



EX-1170HMVS

10-Port USB 2.0 Metall HUB mit
15KV ESD Überspannungsschutz für Tragschiene



10-Port USB 2.0 Metal HUB with
15KV ESD Surge Protection for DIN-Rail

Deutschland:
EXSYS Vertriebs GmbH
Industriestraße 8
61449 Steinbach
www.exsys.de

Schweiz:
EXSYS Vertriebs GmbH
Dübendorfstrasse 17
8602 Wangen
www.exsys.ch

Vers. 1.3 / 08.02.24

Inhaltsverzeichnis

1.	Beschreibung	3
2.	Lieferumfang	3
3.	Aufbau, Anschlüsse & Jumper Einstellungen	4-5
3.1	Aufbau	4
3.2	Anschlüsse	4-5
3.3	Jumper Einstellungen	5-6
4.	Hardware Installation	6-7
5.	Treiber Installation	7
6.	Reinigung	7
7.	Technische Daten	8
8.	Technische Zeichnung	8




Index

1.	Description	9
2.	Extent of Delivery	9
3.	Layout, Connections & Jumper Settings	10-11
3.1	Layout	10
3.2	Connections	10-11
3.2	Jumper Settings	11-12
4.	Hardware Installation	12-13
5.	Driver Installation	13
6.	Cleaning	13
7.	Technical Information	14
8.	Technical Drawing	14

1. Beschreibung

Der robuste und industrietaugliche EX-1170HMVS USB 2.0 Hub im Metallgehäuse ist mit zehn USB-A 2.0 Buchsen ausgestattet. Er unterstützt alle USB Anschlüsse von 1.1 bis 3.2. Jede USB Buchse an der EX-1170HMVS ist zusätzlich verschraubbar. Durch die Stromversorgung über die DC-Buchse oder den Terminal Block können an jedem USB Anschluss 500mA zur Verfügung gestellt werden. Der USB 2.0 Bus unterstützt optimal die Leistung des schnellen Terminus Chipsatz. Der EX-1170HMVS gewährleistet so eine sichere Datenübertragung und exzellente Performance von bis zu 480Mbit/s. Er unterstützt den Self-Powered und USB-Bus-Powered Modus und somit ist es nicht zwingend erforderlich ein externes Netzteil anzuschließen. Zusätzlich ist der EX-1170HMVS mit einem 15KV ESD Überspannungsschutz ausgestattet. Der EX-1170HMVS unterstützt die Norm IP30. Im Lieferumfang ist ein DIN-Rail Kit für die Installation auf einer Tragschiene enthalten und mit den Laschen am Gehäuse ist eine Montage an eine Wand problemlos möglich. Das DIN-Rail Kit wird mit jeweils zwei Schrauben auf der Rückseite festgeschraubt.

Merkmale:

- Kompatibel zu USB 1.1, 2.0 & 3.2
- Bis zu 480Mbit/s
- Es werden alle Betriebssysteme unterstützt
- Alle Anschlüsse sind verschraubbar
- 15KV ESD Überspannungsschutz
- **Zertifiziert für**   

2. Lieferumfang

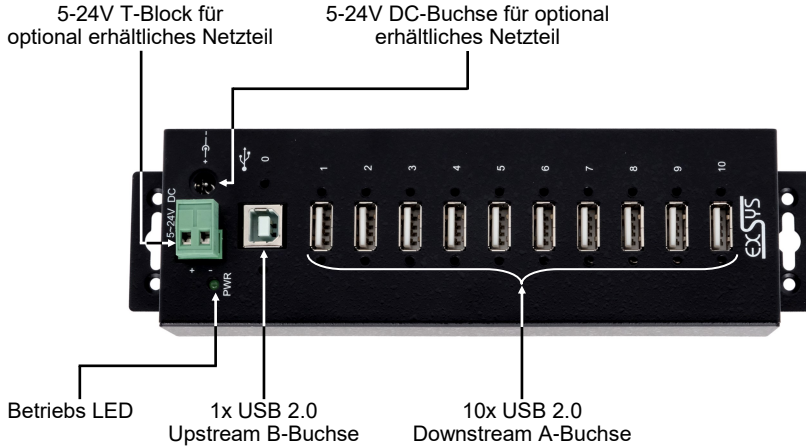
Bevor Sie den EX-1170HMVS an Ihren PC anschließen, überprüfen Sie bitte zuerst den Inhalt der Lieferung:

- EX-1170HMVS
- USB 2.0 Kabel (verschraubbar) (EX-K1542V)
- DIN-Rail Kit (EX-6095)
- Bedienungsanleitung

3. Aufbau, Anschlüsse & Jumper Einstellungen

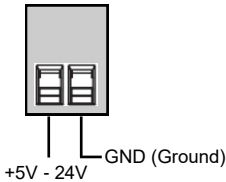
3.1 Aufbau

Vorderseite:



3.2 Anschlüsse

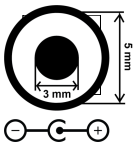
+5V bis +24V T-Block:



ACHTUNG!!!

