

DVI-KVM-Extender

DL-Vision 7.6

KVM-Extender

Verlängerungssysteme zur Überbrückung von IT-Distanzen



Experience the whole world of

KVM

Leading the way in digital KVM

Die Guntermann & Drunck GmbH zählt zu den führenden Herstellern digitaler und analoger KVM-Produkte für zahlreiche Kontrollraumanwendungen in der Flugsicherung, im Broadcast-Sektor, im maritimen Bereich sowie in der Industrieprozesskontrolle.

Mit einem leistungsstarken Produktportfolio bestehend aus KVM-Extendern, -Switches und -Matrixswitches bietet G&D seinen Anwendern höchsten Kundennutzen und einen echten Mehrwert. G&D verfügt über das breiteste KVM-Produktportfolio auf dem Markt. Alle G&D-Produkte sind selbst bei unterschiedlicher Merkmalsausprägung miteinander kompatibel und untereinander kombinierbar. Unsere KVM-Lösungen optimieren den IT-Einsatz und verbessern die Arbeitsbedingungen für Mensch und Maschine.

Unabhängig davon, wie unterschiedlich die Rahmenbedingungen einzelner KVM-Installationen sind, eins haben sie gemeinsam – den Bedarf an stabilen, zuverlässigen, benutzerfreundlichen und intuitiv zu bedienenden KVM-Systemen, die auch in Zukunft anpassungsfähig bleiben und mit Ihren Anforderungen wachsen.

Durch kurze Kommunikationswege ist G&D in der Lage, herausfordernde Problemstellungen zu lösen und zügig im Sinne des Kunden umzusetzen. Wir pflegen den direkten Kontakt und sind jederzeit persönlich ansprechbar. Wir agieren vorausschauend und behalten die Trends der Branche im Auge. Die von den Anwendern benötigten Funktionalitäten lassen wir zügig in die Produkte einfließen. Der Maßstab, mit dem G&D misst, ist die Kundenzufriedenheit.

Wenn Sie die bestmögliche KVM-Lösung benötigen – dann vertrauen Sie auf G&D.

Das KVM-Extender System DL-Vision(M/S) und DL-Vision-DP(M/S) verlängert die Signale

- Keyboard/Mouse
- Dual-Link-DVI-Video mit Auflösungen von bis zu **4K**
- Audio
- RS232
- USB 2.0

Das System besteht aus Rechnermodul (Sender) und Arbeitsplatzmodul (Empfänger) und ermöglicht die entfernte Bedienung eines Rechners. An jedes Modul kann eine Konsole angeschlossen werden.

Die Übertragung erfolgt unkomprimiert und verlustfrei über Lichtwellenleiter (2 Fasern pro Videokanal) bis zu 400 bzw. 10.000 m. Die Geräte sind als 1-, 2- und 4-Videokanal-Varianten erhältlich.

Mit Netzwerkanschluss, Web-Interface sowie der Monitoring-Funktion bietet das DL-Vision(M/S) zahlreiche Features für missionskritische Anwendungen.



DL-Vision(MS)-ARU2 Rechnermodul

Der Extender DL-Vision-DP überträgt die Signale mittels Lichtwellenleiter und ist kompatibel zum DL-Vision(M/S). Beide Systeme können somit auch miteinander kombiniert werden. Die Produktvielfalt bietet Varianten mit bis zu 4 Videokanälen und erlaubt ebenfalls Auflösungen bis 4K.

Highlights

Video

- Single- und Dual-Link DVI
- 2K x 2K-Auflösung (2048 x 2048 @ 60 Hz)
- Pro Kanal wird 4K-Auflösung (4096 x 2160) bei 30 Hz unterstützt
 - Mit DL-Vision-MC2 auch bei 60 Hz (keine „Vertical Tearing“-Effekte)
- unkomprimierte, verlustfreie Übertragung in 1:1-Performance
- EDID Unterstützung am entfernten Monitor ermöglicht eine für eine schnelle Installation und Konfiguration (plug&play)
- Unterstützung von Barco PVS-Grafikkarten
- Single- und Multi-Channel-Varianten

DLV-Monitoring und SNMP

Die Monitoring-Funktion erlaubt die automatische Ausgabe von Gerätezustands-Meldungen an Syslog-Server oder per SNMP-Trap sowie eine manuelle Überwachung mittels des Web-Interfaces oder SNMP-Agent.

