

Schnellinstallationsanleitung

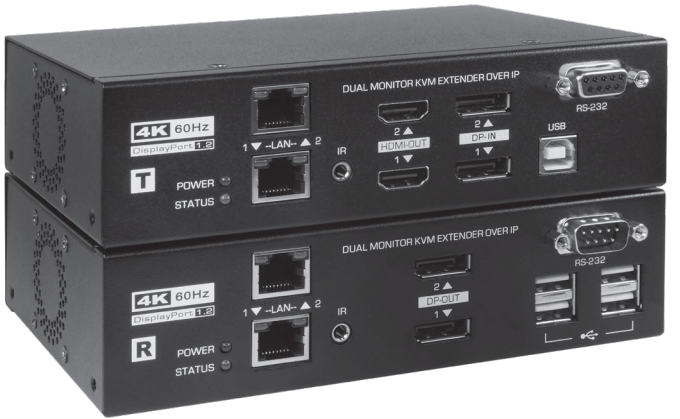
4K@60Hz Dual-Display

DisplayPort 1.2 KVM-Extender

PG-241

DE | Ver. 1.0

Sender (TX) & Empfänger (RX)



Vielen Dank zur Wahl des Dual-Display DP 1.2 KVM-Extenders!

Mit diesem äußerst zuverlässigen Qualitätsprodukt profitieren Sie als Anwender von zahlreichen Vorteilen bei der Nutzung dieses KVM-Extenders für zwei DP-Monitore, sowie USB-Geräten (Tastatur/Maus usw.), ggf. analoges oder das im DP integrierte digitale Audio, den zusätzlichen Monitorausgängen an den PC-Modulen uvm.

FCC-/CE-HINWEISE

FCC-Hinweis:
Dieses Gerät wurde geprüft und entspricht den Vorschriften für ein digitales Gerät der Klasse B gemäß Teil 15 der FCC-Bestimmungen. Diese Grenzwerte sollen einen angemessenen Schutz vor schädlichen Störungen gewährleisten, wenn das Gerät in gewerblicher Umgebung betrieben wird. Dieses Gerät erzeugt, nutzt und kann Hochfrequenzenergie abstrahlen und kann – wenn es nicht gemäß dieser Schnellinstallationsanleitung installiert und betrieben wird – schädliche Störungen des Funkverkehrs verursachen. Der Betrieb in Wohnbereichen kann zu schädlichen Störungen führen; in diesem Fall ist der Benutzer verpflichtet, die Störungen auf eigene Kosten zu beheben.

CE-Hinweis:
Dies ist ein Produkt der Klasse B für den Einsatz in Wohnumgebungen. Dieses Produkt kann Funkstörungen verursachen; in diesem Fall kann der Benutzer verpflichtet sein, geeignete Maßnahmen zu ergreifen.



P/N: 30-190-PG241XXX-01-GN-10



30-190-PG241XXX-01-GN-10

1. EINLEITUNG

PG-241 ist ein IP-basierter Dual-Display DP 1.2 KVM-Extender, der PC-Tastatur-/DP-Video-/Maus-Signale über große Distanzen per CAT.X- bzw. Glasfaserkabel überträgt. Das System besteht aus einem TX- und einem RX-Gerät, die als Paar betrieben werden. Die Verbindung erfolgt wahlweise über zwei CAT.X-Kabel für Übertragungen bis zu 100 m oder über zwei Glasfaserkabel (mit optionalen optischen Modulen) bis zu 20 km. So lässt sich ein angeschlossener DisplayPort-fähiger Computer auch weit entfernt vom lokalen Standort aus bedienen und steuern. Neben der Direktverbindung wird auch eine Topologie über Netzwerk-Switches unterstützt. In derselben LAN-Umgebung können bis zu 8 TX/RX-Paare eingesetzt werden, um 8 Punkt-zu-Punkt-KVM-Verlängerungen zu realisieren.

Neben der Verlängerung von Tastatur, DP-Video und Maus ermöglicht PG-241 zudem die Fernsteuerung von USB-2.0-Geräten, RS-232-Seriellsignalen sowie IR-Signalen über CAT.X-/Glasfaserkabel. Die maximal unterstützte Videoauflösung beträgt bis zu 3840 x 2160@60Hz (4:4:4).

