Aligo

4K AV over IP



지능형 AVOIP 솔루션, ALIGO를 소개합니다

Aligo, Datapath의 AVoIP 송신기 및 수신기 제품군은 10G 네트워크를 통해 깨끗한 품질의 콘텐츠를 제공합니다. 컨트롤룸 내 또는 주변 환경에서 프로덕션, SCADA, 기타 중요 시스템에서 엔드포인트로 밀리초 내의 레이턴시로 중요한 시각적 정보를 제공합니다.

Aligo 송신기 제품군을 활용하면 4K 또는 HD 콘텐츠를 비공개 AES 128비트 보안 네트워크로 수집하여 Aligo 수신기로 전송할 수 있습니다. 그러면 Aligo 수신기를 즉시 표시하기 위해 화면, 비디오 월 컨트롤러 또는 Aetria Workstation에 부착할 수 있습니다. 지능형 배포에는 연결된 각 입력에 대해 Aligo 스트림 및 암호화된 저대역폭 SQX 스트림 모두가 포함됩니다. 이를 통해 리소스가 이미 소모되고 있는 경우에도 적시에 적재적소에 콘텐츠가 제공되도록 보장합니다.

Aligo 제품군은 Datapath 의 Aetria 환경 내에서 사용하도록 설계되었지만 비전환, 지점 간 연결에도 사용할 수 있습니다. Direct Connect 모드에서 송신기는 섬유 케이블을 사용하여 수신기에 직접 연결되어 고품질 비디오 확장을 위한 플러그 앤 플레이 솔루션을 제공합니다. Direct Connect 모드가 자동으로 감지되어 쉽고 빠르게 설정할 수 있습니다.

특징

- **4K60 콘텐츠의 뛰어난 선명도** - 모든 소스는 전용 10G 네트워크를 통해 밀리초 내의 레이턴시로 시각적 무손실 콘텐츠로 지연 시간 없이 제공됩니다.
- **손쉬운 4K 콘텐츠 배포** - Direct Connect 모드를 활용하면 구성 없이 콘텐츠를 지점 간에 전송할 수 있습니다.
- **Aetria에 최적화됨** - Aligo 기기는 비디오 월 및 오퍼레이터 워크스테이션과 함께 Aetria 컨트롤룸 설치의 일환으로 완전히 관리 및 제어할 수 있습니다.
- **동시 SQX 스트림으로 유연한 배포** - 각 소스는 Aetria 네트워크를 통해 Aligo 수신기가 없는 엔드포인트로 재배포하기 위한 저대역폭 SQX 스트림으로 제공됩니다.

DATAPATH
EXCELLENCE BY DESIGN

A VITEC COMPANY

DS10G의 원본 품질

Aligo의 주요 10G 채널은 Datapath의 독점 DS10G 코덱을 사용하여 콘텐츠를 제공합니다.

- **Pro-AV 애플리케이션을 위한 설계:** 전문적인 미션 크리티컬 설치 환경을 위해 맞춤 설계되었습니다.
- **뛰어난 품질:** DS10G는 시각적 무손실 콘텐츠를 제공하며 제로 레이턴시의4K60 프레임 내 인코딩으로 10Gb 네트워크의 전환 배포에 최적화되어 있습니다.
- **Datapath 구축:** 수십 년의 비디오 관리 및 처리 경험을 바탕으로 DS10G는 최고 수준의 신호 획득, EDID 처리, 젠록 및 모드 관리 기능을 제공합니다.
- **설계 안정성:** 크리티컬 애플리케이션을 위해 설계된 DS10G 에는 비트 오류, 지터 및 손실 패킷을 방지하는 기능이 내장되어 있습니다.

신제품 1G KVM 옵션 출시. Aligo TX100 SQX는 1G 네트워크에서 SQX 지원 엔드포인트로 고품질 스트림을 전송하여 디스플레이 및 KVM 제어를 지원하도록 개발되었습니다. H.264 또는 H.265 코덱을 사용하여 SQX 기술을 통해 비디오 월 및 Aetria 워크스테이션에 스트림을 제공합니다. Aligo TX100 SQX는 10G 네트워크 구축이 어려운 고객에게 대안을 제시합니다.

동시 라이브 스트림

Aligo의 보조 1G 채널은 모든 입력에 대해 압축되고 안전한 라이브 스트림을 제공합니다.

