Simply Better Connections

KX9970R

5K DisplayPort KVM över IP-mottagare



Simply Better Connections



När arbetsplatser nu omstruktureras och decentraliseras, är det en utmaning för olika typer av kontrollrumsverksamhet att navigera effektivt genom säkerhetsprotokollen i det nya normala. Trots brist på personal, har det blivit allt viktigare att kunna hantera eskaleringar baserat på snabb, säker och korrekt data från realtidsövervakning och dynamiskt samarbete.

KX9970T är en KVM över IP-sändare med hög prestanda som möjliggör anslutning till en DisplayPort-dator och säker, störningsfri fjärråtkomst till datorn från en 5K DisplayPort KVM-konsol ansluten till en KX9970R-mottagare över Intranet eller ett dedikerat LAN. Med mottagarkonsolen installerad på en annan plats än sändaren i ett vanligt IP-nätverk, blir uppdragskritisk verksamhet mer ergonomisk, användarcentrerad och uppgiftsorienterad, samtidigt som den hålls separerad från eventuella störningar i miljön.

KX9970 ger utökade expansionsmöjligheter jämfört med tidigare modeller, med stöd för anslutning till optiska fibernätverk och hastigheter upp till 10 Gbps, fantastisk 5K audiovisuell prestanda, snabb delning av data med kringutrustning, och flera andra nya funktioner. Det här framtidssäkra KVM över IP Matrix-systemet med flexibla extenderanslutningar, funktioner för visuellt samarbete och systemkontroll, strömlinjeformar kontrollrummets arbetsflöde och möjliggör ökad produktivitet med KVM över IP-smidighet.



Anslutning

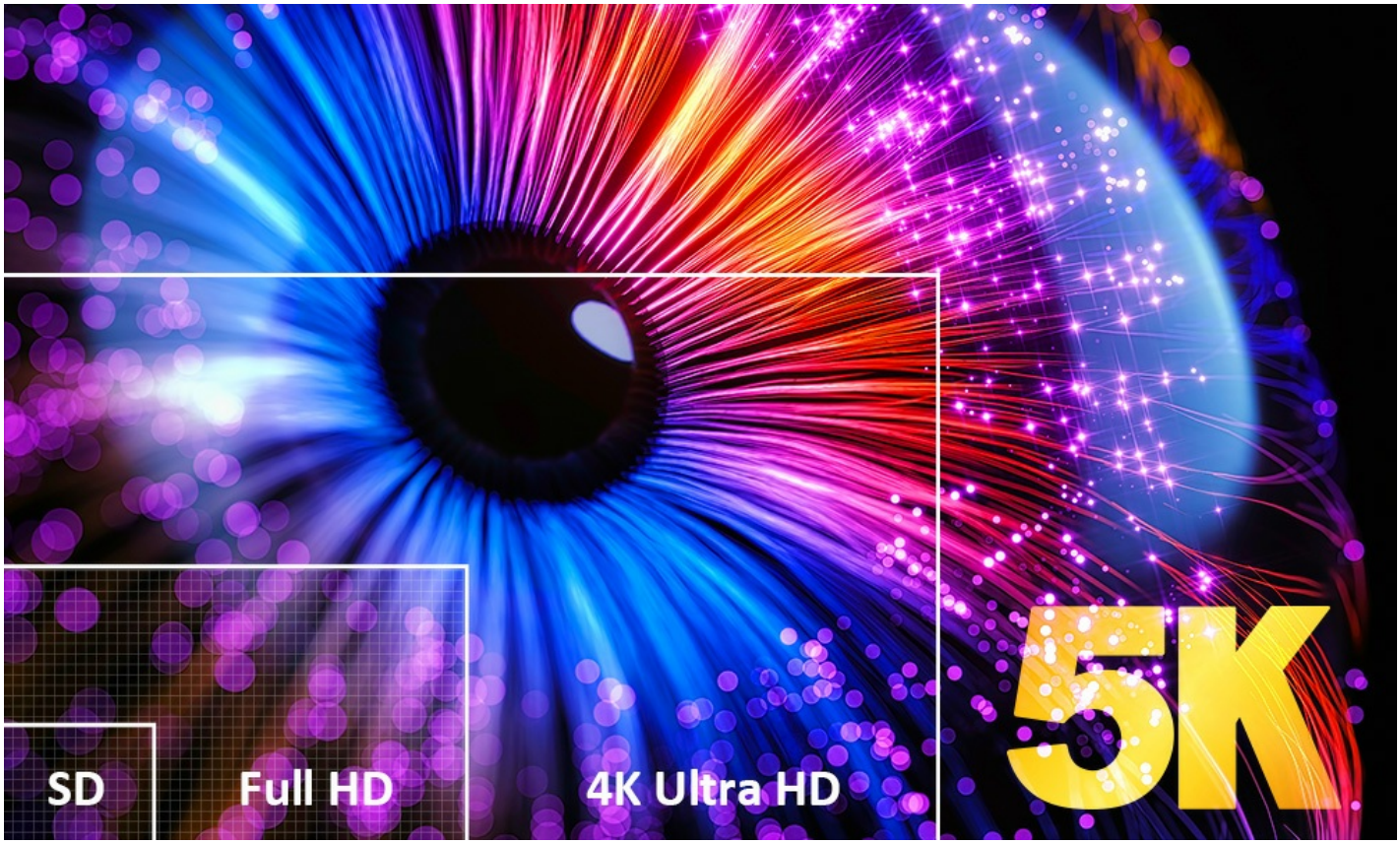
Inbyggd DisplayPort signalbehandling med 12-bitars färgdjup

