Aligo

4K AV sobre IP



APRESENTANDO O ALIGO - O AV-SOBRE-IP INTELIGENTE

Aligo, o conjunto de transmissores e receptores AVoIP da Datapath fornece conteúdo de qualidade perfeita em uma rede 10G. Fornecimento de informações críticas e visuais de produção, SCADA e outros sistemas vitais para terminais dentro e ao redor do ambiente da sala de controle com latência inferior a um milissegundo.

A linha de transmissores Aligo permite que conteúdo 4K ou HD seja ingerido em uma rede privada segura AES de 128 bits para entrega aos receptores Aligo. Os receptores Aligo podem então ser conectados diretamente a uma tela, um controlador de paredes de vídeo ou uma Aetria Workstation para exibição instantânea. A distribuição inteligente vem com a inclusão do fluxo Aligo e do fluxo SQX criptografado de baixa largura de banda para cada entrada conectada. Isso garante que o conteúdo seja entregue no lugar certo, na hora certa, mesmo que os recursos já estejam sendo consumidos.

A linha Aligo foi projetada para uso no ambiente Aetria da Datapath, mas também pode ser usada para conexões ponto a ponto não comutadas. No modo Direct Connect, os transmissores são conectados diretamente aos receptores usando cabos de fibra para fornecer uma solução plug and play para extensão de vídeo de alta qualidade. O modo Direct Connect é detectado automaticamente, tornando a configuração rápida e fácil.

RECURSOS

- **Conteúdo 4K60 de qualidade perfeita -** Cada fonte é fornecida como um fluxo visualmente sem perdas com latência inferior a um milissegundo em uma rede 10G dedicada.
- **Fácil distribuição de conteúdo 4K -** O modo Direct Connect permite que o conteúdo seja transmitido ponto a ponto sem nenhuma configuração.
- **Otimizado para Aetria -** Os dispositivos Aligo podem ser totalmente gerenciados e controlados como parte de uma instalação de sala de controle Aetria ao lado de quaisquer paredes de vídeo e estações de trabalho do operador.
- **Distribuição flexível com fluxos SQX simultâneos -** Cada fonte é fornecida como um fluxo SQX de baixa largura de banda para redistribuição pela rede Aetria para terminais que não têm receptores Aligo.

DATAPATH
EXCELLENCE BY DESIGN

A VITEC COMPANY

QUALIDADE IMPECÁVEL COM DS10G

O principal canal 10 Gb do Aligo oferece conteúdo usando o codec DS10G, que pertence à Datapath.

- **Projetado para aplicativos Pro-AV**: Desenvolvido especificamente para uso em instalações profissionais de missão crítica.
- **Qualidade Sem Comprometimento:** o DS10G oferece conteúdo sem perda visual, com codificação intraquadro de 4K60 com latência zero, otimizado para distribuição comutada em redes de 10 Gb.
- **Projetado pela Datapath:** Beneficiando-se de décadas de experiência em gerenciamento e processamento de vídeo, o DS10G tem a melhor captação de sinal da categoria, manipulação de EDID, genlock e gerenciamento de modo.
- **Confiabilidade pelo Design:** Projetado para aplicações críticas, o DS10G tem resiliência integrada contra erros de bit, jitter e pacotes perdidos.

NOVO Apresentando: Opções KVM de 1G. O Aligo TX100 SQX foi desenvolvido para fornecer fluxos de alta qualidade para exibição e controle KVM em redes de 1G para endpoints compatíveis com SQX. Usando codificação H.264 ou H.265, os fluxos são fornecidos para Video Walls e Workstations Aetria com tecnologia SQX. O Aligo TX100 SQX oferece aos clientes opções quando a implantação de redes de 10G pode não ser viável.

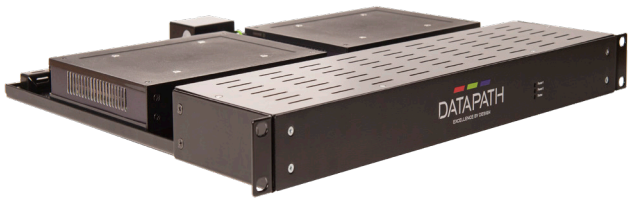
TRANSMISSÕES AO VIVO SIMULTÂNEAS

O canal 1 Gb secundário do Aligo oferece uma transmissão ao vivo segura e compactada de cada entrada.