Die Monitoring-Funktion des DL-Vision(DP)(M/S) kann folgende Werte abfragen:

- Proaktives Monitoring der Gerätezustände möglich
- Event Reporting-Funktion (Syslog oder SNMP-Traps)
- Status Spannungsversorgung des Gerät (ein/aus)
- Status Temperatur-Schwellwert des Gerät (im/über Limit)
- Status Verbindungskabel (ok/nok)
- Status Rechner (an/aus)
- Status Bildsignal Grafikkarte Rechner (verfügbar/nicht verfügbar)

Bedienung

- an beiden Modulen Arbeitsplatz mit allen Videokanälen

Signale

- PS/2- und USB-Keyboard/Mouse-Unterstützung
- Audio, RS232 und USB 2.0

Netzwerk / Kommunikation / Sicherheit

- zweifacher Netzwerkanschluss (Nutzung in getrennten Sub-Netzen oder als Redundanz durch Netzwerk-Bonding (Link-Aggregation) zur Erhöhung der Ausfallsicherheit)
- Konfiguration per Web-Interface
- Monitoring und Reporting von Betriebszuständen über Web-IF
- Meldung und Abfrage von Systemzuständen über SNMP-Trap bzw. Agent
- **„IP-Forwarding“** ermöglicht das Routen von SNMP-Paketen unabhängiger Geräte zwischen zwei unterschiedlichen Netzwerksegmenten über die Lichtwellenverbindung des DL-Vision. Dabei werden entsprechend adressierte SNMP-Pakete vom lokalen Gerät des DL-Vision aus dem verbundenen Netzwerksegment entgegengenommen, über die Glasfaserverbindung an dessen Gegenstelle weitergeleitet und dort erneut ins Netzwerksegment übergeben. So können z. B. unabhängige Geräte mit SNMP-Unterstützung über die Lichtwellenverbindung der beiden DL-Vision-Geräte überwacht werden
- Logbuchfunktion: elektronischer Notizzettel zum Gerät - als .csv exportierbar
- Ident-LED zum schnellen Auffinden des Gerätes in komplexen Installationen
- redundante Spannungsversorgung

Screen-Freeze Funktion mit Zähler

Geht das Videosignal auf dem Übertragungsweg von der Grafikkarte zum Arbeitsplatzmodul verloren, z.B. durch einen Fehler der Grafikkarte oder eine Unterbrechung des Übertragungskabels, wird das zuletzt übertragene Bild im Arbeitsplatzmodul „eingefroren“ und dauerhaft auf dem Bildschirm angezeigt. Dieser Zustand wird durch einen farbinvertierten Rahmen verdeutlicht. Währenddessen wird die bestehende Downtime des Videosignals angezeigt.

Features

Video

- Auflösungen pro Kanal bis 2560 x 1600 @ 60 Hz oder 2048 x 2048 @ 60 Hz oder 4K (4096 x 2160) @ 30 Hz
- abwärtskompatibel zu Single-Link DVI
- Videobandbreite bis 330 MPixel/s
- Farbmodus digital 24 Bit
- transparente Weitergabe der E-DDC-Informationen

Gerät

- galvanische Trennung von Sender und Empfänger
- unempfindlich gegen Störstrahlungen
- zweifacher Netzwerkanschluss
- Konfiguration über Web-Interface
- redundante Stromversorgung
- PS/2- und USB-Keyboard-/Mouse-Unterstützung; auch im Mischbetrieb
- 100 % permanente Keyboard-/Mouseemulation
- als Desktop- und 19"-Variante verwendbar

Systemupgrade

- Aktualisierung Netzwerk (Web-Interface)

Übertragung

- 10.000 m über 2 Singlemode-Fasern (9/125 µm, 2.000 MHz*km, OS1)
- 400 m über 2 Multimode-Fasern (50/125 µm, 4.700 MHz*km, OM4)
- 300 m über 2 Multimode-Fasern (50/125 µm, 2000 MHz*km, OM3)
- 82 m über 2 Multimode-Fasern (50/125 µm, 500 MHz*km, OM2)
- 66 m über 2 Multimode-Fasern (50/125µm, 400 MHz*km)
- 33 m über 2 Multimode-Fasern (62,5/125 µm, 200 MHz*km, OM1)
- 26 m über 2 Multimode-Fasern (62,5/125 µm, 160 MHz*km, FDDI-grade)
- auf Anfrage auch Module mit anderen Wellenlängen verfügbar
- unkomprimierte, verlustfreie Übertragung in 1:1-Performance
- Anschluss über 1, 2 oder 4 LC-Duplex-Steckverbinder
- Übertragung von bidirektionalen Audio- und RS232-Signalen im Standard enthalten
- Screen-Freeze-Funktion im Standard enthalten
- transparente Übertragung von USB 2.0 (optional)

Varianten

Bauform

- die Geräte werden als Desktop-Version geliefert
- 19"-Rackmount-Satz inklusive

Videokanäle

- Single-Channel und Multi-Channel 2 oder 4

Auch als DisplayPort-Variante erhältlich - DL-Vision-DP

Erweiterung

KVM-NetworkCenter-Support

Das DL-Vision(M/S) unterstützt über Netzwerk (LAN) die Kommunikation mit der Appliance KVM-NetworkCenter. Sind mehrere DL-Vision(M/S) im Einsatz, können diese zentral über den KVM-NetworkCenter abgefragt und konfiguriert werden.

