

SMP 111

PROCESSORE MULTIMEDIALE
DI STREAMING H.264 A
CANALE SINGOLO

Piattaforma multi-funzione adattabile
per streaming e registrazione di
presentazioni AV

- ▶ Elabora video HDMI live ad alta risoluzione e audio con metadati
- ▶ Registra e riproduce in streaming simultaneamente
- ▶ Scaling di qualità elevata che offre controllo del formato e regolazioni di dimensioni e posizionamento delle immagini
- ▶ Genera file multimediali MP4 compatibili con qualsiasi lettore multimediale
- ▶ Upload automatico dei file
- ▶ Il protocollo di streaming RTMP supporta servizi di hosting di terze parti molto usati



Extron Electronics
INTERFACING, SWITCHING AND CONTROL

Introduzione

Il ravvicinamento del settore AV al mondo dell'IT continua a creare nuove opportunità per gli integratori AV. La portata, la flessibilità e la scalabilità delle reti IP offrono l'eccezionale possibilità di estendere presentazioni live a individui che per ragioni di tempo, distanza o altri ostacoli fisici non sono in grado di prendere parte a un determinato evento. Streaming e registrazione sono metodi efficaci che le organizzazioni possono utilizzare a fini di comunicazione e formazione, riprendendo l'esperienza della presentazione e rendendo disponibili le stesse informazioni e lo stesso contesto a destinatari che si trovano ovunque nel mondo.

Le soluzioni di streaming richiedono flessibilità

Qualsiasi organizzazione che dispone di una rete e di un sistema di presentazione AV può trarre beneficio da applicazioni di streaming. I moderni sistemi di streaming richiedono compatibilità con segnali sorgente a risoluzioni elevate, ivi inclusi segnali provenienti da telecamere ad alta definizione. Questi sistemi devono presentare contenuti video in maniera affidabile per potenziare la comprensione dell'evento live da parte dell'utente. I prodotti di streaming devono inoltre garantire conformità con varie specifiche di rete e requisiti operativi mediante supporto di numerosi protocolli di trasporto e metodi di gestione della sessione. Inoltre, la possibilità di registrare ad alta risoluzione e riprodurre al contempo in streaming a risoluzioni o bit rate inferiori permette di adeguarsi ai requisiti di larghezza di banda della rete.

Requisiti di registrazione delle presentazioni

Per produrre, gestire e distribuire in maniera efficiente le presentazioni registrate è necessario soddisfare una serie di requisiti di vario tipo. Un sistema efficace è in grado di registrare contenuti multimediali che possono essere facilmente elaborati e salvati in diversi formati. I contenuti registrati devono essere elaborati in maniera efficiente insieme a una gestione dei diritti di

accesso utente, operando nell'ambito dei servizi di rete standard di un'organizzazione in conformità alle specifiche IT interne. Da ultimo, i contenuti devono essere pubblicati in un formato che permetta una diffusione e una fruizione semplici.

Streaming e registrazione Extron

SMP 111 è un processore di streaming e registrazione dalle prestazioni elevate che permette di registrare e fare streaming live di sorgenti e presentazioni AV. SMP 111 può ricevere un segnale HDMI con audio embedded e un segnale audio analogico. Le alte prestazioni di scaling e la flessibilità dell'elaborazione del segnale di Extron consentono una visualizzazione eccezionale di contenuti con diverse risoluzioni provenienti da computer e sorgenti HDTV. SMP 111 supporta capacità di streaming avanzate. Può registrare e al contempo diffondere in streaming, con risoluzioni e bit rate indipendenti utilizzando diversi protocolli di trasporto e opzioni di gestione della sessione. Registrando con SMP 111 è possibile salvare con facilità segnali HDMI live su una memoria flash interna e unità USB esterne. SMP 111 non richiede costi di licenza e offre una soluzione flessibile, compatta ed efficace sotto il profilo dei costi che consente di registrare e riprodurre contenuti in streaming.

La piattaforma Entwine™ EMP (Enterprise Media Platform) fa da complemento a SMP 111. Questa piattaforma permette di amministrare gli utenti, i gruppi e le registrazioni prodotte da SMP 111. Entwine EMP elabora inoltre i contenuti multimediali registrati in pacchetti di file che offrono capacità di riproduzione avanzate attraverso il lettore Entwine VideoLounge™, un lettore multimediale su browser supportato da qualsiasi computer o dispositivo mobile.

Una soluzione efficace ed economica

Grazie a caratteristiche complete di controllo e configurazione, SMP 111 è un prodotto semplice da gestire, controllare e integrare. SMP 111 non richiede spese periodiche di licenza e riduce in tal modo il costo di gestione del prodotto, per offrire una soluzione efficace sotto il profilo economico che consente di realizzare presentazioni per un più ampio gruppo di destinatari.

