



## HDMI-EXTENDERSET, FULL HD



### Benutzerhandbuch DS-55100-1

Das Digitus HDMI Extender Set, Full HD bietet eine Externderlösung bis 50 m für allerhöchste Ansprüche. Es überträgt digitale Video- und Audio-signale auf eine maximale Länge von bis zu 50 m. Die höchste unterstützte Video-Auflösung liegt bei 1080p / 60Hz. An der Sende-Einheit befindet sich ein EDID-Switch mit welchem Auflösung sowie Audio-Format des Ausgangs-Signals reguliert werden können. Ebenso befindet sich ein HDMI Loop Out Port am Sender, dieser ermöglicht den Anschluss eines lokalen Monitors. Dank PoC (Power over cable) Unterstützung muss lediglich die Sende-Einheit mit Strom versorgt werden. Mitgeliefert werden zwei bidirektionale Infrarot-einheiten (Sender, Empfänger) über welche die Fernbedienung der angeschlossenen Eingangs-Quelle verwendet werden kann.

## **Wichtige Sicherheitshinweise**

Bitte lesen Sie vor Installation und Inbetriebnahme nachstehende Sicherheitsanweisungen sorgfältig durch:

1. Vertauschen Sie nicht den Sender (TX) und den Empfänger (RX) oder die Verlängerungskabel für IR-Sender und IR-Empfänger, bevor Sie mit der Installation beginnen.
2. Stecken Sie die Kabel während des Betriebs nicht ein oder aus.
3. Verwenden Sie nur ein DC 5 V-Steckernetzteil. Achten Sie auf identische Spezifikationen, falls Sie nicht das mitgelieferte Steckernetzteil verwenden.
4. Dieser HDMI-Extender unterstützt die POE-Funktion für die Stromversorgung des Empfängers (Schließen Sie das Netzteil nur an den Sender an. Der Empfänger wird vom Sender mit Strom versorgt). Beachten Sie, dass der HDMI-Extender nicht zusammen mit einem Switch oder Router verwendet werden kann.

## **Produktmerkmale**

1. Dieses Set verfügt über einen Sender (TX) und einen Empfänger (RX), die als Paar funktionieren.
2. Unterstützt Auflösungen bis zu Full HD 1080p bei 60 Hz.
3. Verwenden Sie CAT6/6A/7 für Übertragungen über größere Entfernungen.
4. Bei Übertragungsentfernungen von bis zu 50 m müssen CAT6-Kabel verwendet werden.
5. Unkomprimiert und null Latenz.
6. Mit EDID-Schalter für die Einstellung eines benötigten HDMI-Signalformats.
7. Unterstützt die POE-Stromversorgung des Empfängers über den Sender.
8. Unterstützt auf einfache Weise die IR-Rückföhrfunktion für die Fernbedienung des Quellgeräts am Aufstellungsort des Empfängers.
9. Plug-and-Play, keine Installation erforderlich.

## Packungsinhalt



1x Sender (TX)



1x Empfänger (RX)



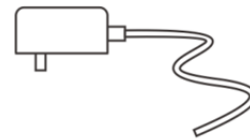
1x Benutzerhandbuch



1x IR-Sender-  
Verlängerungskabel



1x IR-Empfänger-  
Verlängerungskabel



1x Steckernetzteil

## Technische Daten

Teilenr.	DS-55100-1	
Technisch	Sender-TX	Empfänger-RX
HDCP-Konformität	1.2a.	
Videobandbreite	225 MHz (10,2 Gbit/s)	
Unterstützte Videoauslösungen	480I/P, 576I/P, 720P, 1080I/P, 3D	
Audiounterstützung	PCM, AC3, DTS	
TMDS-Eingangssignal	1,2 Vp-p	
DDC-Eingangssignal	5 V	
ESD-Schutz	8KV	
Unterstützt EDID	Ja	
Schleifenausgang am Sender	Ein HDMI-Schleifenausgang am Sender	
Unterstützt POE	Der Empfänger wird vom Sender mit Strom versorgt	
IR-Rückföhrfunktion	Ja	
IR-Frequenzbereich (kHz)	20-60 kHz	

