

BelEquip

Bellequip Vertrieb für hochverfügbare
Datenkommunikationssysteme GmbH
Landstrasse 51
3910 Zwettl

Tel: +43(0) 2822 33 33 990
Fax: +43(0) 2822 33 33 995
E-Mail: info@bellequip.at

www.bellequip.at
www.serverschrank-serverraum.at
www.datacentersolutions.at

- Crosspoint-Switch – 32 Eingänge auf bis zu 16 Ausgänge
- 32:16 Single-Head KVM Switch
- 16:8 Dual-Head KVM Switch
- 8:4 Quad-Head KVM Switch
- Unterstützt DVI-D (+ USB-Tastatur/Maus)
- für Distanzen bis zu 140m über CATx Kabel, 400m bei Multimode 50µ, 10.000m bei Singlemode 9µ
- 19“- Gehäuse



DracoTM
major



DVI-D

- CROSSPOINT SWITCH
- SINGLE-HEAD KVM SWITCH
- DUAL-HEAD KVM SWITCH
- QUAD-HEAD KVM SWITCH

Gerätebeschreibung



DVI-D Switch:

- Crosspoint
- Single-Head KVM
- Dual-Head KVM
- Quad-Head KVM

beim Einsatz von Matrix-Umschaltern gesetzt.

Erstmals kann die Qualität der DVI Signalquellen über einen Matrixschalter geführt werden. Höchste Auflösungen bis 1920x1200 (Duallink bis 2560x2048 in Vorbereitung) in Verbindung mit großen Distanzen erschließen die vielfältigsten Möglichkeiten.

Durch einfache Konfiguration kann das Gerät in den verschiedensten Betriebsarten eingesetzt werden.

Neben der bekanntesten Anwendung als **KVM-Switch** kann das Gerät auch für den Betrieb mit Doppel- bzw. 4fach- Graphikkarten konfiguriert werden.

In der Betriebsart KVM- Switch erlaubt die Sonderfunktion **„Partner Viewing“**, dass ein (oder mehrere) Bildschirm(e) auf einen oder mehrere Bildschirme dupliziert werden. Ideal wenn ein Bildschirm z.B. auf einen Beamer geschaltet werden soll oder wenn dem Administrator Informationen zugänglich gemacht werden sollen. Die **„Follow- Me“**-Funktion sorgt dafür, dass auch beim Umschalten jeweils das neue Bild dargestellt wird.

Eine Funktion bildet eine häufige Anwendung in **Leitständen** ab: Mehrere Monitore können einem Arbeitsplatz zugeordnet werden. Die auf dem jeweiligen Monitor dargestellte CPU ist frei aus der Liste der zur Verfügung stehenden CPUs wählbar. Mit einem Kurzbefehl kann die angeschlossene Tastatur/Maus auf jeden Monitor geschaltet werden.

In der Betriebsart als **Crosspoint Switch** erschließt der Draco™ major Anwendungen in Konferenzräumen oder bei Digital Signage Applikationen.

In einer weiteren Betriebsart kann das System für **Schulungsanwendungen** in einer Lehrer/Schüler Konfiguration betrieben werden. Bei der Ausführung mit bis zu 15 Schülern kann der Lehrer wahlfrei jeden beliebigen Bildschirm zu jedem beliebigen Schüler schalten. Bei der Ausführung mit bis 31 zu Schülern kann jeder beliebige Bildschirm auf einen gemeinsamen Bildschirm (z.B. Beamer) geschaltet werden.

