

EX-1594HMS

4 Port USB 2.0 Managed Metall HUB
mit 15KV ESD Überspannungsschutz



4 Port USB 2.0 Managed Metal HUB
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



Inhaltsverzeichnis

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

Index

1.	Description	10
2.	Extent of Delivery	10
3.	Layout & Connections	11-12
3.1	Layout	11
3.2	Connections	11-12
3.2	Jumper Settings	12
4.	Hardware Installation	13
5.	Driver Installation	13
6.	Managment Software	14-15
7.	Cleaning	15
8.	Technical Information	16
9.	Technical Drawing	16

1. Beschreibung

Der USB 2.0 Managed Hub EX-1594HMS mit vier USB-A Downstream-Ports bietet umfassende und einzigartige Funktionen für industrielle Anwendungen. Er kann in Automatisierungs-, Industrie- und Büroanwendungen eingesetzt und dank seines durchdachten Gehäuses an der Wand, unter einem Tisch oder in einem 19"-Schrack montiert werden. Durch die Stromversorgung über den Terminal Block, können an jedem Port gleichzeitig 1A zur Verfügung gestellt werden. Mittels der mitgelieferten Verwaltungssoftware ist es möglich den Hub aus der Ferne zu steuern. Beispielsweise können Sie auf einfachste Weise die Downstream Ports einzeln oder gemeinsam ein- und ausschalten, den Hub aus der Ferne neustarten, auf Werkseinstellung zurücksetzen und ein Passwort vergeben, sodass kein unbefugter Zugriff mittels der Software möglich ist. Der EX-1594HMS besitzt zudem einen Flashspeicher, mit dem Sie die getroffenen Einstellungen speichern können.

Merkmale:

- Kompatibel zu USB 1.1, 2.0, 3.0, 3.1 & 3.2
- Bis zu 480Mbit/s
- Es werden alle Betriebssysteme unterstützt
- Unterstützt Multi-TT (Transaction Translator)
- 15KV ESD Überspannungsschutz

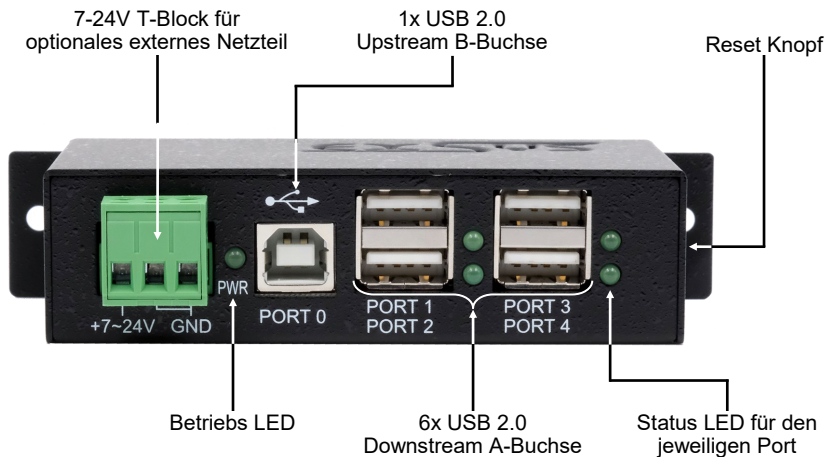
2. Lieferumfang

Bevor Sie den EX-1594HMS an Ihren PC anschließen, überprüfen Sie bitte zuerst den Inhalt der Lieferung:

- EX-1594HMS
- USB 2.0 Kabel (verschraubbar)
- DIN-Rail Kit (EX-6096)
- Treiber CD
- Bedienungsanleitung

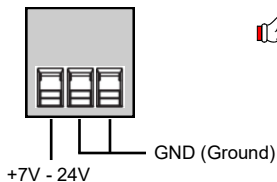
3. Aufbau, Anschlüsse & Jumper

3.1 Aufbau



3.2 Anschlüsse

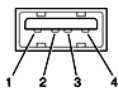
+7V - 24V T-Block:



ACHTUNG!!!

