

AC7852 HDMI over IP Extender Set, bis zu 150 Meter



www.act-connectivity.com

# AC7852 HDMI over IP Extender Set, bis zu 150 Meter Inhaltsübersicht

1.0 Einführung	3
1.1 Merkmale	3
1.2 Verpackungsinhalt	3
2.0 Spezifikationen	4
3.0 Bedienelemente und Funktionen	5
3.1 Bedienfeld des Senders	5
3.2 Bedienfeld des Empfängers	6
4.0 Einrichtungsbeispiele	7
5.0 Einrichtung und Verbindung	8
6.0 Einrichtung des Empfängers	9
6.1 Status-Bildschirm	9
6.2 Video	10
6.3 Netzwerk	10
6.4 Aktualisierung	11
7.0 Einrichtung des Senders	12
7.1 Status-Bildschirm	12
7.2 Video	13
7.3 Netzwerk	13
7.4 Aktualisierung	14
8.0 VLC media player Anweisungen	15
9.0 Anschluss von IR-Blaster und IR-Empfänger	16
	16
10.0 Service und Unterstützung	17
11.0 Warnungen und Aufmerksamkeiten	17
12.0 Gewährleistungsbedingungen	18

# 1.0 Einführung

Der AC7852 ist ein HDMI-Extender-over-IP-Verlängerungskit. Er kann ein HDMI-Signal mit niedriger Latenz (1920x1200@60Hz) über 150 m mit IR-Unterstützung verlängern. Es kann verwendet werden, um ein HDMI-Signal an mehrere Empfänger zu verteilen, indem ein L3-Netzwerk-Switch mit IGMP- und DHCP-Unterstützung verwendet wird.

Die H.265-Kodierung gewährleistet eine Signalverteilung mit geringer Bandbreite und hoher Qualität. Der AC7852 kann in Multimediaräumen, Konferenzräumen, Schulen, Kontrollräumen oder in jeder anderen Situation, in der Sie ein HDMI-Videosignal verlängern und verteilen möchten, eingesetzt werden.

#### **1.1 Merkmale**

- Konform mit HDMI 1.3 und HDCP 1.4
- Unterstützt 6.75Gbps Videobandbreite
- Maximale Auflösung 1920x1200@60Hz, Verhältnis 16:10, EDID, 4:4:4, Videocodierung H.264 / H.265
- Zusätzlicher HDMI-Ausgang am Sender für den Anschluss eines lokalen Displays (Local Loop Out)
- Verlängern Sie Ihr HDMI-Signal via CATx über eine Entfernung von bis zu 150 m
- Multipoint-Erweiterung über Gigabit, Layer 3 Managed Network Switch mit Unterstützung von IGMP Snooping und Multicast Unterstützung von einseitiger IR-Steuersignalübertragung

## **1.2 Verpackungsinhalt**

Die folgenden Teile müssen in der Verpackung vorhanden sein:

1 × HDMI over IP Extender (Sender)

- 1 x HDMI-over-IP-Extender (Empfänger)
- 1 × IR-Blaster-Kabel (1,5 Meter)
- 1× 20~60KHz IR-Empfängerkabel (1,5 Meter)
- 4 x Montagehalterungen einschließlich Schrauben

2× 5V/1A

# 2.0 Spezifikationen

Technische Daten	
HDMI-Konformität	HDMI 1.3
HDCP-Konformität	HDCP 1.4
Video-Bandbreite	6.75Gbps
Video-Auflösung	640x480@60Hz~1920x1200@60Hz
HDMI-Audioformate	LPCM 2.0CH, 32KHz, 44.1KHz, 48KHz
IR-Frequenz	20Hz ~ 60KHz
Komprimierung Technologie	H.264 / H.265
Obligatorisch für Switcher /Router	Verwalteter Gigabit-Layer-3-Netzwerk-Switch mit Unterstützung für IGMP-Snooping und Multicast
Farbraum	RGB, YCbCr 4:4:4, YCbCr 4:2:2
Farbtiefe	8 Bit
Anschluss	•
Our day	Eingang: 1×HDMI IN [Typ A 19-polige Buchse] Ausgang: 1×HDMI OUT [Typ A 19-polige Buchse]
Sender	1×CAT OUT [RJ45-Anschluss] Steuerung:1×IR OUT [3,5 mm Stereo-Miniklinke]
	Eingang: 1×CAT IN [RJ45-Anschluss]
Empfänger	Ausgang: 1×HDMI OUT [Typ A 19-polige Buchse] Steuerung:1×IR IN [3,5-mm-Stereo-Minibuchse]

