

## VISIONXS-CPU-F(S)-DP-HR-U 2.0

KVM-Extender, Artikelnummer A1110861



Die matrix-kompatiblen KVM-Extender der VisionXS-DP-HR 2.0-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 VisionXS-DP-HR 2.0-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™ - G&D's hochentwickeltem, mehrstufigem, verlustfreiem Kompressionsverfahren - eine exzellente Hand-Auge-Koordination.

#### LIEFERUMFANG

Anzahl	Bezelchnung	Artikelnummer
1	DP1.4-Cable-M/M-2 SK13357 2m	A6300173
1	TypeC-Service-Cable-M/M-2, 2m, USB Type-A / Type-C	A6200112
2	Audio-M/M-2-ferrite cable 2m	A6300083
1	Audio adapter cable, 1x 3.5mm jack plug to 2x 3.5mm jack socket	A3110017
1	Safety instructions flyer - FCC class B	A9100371



#### **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

#### **SIGNALE**

- embedded Stereo-Audio (DisplayPort Digital, 2-Kanal-LPCM, AC3, DTS, Abtastrate bis zu 192 kHz)
- transparente bidirektionale Audio-Signale (Stereo)
- GenericUSB-Unterstützung für USB-Klassen HID (Human Interface Device), SmartCard und Massenspeicher
- Das Produkt erlaubt die Nutzung von einem GenericUSB-Ger\u00e4t \u00e4ber ein Arbeitsplatzmodul. Hierf\u00fcr m\u00fcssen sowohl das eingesetzte Arbeitsplatzmodul als auch das eingesetzte Rechnermodul die Nutzung eines GenericUSB-Ger\u00f6tes unterst\u00fctzen.
- embedded USB 2.0 mit Full Speed, transparent, alle USB-Klassen

#### ÜBERTRAGUNG

— Die Übertragungsreichweite beträgt bis zu 5.000 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
- Neues Gehäusedesign mit besserer K\u00fchlung, optimierter Schnittstellenplatzierung und robuster Oberfl\u00e4chenveredelung f\u00fcr h\u00f6here Zuverl\u00e4ssigkeit und lange Lebensdauer auch in anspruchsvollen Umgebungen
- Kompakte Bauform für die platzsparende Montage innerhalb eines VisionXS 2.0-DeviceCarriers (1 bzw. 3 HE/RU)
- Die Ger\u00e4te sind kompatibel zur ControlCenter-Digital- und ControlCenter-Compact-Serie (Matrixbetrieb) und anderen Endger\u00e4ten f\u00fcr den Rechner- und Arbeitsplatzanschluss (Extenderbetrieb)
- PowerPack nicht im Lieferumfang enthalten
- DT-Variante:
  - Stromversorgung über internes Netzteil
  - In Kombination mit einem externen Netzteil kann eine redundante Stromversorgung hergestellt werden
  - RS232 ist standardmäßig vorhanden
- 2C/2F-Variante (vergleichbar UC/CON-2): Zwei Übertragsungsstrecken (CAT oder Fiber) für Redundanz
  - Die Rechnermodule können mit verschiedenen Gegenstellen, wie kompatiblen Arbeitsplatzmodulen oder KVM-Matrixswitches, verbunden werden
  - Die Arbeitsplatzmodule k\u00f6nnen mit verschiedenen Gegenstellen, wie kompatiblen Rechnermodulen oder KVM-Matrixswitches, verbunden werden, wobei die Umschaltung je nach Konfiguration per Hotkey oder automatisch erfolgt
  - 2C/2F-Varianten sind nie mit U2 verfügbar da die 2. Transmission-Schnittstelle für die Übertragung von USB 2.0-Daten verwendet wird
- Erweiterte USB-Eingangsseite mit Type-C und separater USB-K/M-Schnittstelle ermöglicht die optionale physische Trennung von Tastatur-/ Maussignalen und USB-Datenstrom für mehr Sicherheit.

#### **GARANTIEUMFANG**

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



#### **FEATURES**

#### **SICHERHEITSFEATURES**

- Bootloader, Betriebssystem und Firmware bilden eine "Trusted Computing Platform" mit automatischer Integritätsprüfung bei Systemstart
- Ein integriertes "Trusted Platform Module" (TPM) schützt sämtliche Zugangs- und Konfigurationsdaten vor dem Ausspähen oder der Manipulation durch Dritte
- 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 erh\u00f6ht 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 Benutzerauthentifizieruna:
  - 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

### **ERWEITERUNGEN**

#### GERÄT

- Externe Stromversorgung via externem USB-Type-C-PD-Netzteil oder über G&D-MultiPower-12-TypeC, das eine zentrale und redundante Stromversorgung gewährleistet
- Gerätemontage via RackMount-Sets, TableMount-Sets, G&D 19" DeviceCarrier für VisionXS 2.0 oder weiteren Montagehilfsmitteln

#### SYSTEMERWEITERUNG

 Sie k\u00f6nnen die matrixkompatiblen Extender – auch zu einem sp\u00e4teren Zeitpunkt – mit einem ControlCenter-Compact oder ControlCenter-Digital in einer Gesamtinstallation verwenden. Diese bringt Ihnen noch mehr Flexibilit\u00e4t durch die M\u00f6glichkeit von verteilten Zugriffen – und die bereits vorhandenen Komponenten k\u00f6nnen weiterhin genutzt werden.



