. It supports audio de-embedding, ARC, USB 2.0 high speed, IR- and RS232-signal pass-through as well as gigabit ethernet extension. The Power over Cable (PoC) feature allows the transmitter and the receiver to be powered from each other, only one power adapter is needed.

3.1 Features

- Based on HDBaseT 3.0 technology
- HDMI 2.0 compatible, supports a bandwidth up to 18Gbps to transmit video up to a resolution of 4K@60Hz 4:4:4 including HDR10 and Dolby Vision
- HDCP 2.2 compliant, supports HDCP bypass
- Extends 4K video signals up to 100 m over a single CAT6A/CAT7 cable without compression
- Supports USB 2.0 high speed transmission (switch between host/device)
- IR and RS232 pass-through control
- Gigabit ethernet extension
- Supports bi-directional 24V PoC
- Supports audio de-embedding and ARC (Audio Return Channel)
- HDMI loop out available on transmitter

3.2 Scope of delivery

- 1x Transmitter
- 1x Receiver
- 1x Power Adapter (24V DC 1.25A)
- 8x Plastic cushions
- 4x Mounting ears with 2 screws (each)
- 1x 3pin Euro block adapter
- 1x Adapter cable 3pin Euro block to 9pin SubD for RS232 communication, length 1,4 m
- 1x User manual

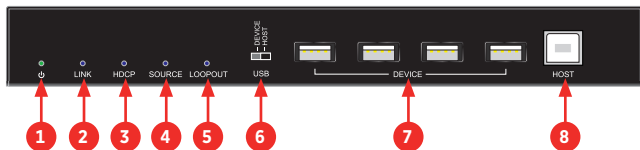


Note:

Please contact your distributor immediately if any damage or defect in the components is found.

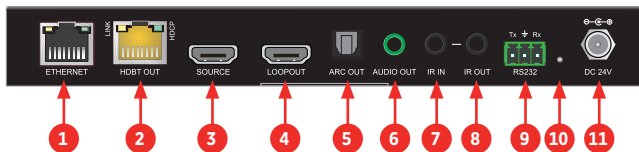
4. Transmitter panel description

Front panel



No.	Name	Description
1	POWER LED	Lights green when power is applied. (Blinks in firmware upgrade mode.)
2	LINK LED	Lights up when a HDBaseT link between transmitter and receiver has been established.
3	HDCP LED	Lights up constantly when the video contains HDCP protected content, or blinks when the video isn't HDCP protected.
4	SOURCE LED	Lights up when a HDMI source is connected to HDMI input.
5	LOOPOUT LED	Lights up when devices are connected to HDMI source and HDMI loop out.
6	USB	DIP switch to select DEVICE or HOST mode. <ul style="list-style-type: none">• DEVICE: A USB device (e. g. USB flash drive, mouse, keyboard) is connected to the transmitter.• HOST: A HOST device (e. g. computer) is connected to the transmitter.
7	DEVICE	4 type-A USB 2.0 ports for devices (e. g. mouse, keyboard, camera)
8	HOST	Type-B USB 2.0 port for a host device (e. g. computer)

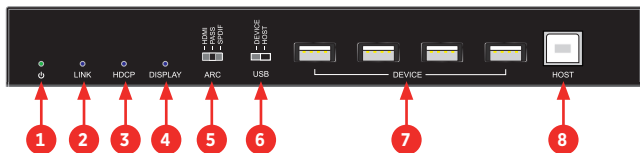
Rear panel



No.	Name	Description
1	ETHERNET	RJ45, connect to your IP network switch. Network data will be "tunneled" to/from the receivers ETHERNET port.
2	HDBT OUT	RJ45, connect to the HDBT input of the receiver. LINK LED lights up when a HDBaseT link has been established.
3	SOURCE	HDMI, connect to a source device.
4	LOOPOUT	HDMI, connect to a local display.
5	ARC OUT	Toslink, for ARC audio output, connect an audio device (e. g. amplifier).
6	AUDIO OUT	3,5 mm jack, for audio de-embedding of the HDMI input signal, connect an audio device (e. g. amplifier).
7	IR IN	3,5 mm jack, connect the IR receiver for IR pass-through.
8	IR OUT	3,5 mm jack, connect the IR emitter for IR pass-through.
9	RS232	Connect a RS232 control device (e. g. media control system) for pass-through or connect a device which shall be controlled by RS232 commands from the receiver side (e. g. signal switcher).
10	FIRMWARE UPGRADE BUTTON	Please contact support.
11	DC 24V	Connector power supply unit.

