

DP-VISION-CAT-MC4-ARU2-CPU

KVM-Extender, Artikelnummer A1410167







Die matrix-kompatiblen KVM-Extender der DP-Vision-Serie verlängern Tastatur-, Video- und Maus-Signale sowie weitere Peripheriedaten (z. B. Audio und USB) über eine dedizierte CAT- oder Fiber-Verbindung (bis zu 10.000 m). Ein Extendersystem besteht aus einem Rechnermodul (CPU) und einem kompatiblen Arbeitsplatzmodul (CON). Rechner lassen sich nahezu in Echtzeit steuern – sowohl in Extender- als auch in Matrix-Anwendungen. Die DP-Vision-Serie unterstützt DisplayPort1.1 für hochauflösendes Video bis zu 2560×1600 (60 Hz) oder 4096×2160 (30 Hz). Die Videodaten werden pixelperfekt verarbeitet und bieten dank bluedec TM - G&D's hochentwickeltem, mehrstufigem, verlustfreiem Kompressionsverfahren - eine exzellente Hand-Auge-Koordination.

LIEFERUMFANG

Anzahl	Bezeichnung	Artikelnummer
1	PowerCable-2 Standard cable 2m	A6300057
2	USB-AM/BM-2 cable USB 2m	A6300113
4	DP1.4-Cable-M/M-2 SK13357 2m	A6300173
1	RS232-M/F-2 cable RS232 2m	A6300023
2	Audio-M/M-2-ferrite cable 2m	A6300083
1	19" RM-Set-436-1RU	A7000003



DETAILS

VIDEO

- bluedec™ hochentwickelte mehrstufige verlustfreie Kompression für beste Videoqualität und praktisch latenzfreie Übertragung. Dieses Verfahren ermöglicht pixelperfekte Videoübertragung bei effizienter Bandbreitennutzung.
- Die Endgeräte können flexibel miteinander kombiniert werden, auch wenn sie unterschiedliche Videosignale verarbeiten (Mix & Match)
- Nutzung der EDID-Daten des Arbeitsplatzmonitors
- Flexible Nutzung eines auf das Rechnermodul optimierten Monitorprofil (EDID-Profil) nach Bedarf
- Auflösung bis
 2560 * 1600 @ 60 Hz,
 4096 * 2160 @ 30 Hz
- Auflösung bis
 2560 × 1600 @ 60 Hz,
 4096 × 2160 @ 30 Hz

SIGNALE

- embedded Stereo-Audio (digital, 2-Kanal-LPCM)
- transparente Audio-Signale (Stereo, analog)
- transparentes RS232 (max. 115.200 bps)
- USB 2.0 mit Hi-Speed (separate Übertragungsstrecke, transparent, alle USB-Klassen)

ÜBERTRAGUNG

Die Übertragungsreichweite beträgt bis zu 140 m über CAT

GERÄT

- Verbesserung der Sicherheit durch physische Trennung zwischen den Arbeitsplätzen und Computern
- Zugriff auf Standard-Schnittstellen des Rechners, keine Software-Installation erforderlich
- Die Geräte sind kompatibel zur ControlCenter-Digital- und ControlCenter-Compact-Serie (Matrixbetrieb) und anderen Endgeräten für den Rechner- und Arbeitsplatzanschluss (Extenderbetrieb)
- internes Netzteil zur Hauptstromversorgung
- CON-2-Variante: Arbeitsplatzmodul mit zwei Übertragungsstrecken für Redundanz
 - Diese Module k\u00f6nnen mit verschiedenen Gegenstellen, wie kompatiblen Rechnermodulen oder KVM-Matrixswitches, verbunden werden, wobei die Umschaltung je nach Konfiguration per Taster, Hotkeys oder automatisch erfolgt
- UC-Variante: Rechnermodul mit zwei Übertragungsstrecken für Redundanz