Numerose applicazioni traggono vantaggio da streaming e registrazione

SMP 111 rappresenta la soluzione ideale in applicazioni che richiedono la registrazione di un unico segnale video con audio e metadati. Genera file di registrazione in formato MP4 o M4V integrati con metadati, marker di capitolo e di eventi. È ideale inoltre per l'utilizzo in applicazioni che richiedono live streaming verso partecipanti remoti, servizi di hosting o visualizzazione locale di controllo. SMP 111 si adatta a un'ampia gamma di applicazioni e permette di documentare qualsiasi tipo di riunione, conferenza o attività che impiega una sorgente AV come riferimento. SMP 111 si adatta idealmente all'utilizzo in ambienti aziendali, scolastici, governativi e in applicazioni di rental e staging.



Registrazione e streaming di presentazioni

Setup e funzionamento semplificati grazie all'elaborazione del segnale

SMP 111, come molti altri prodotti AV di Extron, è dotato di caratteristiche complete di elaborazione dei segnali digitali e analogici che semplificano il collegamento a varie sorgenti di presentazione. EDID Minder® gestisce automaticamente le comunicazioni EDID per assicurare un avvio corretto delle sorgenti e il mantenimento di un segnale affidabile in uscita. La funzione Auto-Image™ regola automaticamente il dimensionamento, il centraggio e la filtratura della sorgente, mentre Auto Input Memory salva le impostazioni immagine, le dimensioni e la posizione dei segnali in ingresso, garantendo una presentazione adeguata delle sorgenti. Controlli completi di aspect ratio, dimensioni e posizione delle immagini garantiscono un'elevata qualità del video.

Piattaforma FlexOS estremamente adattabile

FlexOS è il sistema operativo integrato e flessibile di Extron che gestisce e controlla funzioni aggiuntive di SMP 111. FlexOS consente di adattare con facilità SMP 111 a sempre nuove implementazioni per molteplici applicazioni di streaming, registrazione, elaborazione, controllo e presentazione.

Opzioni flessibili di controllo del sistema

SMP 111 offre svariate possibilità di controllo. I pulsanti e gli indicatori LED sul pannello frontale offrono un'interfaccia semplice che consente di gestire, monitorare e controllare l'unità in un'ampia gamma di applicazioni. SMP 111 è dotato inoltre di una porta RS-232 e di una porta Ethernet che consentono l'interfacciamento con dispositivi remoti e sistemi di controllo.

Sul pannello frontale di SMP 111 è presente una porta di controllo mini USB che consente configurazione diretta da un PC. In alternativa è disponibile una porta USB sul retro dell'unità per il collegamento a una tastiera e un mouse, come interfaccia per il web browser integrato. Il browser può essere visualizzato dal collegamento output HDMI e offre un metodo pratico di accesso a setup e controllo in rete.

Strumenti avanzati di monitoraggio e gestione

Comandi trap SNMP (Simple Network Management Protocol), e-mail e il protocollo SMTP (Simple Mail Transfer Protocol) possono essere usati per inviare messaggi al personale di supporto o a sistemi di monitoraggio al rilevamento di errori nel segnale o di sorgenti codificate, o quando lo spazio di memoria è quasi esaurito, in modo da dare avvio a misure proattive. I dati operativi di sistema sono registrati in continuo e descrivono le sessioni di registrazione, l'utilizzo della directory di memorizzazione, i nomi dei file, i metadati e lo spazio di memoria disponibile. Queste informazioni offrono dati preziosi per la valutazione delle modalità di utilizzo e di eventuali problemi di funzionamento.

Registrazione di contenuti multimediali e dati avanzata

SMP 111 genera un formato container MP4 o M4V compatibile con quasi tutti i lettori multimediali. Registra da risoluzioni 512x288 fino a 1920x1080, incluse 480p, 720p o 1080p, a supporto di una vasta gamma di requisiti di memorizzazione e riproduzione. Le registrazioni possono comprendere metadati contenenti informazioni come titolo, autore, argomento, descrizione, editore, collaboratore e data, in modo da rendere più efficienti la ricerca, la catalogazione e la gestione di molteplici registrazioni. Nel corso delle sessioni di registrazione è possibile marcare i capitoli in vari punti per ottimizzare la ricerca e la scansione dei file durante la riproduzione. Ad intervalli regolari e per eventi con marcatura speciale sono create icone di anteprima JPEG, con la possibilità di selezionare le dimensioni dell'icona. I pacchetti di registrazione Extron comprendono icone di anteprima, marker di capitolo e metadati, oltre al video e all'audio di registrazione. La combinazione di un segnale AV ad alta risoluzione, dati on-screen, metadati, icone di anteprima e marker di capitolo rende l'utilizzo delle registrazioni di SMP 111 particolarmente efficace ed efficiente. I file MP4 di registrazione possono essere salvati nella memoria flash interna, su una memoria USB o una directory di rete definita. SMP 111 facilita il collegamento di dispositivi di memorizzazione USB sul pannello anteriore o posteriore.