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

USB 2.0 A-Buchse:



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

3. Aufbau, Anschlüsse & Jumper

3.2 Anschlüsse

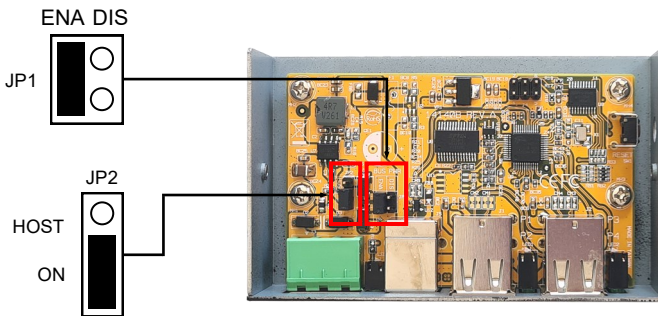
USB 2.0 B-Buchse:



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 (JP10) kann die Stromausgabe an den Downstream Ports nach Wunsch konfiguriert werden.



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

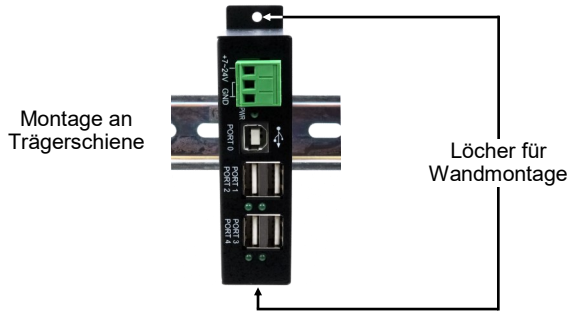
Einstellungen		Status		Funktion	
Jumper JP1	Jumper JP2	Netzteil	Host PC	Hub Downstream	
Bus Power	Host control			Daten	Power
ENA ^(ble)	ON (Power on)	on	off	nein	on
		off	on	ja	on
DIS ^(able)	ON (Power on)	on	off	nein	on
		off	on	nein	off
ENA ^(ble)	HOST (control)	on	off	nein	off
		off	on	ja	on
DIS ^(able)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

Standard:
JP1 = ENA
JP2 = ON

4. Hardware Installation

Beachten Sie bitte die folgenden Installationshinweise. Da es große Unterschiede zwischen PCs gibt, können wir Ihnen nur eine generelle Anleitung zum Einbau der EX-1594HMS geben. Bei Unklarheiten halten Sie sich bitte an die Bedienungsanleitung Ihres Computersystems.

1. Installieren Sie die EX-1594HMS an der Wand oder mit den mitgelieferten DIN-Rail Kit auf einer Trägerschiene.



2. Verbinden Sie das mitgelieferte USB Kabel mit der USB-B Upstream Buchse des Hubs.
3. Verbinden Sie jetzt den Stromanschluss des optionalen Netzteils mit dem Terminal Block des Hubs und stecken Sie den Netzstecker des Netzteils in eine Steckdose.
4. Verbinden Sie nun das andere Ende des mitgelieferten USB Kabels mit Ihrem PC.

5. Treiber Installation

Alle Betriebssysteme

Nach Abschluss der Hardwareinstallation erkennt das Betriebssystem den EX-1594HMS automatisch und installiert diesen.

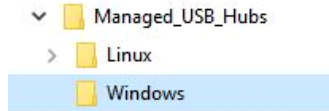
ÜBERPRÜFEN DES INSTALLIERTEN TREIBER

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 Verwaltungssoftware installieren, um aus der Ferne auf den EX-1594HMS zugreifen zu können. Legen Sie dazu die Treiber-CD in Ihr CD-ROM Laufwerk (z.B. Laufwerk D:) ein und starten Sie das „EXSYS_USBCTL-R1.04_Setup“ welches sich im Ordner „Windows“ befindet (siehe Abbildung):

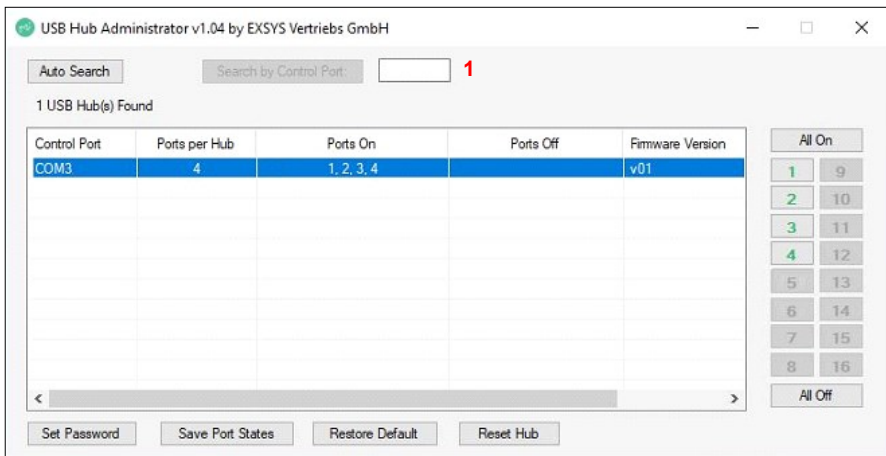


Folgen Sie nun den Installationsanweisungen und schließen Sie die Installation ab.

