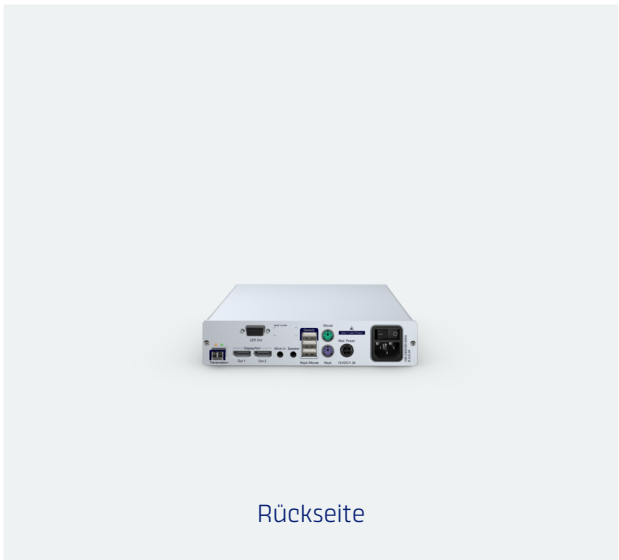
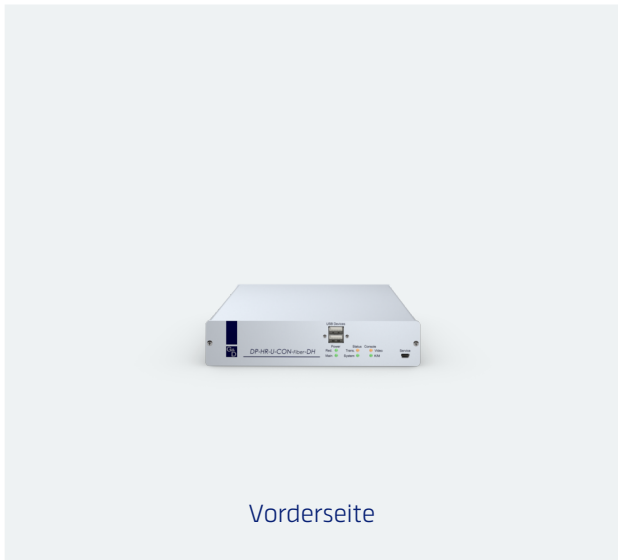


# DP-HR-U-CON-FIBER(M)-DH

KVM-Extender, Artikelnummer A1120247



Die matrix-kompatiblen KVM-Extender der DP-HR-CON-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-HR-CON-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 | Bezeichnung                    | Artikelnummer |
|--------|--------------------------------|---------------|
| 1      | PowerCable-2 Standard cable 2m | A6300057      |

## 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)
- Einsatz eines auf das Rechnermodul optimierten Monitorprofil (EDID-Profil)
- Flexible Nutzung der EDID-Daten des Arbeitsplatzmonitors nach Bedarf
- Auflösung bis  
2560 × 1600 @ 60 Hz,  
4096 × 2160 @ 30 Hz
- Die DualHead-Variante (DH) ermöglicht die Übertragung von zwei separaten Videosignalen über ein Übertragungskabel. Bei beiden Videosignalen ist eingebettetes Audio verfügbar.
  - Im Zwei-Kanal-Betrieb wird eine garantierte Gesamtpixelrate von bis zu 330MPixel/s unterstützt.
  - Der zweite Videokanal unterstützt bis zu 165MPixel/s.
  - Dies entspricht beispielsweise einer Auflösung von bis zu  
1920 × 1200 @ 60 Hz,  
1920 × 1080 @ 60 Hz oder  
1280 × 1024 @ 60 Hz.
  - Bei kleinerer Auflösung auf dem zweiten Videokanal kann auf dem Hauptkanal auch eine größere Auflösung übertragen werden.
  - Wird die Gesamtpixelrate von 330MPixel/s überschritten, kann es zu Qualitätseinbußen kommen.

### SIGNALE

- bidirektionale Audio-Signale (Stereo)
- embedded Stereo-Audio (digital, 2-Kanal-LPCM)
- embedded USB 2.0 mit Full Speed, transparent, alle USB-Klassen

### ÜBERTRAGUNG

- Die Übertragungsreichweite beträgt bis zu 400 m über Lichtwellenleiter (Fiber-Multimode, 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
- 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
- Garantieverlängerung/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

### BEDIENFEATURES

- Betriebsbereit ab Werk, keine zusätzliche Konfiguration erforderlich
- Die Bedienung erfolgt über ein mehrsprachiges On-Screen-Display (OSD) und Hotkeys
- Kompatibilität mit speziellen USB-HID-Eingabegeräten
- 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 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.

