

---

## KX9980T

5K DisplayPort Dual Display KVM över IP-sändare



# Re-Envision Control Rooms with 5K and Robust System Reliability

Zero-Latency IP Extension, Native DisplayPort Processing with 12-bit Deep Color



**KX9980**

## 5K DisplayPort Dual Display KVM over IP Extender

När arbetsplatser står inför omstruktureringar och decentralisering oundvikligen genomförs, står kontrollrummens verksamhet inför utmaningen att effektivt anpassa sig till dessa säkerhetsprotokoll i det nya normala. Trots personalbrist har hanteringen av eskaleringar med säkra, precisa och aktuella data från realtidsövervakning och dynamiskt samarbete blivit betydligt mer affärskritisk än någonsin.

KX9980 är en högpresterande KVM över IP-sändare som möjliggör anslutning till en DisplayPort-dator och säker, fjärrstyrd och oavbruten åtkomst till datorn från en 5K DisplayPort KVM-konsol ansluten till en KX9980-mottagare via ett intranät eller ett dedikerat LAN. Med mottagarkonsolen installerad på en annan plats än sändaren inom ett standard-IP-nätverk blir uppdragskritiska kontrollrumsoperationer mer ergonomiska, användarcentrerade och uppgiftsorienterade, samtidigt som de förblir separata från eventuella negativa miljöpåverkningar.

KX9980 utökar tidigare modeller med stöd för upp till 10 Gbps optisk fiberanslutning, överlägsen 5K audiovisuell prestanda, snabb delning av perifera data och många andra nya funktioner. Denna framtidsäkra KVM över IP-matrisystemlösning, som innehåller flexibla förlängningsanslutningar, visuellt samarbete och systemkontroll, syftar till att effektivisera arbetsflödena i kontrollrummet för att snabbt öka operatörernas produktivitet med KVM över IP-smidighet.



