

DVI-KVM-Extender

DVI-Vision-CAT/-Fiber 1.1

KVM-Extender

Verlängerungssysteme zur Überbrückung von IT-Distanzen



G&D IF IT'S KVM

Das Unternehmen

Experience the whole world of

KVM

G&D IF IT'S 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.

DVI-Vision - verlängert DVI-Signale über CAT oder Lichtwellenleiter

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-, 3- und 4-Videokanal-Varianten erhältlich. Ebenso besteht die Möglichkeit transparentes USB, RS232 und Audio zu übertragen.

Mit Netzwerkanschluss, Web-Interface sowie der Monitoring-Funktion bietet das DVI-Vision zahlreiche Features für missionskritische Anwendungen.



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
- Ansteuerung von schaltbaren Steckdosenleisten integriert
- kompatibel zu digitalen Matrix-Systemen (per Firmware-Update, in Vorbereitung)
- Netzwerkschnittstelle für Konfiguration und Monitoring
- permanente Keyboard-/Mouse-Emulation

Details

Video

- Hochentwickelte Kompressionsstufe der neuesten Generation. Das High-Dynamic-Image-Processing Level 3, für 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
- konkurrierende oder exklusive Bedienung von lokalen oder entfernten Arbeitsplatz
- 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.)

Details

Übertragung

- bis 140 m 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

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

Übertragungsmedium

- **DVI-Vision-CAT:** Übertragung über CAT-x-Kabel
- **DVI-Vision-Fiber:** Übertragung über Multi- oder Singlemode-Lichtwellenleiter enthalten

USB-Übertragung

- **Variante „U“:** Integrierte USB 2.0-Übertragung ohne zusätzliches Übertragungskabel. Diese Variante erlaubt eine Übertragungsrate von ca. 16 Mbit/s.
- **Variante „U2“:** USB 2.0-Übertragung über ein Zusatzkabel. Hiermit wird HiSpeed-Geschwindigkeit von 480 Mbit/s erreicht.

Videokanäle

- Single-Channel, Multi-Channel 2, 3 und 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 & Match



Digitales Matrixsystem

Features

Screen-Freeze Funktion

Verliert der Empfänger das Videosignal, da die Verbindung abbricht oder die Grafikkarte des Computers ein Problem hat, so „friert“ die Screen-Freeze Funktion das letzte angezeigte Bild des Monitors ein. Dieser Zustand wird durch eine rote, halbtransparente Rahmenmarkierung verdeutlicht. Die Funktion wird automatisch aufgehoben, sobald ein aktives Videosignal anliegt.

Erleichterter Zugang via SNMP-Tool „Zabbix“

Für Kunden, die bislang keine umfangreichen SNMP-Tools einsetzen bietet G&D nun eine einfache Möglichkeit, die mitgebrachten Funktionen der Geräte zu nutzen. Dazu bieten wir Ihnen Vorlagen zur Übernahme in Ihre Installation des Open-Source-Tools „Zabbix“ an. Das Programm bietet Ihnen so die Möglichkeit, SNMP-fähige Geräte in einem Netzwerk zu überwachen und unter anderem zu via SNMP-Traps empfangenen, kritischen Gerätestatus Warnmeldungen auszugeben.

Monitoring

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

Die Monitoring-Funktion des DVI-Vision kann folgende Werte abfragen:

- Status Spannungsversorgungen Gerät (ein/aus)
- Status Temperatur-Schwellwert Gerät (im/über Limit)
- Status aller Verbindungskabel (ok/nok)
- Status Rechner (an/aus)
- Status Bildsignal Grafikkarte Rechner (verfügbar/nicht verfügbar)
- Status Netzwerk
- Lüfterüberwachung
- Status der SFP-Module (Fiber-Variante)
- Schnittstellenstatus Sender u. Empfänger
- Freeze-Status (alle Kanäle)
- Monitortyp (lokal und remote)
- Proaktives Monitoring der Gerätezustände möglich
- Event Reporting-Funktion (Syslog oder SNMP-Traps)

Installation

Der Rechneranschluss erfolgt auf der Rückseite des DVI-Vision Senders. Die Rechnerschnittstellen für Keyboard, Video, Mouse, Audio, RS232 und USB werden über die verwechslungssicheren Standardkabel mit dem DVI-Vision-Rechnermodul verbunden.

Der Arbeitsplatzanschluss ist ebenso komfortabel: einfach die Bedienhardware mit den entsprechenden Schnittstellen des DVI-Vision-Empfängers verbinden.