- **1G를 통한 유연한 배포:** 모든 입력은 AVC(H.264)로 인코딩된 SQX Livestream으로 제공됩니다. 이 스트림은 10G 또는 1G 네트워크를 통해 전달될 수 있습니다.
- **보안 최우선:** 암호화된 스트림은 권한을 가진 사용자만 수신할 수 있으며 사전 인증된 Datapath 리소스를 통해 디코딩됩니다.

KVM CONTROL

단일 4K 또는 최대 4개의 HD 스트림을 지원하는 유연한 디스플레이 기능과 함께 Aligo RX100은 소스를 직접 제어할 수도 있습니다. RX100 전면에 있는 2개의 USB 2.0 인터페이스를 통해 키보드와 마우스를 연결할 수 있어 표시되는 소스를 직접 제어할 수 있습니다.



랙 마운트 키트

Datapath의 6U 및 1U 랙 마운트 키트는 여러 개의 Aligo RX100 또는 TX100 장치를 장착할 수 있습니다. 6U 랙 마운트 키트는 Aligo TX100/RX100 기기 10개, 1U 랙 마운트 키트는 2개의 장치를 지원합니다. 랙 마운트 키트 설명:

- 고품질의 견고한 강철 구조로 만들어집니다.
- 외부 환경 모니터링 장비에 대한 PSU 장애 신호 전달 체계를 탑재했습니다.
- 외부 환경 모니터링 장비에 대한 PSU 장애 신호 전달 체계를 탑재했습니다.
- 후면 케이블 클램프를 통해 케이블을 관리할 수 있습니다.

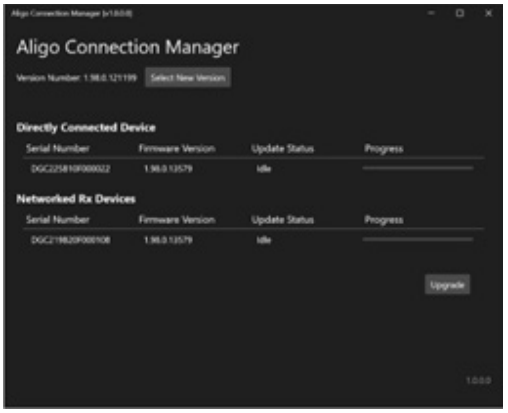
최고 수준의 스트림 관리

- Aligo는 항상 소스를 최적의 해상도로 유지하여 엔드포인트로 전송합니다. 4K를 지원하지 않는 엔드포인트는 4K 소스의 HD 버전을 수신할 수 있으며 그 외 엔드포인트에는 4K 품질로 전송됩니다.
- TX100 송신기를 사용하면 10G 링크를 통해 4개의 독립적인 HD 스트리밍을 네트워크 내 어느 위치로든 전송할 수 있습니다. 그런 다음 RX100 수신기는 네트워크에 있는 모든 송신기를 통해 4K 또는 4개의 HD 소스를 수신할 수 있습니다.
- 모든 스트림은 소스에 젠록되며, IP 기반 비디오 월에 적합하게 유지됩니다.
- AES 비트스트림은 모든 기본 DS10G 및 보조 SQX 스트림에 대해 암호화됩니다.

Datapath의 DS10G 코덱은 혼합 HD 및 4K 소스 및 디스플레이를 처리할 때 비디오 스트림을 유연하게 라우팅할 수 있도록 여러 옵션을 제공합니다. 고객은 HD 엔드포인트를 계속 처리하면서 4K 소스와 디스플레이를 제공할 수 있어서 향후 프로젝트 설계에 손쉽게 대처할 수 있습니다. 이를 위해 어떤 상황에서도 품질을 저하시키지 않으면서 필요한 네트워크 스위치 포트의 수를 최소화했습니다.

ALIGO CONNECTION MANAGER

Aligo Connection Manager 앱은 Direct Connect 모드에서 사용되는 Aligo 송신기 및 수신기를 식별, 관리 및 업데이트하고 위한 간편한 도구를 제공합니다.



