

KVM extenders · matrix system compatible · USB TypeC · VisionXS-TypeC-UHR



VisionXS-TypeC-UHR

The matrix-compatible KVM extenders of the VisionXS-TypeC-UHR series extend keyboard, video, and mouse signals, as well as other peripheral data (e.g., audio and USB), via a dedicated CAT or fiber connection (up to 10,000 m). An extender system consists of a computer module (CPU) and a compatible console module (CON). Computers can be controlled in near real-time – both in extender and matrix applications. The VisionXS-TypeC-UHR series supports USB Type-C for ultra-high-resolution DisplayPort 1.2 video with up to 4096 × 2160 (60 Hz) or 5120 × 2160 (50 Hz). Video data is processed pixel-perfectly and offers excellent hand-eye coordination, thanks to blueedec™ – G&D's advanced, multi-stage, lossless compression technology.

VIDEO

- blueedec™ – advanced developed multi-stage compression for best video quality and practically latency-free transmission. This method enables pixel-perfect video transmission with efficient bandwidth use.
- The end devices can be flexibly combined with each other, even if they process different video signals (Mix & Match)
- EDID data utilization from the workplace monitor
- Flexible EDID profile options for optimized monitor settings
- The Type-C port offers DisplayPort1.2 via an alternative mode (alt mode)
- Resolution up to
 - 5120 x 2160 @ 50 Hz
 - 5120 x 1440 @ 60 Hz
 - 4096 x 2160 @ 60 Hz
 - 2560 x 1440 @ 144 Hz
 - 1920 x 1080 @ 240 Hz
- Alternative power supply via the Type-C port by USB fast charging standard Power Delivery (PD) possible. The product can only be used as a power receiver (sink).

VisionXS-TypeC-UHR

Die matrix-kompatiblen KVM-Extender der VisionXS-TypeC-UHR-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-TypeC-UHR-Serie unterstützt USB Type-C für ultrahochauflösendes DisplayPort1.2-Video mit bis zu 4096 × 2160 (60 Hz) oder 5120 × 2160 (50 Hz). Die Videodaten werden pixelperfekt verarbeitet und bieten dank blueedec™ – G&D's hochentwickeltem, mehrstufigem, verlustfreiem Kompressionsverfahren – eine exzellente Hand-Auge-Koordination.

VIDEO

- blueedec™ – 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
- Der Type-C-Anschluss bietet DisplayPort1.2 über einen alternativen Modus (Alt-Mode)
- Auflösung bis
 - 5120 x 2160 @ 50 Hz
 - 5120 x 1440 @ 60 Hz
 - 4096 x 2160 @ 60 Hz
 - 2560 x 1440 @ 144 Hz
 - 1920 x 1080 @ 240 Hz
- Alternative Spannungsversorgung über den Type-C-Anschluss via USB-Schnellladestandard Power Delivery (PD) möglich. Das Produkt kann nur als Energieempfänger (Senke) eingesetzt werden.

VisionXS-TypeC-UHR

SIGNALS

- The Type-C DP/USB CPU interface is primarily used to feed in video data. However, it also processes USB data. Thus, no separate USB connection has to be plugged in. If a separate USB connection is plugged in via the USB CPU interface, this is used with priority.
- Embedded stereo audio (DisplayPort Digital, 2 channel LPCM, AC3, DTS)
- GenericUSB support for USB classes HID (Human Interface Device), SmartCard and mass storage
 - The product allows the use of a GenericUSB device via a console module. For this, both the used console module and the used computer module must support the use of a GenericUSB device.
- A variant: Transparent audio signals (stereo, analog)
- R variant: Transparent RS232 (max. 115,200 bps)
- U variant: Embedded USB 2.0 with Full-Speed, transparent, all USB classes.
- U2 variant: USB 2.0 with Hi-Speed (separate transmission line, transparent, all USB classes)

TRANSMISSION

- Transmission distance is up to 140 meters over CAT or up to 10,000 meters over fiber optics
- Fiber variants incl. transmission module/ SFP transceiver