- **Distribuição flexível em 1G:** Cada entrada é fornecida como um Livestream SQX codificado como AVC (H.264/H.265). Esse fluxo pode ser entregue pela rede de 10G ou 1G.
- **Segurança em primeiro lugar:** Os fluxos criptografados são recebidos apenas por usuários legítimos e decodificados por recursos Datapath pré-autenticados.

KVM CONTROL

Juntamente com seus recursos de exibição flexíveis, com suporte para um único fluxo de 4K ou até quatro fluxos de HD, o Aligo RX100 também oferece controle direto de fontes. Duas interfaces USB 2.0 na parte frontal do RX100 permitem a conexão de teclado e mouse, permitindo o controle direto das fontes exibidas.



KIT DE MONTAGEM DE RACK

Os kits de montagem em rack 6U e 1U da Datapath podem suportar várias unidades Aligo RX100 ou TX100. O rack 6U suporta 10 Aligo TX100/RX100s e o 1U é para unidades duplas. Os kits de montagem em rack:

- Fabricado em aço resistente de alta qualidade.
- Contém duas fontes de alimentação internas independentes com redundância total (compartilhamento de carga).
- Sinalização de falha de PSU para equipamento de monitoramento de ambiente externo.
- Gerenciamento de cabo fornecido por meio de braçadeiras de cabo traseiras.

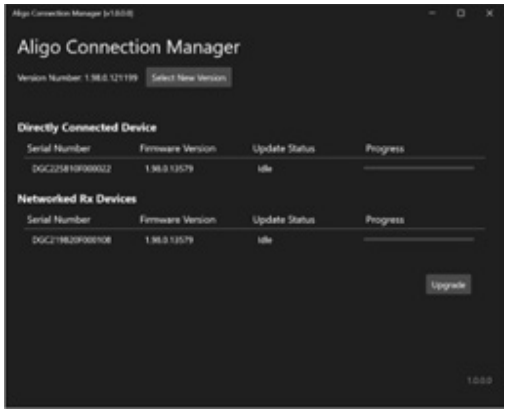
SEM COMPROMETER O GERENCIAMENTO DE FLUXO

- O Aligo sempre transmite as fontes para o terminal na maior resolução possível. Os terminais que não suportam 4K podem receber uma versão HD de uma fonte 4K, enquanto os demais terminais ainda recebem o 4K completo.
- Com um TX100, o link de 10G pode ser usado para transportar 4 fluxos HD independentes em qualquer lugar da rede. Um RX100 pode receber qualquer fonte 4K ou 4 x HD de qualquer transmissor(es) na rede.
- Todos os fluxos estão genlocked (bloqueado por geração) para a fonte, mantendo sua adequação para videowalls baseadas em IP.
- A criptografia de fluxo de bits AES é mantida para todos os fluxos DS10G primários e SQX secundários.

O codec DS10G da Datapath permite uma série de opções para o roteamento flexível de fluxos de vídeo ao trabalhar com fontes e monitores HD e 4K mistos. Ele permite que os clientes configurem facilmente seus designs de projeto no futuro, fornecendo fontes e monitores 4K, ao mesmo tempo em que trabalham com terminais HD de uma forma que minimiza o número de portas de comutador de rede necessárias, e sem nunca comprometer a qualidade do vídeo em qualquer cenário.

ALIGO CONNECTION MANAGER

O aplicativo Aligo Connection Manager fornece uma ferramenta simples para identificar, gerenciar e atualizar dispositivos transmissores e receptores Aligo usados no modo Direct Connect.



QTX100

Transmissor Quad 4K com codificação SQX

- Conecta até quatro entradas HDMI 2.0 (4K60) à sua rede AV 10 Gb. Pode ser usado em conjunto com um controlador VSN para distribuir até 16 saídas HD independentes por unidade.
- A codificação SQX integrada permite que o conteúdo compactado seja enviado pela rede de 10G ou 1G.
- O KVM de baixa latência é compatível com cada fonte por meio das interfaces USB HID integradas.
- Roteamento independente de canais de vídeo e áudio integrados.



