

EX-1501HMVS-C

1-Port USB-C zu A 3.2 Gen 1 Managing-Adapter
mit 15KV ESD Überspannungsschutz



1-Port USB-C to A 3.2 Gen 1 Managing adapter
with 15KV ESD Surge Protection

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

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

Italia:
EXSYS Italia Srl
Via Belvedere, 45/B
I-22100 Como
www.exsys.it



Inhaltsverzeichnis

1.	Beschreibung	3
2.	Lieferumfang	3
3.	Aufbau & Anschlüsse	4-5
3.1	Aufbau	4
3.2	Anschlüsse	4
4.	Hardware Installation	5
5.	Treiber Installation	5
6.	Verwaltungssoftware	6-8
7.	Reinigung	8
8.	Technische Daten	9

Index

1.	Description	10
2.	Extent of Delivery	10
3.	Layout & Connections	11-12
3.1	Layout	11
3.2	Connections	11
4.	Hardware Installation	12
5.	Driver Installation	12
6.	Management Software	13-15
7.	Cleaning	15
8.	Technical Information	16

1. Beschreibung

Der EX-1501HMVS-C ist ein Single-Port USB 3.2 Gen 1 Managing Adapter mit umfangreichen und einzigartigen Funktionen für industrielle Anwendungen. Er bietet erweitertes Portmanagement für den Einsatz in Automatisierungs-, Industrie- und Büroanwendungen, sei es als Stand-Alone-Anwendung oder als Erweiterung eines bestehenden USB-Hubs. Dank seines durchdachten Gehäuses kann der EX-1501HMVS-C an der Wand, unter einem Tisch oder auf einer DIN-Hutschiene montiert werden.

Für den EX-1501HMVS-C steht eine Management-Software zum Download zur Verfügung, mit der die USB-Busspannung ein- und ausgeschaltet oder der Adapter auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt werden kann. Der EX-1501HMVS-C verfügt über einen Flash-Speicher, in dem der gewünschte Startzustand gespeichert werden kann. Für die Betriebssysteme Windows, Intel x86-64, ARM-basiertes Linux und Mac OS stehen verschiedene Dienstprogramme zur Verfügung, die problemlos mit Anwendungssoftware zusammenarbeiten, die in verschiedenen Sprachen wie C#, C++, VB, Python oder einer PHP-Server-Skriptsprache geschrieben wurde. Darüber hinaus erleichtert das API-Dienstprogramm die Integration mit vorhandener Anwendungssoftware durch die Formatierung von JSON-Befehlen und gewährleistet so mühelose Kompatibilität und Interoperabilität.

Merkmale:

- Kompatibel zu USB 1.1, 2.0, 3.0, 3.1 & 3.2
- Bis zu 5 Gbit/s
- Es werden alle Betriebssysteme unterstützt
- Erweiterte Management-Funktionen und API-Dienstprogramm
- 15KV ESD Überspannungsschutz