Move-Funktion

Bei Verwendung eines KVM-NetworkCenters werden alle Konfigurationen des installierten DL-Vision in dessen Datenbank zentral gespeichert und können dort auch angesehen bzw. bearbeitet werden. Fällt ein Teil eines Extender-Paares aus, bleiben dessen Einstellung in der Datenbank erhalten. Nach Installation eines Austauschgerätes können diese Einstellungen per **Move-Befehl** auf das neue Gerät übertragen werden. Dadurch entfällt der Aufwand einer neuen Konfiguration.

DLV-Power

DLV-Power ermöglicht, den Rechner aus der Ferne ein- und auszuschalten (Reset und ATX-Stromschaltung). Hierzu wird eine Slotkarte in den Rechner eingesteckt und diese mit dem Rechnermodul verbunden.

Am entfernten Arbeitsplatz befindet sich eine entsprechende Bedienhardware des Kunden (Taster o. ä.), die mit dem Arbeitsplatzmodul verbunden ist.

Die Funktion steht grundsätzlich für alle DL-Vision(M/S)-Varianten zur Verfügung. Für weitere Details sprechen Sie bitte unseren Vertrieb an.

Installation

Der Rechneranschluss erfolgt auf der Rückseite des DL-Vision(M/S) Senders. Die Rechnerschnittstellen für Keyboard, Video, Mouse, Audio, RS232 und USB werden über die verwechslungssicheren Standardkabel mit dem DL-Vision(M/S) Rechnermodul verbunden. Der Arbeitsplatzanschluss ist ebenso komfortabel: einfach die Bedienhardware mit den entsprechenden Schnittstellen des DL-

Vision(M/S) Empfängers verbinden. Zur Verbindung von Sender und Empfänger kann die vorhandene Infrastruktur-Verkabelung genutzt werden.

Weitere Schritte zur Inbetriebnahme sind im entsprechenden Handbuch beschrieben. Handbuch ist im Lieferumfang enthalten.

DL-Vision(M/S)



DL-Vision(MS)-MC4-ARU2 Rechnermodul



DL-Vision(MS)-ARU2 Rechnermodul

ALLGEMEINE EIGENSCHAFTEN

DL-Vision(M/S)

DL-VISION(M/S)-SERIE	
Grafik	
Format	DVI-D
Farbtiefe	24 Bit
Videobandbreite	max. 300 MP / s
max. Auflösung	2560 × 1600 @ 60Hz, 4096 × 2160 @ 30Hz (UHD-4K)
Auflösungsbeispiele	pro Videokanal: 2048 × 2048 @ 60Hz, 2048 × 2160 @ 60Hz 2560 × 1600 @ 60Hz, 3840 × 2160 @ 30Hz (Ultra HD)
	bei Verwendung von zwei Videokanälen (nur MC-Varianten): 3840 × 2160 @ 60 Hz (Ultra HD), 4096 × 2160 @ 60 Hz
	nVidia 3D-Vision 120Hz: 1680 × 1050 @ 120Hz
	weitere standardisierte Auflösungen möglich
Vertikalfrequenz	20 Hz bis 120 Hz
Horizontalfrequenz	25 kHz bis 185 kHz
Audio	
Übertragungsart	digital, stereo
Auflösung	24 bit
Abtastrate	96 kHz
Bandbreite	22 kHz
USB Varianten -ARU2	
Spezifikation	USB 2.0
Übertragungsart	transparent
Übertragungsrate	max. 480 Mbit/s, 1,5Mbit/s, 12Mbit/s
RS232	
Übertragungsart	transparent
Übertragungsrate	max. 230.400 bps
Übertragene Signale	TxD, RxD, DTR, DSR, RTS, CTS, DCD
Hauptstromversorgung + redundante Stromversorgung	
Typ	internes Netzteil
Anschluss	Kaltgerätestecker (IEC-320 C14)
Spannung	AC100-240V/60-50Hz

DL-Vision(M/S)



