

Guntermann & Drunck

# G&D DVIMUX8-PS/2



Installation und Bedienung

## 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 2010. Alle Rechte vorbehalten.

**Version 1.70 – 22.10.2010** Firmware: 1.5.3

Guntermann & Drunck GmbH Dortmunder Str. 4a 57234 Wilnsdorf

Germany

Telefon +49 (0) 2739 8901-100 Telefax +49 (0) 2739 8901-120

http://www.GDsys.de sales@GDsys.de

## Inhaltsverzeichnis

Sicherheitshinweise	. 1
Der KVM-Switch »DVIMUX8-PS/2«	. 2
Lieferumfang	. 2
Installation Übersicht der Schnittstellen Aufstellen des Geräts Anschluss der Geräte des Arbeitsplatzes Anschluss der Rechner Anschluss der Stromversorgung	. 3 . 3 . 4 . 5 . 6
Weiterführende Information Unterstützung digitaler und analoger Videosignale	. <b>7</b> . 7
Inbetriebnahme	. 8
Statusanzeigen	. 8
Umschaltung zwischen den Rechnern Umschaltung durch Verwendung der Taster Umschaltung mit Tastenkombinationen Umschaltung mit Step-Keys Umschaltung über ein serielles Gerät	. <b>9</b> . 9 . 9 . 9 . 9 10
Konfiguration	12
Bedienung des Setup-Modus Bedienung des Setup-Menüs Konfigurationseinstellungen Verwendung von einfachen oder Doppel-Hotkeys Änderung des einfachen Hotkeys Änderung des Doppel-Hotkeys Änderung des Doppel-Hotkeys Änderung der Select-Keys Hotkey-Verzögerung ein- oder ausschalten Standardeinstellungen wiederherstellen Automatische Aufschaltung des ersten Kanals Umschaltung über Taster an der Frontseite (de)aktivieren Umschaltung über Taster an der Frontseite (de)aktivieren Umschaltung über Step-Keys (de)aktivieren Änderung der Bitrate der Service-Buchse Änderung des Standard-Modus der Service-Buchse Änder des Scancode-Sets einer PS/2-Tastatur Auswahl des Typs der PS/2-Tastatur Aktivierung oder Reset einer PS/2-Maus	12 13 14 16 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30
Bestellnummern	31
Technische Daten	32

## 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.

### A 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.

### A 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.

### A 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.

### A 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 KVM-Switch »DVIMUX8-PS/2«

Der KVM-Switch *DVIMUX8-PS/2* ermöglicht die Bedienung von bis zu acht Rechnern über einen Arbeitsplatz.

Der Arbeitsplatz wird mit einer PS/2-Tastatur und PS/2-Maus sowie einem digitalen und/oder analogen Monitor ausgestattet.Die an den KVM-Switch angeschlossenen Rechner werden zentral am eingerichteten Arbeitsplatz bedient.

Die Umschaltung zwischen den Rechnern erfolgt wahlweise über die Taster an der Frontseite, über konfigurierbare Tastenkombinationen oder über ein serielles Gerät, das an die *Service*-Schnittstelle angeschlossen wird.

An der Frontseite des Geräts stehen zwei USB-Schnittstellen zum alternativen Anschluss einer USB-Tastatur und/oder einer USB-Maus für den Arbeitsplatz zur Verfügung.

**HINWEIS:** Der KVM-Switch arbeitet mit voller Tastatur- und Mausemulation auf jedem Kanal und gewährleistet jederzeit das fehlerfreie Booten der angeschlossenen Rechner.

## Lieferumfang

- 1 × KVM-Switch *DVIMUX8-PS/2* (Grund- oder Multi-Channel-Variante)
- 1 × Adapter *DVI-Divider* pro unterstütztem Videokanal
- 1 × 19" RM-Set-435
- 1 × Datenkabel (*Update-Cable-2*)
- 1 × Stromversorgungskabel
- 1 × Handbuch »Installations- und Bedienungsanleitung«

**HINWEIS:** Zur Montage der Geräte in einem 19"-Rack sind im Lieferumfang der Multi-Channel-Geräte Rackmount-Sets (19" RM-Set-435) enthalten.

Die Montage der Geräte im Rack kann wahlweise mit der Front- oder Rückseite nach vorn erfolgen.

Zum Anschluss der Rechner an den KVM-Switch *DVIMUX8-PS/2* sind die passenden KVM-Kabelsets erforderlich. Eine Auflistung der erhältlichen KVM-Kabelsets finden Sie auf Seite 31.

## Installation

## Übersicht der Schnittstellen

## Frontseite des KVM-Switches

An der Frontseite des KVM-Switches sind zwei USB-Schnittstellen zum Anschluss einer USB-Tastatur und/oder -Maus vorhanden.

**HINWEIS:** Die PS/2-Schnittstellen zum Anschluss der Tastatur und Maus des Arbeitsplatzes (an der Rückseite des KVM-Switches) und die USB-Schnittstellen der Frontseite des Gerätes können *gleichzeitig* verwendet werden.

Zusätzlich ist hier die Service-Buchse zu finden. Diese Buchse wird zur Bedienung des Setup-Menüs (siehe *Bedienung des Setup-Menüs* ab Seite 14), zur Umschaltung des aktiven Kanals über ein serielles Gerät und zum Ausführen von Firmware-Updates verwendet.



Abbildung 1: Frontansicht des KVM-Switches

Neben den Schnittstellen sind acht Taster zur Auswahl des aktiven Kanals und einige LEDs (siehe *Statusanzeigen* auf Seite 8) an der Frontseite platziert.

## Rückseite des KVM-Switches

Auf der Rückseite des KVM-Switches sind die Schnittstellen zum Anschluss der Geräte des Arbeitsplatzes und der Rechner angeordnet. Eine detaillierte Beschreibung der Schnittstellen finden Sie auf der folgenden Seite.

## Aufstellen des Geräts

- 1. Stellen Sie sicher, dass die an den KVM-Switch anzuschließenden Rechner ausgeschaltet sind. Falls die Rechner mit Tastaturen und Mäusen ausgestattet sind, ziehen Sie die Kabel der Eingabegeräte aus den PS/2-Schnittstellen.
- Platzieren Sie den KVM-Switch zwischen den Rechnern sowie dem Arbeitsplatz. Beachten Sie hierbei die maximale Kabellänge von fünf Metern zwischen dem KVM-Switch und den anzuschließenden Rechnern.
- 3. Entscheiden Sie vor der Installation des KVM-Switch, welcher Taster an der Frontseite des Geräts, welchem Rechner zugewiesen werden soll.

## Anschluss der Geräte des Arbeitsplatzes

**HINWEIS:** Beim Anschluss der Kabel des Arbeitsplatzes und der Rechner ist vorzugsweise blockweise und von unten nach oben vorzugehen. So vermeiden Sie, dass bereits gesteckte Kabel die Sicht auf die Bezeichnung der Schnittstellen versperren.



Abbildung 2: Schnittstellen zum Anschluss der Geräte des Arbeitsplatzes

Keyb.: Stecken Sie das Anschlusskabel der PS/2-Tastatur in diese Buchse.

Mouse: Stecken Sie das Anschlusskabel der PS/2-Maus in diese Buchse.

**HINWEIS:** Alternativ können Sie eine USB-Tastatur und/oder USB-Mausan die Schnittstellen **USB K/M** an der Frontseite des Geräts anschließen.

Die PS/2-Schnittstellen zum Anschluss von Tastatur und Maus des Arbeitsplatzes (an der Rückseite des KVM-Switches) und die USB-Schnittstellen der Frontseite des Gerätes können gleichzeitig verwendet werden.

**Speaker:** Schließen Sie die Lautsprecher zur Ausgabe der Audiosignale des aktiven Rechners an diese Schnittstelle an.

Monitor 1: Stecken Sie das DVI-Kabel des Monitors in diese Schnittstelle.

**HINWEIS:** Falls Sie die Multichannel-Variante des KVM-Switches erworben haben, schließen Sie den zweiten Monitore an die Schnittstelle **Monitor 2** an.

