

## KX9980R

Receptor KVM sobre IP con doble monitor DisplayPort de 5K



# 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

A medida que los lugares de trabajo se enfrentan a reestructuraciones y se impone inevitablemente la descentralización, las operaciones de las salas de control se ven obligadas a adaptarse eficazmente a estos protocolos de seguridad en la nueva normalidad. A pesar de la escasez de mano de obra, la gestión de las escaladas con datos seguros, precisos y oportunos procedentes de la supervisión en tiempo real y la colaboración dinámica se ha convertido en una tarea más crítica que nunca.

El KX9980 es un transmisor KVM sobre IP de alto rendimiento que permite la conexión a un ordenador DisplayPort y habilita el acceso seguro, remoto e ininterrumpido al ordenador desde una consola KVM DisplayPort 5K conectada a un receptor KX9980 a través de una intranet o una LAN dedicada. Con la consola del receptor instalada en una ubicación separada del transmisor dentro de una red IP estándar, las operaciones de la sala de control críticas para la misión se vuelven más ergonómicas, centradas en el usuario y orientadas a las tareas, al tiempo que permanecen separadas de cualquier interferencia ambiental adversa.

El KX9980 amplía los modelos anteriores con soporte para conexiones de red de fibra óptica de hasta 10 Gbps, un rendimiento audiovisual 5K trascendente, un rápido intercambio de datos compartidos periféricos y muchas otras características nuevas. Esta solución de sistema matricial KVM sobre IP preparada para el futuro, que incorpora conexiones extensoras flexibles, colaboración visual y control del sistema, tiene como objetivo optimizar los flujos de trabajo de la sala de control para impulsar la productividad de los operadores con la agilidad de KVM sobre IP.



