Aligo

AV 4K over IP



ALIGO: LA SOLUZIONE INTELLIGENTE DI AV OVER IP

Aligo, la suite di trasmettitori e ricevitori AVoIP di Datapath fornisce contenuti di qualità incontaminata su una rete 10G. Fornisce informazioni critiche, visive, dalla produzione, SCADA e altri sistemi vitali agli endpoint all'interno e intorno all'ambiente della sala di controllo con una latenza inferiore al millisecondo.

La gamma di trasmettitori Aligo consente di acquisire contenuti 4K o HD in una rete privata protetta AES a 128 bit per la consegna ai ricevitori Aligo. I ricevitori Aligo possono quindi essere collegati direttamente a uno schermo, a un controller videowall o a una Aetria Workstation per una visualizzazione istantanea. La distribuzione intelligente include l'inclusione sia dello streaming Aligo che dello streaming SQX crittografato a bassa larghezza di banda per ciascun ingresso connesso. Ciò garantisce che i contenuti vengano consegnati nel punto adeguato al momento giusto anche se le risorse sono già in fase di consumo.

La gamma Aligo è stata progettata per l'uso nell'ambiente Aetria di Datapath, ma può essere utilizzata anche per connessioni punto a punto non commutate. Nella modalità Direct Connect i trasmettitori sono collegati direttamente ai ricevitori utilizzando cavi in fibra per fornire una soluzione plug-and-play di alta qualità estensione video. La modalità Direct Connect viene rilevata automaticamente rendendo la configurazione semplice e veloce.

CARATTERISTICHE

- **Contenuto 4K60 di qualità cristallina -** Ogni sorgente viene fornita come stream visivamente lossless con una latenza inferiore al millisecondo su una rete 10G dedicata.
- **Facile distribuzione dei contenuti 4K -** La modalità Direct Connect consente la trasmissione dei contenuti punto a punto senza alcuna configurazione.
- **Ottimizzato per Aetria -** Gli apparecchi Aligo possono essere completamente gestiti e controllati come parte di un'installazione nella sala di controllo Aetria insieme a qualsiasi videowall e workstation dell'operatore.
- **Distribuzione flessibile con streaming SQX simultanei -** Ciascuna sorgente viene fornita come streaming SQX a larghezza di banda ridotta per la ridistribuzione sulla rete Aetria agli endpoint che non dispongono di ricevitori Aligo.

DATAPATH
EXCELLENCE BY DESIGN

A VITEC COMPANY

QUALITÀ ECCELLENTE CON DS10G

Il canale primario da 10Gb di Aligo fornisce i contenuti tramite il codec proprietario di Datapath DS10G.

- **Creato per applicazioni AV professionali**: concepito per l'uso in sistemi professionali di importanza nevralgica.
- **Qualità senza compromessi:** DS10G fornisce contenuti senza perdita della qualità delle immagini, con codifica intra-frame 4K60 a zero latenza, ottimizzati per la distribuzione in reti da 10Gb con switch.
- **Un prodotto Datapath:** grazie a decenni di esperienza nella gestione ed elaborazione dei video, DS10G vanta la migliore acquisizione del segnale della sua categoria, gestione EDID, genlock e gestione delle modalità.
- **Progettato per l'affidabilità:** concepito per applicazioni nevralgiche, DS10G è resistente per natura a errori di bit, jitter e perdita di pacchetti.

NOVITÀ Introduzione: opzioni KVM 1G. Aligo TX100 SQX è stato sviluppato per fornire flussi di alta qualità per la visualizzazione e il controllo KVM su reti 1G a endpoint compatibili con SQX. Utilizzando la codifica H.264 o H.265, i flussi vengono trasmessi a Video Wall e workstation Aetria che utilizzano la tecnologia SQX. Aligo TX100 SQX offre ai clienti opzioni quando l'implementazione di reti 10G potrebbe non essere realizzabile.

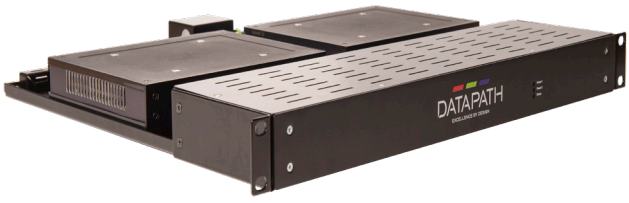
LIVE STREAM SIMULTANEI

Il canale secondario da 1Gb di Aligo genera da ogni input un live stream compresso sicuro.

