

## KG0016

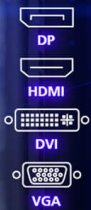
Gateway KVM sobre IP OmniBus de 16 portas



# All-Digital KVM over IP Server Room Management Solution

Speedy & Uninterrupted Server Uptime with Crystal-Clear Visualization

Advanced Noise Immunity for Superior Digital Signal Transmission



DigiProcessor with 0U Housing

**DigiKVM™**

All-Digital KVM over IP OmniBus Gateway

**2x** Longer  
Server Cabling Connection (up to 100m)

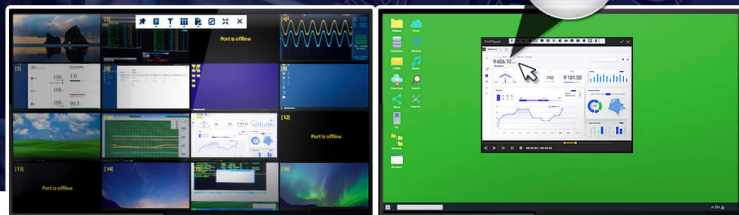
**10x** Faster  
Virtual Media Data Transfer Rate

**100x** Greater  
Livestreamed Video Refresh Rate

Panel Array Mode Live+ with Livestreamed Video

9 606.10  
Month  
Analytics

Crystal-Clear Video



#### Sem distorção

- Portas KVM reforçadas com isolamento de alta tensão aprimorado e interferência eletromagnética suprimida

#### Sem atrasos

- Acesso remoto simultâneo e em tempo real, em qualquer lugar e a qualquer hora

#### 10 vezes mais rápido

- Excelente taxa de transferência de dados de mídia virtual para atualizações rápidas do servidor

#### 100 vezes maior

- Taxa de atualização de vídeo superior transmitida ao vivo com o Panel Array Mode™ Live+

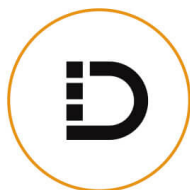
#### Instalação ágil e sem esforço

- O processador digital KVM mais compacto do setor para maximizar a eficiência do espaço no rack

A sustentabilidade é fundamental nos negócios modernos, com a convergência de TI/OT na vanguarda da inovação. Essa união não só aumenta a competitividade, mas também melhora a capacidade de resposta às demandas do mercado, particularmente no que diz respeito à segurança de dados e ao tempo de atividade da rede. Com o aumento da digitalização na indústria, o papel da cibersegurança no reforço da sinergia entre TI e OT é crucial.

O DigiKVM™ – KG0016/[KG0032](#) exemplifica essa mudança digital. Este KVM sobre IP OmniBus Gateway totalmente digital promove a transformação digital em espaços como salas de servidores e centros de dados. Através de um portal seguro, oferece gestão centralizada e acesso remoto em tempo real ao servidor. Independentemente do tipo de sinal de dados do KVM DigiProcessor ligado, todas as transmissões são digitalizadas e protegidas, garantindo uma monitorização de vídeo rápida e nítida com uma precisão visual notável.

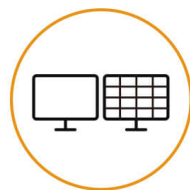
A solução KVM sobre IP totalmente digital destaca-se pela sua segurança robusta e compatibilidade versátil com sistemas operativos. Também apresenta uma forma fiável de gerir o acesso remoto à TI com ligação fora de banda (OOBM), especialmente quando a conectividade dentro de banda está comprometida. Para empresas geograficamente dispersas, é uma bênção, permitindo que a TI restabeleça rapidamente os serviços e minimize o tempo de inatividade dos negócios.



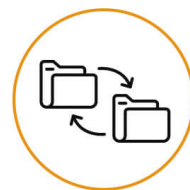
All-digital  
KVM over IP



Video Clarity



100x Livestreamed  
Video Refresh Rate



10x Virtual Media  
Data Transfer Rate



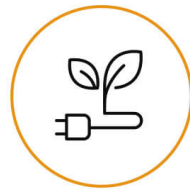
2x / 100m  
Server Cabling Connection



HTML5 WebClient



TLS 1.3/FIPS 140-3  
Encryption



Low Power  
Consumption

**Sem distorção**

**Portas KVM reforçadas com isolamento avançado de alta tensão e interferência eletromagnética suprimida**

Todas as portas KVM do KVM DigiProcessor ou do KVM over IP OmniBus Gateway estão equipadas com isolamento avançado de alta tensão e filtragem de ruído que ajudam a suprimir interferências eletromagnéticas, protegendo assim contra fatores como descargas atmosféricas que poderiam causar danos significativos ao chip. Essa melhoria garante que a transmissão digital KVM over IP mantenha a integridade e a confiabilidade do sinal na comunicação de rede.