12-bit  
Deep Color



Exceptional  
Visual Quality



Zero Latency



Network / Power  
Redundancy



Isochronous  
USB Transfer

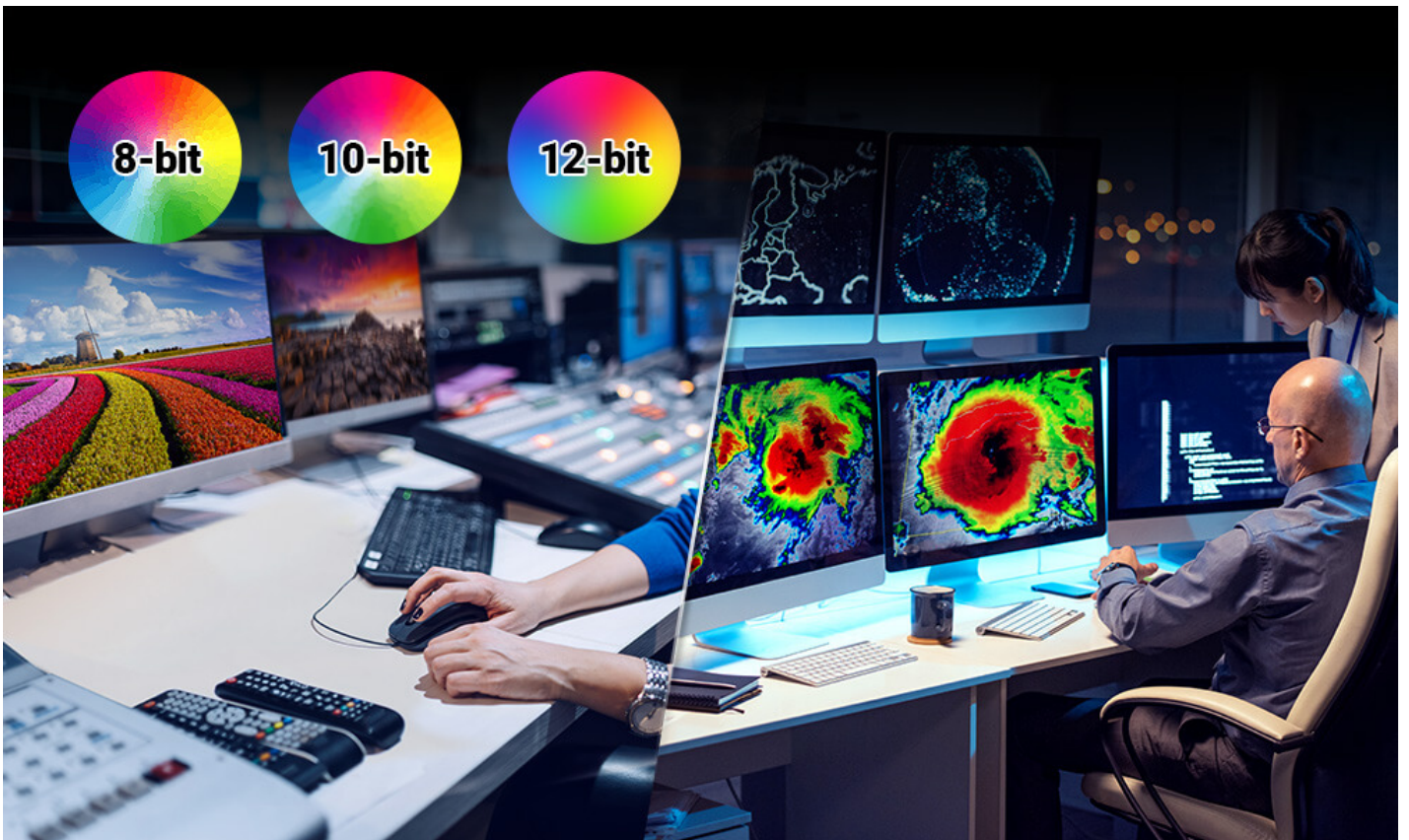


Dual Display

## Connect

### Procesamiento de señal DisplayPort nativo con colores profundos de 12 bits

La esencia de la visualización de información reside en presentar la viveza del colorido de las imágenes (por ejemplo, en la postproducción broadcast, el análisis meteorológico, etc.). Gracias al procesamiento de señales DisplayPort nativo con una profundidad de color de 8/10/12 bits, el KX9980 ofrece una visualización impresionante con un espectro de colores más amplio que incluye los espacios de color Adobe RGB / sRGB / YCbCr / YUV, lo que facilita la compresión de vídeo sin pérdidas a través de la transmisión de datos KVM sobre IP en tiempo real.



### Rendimiento audiovisual 5K con píxeles perfectos

El KX9980 renueva las operaciones de escritorio de la sala de control con una calidad de imagen óptima de 5K@60 Hz@4:4:4. Con la ayuda del efecto de tramado de la tarjeta gráfica, el KX9980 ofrece una gama más amplia de luminosidad con un renderizado de imágenes más suave, lo que proporciona una experiencia de usuario impactante que aumenta considerablemente la productividad de la sala de control.

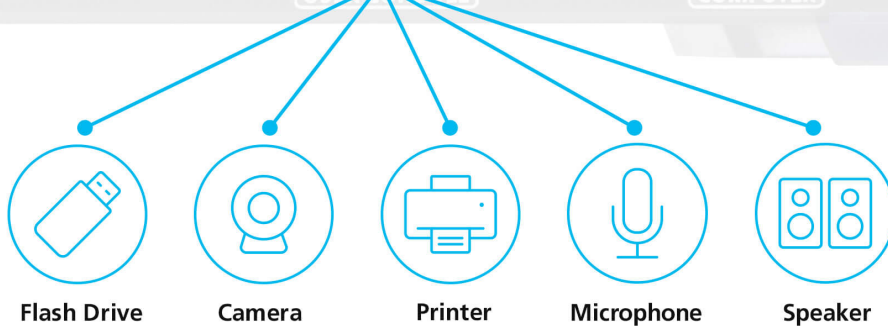
**Espectacular vídeo FPS para facilitar la broadcast de los eSports**

Con el auge de los eSports y su creciente rivalidad con las ligas deportivas tradicionales en cuanto a audiencia, ahora es más importante que nunca broadcast con una cobertura impecable los eventos y torneos mundiales de videojuegos, en los que cada pequeño detalle es crucial para los espectadores. La compatibilidad del KX9980 con 1920 x 1080 a 240 Hz (CVT-RB) / 2560 x 1440 a 144 Hz permite a los productores de broadcast cambiar sin problemas entre los jugadores en escena y las transmisiones de los videojuegos sin experimentar ningún retraso o interrupción significativos mientras se transmite el vídeo.



**Transmisión USB isócrona mejorada**

Además del uso compartido de periféricos (como cámaras, micrófonos, altavoces y otros), los puertos periféricos USB son capaces de realizar comunicaciones de transferencia isócrona para facilitar la transmisión de datos USB a una velocidad mayor.





