

## USB-, VGA-, HDMI-Anschlussdosen

Installationsanleitung

DE EN

<b>Sicherheitshinweise</b> .....	<b>3</b>	<b>HDMI-Anschluss</b> .....	<b>11</b>
<b>Bedienung</b> .....	<b>3</b>	Kabelinstallation .....	13
<b>Für Elektrofachkräfte</b> .....	<b>4</b>	Belegung .....	15
Multimedia-Steckdose montieren.....	4	<b>Hilfe bei Funktionsstörungen</b> .....	<b>17</b>
Multimediageräte anschließen.....	4	<b>Technische Daten</b> .....	<b>18</b>
<b>USB-Anschluss</b> .....	<b>5</b>	<b>Service</b> .....	<b>18</b>
Kabelinstallation .....	5	<b>Entsorgung</b> .....	<b>18</b>
Belegung .....	7		
<b>VGA-Anschluss</b> .....	<b>8</b>		
Kabelinstallation .....	8		
Belegung .....	10		

## Sicherheitshinweise

Einbau und Montage elektrischer Geräte dürfen nur durch Elektrofachkräfte erfolgen. Dabei sind die geltenden Unfallverhütungsvorschriften zu beachten.

Bei Nichtbeachtung der Anleitung können Schäden am Gerät, Brand oder andere Gefahren entstehen.

Eine einwandfreie Signalübertragung ist nur bei Verwendung von passendem Zubehör sowie der Einhaltung der spezifizierten maximalen Leitungslängen und des minimal zulässigen Abstands zu stromführenden Leitungen und

Störquellen (z. B. EVGs, Dimmer, ESL) gewährleistet. Die Kabelschirme sind gemäß den Vorgaben beizubehalten bzw. anzuschließen. Diese Bedienungsanleitung ist Bestandteil des Produkts und muss beim Endanwender verbleiben.

## Bedienung



**Nur zugelassene Anschlussleitungen und -stecker**

**verwenden!**

Die Verwendung nicht genormten Zubehörs kann zu Fehlfunktionen der Geräte führen oder sie zerstören.

## Für Elektrofachkräfte

### Multimedia-Steckdose montieren

Für die Installation wird eine Einbaudose in der Wand montiert (Empfehlung: Kaiser „Electronic-Dose“, Art. Nr. 1068-02 oder 9062-74 zur Einhaltung der zulässigen Biegeradien verwenden).

Nach der Kabelinstallation kann der Kommunikationsadapter in Betrieb genommen werden.



**Schalten Sie die Geräte vor dem Anschließen aus!**

Der Anschluss eingeschalteter Geräte kann zu Kurzschluss führen und die Geräte zerstören!

## Bedienung

### Multimediageräte anschließen

- Stecker der Verbindungsleitung von der Signalquelle, wie z. B. DVD- oder MP3-Player, in die Buchse des Kommunikationsadapters stecken.
- Stecker der Verbindungsleitung vom Wiedergabegerät, wie z. B. LCD-/Plasma-Fernseher oder Musikanlage, in die Buchse eines zweiten Kommunikationsadapters stecken.
- Stecker gerade und mit geringem Kraftaufwand in die Buchsen stecken, damit sich die Kontakte nicht beim

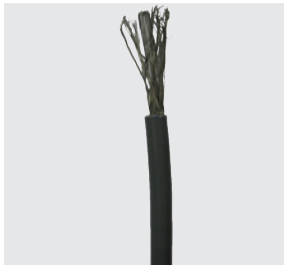
Verdrehen oder Verkanten der Stecker verbiegen.

## USB-Anschluss

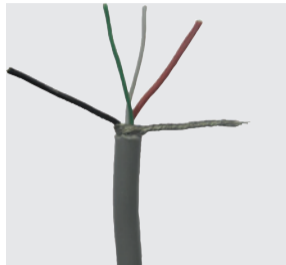
USB ist ein serieller Bus, der viele bisherige serielle und parallele Schnittstellen ersetzt. Es existieren zurzeit drei Standards.

Die USB-Anschlussdose unterstützt den USB2.0-Standard und ist somit auch für USB1.0/1.1-Stecker mit Steckgesicht Typ A einsetzbar.