DL-Vision(MS)-ARU2 Rechnermodul



DL-Vision(MS)-ARU2 Arbeitsplatzmodul

ALLGEMEINE EIGENSCHAFTEN

DL-Vision Module

DL-Vision(M/S)	Rechnermodul	Arbeitsplatzmodul
Schnittstellen für Arbeitsplatz		
Monitor: pro Videokanal	1 × DVI-D-Buchse	
Tastatur	1 × PS/2-Buchse, 1 × USB-A-Buchse	
Maus	1 × PS/2-Buchse, 1 × USB-A-Buchse	
Audio	-	1 × 3,5-mm-Klinkenbuchse (Mirco In) 1 × 3,5-mm-Klinkenbuchse (Speaker)
USB (transparent): Variante -ARU2	-	4 × USB-A-Buchse
RS232: pro Videokanal	-	1 × D-Sub9-Stecker
Schnittstellen zum Rechner		
Video	1 × DVI-D-Buchse	-
PS/2-Tastatur/Maus	2 × PS/2-Buchse	-
USB-Tastatur/Maus	1 × USB-B-Buchse	-
Audio	1 × 3,5-mm-Klinkenbuchse (Line In) 1 × 3,5-mm-Klinkenbuchse (Line Out)	-
USB (transparent): Variante -ARU2	1 × USB-B-Buchse	-
RS232: pro Videokanal	1 × D-Sub9-Buchse	-
Schnittstellen zur Übertragung		
Video und Eingabegeräte: pro Videokanal	1 × LWL LC-Duplex-Buchse	
USB (transparent): Variante -ARU2	1 × LWL LC-Duplex-Buchse	
Sonstige Schnittstellen		
Netzwerkanbindung	2 × RJ45-Buchse	

DL-Vision(M/S)



DL-Vision(MS)-MC2-ARU2 Rechnermodul



DL-Vision(MS)-MC2-ARU2 Arbeitsplatzmodul

SPEZIFISCHE EIGENSCHAFTEN

DL-Vision(M/S)

DL-VISION(M/S)-AR	Rechnermodul	Arbeitsplatzmodul
Stromaufnahme		
maximal	100-240VAC/60-50Hz, 0.5-0.2A	
Gehäuse		
Material	Aluminium eloxiert; Stahl vernickelt (Unterseite)	
Dimensionen (B x H x T)	435 mm x 1 HE x 284,5 mm	
Gewicht	ca. 2,9 kg	ca. 3,0 kg
Einsatzumgebung		
Temperatur	+5 bis +45 °C	
Luftfeuchte	< 80%, nicht kondensierend	

DL-VISION(M/S)-ARU2	Rechnermodul	Arbeitsplatzmodul
Stromaufnahme		
maximal	100-240VAC/60-50Hz, 0.5-0.2A	100-240VAC/60-50Hz, 0.7-0.3A
Gehäuse		
Material	Aluminium eloxiert; Stahl vernickelt (Unterseite)	
Dimensionen (B x H x T)	435 mm x 1 HE x 284,5 mm	
Gewicht	ca. 3,0 kg	ca. 3,1 kg
Einsatzumgebung		
Temperatur	+5 bis +45 °C	
Luftfeuchte	< 80%, nicht kondensierend	

DL-Vision(M/S)



DL-Vision(MS)-MC2-ARU2 Rechnermodul



DL-Vision(MS)-MC2-ARU2 Arbeitsplatzmodul

SPEZIFISCHE EIGENSCHAFTEN

DL-Vision(M/S)

DL-VISION(M/S)-MC2-AR	Rechnermodul	Arbeitsplatzmodul
Stromaufnahme		
maximal	100-240VAC/60-50Hz, 0.7-0.3A	100-240VAC/60-50Hz, 0.7-0.3A
Gehäuse		
Material	Aluminium eloxiert; Stahl vernickelt (Unterseite)	
Dimensionen (B x H x T)	435 mm x 1 HE x 284,5 mm	
Gewicht	ca. 3,1 kg	ca. 3,2 kg
Einsatzumgebung		
Temperatur	+5 bis +45 °C	
Luftfeuchte	< 80%, nicht kondensierend	

DL-VISION(M/S)-MC2-ARU2	Rechnermodul	Arbeitsplatzmodul
Stromaufnahme		
maximal	100-240VAC/60-50Hz, 0.7-0.3A	100-240VAC/60-50Hz, 0.9-0.4A
Gehäuse		
Material	Aluminium eloxiert; Stahl vernickelt (Unterseite)	
Dimensionen (B x H x T)	435 mm x 1 HE x 284,5 mm	
Gewicht	ca. 3,2 kg	ca. 3,3 kg
Einsatzumgebung		
Temperatur	+5 bis +45 °C	
Luftfeuchte	< 80%, nicht kondensierend	

DL-Vision(M/S)



DL-Vision(MS)-MC4-ARU2 Rechnermodul



DL-Vision(MS)-MC4-ARU2 Arbeitsplatzmodul

SPEZIFISCHE EIGENSCHAFTEN

DL-Vision(M/S)

DL-VISION(M/S)-MC4-ARU2	Rechnermodul	Arbeitsplatzmodul
Stromaufnahme		
maximal	100-240VAC/60-50Hz, 0,6-0,3A	100-240VAC/60-50Hz, 0,7-0,4A
Gehäuse		
Material	Aluminium eloxiert; Stahl vernickelt (Unterseite)	
Dimensionen (B x H x T)	435 mm x 2 HE x 284,5 mm	
Gewicht	ca. 4,5 kg	
Einsatzumgebung		
Temperatur	+5 bis +45 °C	
Luftfeuchte	< 80%, nicht kondensierend	

