

Multishare 31 HDBT Transmitter

Art.-Nr. 7488000065

Ref. No. 7488000065

Bedienungsanleitung Operating instructions



Gerätebeschreibung - Specification

Der **Kindermann Multishare 31** - HDBT Transmitter ist ein Multiformat Signalwandler mit HDMI, VGA und Display Port (DP) Eingängen und einem HDBT Ausgang. HDBT kann unkomprimierte Video-, Audio-Daten, sowie Steuerbefehle (IR, RS232) gleichzeitig über ein Cat-6 Kabel (AWG 23) bis 70 m weit übertragen. Ein unabhängiger Audio-Eingang kann in die Signale der Video-Eingänge eingebettet werden. Das Gerät kann über Tastendruck, eingebauten Web-Server, RS232 und verschiedene Kontakt-Eingänge gesteuert werden.

The **Kindermann Multishare 31** - HDBT Transmitter is a multi-format switcher with HDMI, VGA and Display Port inputs to HDBT output. The audio port is independent and could be embedded into any of the video signal and send it to the far end. The product support web server and it could be controlled by the button, LAN, RS232, contact closure. IR and RS232 can pass through.

Lieferumfang - Contents

- 1 x **Kindermann Multishare 31** - HDBT Transmitter
- 1 x 24V, 1A DC Netzteil
- 2 x Befestigungswinkel zur Montage
- 1 x Bedienungsanleitung

- 1 x **Kindermann Multishare 31** - HDBT transmitter
- 1 x 24V 1A DC power adapter
- 2 x Wall mounting bracket
- 1 x Operating instruction

Sicherheitshinweise - Safety instructions

- Bitte die Anleitung sorgfältig durchlesen und aufbewahren
- Signalwandler dürfen nur mit Sicherheitskleinspannung betrieben werden
- Das System darf nur in trockenen, geschlossenen Räumen gelagert und eingesetzt werden
- Bitte beachten Sie die Sicherheitshinweise der anzuschließenden Geräte

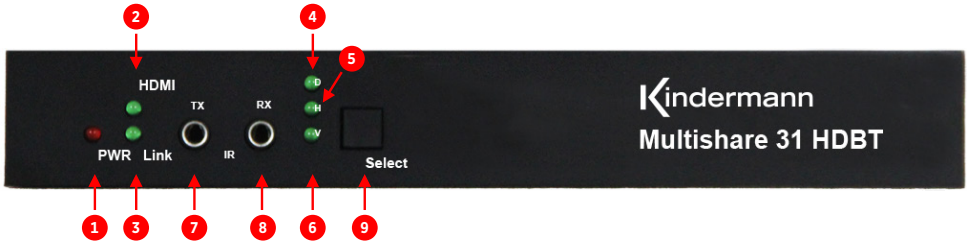
- Please read the instructions carefully and store them
- The switch must be operated at safety low voltage
- The unit may only be stored and used in a dry place
- Please note the safety instructions of the connected equipment

Funktionen - Functions

- Übertragung der Video-, Audio-, IR- und RS232 Steuersignale über ein Cat-6/Cat-6a/Cat-7 Kabel bis 70 m
 - Unterstützt VGA bis WUXGA-Auflösung (1920×1200 Bildpunkte)
 - Unterstützt HDMI 4K x 2K und 3D
 - Unterstützt DP 1.2 mit 4K@30Hz
 - Unterstützt automatische oder manuelle Umschaltung
 - Unterstützt HDCP 1.4 und EDID Management
 - Einfache Firmware Aktualisierung möglich
 - Der eingebaute Web-Server dient für Management, Überwachung und Konfiguration
 - Überträgt IR- und RS232 Steuersignale (pass through – durchlaufend)
 - LAN-Zugang für Steuerung und Web-Server
 - Steuerung über Tastendruck, eingebauten Web-Server, RS232, Kontakt-Eingänge
 - Unabhängiger Audio-Eingang
 - Spannungsversorgung lokal oder über PoC durch geeigneten Receiver (z. B. 7488000066)
 - Status-LEDs für alle Eingänge an Vorderseite
-
- Transmission of Audio/Video/Control up to 70 m over one Cat-6/Cat-6a/Cat-7 cable
 - Supports VGA with WUXGA resolution
 - Supports HDMI 4K x 2K and 3D
 - Supports DP1.2 with 4K@30Hz
 - Supports Auto/Manual switching
 - Supports EDID management
 - Supports field FW upgrade
 - Supports web server for management, monitor and configuration
 - HDCP 1.4 compliant
 - IR and RS-232 pass through
 - LAN for local control and web server access
 - Control switching through button/RS232/contact closure or web server
 - Independent audio input
 - Remotely or locally powered
 - Status LED for all connections on front