## TECHNISCHE DATEN

|                      |                               |                                                                                                                                                             |
|----------------------|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Allgemein            | Produktgruppe                 | KVM-Extender<br>KVM-Matrixsysteme                                                                                                                           |
|                      | Anzahl Arbeitsplätze          | 1                                                                                                                                                           |
| Eingabemöglichkeiten | USB-Maus                      | ja                                                                                                                                                          |
|                      | USB-Tastatur                  | ja                                                                                                                                                          |
|                      | PS/2-Maus                     | ja                                                                                                                                                          |
|                      | PS/2-Tastatur                 | ja                                                                                                                                                          |
| Übertragung          | Anzahl Übertragungskanäle     | 1                                                                                                                                                           |
|                      | Redundante Übertragungskanäle | keine Redundante KVM Übertragung                                                                                                                            |
|                      | Reichweite                    | 100 m (62.5/125µm)<br>200 m (50.0/125µm, OM2)<br>400 m (50.0/125µm, OM3)<br>70 m (62.5/125µm)<br>150 m (50.0/125µm)<br>400 m (50.0/125µm, OM4 - 4700MHZ*km) |
|                      | Laserklasse                   | Class 1                                                                                                                                                     |
|                      | Schnittstellentyp             | LC-Duplex                                                                                                                                                   |
|                      | Wellenlänge                   | 850 nm                                                                                                                                                      |
|                      | KVM-Matrixsysteme Komponente  | Arbeitsplatzmodul                                                                                                                                           |
|                      | Medium                        | Fiber MM                                                                                                                                                    |
|                      | Datenrate                     | 2.5 Gbit/s                                                                                                                                                  |
|                      | Anzahl der Videokanäle        | 2                                                                                                                                                           |
| Videoausgang         |                               |                                                                                                                                                             |

|                |                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                | Max. Gesamtbandbreite DualHead  | 330 MPixel/s                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                | Format                          | DisplayPort 1.1 (HBR)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                | Farbtiefe                       | 24 bit                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                | Pixelrate                       | ca. 25 MPixel/s bis ca. 300 MPixel/s                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                | Vertikalfrequenz                | 24 Hz bis 120 Hz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                | Horizontalfrequenz              | 25 kHz bis 135 kHz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                | Auflösungsbeispiele             | 4096 × 2160 (30 Hz) - 2K / WQXGA<br>4096 × 2160 (25 Hz) - 2K / WQXGA<br>4096 × 2160 (24 Hz) - 2K / WQXGA<br>3840 × 2160 (30 Hz) - 2K / WQXGA<br>3840 × 2160 (25 Hz) - 2K / WQXGA<br>3840 × 2160 (24 Hz) - 2K / WQXGA<br>2560 × 1600 (60 Hz) - 2K / WQXGA<br>2048 × 2048 (60 Hz) - 2K / WQXGA<br>1920 × 1200 (60 Hz) - Full HD / WUXGA<br>1920 × 1080 (60 Hz) - Full HD / WUXGA<br>Weitere VESA und CTA standardisierte Auflösungen im Rahmen der Pixelrate und Horizontal-/Vertikalfrequenz möglich. |
| Videoausgang 2 | Unterstützte Industriestandards | Display Data Channel Command Interface (DDC/CI)<br>Display Data Channel (DDC)<br>Extended Display Identification Data (EDID)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                | Anzahl der Videokanäle          | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                | Max. Gesamtbandbreite DualHead  | 330 MPixel/s                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                | Format                          | DisplayPort 1.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

|         |                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         | Farbtiefe                       | 24 bit                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|         | Pixelrate                       | ca. 25 MPixel/s bis ca. 165 MPixel/s                                                                                                                                                                                                                                                 |
|         | Vertikalfrequenz                | 24 Hz bis 120 Hz                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|         | Horizontalfrequenz              | 25 kHz bis 135 kHz                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|         | Auflösungsbeispiele             | 1920 × 1200 (60 Hz) - Full HD / WUXGA<br>1920 × 1080 (60 Hz) - Full HD / WUXGA<br>1280 × 1024 (85 Hz) - Full HD / WUXGA<br>640 × 480 (60 Hz) - Full HD / WUXGA<br>Weitere VESA und CTA standardisierte Auflösungen im Rahmen der Pixelrate und Horizontal-/Vertikalfrequenz möglich. |
|         | Unterstützte Industriestandards | Display Data Channel Command Interface (DDC/CI)<br>Extended Display Identification Data (EDID)                                                                                                                                                                                       |
| Audio   | Übertragungsart                 | Bidirectional Stereo                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|         | Auflösungen                     | 24 bit digital                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|         | Abtastrate                      | bis zu 96 kHz                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|         | Bandbreite                      | 22 kHz                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|         | Audio Unterstützung             | Analog                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Audio 2 | Übertragungsart                 | Stereo<br>2-Kanal-LPCM                                                                                                                                                                                                                                                               |