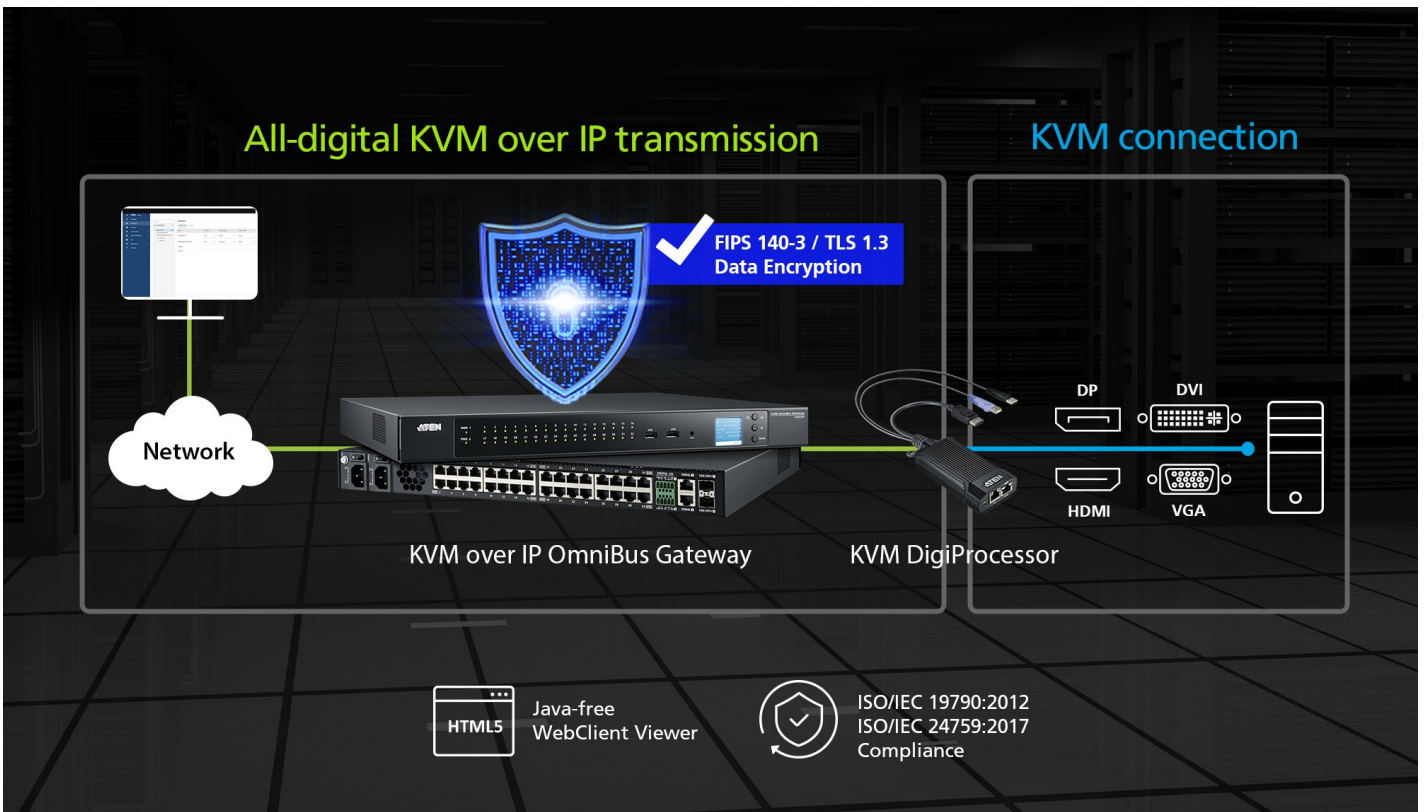
**Conformidade com a norma ISO/IEC 27002:2022. Segurança remota ao nível do BIOS**

O KVM over IP OmniBus Gateway oferece uma solução KVM over IP segura e baseada em hardware, com controlo direto e à prova de pirataria ao nível do BIOS. Ao contrário de ferramentas de software como VNC ou RDP, elimina vulnerabilidades ao nível do sistema operativo, garantindo a conformidade com a norma ISO/IEC 27002:2022 Controlo 6.7 sobre Trabalho Remoto – salvaguardando a confidencialidade, integridade e disponibilidade de dados, processos e sistemas sensíveis em ambientes de missão crítica. (Descubra a série KG em ação com [A história de sucesso da EVA Air](#))



**Primeira transmissão KVM sobre IP totalmente digital e segura FIPS 140-3 do setor**

O KVM over IP OmniBus Gateway, operando dentro de um sistema fechado, fornece um único portal seguro para centralizar as ligações ao nível do BIOS para PCs e servidores, sem a necessidade de instalação ou configuração de software adicional. Sendo a primeira solução KVM sobre IP totalmente digital do setor a implementar a encriptação FIPS 140-3 e TLS 1.3, protege a transmissão de dados e garante acesso seguro a todos os servidores remotos através de um Visualizador WebClient HTML5 sem Java ou um Visualizador WinClient.