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 installierten 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 an der EX-1594HMS vornehmen.

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

Alle Ports einschalten

Control Port	Ports per Hub	Ports On	Ports Off	Firmware Version
COM3	4	1, 2, 3, 4		v01

Buttons: Set Password, Save Port States, Restore Default, Reset Hub, All On, All Off

Port Controls: 1-16 (Green = On, Black = Off)

Annotations:

- Passwort vergeben (points to Set Password)
- Aktuelle Einstellungen speichern (points to Save Port States)
- Einstellungen zurücksetzen (points to Restore Default)
- Neustart des USB Hub (points to Reset Hub)
- Alle Ports ausschalten (points to All Off)

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.

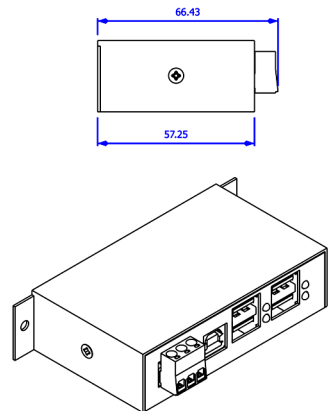
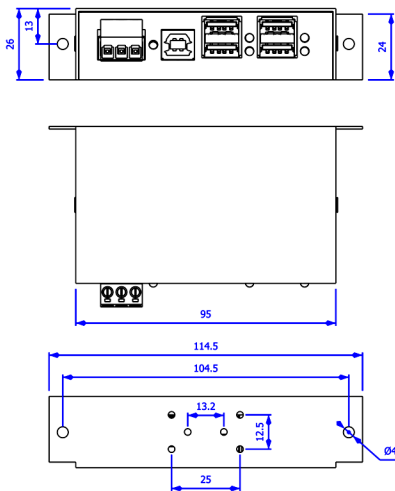
7. Reinigung

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 zur Reinigung in keinem Fall ein feuchtes oder nasses Tuch!**

8. Technische Daten

Chipsatz:	Genesys
Datentransferrate:	480Mbit/s
Anschlüsse:	4x USB 2.0 A-Buchse, 1x USB 2.0 B-Buchse, 1x Terminal Block 7-24V
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%
Stromversorgung:	+7 bis +24 Volt
Abmessung:	114.50 x 66.43 x 26.00 mm
Gewicht:	200g

9. Technische Zeichnung



1. Description

The EX-1594HMS USB 2.0 Managed Hub with four USB-A downstream ports offers comprehensive and unique features for industrial applications. It can be used in automation, industrial and office applications, and its well-designed housing allows it to be mounted on the wall, under a table or in a 19" rack. The optional power supply via the terminal block allows 1A to be supplied simultaneously to each port. The supplied management software allows the hub to be controlled remotely. For example, you can easily switch the downstream ports on and off individually or together, remotely reboot the hub, reset it to factory defaults and set a password to prevent unauthorised access via the software. The EX-1594HMS also has a flash memory that you can use to store your settings.

Features:

- Compatible for USB 1.1, 2.0, 3.0, 3.1 & 3.2
- Up to 480Mbit/s
- All Operating Systems are supported
- Supports Multi-TT (Transaction Translator)
- 15KV ESD Surge Protection