Opzioni di gestione e pubblicazione dei contenuti

SMP 111 genera file multimediali MP4 o M4V con marker di capitolo, icone di anteprima JPEG e metadati per un'esperienza di riproduzione dettagliata e completa da sistemi di gestione dei contenuti. Può essere configurato per integrarsi direttamente con la piattaforma multimediale Enterprise Entwine EMP di Extron per registrazione, gestione e distribuzione dei contenuti o con la soluzione video Opencast. Si integra inoltre con la piattaforma video Kaltura Hosted. Le registrazioni AV di SMP 111 possono essere trasferite automaticamente a risorse di rete condivise o server FTP per semplificare le fasi di lavoro. I pacchetti di registrazione possono anche essere caricati manualmente su sistemi di gestione dei contenuti di terze parti come iTunes-U, Blackboard LMS, SharePoint, CaptionSync, YouTube, Moodle e altri ancora.

Ampie capacità di streaming

SMP 111 offre impostazioni flessibili di codifica che consentono di registrare a risoluzioni e bit rate elevati con la possibilità di riprodurre al contempo in streaming a risoluzioni e bit rate inferiori, al fine di ridurre l'impatto sul carico di rete. I bit rate disponibili variano da 200 Kbps a 10 Mbps per il video e da 80 Kbps a 384 Kbps per l'audio. Sono supportate sia le sessioni di streaming Push sia Pull, per offrire una gamma di protocolli per i flussi di trasporto e metodi di gestione della sessione. Queste potenzialità consentono di realizzare una distribuzione flessibile in streaming da SMP 111 a svariati dispositivi nell'ambito di diverse configurazioni di sistema e condizioni di rete.

Caratteristiche

Elabora video HDMI live ad alta risoluzione e audio con metadati

Consente di combinare video e audio di qualità elevata con dati ausiliari per catalogazione e creazione di indici che contribuiscono a potenziare l'esperienza di presentazione.

Registra e riproduce in streaming simultaneamente

Consente di documentare presentazioni, visualizzare streaming di controllo o estendere contenuti multimediali live verso sedi di overflow senza bisogno di un computer o di apparecchiature aggiuntive.

Scaling di qualità elevata che offre controllo di aspect ratio, dimensioni e posizionamento delle immagini

Il controllo configurabile dell'aspect ratio permette di scegliere fra le modalità FILL, FOLLOW o FIT oltre a impostazioni di zoom e posizionamento.

Genera file multimediali MP4 compatibili con qualsiasi lettore multimediale

Le registrazioni prodotte da SMP 111 possono essere utilizzate direttamente con qualsiasi software di riproduzione multimediale, PC o dispositivo mobile.

Upload automatico dei file

Consente di gestire il trasferimento automatico delle registrazioni a servizi di hosting, FTP, Secure FTP e risorse di rete condivise CIFS tramite procedure definite.

Il protocollo di streaming RTMP supporta servizi di hosting di terze parti molto usati

Supporta streaming Push RTMP tramite nome o chiave del flusso streaming e autenticazione degli utenti per servizi come YouTube Live, Wowza Streaming Cloud, Facebook Live, Ustream e molti altri.



Supporta risoluzioni sorgente fino a 1920x1200, inclusa HDTV 1080p/60

SMP 111 supporta una vasta gamma di risoluzioni in ingresso, da video a definizione standard fino alle risoluzioni comunemente utilizzate per computer video e HDTV.

Riproduce in streaming da risoluzioni 512x288 a 1080p/30

Risoluzioni elevate garantiscono immagini di ottima qualità per applicazioni di overflow, mentre risoluzioni inferiori sono più efficienti per applicazioni di distribuzione in streaming e visualizzazione di controllo.

Supporta video HDMI con audio embedded e analogico

Consente di combinare audio AV embedded e audio stereo analogico per compatibilità con sistemi di presentazione AV.

Registra audio, video e dati in una cartella multimediale

I file di registrazione all'interno della cartella includono una registrazione audio e video MP4 o M4V standard e metadati che contengono campi dati come titolo, argomento, descrizione, relatore, data e così via. La cartella offre un pacchetto completo di tutti gli elementi registrati.

Salva le registrazioni nella memoria interna, su supporti USB esterni o in un percorso di rete

SMP 111 può essere configurato per salvare le registrazioni simultaneamente nella memoria interna e in unità USB esterne. Consente di creare sia una copia di archivio sia una copia USB portatile.

Output HDMI con audio

Presenta un'anteprima della presentazione con mixaggio dell'audio stereo HDMI embedded.

Marker di capitolo per una selezione rapida

È possibile contrassegnare eventi o capitoli a intervalli temporali definiti o manualmente tramite il pannello frontale o un sistema di controllo. I marker di capitolo permettono di passare direttamente ai punti contrassegnati della registrazione mentre viene riprodotta.