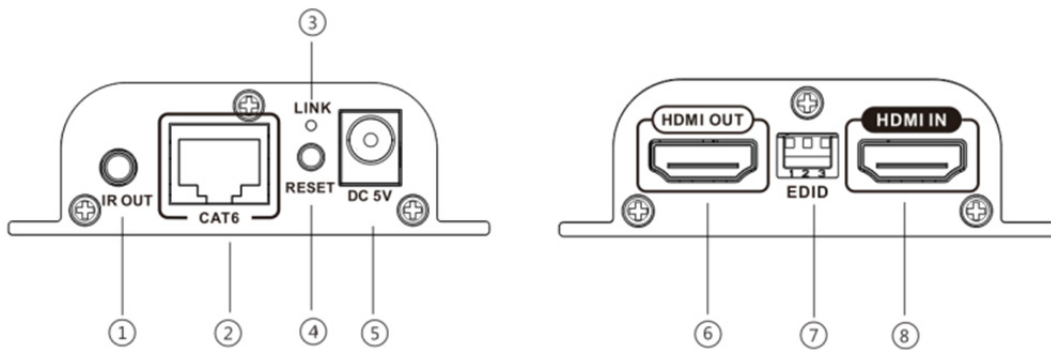
<b>Mechanisch</b>	<b>Sender-TX</b>	<b>Empfänger-RX</b>
Gehäuse	Metallgehäuse	
Abmessungen	71,6 x 66,9 x 22,6 mm	71,6 x 66,9 x 22,6 mm
Netto-Leergewicht	70g	70g
Befestigung	Wandmontagegehäuse mit Schrauben	
Stromversorgung	5 V/2 A	
Leistungsaufnahme	≤ 3W	≤ 3W
Betriebstemperatur	0 bis 40 °C	
Lagertemperatur	-20 bis 70°C	
Relative Luftfeuchtigkeit	0 bis 95 % rF (nicht kondensierend)	

### **Anforderungen an die Installation**

1. HDMI-Quellgerät (Computer-Grafikkarte, DVD, PS3, HD-Überwachungsgerät usw.).
2. HDMI-Anzeigegerät wie z. B. SDTV, HDTV oder Projektor mit HDMI-Anschluss.
3. UTP/STP CAT6/6a/7-Kabel gemäß der Norm IEEE-568B.  
(Basierend auf den CE-Anforderungen ist es ratsam, abgeschirmte Netzkabel zu verwenden, um Störungen zu vermeiden).

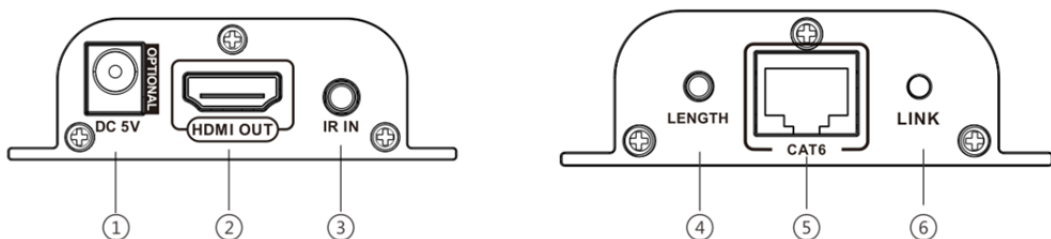
## Beschreibung des Bedienfelds

### 1. Sender (TX)



- ① IR-Signalausgang zum Anschluss des Verlängerungskabels für den IR-Sender
- ② RJ45-Signalausgang
- ③ LED für HDMI-Signalübertragung: Leuchtet dauerhaft, wenn ein HDMI-Eingangssignal vorhanden ist und sie blinkt, wenn kein Eingangssignal anliegt
- ④ Reset-Taste
- ⑤ DC 5 V Stromversorgungsanschluss
- ⑥ HDMI-Signalausgang
- ⑦ EDID-Schalter
- ⑧ HDMI-Signaleingang

### 2. Empfänger (RX)



- ① DC 5 V Stromversorgungsanschluss
- ② HDMI-Signalausgang
- ③ IR-Signaleingang zum Anschluss des Verlängerungskabels für den IR-Empfänger.
- ④ LÄNGE: Anpassung an die Länge des Netzkabels
- ⑤ RJ45-Signaleingang
- ⑥ LED für RJ45: Leuchtet bei HDMI-Signalübertragung dauerhaft und sie blinkt, wenn keine Signalübertragung erfolgt