EIGENSCHAFTEN DER ÜBERTRAGUNGSMODULE

KVM-Übertragung

MULTIMODE-ÜBERTRAGUNGSMODUL	
Datenübertragung	
Art	Lichtwellenleiter (2 Glasfasern)
Schnittstellentyp	LC-Duplex
Kabellänge (max.)	
Multimode 50/125µm, 4700MHz*km, OM4	400 Meter
Multimode 50/125 µm, 2000 MHz*km, OM3	300 Meter
Multimode 50/125 µm, 500 MHz*km, OM2	82 Meter
Multimode 50/125 µm, 400MHz*km	66 Meter
Multimode 62,5/125 µm, 200 MHz*km, OM1	33 Meter
Multimode 62,5/125 µm, 160 MHz*km, FDDI-grade	26 Meter
Leistungsdaten	
Wellenlänge (λ)	850 nm (840 nm bis 860 nm)
Optische Abgabeleistung (P_{AVG}) in 50 oder 62,5 µm MMF	-7,3 dBm bis -1 dBm
Empfangsempfindlichkeit (P_{MIN})	-11,1 dBm (OMA)
Empfindlichkeit – Stressed (P_S)	-7,5 dBm (OMA, 50 µm MMF)

SINGLEMODE-ÜBERTRAGUNGSMODUL	
Datenübertragung	
Art	Lichtwellenleiter (2 Glasfasern)
Schnittstellentyp	LC-Duplex
Kabellänge (max.) AR-Variante	
Singlemode 9/125µm, Klasse OS1	10 Kilometer
Wellenlänge (λ)	1310 nm (1260 nm bis 1355 nm)
Kabellänge (max.) ARU2-Variante	
Singlemode 9/125µm, Klasse OS1	2 Kilometer
Wellenlänge (λ)	1310 nm (1260 nm bis 1360 nm)
Leistungsdaten	
Optische Abgabeleistung (P_{AVG}) in 9 µm SMF:	-8,2 dBm bis +0,5 dBm
Empfangsempfindlichkeit (P_{MIN})	-12,6 dBm (OMA)
Empfindlichkeit – Stressed (P_S)	-10,3 dBm (OMA)

EIGENSCHAFTEN DER ÜBERTRAGUNGSMODULE

USB 2.0-Übertragung

MULTIMODE-ÜBERTRAGUNGSMODUL	
Datenübertragung	
Art	Lichtwellenleiter (2 Glasfasern)
Schnittstellentyp	LC-Duplex
Kabellänge (max.)	
Multimode 50/125µm, 4700MHz*km, OM4	400 Meter
Multimode 50/125 µm, 2000 MHz*km, OM3	300 Meter
Multimode 50/125 µm, 500 MHz*km, OM2	82 Meter
Multimode 50/125 µm, 400MHz*km	66 Meter
Multimode 62,5/125 µm, 200 MHz*km, OM1	33 Meter
Multimode 62,5/125 µm, 160 MHz*km, FDDI-grade	26 Meter
Leistungsdaten	
Wellenlänge (λ)	850 nm (770 nm bis 860 nm)
Optische Abgabeleistung (P_{AVG}) in 50 oder 62,5 µm MMF	-9,5 dBm bis -3 dBm
Empfangsempfindlichkeit (P_{MIN})	-17 dBm
Empfindlichkeit – Stressed (P_S)	-13,5 dBm (50 µm MMF)

SINGLEMODE-ÜBERTRAGUNGSMODUL	
Datenübertragung	
Art	Lichtwellenleiter (2 Glasfasern)
Schnittstellentyp	LC-Duplex
Kabellänge (max.) ARU2-Variante	
Singlemode 9/125µm, Klasse OS1	2 Kilometer
Wellenlänge (λ)	1310 nm (1270 nm bis 1360 nm)
Leistungsdaten	
Optische Abgabeleistung (P_{AVG}) in 9 µm SMF:	-9,5 dBm bis -3 dBm
Empfangsempfindlichkeit (P_{MIN})	-19 dBm
Empfindlichkeit – Stressed (P_S)	-14,4 dBm