Cattura di icone di anteprima

Le immagini vengono catturate alla risoluzione nativa o impostate su 848x480, il valore definito dalle impostazioni di "Archive Encoder" (Encoder di archiviazione). La cattura periodica delle immagini durante la registrazione permette una scansione rapida fino alla sezione di video desiderata nel corso della riproduzione.

Registra da risoluzioni 512x288 a 1920x1080, incluse 480p, 720p o 1080p

Utilizza risoluzioni video standard o computer in base ai contenuti o ai requisiti di visualizzazione desiderati.

Mixer e funzionalità DSP audio

Produce audio di alta qualità senza dover ricorrere ad apparecchiature di mixaggio e DSP esterne.

Compatibilità diretta con le piattaforme multimediali Entwine EMP, Opencast e Kaltura Hosted

È possibile configurare l'unità per inviare automaticamente le registrazioni a sistemi di gestione dei contenuti per elaborazione e pubblicazione.

Compatibile con sistemi di gestione dei contenuti di terze parti

È possibile caricare manualmente le registrazioni su sistemi come iTunes-U, Blackboard LMS, SharePoint, CaptionSync, YouTube, Moodle e feed RSS.

Controllo Ethernet e RS-232

SMP 111 si interfaccia con sistemi di controllo AV tramite controllo seriale o Ethernet utilizzando il protocollo di comando SIS™ (Simple Instruction Set) di Extron.

Porta USB di controllo remoto

È possibile configurare le impostazioni di comunicazione tramite tastiera e mouse visualizzando la pagina web integrata o collegando un pannello di controllo remoto opzionale della serie RCP 101 per gestire da remoto i comandi sul pannello frontale e accedere in modo pratico a memorie flash.

Compressione video basata sugli standard H.264/MPEG 4 AVC

SMP 111 supporta i profili Baseline, Main o High ai livelli 4.x o 3.x che permettono di ottimizzare la codifica video per l'utilizzo con vari tipi di applicazioni e dispositivi di decodifica.

Auto Input Memory

SMP 111 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.

Preset di codifica per richiamare rapidamente le impostazioni di compressione

SMP 111 offre 16 preset personalizzabili per parametri specifici di codifica e streaming. Gli utenti possono commutare rapidamente fra questi preset di codifica per supportare diverse applicazioni.

Funzionamento esente da licenze per costi di gestione ridotti

SMP 111 non richiede spese di licenza o supporto e offre una soluzione efficace sotto il profilo dei costi per streaming e registrazione AV.

LED di avvertimento

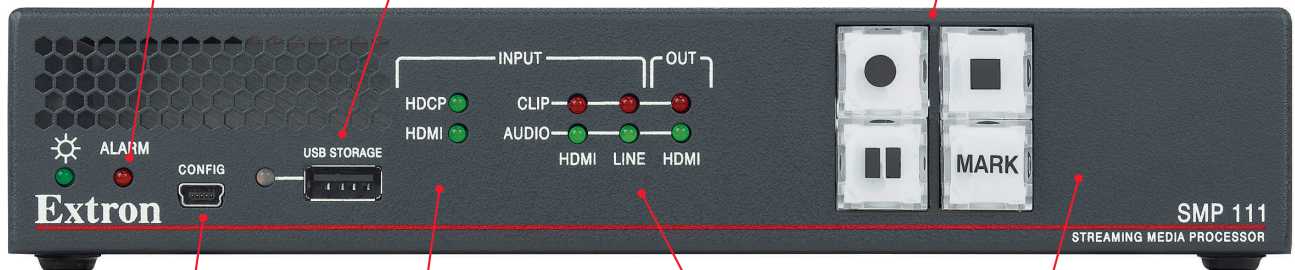
Indicatore configurabile per feedback visivo all'attivazione di un allarme

Porta USB sul pannello frontale

La porta USB sul pannello frontale semplifica il collegamento di dispositivi di memorizzazione portatili per sessioni di registrazione "capture and carry"

Controlli di registrazione sul pannello frontale

I controlli di navigazione sul pannello frontale consentono di avviare, fermare e mettere in pausa le registrazioni. Il pulsante "MARK" consente di contrassegnare eventi importanti per aiutare nella ricerca, riproduzione e revisione delle registrazioni.



