



Set estensore KVM HDMI wireless 4K, 4K/60 Hz, 100 m



Manuale di installazione
DS-55360

Indice

1.	Introduzione	3
2.	Contenuto della confezione.....	4
3.	Caratteristiche principali.....	4
4.	Specifiche del prodotto	5
4.1.	Specifiche del trasmettitore	5
4.2.	Specifiche del ricevitore	7
5.	Panoramica del prodotto	9
5.1.	Panoramica del trasmettitore.....	9
5.2.	Panoramica del ricevitore	11
6.	Guida all'installazione	13
6.1.	Collegamento del ricevitore (RX)	14
6.2.	Collegamento del trasmettitore (TX)	14
6.3.	Collegamento della trasmissione a infrarossi	15
6.3.1.	Controllo della sorgente video tramite telecomando a infrarossi.....	15
6.3.2.	Controllare il display tramite telecomando a infrarossi.....	16
6.4.	Collegamento dell'estensione USB	17
7.	Domande frequenti (FAQ).....	18
8.	Istruzioni di sicurezza	21
9.	Gamma di frequenza e potenza massima di trasmissione.....	23

1. Introduzione

Il set di estensori KVM HDMI wireless 4K consente la trasmissione wireless di segnali video e audio HDMI con una straordinaria risoluzione Ultra HD (4K/60Hz) su una distanza fino a 100 metri, completamente senza cavi e con una visione nitida. Grazie al design all'avanguardia del chip di codifica (architettura di elaborazione parallela proprietaria) e alla latenza ultra bassa compresa tra 16 e 48 ms (media: circa 32 ms), i contenuti vengono trasmessi praticamente senza ritardi, rendendolo ideale per presentazioni, streaming o applicazioni di gioco. La funzionalità KVM integrata (2x USB-A) consente di collegare un mouse e una tastiera sul lato ricevitore, consentendo un comodo controllo remoto della sorgente collegata. È anche possibile collegare un display touch per abilitare il controllo touch (controllo posteriore del pannello touch). È inoltre possibile collegare un monitor locale direttamente tramite l'uscita HDMI loop-out sull'unità trasmettitore per monitorare contemporaneamente il segnale sul trasmettitore. Grazie al Plug & Play, non è necessaria l'installazione di software o driver aggiuntivi: basta collegare e iniziare. La selezione automatica dei canali garantisce sempre una connessione stabile tramite il miglior canale WiFi disponibile. La crittografia AES a 128 bit e l'autenticazione WPA2 garantiscono la massima sicurezza durante la trasmissione. Ulteriore comodità è offerta dall'estensione IR bidirezionale, che consente di controllare comodamente sia la sorgente del segnale che il dispositivo di uscita tramite telecomando. Con il supporto di HDMI 2.0, HDCP 2.2 e HDR10, il set è a prova di futuro e offre una qualità dell'immagine brillante in ogni applicazione.

2. Contenuto della confezione

- 1x Unità trasmettitore
- 1x Unità ricevente
- 2x cavo di collegamento HDMI (1,5 m)
- 1 cavo da USB-A a USB-C (1,0 m)
- 2 cavi di prolunga IR (1,5 m)
- 2 alimentatori 12 V/1,5 A (1,5 m)
- 1x Manuale di installazione



Manuale d'uso

3. Caratteristiche principali

- Trasmissione wireless del segnale HDMI in 4K/60Hz fino a 100 m (visione senza ostacoli)
- Latenza ultra bassa: 16 ms (min.) - 48 ms (max.) / media: 32 ms
- Design all'avanguardia del chip di codifica: l'architettura di elaborazione parallela proprietaria è ottimizzata per la compressione e la decompressione video
- Connettività e controllo aggiuntivi: funzione KVM per il collegamento di mouse e tastiera e supporto touch screen sul lato ricevitore
- Uscita HDMI: collegamento di un monitor locale all'unità trasmittente (TX)
- Funzionamento e gestione semplici grazie al Plug & Play: basta collegare e il gioco è fatto, senza bisogno di driver o software
- Accoppiamento e connessione automatici: stabilisce automaticamente una connessione tramite il canale WiFi più vantaggioso per garantire le migliori prestazioni WiFi possibili
- Estensione IR (infrarossi) bidirezionale per il controllo della sorgente del segnale o del display
- Crittografia AES a 128 bit / protocollo WPA2
- HDMI 2.0 / HDCP 2.2