**Acesso remoto simultâneo e em tempo real, em qualquer lugar e a qualquer hora**

O gateway OmniBus KVM sobre IP totalmente digital permite o acesso remoto em tempo real de até 32 utilizadores simultâneos a qualquer servidor conectado, independentemente de onde e quando o login é feito. A conexão do servidor pode ser estendida até 100 m de distância, proporcionando uma extraordinária nitidez visual 4K e uma experiência ágil para o utilizador, com sincronização suave entre teclado, vídeo e mouse.



**10 vezes mais rápido**

**Excelente taxa de transferência de dados virtuais e multimédia para atualizações rápidas do servidor**

Mapear a mídia para um servidor remoto como se estivesse guardada localmente é a solução para uma resolução rápida de problemas, reduzindo custos de deslocamento e minimizando o MTTR (Tempo Médio de Reparação). Com uma excelente taxa de transferência de dados (ou seja, leitura: 265 Mbps, gravação: 188 Mbps) comprovadamente 10 vezes mais rápida do que os switches KVM sobre IP padrão, é possível realizar atualizações de firmware, testes de diagnóstico, transferências de ficheiros e instalação de patches de software e aplicativos de forma rápida e fácil a partir de um único console localizado em qualquer lugar.



**100 vezes maior**

**Taxa de atualização de vídeo superior transmitida ao vivo com o modo Panel Array Mode™ Live+**

A monitorização em tempo real é fácil com o [Panel Array Mode™ Live+](#), onde o conteúdo de um servidor dedicado é exibido em cores reais de 24 bits e até 3840 x 2160 @ 30Hz numa janela de visualização de controlo, enquanto o vídeo de todos os servidores é apresentado num layout de grelha [multi-view](#) que é variável conforme necessário (até 4x4 com [KG0016](#) ou 4x8 com [KG0032](#)). O feed de vídeo nas vistas de controlo e de matriz é transmitido ao vivo com uma taxa de atualização significativamente 100 vezes maior, proporcionando uma suavidade extraordinária para uma consciência situacional otimizada, quando comparado com os switches KVM sobre IP padrão.

**Instalação ágil e sem esforço**

**O processador digital KVM mais compacto do setor para maximizar a eficiência do espaço no rack**

O KVM DigiProcessor com caixa 0U, disponível com conectividade VGA, DVI, HDMI e DisplayPort, é 25% mais leve e tem ¼ do tamanho de produtos comparáveis, oferecendo conexões de servidor em rack flexíveis e otimizadas e instalação simples, sem a necessidade de adaptadores adicionais. O suporte SR anti-dobramento permite uma instalação flexível, mas estável, no rack, enquanto a ranhura recuada em ambos os lados tem como objetivo impedir que o dispositivo se solte quando preso ao rack. Além disso, as aletas de dissipação de calor têm como objetivo aumentar a eficiência do fluxo de ar para garantir a confiabilidade do sistema.