SMP 111 - Fronte

Porta di configurazione

La porta USB sul pannello frontale offre un pratico accesso per il controllo dell'unità direttamente da un computer

Indicatori LED HDMI e HDCP

Il LED HDMI indica la presenza di un segnale attivo in ingresso mentre il LED HDCP offre feedback visivo della presenza di contenuti con codifica HDCP

Indicatori LED dell'audio

Indicatori distinti del livello per audio HDMI, input audio analogico e audio in uscita offrono un riferimento visivo del livello del segnale e contribuiscono a una corretta diagnostica

Memoria flash interna

Consente di salvare i contenuti registrati nella memoria flash interna e di trasferire i file multimediali a memorie USB o percorsi di rete in maniera affidabile

Porta per memorie USB sul pannello posteriore

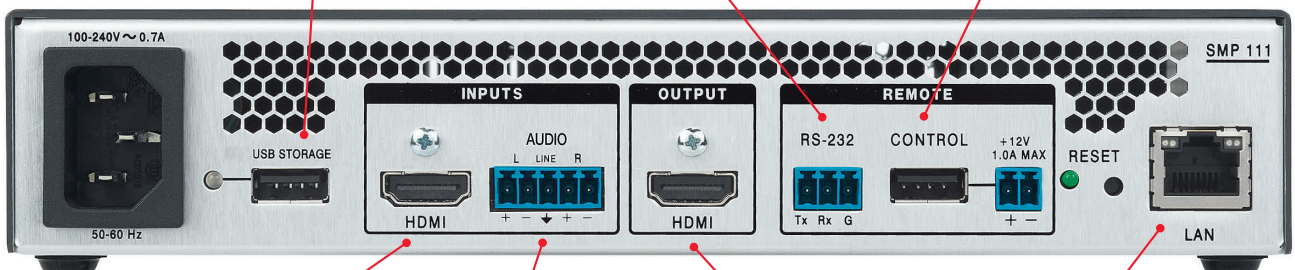
La porta USB offre una pratica connessione a dispositivi di memorizzazione montati a rack

Porta seriale RS-232

Consente di controllare e gestire l'unità da sistemi di controllo AV e dispositivi seriali RS-232 in tempo reale

Porta di controllo USB

Porta USB e output di alimentazione sul retro offrono pratici collegamenti per estendere i controlli di navigazione delle registrazioni e la possibilità di salvare su memorie USB verso un pannello di controllo remoto opzionale della serie RCP 101



SMP 111 - Retro

Input HDMI

Supporto di video HDMI e audio embedded per compatibilità con i segnali di sorgenti AV e videocamere più comuni

Input audio analogico

Input stereo di linea per la registrazione di sorgenti audio stereo analogiche. La sorgente audio è selezionabile dall'utente: solo audio analogico, audio HDMI embedded o audio analogico mixato con audio HDMI embedded.

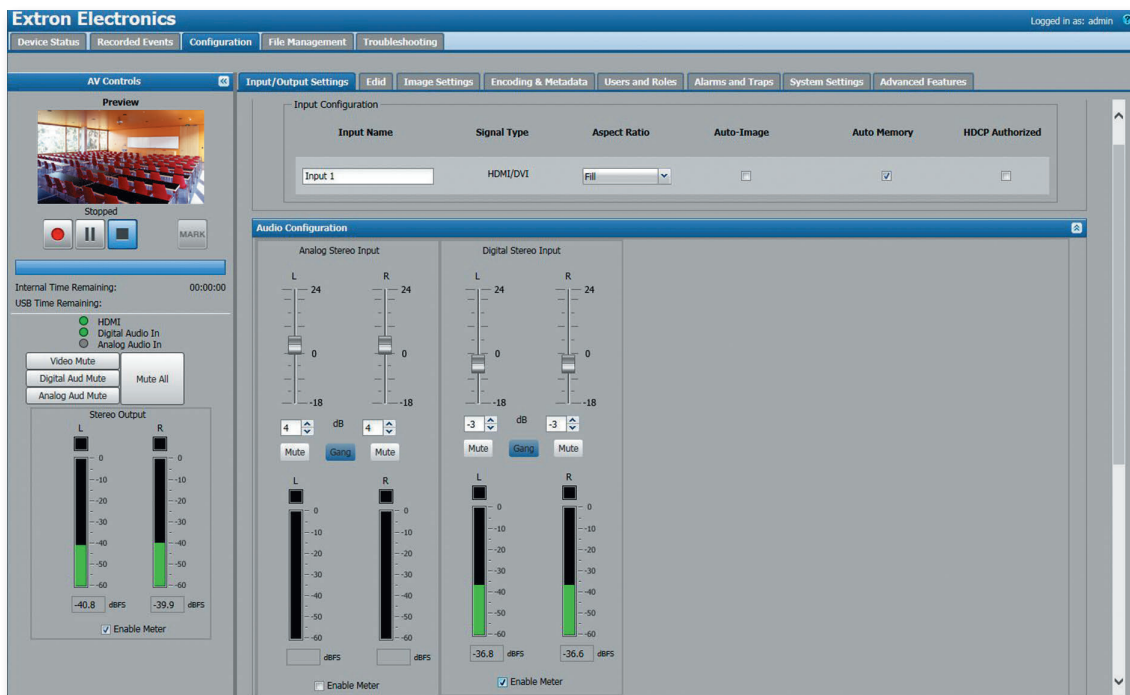
Output HDMI

Offre un'anteprima locale dell'output di streaming

Porta Ethernet

Porta Ethernet multi-funzione per trasporto dei flussi di streaming e trasferimento delle registrazioni su directory di memorizzazione di rete. Serve inoltre da interfaccia per sistemi di controllo AV e per l'interfaccia web integrata.