ESPECIFICAÇÃO QTX100

CONEXÕES DE ENTRADA
4 x HDMI 2.0

SUPORTE HDCP
HDCP v2.2

RELÓGIO DE PIXEL MÁXIMO HDMI
600 MHz @ 8-bit 4:4:4

RELÓGIO DE PIXEL MÍNIMO HDMI
25 MHz

RESOLUÇÕES CARACTERÍSTICAS, FLUXO EM HD
Até 150 Mpixels/seg, comprimento máximo da linha 2048
Exemplos:
1920 x 1080p a 60 Hz (sincronização SMPTE)
1920 x 1200p a 60 Hz (CVT com redução de apagamento)
2048 x 1080p a 60 Hz (CVT com redução de apagamento)

RESOLUÇÕES CARACTERÍSTICAS, FLUXO EM 4K
Até 600 Mpixels/seg, comprimento máximo da linha 4096
Exemplos:
3840 x 2160p a 60 Hz (sincronização SMPTE)
4096 x 2160p a 60 Hz (CVT com redução de apagamento)

TIPO DE DIGITALIZAÇÃO
Progressiva. Entrelaçamento de vídeo não suportado

FORMATOS DE AMOSTRAGEM DE VÍDEO
[1] - modos de 10,12 bits em breve
RGB 8-bit, RGB 10-bit[1],YCbCr 4:4:4 8-bit, YCbCr 4:4:4 10-bit[1], YCbCr 4:2:2 12-bit, YCbCr 4:2:0[1]

CODECS E PERFIS DE STREAMING
DS10G por Datapath (sem perda visual e baixa latência em rede de 10 Gb)
Streaming H.264/H.265 SQX adicional na resolução de fonte para cada porta

CONEXÕES DE REDE
4x portas de fibra SFP+ de 10 Gb (interface de streaming sem perdas). Observação: módulos SFP multimodo de 850 nm compatíveis estão disponíveis como um acessório separado
1x 1 Gb RJ45 (porta de controle/gerenciamento)
1x 1 Gb RJ45 (porta de mídia para streaming SQX)

SUPORTE A STREAMING MULTICAST
Cada fonte está disponível em qualquer número de monitores em paralelo. Requer IGMPv2 habilitado no comutador de rede

SUPORTE DE ÁUDIO
Transmite áudio HDMI estéreo integrado para cada entrada, roteável de forma independente para várias sincronizações. O áudio integrado consiste em até quatro pares de canais codificados no formato PCM, com amostragem de até 96 KHz.

SUPORTE KVM
4 portas host USB tipo B para conexão a um PC host USB
Suporte de dispositivo HID (teclado, mouse etc.) roteável de forma independente para sincronização

CONSUMO DE ENERGIA
35 W

MECÂNICA
318 mm (C) x 176 mm (L) x 43 mm (A)

PESO
1,8 kg

AMBIENTE DE OPERAÇÃO
0 a 40 °C / 32 a 109 °F

UMIDADE RELATIVA
5%–90% sem condensação

CONFORMIDADE
CE, UKCA, FCC
Este produto da Datapath está em conformidade com a legislação CE da UE e as normas de segurança de produtos IEC relacionadas, bem como com a Parte 15 das normas da FCC. Em conformidade com o TAA, conforme as regras do *Trade Agreement Act* (Lei de Acordos Comerciais) do governo dos EUA.

TX100

Transmissor 4K único com entradas Quad HD e codificação SQX

- Entradas únicas HDMI 2.0 e 3 x HDMI 1.4 com suporte para uma única entrada 4K ou 4 entradas HD.
- Oferece suporte a loop-through para monitoramento local de uma estação de trabalho 4K
- A codificação SQX integrada permite que o conteúdo compactado seja enviado para uma rede de 1G.
- O KVM de baixa latência é suportado para cada fonte através das interfaces USB 2.0 integradas



ESPECIFICAÇÃO TX100

CONEXÕES DE ENTRADA
4 x HDMI, 1 x 2.0, 3. X 1.4
Suporta entrada 4K única ou 4 entradas HD

SUPORTE HDCP
HDCP v2.2, HDCP v1.4

RELÓGIO DE PIXEL MÁXIMO HDMI
600MHz @ 8bit 4:4:4 (Entrada 1)
150MHz @ 8bit 4:4:4 (Entradas 2-4)

RELÓGIO DE PIXEL MÍNIMO HDMI
25 MHz

RESOLUÇÕES CARACTERÍSTICAS, FLUXO EM HD
Até 150 Mpixels/seg, comprimento máximo da linha 2048
Exemplos:
1920 x 1080p a 60 Hz (sincronização SMPTE)
1920 x 1200p a 60 Hz (CVT com redução de apagamento)
2048 x 1080p a 60 Hz (CVT com redução de apagamento)

RESOLUÇÕES CARACTERÍSTICAS, FLUXO EM 4K
Até 600 Mpixels/seg, comprimento máximo da linha 4096
Exemplos:
3840 x 2160p a 60 Hz (sincronização SMPTE)
4096 x 2160p a 60 Hz (CVT com redução de apagamento)