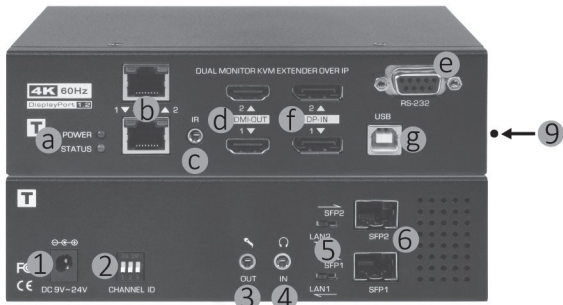
2. LIEFERUMFANG

- 1x PG-241 TX-Modul
- 1x PG-241 RX-Modul
- 1x Schnellinstallationsanleitung
- 2x Netzteil (DC 12V)
- 2x DisplayPort-1.2-Kabel (1,2 m)
- 1x USB-2.0-Kabel Typ A auf Typ B (1,2 m)

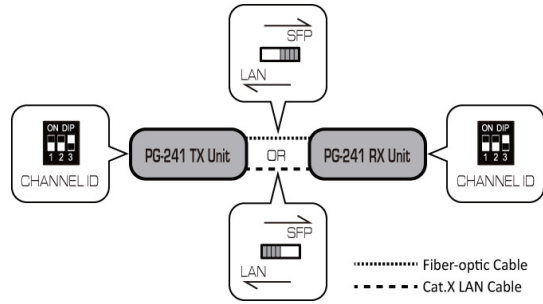
Optional: IR-Fernbedienungsset (IR-Sender/IR-Empfänger)

3. PRODUKTÜBERSICHT

Front- und Rückseite der Transmitter-(TX)-Modul



Front- und Rückseite der Receiver-(RX)-Modul



[Frontpanels der TX/RX-Module]

- (a) POWER-LED (Rot) / STATUS-LED (Grün)
- (b) RJ-45-LAN-Port
- (c) IR-Buchse (TX-Modul: IR-Sender / RX-Modul: IR-Empfänger)
- (d) HDMI-Ausgangsbuchse (Loopback-Monitor am lokalen Modul)
- (e) RS232 DB-9-Anschluss (TX-Modul: Buchse / RX-Modul: Stecker)
- (f) DP-Eingangsbuchse (mit PC verbunden)
- (g) USB-Typ-B-Buchse (mit PC verbunden)
- (h) DP-Ausgangsbuchse (mit Konsolenmonitor verbunden)
- (i) USB-Typ-A-Buchse (mit USB-Peripherie der Konsole verbunden)

[Rückpanels der TX/RX-Module]

- (1) DC-Netzbuchse
- (2) 3P-DIP-Schalter
- (3) Mic. OUT (TX-Modul) / Mic. IN (RX-Modul)
- (4) Audio IN (TX-Modul) / Audio OUT (RX-Modul)
- (5) 2P-Schiebeschalter zur Verbindungskabel-Auswahl [LAN1(2)/SFP]
- (6) SFP-Schacht
- (7) SELECT-Taste
- (8) MODE-Taste
- (9) Versenkte Reset-Taste

4. TECHNISCHE DATEN

Modell-Nr.	PG-241 (TX)
Komponententyp	Sender-Modul
TX/RX-Anschluss	2 x RJ45-Buchse, 2 x SFP-Slot
Max. Videoauflösung	3840 x 2160@60Hz
AV-Schnittstelle	2 x DP 1.2 Eingang (Buchse) 2 x HDMI 2.0 Ausgang (Buchse) (Loopback)
Max. angeschlossene Module	8 gekoppelte Module (TX+RX)
USB-Geräte	1 x USB Typ-B (Buchse)
RS-232-Anschluss	1 x DB9 (Buchse)
LED-Anzeigen	1 x Rot (POWER) 1 x Grün (STATUS)
IR-Fernbedienung	1 x 3,5-mm-Klinkenbuchse (für optionalen IR-Sender)
ID-Schalter	1 x 3-poliger DIP-Schalter
Kabelausschalter	1 x 2-poliger Schiebeschalter
Reset-Taste	1 x versenkte Taste für Hardware-Reset
Abmessungen (L x B x H)	165 x 104 x 43 mm
Stromversorgung	DC 12V-Netzteil
Gehäuse	Metall
Farbe	Schwarz
Temperatur	Betrieb: 0~40°C; Lagerung: -20~60°C
Luftfeuchtigkeit	0~90% rF, nicht kondensierend
Gewicht	586 g
Sicherheit/Emissionen	FCC, CE, RoHS, WEEE

