

## DVI-KVM-Extender

## DVI-Vision-CAT/-Fiber 1.0

### 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 **DVI-Vision** verlängert die Signale

- Keyboard/Mouse (USB und PS/2)
- Single-Link DVI mit einer Bandbreite von 25 bis 165 MP/s (z.B. 1920 x 1200 @ 60 Hz)
- Audio, analog, bidirektional, stereo
- RS232
- Optional: transparentes USB 2.0 (bis zu 16 Mbit/s)  
transparentes USB 2.0 (bis zu 480 Mbit/s)
- Generisches USB HID

Das digitale KVM-Extender-System DVI-Vision besteht aus Rechnermodul (Sender) und Arbeitsplatzmodul (Empfänger) und leistet die entfernte und lokale Bedienung eines Rechners. An jedes Modul kann ein Arbeitsplatz angeschlossen werden.

Die Übertragung der Signale erfolgt wahlweise über CAT-x-Kabel oder Lichtwellenleiter. Die Geräte verwenden DVI-Videosignale und sind als 1-, 2- und 4-Videokanal-Varianten erhältlich. Ebenso besteht die Möglichkeit transparentes USB, RS232 und Audio zu übertragen.



Oben: Vorderseite DVI-Vision-CAT-MC4-ARU-CON  
Unten: Rückseite Rückseite DVI-Vision-CAT-MC4-ARU-CON

## Highlights

- Hochentwickelte Kompressionsstufe der neuesten Generation. Das High-Dynamic-Image-Processing Level 3, für beste Videoqualität und latenzfreie Übertragung
- permanente Keyboard-/Mouse-Emulation
- Ansteuerung von schaltbaren Steckdosenleisten integriert
- kompatibel zu digitalen Matrix-Systemen (per Firmware-Update, in Vorbereitung)
- Netzwerkschnittstelle für Konfiguration und Monitoring

## Funktionen

### Video

- beste Videoqualität und latenzfreie Übertragung
- Single-Link DVI-Signale
- Single- und Multi-Channel-Varianten
- Auflösungen pro Kanal bis zu 1920 x 1200 @ 60 Hz (weitere VESA und CEA standardisierte Auflösungen im Rahmen der Videobandbreite und Horizontal- / Vertikalfrequenz möglich, z.B.: 1600 x 1200 @ 60 Hz)
- Videobandbreite von 25 bis 165 MPixel/s
- Vertikalfrequenz 24 Hz bis 120 Hz
- Farbmodus digital 24 Bit
- arbeitsplatzseitig digitale und analoge Monitore anschließbar
- transparente Weitergabe der E-DDC-Informationen

### Bedienung

- an CON- und CPU-Modul ein Arbeitsplatz mit allen Videokanälen anschließbar
- exklusive und konkurrierende Bedienung
- Bedienung und Konfiguration über Web-Interface oder über OSD

### Signale

- PS/2- und USB-Keyboard-/Mouse Unterstützung
- Übertragung von bidirektionalen Audio- und RS232-Signalen
- integrierte USB 2.0-Übertragung mit Full Speed (Variante ARU)
- transparente Übertragung von USB 2.0 mit Hi-Speed 480 Mbit/s (Variante ARU2)
- Generic USB-HID-Schnittstelle zum Anschluss beliebiger HID-Geräte (z.B. Touchscreen, Tablet, etc.)

### Übertragung

- bis 140 Meter Übertragungslänge bei maximaler Auflösung über CAT-x-Kabel (x = 5e, 6, 7; kabelabhängig)
- bis zu 400 m Übertragungslänge bei maximaler Auflösung über Multimode-Lichtwellenleiter
- bis zu 5.000 m (S) oder 10.000 m (S+) Übertragungslänge bei maximaler Auflösung über Singlemode-Lichtwellenleiter

**Sicherheit/Kommunikation**

- Screen-Freeze-Funktion
- redundante Spannungsversorgung (optional)
- Netzwerkanschluss für Monitoring, SNMP, Syslog, Kommunikation mit KVM-NetworkCenter
- Web-Interface für Backup & Restore, Firmware-Updates, Konfiguration sowie zur Konfiguration der Netzwerksteuerung für schaltbare Steckdosenleisten

**Systemupdate**

- Aktualisierung über das Config Panel

**Gerät**

- PS/2- und USB-Keyboard-/Mouse-Unterstützung; auch Mischbetrieb
- permanente Keyboard-/Mouse-Emulation
- redundante, externe Stromversorgung (optional)
- Ident-LED gewährleistet eine schnelle Auffindung des Gerätes in komplexen Installationen
- als Desktop-Variante geliefert (Twin-Geräte und Sets für Rack- oder Tischmontage separat erhältlich)
- bei MC4-Geräten sind Rackmount-Lösungen im Lieferumfang enthalten
- Ansteuerung von schaltbaren Steckdosenleisten integriert

**Varianten****Bauform**

- als Desktop-Variante geliefert (Twin-Geräte und Sets für Rack- oder Tischmontage separat erhältlich)
- bei MC4-Geräten sind Rackmount-Lösungen im Lieferumfang enthalten

**Videokanäle**

- Single-Channel, Multi-Channel 2 und Multi-Channel 4

**Erweiterung****Kommunikation mit KVM-NetworkCenter**

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

**Extender in ein Matrixsystem einbinden**

Die DVI-Vision enthalten eine integrierte Matrix-Unterstützung um für wachsende Installationen gerüstet zu sein. So können die Extender auch zu einem späteren Zeitpunkt noch mit einem digitalen G&D Matrixsystem in einer Gesamtinstallation zusammengefasst werden. Diese bringt dem Anwender noch mehr Flexibilität durch die Möglichkeit von verteilten Zugriffen – und die bereits vorhandenen Komponenten können dennoch weiter genutzt werden.



