


Extio 3: supporto UHD 2160p 4:4:4, con il bitrate più basso

Extio 3 è il primo extender KVM su IP al mondo in grado di supportare la risoluzione UltraHD-4K a 60Hz con profilo 4:4:4 in reti a un Gigabit e capacità multischermo. Richiede una banda passante così ridotta da integrarsi in reti Gigabit Ethernet.

 Sito ufficiale: www.matrox.com/it/ | LinkedIn: @Matrox | Youtube: @TheMatroxGraphics

► Gli extender KVM (Keyboard-Video-Mouse) consentono di 'remotizzare' una postazione di lavoro composta da monitor, tastiera e mouse, lasciando la workstation in un locale tecnico dedicato. Una soluzione sempre più utilizzata, soprattutto da quando i layout degli uffici adottano soluzioni 'open-space', arredati con postazioni di lavoro condivise.

Gli extender KVM sono da sempre utilizzati anche nelle sale di controllo e nelle centrali operative dove la consultazione e la condivisione puntuale di dati e contenuti AV tra operatori è una modalità di lavoro consolidata.

Con **Extio 3** Matrox stabilisce un primato: quello di presentare al mercato il **primo extender KVM su IP al mondo** in grado di supportare la risoluzione **UltraHD-4K a 60 Hz** con profilo **4:4:4 su rete a un Gigabit**. Inoltre, aspetto altrettanto importante, Extio3 occupa una **banda passante** così **ridotta** da funzionare su **reti Gigabit Ethernet**, consentendo l'utilizzo di **switch standard**, non necessariamente certificati da Matrox.

In breve sintesi, Extio 3:

- è una soluzione basata su IP;
- possiede capacità multischermo con bitrate ridotto ai minimi termini;
- supporta segnali video 4K, profilo 4:4:4 a 60 Hz;
- si integra con apparecchiature Matrox come Mura IPX in grado di decodificare i segnali inviati dai trasmettitori Extio 3 su rete Gigabit Ethernet.

Codifica dei segnali audio, video e dati USB per la protezione dei contenuti

Alle caratteristiche appena descritte va aggiunto che Extio 3 **codifica i segnali audio, video e dati USB**, al fine di proteggere il flusso dei contenuti desktop trasmessi e ricevuti.

Vengono garantite prestazioni importanti come la

trasmissione sicura dei comandi di controllo in rete tramite HTTPs, l'integrazione con i servizi Microsoft Active Directory per l'autorizzazione e l'autenticazione degli utenti e l'utilizzo di SNMP (Simple Network Management Protocol) per un monitoraggio remoto efficiente.

Extio 3 IP KVM è stato sviluppato per un'ampia gamma di ambienti critici, tra cui:

- sale di controllo (industria, servizi, automazione);
- centrali operative (sanità, militare, trasporti, difesa);
- service video dedicati alla post-produzione.

Due versioni disponibili, quad e dual e due form factor: appliance e scheda bus

La serie Extio 3 è composta da **modelli a flusso doppio e quadruplo**, disponibili in **due diversi 'form-factor': appliance** (prodotti stand-alone dotati di un proprio chassis) e **scheda PCIe**, quest'ultima disponibile soltanto in versione trasmittente.

Qualora fosse necessario riunire più schede da posizionare in un rack posto all'interno di un locale tecnico è disponibile un telaio capace di ospitare fino a sedici schede trasmettenti Extio 3 N3408; una configurazione che non richiede la necessità di installare driver o altri tipi di software.

Integrazione flessibile, sinergie evidenti con i sistemi Matrox

Tra i punti di forza di Extio 3 figura la sua **capacità di integrarsi con altre soluzioni Matrox**. Un esempio concreto è dato dall'utilizzo del sistema **Matrox Mura IPX, all'interno di una sala di controllo** in cui è operativo Extio 3.

In questo caso è possibile decodificare e visualizzare anche su un video wall gli streaming KVM senza utiliz-



zare ricevitori Extio 3 perché i flussi dei dati già presenti in rete sono decodificati da Mura IPX.

