

## EX-61001

Serieller Geräteserver  
1x RS-232/422/485



Serial Device Server  
1x RS-232/422/485

**Deutschland:**  
EXSYS Vertriebs GmbH  
Industriestraße 8  
61449 Steinbach  
[www.exsys.de](http://www.exsys.de)

**Schweiz:**  
EXSYS Vertriebs GmbH  
Dübendorfstrasse 17  
8602 Wangen  
[www.exsys.ch](http://www.exsys.ch)

**Italia:**  
EXSYS Italia Srl  
Via Belvedere, 45/B  
I-22100 Como  
[www.exsys.it](http://www.exsys.it)



## Inhaltsverzeichnis

|     |                                       |       |
|-----|---------------------------------------|-------|
| 1.  | Beschreibung.....                     | 3     |
| 2.  | Lieferumfang.....                     | 3     |
| 3.  | Aufbau, Anschlüsse & LEDs .....       | 4-5   |
| 3.1 | Aufbau.....                           | 4     |
| 3.2 | Anschlüsse & LEDs .....               | 4-5   |
| 4.  | Hardware Installation.....            | 6     |
| 5.  | Konfiguration des Geräteservers ..... | 7     |
| 6.  | VCOM Utility .....                    | 8-10  |
| 7.  | Servereinstellungen.....              | 10-14 |
| 8.  | Reinigung.....                        | 15    |
| 9.  | Technische Daten .....                | 15    |
| 10. | Technische Zeichnung.....             | 15    |

## Index

|     |                                          |       |
|-----|------------------------------------------|-------|
| 1.  | Description .....                        | 16    |
| 2.  | Extent of Delivery.....                  | 16    |
| 3.  | Layout, Connections & LED's .....        | 17-18 |
| 3.1 | Layout .....                             | 17    |
| 3.2 | Connections & LED's .....                | 17-18 |
| 4.  | Hardware Installation.....               | 19    |
| 5.  | Configuration of the Device Server ..... | 20    |
| 6.  | VCOM Utility .....                       | 21-23 |
| 7.  | Server Settings.....                     | 23-27 |
| 8.  | Cleaning.....                            | 28    |
| 9.  | Technical Information.....               | 28    |
| 10. | Technical Drawing.....                   | 28    |

## **1. Beschreibung**

Der EX-61001 ist ein serieller Multiprotokoll RS-232/422/485 Geräteserver zur Integration von seriellen RS-232/422/485 Geräten, wie z.B. Barcodescanner, Wägesysteme und Zahlungsterminals, in ein IP-basiertes Ethernet-Netzwerk. Die seriellen Geräte sind mit dem Netzwerk verbunden und stehen für die gemeinsame Nutzung im Subnetz und im Internet zur Verfügung. Es werden umfangreiche Netzwerkprotokolle wie TCP Server, TCP Client, UDP, VCOM, Remote-Pair-Master-Slave, Modbus Server, Modbus Client und SNMP unterstützt. Darüber hinaus können serielle Geräte mit Remote-Pair-Master-Slave-Modus über den Peer-to-Peer-Modus miteinander kommunizieren, ohne dass ein zwischengeschalteter PC oder eine Konvertierungssoftware erforderlich ist. Mit der zum Download verfügbaren Virtual COM (VCOM) Software kann auf Windows-Rechnern für jedes serielle Gerät eine perfekt migrierte virtuelle serielle Schnittstelle erstellt werden.

### **Merkmale:**

- 1x RS-232 Port (DB9), 1x RS-422/485 Port (Terminal Block)
- Bis 921.6 Kbps Baudrate
- Serielle Modi: RS-232, RS-422, RS-485 2-Draht
- Ethernet Protokolle: ARP, IP, ICMP, UDP, TCP, HTTP, DHCP, SNMP, MQTT, MODBUS
- Betriebsarten: VCOM, MCP, TCP Server, TCP Client, UDP, Remote Pair mode, Modbus TCP Server, Modbus TCP Client
- Konfiguration: Windows-basiertes VCOM-Administrator-Dienstprogramm und Web-Browser

