

# Exzellenz HDMI CAT Extender

Bedienungsanleitung / User manual



**inakustik**

KABEL | LAUTSPRECHER | MUSIK



## Exzellenz HDMI CAT Extender

Erweitern Sie die Reichweite Ihres HD-A/V-Geräts über ein Cat5e/6-KABEL auf über 100 m

### **Sehr geehrter Kunde,**

vielen Dank, dass Sie sich für den Kauf dieses Produkts entschieden haben. Lesen Sie bitte die vorliegenden Anweisungen vor dem Anschließen, Betreiben und Konfigurieren des Produkts aufmerksam durch, um eine optimale Leistung und Sicherheit zu gewährleisten. Bewahren Sie dieses Handbuch zur künftigen Einsicht sorgfältig auf.

### **1.0 EINFÜHRUNG**

Dem Extender liegt die HDBaseT-Technologie zugrunde. Er erweitert die Signalübertragung Ihres HD-Displays bei einer Auflösung von 1080p/60 Hz von der HDMI- bzw. DVI-D-Quelle über ein CAT5e/6-Kabel auf bis zu 100 Meter. Die integrierte Infrarot-Extender-Funktion (IR) ermöglicht die Steuerung von Quellgeräten von einem entfernten Standort mithilfe einer IR-Fernbedienung. Dabei werden in der Nähe des Displays empfangene Infrarotsignale zurück an das Quellgerät gesendet.

### **1.1 MERKMALE**

- HDCP-Unterstützung
- Unterstützung von unkomprimierten HDMI-Signalen
- HDMI-Übertragung mit 10,2-Gbit/s über ein einziges Cat5e/6-Kabel
- Unterstützung einer Bandbreite von 340 MHz bei 3,4 Gbit/s pro Kanal (10,2 Gbit/s für alle Kanäle)
- Unterstützung einer Auflösung von 1080p/60 Hz/48 Bit pro Pixel
- Unterstützung von 3D-Pass-Through
- Unterstützung von CEC-Pass-Through
- Unterstützung von unkomprimierten Audiosignalen wie LPCM
- Unterstützung von komprimierten Audiosignalen wie DTS Digital, Dolby Digital (einschließlich von DTS-HD und Dolby TrueHD).
- Die integrierte Infrarot-Extender-Funktion (IR) ermöglicht die Steuerung von Quellgeräten von einem entfernten Standort mithilfe einer IR-Fernbedienung. Dabei werden in der Nähe des Displays empfangene Infrarotsignale zurück an das Quellgerät gesendet.
- CAT5e/6-Kabel gemäß IEEE-568B-Standard verwenden



## 2.0 TECHNISCHE DATEN

<b>Signaleingänge/-ausgang</b>	
Eingangsvideosignal	1,2 Volt Spitze-Spitze
Videoausgabe	HDMI
<b>Unterstütztes Videoformat</b>	
DTV/HDTV	480i/576i/480p/576p/720p/1080i/1080p
<b>Übertragungsdistanz</b>	
Cat5e/6-Kabel	100 m für 1080p/60 Hz
<b>Betriebsfrequenz</b>	
Videoverstärker-Bandbreite	3,4 Gbit/s bei 340 MHz
Vertikalfrequenz	50/60 Hz
<b>Auflösungen (HDTV)</b>	
Interlaced (50 Hz und 60 Hz)	480i, 576i, 1080i
Progressive (50 Hz und 60 Hz)	480p, 576p, 720p, 1080p
<b>Mechanische Merkmale</b>	
Abmessungen (L-B-H)	100 × 65 × 25,5 mm
Gewicht (netto)	170 g (pro Einheit)
<b>Gewährleistung</b>	
Eingeschränkte Gewährleistung	1 Jahr für Teile und Verarbeitung
<b>Leistungsbedarf</b>	
Stromversorgung	5 V DC/2 A
Leistungsaufnahme (max.)	5 W
<b>Zulassungen</b>	
Konverter	FCC, CE, UL
Stromversorgung	UL, CE, FCC
<b>Zubehör</b>	
Wechselstrom-Netzadapter	US-Standard, GB-Standard usw.
Benutzerhandbuch	Englische Version