### Kabelinstallation



- Außenmantel ca. 20 mm abisolieren

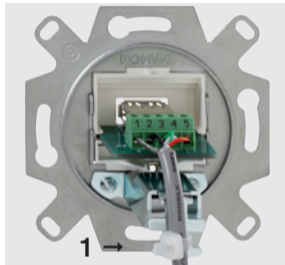


- Geflecht verdrillen
- Folienschirm entfernen

## USB-Anschluss Kabelinstallation




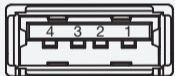
- Adern ca. 5 mm abisolieren und die Enden verzinnen (alternativ: 0,34-mm-Aderendhülsen verwenden)



- Kabel mit Kabelbinder zur Zugentlastung am Haltesteg (1) befestigen
- Adern und Schirmung gemäß Beschriftung auflegen

# USB-Anschluss

## Belegung

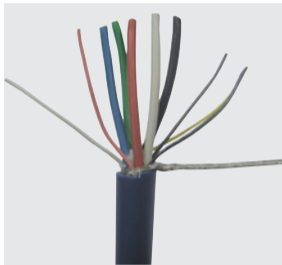
Typ	Klemmennummer	Klemmenbezeichnung	PIN-Nr. der Buchse	Farbbeispiel für Kabelbelegung	Beschreibung
Stecker (von vorn) 	5	5 V	<b>PIN 1</b>	rot	VCC (+5 V)
	4	D-	PIN 2	weiß	D- (Data-)
	3	D+	<b>PIN 3</b>	grün	D+ (Data+)
	2	⊥	<b>PIN 4</b>	schwarz	GND (Masse)
	1	⏏		Schirm	
Buchse (von vorn) 					

## VGA-Anschluss

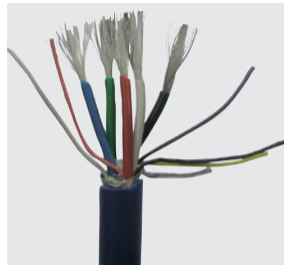
Die VGA-Anschlussdose ist in allen gängigen Systemen verwendbar und verfügt über folgende Leistungsmerkmale:

- Grafikauflösung mit 1280x1024 Pixel, Full HD mit 1920x1080 Pixel
- analoge Übertragung mit 15-poligem D-SUB-Stecker
- max. Länge des Kabels abhängig vom Kabeltyp bis zu 30 m

### Kabelinstallation



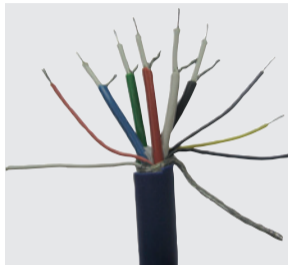
- Außenmantel ca. 45 mm abisolieren
- Geflecht verdrillen



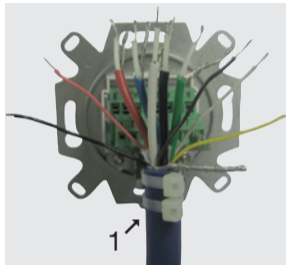
- Mantel der Signaladern ca. 15 mm abisolieren



## VGA-Anschluss Kabelinstallation



- Geflecht der Signaladern verdrillen
- Innenleiter und Einzeladern ca. 5 mm abisolieren, Enden verzinnen (alternativ: 0,34-mm-Aderendhülsen)



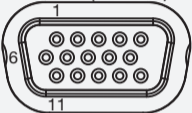
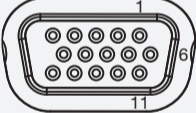
- Kabel mit Kabelbinder zur Zugentlastung am Haltesteg (1) befestigen



- Adern und Schirmung gemäß Beschriftung auflegen
- ggf. für den verdrillten Gesamtschirm eine Lötöse verwenden