Grundläggande vid informationsvisualisering är presentation av färgernas klarhet i bilder (t.ex. efterbehandling vid sändning, meteorologisk analys, o.s.v.). Med inbyggd DisplayPort signalbehandling med 8/10/12-bitars färgdjup, levererar KX9970 fantastiska visualiseringar med ett bredare färgspektrum för Adobe RGB/sRBG/YCbCr/YUV-färgområden, och tillhandahåller förlustfri videokompression med KVM över IP-baserad dataöverföring i realtid.



Pixel-Perfect 5K audiovisuell prestanda

KX9970 förnyar skrivbordsarbetet i kontrollrummet med optimal bildkvalitet på 5K @ 60 Hz @ 4:4:4. Med hjälp av grafikkortets ditreringseffekt, tillhandahåller KX9970 ett bredare ljusstyrkespektrum med mjukare bildåtergivning, vilket ger en fantastisk användarupplevelse och högre produktivitet i kontrollrummet.



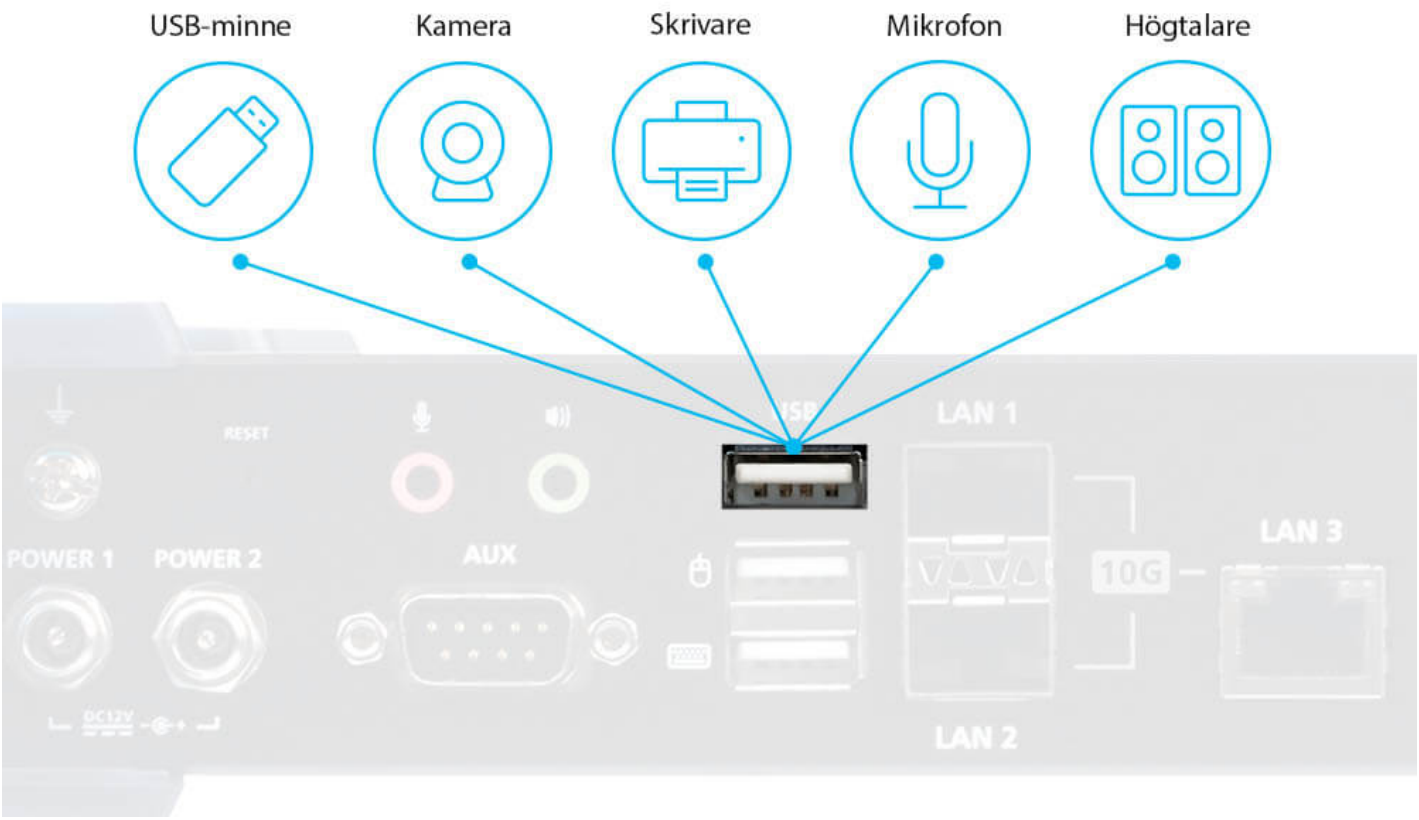
Imponerande antal bilder per sekund för eSport-sändningar

När eSport blir allt populärare och börjar konkurrera med traditionella sportgrenar avseende publikantal, är det viktigare än någonsin med perfekt genomförda sändningar av globala spelevenemang och turneringar, där varje liten detalj är viktig för tittarna. KX9970-enhetens stöd för 1920 x 1080 @ 240 Hz/2560 x 1440 @ 144 Hz möjliggör för sändningsledningen att växla sömlöst i realtid mellan spelare och den strömmade spelscenen, utan fördröjningar eller störningar.