## 3.0 VERPACKUNGSINHALT

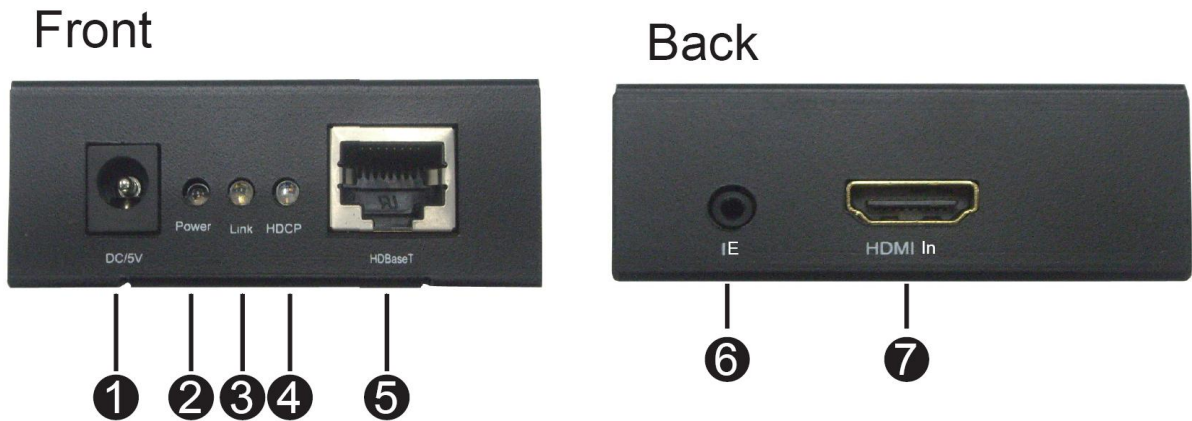
Überprüfen Sie vor Inbetriebnahme des Geräts den Verpackungsinhalt, und vergewissern Sie sich, dass der Versandkarton folgende Elemente enthält:

- 1) Haupteinheit Nr. 1 – Sender
- 2) Haupteinheit Nr. 2 – Empfänger
- 3) 5 V DC-Netzteil (2 Stück)
- 4) IR X1 (Extender-Infrarotempfänger)
- 5) IE X1 (Extender-Infrarotstrahler)
- 6) Benutzerhandbuch



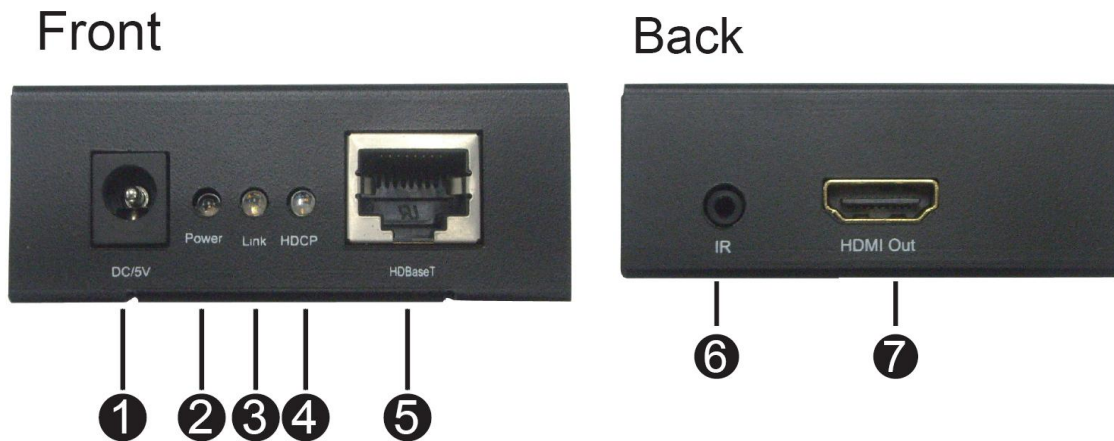
## 4.0 ABBILDUNGEN

### Sender



- 1** DC/5V
- 2** Netzanzeige  
Bei Versorgung mit 5 V (DC) wird die LED eingeschaltet.
- 3** Link  
Wenn die LED leuchtet, zeigt dies an, dass zwischen Sender und Empfänger eine HDBaseT-Verbindung über das Cat5e/6-Kabel besteht.
- 4** HDCP  
Wenn die LED leuchtet, zeigt dies an, dass Videoinhalte mit HDCP-Schutz übertragen werden.  
Wenn die LED blinkt, zeigt dies Videoinhalte ohne HDCP-Schutz an.  
Die ausgeschaltete LED zeigt an, dass kein Videosignal anliegt.
- 5** HDBaseT  
Verbinden Sie den Sender über ein Cat5e/6-Kabel mit dem Empfänger.
- 6** IE  
Verbinden Sie das Extender-Infrarotstrahlerkabel von diesem Anschluss mit der HDMI-Quelle, um die Quelle vom Displaystandort aus zu steuern.
- 7** HDMI In  
Schließen Sie an diesem Anschluss die HDMI-Quelle an.