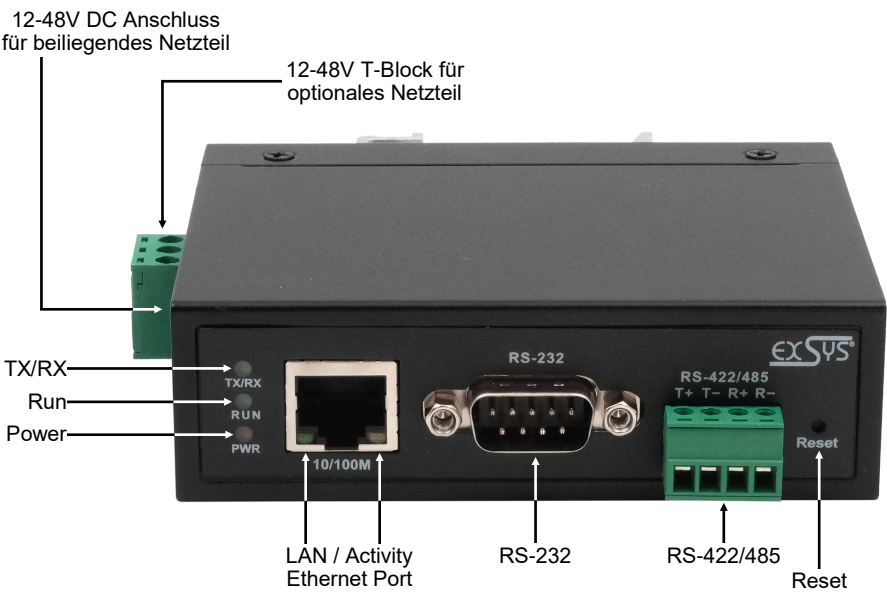
## **2. Lieferumfang**

Bevor Sie den EX-61001 in Ihr Netzwerk einbinden, überprüfen Sie bitte zuerst den Inhalt der Lieferung:

- EX-61001
- Netzteil (12V/1A)
- DIN-Rail Kit (vormontiert)
- Kurzanleitung

3. Aufbau, Anschlüsse & LEDs

3.1 Aufbau



3.2 LEDs

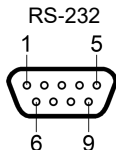
LEDs:

| LED Name            | Farbe | LED Funktion                                                                                                                          |
|---------------------|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Activity LED (RJ45) | Gelb  | <b>Ständig an:</b> Netzwerkverbindung vorhanden<br><b>Blinken:</b> Datenübertragung über das Netzwerk<br><b>Aus:</b> keine Verbindung |
| LAN LED (RJ45)      | Grün  | <b>Ständig an:</b> Netzwerkverbindung vorhanden<br><b>Aus:</b> keine Verbindung                                                       |
| Power LED           | Rot   | <b>Ständig an:</b> Das Gerät ist eingeschaltet<br><b>Aus:</b> Das Gerät ist ausgeschaltet                                             |
| RUN LED             | Grün  | <b>Ständig an:</b> Server startet auf<br><b>Blinken:</b> Server ist bereit<br><b>Aus:</b> Server ist nicht bereit                     |
| TX/RX LED           | Grün  | <b>Blinken:</b> Datenübertragung an der seriellen Schnittstelle<br><b>Aus:</b> Keine Datenübertragung                                 |

### 3. Aufbau, Anschlüsse & LEDs

#### 3.3 Anschlüsse

Seriell:



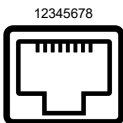
RS-422/485



#### Serieller Anschluss

| Pin | RS232 | RS422 | RS485 | Pin | RS232 | RS422 | RS485 |
|-----|-------|-------|-------|-----|-------|-------|-------|
| 1   |       | TxD+  | Data+ | 5   | GND   |       |       |
| 2   | RxD   | TxD-  | Data- | 6   |       |       |       |
| 3   | TxD   | RxD+  |       | 7   | RTS   |       |       |
| 4   |       | RxD-  |       | 8   | CTS   |       |       |

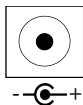
Ethernet:



#### RJ45 Anschluss

| Pin | Signal | Pin | Signal | Pin | Signal |
|-----|--------|-----|--------|-----|--------|
| 1   | BI_DA+ | 4   | BI_DC+ | 7   | BI_DD+ |
| 2   | BI_DA- | 5   | BI_DC- | 8   | BI_DD- |
| 3   | BI_DB+ | 6   | BI_DB- |     |        |

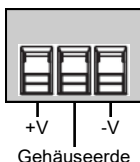
+12V bis +48V DC-Buchse:



**ACHTUNG!**

Nur zur Verwendung mit dem im Lieferumfang enthaltenen oder einem anderem konformen Netzteil!

+12V bis +48V T-Block:



**ACHTUNG!!!**

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

## 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 Anschluss des EX-61001 geben. Bei Unklarheiten halten Sie sich bitte an die Bedienungsanleitung Ihres Computersystems.

1. Installieren Sie den EX-61001 an einer 35 mm Hutschiene.



2. Schließen Sie Ihr seriellles Gerät an den Geräteserver an. Dafür stehen für RS-232 ein DB9-Anschluss und für RS-422/485 ein Terminal Block zur Verfügung.
3. Verbinden Sie den EX-61001 über ein RJ45 Ethernet KAT.5/6 Patchkabel mit Ihrem Netzwerk.
4. Schließen Sie jetzt das im Lieferumfang enthaltene 12V Netzteil an die dafür vorhergesehene 12V Buchse des EX-61001 an. Alternativ kann der EX-61001 Geräteserver auch über den Terminalblock an ein vorhandenes DIN-Rail Netzteil 12-48 VDC angeschlossen werden.
5. Anhand der LED-Anzeige sehen Sie den Status des Geräteservers (siehe Seite 4).

