

G&D DP1.2-Splitter-2



DE Installationsanleitung

EN Installation Guide

Zu dieser Dokumentation

Diese Dokumentation wurde mit größter Sorgfalt erstellt und nach dem Stand der Technik auf Korrektheit überprüft.

Für die Qualität, Leistungsfähigkeit sowie Marktgängigkeit des G&D-Produkts zu einem bestimmten Zweck, der von dem durch die Produktbeschreibung abgedeckten Leistungsumfang abweicht, übernimmt G&D weder ausdrücklich noch stillschweigend die Gewähr oder Verantwortung.

Für Schäden, die sich direkt oder indirekt aus dem Gebrauch der Dokumentation ergeben, sowie für beiläufige Schäden oder Folgeschäden ist G&D nur im Falle des Vorsatzes oder der groben Fahrlässigkeit verantwortlich.

Gewährleistungsausschluss

G&D übernimmt keine Gewährleistung für Geräte, die

- nicht bestimmungsgemäß eingesetzt wurden.
- nicht autorisiert repariert oder modifiziert wurden.
- schwere äußere Beschädigungen aufweisen, welche nicht bei Lieferungserhalt angezeigt wurden.
- durch Fremdzubehör beschädigt wurden.

G&D haftet nicht für Folgeschäden jeglicher Art, die möglicherweise durch den Einsatz der Produkte entstehen können.

Warenzeichennachweis

Alle Produkt- und Markennamen, die in diesem Handbuch oder in den übrigen Dokumentationen zu Ihrem G&D-Produkt genannt werden, sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen der entsprechenden Rechtsinhaber.

Impressum

© Guntermann & Drunck GmbH 2016. Alle Rechte vorbehalten.

Version 1.00 – 09.09.2016

Firmware: 1.0.000

Guntermann & Drunck GmbH
Obere Leimbach 9
57074 Siegen

Germany

Telefon +49 (0) 271 23872-0
Telefax +49 (0) 271 23872-120

<http://www.gdsys.de>
sales@gdsys.de

Inhaltsverzeichnis

Sicherheitshinweise	1
Der »DP1.2-Splitter-2«	2
Lieferumfang	2
Installation	3
Statusanzeigen	4
Technische Daten	5

Sicherheitshinweise

Bitte lesen Sie die folgenden Sicherheitshinweise aufmerksam durch, bevor Sie das G&D-Produkt in Betrieb nehmen. Die Hinweise helfen Schäden am Produkt zu vermeiden und möglichen Verletzungen vorzubeugen.

Halten Sie diese Sicherheitshinweise für alle Personen griffbereit, die dieses Produkt benutzen werden.

Befolgen Sie alle Warnungen oder Bedienungshinweise, die sich am Gerät oder in dieser Bedienungsanleitung befinden.

⚠ **Vorsicht vor Stromschlägen**

Um das Risiko eines Stromschlags zu vermeiden, sollten Sie das Gerät nicht öffnen oder Abdeckungen entfernen. Im Servicefall wenden Sie sich bitte an unsere Techniker.

⚠ **Ziehen Sie den Netzstecker des Geräts vor Installationsarbeiten**

Stellen Sie vor Installationsarbeiten sicher, dass das Gerät spannungsfrei ist. Ziehen Sie den Netzstecker oder die Spannungsversorgung am Gerät ab.

⚠ **Ständigen Zugang zu den Netzsteckern der Geräte sicherstellen**

Achten Sie bei der Installation der Geräte darauf, dass die Netzstecker der Geräte jederzeit zugänglich bleiben.

⚠ **Stolperfallen vermeiden**

Vermeiden Sie bei der Verlegung der Kabel Stolperfallen.

⚠ **Geerdete Spannungsquelle verwenden**

Betreiben Sie dieses Gerät nur an einer geerdeten Spannungsquelle.

⚠ **Verwenden Sie ausschließlich das G&D-Netzteil**

Betreiben Sie dieses Gerät nur mit dem mitgelieferten oder in der Bedienungsanleitung aufgeführten Netzteil.

⚠ **Betreiben Sie das Gerät ausschließlich im vorgesehenen Einsatzbereich**

Die Geräte sind für eine Verwendung im Innenbereich ausgelegt. Vermeiden Sie extreme Kälte, Hitze oder Feuchtigkeit.

Der »DP1.2-Splitter-2«

Der *DP1.2-Splitter-2* verteilt die Videoübertragung auf zwei DisplayPort™-Monitore.

Die im *DP1.2-Splitter-2* eingehenden Videodaten werden an die angeschlossenen Monitore übertragen. Die dargestellte Auflösung und Farbtiefe auf den Monitoren entspricht den Eigenschaften des Eingangssignals.