Förbättrad isokron USB-överföring

Förutom delning av kringutrustning (som kameror, mikrofoner, högtalare, o.s.v.), kan USB-kringutrustningsportarna överföra kommunikation isokront för snabbare USB-dataöverföring.


USB-minne
Kamera
Skrivare
Mikrofon
Högtalare
RESET
POWER 1
POWER 2
AUX
LAN 1
LAN 2
LAN 3
10G



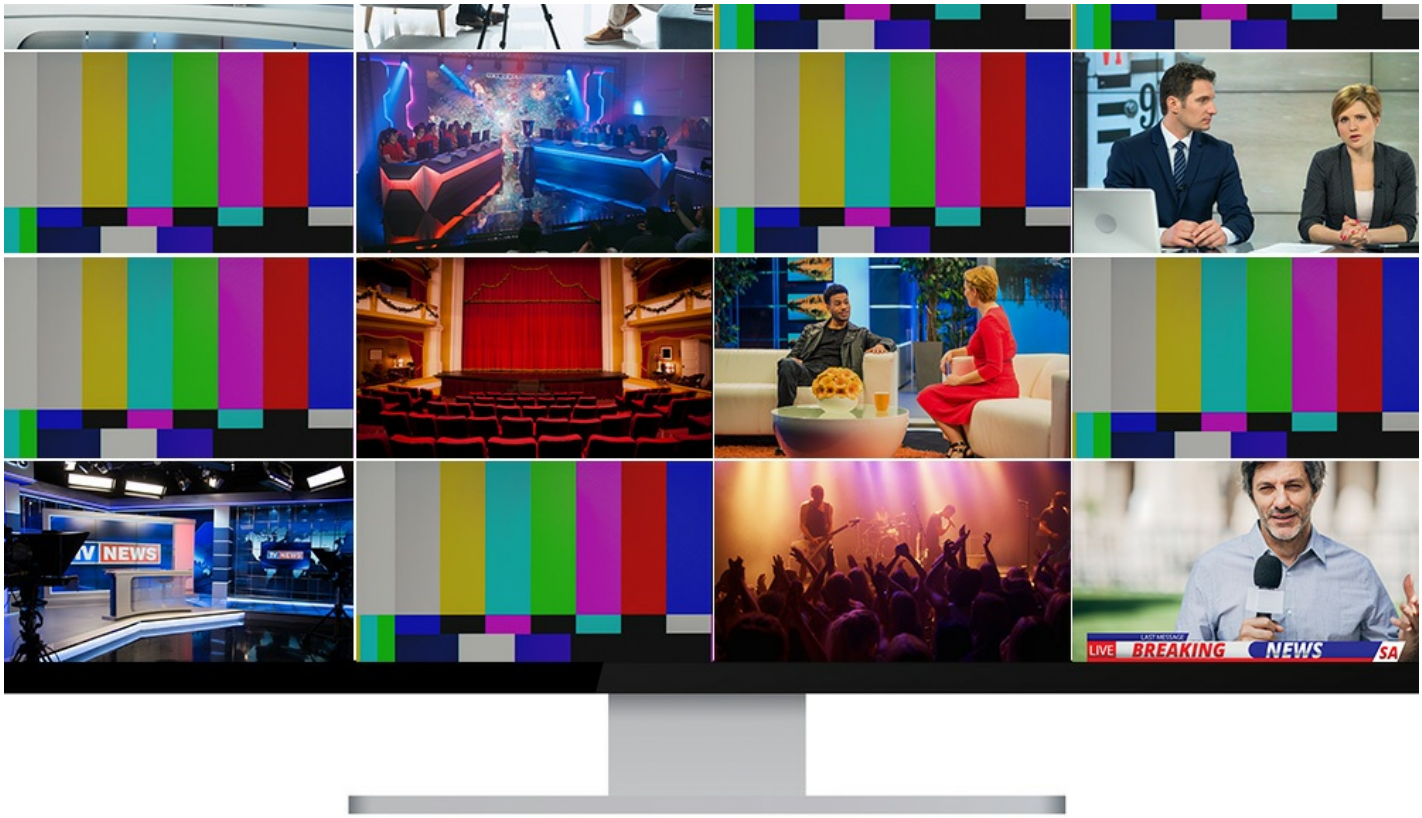
Felsäkert system med nätverks- och strömredundans

KX9970-systemets nätverks- och strömredundans förbättrar systemets tillförlitlighet tack vare avbrottsfri drift och sömlös strömredundans under alla förhållanden. Extendrarna i KX9970-serien har två SFP-moduler och en RJ-45-port för anslutning till både fiber- och kopparnätverk, vilket säkerställer dataöverföring i realtid och tillförlitlig drift.