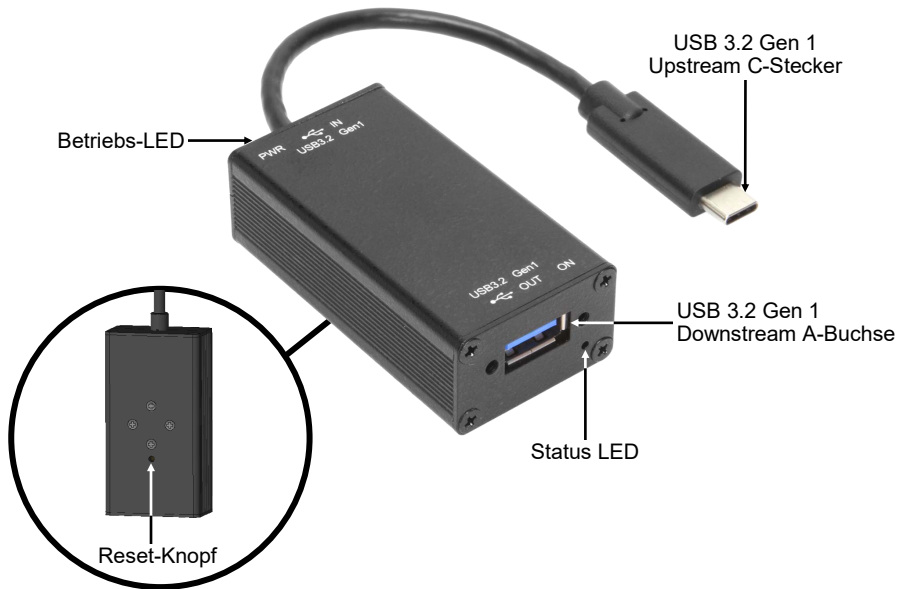
2. Lieferumfang

Bevor Sie den EX-1501HMVS-C an Ihren PC anschließen, überprüfen Sie bitte zuerst den Inhalt der Lieferung:

- EX-1501HMVS-C
- DIN-Rail Kit (EX-6096)
- Wandmontagehalterung
- Handbuch

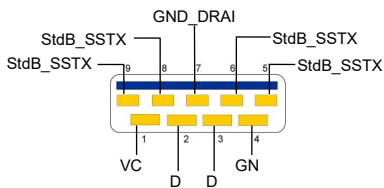
3. Aufbau, Anschlüsse

3.1 Aufbau



3.2 Anschlüsse

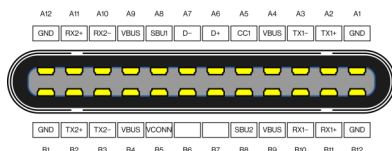
USB 3.2 Gen 1 A-Anschluss:



Achtung!

Stecker niemals umgekehrt oder mit Gewalt einstecken.

USB 3.2 Gen 1 C-Stecker:



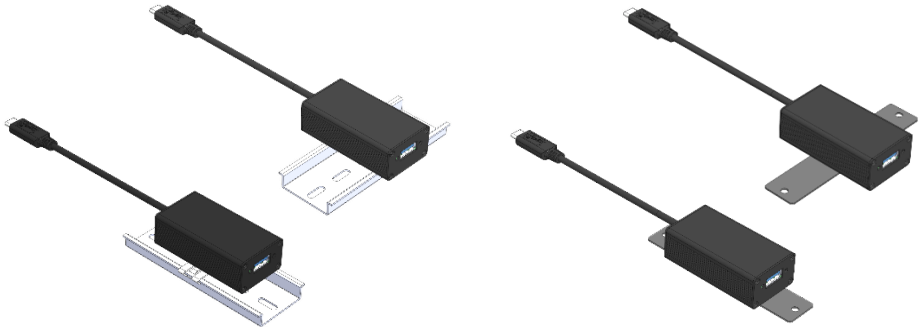
Hinweis!

Durch die Doppelbelegung der Pins kann der USB C-Stecker beidseitig in die Buchse gesteckt werden.

4. Hardware Installation

Beachten Sie bitte die folgenden Installationshinweise.

1. Beseitigen Sie vor der Installation mögliche statische Entladungen von allen Objekten, mit denen der USB-Hub in Kontakt kommen könnte. Dies kann erreicht werden, indem Sie eine blanke Metallschiene berühren, nachdem Sie das System ausgeschaltet haben.
2. Installieren Sie den EX-1501HMVS-C an der Wand oder mit dem mitgeliefertem DIN-Rail Kit auf einer Trägerschiene.



3. Verbinden Sie den USB-C Stecker des kurzen Kabels des Adapters mit dem Host-Port.
4. Verbinden Sie Ihr USB-Gerät über ein geeignetes USB-Kabel mit der USB-A Buchse des Downstream-Ports.