#### Sistema a prueba de fallos con redundancia de red/alimentación

El KX9980 proporciona redundancia de red/alimentación que refuerza la fiabilidad del sistema al mantener un funcionamiento ininterrumpido y una conmutación por error de alimentación sin interrupciones durante cualquier contingencia. Los extensores KX9980 están equipados con dos módulos SFP+ y un puerto RJ-45 para permitir conexiones de red de fibra y cobre, lo que garantiza la transmisión de datos en tiempo real y un tiempo de actividad del sistema robusto.

#### Modo Panel Array™ para maximizar la eficiencia de la consola remota

En combinación con [CCKM](#) (KVM over IP Matrix Manager), el operador de cada consola remota conectada a un receptor KX9980 puede beneficiarse del modo Panel Array™ de ATEN, que permite ver simultáneamente fuentes de vídeo de múltiples transmisores en una disposición multivisión de 2x2 a 6x6 en una sola pantalla.



**Extensión KVM sobre IP sin esfuerzo**

El KX9980 garantiza una transmisión de datos KVM sobre IP segura, ampliable y sin latencia, sin limitaciones de distancia, para agilizar el conocimiento de la situación en tiempo real para la gestión de la sala de control. Los datos ampliados se refuerzan con cifrado AES de 256 bits antes de su transmisión por la red y se descifran en el receptor para su divulgación.



**Acceso de control KVM sobre IP como medida de emergencia**

El KX9980 viene equipado con un puerto PS/2 para conectarse a una caja de control de acceso KVM sobre IP ( [2XRT-0015G](#)), que se puede utilizar para detener todas las conexiones de receptores remotos en casos de emergencia y permitir así que los técnicos realicen el diagnóstico de averías y el mantenimiento necesario en la consola local.



## Collaborate

### Colaboración integral mediante videowalls para reforzar la eficiencia del trabajo en equipo

Al integrarse con el videowall, el KX9980 cuenta con la tecnología patentada Boundless Switching de ATEN, que permite a los operadores cambiar intuitivamente el control de un ordenador a otro moviendo el cursor del ratón por las pantallas, con el fin de responder a cualquier incidente con mayor rapidez. Además, todo el contenido de la pantalla se puede «empujar» y «tirar» para facilitar la colaboración, el intercambio y la resolución de problemas entre las estaciones de trabajo y el videowall, lo que agiliza el flujo de trabajo de la sala de control y maximiza la toma de decisiones informadas.

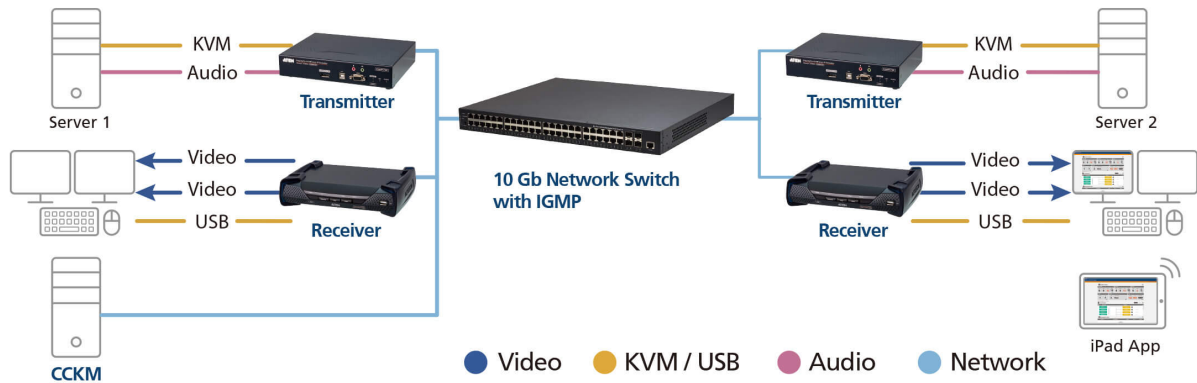


# Control

## Sistema matricial KVM sobre IP para salas de control del futuro

La implementación del KX9980 es flexible y escalable, lo que permite instalaciones punto a punto, punto a multipunto, multipunto a punto y multipunto a multipunto para adaptarse a una gran variedad de aplicaciones industriales. Los extensores KX9980 se pueden mezclar y combinar en una configuración matricial para su instalación, y este sistema matricial KVM sobre IP permite una gestión centralizada y sin esfuerzo de todas las conexiones de los extensores a través de [CCKM](#), la interfaz gráfica de usuario web del gestor matricial KVM sobre IP o una aplicación para iPad.