Eingangs Interface	CATx oder Glasfaser
Ausgangs Interface	CATx oder Glasfaser
Auflösung	DVI-D, maximal 1920x1200@60 Hz
Optionen:	USB- Tastatur/Maus (USB-HID) Seriell/Audio
Entfernungen:	je CATx- Link bis zu 140m je Multimode- Link bis zu 400m je Singlemode- Link bis zu 10km
Steuerung:	WEB- Interface, FTP, Telnet, seriell, USB, Tastatur, IR- Fernbedienung
Stromversorgung	90...240VAC durch eingebautes Netzteil 150W – optional auch mit redundanter Stromversorgung erhältlich 2x150W
Abmessungen	440 x 85 x 443 mm 19" Gehäuse 2 HE

ng erfolgt im KVM- Switch Modus über die angeschlossene Tastatur in einem komfortablen **OnScreen Menu (OSD)**. Zusätzlich besteht die Möglichkeit, die gesamte Steuerung durch ein externes Gerät über die serielle Schnittstelle oder durch einen Netzwerkzugriff vorzunehmen. Das Gerät kann so z.B. als Crosspoint Switch mit handelsüblichen Mediensteuerungen verwendet werden.

Eine **Benutzerverwaltung** in bis zu 1000 Stufen erlaubt eine detaillierte Vergabe von Nutzerrechten auf Konsolenplatz- Ebene, auf CPU- Ebene bzw. auf Funktionsebene.

Im OSD oder im Web- Interface kann jederzeit der aktuelle Zustand mit Portbelegung, Nutzeranmeldung, ... dargestellt werden.

Die **Administrierung** des Systems erfolgt entweder über die mitgelieferte IR-Fernbedienung, über eine Konsole mit Benutzer mit Administrator- Rechten oder komfortabel über ein eingebautes Web-Interface.

Das ganze System mit allen eingebauten Baugruppen kann komfortabel, ohne das System zu öffnen, mit der aktuellsten Firmware aktualisiert werden. Dazu werden die notwendigen **Upgrade** Dateien per FTP in das Gerät geladen.

Ein **Draco™ major Switch System** ist immer wie folgt aufgebaut:

- An jeder Signalquelle (CPU) wird eine Local Unit installiert.
- Mit Hilfe von CATx- oder Glasfaserkabeln (je nach Geräteausführung) wird die Verbindung zum Draco™ major hergestellt.
- Optional wird mit Hilfe von CATx- oder Glasfaserkabeln (je nach Geräteausführung) die Verbindung zu einem Master- Draco™ major hergestellt.
- An jeder Konsole (Monitor) wird eine Remote Unit installiert.
- Mit Hilfe von CATx- oder Glasfaserkabeln (je nach Geräteausführung) wird die Verbindung zum Draco™ major hergestellt.

Der Draco™ major Switch verwendet identische **Baugruppen** für Ein- und Ausgabe. Dadurch ergeben sich Einsparungen in den Lagerkosten und eine höhere Verfügbarkeit.

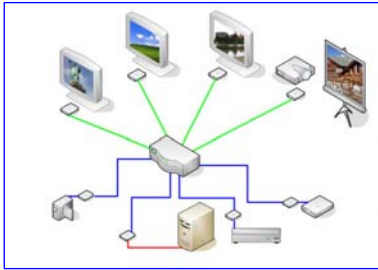
Highlights

- DVI-D 1920x1200@60Hz/ bis 24Bit Farbe
- USB- Tastatur/Maus (je nach Gerät)
- Optional mit seriell/Audio Erweiterung lieferbar
- Bis zu 16 unabhängige Benutzer
- Bis zu 1024 angeschlossene CPUs
- 140m bei CATx, 400m bei Multimode 50µ, 200m bei Multimode 62,5µ, 10.000m bei Singlemode 9µ
- Stromversorgung 90...240VAC durch eingebautes Netzteil – optional auch mit redundanter Stromversorgung erhältlich
- E/A-Baugruppen für CATx, Multimode, Singlemode oder für wahlfreie Bestückung verfügbar
- Online Upgrade möglich
- Benutzerverwaltung und Zugriffsverwaltung in bis zu 1000 Ebenen
- Komfortable Konfiguration und CPU Benennung
- Bedienung über OSD (On Screen Display), über serielle Schnittstelle oder graphisches Web-Interface

Betriebsarten:

- Crosspoint Switch mit bis zu 32 (1024) Quellen an bis zu 16 Monitoren
- KVM- Switch:
Single-Head (1x Graphic),
Dual-Head (2x Graphic)
Quad- Head (4x Graphic)
Leitstandsbetrieb
- Im KVM- Modus: ‚Partner- Viewing‘ mit ‚Follow- Me‘: Der eigene Bildschirminhalt kann auf einen (mehrere), nicht benutzten Konsolausgang dupliziert werden. Ideal für Administratorzugriffe, bzw. Darstellung für Präsentationszwecke. Beim Umschalten folgen die zugeschalteten Bildschirme, bis sie freigegeben werden.
- Lehrer/Schüler Modus für maximal 15 Schüler im Vollzugriff bzw. maximal 31 Schüler im Public Zugriff

Betriebsarten



CrossPoint Switch

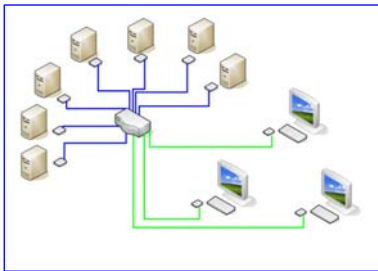
Maximalausbau (ohne Kaskadierung): 32 Signalquellen auf 16 Monitore oder im Reversebetrieb 16 Quellen auf 32 Monitoren.

Aufbau: An bis zu 32 DVI Signal-quellen wird je eine Local Unit installiert. Der Crosspoint kann bis zu 10km entfernt installiert werden.

Die empfangenen Signale (DVI + optional seriell/Audio) können auf die Ausgänge geschaltet werden. Dabei kann ein Eingangssignal auch gleichzeitig auf mehrere Ausgänge verteilt werden.

Von diesen Ausgängen aus können die (bis zu 10km entfernten) Anzeigegeräte angesteuert werden. Dazu wird an jeder Anzeigeeinheit eine Remote Unit installiert.

Die Umschaltung erfolgt über eine serielle Schnittstelle oder über ein WEB- Interface.



KVM Switch

Als KVM- Switch erlaubt das Gerät mehrere Betriebsmodi:

- 16 Konsolen an 32 CPUs für Single- Head Access, 8 Konsolen an 16 CPUs für Dual- Head oder 4 Konsolen an 8 CPUs für Quad- Head (bei homogener Beschaltung)
- Es können auch Singlehead/ Dualhead/ Quadhead CPUs/ Konsolen gemischt betrieben werden. Die maximale Anzahl Konsolen wird dann von der Konfiguration bestimmt

Es können 32 (bis zu 10km entfernte) CPUs an den KVM Switch angeschlossen werden. Dazu wird direkt an jedem PC eine Local Unit installiert.

Die empfangenen Signale (DVI, Tastatur/ Maus + optional seriell/Audio) werden auf den (die) Ausgang geschaltet. Von diesen Ausgängen können bis zu 16 (bis zu 10km entfernte) Bedientastaturen angesteuert werden. Dazu wird an jeder Konsole eine Remote Unit installiert.

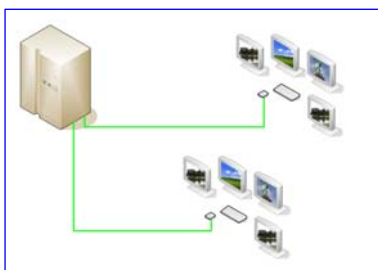
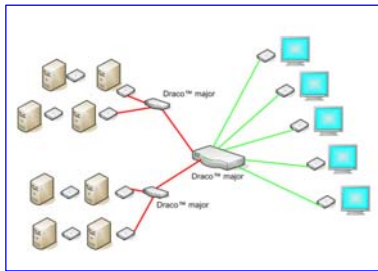
Die Umschaltung erfolgt:

- durch die serielle Schnittstelle
- durch eine Tastenkombination an der angeschlossenen Bedientastatur (nur im KVM Switch Betrieb)
- Ein komfortables OSD (On Screen Display) erlaubt die Anwahl der CPUs, eine Benutzerverwaltung und weitere administrative Funktionen
- Über eine graphische WEB- Schnittstelle in einem Internetbrowser
- Für aufwändigere Umschaltenszenarien kann das Gerät auch über eine Mediensteuerung bedient werden

Die Sonderfunktion ‚Partner Viewing‘, erlaubt dass ein (oder mehrere) Bildschirm(e) auf einen oder mehrere Bildschirme dupliziert werden. Ideal wenn ein Bildschirm z.B. auf einen Beamer geschaltet werden soll oder wenn dem Administrator Informationen zugänglich gemacht werden sollen. Die ‚Follow- Me‘- Funktion sorgt dafür, dass auch beim Umschalten jeweils das neue Bild dargestellt wird.

Optional kann anstatt einer CPU an jedem (CPU-) Port ein weiterer KVM- Switch kaskadiert werden. Damit steuern Sie bis zu 1024 CPUs mit einem Monitor (Single-Head), 256 CPUs mit zwei Monitoren (Dual-Head) oder bis zu 64 CPUs (Quad- Head).

Beim Hintereinanderschalten mehrerer Switches zur Erhöhung der Zahl der angeschlossenen CPUs muss beachtet werden, dass die Anzahl der Verbindungsleitungen zum Switch in der zweiten Stufe die Anzahl der Benutzer beschränkt, die gleichzeitig auf Rechner dieser Unterstufe zugreifen können (blocking access).



Leitstandsbetrieb

Der Leitstandsbetrieb ist eine Sonderbetriebsart der Singlehead KVM Switch Betriebsart. Im Leitstandsbetrieb können mehrere (beliebig viele, nur abhängig von der Ausbaustufe) Monitore einem Arbeitsplatz zugeordnet werden. Die auf dem jeweiligen Monitor dargestellte CPU ist jederzeit über das komfortable OSD (On Screen Display) frei aus der Liste der verfügbaren CPUs wählbar.

Mit einer Hot- Key- Sequenz kann nun der Benutzer die Tastatur/ Maus schnell auf einen der Monitore umschalten. Dabei muss er die zugehörige CPU nicht wissen! Dann kann er die zu diesem Monitor verbundene CPU bedienen. Auch in dieser Betriebsart können ein (oder mehrere) Bildschirm(e) auf einen oder mehrere Bildschirme dupliziert werden (‚Partner Viewing‘).



Lehrer/ Schüler System

Zwei Ausführungen sind möglich:

a) bis zu 15 Schüler – Jeder Schülerplatz wird mit einem CATx- Duplexkabel angeschlossen. Jede CPU kann auf jedem Platz dargestellt werden – alle Schülerplätze und der Lehrerplatz – auch auf allen Plätzen gleichzeitig. Der Lehrer kann jeden Schülerplatz beobachten.

b) bis zu 31 Schüler – Jeder Schülerplatz wird mit einem CATx- Simplexkabel angeschlossen. Jede CPU kann auf einem besonderen Display, z.B. Beamer oder Großbildschirm dargestellt werden – alle Schülerplätze und der Lehrerplatz. Der Lehrer kann jeden Schülerplatz beobachten.

Baugruppen und Bestellbezeichnungen



CATx E/A Baugruppe



Glasfaser E/A Baugruppe



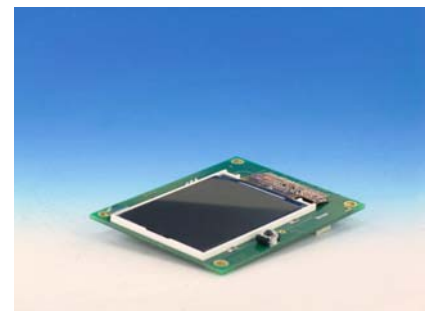
CATx – KVM- Remote Unit (beispielhaft)