Inoltre, ecco altri vantaggi importanti:

- possibilità di estendere **fino a quattro segnali video** tramite un **singolo cavo** in rame o in fibra ottica;
- garanzia di integrazione immediata tramite l'implementazione plug-and-play, senza richiedere l'installazione di software aggiuntivo;
- ottimizzazione dello spazio nel rack con due opzioni per l'unità trasmittente (appliance o porta PCIe integrata);
- compatibile con tutti i sistemi operativi. ▶▶



MATROX EXTIO 3 - QUAD: LE CARATTERISTICHE

Trasmittitore N3408	Ricevitore N3408	Trasmittente N3408
Appliance	Appliance	Scheda
Al sistema host	Ai dispositivi locali	Al sistema host
1 x DP 1.2 3 x DP1.1	1 x DP 1.2 3 x DP1.1	connettore PCI Express x8 1 x miniDP 1.2* - 3 x mini DP1.1*
1 x USB 2.0 Type B	6 x USB 2.0 Tipo A	1 x USB 2.0 Tipo miniB
2 x jack 3,5 mm (IN/OUT)	2 x jack 3,5 mm (IN/OUT) 1 x mic IN jack 3,5 mm cuffia jack 3,5 mm	-
RS-232, D-Sub 9 pin - (supportato in alcune applicazioni)	-	-
Ai dispositivi locali		
1 x DP 1.1	-	-
2 x USB 2.0 Type A	-	-
Link		
1 x RJ45 (porta di rete)	1 x RJ45 (porta di rete)	-
1 x SFP (porta per ricetrasmittitore SFP mono/multimodale**)	1 x SFP (porta per ricetrasmittitore SFP mono/multimodale**)	1 x SFP con ricetrasmittitore RJ45 in rame (aggiornabile a un ricetrasmittitore mono/multimodale in fibra ottica o SFP**)
Generale		
DisplayPort con audio Audio incorporato; possibilità di separare l'audio digitale (opzione) sull'unità ricevente		

* con meccanismo di bloccaggio per qualunque cavo miniDP ** venduto separatamente

L'importanza della larghezza di banda ridotta su reti IP

Extio 3 è un dispositivo IP, un prodotto per sua natura flessibile, scalabile, integrabile, che non richiede hardware aggiuntivo.

Fra i numerosi punti di forza che offre questo extender IP KVM, abbiamo **il più basso bitrate di sempre**. Avvalendosi di una **rete Gigabit Ethernet standard**, Extio 3 si integra con gli **switch di rete commerciali standard** (COTS, Commercial Off-The-Shelf) e riduce drasticamente il costo totale di proprietà (TCO, Total Cost Of Ownership) associato alla fornitura di una soluzione di switching a matrice KVM scalabile.

La richiesta di un basso bitrate, inoltre, rende **più affidabile** il funzionamento dell'intera infrastruttura di rete e la conseguente **operatività del servizio**.

Extio Central Manager, il software dedicato per la gestione centralizzata

La gestione centralizzata è supervisionata da **Matrox Extio Central Manager**, un **software** di facile utilizzo, volto a **configurare, gestire e monitorare le unità Extio 3** (TX e RX). Disponibile tramite download separato, e dotato di interfaccia intuitiva, questo software funziona con tutti i dispositivi Extio 3 collegati in rete, per fornire un **controllo intelligente delle installazioni IP KVM**.

È capace di rilevare automaticamente qualsiasi unità nella sottorete e aggiungere manualmente altre unità al di fuori di questa, oltre a creare e gestire il collegamento tra trasmettitore e ricevitore. In particolare, la funzione **Connection Broker è in grado di indirizzare un eventuale ospite - host - a qualsiasi postazione utente remota**, creando così configurazioni many-to-one, one-to-many oppure many-to-many. Infine, Extio Device Manager (pre-installato sui ricevitori) con la modalità OSD consente di visualizzare un'anteprima dei trasmettitori a cui l'unità può collegarsi con accesso immediato.

Quattro configurazioni: one-to-one, one-to-many, many-to-one e many-to-many

Extio 3 IP KVM consente di condividere - da una postazione centralizzata - il sistema sorgente con qualsiasi postazione utente remota. Le configurazioni base sono:

- **uno-a-uno** (one-to-one);
- **molti-a-uno** (many-to-one);
- **uno-a-molti** (one-to-many);
- **molti-a-molti** (many-to-many).

La configurazione più semplice è rappresentata dalla modalità **one-to-one**; ossia quando una postazione di lavoro si collega ad una workstation posta, per esigenze di contesto, in un locale tecnico. In questo caso l'extender consente unicamente di collegare workstation e postazione di lavoro attraverso una tratta di cablaggio estesa, sfruttando la rete gigabit ethernet esistente o con un cavo punto-punto dedicato, in rame o fibra.

