



KVM IP in fibra HDMI

Set di estensione, 4K/60Hz



Guida all'installazione
DS-55348, DS-55349

Indice dei contenuti

1. Introduzione	3
2. Caratteristiche principali	5
3. Specifiche	6
4. Contenuto della confezione (DS-55348)	8
5. Interfacce.....	9
5.1 Trasmettitore (TX)-----	9
5.2 Ricevitore (RX) -----	12
6. Requisiti per l'installazione.....	14
7. Montaggio a parete.....	15
8. Procedure di installazione	15
8.1 Schemi di collegamento -----	15
8.2 Istruzioni per il collegamento-----	17
8.3 Funzione RS-232-----	18
9. Domande e risposte	20

Istruzioni importanti per la sicurezza:

- Non esporre il dispositivo alla pioggia e non collocarlo in prossimità dell'acqua. Qualsiasi liquido che penetri nel dispositivo può causare guasti, incendi o scosse elettriche.
- Non inserire mai oggetti metallici nelle parti aperte di questo dispositivo. Ciò potrebbe causare il rischio di scosse elettriche.

- Non collocare il dispositivo vicino o sopra un termosifone o una fonte di calore, né esporlo alla luce diretta del sole.
- Il dispositivo deve essere riparato solo da un tecnico qualificato.
- Se si utilizza un alimentatore di terze parti, accertarsi che le specifiche dell'alimentatore soddisfino i requisiti del prodotto.

1. Introduzione

Il set di estensori KVM in fibra HDMI consente la trasmissione di segnali AV ad alta risoluzione in 4K/60Hz (3840x2160p) su lunghe distanze utilizzando cavi in fibra ottica. Sono supportati sia i cavi monomodali (SM) che quelli multimodali (MM). In una connessione punto-punto, i segnali possono essere trasmessi senza perdite su distanze fino a 40 km (Singlemode) o 300 m (Multimode). Inoltre, il dispositivo consente una connessione punto-multipunto con la possibilità di distribuire i segnali fino a 253 ricevitori (display).

Grazie al supporto di switch di rete 1G e all'utilizzo dell'infrastruttura 1G esistente, è possibile trasmettere il segnale su distanze illimitate. Ciò è possibile grazie al collegamento a cascata, che consente di espandere il sistema in modo flessibile. Per progetti con molti display, il set di extender può essere ampliato con ricevitori aggiuntivi (RX), per i quali sono disponibili separatamente unità riceventi aggiuntive (modello: DS-55349).

Il sistema è compatibile con i moduli LC e SC, per cui i moduli SFP appropriati sono disponibili separatamente (LC monomodale (SM): DN-81002, LC Multimode (MM): DN-81000). La possibilità di utilizzare cavi in fibra ottica sia monomodali che multimodali garantisce un elevato grado di flessibilità per le diverse aree di applicazione.

Un'altra caratteristica eccezionale dell'extender è la funzione KVM sul lato del ricevitore, che consente di collegare un mouse e una tastiera per controllare direttamente la sorgente del segnale. Inoltre, è disponibile una connessione stereo da 3,5 mm per l'uscita audio separata, per garantire una trasmissione ottimale del suono.

Queste funzioni estese rendono il set di estensori KVM in fibra HDMI ideale per data center, sale conferenze, segnaletica digitale, ambienti di trasmissione e applicazioni industriali che richiedono una trasmissione AV stabile, senza perdite e ad alta risoluzione su lunghe distanze.

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
- Espandibile via IP: supporta fino a 253 ricevitori (display)
 - Connessione punto-multipunto
- Flessibile e potente su IP: utilizzo dell'infrastruttura di rete 1G esistente o di switch di rete 1G per la trasmissione del segnale a distanze illimitate - Collegamento 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.
- Funzione KVM sul lato ricevitore - Collegamento di mouse e tastiera per controllare la sorgente del segnale
- Uscita audio supplementare: connessione stereo da 3,5 mm per la trasmissione audio separata
- Uscita loop HDMI: Collegamento di un monitor locale all'unità trasmettente (TX)

3. Specifiche

Articolo	Trasmittitore	Ricevitore
Video		
Interfaccia di ingresso	1x HDMI	1x SFP
Interfaccia di uscita	1x HDMI 1x SFP	1x HDMI
Lunghezza HDMI	5 m max.	5 m max.
Velocità massima di trasferimento video	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	Connessione uno-a-uno Connessione uno-a-molti Collegamento in cascata (tramite switch di rete)	
Distanza di trasmissione	Monomodale 40 km, multimodale 300 m	
Latenza di trasmissione	80~140ms	

Segnale audio		
Interfaccia di ingresso	1x HDMI 1x 3,5 mm L/R	1x SFP
Interfaccia di uscita	1x SFP	1x HDMI 1x 3,5 mm L/R
Uscita HDMI	LPCM 2.0	
3. Uscita L/R da 5 mm	PCM	
Segnale di comando		
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 energia	TX 7,5W	RX 7,5W
Ambiente operativo		
Temperatura di lavoro	- 10°C - 50°C	
Temperatura di stoccaggio	- 30°C - 70°C	
Umidità	0-90% RH (senza condensa)	