Zur Verbindung von Sender und Empfänger kann die vorhandene CAT-x oder Lichtwellenleiter-Infrastruktur-Verkabelung genutzt werden.

Weitere Schritte zur Inbetriebnahme sind im entsprechenden Handbuch beschrieben, welches im Lieferumfang enthalten ist und wir Ihnen zusätzlich als Download zur Verfügung stellen.

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	Variante -ARU: Gemeinsame Übertragung der Signale der USB-Geräte sowie von Tastatur und Maus über USB-B-Buchse Variante -ARU2: 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	Variante -ARU: 2 × USB-A-Buchse Variante -ARU2: 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	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	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
Schnittstellen für lokalen Arbeitsplatz		
Monitor	1 × DVI-I-Buchse	-
Schnittstellen zum Rechner		
Video	1 × DVI-D-Buchse	
Schnittstellen zum Arbeitsplatzmodul		
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)	
Schnittstellen für entfernten Arbeitsplatz		
Monitor		1 × DVI-I-Buchse
Schnittstellen zum Rechnermodul		
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)
Gehäuse		
Material	Aluminium eloxiert	
Dimensionen (B × H × T)	Variante -AR / -ARU 210 × 44 × 210 mm (Desktop) 19" × 1 HE × 210 mm (Rackmount)	210 × 44 × 210 mm (Desktop) 19" × 1 HE × 210 mm (Rackmount)
	Variante -ARU2 270 × 44 × 210 mm (Desktop) 19" × 1 HE × 210 mm (Rackmount)	
Einsatzumgebung		
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
Schnittstellen für lokalen Arbeitsplatz		
Monitor	2 × DVI-I-Buchse	-
Schnittstellen zum Rechner		
Video	1 × DVI-D-Buchse 1 × DVI-I-Buchse (DVI-D-Funktion)	
Schnittstellen zum Arbeitsplatzmodul		
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)	
Schnittstellen für entfernten Arbeitsplatz		
Monitor		2 × DVI-I-Buchse
Schnittstellen zum Rechnermodul		
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)
Gehäuse		
Material	Aluminium eloxiert	
Dimensionen (B × H × T)	270 × 44 × 210 mm	
Einsatzumgebung		
Temperatur	+5 bis +45 °C	
Luftfeuchte	< 80 %, nicht kondensierend	

