

# DL-VISION-DP(S)-ARU2+CPU

KVM-Extender, Artikelnummer A1110189



Die KVM-Extender der DL-Vision-DP-Serie verlängern völlig unkomprimiert, pixelperfekt und latenz- sowie verlustfrei Tastatur-, Video- und Maus-Signale sowie weitere Peripheriedaten (z. B. Audio und USB) über eine dedizierte Fiber-Verbindung (bis zu 10.000 m). Ein Extendersystem besteht aus einem Rechnermodul (CPU) und einem Arbeitsplatzmodul (CON). Die DL-Vision-DP-Serie unterstützt DisplayPort1.1 für hochauflösendes Video bis zu 2560 × 1600 (60 Hz) oder 4096 × 2160 (30 Hz).

## LIEFERUMFANG

| Anzahl | Bezeichnung                             | Artikelnummer |
|--------|-----------------------------------------|---------------|
| 2      | PowerCable-2 Standard cable 2m          | A6300057      |
| 1      | DP1.4-Cable-M/M-2 SK13357 2m            | A6300173      |
| 2      | USB-AM/BM-2 cable USB 2m                | A6300113      |
| 1      | RS232-M/F-2 cable RS232 2m              | A6300023      |
| 2      | Audio-M/M-2-ferrite cable 2m            | A6300083      |
| 1      | 19" RM-Set-436-1RU-Type2                | A7000011      |
| 1      | Safety instructions flyer - FCC class B | A9100371      |

## DETAILS

### VIDEO

- 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. 230.400 bps)
- USB 2.0 mit Hi-Speed (separate Übertragungsstrecke, transparent, alle USB-Klassen)

### ÜBERTRAGUNG

- Die Übertragungreichweite 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
- 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 gegen Aufpreis möglich

## FEATURES

### SICHERHEITSFEATURES

- 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
- Freeze-Funktion: Wenn aktiviert, wird das zuletzt angezeigte Bild bei Verlust des Videosignals eingefroren und mit einer farbigen Rahmenmarkierung sowie einem Timer angezeigt
- redundante interne Netzteile
- redundante Netzwerkschnittstelle

### BEDIENFEATURES

- Betriebsbereit ab Werk, keine zusätzliche Konfiguration erforderlich
- Permanente Keyboard-/Mausemulation gewährleistet ein stabiles System
- Die Bedienung erfolgt über ein mehrsprachiges On-Screen-Display (OSD) und Hotkeys
- 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

## TECHNISCHE DATEN

|                      |                               |                                  |
|----------------------|-------------------------------|----------------------------------|
| Allgemein            | Marke                         | G&D                              |
|                      | Produktgruppe                 | KVM-Extender                     |
|                      | Produktfamilie                | DL-Vision-DP                     |
|                      | Ursprungsland                 | Deutschland                      |
|                      | Stromversorgung               | Redundanz ohne Lastteilung       |
| Eingabemöglichkeiten | USB-Maus                      | ja                               |
|                      | USB-Tastatur                  | ja                               |
|                      | PS/2-Maus                     | ja                               |
|                      | PS/2-Tastatur                 | ja                               |
| Übertragung          | Anzahl Übertragungskanäle     | 2                                |
|                      | Redundante Übertragungskanäle | keine Redundante KVM Übertragung |
|                      | Reichweite                    | 10.000 m (9/125µm, OS1)          |
|                      | Laserklasse                   | Class 1                          |
|                      | Schnittstellentyp             | LC-Duplex                        |
|                      | Wellenlänge                   | 1.310 nm                         |
|                      | Medium                        | Fiber SM                         |
|                      | Datenrate                     | 10 Gbit/s                        |
| Videoeingang         | Anzahl                        | 1                                |
|                      | Format                        | DisplayPort 1.1                  |

|         |                     |                                                                                                                    |
|---------|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         | Farbtiefe           | 24 bit                                                                                                             |
|         | Pixelrate ca.       | 25 MPixel/s bis 300 MPixel/s                                                                                       |
|         | Vertikalfrequenz    | 20 Hz bis 120 Hz                                                                                                   |
|         | Horizontalfrequenz  | 25 kHz bis 185 kHz                                                                                                 |
|         | Auflösungsbeispiele | 4096 × 2160 (30 Hz)<br>3840 × 2160 (30 Hz)<br>2560 × 1600 (60 Hz)<br>2048 × 2048 (60 Hz)<br>2048 × 2160 (60 Hz)    |
|         | Allgemeine Hinweise | Weitere VESA und CTA standardisierte Auflösungen im Rahmen der Pixelrate und Horizontal-/Vertikalfrequenz möglich. |
| Audio 1 | Übertragungsart     | Stereo<br>Transparent                                                                                              |
|         | 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 32 kHz<br>bis zu 44,1 kHz<br>bis zu 48 kHz<br>bis zu 88,2 kHz<br>bis zu 96 kHz<br>bis zu 176,4 kHz<br>bis zu 192 kHz |
|          | Audio Unterstützung              | Digital Embedded                                                                                                            |
| USB      | Separate USB-Übertragungsstrecke | ja                                                                                                                          |
|          | Spezifikation                    | USB 2.0                                                                                                                     |
|          | Medium                           | Fiber SM                                                                                                                    |
|          | Übertragungsrate                 | max. 480 Mbit/s (Hi-Speed)                                                                                                  |
|          | Reichweite                       | max. 5.000 m                                                                                                                |
|          | Power (Ausgang)                  | 500 mA (HighPower)                                                                                                          |
|          | USB-Klassen                      | Alle                                                                                                                        |
| Seriell  | Standard                         | RS232                                                                                                                       |
|          | Transparente Übertragung         | ja                                                                                                                          |
|          | Datenrate                        | max. 230.400 bps                                                                                                            |
|          | Signale                          | TxD<br>RxD<br>DTR<br>DSR<br>RTS<br>CTS<br>DCD                                                                               |
| Netzwerk | Anzahl                           | 2                                                                                                                           |