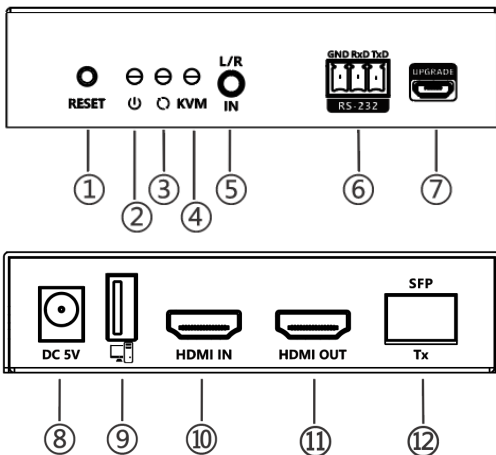
Proprietà fisiche		
Alloggiamento	Metallo	
Peso	TX: 307 g	RX: 303 g
Colore	Nero	
Dimensioni	106,0 (L) x 103,0 (L) x 20,6 (H) mm	
Protezione	Protezione ESD 1a Livello di scarica a contatto 2 (±4KV) 1b Livello di scarico dell'aria 3 (±8KV) Implementazione dello standard: IEC61000-4-2	
	Protezione dai fulmini, Protezione dalle sovratensioni	

4. Contenuto della confezione (DS-55348)

- 1 unità trasmittente
- 1 unità ricevitore
- 2x Adattatore di rete, spina UE (DC 5V/2A, 1,2 m)
- 1 cavo USB (1,2 m)
- 1x Materiale di montaggio
(staffe di montaggio a parete, viti)
- 2x morsettiera RS232
- 2x Viti di messa a terra
- 1x Guida all'installazione

5. Interfacce

5.1 Trasmettitore (TX)

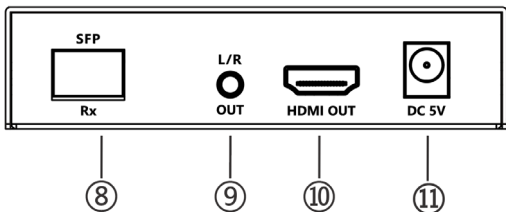
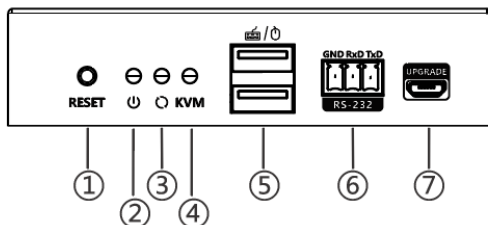


1	Reset	Premere per riavviare il dispositivo
2	Indicatore di alimentazione (blu)	L'indicatore si accende quando l'alimentazione è attiva

3	Indicatore di stato (arancione)	• 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) • Acceso fisso: I dati video vengono trasmessi
4	Indicatore KVM	• Luce lampeggiante: i dati KVM sono in fase di trasmissione • Acceso fisso: Il computer e la porta USB sono collegati
5	INGRESSO L/R	Collegare il dispositivo sorgente audio con un cavo audio stereo da 3,5 mm.
6	RS-232 (GND/RXD/TXD)	Utilizzato per il passaggio RS-232
7	Porta micro USB	Utilizzato per l'aggiornamento del firmware

8	5V DC	Collegare con l'adattatore di alimentazione DC5V/2A
9	Porta USB-A	Collegare il computer con il cavo USB
10	Ingresso HDMI	Collegare il dispositivo sorgente HDMI
11	Uscita HDMI	Collegamento con il dispositivo di visualizzazione HDMI locale
12	Uscita segnale SFP	Inserire il modulo SFP

5.2 Ricevitore (RX)



1	Reset	Premere per riavviare il dispositivo
2	Indicatore di alimentazione (blu)	L'indicatore si accende quando l'alimentazione è attiva

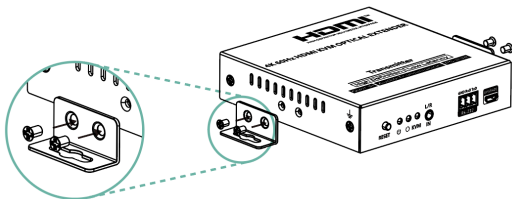
3	Indicatore di stato (arancione)	• Luce spenta: Il trasmettitore e il ricevitore non hanno stabilito una connessione. • Lampeggio lento: il trasmettitore e il ricevitore sono collegati ma non c'è trasmissione di dati video (gigabit Ethernet) • Flash rapido: il trasmettitore e il ricevitore sono collegati ma non c'è trasmissione di dati video (100M Ethernet) • Acceso fisso: I dati video vengono trasmessi
4	Indicatore KVM	• Luce lampeggiante: i dati KVM sono in fase di trasmissione • Acceso fisso: Il mouse e la tastiera sono collegati
5	Porte USB-A	Collegare il mouse e la tastiera
6	RS-232 (GND/RXD/TXD)	Utilizzato per il passaggio RS-232
7	Porta micro USB	Utilizzato per l'aggiornamento del firmware
8	Uscita segnale SFP	Inserire il modulo SFP