TIPO DE DIGITALIZAÇÃO
Progressiva. Entrelaçamento de vídeo não suportado

FORMATOS DE AMOSTRAGEM DE VÍDEO
[1] - modos de 10,12 bits em breve
RGB 8-bit, RGB 10-bit[1],YCbCr 4:4:4 8-bit, YCbCr 4:4:4 10-bit[1], YCbCr 4:2:2 12-bit[1], YCbCr 4:2:0[1]

CODECS E PERFIS DE STREAMING
DS10G por Datapath (sem perda visual e baixa latência em rede de 10 Gb)
Streaming H.264/H.265 SQX adicional na resolução de fonte para cada porta

CONEXÕES DE REDE
1 porta de fibra SFP+ de 10 Gb (interface de transmissão sem perdas), Nota: Os módulos SFP multimodo de 850 nm compatíveis estão disponíveis como um acessório separado
1 x RJ45 de 1 Gb (porta de controle/gerenciamento/transmissão)

SUPORTE A STREAMING MULTICAST
Cada fonte está disponível em qualquer número de monitores em paralelo. Requer IGMPv2 habilitado no comutador de rede

SUPORTE DE ÁUDIO
Transmite áudio HDMI estéreo integrado para cada entrada, roteável de forma independente para várias sincronizações. O áudio integrado consiste em até quatro pares de canais codificados no formato PCM, com amostragem de até 96 KHz.

SUPORTE KVM
4 portas host USB tipo B para conexão a um PC host USB
Suporte de dispositivo HID (teclado, mouse etc.) roteável de forma independente para sincronização

CONSUMO DE ENERGIA
19W: 4 entradas HD, loop out HD, portas de 10G, 1G e USB ativas
17W: Entrada 4K, loop out 4K, portas de 10G, 1G e USB ativas

MECÂNICA
205mm (C) x 162mm (L) x 34mm (A)

PESO
1 kg

AMBIENTE DE OPERAÇÃO
0 a 40 °C / 32 a 109 °F

UMIDADE RELATIVA
5%–90% sem condensação

CONFORMIDADE
CE, UKCA, FCC
Este produto da Datapath está em conformidade com a legislação CE da UE e as normas de segurança de produtos IEC relacionadas, bem como com a Parte 15 das normas da FCC. Em conformidade com o TAA, conforme as regras do *Trade Agreement Act* (Lei de Acordos Comerciais) do governo dos EUA.

O TX100 em um kit de montagem em rack de 1U exigirá 2U de espaço em rack para acomodar o gerenciamento eficaz de cabos.

TX100 SQX

Transmissor 4K único com quatro entradas HD e codificação SQX para KVM

- Uma entrada HDMI 2.0 e três entradas HDMI 1.4, suportando uma única entrada 4K ou quatro entradas HD.
- A codificação SQX dedicada permite o envio de conteúdo compactado por uma rede de 1G para endpoints KVM.
- O KVM é suportado para cada fonte através das interfaces USB 2.0 integradas.
- O TX100 SQX em um kit de montagem em rack 1U requer 2U de espaço no rack para uma organização eficiente dos cabos.



ESPECIFICAÇÃO TX100 SQX

CONEXÕES DE ENTRADA
4 x HDMI, 1 x 2.0, 3. X 1.4
Suporta entrada 4K única ou 4 entradas HD

SUPORTE HDCP
HDCP v2.2, HDCP v1.4

RELÓGIO DE PIXEL MÁXIMO HDMI
600MHz @ 8bit 4:4:4 (Entrada 1)
150MHz @ 8bit 4:4:4 (Entradas 2-4)

RELÓGIO DE PIXEL MÍNIMO HDMI
25 MHz

RESOLUÇÕES CARACTERÍSTICAS, FLUXO EM HD
Até 150 Mpixels/seg, comprimento máximo da linha 2048
Exemplos:
1920 x 1080p a 60 Hz (sincronização SMPTE)
1920 x 1200p a 60 Hz (CVT com redução de apagamento)
2048 x 1080p a 60 Hz (CVT com redução de apagamento)

RESOLUÇÕES CARACTERÍSTICAS, FLUXO EM 4K
Até 600 Mpixels/seg, comprimento máximo da linha 4096
Exemplos:
3840 x 2160p a 60 Hz (sincronização SMPTE)
4096 x 2160p a 60 Hz (CVT com redução de apagamento)