## 5. Konfiguration des Geräteservers

Der EX-61001 wird mit folgenden Werkseinstellungen ausgeliefert:

|                         | Auslieferungszustand | nach Reset         |
|-------------------------|----------------------|--------------------|
| Login User Name:        | admin                | admin              |
| Password:               | admin                | admin              |
| IP Adresse:             | DHCP                 | Fix: 192.168.1.125 |
| Network Operation Mode: | VCOM                 | VCOM               |
| Serial Interface:       | RS232                | RS232              |

Durch Drücken und Halten der Taste "Reset" für 5 Sekunden wird das Gerät auf die oben aufgeführten Einstellungen mit fixer IP gesetzt.

### Konfiguration:

- Installieren Sie die VCOM Software (Download, siehe unten) als Administrator (rechtsklick, "als Administrator ausführen"). Danach starten Sie den Rechner neu.
- Sobald Sie den Server verbunden haben (Details finden Sie auf den nächsten Seiten) können Sie über den Button "Open in Browser" auf das Gerät zugreifen.
- Alternativ kann die zugewiesene IP-Adresse auch direkt im Browser eingegeben werden um sich im Gerät einzuloggen.

Die **Virtual COM Software** liegt auf der EXSYS Webseite zum Download bereit:

**www.exsys.ch** oder **www.exsys.de**

Suchen nach: EX-61001



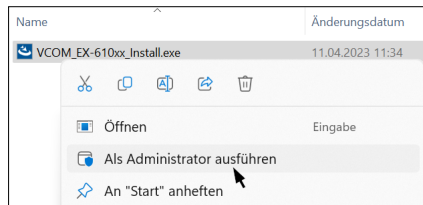
Alternativ scannen Sie den QR Code rechts:

## 6. VCOM Utility

Für virtuelle COM-Anwendungen wird auf der EXSYS Webseite ein VCOM-Dienstprogramm zur Verfügung gestellt (Download siehe Seite 7).

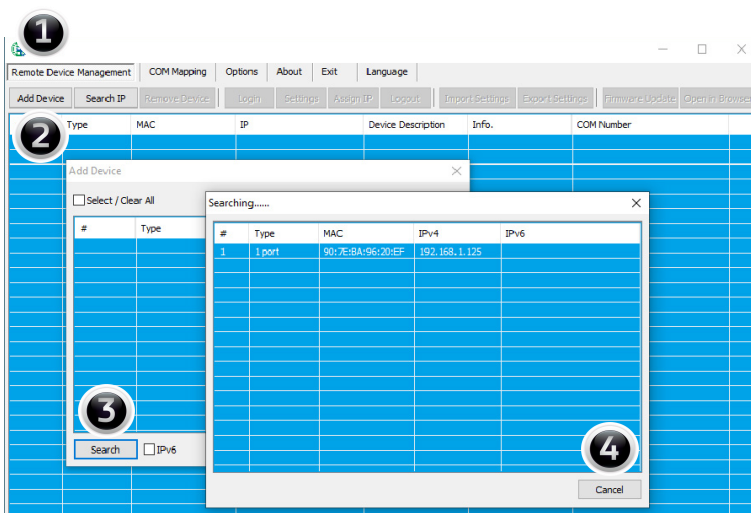
### Wichtig!

Bitte führen Sie das Installationsprogramm mit Rechtsklick „Als Administrator ausführen“ aus!  
Nach Beenden der Installation starten Sie den Rechner neu.



### 1. Ermitteln der IP-Adresse:

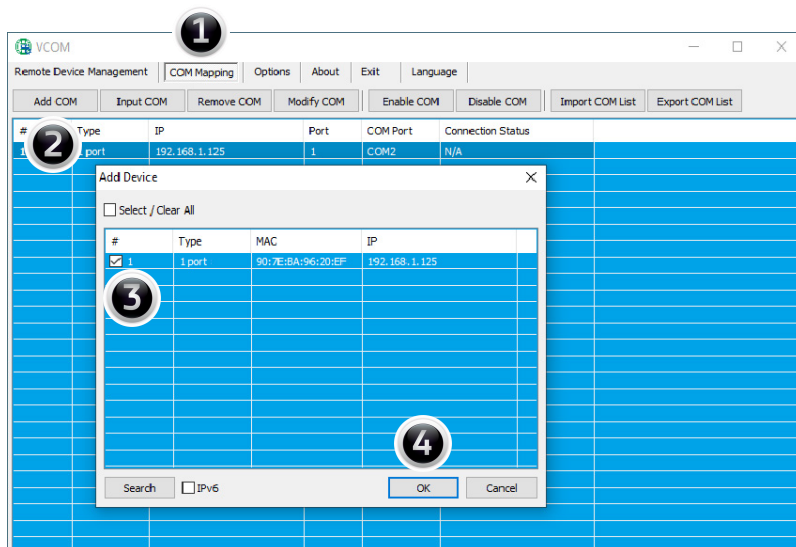
- Starten Sie das VCOM Utility (klicken Sie mit Rechtsklick auf dem Windows-Desktop auf die Verknüpfung VCOM Utility und starten Sie dieses mit „Als Administrator ausführen“).
- Klicken Sie auf **Remote Device Management** > **ADD Device** > **Search**
- Nachdem das Gerät gefunden wurde, klicken Sie auf **Cancel**, um die Suche abubrechen. Danach klicken Sie auf **OK**, um den EX-61001 hinzuzufügen.