Panel Array™-läge för maximal fjärrkonsoleffektivitet

Med hjälp av CCKM (KVM över IP Matrix Manager) kan operatören vid varje fjärrkonsol som är ansluten till en KX9970-mottagare använda ATEN:s Panel Array™-läge för att visa videokällor från flera sändare samtidigt i 2x2 upp till 6x6 med multiview-layout på en skärm.

Simply Better Connections



Smidig KVM över IP-expansion

KX9970 garanterar säker, expanderbar KVM över IP-överföring med noll latens och utan avståndsbegränsningar, för situationsmedvetenhet i realtid och effektiv verksamhet i kontrollrummet. Utökad data förstärks med AES 256-bitars kryptering innan överföring i nätverket och avkrypteras i mottagaren.



KVM över IP kontrollåtkomst som nödåtgärd

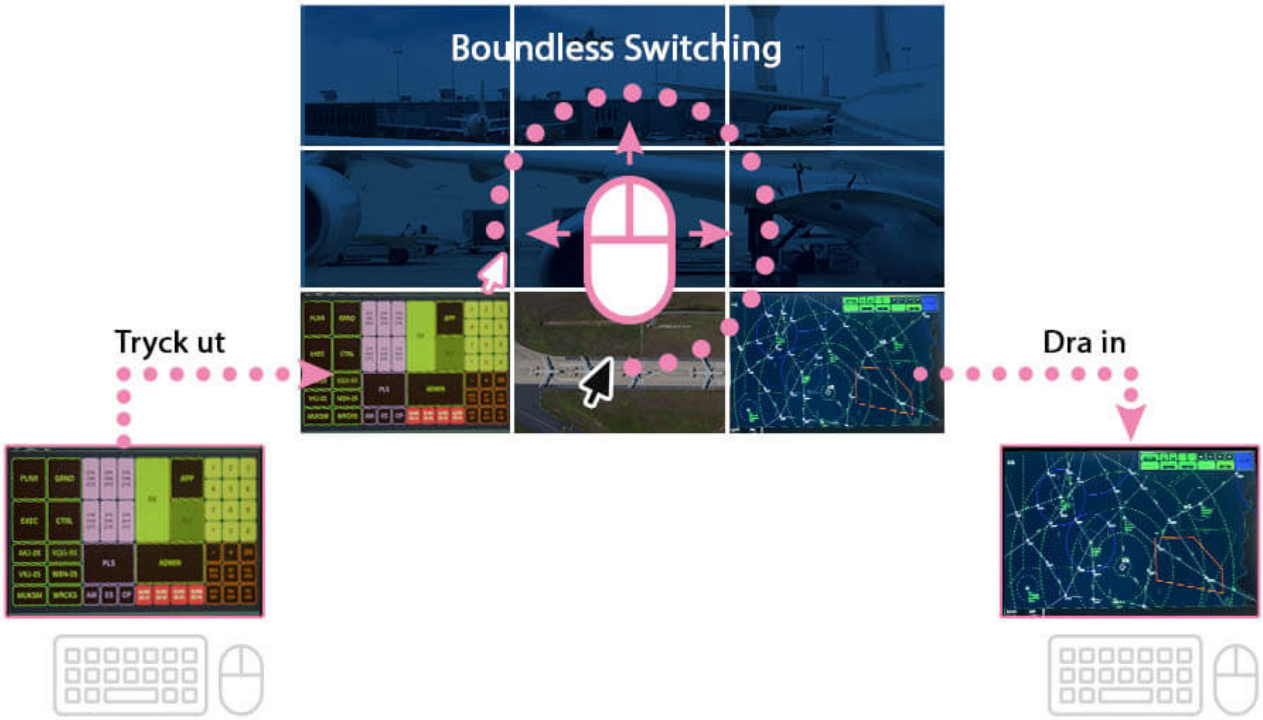
KX9970T har en PS/2-port för anslutning till en KVM över IP åtkomstkontrollbox (2XRT-0015G), som kan användas för att stoppa alla fjärrmottagaranslutningar i en nödsituation för att möjliggöra för tekniker att snabbt utföra felsökning och underhåll på den lokala konsolen.



Samarbeta

Omfattande videoväggssamarbete för effektivare teamwork

Med ATEN:s patenterade Boundless Switching-funktion kan KX9970 integreras med en videovägg för att möjliggöra intuitiv växling från en dator till en annan genom att bara föra muspekaren över skärmarna. Det här ger ökad situationsmedvetenhet i händelse av en incident och möjliggör effektivare respons. Allt skärminnehåll kan även ”tryckas” och ”dras” för snabbt samarbete, delning och felsökning mellan arbetsstationerna och videoväggen, vilket möjliggör smidigt arbetsflöde i kontrollrummet och bästa möjliga underlag för beslut.