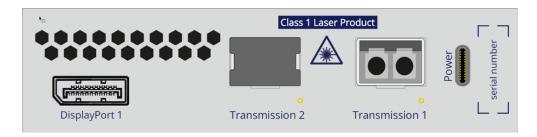
## **SCHNITTSTELLEN**

## VORDERSEITE



Blendenbezeichnung	Bauform	Beschreibung
Service	USB-C Buchse	Anschluss für Servicezwecke
Network	RJ45-Buchse	Anschluss IP Netzwerk
Audio	3,5-mm-Klinkenbuchse	Verbindung zum Rechner - Audio
All USB CPU	USB-C Buchse	Verbindung zum Rechner - USB
K/M USB CPU	USB-C Buchse	Optionale Verbindung zum Rechner - USB, nur für Tastatur- und Maussignale

#### RÜCKSEITE



Blendenbezeichnung	Bauform	Beschreibung
DisplayPort	DisplayPort Buchse	Verbindung zum Rechner - Video
Transmission 1	LC-Duplex-Buchse	Datenübertragung zum Arbeitsplatzmodul bzw. zum Matrixswitch (FIBER)
Power	USB-C Buchse	Stromversorgung USB-PD (Power Delivery)



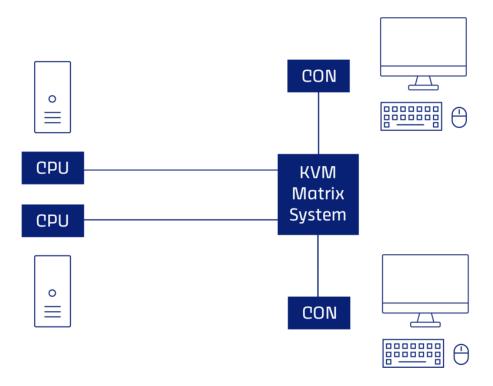
## SCHEMATISCHE DARSTELLUNG



## Dedicated extender operation



# Dedicated matrix operation





## **TECHNISCHE DATEN**

Allgemein	Produktgruppe	KVM-Extender
	Produktfamilie	VisionXS 2.0
	KVM-Matrixsysteme Komponente	Rechnermodul (digital)
Übertragung	Anzahl Übertragungskanäle	1
	Redundante Übertragungskanäle	keine Redundante KVM Übertragung
	Reichweite	5.000 m (9/125µm, OS1)
	Laserklasse	Class 1
	Schnittstellentyp	LC-Duplex
	Wellenlänge	1.310 nm
	Medium	Fiber SM
	Datenrate	2,5 Gbit/s
Videoeingang	Anzahl	1
	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)
	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)



Audio 1	Übertragungsart	2-Kanal-LPCM Stereo DTS AC3
	Auflösungen	24 bit 20 bit 16 bit
	Abtastrate	bis zu 192 kHz
	Audio Unterstützung	Digital Embedded
Audio 2	Übertragungsart	Stereo Transparent Bidirectional
	Auflösungen	24 bit digital
	Abtastrate	bis zu 96 kHz
	Bandbreite	22 kHz
	Audio Unterstützung	Analog
USB1	Seperate USB-Übertragungsstecke	nein
	Spezifikation	USB 2.0
	GenericUSB-Unterstützung	1 Geråt
	Medium	Embedded
	Übertragungsrate	max. 25 Mbit/s (Full Speed)
	USB-Klassen	Mass Storage (MSC / UMS) Human Interface Device (HID) SmartCard
USB 2	Seperate USB-Übertragungsstecke	nein
	Spezifikation	USB 2.0
	Medium	Embedded
	Übertragungsrate	max. 16 Mbit/s (app. Full Speed)
	Reichweite	max. 5.000 m
	USB-Klassen	Alle
Netzwerk	Anzahl	1
	Medium	CATS CAT6 CAT7