DEVICE

- Improved security through physical separation between workplaces and computers
- Access to standard interfaces of the computer, with no software installation required
- Compact design for space-saving installation within a VisionXS DeviceCarrier (1 or 3 RU)
- The devices are compatible with the ControlCenter-Digital and ControlCenter-Compact series (matrix operation) and other end devices for computer and workplace connections (extender operation)
- PowerPack not included in the scope of delivery
- DT variant: Optional redundant power supply via an internal power unit for high reliability

SECURITY FEATURES

- Bootloader, operating system, and firmware form a „Trusted Computing Platform“ with automatic integrity checks during system startup

SIGNALE

- Die Type-C DP/USB CPU-Schnittstelle wird primär zum Einspeisen von Videodaten verwendet. Sie verarbeitet aber auch USB-Daten. Somit muss keine separate USB-Verbindung gesteckt werden. Falls dennoch eine separate USB-Verbindung über die USB-CPU-Schnittstelle gesteckt wird, wird diese vorrangig verwendet.
- embedded Stereo-Audio (DisplayPort Digital, 2-Kanal-LPCM, AC3, DTS)
- GenericUSB-Unterstützung für USB-Klassen HID (Human Interface Device), SmartCard und Massenspeicher
 - Das Produkt erlaubt die Nutzung von einem GenericUSB-Gerät über ein Arbeitsplatzmodul. Hierfür müssen sowohl das eingesetzte Arbeitsplatzmodul als auch das eingesetzte Rechnermodul die Nutzung eines GenericUSB-Gerätes unterstützen.
- A-Variante: transparente Audio-Signale (Stereo, analog)
- R-Variante: transparentes RS232 (max. 115.200 bps)
- U-Variante: embedded USB 2.0 mit Full-Speed, transparent, alle USB-Klassen
- U2-Variante: USB 2.0 mit Hi-Speed (separate Übertragungsstrecke, transparent, alle USB-Klassen)

ÜBERTRAGUNG

- Die Übertragungreichweite beträgt bis zu 140 m über CAT oder bis zu 10.000 m über Lichtwellenleiter (Fiber)
- Fiber-Varianten inkl. Übertragungsmodul/ SFP-Transceiver

GERÄT

- Verbesserung der Sicherheit durch physische Trennung zwischen den Arbeitsplätzen und Computern
- Zugriff auf Standard-Schnittstellen des Rechners, keine Software-Installation erforderlich
- Kompakte Bauform für die platzsparende Montage innerhalb eines VisionXS-DeviceCarriers (1 bzw. 3 HE/RU)
- Die Geräte sind kompatibel zur ControlCenter-Digital- und ControlCenter-Compact-Serie (Matrixbetrieb) und anderen Endgeräten für den Rechner- und Arbeitsplatzanschluss (Extenderbetrieb)
- PowerPack nicht im Lieferumfang enthalten
- DT-Variante: Optionale redundante Stromversorgung über internes Netzteil für hohe Ausfallsicherheit

SICHERHEITSFEATURES

- Bootloader, Betriebssystem und Firmware bilden eine „Trusted Computing Platform“ mit automatischer Integritätsprüfung bei Systemstart

VisionXS-TypeC-UHR

- Integrated Trusted Platform Module (TPM) protects all access and configuration data from being spied on or tampered with by third parties
- Console modules do not store security-relevant information such as login credentials, which could be extracted in the event of device loss
- Early detection of security incidents or unusual activities through continuous monitoring via Syslog, monitoring, and SNMP
- Comprehensive rights management and user administration, allowing precise control over which user can access which resources
- Option for activatable access protection (default operating mode in matrix systems), in which authentication is required before accessing computer sources
- Support for external directory services (Active Directory, Radius, LDAP) to meet company security policies
- To comply with individual password policies and improve security, password complexity can be configured system-wide
- Configurable login options, such as displaying terms of use or setting the maximum acceptable number of failed login attempts, can enhance system security
- Auto Backup Function: Automates backups at user-defined intervals and replaces manual intervention – ensuring reliable, timely data protection without the need for continuous monitoring
- Freeze function: If the video signal is lost, the last displayed image is frozen and highlighted with a colored frame and timer
- 2-Factor-Authentication (2FA) – is integrated by default in KVM extenders and enhances security by requiring a second, possession-based factor during user authentication:
 - The traditional password authentication is combined with a time-limited, single-use code (Time-Based-One-Time-Password - TOTP)
 - You can choose between using the internal authentication server provided in the device or an external directory service
 - Authenticator apps or hardware token can be used
 - This additional layer of protection prevents unauthorized access and ensures the highest level of security, particularly in sensitive IT environments
- Ein integriertes „Trusted Platform Module“ (TPM) schützt sämtliche Zugangs- und Konfigurationsdaten vor dem Ausspähen oder der Manipulation durch Dritte
- Arbeitsplatzmodule speichern keine sicherheits-relevanten 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 Benutzer-verwaltung, 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 Passwordeingabe kann die Systemsicherheit erhöht werden
- Auto-Backup-Funktion: Automatisiert Backups in benutzerdefinierten Intervallen und ersetzt manuelle Eingriffe – für eine zuverlässige, zeitgerechte Daten-sicherung ohne laufende Überwachung
- Freeze-Funktion: Wenn aktiviert, wird das zuletzt angezeigte Bild bei Verlust des Videosignals eingefroren und mit einer farbigen Rahmen-markierung 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