## Empfänger



- 1** DC/5V
- 2** Netzanzeige  
Bei Versorgung mit 5 V (DC) wird die LED eingeschaltet.
- 3** Link  
Wenn die LED leuchtet, zeigt dies an, dass zwischen Sender und Empfänger eine HDBaseT-Verbindung über das Cat5e/6-Kabel besteht.
- 4** HDCP  
Wenn die LED leuchtet, zeigt dies an, dass Videoinhalte mit HDCP-Schutz übertragen werden.  
Wenn die LED blinkt, zeigt dies Videoinhalte ohne HDCP-Schutz an.  
Die ausgeschaltete LED zeigt an, dass kein Videosignal anliegt.
- 5** HDBaseT  
Verbinden Sie den Sender über ein Cat5e/6-Kabel mit dem Empfänger.
- 6** IR  
Schließen Sie das Extender-Infrarotempfängerkabel an diesem Anschluss an, um das IR-Signal der Quelle zu empfangen.
- 7** HDMI In  
Schließen Sie an diesem Anschluss das HDMI-Sink-Gerät an.



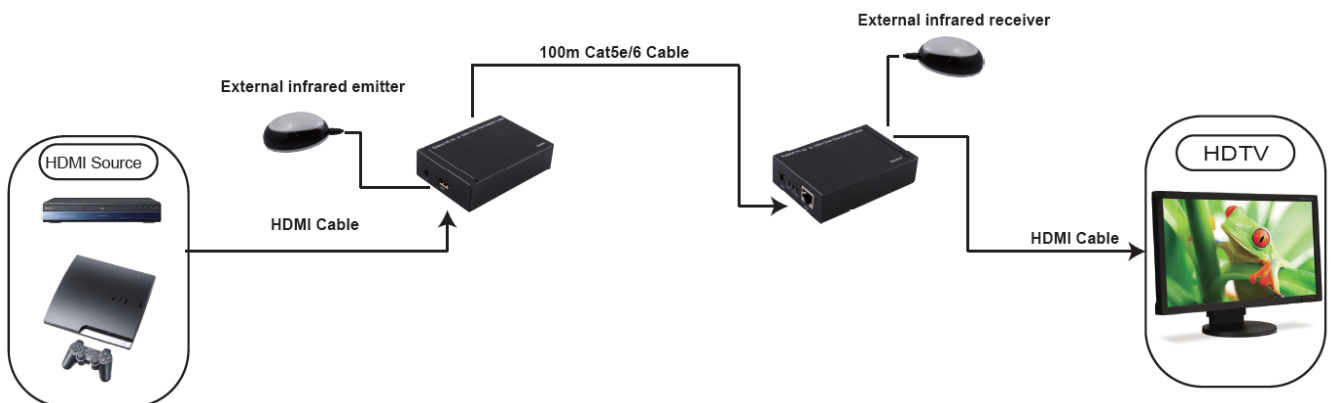
## 5.0 ANSCHLUSS UND BETRIEB

- 1 Schließen Sie die HDMI-Quelle (z.B. DVD, PS3, STB) an den Eingang des Senders an.
- 2 Verbinden Sie den Ausgang des Empfängers mit dem HDTV-Display.
- 3 Verbinden Sie Sender und Empfänger über ein CAT5e/6-Kabel mit einer Länge von bis zu 100m
- 4 Schließen Sie ein Netzteil am Sender und das andere am Empfänger an.
- 5 Schalten Sie das HDTV-Display und die HDMI-Quelle ein.

Hinweis: Es empfiehlt sich, von einem Ende zum anderen ein durchgehendes Cat5e/6-Kabel zu verwenden. In einigen Fällen ist eine Verbindung über einen Patch-Connector nicht möglich.

**Achtung: Das Kabel muss vorsichtig eingesteckt bzw. abgezogen werden.**

## 5.1 ANSCHLUSSPLAN



**Änderungsvorbehalt !**





# Exzellenz HDMI CAT Extender

## Extend HD AV to 100m Over One Cat5e/6 Cable

### Dear customer,

Thank you for purchasing this product. For optimum performance and safety, please read these instructions carefully before connecting, operating or adjusting this product. Please keep this manual for future reference.

### 1.0 INTRODUCTION

The Extender is based on the HDBaseT technology. It extends your HD display with the resolutions of 1080p/60Hz up to 100 meters away from your HDMI or DVI-D source using one CAT5e/6 cable. Built-in IR extender function allows IR remote control of Source devices from remote viewing location by sending IR commands received in the vicinity of the Display back to the Source devices.