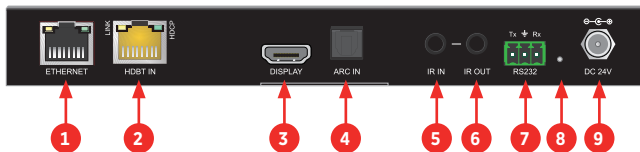
5. Receiver panel description

Front panel



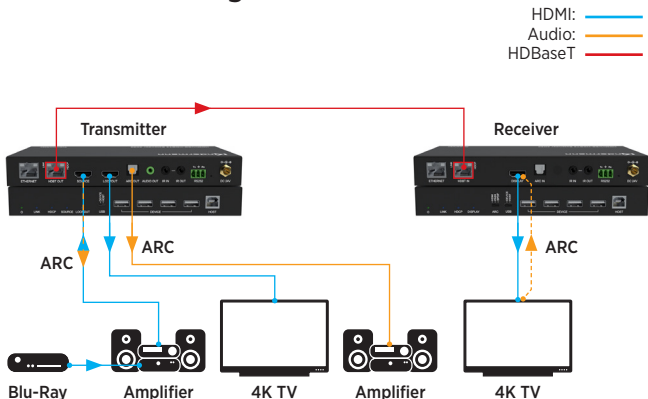
No.	Name	Description
1	POWER LED	Lights green when power is applied. (Blinks in firmware upgrade mode.)
2	LINK LED	Lights up when a HDBaseT link between transmitter and receiver has been established.
3	HDCP LED	Lights up constantly when the video contains HDCP protected content, or blinks when the video isn't HDCP protected.
4	DISPLAY LED	Lights up when a device is connected to HDMI source and HDMI out.
5	ARC	DIP switch for ARC mode selection. <ul style="list-style-type: none">• HDMI: To receive the ARC input from the HDMI device connected to the "DISPLAY" of the receiver.• PASS: Supports CEC & ARC pass-through.• SPDIF: To receive the ARC input from the device connected to the ARC IN the receiver.
6	USB	DIP switch to select DEVICE or HOST mode. <ul style="list-style-type: none">• DEVICE: A device (e. g. USB drive, mouse, keyboard) is connected to the transmitter.• HOST: A HOST device (computer) is connected to the transmitter.
7	DEVICE	4 type-A USB 2.0 ports for devices (e. g. mouse, keyboard, camera)
8	HOST	Type-B USB 2.0 port for a host device (e. g. computer)

Rear panel



No.	Name	Description
1	ETHERNET	RJ45, connect to your IP network switch. Network data will be "tunneled" to/from transmitters ETHERNET port.
2	HDBT IN	RJ45, connect to HDBT input of the transmitter. LINK LED lights when a HDBaseT link has been established.
3	DISPLAY	HDMI, connect to the display device.
4	ARC IN	Toslink, ARC input, connect an audio source device (e. g. tuner).
5	IR IN	3,5 mm jack, connect the IR receiver for IR pass-through.
6	IR OUT	3,5 mm jack, connect the IR emitter for IR pass-through.
7	RS232	Connect a RS232 control device (e. g. media control system) for pass-through or connect a device which shall be controlled by RS232 commands from the transmitter side (e. g. signal switcher).
8	FIRMWARE UPGRADE BUTTON	Please contact support.
9	DC 24V	Connector power supply unit.

