		gen   Deutschlan	d   T +49 271 238	372-0   F +49 271	23872-120
G&D Produktd	atenblatt - 29. C	0kt 2025 DP1.2-	Vision-Fiber(S+)	-ARU2-CON	
DP1.2-	Vision-I	Fiber(S-	+)-ARU2	2-CON	
KVM-Ext	tender, Ar	tikelnumn	ner A11203	19	
Vorderseite					

Guntermann & Drunck GmhH Systementwicklung

### Rückseite

Die matrix-kompatiblen KVM-Extender der DP1.2-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 DP1.2-Vision-Serie unterstützt

DisplayPort1.2 für ultrahochauflösendes Video bis zu  $4096 \times 2160$  (60 Hz) oder  $5120 \times 2160$  (50 Hz). Die Videodaten werden pixelperfekt verarbeitet und bieten dank bluedec<sup>TM</sup> - G&D´s hochentwickeltem, mehrstufigem, verlustfreiem Kompressionsverfahren - eine exzellente Hand-Auge-Koordination.

## Lieferumfang

### Anzahl Bezeichnung Artikelnummer

1 PowerCable-2 Standard cable 2m A6300057

### **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 5120 × 2160 @ 50 Hz, 5120 × 1440 @ 60 Hz, 4096 × 2160 @ 60 Hz, 2560 × 1440 @ 144 Hz, 1920 × 1080 @ 240 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 10.000 m über Lichtwellenleiter (Fiber-Singlemode+, inkl. Übertragungsmodul(e)/SFP-Transceiver)

### 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**

<b>T</b> 7	- 1		• .
Vn	ra	Prs	eite
7 0		CI U	CILC

Blendenbezeichnung	Bauform	Beschreibung
Network	RJ45 Buchse	Anschluss IP Netzwerk
USB Devices	USB-A Buchse 2.0	Anschluss USB Geräte (Transparent)
USB Devices	USB-A Buchse 2.0	Anschluss USB Geräte (Transparent)

Micro-USB Buchse Anschluss für Servicezwecke

### Rückseite

Service

Blendenbezeichnung	g Bauform	Beschreibung
USB 2.0 Trans.	LC-Duplex Buchse	Separate USB-Übertragung zum Rechnermodul (FIBER)
Transmission	LC-Duplex Buchse	Datenübertragung zum Rechnermodul bzw. zum Matrixswitch (FIBER)
DP Out	DisplayPort Buchse	Anschluss Monitor
USB 2.0 Devices	USB-A Buchse 2.0	Anschluss USB Geräte (Transparent)

Blendenbezeichnung	g Bauform	Beschreibung
USB 2.0 Devices	USB-A Buchse 2.0	Anschluss USB Geräte (Transparent)
USB 2.0 Devices	USB-A Buchse 2.0	Anschluss USB Geräte (Transparent)
USB 2.0 Devices	USB-A Buchse 2.0	Anschluss USB Geräte (Transparent)
Line In	Klinkenbuchse - 3,5 mm	Anschluss Mikrofon / Audio Quelle
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
Keyb./Mouse	PS/2 Buchse	Anschluss Tastatur und Maus
RS232	D-Sub9 Buchse	Anschluss serielles Gerät
Red. Power 12VDC	Mini-DIN 4 Buchse	Spannungsversorgung DC redundant
Main Power	Kaltgerätestecker IEC 320 C14	Spannungsversorgung AC