DL-VISION-DP



DL-Vision-DP(MS)-MC2-ARU2 Rechnermodul



DL-Vision-DP(MS)-MC2-ARU2 Arbeitsplatzmodul

ALLGEMEINE EIGENSCHAFTEN DL-VISION-DP

DL-VISION-DP-SERIE	
Grafik	
Format	DisplayPort (DP 1.1a)
Farbtiefe	24 Bit
Videobandbreite	max. 300 MP / s, DisplayPort 4 Lanes, HBR 2,7 Gbps
max. Auflösung	2560 × 1600 @ 60Hz, 4096 × 2160 @ 30Hz (UHD-4K)
Auflösungsbeispiele	pro Videokanal: 2048 × 2048 @ 60Hz, 2048 × 2160 @ 60Hz 2560 × 1600 @ 60Hz, 3840 × 2160 @ 30Hz (Ultra HD)
	bei Verwendung von zwei Videokanälen (nur MC-Varianten): 3840 × 2160 @ 60 Hz (Ultra HD), 4096 × 2160 @ 60 Hz
	nVidia 3D-Vision 120Hz: 1680 × 1050 @ 120Hz
	weitere standardisierte Auflösungen möglich
Vertikalfrequenz	20 Hz bis 120 Hz
Horizontalfrequenz	25 kHz bis 185 kHz
Audio DisplayPort Digital	
Übertragungsart	2-Kanal-LPCM, stereo
Auflösungen	16/20/24 bit
Abtastraten	32/44,1/48/88,2/96/176,4/192 kHz
Audio	
Übertragungsart	analog, stereo
Auflösung	24 bit
Abtastrate	96 kHz
Bandbreite:	22 kHz
USB Variante -ARU2	
Spezifikation	USB 2.0
Übertragungsart	transparent
Übertragungsraten	max. 480 Mbit/s, 1,5Mbit/s, 12Mbit/s
RS232	
Übertragungsart	transparent
Auflösungen	max. 230.400 bps
Abtastraten	TxD, RxD, DTR, DSR, RTS, CTS, DCD
Hauptstromversorgung + redundante Stromversorgung	
Typ	internes Netzteil
Anschluss	Kaltgerätestecker (IEC-320 C14)
Spannung	AC100-240V/60-50Hz

DL-VISION-DP



DL-Vision-DP(MS)-MC2-ARU2 Rechnermodul



DL-Vision-DP(MS)-MC2-ARU2 Arbeitsplatzmodul

ALLGEMEINE EIGENSCHAFTEN

DL-Vision-DP Module

DL-VISION-DP	Rechnermodul	Arbeitsplatzmodul
Schnittstellen für Arbeitsplatz		
Monitor: pro Videokanal	1 × DVI-D-Buchse	1 × DisplayPort-Buchse
Tastatur	1 × PS/2-Buchse, 1 × USB-A-Buchse	
Maus	1 × PS/2-Buchse, 1 × USB-A-Buchse	
Audio	-	1 × 3,5-mm-Klinkenbuchse (Micro In) 1 × 3,5-mm-Klinkenbuchse (Speaker)
USB (transparent): Variante -ARU2	-	4 × USB-A-Buchse
RS232: pro Videokanal	-	1 × D-Sub9-Stecker
Schnittstellen zum Rechner		
Video	1 × DisplayPort-Buchse	-
PS/2-Tastatur/Maus	2 × PS/2-Buchse	-
USB-Tastatur/Maus	1 × USB-B-Buchse	-
Audio	1 × 3,5-mm-Klinkenbuchse (Line In) 1 × 3,5-mm-Klinkenbuchse (Line Out)	-
USB (transparent): Variante -ARU2	1 × USB-B-Buchse	-
RS232: pro Videokanal	1 × D-Sub9-Buchse	-
Schnittstellen zur Übertragung		
Video und Eingabegeräte: pro Videokanal	1 × LWL LC-Duplex-Buchse	
USB (transparent): Variante -ARU2	1 × LWL LC-Duplex-Buchse	
Sonstige Schnittstellen		
Netzwerkanbindung	2 × RJ45-Buchse	

DL-Vision-DP



DL-Vision-DP(MS)-MC4-ARU2 Rechnermodul



DL-Vision-DP(MS)-MC4-ARU2 Arbeitsplatzmodul

SPEZIFISCHE EIGENSCHAFTEN

DL-Vision-DP

DL-VISION(M/S)-DP-MC2-ARU2	Rechnermodul	Arbeitsplatzmodul
Stromaufnahme		
maximal	100-240VAC/60-50Hz, 0,6-0,3A	100-240VAC/60-50Hz, 0,9-0,4A
Gehäuse		
Material	Aluminium eloxiert; Stahl vernickelt (Unterseite)	
Dimensionen (B x H x T)	435 mm x 1 HE x 284,5 mm	
Gewicht	ca. 3,3 kg	ca. 3,1 kg
Einsatzumgebung		
Temperatur	+5 bis +45 °C	
Luftfeuchte	< 80%, nicht kondensierend	

DL-VISION(M/S)-DP-MC4-ARU2	Rechnermodul	Arbeitsplatzmodul
Stromaufnahme		
maximal	100-240VAC/60-50Hz, 0,7-0,4A	100-240VAC/60-50Hz, 0,8-0,4A
Gehäuse		
Material	Aluminium eloxiert; Stahl vernickelt (Unterseite)	
Dimensionen (B x H x T)	435 mm x 2 HE x 284,5 mm	
Gewicht	ca. 4,6 kg	ca. 4,5 kg
Einsatzumgebung		
Temperatur	+5 bis +45 °C	
Luftfeuchte	< 80%, nicht kondensierend	