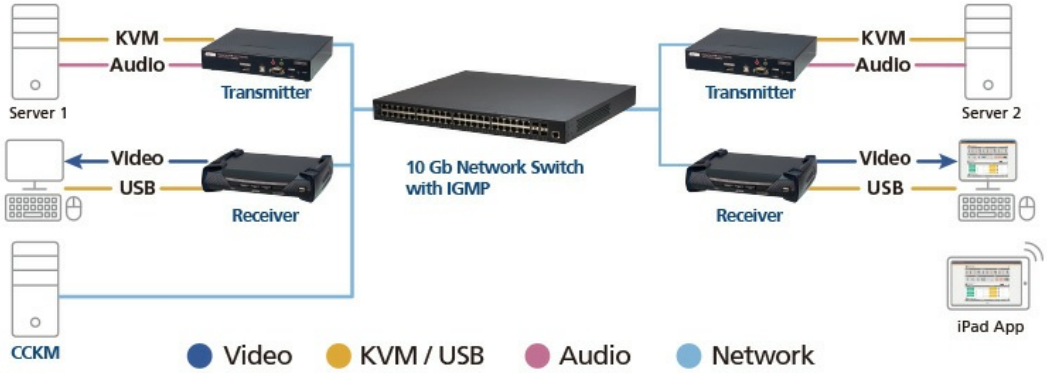


Kontroll

KVM över IP Matrix-systemet för framtidens kontrollrum

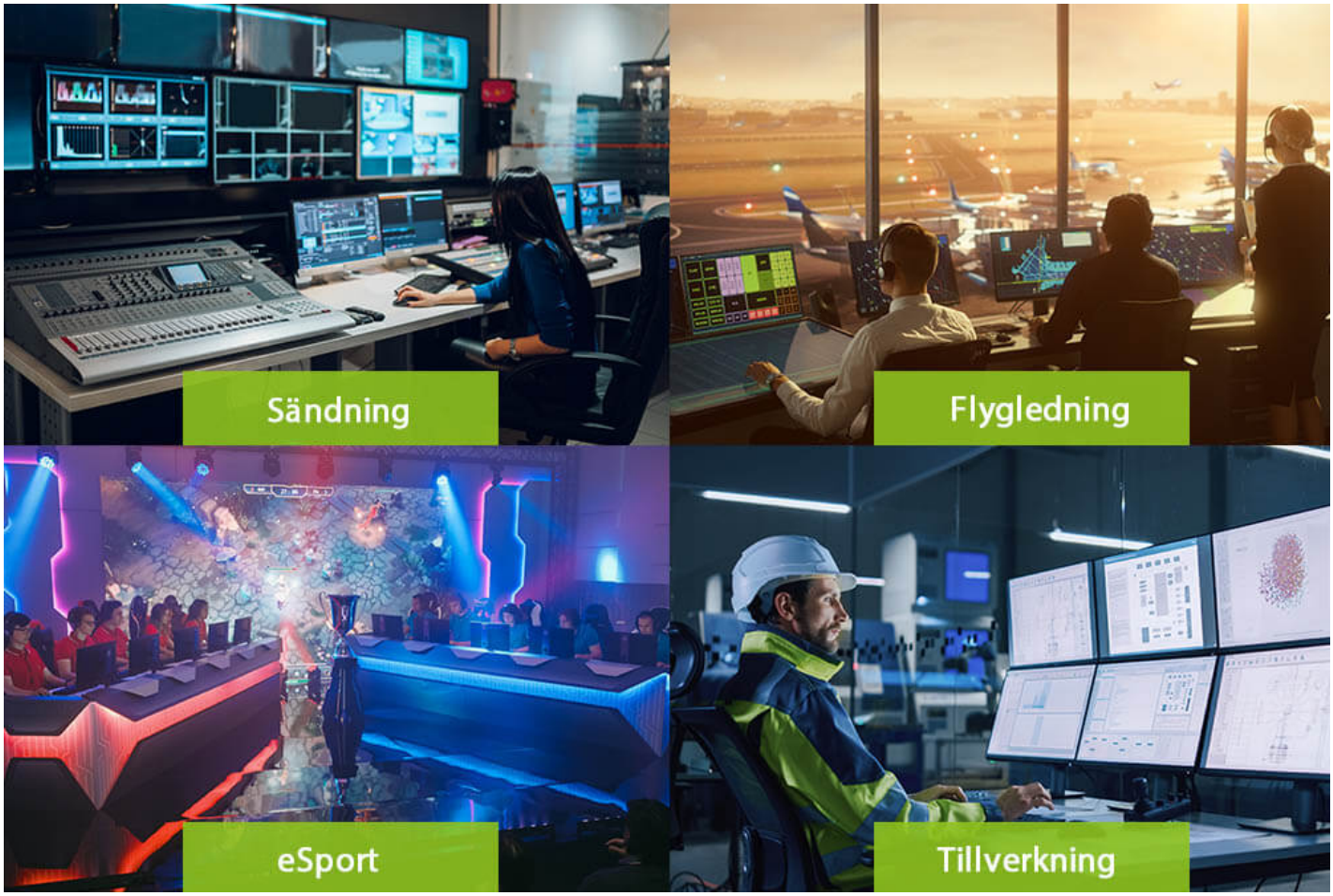
KX9970-systemet är flexibelt och skalbart, vilket medger installation point-to-point, point-to-multipoint, multipoint-to-point, och multipoint-to-multipoint, vilket medger användning i många olika industriella tillämpningar. KX9970-extendrarna kan blandas och matchas i en matriskonfiguration för installation, och KVM över IP Matrix-systemet möjliggör enkel och centraliserad hantering av alla extenderanslutningar via CCKM – KVM över IP Matrix-hanterarens webbaserade grafiska användargränssnitt, eller en iPad-app.