# **Technische Daten**

	Produktgruppe	KVM-Extender
	Produktfamilie	Vision
Allgemein	Anzahl Arbeitsplätze	1
Angemeni	KVM-Matrixsysteme Komponente	Arbeitsplatzmodul (digital)
	Stromversorgung	Redundanz ohne Lastteilung
	USB-Maus	ja
Eingahamäglichlysitan	USB-Tastatur	ja
Eingabemöglichkeiten	PS/2-Maus	nein
	PS/2-Tastatur	ja
	Anzahl Übertragungskanäle	2
	Redundante Übertragungskanäle	keine Redundante KVM Übertragung
-11-1	Reichweite	10.000 m (9/125μm, OS1)
Übertragung	Laserklasse	Class 1
	Schnittstellentyp	LC-Duplex
	Wellenlänge	1.310 nm
	Medium	Fiber SM+
	Datenrate	2,5 Gbit/s
	Anzahl	1
Videoausgang	Format	DisplayPort 1.2 (LBR, HBR, HBR2, SingleStream-Transport (SST))
	Farbtiefe	24 bit
	Pixelcodierung	RGB 4:4:4 (24 bpp / 8 bpc)

	Pixelrate ca.	25 MPixel/s bis 600 MPixel/s
	Vertikalfrequenz	24 Hz bis 240 Hz
	Horizontalfrequenz	25 kHz bis 295 kHz
		4096 × 2160 (60 Hz)
		3840 × 2160 (60 Hz)
		2560 × 1600 (60 Hz)
		2560 × 1440 (144 Hz) 2048 × 2048 (60 Hz)
	Auflösungsbeispiele	1920 × 1200 (60 Hz)
		1920 × 1080 (240 Hz)
		1920 × 1080 (60 Hz)
		5120 × 1440 (60 Hz)
		5120 × 2160 (50 Hz)
	Allgemeine Hinweise	Weitere VESA und CTA standardisierte Auflösungen im Rahmen der Pixelrate und Horizontal-/Vertikalfrequenz möglich.
	Unterstützte	Display Data Channel Command Interface
	Industriestandards	(DDC/CI)
	industriestandards	Extended Display Identification Data (EDID)
	Übertragungsart	Stereo 2-Kanal-LPCM
Audio 1	Auflösungen	24 bit 20 bit 16 bit
	Abtastrate	bis zu 48 kHz
	Audio Unterstützung	Digital Embedded
	Übertragungsart	Stereo Transparent
	Auflösungen	24 bit digital
Audio 2	Abtastrate	bis zu 96 kHz
	Bandbreite	22 kHz
	Audio Unterstützung	Analog
	Seperate USB-	ja
	Übertragungsstecke	
	Spezifikation	USB 2.0
USB	Medium	Fiber SM
COD	Übertragungsrate	max. 480 Mbit/s (Hi-Speed)
	Reichweite	max. 5.000 m
	Power (Ausgang)	500 mA (HighPower)
	USB-Klassen	Alle
	Standard	RS232
	Transparente Übertragung	
Cariall	Datenrate	max. 115.200 bps
Seriell		TxD
	Signale	RxD DTP
		DTR

DSR

		RTS CTS
	A 1-1	DCD
	Anzahl	1 CAT5
Netzwerk	Medium	CAT6 CAT7
	Datenrate	10 Mbit/s 100 Mbit/s
Wartung	Update via	ConfigPanel (Netzwerk)
wartung	Serviceport-Einstellungen	115200bps (8/N/1)
	Material	Aluminium, eloxiert
	Breite ca.	210 mm
Gehäuse	Höhe ca.	44 mm
Genduse	Tiefe ca.	210 mm
	IP-Schutzklasse	IP20
	Gewicht ca.	1,33 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 55 °C
	Luftfeuchte Lagerung, nicht kondensierend	15 % bis 85 %
Betriebsbedingungen	MTBF	80.000 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)
	Anzahl	1
	Тур	Intern
	Eingangsspannung	100-240 VAC
Stromversorgung 1	Eingangsfrequenz	60-50 Hz
	Stromaufnahme	0,9-0,5 A
	Leistungsaufnahme max.	38,4 W
	Wärmeabgabe max.	20,4 W
Carre	Anzahl	1
Stromversorgung 2	Тур	Extern

Eingangsspannung 12 VDC Stromaufnahme 3,1 A Leistungsaufnahme max. 35,3 W Wärmeabgabe max. 17,3 W