La configurazione **many-to-one** si adotta per collegare una sola postazione di lavoro remota a più sistemi. In questo caso il sistema viene configurato per dare la possibilità a diversi operatori, che condividono la stessa postazione di lavoro, di accedere a workstation diver-

se in funzione del ruolo e della tipologia di operatività.

La configurazione **one-to-many** può essere utile quando c'è l'esigenza di controllare o visualizzare un singolo sistema da postazioni diverse; ad esempio, in building diversi. Attraverso Central Manager si potrà definire se dare opzione di controllo oppure la sola visualizzazione ai vari operatori.

Infine, la configurazione **many-to-many**. Quest'ultima modalità si presenta quando, ad esempio, si è di fronte all'esigenza da parte di più operatori di **cambiare postazione**, spostandosi in aree diverse dell'azienda, oppure sempre di più negli uffici moderni che organizzano lavori di gruppo in aree dedicate, di differente dimensione.

In base a dove andranno a sedersi in quel preciso momento, i collaboratori potranno effettuare il log-in con le proprie credenziali e accedere a un'area personale.

Questa tipologia di configurazione è tipica di **contesti lavorativi dal layout flessibile**, dove agli operatori non è richiesto di sedersi alla stessa postazione ma, al contrario, viene lasciata libertà di movimento in base alle esigenze professionali del singolo o del team.

Inoltre, **in caso di guasto** a un monitor o a un ricevitore, non si ha alcun blocco nella condivisione dei dati ma, al contrario, **il lavoro prosegue fluido**.

Aggregator Mode e Proxy Stream

Oltre alle quattro modalità base descritte, vi sono altre configurazioni particolarmente interessanti che saranno abilitate in una fase successiva, come l'Aggregator Mode e il Proxy Stream.

Aggregator Mode prevede la possibilità di **collegarsi da un ricevitore a più trasmettitori contemporaneamente**; dunque, di accoppiare una o più postazioni a sistemi diversi. La configurazione **Proxy Stream**, invece, consente di registrare i dati visualizzati sul monitor di una postazione utente (tutti o soltanto una parte) in uno storage di rete (NAS), oppure di condividerle con altre postazioni utente, su videowall o dispositivi mobili.

Il fine è quello di rendere disponibile sulla rete una copia di tali dati, per poterli registrare, oppure inviare in streaming; un'attività necessaria quando, ad esempio, vi sono informazioni importanti da condividere.

Il flusso aggiuntivo può essere condiviso anche con un operatore che si trova in una postazione remota, il quale non ha bisogno di alcun decoder, se non di un player multimediale tipo VLC. Il Proxy Stream viene trasmesso in modalità 4:2:0 anziché 4:4:4; per questo è compatibile con tutti i software di codifica, soprattutto quando si lavora a risoluzione 4K. ■

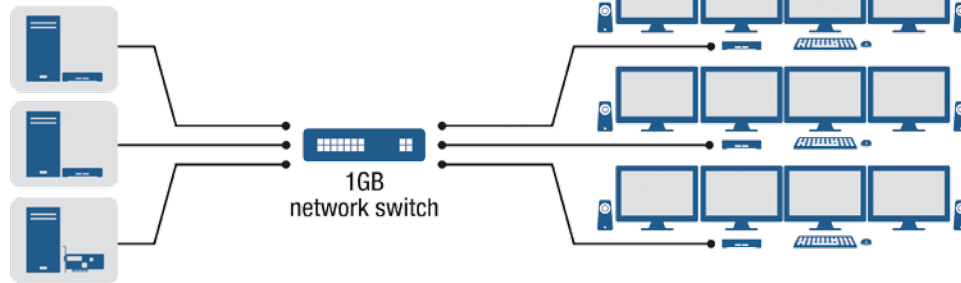
La tabella qui a sinistra effettua una comparazione fra i modelli a doppio e quadruplo flusso, specificando quanti segnali e quali risoluzioni possono essere gestite

EXTIO 3: MASSIMA RISOLUZIONE SUPPORTATA	
N3408 - flusso quadruplo (Appliance TX e RX, Scheda TX)	1x 3840x2160 a 60 Hz 2x 3840x2160 a 30 Hz 3x 1920x1200 a 60 Hz 4x 1920x1080 a 60 Hz 2x 2560x1600 a 60 Hz
N3208 - flusso doppio (Appliance TX e RX, Scheda TX)	1x 2560x1600 a 60 Hz 2x 1920x1200 a 60 Hz