## Anschluss der Rechner

**WICHTIG:** Zum Anschluss der Rechner an den KVM-Switch sind KVM-Kabelsets erforderlich. Eine Auflistung der erhältlichen KVM-Kabelsets finden Sie auf Seite 31.

Ordnen Sie die bestellten KVM-Kabelsets den verschiedenen Rechnern zu und legen Sie sie anschließend für die Installation bereit.

**HINWEIS:** Zum Anschluss der (maximal acht) Rechner an den KVM-Switch sind die unten aufgeführten Schnittstellen für *jeden* Rechner verfügbar.

Die Bezeichnung (beispielsweise **CPU 1**) eines bestimmten Abschnitts der Rückblende ordnet die entsprechenden Schnittstellen einem bestimmten Rechner sowie dem gleichnamigen Schalter an der Frontseite zu.



Abbildung 3: Schnittstellen zum Anschluss der Rechner

**Line In:** Falls Sie die Audio-Signale des Rechners über die am KVM-Switch angeschlossenen Lautsprecher ausgeben möchten, verbinden Sie die *Line Out*-Schnittstelle des Rechners mit dieser Schnittstelle.

Verwenden Sie hierfür eines der Audio-Anschlusskabel (Audio-M/M).

**Keyb.:** Verbinden Sie die violette PS/2-Buchse (Tastatur) des Rechners mit dieser Schnittstelle.

Verwenden Sie hierfür den violetten Stecker eines Twin-PS/2-Kabels.

**Mouse:** Verbinden Sie die grüne PS/2-Buchse (Maus) des Rechners mit dieser Schnittstelle.

Verwenden Sie hierfür den grünen Stecker eines Twin-PS/2-Kabels.

**DVI-I CPU:** Ist der Rechner mit einem DVI-D-Videoausgang ausgestattet, nehmen Sie ein digitales Videokabel (*DVI-D-DL-M/M*) zur Hand. Im Falle eines analogen VGA-Ausgangs ist ein analoges Videokabel (*VGA-M/DVI-A-M*) zu verwenden.

Verbinden Sie den (ersten) Videoausgang des Rechners mit dieser Schnittstelle.

**HINWEIS:** Falls Sie die Multi-Channel-Variante des KVM-Switches erworben haben, verbinden Sie die Schnittstelle **DVI-I CPU x.2** mit dem zweiten Videoausgang des Rechners.

## Anschluss der Stromversorgung



Abbildung 4: Schnittstelle zum Anschluss der Stromversorgung

**Power:** Verbinden Sie das Stromversorgungskabel (*PowerCable-2 Standard*) mit einer Netzsteckdose und der Power-Buchse des KVM-Switches.

## Weiterführende Information

## Unterstützung digitaler und analoger Videosignale

An die KVM-Switches der *DVIMUX8*-Serie können Rechner angeschlossen werden, die digitale *oder* analoge Videosignale liefern. Der vom Rechner an den KVM-Switch übertragene Signaltyp (digital *oder* analog) wird unverändert an den angeschlossenen Monitor ausgegeben wird.

## Einheitlicher Signaltyp innerhalb eines Videokanals

Stellen Sie am Arbeitsplatz einen Monitor auf, der den einheitlichen Signaltyp eines Videokanals (ausschließlich digital *oder* analog) der Rechner wiedergeben kann.

**BEISPIEL:** Das Videosignal aller Rechner wird *digital* (DVI-Signale) an den KVM-Switch geleitet. Um die Signale auf dem Monitor des Arbeitsplatzes darzustellen, ist der Einsatz eines digitalen Monitors erforderlich.

## Unterschiedliche Signaltypen innerhalb eines Videokanals

Werden auf dem einem Videokanal sowohl digitale (beispielsweise über *CPU 1*) als auch analoge Videosignale (beispielsweise über *CPU 2*) übertragen, schließen Sie den Adapter *DVI-Divider* an die Schnittstelle *Monitor x* des KVM-Switches an.

Der Adapter stellt sowohl einen DVI- als auch einen VGA-Ausgang bereit. Verbinden Sie *beide* Ausgänge des Adapters mit dem Monitor des Arbeitsplatzes.

**HINWEIS:** Wählen Sie einen Monitor, der sowohl digitale als auch analoge Videodaten verarbeiten kann. Derartige Monitore verfügen über eine DVI- *und* eine VGA-Schnittstelle.

Moderne Monitore dieser Art schalten üblicherweise – je nach Eingangssignal – den Signaltyp selbstständig um. Ist dies nicht der Fall, so hat die Umschaltung von digitaler auf analoge Signalverarbeitung (und umgekehrt) manuell durch den Anwender am Monitor zu erfolgen.

## Inbetriebnahme

Schalten Sie den Power-Schalter auf der Rückseite des KVM-Switches ein.

Sobald das Gerät mit elektrischer Spannung versorgt wird, leuchtet die grüne *User*-LED. Der KVM-Switch ist nach dem Startvorgang des Gerätes sofort betriebsbereit.

## Statusanzeigen

Die LEDs an der Frontseite des Geräts geben Ihnen die Möglichkeit, den Betriebsstatus jederzeit zu kontrollieren.

Bereich	LED	Status	Bedeutung
CPU 18	Active	an	Der KVM-Switch ist derzeit auf diesem Kanal aktiv. Alle Eingaben werden an diesen Rechner geleitet.
		aus	Der Kanal ist derzeit nicht aktiv.
	Status	an	Der Rechner ist betriebsbereit.
		aus	Es ist kein Rechner angeschlossen oder der Rechner ist ausgeschaltet.
User	Active	an	Die Tastatur wurde korrekt und vollständig initialisiert.
		blinkt langsam	Die LED blinkt nach dem Einschalten des Geräts bis die Tastatur initialisiert wurde.
		blinkt	Setup-Modus des KVM-Switches aktiv.
	Status	an	Der KVM-Switch wird mit der erforderlichen elektrischen Spannung versorgt.
		aus	Der KVM-Switch ist ausgeschaltet oder die erforderliche elektrische Spannung ist nicht verfügbar.
			Prüfen Sie gegebenenfalls den korrekten Anschluss des Stromversorgungskabels.

## Umschaltung zwischen den Rechnern

Die Umschaltung zwischen den verschiedenen Rechnern kann wahlweise über die acht Taster an der Frontseite des Geräts oder über Tastenkombinationen erfolgen.

Die Tastatur- und Mauseingaben werden an den aktiven Rechner geleitet und dessen Videosignal auf dem Monitor des Arbeitsplatzes dargestellt.

## Umschaltung durch Verwendung der Taster

So schalten Sie mit den Tastern am Gerät auf einen bestimmten Kanal um:

 Betätigen Sie den Taster des gewünschten Kanals am Gerät, um diesen zu aktivieren.

## Umschaltung mit Tastenkombinationen

### So schalten Sie mit Tastenkombinationen auf einen bestimmten Kanal um:

• Betätigen Sie auf der Tastatur des Arbeitsplatzes die Tastenkombination Hotkey+Select-Key.

Im Auslieferungszustand ist die Umschaltung des Kanals über den Hotkey **Strg** und die Select-Keys 1 bis 8 möglich.

**WICHTIG:** Die Umschaltung des Kanals erfolgt, wenn die betätigte Tastenkombination losgelassen wird.

**HINWEIS:** Falls eine der Tastenkombinationen mit einer Tastenkombination eines eingesetzten Anwendungsprogramms kollidiert, kann die Tastenkombination des KVM-Switches angepasst werden (s. Seite 17 f.).

## **Umschaltung mit Step-Keys**

**WICHTIG:** Die Verwendung von Step-Keys ist im Auslieferungszustand des KVM-Switches deaktiviert. Hinweise zur Aktivierung der Funktion lesen Sie auf Seite 25.

Alternativ zur gezielten Umschaltung auf einen der am KVM-Switch angeschlossenen Kanäle mit den *Select-Keys* (s. vorangegangener Abschnitt) können Sie die Kanäle in auf- oder absteigender Folge mit den *Step-Keys* umschalten.