QTX100

SQX 인코딩을 지원하는 쿼드 4K 송신기

- 최대 4개의 HDMI 2.0 입력(4K60)을 10G AV 네트워크에 연결합니다. VSN 컨트롤러와 함께 사용하여 유닛당 최대 16개의 독립 HD 출력을 분배할 수 있습니다.
- 온보드 SQX 인코딩을 사용하면 압축 콘텐츠를 10G 또는 1G 네트워크를 통해 전송할 수 있습니다.
- 온보드 USB HID 인터페이스를 통해 각 소스에 낮은 레이턴시 KVM이 지원됩니다.
- 비디오 및 임베디드 오디오 채널의 독립적인 라우팅을 지원합니다.



QTX100 사양

입력 연결
4 x HDMI 2.0

HDCP 지원
HDCP v2.2

HDMI 픽셀 클럭 최댓값
8비트에서 600MHz 4:4:4

HDMI 픽셀 클럭 최솟값
25MHz

일반 해상도, HD 스트림
최대 150Mpixels/sec, 최대 라인 길이 2048
예:
60Hz에서 1920 x 1080p(SMPTE 시간)
60Hz에서 1920 x 1200p(CVT 감소 블랭킹)
60Hz에서 2048 x 1080p(CVT 감소 블랭킹)

일반 해상도, 4K 스트림
최대 600Mpixels/sec, 최대 라인 길이 409
예:
60Hz에서 3840 x 2160p(SMPTE 시간)
60Hz에서 4096 x 2160p(CVT 감소 블랭킹)

스캔 유형
Progressive 유형, 인터레이스 비디오 미지원

비디오 샘플링 형식
[1] – 10,12비트 모드 출시 예정
RGB 8비트, RGB 10비트[1],YCbCr 4:4:4 8 비트, YCbCr
4:4:4 10비트[1], YCbCr 4:2:2 12 [1]비트, YCbCr 4:2:0[1]

스트리밍 코덱 및 프로파일
Datapath의 DS10G(10Gb 네트워크를 통한 시각적 무손실 및 낮은 레이턴시) 각 포트에서 소스 해상도 수준으로 추가 H.264 SQX 스트리밍

네트워크 연결
10Gb SFP+ 파이버 포트 4개(무손실 스트리밍 인터페이스), 참고: 호환되는 850mm 멀티모드 SFP 모듈은 별도 액세서리로 제공
1Gb RJ45 1개(제어/관리 포트)
1Gb RJ45 1개(SQX 스트리밍용 미디어 포트)

멀티캐스트 스트리밍 지원
각 소스는 여러 디스플레이에서 병렬로 표시할 수 있습니다. 네트워크 스위치에서 IGMPv2 활성화 설정 필요

오디오 지원
여러 싱크에 독립적으로 라우팅할 수 있는 각 입력에 대해 스테레오 HDMI 임베디드 오디오를 전송합니다. 임베디드 오디오는 PCM 형식으로 인코딩된 최대 4개의 채널 쌍, 최대 96KHz 샘플링으로 구성됩니다.

KVM 지원
USB 호스트 PC 연결용 Type-B USB 호스트 포트 4개
싱크에 독립적으로 라우팅할 수 있는 HID 장치 지원(키보드, 마우스 등)

전력 소비
35W

본체
318mm (l) x 176mm (w) x 43mm (h)

중량
1.8kg

작동 환경
0~40°C /32~109°F

상대 습도
5%-90% 비응축

규정 준수
FCC / CE / RoHS
본 Datapath 제품은 EU CE 규정, 관련 IEC 제품 안전 표준 및 FCC 규정 Part 15를 준수합니다. 또한 미국 정부의 무역협정법(TAA) 규정을 준수합니다.

TX100

쿼드 HD 입력 및 SQX 인코딩을 지원하는 단일 4K 송신기

- 1개의 HDMI 2.0과 3개의 HDMI 1.4 입력 포트로 1개의 4K 입력 또는 4개의 HD 입력을 지원합니다.
- 4K 워크스테이션의 로컬 모니터링을 위한 루프 스루 지원
- 온보드 SQX 인코딩을 통해 압축 콘텐츠를 1G 네트워크로 전송할 수 있습니다.
- 대기 시간이 짧은 KVM은 온보드 USB 2.0 인터페이스를 통해 각 소스에 대해 지원됩니다.



