



Set di estensori IP in fibra HDMI, 4K/60Hz



Guida all'installazione
DS-55350

Inhaltsübersicht

1. Introduzione.....	3
2. Caratteristiche principali.....	4
3. Contenuto della confezione	5
4. Parametri tecnici	5
5. Descrizione del pannello.....	8
1. Trasmettitore (TX).....	8
2. Ricevitore (RX)	10
6. Requisiti per l'installazione	11
7. Montaggio a parete	12
8. Procedure di installazione.....	12
1. Diagrammi di connessione	12
2. Istruzioni per il collegamento.....	13
3. Guida dell'utente IR	15
4. Funzione RS-232 pass-through.....	15
9. FAQ.....	17

Istruzioni importanti per la sicurezza

- Non esporre l'apparecchio alla pioggia e non collocarlo in prossimità dell'acqua. Eventuali infiltrazioni di liquidi nell'apparecchio possono causare malfunzionamenti, incendi o scosse elettriche.
- Non inserire mai oggetti metallici nelle parti aperte dell'apparecchio. Ciò può provocare una scossa elettrica.
- Non collocare l'apparecchio vicino o sopra un radiatore o un accumulatore di calore e non esporlo alla luce diretta del sole.

- L'apparecchio deve essere riparato solo da un tecnico qualificato.
- Se si utilizza un alimentatore di terze parti, assicurarsi che le specifiche dell'alimentatore soddisfino i requisiti del prodotto.

1. Introduzione

Il set di estensori IP in fibra HDMI, 4K/60Hz, è la soluzione ideale per la trasmissione di segnali HDMI di alta qualità su lunghe distanze. Consente la trasmissione di segnali UHD in 4K/60Hz (3840x2160p) con una latenza minima di soli 80-140 ms, in modo che i contenuti siano riprodotti con una qualità d'immagine nitidissima e praticamente senza ritardi. Grazie alla moderna tecnologia in fibra ottica, il sistema raggiunge una distanza massima di trasmissione fino a 40 km in Singlemode o fino a 300 m in Multimode, rendendolo perfetto per le installazioni AV professionali. Utilizzando le infrastrutture di rete 1G esistenti o gli switch di rete 1G aggiuntivi, il set di extender consente una trasmissione del segnale flessibile e potente. Inoltre, il raggio d'azione può essere ampliato in base alle esigenze mediante collegamento a cascata, rendendo possibili distanze illimitate. Per una maggiore flessibilità, il sistema è compatibile con i moduli LC e SFP e con i cavi in fibra ottica monomodali e multimodali. I moduli SFP adatti sono disponibili separatamente (monomodale: DN-81002, multimodale: DN-81000). Oltre all'eccellente qualità delle immagini di , il set di extender offre anche un'uscita audio separata tramite una connessione stereo da 3,5 mm, che consente una trasmissione audio flessibile. Un'uscita loop HDMI consente di collegare un monitor locale

direttamente all'unità trasmittente (TX), mentre l'interfaccia IR integrata permette di controllare a distanza la sorgente di ingresso dallo schermo di uscita. Grazie alla lunga portata, all'eccellente qualità delle immagini e alle versatili opzioni di espansione, il set di estensori IP in fibra HDMI è la scelta perfetta per applicazioni professionali come sale conferenze, centri di controllo, segnaletica digitale e studi di trasmissione.