12-bit  
Deep Color



Exceptional  
Visual Quality



Zero Latency



Network / Power  
Redundancy



Isochronous  
USB Transfer

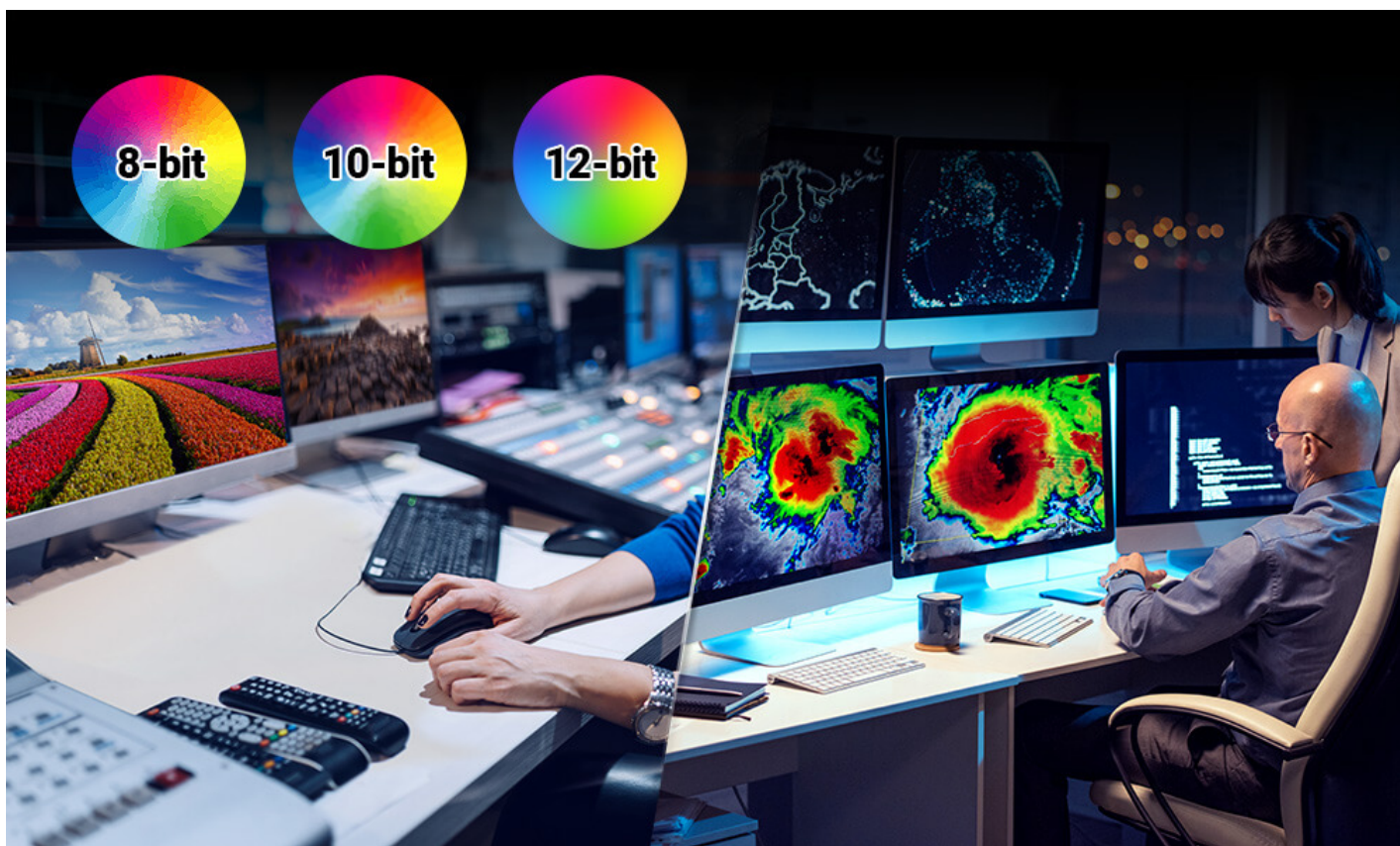


Dual Display

## Connect

### Inbyggd DisplayPort-signalbehandling med 12-bitars djupa färger

Kärnan i informationsvisualisering ligger i att presentera bildens livfullhet (t.ex. efterproduktion av tv-sändningar, meteorologisk analys etc.). KX9980 drivs av inbyggd DisplayPort-signalbehandling med 8/10/12-bitars färgdjup och levererar enastående visualisering med ett bredare färgspektrum som omfattar Adobe RGB / sRGB / YCbCr / YUV-färgrymder, vilket underlättar förlustfri videokomprimering över realtids-KVM över IP-dataöverföring.



### Pixel-perfekt 5K audiovisuell prestanda

KX9980 förnyar kontrollrummets skrivbordsdrift med optimal bildkvalitet på 5K@60 Hz@4:4:4. Med hjälp av grafikortets dithering-effekt ger KX9980 ett bredare spektrum av ljusstyrka med mjukare bildåtergivning, vilket ger en imponerande användarupplevelse som avsevärt höjer kontrollrummets produktivitet.



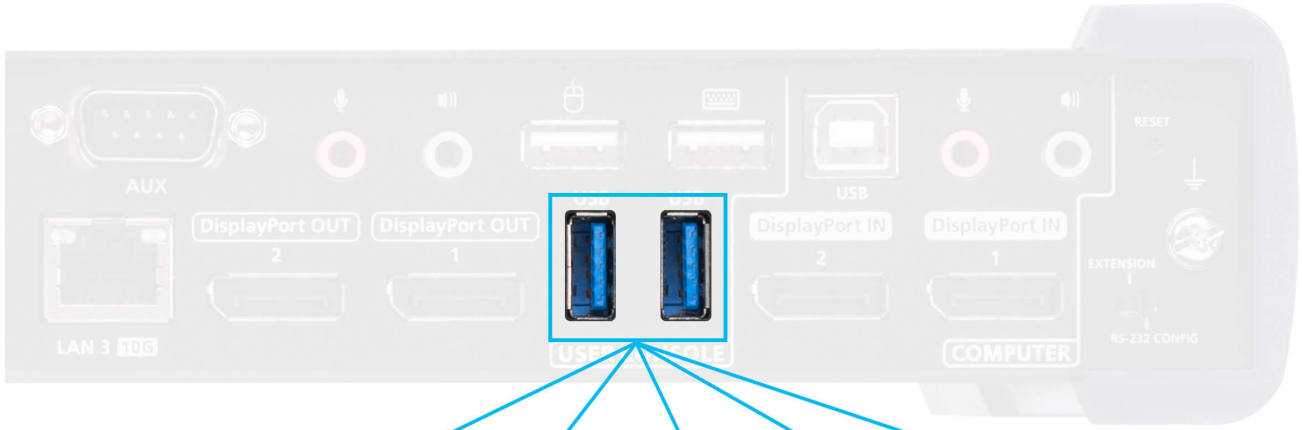
**Spektakulär video-FPS för att underlätta sändningar av e-sport**

