

G&D Video-Splitter 2plus



DE Installation und Bedienung

EN Installation and Operation

HINWEISE

Achtung



UM DAS RISIKO EINES STROMSCHLAGES ZU VERMEIDEN, SOLLTEN SIE DAS GERÄT NICHT ÖFFNEN ODER ABDECKUNGEN ENTFERNEN. IM SERVICEFALL WENDEN SIE SICH BITTE AN UNSERE TECHNIKER.

LESEN SIE DIE BEDIENUNGSANLEITUNG SORGFÄLTIG, BEVOR SIE DAS GERÄT IN BETRIEB NEHMEN.

BEFOLGEN SIE ALLE WARNUNGEN ODER BEDIENUNGSHINWEISE, DIE SICH AM GERÄT ODER IN DER BEDIENUNGSANLEITUNG BEFINDEN.

BEWAHREN SIE DIE BEDIENUNGSANLEITUNG SORGFÄLTIG AUF.

SPANNUNGSVERSORGUNG : BETREIBEN SIE DIESES GERÄT NUR MIT DEM MITGELIEFERTEN ODER IN DER BEDIENUNGSANLEITUNG AUFGEFÜHRTE AC-ADAPTER.

BETREIBEN SIE DIESES GERÄT NUR AN EINER GEERDETEN SPANNUNGSQUELLE.

SPANNUNGSFREIHEIT: STELLEN SIE VOR INSTALLATIONSARBEITEN SICHER, DASS DAS GERÄT SPANNUNGSFREI IST. ZIEHEN SIE DEN NETZSTECKER ODER DIE SPANNUNGSVERSORGUNG AM GERÄT AB.

KABEL: VERWENDEN SIE AUSSCHLIEßLICH VON G&D GELIEFERTES KABEL. BESCHÄDIGUNGEN, DIE AUS DEM EINSATZ VON FREMDKABELN RESULTIEREN, FALLEN NICHT UNTER DIE GEWÄHRLEISTUNGSBESTIMMUNGEN. VERMEIDEN SIE BEI DER VERLEGUNG DER KABEL STOLPERFÄLLEN.

LÜFTUNGSÖFFNUNGEN: LÜFTUNGSÖFFNUNGEN VERHINDERN EINE ÜBERHITZUNG DES GERÄTES. VERDECKEN SIE DIESE NICHT.

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 JEDLICHER ART, DIE MÖGLICHERWEISE DURCH DEN EINSATZ DER PRODUKTE ENTSTEHEN KÖNNEN.

EINSATZBEREICH: DIE GERÄTE SIND AUSGELEGT FÜR EINE VERWENDUNG IM INNENBEREICH. VERMEIDEN SIE EXTREME KÄLTE, HITZE ODER FEUCHTIGKEIT.

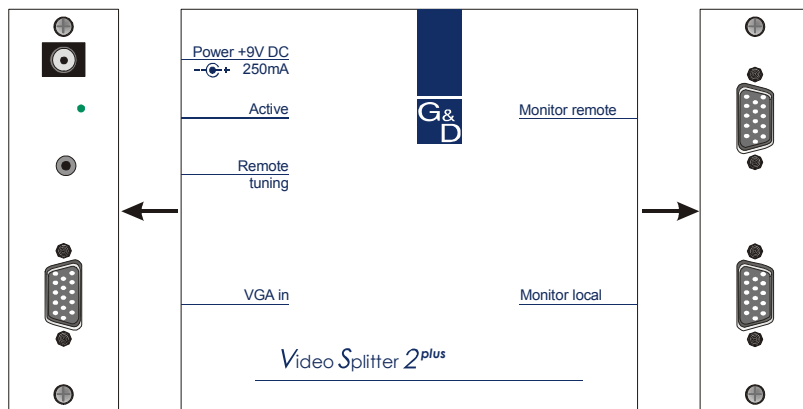
KONFORMITÄT: DAS GERÄT ENTSPRICHT DEN WESENTLICHEN SCHUTZANFORDERUNGEN DER RECHTSVORSCHRIFTEN ÜBER DIE ELEKTROMAGNETISCHE VERTRÄGLICHKEIT (89/336/EWG) UND DEN NORMEN EN55022 KLASSE B (1998), EN50082-1 (1992) SOWIE EN60950.