4

Mechanical	
Gehäuse	Metal Enclosure
Fabe	Schwarz
Abmessungen	88mm (W) × 61.2mm (D) × 16.5mm (H)
Gewicht	Encoder: 160g, Decoder: 155g
Stromyoroorgung	Input: AC100 - 240V 50/60Hz, Output: DC 5V/1A
Stromversorgung	(US/EU standard, CE/FCC/UL certified)
Leistungsaufnahme	Encoder: 2.55W, Decoder: 3.7W
Betriebstemperatur	-10°C ~ 50°C / 14°F ~ 122°F
Relative Luftfeuchtigkeit	20~90% RH (non-condensing)

# 3.0 Bedienelemente und Funktionen

## 3.1 Bedienfeld des Senders



Bezeichnung	Funktion Beschreibung
HDMI OUT	HDMI-Loop-Out-Anschluss zum Anschließen eines HDMI-Anzeigegeräts.
HDMI IN	HDMI-Quelleneingang für den Anschluss des HDMI-Quellgeräts.
RESET-Taste	Halten Sie die Taste 3 Sekunden lang gedrückt, um einen Reset durchzuführen. Die EDID wird auf den Standardstatus zurückgesetzt: 1920*1080@60Hz.
CAT OUT	Der CAT OUT-Anschluss wird mit dem CAT IN-Anschluss des Receivers oder mit einem Netzwerk- Switch verbunden. Für eine optimale Leistung verwenden Sie einen verwalteten Gigabit-Layer-3- Netzwerk-Switch mit Unterstützung für IGMP-Snooping und Multicast.
IR OUT	Anschluss an das IR-Blaster-Kabel. Das IR-Blaster-Signal kommt von IR IN des Empfängers.

# 3.2 Bedienfeld des Empfängers



Name	Funktion Beschreibung
HDMI OUT	HDMI-Ausgang für den Anschluss eines HDMI-Anzeigegeräts.
RESET	<ul> <li>Halten Sie die Taste 3 Sekunden lang gedrückt, um das Produkt auf den werkseitigen Standardstatus zurückzusetzen.</li> </ul>
Taste	Drücken Sie kurz auf die Taste, um die EDID vom Anzeigegerät des Senders zum HDMI-Quellgerät des Empfängers zu kopieren.
CAT IN	Der CAT IN-Anschluss wird mit dem CAT OUT-Anschluss des Senders oder mit einem Netzwerk-Switch verbunden. Die beste Leistung erzielen Sie mit einem verwalteten Gigabit-Layer-3-Netzwerk-Switch, der IGMP-Snooping und Multicast unterstützt.
IR IN	Schließen Sie das Kabel an den Breitband-IR-Empfänger an. Das IR-Signal wird an den IR OUT-Anschluss des Senders gesendet.
LINK-LED	Die LED blinkt blau, wenn der Sender mit dem Empfänger verbunden ist oder an einen Switch/Router/Hub angeschlossen ist.
POWER-LED	Die LED leuchtet blau, wenn der Sender eingeschaltet ist.
DC 5V	Stecken Sie das DC 5V/1A-Netzteil in das Gerät und verbinden Sie den Adapter mit einer Steckdose.

# 4.0 Einrichtungsbeispiele



# 5.0 Einrichtung und Verbindung

Wenn Sie das AC7852-Set zum ersten Mal verwenden, müssen Sie keine Einstellungen ändern. Sender und Empfänger finden sich automatisch, wenn sie Punkt-zu-Punkt oder Punkt-zu-Multipunkt verbunden sind. Wenn mehrere Empfänger an denselben Netzwerk-Switch wie der Sender angeschlossen sind, nehmen die Empfänger automatisch eine eindeutige IP-Adresse an.

# 6.0 Einrichtung des Empfängers



9

## 6.1 Status-Bildschirm

Der erste Bildschirm, den Sie sehen, wenn Sie sich bei der WebGUI anmelden, ist der Statusbildschirm. Dieser Bildschirm gibt Ihnen einen Überblick über die aktuellen Einstellungen des Empfängers.

