

DSC 401 e DSC 401 A

SCALER HDMI-HDMI 4K/60



VECTOR 4K
SCALING

18 Gbps
4K/60 4:4:4

Scaler 4K/60 all'avanguardia del settore con elaborazione 4:4:4 dei segnali e caratteristiche potenziate

- ▶ Scaling HDMI-HDMI 4K/60
- ▶ Le caratteristiche della specifica HDMI supportate includono data rate fino a 18 Gbps, Deep Color e formati audio HD senza perdite
- ▶ Conformità HDCP 2.3
- ▶ Elaborazione 4:4:4 avanzata dei segnali
- ▶ Ricevono video HDMI da 480i fino a 4096x2160 con elaborazione 4:4:4
- ▶ Risoluzioni di uscita selezionabili da 640x480 a 4096x2160 con elaborazione 4:4:4
- ▶ Estrazione e inserzione dell'audio HDMI (solo DSC 401 A)

Extron

DSC 401

DSC 401 e DSC 401 A di Extron sono scaler avanzati che offrono conversione fra risoluzioni HDMI fino a 4K/60 con pieno campionamento cromatico 4:4:4. Supportano data rate fino a 18 Gbps e integrano la tecnologia di scaling Vector 4K™ esclusiva di Extron, progettata nello specifico per applicazioni in cui la qualità 4K rappresenta un fattore cruciale. Entrambi i modelli sono conformi HDCP 2.3, supportano segnali 4K/60 su un singolo collegamento e sono dotati di molte caratteristiche che semplificano l'integrazione, come interfaccia OSD, pattern di test interni e indicatori LED di segnalazione. Fra le caratteristiche di integrazione potenziate di DSC 401 A si contano estrazione e inserzione dell'audio, profili personalizzati per i segnali in ingresso, la possibilità di inserire e visualizzare immagini e loghi personalizzati e controllo Ethernet con funzionalità PoE. Gli scaler DSC 401 e DSC 401 A sono la soluzione ideale in sale conferenza, auditorium o qualsiasi ambiente che richiede scaling 4K di segnali HDMI di qualità elevata.



DSC 401

DSC 401 A

18 Gbps
4K/60 4:4:4

Gli input e gli output HDMI supportano data rate massimi di 18 Gbps, per l'invio di segnali fino a risoluzioni 4K/60 con campionamento cromatico 4:4:4 su un unico cavo. La conformità HDCP 2.3 assicura la visualizzazione di contenuti multimediali protetti e l'interoperabilità con altri dispositivi conformi HDCP.



Il modello DSC 401 A è dotato di un pratico input audio analogico a due canali per inserire l'audio nell'output HDMI e di un output audio analogico a due canali per inviare l'audio estratto a un sistema sonoro o a un'altra destinazione audio. Inoltre, questo modello offre funzionalità di integrazione audio essenziali fra cui disattivazione dell'audio analogico e digitale selezionabile indipendentemente, guadagno e attenuazione sull'input analogico e controllo del volume in uscita.



Gli scaler inviano in uscita risoluzioni e segnali di sincronismo costanti verso un display per garantire prestazioni senza sganci con switcher a monte. Supportano inoltre risoluzioni in uscita e informazioni EDID personalizzate e offrono una gamma di transizioni immediate di taglio e dissolvenza per realizzare presentazioni di aspetto professionale. Si tratta di una modalità più efficace ed efficiente rispetto all'affidamento esclusivo sulle capacità di scaling e blocco dei segnali di sincronismo dei display. Il rilevamento dinamico del segnale in ingresso garantisce un'identificazione rapida e accurata di risoluzioni esclusive molto usate in installazioni militari e medicali e per dispositivi AV sorgente in costante evoluzione.

CARATTERISTICHE COMUNI

Scaling HDMI-HDMI 4K/60

Alta qualità di scaling di risoluzioni e frame rate video HDMI.

Processore avanzato di scaling Vector 4K di Extron

Il processore di scaling Vector 4K è progettato nello specifico per applicazioni in cui la qualità 4K rappresenta un fattore cruciale, con upscaling e downscaling eccezionale delle immagini.

Conformità HDCP 2.3

Assicura la visualizzazione di contenuti multimediali protetti e l'interoperabilità con altri dispositivi conformi HDCP.

Elaborazione 4:4:4 a 30 bit avanzata dei segnali

Elaborazione 4:4:4 a 30 bit dei segnali per accuratezza e dettagli immagine incrementati.