- Diese Module k\u00f6nnen mit verschiedenen Gegenstellen, wie kompatiblen Arbeitsplatzmodulen oder KVM-Matrixswitches, verbunden werden
- MultiChannel-Varianten (MC): Module für Multimonitor-Arbeitsplätze mit Mehrkanal-Video
 - Der MC-Betrieb nutzt für jeden Videokanal die volle Bandbreite, wobei für jeden Kanal eine eigene Übertragungsstrecke erforderlich ist

GARANTIEUMFANG

- 3-jährige kostenlose Produkt-Garantie
- Garantieerweiterung gegen Aufpreis möglich



FEATURES

SICHERHEITSFEATURES

- Arbeitsplatzmodule speichern keine sicherheitsrelevanten Informationen wie z.B. Anmeldedaten, die bei einem möglichen Verlust der Geräte ausgelesen werden könnten
- Frühzeitige Erkennung von Sicherheitsvorfällen oder ungewöhnlichen Aktivitäten durch kontinuierliche Überwachung via Syslog, Monitoring und SNMP
- Umfassendes Rechtemanagement und eine Benutzerverwaltung, mit denen sich genau steuern lässt, welcher Benutzer auf welche Ressourcen zugreifen kann
- Möglichkeit des aktivierbaren Zugangsschutzes (Standard-Betriebsart bei Matrixsystemen), bei der eine Authentifizierung vor dem Zugriff auf Rechnerquellen erfolgen muss
- Unterstützung von externen Verzeichnisdiensten (Active Directory, Radius, LDAP) um Unternehmens-Sicherheitsrichtlinien erfüllen zu können
- Zur Einhaltung individueller Passwort-Richtlinien und zur Verbesserung der Sicherheit kann systemweit die Passwort-Komplexität konfiguriert werden
- Mit konfigurierbaren Anmeldeoptionen wie die Anzeige von Nutzungsbedingungen oder der max. akzeptablen
 Anzahl von Fehlversuchen bei der Passworteingabe kann die Systemsicherheit erhöht werden
- Auto-Backup-Funktion: Automatisiert Backups in benutzerdefinierten Intervallen und ersetzt manuelle Eingriffe
 für eine zuverlässige, zeitgerechte Datensicherung ohne laufende Überwachung
- Freeze-Funktion: Wenn aktiviert, wird das zuletzt angezeigte Bild bei Verlust des Videosignals eingefroren und mit einer farbigen Rahmenmarkierung sowie einem Timer angezeigt
- 2-Factor-Authentication (2FA) ist bei KVM-Extendern standardmäßig integriert und ermöglicht zur Erhöhung der Sicherheit einen zweiten, besitzbasierten Faktor bei der Benutzerauthentifizierung:
 - Die klassische Passwortauthentifizierung wird mit einem zeitlich begrenzt g
 ültigen und nur einmalig nutzbaren Einmalcode (Time-Based-One-Time-Password - TOTP) kombiniert
 - Sie haben die Wahl ob sie den internen, im Gerät bereitgestellten Authentifizierungsserver oder einen externen Verzeichnisdienst nutzen wollen
 - Es können Authenticator-Apps oder Hardware-Token verwendet werden
 - Diese zusätzliche Schutzebene verhindert unbefugten Zugriff und sorgt für ein Höchstmaß an Sicherheit, insbesondere in sensiblen IT-Umgebungen

BEDIENFEATURES

- Betriebsbereit ab Werk, keine zusätzliche Konfiguration erforderlich
- Permanente Keyboard-/Mausemulation gewährleistet ein stabiles System
- Kompatibilität mit speziellen USB-HID-Eingabegeräten
- Die Bedienung erfolgt über ein mehrsprachiges On-Sceen-Display (OSD) und Hotkeys
- Konfiguration und Update über das mehrsprachige HTML5-Webinterface "Config Panel 21" (Java frei)