Transmitter Beschreibung - Panel description

Vorderseite - Front panel



- 1 PWR:**
leuchtet ROT, wenn Spannung anliegt
- 2 HDMI:**
leuchtet GRÜN, wenn Signal mit HDCP;
BLINKT, wenn Signal ohne HDCP
- 3 Link:**
BLINKT, wenn HDBT angeschlossen,
ohne Video-Signal;
leuchtet GRÜN, wenn Video-Signal anliegt
- 4 D:**
leuchtet GRÜN, wenn DP gewählt ist;
BLINKT, wenn Signal anliegt;
AUS: kein DP-Eingangssignal
- 5 H:**
leuchtet GRÜN, wenn HDMI gewählt ist;
BLINKT, wenn Signal anliegt;
AUS: kein HDMI-Eingangssignal

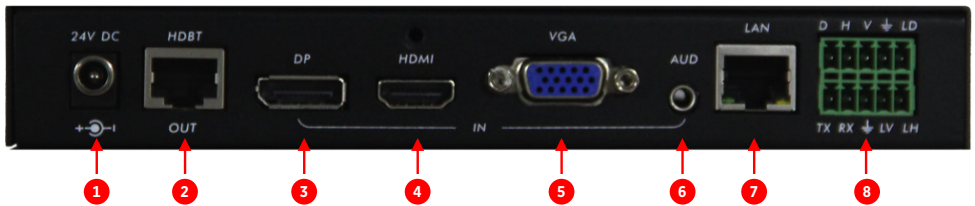
- 1 PWR:**
Solids red when power on
- 2 HDMI:**
Led solids green when with HDCP;
flashing when without HDCP
- 3 Link:**
flashing when HDBT connected without video
signal;
solids green when video presented
- 4 D:**
LED solids green when DP selected;
flashing when signal presented;
off: no input signal
- 5 H:**
LED solids green when HDMI selected;
flashing when signal presented;
off: no input signal

- 6 V:**
leuchtet GRÜN, wenn VGA gewählt ist;
BLINKT, wenn Signal anliegt;
AUS: kein VGA-Eingangssignal
- 7 IR Tx:**
Anschluss für IR-Sender
- 8 IR Rx:**
Anschluss für IR-Empfänger
- 9 SELECT:**
Taster schaltet zwischen den Eingängen um
Wenn die **SELECT**-Taste 3-5 Sekunden gedrückt
und gehalten wird, wird der voreingestellte
RS232 Befehl ausgeführt. Wenn die **SELECT**-
Taste mindestens 20 Sekunden gedrückt und
gehalten wird, wird das Gerät auf die Werks-
einstellung zurückgesetzt.

- 6 V:**
LED solids green when VGA selected;
flashing when signal presented;
off: no input signal
- 7 IR Tx:**
IR emitter port
- 8 IR Rx:**
IR sensor port
- 9 SELECT:**
Button for switching input signal
Button for switching input signal. If you hold for
3-5 seconds, it will execute the preset RS232
command listed in the button. If you hold for
20 seconds or more, it will reset the product to
the factory default setting.