# VGA-Anschluss

## Belegung

Typ	Klemmennummer	Klemmenbezeichnung	PIN-Nr. der Buchse	Farbbeispiel für Kabelbelegung	Beschreibung
<p>Stecker (von vorn)</p>  <p>Buchse (von vorn)</p> 	11	R	PIN 1	rot	
	12	G	PIN 2	grün	
	13	B	PIN 3	blau	
	15	ID2	PIN 4		Monitor ID 2
	6	DGND	PIN 5		Digit. Masse
	3	⊥	PIN 6	rot	Masse
	4	⊥	PIN 7	grün	Masse
	5	⊥	PIN 8	blau	Masse
			PIN 9		nicht belegt
	1	⊥	PIN 10		Synchronisation Masse
	2				
	7	ID0	PIN 11		Monitor ID 0
	16	ID1	PIN 12		Monitor ID 1
	10	HS	PIN 13		Horizontal Synchronisation
	9	VS	PIN 14		Vertikal Synchronisation
14	ID3	PIN 15		ID 3	
8	⏚			Schirm	

## HDMI-Anschluss

Es existieren zurzeit fünf Standards. Die Kennzeichnung mit Nummern (HDMI 1.0 / 1.1 usw.) ist seit November 2011 verboten! Auch die Geräte dürfen ab dem 01.01.2012 nicht mehr mit Versionsnummern gekennzeichnet werden. Die Hersteller sind verpflichtet, aussagekräftige Logos zu verwenden.

Derzeit werden zwei Kabeltypen eingesetzt:

- Kategorie 1  
74,25 MHz (entspricht HDMI Standard), Verwendung für Steckerkombinationen vom

Typ A - Typ A, C oder D, sowie Typ C - Typ C.

- Kategorie 2  
340 MHz (entspricht HDMI High Speed), Verwendung für Steckerkombinationen vom Typ A - Typ A, C oder D sowie Typ C - Typ C.

Alle verwendeten Kabel sollten als „Gütesiegel“ das „Approved HDMI®-Associate“-Logo tragen.

Wichtiger als die Bezeichnung (Kategorie 1 oder 2) ist für den Installateur, den Anwendungsbereich zu ermitteln,

um danach das richtige Kabel auszuwählen.

Die HDMI-Anschlussdose unterstützt den HDMI-Standard und den HDMI High Speed Standard mit Steckge- sicht Typ A – vorausgesetzt, es wird das richtige Kabel verwendet und vorschriftsmäßig installiert.

## HDMI-Anschluss

HDMI-Standard (bisher)	max. Datenrate	max. Video-Format	Tonformate	Farbformate	KM-HDMI-kompatibler Steckertyp	Kabel-typen (Bezeichnung neu)	geeignet für KM-HDMI	
HDMI 1.0	Typ A: 3,96 GBit/s (165 MHz × 8 bit × 3)	1080p 60 Hz	-	-	Typ A	HDMI-Standard, HDMI-Standard mit Ethernet	✓	
HDMI 1.1	Typ A: 3,96 GBit/s		DVD-Audio				✓	
HDMI 1.2	(165 MHz × 8 bit × 3)		DVD-Audio, SACD				✓	
HDMI 1.2a	Typ B: 92 GBit/s (165 MHz × 8 bit × 6)							
HDMI 1.3	Typ A+C: 8,16 GBit/s	1440p 60 Hz	DVD-Audio, SACD, Dolby Digital Plus, TrueHD und dts-HD	Deep Color RGB und YCbCr (30, 36 und 48 bit), xvYCC-Farbraum (IEC 61966-2-4)			HDMI-High Speed, HDMI-High Speed mit Ethernet	✓
HDMI 1.3a/b/c	(340 MHz × 8 bit × 3)							
HDMI 1.4		2160p 24 Hz		Deep Color RGB und YCbCr (30, 36 und 48 bit), xvYCC-Farbraum (IEC 61966-2-4), sYCC601, Adobe RGB, Adobe YCC601				✓
HDMI 1.4a								

## HDMI-Anschluss

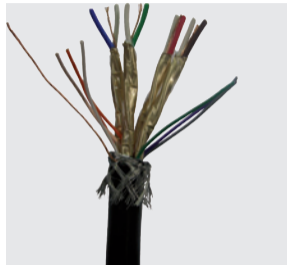
### Kabelinstallation



- Außenmantel ca. 45 mm abisolieren
- Geflecht über den Außenmantel zurückschieben
- äußere Schirmfolie bündig entfernen