KVM-NetWork-Center



DVI-Vision-Extender



Mix &amp; Match



Digital Matrixsystem

**Hinweis**

Bitte beachten Sie, dass evtl. nicht mit jedem Übertragungsmedium die maximale Entfernung und/oder Auflösung bei bester Qualität möglich ist. Lassen Sie sich im Zweifel bitte beraten.

## DVI-Vision-CAT



DVI-Vision-CAT-AR-CON Arbeitsplatzmodul



DVI-Vision-CAT-MC2-ARU2-CPU Rechnermodul

### ALLGEMEINE EIGENSCHAFTEN

#### DVI-Vision-CAT

DVI-Vision-CAT-SERIE	
Schnittstellen für Rechner	
Video	siehe spezifische Eigenschaften
PS/2-Tastatur/Maus	2 × PS/2-Buchse
USB-Tastatur/Maus	1 × USB-B-Buchse
Audio	3,5-mm-Klinkenbuchse (Line In) + 3,5-mm-Klinkenbuchse (Line Out)
USB 2.0	<b>Variante -ARU:</b> Gemeinsame Übertragung der Signale der USB-Geräte sowie von Tastatur und Maus über USB-B-Buchse  <b>Variante -ARU2:</b> 1 × USB-B-Buchse
RS232	1 × RS232-Buchse
Schnittstellen für entfernten Arbeitsplatz	
Monitor	siehe spezifische Eigenschaften
PS/2-Tastatur/Maus	2 × PS/2-Buchse
USB-Tastatur/Maus	2 × USB-A-Buchse
Generic-HID	1 × USB-A-Buchse
Audio	3,5-mm-Klinkenbuchse (Line In) + 3,5-mm-Klinkenbuchse (Line Out)
USB 2.0	<b>Variante -ARU:</b> 2 × USB-A-Buchse <b>Variante -ARU2:</b> 2 × USB-A-Buchse (Frontseite), 2 × USB-A-Buchse (Rückseite)
RS232	1 × RS232-Stecker
Schnittstellen für lokalen Arbeitsplatz	
Monitor	siehe spezifische Eigenschaften
PS/2-Tastatur/Maus	1 × PS/2-Buchse
USB-Tastatur/Maus	2 × USB-A-Buchse
Sonstige Schnittstellen	
Netzwerkanbindung	1 × RJ45-Buchse
Service	1 × Mini-USB-Buchse (Typ B)
Audio	
Übertragungsart	transparent, bidirektional
Auflösung	24 bit digital, Stereo
Abtastrate	96 kHz
Bandbreite	22 kHz

## ALLGEMEINE EIGENSCHAFTEN

## DVI-Vision-CAT

DVI-Vision-CAT-SERIE		
RS232		
Übertragungsart	transparent	
Übertragungsrate	max. 115.200 bit/s	
Übertragene Signale	Rx/D, Tx/D, RTS, CTS, DTR, DSR, DCD	
Grafik		
Farbtiefe	24 Bit	
max. Auflösung @ 60 Hz	1920 × 1200 Bildpunkte	
max. Auflösung @ 85 Hz	1280 × 1024 Bildpunkte	
Auflösungsbeispiele	1920 × 1200 @ 60Hz, 1920 × 1080 @ 60Hz 1600 × 1200 @ 60Hz, 1280 × 1024 @ 85Hz  Weitere VESA und CEA standardisierte Auflösungen im Rahmen der Videobandbreite/Pixelrate und Horizontal-/Vertikalfrequenz möglich.	
Unterstützte Interlace-Auflösungen	1920 × 1080i @ 60Hz (1080i_60Hz), 1920 × 1080i @ 50Hz (1080i_50Hz) 1440 × 576i @ 50Hz (576i_50Hz), 1440 × 480i @ 60Hz (480i_60Hz)  Ausschließlich die aufgeführten Interlaced Formate werden unterstützt.	
Pixelrate	25 MHz bis 165 MHz	
Vertikalfrequenz	24 Hz bis 120 Hz	
Horizontalfrequenz	25 kHz bis 130 kHz	
Übertragung		
Übertragungskabeltyp	CAT-x-Kabel	
Übertragungslänge	max. 140 m (kabelabhängig) bei max. Auflösung (Variante -ARU2 max. 100 m)	
Anzahl CAT-x-Kabel	bis zu 4 Stück (1 pro Videokanal)	
USB 2.0	Variante -ARU (Full Speed)	Variante -ARU2 (Hi Speed)
Übertragungsart	transparent	
Unterstützte Geräte	High-Power-Devices (bis 500 mA)	
Übertragungsrate	max 16 Mbit/s	max. 480 Mbit/s
Übertragungslänge	max. 140 m	max. 100 m
Übertragungskabel	USB embedded (kein Kabel nötig)	1 zusätzliches CAT-x-Kabel
Hauptstromversorgung		
Typ	internes Netzteil	
Anschluss	Kaltgerätestecker (IEC-320 C14)	
Spannung	AC100-240V/60-50Hz	
redundante Stromversorgung		
Typ	externes Netzteil	
Anschluss	miniDIN-4 Power-Buchse	
Spannung	+12VDC	