Med e-sportens boom och dess växande popularitet som börjar konkurrera med traditionella sportligr är det viktigare än någonsin att sända fullständig täckning av globala spel evenemang och turneringar där varje liten detalj är avgörande för tittarna. KX9980:s stöd för 1920x1080@240Hz (CVT-RB) / 2560x1440 @144 Hz gör det möjligt för sändningsproducenter att smidigt växla mellan spelare på plats och spelströmmar utan att uppleva någon märkbar fördröjning eller avbrott medan videon strömmas.



#### Förbättrad isokron USB-överföring

Förutom delning av kringutrustning (såsom kameror, mikrofoner, högtalare och mer) kan USB-portarna för kringutrustning hantera isokron överföring för att underlätta USB-dataöverföring med högre hastighet.



**Flash Drive**



**Camera**



**Printer**



**Microphone**



**Speaker**

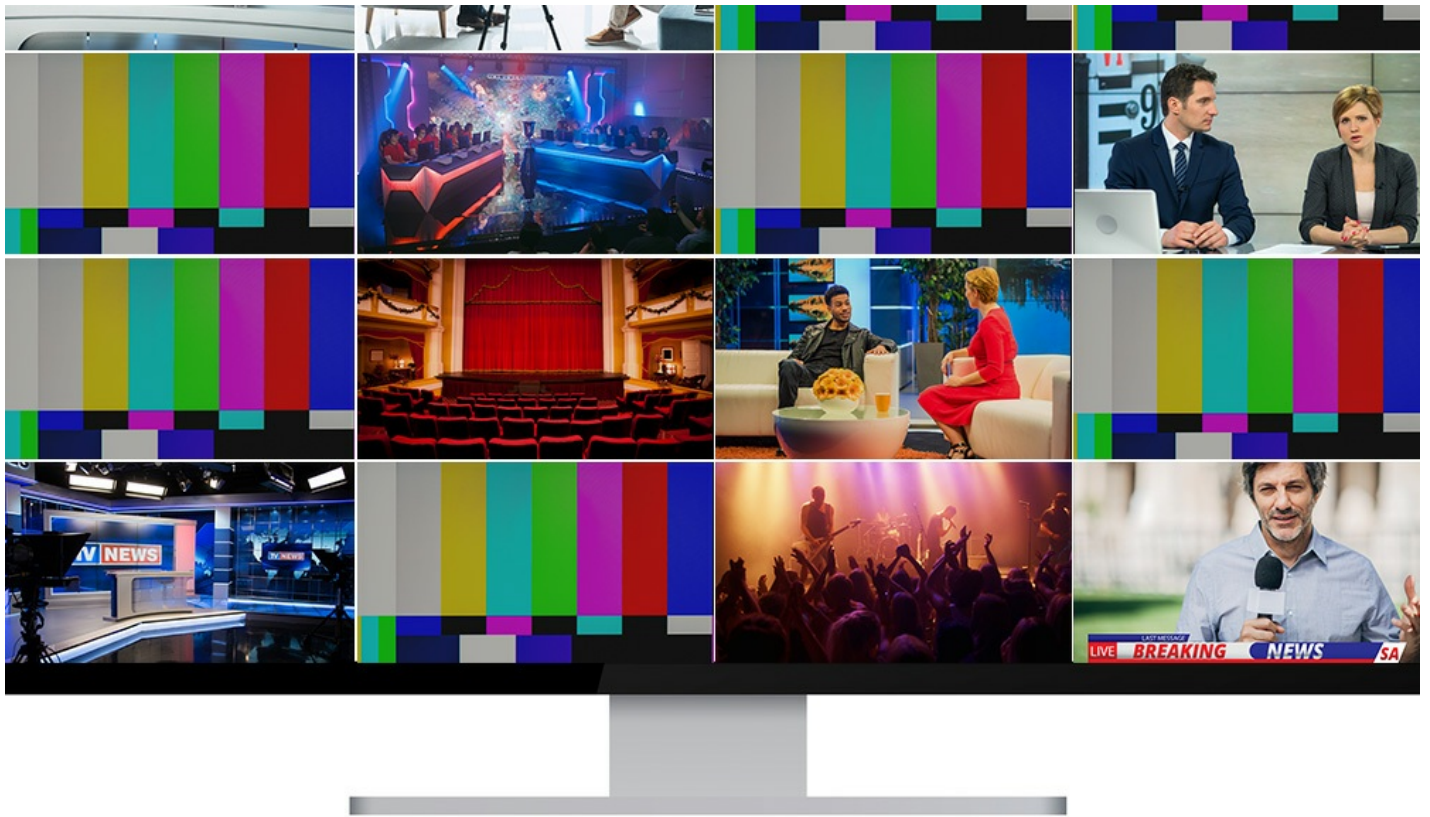


#### **Felsäkert system med nätverks-/strömredundans**

KX9980 erbjuder nätverks-/strömredundans som förstärker systemets tillförlitlighet genom att upprätthålla oavbruten drift och smidig strömöverföring vid eventuella fel. KX9980-förlängarna är utrustade med två SFP+-moduler och en RJ-45-port för fiber- och koptarnätverksanslutningar, vilket säkerställer dataöverföring i realtid och robust systemdriftstid.

#### **Panel Array™-läge för att maximera fjärrkonsolens effektivitet**

Tillsammans med [CCKM](#) (KVM over IP Matrix Manager) kan operatören vid varje fjärrkonsol som är ansluten till en KX9980-mottagare dra nytta av ATEN:s Panel Array™-läge, som möjliggör samtidig visning av videokällor från flera sändare i 2x2 upp till 6x6 multiview-layout på en skärm.



#### Enkel KVM över IP-förlängning

KX9980 garanterar säker, utbyggbar och fördröjningsfri KVM över IP-dataöverföring utan avstånds begränsningar för att påskynda situationsmedvetenheten i realtid för kontrollrumsförvaltning. Utökade data förstärks med AES 256-bitars kryptering före överföring över nätverket och dekrypteras hos mottagaren för visning.