	Datenrate	10 Mbit/s 100 Mbit/s
Wartung	Update via	ConfigPanel (Netzwerk)
	Serviceport-Einstellungen	115200bps (8/N/1)
Gehäuse	Material	Stahlblech, gepulvert
	Breite ca.	115 mm
	Höhe ca.	32 mm
	Tiefe ca.	222 mm
	IP-Schutzklasse	IP20
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 %
	Konformitäten	RoHS konform (siehe Downloads) REACH konform (siehe Downloads) FCC konform (siehe Handbuch)



## WEITERE VARIANTEN

Bezeichnung	Artikelnummer
<b>visionXS-CPU-2F(S)-DP-HR 2.0</b> Redundantes Rechnermodul zur Übertragung von DisplayPort-Signalen an 2 Gegenstellen auf Fiber-Basis (Singlemode)	A1110881
visionXS-CPU-2F(S)-DP-HR-DH 2.0 Redundantes Rechnermodul zur Übertragung von DisplayPort-Signalen an 2 Gegenstellen auf Fiber-Basis (Singlemode)	A1110841
<b>VisionXS-CPU-2F(S)-DP-HR-DH-DT 2.0</b> Redundantes Rechnermodul zur Übertragung von DisplayPort-Signalen an 2 Gegenstellen auf Fiber-Basis (Singlemode)	A1110833
<b>VisionXS-CPU-2F(S)-DP-HR-DH-U 2.0</b> Redundantes Rechnermodul zur Übertragung von DisplayPort-Signalen an 2 Gegenstellen auf Fiber-Basis (Singlemode)	A1110817
<b>VisionXS-CPU-2F(S)-DP-HR-DH-U-DT 2.0</b> Redundantes Rechnermodul zur Übertragung von DisplayPort-Signalen an 2 Gegenstellen auf Fiber-Basis (Singlemode)	A1110809
<b>VisionXS-CPU-2F(S)-DP-HR-DT 2.0</b> Redundantes Rechnermodul zur Übertragung von DisplayPort-Signalen an 2 Gegenstellen auf Fiber-Basis (Singlemode)	A1110873
<b>VisionXS-CPU-2F(S)-DP-HR-U 2.0</b> Redundantes Rechnermodul zur Übertragung von DisplayPort-Signalen an 2 Gegenstellen auf Fiber-Basis (Singlemode)	A1110857
<b>VisionXS-CPU-2F(S)-DP-HR-U-DT 2.0</b> Redundantes Rechnermodul zur Übertragung von DisplayPort-Signalen an 2 Gegenstellen auf Fiber-Basis (Singlemode)	A1110849
<b>VisionXS-CPU-F(S)-DP-HR 2.0</b> Rechnermodul zur Übertragung von DisplayPort-Signalen auf Fiber-Basis (Singlemode)	A1110885
<b>VisionXS-CPU-F(S)-DP-HR-DH 2.0</b> Rechnermodul zur Übertragung von DisplayPort-Signalen auf Fiber-Basis (Singlemode)	A1110845
<b>VisionXS-CPU-F(S)-DP-HR-DH-DT 2.0</b> Rechnermodul zur Übertragung von DisplayPort-Signalen auf Fiber-Basis (Singlemode)	A1110837
<b>VisionXS-CPU-F(S)-DP-HR-DH-U 2.0</b> Rechnermodul zur Übertragung von DisplayPort-Signalen auf Fiber-Basis (Singlemode)	A1110821
<b>VisionXS-CPU-F(S)-DP-HR-DH-U-DT 2.0</b> Rechnermodul zur Übertragung von DisplayPort-Signalen auf Fiber-Basis (Singlemode)	A1110813
<b>VisionXS-CPU-F(S)-DP-HR-DH-U2 2.0</b> Rechnermodul zur Übertragung von DisplayPort-Signalen auf Fiber-Basis (Singlemode)	A1110829
<b>VisionXS-CPU-F(S)-DP-HR-DH-U2-DT 2.0</b> Rechnermodul zur Übertragung von DisplayPort-Signalen auf Fiber-Basis (Singlemode)	A1110825
<b>VisionXS-CPU-F(S)-DP-HR-DT 2.0</b> Rechnermodul zur Übertragung von DisplayPort-Signalen auf Fiber-Basis (Singlemode)	A1110877
<b>VisionXS-CPU-F(S)-DP-HR-U-DT 2.0</b> Rechnermodul zur Übertragung von DisplayPort-Signalen auf Fiber-Basis (Singlemode)	A1110853
<b>VisionXS-CPU-F(S)-DP-HR-U2 2.0</b> Rechnermodul zur Übertragung von DisplayPort-Signalen auf Fiber-Basis (Singlemode)	A1110869
<b>VisionXS-CPU-F(S)-DP-HR-U2-DT 2.0</b> Rechnermodul zur Übertragung von DisplayPort-Signalen auf Fiber-Basis (Singlemode)	A1110865



## 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