Tillämpningar

KX9970 passar perfekt för uppdragskritiska kontrollrumstillämpningar som kräver smidig och säker KVM över IP-överföring, realtidsövervakning och ergonomiska arbetsstationer. Exempel på användningsområden är NOC-sändningar, flygledning och produktionslinjeövervakning. Systemet är även idealiskt för professionell eSport.



Produktjämförelse

Egenskaper

KX9970R 5K DisplayPort KVM över IP-mottagare är en IP-baserad Single Display-mottagare med höga prestanda, där sändaren kan sända en dators tangentbords-, video-, mus- och USB-signaler till mottagaren för att tillhandahålla separat konsolåtkomst från både sändar- och mottagarplatsen. Systemet möjliggör utökad åtkomst till datorsystem via en USB-konsol (USB-tangentbord, USB-mus, DisplayPort-skärm) över Intranet, vilket möjliggör placering av datorerna i säkra och temperaturkontrollerade miljöer som kan vara isolerade från användarens arbetsstation.

KX9970R stöder en DisplayPort-skärm med en upplösning på upp till 5K (5120 x 2880 @ 30 Hz), och erbjuder förlustfri videokvalitet med extrem låg latens. KX9970R har en RJ-45-port och två SFP+ platser. 10-Gbps SFP+ fibermodulexpansioner stöds för fiberoptiska nätverksanslutningar och överföringsavstånd upp till 10 km. För anslutningsflexibilitet kan både KX9970-sändarna och mottagarna anslutas endera direkt till varandra eller via ett höghastighetsnätverk över ett kopparbaserat eller fiberbaserat LAN. KX9970R har även dubbel strömförsörjning för att garantera strömredundans och säkra tjänster. KX9970R kan placeras vid arbetsstationen, monteras på en vägg eller i bakre delen av ett rack, tack vare enhetens utrymmesbesparande 0U-utformning.

Som IP-baserad matrisextender, kan KX9970R installeras i olika flexibla konfigurationer, inklusive point-to-point/point-to-multipoint/multipoint-to-point/multipoint-to-multipoint. I kombination med KVM över IP-matrishanteraren (CCKM), kan enheten integreras i ett KVM över IP-matrissystem (multipoint-to-multipoint) för flexiblare tillämpningar i olika arbetsmiljöer.

Genom integration av CCKM med KX9970R, kan IT-administratörer utnyttja avancerade funktioner som automatisk detektion av alla KX9970R-enheter på samma undernät för snabb installation och konfiguration, autentisering av användarnamn/lösenord, och möjlighet att definiera olika typer av anslutningar som kan växlas och delas. KX9970R-enhetens säkerhetsfunktioner inkluderar AES 256-bitars kryptering för säker dataöverföring, såväl som RADIUS, LDAP, Active Directory, TACACS+ för tredjeparts autentiseringstjänster. Sammantaget är KX9970R det mest kostnadseffektiva och bekväma sättet att tillhandahålla full digital expansion för kontrollrumstillämpningar via ett nätverk.

OBS!
SFP+ modulen (2A-141G/2A-142G) säljs separat. Kontakta er ATEN-återförsäljare för produktinformation.
För den senaste listan över kompatibla nätverksswitchar, besök ATEN Support Center för mer information.

- Avancerade funktioner [1]
  - Förlustfri videokompression upp till 5120 x 2880, inklusive UHD eller DCI med noll latens
  - Inbyggd DP-signalbehandling med färgdjup på 24, 30, 36 bitar
  - Stöder Adobe RGB
  - Stöder isosynkron USB-överföring för användning av USB-kamera och USB-högtalare mellan sändare och mottagare
  - ATEN Matrix Link – möjliggör omedelbar länkning av sändare och mottagare för port- och profilväxling i realtid på en iPad
  - Boundless Switching – flytta muspekaren snabbt över skärmgränser för att växla mellan olika mottagare (Rx)
  - Push and Pull – delar innehåll direkt till/från en enstaka mottagare eller videovägg med bara ett klick
  - Videoväggar – skapa flera videoväggar med upp till 12 x 12 (max 144 skärmar) i varje layout
  - Avancerad schemaläggning – förbättrar effektiviteten och minskar kostnaderna genom anslutningar baserade på tid och datum

- Virtuell sändare – strömmar video-, ljud-, USB- och seriekällor oberoende från olika sändare
- Internt och externt autentiseringsstöd – stöder LDAP, Active Directory, RADIUS och TACACS+
- Avancerade inställningar för användarautentisering – administratörer kan konfigurera upp till fyra åtkomstlägen på sändarenheter för samarbete eller för att förhindra störningar mellan användare
- Konfigurerbara användar- och gruppbehörigheter för åtkomst och kontroll av KX-enheter
- Sändargruppering av upp till 4 uppsättningar KX-sändare för tillämpningar med flera skärmar
- Kontroll av mottagaråtkomst – användare vid den lokala sändarkonsolen kan aktivera/avaktivera behörighet för mottagarkontroll med bara ett knapptryck [2]

OBS!
1. De här avancerade funktionerna stöds när KX-sändarna är parkopplade med KX-mottagare och hanteras av CCKM.
2. Styrenheten för KVM över IP-åtkomst (2XRT-0015G) säljs separat. Kontakta er ATEN-återförsäljare för produktinformation.