#### KVM över IP-kontrollåtkomst som nödåtgärd

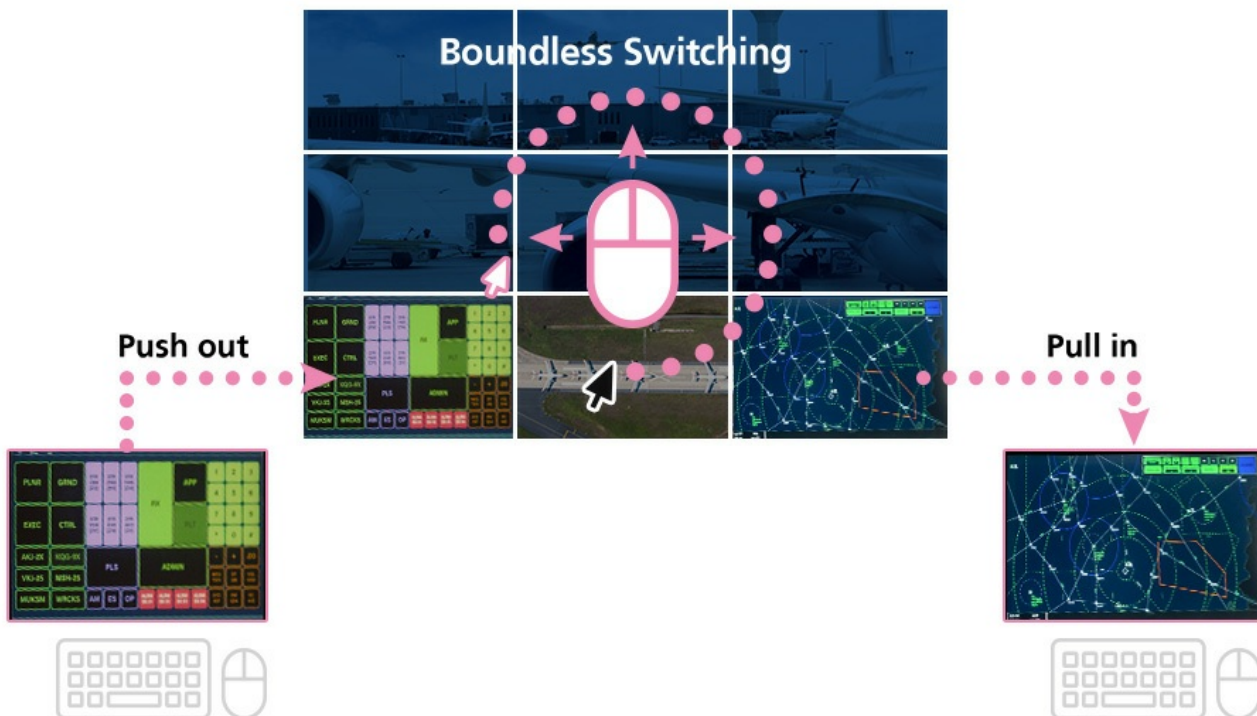
KX9980 är utrustad med en PS/2-port för anslutning till en KVM över IP-åtkomstkontrollbox ([2XRT-0015G](#)), som kan användas för att stoppa alla fjärrmottagarkopplingar i nödsituationer så att tekniker kan utföra snabb felsökning och nödvändigt underhåll på den lokala konsolen.



## Collaborate

### **Omfattande samarbete med videoväggar för att stärka effektiviteten i teamarbetet**

Vid integration med videoväggen har KX9980 ATEN:s patenterade Boundless Switching-funktion, som gör det möjligt för operatörer att intuitivt växla kontrollen från en dator till en annan genom att flytta muspekaren över skärmarna, för att kunna reagera på alla incidenter med ökad medvetenhet. Dessutom kan allt skärminnehåll "skjutas" och "dras" för snabb samverkan, delning och felsökning efter behov mellan arbetsstationer och videoväggen, vilket underlättar ett effektivt arbetsflöde i kontrollrummet för att maximera välgrundade beslut.

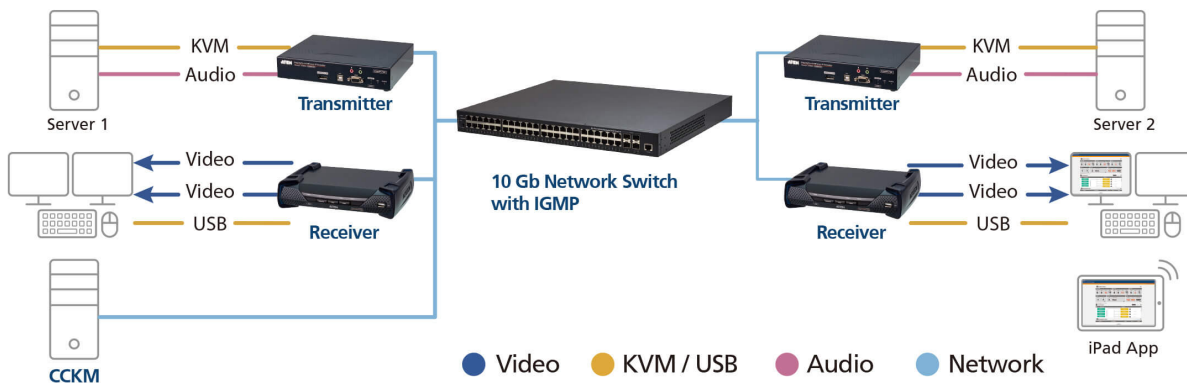


# Control

## KVM över IP-matrisystem för framtidens kontrollrum

KX9980-installationen är flexibelt skalbar, vilket möjliggör punkt-till-punkt-, punkt-till-multipunkt-, multipunkt-till-punkt- och multipunkt-till-multipunkt-installationer för att passa en mängd olika industriella tillämpningar. KX9980-förlängarna kan kombineras i en matriskonfiguration för installation, och detta KVM över IP-matrisystem möjliggör enkel och centraliserad hantering av alla förlängningsanslutningar via [CCKM](#) – KVM över IP Matrix Managers webbgränssnitt eller en iPad-app.