Receiver Beschreibung - Receiver specification

Rückseite - Rear panel



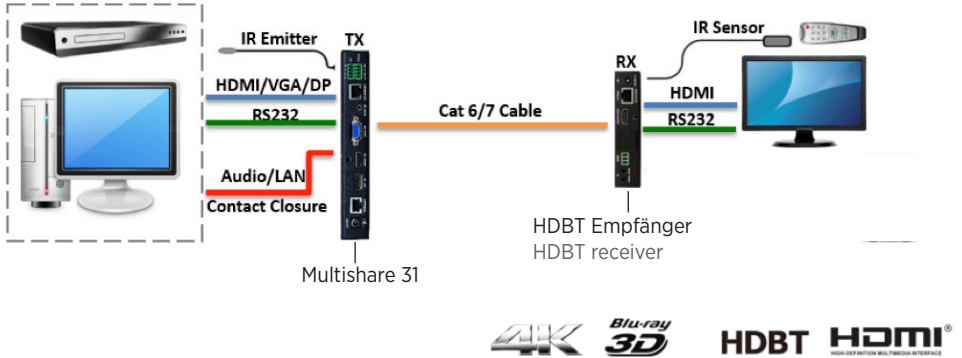
- 1 **24V DC:**
Stromversorgung 24V DC / 1A
- 2 **HDBT Out:**
HDBT Ausgang
- 3 **DP:**
Display Port Eingang
- 4 **HDMI:**
HDMI Eingang

- 5 **VGA:**
VGA Eingang
- 6 **AUD:**
unabhängiger Audio Eingang
- 7 **LAN:**
Anschluss für LAN-Steuerung und Web-Server
- 8 **Phoenix Port:**
RS232 Anschluss zur Steuerung und Kontakt-Eingänge mit LED-Anzeige

- 1 **24V DC:**
Power port 24V DC / 1A
- 2 **HDBT Out:**
HDBT output
- 3 **DP:**
Display Port input
- 4 **HDMI:**
HDMI input

- 5 **VGA:**
VGA input
- 6 **AUD:**
Independent audio input
- 7 **LAN:**
LAN for local control or web server access
- 8 **Phoenix Port:**
RS232 and contact closure with LED indicator

Anschlüsse und Inbetriebnahme - Connection and installation



Allgemeine technische Daten - Specifications

Video / Video			
HDMI Standard HDMI Compliance	HDMI 1.4, 3D, 4K	DP Standard DP Compliance	DP 1.2
VGA Standard VGA Compliance	VESA	HDCP Standard HDCP Compliance	HDCP 1.4
Reichweite Distance	Bis 70 m Up to 70m	Max. Auflösung Max. resolution	Bis 4K x 2K@30Hz Up to 4K x 2K@30Hz
Steuerung / Control			
Steuerung Control	RS232, IP, IR, Kontakt-Eingänge RS232, IP, IR, contact closure		
Abmessungen, Gewicht / Mechanical			
Abmessungen (BxTxH) Dimensions (LxWxH)	190 x 103 x 29 mm	Gewicht Weight	880 g
Spannung / Power			
Netzteil Power Supply	24V, 1A DC	Leistungsverbrauch Power Consumption	12W
Umgebung / Environmental			
Betriebstemperatur Operation temperature	-10-55°C 14-131°F	Rel. Luftfeuchtigkeit Relative Humidity	5-95% RH (keine Kondensation) 5-95% RH (no condensation)

Web Steuerung - Web Server

Mit einem Web-Browser eines Computers (z. B. Internet Explorer) können Sie den **Kindermann Multishare 31** von einem entfernten Standort über ein Netzwerk einstellen oder steuern.

Die IP-Adresse des integrierten Web-Servers im Auslieferungszustand ist: 192.168.2.175.

Um auf den internen Web-Server des Gerätes zugreifen zu können, verbinden Sie die LAN-Schnittstelle Ihres PCs **direkt** mit einem ungekreuzten LAN-Kabel mit dem LAN-Anschluss vom **Multishare 31**. Gehen Sie in der PC-Systemsteuerung zu den Netzwerkeinstellungen des PCs und legen Sie die IP-Adresse statisch fest („Folgende IP-Adresse verwenden“), wie im Bild unten gezeigt. Öffnen Sie nun einen Web-Browser am PC und geben Sie die **IP-Adresse 192.168.2.175** ein, um mit dem Web-Browser vom **Multishare 31** kommunizieren zu können.