4. Specifiche del prodotto

4.1. Specifiche del trasmettitore

Versione HDMI in ingresso	HDMI 2.0
Versione HDCP	HDCP 2.2
Risoluzione in ingresso	4096x2160/60 fps/30 fps/24 fps; 3840x2160/60 fps/30 fps/24 fps; 1080p/120/60 fps; 1080p/60 fps; 1080p/30 fps; 1080p/24 fps; 1080i/50 fps; 1080i/60 fps; 720p/30 fps; 720p60 fps; 480p/60 fps
Uscita HDMI loop	4K/60Hz max.
Risoluzione di trasmissione	4K/60Hz max.
HDR supportato	HDR10
Canale audio	7.1
Dolby Atmos / DTS Bypass	Streaming wireless Dolby Atmos e DTS alla TV per la decodifica e la riproduzione
Latenza	16 ms (min.) - 48 ms (max.) Nota: a seconda della complessità del video e delle interferenze WiFi, la latenza può variare da 16 ms a 48 ms
Sicurezza	WPA2-AES128 Advanced Encryption Standard, protocollo di codifica proprietario e algoritmi di trasmissione per garantire un'elevata sicurezza dei dati
Funzione IR estesa	Ampia frequenza da 38 KHz a 56 KHz
USB KVM	Controllo posteriore tramite mouse/tastiera/pannello touch
Standard wireless	IEEE 802.11a/b/g/n/ac, 5,8G
Frequenza	5,150 GHz ~ 5,825 GHz
Bande di frequenza	5150-5350 MHz; 5470-5725 MHz; 5725-5850 MHz; 5850-5925 MHz Le bande di frequenza specifiche utilizzate sono soggette alle normative legali di ciascun Paese

Larghezza di banda	866 Mbps (5 GHz)
Bitrate	270 Mbps (max.)
Larghezza di canale	20 MHz, 40 MHz e 80 MHz
Amplificatore di potenza RF	20 dBm (max.)
Antenna	2 antenne ad alta sensibilità da 5 dBi
Distanza	fino a 100 m (visibilità senza ostacoli)
Porte I/O	1x ingresso HDMI / 1x uscita HDMI 1 porta USB-C / 1 porta IR in / 1 porta IR out 1x pulsante di accensione / 1x DC
LED	3x LED di stato
Alimentazione	12 V/1,5 A
Consumo	Circa 10 W
Dimensioni	L 16,1 x P 9,4 x A 3,4 cm
Peso	340 g
Temperatura di esercizio:	Da 0 °C a +40 °C
Temperatura di conservazione:	Da 0 °C a +60 °C
Umidità di esercizio:	dal 10% all'80% di umidità relativa
Umidità di conservazione:	dal 5% al 90% di umidità relativa