## DVI-Vision-CAT Single-Channel



DVI-Vision-CAT-AR-CON Arbeitsplatzmodul



DVI-Vision-CAT-AR-CPU Rechnermodul

### SPEZIFISCHE EIGENSCHAFTEN

#### DVI-Vision-CAT CPU + CON

DVI-Vision-CAT	CPU	CON
<b>Schnittstellen für lokalen Arbeitsplatz</b>		
Monitor	1 × DVI-I-Buchse	-
<b>Schnittstellen zum Rechner</b>		
Video	1 × DVI-D-Buchse	
<b>Schnittstellen zum Arbeitsplatzmodul</b>		
KVM, Audio und RS232	1 × RJ45-Buchse (Bei Variante -ARU werden zusätzlich die Signale der USB 2.0 -Geräte über dieses Kabel übertragen)	-
USB 2.0	1 × RJ45-Buchse (bei Variante -ARU2)	
<b>Schnittstellen für entfernten Arbeitsplatz</b>		
Monitor		1 × DVI-I-Buchse
<b>Schnittstellen zum Rechnermodul</b>		
KVM, Audio und RS232		1 × RJ45-Buchse (Bei Variante -ARU werden zusätzlich die Signale der USB 2.0 -Geräte über dieses Kabel übertragen)
USB 2.0		1 × RJ45-Buchse (bei Variante -ARU2)
<b>Gehäuse</b>		
Material	Aluminium eloxiert	
Dimensionen (B × H × T)	<b>Variante -AR / -ARU</b> 210 × 44 × 210 mm (Desktop) 19" × 1 HE × 210 mm (Rackmount)  <b>Variante -ARU2</b> 270 × 44 × 210 mm (Desktop) 19" × 1 HE × 210 mm (Rackmount)	210 × 44 × 210 mm (Desktop) 19" × 1 HE × 210 mm (Rackmount)
<b>Einsatzumgebung</b>		
Temperatur	+5 bis +45 °C	
Luftfeuchte	< 80 %, nicht kondensierend	

## DVI-Vision-CAT Multi-Channel 2



DVI-Vision-CAT-MC2-ARU-CON Arbeitsplatzmodul



DVI-Vision-CAT-MC2-ARU2-CPU Rechnermodul

### SPEZIFISCHE EIGENSCHAFTEN

#### DVI-Vision-CAT Multi-Channel 2

DVI-Vision-CAT-MC2	CPU	CON
<b>Schnittstellen für lokalen Arbeitsplatz</b>		
Monitor	2 × DVI-I-Buchse	-
<b>Schnittstellen zum Rechner</b>		
Video	1 × DVI-D-Buchse 1 × DVI-I-Buchse (DVI-D-Funktion)	
<b>Schnittstellen zum Arbeitsplatzmodul</b>		
KVM, Audio und RS232	2 × RJ45-Buchse (Bei Variante -ARU werden zusätzlich die Signale der USB 2.0 -Geräte über dieses Kabel übertragen)	-
USB 2.0	1 × RJ45-Buchse (bei Variante -ARU2)	
<b>Schnittstellen für entfernten Arbeitsplatz</b>		
Monitor		2 × DVI-I-Buchse
<b>Schnittstellen zum Rechnermodul</b>		
KVM, Audio und RS232		2 × RJ45-Buchse (Bei Variante -ARU werden zusätzlich die Signale der USB 2.0 -Geräte über dieses Kabel übertragen)
USB 2.0		1 × RJ45-Buchse (bei Variante -ARU2)
<b>Gehäuse</b>		
Material	Aluminium eloxiert	
Dimensionen (B × H × T)	270 × 44 × 210 mm	
<b>Einsatzumgebung</b>		
Temperatur	+5 bis +45 °C	
Luftfeuchte	< 80 %, nicht kondensierend	



## DVI-Vision-CAT Multi-Channel 4



DVI-Vision-CAT-MC4-ARU-CON Arbeitsplatzmodul



DVI-Vision-CAT-MC4-ARU-CPU Rechnermodul

### SPEZIFISCHE EIGENSCHAFTEN

#### DVI-Vision-CAT Multi-Channel 4

DVI-Vision-CAT-MC4	CPU	CON
<b>Schnittstellen für lokalen Arbeitsplatz</b>		
Monitor	4 × DVI-I-Buchse	-
<b>Schnittstellen zum Rechner</b>		
Video	1 × DVI-D-Buchse 3 × DVI-I-Buchse (DVI-D-Funktion)	
<b>Schnittstellen zum Arbeitsplatzmodul</b>		
KVM, Audio und RS232	4 × RJ45-Buchse (Bei Variante -ARU werden zusätzlich die Signale der USB 2.0 -Geräte über dieses Kabel übertragen)	-
USB 2.0	1 × RJ45-Buchse (bei Variante -ARU2)	
<b>Schnittstellen für entfernten Arbeitsplatz</b>		
Monitor		4 × DVI-I-Buchse
<b>Schnittstellen zum Rechnermodul</b>		
KVM, Audio und RS232		4 × RJ45-Buchse (Bei Variante -ARU werden zusätzlich die Signale der USB 2.0 -Geräte über dieses Kabel übertragen)
USB 2.0		1 × RJ45-Buchse (bei Variante -ARU2)
<b>Gehäuse</b>		
Material	Aluminium eloxiert	
Dimensionen (B × H × T)	435 × 44 × 210 mm	
<b>Einsatzumgebung</b>		
Temperatur	+5 bis +45 °C	
Luftfeuchte	< 80 %, nicht kondensierend	