Interfaccia web integrata



La pagina web integrata semplifica l'accesso alle impostazioni di configurazione e consente inoltre di monitorare i segnali video e audio

Interfaccia intuitiva di configurazione

SMP 111 offre un'interfaccia web integrata che semplifica l'utilizzo e la configurazione di un'ampia gamma di funzioni di elaborazione del segnale, registrazione, streaming e automazione. La pagina web integrata presenta tutti i dettagli di impostazione in formato tabulare con varie schede organizzate in base alla funzione. Serve inoltre a configurare i parametri di pubblicazione e trasferimento dei file e offre strumenti molto utili di gestione, monitoraggio e diagnostica. La pagina rende inoltre più agevole il controllo e la gestione del processore di streaming da parte del personale di supporto AV e del reparto IT.

Efficienza di gestione dei segnali e funzionamento

L'interfaccia della pagina web integrata fornisce i controlli di gestione dei segnali I/O. Identifica la presenza dei segnali, il mute e il livello dell'audio e lo stato della registrazione. Sono predisposti controlli utente per le funzioni di navigazione e l'inserimento di marker di capitolo nel corso delle registrazioni. Altri controlli di elaborazione consentono di gestire il formato delle immagini, regolare il mixaggio e il livello dell'audio oltre a configurazione e preset completi dell'encoder. Una finestra di anteprima di piccole dimensioni contenuta nella pagina web decodifica un'immagine live delle operazioni dell'encoder. Le modifiche apportate a impostazioni e parametri sono applicate immediatamente senza necessità di riavvio o caricamento.