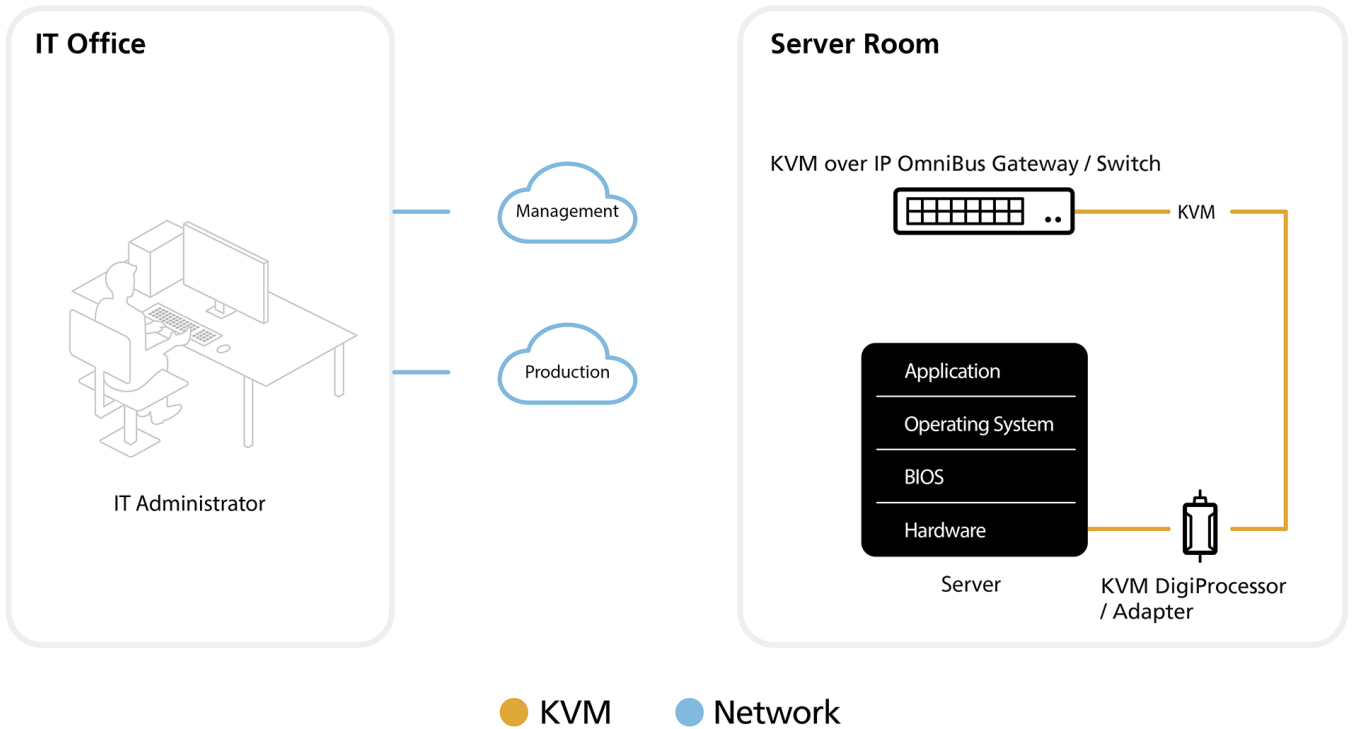
**Acelerando a digitalização por meio do modelo digital twin**

Com a implementação do KVM over IP OmniBus Gateway e do KVM DigiProcessor, os dados dos equipamentos recolhidos na linha de produção podem ser monitorizados e processados em tempo real através de uma consola remota, evitando a necessidade de entrar constantemente na linha de produção ou na sala limpa para realizar operações. Esta abordagem facilita a digitalização da produção através da criação de um modelo digital duplo para simplificar e otimizar os processos da linha de produção.



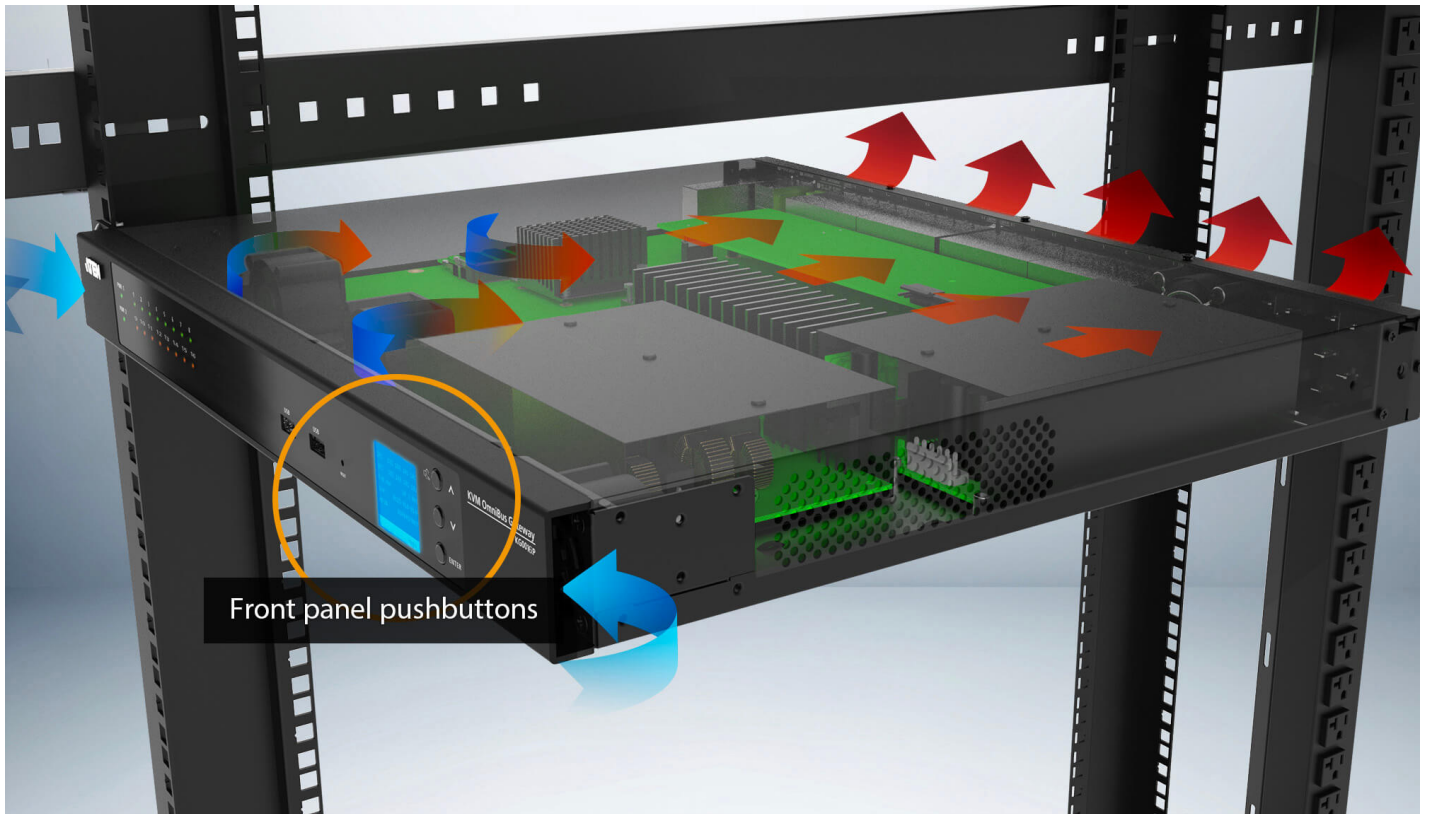
**Gestão fora de banda para qualquer contingência**