Wenn Sie den **Multishare 31** an das **lokale Netzwerk** anschließen, müssen Sie die interne IP-Adresse vom **Multishare 31** neu vergeben, damit diese zu den LAN Einstellungen des lokalen Netzwerkes passt.

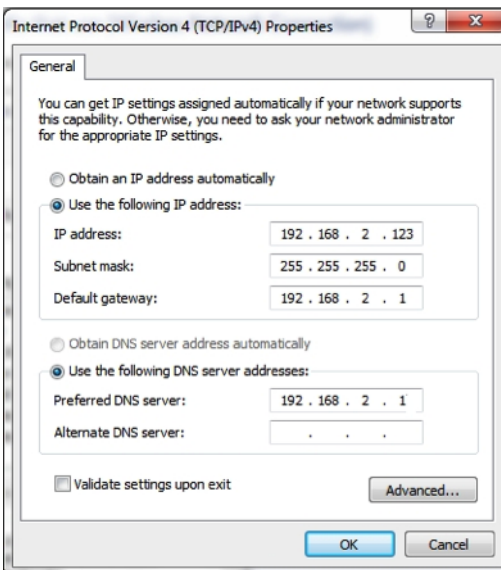
Falls zum Beispiel die LAN IP-Adresse im Bereich 192.168.88.xxx liegt, ändern Sie die interne IP-Adresse vom **Multishare 31** auf 192.168.88.1xx. Sie können nun über jedem PC im Netzwerk auf den **Multishare 31** zugreifen.

The factory default IP: 192.168.2.175

To access to the product web server, user could direct connect the PC LAN port to the **Multishare 31** LAN port with a straight RJ45 cable. After making the connection, go to network connection of the PC and revised the IP property to static IP as below. Once done, open a web browser and enter the 192.168.2.175 to access to the web server

For the **Multishare 31** connected to the local area network, please update the **Multishare 31** product IP to match the LAN network setting from the web server.

For example if the lan IP is set as 192.168.88.xxx, then please revise the product to 192.168.88.1xx. Once the IP is set, then you could access to the device from any PC in the same network.



Eingang/Ausgang konfigurieren - Input/Output configuration

The screenshot shows the web interface for the Kindermann Multishare 31 HDBT. The main navigation bar includes 'Input/Output Config', 'EDID Management', 'Rs232 Config', and 'System'. The 'Input/Output Config' page is active, showing a sidebar with 'AV Controls' and 'Active Input' options. The main content area is divided into 'Input Config' and 'Output Config' sections. The 'Input Config' section displays a table with columns for Active, Signal Type, Hot Plug, HDCP State, HDCP Off, Resolution, Color Space, and Color Depth. The 'Output Config' section displays a table with columns for Signal Type, Link State, HDCP State, Resolution, Color Space, Color Depth, Cable Length, and Cable Channel A through D.

Klicken Sie im Hauptbildschirm auf **“Input/Output Config“**. Auf dieser Seite können Sie den Eingang umschalten, und bekommen die entsprechende Eingangssignal-Information und den Status des HDBT Ausgangs angezeigt.

- AV Inputs** – Eingangswahlschalter
- Auto Switch Mode** – Schaltmodus: automatische oder manuelle Eingangswahl
- External Audio** – wählen Sie, ob das Audio-Signal am 3,5 mm Klinken-Eingang im digitalen Video-Eingangssignal eingebettet wird
- Input Config** – Information über Eingangssignal
- Output Config** – HDBT Status am Ausgang
- Active Input** – Eingangssignals und aktuelle Auflösung
- Output Signal** – Format des Ausgangssignals und aktuelle Auflösung
- HDCP Off** – wenn aktiv, ist **Multishare 31** Eingang nicht HDCP konform

The page provided the switching and also the connection input signal information and HDBT output connection status.