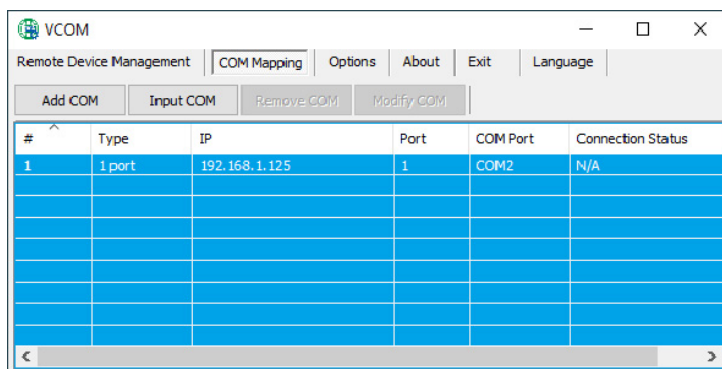
## 6. VCOM Utility

### 2. Zuordnung der COM-Ports:

Um den virtuellen COM-Anschluss zu erstellen und dem seriellen Gerät zuzuordnen, klicken Sie auf **COM Mapping** > **Add COM** > **OK**

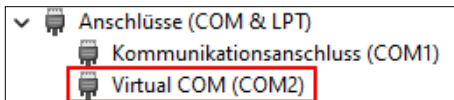


COM2 wurde hinzugefügt



## 6. VCOM Utility

Überprüfen Sie ob die COM-Ports im Gerätemanager hinzugefügt wurden! Es sollten nun folgende Einträge im Gerätemanager sichtbar sein:



## 7. Servereinstellungen

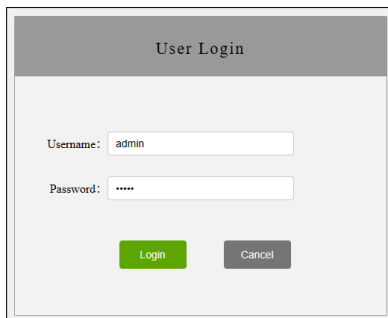
Um die Einstellungen des seriellen Geräteservers zu ändern, müssen Sie sich ins Web-Interface einloggen. Um das Web-Konfigurationsmenü zu öffnen, klicken Sie in der VCOM Software auf **Remote Device Management**, falls Sie mehrere Geräteserver verbunden haben, wählen Sie jenen aus der Liste, auf den Sie zugreifen möchten und klicken danach auf **Open in Browser**.

Ihr Internetbrowser öffnet sich und das Anmeldefenster erscheint. Die werksseitig eingestellten Anmeldedaten lauten:

User Name: **admin**

Password: **admin**

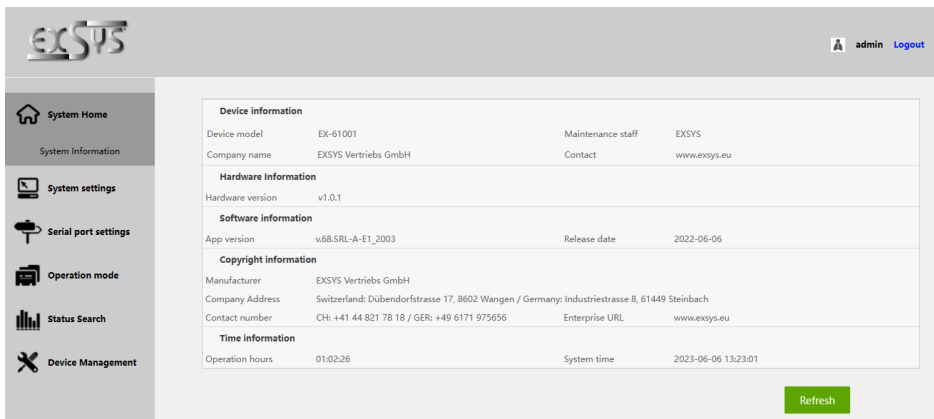
Sofern Sie die vom DHCP Server zugewiesene IP Adresse kennen, können Sie diese auch direkt in Ihren Browser eingeben und sich im Gerät einloggen.