Ricevono video HDMI da 480i fino a 4096x2160 con elaborazione 4:4:4

Risoluzioni di uscita selezionabili da 640x480 a 4096x2160 con elaborazione 4:4:4

Le caratteristiche della specifica HDMI supportate includono data rate fino a 18 Gbps, Deep Color e formati audio HD senza perdite

Deinterlacciamento adattivo al movimento per segnali fino a 1080i

Il deinterlacciamento avanzato di tutti i segnali interlacciati fino a 1080i garantisce una qualità ottimale dell'immagine.

Rilevamento automatico del pulldown 3:2 e 2:2

Tecniche avanzate di elaborazione della modalità film che rilevano immediatamente e potenziano la qualità delle immagini per sorgenti NTSC, PAL e 1080i che hanno origine da film.

Transizioni immediate

Applicano automaticamente effetti di transizione immediati di taglio o dissolvenza al rilevamento di una nuova sorgente.

Supporto di informazioni EDID e risoluzioni di uscita personalizzate

Risoluzioni di uscita definite dall'utente fino a un pixel clock di 600 MHz possono essere supportate caricando file EDID personalizzati o catturando le informazioni EDID da un display o da un'altra destinazione.

Controllo del formato immagine

Il formato delle immagini video in uscita può essere controllato selezionando la modalità FILL, che fornisce un output a pieno schermo, o la modalità FOLLOW, che conserva il formato originale del segnale in ingresso.

Modalità di bypass scaler

Consente di bypassare lo scaling a supporto di trasmissione non elaborata di 3D, HDR e altri formati.

Modalità standby output

È possibile impostare questa modalità per disattivare automaticamente video e sync in uscita sul display quando non è rilevato nessun segnale attivo in ingresso. In questo modo il proiettore o il display entrano automaticamente in standby per risparmiare energia e prolungare la durata operativa della lampada o del pannello.

Pattern di test video interni per calibrazione e setup

Gli scaler offrono numerosi pattern di test video per agevolare il setup corretto del sistema e la calibrazione dei display.

Controllo del volume in uscita

Fornisce il controllo del volume principale per gli input audio HDMI.

Ritardo audio integrato

L'output audio viene ritardato automaticamente per compensare la latenza introdotta dall'elaborazione video.

Disattivazione selezionabile dell'audio

È possibile disattivare l'audio HDMI embeddato. Anche l'audio analogico in uscita su DSC 401 A può essere disattivato indipendentemente.

Setup e messa in servizio semplificati grazie al software PCS (Product Configuration Software) di Extron

Comoda configurazione di numerosi prodotti con un'unica applicazione.

Indicatori LED di segnalazione in tempo reale per monitoraggio e diagnostica

Gli indicatori LED sul pannello frontale offrono una conferma visiva immediata dell'autenticazione HDCP, della presenza del segnale e dello stato dell'alimentazione.

Equalizzazione automatica del segnale in ingresso

Gestisce attivamente i segnali HDMI in ingresso per compensare la perdita di segnale quando si usano cavi lunghi, di qualità scadente o sorgenti con segnale in uscita di scarsa qualità.

CARATTERISTICHE ESCLUSIVE DI DSC 401 A

Inserzione dell'audio HDMI

L'audio proveniente dall'input analogico può essere inserito nell'output HDMI.

Estrazione dell'audio HDMI

L'audio PCM a due canali HDMI embeddato può essere estratto sull'output analogico oppure i formati bitstream e multi-canale possono essere passati all'output.

Visualizzazione e inserimento dell'immagine di un logo

Grafica di loghi posizionabile in sovrapposizione su video live. È possibile caricare sull'unità loghi grafici in formato BMP, GIF, JPG, PNG o TIFF. Possono anche essere visualizzate immagini a pieno schermo fino a risoluzioni 4K per eliminare perdite di video fra le presentazioni.

Controllo del fermo immagine

Un'immagine live può essere bloccata tramite controllo USB o controllo Ethernet.

Auto Input Memory

Se attivata, l'unità conserva automaticamente le impostazioni relative a formato, posizione e immagine in base al segnale in ingresso. Al rilevamento dello stesso segnale, queste impostazioni di immagine sono richiamate automaticamente dalla memoria.

Controlli di dimensionamento orizzontale e verticale e posizionamento dell'immagine

Guadagno e attenuazione dell'audio in ingresso

È possibile regolare guadagno e attenuazione per l'input audio analogico.

Riproduzione di file audio pre-registrati

È possibile salvare e riprodurre fino a 16 messaggi pre-registrati tramite l'output audio program. I tipi di file supportati includono fra gli altri WAV, MP3 e AAC.

Supporto CEC (Consumer Electronics Control)

È possibile attivare comandi CEC standard incorporati per controllare display o altri dispositivi AV collegati all'output HDMI. La possibilità di controllare funzioni specifiche come accensione/spegnimento, selezione input o livello del volume, dipende dall'implementazione prevista dal produttore del dispositivo.