EIGENSCHAFTEN DER ÜBERTRAGUNGSMODULE

Multimode-Übertragungsmodule

ALLGEMEINE EIGENSCHAFTEN		
Datenübertragung		
Art	Lichtwellenleiter (2 Glasfasern)	
Schnittstellentyp	LC-Duplex	
Kabellänge (max.)		
Multimode 50/125µm, 4700MHz*km, OM4	400 Meter	
Multimode 50/125 µm, 2000 MHz*km, OM3	300 Meter	
Multimode 50/125 µm, 500 MHz*km, OM2	82 Meter	
Multimode 50/125 µm, 400MHz*km	66 Meter	
Multimode 62,5/125 µm, 200 MHz*km, OM1	33 Meter	
Multimode 62,5/125 µm, 160 MHz*km, FDDI-grade	26 Meter	
Leistungsdaten	Transmission	USB 2.0 Transparent
Wellenlänge (λ)	850 nm (840 nm bis 860 nm)	850 nm (770 nm bis 860 nm)
Optische Abgabeleistung (P _{AVG}) in 50 oder 62,5 µm MMF:	-7,3 dBm bis -1 dBm	-9,5 dBm bis -3 dBm
Empfangsempfindlichkeit (P _{MIN})	-11,1 dBm (OMA)	-17 dBm
Empfindlichkeit – Stressed (P _S)	-7,5 dBm (OMA, 50 µm MMF)	-13,5 dBm (50 µm MMF)

Singlemode-Übertragungsmodule

ALLGEMEINE EIGENSCHAFTEN		
Datenübertragung		
Art	Lichtwellenleiter (2 Glasfasern)	
Schnittstellentyp	LC-Duplex	
Kabellänge (max.)		
Singlemode 9/125µm, Klasse OS1	2 Kilometer	
Wellenlänge (λ)	1310 nm (1260 nm bis 1360 nm)	
Leistungsdaten	Transmission	USB 2.0 Transparent
Optische Abgabeleistung (PAVG) in 9 µm SMF	-8,2 dBm bis +0,5 dBm	-9,5 dBm bis -3 dBm
Empfangsempfindlichkeit (P _{MIN})	-12,6 dBm (OMA)	-19 dBm
Empfindlichkeit – Stressed (P _S)	-10,3 dBm (OMA, 50 µm MMF)	-14,4 dBm (50 µm MMF)

Artikelnummern Single-Channel

Art.Nr.	Rechnermodule	Audio-RS232	USB 2.0	Desktop	Rack-mount
A1210068	DL-Vision(M)-AR-CPU	AR		DT	RM
A1210190	DL-Vision(M)-ARU2+CPU	AR	U2	DT	RM
A1210066	DL-Vision(S)-AR-CPU	AR		DT	RM
A1210187	DL-Vision(S)-ARU2+CPU	AR	U2	DT	RM
	Arbeitsplatzmodul				
A1220050	DL-Vision(M)-AR-CON	AR		DT	RM
A1220225	DL-Vision(M)-ARU2+CON	AR	U2	DT	RM
A1220048	DL-Vision(S)-AR-CON	AR		DT	RM
A1220215	DL-Vision(S)-ARU2+CON	AR	U2	DT	RM
A1800009	DLV-Power				

Artikelnummern Multi-Channel 2

Art.Nr.	Rechnermodule	Audio-RS232	USB 2.0	Desktop	Rack-mount
A1210072	DL-Vision(M)-MC2-AR-CPU	AR		DT	RM
A1110188	DL-Vision(M)-MC2-ARU2+CPU	AR	U2	DT	RM
A1210070	DL-Vision(S)-MC2-AR-CPU	AR		DT	RM
A1210188	DL-Vision(S)-MC2-ARU2+CPU	AR	U2	DT	RM
	Arbeitsplatzmodul				
A1220054	DL-Vision(M)-MC2-AR-CON	AR		DT	RM
A1220226	DL-Vision(M)-MC2-ARU2+CON	AR	U2	DT	RM
A1220052	DL-Vision(S)-MC2-AR-CON	AR		DT	RM
A1220216	DL-Vision(S)-MC2-ARU2+CON	AR	U2	DT	RM
A1800009	DLV-Power				

Artikelnummern Multi-Channel 4

Art.Nr.	Rechnermodule	Audio-RS232	USB 2.0	Desktop	Rack-mount
A1410186	DL-Vision(M)-MC4-ARU2+CPU-F	AR	U2	DT	RM
A1410187	DL-Vision(S)-MC4-ARU2+CPU-F	AR	U2	DT	RM
	Arbeitsplatzmodul				
A1420230	DL-Vision(M)-MC4-ARU2+CON	AR	U2	DT	RM
A1420231	DL-Vision(S)-MC4-ARU2+CON	AR	U2	DT	RM
A1800009	DLV-Power				