# Passendes Zubehör

Abbildung	Bezeichnung	Artikelnumm
	USB-Service-2 cable 2m Kabel für Systemupdates und -konfiguration	A6200103
	PowerCable-3 Standard cable 3m Kabel zum Anschluss der Spannungsversorgung Typ Deutschland	

Abbildung	Bezeichnung	Artikelnumme
	PowerCable-5 Standard cable 5m Kabel zum Anschluss der Spannungsversorgung Typ Deutschland	
	19" RM- Set-210-1RU 19"-Erweiterung zur Rackmontage von Geräten mit 210 mm Breite innerhalb 1HE (44 mm Höhe)	A7000022
	PowerPack 12 Type 2 12V/5A 60W-Netzteil mit 2m Netzkabel	A4110008

Abbildung	Bezeichnung	Artikelnumme

PowerPack 12 Type 2 12V/5A TAA 60W-Netzteil mit 2m A4110061 Netzkabel, TAA konform

# 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
DP1.2-Vision-Fiber(S+)-AR-CON	
Arbeitsplatzmodul zum Empfangen von DisplayPort1.2-Signalen auf Fiber-Basis	A1120315
(Singlemode+)	
DP1.2-Vision-Fiber(S+)-AR-CON-2	
Redundantes Arbeitsplatzmodul zum Empfangen von DisplayPort1.2-Signalen von 2 Quellen auf Fiber-Basis (Singlemode+)	A1120316
DP1.2-Vision-Fiber(S+)-ARU-CON	
Arbeitsplatzmodul zum Empfangen von DisplayPort1.2-Signalen auf Fiber-Basis (Singlemode+)	A1120317
DP1.2-Vision-Fiber(S+)-ARU-CON-2	
Redundantes Arbeitsplatzmodul zum Empfangen von DisplayPort1.2-Signalen von 2 Quellen auf Fiber-Basis (Singlemode+)	A1120318
<b>DP1.2-Vision-Fiber(S+)-MC2-AR-CON</b> Arbeitsplatzmodul zum Empfangen von DisplayPort1.2-Signalen auf Fiber-Basis (Singlemode+)	A1220249

### DP1.2-Vision-Fiber(S+)-MC2-ARU-CON

Arbeitsplatzmodul zum Empfangen von DisplayPort1.2-Signalen auf Fiber-Basis A1220250 (Singlemode+)

### DP1.2-Vision-Fiber(S+)-MC2-ARU2-CON

Arbeitsplatzmodul zum Empfangen von DisplayPort1.2-Signalen auf Fiber-Basis A1220251 (Singlemode+)

### DP1.2-Vision-Fiber(S+)-MC3-AR-CON

Arbeitsplatzmodul zum Empfangen von DisplayPort1.2-Signalen auf Fiber-Basis A1320032 (Singlemode+)

### DP1.2-Vision-Fiber(S+)-MC3-ARU-CON

Arbeitsplatzmodul zum Empfangen von DisplayPort1.2-Signalen auf Fiber-Basis A1320033 (Singlemode+)

### DP1.2-Vision-Fiber(S+)-MC3-ARU2-CON

Arbeitsplatzmodul zum Empfangen von DisplayPort1.2-Signalen auf Fiber-Basis A1320034 (Singlemode+)

### DP1.2-Vision-Fiber(S+)-MC4-AR-CON

Arbeitsplatzmodul zum Empfangen von DisplayPort1.2-Signalen auf Fiber-Basis A1420253 (Singlemode+)

### DP1.2-Vision-Fiber(S+)-MC4-ARU-CON

Arbeitsplatzmodul zum Empfangen von DisplayPort1.2-Signalen auf Fiber-Basis A1420254 (Singlemode+)

### DP1.2-Vision-Fiber(S+)-MC4-ARU2-CON

Arbeitsplatzmodul zum Empfangen von DisplayPort1.2-Signalen auf Fiber-Basis A1420255 (Singlemode+)

### **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