2. Caratteristiche principali

- Lunga portata: Trasmissione del segnale AV tramite cavo in fibra ottica
 - monomodale fino a 40 km, multimodale fino a 300 m
 - connessione punto-punto
- Flessibile e potente su IP: utilizzo dell'infrastruttura di rete 1G esistente o di switch di rete 1G per la trasmissione del segnale a distanza illimitata - a cascata
- Opzioni di espansione: Ricevitori aggiuntivi (RX) disponibili separatamente (modello: DS-55349)
- Moduli SFP disponibili separatamente (non inclusi)
 - LC monomodale (SM): DN-81002,
 - LC multimodale (MM): DN-81000
- Ampia compatibilità: Supporta moduli LC e SC-SFP e cavi in fibra ottica monomodali e multimodali.
- Eccezionale qualità dell'immagine: trasmissione in UHD fino a 4K/60Hz (3840x2160p) con bassa latenza di 80-140 ms
- Uscita audio supplementare: connessione stereo da 3,5 mm per la trasmissione audio separata

- Uscita loop HDMI: Collegamento di un monitor locale all'unità trasmittente (TX)
- L'interfaccia IR consente di controllare a distanza la sorgente di ingresso dallo schermo di uscita.

3. Contenuto della confezione

- 1x unità trasmittente
- 1x unità ricevitore
- 2x Adattatore di rete, spina UE (DC 5V/2A, 1,2 m)
- 2x Cavo/estensione IR (1,0 m)
- 1x Materiale di montaggio (staffe di montaggio a parete, viti)
- 2x morsettiera RS232
- 2x Viti di messa a terra
- 1x Istruzioni per l'uso

4. Parametri tecnici

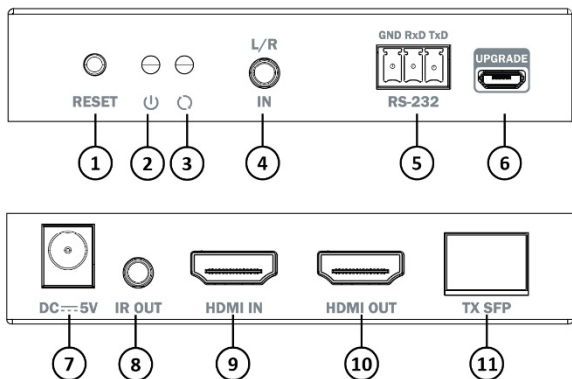
Articolo	Trasmittitore	Ricevitore
Video		
Interfaccia di ingresso	1x HDMI	1x SFP a LC
Interfaccia di uscita	1x HDMI 1x SFP a LC	1x HDMI
Lunghezza HDMI	≤ 5m	≤ 5m
Massimo Velocità di trasferimento	18 Gbps	
Compatibilità	HDMI 2.0	
	HDCP 1.4/HDCP 2.2	

Risoluzioni	3840x2160@24/30/50/60Hz, 1080p@50/60Hz, 720p@50/60Hz, 1920x1200@60Hz, 2560x1440@60Hz, 2560x1600@60Hz	
Tipi di connessione	uno-a-uno Collegamento a cascata tramite switch di rete	
Distanza di trasmissione	40 km (monomodale), 300 m (multimodale)	
Latenza di trasmissione	80 - 140 ms	
Segnale audio		
Interfaccia di ingresso	1x HDMI 1x 3,5 mm L/R	1x SFP a LC
Interfaccia di uscita	1x SFP a LC	1x HDMI 1x 3,5 mm L/R
Uscita HDMI	LPCM 2.0	
Uscita L/R da 3,5 mm	PCM	
Segnale di comando		
Interfaccia IR	1x uscita IR da 3,5 mm	1 ingresso IR da 3,5 mm
Campo di ricezione IR	≤ 5m	
Frequenza IR	20 kHz - 60 kHz	
RS-232 (GND/RXD/TXD)	Velocità di trasmissione predefinita: 115200 Supportati: 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600, 115200	
Potenza		
Alimentazione	DC 5V/2A	DC 5V/2A
Consumo di	TX ≤ 7,5W	RX ≤ 7,5W

energia		
Ambiente operativo		
Lavoro temperatura	- 10°C - 50°C	
Immagazzinamento temperatura	- 30°C - 70°C	
Umidità	0 - 90% RH (senza condensa)	
Proprietà fisiche		
Alloggiamento	Metallo	
Peso	TX: 290 g	TX: 286 g
Colore	Nero	
Dimensioni	106,0 (L) x 103,0 (L) x 20,6 (H) mm	
Protezione	Protezione ESD 1a Livello di scarica a contatto 2 (±4KV) 1b Livello di scarico dell'aria 3 (±8KV) Implementazione dello standard: IEC61000-4-2	
	Protezione dai fulmini, protezione dalle sovratensioni	