Inhaltsverzeichnis **Video-Splitter 2^{plus}**

1	Beschreibung.....	4
2	Installation:	4
2.1	Anschluss der VS-2 ^{plus} an den Rechner	4
2.2	Anschluss des lokalen Monitors	4
2.3	Anschluss des entfernten Monitors	6
3	Abbildung der Anschlusseiten.....	6
4	Inbetriebnahme	7
5	Einstellung der Verstärkungsleistung des remote Monitors	7
6	Technische Daten.....	8
7	Lieferumfang.....	9

1 Beschreibung

Der **Video-Splitter 2^{plus}** ist ein aktiver Schnittstellen - Vervielfacher für analoge Videosignale. Der Verteiler ermöglicht sowohl die Übertragung von Videosignalen über größere Entfernungen als auch die Verteilung der Signale auf zwei Monitore. Der **Video-Splitter 2^{plus} (VS-2^{plus})** kann durch Kaskadierung auch eine größere Anzahl von Monitoren bedienen.



2 Installation:

2.1 Anschluss der VS-2^{plus} an den Rechner

- Ziehen Sie das Monitorkabel von der Grafikkarte Ihres Rechners ab
- Das mitgelieferte VGA-2 Kabel auf die Grafikkarte Ihres Rechners stecken und fest verschrauben
- Das mitgelieferte VGA-2 Kabel in die Buchse **VGAin** ③ in der VS-2^{plus} stecken und verschrauben.

2.2 Anschluss des lokalen Monitors

Das freie Monitorkabel schließen Sie an den Ausgang **Monitor local** ④ des VS-2^{plus} an. An diesem Anschluss werden ausschließlich die DDC-Informationen des angeschlossenen Monitors abgefragt.

2.3 Anschluss des entfernten Monitors

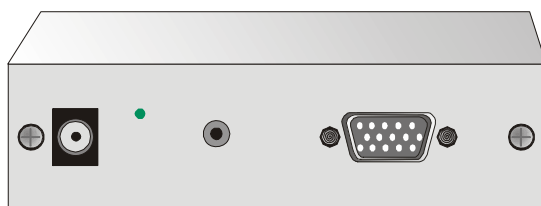
Schliessen Sie das Verlängerungskabel V-KMVL-x bzw. KMC-x (x = Längenangabe in Meter) an die Schnittstelle **Monitor remote** ⑤ des **VS-2^{plus}** an. Die Verriegelungsschrauben fest andrehen.

Die offene Seite des Verlängerungskabel mit dem entfernten Monitor (bzw. dem Anschlusskabel des Monitors) verbinden und verschrauben.

3 Abbildung der Anschlusseiten

Der **VS-2^{plus}** besteht im Aufbau aus einer PC-Seite und einer Monitor-Seite. Die folgenden Abbildung zeigen auf, um welche Steckverbindung es sich bei beiden Seiten handelt:

„PC“-Seite



①

Anschluss
Stromversorgung

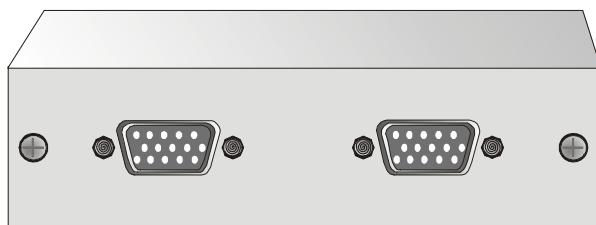
②

Drehregler
Videoverstärkung

③

Anschluss
VGAin

„Monitor“-Seite



④

Anschluss
Monitor local

⑤

Anschluss
Monitor remote

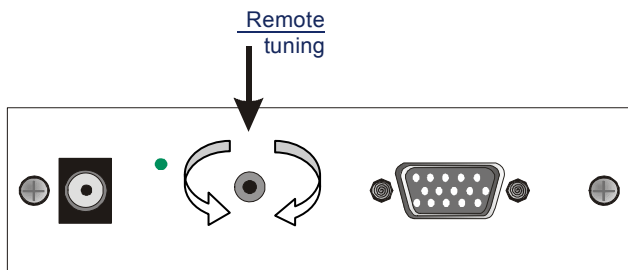
4 Inbetriebnahme

Nachdem Sie alle Verbindungen zwischen dem VS-2^{plus} und den Monitoren (lokal und remote) sowie der Grafikkarte des Rechners hergestellt haben, gehen Sie bitte folgendermassen vor:

