### **Guntermann & Drunck GmbH Systementwicklung**

Obere Leimbach 9 | 57074 Siegen | Deutschland | T +49 271 23872-0 | F +49 271 23872-120 | sales@gdsys.com | www.gdsys.com

G&D Produktdatenblatt - 29. Okt 2025 DP-Vision-CAT-MC4-ARU-CON

## **DP-Vision-CAT-MC4-ARU-CON**

## **KVM-Extender, Artikelnummer A1420199**

_
Vorderseite

#### Rückseite

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 $^{\text{TM}}$  - G&D´s hochentwickeltem, mehrstufigem, verlustfreiem Kompressionsverfahren - eine exzellente Hand-Auge-Koordination.

## Lieferumfang

Anzahl	Bezeichnung	Artikelnummer
1	PowerCable-2 Standard cable 2m	A6300057
1	19" RM-Set-436-1RU	A7000003

## **Details**

#### Video

- bluedec<sup>TM</sup> 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

### Signale

- transparente Audio-Signale (Stereo, analog)
- embedded Stereo-Audio (digital, 2-Kanal-LPCM)
- transparentes RS232 (max. 115.200 bps)
- embedded USB 2.0 mit Full Speed, 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 können 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 können 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 gültigen 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

USB Devices USB-A Buchse 2.0 Anschluss USB Geräte (Transparent)
USB Devices USB-A Buchse 2.0 Anschluss USB Geräte (Transparent)

Network RJ45 Buchse Anschluss IP Netzwerk

Service Micro-USB Buchse Anschluss für Servicezwecke

### Rückseite

Blendenbezeichnung	Bauform	Beschreibung
Transmission 4	RJ45 Buchse	Datenübertragung zum Rechnermodul bzw. zum Matrixswitch (CAT)
DP Out 4	DisplayPort Buchse	Anschluss Monitor
Transmission 3	RJ45 Buchse	Datenübertragung zum Rechnermodul bzw. zum Matrixswitch (CAT)
DP Out 3	DisplayPort Buchse	Anschluss Monitor
Transmission 2	RJ45 Buchse	Datenübertragung zum Arbeitsplatzmodul oder Rechnermodul (CAT)
DP Out 2	DisplayPort Buchse	Anschluss Monitor
Transmission 1	RJ45 Buchse	Datenübertragung zum Rechnermodul bzw. zum Matrixswitch (CAT)
DP Out 1	DisplayPort Buchse	Anschluss Monitor
RS232	D-Sub9 Buchse	Anschluss serielles Gerät
USB Devices	USB-A Buchse 2.0	Anschluss USB Geräte (Transparent)
USB Devices	USB-A Buchse 2.0	Anschluss USB Geräte (Transparent)
Micro In	Klinkenbuchse - 3,5 mm	Anschluss Mikrofon
Speaker	Klinkenbuchse - 3,5 mm	Anschluss Lautsprecher/Headset
Generic	USB-A Buchse 2.0	Anschluss USB Geräte (Generic)
Keyb./Mouse	USB-A Buchse 2.0	Anschluss Tastatur und Maus
Keyb./Mouse	USB-A Buchse 2.0	Anschluss Tastatur und Maus
Mouse	PS/2 Buchse	Anschluss Maus
Keyb.	PS/2 Buchse	Anschluss Tastatur
Red. Power 12VDC	Mini-DIN 4 Buchse	Spannungsversorgung DC redundant

Blendenbezeichnung	Bauform	Beschreibung
--------------------	---------	--------------

Main Power

Kaltgerätestecker
IEC 320 C14

Spannungsversorgung AC

### **Technische Daten**

**Videoausgang** 

Produktgruppe	KVM-Extender
Produktfamilie	Vision

Produktfamilie Vision

Anzahl Arbeitsplätze 1

Allgemein KVM-Matrixsysteme

Komponente Arbeitsplatzmodul (digital)

Stromversorgung Redundanz ohne Lastteilung

4

USB-Maus ja

**Eingabemöglichkeiten**USB-Tastatur ja
PS/2-Maus ja

PS/2-Tastatur ja Anzahl

Übertragungskanäle

Redundante Übertragungskanäle keine Redundante KVM Übertragung

ÜbertragungReichweite140 m (AWG22)100 m (AWG24)

80 m (AWG26)

Medium CAT5e CAT6 CAT7

Datenrate 1 Gbit/s

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 4096 × 2160 (30 Hz)

4096 × 2160 (25 Hz) 4096 × 2160 (24 Hz) 3840 × 2160 (30 Hz)

Auflösungsbeispiele  $3840 \times 2160 (25 \text{ Hz})$  $3840 \times 2160 (24 \text{ Hz})$ 

2560 × 1600 (60 Hz) 2048 × 2048 (60 Hz) 1920 × 1200 (60 Hz) 1920 × 1080 (60 Hz)

Weitere VESA und CTA standardisierte

Allgemeine Hinweise Auflösungen im Rahmen der Pixelrate und

Horizontal-/Vertikalfrequenz möglich.