### KVM over IP Matrix System



**Solicitudes**

El KX9980 es ideal para aplicaciones de salas de control de misión crítica en las que se requiere agilidad KVM sobre IP segura, supervisión en tiempo real y operaciones de escritorio ergonómicas, incluyendo centros de operaciones de red (NOC) broadcast, torres de control aéreo (ATC) y supervisión de líneas de producción. También es ideal para juegos profesionales.



Comparación de productos

Habla con nuestros expertos

Si prefieres que ATEN se ponga en contacto contigo, rellena el formulario y un representante se comunicará contigo en breve

First Name \*

Last Name \*

- Country \*

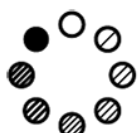
Company \*

Email \*

Phone Number \*

- Customer Type \*

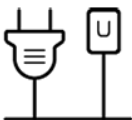
Job Title \*



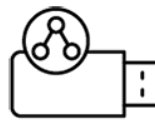
12-bit  
Deep Color



Zero Latency



Network / Power  
Redundancy



Isochronous  
USB Transfer

#### Características

El KX9980 es un transmisor de doble pantalla basado en IP de alto rendimiento que ofrece compatibilidad con USB 3.2 Gen 1 sobre IP, líder en el sector, lo que permite una transmisión USB de alto rendimiento a través de infraestructuras de red basadas en IP. El transmisor puede transmitir las señales del teclado, el vídeo, el ratón y el USB de un ordenador al receptor, lo que proporciona acceso independiente a la consola tanto desde la ubicación del transmisor como desde la del receptor. Esta configuración permite un acceso ampliado a los sistemas informáticos a través de una consola USB con doble DisplayPort (teclado USB, ratón USB y monitores con doble DisplayPort) a través de la intranet, lo que permite a los usuarios ubicar los ordenadores en entornos seguros y con temperatura controlada, que pueden estar aislados de la estación de trabajo del usuario.

El KX9980 admite dos monitores DisplayPort para ofrecer resoluciones de vídeo de hasta 5K (5120 x 2880 a 30 Hz) y ofrece una calidad de vídeo impecable y sin pérdidas con latencia cero. El KX9980 está equipado con un puerto RJ-45 y dos ranuras SFP+. Admite expansiones de módulos de fibra SFP+ de 10 Gbps para conexiones de red de fibra óptica y una distancia de transmisión de hasta 10 km. Para mayor flexibilidad de conexión, los modelos transmisor y receptor del KX9980 pueden conectarse entre sí directamente o a través de una red de alta velocidad mediante una LAN de cobre o fibra. El KX9980 también cuenta con capacidad de alimentación redundante para garantizar un servicio fiable. El KX9980 se puede instalar en la estación de trabajo, montar en la pared o en la parte trasera de un rack gracias a su diseño de montaje en rack 0U que ahorra espacio.

Como extensor matricial basado en IP, el KX9980 se puede instalar en configuraciones flexibles, incluyendo punto a punto, punto a multipunto, multipunto a punto y multipunto a multipunto. Cuando se combina con el KVM over IP Matrix Manager ([CCKM](#)), se puede integrar en un sistema matricial KVM over IP (multipunto a multipunto) para proporcionar aplicaciones más flexibles en diferentes entornos de trabajo.

Al integrar [CCKM](#) con KX9980, los administradores de TI pueden beneficiarse de funciones avanzadas como la detección automática de todos los dispositivos KX9980 en la misma subred para una instalación o configuración rápida, la autenticación y autorización con nombre de usuario y contraseña, y la posibilidad de definir diferentes tipos de conexiones que se pueden conmutar y compartir. Las funciones de seguridad del KX9980 incluyen cifrado AES de 256 bits para transmisiones de datos seguras, así como RADIUS, LDAP, Active Directory y TACACS+ para servicios de autenticación de terceros. En conclusión, el KX9980 ofrece la solución más conveniente para proporcionar una extensión digital completa a través de una red para aplicaciones de salas de control, como control de tráfico aéreo (ATC), centros de gestión del tráfico y sistemas de monitorización de distribución de emisiones.

Nota: El módulo SFP+ ([2A-141G](#) / [2A-142G](#)) se vende por separado. Ponte en contacto con tu distribuidor ATEN para obtener información sobre el producto.

