

KX9970R

Récepteur KVM sur IP 5K DisplayPort



Repenser les salles de contrôle avec une fiabilité robuste et 5K du système

Extension IP sans latence, traitement DisplayPort natif avec Deep Color 12 bits



KX9970

5K DisplayPort KVM over IP Extender

Alors que les lieux de travail sont confrontés à une restructuration et que la décentralisation est inévitablement imposée, dans la nouvelle normalité, les opérations de la salle de contrôle se doivent de prendre efficacement le virage pour tous les protocoles de sécurité associés. Malgré les pénuries de main-d'œuvre, la gestion des montées en charge avec des données sécurisées, précises et opportunes issues d'une surveillance en temps réel et d'une collaboration dynamique est devenue plus critique que jamais.

Le **KX9970** est un transmetteur KVM sur IP hautes performances qui assure la connexion à un ordinateur DisplayPort ainsi qu'un accès sécurisé, à distance et ininterrompu à l'ordinateur à partir d'une console KVM 5K DisplayPort connectée à un récepteur KX9970R via un Intranet ou un LAN dédié. Grâce à la console du récepteur installée à un emplacement séparé du transmetteur au sein d'un réseau IP standard, les opérations critiques de la salle de contrôle deviennent plus ergonomiques, centrées sur l'utilisateur et axées sur les tâches, tout en restant tenues à l'écart de toute interférence environnementale défavorable.

Le KX9970 développe les modèles précédents avec la prise en charge d'une connexion via un réseau en fibre optique jusqu'à 10 Gbps, des performances audiovisuelles 5K transcendantes, un partage rapide des données périphériques et de nombreuses autres nouvelles fonctionnalités. Cette solution évolutive de système matriciel KVM sur IP, intégrant des connexions de prolongateurs flexibles, une collaboration visuelle et un contrôle du système, vise à rationaliser les flux de travail de la salle de contrôle de sorte à relancer la productivité des opérateurs grâce à l'agilité KVM sur IP.