TIPP: Schließen Sie an den *DP1.2-Splitter-2* weitere, baugleiche Geräte an, um die Anzahl der anschließbaren Monitore und/oder die überbrückbare Entfernung zu erweitern.

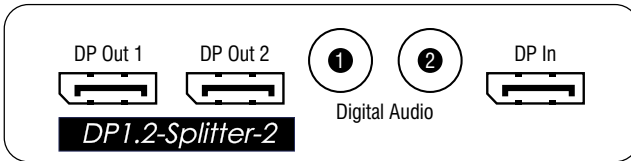
Eine Übersicht der vom *DP1.2-Splitter-2* unterstützten Übertragungslängen finden Sie auf Seite 5.

Lieferumfang

- 1 × *DP1.2-Splitter-2*
- 1 × Tischnetzteil 12V/2A
- 1 × Kaltgeräte-Netzkabel
- 1 × Installationsanleitung

Installation

Schließen Sie das DisplayPort-Kabel, die Monitore und das Netzteil an die nachfolgend aufgeführten Schnittstellen an.



DP Out 1: Schließen Sie wahlweise einen Monitor oder einen weiteren *DP1.2-Splitter-2* an.

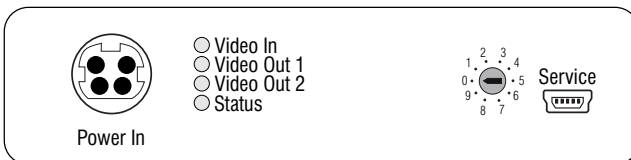
DP Out 2: Schließen Sie wahlweise einen Monitor oder einen weiteren *DP1.2-Splitter-2* an.

HINWEIS: Falls ein Audiosignal über die **DP In**-Schnittstelle zum Splitter übertragen wird, wird dieses sowohl über die **DP Out**-Schnittstellen als auch über die **Digital Audio**-Schnittstellen ausgegeben.

Digital Audio 1: Verbinden Sie die SPDIF-Schnittstelle mit einem Audiogerät. Verwenden Sie hierzu ein Cinch (RCA)-Audiokabel.

Digital Audio 2: Verbinden Sie die SPDIF-Schnittstelle mit einem Audiogerät. Verwenden Sie hierzu ein Cinch (RCA)-Audiokabel.

DP In: Schließen Sie das DisplayPort-Kabel der Videoquelle an.

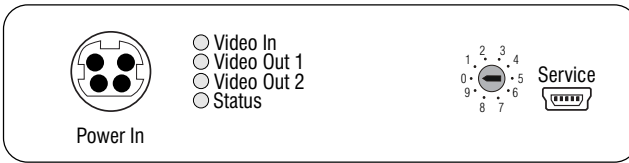


HINWEIS: Der Drehschalter an der Rückseite ist für weitere Funktionen reserviert und derzeit ohne Funktion.

Power In: Schließen Sie das mitgelieferte Tischnetzteil an.

Verbinden Sie anschließend das mitgelieferte Kaltgeräte-Netzkabel mit dem Tischnetzteil und der Netzspannung.

Statusanzeigen



Die LEDs an der Rückseite des Gerätes signalisieren den Betriebsstatus des Gerätes. Die Blinkmodi der LEDs haben folgende Bedeutung:

LED	Status	Bedeutung
Video In	leuchtet gelb	Das Eingangssignal wurde am Videoeingang erkannt.
	blinkt gelb	Die Verbindung zur Grafikkarte wurde erkannt.
	aus	Es wurde keine Verbindung zur Grafikkarte erkannt.
Video Out 1	leuchtet gelb	Monitor am Videoausgang 1 erkannt.
	aus	Kein Monitor am Videoausgang 1 erkannt.
Video Out 2	leuchtet gelb	Monitor am Videoausgang 2 erkannt.
	aus	Kein Monitor am Videoausgang 2 erkannt.
Status	Leuchtet grün	Controller betriebsbereit
	leuchtet rot	Reset des Controllers