## 7. Servereinstellungen

### 1. System Home - Systeminformationen

Hier werden allgemeine Informationen zum System aufgeführt.

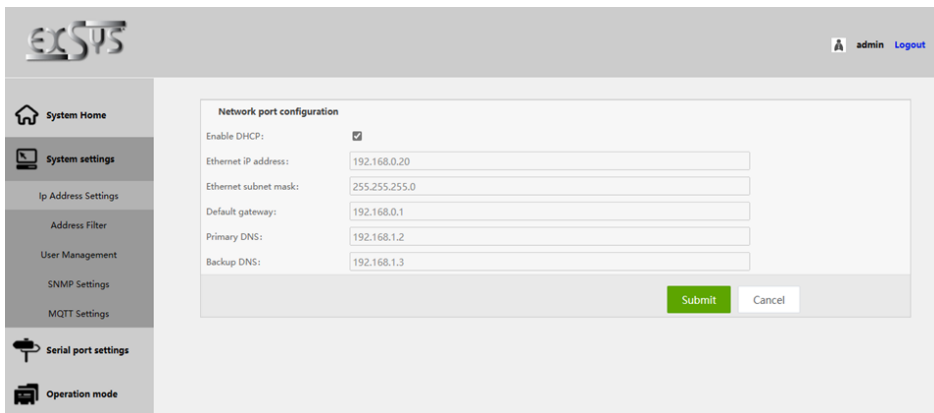


| Device information    |                                                                                              |                   |                     |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------|
| Device model          | EX-61001                                                                                     | Maintenance staff | EXSYS               |
| Company name          | EXSYS Vertriebs GmbH                                                                         | Contact           | www.exsys.eu        |
| Hardware information  |                                                                                              |                   |                     |
| Hardware version      | v1.0.1                                                                                       |                   |                     |
| Software information  |                                                                                              |                   |                     |
| App version           | v68.SRL-A-E1_2003                                                                            | Release date      | 2023-06-06          |
| Copyright information |                                                                                              |                   |                     |
| Manufacturer          | EXSYS Vertriebs GmbH                                                                         |                   |                     |
| Company Address       | Switzerland: Dübendorfstrasse 17, 8602 Wangen / Germany: Industriestrasse 8, 61449 Steinbach |                   |                     |
| Contact number        | CH: +41 44 821 78 18 / GER: +49 6171 975656                                                  | Enterprise URL    | www.exsys.eu        |
| Time information      |                                                                                              |                   |                     |
| Operation hours       | 01:02:26                                                                                     | System time       | 2023-06-06 13:23:01 |

[Refresh](#)

### 2. System Settings - IP Address Settings

Wählen Sie zwischen automatischer IP-Vergabe via DHCP oder Statischer IP.



| Network port configuration |                                            |
|----------------------------|--------------------------------------------|
| Enable DHCP:               | <input checked="" type="checkbox"/>        |
| Ethernet IP address:       | <input type="text" value="192.168.0.20"/>  |
| Ethernet subnet mask:      | <input type="text" value="255.255.255.0"/> |
| Default gateway:           | <input type="text" value="192.168.0.1"/>   |
| Primary DNS:               | <input type="text" value="192.168.1.2"/>   |
| Backup DNS:                | <input type="text" value="192.168.1.3"/>   |

[Submit](#) [Cancel](#)

7. Servereinstellungen

2. System Settings - Address Filter

Begrenzen Sie den Zugriff auf den Geräteserver indem Sie berechtigte IP-Adressbereiche festlegen.

EXSYS

admin Logout

System Home

System settings

Ip Address Settings

Address Filter

User Management

SNMP Settings

MQTT Settings

Serial port settings

Operation mode

Status Search

Device Management

Address Filter

Enable: ☒

Active NO.1: ☐

Starting IP address: 192.168.1.2

Terminate IP address: 192.168.1.254

Active NO.2: ☐

Starting IP address: 192.168.2.2

Terminate IP address: 192.168.2.254

Active NO.3: ☐

Starting IP address: 192.168.3.2

Terminate IP address: 192.168.3.254

Active NO.4: ☐

Starting IP address: 192.168.4.2

Terminate IP address: 192.168.4.254

Submit Cancel

2. System Settings - User Management

Legen Sie neue Benutzer an und definieren Sie deren Berechtigungen.