Deep Color
12 bits



Qualité vidéo
exceptionnelle



Réseau de
10 Gbps



Redondance de
l'alimentation/du réseau

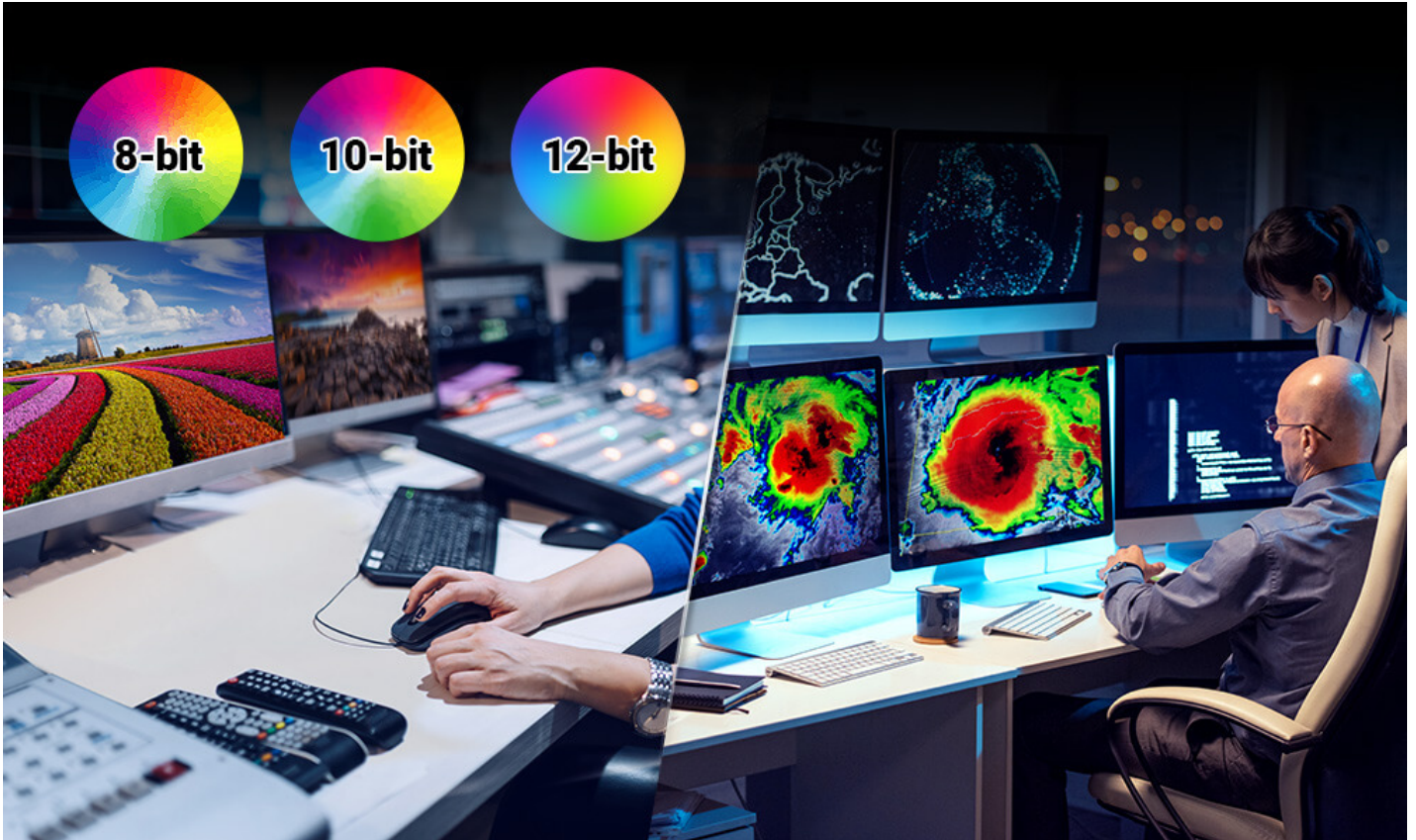


Transfert
isochrone USB

Connecter

Traitement du signal DisplayPort natif avec Deep Colors 12 bits

La visualisation de l'information réside dans la présentation de la vivacité de la coloration de l'image (ex. post-production de broadcast, analyse météorologique, etc.). Alimenté par le traitement du signal DisplayPort natif avec une profondeur de couleur de 8/10/12 bits, le KX9970 offre une visualisation époustouflante avec un spectre de couleurs plus large comprenant les espaces colorimétriques Adobe RGB/sRGB/YCbCr/YUV, offrant une compression vidéo sans perte sur la transmission de données KVM sur IP en temps réel.



Performances audiovisuelles 5K au pixel près

Le KX9970 réorganise les opérations de bureau de la salle de contrôle avec une qualité d'image optimale de 5K à 60 Hz à 4:4:4. Assisté par l'effet de tramage de la carte graphique, le KX9970 apporte une gamme de luminosité plus large avec un rendu d'image plus fluide, offrant une expérience utilisateur intense qui augmente considérablement la productivité de la salle de contrôle.



IPS de vidéo spectaculaire pour faciliter le broadcast du eSport

Avec l'essor du eSport et la naissance de la concurrence des ligues sportives traditionnelles en termes d'audience, il est plus important que jamais d'assurer une couverture impeccable du broadcast des événements et des tournois de jeu mondiaux, dans lesquels chaque petit détail est crucial pour les téléspectateurs. Le KX9970 prend en charge 1 920 x 1 080 à 240 Hz/2 560 x 1 440 à 144 Hz, permettant aux producteurs de broadcast de basculer en direct de manière transparente entre les lecteurs sur place et les flux de jeu sans subir de décalage ou d'interruption pendant la diffusion de la vidéo.



Transmission isochrone USB améliorée

En plus du partage de périphériques (tels que des caméras, des microphones, des haut-parleurs, etc.), les ports périphériques USB sont capables d'assurer une communication de transfert isochrone afin de faciliter la transmission de données USB à un débit plus élevé.