Modell-Nr.	PG-241 (RX)
Komponententyp	Empfängereinheit
TX/RX-Anschluss	2 x RJ45-Buchse, 2 x SFP-Slot
Max. Videoauflösung	3840 x 2160@60Hz
Max. angeschlossene Module	8 gekoppelte Module (TX+RX)
AV-Schnittstelle	2 x DP 1.2 Buchse (Ausgang)
USB-Geräte	4 x USB Typ-A (Buchse)
RS-232-Anschluss	1 x DB9 (Stecker)
LED-Anzeigen	1 x Rot (POWER) 1 x Grün (STATUS)
IR-Fernbedienung	1 x 3,5-mm-Klinkenbuchse (für optionalen IR-Empfänger)
ID-Schalter	1 x 3-poliger DIP-Schalter
Kabelausschalter	1 x 2-poliger Schiebeschalter
Reset-Taste	1 x versenkte Taste für Hardware-Reset
Drucktaster	2 x Tact-Schalter
Abmessungen (L x B x H)	165 x 104 x 43 mm
Stromversorgung	DC 12V-Netzteil
Gehäuse	Metall
Farbe	Schwarz
Temperatur	Betrieb: 0~40°C; Lagerung: -20~60°C
Luftfeuchtigkeit	0~90% rF, nicht kondensierend
Gewicht	610 g
Sicherheit/Emissionen	FCC, CE, RoHS, WEEE

5. INSTALLATION

Bevor Sie die beiden Module des PG-241 KVM-Extenders installieren, prüfen Sie bitte die folgenden Punkte:

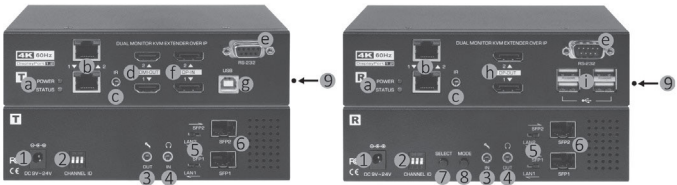
- Planen Sie den Verlegeweg und installieren Sie die zwei CAT.X-/Glasfaserkabel für die Verlängerung.
- Für den Verlauf, über den das CAT.X-Kabel zwischen Transmitter (TX) und Receiver (RX) verlegt wird, sollten Sie den Verlegeweg nicht nur nach möglichst kurzer Strecke planen, sondern auch so, dass elektromagnetische Störungen möglichst gering ausfallen.

Hinweise:

- Ein hochwertiges CAT.X-Kabel sorgt auch über große Distanzen für eine gute Videoqualität.
- Der ideale Montageort für die Extender ist in der Nähe von Steckdosen.
- Stellen Sie den Cable-Selection-Schalter passend zum verwendeten CAT.X- oder Glasfaserkabel ein.

Hinweis: Stellen Sie vor der Installation sicher, dass der Cable-Selection-Schalter von Transmitter (TX) und Receiver (RX) auf derselben Position (SFP/CAT5) steht. Andernfalls kommt keine Verbindung zustande.

Nehmen Sie nun alle Teile aus der Verpackung und starten Sie die Installation mit den folgenden Schritten.



A. Stellen Sie die DIP-Schalter der gekoppelten TX- und RX-Modul auf dieselbe Channel-ID ein.

B. Stellen Sie die Kabelauswahlschalter der gekoppelten TX- und RX-Modul auf dieselbe Position (LAN oder SFP).

C. Verbinden Sie den USB-Typ-B-Port (g) der TX-Modul mit einem PC, indem Sie ein USB-A-auf-B-Kabel verwenden.

D. Verwenden Sie zwei DisplayPort-1.2-konforme Videokabel, um die beiden DP-Videoeingänge (f) der TX-Modul mit zwei DP-Videoausgängen des PCs zu verbinden.

E. Schließen Sie einen optionalen kabelgebundenen IR-Sender an die IR-Buchse (c) der TX- Modul an. (*Überspringen Sie diesen Schritt, wenn keine IR-Fernbedienung benötigt wird.)

F. Schließen Sie USB-Peripheriegeräte wie Tastatur/Maus/USB-Stick/Drucker an die USB-Geräteanschlüsse (i) der RX-Modul an.

G. Verwenden Sie zwei weitere DisplayPort-1.2-konforme Videokabel, um die beiden DP-Videoausgänge (h) der RX-Modul mit zwei DP-Monitoren zu verbinden.

H. Schließen Sie einen optionalen kabelgebundenen IR-Empfänger an die IR-Buchse (c) der RX-Modul an. (*Überspringen Sie diesen Schritt, wenn keine IR-Fernbedienung benötigt wird.)