## Installation und Anschluss

1. Wie stellt man ein CAT6/6a/7-Netzwerkkabel her, das der IEEE568B-Norm entspricht:

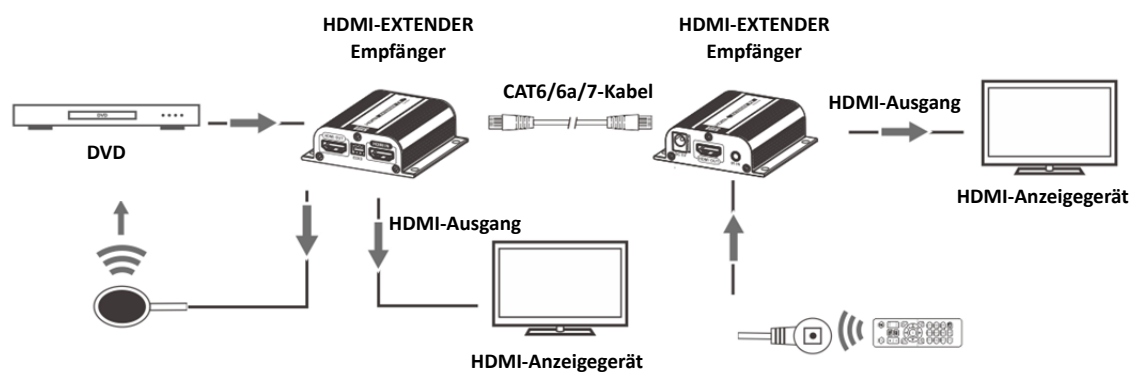


### 1. Wie stellt man ein CAT5/5e/6-Netzwerkkabel her?

Die Norm IEEE-568B muss eingehalten werden:

- |                |           |
|----------------|-----------|
| 1- Orange/weiß | 2- Orange |
| 3- Grün/weiß   | 4- Blau   |
| 5- Blau/weiß   | 6- Grün   |
| 7- Braun/weiß  | 8- Braun  |

### 2. Verbindungen



### 3. Anweisungen zum Verbinden

- 1) Verbinden Sie das Quellgerät mit dem Sender (TX) und das Anzeigegerät mit dem Empfänger (RX) per HDMI-Kabel.
- 2) Verbinden Sie Sender (TX) und Empfänger (RX) mit einem Netzwerkkabel (CAT6, CAT6A oder CAT7).
- 3) Schließen Sie das Steckernetzteil nur am Sender an. Jedes Gerät schaltet sich selbst ein und initialisiert sich selbstständig, sodass dieser HDMI-Extender betriebsbereit ist.

**[ANMERKUNG]** Es ist ratsam, eine **Netzwerkkabellänge zwischen 15 - 50 m zu verwenden**. Wenn das CAT6-Kabel zu kurz ist, erfolgt möglicherweise keine Ausgabe, da das Signal zu stark ist. Wenn das CAT6-Kabel ist zu lang ist, erfolgt die Ausgabe möglicherweise mit schlechter Qualität.

#### **4. IR-Bedienungsanleitung**

- 4.1 Schließen Sie das Verlängerungskabel für den IR-Sender an den IR OUT-Anschluss des Senders (TX) des HDMI Extenders und das Verlängerungskabel für den IR-Empfänger an den IR IN-Anschluss des Video-Anzeigegeräts an.
- 4.2 Die Sende-LED des IR-Senders muss sich so nah wie möglich am IR-Empfängerfenster des Signalquellgeräts befinden.
- 4.3 Richten Sie die IR-Fernbedienung des Signalquellgeräts auf den IR-Empfänger (der an das Video-Anzeigegerät angeschlossen ist), um das Quell-Wiedergabegerät aus der Ferne zu steuern.