## DVI-VISION-CAT STROM- UND LEISTUNGS-AUFNAHME

### Hauptstromversorgung

Gerätevariante	Stromaufnahme	Leistungsaufnahme (max.)
AR-CPU	100-240V, 60-50Hz, 0.3-0.2A	11,6 W
AR-CON	100-240V, 60-50Hz, 0.3-0.2A	14,1 W
ARU-CPU	100-240V, 60-50Hz, 0.3-0.2A	12,1 W
ARU-CON	100-240V, 60-50Hz, 0.5-0.3A	26,9 W
ARU2-CPU	100-240V, 60-50Hz, 0.3-0.2A	13,6 W
ARU2-CON	100-240V, 60-50Hz, 0.5-0.3A	28,1 W
MC2-AR-CPU	100-240V, 60-50Hz, 0.3-0.2A	17,4 W
MC2-AR-CON	100-240V, 60-50Hz, 0.4-0.2A	19,6 W
MC2-ARU-CPU	100-240V, 60-50Hz, 0.4-0.2A	17,9 W
MC2-ARU-CON	100-240V, 60-50Hz, 0.6-0.3A	32,4 W
MC2-ARU2-CPU	100-240V, 60-50Hz, 0.4-0.2A	19,4 W
MC2-ARU2-CON	100-240V, 60-50Hz, 0.6-0.3A	33,6 W
MC4-AR-CPU	100-240V, 60-50Hz, 0.5-0.3A	30,1 W
MC4-AR-CON	100-240V, 60-50Hz, 0.6-0.3A	31,4 W
MC4-ARU-CPU	100-240V, 60-50Hz, 0.5-0.3A	30,6 W
MC4-ARU-CON	100-240V, 60-50Hz, 0.6-0.3A	44,2 W
MC4-ARU2-CPU	100-240V, 60-50Hz, 0.6-0.3A	32,1 W
MC4-ARU2-CON	100-240V, 60-50Hz, 0.6-0.4A	45,4 W

### Redundante Stromversorgung

Gerätevariante	Stromaufnahme	Leistungsaufnahme (max.)
AR-CPU	12VDC/0.9A	10,0 W
AR-CON	12VDC/1.1A	12,1 W
ARU-CPU	12VDC/1.0A	10,4 W
ARU-CON	12VDC/2.1A	23,1 W
ARU2-CPU	12VDC/1.1A	11,7 W
ARU2-CON	12VDC/2.2A	24,2 W
MC2-AR-CPU	12VDC/1.4A	15,0 W
MC2-AR-CON	12VDC/1.5A	16,9 W
MC2-ARU-CPU	12VDC/1.4A	15,8 W
MC2-ARU-CON	12VDC/2.5A	27,9 W
MC2-ARU2-CPU	12VDC/1.5A	16,7 W
MC2-ARU2-CON	12VDC/2.6A	28,9 W
MC4-AR-CPU	12VDC/2.3A	25,9 W
MC4-AR-CON	12VDC/2.4A	27,0 W
MC4-ARU-CPU	12VDC/2.4A	26,3 W
MC4-ARU-CON	12VDC/3.4A	38,0 W
MC4-ARU2-CPU	12VDC/2.5A	27,6 W
MC4-ARU2-CON	12VDC/3.5A	39,0 W

## DVI-Vision-Fiber



DVI-Vision-Fiber-AR-CON Arbeitsplatzmodul



DVI-Vision-Fiber-MC2-ARU2-CPU Rechnermodul

## ALLGEMEINE EIGENSCHAFTEN

### DVI-Vision-Fiber

DVI-Vision-Fiber-SERIE	
Schnittstellen für Rechner	
Video	siehe spezifische Eigenschaften
PS/2-Tastatur/Maus	2 × PS/2-Buchse
USB-Tastatur/Maus	1 × USB-B-Buchse
Audio	3,5-mm-Klinkenbuchse (Line In) + 3,5-mm-Klinkenbuchse (Line Out)
USB 2.0	<b>Variante -ARU:</b> Gemeinsame Übertragung der Signale der USB-Geräte sowie von Tastatur und Maus über USB-B-Buchse  <b>Variante -ARU2:</b> 1 × USB-B-Buchse
RS232	1 × RS232-Buchse
Schnittstellen für entfernten Arbeitsplatz	
Monitor	siehe spezifische Eigenschaften
PS/2-Tastatur/Maus	2 × PS/2-Buchse
USB-Tastatur/Maus	2 × USB-A-Buchse
Generic-HID	1 × USB-A-Buchse
Audio	3,5-mm-Klinkenbuchse (Line In) + 3,5-mm-Klinkenbuchse (Line Out)
USB 2.0	<b>Variante -ARU:</b> 2 × USB-A-Buchse <b>Variante -ARU2:</b> 2 × USB-A-Buchse (Frontseite), 2 × USB-A-Buchse (Rückseite)
RS232	1 × RS232-Stecker
Schnittstellen für lokalen Arbeitsplatz	
Monitor	siehe spezifische Eigenschaften
PS/2-Tastatur/Maus	1 × PS/2-Buchse
USB-Tastatur/Maus	2 × USB-A-Buchse
Sonstige Schnittstellen	
Netzwerkanbindung	1 × RJ45-Buchse
Service	1 × Mini-USB-Buchse (Typ B)
Audio	
Übertragungsart	transparent, bidirektional
Auflösung	24 bit digital, Stereo
Abtastrate	96 kHz
Bandbreite	22 kHz