Controllo e monitoraggio Ethernet

Consente controllo e monitoraggio proattivo su una rete LAN o WAN. È inclusa un'interfaccia web intuitiva per monitoraggio del sistema e aggiornamenti firmware.

Caratteristiche comuni

Porta di configurazione sul pannello frontale

Consente un facile accesso per configurare il sistema e aggiornare il firmware tramite il software PCS di Extron

Indicatori LED di stato del segnale

Offrono una rapida conferma visiva del segnale in ingresso e dello stato di HDCP

Controlli sul pannello frontale e interfaccia OSD

Per un pratico accesso a configurazione e stato dei dispositivi



Conformità HDCP 2.3

Assicura la visualizzazione di contenuti multimediali protetti e l'interoperabilità con altri dispositivi conformi HDCP

Input e output HDMI

Ricevono e inviano in uscita segnali fino a risoluzioni 4096x2160/60

Modalità standby output

Offre l'opzione di disattivare automaticamente video e sync in uscita quando non è rilevato nessun segnale attivo in ingresso

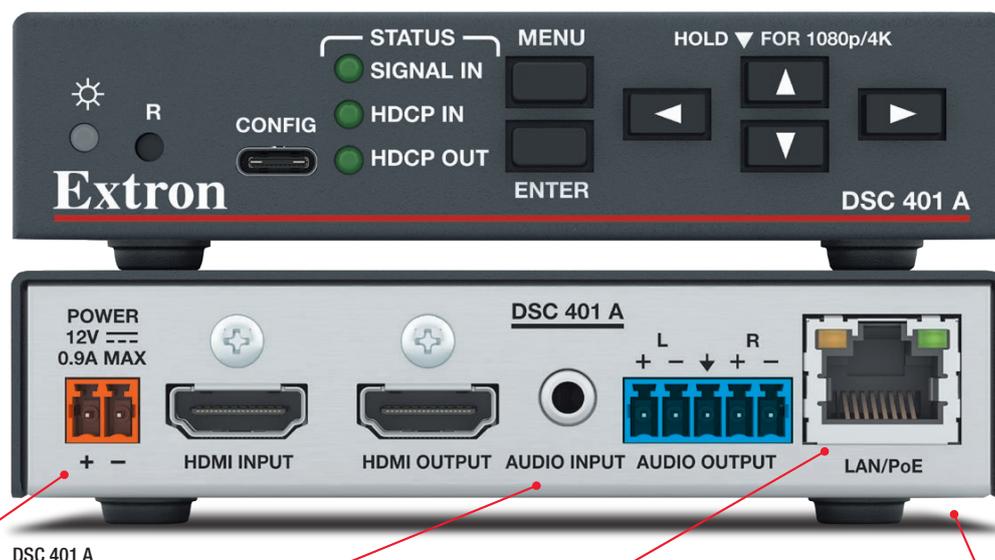
Modalità di bypass scaler

Consente di bypassare lo scaling a supporto di trasmissione non elaborata di 3D, HDR e altri formati

Transizioni immediate

Applicano automaticamente effetti di transizione immediati di taglio o dissolvenza al rilevamento di una nuova sorgente

Caratteristiche esclusive di DSC 401 A



Supporto CEC (Consumer Electronics Control)

È possibile attivare comandi CEC standard incorporati per controllare display o altri dispositivi AV collegati all'output HDMI

Input e output audio

Inserzione dell'audio analogico sull'output HDMI o estrazione dell'audio PCM HDMI a due canali sull'output analogico