Maskinvara

- Stöd för 32:9 ultrabred upplösning
- Stöder DisplayPort videoupplösningar upp till 5120 x 1440 @ 60 Hz (4:4:4), 5120 x 2880 @ 30 Hz (4:4:4), 4096 x 2160 @ 60 Hz (4:4:4), 1920 x 1080 @ 240 Hz (4:4:4) (CVT-RB), 2560 x 1440 @ 144 Hz (4:4:4)
- DisplayPort 1.2
- Stöd för stereohögtalare och mikrofon
- Stöd för snabb USB-lagringsöverföring
- Auto-MDIX – automatisk detektering av kabeltyp
- Inbyggd 8 kV/15 kV ESD-skydd och 2 kV överströmsskydd
- Stöder strömredundans – KX9970R har 2 likströmsuttag för strömredundans
- Stöder nätverksredundans – 1 RJ-45 & 2 SFP+ platser för nätverksredundans för att säkerställa konstant tillgänglighet för uppdragskritiska tillämpningar
- Stöder 10 Gbps SFP+ fibermodulexpansioner upp till 10 km*
- Rackmonterbar – monteringsalternativ:
  - 2X-021G monteringssats för dubbelrack
  - 2X-031G monteringssats för enkelrack
- Inkluderar en industriell nätadapter – stöder drifttemperaturer mellan 0–50 °C för hållbarhet och anpassningsbarhet under svåra miljöförhållanden

OBS! *SFP+ modulen (2A-141G/2A-142G) säljs separat. Kontakta er ATEN-återförsäljare för produktinformation.

Hantering

- Integration med KVM över IP Matrix Manager (CCKM) – programvara som möjliggör enkel konfiguration av alla KX-enheter med ett intuitivt webbaserat användargränssnitt
- Dubbla konsoler – styrning av användarens system från både sändarens och mottagarens tangentbord, skärm och mus
- OSD (On Screen Display) – möjliggör konfigurering av både sändar- och mottagarenheter på mottagarens skärm
- EDID Expert™ – väljer optimala EDID-inställningar för att förhindra problem med videokompatibilitet orsakade av olika skärmar
- Förhandsvisning på skärmen (Panel Array™ Mode) – möjliggör visning av video från upp till 36 olika skärmar på en skärm.
- Video Compression Level – möjliggör ökning/minskning av videokvalitet för justering enligt lämplig bandbredd i nätverket
- Gränssnitt med kommandorad – administratörer kan kontrollera alla KX-enheter via RS-232 eller Telnet genom att skicka kommandon eller använda ett tredjepartsprogram
- Stöder snabbkommandon
- RS-232 seriella portar – möjliggör anslutning till en seriell terminal för TextMenu eller CLI, eller till seriella enheter som pekskärmar och streckkodsläsare
- Alla KX sändarmodeller är kompatibla med alla mottagares säkerhet

Säkerhet

- Dedikerad LAN-port för direkta KX-anslutningar – kan isoleras från företagsnätverket
- Säker dataöverföring – 256-bitars AES-kryptering för all data som överförs från sändaren till mottagaren
- Stöder TLS-säkerhetsprotokoll enligt branschstandard