## KVM over IP Matrix System



### Ansökningar

KX9980 är perfekt lämpad för uppdragskritiska kontrollrumsapplikationer där säker KVM över IP-flexibilitet, realtidsövervakning och ergonomisk skrivbordsdrift krävs, inklusive sändningscentraler, flygledartorn och övervakning av produktionslinjer. Den är också idealisk för professionellt spelande.



**Broadcasting**



**ATC**



**eSports**

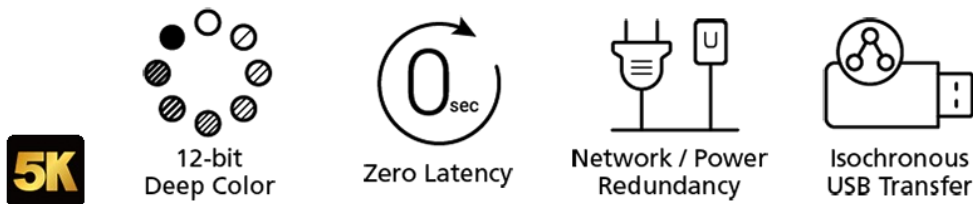


**Manufacturing**

Produktjämförelse

Prata med våra experter

Om du föredrar att ATEN kontaktar dig, fyll i formuläret så kommer en representant att kontakta dig inom kort



#### Egenskaper

KX9980 5K DisplayPort Dual Display KVM över IP-sändare är en högpresterande IP-baserad sändare för dubbla skärmar, där sändaren kan överföra en dators tangentbord, video, mus och USB-signaler till mottagaren för att ge separat konsolåtkomst från både sändarens och mottagarens platser. Konfigurationen möjliggör utökad åtkomst till datorsystem via en USB-konsol med dubbla DisplayPort-portar (USB-tangentbord, USB-mus, dubbla DisplayPort-skärmar) över intranätet, vilket gör att användarna kan placera datorerna i säkra och temperaturkontrollerade miljöer som kan vara isolerade från användarens arbetsstation.

KX9980 stöder två DisplayPort-skärmar för video med upplösningar på upp till 5K (5120 x 2880 @ 30 Hz) och erbjuder felfri och förlustfri videokvalitet utan fördröjning. KX9980 är utrustad med en RJ-45-port och två SFP+-kortplatser. 10 Gbps SFP+-fibermodulutbyggnader stöds för fiberoptiska nätverksanslutningar och en överföringsavstånd på upp till 10 km. För anslutningsflexibilitet kan både KX9980-sändar- och mottagarmodellerna anslutas direkt till varandra eller via ett höghastighetsnätverk över ett kopparbaserat eller fiberbaserat LAN. KX9980 har också dubbla strömförsörjningsfunktioner för strömredundans för att säkerställa tillförlitlig drift. KX9980 kan installeras på arbetsstationen, monteras på en vägg eller på baksidan av ett rack tack vare sin utrymmebesparande 0U-rackmonterade design.

Som en IP-baserad matrisförlängare kan KX9980 installeras i flexibla konfigurationer, inklusive punkt-till-punkt, punkt-till-multipunkt, multipunkt-till-punkt och multipunkt-till-multipunkt. I kombination med KVM över IP Matrix Manager ([CCKM](#)) kan den integreras i ett KVM över IP-matrisystem (multipunkt-till-multipunkt) för att ge mer flexibla applikationer i olika arbetsmiljöer.