5. Descrizione del pannello

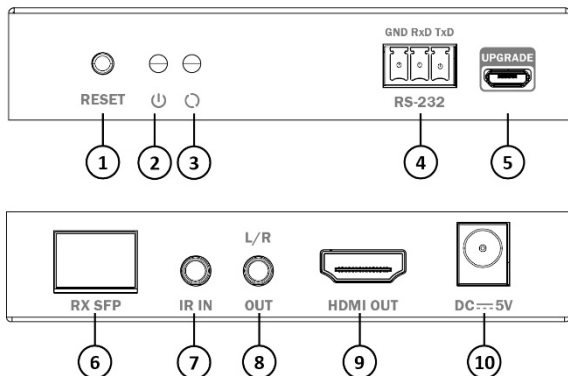
1. Trasmettitore (TX)



1	Reset	Premere per riavviare il dispositivo
2	Indicatore di alimentazione (blu)	L'indicatore si accende quando l'alimentazione è attiva
3	Indicatore di stato (arancione)	1. Luce spenta: Il trasmettitore e il ricevitore non hanno stabilito una connessione. 2. Lampeggio lento: il trasmettitore e il ricevitore sono collegati ma non c'è trasmissione di dati video (Gigabit Ethernet)

		3. Flash rapido: il trasmettitore e il ricevitore sono collegati ma non c'è trasmissione di dati video (100M Ethernet) 4. Accesso fisso: I dati video vengono trasmessi
4	INGRESSO L/R	Collegare il dispositivo sorgente audio con un cavo audio stereo da 3,5 mm.
5	RS-232 (GND/RXD/TXD)	Utilizzato per il passaggio RS-232
6	Micro USB interfaccia	Utilizzato per l'aggiornamento del firmware
7	Potenza	Collegare con l'adattatore di alimentazione DC5V/2A
8	Uscita IR	Collegare con il cavo di estensione IR blaster
9	Ingresso HDMI	Collegare il dispositivo sorgente HDMI
10	Uscita HDMI	Collegamento con il dispositivo di visualizzazione HDMI locale
12	Uscita segnale SFP	Inserire il modulo ottico SFP (T1310nm/R1550nm)

2. Ricevitore (RX)



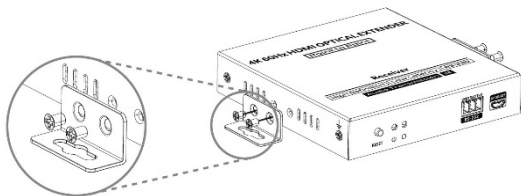
1	Reset	Premere per riavviare il dispositivo
2	Indicatore di alimentazione (blu)	L'indicatore si accende quando l'alimentazione è attiva
3	Indicatore di stato (arancione)	Luce spenta: Il trasmettitore e il ricevitore non hanno stabilito una connessione. Lampeggio lento: il trasmettitore e il ricevitore sono collegati ma non c'è trasmissione di dati video (gigabit Ethernet) Flash rapido: il trasmettitore e il ricevitore sono collegati ma non c'è trasmissione di dati video (100M Ethernet)

		4. Accesso fisso: I dati video vengono trasmessi
4	RS-232 (GND/RXD/TXD)	Utilizzato per il passaggio RS-232
5	Interfaccia micro USB	Utilizzato per l'aggiornamento del firmware
6	Ingresso segnale SFP	Inserire il modulo ottico SFP (T1550nm/R1310nm)
7	Ingresso IR	Collegare con il cavo di estensione del ricevitore IR
8	USCITA L/R	Collegare il dispositivo audio con un cavo audio stereo da 3,5 mm.
9	Uscita HDMI	Collegare il dispositivo di visualizzazione HDMI
10	Potenza	Collegare con l'adattatore di alimentazione DC5V/2A