<b>862</b>	HDMI OVER IP (receiver)		💄 Admin	Log out
HLI	Status			
Status	Firmware Version	V1.10.02		
Video	IP Address	192.168.10.11		
Network	Subnet Mask	255.255.255.0		
Opdate	Gateway	192.168.10.1		
	MAC Address	6c:df:fb:02:e8:a1		

#### 6.2 Video

In den Videoeinstellungen können Sie den Transtype auswählen, der auf UDP Multicast oder UDP Unicast eingestellt werden kann. Es wird empfohlen, die Einstellung auf UDP Multicast zu belassen, um die beste Leistung zu erzielen.

	HDMI OVER IP (receiver)	💄 Admin	Log out
ALT			
Status	Transtype udp muticast ~		
Video			
Network			
Update			

#### 6.3 Netzwerk

Die IP-Adresse des Empfängers kann auf statisch oder DHCP eingestellt werden. Wenn mehr als ein Sender verwendet wird und jeder Sender sein Video an eine eigene Gruppe von Empfängern senden muss (Punkt-zu-Mehrpunkt), ist es wichtig, dass sich der Sender und die Empfänger im gleichen Subnetzbereich befinden. Eine andere Möglichkeit, eine Punkt-zu-Mehrpunkt-Konfiguration zu erstellen, besteht darin, den Sender und die Empfänger in dasselbe VLAN zu setzen, aber dies erfordert einige Änderungen in den Netzwerkeinstellungen Ihres Switches. Wie das geht, entnehmen Sie bitte dem Benutzerhandbuch Ihres Netzwerk-Switches. Der Web-Port kann bei Bedarf geändert werden, die Standardeinstellung ist Port 80. Wenn Sie auf die Schaltfläche Set Network Defaults (Netzwerk-Standardeinstellungen festlegen) klicken, kehrt der Empfänger zu

seiner Standard-IP-Adresse zurück: 192.168.10.11

	HDMI OVER IP (receiver	r)			Admin	Log out
ALI						
	IP Settings					
Status	Mode	Static DHCP				
Video	IP Address	192.168.10.11	Gateway			
Network	Subnet Mask		Web Port	80		
Update	Web Login Settings					
	Old Password					
	New Password					
	Confirm Password					
			Set Network Defaults Save			
				-		

## 6.4 Aktualisierung

Die Option "**Update**" wird für einen **Factory Reset**, einen **Neustart** oder ein **Firmware-Update** verwendet. Das Zurücksetzen auf die Werkseinstellungen kann verwendet werden um die IP-Einstellungen wieder auf DHCP und das Video wieder auf UDP-Multicast einzustellen. Wenn ein Firmware-Update verfügbar ist, kann es über die SOC-Update-Option hochgeladen werden. Verwenden Sie nur von ACT bereitgestellte Firmware-Dateien. Wenn auf der Produktwebsite nichts erwähnt wird, ist kein Update verfügbar.

	HDMI OVER IP (receiver)	💄 Admin	Log out
ALT			
<b>a</b>	RX		
Status	SOC Update Browse. No file chosen Update		
Video			
Network	Factory Reset Reset		
Update	Reboot Reboot		

# 7.0 Einrichtung des Senders



#### 7.1 Status-Bildschirm

Der erste Bildschirm, den Sie sehen, wenn Sie sich bei der WebGUI anmelden, ist der Statusbildschirm. Dieser Bildschirm gibt Ihnen einen Überblick über die aktuellen Einstellungen des Senders