EXSYS

admin Logout

System Home

System settings

Ip Address Settings

Address Filter

User Management

User Management

| Username | Permission    | Operation              |
|----------|---------------|------------------------|
| admin    | administrator | <a href="#">Modify</a> |

Add User

EXSYS

admin Logout

System Home

System settings

Ip Address Settings

Address Filter

User Management

Add User

Username:  (4~6 digits: composed of a-z,A-Z or 0-9)

Password:  (4~6 digits: composed of a-z,A-Z or 0-9)

Confirm Password:  (4~6 digits: composed of a-z,A-Z or 0-9)

Permission: 

Users

Submit Cancel

## 7. Servereinstellungen

### 3. Serial Port Settings - Einstellungen für die serielle Schnittstelle

|                    |                                                                                                                                              |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Alias              | Benennen Sie die serielle Schnittstelle                                                                                                      |
| Interface type     | Schnittstellentyp (RS232/485/422)                                                                                                            |
| Baud rate          | Baudrate der seriellen Schnittstelle (der Wert sollte mit der Baudrate des angeschlossenen Geräts übereinstimmen)                            |
| Data bit           | Datenbits (der Wert sollte mit der Baudrate des angeschlossenen Geräts übereinstimmen), Standardwert ist 8                                   |
| Parity check       | Paritätsziffer (none, even, odd), (der Wert sollte mit der Baudrate des angeschlossenen Geräts übereinstimmen), Standardeinstellung ist none |
| Stop bit           | Stopbit (der Wert sollte mit der Baudrate des angeschlossenen Geräts übereinstimmen), Standardwert ist 8                                     |
| RST Control        | Auto, XON/XOFF, CTS/RTS sind wählbar                                                                                                         |
| Interval time      | Datenverpackungsintervall (bei Bedarf, Standard ist 0)                                                                                       |
| Packing length     | Länge eines Datenpakets (bei Bedarf, Standard ist 0)                                                                                         |
| Delimiter enabling | Aktivieren Sie bei Bedarf die Pakettrennung mittels Trennzeichen                                                                             |
| Delimiter          | Legen Sie die Kodierung des Trennzeichens fest (0 bis 0xff)                                                                                  |
| Delimiter handling | Wählen Sie zwischen keep und discard                                                                                                         |


admin [Logout](#)

- [System Home](#)
- [System settings](#)
- [Serial port settings](#)
- [Operation mode](#)
- [Status Search](#)
- [Device Management](#)

#### Serial port settings

##### Serial Port Parameter

Alias:  (Range: 0-20 characters)

Interface type: RS232 ▼

Baud rate: 115200 ▼

Data bit: 8 ▼

Parity check: none ▼

Stop bit: 1 ▼

RST Control: Auto ▼

---

##### Data Packaging Settings

Interval time:  (0-5000 milliseconds)

Packing length:  (0-1000 byte)

Delimiter enabling: ☐

Delimiter:  (0-0xff)

Delimiter handling: Discard ▼

Submit
Cancel

7. Servereinstellungen

4. Operation mode - Betriebsarten

Legen Sie die gewünschte Betriebsart der seriellen Schnittstelle fest.

EXSYS

admin Logout

System Home

System settings

Serial port settings

Operation mode

Status Search

Device Management

Operation mode

Basic Settings

Operating mode: MCP&VCOM

Command protocol compatibility: TCP Server Mode

Data protocol conversion: TCP Client Mode

Pattern confirmation: UDP Client Mode

Data port: Reverse Telnet Mode

Command port: Remote Pair Master Mode

TCP preservation time: MCP&VCOM

Modbus Server Mode

Modbus Client Mode

MQTT Mode

Notice: To prevent network port conflicts,multiple serial ports of the device cannot be configuration in MCP mode and VCOM mode at the same time.

Submit Cancel

5. Device Management - Geräteverwaltung

|                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Firmware Upgrade | Aufspielen einer neuen Gerätesoftware.<br>Wählen Sie das lokal abgelegte Installationspaket der neuen Firmware und klicken Sie auf „Start“, das Upgrade durchzuführen.<br><b>Achtung!</b> Während des Upgrades muss der Geräteerver stets mit dem Netzwerk verbunden und an der Stromversorgung angeschlossen sein, ansonsten kann das Gerät zerstört werden. |
| Restore Factory  | Zurücksetzen des Gerätes auf die Werkseinstellungen                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Port Restart     | Neu starten einzelner Ports (z.B. bei einer Fehlfunktion)                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| System Restart   | Startet den Geräteserver neu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

EXSYS

admin Logout

System Home

System settings

Serial port settings

Operation mode

Status Search

Device Management

Firmware Upgrade

Warning: The upgrade operation will interrupt all communication,please do not cut off the power of the device during the upgrade process to avoid damage to the device!