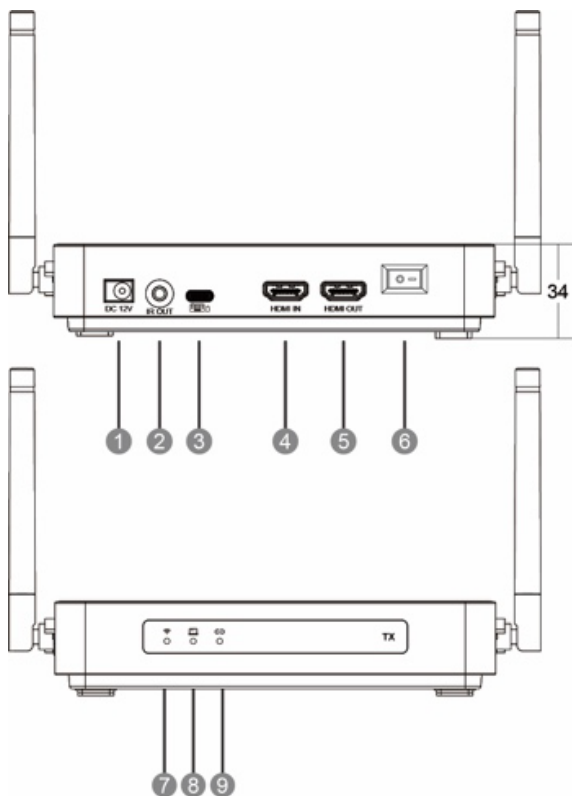
4.2. Specifiche del ricevitore

Versione uscita HDMI	HDMI 2.0
Versione HDCP	HDCP 2.2
Risoluzione uscita HDMI	4K/60Hz max.
Risoluzione di trasmissione	4K/60Hz max.
HDR supportato	HDR10
Canale audio	7.1
Dolby Atmos / DTS Bypass	Streaming wireless Dolby Atmos e DTS alla TV per la decodifica e la riproduzione
Latenza	16 ms (min.) - 48 ms (max.) Nota: a seconda della complessità del video e delle interferenze WiFi, la latenza può variare da 16 ms a 48 ms
Sicurezza	WPA2-AES128 Advanced Encryption Standard e protocollo di codifica proprietario e algoritmi di trasmissione per garantire un'elevata sicurezza dei dati
Funzione IR estesa	Ampia frequenza da 38 KHz a 56 KHz
USB KVM	Connessione mouse/tastiera/touch screen
Standard wireless	IEEE 802.11a/b/g/n/ac 5.8G
Frequenza Wi-Fi	5,150 GHz ~ 5,825 GHz
Bande di frequenza	5150-5350 MHz; 5470-5725 MHz; 5725-5850 MHz; 5850-5925 MHz Le bande di frequenza specifiche utilizzate sono soggette alle normative legali di ciascun Paese
Larghezza di banda	866 Mbps (5 GHz)
Bitrate	270 Mbps (max.)
Larghezza di canale	20 MHz, 40 MHz e 80 MHz
Amplificatore di potenza RF	20 dBm (max.)
Antenna	2 antenne ad alta sensibilità da 5 dBi
Distanza	fino a 100 m (visibilità senza ostacoli)
Porte I/O	1 uscita HDMI / 2 porte USB-A / 1 porta IR in / 1 porta IR out / 1 porta audio out 1x pulsante di accensione / 1x DC

LED	3
Alimentatore	12 V/1,5 A
Consumo	Circa 10W
Dimensioni	L 16,1 x P 9,4 x A 3,4 cm
Peso	340 g
Temperatura di esercizio:	Da 0 °C a +40 °C
Temperatura di conservazione:	Da 0 °C a +60 °C
Umidità di esercizio:	dal 10% all'80% di umidità relativa
Umidità di conservazione:	dal 5% al 90% di umidità relativa

5. Panoramica del prodotto

5.1. Panoramica del trasmettitore

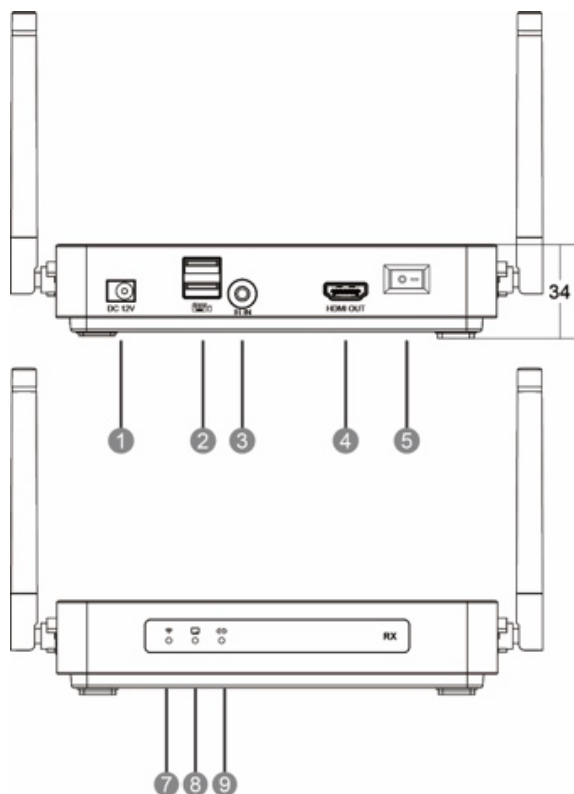


1. Alimentazione CC (12 V/1,5) in ingresso
2. IR in porta: collegare con cavo di ricezione IR
3. USB-C: collegare alla porta USB della sorgente video per la funzione USB KVM o il controllo posteriore del pannello touch
4. Ingresso HDMI: collegare alla sorgente video
5. Uscita HDMI (Loop-Out): collegare al display locale per il pass-through
6. Interruttore di alimentazione: accensione/spegnimento del prodotto