StatusISFirmware VersionV1.0.02IP Address192.168.10.10Subnet Mask255.255.255.0Gateway192.168.10.1MAC Address6c:dE:0:01:e6:7e	Status       Firmware Version       V1.0.02         Ideo       IP Address       192.168.10.10         Subnet Mask       255.255.255.0         Gateway       192.168.10.1         MAC Address       6c:dE1b:01:e6:7e	Status       Firmware Version       V1.10.2         Idea       IP Address       192.168.10.1         Nork       Subnet Mask       255.255.255.0         Gateway       192.168.10.1         MAC Address       6c:dffb:01:e67e		HDMI OVER IP (transmitter)		👗 Admin
IS     Firmware Version     V1.0.02       P     PAddress     192.168.10.10       Prk     Subnet Mask     255.255.255.0       Gateway     192.168.10.1       MAC Address     6e:dE:fb:01:e6:7e	Interse       Firmware Version       V1.0.02         Idea       IP Adress       IP2.168.0.10         Subnet Mask       255.255.255.0         Gateway       IP2.168.10.1         MAC Address       Geddfib:01:e6.7e	Status     Firmware Version     V1.0.02       Video     IP. Address     192.168.10.10       Subnet Mask     255.255.05       Gateway     192.168.10.1		Status		
IP Address192.168.10.10brkSubnet Mask255.255.255.0Gateway192.168.10.1MAC Address6e:df:fb:01:e6:7e	ideo     IP Adress     192.168.10.10       work     Subnet Mask     255.255.255.0       Gateway     192.168.10.1       MAC Address     6c:dEfb:01:e6:7e	Video       IP Adress       192.168.10.10         Network       Subnet Mask       255.255.25         Gateway       192.168.10.1         MAC Address       6c:df:fb:01:e6:7e	Status	Firmware Version	V1.10.02	
Subnet Mask     255.255.25.0       Ite     Gateway     192.168.10.1       MAC Address     6c:df:fb:01:e6:7e	Work         Subnet Mask         255.255.255.0           Gateway         192.168.10.1           MAC Address         6c:dE1b:01:e6:7e	Network         Subnet Mask         255.255.25.0           Gateway         192.168.10.1           MAC Address         6c:dEfb:01:e6:7e	Video	IP Address	192.168.10.10	
te Gateway 192.168.10.1 MAC Address 6c:df:fb:01:e6:7e	Gateway     192.168.10.1       MAC Address     6c:dEfb:01:e6:7e	Update     Gateway     192.168.10.1       MAC Address     6c:dE:fb:01:e6:7e	Network	Subnet Mask	255.255.255.0	
MAC Address 6c:df:fb:01:e6:7e	MAC Address 6c:df:fb:01:e6:7e	MAC Address 6c:df:lb:01:e6:7e	Update	Gateway	192.168.10.1	
				MAC Address	6c:df:fb:01:e6:7e	

#### 7.2 Video

Es sind zwei Streams verfügbar, MainStream und SubStream. Die maximale Auflösung des MainStream ist 1920x1080 und für den SubStream ist dies 720x576. Der Dectype kann auf H.264 oder H.265 eingestellt werden. Wir empfehlen, dies auf H.265 zu belassen, um eine optimale Netzwerkauslastung zu erreichen. Die Bitrate für den MainStream kann im Bereich 1024Kb/s ~ 20480Kb/s eingestellt werden, für den SubStream sind es 256Kb/s ~ 2048Kb/s.

	HDMI OVER IP (transmitter)		L Admin Log out
ALT			
	MainStream		
Status	Dectype	Resolution	Bitrate (1024~20480)Kb/s
Video	H265 ~	Auto ~	20480
Network	SubStream		
	Deetype	Resolution	Bitrate (256-2048)Kb/s
Update	H265 ~	720*576 v	2048

#### 7.3 Netzwerk

Die IP-Adresse des Senders kann auf statisch oder DHCP eingestellt werden. Wenn mehr als ein Sender verwendet wird und jeder Sender sein Video an eine eigene Gruppe von Empfängern senden muss (Punkt-zu-Mehrpunkt), ist es wichtig, dass sich der Sender und die Empfänger im gleichen Subnetzbereich befinden. Eine andere Möglichkeit, eine Punkt-zu-Mehrpunkt-Konfiguration zu erstellen, besteht darin, den Sender und die Empfänger in dasselbe VLAN zu setzen, aber dies erfordert einige Änderungen in den Netzwerkeinstellungen Ihres Switches. Wie das geht, entnehmen Sie bitte dem Benutzerhandbuch Ihres Netzwerk-Switches. Der Web-Port kann bei Bedarf geändert werden, die Standardeinstellung ist Port 80.