- Einzeladern auf ca. 35 mm kürzen – **außer Beilaufdraht der Abschirmung!**

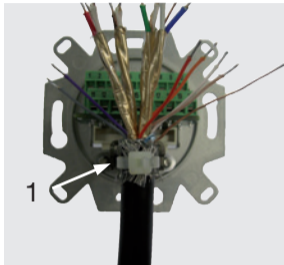


- Geflecht auf ca. 10 mm kürzen

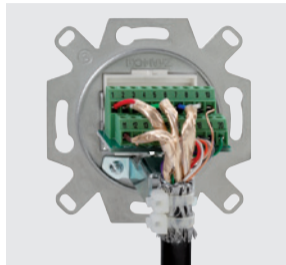
## HDMI-Anschluss Kabelinstallation



- Folienschirm der Signalleitung ca. 10 mm kürzen
- alle Adern ca. 5 mm abisolieren und die Enden verzinnen (alternativ: 0,34-mm-Aderendhülsen verwenden)




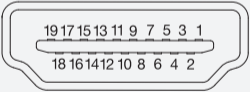
- Kabel mit Kabelbinder zur Zugentlastung am Haltesteg (1) befestigen



- Adern und Schirmung oder Beilaufdraht gemäß Beschriftung auflegen


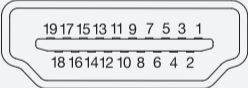
# HDMI-Anschluss

## Belegung

Typ	Klemmen- nummer	Klemmen- bezeichnung	PIN-Nr. der Buchse	Farbbeispiel für Kabelbelegung	Beschreibung
<p style="text-align: center;"><b>Stecker</b></p>  <p style="text-align: center;"><b>Buchse</b></p> 	<b>Vier Highspeed-Kanäle</b>				
	1	2+	PIN 1	rot	Bündel 1, großer Querschnitt + Schirm Leiter
	2	2	PIN 2	Schirmleiter (rt/ws-Bündel)	
	3	2-	PIN 3	weiß	
	4	1+	PIN 4	grün	Bündel 2, großer Querschnitt + Schirm Leiter
	5	1	PIN 5	Schirmleiter (gn/ws-Bündel)	
	6	1-	PIN 6	weiß	Bündel 3, großer Querschnitt + Schirm Leiter
	7	0+	PIN 7	blau	
	8	0	PIN 8	Schirmleiter (bl/ws-Bündel)	
	9	0-	PIN 9	weiß	Bündel 4, großer Querschnitt + Schirm Leiter
11	CL+	PIN 10	braun		

# HDMI-Anschluss

## Belegung

Typ	Klemmennummer	Klemmenbezeichnung	PIN-Nr. der Buchse	Farbbeispiel für Kabelbelegung	Beschreibung	
<p><b>Stecker (von vorn)</b> 1 3 5 7 9 11 13 15 17 19</p>  <p>2 4 6 8 10 12 14 16 18</p> <p><b>Buchse (von vorn)</b> 19 17 15 13 11 9 7 5 3 1</p>  <p>18 16 14 12 10 8 6 4 2</p>	12	CL	PIN 11	Schirmleiter (bn/ws-Bündel)	Bündel 4, großer Querschnitt + Schirm Leiter	
	13	CL-	PIN 12	weiß		
	Sieben dünne Leiter					
	14	CEC	PIN 13	rot	Sonstige Leiter, kleiner Querschnitt	
	15	NC	PIN 14	weiß		
	16	SCL	PIN 15	orange		
	17	SDA	PIN 16	gelb		
	18	⏏	PIN 17	grau		
	19	+5V	PIN 18	lila		
	20	HPD	PIN 19	pink		
10	⏏	Schirm oder Beilaufdraht				