Power over Ethernet

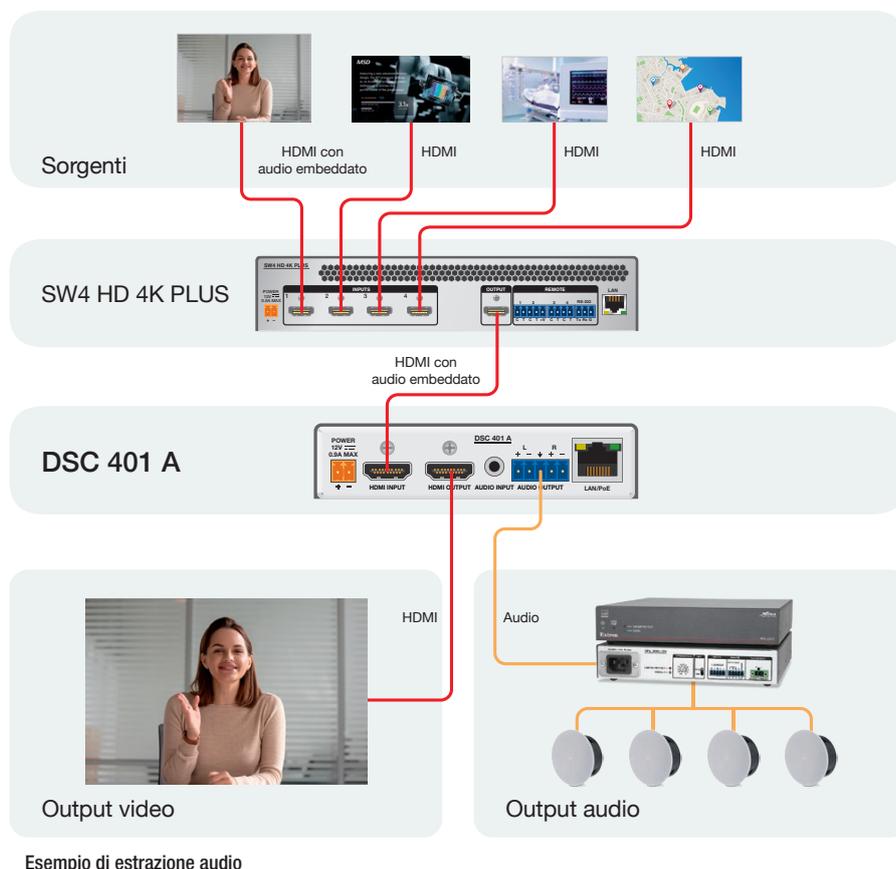
La funzione PoE consente a DSC 401 A di ricevere alimentazione e comunicazioni su un unico cavo Ethernet, eliminando la necessità di un alimentatore locale

Visualizzazione e inserimento dell'immagine di un logo

Grafica di loghi posizionabile in sovrapposizione su video live. È possibile caricare sull'unità loghi grafici in formato BMP, GIF, JPG, PNG o TIFF. Possono anche essere visualizzate immagini a pieno schermo fino a risoluzioni 4K per eliminare perdite di video fra le presentazioni.

Estrazione e inserzione dell'audio HDMI

DSC 401 A può inserire l'audio analogico a due canali nel segnale HDMI in uscita. Questa caratteristica è ideale in applicazioni che richiedono il trasporto di segnali audio e video su un unico percorso HDMI, come in sale stampa e in sale overflow di presentazioni. Inoltre, DSC 401 A può estrarre l'audio dai segnali HDMI per maggiore flessibilità e installazioni ottimizzate.



Esempio di estrazione audio

Confronto dei prodotti

Caratteristiche	DSC 401	DSC 401 A
Input e output HDMI 4K/60	✓	✓
Conformità HDCP 2.3	✓	✓
Scaling Vector 4K	✓	✓
Presentazione immediata dei dispositivi a monte	✓	✓
EDID/risoluzioni di uscita personalizzati	✓	✓
Modalità standby output	✓	✓
Estrazione e inserzione dell'audio HDMI		✓
Visualizzazione e inserimento dell'immagine di un logo		✓
Controllo del fermo immagine		✓
Riproduzione di file audio		✓
Controllo Ethernet		✓
PoE		✓
Supporto CEC		✓

DSC 401 e DSC 401 A garantiscono un livello elevato di elaborazione video in corrispondenza della sorgente o in un sistema di distribuzione.

Entrambi i modelli sono dotati di tecnologia di scaling Vector 4K, progettata da Extron per ottenere la migliore qualità possibile di elaborazione dei segnali e scaling. Altre caratteristiche come conformità HDCP 2.3, EDID Minder e il supporto di risoluzioni di uscita personalizzate mantengono immagini di qualità elevata semplificando l'integrazione.

DSC 401 A condivide le stesse caratteristiche di DSC 401 e integra inoltre estrazione e inserzione dell'audio HDMI, possibilità di inserire e visualizzare immagini e loghi personalizzati, monitoraggio e controllo Ethernet, funzionalità PoE e molte altre caratteristiche particolarmente utili.