## ALLGEMEINE EIGENSCHAFTEN

## DVI-Vision-Fiber

DVI-Vision-Fiber-SERIE	
RS232	
Übertragungsart	transparent
Übertragungsrate	max. 115.200 bit/s
Übertragene Signale	RxD, TxD, RTS, CTS, DTR, DSR, DCD
Grafik	
Farbtiefe	24 Bit
max. Auflösung @ 60 Hz	1920 × 1200 Bildpunkte
max. Auflösung @ 85 Hz	1280 × 1024 Bildpunkte
Auflösungsbeispiele	1920 × 1200 @ 60Hz, 1920 × 1080 @ 60Hz 1600 × 1200 @ 60Hz, 1280 × 1024 @ 85Hz  Weitere VESA und CEA standardisierte Auflösungen im Rahmen der Videobandbreite/Pixelrate und Horizontal-/Vertikalfrequenz möglich.
Unterstützte Interlace-Auflösungen	1920 × 1080i @ 60Hz (1080i_60Hz), 1920 × 1080i @ 50Hz (1080i_50Hz) 1440 × 576i @ 50Hz (576i_50Hz), 1440 × 480i @ 60Hz (480i_60Hz)  Ausschließlich die aufgeführten Interlaced Formate werden unterstützt.
Pixelrate	25 MHz bis 165 MHz
Vertikalfrequenz	24 Hz bis 120 Hz
Horizontalfrequenz	25 kHz bis 130 kHz
Übertragung	
Übertragungskabeltyp	Lichtwellenleiter
Übertragungslänge	bis zu 10.000 m (kabelabhängig) bei max. Auflösung
Anzahl Fiber-Kabel	bis zu 4 Stück (1 pro Videokanal)
USB 2.0	Variante -ARU (Full Speed) Variante -ARU2 (Hi Speed)
Übertragungsart	transparent
Unterstützte Geräte	High-Power-Devices (bis 500 mA)
Übertragungsrate	max. 16 Mbit/s max. 480 Mbit/s
Übertragungslänge	max. 10.000 m
Übertragungskabel	USB embedded (kein Kabel nötig) 1 zusätzliches Fiber-Kabel
Hauptstromversorgung	
Typ	internes Netzteil
Anschluss	Kaltgerätestecker (IEC-320 C14)
Spannung	AC100-240V/60-50Hz
redundante Stromversorgung	
Typ	externes Netzteil
Anschluss	miniDIN-4 Power-Buchse
Spannung	+12VDC

## DVI-Vision-Fiber Single-Channel



DVI-Vision-Fiber-AR-CON Arbeitsplatzmodul



DVI-Vision-Fiber-AR-CPU Rechnermodul

### SPEZIFISCHE EIGENSCHAFTEN

#### DVI-Vision-Fiber CPU + CON

DVI-Vision-Fiber	CPU	CON
<b>Schnittstellen für lokalen Arbeitsplatz</b>		
Monitor	1 × DVI-I-Buchse	-
<b>Schnittstellen zum Rechner</b>		
Video	1 × DVI-D-Buchse	-
<b>Schnittstellen zum Arbeitsplatzmodul</b>		
KVM, Audio und RS232	1 × LC-Duplex-Buchse (Bei Variante -ARU werden zusätzlich die Signale der USB 2.0 -Geräte über dieses Kabel übertragen)	-
USB 2.0	1 × LC-Duplex-Buchse (bei Variante -ARU2)	-
<b>Schnittstellen für entfernten Arbeitsplatz</b>		
Monitor	-	1 × DVI-I-Buchse
<b>Schnittstellen zum Rechnermodul</b>		
KVM, Audio und RS232	-	1 × LC-Duplex-Buchse (Bei Variante -ARU werden zusätzlich die Signale der USB 2.0 -Geräte über dieses Kabel übertragen)
USB 2.0	-	1 × LC-Duplex-Buchse (bei Variante -ARU2)
<b>Gehäuse</b>		
Material	Aluminium eloxiert	
Dimensionen (B × H × T)	<b>Variante -AR / -ARU</b> 210 × 44 × 210 mm (Desktop) 19" × 1 HE × 210 mm (Rackmount)	210 × 44 × 210 mm (Desktop) 19" × 1 HE × 210 mm (Rackmount)
	<b>Variante -ARU2</b> 270 × 44 × 210 mm (Desktop) 19" × 1 HE × 210 mm (Rackmount)	
<b>Einsatzumgebung</b>		
Temperatur	+5 bis +45 °C	
Luftfeuchte	< 80 %, nicht kondensierend	