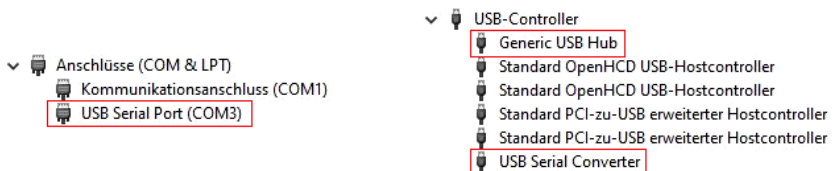
5. Treiber Installation

Alle Betriebssysteme

Nach Abschluss der Hardwareinstallation erkennt das Betriebssystem den EX-1501HMVS-A automatisch und installiert diesen.

ÜBERPRÜFEN DES INSTALLIERTEN TREIBER

Öffnen Sie den **>Geräte-Manager<**. Jetzt müssten Sie unter **„Anschlüsse (COM & LPT)“** & **„USB -Controller“** folgende Einträge sehen:



6. Verwaltungssoftware

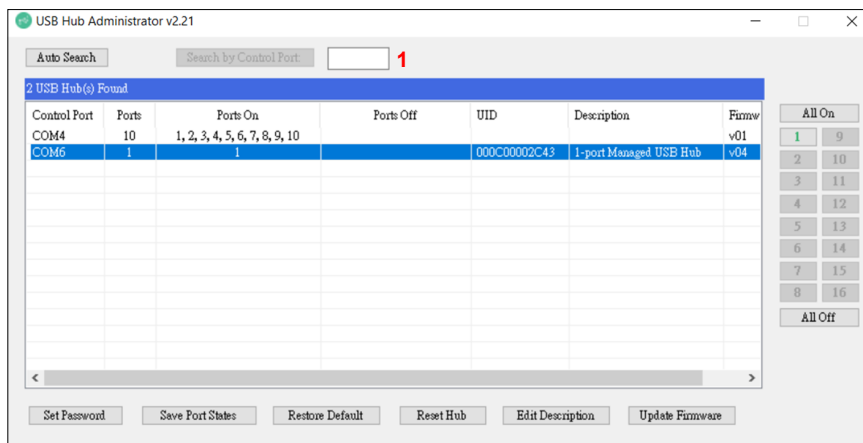
Nach Abschluss der Treiberinstallation können Sie nun die USB Hub Administrator Utilities (Verwaltungssoftware) installieren, um aus der Ferne auf den EX-1501HMVS-C zugreifen zu können. Die neueste Version der Managed Software liegt auf der EXSYS Website zum Download bereit (www.exsys.ch / www.exsys.de, suchen nach: EX-1501HMVS-C).

Starten Sie das „**EXSYS_USBCTL-Rx.xx_Setup**“ welches sich im Ordner „Windows“ befindet. Folgen Sie nun den Installationsanweisungen und schließen Sie die Installation ab.

Nun können Sie die Verwaltungssoftware über das Desktop-Icon öffnen.

Wichtig! Das Programm mit Rechtsklick „Als Administrator ausführen“ starten!