SCALING VECTOR 4K

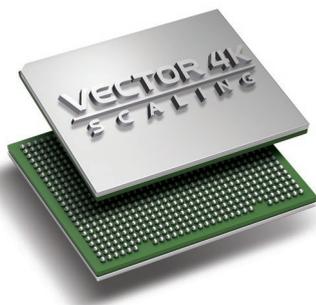
Tecnologia di scaling Vector 4K di Extron

Da oltre 25 anni Extron sviluppa soluzioni di scaling e di elaborazione dei segnali che garantiscono qualità delle immagini e prestazioni senza compromessi. Questa esperienza ci ha permesso di diventare un'azienda leader del settore sul fronte delle tecnologie di scaling e di progettare prodotti di qualità eccezionale, ben noti per le ottime caratteristiche di qualità, affidabilità e semplicità di utilizzo. Nel tempo, abbiamo mantenuto costante l'impegno a perfezionare la nostra tecnologia per restare al passo con l'evoluzione dei formati video, da segnali a definizione standard a segnali ad alta definizione, fino alla risoluzione più elevata supportata oggi: 4K. Le nostre tecnologie brevettate di elaborazione dell'immagine continuano a definire gli standard di riferimento del settore sul fronte delle prestazioni e dell'efficienza visive.

Progettata interamente da Extron

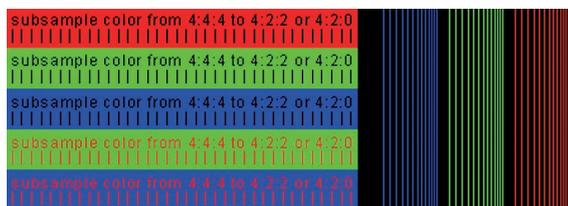
La tecnologia Vector 4K è stata sviluppata dal team interno di specialisti dell'elaborazione del segnale di Extron. Lo sviluppo interno e i continui miglioramenti apportati a questa tecnologia ci consentono di realizzare prodotti sulla base dei nostri standard più rigorosi quanto a qualità delle immagini, funzionamento e prestazioni. Caratteristiche

quali campionamento cromatico 4:4:4 e scaling con interpolazione bicubica garantiscono una qualità estremamente elevata delle immagini preservando i dettagli presenti nel materiale sorgente originale. Questa tecnologia di scaling di qualità eccezionale permette ai prodotti stessi di essere alloggiati in contenitori più compatti, disponibili in una gamma più ampia di formati. Mantengono inoltre temperature di esercizio più basse e permettono di gestire in maniera più efficiente l'alimentazione. Ne risulta la possibilità di creare design dal costo contenuto con scaler integrati in un assortimento più ampio di prodotti Extron.

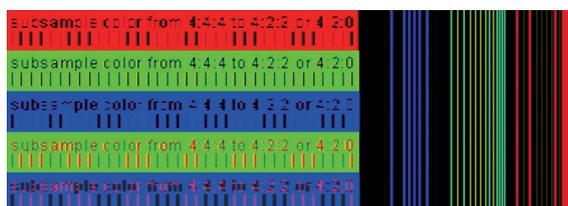


Campionamento cromatico 4:4:4

L'elaborazione Vector 4K è realizzata sempre nel dominio RGB con piena banda colore 4:4:4, essenziale per elaborare i dettagli più minuti delle immagini. Gli scaler 4K concorrenti integrano di norma elaborazione nel dominio component, con sottocampionamento cromatico 4:2:2 o 4:2:0. Questo approccio riduce la larghezza di banda necessaria a elaborare il segnale ma si ripercuote sulla percentuale dei dettagli cromatici. Il sottocampionamento cromatico può essere accettabile per l'elaborazione di contenuto video full-motion ma influisce negativamente sulla nitidezza di contenuti generati da computer. Grazie all'elaborazione 4:4:4 del colore di Vector 4K è possibile mantenere i dettagli cromatici più minuti presenti nel contenuto sorgente originale.



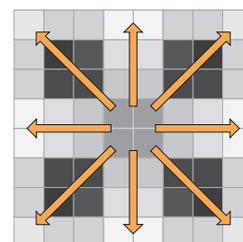
Campionamento cromatico 4:4:4



Sottocampionamento cromatico 4:2:2

Interpolazione bicubica

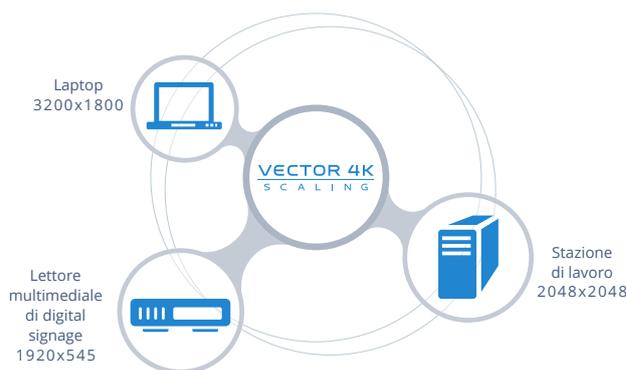
Il processore di scaling Vector 4K integra interpolazione bicubica con filtraggio multi-tap brevettata da Extron, che consente di creare un nuovo pixel calcolando il valore medio dei pixel adiacenti al di sopra, al di sotto, ai lati e in diagonale rispetto al nuovo pixel. In questo modo si produce un segnale video nitido e accurato in uscita, preservando dettagli dei singoli pixel che altri metodi di scaling non sono in grado di garantire. Gli algoritmi Vector 4K si adattano costantemente e in maniera dinamica, per offrire elaborazione ottimale in applicazioni che richiedono scaling a risoluzioni superiori, inferiori o 1:1 senza elaborazione.