Indicatore LED trasmettitore

No	Icona	Definizione
7		Lampeggiante: la connessione Wi-Fi funziona correttamente
8		LED acceso: sorgente video collegata LED spento: sorgente video non collegata
9		Lampeggiante: TX e RX non sono collegati Fisso: connessione (TX e RX) riuscita

5.2. Panoramica del ricevitore

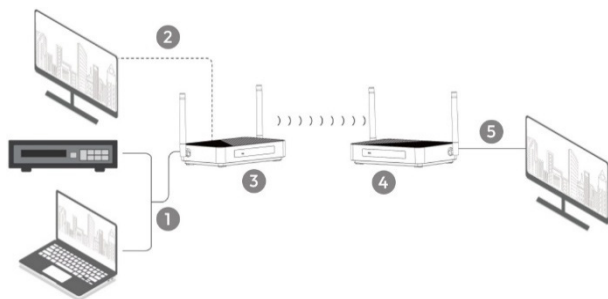


1. Alimentazione CC (12 V/1,5) in
2. 2x USB-A: collegamento con mouse e tastiera per la funzione KVM USB, è anche possibile collegarsi alla porta USB del pannello touch per il controllo posteriore del pannello touch
3. Porta IR in: collegamento con cavo di ricezione IR
4. Uscita HDMI: collegamento con display locale per pass-through
5. Interruttore di alimentazione: accensione/spegnimento del prodotto

Indicatore LED ricevitore

No	Icona	Definizione
7		Lampeggiante: la connessione Wi-Fi funziona correttamente
8		LED acceso: sorgente video collegata LED spento: sorgente video non collegata
9		Lampeggiante: TX e RX non sono collegati Fisso: connessione (TX e RX) riuscita

6. Guida all'installazione



1. Sorgente video	2. Uscita HDMI (display locale)	3. Trasmettitore (TX)
4. Ricevitore (RX)	5. Display	

1. Per prima cosa, collega il ricevitore al display.
2. Quindi collegare il trasmettitore alla sorgente video.

6.1. Collegamento del ricevitore (RX)

1. Collegare il ricevitore alla porta "HDMI OUT" tramite cavo HDMI con il display "HDMI IN".
2. Collegare l'adattatore di alimentazione alla porta di alimentazione "DC 12V" sul ricevitore. Quindi collegare l'adattatore di alimentazione alla presa a muro.
3. Quindi accendere l'interruttore di alimentazione sul ricevitore.
4. Verrà visualizzata la schermata iniziale sul display.
5. Opzionale: collegare un mouse e una tastiera alle due porte USB-A per utilizzare la funzione KVM
6. Opzionale: collegare il cavo IR per la funzione di trasmissione IR su "IR IN".

6.2. Collegamento del trasmettitore (TX)

Il trasmettitore invia il segnale video in modalità wireless al ricevitore. Pertanto, posizionare il trasmettitore vicino alla sorgente HDMI.

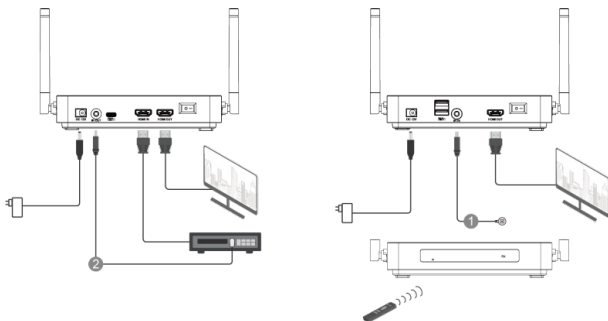
1. Utilizzare un cavo HDMI per collegare la sorgente HDMI alla porta HDMI contrassegnata con "HDMI IN" sul TX.
2. Collegare l'adattatore di alimentazione alla porta di alimentazione "DC 12V" sul ricevitore. Quindi collegare l'adattatore di alimentazione alla presa a muro
3. Quindi accendere l'interruttore di alimentazione sul ricevitore
4. Opzionale: è possibile collegare un display locale aggiuntivo alla porta "HDMI OUT" per utilizzare la funzione HDMI Loop Out e controllare ciò che viene visualizzato sul lato ricevitore
5. Opzionale: è possibile collegare il cavo USB alla porta USB-C e quindi collegarlo al dispositivo sorgente (ad es. PC) per utilizzare la funzione KVM (utilizzare il mouse e la tastiera sul lato trasmettitore per controllare la sorgente
6. Opzionale: collegare il cavo IR per la funzione di trasmissione IR su "IR OU"

Funzione di accoppiamento automatico

Dopo aver acceso entrambi i dispositivi, occorrono circa 30-50 secondi affinché il trasmettitore e il ricevitore si connettano automaticamente e inizino a trasmettere il segnale AV.