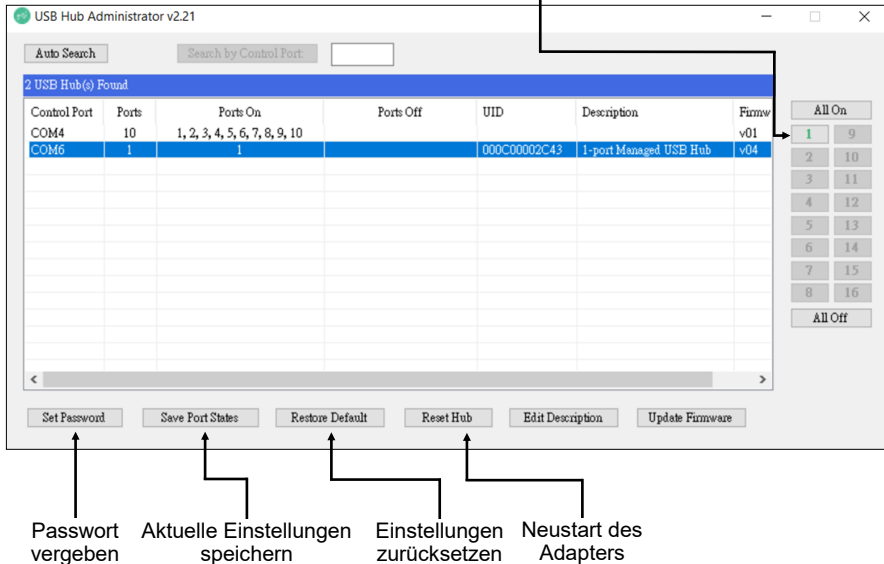
Klicken Sie auf die Schaltfläche „**Auto Search**“ um automatisch nach dem installiertem Hub zu suchen oder tragen Sie die COM Nummer in das Feld (1) ein, unter dieser der Hub sich unter Anschlüsse (COM & LPT) eingetragen hat und klicken Sie auf die Schaltfläche „**Search by Control Port**“. Nun sollte die Software den Hub finden und anzeigen. Die Software zeigt Ihnen zusätzlich Informationen zum gefundenen Hub an, wie z.B. COM Nummer (welcher Hub), Anzahl der Ports, welche Ports aktiv sind, welche Ports inaktiv sind und welche Firmware Version installiert ist (siehe Abbildung).



6. Verwaltungssoftware

Nun können Sie verschiedene Einstellungen am EX-1501HMVS-C vornehmen.

Port kann durch klicken auf die Port-Nummer ein-/ausgeschaltet werden (Grün=Aktiv / Schwarz=Inaktiv)

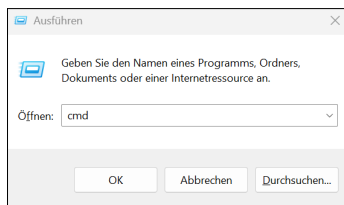


Für nähere Details und zur erweiterten Erklärung der Software können Sie sich zusätzlich das Installations-Video auf unserer Homepage anschauen. Hierzu geben Sie im Suchfeld die Artikelnummer Ihres Artikels ein und klicken auf **"Video für Software-Installation"** oberhalb der Tabelle mit den technischen Daten.

6. Verwaltungssoftware

Im Software-Download befindet sich auch das Konsolendienstprogramm CUSBC, das zur Steuerung des USB-Geräts verwendet werden kann. Um es auszuführen, öffnen Sie die Eingabeaufforderung wie folgt:

1. Drücken Sie Win + R, um den Ausführen-Dialog zu öffnen.
2. Geben Sie cmd ein und drücken Sie Enter, um die Eingabeaufforderung zu öffnen.



3. Navigieren Sie in der Eingabeaufforderung zu dem Verzeichnis, in dem sich CUSBC befindet.
4. Geben Sie CUSBC gefolgt von den erforderlichen Befehlen zur Steuerung des USB-Geräts ein.

Um alle CUSBC-Befehle anzuzeigen:

CUSBC /?

```
C:\Users\Steve>CUSBC /?
CUSBC Managed USB Hub API v2.20 for Windows
Usage: CUSBC command [password] [argument]
command:
  /Q      query (no password is required)
Usage:   CUSBC /Q [option]
          CUSBC /Q:COM [option]
  /Q      query all Managed USB Hubs
  /Q:COM  query on COM port COMn (n = 1 to 256), or UID0123459789AB
  option  -F output in formatted string
```

Um alle angeschlossenen Hubs abzufragen:

CUSBC /Q

```
C:\Users\Steve>CUSBC /Q
COM7, 1 ports, On=1, Off=None, FW=v04, UID=000C00002C43, Description=1-port Managed USB Hub
1 Managed USB Hub(s) Found.

C:\Users\Steve>
```