VisionXS-TypeC-UHR

OPERATION FEATURES

- Ready for operation out of the box, no additional configuration required
- Permanent keyboard/mouse emulation ensures a stable system
- Compatibility with special USB-HID input devices
- Operation via multilingual on-screen display (OSD) and hotkeys
- Configuration and update via the multilingual HTML5 web interface "Config Panel 21" (Java-free)
- Support of DDC/CI (Display Data Channel / Command Interface) to enable centralized software-side control of monitor settings such as brightness

EXPANSIONS – DEVICE

- External power supply via external 12V power pack or G&D-MultiPower, providing a central and redundant power supply
- Device mounting via G&D 19" DeviceCarrier for VisionXS (1 or 3 RU)

SYSTEM EXPANSION

- Transm. Redundancy Option (comparable to UC/CON-2): Devices are prepared for transmission redundancy without additional hardware and can be activated via software feature key.
 - Computer modules can connect to various counterparts, such as compatible console modules or KVM matrix switches
 - Console modules can connect to different counterparts, such as compatible computer modules or KVM matrix switches, with switching controlled via hotkey or automatically depending on configuration
 - U2 variants do not support the Transm. Redundancy Option as the 2nd transmission interface is used for the transmission of USB 2.0 data
- You can integrate the matrix-compatible extenders into a complete installation with a ControlCenter-Compact or ControlCenter-Digital, even at a later point in time. This provides you with even greater flexibility through the possibility of distributed access – and the existing components can continue to be used.

SCOPE OF THE GUARANTEE

- A 3-year, free of charge product guarantee
- For an additional fee guarantee extension/guarantee renewal possible.
- Further information on the scope of the guarantee can be found in the guarantee agreement.

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-Screen-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 12V-Netzteil oder über G&D-MultiPower, das eine zentrale und redundante Stromversorgung gewährleistet
- Gerätemontage via G&D 19" DeviceCarrier für VisionXS (1 bzw. 3 HE/RU)

SYSTEMERWEITERUNG

- Transm. Redundancy Option (vergleichbar UC/CON-2): Die Geräte sind ohne zusätzliche Hardware für Übertragungsredundanz vorbereitet und können per Software-Feature-Key freigeschaltet werden.
 - Die Rechnermodule können mit verschiedenen Gegenstellen, wie kompatiblen Arbeitsplatzmodulen oder KVM-Matrixswitches, verbunden werden
 - Die Arbeitsplatzmodule können mit verschiedenen Gegenstellen, wie kompatiblen Rechnermodulen oder KVM-Matrixswitches, verbunden werden, wobei die Umschaltung je nach Konfiguration per Hotkey oder automatisch erfolgt
 - U2-Varianten unterstützen keine Transm. Redundancy Option da die 2. Transmission-Schnittstelle für die Übertragung von USB 2.0-Daten verwendet wird
- 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.

GARANTIEUMFANG

- 3-jährige kostenlose Produkt-Garantie
- Garantieverlängerung/Garantieerweiterung gegen Aufpreis möglich.
- Weitere Informationen zum Garantieumfang finden Sie in der Garantievereinbarung.