Clé USB



Caméra



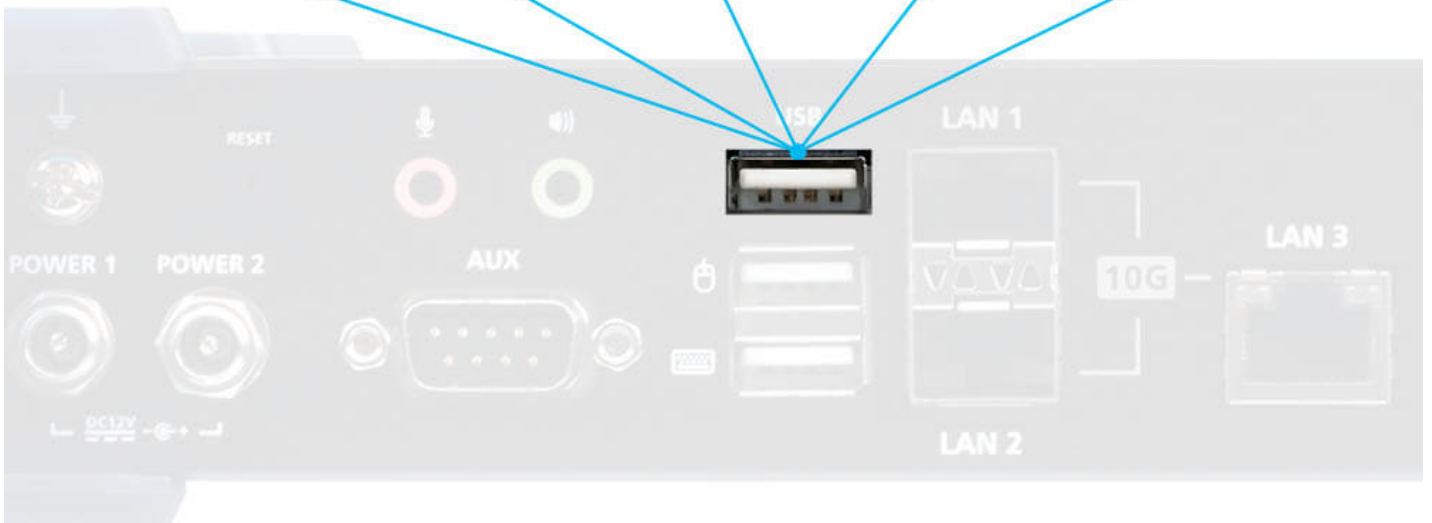
Imprimante



Microphone



Haut-parleur

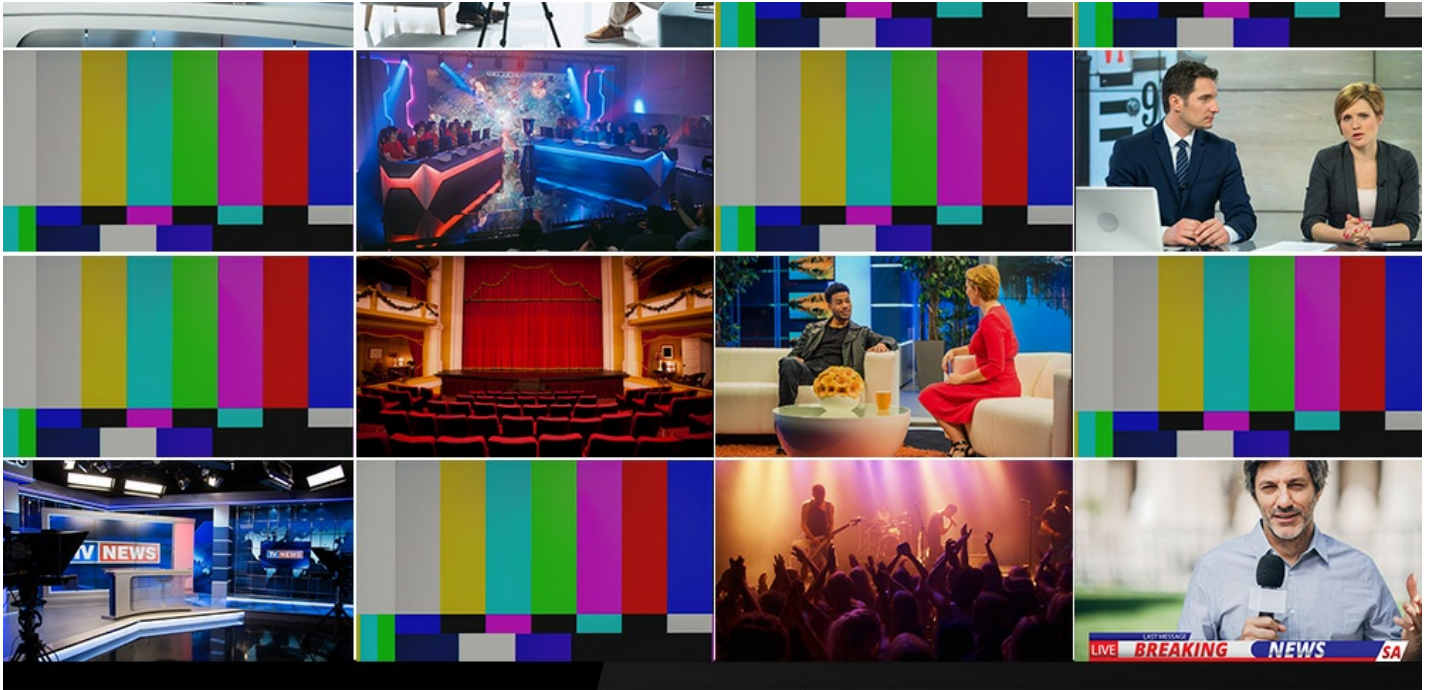


**Système à sécurité intégrée avec redondance de l'alimentation/du réseau**

Le KX9970 offre une redondance de l'alimentation/du réseau qui renforce la fiabilité du système en maintenant des opérations ininterrompues et un basculement d'alimentation transparent en cas d'urgence. Les prolongateurs KX9970 sont équipés de deux modules SFP et d'un port RJ-45, assurant ainsi les connexions via un réseau en fibre et en cuivre, et garantissant par là même une transmission de données en temps réel et une disponibilité robuste du système.

Mode Panel Array™ pour optimiser l'efficacité de la console à distance

En tandem avec [CCKM](#) (KVM sur IP Matrix Manager), l'opérateur de chaque console à distance connectée à un récepteur KX9970 peut bénéficier du mode Panel Array™ d'ATEN qui permet la visualisation simultanée de sources vidéo à partir de plusieurs transmetteurs dans une disposition multivue de type 2 x 2 jusqu'à 6 x 6 sur un seul écran.



Extension KVM sur IP sans effort

Le KX9970 garantit une transmission de données KVM sur IP sécurisée, extensible et sans latence, sans contrainte de distance pour accélérer la connaissance de la situation en temps réel à des fins de gestion de la salle de contrôle. Les données étendues sont renforcées par un cryptage AES 256 bits avant leur transmission sur le réseau et décryptées au niveau du récepteur pour être divulguées.