TX100 사양

입력 연결
4 x HDMI 1 x 2.0, 3. x 1.4
단일 4K 입력 또는 4 x HD 입력 지원

HDCP 지원
HDCP v2.2, HDCP v1.4

HDMI 픽셀 클럭 최댓값
600MHz @ 8bit 4:4:4(입력 1)
150MHz @ 8bit 4:4:4(입력 2~4)

HDMI 픽셀 클럭 최솟값
25MHz

일반 해상도, HD 스트림
최대 150Mpixels/sec, 최대 라인 길이 2048
예:
60Hz에서 1920 x 1080p(SMPTE 시간)
60Hz에서 1920 x 1200p(CVT 감소 블랭킹)
60Hz에서 2048 x 1080p(CVT 감소 블랭킹)

일반 해상도, 4K 스트림
최대 600Mpixels/sec, 최대 라인 길이 409
예:
60Hz에서 3840 x 2160p(SMPTE 시간)
60Hz에서 4096 x 2160p(CVT 감소 블랭킹)

스캔 유형
Progressive 유형, 인터레이스 비디오 미지원

비디오 샘플링 형식
[1] – 10,12비트 모드 출시 예정
RGB 8비트, RGB 10비트[1],YCbCr 4:4:4 8 비트, YCbCr
4:4:4 10비트[1], YCbCr 4:2:2 12 [1]비트, YCbCr 4:2:0[1]

스트리밍 코덱 및 프로파일
Datapath의 DS10G(10Gb 네트워크를 통한 시각적 무손실 및 낮은 레이턴시) 각 포트에서 소스 해상도 수준으로 추가 H.264 SQX 스트리밍

네트워크 연결
1x 10Gb SFP+ 파이버 포트(무손실 스트리밍 인터페이스), 참고: 호환되는 850nm 다중 모드 SFP 모듈은 별도의 액세서리로 제공됩니다.
1Gb RJ45 1개(제어/관리/스트리밍 포트)

멀티캐스트 스트리밍 지원
각 소스는 여러 디스플레이에서 병렬로 표시할 수 있습니다. 네트워크 스위치에서 IGMPv2 활성화 설정 필요

오디오 지원
여러 싱크에 독립적으로 라우팅할 수 있는 각 입력에 대해 스테레오 HDMI 임베디드 오디오를 전송합니다. 임베디드 오디오는 PCM 형식으로 인코딩된 최대 4개의 채널 쌍, 최대 96KHz 샘플링으로 구성됩니다.

KVM 지원
USB 호스트 PC 연결용 Type-B USB 호스트 포트 4개
싱크에 독립적으로 라우팅할 수 있는 HID 장치 지원(키보드, 마우스 등)

전력 소비
19W : HD 입력 4개, HD 루프 출력, 10G, 1G 및 USB 포트 활성
17W : 4k 입력, 4k 루프 출력, 10G, 1G 및 USB 포트 활성

본체
205mm(가로) x 162mm(가로) x 34mm(높이)

중량
1kg

작동 환경
0~40°C /32~109°F

상대 습도
5%-90% 비응축

규정 준수
FCC / CE / RoHS
본 Datapath 제품은 EU CE 규정, 관련 IEC 제품 안전 표준 및 FCC 규정 Part 15를 준수합니다. 또한 미국 정부의 무역협정법(TAA) 규정을 준수합니다.

1U 랙 마운트 키트의 TX100은 효과적인 케이블 관리를 위해 2U 랙 공간이 필요합니다.

TX100 SQX

4K 트랜스미터 1개, 4개의 HD 입력 및 KVM용 SQX 코덱 지원

- HDMI 2.0 입력 1개와 HDMI 1.4 입력 3개를 통해 4K 입력 1개 또는 HD 입력 4개를 지원합니다.
- 전용 SQX 코덱을 통해 압축된 콘텐츠를 1G 네트워크를 통해 KVM 엔드포인트로 전송할 수 있습니다.
- 내장 USB 2.0 인터페이스를 통해 각 소스에 대한 KVM을 지원합니다.
- TX100 SQX 1U 랙 마운트 키트는 효율적인 케이블 관리를 위해 2U의 랙 공간이 필요합니다.