6. Requisiti per l'installazione

Articolo	Descrizione	Requisiti
Dispositivo sorgente di segnale	PC, NVR, ecc. con porta HDMI	Cavo HDMI, 5 m max.
Fibra ottica cavo	Singlemodale Multimodale	40 km 300 m
Display dispositivo	TV, proiettore, schermo LED, ecc. con porta HDMI	Cavo HDMI, 5 m max.
Connessioni	Uno a uno o in cascata (tramite switch di rete)	Gigabit ottico interruttore in fibra

7. Montaggio a parete



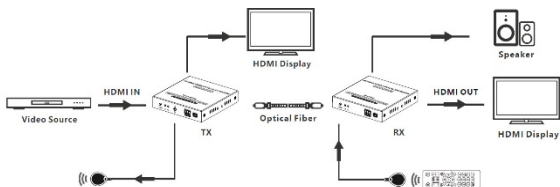
Nota

Scegliere la posizione di montaggio a parete e fissare le orecchie di montaggio all'unità secondo il diagramma.

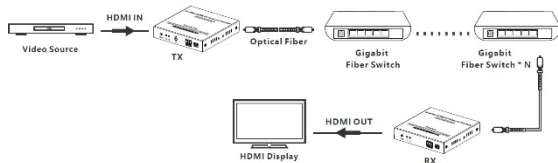
8. Procedure di installazione

1. Diagrammi di connessione

1.1 Connessione uno-a-uno



1.2 Collegamento in cascata (tramite switch di rete)



Nota

Si consiglia di utilizzare solo switch gigabit (1000 Mbps) nell'applicazione. Gli switch da 100 Mbps non devono essere mescolati con gli switch gigabit quando sono collegati in cascata.

2. Istruzioni per il collegamento

1. Collegare il dispositivo sorgente alla porta HDMI IN del trasmettitore con un cavo HDMI e collegare la porta HDMI OUT del ricevitore al dispositivo di visualizzazione con un altro cavo HDMI.
2. Se si tratta di una connessione uno-a-uno, utilizzare un cavo in fibra ottica LC + modulo per collegare la porta SFP del trasmettitore e del ricevitore. Se si tratta di collegamento a cascata (tramite switch di rete), utilizzare lo switch gigabit come ponte per collegare rispettivamente il trasmettitore e i ricevitori con i cavi in fibra ottica LC e i moduli.
3. Se si utilizza l'uscita loop HDMI, collegare il dispositivo di visualizzazione alla porta HDMI OUT del trasmettitore.
4. Se si ha bisogno di un'altra sorgente audio al posto della sorgente audio HDMI, collegare la sorgente audio alla porta L/R IN del trasmettitore con un cavo audio stereo da 3,5 mm.

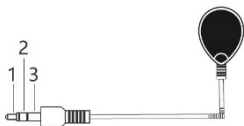
5. Se è necessario emettere altre sorgenti audio dal ricevitore o estendere solo l'audio stereo L/R, collegare la porta L/R OUT del ricevitore al dispositivo audio utilizzando un cavo audio stereo da 3,5 mm. *
6. Per iniziare, collegare l'alimentatore ai dispositivi.

*

- a. Quando la porta HDMI IN del trasmettitore è collegata e la porta L/R IN non è collegata, la sorgente audio HDMI può uscire contemporaneamente dalle porte HDMI OUT e L/R OUT del ricevitore.
- b. Quando la porta HDMI IN e la porta L/R IN del trasmettitore sono entrambe collegate, la sorgente audio stereo L/R può uscire contemporaneamente dalle porte HDMI OUT e L/R OUT del ricevitore.
- c. Quando la porta L/R IN del trasmettitore è collegata e l'HDMI IN non è collegato, può essere usato come estensore audio; la sorgente audio stereo L/R può uscire solo dalla porta L/R OUT del ricevitore.