- **Distribuzione flessibile su 1G:** Ogni ingresso è fornito come SQX Livestream codificato come AVC (H.264/H.265). Questo stream può essere fornito sulla rete 10G o 1G.
- **La sicurezza al primo posto:** gli stream criptati pervengono solo ai legittimi destinatari e vengono decodificati tramite risorse Datapath pre-autenticate.

KVM CONTROL

Oltre alle sue capacità di visualizzazione flessibili, con il supporto per un singolo flusso 4K o fino a quattro flussi HD, Aligo RX100 fornisce anche il controllo diretto delle sorgenti. Due interfacce USB 2.0 sulla parte anteriore dell'RX100 consentono il collegamento di una tastiera e di un mouse, consentendo il controllo diretto delle sorgenti visualizzate.



KIT PER MONTAGGIO SU RACK

I kit di montaggio su rack 6U e 1U di Datapath possono supportare più unità Aligo RX100 o TX100. Il rack 6U supporta 10 Aligo TX100/RX100 e 1U è per due unità. I kit di montaggio su rack:

- Realizzati con una robusta struttura in acciaio di alta qualità.
- Contiene due unità di alimentazione indipendenti con ridondanza totale (ripartizione del carico).
- Segnalazione guasto unità di alimentazione (PSU) al dispositivo di monitoraggio nell'ambiente esterno.
- Gestione cavi tramite guide sul retro.

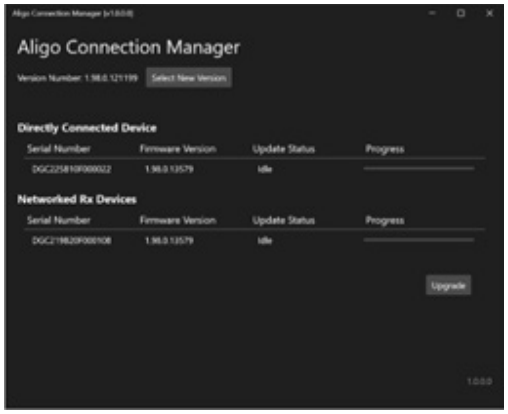
GESTIONE STREAMING SENZA COMPROMESSI

- Aligo trasmette sempre le sorgenti all'endpoint con la massima risoluzione possibile. Gli endpoint che non supportano il 4K possono ricevere una versione HD di una sorgente 4K, mentre gli altri endpoint ricevono comunque il 4K completo.
- Con un TX100 il collegamento 10G può essere utilizzato per trasportare 4 streaming HD indipendenti in qualsiasi punto della rete. Un RX100 può quindi ricevere qualsiasi sorgente 4K o 4 x HD da qualsiasi trasmettitore sulla rete.
- Le sorgenti sono sincronizzate con genlock per tutti gli stream, che sono quindi adatti a video wall basati su IP.
- Crittografia AES bitstream mantenuta per tutti gli stream primari DS10G e secondari SQX.

Il codec DS10G di Datapath offre diverse possibilità per l'instradamento flessibile di stream video quando si gestiscono diverse sorgenti e display HD e 4K. Consente ai clienti di realizzare agevolmente progetti orientati al futuro, in grado di supportare sorgenti e display 4K e gestire al contempo endpoint in HD, riducendo al minimo il numero di porte switch di rete necessarie, senza mai cedere a compromessi sulla qualità video in ogni scenario.

ALIGO CONNECTION MANAGER

L'app Aligo Connection Manager fornisce un semplice strumento per identificare, gestire e aggiornare i dispositivi trasmettitori e ricevitori Aligo utilizzati in modalità Direct Connect.



QTX100

Trasmettitore 4K quadruplo con codifica SQX

- Consente di connettere fino a quattro input HDMI 2.0 (4K60) alla rete AV da 10Gb. Può essere usato con un controller VSN per distribuire fino a 16 output HD indipendenti per unità.
- La codifica SQX integrata consente l'invio di contenuti compressi sulla rete 10G o 1G.
- Supporta KVM a bassa latenza per ogni sorgente tramite le interfacce HID USB integrate.
- Instradamento indipendente di canali video e audio embedded.