### 1.1 FEATURES

- Support HDCP
- Support uncompressed HDMI signal.
- Enables HDMI10.2 Gbps over a single Cat5e/6 cable.
- Supports 340MHz/3.4Gbps per channel (10.2Gbps all channel) bandwidth.
- Support 1080p@60Hz@48bit pixels
- Support 3D pass-through.
- Support CEC pass-through.
- Supports uncompressed audio such as LPCM.
- Supports compressed audio such as DTS Digital, Dolby Digital (including DTS-HD and Dolby True HD) .
- Built-in IR extender function allows IR remote control of Source devices from remote viewing location by sending IR commands received in the vicinity of the Display back to the Source devices.
- CAT5e/6 cable follows the standard of IEEE-568B.

**2.0 SPECIFICATIONS**

<b>Signal Inputs/Output</b>	
Input Video Signal	1.2 volts p-p
Output Video	HDMI
<b>Video format supported</b>	
DTV/HDTV	480i/576i/480p/576p/720p/1080i/1080P
<b>Transmission distance</b>	
Cat5e/6 cable	100m for1080p/60Hz
<b>Operating Frequency</b>	
Video Amplifier Bandwidth	3.4Gpbs/340MHz
Vertical Frequency Range	50/60Hz
<b>Resolutions(HDTV)</b>	
Interlaced(50&60Hz)	480i,576i,1080i
Progressive(50&60Hz)	480p,576p,720p,1080p
<b>Mechanical</b>	
Size (L-W-H)	100×65×25.5MM
Weight (Net)	170G (each unit)
<b>Warranty</b>	
Limited Warranty	1 Year Parts and Labor
<b>Power Requirement</b>	
Power Supply	5V DC@2A
Power consumption (Max)	5W
<b>Regulatory Approvals</b>	
Converter Unit	FCC,CE,UL
Power Supply	UL,CE,FCC
<b>Accessories</b>	
AC Power Adapter	US standard, UK standard and so on
User Manual	English Version

**3.0 PACKAGE CONTENTS**

Before attempting to use this unit, please check the packaging and make sure the following items are contained in the shipping carton:

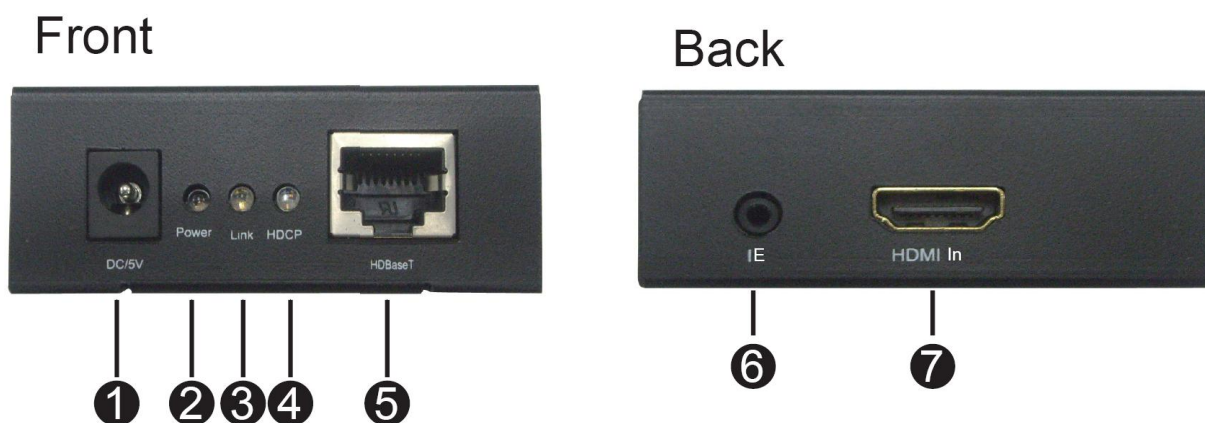
- 1) Main unit NO. 1 Sender
- 2) Main unit NO. 2 Receiver
- 3) Two pieces of 5VDC Power Supply.
- 4) IR(Extender infrared receiver) X1
- 5) IE(Extender infrared emitter) X1
- 6) User's Manual