6.3. Collegamento della trasmissione a infrarossi

6.3.1. Controllo della sorgente video tramite telecomando a infrarossi



Il set di estensori HDMI wireless dispone di un "ritorno a infrarossi" integrato che consente il funzionamento continuo delle sorgenti HDMI collegate da un'altra stanza.

Il cavo IR riceve i comandi inviati dal ricevitore IR e li inoltra alla sorgente HDMI collegata.

Collegare il cavo di trasmissione IR (2) al connettore del trasmettitore contrassegnato con "IR OUT".

Assicurarsi che il LED del cavo IR sia posizionato esattamente sopra il sensore a infrarossi della sorgente HDMI (con alcune apparecchiature, questa operazione deve essere eseguita con estrema precisione). La posizione esatta può essere individuata facilmente illuminando il pannello frontale con una torcia e cercando la finestra del sensore IR.

Collegare il cavo di ricezione IR (1) al connettore del ricevitore contrassegnato con "IR IN".

Si prega di provare diverse posizioni prima di fissare definitivamente il LED IR.

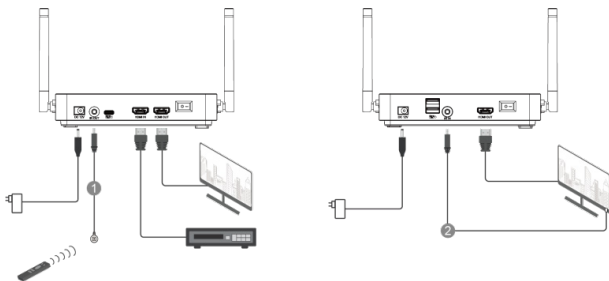
Nota: la striscia adesiva può causare scolorimento su alcune superfici o lasciare residui di adesivo dopo la rimozione.

Dopo aver collegato il cavo IR come descritto sopra, puntare il telecomando verso la sonda del cavo di ricezione IR e inviare un comando.

Il cavo di ricezione IR invierà ora questo comando al trasmettitore attraverso il ricevitore. Il trasmettitore inoltrerà questo comando al trasmettitore IR, che a sua volta inoltrerà il comando alla sorgente HDMI.

La sorgente HDMI dovrebbe ora eseguire la funzione associata al comando inviato dal telecomando.

6.3.2. Controllare il display tramite telecomando a infrarossi



Il set di estensori HDMI wireless supporta la funzione di ritorno a infrarossi bidirezionale.

Collegare il cavo del trasmettitore IR (2) al connettore del ricevitore contrassegnato con "IR OUT".

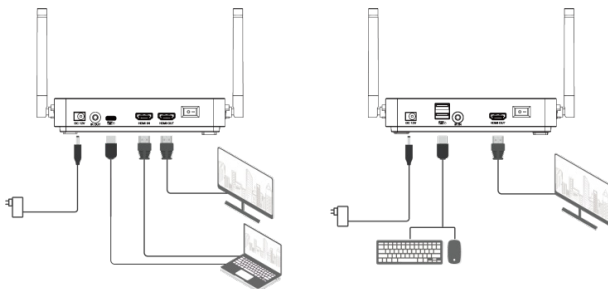
Assicurarsi che il LED del cavo IR sia posizionato esattamente sopra il sensore a infrarossi del display (con alcune apparecchiature, questa operazione deve essere eseguita con estrema precisione). La posizione esatta può essere individuata facilmente illuminando il pannello frontale con una torcia e cercando la finestra del sensore IR.

Collegare il cavo di ricezione IR (1) al connettore del trasmettitore contrassegnato con "IR IN".

Una volta collegato il cavo IR come descritto sopra, puntare il telecomando verso la sonda del cavo di ricezione IR e inviare un comando per controllare il display.