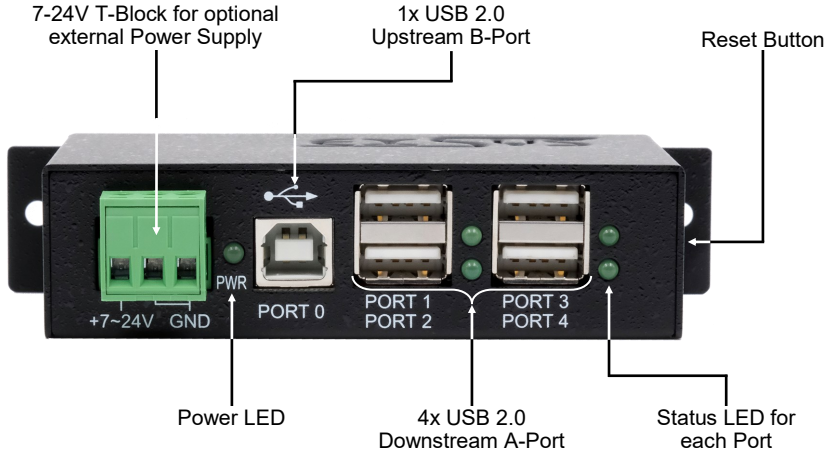
2. Extent of Delivery

Before you connect the EX-1594HMS to your PC, you should first check the contents of the delivery:

- EX-1594HMS
- USB 2.0 Cable (screw lock)
- DIN-Rail Kit (EX-6096)
- Driver CD
- Manual

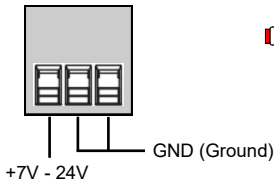
3. Layout, Connections & Jumpers

3.1 Layout



3.2 Connections

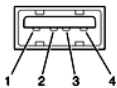
+7V - 24V T-Block:



ATTENTION!!!

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

USB 2.0 A-Port:



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

3. Layout, Connections & Jumpers

3.2 Connections

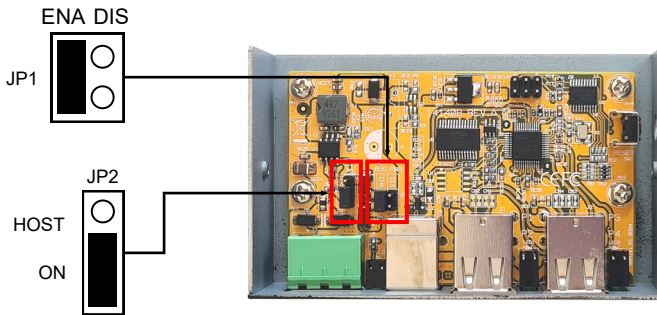
USB 2.0 B-Port:



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

3.3 Jumper Settings

The two internal jumpers Bus Power (JP1) and Host Control (JP10) can be used to configure the power output on the downstream ports as required.



The possible settings and their effects are shown in the following table.

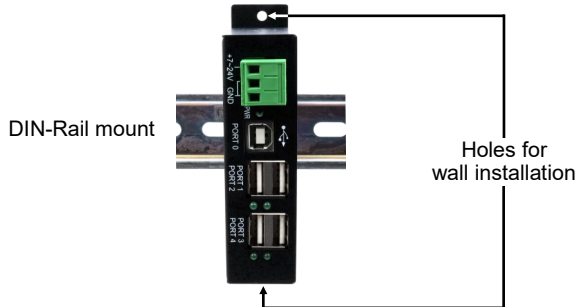
Settings		Status		Function	
Jumper JP1	Jumper JP2	Netzteil	Host PC	Hub Downstream	
Bus Power	Host control			Data	Power
ENA _(ble)	ON (Power on)	on	off	no	on
		off	on	yes	on
DIS _(able)	ON (Power on)	on	off	no	on
		off	on	no	off
ENA _(ble)	HOST (control)	on	off	no	off
		off	on	yes	on
DIS _(able)	HOST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

Default:
JP1 = ENA
JP2 = ON

4. Hardware Installation

Because there are large differences between computers, we can give you only a general installation guide. Please refer your computer's reference manual whenever in doubt.

1. Mount the EX-1594HMS on a wall or DIN-Rail if required.



2. Connect the USB cable to the USB-B port on the hub.
3. Connect the optional power supply to the terminal block on the hub.
4. Connect the other end of the USB cable (USB-A connector) to the USB-A port on your PC.