SPECIFICHE QTX100

INGRESSI
4 x HDMI 2.0

COMPATIBILITÀ HDCP
HDCP v2.2

MASSIMO PIXEL CLOCK HDMI
600 MHz a 8 bit 4:4:4

MINIMO PIXEL CLOCK HDMI
25 MHz

RISOLUZIONI TIPICHE, STREAM HD
fino a 150 Mpixel/sec, massima lungh. linea 2048
esempi:
1920 x 1080p a 60Hz (SMPTE)
1920 x 1200p a 60Hz (CVT reduced blanking)
2048 x 1080p a 60Hz (CVT reduced blanking)

RISOLUZIONI TIPICHE, STREAM 4K
fino a 600 Mpixel/sec, massima lungh. linea 4096
esempi:
3840 x 2160p a 60Hz (SMPTE)
4096 x 2160p a 60Hz (CVT reduced blanking)

TIPO SCANSIONE
Progressiva. Interlacciamento non supportato

FORMATI CAMPIONAMENTO VIDEO
[1] – prossimamente: modalità a 10,12 bit 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]

CODEC E PROFILI STREAMING
DS10G di Datapath (senza perdita della qualità delle immagini e bassa latenza su rete da 10Gb)
Ulteriore streaming H.264/H.265 SQX con la risoluzione sorgente per ogni porta

CONNESSIONI DI RETE
4x porte per fibra 10Gb SFP+ (interfaccia streaming senza perdite). Nota: moduli multi-mode SFP da 850nm compatibili sono disponibili come accessorio a parte
1x 1Gb RJ45 (porta controllo/gestione)
1x 1Gb RJ45 (porta media per streaming SQX)

SUPPORTO STREAMING MULTICAST
Ogni sorgente è disponibile su un numero a piacere di display in parallelo. Necessario IGMPv2 abilitato sullo switch di rete

SUPPORTO AUDIO
Trasmette audio stereo embedded in HDMI per ogni input per l'instradamento indipendente a più dispositivi. L'audio embedded consiste di un massimo di quattro coppie di canali codificati in formato PCM con campionamento fino a 96KHz.

SUPPORTO KVM
4 porte host USB B per la connessione USB a un PC host
Supporto periferiche di input (tastiera, mouse, ecc.) con instradamento indipendente ai dispositivi di destinazione

POTENZA ASSORBITA
35W

DIMENSIONI
318 mm (lungh.) x 176 mm (largh.) x 43 mm (alt.)

PESO
1,8 kg

AMBIENTE DI FUNZIONAMENTO
Da 0 a 40 °C /da 32 a 109 °F

UMIDITÀ RELATIVA
5%-90% senza condensa

CONFORMITÀ
FCC / CE / RoHS
Questo prodotto Datapath è conforme alla normativa CE dell'UE e ai relativi standard IEC di sicurezza del prodotto, nonché alla Parte 15 delle norme FCC. È conforme alla normativa TAA (Trade Agreement Act) del governo degli Stati Uniti.

TX100

Trasmettitore singolo 4K con ingressi Quad HD e codifica SQX

- Singoli ingressi HDMI 2.0 e 3 ingressi HDMI 1.4 che supportano un singolo ingresso 4K o 4 ingressi HD.
- Supporta il loop-through per il monitoraggio locale di una workstation 4K
- La codifica SQX integrata consente l'invio di contenuti compressi a una rete 1G
- KVM a bassa latenza è supportato per ogni sorgente tramite le interfacce USB 2.0 integrate



SPECIFICHE TX100

INGRESSI
4 x HDMI 1 x 2.0, 3. X 1.4
Supporta un ingresso singolo 4K o 4 ingressi HD

COMPATIBILITÀ HDCP
HDCP v2.2

MASSIMO PIXEL CLOCK HDMI
600 MHz a 8 bit 4:4:4 (Ingresso 1)
150 MHz a 8 bit 4:4:4 (ingressi 2-4)