9	USCITA L/R	Collegare il dispositivo sorgente audio con un cavo audio stereo da 3,5 mm.
10	Uscita HDMI	Collegamento con display HDMI
11	5V DC	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.
Cavo in fibra ottica	Monomodale Multimodale	40 km 300 m
Dispositivo di visualizzazione	TV, proiettore, schermo LED, ecc. con porta HDMI	Cavo HDMI, 5 m max.
Interruttore a fibra ottica	Uno-a-uno, uno-a-molti (per switch di rete) o in cascata (per switch di rete)	Switch Gigabit

7. Montaggio a parete



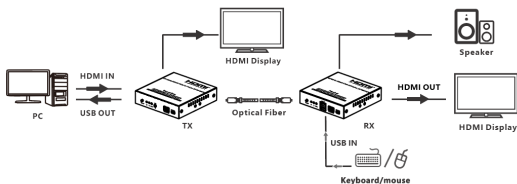
Nota:

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

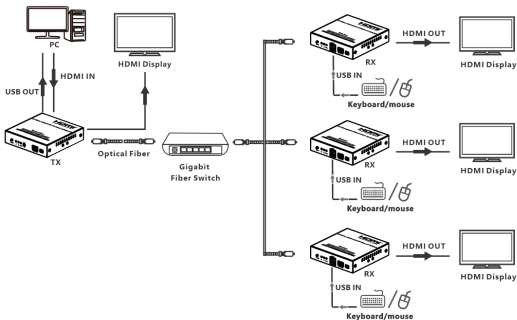
8. Procedure di installazione

8.1 Schemi di collegamento

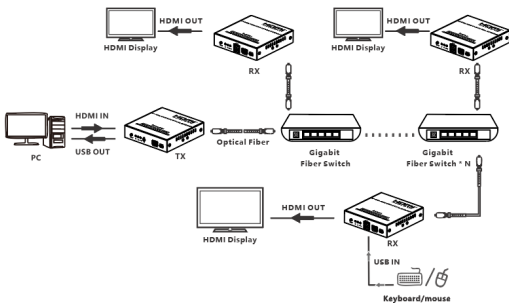
8.1.1 Connessione uno-a-uno



8.1.2 Connessione uno-a-molti (essere switch di rete)



Collegamento in cascata (tramite switch di rete)



Nota

Si consiglia di utilizzare switch gigabit (1000 Mbps) per la trasmissione LAN e di non mischiare gli switch 100Mbps con gli switch gigabit quando sono collegati in cascata.

8.2 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 + modulo per collegare la porta SFP del trasmettitore e del ricevitore. Se si tratta di una connessione uno-a-molti, utilizzare lo switch gigabit come ponte per collegare rispettivamente il trasmettitore e i ricevitori con i cavi in fibra ottica + i moduli.
3. Se si utilizza l'uscita loop HDMI, collegare il dispositivo di visualizzazione alla porta HDMI OUT del trasmettitore.
4. Se si utilizza la funzione KVM, collegare la tastiera/mouse alla porta USB del ricevitore e collegare il computer alla porta USB del trasmettitore tramite il cavo USB.
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.

- 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.
 - 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.
 - 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.
7. Per iniziare, collegare l'alimentatore ai dispositivi.

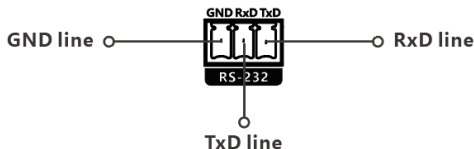
8.3 Funzione RS-232

8.3.1 Velocità di trasmissione

La velocità di trasmissione della porta RS-232 di questo trasmettitore e ricevitore è di 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600 e 115200.

8.3.2 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.

8.3.3 Verifica della 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", ovvero il valore di baud rate è 9600.

8.3.4 Impostazione della velocità di trasmissione

Ad esempio, la velocità di trasmissione del prodotto è 9600, mentre 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. Domande e risposte

D: Perché l'indicatore di stato è spento?

A:

- 1) Verificare che tutte le apparecchiature siano alimentate e che il cavo in fibra ottica sia collegato correttamente.

D: Perché l'indicatore di stato lampeggia?

A:

- 2) Verificare la presenza di un ingresso di segnale HDMI per il TX.
- 1) Provare a collegare la sorgente del segnale direttamente al dispositivo di visualizzazione o provare a cambiare la sorgente del segnale e il cavo HDMI e ripetere il test.

D: Perché l'immagine in uscita è instabile?

A

- 1) Verificare che la lunghezza del cavo in fibra ottica rientri nell'intervallo specificato.
- 2) La lunghezza del cavo HDMI è consigliata $a \leq 5$ metri.
- 3) Premere il pulsante "reset" sui pannelli TX e RX per riavviare 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