DVI-Vision-CAT Multi-Channel 3



DVI-Vision-CAT-MC3-ARU-CPU Rechnermodul



DVI-Vision-CAT-MC3-ARU-CPU Rechnermodul

SPEZIFISCHE EIGENSCHAFTEN

DVI-Vision-CAT Multi-Channel 3

DVI-Vision-CAT-MC3	CPU	CON
Schnittstellen für lokalen Arbeitsplatz		
Monitor	3 × DVI-I-Buchse	-
Schnittstellen zum Rechner		
Video	1 × DVI-D-Buchse 2 × DVI-I-Buchse (DVI-D-Funktion)	
Schnittstellen zum Arbeitsplatzmodul		
KVM, Audio und RS232	3 × 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)	-
Schnittstellen für entfernten Arbeitsplatz		
Monitor		3 × DVI-I-Buchse
Schnittstellen zum Rechnermodul		
KVM, Audio und RS232		3 × 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)
Gehäuse		
Material	Aluminium eloxiert	
Dimensionen (B × H × T)	435 × 44 × 210 mm	
Einsatzumgebung		
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
Schnittstellen für lokalen Arbeitsplatz		
Monitor	4 × DVI-I-Buchse	-
Schnittstellen zum Rechner		
Video	1 × DVI-D-Buchse 3 × DVI-I-Buchse (DVI-D-Funktion)	
Schnittstellen zum Arbeitsplatzmodul		
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)	
Schnittstellen für entfernten Arbeitsplatz		
Monitor		4 × DVI-I-Buchse
Schnittstellen zum Rechnermodul		
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)
Gehäuse		
Material	Aluminium eloxiert	
Dimensionen (B × H × T)	435 × 44 × 210 mm	
Einsatzumgebung		
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	<p>Variante -ARU: Gemeinsame Übertragung der Signale der USB-Geräte sowie von Tastatur und Maus über USB-B-Buchse</p> <p>Variante -ARU2: 1 × USB-B-Buchse</p>
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	<p>Variante -ARU: 2 × USB-A-Buchse</p> <p>Variante -ARU2: 2 × USB-A-Buchse (Frontseite), 2 × USB-A-Buchse (Rückseite)</p>
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
Schnittstellen für lokalen Arbeitsplatz		
Monitor	1 × DVI-I-Buchse	-
Schnittstellen zum Rechner		
Video	1 × DVI-D-Buchse	-
Schnittstellen zum Arbeitsplatzmodul		
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)	-
Schnittstellen für entfernten Arbeitsplatz		
Monitor	-	1 × DVI-I-Buchse
Schnittstellen zum Rechnermodul		
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)
Gehäuse		
Material	Aluminium eloxiert	
Dimensionen (B × H × T)	Variante -AR / -ARU 210 × 44 × 210 mm (Desktop) 19" × 1 HE × 210 mm (Rackmount)	210 × 44 × 210 mm (Desktop) 19" × 1 HE × 210 mm (Rackmount)
	Variante -ARU2 270 × 44 × 210 mm (Desktop) 19" × 1 HE × 210 mm (Rackmount)	
Einsatzumgebung		
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
Schnittstellen für lokalen Arbeitsplatz		
Monitor	2 × DVI-I-Buchse	-
Schnittstellen zum Rechner		
Video	1 × DVI-D-Buchse 1 × DVI-I-Buchse (DVI-D-Funktion)	-
Schnittstellen zum Arbeitsplatzmodul		
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)	-
Schnittstellen für entfernten Arbeitsplatz		
Monitor	-	2 × DVI-I-Buchse
Schnittstellen zum Rechnermodul		
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)
Gehäuse		
Material	Aluminium eloxiert	
Dimensionen (B × H × T)	270 × 44 × 210 mm	
Einsatzumgebung		
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
Schnittstellen für lokalen Arbeitsplatz		
Monitor	4 × DVI-I-Buchse	-
Schnittstellen zum Rechner		
Video	1 × DVI-D-Buchse 3 × DVI-I-Buchse (DVI-D-Funktion)	-
Schnittstellen zum Arbeitsplatzmodul		
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)	-
Schnittstellen für entfernten Arbeitsplatz		
Monitor	-	4 × DVI-I-Buchse
Schnittstellen zum Rechnermodul		
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)
Gehäuse		
Material	Aluminium eloxiert	
Dimensionen (B × H × T)	435 × 44 × 210 mm	
Einsatzumgebung		
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
A1310029	DVI-Vision-CAT-MC3-AR-CPU	AR			DT/RM
A1310031	DVI-Vision-CAT-MC3-ARU-CPU	AR	U		DT/RM
A1310030	DVI-Vision-CAT-MC3-ARU2-CPU	AR		U2	DT/RM
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-MC2-ARU-CON	AR	U		DT
A1220204	DVI-Vision-CAT-MC2-ARU2-CON	AR		U2	DT
A1320020	DVI-Vision-CAT-MC3-AR-CON	AR			DT/RM
A1320021	DVI-Vision-CAT-MC3-ARU-CON	AR	U		DT/RM
A1320022	DVI-Vision-CAT-MC3-ARU2-CON	AR		U2	DT/RM
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

ABKÜRZUNGEN

CPU	=	Rechnermodul	RM	=	für Montage im 19"-Rack
PC	=	Rechnermodul	DT	=	als Desktop-Variante verfügbar
CON	=	Arbeitsplatzmodul	DP	=	DisplayPort™
REM	=	Arbeitsplatzmodul	A	=	Audio
MC2	=	Multichannel 2	R	=	RS232
MC3	=	Multichannel 3	U	=	integr. USB 2.0 bis zu 16 MBit/s
MC4	=	Multichannel 4	U2	=	transp. USB 2.0 Hi-Speed 480 MBit/s
M	=	Multimode	D	=	Delay
S	=	Singlemode			
S+	=	Singlemode+			

AUSSTATTUNGSMERKMALE

	Audio		Mediensteuerung
	CAT-Kabel		Mehrere Anwender
	CrossDisplay-Switching		Mix & Match
	Delay		Modularer Aufbau
	DisplayPort™ 1.1		Monitoring
	DVI Dual-link Video		Multi-Channel Video
	DVI Single-link Video		Netzwerkanschluss
	Einzelanwender		Power Switching
	Erweiterung		Remote IP
	Keyboard/Mouse		RS 232
	KVM over IP		Screen Freeze
	KVM-NetworkCenter-Support		USB 2.0
	Lichtwellenleiter		VGA Video
	Lokaler/entfernter Benutzer		Web Interface