Schließen Sie niemals Strom an Ground an, dadurch kann Ihre Hardware zerstört werden!!!

+5V bis +24V DC-Buchse:



ACHTUNG!!!

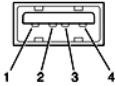
Stecker niemals mit Gewalt einstecken!

Verwenden Sie ausschließlich ein in Spannung und Polarität kompatibles Netzteil!

3. Aufbau, Anschlüsse & Jumper Einstellungen

3.2 Anschlüsse

USB 2.0 A-Buchse:



USB 2.0 A-Buchse			
Pin	Signal	Pin	Signal
1	VCC	3	DATA+
2	DATA-	4	GND

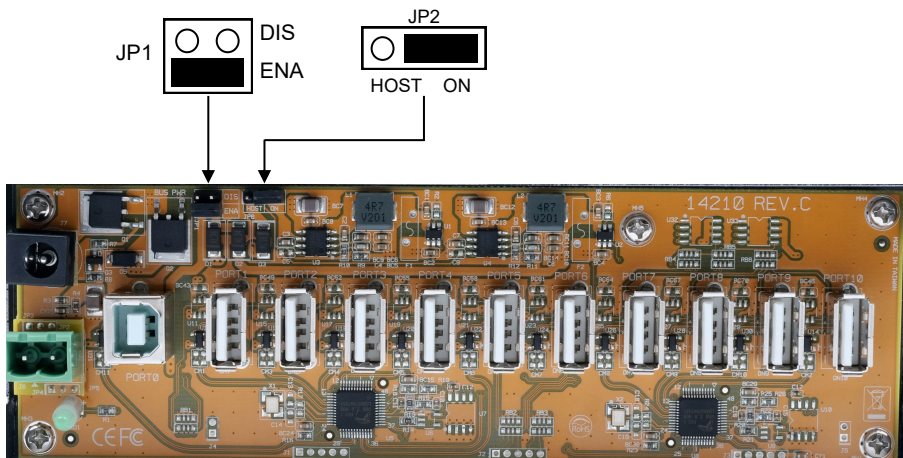
USB 2.0 B-Buchse:



USB 2.0 B-Buchse			
Pin	Signal	Pin	Signal
1	VCC	3	DATA+
2	DATA-	4	GND

3.3 Jumper Einstellungen

Über die beiden internen Jumper Bus Power (JP1) und Host Control (JP2) kann die Stromausgabe an den Downstream Ports nach Wunsch konfiguriert werden.



Die möglichen Einstellungen und deren Auswirkungen können der nachfolgenden Tabelle entnommen werden.

3. Aufbau, Anschlüsse & Jumper Einstellungen

3.3 Jumper Einstellungen

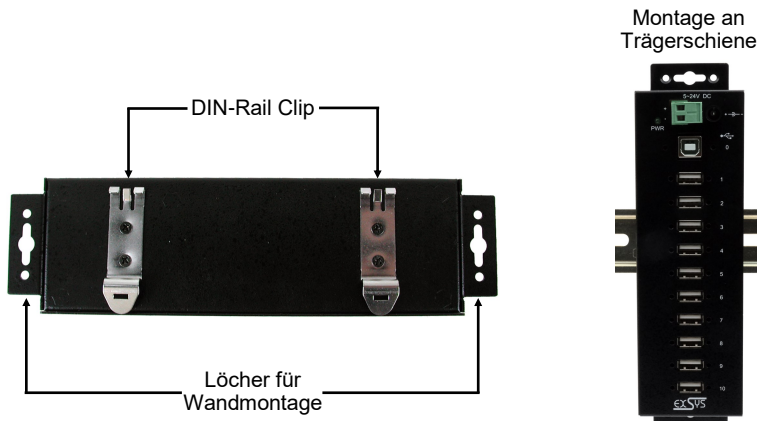
Einstellungen		Status		Funktion	
Jumper JP1	Jumper JP2	Netzteil	Host PC	Hub Downstream	
Bus Power	Host control			Daten	Power
ENA	ON	on	off	nein	on
		off	on	ja	on
DIS	ON	on	off	nein	on
		off	on	nein	off
ENA	HOST	on	off	nein	off
		off	on	ja	on
DIS	HOST	on	off	nein	off
		off	on	nein	off
DIS/ENA	HOST/ON	on	on	ja	on