## Hilfe bei Funktionsstörungen

Problem	Ursache	Maßnahme
Kein Signal am Wiedergabegerät nach Einschalten der Signalquelle.	Wiedergabegerät ist nicht eingeschaltet.	Wiedergabegerät einschalten.
	Stecker hat sich gelöst. Installation fehlerhaft.	Alle Steckverbindungen auf korrekten Sitz überprüfen. Installation prüfen.
Kein Videosignal am Wiedergabegerät nach Einschalten der Signalquelle.	Signalquelle wird vom Wiedergabegerät nicht erkannt.	Manuelle Wahl der Signalquelle über Fernbedienung oder Kanal-Wahltasten des Wiedergabegerätes.
	VGA-Ausgang der Signalquelle ist nicht aktiviert. Installation fehlerhaft.	VGA-Ausgang aktivieren. Angaben des Geräteherstellers beachten. Installation prüfen.
Kein Audiosignal am Wiedergabegerät nach Einschalten der Signalquelle.	Lautstärkeregelung an der Signalquelle oder am Wiedergabegerät zu niedrig eingestellt.	Lautstärke erhöhen.
	Ton am Wiedergabegerät ist stummgeschaltet. Installation fehlerhaft.	Stummschaltung deaktivieren. Angaben des Geräteherstellers beachten. Installation prüfen.
Wiedergabegerät wird nicht erkannt.	Stecker hat sich gelöst. Installation fehlerhaft.	Alle Steckverbindungen auf korrekten Sitz überprüfen. Installation prüfen.
Keine Datenübertragung.	Stecker hat sich gelöst. Installation fehlerhaft.	Alle Steckverbindungen auf korrekten Sitz überprüfen. Installation prüfen.

## Technische Daten

Ausführliche Benutzerinformationen erhalten Sie auf der Busch-Jaeger Homepage [www.BUSCH-JAEGER.de](http://www.BUSCH-JAEGER.de)

## Service

Busch-Jaeger Elektro GmbH  
- Ein Unternehmen der ABB-Gruppe,  
Freisenbergstraße 2,  
D-58513 Lüdenscheid  
Zentraler Vertriebservice  
Tel: 0180-5 66 99 00.  
[www.BUSCH-JAEGER.de](http://www.BUSCH-JAEGER.de)

## Entsorgung

Bitte leisten Sie Ihren Beitrag zur Entlastung der Umwelt, indem Sie dieses Gerät nach Ende seiner Nutzung einer umweltgerechten Verwertung zuführen.

Auf keinen Fall sollten Sie das Gerät in den unsortierten Siedlungsabfall geben. Bei unsachgemässer Beseitigung von Elektroschrott könnten gefährliche Stoffe unsere Umwelt und unser aller Gesundheit beeinträchtigen.

<b>Safety Instructions</b> .....	<b>20</b>	<b>HDMI-Connection</b> .....	<b>28</b>
<b>Operation</b> .....	<b>20</b>	Cable Installation.....	30
<b>For Electrically Qualified Persons</b> .....	<b>21</b>	Assignment.....	32
Mount the multimedia outlet.....	21	<b>Trouble Shooting</b> .....	<b>34</b>
Connecting multimedia devices .....	21	<b>Technical Data</b> .....	<b>35</b>
<b>USB-Connection</b> .....	<b>22</b>	<b>Service</b> .....	<b>35</b>
Cable Installation .....	22	<b>Disposal</b> .....	<b>35</b>
Assignment.....	24		
<b>VGA-Connection</b> .....	<b>25</b>		
Cable Installation .....	25		
Assignment.....	27		

## Safety Instructions

The installation and assembly of electrical devices may only be performed by professional electricians. The applicable accident prevention regulations must be followed during installation and assembly. Ignoring or not following these instructions can result in damage to the device, fires, or other hazards. The cable shields are to be retained and connected according to the specifications. These operating instructions are an integral part of the pro-

duct and must be provided to the end user. Faultless signal transmission is only guaranteed when the appropriate accessories are used and when the specified maximum cable lengths and the minimal permissible distance to electrical cables and sources of interference (such as electronic ballasts, dimmers, ESLs) are maintained.

## Operation



**Use only authorized connecting cables and connectors!**

The use of non-standardized accessories can lead to the malfunction or destruction of the device.

## For Electrically Qualified Persons

### Mount the multimedia outlet

A wall box is mounted in the wall for installation purposes (recommended: use the Kaiser „Electronics Box“, Art. No. 1068-02 or 9062-74, to ensure the permissible bending radius is not exceeded). After the cables are installed, the communications adapter can be put into operation.



**Switch off the devices before making the connections!**

Connecting devices that are switched on can result in short circuits and destroy the devices!