- AV Inputs** – Select to switch the input
- Auto Switch Mode** – If check, the device is set in auto switching mode else in manual mode
- External Audio** – If check, the 3.5 mm audio input is embedded to the input video
- Input Config** – Input port information
- Output Config** – HDBT connection status
- Active Input** – Showing the input signal format and resolution
- Output Signal** – Showing output signal format and resolution
- HDCP Off** – When check, **Multishare 31** will request none HDCP compliant source

EDID Management - EDID management

The screenshot shows the 'EDID Management' page for a Kindermann Multishare 31 HDBT device. The interface includes a navigation bar with 'Input/Output Config', 'EDID Management', 'Rs232 Config', and 'System'. The 'EDID Management' section is active, showing a table of EDID sources and their configurations.

Inputs	EDID Name	EDID Source
HDMI	Skyworth UHD	Follow Output
VGA	Skyworth UHD	Follow Output
DP	Skyworth UHD	Follow Output

On the left side, there are controls for AV Inputs (HDMI, VGA, DP), Active Input (HDMI), and Output Signal (HDBT).

This screenshot shows the same 'EDID Management' page, but with the EDID Source dropdowns set to 'CuanBo-HDMI', 'CuanBo-VGA', and 'CuanBo-DP' for HDMI, VGA, and DP inputs respectively.

Inputs	EDID Name	EDID Source
HDMI	Skyworth UHD	CuanBo-HDMI
VGA	Skyworth UHD	CuanBo-VGA
DP	Skyworth UHD	CuanBo-DP

Auf dieser Seite können Sie das EDID-Management einstellen.

- Follow Output** - EDID wird vom angeschlossenen Display ausgelesen
- CuanBo-HDMI/-VGA/-DP** - interne, vordefinierte EDID-Tabelle

This page provided switching and EDID management.

- Follow Output** - EDID from Display
- CuanBo-HDMI/-VGA/-DP** - internal preloaded EDID

RS232 Konfiguration - RS232 configuration

- RS232** – RS232 Kommunikationsprotokoll
- HDBT RS232** – RS232 Kommunikationsprotokoll des am HDBT Bus angeschlossenen Gerätes
- RS232 Preset**
- Command with video detected** – Wenn Videosignal erkannt wird, sende entsprechendes vordefiniertes RS232 Kommando (Ein/Ausgabe in ASCII oder Hexadezimal falls Hex Button markiert)
- Command without video detected** – Wenn kein Videosignal erkannt wird, sende entsprechendes vordefiniertes RS232 Kommando (Ein/Ausgabe in ASCII oder Hexadezimal falls Hex Button markiert)
- Command with Button** – wenn der SELECT-Taster zwischen 3 und 5 Sekunden gedrückt und gehalten wird, sende entsprechendes vordefiniertes RS232 Kommando
- Timer** – Zeiteingabe in Sekunden, bis Befehl nach Signalerkennung ausgegeben wird

Zur Eingabe der vordefinierten RS232 Befehle, drücken Sie die Schaltfläche „Save“

- RS232** – Local RS232 setting to control the Multishare 31
- HDBT RS232** – Set the far end RS232 baud rate
- RS232 Preset**
- Command with video detected** – When detect active video signal, send the RS232 command in the preset timing
- Command without video detected** – When no active video signal present, send the command in the preset timing
- Command with Button** – Press and hold the button for 3-5 seconds, send the preset command
- Timer** – enter time in seconds until command is send

To set the preset RS232, please click the save button to program the code to the unit.

System - System

Kindermann **Multishare 31 HDBT**

Input/Output Config | EDID Management | Ra232 Config | **System**

AV Controls

AV Inputs

- Input HDMI
- Input VGA
- Input DP
- Auto Switch Mode
- External Audio

Active Input

HDMI NULL

Output Signal

HDBT NULL

System

Network

Use DHCP: On Off

IP Address: 192.168.2.175

Net Mask: 255.255.255.0

Gateway: 192.168.2.1

TCP Protocol: Server Client

TCP Port: 1001

Apply

Version Information

System Software: V0.06

System Hardware: V0.01

Bootloader Software: V0.00

Daten des Gerätes und Information über Firmware. Der Benutzer kann hier die Netzwerk-Einstellungen verändern. Um zu aktivieren, klicken Sie auf die Schaltfläche „Apply“.