**WICHTIG:** Die jeweils aktiven *Step-Keys* sind von der Auswahl der *Select-Keys* abhängig. Die folgende Tabelle listet die Step-Keys in Abhängigkeit von den aktiven Select-Keys auf.

Select-Keys	Step-Key »zurück«	Step-Key »vor«
18	9	0
NUM 1NUM 8	NUM 9	NUM 0
АН	I	К
F1F8	F9	F10

#### So schalten Sie mit Step-Keys auf einen bestimmten Kanal um:

1. Betätigen Sie auf der Tastatur des Arbeitsplatzes die Tastenkombination Hotkey+Step-Key »zurück« oder Hotkey+Step-Key »vor«.

## Umschaltung über ein serielles Gerät

Die Kanalumschaltung ist über ein serielles Gerät möglich, das an die *Service*-Schnittstelle des KVM-Switches angeschlossen ist. Das serielle Gerät kann beispielsweise ein spezielles Tastenfeld oder ein Rechner sein, auf welchem ein Terminalemulationsprogramm betrieben wird.

**WICHTIG:** Voraussetzungen für die erfolgreiche Schaltung des Kanals durch ein serielles Endgerät sind u. a. die Anwendung der unten aufgeführten Anschlusseinstellungen sowie die Verwendung der Umschaltbefehle des KVM-Switches.

## Anschlusseinstellungen

Zum Aufbau einer seriellen Verbindung zum KVM-Switch sind die nachfolgend aufgeführten Anschlusseinstellungen durch das serielle Endgerät anzuwenden.

- Bits pro Sekunde: 115.200 | *alternativ*: 9.600 (s. Seite 26)
- Datenbits: 8
- Parität: keine
- Stoppbits: 1
- Flussteuerung: keine

### Aktivierung des »Switch«-Modus

**WICHTIG:** Über die *Service*-Buchse des KVM-Switches kann sowohl das Setup-Menü bedient werden, als auch die Umschaltung der Kanäle über ein serielles Gerät erfolgen.

Die Umschaltung der Kanäle über das serielle Gerät ist nur möglich, wenn der **Switch**-Modus aktiv ist!

Ändern Sie ggf. den Standard-Modus (s. Seite 27) der *Service*-Buchse auf diesen Modus, falls Sie unmittelbar nach dem Start des KVM-Switches die Kanalumschaltung über das serielle Gerät nutzen möchten.

Alternativ ist im laufenden Betrieb durch Eingabe des Befehls »!« der Wechsel zum Switch-Modus möglich.

## Umschaltbefehle

Befehl	Kanal
1!	1
2!	2
3!	3
4!	4
5!	5
6!	6
7!	7
8!	8
</td <td>einen Kanal zurück</td>	einen Kanal zurück
>!	einen Kanal vor

Zur Umschaltung des Kanals stehen die folgenden Befehle zur Verfügung:

**TIPP:** Den aktuell aufgeschalteten Kanal können Sie mit dem Befehl »?!« abfragen.

**HINWEIS:** Der Befehl wird *unmittelbar* nach dem Senden des Befehls durch das serielle Gerät ausgeführt.

Eine Meldung (s. unten) informiert das serielle Gerät über die korrekte Ausführung oder den Grund, weshalb die Umschaltung nicht erfolgt ist.

## Meldungen

Der KVM-Switch bestätigt die korrekte Ausführung des Befehls durch eine Meldung. Konnte die Umschaltung nicht erfolgen, wird dies durch eine entsprechende Meldung mitgeteilt.

Meldung	Bedeutung
In[x] All	Schaltung auf Kanal [x] erfolgreich
E01	ungültige Kanalnummer (out of range)
E06	Kanalumschaltung fehlgeschlagen
E10	ungültiger Befehl
E13	ungültiger Wert (out of range)
RS232 mode enabled	Switch-Modus (RS232) aktiviert

## Konfiguration

Die Konfiguration des KVM-Switches kann wahlweise im Setup-Modus oder im Setup-Menü durch den Anwender geändert werden:

- Der *Setup-Modus* wird über die Tastatur des Arbeitsplatzes aktiviert. Durch spezielle Setup-Keys kann anschließend die Änderung der Konfiguration erreicht werden.
- Das *Setup-Menü* wird mit einem Terminalemulationsprogramm bedient und bietet eine einfache Textoberfläche zur Konfiguration des Gerätes.

**HINWEIS:** Die Aktivierung oder der Reset einer PS/2-Maus (s. Seite 30) kann ausschließlich im *Setup-Modus* durchgeführt werden.

Die Auswahl des Typs der PS/2-Tastatur ist ausschließlich im Setup-Menü möglich.

## Übersicht der Funktionen und Standardeinstellungen

Die folgenden Tabelle listet die konfigurierbaren Funktionen und die Standardeinstellungen des KVM-Switches auf:

Funktion	Standard	Seite
Verwendung von einfachen oder Doppel-Hotkeys	einfache Hotkeys	16
Änderung des einfachen Hotkeys	Strg	17
Änderung des Doppel-Hotkeys	Strg + Shift	18
Änderung der Select-Keys	1 bis 8	19
Hotkey-Verzögerung ein- oder ausschalten	7 Sekunden	20
Standardeinstellungen wiederherstellen		21
Automatische Aufschaltung des ersten Kanals	ausgeschaltet	22
Umschaltung über Taster an der Frontseite (de)aktivieren	aktiviert	23
Umschaltung über Tastenkombinationen (de)aktivieren	aktiviert	24
Umschaltung über Step-Keys (de)aktivieren	deaktiviert	25
Änderung der Bitrate der Service-Buchse	115.200	26
Änderung des Standard-Modus der Service-Buchse	Switch	27
Ändern des Scancode-Sets einer PS/2-Tastatur	Scancode-Set 2	28
Auswahl des Typs der PS/2-Tastatur	Standard	29
Aktivierung oder Reset einer PS/2-Maus		30

Auf den folgenden Seiten wird die grundlegende Bedienung des Setup-Modus sowie des Setup-Menüs erläutert.

Die konfigurierbaren Funktionen des KVM-Switches werden ab Seite 16 detailliert beschrieben.

## **Bedienung des Setup-Modus**

Der Setup-Modus kann jederzeit mit der Tastatur des Arbeitsplatzes aktiviert werden. Nach der Aktivierung kann die Konfiguration des KVM-Switches mit verschiedenen Setup-Keys verändert werden.

**HINWEIS:** Nach dem Aufruf des Setup-Modus kann nur *eine* Setup-Funktion ausgeführt werden. Möchten Sie mehrere Funktionen ausführen, ist das mehrfache Starten des Setup-Modus – nach dem Ausführen einer jeden Funktion – erforderlich.

#### So aktivieren Sie den Setup-Modus:

 Betätigen Sie zur Aktivierung des Setup-Modus die Tastenkombination Hotkey+Backspace (Standard: Strg+Backspace) gleichzeitig.

**HINWEIS:** Die Tastatur signalisiert die erfolgreiche Aktivierung des Setup-Modus durch das gleichzeitige Blinken der Kontrollleuchten NUM, ↓ und Rollen. Zusätzlich blinkt am KVM-Switch die gelbe *User*-LED.

**WICHTIG:** In der Standardeinstellung ist die Tastenkombination zur Aktivierung des Setup-Modus *sieben Sekunden* lang zu betätigen.

Nach dem erstmaligen Aufruf des Setup-Modus kann die Hotkey-Verzögerung durch Betätigung des Setup-Keys 8 (s. Seite 20) ausgeschaltet werden.

#### So führen Sie eine Setup-Funktion aus:

 Betätigen Sie nach der Aktivierung des Setup-Modus einen der auf den folgenden Seiten beschriebenen Setup-Keys.

#### So beenden Sie den Setup-Modus ohne Ausführung einer Funktion:

• Betätigen Sie ESC-Taste der Tastatur um den Setup-Modus zu beenden.