## Operation

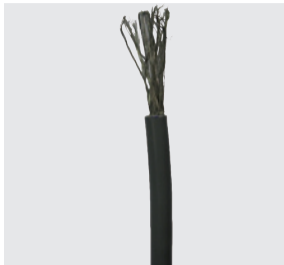
### Connecting multimedia devices

- Plug the connection cable from the signal source, for example a DVD or MP3 player, into the outlet of the communications adapter.
- Plug the connection cable of the playback device such as an LCD or plasma television or a stereo system into the outlet of a second communications adapter.
- Plug the cables in straight into the outlets without apply too much force so that the contacts do not bend if the plug is inserted incorrectly or at an angle.

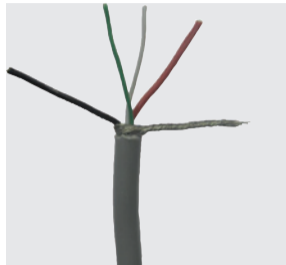
## USB-Connection

USB is a serial bus that has replaced a number of legacy serial and parallel interfaces. There are currently three USB standards. The USB port supports the USB 2.0 standard and can therefore be used with male USB 1.0/1.1 connectors with a Type A mating face.

### Cable Installation

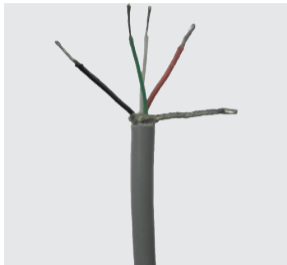


- strip about 20 mm of the outer sheath off



- twist the braided wires together
- remove the foil shield

## USB-Connection Cable Installation





- strip about 5 mm off each wire and tin the ends with solder (alternative: use 0.34 mm wire end sleeves)



- fasten the cable to the holder (1) using a cable tie as a strain relief
- connect the wires and shielding according to the labels

## USB-Connection Assignment

Type	Terminal number	Terminal designation	PIN-no. of the jack	Example of color code for cable assignment	Description
plug (from the front)   jack (from the front) 	5	5 V	<b>PIN 1</b>	red	VCC (+5 V)
	4	D-	PIN 2	white	D- (Data-)
	3	D+	<b>PIN 3</b>	green	D+ (Data+)
	2	⊥	<b>PIN 4</b>	black	GND (ground)
	1	⊥	shielding		

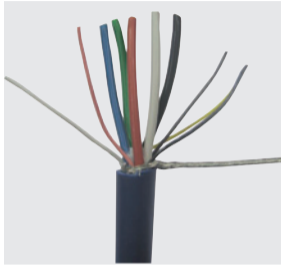


## VGA-Connection

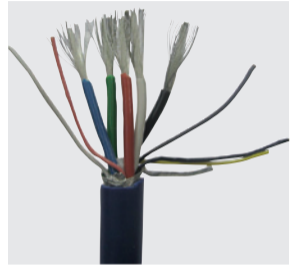
The VGA connector can be used in all standard systems and offers the following features:

- Graphic resolution of 1280x1024 pixels, Full HD with 1920x1080 pixels
- Analog transmission using a 15-pin D-SUB connector
- Maximum cable length of up to 30 m depending on the type of cable

### Cable Installation

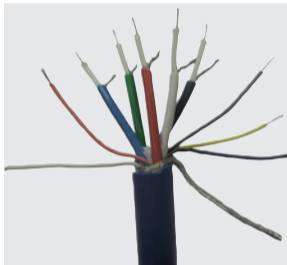


- strip about 45 mm of the outer sheath off
- twist the braided wires together

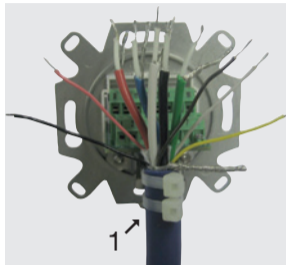


- strip about 15 mm of insulation off the signal wires

## VGA-Connection Cable Installation



- twist the braided shields of the signal wires together
- strip about 5 mm off each wire and tin the ends with solder (alternative: use 0.34 mm wire end sleeves)

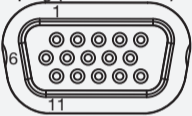
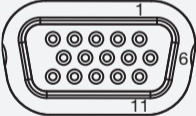