- Unterstützung von DDC/CI (Display Data Channel / Command Interface) um die zentrale softwareseitige
 Steuerung von Monitoreinstellungen wie Helligkeit zu ermöglichen
- Lokale Konsole am Rechnermodul ermöglicht die Bedienung inklusive aller Videokanäle vor Ort
- Exklusive oder konkurrierende Bedienung: Der KVM-Extender ermöglicht die Steuerung des Rechners sowohl am entfernten Arbeitsplatz als auch lokal. Bei einer Eingabe sperrt der Extender automatisch den konkurrierenden Arbeitsplatz. Nach Ablauf der festgelegten Sperrzeit wird die Sperre aufgehoben. Durch eine Tastenkombination kann die exklusive Bedienung aktiviert werden, wodurch der konkurrierende Arbeitsplatz sofort gesperrt wird. Ein erneutes Ausführen der Tastenkombination schaltet die Bedienung für beide Arbeitsplätze wieder frei

ERWEITERUNGEN

GERÄT

- Externe Stromversorgung via externem 12V-Netzteil oder über G&D-MultiPower, das eine zentrale und redundante Stromversorgung gewährleistet
- Gerätemontage via RackMount-Sets, TableMount-Sets oder weiteren Montagehilfsmitteln

SYSTEMERWEITERUNG

 Sie können die matrixkompatiblen Extender – auch zu einem späteren Zeitpunkt – mit einem ControlCenter-Compact oder ControlCenter-Digital in einer Gesamtinstallation verwenden. Diese bringt Ihnen noch mehr Flexibilität durch die Möglichkeit von verteilten Zugriffen – und die bereits vorhandenen Komponenten können weiterhin genutzt werden.



SCHNITTSTELLEN

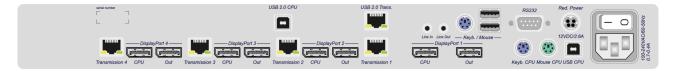
VORDERSEITE



Blendenbezeichnung	Bauform	Beschreibung
Network	RJ45 Buchse	Anschluss IP Netzwerk
Service	Micro-USB Buchse	Anschluss für Servicezwecke



RÜCKSEITE



Blendenbezeichnung	Bauform	Beschreibung
Transmission 4	RJ45 Buchse	Datenübertragung zum Arbeitsplatzmodul bzw. zum Matrixswitch (CAT)
DisplayPort CPU	DisplayPort Buchse	Verbindung zum Rechner - Video
DisplayPort Out	DisplayPort Buchse	Anschluss Monitor
Transmission 3	RJ45 Buchse	Datenübertragung zum Arbeitsplatzmodul bzw. zum Matrixswitch (CAT)
DisplayPort CPU	DisplayPort Buchse	Verbindung zum Rechner - Video
DisplayPort Out	DisplayPort Buchse	Anschluss Monitor
USB 2.0 CPU	USB-B Buchse 2.0	Verbindung zum Rechner - USB 2.0
Transmission 2	RJ45 Buchse	Datenübertragung zum Arbeitsplatzmodul bzw. zum Matrixswitch (CAT)
DisplayPort CPU	DisplayPort Buchse	Verbindung zum Rechner - Video
DisplayPort Out	DisplayPort Buchse	Anschluss Monitor
USB 2.0 Trans.	RJ45 Buchse	Separate USB-Übertragung zum Arbeitsplatzmodul (CAT)
Transmission 1	RJ45 Buchse	Datenübertragung zum Arbeitsplatzmodul bzw. zum Matrixswitch (CAT)
DisplayPort CPU	DisplayPort Buchse	Verbindung zum Rechner - Video
DisplayPort Out	DisplayPort Buchse	Anschluss Monitor
Line In	Klinkenbuchse - 3,5 mm	Verbindung zum Rechner - Audio
Line Out	Klinkenbuchse - 3,5 mm	Anschluss Lautsprecher
Keyb./Mouse	PS/2 Buchse	Anschluss Tastatur und Maus
Keyb./Mouse	USB-A Buchse 2.0	Anschluss Tastatur und Maus
Keyb./Mouse	USB-A Buchse 2.0	Anschluss Tastatur und Maus
RS232	D-Sub9 Buchse	Anschluss serielles Gerät
Keyb. CPU	PS/2 Buchse	Anschluss Tastatur