MINIMO PIXEL CLOCK HDMI
25 MHz

RISOLUZIONI TIPICHE, STREAM HD
fino a 150 Mpixel/sec, massima lungh. linea 2048
esempi:
1920 x 1080p a 60Hz (SMPTE)
1920 x 1200p a 60Hz (CVT reduced blanking)
2048 x 1080p a 60Hz (CVT reduced blanking)

RISOLUZIONI TIPICHE, STREAM 4K
fino a 600 Mpixel/sec, massima lungh. linea 4096
esempi:
3840 x 2160p a 60Hz (SMPTE)
4096 x 2160p a 60Hz (CVT reduced blanking)

TIPO SCANSIONE
Progressiva. Interlacciamento non supportato

FORMATI CAMPIONAMENTO VIDEO
[1] – prossimamente: modalità a 10,12 bit 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]

CODEC E PROFILI STREAMING
DS10G di Datapath (senza perdita della qualità delle immagini e bassa latenza su rete da 10Gb)
Ulteriore streaming H.264/H.265 SQX con la risoluzione sorgente per ogni porta

CONNESSIONI DI RETE
1 porta in fibra SFP+ da 10 Gb (interfaccia di streaming lossless), Nota: I moduli SFP multimodali da 850 nm compatibili sono disponibili come accessori separati
1x RJ45 da 1 Gb (porta di controllo/gestione/streaming)

SUPPORTO STREAMING MULTICAST
Ogni sorgente è disponibile su un numero a piacere di display in parallelo. Necessario IGMPv2 abilitato sullo switch di rete

SUPPORTO AUDIO
Trasmette audio stereo embedded in HDMI per ogni input per l'instradamento indipendente a più dispositivi. L'audio embedded consiste di un massimo di quattro coppie di canali codificati in formato PCM con campionamento fino a 96KHz.

SUPPORTO KVM
4 porte host USB B per la connessione USB a un PC host
Supporto periferiche di input (tastiera, mouse, ecc.) con instradamento indipendente ai dispositivi di destinazione

POTENZA ASSORBITA
19 W: Porte di ingresso 4 HD, uscita loop HD, 10G, 1G e USB attive
17 W: Porte di ingresso 4k, uscita loop 4k, 10G, 1G e USB attive

DIMENSIONI
205 mm (l) x 162 mm (p) x 34 mm (a)

PESO
1 kg

AMBIENTE DI FUNZIONAMENTO
Da 0 a 40 °C /da 32 a 109 °F

UMIDITÀ RELATIVA
5%-90% senza condensa

CONFORMITÀ
FCC / CE / RoHS
Questo prodotto Datapath è conforme alla normativa CE dell'UE e ai relativi standard IEC di sicurezza del prodotto, nonché alla Parte 15 delle norme FCC. È conforme alla normativa TAA (Trade Agreement Act) del governo degli Stati Uniti.

TX100 in un kit di montaggio su rack 1U richiede 2U di spazio rack per consentire un'efficace gestione dei cavi.

TX100 SQX

Trasmettitore 4K singolo con ingressi Quad HD e codifica SQX per KVM

- Un singolo ingresso HDMI 2.0 e 3 ingressi HDMI 1.4 che supportano un singolo ingresso 4K o 4 ingressi HD.
- La codifica SQX dedicata consente l'invio di contenuti compressi su una rete 1G agli endpoint KVM.
- KVM è supportato per ciascuna sorgente tramite le interfacce USB 2.0 integrate.
- Il TX100 SQX in un kit di montaggio su rack 1U richiederà 2U di spazio rack per una gestione efficace dei cavi.



SPECIFICHE TX100 SQX

INGRESSI
4 x HDMI 1 x 2.0, 3. X 1.4
Supporta un ingresso singolo 4K o 4 ingressi HD

COMPATIBILITÀ HDCP
HDCP v2.2

MASSIMO PIXEL CLOCK HDMI
600 MHz a 8 bit 4:4:4 (Ingresso 1)
150 MHz a 8 bit 4:4:4 (ingressi 2-4)

MINIMO PIXEL CLOCK HDMI
25 MHz

RISOLUZIONI TIPICHE, STREAM HD
fino a 150 Mpixel/sec, massima lungh. linea 2048
esempi:
1920 x 1080p a 60Hz (SMPTE)
1920 x 1200p a 60Hz (CVT reduced blanking)
2048 x 1080p a 60Hz (CVT reduced blanking)