## DVI-Vision-Fiber Multi-Channel-2



DVI-Vision-Fiber-MC2-ARU2-CON Arbeitsplatzmodul



DVI-Vision-Fiber-MC2-ARU2-CPU Rechnermodul

### SPEZIFISCHE EIGENSCHAFTEN

#### DVI-Vision-Fiber Multi-Channel-2

DVI-Vision-Fiber-MC2	CPU	CON
<b>Schnittstellen für lokalen Arbeitsplatz</b>		
Monitor	2 × DVI-I-Buchse	-
<b>Schnittstellen zum Rechner</b>		
Video	1 × DVI-D-Buchse 1 × DVI-I-Buchse (DVI-D-Funktion)	-
<b>Schnittstellen zum Arbeitsplatzmodul</b>		
KVM, Audio und RS232	2 × LC-Duplex-Buchse (Bei Variante -ARU werden zusätzlich die Signale der USB 2.0 -Geräte über dieses Kabel übertragen)	-
USB 2.0	1 × LC-Duplex-Buchse (bei Variante -ARU2)	-
<b>Schnittstellen für entfernten Arbeitsplatz</b>		
Monitor	-	2 × DVI-I-Buchse
<b>Schnittstellen zum Rechnermodul</b>		
KVM, Audio und RS232	-	2 × LC-Duplex-Buchse (Bei Variante -ARU werden zusätzlich die Signale der USB 2.0 -Geräte über dieses Kabel übertragen)
USB 2.0	-	1 × LC-Duplex-Buchse (bei Variante -ARU2)
<b>Gehäuse</b>		
Material	Aluminium eloxiert	
Dimensionen (B × H × T)	270 × 44 × 210 mm	
<b>Einsatzumgebung</b>		
Temperatur	+5 bis +45 °C	
Luftfeuchte	< 80 %, nicht kondensierend	

## DVI-Vision-Fiber Multi-Channel 4



DVI-Vision-Fiber-MC4-ARU-CON Arbeitsplatzmodul



DVI-Vision-Fiber-MC4-ARU-CPU Rechnermodul

### SPEZIFISCHE EIGENSCHAFTEN

#### DVI-Vision-Fiber-MC4

DVI-Vision-Fiber-MC4	CPU	CON
<b>Schnittstellen für lokalen Arbeitsplatz</b>		
Monitor	4 × DVI-I-Buchse	-
<b>Schnittstellen zum Rechner</b>		
Video	1 × DVI-D-Buchse 3 × DVI-I-Buchse (DVI-D-Funktion)	-
<b>Schnittstellen zum Arbeitsplatzmodul</b>		
KVM, Audio und RS232	4 × LC-Duplex-Buchse (Bei Variante -ARU werden zusätzlich die Signale der USB 2.0 -Geräte über dieses Kabel übertragen)	-
USB 2.0	1 × LC-Duplex-Buchse (bei Variante -ARU2)	-
<b>Schnittstellen für entfernten Arbeitsplatz</b>		
Monitor	-	4 × DVI-I-Buchse
<b>Schnittstellen zum Rechnermodul</b>		
KVM, Audio und RS232	-	4 × LC-Duplex-Buchse (Bei Variante -ARU werden zusätzlich die Signale der USB 2.0 -Geräte über dieses Kabel übertragen)
USB 2.0	-	1 × LC-Duplex-Buchse (bei Variante -ARU2)
<b>Gehäuse</b>		
Material	Aluminium eloxiert	
Dimensionen (B × H × T)	435 × 44 × 210 mm	
<b>Einsatzumgebung</b>		
Temperatur	+5 bis +45 °C	
Luftfeuchte	< 80 %, nicht kondensierend	

## EIGENSCHAFTEN DER ÜBERTRAGUNGSMODULE

## Übertragung und Kabellänge

MULTIMODE-ÜBERTRAGUNGSMODUL	
Datenübertragung	
Art	Lichtwellenleiter (2 Glasfasern)
Schnittstellentyp	LC-Duplex
Kabellänge (max.)	
Multimode 62,5/125 µm	100 Meter
Multimode 50,0/125 µm, Klasse OM2	200 Meter
Multimode 50,0/125 µm, Klasse OM3	400 Meter
SINGLEMODE (S)-ÜBERTRAGUNGSMODUL	
Datenübertragung	
Art	Lichtwellenleiter (2 Glasfasern)
Schnittstellentyp	LC-Duplex
Kabellänge (max.)	
Singlemode 9/125µm, Klasse OS1	5 Kilometer
SINGLEMODE (S+)-ÜBERTRAGUNGSMODUL	
Datenübertragung	
Art	Lichtwellenleiter (2 Glasfasern)
Schnittstellentyp	LC-Duplex
Kabellänge (max.)	
Singlemode 9/125µm, Klasse OS1	10 Kilometer