Interpolazione bicubica

Rilevamento dinamico dei segnali digitali in ingresso

I moderni standard di video computer consentono di personalizzare i segnali per soddisfare le esigenze di un'applicazione o di un display specifici. Tali sorgenti possono rappresentare un problema nel caso di processori di segnale che fanno affidamento esclusivamente su tabelle di lookup fisse per le risoluzioni più diffuse, che sono di solito incomplete e utilizzabili soltanto per un periodo limitato. Il rilevamento dinamico del segnale in ingresso analizza i segnali video digitali e ne identifica accuratamente i parametri prima di elaborarli, in modo da effettuare conversione e scaling in maniera precisa.



Caratteristiche di integrazione

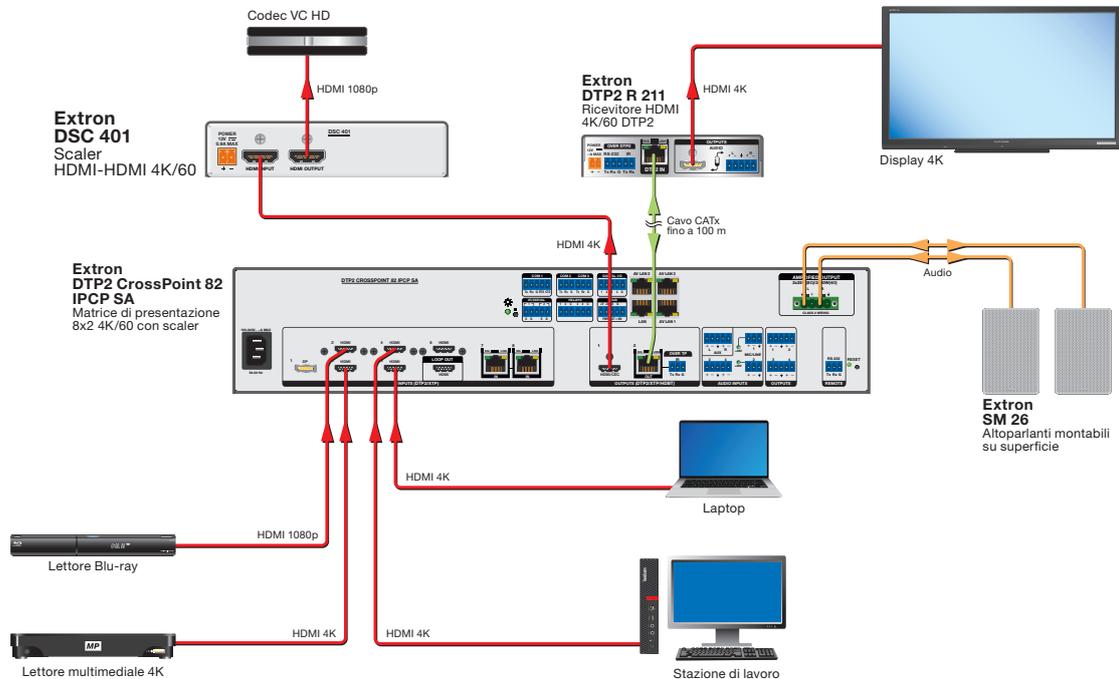
La tecnologia Vector 4K offre anche caratteristiche molto utili all'integrazione di sistema, ad esempio controllo del formato immagine, funzionalità Auto Memory e profili personalizzabili dall'utente, gestione HDCP avanzata e molto altro.

Maggiori informazioni

Per maggiori informazioni consultare l'indirizzo www.extron.it/vector4k, che offre demo interattive sulla tecnologia Vector 4K, un video informativo che ne descrive le caratteristiche principali e un link che consente di scaricare la brochure.