6.4. Collegamento dell'estensione USB

Oltre alla funzione di ritorno a infrarossi, il set di estensione HDMI wireless dispone anche di una funzione di estensione USB (KVM) integrata. Ciò consente di continuare a utilizzare le sorgenti HDMI collegate, come un PC dal lato trasmettitore (display), utilizzando un mouse e/o una tastiera.



1) Al trasmettitore

Utilizzando il cavo USB-C in dotazione, collegare il PC alla presa USB-C contrassegnata con "mouse/tastiera" sul trasmettitore.

2) Al ricevitore

Collegare il mouse e/o la tastiera ai connettori contrassegnati con "mouse/tastiera" sul ricevitore.

Dopo aver collegato il cavo USB-C e il mouse/la tastiera come descritto sopra, prendere il mouse/la tastiera e utilizzarli.

Il ricevitore invierà ora i segnali del mouse/tastiera al trasmettitore.

Il trasmettitore inoltrerà il segnale al PC. Il PC eseguirà ora le funzioni del mouse/tastiera.

7. Domande frequenti (FAQ)

D1. Nessuna immagine e nessun suono (o di scarsa qualità) sul display

Spostare il trasmettitore e il ricevitore nella stessa stanza per verificare che la connessione funzioni correttamente e assicurarsi che tutte le impostazioni riportate di seguito siano corrette.

1. Assicurarsi che l'alimentazione del trasmettitore e del ricevitore sia collegata correttamente. Assicurarsi che tutti i cavi HDMI siano collegati correttamente o sostituirli
2. Assicurarsi che la sorgente HDMI sia accesa e che l'ingresso HDMI corretto sia selezionato sul televisore
3. Assicurarsi che la sorgente HDMI sia impostata su una risoluzione video corretta. Se necessario, consultare il manuale utente della sorgente HDMI
4. Scollegare gli alimentatori dalla presa a muro e ricollegarli per riavviare il set di estensori HDMI wireless

Q2. Nessuna connessione o connessione difettosa tra il trasmettitore e il ricevitore

1. Spostare il trasmettitore e/o il ricevitore dalla vicinanza immediata delle sorgenti HDMI collegate e delle apparecchiature Wi-Fi. Queste potrebbero influire sulla portata
2. Una leggera regolazione della posizione del trasmettitore e/o del ricevitore potrebbe già essere d'aiuto
3. Distanza eccessiva o ostacoli tra trasmettitore e ricevitore. Provare a ridurre la distanza. La distanza di trasmissione con visibilità limitata non può essere determinata in modo univoco e dipende dalle condizioni del luogo. Pareti, vetri, ecc. riducono la copertura del segnale o causano la perdita del segnale.
4. Scollegare gli alimentatori dalla presa a muro e ricollegarli per riavviare l'estensore HDMI wireless 4K

Q3. Il blaster IR non funziona

1. Assicurarsi di utilizzare il telecomando originale della sorgente video
2. Se non sei sicuro della posizione corretta della finestra IR, attacca la sonda dell'emettitore IR alla superficie della finestra IR del dispositivo sorgente
3. Fare riferimento al manuale del dispositivo sorgente
4. Puntare il telecomando direttamente verso la sonda del ricevitore IR a una distanza di 5 metri
5. Il cavo di prolunga IR si basa sul protocollo di segnale remoto 20KHz-60KHz, che supporta la maggior parte dei telecomandi IR presenti sul mercato. I telecomandi speciali standard o vecchi potrebbero non essere supportati.

Q4. Perché la latenza è talvolta superiore a 16 ms?

La latenza di trasmissione del dispositivo è influenzata da diversi fattori. Per misurare con precisione la latenza, è necessario che siano soddisfatte le seguenti condizioni:

Variazione della latenza del display:

Display diversi presentano differenze intrinseche in termini di latenza. Per garantire misurazioni accurate della latenza, utilizzare modelli di display identici collegati alle uscite HDMI TX e RX.

Frequenza di aggiornamento video:

La latenza può variare a seconda della frequenza di aggiornamento video. Per ottenere prestazioni ottimali, assicurarsi che la sorgente video trasmetta contenuti a 4K a 60 Hz o 1080p a 60 Hz.

Codec proprietario a bassa latenza:

Questo dispositivo utilizza un codec proprietario a bassa latenza in grado di raggiungere una latenza minima di 16 ms, con una latenza media di 32 ms.