Serie RCP 101: pannelli di controllo remoto per prodotti della serie SMP



RCP 101 D

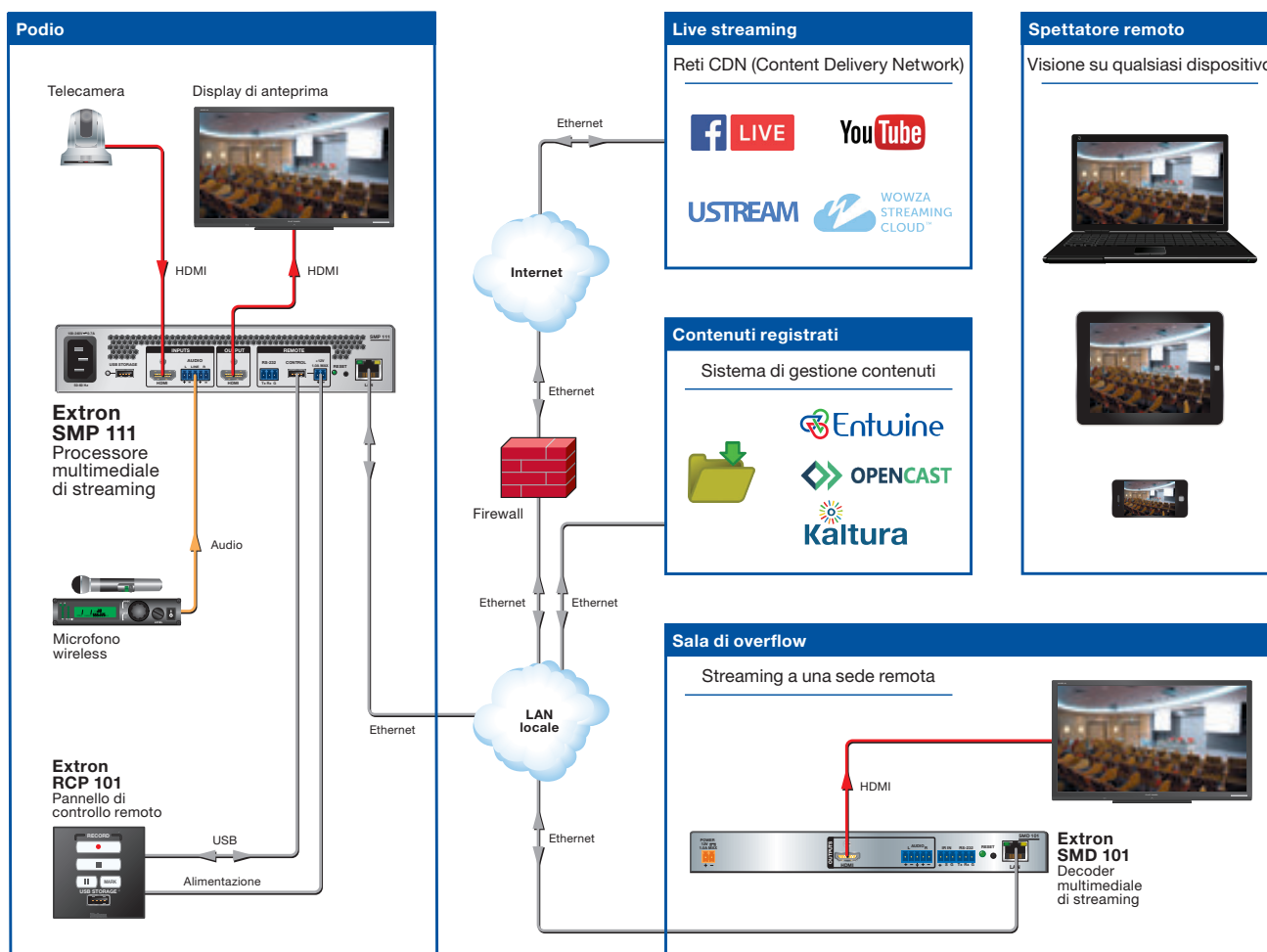


RCP 101 EU

I pannelli di controllo remoto della **serie RCP 101** di Extron sono dotati di controlli di navigazione retroilluminati per gestione remota dei prodotti serie SMP di Extron. Una porta USB offre un pratico accesso a memorie flash o supporti di memorizzazione portatili. I pannelli RCP 101 sono caratterizzati da indicatori luminosi di stato e di allarme con segnale acustico. È incluso un cavo USB lungo 4,6 m. I pannelli RCP 101 possono essere utilizzati con gli extender twisted pair della serie **USB Extender Plus** di Extron a supporto di distanze massime di 100 m. I pannelli sono disponibili in versioni in stile Decorator, MK e EU e quest'ultimo montaggio è compatibile con contenitori Flex55 o scatole di derivazione in formato EU. I pannelli della serie RCP 101 includono frontalini bianchi e neri che si abbinano a un'ampia gamma di ambienti. Il modello MK è disponibile soltanto in bianco.

SISTEMA DI DISTRIBUZIONE VIDEO IN UN CAMPUS

Docenti, istruttori, strutture sportive e centri multimediali traggono vantaggio dall'utilizzo del processore di streaming SMP 111 per realizzare con facilità registrazione e streaming di diverse sessioni. Grazie alla piattaforma flessibile che consente di registrare sia sulla memoria flash interna sia di creare una copia su una memoria USB, il processo di documentazione di un evento è reso particolarmente efficiente. L'ulteriore possibilità di caricare in automatico le registrazioni su sistemi di gestione dei contenuti al termine della sessione e di trasmettere simultaneamente un flusso live streaming verso servizi come YouTube e Facebook Live, fa di questa soluzione un sistema completo in un formato di dimensioni estremamente contenute. Il processore di scaling sull'input supporta una sorgente HDMI, ad esempio una videocamera, un computer o un intero sistema AV a monte, gestisce i cambiamenti di risoluzione e abbina le risoluzioni di registrazione e le risoluzioni separate di streaming desiderate. La configurazione di un microfono o di una sorgente audio ausiliaria accanto all'audio HDMI sorgente è molto semplice ed è inoltre possibile mixare le due sorgenti audio. La flessibilità dei preset di streaming consente di regolare rapidamente le configurazioni di streaming per rispondere a molteplici utilizzi, ad esempio trasmissione in streaming verso una sala di overflow prima di commutare il flusso streaming verso un servizio di hosting.