System and firmware information. User could modify the IP setting on the page. Please remember to click on „Apply“ for the changes.

RS232 Befehlstabelle

RS232 Einstellung	Befehlsliste Multishare 31	Abfrage-Befehl Beispiel	Hinweis
Baud Rate	>MBaud:115200<OD 0A>	#MBaud<OD 0A>	Support 9600, 19200, 38400, 115200 (default)
Data Bits	>MDBits:8<OD 0A>	#MDBits<OD 0A>	Support 8 & 9
Stop Bits	>MSBits:1<OD 0A>	#MSBits<OD 0A>	Support 1 & 2
Parität	>MParity:None<OD 0A>	#MParity<OD 0A>	Support ODD, Even, None
RS232 Extern - Einstellung			
Baud Rate	>HDBaud:115200<OD 0A>	#HDBaud<OD 0A>	Support 9600, 19200, 38400, 115200 (default)
Data Bits	>HDDBits:8<OD 0A>	#HDDBits<OD 0A>	Support 8 & 9
Stop Bits	>HDSBits:1<OD 0A>	#HDSBits<OD 0A>	Support 1 & 2
Parität	>HDParity:None<OD 0A>	#HDParity<OD 0A>	Support ODD, Even, None
Netzwerk			
DHCP	>DHCP:ON<OD 0A>	#DHCP<OD 0A>	
IP	>IP:192.168.2.175<OD 0A>	#IP<OD 0A>	
Net Mask	>Mask:255.255.255.0<OD 0A>	#Mask<OD 0A>	
Gateway	>Gate:192.168.2.175<OD 0A>	#Gate<OD 0A>	
TCP Protocol	>Tcp Protocol: Server<OD 0A>	#Tcp Protocol<OD 0A>	
TCP Port	>Tcp Port:1001<OD 0A>	#Tcp Port<OD 0A>	
TCP Host IP	>HsIP:192.168.2.200<OD 0A>	#HsIP<OD 0A>	
Video umschalten			
Umschalten	>C2to1<OD 0A>	#C	1: DP; 2: HDMI; 3: VGA
Ausgang	>V0<OD 0A>		1: Output On; 0: Output Mute
Auflösung abfragen		#R	
Switching Mode	>M0<OD 0A>		1: Auto; 0: Manual
Audio umschalten			
Audio	>A1<OD 0A>		0: Internal Audio 1: External Audio
RS232 durchlaufend (Far end)	>CS2TX05Hello<OD 0A>		Durchlaufender Befehl (control port) Zieladresse: 1: Lan 2: Far End Rs232 3: Local Rs232
	Bsp.: durchlaufender Befehl RS232 Port für 5 Buchstaben „Hello“		

Hinweis: Die voreingestellte Baudrate ist 115200 baud.