## Bedienung des Setup-Menüs

Das Setup-Menü bietet eine komfortable Möglichkeit die Konfiguration des KVM-Switches einzusehen und zu editieren.

Die Textoberfläche des Setup-Menüs ermöglicht die einfache Bedienung sowie die Änderung mehrerer Einstellungen innerhalb einer Sitzung.

Das Setup-Menü wird über ein beliebiges Terminalemulationsprogramm (beispielsweise *HyperTerminal* oder *PuTTY*) bedient. Der Rechner auf dem das Terminalemulationsprogramm installiert ist, wird über das mitgelieferte Service-Kabel mit der Service-Buchse des Geräts verbunden.

#### So richten Sie eine Verbindung im Terminalemulationsprogramm ein:

- 1. Starten Sie ein beliebiges Terminalemulationsprogramm (z. B. *HyperTerminal* oder *PuTTY*).
- 2. Erstellen Sie eine neue Verbindung im Terminalemulationsprogramm und erfassen Sie die folgenden Verbindungseinstellungen:
  - Bits pro Sekunde: 115.200 | *alternativ*: 9.600 (s. Seite 26)
  - Datenbits: 8
  - Parität: Keine
  - Stoppbits: 1
  - Flusssteuerung: Keine
- 3. Verwenden Sie das mitgelieferte Datenkabel (*Update-Cable-2*), um den Rechner mit der Service-Buchse an der Frontseite des KVM-Switches zu verbinden.

#### So rufen Sie das Setup-Menü auf:

- 1. Stecken Sie den Klinkenstecker des seriellen Datenkabels in die *Service*-Buchse an der Frontseite des Geräts.
- 2. Starten Sie im Terminalemulationsprogramm die Verbindung mit dem KVM-Switch.

Sobald die Verbindung erfolgreich aufgebaut ist, wird im Terminalemulationsprogramm das Setup-Menü (s. Abbildung auf Seite 15) dargestellt.

**HINWEIS:** Wird der KVM-Switch gestartet, während die Verbindung aufgebaut wird, sehen Sie kurzzeitig das *G&D Firmware Update Utility*, bevor das Setup-Menü dargestellt wird.

Dieses spezielle Utility wird ausschließlich vom Support-Team angewendet.

Settings for DVIMUX8	
▶Show System Info	
Hotkey:	Ctrl
Double Hotkey:	NO
Select Key:	18
Hotkey Delay:	Yes
Set System Defaults	
Select Ch.1 after Power up:	NO
Select Channel via Front Button:	Yes
Select Channel via Hotkey:	Yes
Select Channel via Step Key:	NO
Service RS232 Bitrate: 1	15200
Service RS232 Startup Mode: Setup	Menu
PS/2 Scancode Set:	2
PS/2 Keyboard Type: Sta	ndard
USB Keymode:	
'Space': Toggle 'S':	Save

Das Setup-Menü listet alle Einstellungen des KVM-Switches in Tabellenform auf:

In der rechten Spalte können Sie sofort die aktive Einstellung einer Funktion ablesen.

Eine Ausnahme hiervon bilden Menüeintrage, die verschiedene Einstellungen in einem Untermenü ermöglichen. Dies wird durch drei Punkte (...) in der rechten Spalte dargestellt.

**HINWEIS:** Die Einstellung **USB Keymode** der verschiedenen Kanäle ist ausschließlich für die USB-Varianten des KVM-Switches von Bedeutung und wird daher nicht erläutert.

#### So bedienen Sie das Setup-Menü:

1. Wählen Sie mit den Tasten Pfeil↑ oder Pfeil↓ zunächst den gewünschten Menüpunkt aus.

Die aktive Zeile wird durch eckige ▶ Pfeile ◀ an den Rändern der Zeilen angezeigt.

- 2. Abhängig von der Art des Menüpunkts, können Sie folgende Aktion(en) durchführen:
  - Menüpunkte deren Einstellung in der rechten Spalte angezeigt wird, können durch (mehrfache) Betätigung der Leertaste geändert werden.
  - Haben Sie einen Menüpunkt ausgewählt, der über einen Unterdialog verfügt, betätigen Sie die Eingabetaste, um diesen zu öffnen.

**HINWEIS:** Detaillierte Anweisungen zur Änderung einer bestimmten Funktion lesen Sie auf den folgenden Seiten.

## Konfigurationseinstellungen

## Verwendung von einfachen oder Doppel-Hotkeys

Werden auf einem Rechner viele Anwendungsprogramme mit Tastenkombinationen bedient oder verschiedene G&D-Geräte in einer Kaskade verwendet, ist die Zahl der "freien" Tastenkombinationen möglicherweise eingeschränkt.

In einem solchen Fall ist der Einsatz von Doppel-Hotkeys sinnvoll.

### So aktivieren Sie die Verwendung von einfachen oder Doppel-Hotkeys:

1. Betätigen Sie zur Aktivierung des Setup-Modus die Tastenkombination Setup-Modus Hotkey + Backspace (Standard: Strg + Backspace) gleichzeitig. Bei aktivierter Hotkey-Verzögerung halten Sie die Tastenkombination sieben Sekunden lang gedrückt. 2. Betätigen Sie einen der unten angegebenen Setup-Keys, um die Verwendung von einfachen oder Doppel-Hotkeys zu aktivieren: **S** • Verwendung von einfachen Hotkeys A → Verwendung von Doppel-Hotkeys Setup-Menü 1. Starten Sie mit dem Terminalemulationsprogramm den Verbindungs-

aufbau zum KVM-Switch.

Wird das Setup-Menü nicht angezeigt, ist der Switch-Modus der Service-Schnittstelle aktiv. Geben Sie »#!« ein, um zum Setup-Menü zu wechseln.

- 2. Wählen Sie mit den Tasten Pfeil↑ bzw. Pfeil↓ die Zeile Double Hotkey aus.
- 3. Betätigen Sie (mehrfach) die Leertaste der Tastatur, um die Verwendung von einfachen oder Doppel-Hotkeys zu aktivieren:
  - No · Verwendung von einfachen Hotkeys
  - **Yes** Verwendung von Doppel-Hotkeys
- 4. Nach Auswahl der gewünschten Einstellung betätigen Sie die Taste S. um diese zu speichern.

Nach der Umschaltung wird der aktive Hotkey in einen Doppel-Hotkey (oder umgekehrt) konvertiert:

einfacher Hotkey	Doppel-Hotkey
Strg	Strg + Shift
Alt	Alt + Shift
Alt Gr	Alt Gr+Strg
Win	Win+Strg
Shift	Shift+Win

## Änderung des einfachen Hotkeys

Der Hotkey wird gleichzeitig mit der Taste **Backspace** betätigt, um den Setup-Modus des KVM-Switches zu starten. Bei gleichzeitiger Betätigung des Hotkeys und eines Select-Keys wird die Umschaltung auf einen anderen Kanal erreicht.

Falls ein Anwendungsprogramm oder ein anderes G&D-Gerät innerhalb der Kaskade den gleichen Hotkey verwendet, kann dieser geändert werden.

HINWEIS: Im Auslieferungszustand ist der einfache Hotkey Strg voreingestellt.

#### So ändern Sie den aktuellen Hotkey:

Setup-Modus

Setup-Menü

1. Betätigen Sie zur Aktivierung des Setup-Modus die Tastenkombination Hotkey+Backspace (Standard: Strg+Backspace) gleichzeitig.

Bei aktivierter Hotkey-Verzögerung halten Sie die Tastenkombination sieben Sekunden lang gedrückt.