**Contrôle d'accès KVM sur IP comme mesure d'urgence**

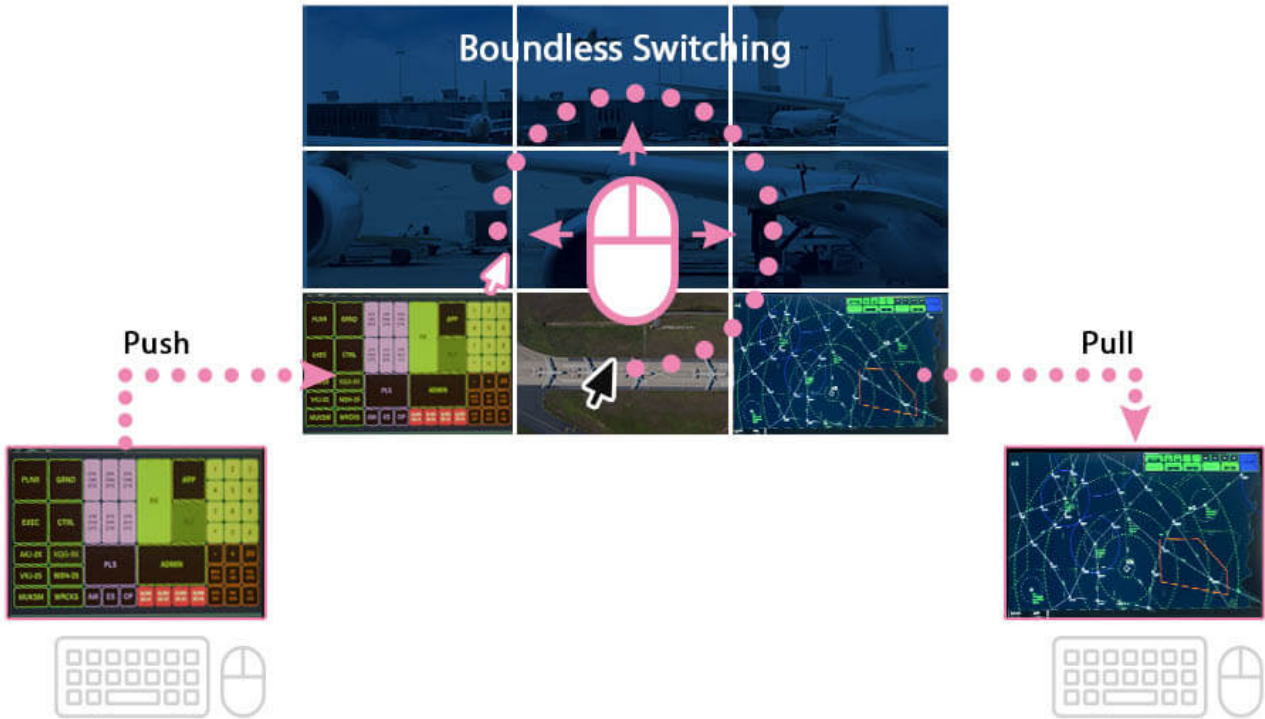
Le [KX9970T](#) est équipé d'un port PS/2 pour la connexion à un boîtier de contrôle d'accès KVM sur IP ([2XRT-0015G](#)), qui peut être utilisé pour arrêter toutes les connexions de récepteur à distance en cas d'urgence afin de permettre aux techniciens d'effectuer le dépannage et la maintenance requise en temps opportun sur la console locale.



Collaborer

Collaboration complète sur les murs vidéo pour renforcer l'efficacité du travail d'équipe

Lorsqu'il est intégré au mur vidéo, le KX9970 est doté de la technologie Boundless Switching brevetée d'ATEN qui permet aux opérateurs de basculer intuitivement le contrôle d'un ordinateur à un autre en déplaçant le curseur de la souris sur les écrans, afin de répondre à tout incident avec une prise de conscience amplifiée. En outre, tout le contenu de l'écran peut être de type « Push » et « Pull », assurant une collaboration, un partage et un dépannage rapides selon les besoins entre les postes de travail et le mur vidéo et facilitant un flux de travail rationalisé de la salle de contrôle afin de maximiser la prise de décision éclairée.

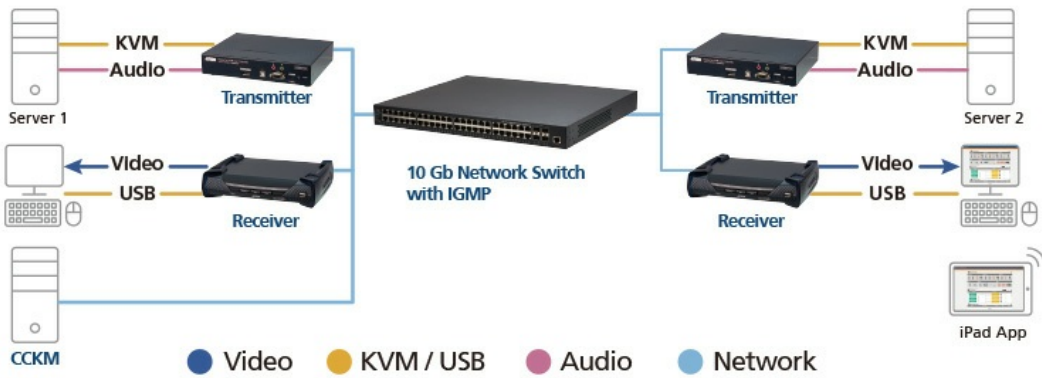


Contrôler

Système matriciel KVM sur IP pour les salles de contrôle du futur

Le déploiement du KX9970 reste modifiable d'une manière flexible, permettant aux installations point à point, point à multipoint, multipoint à point et multipoint à multipoint de s'adapter à une multitude d'applications industrielles. Les prolongateurs KX9970 peuvent être combinés dans une configuration matricielle à des fins d'installation, et ce système matriciel KVM sur IP permet une gestion sans effort et centralisée de toutes les connexions de prolongateur via [CCKM](#) : l'interface graphique Web de KVM sur IP Matrix Manager ou une application iPad.