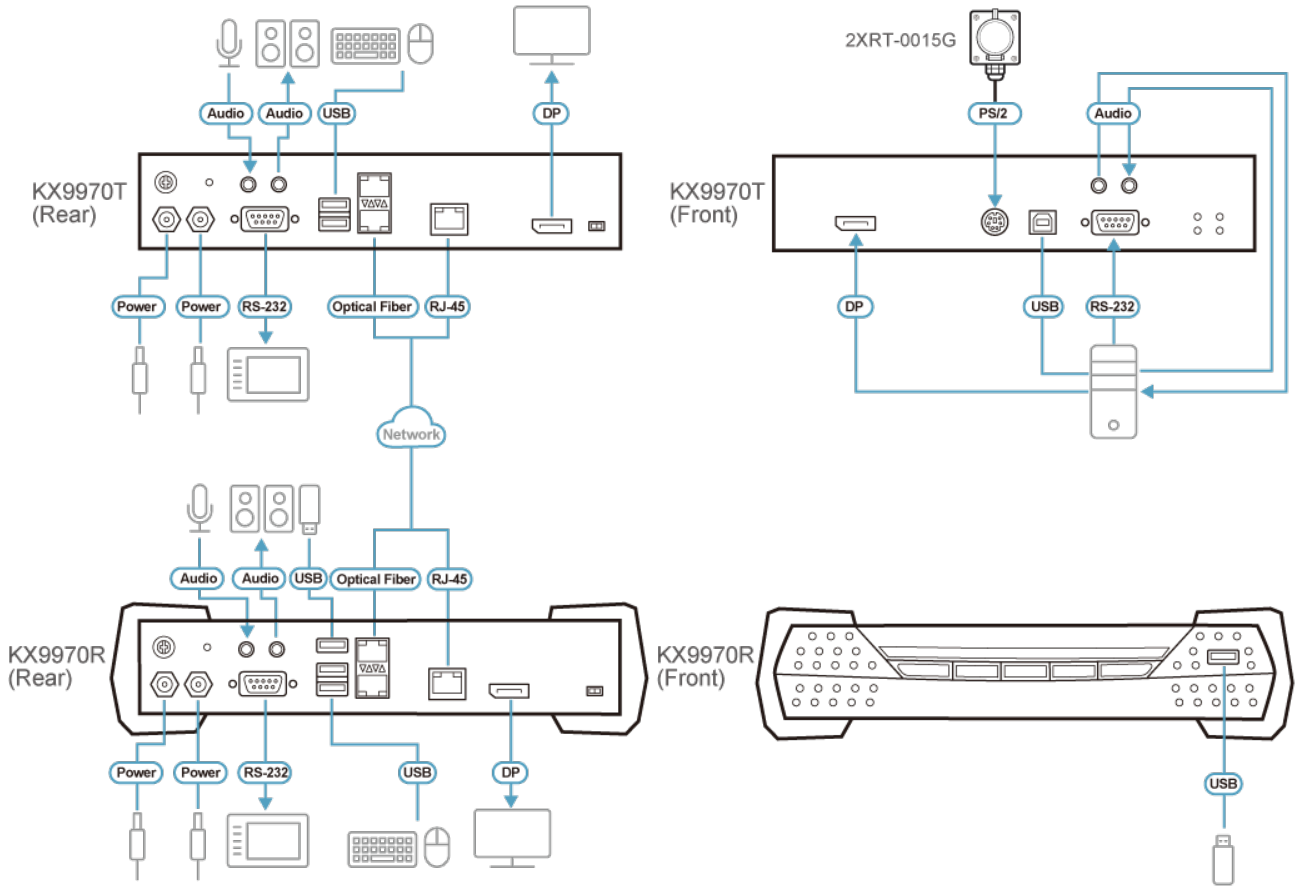
Virtuella medier

- Driftläget för virtuella medier förbättrar dataöverföringsprestanda och är idealiskt för filöverföring, OS-uppdatering, installation av programvara och diagnostisk testning
- Stöder USB 2.0 DVD/CD-spelare, USB-minnen, datorhårddiskar och ISO-avbildningar
- Stöder Smart Card/CAC-läsare

Specifikation

Kontakter	
USB-port	2 x USB typ A, hona (vit)
Konsolportar	2 x USB typ A, hona (vit) 1 x DisplayPort, hona (svart) 1 x Mini stereouttag (grön) 1 x Mini stereouttag (rosa) 1 x DB-9 hane (svart)
Effekt	2 x likströmskontakt (svart)
LAN-portar	1 x RJ-45 (svart) 2 x SPF+ plats
Switchar	
OSD	1 x tryckknappar
Port (upp)	1 x tryckknappar
Port (ned)	1 x tryckknappar
Återställ	1 x delvis infälld tryckknapp
LED	
1 000/10 000 Mbps	1 (1000: Orange/10000: Grön)
Effekt	2 (grön)
Lokal	1 (grön)
Fjärr	1 (grön)
Emulering	
Tangentbord / mus	USB
Strömförbrukning	DC12V;20.48W;137BTU
Videoupplösning	Upp till 5120 x 2880 @ 30Hz, 5120 x 1440 @ 60Hz, 4096 x 2160 @ 60Hz, 2560 x 1440 @ 144hz, 1920 x 1080 @ 240Hz (CVT-RB)
Miljö	
Drifttemperatur	0-50°C
Lagringstemperatur	-20–60 °C
Luftfuktighet	0–95 % relativ luftfuktighet, icke-kondenserande
Fysiska egenskaper	
Hölje	Metall
Vikt	1,38 kg (3,04 lb)
Mått (L x B x H)	22,60 x 22,40 x 5,30 cm (8,9 x 8,82 x 2,09 tum)
Notera	För vissa av rackmonterade produkter, observera att de fysiska standarddimensionerna för WxDxH uttrycks med ett LxWxH-format.

Diagram



ATEN International Co., Ltd.
3F., No.125, Sec. 2, Datong Rd., Sijhih District., New Taipei City 221, Taiwan
Phone: 886-2-8692-6789 Fax: 886-2-8692-6767
www.aten.com E-mail: marketing@aten.com

© Copyright 2015 ATEN® International Co., Ltd.
ATEN and the ATEN logo are trademarks of ATEN International Co., Ltd.
All rights reserved. All other trademarks are the property of their respective owners.