- Stromversorgung mittels dem mitgelieferten Steckernetzteil **15D3-09MP (1,7 / +9V DC)** herstellen
(Anzeige über korrekte Spannungsversorgung über grüne LED der CPU-Seite)
- Bildschirme einschalten
- Rechner einschalten

5 Einstellung der Verstärkungsleistung des remote Monitors

Die VS-2^{plus} bietet die Einstellung der Videoverstärkung für den entfernten Monitor über einen Drehregler ② am Gerät (Remote Tuning)



Arbeitsweise des Reglers:

Nach **links** drehen (gegen den Uhrzeigersinn)
⇒ **weniger** Verstärkung (kurzes Kabel)

Nach **rechts** drehen (im Uhrzeigersinn)
⇒ **mehr** Verstärkung (langes Kabel)

Da die notwendige Verstärkung von einigen Umgebungs-variablen abhängt, können keine Richtwerte vorgegeben werden. Stellen Sie das beste Bild durch entsprechendes Drehen des Reglers ein.

Sollten Sie die Installation alleine durchführen, optimieren Sie das Bild, bevor Sie das Kabel verlegen, da Sie ansonsten nicht gleichzeitig einstellen und den remote Monitor betrachten können.

6 Technische Daten

Gehäusemaße:

(B x H x T in mm) 103 x 36,5 x 107

Meßwerte:

- Spannungsversorgung : 9V DC
- Interne Betriebsspannung: +5V und -5V
- Gesamtstromaufnahme bei weißem Bild: 132mA/9V
- Stromabgabe des DCDC-Wandlers: 37mA/-5V

Übertragungslängen mit folgenden Kabelarten:

- Monitor remote, VG38 von 0m bis ca. 50m.
- Monitor remote, MC316 von 0m bis ca. 100m.
- Monitor local, VG38 oder Standard Monitorkabel bis 5m

Maximale Auflösung von 1600/1280 @ 85 Hz.

Mit einer geringeren Auflösung sind größere Reichweiten möglich.

Frequenz-Übertragungsbandbreite bei verschiedenen Kabellängen und bis zu einem zulässigen Spannungsabfall von 3dB:

- Monitor local 288MHz
- Monitor remote mit 10m VG38: $\geq 400\text{MHz}$
- Monitor remote mit 20m VG38: 300MHz
- Monitor remote mit 50m VG38: 220MHz
- Monitor remote mit 60m VG38: 196MHz
- Monitor remote mit 70m MC316: 258MHz
- Monitor remote mit 110m MC316: 189MHz

7 Lieferumfang

Zum Lieferumfang gehören:

- 1x Verteilerleiste: **VS-2^{plus}**
- 1x Anschlußkabel: **VGA-M/M-2** (2 m lang)
- 1x Steckernetzteil: **2,0 A / +9V DC**
- 1x PowerCable-Standard
- 1 x Bedienungsanleitung

Notes

ATTENTION



IN ORDER TO AVOID THE RISK OF ELECTRIC SHOCK, DO NOT OPEN THE UNIT OR REMOVE THE COVER.
IF THE UNIT HAS TO BE SERVICED, PLEASE CONTACT OUR TECHNICIANS.

READ THE INSTRUCTIONS CAREFULLY BEFORE SWITCHING ON THE UNIT.
OBSERVE ALL WARNINGS OR INSTRUCTIONS WHICH ARE PRINTED EITHER ON THE UNIT OR IN THE INSTRUCTION MANUAL.

ALWAYS KEEP THE INSTRUCTION MANUAL IN A SAFE PLACE.