Artikelnummern DP Single-Channel

Art.Nr.	Rechnermodule	Audio-RS232	USB 2.0	Desktop	Rack-mount
A1110179	DL-Vision-DP(M)-AR-CPU	AR		DT	RM
A1110187	DL-Vision-DP(M)-ARU2+CPU	AR	U2	DT	RM
A1110181	DL-Vision-DP(S)-AR-CPU	AR		DT	RM
A1110189	DL-Vision-DP(S)-ARU2+CPU	AR	U2	DT	RM
	Arbeitsplatzmodul				
A1120210	DL-Vision-DP(M)-AR-CON	AR		DT	RM
A1120280	DL-Vision-DP(M)-ARU2+CON	AR	U2	DT	RM
A1120212	DL-Vision-DP(S)-AR-CON	AR		DT	RM
A1120281	DL-Vision-DP(S)-ARU2+CON	AR	U2	DT	RM
A1800009	DLV-Power				

Artikelnummern DP Multi-Channel 2

Art.Nr.	Rechnermodule	Audio-RS232	USB 2.0	Desktop	Rack-mount
A1210095	DL-Vision-DP(M)-MC2-AR-CPU	AR		DT	RM
A1210185	DL-Vision-DP(M)-MC2-ARU2+CPU	AR	U2	DT	RM
A1210093	DL-Vision-DP(S)-MC2-AR-CPU	AR		DT	RM
A1210186	DL-Vision-DP(S)-MC2-ARU2+CPU	AR	U2	DT	RM
	Arbeitsplatzmodul				
A1220076	DL-Vision-DP(M)-MC2-AR-CON	AR		DT	RM
A1220078	DL-Vision-DP(M)-MC2-ARU2+CON	AR	U2	DT	RM
A1220074	DL-Vision-DP(S)-MC2-AR-CON	AR		DT	RM
A1220077	DL-Vision-DP(S)-MC2-ARU2+CON	AR	U2	DT	RM
A1800009	DLV-Power				

Artikelnummern DP Multi-Channel 4

Art.Nr.	Rechnermodule	Audio-RS232	USB 2.0	Desktop	Rack-mount
A1410184	DL-Vision-DP(M)-MC4-AR-CPU	AR		DT	RM
A1410093	DL-Vision-DP(M)-MC4-ARU2+CPU	AR	U2	DT	RM
A1410185	DL-Vision-DP(S)-MC4-AR-CPU	AR		DT	RM
A1410092	DL-Vision-DP(S)-MC4-ARU2+CPU	AR	U2	DT	RM
	Arbeitsplatzmodul				
A1420216	DL-Vision-DP(M)-MC4-AR-CON	AR		DT	RM
A1420221	DL-Vision-DP(M)-MC4-ARU2+CON	AR	U2	DT	RM
A1420217	DL-Vision-DP(S)-MC4-AR-CON	AR		DT	RM
A1420220	DL-Vision-DP(S)-MC4-ARU2+CON	AR	U2	DT	RM
A1800009	DLV-Power				

Legende

ABKÜRZUNGEN

CPU	=	Rechnermodul	RM	=	für Montage im 19"-Rack
PC	=	Rechnermodul	DT	=	als Desktop-Variante verfügbar
CON	=	Arbeitsplatzmodul	DP	=	DisplayPort 1.1
REM	=	Arbeitsplatzmodul	A	=	Audio
MC2	=	Multichannel 2	R	=	RS232
MC4	=	Multichannel 4	U	=	integr. USB 2.0 bis zu 16 MBit/s
M	=	Multimode	U2	=	transp. USB 2.0 Hi-Speed 480 MBit/s
S	=	Singlemode	U2+	=	aktualisierte Modulplattform, nicht kompatibel zu U2
S+	=	Singlemode+	D	=	Delay

AUSSTATTUNGSMERKMALE

	=	modularer Aufbau		=	Fire Wire
	=	Keyboard/Mouse		=	VT100
	=	dual-link DVI Video		=	KVM IP Zugriff
	=	single-link DVI Video		=	Netzwerkanschluss
	=	DisplayPort 1.1		=	Web Interface
	=	single-link DVI + VGA Video		=	DevCon Support
	=	VGA Video		=	Monitoring
	=	Audio		=	CAT-Kabel
	=	RS232		=	Lichtwellenleiter
	=	USB 2.0		=	Single User
	=	Delay		=	Multi User
	=	Screen Freeze		=	konkurrierender lokaler/entfernter Benutzer
	=	Power Switching		=	Mix & Match