## DVI-VISION-FIBER STROM- UND LEISTUNGS-AUFNAHME

### Hauptstromversorgung

Gerätevariante	Stromaufnahme	Leistungsaufnahme (max.)
AR-CPU	100-240V, 60-50Hz, 0.3-0.2A	12,0 W
AR-CON	100-240V, 60-50Hz, 0.3-0.2A	14,3 W
ARU-CPU	100-240V, 60-50Hz, 0.3-0.2A	12,5 W
ARU-CON	100-240V, 60-50Hz, 0.5-0.3A	27,1 W
ARU2-CPU	100-240V, 60-50Hz, 0.3-0.2A	14,2 W
ARU2-CON	100-240V, 60-50Hz, 0.5-0.3A	28,6 W
MC2-AR-CPU	100-240V, 60-50Hz, 0.3-0.2A	18,4 W
MC2-AR-CON	100-240V, 60-50Hz, 0.4-0.2A	20,5 W
MC2-ARU-CPU	100-240V, 60-50Hz, 0.4-0.2A	18,9 W
MC2-ARU-CON	100-240V, 60-50Hz, 0.6-0.3A	33,3 W
MC2-ARU2-CPU	100-240V, 60-50Hz, 0.4-0.2A	20,6 W
MC2-ARU2-CON	100-240V, 60-50Hz, 0.6-0.3A	34,8 W
MC4-AR-CPU	100-240V, 60-50Hz, 0.5-0.3A	32,3 W
MC4-AR-CON	100-240V, 60-50Hz, 0.6-0.3A	33,7 W
MC4-ARU-CPU	100-240V, 60-50Hz, 0.5-0.3A	32,8 W
MC4-ARU-CON	100-240V, 60-50Hz, 0.6-0.3A	46,5 W
MC4-ARU2-CPU	100-240V, 60-50Hz, 0.6-0.3A	34,5 W
MC4-ARU2-CON	100-240V, 60-50Hz, 0.6-0.4A	48,0 W

### Redundante Stromversorgung

Gerätevariante	Stromaufnahme	Leistungsaufnahme (max.)
AR-CPU	12VDC/0.9A	10,3 W
AR-CON	12VDC/1.1A	12,3 W
ARU-CPU	12VDC/1.0A	10,8 W
ARU-CON	12VDC/2.1A	23,3 W
ARU2-CPU	12VDC/1.1A	12,2 W
ARU2-CON	12VDC/2.2A	24,2 W
MC2-AR-CPU	12VDC/1.4A	15,8 W
MC2-AR-CON	12VDC/1.5A	17,6 W
MC2-ARU-CPU	12VDC/1.4A	15,8 W
MC2-ARU-CON	12VDC/2.5A	28,6 W
MC2-ARU2-CPU	12VDC/1.5A	17,7 W
MC2-ARU2-CON	12VDC/2.6A	28,9 W
MC4-AR-CPU	12VDC/2.3A	27,8 W
MC4-AR-CON	12VDC/2.4A	28,9 W
MC4-ARU-CPU	12VDC/2.4A	28,2 W
MC4-ARU-CON	12VDC/3.4A	39,9 W
MC4-ARU2-CPU	12VDC/2.5A	29,7 W
MC4-ARU2-CON	12VDC/3.5A	39,0 W

## Artikelnummern Single-Channel CAT

Art.Nr.	Rechnermodule	Audio-RS232	integr. USB 2.0 bis zu 16 MBit/s	transp. USB 2.0 HiSpeed 480 Mbit/s	Desktop/ Rackmt.
A1110167	DVI-Vision-CAT-AR-CPU	AR			DT
A1110170	DVI-Vision-CAT-ARU-CPU	AR	U		DT
A1110169	DVI-Vision-CAT-ARU2-CPU	AR		U2	DT
Art.Nr.	Arbeitsplatzmodule				
A1120198	DVI-Vision-CAT-AR-CON	AR			DT
A1120201	DVI-Vision-CAT-ARU-CON	AR	U		DT
A1120202	DVI-Vision-CAT-ARU2-CON	AR		U2	DT

## Artikelnummern Multi-Channel CAT

Art.Nr.	Rechnermodule	Audio-RS232	integr. USB 2.0 bis zu 16 MBit/s	transp. USB 2.0 HiSpeed 480 Mbit/s	Desktop/ Rackmt.
A1210172	DVI-Vision-CAT-MC2-AR-CPU	AR			DT
A1210175	DVI-Vision-CAT-MC2-ARU-CPU	AR	U		DT
A1210174	DVI-Vision-CAT-MC2-ARU2-CPU	AR		U2	DT
A1410173	DVI-Vision-CAT-MC4-AR-CPU	AR			DT/RM
A1410169	DVI-Vision-CAT-MC4-ARU-CPU	AR	U		DT/RM
A1410174	DVI-Vision-CAT-MC4-ARU2-CPU	AR		U2	DT/RM
Art.Nr.	Arbeitsplatzmodule				
A1220203	DVI-Vision-CAT-MC2-AR-CON	AR			DT
A1220205	DVI-Vision-CAT-ARU-CON	AR	U		DT
A1220204	DVI-Vision-CAT-MC2-ARU2-CON	AR		U2	DT
A1420204	DVI-Vision-CAT-MC4-AR-CON	AR			DT/RM
A1420206	DVI-Vision-CAT-MC4-ARU-CON	AR	U		DT/RM
A1420205	DVI-Vision-CAT-MC4-ARU2-CON	AR		U2	DT/RM