## 4.0 Panel Descriptions

### Sender

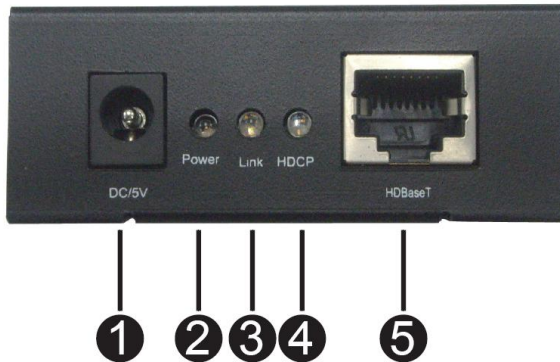


- 1** DC/5V
- 2** Power Indicator  
The LED will turn on once the DC/5V provided.
- 3** Link  
When LED is "ON", it indicates HDBaseT link connection established between the Sender and the Receiver over the Cat5e/6 cable.
- 4** HDCP  
When the LED is "ON", it indicates a video content with HDCP protection is being transferred.  
When LED is "Blinking", it indicates a video content without HDCP. When LED is "OFF", it indicates no video is connected.
- 5** HDBaseT  
Connect the Sender to the Receiver using a Cat5e/6 cable.
- 6** IR  
Connect Extender infrared emitter cable from this port to the HDMI Source to control the source from the viewing location.
- 7** HDMI In  
Connect HDMI Source to this Port



## Receiver

### Front



### Back



- 1** DC/5V
- 2** Power Indicator  
The LED will turn on once the DC/5V provided.
- 3** Link  
When LED is "ON", it indicates HDBaseT link connection established between the Sender and the Receiver over the Cat5e/6 cable.
- 4** HDCP  
When the LED is "ON", it indicates a video content with HDCP protection is being transferred.  
When LED is "Blinking", it indicates a video content without HDCP. When LED is "OFF", it indicates no video is connected.
- 5** HDBaseT  
Connect the Sender to the Receiver using a Cat5e/6 cable.
- 6** IR  
Connect Extender infrared receiver cable from this port to receiver the IR command of the source.
- 7** HDMI Out  
Connect HDMI Sink to this Port



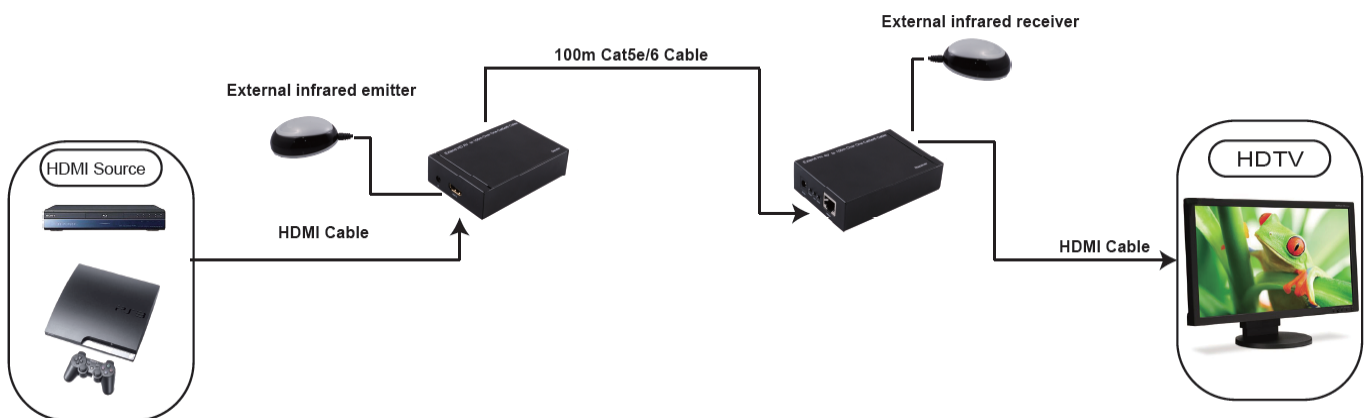
## 5.0 Connection and Operation

- 1 Connect the HDMI Source ( such as DVD, PS3, STB ) to the input of the sender.
- 2 Connect the output of Receiver to HDTV display.
- 3 Use a Cat5e/6 cable up to 100m to connect the Sender and Receiver.
- 4 Plug one power supply into the Sender and the other into the Receiver.
- 5 Power on the HDTV display and HDMI source.

Note: It is recommended to use one continuous run Cat5e/6 cable from one end to the other. In some cases, connecting through a patch connector might not work.

**Attention: Insert / Extract cable gently.**

### 5.1 Connection diagramm



**Subject to change!**



in-akustik GmbH & Co. KG  
Untermatten 12-14  
79282 Ballrechten-Dottingen  
GERMANY

Tel.: +49 (0) 7634-5610-0  
Fax.: +49 (0) 7634-5610-80  
E-Mail: [mailto@in-akustik.de](mailto:mailto@in-akustik.de)  
Web: [www.in-akustik.de](http://www.in-akustik.de)