Com a rede de gestão e a rede de produção separadas, o KVM sobre IP OmniBus Gateway conectado à rede de gestão permite que o operador de TI realize o diagnóstico de problemas em tempo hábil (por exemplo, patches de software, atualizações de imagem, reinicializações, etc.) e a manutenção do sistema nos servidores através do BIOS durante o tempo de inatividade da rede de produção. Esta abordagem pode servir como uma medida de emergência em contingências, mantendo os dados e o fluxo de trabalho seguros de ponta a ponta.



**Desempenho superior do hardware para reforçar a confiabilidade e a usabilidade do sistema**

O KVM over IP OmniBus Gateway é construído com 4 módulos de ventoinha inteligente de nível de servidor, facilitando a eficiência do fluxo de ar em toda a volta para reforçar a fiabilidade do sistema. Quando o sistema está inativo ou sob carga de trabalho leve, a ventoinha funciona com um zumbido baixo abaixo de 40 dBA. Além disso, os botões do painel frontal podem ser usados para realizar o diagnóstico de problemas em tempo útil com configuração rápida do dispositivo e reinicialização do sistema em contingências, e também podem ser bloqueados para proteger as configurações do sistema contra acesso não autorizado.



## Aplicações

A solução KVM sobre IP totalmente digital facilita a convergência perfeita entre TI/OT com gestão abrangente de servidores e é perfeitamente adequada para várias aplicações industriais que estão a acelerar em direção à transformação digital.

**Gestão de infraestrutura de TI**

- Acesso ao nível da BIOS
- Excelente taxa de transferência de dados de leitura/gravação de mídia virtual
- Criptografia TLS 1.3 e FIPS140-3

**Visualização de Informação**

- Até 16 utilizadores remotos simultâneos podem aceder a qualquer servidor conectado
- Monitorização e controlo remotos em tempo real
- Modo Panel Array Live+ com transmissão de vídeo ao vivo



Automação da produção

- Controlo remoto sem atrasos
- Monitorização remota em tempo real e acesso ao equipamento
- Modo Panel Array Live+ com imagens transmitidas ao vivo a partir do equipamento da linha de produção

**Monitorização e controlo remotos**

- Até 16 utilizadores remotos simultâneos podem aceder a qualquer servidor conectado
- Modo Panel Array Live+ com transmissão de vídeo ao vivo
- Excelente taxa de transferência de dados de leitura/gravação de mídia virtual



Comparação de produtos

Fale com os nossos especialistas

Se preferir que a ATEN entre em contacto consigo, preencha o formulário e um representante entrará em contacto consigo em breve

First Name *
Last Name *
- Country *
Company *
Email *
Phone Number *
- Customer Type *
Job Title *