OSD Baugruppe für 8 Benutzer



Steuerungsbaugruppe mit Kommunikationsanschlüssen



Display Baugruppe

Produktbeschreibung	Art.-Nr.
Draco™ major Switch Geräte CATx	
Draco™ major, 8x User / 8x CPU	K474-U8/C8
Draco™ major, 8x User / 16x CPU	K474-U8/C16
Draco™ major, 8x User / 24x CPU	K474-U8/C24
Draco™ major, 8x User / 32x CPU	K474-U8/C32
Draco™ major, 16x User / 8x CPU	K474-U16/C8
Draco™ major, 16x User / 16x CPU	K474-U16/C16
Draco™ major, 16x User / 24x CPU	K474-U16/C24
Draco™ major, 16x User / 32x CPU	K474-U16/C32
Draco™ major Switch Geräte – freie Konfiguration	
Draco™ major, leer, freie Bestückung	K474-UX/CX
Draco™ OSD Baugruppe	474-OSD
Draco™ Display Baugruppe	474-DIS
Draco™ CATx E/A Baugruppe	474-C8
Draco™ Glasfaser E/A Baugruppe Multimode	474-M8
Draco™ Glasfaser E/A Baugruppe Singlemode	474-S8
Draco™ Glasfaser E/A Baugruppe leer, freie Bestückung	474-X8
CATx GBIC zum Einsatz im Draco™ minor/major	459-1C
Multimode GBIC zum Einsatz im Draco™ minor/major	459-1M
Singlemode GBIC zum Einsatz im Draco™ minor/major	459-1S
optionales Zubehör	
19"-Einbaueinheit für 1x...4x Media+KVM Single-Head	455-4G
19"-Einbaueinheit für 1x...4x KVM Dual-Head Geräte	455-8G
19"-Netzteil zur Versorgung von bis zu 3 Geräten	455-PS
Befestigungsplatte Schraubmontage	455-1K
Draco™ Aufrüstung auf redundante Stromversorgung	474-RED

Produktbeschreibung	Local	Remote
Draco™ major Media Geräte (keine Tastatur/Maus)		
Draco™- Media Unit ohne Audio/seriell, CATx	L459-0E	R459-0E
Draco™- Media Unit mit Audio/seriell, CATx	L459-AE	R459-AE
Draco™- Media Unit, ohne Audio/seriell, Multimode	L459-0M	R459-0M
Draco™- Media Unit, mit Audio/seriell, Multimode	L459-AM	R459-AM
Draco™- Media Unit, ohne Audio/seriell, Singlemode	L459-0S	R459-0S
Draco™- Media Unit, mit Audio/seriell, Singlemode	L459-AS	R459-AS
Draco™ major KVM Geräte (mit Tastatur/Maus)		
Für CATx (CAT5, CAT5e, CAT6, CAT7)		
Draco™- KVM Unit, Single-Head	L459-0ES	R459-0ES
Draco™- KVM Unit, Dual-Head	L459-0ED	R459-0ED
Draco™- KVM Unit, +Audio/seriell, Single-Head	L459-AES	R459-AES
Draco™- KVM Unit, +Audio/seriell, Dual-Head	L459-AED	R459-AED
Für Multimode Glasfasern 50/125µ oder 62,5/125µ		
Draco™- KVM Unit, Single-Head	L459-0MS	R459-0MS
Draco™- KVM Unit, Dual-Head	L459-0MD	R459-0MD
Draco™- KVM Unit, +Audio/seriell, Single-Head	L459-AMS	R459-AMS
Draco™- KVM Unit, +Audio/seriell, Dual-Head	L459-AMD	R459-AMD
Für Singlemode Glasfasern 9/125µ		
Draco™- KVM Unit, Single-Head	L459-0SS	R459-0SS
Draco™- KVM Unit, Dual-Head	L459-0SD	R459-0SD
Draco™- KVM Unit, +Audio/seriell, Single-Head	L459-ASS	R459-ASS
Draco™- KVM Unit, +Audio/seriell, Dual-Head	L459-ASD	R459-ASD