7. 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!**

8. Technische Daten

Chipsatz:	Genesys GL3523S
Datentransferrate:	5Gbit/s
Anschlüsse:	1x USB 3.2 Gen 1 A-Buchse, 1x USB 3.2 Gen 1 C-Stecker
Hardwaresystem:	USB 1.1, 2.0, 3.0, 3.1 & 3.2
Betriebssystem:	Alle Betriebssysteme
Betriebstemperatur:	0° bis 55° Celsius
Lagertemperatur:	-20° bis 85° Celsius
Rel. Luftfeuchtigkeit:	5% bis 95%, nicht kondensierend
Höhenlage:	>2000 m
Stromversorgung:	über USB-Port
Abmessung:	60.20 x 33.00 x 20.00 mm
Gewicht:	65 g

1. Description

The EX-1501HMVS-C is a single port USB 3.2 Gen 1 managing adapter with extensive and unique features for industrial applications. It provides advanced port management for use in automation, industrial and office applications, either as a stand-alone application or as an extension to an existing USB hub. Thanks to its well-designed housing, the EX-1501HMVS-C can be mounted on the wall, under a table or on a DIN-Rail.

Downloadable management software is available for the EX-1501HMVS-C, which can be used to switch the USB bus power on/off or reset the adapter to factory defaults. The EX-1501HMVS-C has flash memory to store the desired start state. Various utilities are available for Windows, Intel x86-64, ARM-based Linux and Mac OS operating systems, which work seamlessly with application software written in various languages such as C#, C++, VB, Python or a PHP server scripting language. In addition, the API utility facilitates integration with existing application software by formatting JSON commands, ensuring effortless compatibility and interoperability.

Features:

- Kompatibel zu USB 1.1, 2.0, 3.0, 3.1 & 3.2
- Compatible with USB 1.1, 2.0, 3.0, 3.1 & 3.2
- Up to 5Gbps
- All operating systems supported
- Advanced management features and API utility
- 15KV ESD surge protection

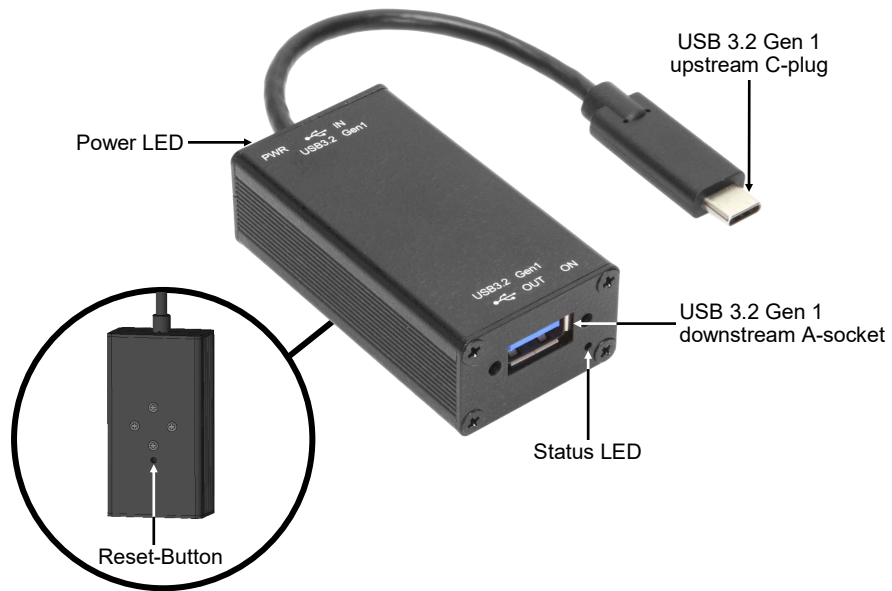
2. Extent of Delivery

Before you connect the EX-1501HMVS-C to your PC, you should first check the contents of the delivery:

- EX-1501HMVS-C
- DIN-Rail Kit (EX-6096)
- Wall-mount bracket
- Manual

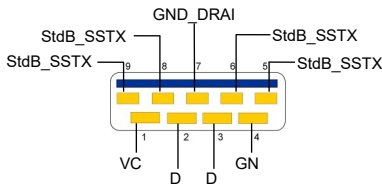
3. Layout, Connections

3.1 Layout



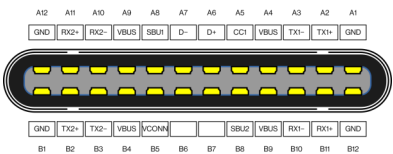
3.2 Connections

USB 3.2 Gen 1 A-Port:



Attention!
Never plug in with force or in wrong direction.

USB 3.2 Gen 1 C-Plug:

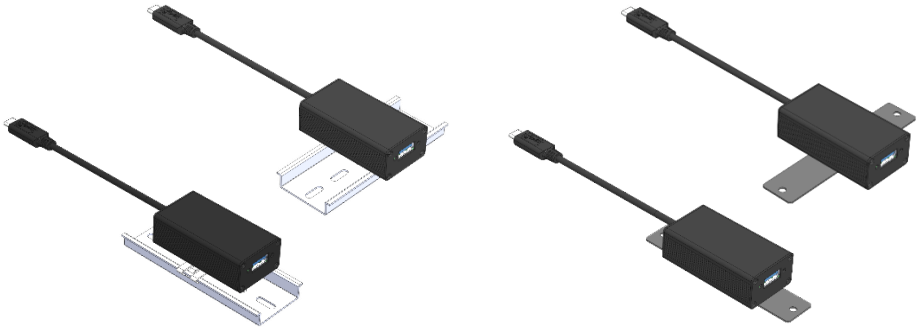


Note!
Due to the double assignment of the pins, the USB C-Plug can be plugged into the socket on both sides.

4. Hardware Installation

Please follow the installation instructions below.

1. Before installation, discharge any static electricity from any object that may come into contact with the USB hub. This can be done by touching a bare metal rail after switching off the system.
2. Mount the EX-1501HMVS-C on the wall or on a DIN-Rail using the supplied DIN-Rail kit.



3. Connect the USB-C plug of the adapter's short cable to the host port.
4. Connect your USB device to the USB-A socket of the downstream port using a suitable USB cable.

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 „**Ports (COM & LPT)**“ & „**USB-Controller**“ the following new entry's:



6. Management Software

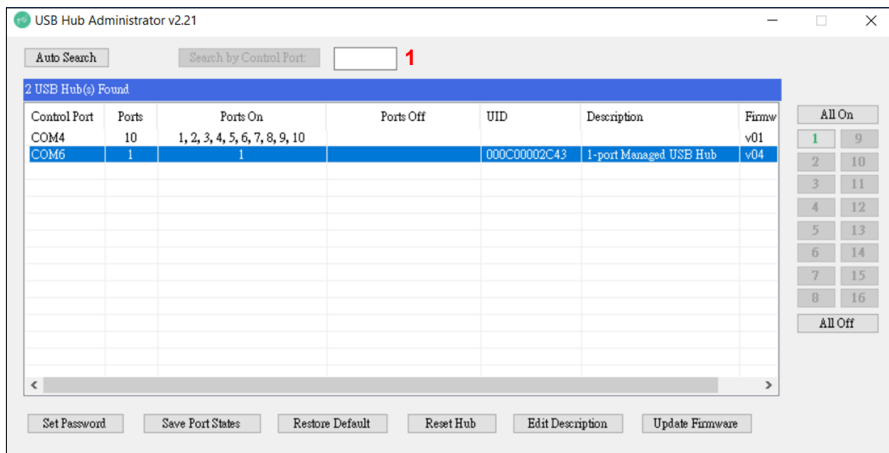
Once the driver installation is complete, you can install the management software to remotely access the EX-1501HMVS-C. The latest version of the management software can be downloaded from the EXSYS website (www.exsys.ch / www.exsys.de).