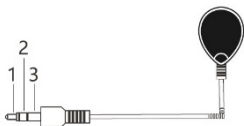
3. Guida dell'utente IR

Blaster a infrarossi



1. Potenza
2. Segnale IR
3. Messa a terra

Ricevitore IR



1. Potenza
2. Segnale IR
3. Messa a terra

1. Il cavo di prolunga del blaster IR deve essere collegato alla porta IR OUT del trasmettitore e il cavo di prolunga del ricevitore IR deve essere collegato alla porta IR IN del ricevitore.
2. L'emettitore del cavo di prolunga IR blaster deve essere il più vicino possibile alla finestra di ricezione IR del dispositivo sorgente.
3. Puntare il telecomando verso la testa ricevente del cavo di prolunga del ricevitore IR da azionare.

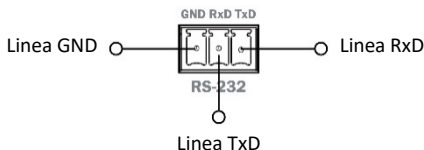
4. Funzione RS-232 pass-through

4.1 Velocità di trasmissione

La velocità di trasmissione della porta RS232 di questo trasmettitore e ricevitore è di 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600 e 115200.

4.2 Ordine di linea

Assicurarsi che la linea seriale RS-232 sia saldamente collegata e che la linea dati seriale sia collegata correttamente come segue:



Se la seriale RS-232 non funziona seguendo il collegamento di cui sopra, provare a cambiare l'ordine delle linee TXD e RXD.

4.3 Controllare la velocità di trasmissione

Se è necessario verificare la velocità di trasmissione, impostare il valore della velocità di trasmissione dello strumento di test della porta seriale sul valore predefinito di 115200, collegare lo strumento di test della porta seriale al prodotto e quindi accendere il prodotto. La velocità di trasmissione stampata in questo momento è quella corrente.

Ad esempio: "Baudrate:9600", cioè il valore di baud rate è 9600.

4.4 Impostazione della velocità di trasmissione

Ad esempio, la velocità di trasmissione del prodotto è 9600 e la velocità di trasmissione dello strumento di test della porta seriale è 115200. A questo punto, la velocità di trasmissione dello strumento di test della porta seriale deve essere impostata su 9600, che è coerente con il prodotto, e quindi immettere il comando che si desidera impostare "Bset:19200"; se dopo l'invio dei dati viene visualizzato "Succeed", la velocità di trasmissione 19200 è stata impostata con successo.

9. FAQ

Q: Perché l'indicatore di stato è spento?

A: Verificare che tutte le apparecchiature siano accese e che il cavo in fibra ottica LC sia collegato correttamente.

Q: Perché l'indicatore di stato lampeggia?

A: 1) Verificare se è presente l'ingresso del segnale HDMI per il TX.

2) Provare a collegare la sorgente di segnale direttamente al o provare a cambiare la sorgente del segnale e cavo HDMI e ripetere il test.

Q: Perché l'immagine in uscita è instabile?

- A:
- 1) Verificare se la lunghezza del cavo in fibra ottica LC rientri nell'intervallo specificato.
 - 2) La lunghezza del cavo HDMI è consigliata per 5 metri al massimo.
 - 3) Premere il pulsante "reset" sui pannelli TX e RX per riavviare il sistema e ricollegare.

Con la presente ASSMANN Electronic GmbH dichiara che la dichiarazione di conformità fa parte del contenuto della spedizione. Se la dichiarazione di conformità è mancante, è possibile richiederla per posta all'indirizzo del produttore sotto indicato.

info@assmann.com

Assmann Electronic GmbH

Auf dem Schüffel 3

58513 Lüdenscheid, Germania