|                     |                           |                                       |
|---------------------|---------------------------|---------------------------------------|
|                     | Auflösungen               | 24 bit<br>20 bit<br>16 bit            |
|                     | Abtastrate                | bis zu 48 kHz                         |
|                     | Audio Unterstützung       | Digital Embedded                      |
| USB                 | Spezifikation             | USB 2.0                               |
|                     | Medium                    | Embedded                              |
|                     | Übertragungsrate          | 16 Mbit/s (app. Full Speed)           |
|                     | Reichweite                | max. 400 m                            |
|                     | USB-Klassen               | Alle                                  |
| Wartung             | Update via                | Update Wizard (Service Schnittstelle) |
|                     | Serviceport-Einstellungen | 115200bps (8/N/1)                     |
| Gehäuse             | Material                  | Aluminium, eloxiert                   |
|                     | Breite                    | ca. 210 mm                            |
|                     | Höhe                      | ca. 44 mm                             |
|                     | Tiefe                     | ca. 210 mm                            |
|                     | IP-Schutzklasse           | IP20                                  |
|                     | Gewicht                   | ca. 1.30 kg                           |
| Betriebsbedingungen | Temperatur Betrieb        | 5 °C bis 45 °C                        |
|                     | Luftfeuchte Betrieb       | 20 % bis 80 %, nicht kondensierend    |
|                     | Verwendungsbereich        | Innenbereich                          |

|                   |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                   | Maximale Betriebshöhe | 3000m über NN                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                   | Temperatur Lagerung   | -20 °C bis 60 °C                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                   | Luftfeuchte Lagerung  | 15 % bis 85 %, nicht kondensierend                                                                                                                                                                                                                                  |
|                   | Konformitäten         | CE konform (siehe Downloads)<br>UKCA konform (siehe Downloads)<br>FCC konform (siehe Handbuch)<br>TAA konform (siehe Downloads)<br>EAC konform (siehe Downloads)<br>RoHS konform (siehe Downloads)<br>WEEE (reg. no. DE30763240)<br>REACH konform (siehe Downloads) |
| Stromversorgung   | Eingangsspannung      | 100-240 VAC                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                   | Eingangsfrequenz      | 60-50 Hz                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                   | Stromaufnahme         | 0.6-0.3 A                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Stromversorgung 2 | Eingangsspannung      | 12 VDC                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                   | Stromaufnahme         | 2.4 A                                                                                                                                                                                                                                                               |

## WEITERE VARIANTEN

| Bezeichnung                                                                                                                                                                                             | Artikelnummer |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| <b>DP-HR-CON-2-Fiber(M)</b><br>Redundantes Arbeitsplatzmodul zum Empfangen von DisplayPort-Signalen von 2 Quellen auf Fiber-Basis (Multimode)                                                           | A1120221      |
| <b>DP-HR-CON-2-Fiber(M)-DH</b><br>Redundantes DualHead-Arbeitsplatzmodul (Fiber-Multimode) zum Empfangen von DisplayPort-Signalen von 2 Quellen mit jeweils 2 Videokanälen über 1 Transmissionleitung   | A1120272      |
| <b>DP-HR-CON-Fiber(M)</b><br>Arbeitsplatzmodul zum Empfangen von DisplayPort-Signalen auf Fiber-Basis (Multimode)                                                                                       | A1120183      |
| <b>DP-HR-CON-Fiber(M)-DH</b><br>DualHead-Arbeitsplatzmodul (Fiber-Multimode) zum Empfangen von DisplayPort-Signalen von 1 Quelle mit 2 Videokanälen über 1 Transmissionleitung                          | A1120251      |
| <b>DP-HR-CON-Fiber(M)-MC2</b><br>Arbeitsplatzmodul zum Empfangen von DisplayPort-Signalen auf Fiber-Basis (Multimode)                                                                                   | A1120224      |
| <b>DP-HR-U-CON-2-Fiber(M)</b><br>Redundantes Arbeitsplatzmodul zum Empfangen von DisplayPort-Signalen von 2 Quellen auf Fiber-Basis (Multimode)                                                         | A1120231      |
| <b>DP-HR-U-CON-2-Fiber(M)-DH</b><br>Redundantes DualHead-Arbeitsplatzmodul (Fiber-Multimode) zum Empfangen von DisplayPort-Signalen von 2 Quellen mit jeweils 2 Videokanälen über 1 Transmissionleitung | A1120276      |
| <b>DP-HR-U-CON-Fiber(M)</b><br>Arbeitsplatzmodul zum Empfangen von DisplayPort-Signalen auf Fiber-Basis (Multimode)                                                                                     | A1120186      |
| <b>DP-HR-U-CON-Fiber(M)-MC2</b><br>Arbeitsplatzmodul zum Empfangen von DisplayPort-Signalen auf Fiber-Basis (Multimode)                                                                                 | A1120234      |

# 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](mailto: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](mailto: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](mailto: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](mailto: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](mailto:sales.apac@gdsys.com)