#### • Funciones avanzadas<sup>1</sup>

- Compatible con KVM sobre IP con USB 3.2, incluidos los modos de control, interrupción y transferencia masiva
- El conmutador KVM integrado de 2 puertos en el receptor ofrece un control flexible de la consola local y amplía las posibilidades de uso
- Compresión de vídeo sin pérdidas de hasta 5120 x 2880 para doble monitor, incluyendo UHD o DCI con latencia cero
- Procesamiento de señal DP nativo con profundidad de color de 24, 30 y 36 bits
- Compatible con Adobe RGB
- Admite la transmisión USB transparente de uno a muchos, lo que permite que una única fuente USB sea compartida entre varios receptores
- Permite que una única fuente duplique la salida de vídeo en dos monitores para su visualización simultánea
- Compatible con transferencia isócrona USB para permitir el uso de cámaras USB y altavoces USB entre el transmisor y el receptor
- ATEN Matrix Link: permite a los usuarios conectar instantáneamente transmisores y receptores para realizar conmutación de puertos y perfiles en tiempo real en un iPad
- Boundless Switching: basta con mover el cursor del ratón por los bordes de la pantalla para cambiar entre diferentes receptores (Rx)
- Fast Switching: cambia entre diferentes resoluciones de vídeo remotas en un monitor local en menos de 0,3 segundos
- Push y Pull: contenido compartido al instante hacia/desde un único Rx o videowall con un solo clic
- Videowalls: crea múltiples videowalls con hasta 12 x 12 (144 monitores como máximo) en cada diseño
- Programación avanzada: mejora la eficiencia y ahorra costes al permitir configurar las conexiones en función de la hora y la fecha

- Transmisor virtual: transmite de forma independiente vídeo, audio, USB y fuentes de puerto serie desde diferentes Tx
- Compatibilidad con autenticación interna y externa: compatible con LDAP, Active Directory, RADIUS y TACACS+
- Configuración avanzada de autorización de usuarios: los administradores pueden configurar hasta cuatro modos de acceso en los dispositivos Tx para la colaboración o la prevención de interferencias entre usuarios
- Permisos de usuario y grupo configurables para el acceso y control de dispositivos KX
- Agrupación de Tx de hasta 4 conjuntos de transmisores KX para admitir aplicaciones multipantalla
- Control de acceso Rx: los usuarios de la consola local Tx pueden habilitar/deshabilitar el privilegio de control Rx con solo pulsar un pulsador de control

Nota:

1. Estas funciones avanzadas son compatibles cuando los transmisores KX se emparejan con receptores KX y se gestionan mediante [CCKM](#).
2. La caja de control de acceso KVM sobre IP ([2XRT-0015G](#)) se vende por separado. Ponte en contacto con tu distribuidor ATEN para obtener información sobre el producto.

## • Hardware

- Compatible con dos monitores con resolución ultraancha 32:9 (combinados) o dos monitores individuales
- Admite resoluciones de vídeo DisplayPort: hasta 5120 x 1440 a 60 Hz (4:4:4), 5120 x 2880 a 30 Hz (4:4:4), 4096 x 2160 a 60 Hz (4:4:4), 1920 x 1080 a 240 Hz (4:4:4) (CVT-RB), 2560 x 1440 a 144 Hz (4:4:4) por monitor
- Compatible con DisplayPort 1.2
- Altavoces estéreo y compatibilidad con micrófono
- Compatible con transmisión de almacenamiento USB de alta velocidad
- Auto-MDIX: detecta automáticamente el tipo de cable
- Protección ESD de 8 kV/15 kV y protección contra sobretensiones de 2 kV integradas
- Compatible con redundancia de alimentación: el KX9980 tiene 2 conectores CC para redundancia de alimentación
- Compatible con conmutación por error de red: 1 RJ-45 y 2 ranuras SFP+ para conmutación por error de red, lo que garantiza una disponibilidad constante para aplicaciones de misión crítica
- Compatible con expansiones de módulos de fibra SFP+ de 10 Gbps para hasta 10 km\*
- La carcasa cumple con las normas IEC 60945 para uso en salas de control marítimas y ha superado las pruebas medioambientales
- Montaje en rack: opciones de montaje:
  - Kit de montaje en rack doble [2X-021G](#)
  - Kit de montaje en rack simple [2X-031G](#)
- Incluye un adaptador de alimentación de grado industrial: admite temperaturas de funcionamiento de 0 a 50 °C para garantizar la durabilidad y la adaptabilidad en condiciones ambientales adversas

Nota:

- \*El módulo SFP+ ([2A-141G](#) / [2A-142G](#)) se vende por separado. Ponte en contacto con tu distribuidor ATEN para obtener información sobre el producto.