Standard:
JP1 = ENA
JP2 = ON

4. Hardware Installation

Beachten Sie bitte die folgenden Installationshinweise. Da es große Unterschiede zwischen PC's gibt, können wir Ihnen nur eine generelle Anleitung zum Einbau des EX-1170HMVS geben. Bei Unklarheiten halten Sie sich bitte an die Bedienungsanleitung Ihres Computersystems.

1. Installieren Sie den EX-1170HMVS an die Wand oder mit dem mitgelieferten DIN-Rail Kit auf einer Trägerschiene.



4. Hardware Installation

2. Verbinden Sie das mitgelieferte USB 2.0 Kabel mit dem USB 2.0 Upstream B-Anschluss des Hubs.
3. Schließen Sie jetzt den Stromanschluss des optionalen Netzteils an die DC-Buchse oder an den Terminal Block des Hubs an und stecken Sie den Netzstecker des Netzteils in eine Steckdose.
4. Verbinden Sie nun das andere Ende (A-Anschluss) des mitgelieferten USB 2.0 Kabels mit der USB A-Buchse an Ihrem PC.

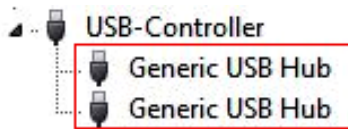
5. Treiber Installation

Alle Betriebssysteme

Nach Abschluss der Hardwareinstallation erkennt das Betriebssystem den EX-1170HMVS automatisch und installiert diesen.

ÜBERPRÜFEN DES INSTALLIERTEN TREIBER

Öffnen Sie den **>Geräte-Manager<**. Jetzt müssten Sie unter „**USB-Controller**“ folgenden Eintrag sehen:



Ist dieser oder ein ähnlicher Eintrag vorhanden, ist der USB Hub richtig installiert.

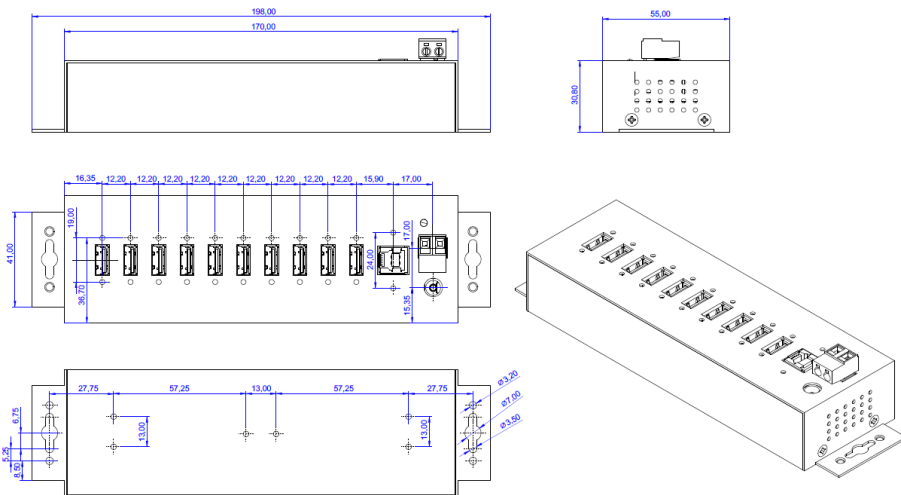
6. Reinigung

Zur Reinigung des Gerätes verwenden Sie bitte ausschließlich ein trockenes nicht faserndes Tuch und entfernen Sie die Verschmutzung mit leichtem Druck. Im Bereich der Anschlüsse bitte darauf Achten, dass keine Fasern des Tuchs in der Buchse hinterlassen werden. **Verwenden Sie bitte zu Reinigung in keinem Fall ein feuchtes oder nasses Tuch!**