TIPO DE DIGITALIZAÇÃO
Progressiva. Entrelaçamento de vídeo não suportado

FORMATOS DE AMOSTRAGEM DE VÍDEO
RGB 8 bits, RGB 10 bits YCbCr 4:2:0

CODECS E PERFIS DE STREAMING
Streaming D1Gigabit H.264/H.265 SQX na resolução original para cada porta com KVM

CONEXÕES DE REDE
1x Porta de fibra SFP+ de 10Gb (reservada para uso futuro)
1x Porta RJ45 de 1Gb (porta de controle/gerenciamento/streaming)

SUPORTE A STREAMING MULTICAST
Cada fonte está disponível em qualquer número de monitores em paralelo. Requer IGMPv2 habilitado no comutador de rede

SUPORTE DE ÁUDIO
Transmite áudio estéreo HDMI embutido para cada entrada para múltiplos dispositivos de saída. O áudio embutido consiste em até quatro pares de canais codificados em formato PCM, com amostragem de até 96 kHz.

SUPORTE KVM
4 portas host USB tipo B para conexão a um PC host USB
Suporte de dispositivo HID (teclado, mouse etc.) roteável de forma independente para sincronização

CONSUMO DE ENERGIA
19W: 4 entradas HD, loop out HD, portas de 10G, 1G e USB ativas
17W: Entrada 4K, loop out 4K, portas de 10G, 1G e USB ativas

MECÂNICA
205mm (C) x 162mm (L) x 34mm (A)

PESO
1 kg

AMBIENTE DE OPERAÇÃO
0 a 40 °C / 32 a 109 °F

UMIDADE RELATIVA
5%–90% sem condensação

CONFORMIDADE
CE, UKCA, FCC
Este produto da Datapath está em conformidade com a legislação CE da UE e as normas de segurança de produtos IEC relacionadas, bem como com a Parte 15 das normas da FCC. Em conformidade com o TAA, conforme as regras do *Trade Agreement Act* (Lei de Acordos Comerciais) do governo dos EUA.

O TX100 SQX em um kit de montagem em rack 1U requer 2U de espaço no rack para uma organização eficiente dos cabos.

RX100

Receptor 4K Simples com Saídas Quad HD

- Recebe um único feed 4K ou quatro feeds HD independentes.
- VESA montável atrás de uma tela ou mesa montável para uso como uma estação de acesso remoto (terminal-cliente).
- A conectividade de teclado e mouse é compatível com controle KVM de fontes através das interfaces USB 2.0 integradas.



ESPECIFICAÇÃO RX100

CONEXÕES DE SAÍDA
Conectores completos 1 x HDMI 2.0, 3 x HDMI 1.4

SUPORTE HDCP
HDCP v2.2, HDCP v1.4

RELÓGIO DE PIXEL MÁXIMO HDMI
600 MHz (saída 1), 165 MHz (saídas 2-4)

RELÓGIO DE PIXEL MÍNIMO HDMI
25 MHz

RESOLUÇÕES CARACTERÍSTICAS, FLUXO EM HD
Até 150 Mpixels/seg, comprimento máximo da linha 2048
Exemplos:
1920 x 1080p a 60 Hz (sincronização SMPTE)
1920 x 1200p a 60 Hz (CVT com redução de apagamento)
2048 x 1080p a 60 Hz (CVT com redução de apagamento)

RESOLUÇÕES CARACTERÍSTICAS, FLUXO EM 4K
Até 600 Mpixels/seg, comprimento máximo da linha 4096
Exemplos:
3840 x 2160p a 60 Hz (sincronização SMPTE)
4096 x 2160p a 60 Hz (CVT com redução de apagamento)

MODOS DE STREAMING
Receptor único de rede de 10 Gb até 600 MPixels/s
Recebe imagem 4K e exibe na saída 1 HDMI2.0 ou
Até quatro fluxos HD independentes recebidos e exibidos em quatro saídas HD.

TIPO DE DIGITALIZAÇÃO
Progressiva. Entrelaçamento de vídeo não suportado.