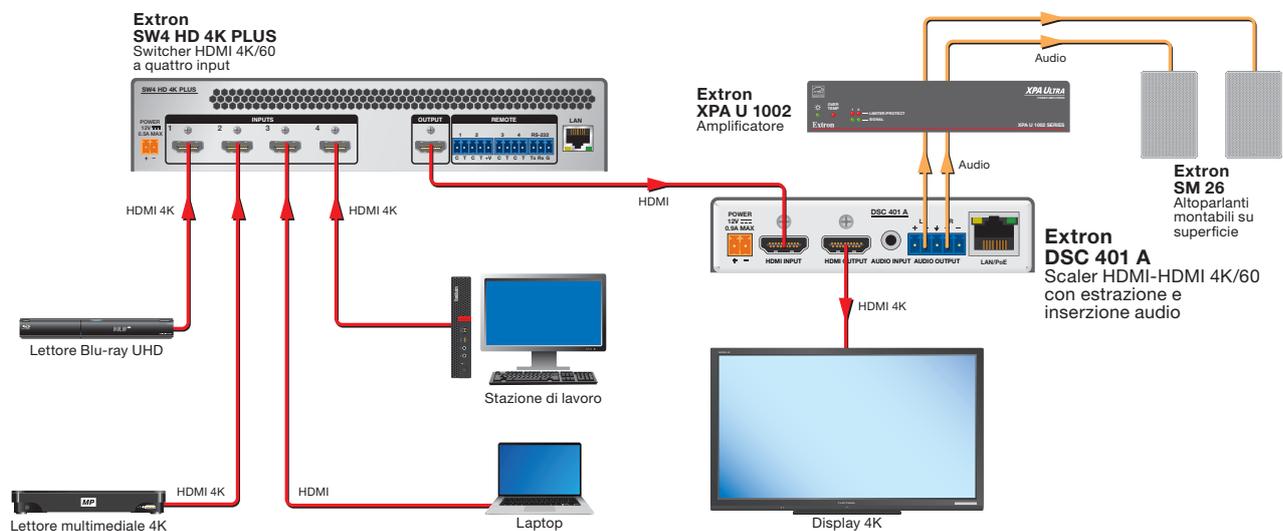
Sala di videoconferenza

In un sistema con una combinazione di destinazioni 4K e HD, DSC 401 è la soluzione ideale per integrare segnali sorgente 4K con destinazioni 1080p come sistemi di registrazione di contenuti multimediali in streaming e di presentazione e codec di videoconferenza. DSC 401 è utilizzato per ottimizzare il video 4K per il codec di videoconferenza nel sistema di questa sala conferenze. Il processore di scaling Vector 4K garantisce che i contenuti 4K siano scalati a risoluzione 1080p con una qualità eccezionale delle immagini e una resa fedele dell'integrità e dei dettagli della sorgente originale.



Sala riunioni di piccole dimensioni

I partecipanti alla riunione possono condividere contenuti o materiali multimediali e commutare fra le quattro sorgenti, incluse risoluzioni 1080p e 4K. DSC 401 A scala automaticamente il video in uscita dallo switcher SW4 HD 4K PLUS per corrispondere alla risoluzione 4K nativa del display e garantire transizioni nitide senza sganci fra le commutazioni. Allo stesso tempo lo scaler estrae l'audio HDMI dalle sorgenti. L'audio è inviato a un sistema separato che consiste di un amplificatore XPA U 1002 e due altoparlanti SM 26 di Extron montati su superficie.



SPECIFICA **TRUE 4K**

Capacità 4K massime		
Risoluzione e refresh rate	Campionamento cromatico	Bit depth max. per colore
4096x2160/30 Hz 3840x2160/30 Hz	4:4:4	10 bit
4096x2160/60 Hz 3840x2160/60 Hz		8 bit

Frame rate ¹	24, 25, 30, 50 o 60 fps
Campionamento cromatico ¹	4:4:4, 4:2:2 o 4:2:0 (4:2:0 supportato soltanto in ingresso)
Color bit depth ¹	8 o 10 bit per colore
Tipo di segnale	DVI 1.0, HDMI 1.4 e 2.0, HDCP 1.4 e 2.3
Data rate video max.	18 Gbps (6 Gbps per colore)
NOTA: ¹ dipende dal limite massimo del data rate. Si consiglia di utilizzare il nostro calcolatore all'indirizzo www.extron.it/8Kdatarate per determinare i parametri video supportati da questo data rate.	