5. Driver Installation

All Operating Systems

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

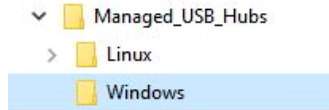
CHECK INSTALLED DRIVER

Open the **>Device manager<**. Now you should see at „**Ports (COM & LPT)**“ & „**USB-Controller**“ the following new entry's:



6. Management Software

After the driver installation is complete, you can now install the management software to access the EX-1594HMS remotely. Now insert the driver CD in your CD-ROM drive (e.g. Drive D:) and run „EXSYS_USBCTL-R1.04_Setup“ which located in the „Windows“ folder (see picture):

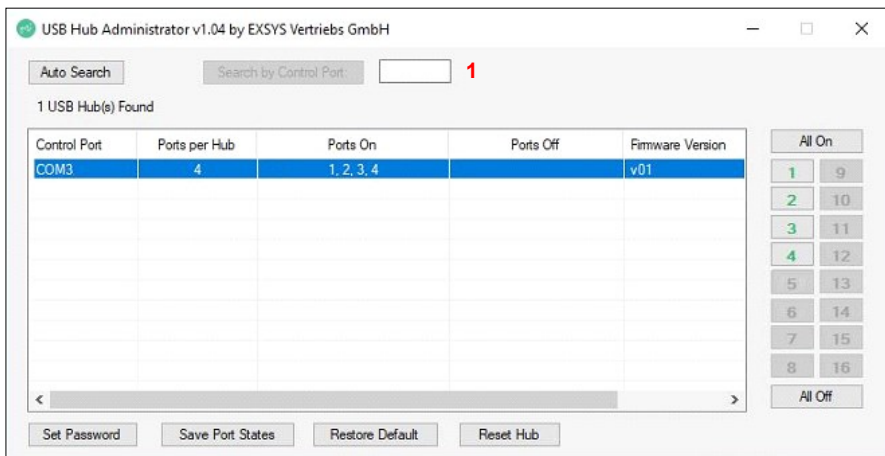


Follow the installation instructions and complete the installation.

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

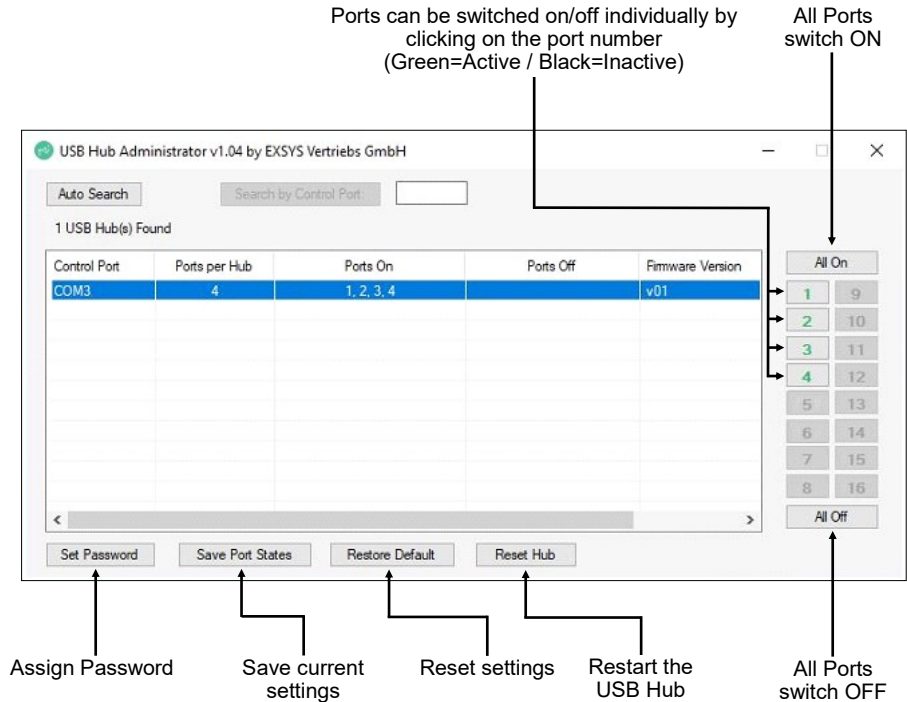
Important! Start the program by right-clicking "Run as Administrator"!

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-1594HMS.



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.

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
Data transfer rate:	480Mbit/s
Connectors:	4x USB 2.0 A-Port, 1x USB 2.0 B-Port, 1x Terminal Block 7-24V
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:	-40°F to 185°Fahrenheit
Rel. Humidity:	5% to 95%
Power:	+7 to +24 Volt
Size:	114.50 x 66.43 x 26.00 mm
Weight:	200g

9. Technical Drawing