## Artikelnummern Single-Channel Fiber

Art.Nr.	Rechnermodule	Audio-RS232	integr. USB 2.0 bis zu 16 MBit/s	transp. USB 2.0 HiSpeed 480 Mbit/s	Desktop/ Rackmt.
A1110172	DVI-Vision-F(M)-AR-CPU	AR			DT
A1110171	DVI-Vision-F(M)-ARU-CPU	AR	U		DT
A1110168	DVI-Vision-F(M)-ARU2-CPU	AR		U2	DT
A1110173	DVI-Vision-F(S)-AR-CPU	AR			DT
A1110174	DVI-Vision-F(S)-ARU-CPU	AR	U		DT
A1110176	DVI-Vision-F(S)-ARU2-CPU	AR		U2	DT
A1110175	DVI-Vision-F(S+)-AR-CPU	AR			DT
A1110178	DVI-Vision-F(S+)-ARU-CPU	AR	U		DT
A1110177	DVI-Vision-F(S+)-ARU2-CPU	AR		U2	DT
Art.Nr.	Arbeitsplatzmodule				
A1120203	DVI-Vision-F(M)-AR-CON	AR			DT
A1120200	DVI-Vision-F(M)-ARU-CON	AR	U		DT
A1120204	DVI-Vision-F(M)-ARU2-CON	AR		U2	DT
A1120199	DVI-Vision-F(S)-AR-CON	AR			DT
A1120206	DVI-Vision-F(S)-ARU-CON	AR	U		DT
A1120205	DVI-Vision-F(S)-ARU2-CON	AR		U2	DT
A1120207	DVI-Vision-F(S+)-AR-CON	AR			DT
A1120209	DVI-Vision-F(S+)-ARU-CON	AR	U		DT
A1120208	DVI-Vision-F(S+)-ARU2-CON	AR		U2	DT

## Artikelnummern Multi-Channel Fiber

Art.Nr.	Rechnermodule	Audio-RS232	integr. USB 2.0 bis zu 16 MBit/s	transp. USB 2.0 HiSpeed 480 Mbit/s	Desktop/ Rackmt.
A1210176	DVI-Vision-F(M)-MC2-AR-CPU	AR			DT
A1210184	DVI-Vision-F(M)-MC2-ARU-CPU	AR	U		DT
A1210183	DVI-Vision-F(M)-MC2-ARU2-CPU	AR		U2	DT
A1410175	DVI-Vision-F(M)-MC4-AR-CPU	AR			DT/RM
A1410183	DVI-Vision-F(M)-MC4-ARU-CPU	AR	U		DT/RM
A1410182	DVI-Vision-F(M)-MC4-ARU2-CPU	AR		U2	DT/RM
A1210177	DVI-Vision-F(S)-MC2-AR-CPU	AR			DT
A1210179	DVI-Vision-F(S)-MC2-ARU-CPU	AR	U		DT
A1210178	DVI-Vision-F(S)-MC2-ARU2-CPU	AR		U2	DT
A1410176	DVI-Vision-F(S)-MC4-AR-CPU	AR			DT/RM
A1410178	DVI-Vision-F(S)-MC4-ARU-CPU	AR	U		DT/RM
A1410177	DVI-Vision-F(S)-MC4-ARU2-CPU	AR		U2	DT/RM
A1210181	DVI-Vision-F(S+)-MC2-AR-CPU	AR			DT
A1210180	DVI-Vision-F(S+)-MC2-ARU-CPU	AR	U		DT
A1210182	DVI-Vision-F(S+)-MC2-ARU2-CPU	AR		U2	DT
A1410180	DVI-Vision-F(S+)-MC4-AR-CPU	AR			DT/RM
A1410179	DVI-Vision-F(S+)-MC4-ARU-CPU	AR	U		DT/RM
A1410181	DVI-Vision-F(S+)-MC4-ARU2-CPU	AR		U2	DT/RM

## Artikelnummern Multi-Channel Fiber






Art.Nr.	Arbeitsplatzmodue	Audio-RS232	integr. USB 2.0 bis zu 16 MBit/s	transp. USB 2.0 HiSpeed 480 Mbit/s	Desktop/ Rackmt.
A1220206	DVI-Vision-F(M)-MC2-AR-CON	AR			DT
A1220214	DVI-Vision-F(M)-MC2-ARU-CON	AR	U		DT
A1220213	DVI-Vision-F(M)-MC2-ARU2-CON	AR		U2	DT
A1420207	DVI-Vision-F(M)-MC4-AR-CON	AR			DT/RM
A1420215	DVI-Vision-F(M)-MC4-ARU-CON	AR	U		DT/RM
A1420214	DVI-Vision-F(M)-MC4-ARU2-CON	AR		U2	DT/RM
A1220207	DVI-Vision-F(S)-MC2-AR-CON	AR			DT
A1220209	DVI-Vision-F(S)-MC2-ARU-CON	AR	U		DT
A1220208	DVI-Vision-F(S)-MC2-ARU2-CON	AR		U2	DT
A1420208	DVI-Vision-F(S)-MC4-AR-CON	AR			DT/RM
A1420209	DVI-Vision-F(S)-MC4-ARU-CON	AR	U		DT/RM
A1420210	DVI-Vision-F(S)-MC4-ARU2-CON	AR		U2	DT/RM
A1220211	DVI-Vision-F(S+)-MC2-AR-CON	AR			DT
A1220210	DVI-Vision-F(S+)-MC2-ARU-CON	AR	U		DT
A1220212	DVI-Vision-F(S+)-MC2-ARU2-CON	AR		U2	DT
A1420212	DVI-Vision-F(S+)-MC4-AR-CON	AR			DT/RM
A1420211	DVI-Vision-F(S+)-MC4-ARU-CON	AR	U		DT/RM
A1420213	DVI-Vision-F(S+)-MC4-ARU2-CON	AR		U2	DT/RM

## 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