6. Connection Diagram



1. When the ARC DIP switch is on “HDMI”, the display’s ARC audio can be transmitted back to the transmitter using the HDMI OUT connector of the receiver. It is available at **ARC OUT and HDMI IN** port of transmitter. CEC pass-through is not supported in this mode.
Please note: The display as well as the selected input must supports ARC.
2. When the ARC DIP switch is on “SPDIF”, audio can be transmitted back to the transmitter via ARC IN port of receiver. It is available at **ARC OUT and HDMI IN** port of transmitter. CEC pass-through is supported in this mode.
3. When the ARC DIP switch is on “PASS”, the extenders can pass the ARC signal and support CEC pass-through. The display’s ARC audio can be transmitted back to the transmitter using the HDMI OUT connector of the receiver. It is available at **ARC OUT and HDMI IN** port of transmitter. The display as well as the selected input must supports ARC.



Note:

Please try to restart the extender if ARC function works abnormally.

7. Specifications

	Transmitter	Receiver
Video		
Input (connector)	1x HDMI (19-pin type-A female)	1x HDBT (RJ45)
Input Resolution	Up to 4K@60Hz 4:4:4	
Output (connector)	1x HDBT OUT (RJ45) 1x HDMI Loop out (19-pin type-A)female)	1x HDMI (19-pin type-A female)
Output Resolution	Up to 4K@60Hz 4:4:4	
Audio		
Input (connector)	-	1x ARC (Toslink)
Output	1x ARC (Toslink), 1x Stereo audio (3,5 mm jack)	-
Audio Format	Toslink (ARC): PCM, Dolby Digital, DTS 5.1CH 3.5mm jack: PCM 2CH	
Frequency Response	20Hz - 20KHz, ±3dB	
Control / data communication		
Interfaces (connector)	4x Device (type-A USB 2.0), 1x Host (type-B USB 2.0) 1x IR in (3.5mm jack) 1x IR out (3.5mm jack) 1x RS232 (3-pin terminal block) 1x ETHERNET (RJ45)	4x Device (type-A USB 2.0), 1x Host (type-B USB 2.0) 1x IR in (3.5mm jack) 1x IR out (3.5mm jack) 1x RS232 (3-pin terminal block) 1x ETHERNET (RJ45)
General		
Bandwidth	18Gbps	
HDMI Standard	2.0	
HDCP Version	Input: HDCP 2.2, HDCP 1.4 compliant Loopout: Follows the display's HDCP version RX Output: Follows the source's HDCP version	
CEC	Pass-through (when ARC switch is selected to PASS or SPDIF)	
Max. HDMI input and output cable length	4K@60Hz 4:4:4 ≤ 5m, 4K@60Hz 4:2:0 ≤ 10m, 1080@60Hz ≤ 15m	
Transmission Standard	HDBaseT	
Transmission Distance	4K/1080p - 100 meters	
PoC	Bi-directional	
Operation Temperature	-5 to +55°	
Storage Temperature	-25 to +70°	
Relative Humidity	10% to 90%, Non-condensing	
Power Supply	Input: 100V-240V AC; Output: 24V DC 1.25A	
Power Consumption	max. 16W	
Dimension (W*H*D)	200 x 25 x 100 mm	
Net Weight	290g	

8. Recommended cables

 **Note:**

We recommend to use of Ultra High Speed HDMI or active HDMI cables supporting HDMI 2.0/18Gps for signal input and output to achieve the best results.

- 580900210x Ultra High Speed HDMI cable, 1 to 3 m
- 58090030xx 4K60 HDMI active cable, 10 to 25 m
- 58090060xx AOC HDMI 2.0 cable, 7,5 to 50 m

We recommend to use high quality CAT-6A or CAT7 cables with AWG 23/22 inner conductors.

9. CE declaration of conformity

 **Note:**

The currently valid CE declaration can be viewed and downloaded at the following URL:

<https://shop.kindermann.de/erp/webshop/navigationPath/7488000150.html>

7488000150 D/GB 2022-03

Änderungen vorbehalten / Subject to alterations

Gedruckt in China / Printed in China

Kindermann GmbH · Mainparkring 3 · D-97246 Eibelstadt

E-Mail: info@kindermann.de · www.kindermann.com