KVM over IP Matrix System



Applications

Le KX9970 est parfaitement adapté aux applications de salle de contrôle critiques, dans lesquelles une agilité KVM sur IP sécurisée, une surveillance en temps réel et des opérations de bureau ergonomiques sont exigées, y compris le broadcast de NOC, les tours ATC et la surveillance de la ligne de production. Il est également idéal à des fins de jeux à un niveau professionnel.



Comparativa de productos

5K



FR
ÉLÉMENTS D'EMBALLAGE
À SÉPARER ET À DÉPOSER
DANS LE BAC DE TRI



FR
Cet appareil
et ses accessoires
se recyclent

À DÉPOSER EN MAGASIN
OU
À DÉPOSER EN DÉCHÈTERIE

Points de collecte sur www.quefairemesdechets.fr
Privilégiez la réparation ou le don de votre appareil !

12-bit
Deep Color



Zero Latency

Network / Power
Redundancy

Isochronous
USB Transfer

Fonctionnalités

Le récepteur KVM sur IP KX9970R 5K DisplayPort est un récepteur à un écran basé sur IP hautes performances, capable de transmettre les signaux du clavier, de la vidéo, de la souris et de l'USB d'un ordinateur au récepteur pour fournir des accès à la console séparés à partir des emplacements du transmetteur et du récepteur. La configuration permet un accès étendu aux systèmes informatiques via une console USB (clavier USB/souris USB, moniteur DisplayPort) sur intranet, ce qui permet aux utilisateurs de placer les ordinateurs dans des environnements sécurisés et à température contrôlée, qui peuvent être isolés du poste de travail de l'utilisateur.

Le KX9970R prend en charge un écran vidéo DisplayPort pour fournir des résolutions vidéo allant jusqu'à 5K (5 120 x 2 880 à 30 Hz) et offre une qualité vidéo sans faille et sans perte avec une latence nulle. Le KX9970R est doté d'un port RJ-45 et de deux emplacements SFP+. Les extensions de modules fibre SFP+ 10 Gbps sont prises en charge pour les connexions à réseau en fibre optique et une distance de transmission allant jusqu'à 10 km. Afin d'offrir une flexibilité de connexion, les modèles de transmetteur et de récepteur KX9970 peuvent être connectés soit directement, soit via un réseau à haut débit sur un LAN en cuivre ou en fibre optique. Le KX9970R dispose également d'une capacité de double alimentation pour la redondance de l'alimentation, assurant ainsi des services fiables. Le KX9970R peut être installé sur le poste de travail, monté sur un mur ou à l'arrière d'un rack grâce à sa conception de montage en rack OU peu encombrante.

En tant que prolongateur matriciel sur IP, le KX9970R peut être installé dans des configurations flexibles, y compris point à point, point à multipoint, multipoint à point et multipoint à multipoint. Associé au gestionnaire matriciel [CCKM](#) KVM sur IP ([CCKM](#)), il peut être intégré à un système matriciel KVM sur IP (multipoint à multipoint) pour fournir des applications plus flexibles dans différents environnements de travail.

Grâce à l'intégration du [CCKM](#) au KX9970R, les administrateurs IT peuvent bénéficier de fonctions avancées telles que la détection automatique de tous les dispositifs KX9970R sur le même sous-réseau pour une installation ou une configuration rapide, l'authentification et l'autorisation par nom d'utilisateur/mot de passe, et la possibilité de définir différents types de connexions pouvant être commutées et partagées. Les fonctions de sécurité du KX9970R incluent l'encodage AES 256 bits pour des transmissions de données sécurisées, ainsi que RADIUS, LDAP, Active Directory, TACACS+ pour les services d'authentification tiers. Pour conclure, le KX9970R est le moyen le plus rentable et le plus pratique de mettre en place une extension numérique complète pour les applications de salle de contrôle via un réseau.