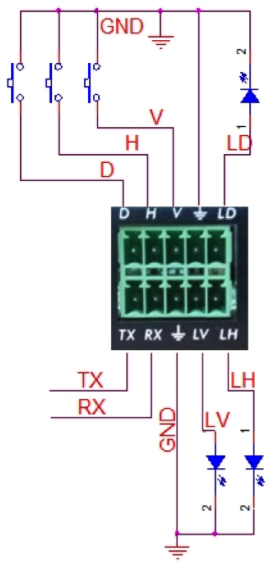
RS232 Command table

Local RS232 Setting	Protocol Command Example	Query Command Ex	Note
Baud Rate	>MBaud:115200<0D 0A>	#MBaud<0D 0A>	Support 9600, 19200, 38400, 115200 (default)
Data Bits	>MDBits:8<0D 0A>	#MDBits<0D 0A>	Support 8 & 9
Stop Bits	>MSBits:1<0D 0A>	#MSBits<0D 0A>	Support 1 & 2
Parity Bits	>Mparity:None<0D 0A>	#MParity<0D 0A>	Support ODD, Even, None
Far End RS232 Setting			
Baud Rate	>HDBaud:115200<0D 0A>	#HDBaud<0D 0A>	Support 9600, 19200, 38400, 115200 (default)
Data Bits	>HDDBits:8<0D 0A>	#HDDBits<0D 0A>	Support 8 & 9
Stop Bits	>HDSBits:1<0D 0A>	#HDSBits<0D 0A>	Support 1 & 2
Parity Bits	>HDParity:None<0D 0A>	#HDParity<0D 0A>	Support ODD, Even, None
Network setting			
DHCP	>DHCP:ON<0D 0A>	#DHCP<0D 0A>	
IP	>IP:192.168.2.175<0D 0A>	#IP<0D 0A>	
Net Mask	>Mask:255.255.255.0<0D 0A>	#Mask<0D 0A>	
Gateway	>Gate:192.168.2.175<0D 0A>	#Gate<0D 0A>	
TCP Protocol	>Tcp Protocol: Server<0D 0A>	#Tcp Protocol<0D 0A>	
TCP Port	>Tcp Port:1001<0D 0A>	#Tcp Port<0D 0A>	
TCP Host IP	>HsIP:192.168.2.200<0D 0A>	#HsIP<0D 0A>	
Video switching			
Switching	>C2to1<0D 0A>	#C	1: DP; 2: HDMI; 3: VGA
Output Port	>V0<0D 0A>		1: Output On; 0: Output Mute
Query Resolution		#R	
Switching Mode	>M0<0D 0A>		1: Auto; 0: Manual
Audio setting			
Audio	>A1<0D 0A>		0: Internal Audio 1: External Audio
Pass through command	>CS2TX05Hello<0D 0A>		Command pass through (control port) Destination port: 1: Lan 2: Far End Rs232 3: Local Rs232
	e. g.: Passing command to far end Rs232 port for 5 character „Hello“		

Note: The default baudrate is 115200 baud.

Verkabelung der Phoenix Steckanschlussklemme

- Phoenix contact connection diagram



Hinweise:

- | | |
|-----------------|----------------------|
| V: VGA Eingang | LV: LED Anzeige VGA |
| D: DP Eingang | LD: LED Anzeige DP |
| H: HDMI Eingang | LH: LED Anzeige HDMI |
| TX: RS232 Tx | |
| RX: RS232 Rx | |
| GND: Masse | |

Note:

- | | |
|---------------|------------------------|
| V: VGA input | LV: LED indicator VGA |
| D: DP input | LD: LED indicator DP |
| H: HDMI input | LH: LED indicator HDMI |
| TX: RS232 Tx | |
| RX: RS232 Rx | |
| GND: Ground | |

Verfügbares Zubehör - Available accessories

- HDBT Receiver (7488 000 066)
Ausgang: HDMI, RS232, IR
 - HDMI-Kabel, Typ A, 19-Pin (5809 000 7xx)
 - Flaches HDMI-Kabel, Typ A, 19-Pin (5809 000 4xx)
 - DisplayPort-Kabel, 20-Pin (5809 000 2xx)
 - VGA-Kabel, 15-Pin (7483 000 4xx)
 - VGA-Kabel mit Audio, 15-Pin und 3-Pin (7483 000 2xx)
 - Audio Kabel Stereo-Klinke (5766 000 00x/5767 000 00x)
 - Neets-Mediensteuerung (5555 000 0x0)
-
- HDBT receiver (7488 000 066)
Output: HDMI, RS232, IR
 - HDMI cable, type A, 19-pin (5809 000 7xx)
 - Flat HDMI cable, type A, 19-pin (5809 000 4xx)
 - DisplayPort-cable, 20-pin (5809 000 2xx)
 - VGA-cable, 15-pin (7483 000 4xx)
 - VGA-cable with audio, 15-pin and 3-pin (7483 000 2xx)
 - Audio cable stereo jack (5766 000 00x/5767 000 00x)
 - Neets media control system (5555 000 0x0)