2. Betätigen Sie einen der unten angegebenen Setup-Keys, um einen bestimmten Hotkey zu aktivieren:

- Strg Aktivierung des Hotkeys Strg
- Alt Aktivierung des Hotkeys Alt
- Alt Gr + Aktivierung des Hotkeys Alt Gr
- Win > Aktivierung des Hotkeys Win
- Shift > Aktivierung des Hotkeys Shift

1. Starten Sie mit dem Terminalemulationsprogramm den Verbindungsaufbau zum KVM-Switch.

- 2. Wählen Sie mit den Tasten Pfeil↑ bzw. Pfeil↓ die Zeile Hotkey aus.
- 3. Betätigen Sie (mehrfach) die Leertaste der Tastatur, um einen bestimmten Hotkey zu aktivieren:
  - Ctrl . Aktivierung des Hotkeys Strg
  - Alt Aktivierung des Hotkeys Alt
  - Alt Gr > Aktivierung des Hotkeys Alt Gr
  - Win > Aktivierung des Hotkeys Win
  - Shift Aktivierung des Hotkeys Shift
- 4. Nach Auswahl der gewünschten Einstellung betätigen Sie die Taste \$, um diese zu speichern.

## Änderung des Doppel-Hotkeys

Haben Sie die Verwendung von Doppel-Hotkeys (s. Seite 22) aktiviert, wird durch die Betätigung des Doppel-Hotkeys und der Taste Backspace der Setup-Modus des KVM-Switches gestartet. Bei gleichzeitiger Betätigung des Doppel-Hotkeys und eines Select-Keys wird die Umschaltung auf einen anderen Kanal erreicht.

Falls ein Anwendungsprogramm oder ein anderes G&D-Gerät innerhalb der Kaskade den gleichen Doppel-Hotkey verwendet, kann dieser geändert werden.

### So ändern Sie den aktuellen Doppel-Hotkey:

- 1. Voraussetzung: Aktivierung der Doppel-Hotkeys (s. Seite 22). Setup-Modus
  - 2. Betätigen Sie zur Aktivierung des Setup-Modus die Tastenkombination Doppel-Hotkey + Backspace (Standard: Strg + Shift + Backspace) gleichzeitig.

Bei aktivierter Hotkey-Verzögerung halten Sie die Tastenkombination sieben Sekunden lang gedrückt.

- 3. Betätigen Sie einen der unten angegebenen Setup-Keys, um den gewünschten Doppel-Hotkey zu aktivieren:
  - Strg Aktivierung des Doppel-Hotkeys Strg+Shift
  - Alt Aktivierung des Doppel-Hotkeys Alt+Shift
  - Alt Gr 

    Aktivierung des Doppel-Hotkeys Alt Gr+Strg
  - Win Aktivierung des Doppel-Hotkeys Win+Strg
  - Shift > Aktivierung des Doppel-Hotkeys Shift+Win
- 1. Voraussetzung: Aktivierung der Doppel-Hotkeys (s. Seite 22). Setup-Mei
  - 2. Starten Sie mit dem Terminalemulationsprogramm den Verbindungsaufbau zum KVM-Switch.

- 3. Wählen Sie mit den Tasten Pfeil↑ bzw. Pfeil↓ die Zeile Hotkev aus.
- 4. Betätigen Sie (mehrfach) die Leertaste der Tastatur, um den gewünschten Doppel-Hotkey zu aktivieren:
  - **Ctrl+Shift** Aktivierung des Doppel-Hotkeys Strg+Shift
  - Alt + Shift Aktivierung des Doppel-Hotkeys Alt+Shift
  - Alt Gr+Ctrl > Aktivierung des Doppel-Hotkeys Alt Gr+Strg
  - Win+Ctrl Aktivierung des Doppel-Hotkeys Win+Strg
  - Shift+Win → Aktivierung des Doppel-Hotkeys Shift+Win
- 5. Nach Auswahl der gewünschten Einstellung betätigen Sie die Taste S, um diese zu speichern.

## Änderung der Select-Keys

In der Standardeinstellung sind die Select-Keys 1 bis 8 zur Umschaltung zwischen den am KVM-Switch angeschlossenen Rechnern aktiv.

Die Umschaltung zu Rechner 2 erfolgt in der Standardeinstellung beispielsweise mit der Tastenkombination Hotkey+2 (Standard: Strg+2).

#### So wählen Sie ein anderes Set von Select-Keys:

- 1. Betätigen Sie zur Aktivierung des Setup-Modus die Tastenkombination Hotkey+Backspace (Standard: Strg+Backspace) gleichzeitig.
- Setup-Modus

Setup-Menü

1

Bei aktivierter Hotkey-Verzögerung halten Sie die Tastenkombination sieben Sekunden lang gedrückt.

- 2. Betätigen Sie einen der unten angegebenen Setup-Keys, um das gewünschte Set von Select-Keys zur Umschaltung von Rechner 1 bis Rechner 8 zu aktivieren:
  - Aktivierung der Select-Keys 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8
  - NUM 1 Aktivierung der Select-Keys NUM 1, [...], NUM 7, NUM 8
  - Y Aktivierung der Select-Keys A, B, C, D, E, F, G, H
  - F1 Aktivierung der Select-Keys F1, F2, F3, F4, F5, F6, F7, F8
- 1. Starten Sie mit dem Terminalemulationsprogramm den Verbindungsaufbau zum KVM-Switch.

- 2. Wählen Sie mit den Tasten Pfeil↑ bzw. Pfeil↓ die Zeile Select Key aus.
- 3. Betätigen Sie (mehrfach) die Leertaste der Tastatur, um das entsprechende Set von Select-Keys zur Umschaltung von Rechner 1 bis 8 zu aktivieren:
  - 1...8 Aktivierung der Select-Keys 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8
  - NUM 1...8 Aktivierung der Select-Keys NUM 1, [...], NUM 7, NUM 8
  - A...H Aktivierung der Select-Keys A, B, C, D, E, F, G, H
  - F1...F8 Aktivierung der Select-Keys F1, F2, F3, F4, F5, F6, F7, F8
- 4. Nach Auswahl der gewünschten Einstellung betätigen Sie die Taste \$, um diese zu speichern.

## Hotkey-Verzögerung ein- oder ausschalten

In der Standardeinstellung des Switches ist die Tastenkombination Hotkey+Backspace (Standard: Strg+Backspace) sieben Sekunden lang zu betätigen um den Setup-Modus zu starten.

Möchten Sie den Setup-Modus unmittelbar nach Betätigung der Tastenkombination starten, kann die Hotkey-Verzögerung deaktiviert werden.

#### So schalten Sie die Hotkey-Verzögerung an oder aus:

- Betätigen Sie zur Aktivierung des Setup-Modus die Tastenkombination Hotkey+Backspace (Standard: Strg+Backspace) gleichzeitig.
   Bei aktivierter Hotkey-Verzögerung halten Sie die Tastenkombination sieben Sekunden lang gedrückt.
  - 2. Betätigen Sie einen der unten angegebenen Setup-Keys, um die Hotkey-Verzögerung an- oder auszuschalten:
    - 7 Aktivierung der Hotkey-Verzögerung
    - 8 Deaktivierung der Hotkey-Verzögerung
- Starten Sie mit dem Terminalemulationsprogramm den Verbindungsaufbau zum KVM-Switch.
   Wird das Setup-Menü nicht angezeigt, ist der *Switch-Modus* der Service-Schnittstelle aktiv. Geben Sie »#!« ein, um zum Setup-Menü zu wechseln.
   Wählen Sie mit den Tasten Pfeil↑ bzw. Pfeil↓ die Zeile Hotkey Delay aus.
   Betätigen Sie (mehrfach) die Leertaste der Tastatur, um die Hotkey-Verzögerung an- oder auszuschalten: Yes → Aktivierung der Hotkey-Verzögerung No → Deaktivierung der Hotkey-Verzögerung
   Nach Auswahl der gewünschten Einstellung betätigen Sie die Taste \$, um diese zu speichern.

## Standardeinstellungen wiederherstellen

Mit dieser Funktion werden die Standardeinstellungen des KVM-Switches wiederhergestellt.

WICHTIG: Nach dem Ausführen der Funktion sind die auf Seite 12 aufgeführten Standardeinstellungen des KVM-Switches wieder aktiv!