## • Gestión

- Integración con KVM over IP Matrix Manager ([CCKM](#)), un software que permite configurar fácilmente todos los dispositivos KX con una interfaz gráfica de usuario intuitiva basada en web
- Funcionamiento con doble consola: controla el sistema del usuario desde el teclado, el monitor y el ratón del transmisor y del receptor
- OSD (menú en pantalla): permite configurar los dispositivos Tx/Rx en la pantalla del receptor
- EDID Expert™: selecciona la configuración EDID óptima para evitar problemas de compatibilidad de vídeo causados por monitores diferentes
- Vista previa en pantalla (modo Panel Array™): permite a los usuarios ver el vídeo de hasta 36 monitores en una sola pantalla
- Nivel de compresión de vídeo: permite a los usuarios aumentar o reducir la calidad del vídeo para ajustarla al ancho de banda de la red
- Interfaz de línea de comandos: los administradores pueden controlar todos los dispositivos KX a través de RS-232 o Telnet mediante comandos o aplicaciones de terceros
- Admite comandos de teclas de acceso rápido
- Puertos serie RS-232: permiten a los usuarios conectarse a un terminal serie para TextMenu, CLI o a dispositivos serie como pantallas táctiles y escáneres de códigos de barras
- Todos los modelos KX Tx son compatibles con todos los modelos Rx

## • Seguridad

- Puerto LAN dedicado para conexiones directas KX: se puede aislar de la red corporativa
- Transmisión de datos segura: cifrado AES de 256 bits para todos los datos que se transmiten desde el transmisor al receptor
- Compatible con el protocolo Transport Layer Security (TLS) estándar del sector

## • Virtual Media

- El modo Virtual Media mejora el rendimiento de la transmisión de datos y es ideal para transferencias de archivos, parches del sistema operativo, instalaciones de software y pruebas de diagnóstico
- Admite unidades de DVD/CD USB 2.0, dispositivos de almacenamiento masivo USB, discos duros de PC e imágenes ISO
- Admite lector de tarjetas inteligentes/CAC

**Especificaciones**

Conectores	
Puerto USB	2 x USB tipo A hembra (blanco)
Puertos de consola	2 x puertos USB 3.2 Gen 1 tipo A hembra (azul) 1 x USB tipo A hembra (blanco) 2 x DisplayPort hembra (negro) 1 x miniconector estéreo (verde) 1 x miniconector estéreo (rosa) 1 x DB-9 macho (negro)
Puertos de PC	1 x conector hembra USB tipo B (blanco) 2 x conectores hembra DisplayPort (negros) 2 x conectores hembra de audio (rosa para micrófono, verde para auriculares, panel frontal)
Alimentación	2 x conector DC (negro)
Puertos LAN	1 x RJ-45 (negro) 2 x ranura SFP+
Switches	
OSD	1 x pulsador
Puerto (arriba)	1 x pulsador
Puerto (abajo)	1 x pulsador
Reiniciar	1 x pulsador semiempotrado
LEDs	
1000/10000 Mbps	1 (1000: naranja / 10000: verde)
Alimentación	2 (Verde)
Local	1 (Verde)
Mando a distancia	1 (Verde)
Emulación	
Teclado / Ratón	USB
Consumo de energía	DC12V:33W:237BTU/h  Nota: ● La medición en vatios indica el consumo de energía típico del aparato sin carga externa. ● La medición en BTU/h indica el consumo de energía del dispositivo cuando está totalmente cargado.
Resolución de vídeo	Hasta doble pantalla: 5120 x 2880 a 30 Hz, 5120 x 1440 a 60 Hz, 4096 x 2160 a 60 Hz, 2560 x 1440 a 144 Hz, 1920 x 1080 a 240 Hz
Condiciones medioambientales	
Temperatura de funcionamiento	0–50°C
Temperatura de almacenamiento	-20–60°C
Humedad	0-95 % HR, sin condensación
Propiedades físicas	
Carcasa	Metal
Peso	1.69 kg ( 3.72 lb )
Dimensiones (LA x AN x AL)	22.60 x 22.40 x 5.30 cm (8.9 x 8.82 x 2.09 in.)
Nota	Tenga en cuenta que, en algunos productos de montaje en bastidor, las dimensiones físicas estándar de anchura x profundidad x altura se expresan en el formato longitud x anchura x altura.

Diagrama

► 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.