RISOLUZIONI TIPICHE, STREAM 4K
fino a 600 Mpixel/sec, massima lungh. linea 4096
esempi:
3840 x 2160p a 60Hz (SMPTE)
4096 x 2160p a 60Hz (CVT reduced blanking)

TIPO SCANSIONE
Progressiva. Interlacciamento non supportato

FORMATI CAMPIONAMENTO VIDEO
RGB 8 bit, RGB 10 bit YCbCr 4:2:0

CODEC E PROFILI STREAMING
Streaming SQX D1Gigabit H.264/H.265 alla risoluzione sorgente per ogni porta con KVM

CONNESSIONI DI RETE
1 porta in fibra SFP+ da 10 Gb (riservata per uso futuro)
1 porta RJ45 da 1 Gb (porta di controllo/ gestione/streaming)

SUPPORTO STREAMING MULTICAST
Ogni sorgente è disponibile su un numero a piacere di display in parallelo. Necessario IGMPv2 abilitato sullo switch di rete

SUPPORTO AUDIO
Trasmissione di audio stereo HDMI embedded per ogni ingresso a più sink. L'audio embedded è costituito da un massimo di quattro coppie di canali codificati in formato PCM, con campionamento fino a 96 KHz.

SUPPORTO KVM
4 porte host USB B per la connessione USB a un PC host
Supporto periferiche di input (tastiera, mouse, ecc.) con instradamento indipendente ai dispositivi di destinazione

POTENZA ASSORBITA
19 W: Porte di ingresso 4 HD, uscita loop HD, 10G, 1G e USB attive
17 W: Porte di ingresso 4k, uscita loop 4k, 10G, 1G e USB attive

DIMENSIONI
205 mm (l) x 162 mm (p) x 34 mm (a)

PESO
1 kg

AMBIENTE DI FUNZIONAMENTO
Da 0 a 40 °C /da 32 a 109 °F

UMIDITÀ RELATIVA
5%-90% senza condensa

CONFORMITÀ
FCC / CE / RoHS
Questo prodotto Datapath è conforme alla normativa CE dell'UE e ai relativi standard IEC di sicurezza del prodotto, nonché alla Parte 15 delle norme FCC. È conforme alla normativa TAA (Trade Agreement Act) del governo degli Stati Uniti.

Il TX100 SQX in un kit di montaggio su rack 1U richiederà 2U di spazio rack per una gestione efficace dei cavi.

RX100

Singolo ricevitore 4K con quattro uscite HD

- Riceve un singolo segnale 4K o quattro segnali HD indipendenti.
- Montaggio VESA sul retro di uno schermo o montaggio su desk per l'uso come stazione di accesso remoto (thin client).
- Supporta la connessione di tastiera e mouse per il controllo KVM delle sorgenti tramite le interfacce USB 2.0 integrate.



SPECIFICHE RX100

USCITE
Connettori full size, 1 x HDMI 2.0, 3 x HDMI 1.4

COMPATIBILITÀ HDCP
HDCP v2.2

MASSIMO PIXEL CLOCK HDMI
600 MHz (output 1), 165MHz (output 2-4)

MINIMO PIXEL CLOCK HDMI
25 MHz

RISOLUZIONI TIPICHE, STREAM HD
fino a 150 Mpixel/sec, massima lungh. linea 2048
esempi:
1920 x 1080p a 60Hz (SMPTE)
1920 x 1200p a 60Hz (CVT reduced blanking)
2048 x 1080p a 60Hz (CVT reduced blanking)

RISOLUZIONI TIPICHE, STREAM 4K
fino a 600 Mpixel/sec, massima lungh. linea 4096
esempi:
3840 x 2160p a 60Hz (SMPTE)
4096 x 2160p a 60Hz (CVT reduced blanking)

MODALITÀ STREAMING
Singolo ricevitore per rete da 10Gb fino a 600 MPixel/sec
Riceve immagini 4K e le visualizza su output 1 HDMI2.0
o
riceve fino a quattro stream HD indipendenti e li visualizza su quattro output HD.