7. Technische Daten

Chip-Set:	Terminus
Datentransfer-Rate:	480Mbit/s
Anschlüsse:	10x USB 2.0 A-Buchse, 1x USB 2.0 B-Buchse, 1x DC-Buchse 5-24V, 1x Terminal Block 5-24V
Hardwaresystem:	USB 1.1, 2.0 & 3.2
Betriebssystem:	Alle Betriebssysteme
Betriebstemperatur:	0° bis 55° Celsius
Lagertemperatur:	-20° bis 85° Celsius
Rel. Luftfeuchtigkeit:	5% bis 95%
Stromversorgung:	+5 bis +24 Volt
Abmessung:	198.00 x 55.00 x 39.98 mm
Gewicht:	607 g




8. Technische Zeichnung



1. Description

The rugged and industrial grade EX-1170HMVS USB hub in metal housing is equipped with ten USB-A 2.0 ports. It supports all USB ports from 1.1 to 3.2 and can provide 500mA to each USB port by powering via DC-Connector or Terminal Block. Each USB port on the EX-1170HMVS is additionally screwable. The USB 2.0 bus optimally supports the performance of the fast Terminus chipset. The EX-1170HMVS thus ensures secure data transfer and excellent performance of up to 480Mbps. The EX-1170HMVS supports Self-Powered and USB-Bus-Powered mode and thus it is not mandatory to connect an external power supply. In addition, the EX-1170HMVS is equipped with a 15KV ESD surge protection. The EX-1170HMVS supports IP30 standard. A DIN-Rail kit for installation on a DIN-Rail is included in the scope of delivery, and mounting on a wall is easily possible with the lugs on the housing. The DIN-Rail Kit is screwed on the back with two screws each.

Features:

- Compatible for USB 1.1, 2.0 & 3.2
- Up to 480Mbit/s
- All Operating Systems are supported
- All ports are Screw Lock
- 15KV ESD Surge Protection
- **Certificate for**   

2. Extent of Delivery

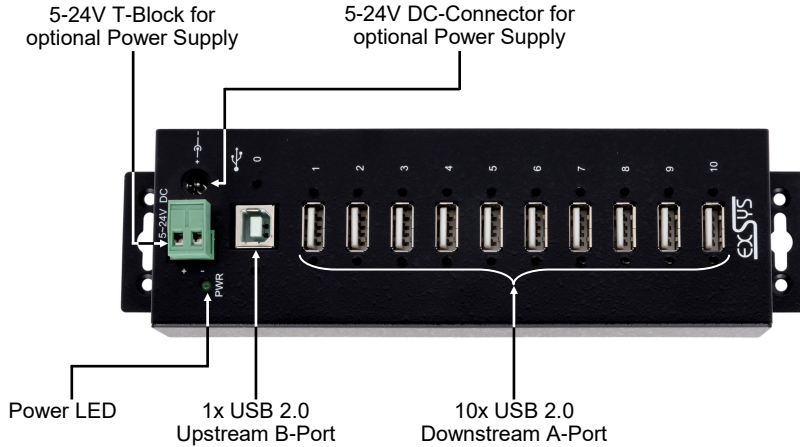
Before you connect the EX-1170HMVS to your PC, you should first check the contents of the delivery:

- EX-1170HMVS
- USB 2.0 Cable (screw lock) (EX-K1542V)
- DIN-Rail Kit (EX-6095)
- Manual

3. Layout, Connections & Jumper Settings

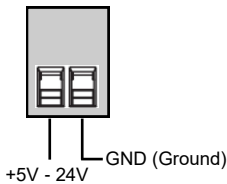
3.1 Layout

Front Side:



3.2 Connections

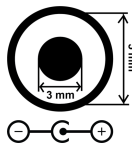
+5V to +24V T-Block:



ATTENTION!!!

Never connect power to GND, it will destroy your Hardware!!!

+5V to +24V DC-Connector:



ATTENTION!

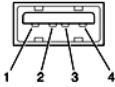
Never plug in with force!

Only use a power supply unit that is compatible in terms of voltage and polarity!