Blendenbezelchnung	Bauform	Beschreibung
Mouse CPU	PS/2 Buchse	Anschluss Maus
Red. Power 12VDC	Mini-DIN 4 Buchse	Spannungsversorgung DC redundant
USB CPU	USB-B Buchse 2.0	Verbindung zum Rechner - USB
Main Power	Kaltgerätestecker IEC 320 C14	Spannungsversorgung AC



TECHNISCHE DATEN

Allgemein	Produktgruppe	KVM-Extender
	Produktfamilie	Vision
	KVM-Matrixsysteme Komponente	Rechnermodul (digital)
	Stromversorgung	Redundanz ohne Lastteilung
Eingabemöglichkeiten	USB-Maus	ja
	USB-Tastatur	ja
	PS/2-Maus	ja
	PS/2-Tastatur	ja
Übertragung	Anzahl Übertragungskanäle	5
	Redundante Übertragungskanäle	keine Redundante KVM Übertragung
	Reichweite	140 m (AWG22) 100 m (AWG24) 80 m (AWG26)
	Medium	CAT5e CAT6 CAT7
	Datenrate	1 Gbit/s
Videoeingang	Anzahl	4
	Format	DisplayPort 1.1 (HBR)
	Farbtiefe	24 bit
	Pixelrate ca.	25 MPixel/s bis 300 MPixel/s



	Vertikalfrequenz	24 Hz bis 120 Hz
	Horizontalfrequenz	25 kHz bis 185 kHz
	Auflösungsbeispiele	4096 × 2160 (30 Hz) 4096 × 2160 (25 Hz)
		4096 × 2160 (23 Hz)
		3840 × 2160 (30 Hz)
		3840 × 2160 (25 Hz)
		3840 × 2160 (24 Hz)
		2560 × 1600 (60 Hz)
		2048 × 2048 (60 Hz)
		1920 × 1200 (60 Hz)
		1920 × 1080 (60 Hz)
	Allgemeine Hinweise	Weitere VESA und CTA
		standardisierte Auflösungen im
		Rahmen der Pixelrate und
		Horizontal-/Vertikalfrequenz möglich.
	Unterstützte Industriestandards	Display Data Channel Command Interface (DDC/CI) Extended Display Identification Data (EDID)
Videoausgang	Anzahl	4
	Format	DisplayPort 1.1 (HBR)
	Farbtiefe	24 bit
	Pixelrate ca.	25 MPixel/s bis 300 MPixel/s
	Vertikalfrequenz	24 Hz bis 120 Hz
	Horizontalfrequenz	25 kHz bis 185 kHz



	Auflösungsbeispiele	4096 × 2160 (30 Hz)
		4096 × 2160 (25 Hz)
		4096 × 2160 (24 Hz)
		3840 × 2160 (30 Hz)
		3840 × 2160 (25 Hz)
		3840 × 2160 (24 Hz)
		2560 × 1600 (60 Hz)
		2048 × 2048 (60 Hz)
		1920 × 1200 (60 Hz)
		1920 × 1080 (60 Hz)
		1320 - 1000 (00 112)
	Allgemeine Hinweise	Weitere VESA und CTA
		standardisierte Auflösungen im
		Rahmen der Pixelrate und
		Horizontal-/Vertikalfrequenz
		möglich.
	Unterstützte Industriestandards	Display Data Channel Command
		Interface (DDC/CI)
		Extended Display Identification
		Data (EDID)
	C01	Chaus
Audio 1	Übertragungsart	Stereo
		2-Kanal-LPCM
	Auflösungen	24 bit
		20 bit
		16 bit
	Abtastrate	bis zu 48 kHz
	Audio Unterstützung	Digital Embedded
Audio 2	Übertragungsart	Stereo
Addio 2		Transparent
	Auflösungen	24 bit digital
	Abtastrate	bis zu 96 kHz
	Bandbreite	22 kHz
	Audio Unterstützung	Analog
	Audio Unterstützung	Analog