- fasten the cable to the holder (1) using a cable tie as a strain relief



- connect the wires and shielding according to the labels
- if necessary, use a solder terminal lug for the twisted shielding

## VGA-Connection Assignment

Type	Terminal number	Terminal designation	PIN-no. of the jack	Example of color code for cable assignment	Description
plug (from the front) 	11	R	PIN 1	red	
	12	G	PIN 2	green	
	13	B	PIN 3	blue	
	15	ID2	PIN 4		monitor ID 2
	6	DGND	PIN 5		digit. ground
	3	⊥	PIN 6	red	ground
	4	⊥	PIN 7	green	ground
	5	⊥	PIN 8	blue	ground
			PIN 9		not belegt
	1	⊥	PIN 10		synchronization ground
	2	⊥	PIN 10		synchronization ground
	7	ID0	PIN 11		monitor ID 0
	16	ID1	PIN 12		monitor ID 1
	10	HS	PIN 13		horizontal synchronization
	9	VS	PIN 14		vertical synchronization
14	ID3	PIN 15		ID 3	
8	⊥			schilding	
jack (from the front) 					

## HDMI-Connection

There are currently five standards. Using numbers to designate the version (HDMI 1.0 / 1.1, etc.) is prohibited since November 2011! Devices are not permitted to display version numbers any more either since January 1, 2012. The manufacturers are required to use descriptive logos. Two types of cable are currently in use:

- Category 1  
74.25 MHz (corresponding to the HDMI Standard), can be used for Type A - Type A, C, or D as well as Type

C - Type C connector combinations.

- Category 2  
340 MHz (corresponding to HDMI High Speed), can be used for Type A - Type A, C, or D as well as for Type C - Type C connector combinations.

All cables used should bear the „Approved HDMI®-Associate“ logo as a seal of approval. It is more important for the installer to determine the type of application than the designation (Category 1 or 2) so that the correct cable can

then be selected. The HDMI connector supports the HDMI standard and the HDMI High Speed standard with Type A connectors – assuming the correct cable is used and has been properly installed.

## HDMI-Connection

HDMI standard (until now)	max. Data rate	max. Video format	Sound formats	Color formats	KM-HDMI-compatible plug type	Cable types (new name)	Suitable for KM-HDMI	
HDMI 1.0	Type A: 3,96 GBit/s (165 MHz × 8 bit × 3)	1080p 60 Hz	-	-	Type A	HDMI standard, HDMI standard with Ethernet	✓	
HDMI 1.1	Type A: 3,96 GBit/s		DVD-Audio				✓	
HDMI 1.2	(165 MHz × 8 bit × 3)		DVD-Audio, SACD				✓	
HDMI 1.2a	Typ B: 92 GBit/s (165 MHz × 8 bit × 6)							
HDMI 1.3	Type A+C: 8,16 GBit/s	1440p 60 Hz	DVD-Audio, SACD, Dolby Digital	Deep Color RGB and YCbCr (30, 36 and 48 bit), xvYCC- color space (IEC 61966-2-4)		HDMI-High Speed, HDMI-High Speed with Ethernet	✓	
HDMI 1.3a/b/c	(340 MHz × 8 bit × 3)		Plus, TrueHD and dts-HD	Deep Color RGB and YCbCr (30, 36 and 48 bit), xvYCC- color space (IEC 61966-2-4), sYCC601, Adobe RGB, Adobe YCC601			✓	
HDMI 1.4		2160p 24 Hz						
HDMI 1.4a								

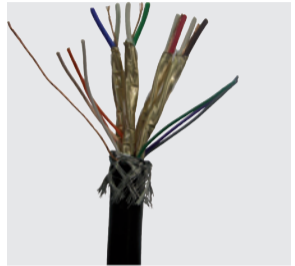
## HDMI-Connection Cable Installation



- Strip about 45 mm of the outer sheath off
- Push the braided wires back over the outer sheath
- Remove the outer shielding foil until it is flush with the outer sheath



- Shorten each wire to a length of about 35 mm – except for the wire of the shielding!