3. Layout, Connections & Jumper Settings

3.2 Connections

USB 2.0 A-Port:



USB 2.0 A-Port			
Pin	Signal	Pin	Signal
1	VCC	3	DATA+
2	DATA-	4	GND

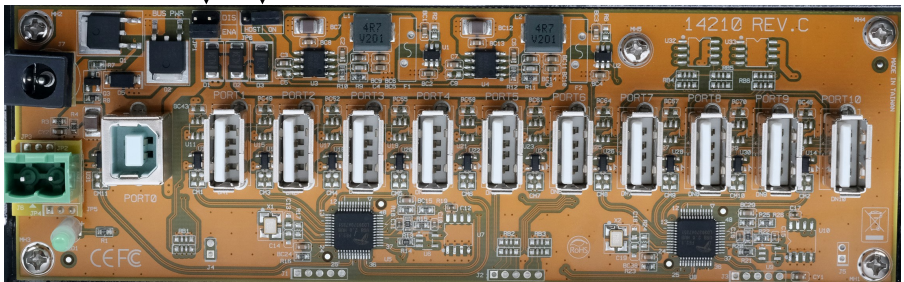
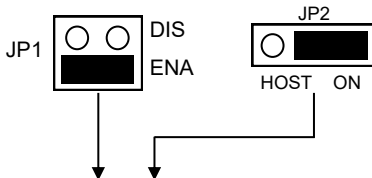
USB 2.0 B-Port:



USB 2.0 B-Port			
Pin	Signal	Pin	Signal
1	VCC	3	DATA+
2	DATA-	4	GND

3.3 Jumper Settings

Über die beiden internen Jumper Bus Power (JP1) und Host Control (JP2) kann die Stromausgabe an den Downstream Ports nach Wunsch konfiguriert werden.



Die möglichen Einstellungen und deren Auswirkungen können der nachfolgenden Tabelle entnommen werden.

3. Layout, Connections & Jumper Settings

3.3 Jumper Settings

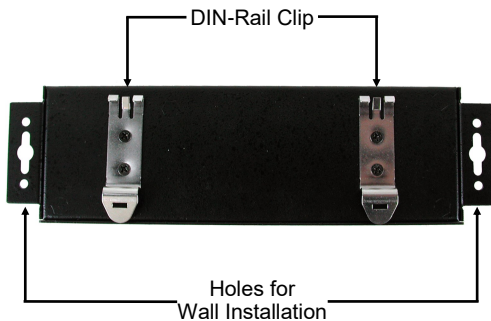
Settings		Status		Function	
Jumper JP1	Jumper JP2	Netzteil	Host PC	Hub Downstream	
Bus Power	Host control			Data	Power
ENA	ON	on	off	no	on
		off	on	yes	on
DIS	ON	on	off	no	on
		off	on	no	off
ENA	HOST	on	off	no	off
		off	on	yes	on
DIS	HOST	on	off	no	off
		off	on	no	off
DIS/ENA	HOST/ON	on	on	yes	on

Default:
JP1 = ENA
JP2 = ON

4. Hardware Installation

Because there are large differences between PC's, we can give you only a general installation guide for the EX-1170HMVS. Please refer your computer's reference manual whenever in doubt.

1. Install the EX-1170HMVS to the wall or to a DIN-Rail if required.



Installation to DIN-Rail



4. Hardware Installation

2. Connect the USB 2.0 cable with the USB 2.0 Upstream B-Port at the EX-1170HMVS.
3. Connect the optional power supply to the DC-Connector or to the Terminal Block at the Hub.
4. Now connect the other end from the USB 2.0 cable (A-Plug) to the USB A-Port at your PC.

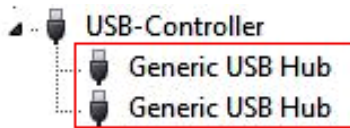
5. Driver Installation

All Operating Systems

After the hardware installation the OS will recognize the device automatically and install the drivers.

CHECK INSTALLED DRIVER

Open the >Device manager<. Now you should see at „USB-Controller“ the following new entry:



If you see this or a similar information the device is installed correctly.

6. Cleaning

For cleaning please use only a dry fluff less cloth and remove the dirt with gently pressure. In the area of the connectors please make sure that no fibres from the cloth remain in the connectors.

Attention! Never use a moist or wet cloth for cleaning!

7. Technical Information

Chip-Set:	Terminus
Data Transfer Rate:	480Mbit/s
Connectors:	10x USB 2.0 A-Port, 1x USB 2.0 B-Port, 1x DC-Connector 5-24V 1x Terminal Block 5-24V
Hardware System:	USB 1.1, 2.0 & 3.2
Operating System:	All Operating Systems
Operating Temperature:	32° to 131°Fahrenheit
Storage Temperature:	-40° to 185°Fahrenheit
Rel. Humidity:	5% to 95%
Power:	+5 to +24 Volt
Size:	198.00 x 55.00 x 39.98 mm
Weight:	607g

8. Technical Drawing