#### So stellen Sie die Standardeinstellungen wieder her:

- 1. Betätigen Sie zur Aktivierung des Setup-Modus die Tastenkombination Setup-Modus Hotkey + Backspace (Standard: Stru + Backspace) gleichzeitig.
  - Bei aktivierter Hotkey-Verzögerung halten Sie die Tastenkombination sieben Sekunden lang gedrückt.
  - 2. Betätigen Sie den unten angegebenen Setup-Key, um die Standardeinstellungen wiederherzustellen:
    - **D** Standardeinstellung wiederherstellen
- Setup-Menü 1. Starten Sie mit dem Terminalemulationsprogramm den Verbindungsaufbau zum KVM-Switch.
  - Wird das Setup-Menü nicht angezeigt, ist der Switch-Modus der Service-Schnittstelle aktiv. Geben Sie »#!« ein, um zum Setup-Menü zu wechseln.
  - 2. Wählen Sie mit den Tasten Pfeil<sup>↑</sup> bzw. Pfeil<sup>↓</sup> die Zeile Set System Defaults aus.
  - 3. Betätigen Sie die Eingabetaste, um die Standardeinstellungen wiederherzustellen.
  - 4. Bestätigen Sie die erscheinende Sicherheitsabfrage mit der Eingabetaste. Ein Abbruch der Funktion ist alternativ mit der Taste Q möglich.

## Automatische Aufschaltung des ersten Kanals

Setup-Menü

Nach dem Einschalten des Gerätes wird üblicherweise der zuletzt aktive Kanal aufgeschaltet. Alternativ können Sie die automatische Aufschaltung des am ersten Kanal angeschlossenen Rechners nach dem Einschalten des Gerätes einstellen.

## So (de)aktivieren Sie die automatische Aufschaltung des ersten Kanals nach dem Start:

**HINWEIS:** Die Aktivierung der automatischen Aufschaltung des ersten Kanals nach dem Einschalten des Gerätes kann ausschließlich über das Setup-Menü einbzw. ausgeschaltet werden.

 Starten Sie mit dem Terminalemulationsprogramm den Verbindungsaufbau zum KVM-Switch.
 Wird das Setup-Menü nicht angezeigt, ist der *Switch-Modus* der Service-Schnittstelle aktiv. Geben Sie »#!« ein, um zum Setup-Menü zu wechseln.
 Wählen Sie mit den Tasten Pfeil↑ bzw. Pfeil↓ die Zeile Select Ch.1 after Power up aus.
 Betätigen Sie (mehrfach) die Leertaste der Tastatur, um zwischen folgenden Optionen zu wählen:
 N0 → Aktivierung des zuletzt aktiven Kanals nach dem Einschalten Yes → Aktivierung von Kanal 1 nach dem Einschalten
 Nach Auswahl der gewünschten Einstellung betätigen Sie die Taste \$, um diese zu speichern.

## Umschaltung über Taster an der Frontseite (de)aktivieren

Die Umschaltung zwischen den verschiedenen Rechnern über die Taster der Frontseite des Geräts ist in der Standardeinstellung aktiviert.

Falls gewünscht können Sie die Taster über das Setup-Menü deaktivieren.

#### So aktivieren bzw. deaktivieren Sie die Umschaltung über die Taster:

HINWEIS: Die Umschaltung über die Taster kann ausschließlich über das Setup-Menü ein- bzw. ausgeschaltet werden.

- 1. Starten Sie mit dem Terminalemulationsprogramm den Verbindungs-Setup-Menü aufbau zum KVM-Switch und stecken Sie anschließend das serielle Datenkabel in die Service-Buchse.
  - 2. Wählen Sie mit den Tasten Pfeil↑ bzw. Pfeil↓ die Zeile Select Channel via Front Button aus.
  - 3. Betätigen Sie (mehrfach) die Leertaste der Tastatur, um zwischen folgenden Optionen zu wählen:
    - Yes > Umschaltung über Taster an der Frontseite deaktiviert
    - No Umschaltung über Taster an der Frontseite aktiviert
  - 4. Nach Auswahl der gewünschten Einstellung betätigen Sie die Taste S, um diese zu speichern.

## Umschaltung über Tastenkombinationen (de)aktivieren

Die Umschaltung zwischen den verschiedenen Rechnern über Tastenkombinationen ist in der Standardeinstellung aktiviert.

Falls gewünscht können Sie diese Art der Umschaltung über das Setup-Menü deaktivieren.

#### So aktivieren bzw. deaktivieren Sie die Umschaltung über Tastenkombinationen:

**HINWEIS:** Die Umschaltung über Tastenkombinationen kann ausschließlich über das Setup-Menü ein- bzw. ausgeschaltet werden.

 Starten Sie mit dem Terminalemulationsprogramm den Verbindungsaufbau zum KVM-Switch und stecken Sie anschließend das serielle Datenkabel in die Service-Buchse.
 Wählen Sie mit den Tasten Pfeil↑ bzw. Pfeil↓ die Zeile Select Channel via Hotkey aus.
 Betätigen Sie (mehrfach) die Leertaste der Tastatur, um zwischen folgenden Optionen zu wählen: Yes → Umschaltung über Tastenkombination deaktiviert No → Umschaltung über Tastenkombination aktiviert
 Nach Auswahl der gewünschten Einstellung betätigen Sie die Taste \$, um diese zu speichern.

## Umschaltung über Step-Keys (de)aktivieren

Alternativ zur gezielten Umschaltung auf einen der am KVM-Switch angeschlossenen Kanäle mit über Tastenkombinationen können Sie die Kanäle in auf- oder absteigender Folge mit den Step-Keys umschalten.

WICHTIG: Die Verwendung von Step-Keys ist im Auslieferungszustand des KVM-Switches deaktiviert

Nach Aktivierung der Step-Keys können Sie mit folgenden Tastenkombinationen die Kanäle in auf- oder absteigender Reihenfolge umschalten:

- absteigend: Step-Key »zurück« (Standard: Hotkey+9)
- aufsteigend: Step-Key »vor« (Standard: Hotkey+0)

WICHTIG: Die jeweils aktiven Step-Keys sind von der Auswahl der Select-Keys abhängig. Die folgende Tabelle listet die Step-Keys in Abhängigkeit von den aktiven Select-Keys auf.

Select-Keys	Step-Key »zurück«	Step-Key »vor«
18	9	0
NUM 1NUM 8	NUM 9	NUM 0
AD	I	К
F1F8	F9	F10

### So aktivieren bzw. deaktivieren Sie die Verwendung von Step-Keys:

HINWEIS: Die Verwendung von Step-Keys kann ausschließlich über das Setup-Menü ein- bzw. ausgeschaltet werden.

- 1. Starten Sie mit dem Terminalemulationsprogramm den Verbindungs-Setup-Menü aufbau zum KVM-Switch und stecken Sie anschließend das serielle Datenkabel in die Service-Buchse.
  - 2. Wählen Sie mit den Tasten Pfeil↑ bzw. Pfeil↓ die Zeile Select Channel via Step Key aus.
  - 3. Betätigen Sie (mehrfach) die Leertaste der Tastatur, um zwischen folgenden Optionen zu wählen:
    - Off Verwendung von Step-Keys deaktiviert

[Step-Keys] > Verwendung der angezeigten Step-Keys aktiviert

4. Nach Auswahl der gewünschten Einstellung betätigen Sie die Taste S, um diese zu speichern.

## Änderung der Bitrate der Service-Buchse

Über die Service-Buchse des KVM-Switches kann sowohl das Setup-Menü bedient werden, als auch die Umschaltung der Kanäle über ein serielles Gerät erfolgen.

Pro Zeiteinheit wird über die Service-Buchse eine bestimmte Datenmenge übertragen. Diese sogenannte Bitrate wird in der Einheit *bit/s* angegeben.

**WICHTIG:** Die erfolgreiche Kommunikation eines Terminalemulationsprogrammes oder eines seriellen Gerätes mit dem KVM-Switch erfordert die Verwendung einer einheitlichen Bitrate des Senders sowie des Empfängers der Daten.