Genom att integrera [CCKM](#) med KX9980 kan IT-administratörer dra nytta av avancerade funktioner som automatisk detektering av alla KX9980-enheter i samma subnät för snabb installation eller konfiguration, autentisering och auktorisering med användarnamn/lösenord samt möjligheten att definiera olika typer av anslutningar som kan växlas och delas. Säkerhetsfunktionerna i KX9980 inkluderar 256-bitars AES-kryptering för säker dataöverföring, samt RADIUS, LDAP, Active Directory och TACACS+ för autentiserings tjänster från tredje part. Sammanfattningsvis erbjuder KX9980 den mest praktiska lösningen för att tillhandahålla fullständig digital utökning över ett nätverk för kontrollrumsapplikationer, såsom flygledning (ATC), trafikledningscentraler och övervakningssystem för sändningsdistribution.

Obs! SFP+-modulen ([2A-141G](#) / [2A-142G](#)) säljs separat. Kontakta din ATEN-återförsäljare för produktinformation.

#### • Avancerade funktioner<sup>1</sup>

- Förlustfri videokomprimering upp till 5120 x 2880 för dubbla skärmar, inklusive UHD eller DCI med noll latens
- Inbyggd DP-signalbehandling med färgdjup 24, 30, 36 bitar
- Stöder Adobe RGB
- Stöder USB-isokron överföring för att möjliggöra användning av USB-kamera och USB-högtalare mellan sändare och mottagare
- ATEN Matrix Link – gör det möjligt för användare att omedelbart koppla ihop sändare och mottagare för att utföra port- och profilväxling i realtid på en iPad
- Obegränsad växling – flytta helt enkelt muspekaren över skärmskanterna för att växla mellan olika mottagare (Rx)
- Snabb växling – växlar mellan olika fjärrvideo-upplösningar på en lokal skärm inom 0,3 sekunder
- Push och Pull – dela innehåll direkt till/från en enda Rx eller videovägg med bara ett klick
- Videoväggar – skapa flera videoväggar med upp till 12 x 12 (max 144 skärmar) i varje layout
- Avancerad schemaläggning – förbättra effektiviteten och spara kostnader genom att anslutningar kan ställas in baserat på tid och datum
- Virtuellt sändare – strömma video, ljud, USB och seriella källor från olika sändare oberoende av varandra
- Stöd för intern och extern autentisering – stödjer LDAP, Active Directory, RADIUS och TACACS+
- Avancerade inställningar för användarauktorisering – administratörer kan ställa in upp till fyra åtkomstlägen på Tx-enheter för samarbete eller för att förhindra störningar mellan användare
- Konfigurerbara användar- och gruppbehörigheter för åtkomst och kontroll av KX-enheter
- Tx-gruppering av upp till 4 uppsättningar KX-sändare för att stödja applikationer med flera skärmar

- Rx-åtkomstkontroll – användare på den lokala Tx-konsolen kan aktivera/inaktivera Rx-kontrollbehörighet genom att helt enkelt trycka på en kontrollknapp

Observera:

1. Dessa avancerade funktioner stöds när KX-sändarna är ihopkopplade med KX-mottagare och hanteras av [CCKM](#).
2. KVM över IP-åtkomstkontrollbox ([2XRT-0015G](#)) säljs separat. Kontakta din ATEN-återförsäljare för produktinformation.

## • Hårdvara

- Stöd för dubbla skärmar med 32:9 ultrabred upplösning (kombinerad) eller två separata skärmar
- 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) per skärm
- Kompatibel med DisplayPort 1.2
- Stereohögtalare och mikrofonstöd
- Stöd för höghastighetsöverföring via USB-lagring
- Auto-MDIX – känner automatiskt av kabeltyp
- Inbyggt 8 kV/15 kV ESD-skydd och 2 kV överspänningsskydd
- Stöder strömredundans – KX9980 har två DC-uttag för strömredundans.
- Stöder nätverksfailover – 1 RJ-45- och 2 SFP+-kortplatser för nätverksfailover för att säkerställa konstant tillgänglighet för affärskritiska applikationer
- Stöder 10 Gbps SFP+ fibermodulbyggnader för upp till 10 km\*
- Höjjet uppfyller IEC 60945-standarderna för användning i kontrollrum till sjöss och har klarat miljöprovning
- Rackmonterbar – Monteringsalternativ:
  - [2X-021G](#) Dubbel rackmonteringssats
  - [2X-031G](#) Enkel rackmonteringssats
- Inkluderar en nätadapter av industriell kvalitet – klarar drifttemperaturer mellan 0 och 50 °C för att säkerställa hållbarhet och anpassningsförmåga under tuffa miljöförhållanden

Observera:

\*SFP+-modulen ([2A-141G](#) / [2A-142G](#)) säljs separat. Kontakta din ATEN-återförsäljare för produktinformation.