USB	Seperate USB-Übertragungsstecke	ja
	Spezifikation	USB 2.0
	Medium	CAT5e
	Mediam	CAT6
		CAT7
	Übertragungsrate	max. 480 Mbit/s (Hi-Speed)
	Reichweite	max. 100 m
	Power (Ausgang)	500 mA (HighPower)
	USB-Klassen	Alle
Seriell	Standard	RS232
	Transparente Übertragung	ja
	Datenrate	max. 115.200 bps
	Signale	TxD
		RxD
		DTR DSR
		RTS
		CTS
		DCD
Netzwerk	Anzahl	1
	Medium	CAT5
		CAT6
		CAT7
	Datenrate	10 Mbit/s
		100 Mbit/s
Wartung	Update via	ConfigPanel (Netzwerk)
	Serviceport-Einstellungen	115200bps (8/N/1)



Gehäuse	Material	Aluminium, eloxiert
	Breite ca.	436 mm
	Höhe ca.	44 mm
	Tiefe ca.	210 mm
	IP-Schutzklasse	IP20
	Gewicht ca.	2,42 kg
Betriebsbedingungen	Temperatur Betrieb	5 °C bis 45 °C
	Luftfeuchte Betrieb, nicht kondensierend	20 % bis 80 %
	Verwendungsbereich	Innenbereich
	Maximale Betriebshöhe über NN	3.048 m
	Temperatur Lagerung	-20 °C bis 60 °C
	Luftfeuchte Lagerung, nicht kondensierend	15 % bis 85 %
	MTBF	146.000 h at 25°C
	Konformitäten	CE konform (siehe Downloads) UKCA konform (siehe Downloads) UL konform (siehe Downloads) CB konform (siehe Downloads) FCC konform (siehe Handbuch) TAA konform (siehe Downloads) EAC konform (siehe Downloads) RoHS konform (siehe Downloads) WEEE (reg. no. DE30763240) REACH konform (siehe Downloads)
Stromversorgung 1	Anzahl	1
	Тур	Intern



	Eingangsspannung	100-240 VAC
	Eingangsfrequenz	60-50 Hz
	Stromaufnahme	0,7-0,4 A
	Leistungsaufnahme max.	32,9 W
	Wärmeabgabe max.	30 W
Stromversorgung 2	Anzahl	1
	Тур	Extern
	Eingangsspannung	12 VDC
	Stromaufnahme	2,6 A
	Leistungsaufnahme max.	28,6 W
	Wärmeabgabe max.	25,7 W



PASSENDES ZUBEHÖR

Abbildung	Bezeichnung	Artikelnummer
<u></u>	USB-Service-2 cable 2m Kabel für Systemupdates und -konfiguration	A6200103
	PowerCable-3 Standard cable 3m Kabel zum Anschluss der Spannungsversorgung Typ Deutschland	A6300066
<u></u>	PowerCable-5 Standard cable 5m Kabel zum Anschluss der Spannungsversorgung Typ Deutschland	A6300065
<u></u>	Audio-M/M-3-ferrite cable 3m Audioanschlusskabel mit Ferritkern	A6300118
<u></u>	Audio-M/M-5-ferrite cable 5m Audioanschlusskabel mit Ferritkern	A6300085
<u></u>	DP1.4-Cable-M/M-3 SK13358 3m Einzelkabel zum Anschluss eines DisplayPort-Videokanals (DP1.4)	A6300174
徉	DP1.4-Cable-M/M-5 SK13359 5m Einzelkabel zum Anschluss eines DisplayPort-Videokanals (DP1.4)	A6300175
徉	RS232-M/F-3 cable RS232 3m Kabel zum Anschluss eines seriellen Gerätes	A6300024
徉	RS232-M/F-5 cable RS232 5m Kabel zum Anschluss eines seriellen Gerätes	A6300025
徉	USB-AM/BM-3 cable USB 3m USB-Anschlusskabel, Typ-A-Stecker/Typ-B-Buchse	A6300114
<u></u>	USB-AM/BM-5 cable USB 5m USB-Anschlusskabel, Typ-A-Stecker/Typ-B-Buchse	A6300111
<u></u>	PowerPack 12 Type 2 12V/5A 60W-Netzteil mit 2m Netzkabel	A4110008
領	PowerPack 12 Type 2 12V/5A TAA 60W-Netzteil mit 2m Netzkabel, TAA konform	A4110061