#### **5. EDID-Einstellung**

- 5.1 Stellen Sie zuerst die Auflösung des Quellgeräts ein. Wählen Sie als Auflösungsmodus „AUTO“. Wenn jedoch der Auflösungsmodus des Quellgeräts bereits auf „AUTO“ eingestellt ist und die Ausgabeauflösung (beispielsweise 720p) immer noch nicht der Auflösung entspricht, die mit dem DID-DIP-Schalter eingestellt wurde (beispielsweise 1080p). Stellen Sie jetzt die Auflösung Ihres Geräts erneut ein, damit es der Auflösung entspricht, die mit dem EDID-DIP-Schalter eingestellt wurde (z. B. 1080p).
- 5.2 Das HDMI-Quellgerät liest die EDID-Daten des Senders (TX) und gibt dann das entsprechende HDMI-Signalformat aus.
- 5.3 Nach einer neuen EDID-Einstellung muss der Sender stets wieder aus- oder eingeschaltet bzw. zurückgesetzt werden.
- 5.4 Bei Anschluss eines Fernsehers mit HDMI-Schleifenausgang an den Sender (TX) kann er den EDID-Schalter zum Lesen und Speichern der EDID-Daten des Fernsehers anpassen. Wenn diese Funktion verwendet wird, muss zuerst der Fernseher an den Sender angeschlossen und anschließend müssen beide Geräte eingeschaltet werden, sodass die EDID erfolgreich gelesen und gespeichert wird. Beim nächsten Mal, auch wenn kein Fernseher an den HDMI-Schleifenausgang angeschlossen ist, gibt das Quellgerät die zuletzt gespeicherten EDID-Daten aus.

Schalterstatus			EDID-Daten
Schalter-1	Schalter-2	Schalter-3	
0	0	0	720P bei 50 Hz 2.1 Kanäle
1	0	0	720P bei 50 Hz 7.1 Kanäle
0	1	0	1080i bei 60 Hz 2.1 Kanäle
1	1	0	1080i bei 60 Hz 7.1 Kanäle
0	0	1	1080P bei 60 Hz 2.1 Kanäle
1	0	1	1080P bei 60 Hz 7.1 Kanäle
0	1	1	Liest und speichert die EDID des Fernseher-Schleifenausgangs
1	1	1	Standard-EDID: 720P bei 60 Hz 2.1 Kanäle



Schalter nach OBEN: Verwendet zur Darstellung die Ziffer „1“



Schalter nach UNTEN: Verwendet zur Darstellung die Ziffer „0“

## Häufig gestellte Fragen

- F:** Keine Bildausgabe oder gestörte Audio- und Videoanzeige?  
**A:** Drücken Sie am Empfänger die Taste „LENGTH“ für die Einstellung der Selbstanpassung des Geräts auf die Länge des Netzkabels.
- F:** Am Empfänger blinkt die „LINK“-LED dauerhaft?  
**A:**
- 1) Stellen Sie sicher, dass die Netzkabelverbindung der Norm IEEE568B entspricht.
  - 2) Prüfen Sie, ob am Sender das HDMI-Eingangssignal anliegt.
  - 3) Setzen Sie Sender und Empfänger zurück und schließen Sie sie erneut an.
- F:** Die „LINK“-LED des Empfängers leuchtet dauerhaft, es wird aber kein Bild ausgegeben?  
**A:**
- 1) Drücken Sie am Empfänger die Taste „LENGTH“ für die Anpassung an die Länge des Netzkabels.
  - 2) Stellen Sie sicher, dass das HDMI-Kabel gut an den Fernseher angeschlossen wurde.
  - 3) Stellen Sie sicher, dass das Netzkabel aus feinen Kupferlitzen besteht.



### **Haftungsausschluss**

Der Produkt- und Markenname sind eingetragene Warenzeichen der jeweiligen Eigentümer. TM und ® wurden im Benutzerhandbuch möglicherweise weggelassen. Die Bilder im Benutzerhandbuch sind nur als Referenz gedacht und sie können sich möglicherweise geringfügig von den tatsächlichen Produkten unterscheiden. Wir behalten uns das Recht vor, Änderungen ohne weitere Ankündigung an einem hier beschriebenen Produkt oder System vorzunehmen, um die Zuverlässigkeit, die Funktion oder das Design zu verbessern.

Hiermit erklärt die Assmann Electronic GmbH, dass die gedruckte Konformitätserklärung dem Produkt beiliegt. Sollte die Konformitätserklärung fehlen, kann diese postalisch unter der unten genannten Herstelleradresse angefordert werden.

[www.assmann.com](http://www.assmann.com)

Assmann Electronic GmbH  
Auf dem Schüffel 3  
58513 Lüdenscheid  
Germany