Note :

Le module SFP ([2A-141G/2A-142G](#)) est vendu séparément. Contactez votre revendeur ATEN pour obtenir des informations sur le produit.
Pour obtenir la liste la plus récente des commutateurs de réseau compatibles, veuillez consulter le site : [ATEN Support Center](#) pour plus d'informations.

Fonctions avancées ¹

- Compression vidéo sans perte jusqu'à 5 120 x 2 880, y compris UHD ou DCI avec une latence nulle
- Traitement du signal DP natif avec profondeur de couleur 24, 30, 36 bits
- Prend en charge Adobe RVB
- Prend en charge le transfert isochrone USB pour permettre l'utilisation d'une caméra USB et d'un haut-parleur USB entre le transmetteur et le récepteur
- ATEN Matrix Link : permet aux utilisateurs de relier instantanément les transmetteurs et les récepteurs pour effectuer une commutation de port et de profil en temps réel sur iPad
- Boundless Switching : déplace simplement le curseur de la souris au-delà des limites de l'écran pour passer d'un récepteur (Rx) à l'autre
- « Push » et « Pull » : partage instantanément du contenu vers/depuis un seul Rx ou mur vidéo en un seul clic
- Murs d'images : crée plusieurs murs d'images avec jusqu'à 12 x 12 (144 écrans max) dans chaque disposition
- Planification avancée : améliore l'efficacité et réduit les coûts en permettant de définir les connexions en fonction de l'heure et de la date
- Transmetteur virtuel : diffuse indépendamment des sources vidéo, audio, USB et série à partir de différents transmetteurs
- Prend en charge de l'authentification interne et externe : prend en charge LDAP, Active Directory, RADIUS et TACACS+
- Paramètres d'autorisation utilisateur avancés : les administrateurs peuvent configurer jusqu'à quatre modes d'accès sur les périphériques Tx pour la collaboration ou la prévention des interférences entre les utilisateurs
- Autorisations d'utilisateur et de groupe configurables pour l'accès et le contrôle des dispositifs KX
- Regroupement Tx jusqu'à 4 ensembles de transmetteurs KX pour prendre en charge les applications multi-écrans
- Contrôle de l'accès au récepteur : les utilisateurs de la console locale du transmetteur peuvent activer/désactiver les privilèges de contrôle en appuyant simplement sur un bouton de commande ²

Note :

1. Ces fonctions avancées sont prises en charge lorsque les transmetteurs KX sont couplés à des récepteurs KX et gérés par [CCKM](#).
2. Le boîtier de contrôle d'accès KVM sur IP ([2XRT-0015G](#)) est vendu séparément. Contactez votre revendeur ATEN pour obtenir des informations sur le produit.

Matériel

- Prise en charge de la résolution ultra-large 32:9
 - Prend en charge les résolutions vidéo DisplayPort : jusqu'à 5 120 x 1 440 à 60 Hz (4:4:4), 5 120 x 2 880 à 30 Hz (4:4:4), 4 096 x 2 160 à 60 Hz (4:4:4), 1 920 x 1 080 à 240 Hz (4:4:4) (CVT-RB), 2 560 x 1 440 à 144 Hz (4:4:4)
 - DisplayPort 1.2
 - Prise en charge des haut-parleurs et du microphone stéréo
 - Prise en charge de la transmission de données USB à haute vitesse
 - Auto-MDIX : détecte automatiquement le type de câble
 - Protection ESD intégrée de 8 kV/15 kV et protection contre les surtensions de 2 kV
 - Prend en charge la redondance d'alimentation : KX9970R dispose de 2 prises CC pour la redondance d'alimentation
 - Prend en charge le basculement du réseau : 1 RJ-45 et 2 emplacements SFP+ pour le basculement du réseau afin d'assurer une disponibilité constante pour les applications critiques
 - Prise en charge des extensions de modules fibre SFP+ 10 Gbps jusqu'à 10 km³
 - Rackable : options de montage :
 - Kit de montage en rack double [2X-021G](#)
 - Kit de montage en rack simple [2X-031G](#)
 - Comprend un adaptateur d'alimentation de qualité industrielle : supporte une température de fonctionnement de 0 à 50 °C pour garantir la durabilité et l'adaptabilité dans des conditions environnementales difficiles
- Note : * le module SFP ([2A-141G/2A-142G](#)) est vendu séparément. Contactez votre revendeur ATEN pour obtenir des informations sur le produit.