TIPO SCANSIONE
Progressiva. Interlacciamento non supportato.

FORMATI CAMPIONAMENTO VIDEO
[1] – prossimamente: modalità a 10,12 bit 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]

CODEC E PROFILI STREAMING
DS10G di Datapath (senza perdita della qualità delle immagini e bassa latenza su rete da 10Gb)

CONNESSIONI DI RETE
1 porta per fibra 10Gb SFP+ (interfaccia streaming senza perdite). Nota: moduli multi-mode SFP da 850nm compatibili sono disponibili come accessorio a parte.
x RJ45 da 1 Gb (porta di gestione)

SUPPORTO STREAMING MULTICAST
Ogni sorgente è disponibile su un numero a piacere di display in parallelo. Necessario IGMPv2 abilitato sullo switch di rete

SUPPORTO AUDIO
Consente di ricevere HDMI audio embedded e inviare output a tutte e quattro le coppie di canali tramite cavo HDMI.
È possibile selezionare una coppia di canali per instradarla all'uscita jack analogica.

SUPPORTO KVM
2 porte client USB A per la connessione di periferiche di input (tastiera, mouse, ecc.) con instradamento indipendente ai dispositivi di destinazione

POTENZA ASSORBITA
15W

DIMENSIONI
205 x 162 x 34 mm, fori VESA per il montaggio sul retro di uno schermo.
Compresi piedi di appoggio per desktop.

PESO
1 kg

AMBIENTE DI FUNZIONAMENTO
Da 0 a 40 °C /da 32 a 109 °F

UMIDITÀ RELATIVA
5%-90% senza condensa

CONFORMITÀ
FCC / CE / RoHS
Questo prodotto Datapath è conforme alla normativa CE dell'UE e ai relativi standard IEC di sicurezza del prodotto, nonché alla Parte 15 delle norme FCC. È conforme alla normativa TAA (Trade Agreement Act) del governo degli Stati Uniti.

Datapath consiglia di utilizzare cavi certificati Premium di lunghezza non superiore a 3 m/10 piedi. I cavi di queste lunghezze potrebbero non essere supportati.

MODELLI DISPONIBILI

Codice ordine: ALIGORX100-1 (Aligo RX100 - con unità di alimentazione. Singolo ricevitore AVoIP con quattro uscite HDMI)

Codice ordine: ALIGORX100-2 (Aligo RX100 - senza unità di alimentazione. Singolo ricevitore AVoIP con quattro uscite HDMI)

Codice ordine: ALIGOQTX100-UK (Aligo QTX100 - unità di alimentazione interna. Cavo di alimentazione UK. Trasmettitore AVoIP quadruplo con quattro ingressi HDMI)

Codice ordine: ALIGOQTX100-EU (Aligo QTX100 - unità di alimentazione interna. Cavo di alimentazione EU. Trasmettitore AVoIP quadruplo con quattro ingressi HDMI)

Codice ordine: ALIGOQTX100-US (Aligo QTX100 - unità di alimentazione interna. Cavo di alimentazione US. Trasmettitore AVoIP quadruplo con quattro ingressi HDMI)

Codice ordine: ALIGOQTX100-AU (Aligo QTX100 - unità di alimentazione interna. Cavo di alimentazione AU. Trasmettitore AVoIP quadruplo con quattro ingressi HDMI)

Codice ordine: ALIGOTX100-1 (Trasmettitore AVoIP KVM ottico Aligo 10G, alimentatore multinazionale, 1 porta SFP+ moduli SFP+ non inclusi)

Codice ordine: ALIGOTX100-2 (Trasmettitore AVoIP KVM ottico Aligo 10G, senza alimentatore, 1 porta SFP+ moduli SFP+ non inclusi)

Codice ordine: RMK01 (kit per montaggio su rack 1U, supporta 2 unità. Compatibile con Aligo RX100, TX100, IQS4)

Codice ordine: SFPPLUS10 (Aligo SFP+ modulo transceiver 850nm)

Codice ordine: PSUALIGOIQS4 (unità di alimentazione esterna per Aligo RX100, TX100 e IQS4)

Codice ordine: PSURMK01 (modulo di alimentazione interna sostitutivo per kit per montaggio su rack 1U per Aligo)

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