POWER SUPPLY: ONLY OPERATE THIS UNIT USING THE AC ADAPTER PROVIDED OR AS DESCRIBED IN THE INSTRUCTION MANUAL.
ONLY OPERATE THIS UNIT WHEN CONNECTED TO A GROUNDED (EARTHED) POWER SOURCE.

SAFE ISOLATION FROM THE SUPPLY: BEFORE COMMENCING INSTALLATION WORK, VERIFY THAT THE UNIT IS SAFELY ISOLATED FROM THE SUPPLY. PULL OUT THE MAINS PLUG OR SWITCH OFF THE POWER SUPPLY AT THE UNIT.

CABLE: ONLY USE CABLES SUPPLIED BY G&D. DAMAGE CAUSED BY THE USE OF CABLES FROM OTHER SUPPLIERS IS NOT COVERED BY OUR WARRANTY. BE CAREFUL TO AVOID CREATING POTENTIAL TRIP WIRES WHEN LAYING CABLES.

VENTS: VENTS PREVENT THE UNIT FROM OVERHEATING. DO NOT BLOCK THE VENTS.

EXCLUSION OF WARRANTY: G&D PROVIDES NO WARRANTIES FOR UNITS WHICH

- ARE NOT USED FOR THE PURPOSE FOR WHICH THEY ARE INTENDED.
- HAVE BEEN REPAIRED OR MODIFIED WITHOUT AUTHORIZATION.
- HAVE SUFFERED SEVERE EXTERNAL DAMAGE WHICH THE CUSTOMER DID NOT REPORT UPON DELIVERY.
- HAS BEEN DAMAGED THROUGH THE USE OF ACCESSORIES NOT SUPPLIED OR RECOMMENDED BY G&D.

G&D ACCEPTS NO LIABILITY WHATSOEVER FOR ANY CONSEQUENCES WHICH MAY ARISE AS A RESULT OF THE USE OF THESE PRODUCTS.

OPERATIVE RANGE: THE UNITS ARE DESIGNED FOR INDOOR USE. AVOID EXTREME TEMPERATURES (HEAT AND COLD) OR MOISTURE.

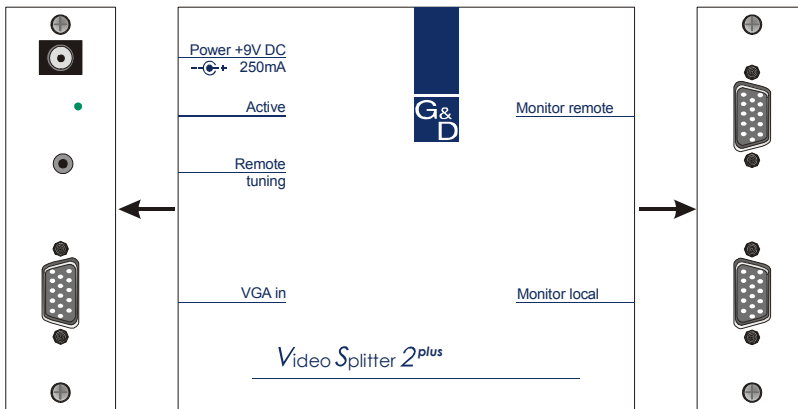
CONFORMITY: THE UNIT CORRESPONDS TO THE ESSENTIAL LEGAL PROTECTIVE REQUIREMENTS ON ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY (89/336/EEG) AND THE STANDARDS EN55022 CLASS B (1998), EN50082-1 (1992) AND EN60950.

Index **Video-Splitter 2^{plus}**

1	Description	4
2	Installation:	4
2.1	Connecting the VS-2 ^{plus} with a computer	4
2.2	Connecting the local monitor	4
2.3	Connecting with a remote monitor	5
3	Interface - Illustration	5
4	Getting started	6
5	Tuning the amplifying of the remote monitor	6
6	Technical Data	7
7	Scope of delivery	8

1 Description

The **Video-Splitter 2^{plus}** is an active interface – multiplier for analog video signals. The **Video-Splitter 2^{plus}** allows the transmission of video signals over larger distances as well as the distribution of video signals on two monitor. Via cascading, the **Video-Splitter 2^{plus}** (**VS-2^{plus}**) can operate a larger amount of monitors.