Con contenuti video più complessi, la latenza può aumentare di 16-48 ms e tornerà alla normalità una volta che l'elaborazione video si sarà stabilizzata. Pertanto, durante i test, latenze misurate di 16 ms, 32 ms o 48 ms sono normali.

Interferenze wireless:

Anche interferenze wireless significative nell'ambiente possono causare un aumento della latenza. Assicurarsi che ci siano segnali wireless concorrenti minimi intorno al dispositivo per ottimizzare le prestazioni.

8. Istruzioni di sicurezza

Leggere attentamente queste istruzioni prima di utilizzare il dispositivo e conservarle per riferimento futuro.

- Rispettare tutte le avvertenze e le istruzioni relative a questo dispositivo
- Solo per uso interno
- Non esporre il dispositivo a pioggia, umidità, vapori o liquidi
- Non inserire oggetti nel dispositivo
- Non tentare di riparare l'unità da soli né di aprire l'involucro. Pericolo di scossa elettrica!
- Assicurarsi che la ventilazione sia adeguata per evitare danni dovuti al surriscaldamento
- Spegnerne l'alimentazione e assicurarsi che l'ambiente sia sicuro prima dell'installazione
- In caso di temporali, esiste il rischio di fulmini e danni alle apparecchiature elettriche collegate a causa di sovratensioni
- Non installare questo dispositivo durante un temporale
- Scollegare il dispositivo dagli apparecchi elettrici collegati durante i temporali
- Utilizzare il dispositivo solo all'interno di edifici
- Polvere, umidità, vapori e detergenti o solventi aggressivi possono danneggiare il dispositivo
- Scollegare il dispositivo dall'alimentazione elettrica e dai dispositivi collegati prima della pulizia
- Pulire il dispositivo con un panno privo di pelucchi
- Non utilizzare il prodotto in ambienti umidi o vicino all'acqua
- Non esporre il prodotto a temperature estremamente alte o basse, fonti di luce intense o luce solare diretta
- Questo prodotto non è un giocattolo. Tenere fuori dalla portata dei bambini

- Collegare l'adattatore alla rete elettrica solo dopo aver verificato che la tensione di linea corrisponda al valore specificato sulle targhette
- Non collegare mai un adattatore di alimentazione se è danneggiato. In tali casi, contattare il fornitore
- Scollegare l'adattatore di alimentazione CA/CC dalla rete elettrica quando il dispositivo non viene utilizzato per un periodo prolungato
- Non aprire mai il prodotto: il dispositivo potrebbe contenere parti con tensione letale. Le riparazioni o la manutenzione devono essere eseguite solo da personale qualificato
- Per scollegare completamente il sistema dall'alimentazione, è necessario scollegare l'alimentatore dalla presa di corrente. È possibile scollegare il dispositivo dall'alimentazione tramite l'alimentatore
- L'uso improprio, le modifiche o le riparazioni eseguite autonomamente invalidano qualsiasi garanzia
- Non ci assumiamo alcuna responsabilità per l'uso improprio del prodotto o per un uso diverso da quello previsto
- Non ci assumiamo alcuna responsabilità per danni consequenziali diversi dalla responsabilità legale sul prodotto

9. Gamma di frequenza e potenza massima di trasmissione

- Standard WiFi: IEEE 802.11.b/g/n/ac 5.8G
- Canale: 36/40/44/48
- Frequenza centrale:
5150-5350 MHz; 5470-5725 MHz; 5725-5850 MHz; 5850-5925 MHz
(Le bande di frequenza specifiche utilizzate sono soggette alle normative legali di ciascun paese)
- Larghezza di banda: Supporta 20 MHz, 40 MHz, 80 MHz
- Potenza del trasmettitore: 20 dBm
- Versione SW:
 - TX: V0.251e
 - RX: V0.251e
- Versione HW:
 - TX: V16_Vplay_V4
 - RX: V16_Vplay_V4

Con la presente Assmann Electronic GmbH dichiara che la Dichiarazione di conformità è parte integrante del contenuto della spedizione. Qualora la Dichiarazione di conformità fosse mancante, è possibile richiederla per posta all'indirizzo del produttore indicato di seguito.

info@assmann.com

Assmann Electronic GmbH

Auf dem Schüffel 3

58513 Lüdenscheid

Germania