Falls die Bitrate im Terminalemulationsprogramm oder im seriellen Gerät nicht der Standard-Bitrate des KVM-Switches (115.200 bit/s) angepasst werden kann, ist die Änderung der Bitrate der Service-Buchse möglich.

#### So wählen Sie die Bitrate der Service-Buchse des KVM-Switches:

Setup-Menü	1.	Starten Sie mit dem Terminalemulationsprogramm den Verbindungs- aufbau zum KVM-Switch.
		Wird das Setup-Menü nicht angezeigt, ist der <i>Switch-Modus</i> der Service- Schnittstelle aktiv. Geben Sie »#!« ein, um zum Setup-Menü zu wechseln.
	2.	Wählen Sie mit den Tasten <b>Pfeil↑</b> bzw. <b>Pfeil↓</b> die Zeile <b>Service R\$232 Bitrate</b> aus.
	3.	Betätigen Sie (mehrfach) die Leertaste der Tastatur, um zwischen folgenden Bitraten zu wählen:
		<ul> <li>115200  • serielle Datenübertragung mit 115.200 bit/s</li> <li>9600  • serielle Datenübertragung mit 9.600 bit/s</li> </ul>
	4.	Nach Auswahl der gewünschten Einstellung betätigen Sie die Taste \$, um diese zu speichern.

## Änderung des Standard-Modus der Service-Buchse

Über die Service-Buchse des KVM-Switches kann sowohl das Setup-Menü bedient werden, als auch die Umschaltung der Kanäle über ein serielles Gerät erfolgen.

**WICHTIG:** Der KVM-Extender unterscheidet – je nach Einsatzzweck – zwischen den nachfolgend aufgeführten Modi der Service-Buchse.

In der Standardeinstellung des KVM-Switches ist der Modus **Setup-Menü** aktiv. In diesem Modus wird nach dem Aufbau einer Sitzung mit dem KVM-Switch sofort das *Setup-Menü* im Terminalemulationsprogramm angezeigt.

Verwenden Sie die Service-Buchse hauptsächlich zur Umschaltung des aktiven Kanals mit einem seriellen Gerät, ist die Aktivierung des **Switch**-Modus empfehlenswert.

**TIPP:** Im laufenden Betrieb ist die Umschaltung des beim Start aktivierten Modus jederzeit möglich:

- Durch Eingabe des Befehls »#!« wechselt der KVM-Switch zum Modus Setup-Menü.
- Durch Eingabe des Befehls »!« wechselt der KVM-Switch zum Switch-Modus.

#### So wählen Sie den beim Start des KVM-Extenders zu aktivierenden Modus:

	-	
	d	
E	2	
	•	1
	1	
r	۲.	

1. Starten Sie mit dem Terminalemulationsprogramm den Verbindungsaufbau zum KVM-Switch.

Wird das Setup-Menü nicht angezeigt, ist der *Switch-Modus* der Service-Schnittstelle aktiv. Geben Sie »#!« ein, um zum Setup-Menü zu wechseln.

- 2. Wählen Sie mit den Tasten Pfeil↑ bzw. Pfeil↓ die Zeile Service RS232 Startup Mode aus.
- 3. Betätigen Sie (mehrfach) die Leertaste der Tastatur, um zwischen folgenden Optionen zu wählen:

Setup Menu 

Start des KVM-Extenders erfolgt im Modus Setup-Menü

Switch

Start des KVM-Extenders erfolgt im Modus Switch

4. Nach Auswahl der gewünschten Einstellung betätigen Sie die Taste \$, um diese zu speichern.

## Ändern des Scancode-Sets einer PS/2-Tastatur

Wird eine Taste der PS/2-Tastatur gedrückt, sendet der Tastaturprozessor ein Datenpaket, das als Scancode bezeichnet wird. Es gibt zwei gebräuchliche Scancode-Sets (Sets 2 und 3), die verschiedene Scancodes beinhalten.

Der KVM-Switch interpretiert standardmäßig alle Eingaben einer PS/2-Tastatur mit dem Scancode-Set 2.

Falls das Verkettungszeichen (engl. Pipe, ") nicht eingegeben werden kann oder die Pfeiltasten der Tastatur nicht wie erwartet funktionieren, ist die Umstellung auf das Scancode-Set 3 empfehlenswert.

#### So ändern Sie die Einstellung des Scancode-Sets:

Setup-Modus

1. Betätigen Sie zur Aktivierung des Setup-Modus die Tastenkombination Hotkey + Backspace (Standard: Strg + Backspace) gleichzeitig.

Bei aktivierter Hotkey-Verzögerung halten Sie die Tastenkombination sieben Sekunden lang gedrückt.

- 2. Betätigen Sie einen der unten angegebenen Setup-Keys, um ein bestimmtes Scancode-Set zu aktivieren:
  - 2 Aktivierung des Scancode-Sets 2 für PS/2-Tastatureingaben
  - 3 Aktivierung des Scancode-Sets 3 für PS/2-Tastatureingaben
- 3. Schalten Sie den KVM-Switch aus und wieder ein. Die Tastatur wird nach dem erneuten Einschalten initialisiert und das ausgewählte Scancode-Set angewendet.
- 1. Starten Sie mit dem Terminalemulationsprogramm den Verbindungs-Setup-Menü aufbau zum KVM-Switch.

- 2. Wählen Sie mit den Tasten Pfeil<sup>↑</sup> bzw. Pfeil<sup>↓</sup> die Zeile PS/2 Scancode Set aus.
- 3. Betätigen Sie (mehrfach) die Leertaste der Tastatur, um ein bestimmtes Scancode-Set zu aktivieren:
  - 2 Aktivierung des Scancode-Sets 2 für PS/2-Tastatureingaben
  - 3 Aktivierung des Scancode-Sets 3 für PS/2-Tastatureingaben
- 4. Nach Auswahl der gewünschten Einstellung betätigen Sie die Taste \$, um diese zu speichern.
- 5. Schalten Sie den KVM-Switch aus und wieder ein. Die Tastatur wird nach dem erneuten Einschalten initialisiert und das ausgewählte Scancode-Set angewendet.

## Auswahl des Typs der PS/2-Tastatur

Der KVM-Switch unterstützt neben der Standard-PS/2-Tastatur die Spezialtastaturen *PixelPower Clarity (blue)* und *SKIDATA1*.

Wählen Sie ggf. den Typ der Spezialtastatur aus, falls Sie eine solche Tastatur am Arbeitsplatz einsetzen möchten.

**HINWEIS:** Die Auswahl des Typs der PS/2-Tastatur kann ausschließlich im Setup-Menü aktiviert werden.

#### So wählen Sie den Typ der PS/2-Tastatur:

 Starten Sie mit dem Terminalemulationsprogramm den Verbindungsaufbau zum KVM-Switch.
 Wird das Setup-Menü nicht angezeigt, ist der *Switch-Modus* der Service-Schnittstelle aktiv. Geben Sie »#!« ein, um zum Setup-Menü zu wechseln.
 Wählen Sie mit den Tasten Pfeil↑ bzw. Pfeil↓ die Zeile PS/2 Keyboard Type aus.
 Betätigen Sie (mehrfach) die Leertaste der Tastatur, um den Typ der Tastatur auszuwählen:
 PixelPower Blue → Tastatur *PixelPower (blue)* SKIDATA1 → Tastatur *SKIDATA1* Standard → Standard-PS/2-Tastatur
 Nach Auswahl der gewünschten Einstellung betätigen Sie die Taste \$, um diese zu speichern.

## Aktivierung oder Reset einer PS/2-Maus

PS/2-Mäuse unterstützen – im Gegensatz zu USB-Mäusen – nicht die Hot-Plug-Technik. Aus diesem Grund ist das Einstecken des PS/2-Steckers einer Maus im laufenden Betrieb zwar möglich, das Eingabegerät wird aber möglicherweise vom Rechner nicht erkannt.

Um die Aktivierung oder einen Reset der PS/2-Maus zu erreichen, kann durch den KVM-Switch ein spezieller Befehl an den Rechner gesendet werden.