2 Installation:

2.1 Connecting the VS-2^{plus} with a computer

- Disconnect the VGA-cable from the VGA port of your computer
- Plug the VGA-2 Kabel on the VGA port of your computer
- Plug the VGA-2 Kabel in the port **VGAin** ③ of the VS-2^{plus}

2.2 Connecting the local monitor

Connect the cable of your monitor with the port **Monitor local** ④ of the VS-2^{plus}. Here the DDC information of the connected monitor will be asked.

2.3 Connecting with a remote monitor

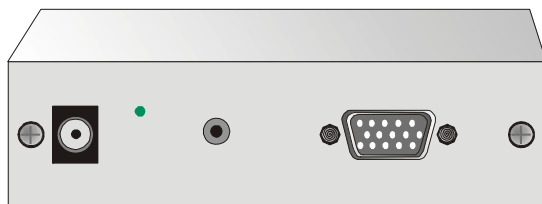
Connect the extension cord V-KMVL-x or KMC-x (x = length in meter) with the interface **Monitor remote** ⑤ of the **VS-2^{plus}**.

Connect the other side of the extension cord with the remote monitor (or with the connecting cable of your monitor).

3 Interface - Illustration

Basically the **VS-2^{plus}** consists of a PC side and a monitor side. The following illustration shows, what kind of interfaces exist:

„CPU“-side



①

Connecting
power supply

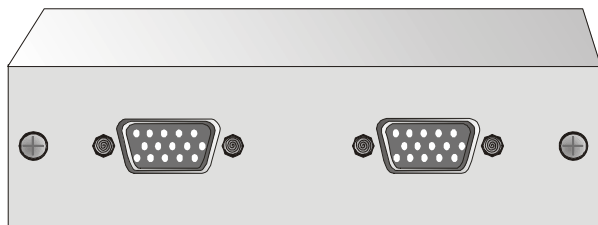
②

video amplifying
regulator

③

Interface
VGAin

„monitor“-side



④

Interface
local monitor

⑤

Interface
remote monitor

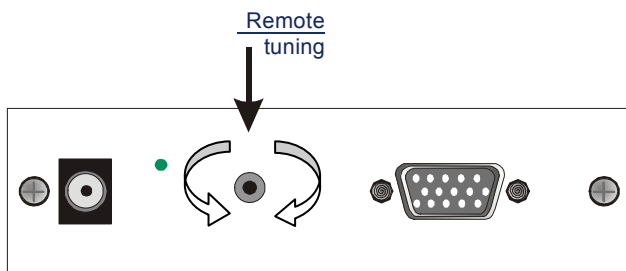
4 Getting started

After you have set up all connections between the VS-2^{plus} and the monitors (local and remote) and the VGA-port of your computer, please proceed as follows:

- Connect the Power Supply **15D3-09MP (1,7 / +9V DC)** with the VS-2^{plus} (A green LED on the CPU-side indicates, if a correct power supply has been established)
- Switch on monitor
- Switch on CPU

5 Tuning the amplifying of the remote monitor

Over a regulator ② the video amplifying of the remote monitor can be adjusted (remote tuning).



Mode of operation of the regulator:

Turn left (anti-clockwise)
⇒ **Lower** amplifying (short cable)

Turn right (clockwise)
⇒ **higher** amplifying (long cable)

Since the needed amplifying depends on various parameter, no guideline can exactly be given. The best picture can be tuned by appropriate turning of the regulator.

If you do the installation by yourself, optimize the picture before installing the cable, since you cannot tune a view the remote monitor at the same time.

6 Technical Data

Housing Dimensions

(W x H x D in mm) 103 x 36,5 x 107

Electrical Data:

- Power supply : 9V DC
- Internal operating voltage: +5V and -5V
- Complete current consumption at white picture: 132mA/9V
- Current output of the DCDC-converter: 37mA/-5V

Transmission Length:

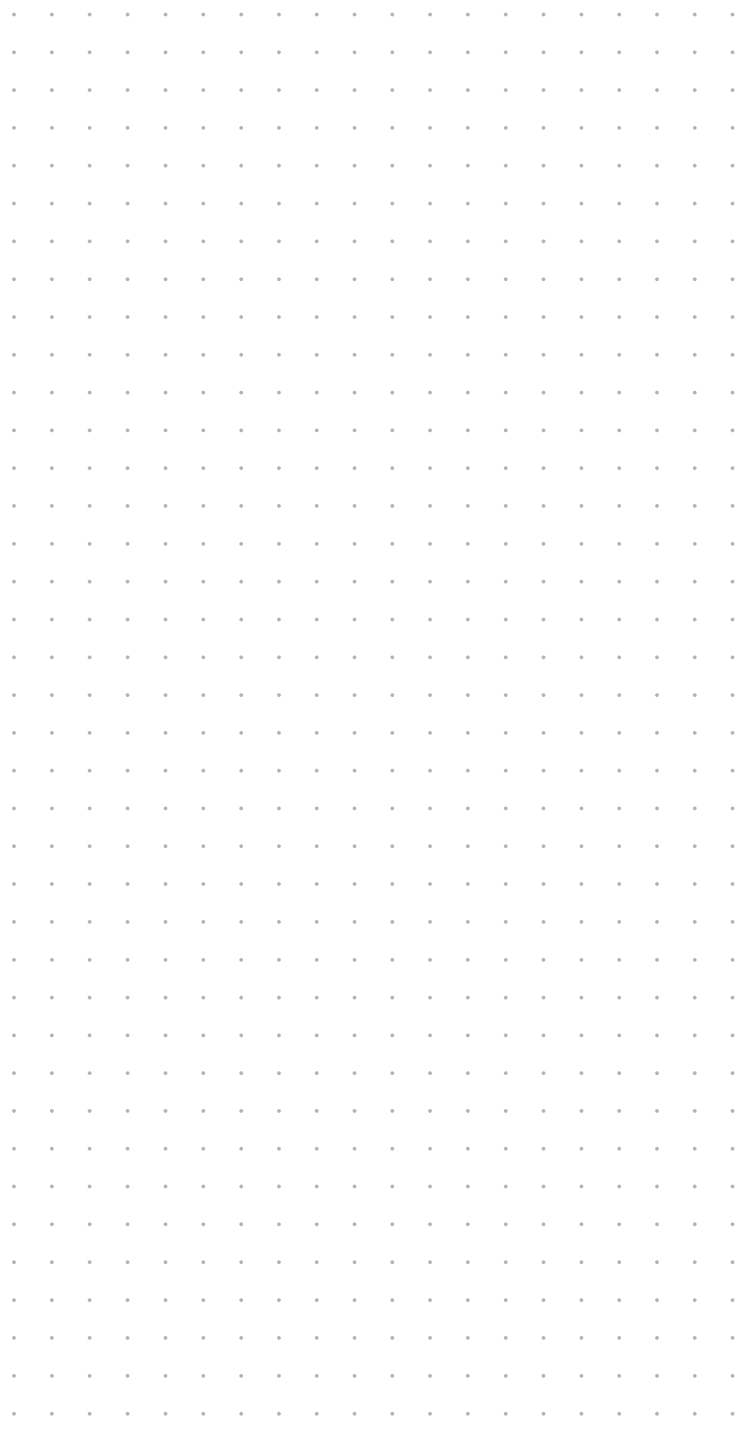
- Monitor remote, VG38 from 0m up to approx. 50m.
- Monitor remote, MC316 from 0m up to approx. 100m.
- Monitor local, VG38 or standard monitor cable up to 5m

Maximum resolution: 1600/1280 @ 85 Hz.

With a lower resolution longer ranges are possible.

Frequency transmission bandwidth at different cable length and up to a permitted voltage loss of 3dB:

- Monitor local 288MHz
- Monitor remote with 10m VG38: ≥ 400MHz
- Monitor remote with 20m VG38: 300MHz
- Monitor remote with 50m VG38: 220MHz
- Monitor remote with 60m VG38: 196MHz
- Monitor remote with 70m MC316: 258MHz
- Monitor remote with 110m MC316: 189MHz



NOTES

NOTES

English



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

<http://gdsys.de/A9100070>

Guntermann & Drunck GmbH

Obere Leimbach 9
57074 Siegen

Germany

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