TX100 SQX

입력 연결
4 x HDMI 1 x 2.0, 3. x 1.4
단일 4K 입력 또는 4 x HD 입력 지원

HDCP 지원
HDCP v2.2, HDCP v1.4

HDMI 픽셀 클럭 최댓값
600MHz @ 8bit 4:4:4(입력 1)
150MHz @ 8bit 4:4:4(입력 2~4)

HDMI 픽셀 클럭 최솟값
25MHz

일반 해상도, HD 스트림
최대 150Mpixels/sec, 최대 라인 길이 2048
예:
60Hz에서 1920 x 1080p(SMPTE 시간)
60Hz에서 1920 x 1200p(CVT 감소 블랭킹)
60Hz에서 2048 x 1080p(CVT 감소 블랭킹)

일반 해상도, 4K 스트림
최대 600Mpixels/sec, 최대 라인 길이 409
예:
60Hz에서 3840 x 2160p(SMPTE 시간)
60Hz에서 4096 x 2160p(CVT 감소 블랭킹)

스캔 유형
Progressive 유형, 인터레이스 비디오 미지원

비디오 샘플링 형식
RGB 8비트, RGB 10비트 YCbCr 4:2:0

스트리밍 코덱 및 프로파일
KVM을 지원하는 각 포트의 소스 해상도로 D1기가비트 H.264/H.265 SQX 스트리밍

네트워크 연결
1x 10Gb SFP+ 광섬유 포트 (향후 사용 예정)
1x 1Gb RJ45 (제어/관리/스트리밍 포트)

멀티캐스트 스트리밍 지원
각 소스는 여러 디스플레이에서 병렬로 표시할 수 있습니다. 네트워크 스위치에서 IGMPv2 활성화 설정 필요

오디오 지원
각 입력의 스테레오 HDMI 임베디드 오디오를 여러 싱크로 전송합니다.
임베디드 오디오는 최대 4개의 채널 쌍으로 구성되며, PCM 형식으로 인코딩되고 최대 96kHz 샘플링 속도를 지원합니다.

KVM 지원
USB 호스트 PC 연결용 Type-B USB 호스트 포트 4개
싱크에 독립적으로 라우팅할 수 있는 HID 장치 지원(키보드, 마우스 등)

전력 소비
19W : HD 입력 4개, HD 루프 출력, 10G, 1G 및 USB 포트 활성
17W : 4k 입력, 4k 루프 출력, 10G, 1G 및 USB 포트 활성

본체
205mm(가로) x 162mm(가로) x 34mm(높이)

중량
1kg

작동 환경
0~40°C /32~109°F

상대 습도
5%-90% 비응축

규정 준수
FCC / CE / RoHS
본 Datapath 제품은 EU CE 규정, 관련 IEC 제품 안전 표준 및 FCC 규정 Part 15를 준수합니다. 또한 미국 정부의 무역협정법(TAA) 규정을 준수합니다.

TX100 SQX 1U 랙 마운트 키트는 효율적인 케이블 관리를 위해 2U의 랙 공간이 필요합니다.

RX100

쿼드 HD 출력을 지원하는 단일 4K 수신기

- 단일 4K 또는 독립 HD 피드 4개를 수신합니다.
- 원격 액세스 스테이션(씬 클라이언트)으로 사용하기 위해 VESA를 스크린 또는 책상 뒤에 장착할 수 있습니다.
- 온보드 2.0 인터페이스를 통한 소스의 KVM 제어를 위해 키보드 및 마우스 연결이 지원됩니다.



RX100 사양

출력 연결
HDMI 2.0 1개, HDMI 1.4 풀 사이즈 커넥터 3개

HDCP 지원
HDCP v2.2, HDCP v1.4

HDMI 픽셀 클럭 최댓값
600MHz(출력 1), 165MHz(출력 2~4)

HDMI 픽셀 클럭 최솟값
25MHz

일반 해상도, HD 스트림
최대 150Mpixels/sec, 최대 라인 길이 2048
예:
60Hz에서 1920 x 1080p(SMPTE 시간)
60Hz에서 1920 x 1200p(CVT 감소 블랭킹)
60Hz에서 2048 x 1080p(CVT 감소 블랭킹)

일반 해상도, 4K 스트림
최대 600Mpixels/sec, 최대 라인 길이 409
예:
60Hz에서 3840 x 2160p(SMPTE 시간)
60Hz에서 4096 x 2160p(CVT 감소 블랭킹)

스트리밍 모드
단일 10Gb 네트워크 수신기(최대 600MPixels/sec)
4K 이미지를 수신하여 HDMI2.0 출력1에 표시
또는
최대 4개의 HD독립 스트림이 수신되어 4개의 HD 출력에 표시