## • Ledning

- Integration med KVM över IP Matrix Manager ([CCKM](#)) – en programvara som möjliggör enkel konfiguration av alla KX-enheter med ett intuitivt webbaserat grafiskt användargränssnitt
- Dubbel konsol – styr användarens system från både sändarens och mottagarens tangentbord, skärm och mus
- OSD (On Screen Display) – möjliggör konfiguration av både Tx-/Rx-enheter på mottagarens display
- EDID Expert™ – väljer optimala EDID-inställningar för att förhindra videokompatibilitetsproblem orsakade av olika bildskärmar
- Förhandsgranskning på skärmen (Panel Array™Mode) – gör det möjligt för användare att visa video från upp till 36 skärmar på en skärm
- Videokomprimeringsnivå – gör det möjligt för användare att öka/minska videokvaliteten för att anpassa den till lämplig nätverksbandbredd
- Kommandoradsgränssnitt – administratörer kan styra alla KX-enheter via RS-232 eller Telnet genom att ge kommandon eller använda tredjepartsapplikationer
- Stöder snabbtangentkommandon
- RS-232 seriella portar – gör det möjligt för användare att ansluta till en seriell terminal för TextMenu, CLI eller till seriella enheter såsom pekarskärmar och streckkodsläsare
- Alla KX Tx-modeller är kompatibla med alla Rx-modeller

## • Säkerhet

- Dedikerad LAN-port för direkta KX-anslutningar – kan isoleras från företagets nätverk
- Säker dataöverföring – 256-bitars AES-kryptering för all data som överförs från sändaren till mottagaren
- Stöder branschstandardprotokollet Transport Layer Security (TLS)

## • Virtuella medier

- Virtuellt medieläge förbättrar dataöverföringsprestandan och är idealiskt för filöverföringar, OS-uppdateringar, programinstallationer och diagnostiska tester
- Stöder USB 2.0 DVD-/CD-enheter, USB-masslagringsenheter, PC-hårddiskar och ISO-avbilder
- Stöder smartkort/CAC-läsare

## Specifikation

Kontakter	
Konsolportar	2 x USB typ A hona (vit) 2 x DisplayPort-hona (svart) 1 x Mini stereokontakt (grön) 1 x Mini stereokontakt (rosa) 1 x DB-9 hane (svart)
KVM-portar	2 x USB typ B hona (blå) 2 x DisplayPort-hona (svart) 1 x Mini stereokontakt (grön) 1 x Mini stereokontakt (rosa) 1 x DB-9 hona (svart)
Effekt	2 x DC-kontakt (svart)
LAN-portar	1 x RJ-45 (svart) 2 x SFP+ kortplats
Reglage	1 x PS/2 hon (lila)
Switchar	
Återställ	1 x Halvt infälld tryckknapp
Effekt	2 x Strömbrytare
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:36.6W:215BTU/h  Notera: ● Mätningen i Watt anger enhetens typiska strömförbrukning utan extern belastning. ● Mätningen i BTU/h anger enhetens strömförbrukning när den är fullt belastad.
Videoplösning	Upp till 2*5120 x 2880 @ 30Hz, 2*5120 x 1440 @ 60Hz, 2*4096 x 2160 @ 60Hz, 2*2560 x 1440 @ 144hz, 2*1920 x 1080 @ 240Hz
Miljö	
Drifttemperatur	0–50°C
Lagringstemperatur	-20–60°C
Luftfuktighet	0–95 % RH, icke kondenserande
Fysiska egenskaper	
Hölje	Metall
Vikt	1.43 kg ( 3.15 lb )
Mått (L x B x H)	21.50 x 16.30 x 4.20 cm (8.46 x 6.42 x 1.65 in.)
Notera	För vissa av rackmonterade produkter, observera att de fysiska standarddimensionerna för WxDxH uttrycks med ett LxWxH-format.

Diagram

► Diagram