Wenn Sie auf die Schaltfläche Set Network Defaults (Netzwerk-Standardeinstellungen) klicken, kehrt der Sender zu seiner Standard-IP-Adresse zurück: 192.168.10.10

	HDMI OVER IP (transm	itter)					💄 Admin	Log out
ALI	ID C w							
	IP Settings							
Status	Mode	Static	DHCP					
Video	IP Address	192.168.10.10			Gateway	192.168.10.1		
Network	Subnet Mask	255.255.255.0			Web Port	80		
Network	Wah Login Sattings							
Update	Old Password							
	New Reserverd							
	New Password							
	Confirm Password							
				Cot Naturals Defaults	0 mm			
				Set Network Defaults	Save			

## 7.4 Aktualisierung

**SOC Update** wird für die Aktualisierung der Firmware verwendet, verwenden Sie die Schaltfläche **Durchsuchen**, um die Firmware-Datei hochzuladen. Verwenden Sie nur von ACT bereitgestellte Firmware-Dateien. Wenn auf der Produkt-Website nichts erwähnt wird, ist kein Update verfügbar.

Durch das Zurücksetzen auf Werkseinstellungen wird der Sender auf die werkseitig eingestellte IP-Adresse 192.168.10.10 zurückgesetzt, und das Anmeldekennwort wird auf admin zurückgesetzt.

Mit Reboot wird der Sender neu gestartet.



## 8.0 VLC media player Anweisungen

MainStream und SubStream können im VLC Media Player überwacht werden. Der MainStream Link ist

rtsp://192.168.10.10/live/main/av\_stream und der SubStream Link kann über rtsp://192.168.10.10/live/sub/av\_stream überwacht werden.

Bitte beachten Sie, dass wenn Sie die IP-Adressen von Sender und Empfänger geändert haben, Sie auch die IP-Adresse im rtsp-Link ändern müssen. →Um einen Stream im VLC Media Player zu überwachen, müssen Sie zu Media Open Network Stream gehen





# 9.0 Anschluss von IR-Blaster und IR-Empfänger

Die AC7852 unterstützt Einweg-IR-Steuerung: Schließen Sie den IR-Blaster an den Sender und den IR-Empfänger an den Empfänger an.



## 10.0 Service und Unterstützung

Dieses Benutzerhandbuch wurde von den technischen Experten von ACT sorgfältig verfasst. Wenn Sie Probleme bei der Installation oder Verwendung des Produkts haben, besuchen Sie bitte den Support-Link auf der Website <u>www.act-connectivity.com</u>.

# 11.0 Warnungen und Aufmerksamkeiten



Aufgrund von Gesetzen, Richtlinien und Verordnungen des Europäischen Parlaments könnten einige (drahtlose) Geräte in bestimmten europäischen Mitgliedsstaaten Beschränkungen hinsichtlich ihrer Verwendung unterliegen. In bestimmten europäischen Mitgliedsstaaten kann die Verwendung solcher Geräte verboten sein. Wenden Sie sich an Ihre (örtliche) Regierung, um weitere Informationen über diese Beschränkungen zu erhalten.

Befolgen Sie stets die Anweisungen im Handbuch\*, insbesondere bei Geräten, die zusammengebaut werden müssen.

Warnung: In den meisten Fällen handelt es sich um ein elektronisches Gerät. Falsche/unsachgemäße Verwendung kann zu (schweren) Verletzungen führen!

Wenn Sie das Gerät an das Stromnetz anschließen, vergewissern Sie sich, dass es nicht beschädigt wird oder einem (hohen) Druck ausgesetzt ist.

Es wird eine Steckdose benötigt, die sich in der Nähe des Geräts befinden und leicht zugänglich sein sollte.

Die Reparatur des Geräts sollte von qualifiziertem ACT-Personal durchgeführt werden. Versuchen Sie niemals, das Gerät selbst zu reparieren. Die Garantie erlischt sofort, wenn die Produkte selbst repariert und/oder missbräuchlich verwendet wurden. Die erweiterten Garantiebedingungen finden Sie auf unserer Website unter <u>www.act-connectivity.com</u>

Entsorgen Sie das Gerät ordnungsgemäß. Bitte beachten Sie die Vorschriften Ihres Landes für die Entsorgung von elektronischen Geräten.