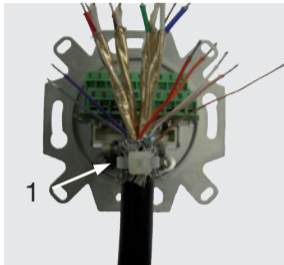


- Shorten the braided wires to about 10 mm

## HDMI-Connction Cable Installation



- Shorten the foil shield of the pairs of signal wires to about 10 mm
- Strip about 5 mm off each wire and tin the ends with solder (alternative: use 0.34 mm wire end sleeves)


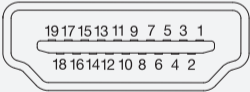


- fasten the cable to the holder (1) using a cable tie as a strain relief




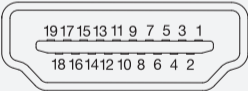
- connect the wires and shielding according to the labels

## HDMI-Connection Assignment

Type	Terminal number	Terminal designation	PIN-no. of the jack	Example of color code for cable assignment	Description
<p style="text-align: center;"><b>plug</b></p>  <p style="text-align: center;"><b>jack</b></p> 	<b>four high speed channels</b>				
	1	2+	<b>PIN 1</b>	red	bundle 1, large gauge + shield wire
	2	2	<b>PIN 2</b>	shield wire (red/white-bundle)	
	3	2-	<b>PIN 3</b>	white	
	4	1+	<b>PIN 4</b>	green	bundle 2, large gauge + shield wire
	5	1	<b>PIN 5</b>	shield wire (green/white-bundle)	
	6	1-	<b>PIN 6</b>	white	bundle 3, large gauge + shield wire
	7	0+	<b>PIN 7</b>	blue	
	8	0	<b>PIN 8</b>	shield wire (blue/white-bundle)	
	9	0-	<b>PIN 9</b>	white	bundle 4, large gauge + shield wire
11	CL+	<b>PIN 10</b>	brown		



## HDMI-Connection Assignment

Type	Terminal number	Terminal designation	PIN-no. of the jack	Example of color code for cable assignment	Description	
<p><b>plug</b></p>  <p><b>jack</b></p> 	12	CL	PIN 11	shield wire (brown/white bundle)	bundle 4, large gauge + shield wire	
	13	CL-	PIN 12	white		
	<b>seven thin wires</b>					
	14	CEC	PIN 13	red	other wires, small gauge	
	15	NC	PIN 14	white		
	16	SCL	PIN 15	orange		
	17	SDA	PIN 16	yellow		
	18	⏏	PIN 17	grey		
	19	+5V	PIN 18	violett		
	20	HPD	PIN 19	pink		
10	⏏		schiolding			

## Trouble Shooting

Problem	Cause	Solution
No signal on the playback device after switching on the signal source.	Playback device is not switched on.	Switch on the playback device.
	Connector has fallen out or become loose. Faulty installation.	Check all connections to make sure they are properly attached. Check the installation.
No video signal on the playback device after switching on the signal source.	Signal source was not detected by the playback device.	Select the signal source manually using the remote control or the channel selection button of the playback device.
	VGA output of the signal source is not enabled. Faulty installation.	Enable the VGA output. Note the specifications provided by the manufacturer of the device. Check the installation.
No audio signal on the playback device after switching on the signal source.	Volume control on signal source or on playback device is set too low.	Increase the volume.
	Sound on the playback device is muted. Faulty installation.	Disable the mute function. Note the specifications provided by the manufacturer of the device. Check the installation.
Playback device was not detected.	Connector has fallen out or become loose. Faulty installation.	Check all connections to make sure they are properly attached. Check the installation.
No data transmission.	Connector has fallen out or become loose. Faulty installation.	Check all connections to make sure they are properly attached. Check the installation.

## Technical Data

You will find detailed user information on our website at [www.BUSCH-JAEGER.de](http://www.BUSCH-JAEGER.de)

## Service

Busch-Jaeger Elektro GmbH  
- Member of the ABB-Group,  
Freisenbergstraße 2,  
D-58513 Lüdenscheid  
Zentraler Vertriebservice  
Tel: +49 180-5 66 99 00.  
[www.BUSCH-JAEGER.de](http://www.BUSCH-JAEGER.de)

## Disposal

Please take part in protecting our environment by properly recycling this device at end of lifetime.

You should never dispose this device in the regular garbage. Improper disposal of electronic waste can release dangerous substances into the environment and affect public health.