FORMATOS DE AMOSTRAGEM DE VÍDEO [1] - modos de 10,12 bits em breve
RGB 8-bit, RGB 10-bit[1],YCbCr 4:4:4 8-bit, YCbCr 4:4:4 10-bit[1], YCbCr 4:2:2 12-bit[1], YCbCr 4:2:0[1]

CODECS E PERFIS DE STREAMING
DS10G por Datapath (sem perda visual e baixa latência em rede de 10 Gb)

CONEXÕES DE REDE
1 porta de fibra SFP+ de 10 Gb (interface de streaming sem perdas). Observação: módulos SFP multimodo de 850 nm compatíveis estão disponíveis como um acessório separado.
x RJ45 de 1Gb (porta de gerenciamento)

SUPORTE A STREAMING MULTICAST
Cada fonte está disponível em qualquer número de monitores em paralelo. Requer IGMPv2 habilitado no comutador de rede

SUPORTE DE ÁUDIO
Recebe áudio HDMI integrado e reproduz todos os pares de canais para exibição via cabo HDMI. Um par de canal selecionável roteável para a saída do conector de nível de linha analógica.

SUPORTE KVM
2 portas de cliente USB Tipo A para conexão de dispositivos HID (teclado, mouse etc.) roteáveis de forma independente para sincronização

CONSUMO DE ENERGIA
15 W

MECÂNICA
205 x 162 x 34 mm, orifícios de montagem VESA para montagem atrás de uma tela
Pés inclusos para montagem em mesa.

PESO
1 kg

AMBIENTE DE OPERAÇÃO
0 a 40 °C / 32 a 109 °F

UMIDADE RELATIVA
5%–90% sem condensação

CONFORMIDADE
CE, UKCA, FCC
Este produto da Datapath está em conformidade com a legislação CE da UE e as normas de segurança de produtos IEC relacionadas, bem como com a Parte 15 das normas da FCC. Em conformidade com o TAA, conforme as regras do *Trade Agreement Act* (Lei de Acordos Comerciais) do governo dos EUA.

A Datapath recomenda o uso de cabos certificados Premium com comprimento máximo de 3 m/10 pés. Cabos com esses comprimentos podem não ser suportados.

MODELOS DISPONÍVEIS

Código de pedido: ALIGORX100-1 (Aligo RX100 - Com PSU. Receptor AVoIP simples com quatro saídas HDMI)

Código de pedido: ALIGORX100-2 (Aligo RX100 - Sem PSU. Receptor AVoIP simples com quatro saídas HDMI)

Código de pedido: ALIGOQTX100-UK (Aligo QTX100 - PSU Interno. Cabo de alimentação padrão UK. Transmissor Quad AVoIP com quatro entradas HDMI)

Código de pedido: ALIGOQTX100-EU (Aligo QTX100 - PSU Interno. Cabo de alimentação padrão EU. Transmissor Quad AVoIP com quatro entradas HDMI)

Código de pedido: ALIGOQTX100-US (Aligo QTX100 - PSU Interno. Cabo de alimentação padrão US. Transmissor Quad AVoIP com quatro entradas HDMI)

Código de pedido: ALIGOQTX100-AU (Aligo QTX100 - PSU Interno. Cabo de alimentação padrão AU. Transmissor Quad AVoIP com quatro entradas HDMI)

Código de pedido: ALIGOTX100-1 (Transmissor óptico KVM AVoIP Aligo 10G, PSU multinacional, módulos SFP+ de 1 porta SFP+ não incluídos)

Código de pedido: ALIGOTX100-2 (Transmissor óptico KVM AVoIP Aligo 10G, sem PSU, módulos SFP+ de 1 porta SFP+ não incluídos)

Código de pedido: RMK01 (Kit de montagem em rack 1U, suporta 2 unidades. Compatível com Aligo RX100, TX100, IQS4)

Código de pedido: SFPPLUS10 (Aligo SFP+ Módulo Transmissor 850 nm)

Código de pedido: PSUALIGOIQS4 (Fonte de alimentação externa para Aligo RX100, TX100 e IQS4)

Código de pedido: PSURMK01 (Módulo de fonte de alimentação interna substituto para kit de montagem em rack Aligo 1U)

Datapath UK and Corporate Headquarters
Bemrose House, Bemrose Park,
Wayzgoose Drive, Derby,
DE21 6XQ, United Kingdom
+44 (0) 1332 294 441
sales-uk@datapath.co.uk

Datapath North America
2490 General Armistead Avenue,
Suite 102, Norristown,
PA 19403,
USA
+1 484 679 1553
sales-us@datapath.co.uk

Datapath Japan
Axon Hamamatsucho,
1-1-23 Shibadaimon,
Minato-ku,
Tokyo-to,
105-0012, Japan
sales-jp@datapath.co.uk

www.datapath.co.uk

DATAPATH
EXCELLENCE BY DESIGN
A VITEC COMPANY

DAT-ALG-ptBR1-V2.2