Da die Befehle in Abhängigkeit vom verwendeten Maustyp und Betriebssystem unterschiedlich sind, stehen vier verschiedene Setup-Keys zur Verfügung.

**HINWEIS:** Sowohl die Aktivierung als auch der Reset einer PS/2-Maus können auschließlich im Setup-Modus durchgeführt werden.

#### So erreichen Sie die Aktivierung oder einen Reset der PS/2-Maus:

<ol> <li>Betätigen Sie zur Aktivierung des Setup-Modus die Tastenkombination Hotkey+Backspace (Standard: Strg+Backspace) gleichzeitig.</li> </ol>			
Bei aktivierter Hotkey-Verzögerung halten Sie die Tastenkombination sieben Sekunden lang gedrückt.			
<ol> <li>Betätigen Sie einen der unten angegebenen Setup-Keys, um die Aktivierung oder einen Reset der PS/2-Maus durchzuführen:</li> </ol>			
<ul> <li>M · Aktivierung der PS/2-Maus eines Linux-PC</li> <li>I · Aktivierung der PS/2-Wheel-Maus eines Linux-PC</li> <li>E · Aktivierung der PS/2-Wheel-Maus mit Zusatztasten eines Linux-PC</li> <li>R - Reset der PS/2-Maus-Schnittstelle eines Windows-PC</li> </ul>			

## **Bestellnummern**

DVIMUX2-PS/2				
A210 0091	DVIMUX2-PS/2			
A210 0092	DVIMUX2-PS/2-RM			
DVIMUX2-USB				
A210 0093	DVIMUX2-USB			
A210 0094	DVIMUX2-USB-RM			
DVIMIIX/-BS/2				
A210 0053	DVTMUX4-PS/2			
A210 0054	DVIMUX4-PS/2-RM			
A210 0061	DVIMUX4-MC2-PS/2			
A210 0062	DVIMUX4-MC2-PS/2-RM			
A210 0065	DVIMUX4-MC3-PS/2			
A210 0066	DVIMUX4-MC3-PS/2-RM			
A210 0069	DVIMUX4-MC4-PS/2			
A210 0070	DVIMUX4-MC4-PS/2-RM			
A210 0055				
A210 0055				
A210 0050				
A210 0003				
A210 0064				
A210 006/	DVIMUX4-MC3-USB			
A210 0068	DVIMUX4-MC3-USB-RM			
A210 0071	DVIMUX4-MC4-USB			
A210 0072	DVIMUX4-MC4-USB-RM			
DVIMUX8-PS/2				
A210 0082	DVIMUX8-PS/2			
A210 0086	DVIMUX8-MC2-PS/2			
A210 000/				
A210 0084				
AZ10 0088	DATMOVA-MCS-D2R			

KABEL-SETS		
A610 0117	CPU-DVID-DL-PL-2	
A610 0121	CPU-DVID-DL-PL-5	
A610 0133	CPU-DVIA-PL-2	
A610 0137	CPU-DVIA-PL-5	
A610 0125	CPU-DVID-DL-U-2	
A610 0129	CPU-DVID-DL-U-5	
A610 0088	CPU-DVIA-U-2	
A610 0089	CPU-DVIA-U-5	
A610 0118	CPU-MC2-DVID-DL-PL-2	
A610 0122	CPU-MC2-DVID-DL-PL-5	
A610 0134	CPU-MC2-DVIA-PL-2	
A610 0138	CPU-MC2-DVIA-PL-5	
A610 0126	CPU-MC2-DVID-DL-U-2	
A610 0130	CPU-MC2-DVID-DL-U-5	
A610 0096	CPU-MC2-DVIA-U-2	
A610 0097	CPU-MC2-DVIA-U-5	
A610 0119	CPU-MC3-DVID-DL-PL-2	
A610 0123	CPU-MC3-DVID-DL-PL-5	
A610 0135	CPU-MC3-DVIA-PL-2	
A610 0139	CPU-MC3-DVIA-PL-5	
A610 0127	CPU-MC3-DVID-DL-U-2	
A610 0131	CPU-MC3-DVID-DL-U-5	
A610 0104	CPU-MC3-DVIA-U-2	
A610 0105	CPU-MC3-DVIA-U-5	
A610 0120	CPU-MC4-DVID-DL-PL-2	
A610 0124	CPU-MC4-DVID-DL-PL-5	
A610 0136	CPU-MC4-DVIA-PL-2	
A610 0140	CPU-MC4-DVIA-PL-5	
A610 0128	CPU-MC4-DVID-DL-U-2	
A610 0132	CPU-MC4-DVID-DL-U-5	
A610 0112	CPU-MC4-DVIA-U-2	
A610 0113	CPU-MC4-DVIA-U-5	

## **Technische Daten**

DVIMUX8-PS/2		
Anzahl Videoquellen	pro Rechner/Arbeitsplatz:	1
Arbeitsplatz	Anschlüsse pro Gerät:	1
	Anschluss:	direkt am Gerät
Schnittstellen für Arbeitsplatz	Video:	1 × DVI-I-Buchse
	PS/2-Tastatur/-Maus:	2 × PS/2-Buchse
	USB-Tastatur/-Maus:	2 × USB-A-Buchse
	Audio:	1 × 3,5-mm-Klinkenbuchse (Speaker)
Rechner	Anschlüsse pro Gerät:	8
	Anschluss:	mit optionalen Kabelsets am Gerät
Schnittstellen für Rechner	Video:	8 × DVI-I-Buchse
	Tastatur:	8 × PS/2-Buchse
	Maus:	8 × PS/2-Buchse
	Audio:	8 × 3,5-mm-Klinkenbuchse (Line Out)
Video	Signaltyp:	DVI-I (analoges und digitales Video)
	Videoauflösung (digital):	max. 1920 × 1200 @ 60 Hz
	Videoauflösung (analog):	max. 1920 × 1440 @ 75 Hz
	Farbmodus digital:	24 Bit
	DDC:	Enhanced Display Data Channel
	Mischbetrieb:	wird unterstützt (digital/analog)
Audio	Art:	analog
	Bandbreite:	22 kHz
Update	Verfahren:	lokale Servicebuchse
	Schnittstelle:	2,5-mm-Klinkenbuchse
Stromversorgung	Тур:	Internes Netzteil
	Anschluss:	Kaltgerätestecker (IEC-320 C14)
	Stromaufnahme:	100mA@240VAC; 180mA@100VAC
Leistungsaufnahme	Standby:	9,8W@240VAC; 9,2W@100VAC
	Betrieb:	11,3W@240VAC; 10,8W@100VAC
Gehäuse	Material:	Aluminium eloxiert
	Maße (B × H × T):	435 × 44 × 210 mm (Desktop) 19" × 1HE × 210 mm (Rackmount)
	Gewicht:	ca. 2,2 kg
Einsatzumgebung	Temperatur:	+5 bis +40 °C
	Luftfeuchte:	< 80%, nicht kondensierend
Konformität		CE, RoHs

DVIMUX8-MC2-PS/2		
Anzahl Videoquellen	pro Rechner/Arbeitsplatz:	2
Schnittstellen für Arbeitsplatz	Video:	2 × DVI-I-Buchse
Schnittstellen für Rechner	Video:	8 × je 2 DVI-I-Buchsen
Stromversorgung	Stromaufnahme:	140mA@240VAC; 300mA@100VAC
Leistungsaufnahme	Standby:	16,5W@240VAC;16,3W@100VAC
	Betrieb:	18W@240VAC; 17,7W@100VAC
Gehäuse	Maße (B × H × T):	435 × 66 × 210 mm (Desktop) 19" × 1,5HE × 210 mm (Rackmount)
	Gewicht:	ca. 2,7 kg

## Guntermann & Drunck GmbH

Dortmunder Str. 4a 57234 Wilnsdorf

Germany

Telefon +49 (0) 2739 8901-100 Telefax +49 (0) 2739 8901-120

http://www.GDsys.de sales@GDsys.de