Gestion

- Intégration avec KVM sur IP Matrix Manager ([CCKM](#)) : un logiciel permettant des configurations faciles de tous les périphériques KX avec une interface graphique Web intuitive
- Fonctionnement à double console : contrôle le système de l'utilisateur à partir du clavier, du moniteur et de la souris du transmetteur et du récepteur
- Écran de configuration utilitaire (OSD) : permet la configuration des deux périphériques Tx/Rx sur l'écran du récepteur
- EDID Expert™ : sélectionne les paramètres EDID optimaux pour éviter les problèmes de compatibilité vidéo causés par différents moniteurs
- Aperçu à l'écran (Mode Panel Array™) : permet aux utilisateurs de visualiser la vidéo de 36 écrans maximum sur un seul écran
- Niveau de compression vidéo : permet aux utilisateurs d'augmenter/de diminuer la qualité vidéo afin de s'adapter à la bande passante réseau appropriée
- Interface de ligne de commande : les administrateurs peuvent contrôler tous les périphériques KX via RS-232 ou Telnet en lançant des commandes ou une application tierce
- Prise en charge des commandes par touches de raccourci
- Ports série RS-232 : permet aux utilisateurs de se connecter à un terminal série pour TextMenu, CLI ou à des périphériques série tels que des écrans tactiles et des lecteurs de codes-barres
- Tous les modèles KX Tx sont compatibles pour être utilisés avec tous les modèles Rx

Sécurité

- Port LAN dédié pour les connexions directes KX : peut être isolé du réseau de l'entreprise
- Transmission de données sécurisée : cryptage AES 256 bits pour toutes les données transmises du transmetteur au récepteur
- Prise en charge du protocole TLS (Transport Layer Security) standard du secteur

Médias virtuels

- Le mode de médias virtuels améliore les performances de transmission des données, et est idéal pour les transferts de fichiers, les correctifs de système d'exploitation, les installations de logiciels et les tests de diagnostic
- Prise en charge des lecteurs DVD/CD USB 2.0, des périphériques de stockage de masse USB, des disques durs de PC et des images ISO
- Prise en charge des lecteurs de cartes à puce/CAC

Caractéristiques

Connecteurs	
Port USB	2 USB type A femelle (blanc)
Ports console	2 USB type A femelle (blanc) 1 DisplayPort femelle (noir) 1 mini prise stéréo (vert) 1 mini prise stéréo (rose) 1 DB-9 mâle (noir)
Alimentation	2 prises CC (noir)
Ports LAN	1 RJ-45 (noir) 2 emplacements SFP+
Commutateurs	
OSD	1 bouton
Port (ascendant)	1 bouton
Port (descendant)	1 bouton
Réinitialiser	1 bouton semi-encastré
DEL	
1000/10000 Mbps	1 (1 000 : orange/10 000 : vert)
Alimentation	2 (vert)
Local	1 (vert)
Distant	1 (vert)
Émulation	
Clavier/souris	USB
Consommation électrique	CC 12 V, 20,48 W, 137 BTU/h Remarque: ● La mesure en watts indique la consommation électrique typique de l'appareil sans charge externe. ● La mesure en BTU/h indique la consommation d'énergie de l'appareil lorsqu'il est entièrement chargé.
Résolution vidéo	Jusqu'à 5 120 x 2 880 à 30 Hz, 5 120 x 1 440 à 60 Hz, 4 096 x 2 160 à 60 Hz, 2 560 x 1 440 à 144 hz, 1 920 x 1 080 à 240 Hz (CVT-RB)
Environnement	
Température de fonctionnement	0 – 50 °C
Température de stockage	-20 – 60 °C
Humidité	0 – 95 % HR, sans condensation
Propriétés physiques	
Boîtier	Métal
Poids	1,38 kg (3,04 lb)
Dimensions (L x l x H)	22,60 x 22,40 x 5,30 cm (8,9 x 8,82 x 2,09 po)
Remarque	Pour certains produits montés en rack, notez que les dimensions physiques standard LaxPxH sont exprimées avec un format LoxLaxH.

Diagramme

▶ Diagram