Technische Daten

DP1.2-SPLITTER-2		
Grafik	Signaleingang:	1 × DisplayPort 1.2a (LBR, HBR, HBR2)
	Signalausgänge:	2 × DisplayPort 1.2a (LBR, HBR, HBR2)
	Farbtiefe:	24 Bit
	Auflösungsbeispiele:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 4096 × 2160 @ 60 Hz (4K/60 Hz) ▪ 3840 × 2160 @ 60 Hz (Ultra HD/60 Hz) ▪ 2560 × 1600 @ 60 Hz ▪ 1920 × 1200 @ 60 Hz ▪ 2048 × 2048 @ 60 Hz (2K x 2K)
		<p>▸ Weitere standardisierte Auflösungen im Rahmen der max. Pixelrate und Bildwiederholungsraten zwischen 24 und 120 Hz möglich.</p>
	Pixelrate:	25 MPixel/s bis 600 MPixel/s
	Pixelcodierung:	RGB 4:4:4 mit 24 bpp/8 bpc
Audio ▸ DisplayPort Digital	Übertragungsart:	L-PCM (2/4/6/8 Kanäle), stereo
	Auflösungen:	16/20/24 bit
	Abtastraten:	32/44,1/48/88,2/96/176,4/192 kHz
Audio ▸ Digitales Audio	Audio-Anschluss:	2 × Cinch (RCA)-Buchse
	Signal:	SPDIF, Consumer, PCM Stereo
	Abtastrate:	48/96/192 kHz
	Auflösung:	24 bit
	Bandbreite:	22 Hz - 22 kHz
Kabellängen	zwischen Videoquelle und Splitter:	2 Meter
	zwischen Splittern:	2 Meter
Kaskadierung	Anzahl Kaskadierungsstufen	3
Stromversorgung	Typ:	Tischnetzteil (12V/2A)
	Anschluss:	Mini-DIN 4-Buchse
	Stromaufnahme:	12VDC/500 mA
Gehäuse	Material:	Aluminium eloxiert
	Maße (B x H x T):	105 × 26 × 84 mm
	Gewicht:	ca. 200 g
Einsatzumgebung	Temperatur:	+5 bis +40 °C
	Luftfeuchte:	< 80%, nicht kondensierend
Konformität		CE, RoHS

NOTIZEN

Deutsch

About this manual

This manual has been carefully compiled and examined to the state-of-the-art.

G&D neither explicitly nor implicitly takes guarantee or responsibility for the quality, efficiency and marketability of the product when used for a certain purpose that differs from the scope of service covered by this manual.

For damages which directly or indirectly result from the use of this manual as well as for incidental damages or consequential damages, G&D is liable only in cases of intent or gross negligence.

Caveat Emptor

G&D will not provide warranty for devices that:

- Are not used as intended.
- Are repaired or modified by unauthorized personnel.
- Show severe external damages that was not reported on the receipt of goods.
- Have been damaged by non G&D accessories.

G&D will not be liable for any consequential damages that could occur from using the products.

Proof of trademark

All product and company names mentioned in this manual, and other documents you have received alongside your G&D product, are trademarks or registered trademarks of the holder of rights.

© Guntermann & Drunck GmbH 2016. All rights reserved.

Version 1.00 – 09/09/2016

Firmware: 1.0.000

Guntermann & Drunck GmbH
Obere Leimbach 9
57074 Siegen

Germany

Phone +49 271 23872-0

Fax +49 271 23872-120

<http://www.gdsys.de>
sales@gdsys.de

Table of contents

Safety instructions	1
»DP1.2-Splitter-2«	2
Package contents	2
Installation	3
Status displays	4
Technical data	5

Safety instructions

Please read the following safety instructions carefully before you start operating the G&D product. The instructions will help in avoiding damages to the product and in preventing possible injuries.

Keep this manual handy for all persons who will be using this product.

Follow all warnings or operating instructions which are on the device or stated in this user manual.

⚠ **Beware of electric shocks**

To avoid the risk of electric shock, do not open the device or remove the covers. If service is required, please contact our technicians.

⚠ **Disconnect the main power plug or the power supply before installation**

Before installation, ensure that the device has been disconnected from the power source. Disconnect the main power plug or the power supply of the device.

⚠ **Ensure constant access to the power plugs**

During the installation of the devices, ensure that the power plugs remain accessible.

⚠ **Avoid tripping hazards**

Avoid tripping hazards while laying cables.

⚠ **Only use a grounded voltage source**

Operate this device by using a grounded voltage source.

⚠ **Use only the provided G&D power pack**

Operate this device with the provided G&D power pack or with the power pack listed in the manual.

⚠ **Operate the device only in designated areas.**

The devices are designed for indoor use. Avoid exposure to extreme cold, heat or humidity.

»DP1.2-Splitter-2«

DP1.2-Splitter-2 distribute and extend video images to two DisplayPort™ monitors.

The video data coming in at the *DP1.2-Splitter-2* is transmitted to the connected monitors. Resolution and colour depth at the monitors match the features of the incoming signal.