|                     |                                           |                                     |
|---------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------|
|                     | Medium                                    | CAT5<br>CAT6<br>CAT7                |
|                     | Datenrate                                 | 10 Mbit/s<br>100 Mbit/s<br>1 Gbit/s |
| Wartung             | Update via                                | ConfigPanel (Netzwerk)              |
|                     | Serviceport-Einstellungen                 | 230400bps (8/N/1)                   |
| Gehäuse             | Material                                  | Aluminium, eloxiert                 |
|                     | Aktive Kühlung (Lüfter)                   | nein                                |
|                     | Breite ca.                                | 436 mm                              |
|                     | Höhe ca.                                  | 44 mm                               |
|                     | Tiefe ca.                                 | 284 mm                              |
|                     | IP-Schutzklasse                           | IP20                                |
| Betriebsbedingungen | Umgebungstemperatur Betrieb               | 5 °C bis 45 °C                      |
|                     | Luftfeuchte Betrieb, nicht kondensierend  | 0 % bis 80 %                        |
|                     | Verwendungsbereich                        | Innenbereich                        |
|                     | Maximale Betriebshöhe über NN             | 3.048 m                             |
|                     | Umgebungstemperatur Lagerung              | -10 °C bis 55 °C                    |
|                     | Luftfeuchte Lagerung, nicht kondensierend | 0 % bis 85 %                        |
|                     | MTBF                                      | 170.000 h at 25°C                   |

|                 |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                 | 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 | Anzahl                     | 2                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                 | Typ                        | Intern                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                 | Eingangsspannung           | 100-240 VAC                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                 | Eingangsfrequenz           | 60-50 Hz                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                 | Stromaufnahme              | 0,4-0,2 A                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                 | Leistungsaufnahme Leerlauf | 11,5-11,9 W                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                 | Leistungsaufnahme max.     | 20,7-20,6 W                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                 | Wärmeabgabe Leerlauf       | 11,5-11,9 W / 39,24-40,60 BTU/h                                                                                                                                                                                                                                     |
|                 | Wärmeabgabe max.           | 17,7-17,6 W / 60,39-60,05 BTU/h                                                                                                                                                                                                                                     |

## PASSENDES ZUBEHÖR

| Abbildung                                                                           | Bezeichnung                                                                                            | Artikelnummer |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
|    | <b>USB-Service-2 cable 2m</b><br>Kabel für Systemupdates und -konfiguration                            | A6200103      |
|    | <b>PowerCable-3 Standard cable 3m</b><br>Kabel zum Anschluss der Spannungsversorgung Typ Deutschland   | A6300066      |
|    | <b>PowerCable-5 Standard cable 5m</b><br>Kabel zum Anschluss der Spannungsversorgung Typ Deutschland   | A6300065      |
|    | <b>USB-AM/BM-3 cable USB 3m</b><br>USB-Anschlusskabel, Typ-A-Stecker/Typ-B-Buchse                      | A6300114      |
|    | <b>USB-AM/BM-5 cable USB 5m</b><br>USB-Anschlusskabel, Typ-A-Stecker/Typ-B-Buchse                      | A6300111      |
|   | <b>Audio-M/M-3-ferrite cable 3m</b><br>Audioanschlusskabel mit Ferritkern                              | A6300118      |
|  | <b>Audio-M/M-5-ferrite cable 5m</b><br>Audioanschlusskabel mit Ferritkern                              | A6300085      |
|  | <b>RS232-M/F-5 cable RS232 5m</b><br>Kabel zum Anschluss eines seriellen Gerätes                       | A6300025      |
|  | <b>DP-Cable-M/M-3 cable DP 3m</b><br>Einzelkabel zum Anschluss eines DisplayPort-Videokanals           | A6300109      |
|  | <b>DP1.4-Cable-M/M-3 SK13358 3m</b><br>Einzelkabel zum Anschluss eines DisplayPort-Videokanals (DP1.4) | A6300174      |
|  | <b>DP1.4-Cable-M/M-5 SK13359 5m</b><br>Einzelkabel zum Anschluss eines DisplayPort-Videokanals (DP1.4) | A6300175      |

## ERGÄNZENDE PRODUKTE

| Bezeichnung                                                                                                                                  | Artikelnummer |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| <b>DL-Vision-DP(S)-ARU2-CON</b><br>Arbeitsplatzmodul zum Empfangen von Dual-Link-DVI- oder DisplayPort-Signalen auf Fiber-Basis (Singlemode) | A1120281      |

## WEITERE VARIANTEN

| Bezeichnung                                                                                                                                  | Artikelnummer |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| <b>DL-Vision-DP(S)-AR-CPU</b><br>Rechnermodul zum Verlängern von Dual-Link-DVI- oder DisplayPort-Signalen auf Fiber-Basis (Singlemode)       | A1110181      |
| <b>DL-Vision-DP(S)-MC2-AR-CPU</b><br>Rechnermodul zum Verlängern von Dual-Link-DVI- oder DisplayPort-Signalen auf Fiber-Basis (Singlemode)   | A1210093      |
| <b>DL-Vision-DP(S)-MC2-ARU2-CPU</b><br>Rechnermodul zum Verlängern von Dual-Link-DVI- oder DisplayPort-Signalen auf Fiber-Basis (Singlemode) | A1210186      |

# 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)