INPUT VIDEO

Numero/tipo di segnale	Un segnale HDMI/DVI (conforme HDCP)
Connettore	Un connettore HDMI F A
Frequenza orizzontale	Da 15 kHz a 270 kHz
Frequenza verticale	Da 24 Hz a 240 Hz
Gamma di risoluzioni	Da 640x480 a 4096x2160, 480i, 576i, 480p, 576p, 720p, 1080i, 1080p, 2K e da 3840x2160 a 4096x2160, fino a 60 Hz
Standard	DVI 1.0, HDMI 1.4 e 2.0, HDCP 1.4 e 2.3

ELABORAZIONE VIDEO

Campionamento digitale	8 bit o 10 bit per colore; pixel clock max. di 600 MHz
Colori	1,07 miliardi (elaborazione 4:4:4 a 10 bit)

OUTPUT VIDEO

Numero/tipo di segnale	Un segnale HDMI/DVI (conforme HDCP)
Connettore	Un connettore HDMI F A
Alimentazione per cavi attivi	1,1 W max. per la porta HDMI
Alimentazione periferiche	250 mA sull'output HDMI
Frequenza verticale	23,98 Hz, 24 Hz, 25 Hz, 29,97 Hz, 30 Hz, 50 Hz, 59,94 Hz, 60 Hz
Risoluzioni scalate	640x480 ⁸ , 800x600 ⁸ , 1024x768 ⁸ , 1280x768 ⁸ , 1280x800 ⁸ , 1280x1024 ⁸ , 1360x768 ⁸ , 1366x768 ⁸ , 1440x900 ⁸ , 1400x1050 ⁸ , 1600x900 ⁸ , 1680x1050 ⁸ , 1600x1200 ⁸ , 1920x1200 ⁸ , 2560x1080 ⁸ , 2560x1440 ⁸ , 2048x1200 ⁸ , 2048x1536 ⁸ , 2560x1600 ⁸ , 3840x2160 ^{1,2,3,4,5,6,7,8} , 4096x2160 ^{1,2,3,4,5,6,7,8} e personalizzate 1-5. 480p ^{7,8} , 576p ⁸ , 720p ^{1,2,3,4,5,6,7,8} , 1080i ^{6,7,8} , 1080p ^{1,2,3,4,5,6,7,8} e 2K (2048x1080) ^{1,2,3,4,5,6,7,8} ¹ = a 23,98 Hz, ² = a 24 Hz, ³ = a 25 Hz, ⁴ = a 29,97 Hz, ⁵ = a 30 Hz, ⁶ = a 50 Hz, ⁷ = a 59,94 Hz, ⁸ = a 60 Hz
Standard	DVI 1.0, HDMI 1.4 e 2.0, HDCP 1.4 e 2.3

INPUT AUDIO

Connettori	Un connettore HDMI F A
DSC 401	Un connettore HDMI F A
DSC 401 A	Un jack TRS da 3,5 mm (punta: canale sinistro, anello: canale destro, manicotto: massa)
CMRR	65 dB a 1 kHz (solo DSC 401 A)

OUTPUT AUDIO

Connettori	Un connettore HDMI F A
DSC 401	Un connettore HDMI F A
DSC 401 A	Un connettore a morsetto da 3,5 mm a cinque poli

COMUNICAZIONE

Porta di controllo USB	Una porta USB-C F sul pannello frontale
Standard	Ethernet su USB (protocollo RNDIS)
Porta Ethernet — Solo DSC 401 A	
Connettore	Un connettore RJ-45 F
Impostazioni Ethernet predefinite	Velocità connessione e modalità duplex = rilevamento automatico Indirizzo IP = 192.168.254.254 Subnet mask = 255.255.0.0 Gateway = 0.0.0.0 DHCP = disattivato

GENERALE

Alimentatore	Esterno Input: 100-240 V AC, 50-60 Hz
Ingresso alimentazione	Un connettore a morsetto a due poli, 12 V DC Un connettore RJ-45, PoE 48 V DC (solo DSC 401 A)
Dimensioni del contenitore	Alt. 2,5 cm x largh. 10,8 cm x prof. 15,2 cm (alto 2,5 cm, un quarto di rack) (La profondità esclude i connettori.)
Conformità alle normative	UL, c-UL, CE, C-tick, FCC Classe A, ICES, VCCI
Garanzia sui prodotti	Tre anni su componenti e manodopera
Garanzia sull'alimentatore Everlast	Sette anni su componenti e manodopera

Modello	Descrizione prodotto	Cod. articolo
DSC 401	Scaler HDMI-HDMI 4K/60	60-1878-01
DSC 401 A	Scaler HDMI-HDMI 4K/60 con audio	60-1878-02

Per specifiche complete, si prega di consultare www.extron.it
Specifiche soggette a cambiamenti senza notifica.

UFFICI VENDITE NEL MONDO

Anaheim • Raleigh • Silicon Valley • Dallas • New York • Washington, DC • Toronto • Mexico City
Paris • London • Frankfurt • Stockholm • Amersfoort • Moscow • Dubai • Tel Aviv • Sydney • Melbourne
Bangalore • Mumbai • New Delhi • Singapore • Seoul • Shanghai • Beijing • Hong Kong • Tokyo

www.extron.it