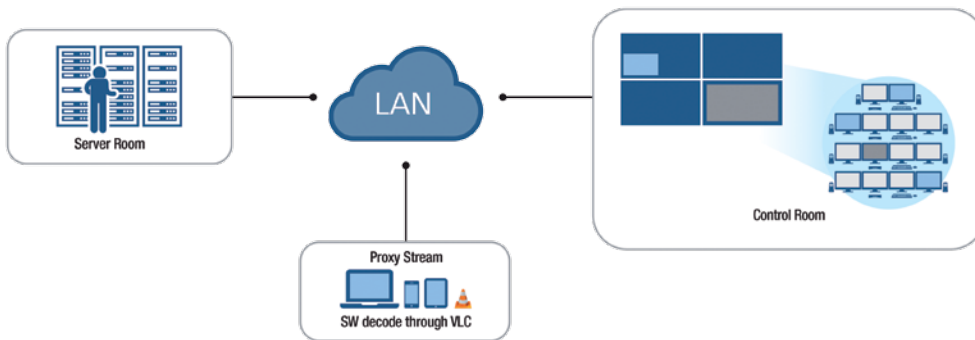
Point-to-Point



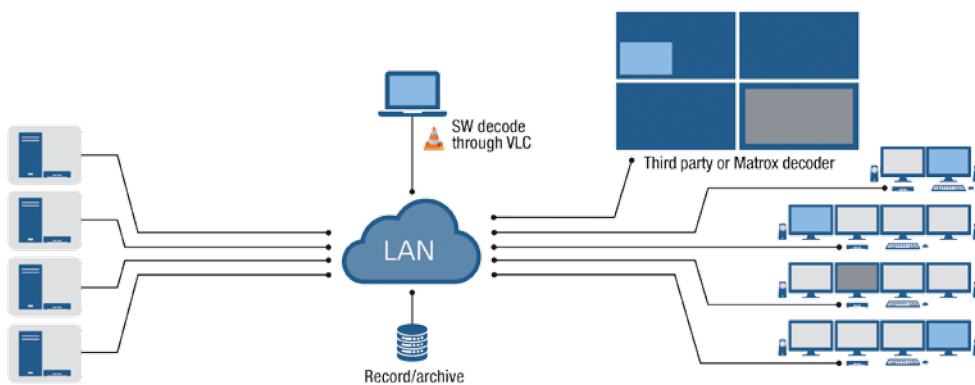
Many-to-Many



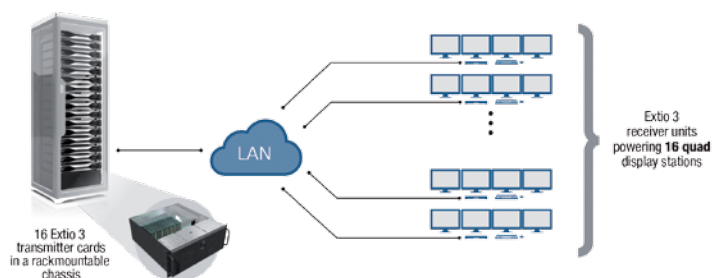
In alto, la configurazione base, Punto-a-Punto. Più sotto 'Many-to-Many', in cui molteplici postazioni remote si connettono a più postazioni centralizzate



La configurazione Proxy Stream, trasmessa in 4:2:0 per essere compatibile con i software di codifica, consente di registrare i dati visualizzati sul monitor di una postazione utente (tutti o soltanto una parte) in uno storage di rete (NAS), oppure di condividerle con altre postazioni utente, su videowall o device mobili



Extio 3 può integrarsi con altre soluzioni Matrox come Mura IPX, all'interno di una sala di controllo. In questo caso è possibile decodificare e visualizzare anche su un video wall gli streaming KVM senza utilizzare ricevitori Extio 3 perché i flussi dei dati già presenti in rete sono decodificati da Mura IPX



È disponibile un telaio capace di ospitare fino a sedici schede trasmettenti Extio 3 N3408, da posizionare in un locale tecnico dedicato. Questa configurazione non richiede driver o altri tipi di software