WEITERE VARIANTEN

Bezeichnung	Artikelnummer
DP-Vision-CAT-AR-CPU Rechnermodul zum Verlängern von DisplayPort-Signalen über CAT-Kabel	A1110166
DP-Vision-CAT-AR-CPU-UC Splitter-Rechnermodul zur Übertragung von DisplayPort-Signalen an 2 Gegenstellen (Extender oder Matrixswitche) über CAT-Kabel	A1110199
DP-Vision-CAT-ARU-CPU Rechnermodul zum Verlängern von DisplayPort-Signalen über CAT-Kabel	A1110159
DP-Vision-CAT-ARU-CPU-UC Splitter-Rechnermodul zur Übertragung von DisplayPort-Signalen an 2 Gegenstellen (Extender oder Matrixswitche) über CAT-Kabel	A1110200
DP-Vision-CAT-ARU2-CPU Rechnermodul zum Verlängern von DisplayPort-Signalen über CAT-Kabel	A1110158
DP-Vision-CAT-MC2-AR-CPU Rechnermodul zum Verlängern von DisplayPort-Signalen über CAT-Kabel	A1210169
DP-Vision-CAT-MC2-ARU-CPU Rechnermodul zum Verlängern von DisplayPort-Signalen über CAT-Kabel	A1210171
DP-Vision-CAT-MC2-ARU2-CPU Rechnermodul zum Verlängern von DisplayPort-Signalen über CAT-Kabel	A1210170
DP-Vision-CAT-MC3-AR-CPU Rechnermodul zum Verlängern von DisplayPort-Signalen über CAT-Kabel	A1310044
DP-Vision-CAT-MC3-ARU-CPU Rechnermodul zum Verlängern von DisplayPort-Signalen über CAT-Kabel	A1310045
DP-Vision-CAT-MC3-ARU2-CPU Rechnermodul zum Verlängern von DisplayPort-Signalen über CAT-Kabel	A1310046
DP-Vision-CAT-MC4-AR-CPU Rechnermodul zum Verlängern von DisplayPort-Signalen über CAT-Kabel	A1410172
DP-Vision-CAT-MC4-ARU-CPU Rechnermodul zum Verlängern von DisplayPort-Signalen über CAT-Kabel	A1410168



KONTAKT

WIR SIND FÜR SIE DA!

Sollten Sie noch Fragen haben, beraten wir Sie gerne zu Ihren individuellen Projektanforderungen.

TECHNISCHER VERTRIEB

Tel.: +49 271 23872-333
Fax: +49 271 23872-120
E-Mail: sales@qdsys.com

HEADQUARTERS

Guntermann & Drunck GmbH Systementwicklung Obere Leimbach 9 | 57074 Siegen | NRW | Deutschland

Tel.: +49 271 23872-0
Fax: +49 271 23872-120
E-Mail: sales@gdsys.com

US OFFICE

G&D North America Inc. 4540 Kendrick Plaza Drive | Suite 100 Houston, TX 77032 | United States

Tel.: +1-346-620-4362
E-Mail: sales.us@gdsys.com

MIDDLE EAST OFFICE

Guntermann & Drunck GmbH Dubai Studio City | DSC Tower 12th Floor, Office 1208 | Dubai, UAE

Tel.: +971 4 5586178

E-Mail: sales.me@gdsys.com

APAC OFFICE

Guntermann & Drunck GmbH 60 Anson Road #17-01 Singapore 079914

Tel.: +65 9685 8807

E-Mail: sales.apac@gdsys.com