	Unterstützte Industriestandards	Display Data Channel Command Interface (DDC/CI) Extended Display Identification Data (EDID)
	Übertragungsart	Stereo Transparent
A 1: 4	Auflösungen	24 bit digital
Audio 1	Abtastrate	bis zu 96 kHz
	Bandbreite	22 kHz
	Audio Unterstützung	Analog
	Übertragungsart	Stereo 2-Kanal-LPCM
Audio 2	Auflösungen	24 bit 20 bit 16 bit
	Abtastrate	bis zu 48 kHz
	Audio Unterstützung	Digital Embedded
	Spezifikation	USB 2.0
	Medium	Embedded
LICD	Übertragungsrate	max. 16 Mbit/s (app. Full Speed)
USB	Reichweite	max. 140 m
	Power (Ausgang)	500 mA (HighPower)
	USB-Klassen	Alle
	Standard	RS232
	Transparente Übertragung	ja
	Datenrate	max. 115.200 bps
Seriell	Signale	TxD RxD DTR DSR RTS CTS DCD
	Anzahl	1
Netzwerk	Medium	CAT5 CAT6 CAT7
	Datenrate	10 Mbit/s 100 Mbit/s
Wartung	Update via	ConfigPanel (Netzwerk)
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	Serviceport-Einstellungen	± , , ,
	Material	Aluminium, eloxiert
	Breite ca.	436 mm
Gehäuse	Höhe ca.	44 mm
	Tiefe ca.	210 mm
	IP-Schutzklasse	IP20

Gewicht ca. 2,3 kg

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 %

**Betriebsbedingungen** MTBF 140.000 h at 25°C

CE konform (siehe Downloads)
UKCA konform (siehe Downloads)
UL konform (siehe Downloads)
CB konform (siehe Downloads)
FCC konform (siehe Handbuch)

Konformitäten FCC konform (siehe Handbuch) TAA konform (siehe Downloads)

EAC konform (siehe Downloads) RoHS konform (siehe Downloads) WEEE (reg. no. DE30763240) REACH konform (siehe Downloads)

Anzahl 1

Typ Intern

Eingangsspannung 100-240 VAC
Stromversorgung 1 Eingangsfrequenz 60-50 Hz

Stromaufnahme 1-0,5 A
Leistungsaufnahme max. 45,8 W
Wärmeabgabe max. 30,2 W

Anzahl 1

Typ Extern

Stromversorgung 2Eingangsspannung12 VDCStromaufnahme3,7 A

Leistungsaufnahme max. 39,8 W Wärmeabgabe max. 24,2 W

## Passendes Zubehör

Abbildung Bezeichnung Artikelnummer

**USB-Service-2 cable 2m** 

Kabel für Systemupdates und

-konfiguration

A6200103

Abbildung	Bezeichnung	Artikelnummer
	PowerCable-3 Standard cable 3m Kabel zum Anschluss der Spannungsversorgung Typ Deutschland	A6300066
	PowerCable-5 Standard cable 5m Kabel zum Anschluss der Spannungsversorgung Typ Deutschland	A6300065
	PowerPack 12 Type 2 12V/5A 60W-Netzteil mit 2m Netzkabel	A4110008
	PowerPack 12 Type 2 12V/5A TAA 60W-Netzteil mit 2m Netzkabel, TAA konform	A4110061

# ergänzende Produkte

Bezeichnung	Artikelnummer
TS-LED-blue-R-2 LED zur Anzeige der aktiven Konsole innerhalb einer TradeSwitch- Konfiguration einer Matrix	A6100173
TS-LED-blue-R-3 LED zur Anzeige der aktiven Konsole innerhalb einer TradeSwitch- Konfiguration einer Matrix	A6100172
TS-LED-blue-R-5 LED zur Anzeige der aktiven Konsole innerhalb einer TradeSwitch- Konfiguration einer Matrix	A6100171

## weitere Varianten

Bezeichnung	Artikelnummer
DP-Vision-CAT-AR-CON	A1120195
Arbeitsplatzmodul zum Empfangen von DisplayPort-Signalen über CAT-Kabel	A1120133
DP-Vision-CAT-AR-CON-2	
Redundantes Arbeitsplatzmodul zum Empfangen von DisplayPort-Signalen von 2 Quellen über CAT-Kabel	A1120292
DP-Vision-CAT-ARU-CON	A1120188
Arbeitsplatzmodul zum Empfangen von DisplayPort-Signalen über CAT-Kabel	A1120100
DP-Vision-CAT-ARU-CON-2	
Redundantes Arbeitsplatzmodul zum Empfangen von DisplayPort-Signalen von 2 Quellen über CAT-Kabel	A1120294
DP-Vision-CAT-ARU2-CON	A1120187
Arbeitsplatzmodul zum Empfangen von DisplayPort-Signalen über CAT-Kabel	A1120107
DP-Vision-CAT-MC2-AR-CON	A1220200
Arbeitsplatzmodul zum Empfangen von DisplayPort-Signalen über CAT-Kabel	111220200
DP-Vision-CAT-MC2-ARU-CON	A1220202
Arbeitsplatzmodul zum Empfangen von DisplayPort-Signalen über CAT-Kabel	11120202
DP-Vision-CAT-MC2-ARU2-CON	A1220201
Arbeitsplatzmodul zum Empfangen von DisplayPort-Signalen über CAT-Kabel	
DP-Vision-CAT-MC3-AR-CON	A1320035
Arbeitsplatzmodul zum Empfangen von DisplayPort-Signalen über CAT-Kabel	
DP-Vision-CAT-MC3-ARU-CON	A1320036
Arbeitsplatzmodul zum Empfangen von DisplayPort-Signalen über CAT-Kabel	
DP-Vision-CAT-MC3-ARU2-CON	A1320037
Arbeitsplatzmodul zum Empfangen von DisplayPort-Signalen über CAT-Kabel	
DP-Vision-CAT-MC4-AR-CON	A1420203
Arbeitsplatzmodul zum Empfangen von DisplayPort-Signalen über CAT-Kabel	
DP-Vision-CAT-MC4-ARU2-CON  Arbeitenlatzmedul zum Empfangen von DisplayPort Signalen über CAT Kabel	A1420198
Arbeitsplatzmodul zum Empfangen von DisplayPort-Signalen über CAT-Kabel	

## 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@gdsys.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