스캔 유형
Progressive 유형, 인터레이스 비디오 미지원

비디오 샘플링 형식
[1] – 10,12비트 모드 출시 예정
RGB 8비트, RGB 10비트[1] YCbCr 4:4:4 8비트, YCbCr 4:4:4 10비트[1], YCbCr 4:2:2 12[1]비트, YCbCr 4:2:0[1]

스트리밍 코덱 및 프로파일
Datapath의 DS10G(10Gb 네트워크를 통한 시각적 무손실 및 낮은 레이턴시)

네트워크 연결
10Gb SFP+ 파이버 포트 1개(무손실 스트리밍 인터페이스), 참고: 호환되는 850mm 멀티모드 SFP 모듈은 별도 액세서리로 제공됩니다. 1Gb RJ45(관리 포트)

멀티캐스트 스트리밍 지원
각 소스는 여러 디스플레이에서 병렬로 표시할 수 있습니다. 네트워크 스위치에서 IGMPv2 활성화 설정 필요

오디오 지원
임베디드 HDMI 오디오를 수신하여 HDMI 케이블을 통해 표시할 모든 채널 쌍을 출력합니다. 아날로그 라인 레벨 잭 출력으로 라우팅 가능한 선택 가능한 채널 쌍 하나를 제공합니다.

KVM 지원
싱크에 독립적으로 라우팅할 수 있는 HID 장치(키보드, 마우스 등) 연결용 Type-A USB 클라이언트 포트 2개

전력 소비
15W

본체
205 x 162 x 34 mm, 스크린 뒤에 장착하기을 위한 VESA 장착 구멍 데스크톱 장착용 피트 포함

중량
1kg

작동 환경
0~40°C /32~109°F

상대 습도
5%-90% 비응축

규정 준수
FCC / CE / RoHS
본 Datapath 제품은 EU CE 규정, 관련 IEC 제품 안전 표준 및 FCC 규정 Part 15를 준수합니다. 또한 미국 정부의 무역협정법(TAA) 규정을 준수합니다.

Datapath는 길이가 3m/10ft를 넘지 않는 프리미엄 인증 케이블을 사용할 것을 권장합니다. 이 길이를 초과하는 케이블은 지원되지 않을 수 있습니다.

주문 가능 모델

주문 코드: ALIGORX100-1 (Aligo RX100 - PSU 포함. HDMI 출력 4개가 있는 단일 AVoIP 수신기)

주문 코드: ALIGORX100-2 (Aligo RX100 - PSU 미포함. HDMI 출력 4개가 있는 단일 AVoIP 수신기)

주문 코드: ALIGOQTX100-UK (Aligo QTX100 - PSU 내장. 영국 주전원 케이블. HDMI 입력 4개가 있는 쿼드 AVoIP 송신기)

주문 코드: ALIGOQTX100-EU (Aligo QTX100 - PSU 내장. EU 주전원 케이블. HDMI 입력 4개가 있는 쿼드 AVoIP 송신기)

주문 코드: ALIGOQTX100-US (Aligo QTX100 - PSU 내장. 미국 주전원 케이블. HDMI 입력 4개가 있는 쿼드 AVoIP 송신기)

주문 코드: ALIGOQTX100-AU (Aligo QTX100 - PSU 내장. 호주 주전원 케이블. HDMI 입력 4개가 있는 쿼드 AVoIP 송신기)

주문 코드: ALIGOTX100-1 (Aligo 10G 광 KVM AVoIP 송신기, 다국적 PSU, 1 SFP+ 포트 SFP+ 모듈은 포함되지 않음)

주문 코드: ALIGOTX100-2 (Aligo 10G 광 KVM AVoIP 송신기, PSU 없음, 1 SFP+ 포트 SFP+ 모듈은 포함되지 않음)

주문 코드: RMK01 (1U 랙 마운트 키트, 장치 2대 지원. Aligo RX100, TX100, IQS4와 호환 가능)

주문 코드: PSUALIGOIQS4 (Aligo용 SFP+ 송수신기 모듈 850nm)

주문 코드: PSUALIGOIQS4 (Aligo RX100, TX100, IQS4용 외부 전원 공급 장치)

주문 코드: PSURMK01 (Aligo 1U 랙 마운트 키트용 교체 내부 전원 공급 모듈)

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