Search for: EX-1501HMVS-C). Start the 'EXSYS_USBCTL-Rx.xx_Setup' located in the 'Windows' folder. Follow the installation instructions and complete the installation.

Now you can open the management software via the desktop icon.

Important! Start the program by right-clicking "Run as Administrator"!

Click on the **"Auto Search"** button to automatically search for the installed hub or enter the COM number in the field (1), under which the hub is registered under Ports (COM & LPT) and click on the **"Search by Control Port"** button. Now the software should find and display the hub. The software will display additional information about the hub, such as COM number (which hub), number of ports, which ports are active, which ports are inactive and which firmware version is installed (see picture).



6. Management Software

Now you can configure various settings on the EX-1501HMVS-C.

Port can be switched on/off by clicking on the port number (Green=Active / Black=Inactive)

Control Port	Ports	Ports On	Ports Off	UID	Description	Firmware
COM4	10	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10				
COM6	1	1		000C00002C43	1-port Managed USB Hub	v04

Buttons: Set Password, Save Port States, Restore Default, Reset Hub, Edit Description, Update Firmware

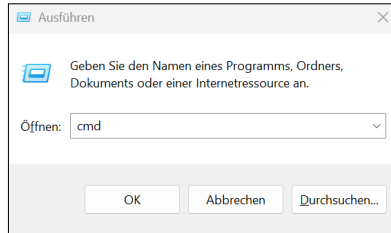
Callouts:
- Assign Password (points to Set Password)
- Save current settings (points to Save Port States)
- Reset settings (points to Restore Default)
- Restart the USB Hub (points to Reset Hub)

For more details and an extended explanation of the software, you can also watch the installation video on our website. Enter the part number of your product in the search box and click on **"Software Installation Video"** above the technical data table.

6. Management Software

The software download also includes the console utility CUSBC, which can be used to control the USB device. To run it, open the command prompt as follows:

1. Press Win + R to open the Run dialogue.
2. Type cmd and press Enter to open the Command Prompt dialogue.



3. In the command prompt, navigate to the directory where CUSBC is located.
4. Enter CUSBC followed by the commands required to control the USB device.

To display all CUSBC commands:

CUSBC /?

```
C:\Users\Steve>CUSBC /?
CUSBC Managed USB Hub API v2.20 for Windows
Usage: CUSBC command [password] [argument]
command:
  /Q      query (no password is required)
Usage:   CUSBC /Q [option]
          CUSBC /Q:COM [option]
  /Q      query all Managed USB Hubs
  /Q:COM  query on COM port COMn (n = 1 to 256), or UID0123459789AB
  option  -F      output in formatted string
```

To query all connected hubs:

CUSBC /Q

```
C:\Users\Steve>CUSBC /Q
COM7, 1 ports, On=1, Off=None, FW=v04, UID=000C00002C43, Description=1-port Managed USB Hub
1 Managed USB Hub(s) Found.

C:\Users\Steve>
```

7. 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!

8. Technical Information

Chipset:	Genesys GL3523S
Data transfer rate:	5Gbps
Connectors:	1x USB 3.2 Gen 1 A-Plug, 1x USB 3.2 Gen 1 C-Socket
Hardware System:	USB 1.1, 2.0, 3.0, 3.1 & 3.2
Operating System:	All Operating Systems
Operating Temperature:	32°F to 131°Fahrenheit
Storage Temperature:	-4°F to 185°Fahrenheit
Rel. Humidity:	5% to 95%
Altitude:	>2000m
Power:	via USB-Port
Size:	60.20 x 33.00 x 20.00 mm
Weight:	65g