I. Verbinden Sie zwei CAT.X-Kabel zwischen den RJ45-Ports der TX-Einheit und der RX-Modul, wenn der Kabelwahlschalter auf LAN steht.

(* Alternativ verbinden Sie ein Glasfaserkabel zwischen zwei optionalen optischen Modulen, die in die beiden SFP-Schächte der TX- und RX-Modul eingesetzt sind.) J. Schalten Sie den PC ein.

K. Schließen Sie die mitgelieferten Netzteile an die TX- und RX-Modul an, um sie mit Strom zu versorgen. Nach dem Einschalten leuchtet die rote POWER-LED zunächst dauerhaft. Anschließend leuchtet die STATUS-LED und blinkt mit einer Frequenz von etwa zweimal pro Sekunde – dies zeigt einen normalen Verbindungsstatus an. (* Wird das CAT.X-/Glasfaserkabel an der TX- oder RX-Modul abgezogen, blinkt die STATUS-LED nur noch einmal alle 3 Sekunden – dies weist auf eine getrennte Verbindung zwischen TX- und RX-Modul hin.) Damit ist die Systemeinrichtung abgeschlossen und das Gerät ist einsatzbereit.

6. BEDIENUNG DES OSD-MENÜS

Mit den Tasten SELECT & MODE an der RX-Modul bedienen Sie das OSD-Menü. Drücken Sie MODE, um das OSD-Menü aufzurufen, und wählen Sie die Einstellpunkte **UART2**, **MAC**, **MODE** und **IP** nacheinander aus.



UART2: 1200 / 2400 / 4800 / 9600 / 14400 / 19200 / 38400 / 57600 / 115200 (*Zum Ändern der Option SELECT drücken)

MAC: B2:EE:90:A1:87:4C (*Einzigartig und je nach RX-Modul unterschiedlich)

MODE: GRAPHIC / VIDEO (*Zum Ändern der Option SELECT drücken) **IP:** 192.168.6.5 (*Abhängig von der DIP-Schalter-Einstellung der RX-Modul) * Die gewählte Option wird gespeichert, sobald sich das OSD-Menü automatisch schließt (10 Sekunden nach dem letzten Drücken von SELECT/MODE).

7. FEHLERBEHEBUNG

F1: Kann ich die Channel-ID-Einstellung am DIP-Schalter ändern, nachdem die Verbindung des Gerätepaares hergestellt wurde?
A: Nein. Wenn Sie das tun, trennt die RX-Modul die Verbindung zu ihrer zuvor verbundenen TX-Modul. Sobald die Verbindung nach dem Einschalten der Geräte hergestellt ist, erkennt die RX-Modul ausschließlich die zugehörige TX-Modul und verbindet sich nur mit ihr – vorausgesetzt, beide haben dieselbe Channel-ID-Einstellung. Erst wenn Sie die Stromversorgung beider Geräte abziehen und wieder anschließen oder beide über die Reset-Tasten (9) zurücksetzen, wird die neue DIP-Schalter-Channel-ID-Einstellung wirksam.

F2: Ist PG-241 ein virtuelles Matrix-KVM-Extender-Produkt?
A: PG-241 ist als IP-basierter KVM-Extender konzipiert. Allerdings kann selbst in einer LAN-Konfiguration mit mehreren Geräten eine TX-Modul jeweils nur mit genau einer RX-Modul als Paar (Point-to-Point-Konfiguration) verbunden werden – durch das Zuordnen der jeweiligen Channel-ID-Einstellungen. Der 3P-DIP-Schalter ermöglicht bis zu 8 TX-/RX-Paare innerhalb derselben LAN-Umgebung.

F3: Ich habe am PC den digitalen DP-Audioausgang ausgewählt und zwei DP-Kabel mit der TX-Modul verbunden. Allerdings erhalte ich an der RX-Modul keinerlei Audioausgabe – weder analog über die Lautsprecherbuchse noch digital über den DP-Anschluss.
A: Konstruktionsbedingt gilt: Sobald die Lautsprecherbuchse der TX-Modul erkennt, dass ein Audiostecker eingesteckt ist, wird die analoge Ausgabe priorisiert – dadurch steht die digitale Audioausgabe nicht zur Verfügung. Bitte prüfen Sie daher, ob an der Lautsprecherbuchse der TX-Modul ein 3,5-mm-Audiokabel angeschlossen ist, während Sie am PC den Audioausgang über den digitalen DP-Ausgang auswählen.

8. KONFIGURATIONSDIAGRAMM

