# DP-HR-U-CPU-FIBER(M)-DH-UC 3.0 BASIC

KVM-Extender, Artikelnummer A2320457



Vorderseite



Rückseite

Die matrix-kompatiblen KVM-Extender der DP-HR-CPU-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-CPU-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 | USB-AM/BM-2 cable USB 2m | A6300113 |
| 2 | DP1.4-Cable-M/M-2 SK13357 2m | A6300173 |
| 2 | Audio-M/M-2-ferrite cable 2m | A6300083 |
| 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)
- 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)
- PowerPack bei Basic-Varianten nicht im Lieferumfang enthalten
- 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

### 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
- 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 | Marke | G&D |
| | Produktgruppe | KVM-Extender |
| | Produktfamilie | MTX-CPU/CON |
| | Ursprungsland | Deutschland |
| | KVM-Matrixsysteme Komponente | Rechnermodul (digital) |
| | Max. Gesamtbandbreite DualHead | 330 MPixel/s |
| | Stromversorgung | keine Redundanz |
| Eingabemöglichkeiten | USB-Maus | ja |
| | USB-Tastatur | ja |
| | PS/2-Maus | ja |
| | PS/2-Tastatur | ja |
| Übertragung | Anzahl Übertragungskanäle | 1 |
| | Redundante Übertragungskanäle | Redundante KVM Übertragung vorhanden |
| | 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 |
| | Medium | Fiber MM |
| | Datenrate | 2,5 Gbit/s |
| **Videoeingang 1** | 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 135 kHz |
| | Auflösungsbeispiele | 4096 × 2160 (24 Hz)<br>4096 × 2160 (25 Hz)<br>2048 × 2048 (60 Hz)<br>4096 × 2160 (30 Hz)<br>3840 × 2160 (24 Hz)<br>3840 × 2160 (25 Hz)<br>3840 × 2160 (30 Hz)<br>2560 × 1600 (60 Hz)<br>1920 × 1200 (60 Hz)<br>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 (DDC)<br>Display Data Channel Command Interface (DDC/CI)<br>Extended Display Identification Data (EDID) |

| | | |
|---|---|---|
| Videoeingang 2 | Anzahl | 1 |
| | Format | DisplayPort 1.1 |
| | Farbtiefe | 24 bit |
| | Pixelrate ca. | 25 MPixel/s bis 165 MPixel/s |
| | Vertikalfrequenz | 24 Hz bis 120 Hz |
| | Horizontalfrequenz | 25 kHz bis 135 kHz |
| | Auflösungsbeispiele | 1920 × 1200 (60 Hz)<br>1920 × 1080 (60 Hz)<br>1280 × 1024 (85 Hz)<br>640 × 480 (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)<br>Extended Display Identification Data (EDID) |
| Audio 1 | Übertragungsart | Bidirectional<br>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 | max. 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 |
| | Aktive Kühlung (Lüfter) | nein |
| | Breite ca. | 105 mm / 4,13 in |
| | Höhe ca. | 26 mm / 1,02 in |
| | Tiefe ca. | 164 mm / 6,46 in |
| | IP-Schutzklasse | IP20 |
| | Gewicht ca. | 0,43 kg / 0,95 lb |
| Betriebsbedingungen | Umgebungstemperatur Betrieb | 5 °C bis 45 °C / 41 °F bis 113 °F |
| | Luftfeuchte Betrieb, nicht kondensierend | 20 % bis 80 % |

| | | |
|---|---|---|
| | Verwendungsbereich | Innenbereich |
| | Maximale Betriebshöhe über NN | 3.048 m |
| | Umgebungstemperatur Lagerung | -20 °C bis 60 °C / -4 °F bis 140 °F |
| | Luftfeuchte Lagerung, nicht kondensierend | 15 % bis 85 % |
| | MTBF | 200.000 h at 25°C (77 °F) |
| | Konformitäten | CE konform (siehe Downloads)<br>UKCA konform (siehe Downloads)<br>FCC konform (siehe Handbuch)<br>TAA konform (siehe Downloads)<br>RoHS konform (siehe Downloads)<br>WEEE (reg. no. DE30763240)<br>REACH konform (siehe Downloads) |
| Stromversorgung | Anzahl | 1 |
| | Typ | Extern |
| | Eingangsspannung | 12 VDC |
| | Stromaufnahme | 0,9 A |
| | Leistungsaufnahme Leerlauf | 5,8 W |
| | Leistungsaufnahme max. | 9,6 W |
| | Wärmeabgabe Leerlauf | 5,8 W / 19,79 BTU/h |
| | Wärmeabgabe max. | 9,6 W / 32,76 BTU/h |