ADVICE: Connect other identical devices to the *DP1.2-Splitter-2* to connect more monitors and/or increase the distance to be bridged.

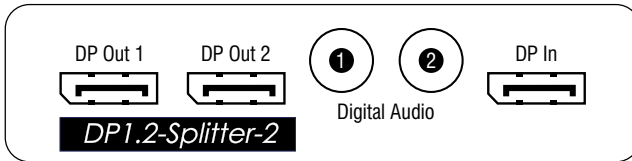
An overview of supported *DP1.2-Splitter-2* transmission lengths is given on page 5.

Package contents

- 1 × *DP1.2-Splitter-2*
- 1 × Portable power pack 12V/2A
- 1 × IEC cable
- 1 × Installation Guide

Installation

Connect the DisplayPort cable, the monitors and the power pack to the interfaces described in the following.



DP Out 1: Connect a monitor or another *DP1.2-Splitter-2*.

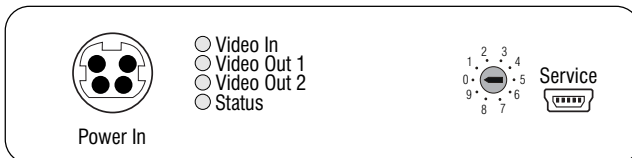
DP Out 2: Connect a monitor or another *DP1.2-Splitter-2*.

NOTE: If an audio signal is transmitted to the splitter via **DP In** interface, it is output via both, the **DP Out** interfaces and the **Digital Audio** interfaces.

Digital Audio 1: Use a Cinch (RCA) audio cable to connect the SPDIF interface and an audio device.

Digital Audio 2: Use a Cinch (RCA) audio cable to connect the SPDIF interface and an audio device.

DP In: Connect the DisplayPort cable of the video source.

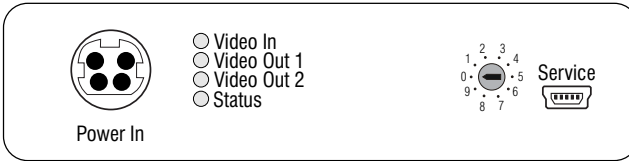


NOTE: The rotary switch on the back is reserved for upcoming functions and currently without any function.

Power In: Connect the supplied power pack.

Now connect the supplied IEC cable with the power pack and the mains voltage.

Status displays



The LEDs on the device's back panel highlight the operating status of the device. The blinking modes have the following meaning:

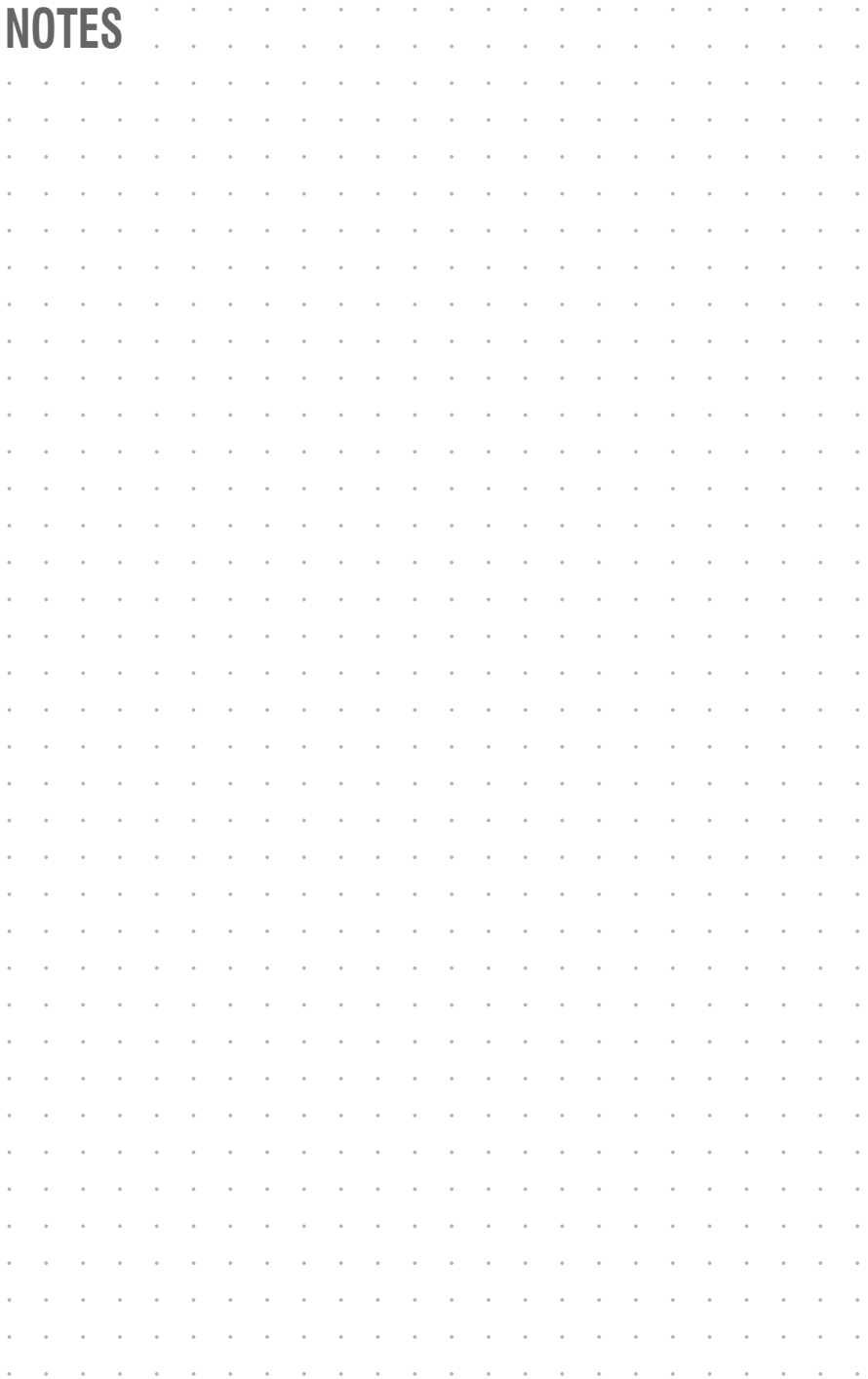
LED	Status	Meaning
Video In	Lights yellow	The input signal has been detected at the video input.
	Flashes yellow	The connection to the graphics card has been detected.
	Off	No connection to graphics card.
Video Out 1	Lights yellow	A monitor has been detected at video output 1.
	Off	No monitor has been detected at video output 1.
Video Out 2	Lights yellow	A monitor has been detected at video output 2.
	Off	No monitor has been detected at video output 2.
Status	Lights green	The controller is ready for operation.
	Lights red	Reset of controller.

Technical data

DP1.2-SPLITTER-2		
Graphics	Signal input:	1 × DisplayPort 1.2a (LBR, HBR, HBR2)
	Signal outputs:	2 × DisplayPort 1.2a (LBR, HBR, HBR2)
	Colour depth:	24 Bit
	Exemplary resolutions:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 4096 × 2160 @ 60 Hz (4K/60 Hz) ▪ 3840 × 2160 @ 60 Hz (Ultra-HD/60 Hz) ▪ 2560 × 1600 @ 60 Hz ▪ 1920 × 1200 @ 60 Hz ▪ 2048 × 2048 @ 60 Hz (2K x 2K)
		<p>› More standardized resolutions within the max. pixelrate and refresh rate between 24 and 120 Hz possible.</p>
	Pixelrate:	25 MPixel/s to 600 MPixel/s
	Pixel coding:	RGB 4:4:4 with 24 bpp/8 bpc
Audio › DisplayPort Digital	Transmission type:	L-PCM (2/4/6/8 channels), stereo
	Resolutions:	16/20/24 bit
	Sampling rates:	32/44,1/48/88,2/96/176,4/192 kHz
Audio › Digital audio	Audio connector:	2 × RCA socket
	Signal:	SPDIF, Consumer, PCM Stereo
	Sampling rate:	48/96/192 kHz
	Resolution:	24 bit
	Bandwidth:	22 Hz - 22 kHz
Cable lengths	Between video source and splitter:	2 meters
	Between splitters:	2 meters
Cascading	Cascade levels	3
Power supply	Type:	Portable power pack (12V/2A)
	Connector:	Mini-DIN 4 socket
	Power input:	12VDC/500 mA
Housing	Material:	Anodised aluminium
	Dimensions (W x H x D):	105 × 26 × 84 mm
	Weight:	Approx. 200 g
Operational environment	Temperature:	+5 to +40 °C
	Air humidity:	< 80%, non condensing
Conformity		CE, RoHS

NOTES

NOTES



NOTES



Das Handbuch wird fortlaufend aktualisiert und im Internet veröffentlicht.
The manual is constantly updated and available on our website.

<http://gdsys.de/A9100267>

Guntermann & Drunck GmbH

Obere Leimbach 9
57074 Siegen

Germany

<http://www.gdsys.de>
sales@gdsys.de