INPUT VIDEO	
Numero/tipo di segnale	Un segnale video digitale HDMI (contenuto HDCP non supportato)
Gamma di risoluzioni	Da 480i, 480p, 576i, 576p, 720p, 1080i, 1080p, 640x480 a 1920x1200* *blanking ridotto
Formato	Video digitale RGB e YCbCr
ELABORAZIONE VIDEO	
Campionamento digitale	8, 10 o 12 bit per canale, pixel clock 165 MHz (HDMI)
Elaborazione digitale	4:2:2, 8 bit per colore
Compressione	H.264/AVC (ITU H.264, ISO/IEC 14496-10) 4:2:0, 8 bit color Profili di codifica: High, Main, Baseline; Livelli di codifica: 4.1, 4.0, 3.2, 3.1, 3.0; GOP configurabile
Bit rate	Da 200 Kbps a 10 Mbps
Controllo bit rate	Selezionabile (variabile, forzato o costante)
Latenza	130 ms* (codifica), 600 ms* (codifica/decodifica) *Indica latenza minima. Possono dipendere dalla rete o dall'encoder e decoder.
OUTPUT VIDEO	
Numero/tipo di segnale	Un segnale video digitale H.264/AVC su Ethernet Un segnale video digitale HDMI
Risoluzioni scalate	HDMI output/registrazione: 480p, 720p, 1080p, 512x288, 1024x768, 1280x1024 Streaming: 480p, 720p, 1080p, 512x288, 1024x768, 1280x1024
Frame rate	Fino a 30 fps per tutte le risoluzioni in uscita
Formati	H.264/AVC (tipo di profilo: High, Main, Baseline; livello: 4.1, 4.0, 3.2, 3.1, 3.0)
REGISTRAZIONE E MEMORIZZAZIONE	
File System per memorizzazione USB	FAT32, NTFS, estensioni VFAT per nomi file più lunghi, EXT2, EXT3, EXT4
Tipo di file	H.264 e AAC in un formato MP4, M4A, JPEG, JSON, XML
Protocolli di trasferimento file	FTP, SFTP, CIFS
Protocolli di condivisione file in rete	CIFS/SMB, NFS
Capacità di memoria interna	Scheda di memoria SDHC da 32 GB
Porte USB esterne	Una porta (pannello frontale), una porta (pannello posteriore), USB 2.0 (alimentazione massima 1,5 A)
Formato file carattere	(TrueType) TTF, (OpenType) OTF
INPUT AUDIO	
Analógico	
Numero/tipo di segnale	Un segnale stereo (bilanciato o sbilanciato)
Digitale	
Numero/tipo di segnale	Un segnale stereo, audio digitale estratto dal segnale HDMI
ELABORAZIONE AUDIO	
Rate di campionamento	16 bit, campionamento a 48 kHz o 44,1 kHz
Compressione	AAC-LC MPEG-4 (ISO/IEC 14496-3:2005)
Bit rate	Da 80 Kbps a 320 Kbps, stereo

OUTPUT AUDIO — DIGITALE		
Numero/tipo di segnale	Un segnale stereo, HDMI (re-embedded) Un segnale audio digitale AAC-LC su Ethernet	
COMUNICAZIONE		
USB		
Porta di configurazione USB	Una porta USB mini B F sul pannello frontale	
Porta mouse e tastiera	Collegamento da qualsiasi porta USB su SMP 111	
Porta di controllo USB	Collegamento agli accessori opzionali serie RCP 101	
Standard USB	Host USB 1.1, USB 2.0, high/full/low speed	
Controllo seriale		
Porta di controllo seriale	Una porta RS-232 bidirezionale, connettore a morsetto 3,5 mm sul pannello posteriore, 3 poli	
Alimentazione remota		
	Una porta da +12 V DC su un connettore a morsetto da 3,5 mm, 2 poli, massimo 1 A	
Controllo Ethernet		
Porta host Ethernet	Un connettore RJ-45 F	
Data rate Ethernet	10/100/1000Base-T, half/full duplex con rilevamento automatico	
Unità massima di trasmissione	Da 68 a 1500 MTU, regolabile	
Protocolli		
Streaming	Pull: RTP/RTCP (RFC 3550), RTSP (RFC 2326), Interleaved RTSP (RTP/RTSP), RTP/RTSP tunneled con protocollo HTTP unicast o multicast Push: MPEG2-TS/UDP (ISO/IEC 13818-1), MPEG2-TS/RTP (RFC 2250, IPTV-ID-0087, ETSI TS 102 034), Direct RTP (RFC 3984), SAP (RFC 2974), SDP (RFC 4566), unicast o multicast, RTMP	
Trasporto	Protocolli TCP, UDP, multicast IGMPv3 (RFC 3376) o unicast	
Tutti supportati	IGMPv3 (RFC 3376), IP, UDP, SSL, DHCP, HTTP, HTTPS, RTP, RTSP, SNMP V2 (RFC 1213), SAP (RFC 2974), SDP (RFC 4566), QoS (RFC 2474), NTPv4 (RFC 4330)	
GENERALE		
Alimentatore	Interno Input: 100-240 V AC, 50-60 Hz	
Consumo energetico	23 W, tipico	
Dissipazione termica	50 BTU/ora	
Dimensioni del contenitore	Alt. 4,2 cm x largh. 22,1 cm x prof. 21,6 cm (1U, metà rack) (La profondità esclude i connettori)	
Conformità alle normative		
Sicurezza	CE, c-UL, UL	
EMI/EMC	CE, C-Tick, FCC Classe A, ICES, VCCI	
Ambientale	Conforme ai requisiti delle direttive RoHS e RAEE applicabili.	
Modello	Descrizione prodotto	Cod. articolo
SMP 111	Registratore a canale singolo - 32 GB	60-1594-01

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 • Madrid • Stockholm • Amersfoort • Moscow • Dubai • Johannesburg • Tel Aviv • Sydney • Melbourne
Bangalore • Mumbai • New Delhi • Singapore • Seoul • Shanghai • Beijing • Hong Kong • Tokyo

www.extron.it