#### Caraterísticas

O gateway KVM sobre IP OmniBus KG0016 de 16 portas proporciona acesso remoto sobre IP, permitindo aos utilizadores aceder, monitorizar e controlar até 16 servidores através de uma rede. Com ligações remotas independentes KG0016, assegura uma maior eficiência operacional e otimiza a experiência do utilizador ao eliminar o tempo de espera e a partilha de bus. Esta plataforma de gestão única liga servidores através de um único portal seguro, simplificando o acesso e o controlo para uma administração eficiente. Com a sua arquitetura KVM sobre IP totalmente digital, o KG0016 evita atrasos e congelamentos de vídeo, assegurando uma visualização de vídeo estável e suave, particularmente em aplicações de extensão de longa distância. Equipada com dois NICs 10G<sup>1</sup> integrados para redundância, esta série foi concebida para garantir fiabilidade e disponibilidade de acesso remoto a todos os servidores. As transmissões de media virtual são mais rápidas do que os switches KVM sobre IP tradicionais, permitindo a conclusão da transmissão de um ficheiro de 1GB em apenas um minuto. Quando a série KG funciona com a série KVM DigiProcessor (KG8950T / KG9950T / KG1900T / KG6900T / KG8900T / KG9900T), proporciona resoluções de vídeo superiores até 3840 x 2160 @ 30 Hz ( KG8950T / KG9950T) ou 1920 x 1200 @ 60 Hz (KG1900T / KG6900T / KG8900T / KG9900T), para distâncias até 100 metros através de um único cabo Cat 5e/6.

A série KG pode ser acedida remotamente através do WinClient AP ou HTML5 WebClient<sup>2</sup> numa consola a partir de um local separado para gestão e operação. O WinClient AP vem com funções KVM completas e fornece aos utilizadores ligações contínuas e fiáveis. Pode ajudar os utilizadores a monitorizar simultaneamente o estado de todos os servidores ligados na Array View e a controlar um servidor específico através da Control View. Para funções KVM básicas, os utilizadores podem aceder e controlar diretamente uma das portas através do HTML5 WebClient lançando simplesmente um visualizador de cliente a partir de um navegador, sem necessidade de software pré-instalado. Além disso, permite aos utilizadores separar facilmente o visualizador de cliente do navegador e arrastá-lo para um segundo monitor para controlo enquanto monitorizam o estado de todas as portas na Vista de Portas a partir da GUI Web.

Este Gateway KVM sobre IP OmniBus permite o acesso fora de banda a servidores ligados a partir de consolas remotas através da rede de gestão para resolução de problemas ao nível da BIOS quando a rede de produção está em baixo. Permite aos administradores de TI gerir servidores através de redes de gestão que estão separadas das redes principais/de produção. Se houver dificuldade em aceder aos servidores através da rede de produção, os administradores podem continuar a aceder aos servidores através da série KG. Para garantir uma segurança robusta, a série KG possui TLS 1.3 e um módulo criptográfico OpenSSL integrado com certificação FIPS 140-3, oferecendo criptografia avançada e permitindo uma implementação segura em setores altamente regulamentados, como governo, defesa, saúde, serviços públicos e finanças. Recursos de segurança adicionais incluem criptografia AES de 256 bits para proteção de dados e suporte para autenticação de terceiros via RADIUS, LDAP, LDAPS e Microsoft Active Directory.

A série KG pode ser integrada ao software de gestão centralizada [CC2000](#) e ao software de gravação de sessões de vídeo [CCVSR](#) da ATEN. O [CCVSR](#) grava e reproduz com segurança todas as atividades do ecrã – incluindo operações no nível do BIOS – em computadores acessados através de switches KVM sobre IP, para auditoria e resolução de problemas. O [CC2000](#) proporciona uma melhor experiência de utilizador e uma usabilidade avançada. Através da utilização de dados consolidados, navegação baseada em tarefas e menus simplificados, os administradores podem aceder, configurar e gerir todos os equipamentos de TI com facilidade.

Outras características exclusivas da série KG incluem um quadro de mensagens, Panel Array Mode™ Live+, Mouse DynaSync™, e um ecrã LCD no painel frontal. ATEN KVM over IP OmniBus Gateway poupa tempo e dinheiro aos utilizadores, permitindo aos administradores gerir os seus servidores a partir de praticamente qualquer lugar – minimizando os custos de deslocação e MTTR (Mean Time to Repair), assegurando a mais elevada disponibilidade para serviços de centros de dados.

#### Nota:

- Os módulos SFP de fibra ou cobre são vendidos separadamente. Encontre-os na lista de acessórios compatíveis e encomende-os juntamente com os dispositivos KG.
- Recomendamos a utilização da aplicação WinClient para uma gestão e controlo mais robustos. O desempenho e a utilização podem variar consoante a configuração de hardware do utilizador. É necessário um mínimo de 8 GB de RAM, uma CPU dual core e uma placa gráfica que suporte OpenGL. Certifique-se também de que o browser utilizado está atualizado.