# PASSENDES ZUBEHÖR

| Abbildung | Bezeichnung | Artikelnummer |
|---|---|---|
| | **USB-Service-2 cable 2m**<br>Kabel für Systemupdates und -konfiguration | A6200103 |
| | **Audio-M/M-3-ferrite cable 3m**<br>Audioanschlusskabel mit Ferritkern | A6300118 |
| | **Audio-M/M-5-ferrite cable 5m**<br>Audioanschlusskabel mit Ferritkern | A6300085 |
| | **DP-Cable-M/M-3 cable DP 3m**<br>Einzelkabel zum Anschluss eines DisplayPort-Videokanals | A6300109 |
| | **DP1.4-Cable-M/M-3 SK13358 3m**<br>Einzelkabel zum Anschluss eines DisplayPort-Videokanals (DP1.4) | A6300174 |
| | **DP1.4-Cable-M/M-5 SK13359 5m**<br>Einzelkabel zum Anschluss eines DisplayPort-Videokanals (DP1.4) | A6300175 |
| | **USB-AM/BM-3 cable USB 3m**<br>USB-Anschlusskabel, Typ-A-Stecker/Typ-B-Buchse | A6300114 |
| | **USB-AM/BM-5 cable USB 5m**<br>USB-Anschlusskabel, Typ-A-Stecker/Typ-B-Buchse | A6300111 |
| | **PowerPack 12 Type 3 12V/2A**<br>24W-Netzteil mit 2m Netzkabel | A4110013 |
|  | **CaseMount-Set-105-26 mounting bracket**<br>Schrauben-/Winkelset zur Befestigung von Geräten mit Abmessungen 105x26mm in DeviceCarriern | A7000020 |

# WEITERE VARIANTEN

| Bezeichnung | Artikelnummer |
|---|---|
| **DP-HR-CPU-Fiber(M) 3.0 Basic**<br>Rechnermodul zum Verlängern von DisplayPort-Signalen auf Fiber-Basis (Multimode) | A2320413 |
| **DP-HR-CPU-Fiber(M)-DH 3.0 Basic**<br>DualHead-Rechnermodul (Fiber-Multimode) zum Verlängern von 2 DisplayPort-Signalen über 1 Transmissionleitung | A2320415 |
| **DP-HR-CPU-Fiber(M)-DH-UC 3.0 Basic**<br>DualHead-Splitter-Rechnermodul zur Übertragung von DisplayPort-Signalen an 2 Gegenstellen (Extender oder Matrixswitche) auf Fiber-Basis (Multimode) | A2320417 |
| **DP-HR-CPU-Fiber(M)-DH-UC Basic**<br>DualHead-Splitter-Rechnermodul zur Übertragung von DisplayPort-Signalen an 2 Gegenstellen (Extender oder Matrixswitche) auf Fiber-Basis (Multimode) | A2320209 |
| **DP-HR-CPU-Fiber(M)-MC2 3.0 Basic**<br>Rechnermodul zum Verlängern von DisplayPort-Signalen auf Fiber-Basis (Multimode) | A2320419 |
| **DP-HR-CPU-Fiber(M)-UC 3.0 Basic**<br>Splitter-Rechnermodul zur Übertragung von DisplayPort-Signalen an 2 Gegenstellen (Extender oder Matrixswitche) auf Fiber-Basis (Multimode) | A2320421 |
| **DP-HR-U-CPU-Fiber(M) 3.0 Basic**<br>Rechnermodul zum Verlängern von DisplayPort-Signalen auf Fiber-Basis (Multimode) | A2320453 |
| **DP-HR-U-CPU-Fiber(M)-DH 3.0 Basic**<br>DualHead-Rechnermodul (Fiber-Multimode) zum Verlängern von 2 DisplayPort-Signalen über 1 Transmissionleitung | A2320455 |
| **DP-HR-U-CPU-Fiber(M)-DH-UC Basic**<br>DualHead-Splitter-Rechnermodul zur Übertragung von DisplayPort-Signalen an 2 Gegenstellen (Extender oder Matrixswitche) auf Fiber-Basis (Multimode) | A2320185 |
| **DP-HR-U-CPU-Fiber(M)-UC 3.0 Basic**<br>Splitter-Rechnermodul zur Übertragung von DisplayPort-Signalen an 2 Gegenstellen (Extender oder Matrixswitche) auf Fiber-Basis (Multimode) | A2320461 |

# 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@panoptec.com

### HEADQUARTERS

Panoptec Europe GmbH
Obere Leimbach 9 | 57074 Siegen | NRW | Deutschland

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

Panoptec Europe GmbH
Dubai Studio City | DSC Tower
12th Floor, Office 1208 | Dubai, UAE

Tel.: +971 4 5586178
E-Mail: sales@panoptec.com

### APAC OFFICE

Panoptec Europe GmbH
60 Anson Road #17-01
Singapore 079914

Tel.: +65 9685 8807
E-Mail: sales@panoptec.com