Bitte überprüfen Sie die folgenden Sicherheitshinweise sorgfältig:

- Keine äußere Kraft auf die Kabel ausüben
- Ziehen Sie das Gerät nicht am Netzkabel aus der Steckdose.
- Stellen Sie das Gerät nicht in der Nähe von Heizelementen auf.
- Lassen Sie das Gerät nicht mit Wasser oder anderen Flüssigkeiten in Kontakt kommen.
- Wenn Sie seltsame Geräusche, Rauch oder Geruch wahrnehmen, ziehen Sie das Gerät sofort aus der Steckdose.
- Stecken Sie keine scharfen Gegenstände in die Entlüftungsöffnung des Produkts.
- Verwenden Sie keine beschädigten Kabel (Gefahr eines Stromschlags)
- Bewahren Sie das Produkt außerhalb der Reichweite von Kindern auf.
- Wischen Sie das Produkt mit einem weichen Stoff ab, nicht mit einem Wischwasser.
- Halten Sie den Netzstecker und die Steckdose sauber
- Ziehen Sie den Stecker nicht mit nassen Händen aus der Steckdose.
- Trennen Sie das Gerät vom Stromnetz, wenn Sie es längere Zeit nicht benutzen
- Verwenden Sie das Gerät an einem gut belüfteten Ort

\*Tipp: ACT-Handbücher werden mit großer Sorgfalt erstellt. Aufgrund neuer technologischer Entwicklungen kann es jedoch vorkommen, dass ein gedrucktes Handbuch nicht mehr die neuesten Informationen enthält. Wenn Sie Probleme mit dem gedruckten Handbuch haben oder nicht finden können, was Sie suchen, sehen Sie bitte immer zuerst auf unserer Website <u>www.act-</u> <u>connectivity.com</u> nach, um das neueste Handbuch zu erhalten.

Häufig gestellte Fragen (FAQ). Konsultieren Sie **den Support** auf unserer Website <u>www.act-connectivity.com</u> und sehen Sie nach, ob Sie hier die richtigen Informationen zu Ihrem Produkt finden können. Es ist sehr ratsam, zuerst den Abschnitt "Häufig gestellte Fragen" zu konsultieren, denn hier finden Sie oft die Antwort.

## 12.0 Gewährleistungsbedingungen

Die ACT-Garantie gilt für alle ACT-Produkte. Nach dem Kauf eines gebrauchten ACT-Produkts wird die verbleibende Garantiezeit ab dem Zeitpunkt des Kaufs durch den ursprünglichen Eigentümer des Produkts gemessen. Die ACT-Garantie gilt für alle ACT-Produkte und -Teile, die untrennbar mit dem betreffenden Produkt verbunden oder montiert sind. Netzteile, Batterien, Antennen und alle anderen Produkte, die nicht direkt in das Hauptprodukt integriert oder mit diesem verbunden sind, oder Produkte, bei denen ohne begründeten Zweifel davon ausgegangen werden kann, dass die Abnutzung während des Gebrauchs ein anderes Muster aufweist als beim Hauptprodukt, fallen nicht unter die ACT-Garantie. Produkte sind von der ACT-Garantie ausgeschlossen, wenn sie unsachgemäßem Gebrauch, äußeren Einflüssen oder dem Öffnen der Serviceteile des Produkts durch andere Parteien als ACT ausgesetzt sind. ACT kann überholte Materialien für die Reparatur oder den Ersatz Ihres defekten Produkts verwenden. ACT kann nicht für Änderungen der Netzwerkeinstellungen durch Internet-Provider verantwortlich gemacht werden. Wir können nicht garantieren, dass das Netzwerkprodukt von ACT weiterhin funktioniert, wenn die Einstellungen von den Internetanbietern geändert werden. ACT kann nicht für das Funktionieren von Webdiensten, Anwendungen und anderen Inhalten von Drittanbietern garantieren, die über ACT-Produkte verfügbar sind.

#### Wenn mein Produkt defekt wird

Sollte ein Produkt aus anderen als den oben beschriebenen Gründen defekt sein: Wenden Sie sich bitte an Ihre Verkaufsstelle, um Ihr defektes Produkt in Ordnung zu bringen.



Trademarks: all brand names are trademarks and/or registered of their respective holders.

The information contained in this document has been created with the utmost care. No legal rights can be derived from these contents. ACT cannot be held responsible, nor liable for the information contained in this document.

F