#### • Hardware

- Elevada densidade de portas – conectores RJ-45 e cabo Cat 5e / 6 para um máximo de 16 portas numa caixa de 1U
- Transmissão ótima KVM sobre IP totalmente digital – oferece uma transmissão fiável a longas distâncias com imunidade ao ruído, preservação da qualidade do sinal e compressão e armazenamento eficientes
- Prolonga as resoluções de 3840 x 2160 @ 30 Hz até 100 m através de Cat 5e/6 sem interferência de sinal e latência quase nula (a resolução de vídeo varia consoante o DigiProcessor)
- Até 16 ligações independentes para acesso remoto KVM sobre IP
- Duas placas de rede 10G para LAN redundante ou operação com dois IPs
- Ecrã LCD – fornece o estado da ligação em tempo real, notificações e mensagens de alerta do sistema
- Indicação LED do estado da ligação e do hardware
- Ambientes de servidor multiplataforma: Windows, Mac e Linux
- O design do chassis com ventilação a toda a volta melhora a eficiência do fluxo de ar – induz a sucção de ar frio em ambos os lados no painel frontal e dissipa o calor através de orifícios de ventilação no painel traseiro
- Fonte de alimentação dupla com redundância de energia

## Gestão

- Partilha simultânea de 16 ligações independentes com os servidores ligados
- Acesso fora de banda
- Integração com o software de gestão centralizada ATEN [CC2000](#) e o software de gravação de sessões de vídeo [CCVSR](#)
- Ventilador IT verde – ajuste automático da velocidade do ventilador em função da temperatura
- Registo de eventos e servidor de registo baseado no Windows
- Notificação de eventos – suporta notificação de correio eletrónico SMTP, SNMP Trap e SMS (com dispositivos móveis adicionais)
- Destino dos eventos – os registos de eventos serão guardados no servidor de registos, no servidor Syslog e na unidade USB
- Atualização do firmware
- Modo de partilha de portas – permite que vários utilizadores tenham acesso a um servidor em simultâneo
- Suporta IPv4, IPv6
- Suporta a estação de consola ATEN KVM sobre IP (série KA82xx)

## Interface fácil de utilizar

- O WinClient AP intuitivo suporta uma vista de matriz e uma vista de controlo – permite aos utilizadores monitorizar todos os servidores e controlar um servidor específico em simultâneo
- Modo Panel Array™ Live+ – monitorização em tempo real de feeds de vídeo transmitidos em direto a partir de todas as portas numa disposição configurável de vários ecrãs
- As GUIs baseadas em navegador e AP oferecem uma interface unificada em vários idiomas para minimizar o tempo de formação do utilizador e aumentar a produtividade
- Suporte de cliente multiplataforma (Windows, Mac OS X e Linux) via WebClient
- Suporte multi-browser – Edge, Chrome, Firefox, Safari e Opera
- Suporta acesso KVM-over-IP de fácil utilização na Web com visualizador HTML5 WebClient – os utilizadores podem aceder remotamente a todos os servidores e PCs ligados sem instalação de Java ou plug-in de browser
- Ambiente de trabalho remoto virtual de ecrã completo ou de tamanho considerável e escalável

## Segurança

- Segurança de alto nível – suporta um módulo criptográfico OpenSSL com certificação FIPS 140-3 incorporado (Certificado #4985)
- Suporte de autenticação remota: RADIUS, LDAP, LDAPS e MS Active Directory
- Suporta encriptação de dados TLS 1.3 e certificados RSA de 2048 bits para proteger os inícios de sessão dos utilizadores a partir do browser
- O design de encriptação flexível permite que os utilizadores escolham qualquer combinação de DES de 56 bits, 3DES de 168 bits, AES de 256 bits, RC4 de 128 bits ou aleatória para encriptação de dados de vídeo e multimédia virtual
- Suporte para filtro IP / MAC
- Permissões configuráveis de utilizadores e grupos para acesso e controlo do servidor
- Utilitário de criação automatizada de CSR e autenticação de certificados de CA de terceiros

## Meios virtuais

- A taxa de transmissão de meios virtuais é aproximadamente 10 vezes mais rápida do que o KVM tradicional, ideal para transferências de ficheiros, aplicação de patches de SO, instalação de software e testes de diagnóstico
- Funciona com servidores compatíveis com USB no sistema operativo e ao nível da BIOS
- Suporta unidades de DVD/CD USB2.0, dispositivos de armazenamento em massa USB, discos rígidos de PC e imagens ISO

## Ambiente de trabalho remoto virtual

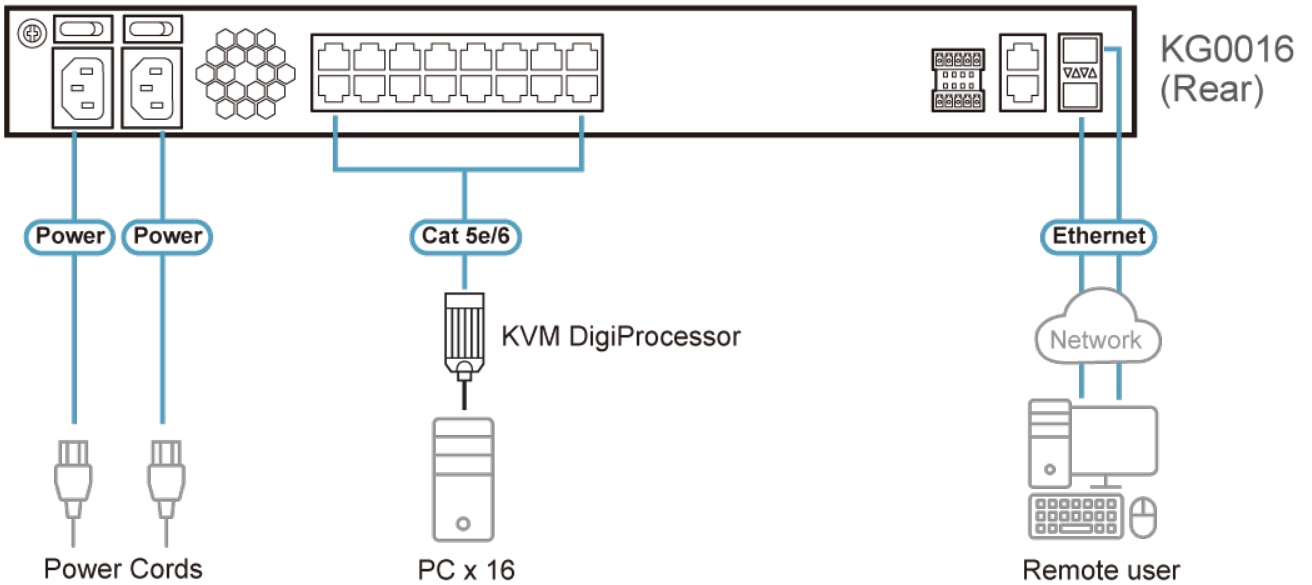
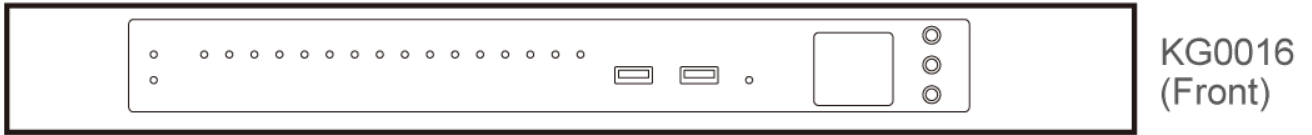
- A qualidade de vídeo, como a profundidade de cor monocromática e o aumento/diminuição da largura de banda, pode ser ajustada para otimizar a velocidade de transferência de dados
- Mouse DynaSync™ – sincroniza automaticamente os movimentos do rato remoto
- Teclado no ecrã com suporte para vários idiomas
- Acesso ao nível da BIOS para resolução de problemas

## Especificações

Ligações da consola	
Local	N/D
Remoto	16
Ligações do computador	
Direto	16
Seleção de portas	GUI
Conectores	
Porta USB	2 x USB tipo A fêmea (reservado para expansão futura)
Portas KVM	16 x RJ-45 fêmea
Portas SFP+ Uplink	2 x ranhuras SFP+

Série	2 x RJ-45 fêmea (reservado para expansão futura)
Energia	2 x IEC 60320/C14
Entrada	2 x 2 pinos DI (Reservado para futura expansão)
Relé	2 x Relé de 3 pinos (Reservado para futura expansão)
Comutadores	
Reposição	1 x Botão de pressão semi-recesso
Energia	2 x Interruptores basculantes
LED	
Portas KVM	16 (Verde)
Energia	2 (Verde)
Especificações do ecrã	
Tamanho	1.6"
Resolução	128x64
Botões de pressão	
Selecionar	3 x botões de pressão (Cima, Baixo, Enter)
Emulação	
Teclado / Rato	USB
Vídeo	
Remoto	Até 3840 x 2160 @ 30Hz
Tensão nominal	100–240V~, 2.5A max, 50-60Hz
Consumo de energia	AC110V:34.1W:117BTU/h AC220V:34.6W:118BTU/h  Nota: ● A medição em Watts indica o consumo de energia típico do dispositivo sem carga externa. ● A medição em BTU/h indica o consumo de energia do dispositivo quando este está totalmente carregado.
Especificações ambientais	
Temperatura de funcionamento	0 - 40°C
Temperatura de armazenamento	-20 - 60°C
Humidade	10 - 80% RH, sem condensação
Propriedades físicas	
Caixa	Metal
Peso	5.86 kg ( 12.92 lb )
Dimensões (C x L x A)	43.36 x 37.90 x 4.40 cm (17.07 x 14.92 x 1.73 in.)
Nota	Para alguns produtos de montagem em prateleira, tenha em consideração que as dimensões físicas padrão LxPxA são expressas no formato CxLxA.

Diagrama



**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.