Please select file: Select file Not files selected

Start

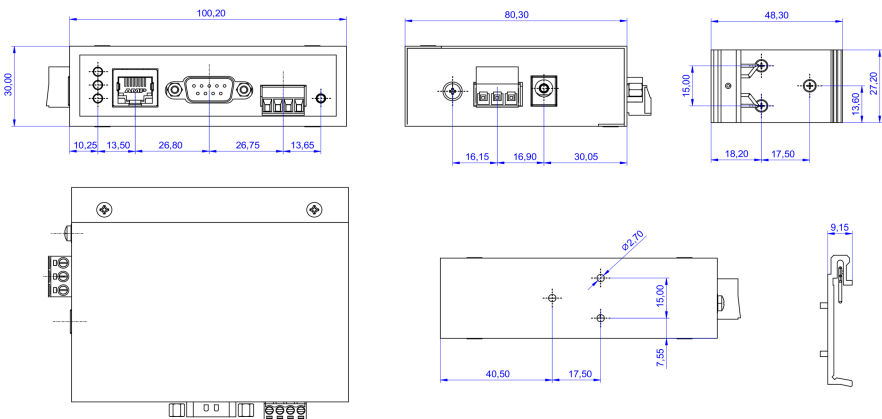
## 8. Reinigung

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

## 9. Technische Daten

|                               |                                                                                                                                     |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Datentransfer-Rate:</b>    | 50 bis 921.6 Kbps Baudrate                                                                                                          |
| <b>Anschlüsse:</b>            | 1x DB9 seriell Port RS-232, 1x Terminal Block RS-422/485, 1x RJ45 Ethernet Anschluss, 1x 12-48V DC Buchse, 1x Terminal Block 12-48V |
| <b>Hardwaresystem:</b>        | Ethernet 10/100 Mbit/s                                                                                                              |
| <b>VCOM Utility:</b>          | Windows XP/Vista/7/8.x/10/11/Server 20xx                                                                                            |
| <b>Betriebssystem:</b>        | Alle über IP und Port Nummer                                                                                                        |
| <b>Betriebstemperatur:</b>    | -40° bis 85° Celsius                                                                                                                |
| <b>Lagertemperatur:</b>       | -40° bis 85° Celsius                                                                                                                |
| <b>Rel. Luftfeuchtigkeit:</b> | 5% bis 95%                                                                                                                          |
| <b>Schutzklasse:</b>          | IP30                                                                                                                                |
| <b>Stromversorgung:</b>       | +12-48V                                                                                                                             |
| <b>Abmessung:</b>             | 100 x 85 x 30 mm                                                                                                                    |
| <b>Gewicht:</b>               | 270g                                                                                                                                |

## 10. Technische Zeichnung



## 1. Description

The EX-61001 is a multiprotocol RS-232/422/485 serial device server for integrating RS-232/422/485 serial devices, such as barcode scanners, weighing systems and payment terminals, into an IP-based Ethernet network. The serial devices are connected to the network and are available for sharing on the subnet and the Internet. Extensive network protocols such as TCP Server, TCP Client, UDP, VCOM, Remote Pair Master Slave, Modbus Server, Modbus Client and SNMP are supported. In addition, serial devices with remote pair master-slave mode can communicate with each other via peer-to-peer mode without the need for an intermediate PC or conversion software. With the Virtual COM (VCOM) software available for download, a perfectly migrated virtual serial port can be created on Windows computers for each serial device.

### Features:

- 1x RS-232 Port (DB9), 1x RS-422/485 Port (Terminal Block)
- Up to 921.6 Kbps baud rate
- Serial modes: RS-232, RS-422, RS-485 2-wire
- Ethernet protocols: ARP, IP, ICMP, UDP, TCP, HTTP, DHCP, SNMP, MQTT, MODBUS
- Operating modes: VCOM, MCP, TCP Server, TCP Client, UDP, Remote Pair mode, Modbus TCP Server, Modbus TCP Client
- Configuration: Windows-based VCOM administrator utility and web browser

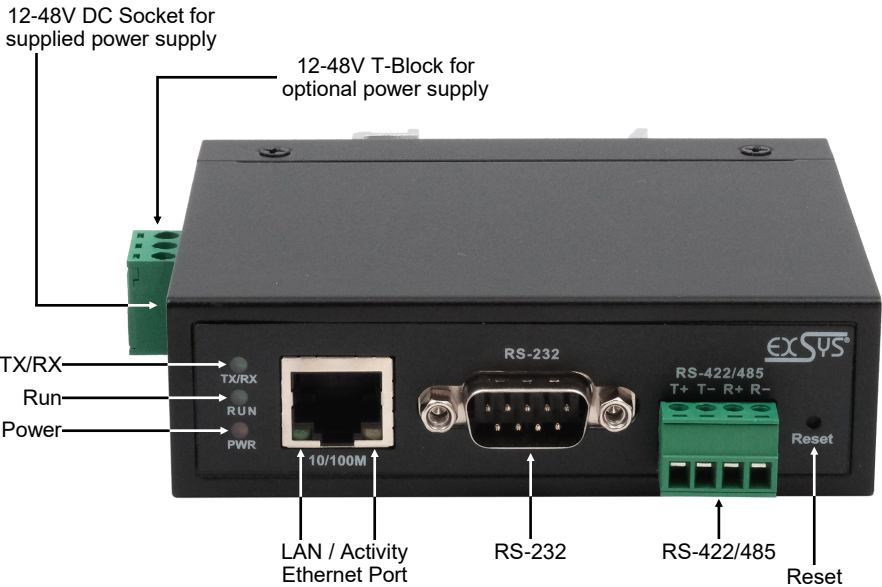
## 2. Extent of delivery

Before you integrate the EX-61001 into your network, you should first check the contents of the delivery:

- EX-61001
- Power Supply (12V/1A)
- DIN-Rail Kit (pre-assembled)
- Quick Start Guide

3. Layout, Connections & LED's

3.1 Layout



3.2 LED's

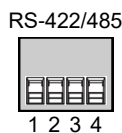
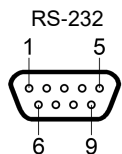
LEDs:

| LED Name            | Color  | LED Function                                                                                                               |
|---------------------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Activity LED (RJ45) | Yellow | <b>Steady on:</b> Network is connected<br><b>Blinking:</b> Transferring data on the Network<br><b>Off:</b> No connection   |
| LAN LED (RJ45)      | Green  | <b>Steady on:</b> Network ist connected<br><b>Off:</b> No connection                                                       |
| Power LED           | Red    | <b>Steady on:</b> Device is powered<br><b>Off:</b> No power connected                                                      |
| RUN LED             | Green  | <b>Steady on:</b> Device is booting<br><b>Blinking:</b> Server is ready for end devices<br><b>Off:</b> Server is not ready |
| TX/RX LED           | Green  | <b>Blinking:</b> Serial port data transmission<br><b>Off:</b> No data transmission on the serial port                      |

### 3. Layout, Connections & LED's

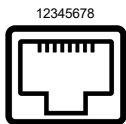
#### 3.3 Connections

Serial:



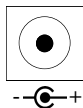
| Serial RJ45 Port |       |       |       |     |       |       |       |
|------------------|-------|-------|-------|-----|-------|-------|-------|
| Pin              | RS232 | RS422 | RS485 | Pin | RS232 | RS422 | RS485 |
| 1                |       | TxD+  | Data+ | 5   | GND   |       |       |
| 2                | RxD   | TxD-  | Data- | 6   |       |       |       |
| 3                | TxD   | RxD+  |       | 7   | RTS   |       |       |
| 4                |       | RxD-  |       | 8   | CTS   |       |       |

Ethernet:



| RJ45 Port |        |     |        |     |        |
|-----------|--------|-----|--------|-----|--------|
| Pin       | Signal | Pin | Signal | Pin | Signal |
| 1         | BI_DA+ | 4   | BI_DC+ | 7   | BI_DD+ |
| 2         | BI_DA- | 5   | BI_DC- | 8   | BI_DD- |
| 3         | BI_DB+ | 6   | BI_DB- |     |        |

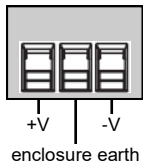
+12V to +48V DC socket:



**ATTENTION!**

Only for use with the power supply unit included in the scope of delivery or another compliant power supply unit!

+12V to +48V T-Block:



**ATTENTION!**

Never connect power to the enclosure earth, this can destroy your hardware!

## 4. Hardware Installation

Please observe the following installation instructions. Since there are major differences between PCs, we can only give you general instructions for connecting the EX-61001. If anything is unclear, please refer to the operating instructions of your computer system.

1. Install the EX-61001 on a 35 mm DIN-Rail.



2. Connect your serial devices to the device server. A DB9 connector is available for RS-232 and a terminal block for RS-422/485.
3. Connect the EX-61001 to your network using an RJ45 Ethernet CAT.5/6 patch cable.
4. Now connect the 12V power supply included in the scope of delivery to the 12V socket provided for this purpose on the EX-61001. Alternatively, you can connect the EX-61001 device server to an existing DIN-Rail power supply unit 12-48 VDC via the terminal block.
5. The LED display shows the status of the device server (see page 17).

## 5. Device Server Configuration

The EX-61001 is delivered with the following factory settings:

|                         | factory settings | after Reset          |
|-------------------------|------------------|----------------------|
| Login User Name:        | admin            | admin                |
| Password:               | admin            | admin                |
| IP Adresse:             | DHCP             | fixed: 192.168.1.125 |
| Network Operation Mode: | VCOM             | VCOM                 |
| Serial Interface:       | RS232            | RS232                |

Pressing and holding the "Reset" button for 5 seconds will set the unit to the fixed IP settings listed above.

### Configuration:

- Install the VCOM software (download, see below) as administrator (right click, "run as administrator"). Then restart the computer.
- As soon as you have connected the server (details can be found on the next pages), you can access the unit via the button "Open in Browser".
- Alternatively, the assigned IP address can be entered directly into the browser for device login.

For the **Virtual COM Utility** go to:

[www.exsys.ch/en](http://www.exsys.ch/en) or [www.exsys.de/en](http://www.exsys.de/en)

Search for: EX-61001

Alternatively you can scan the QR Code on the right:

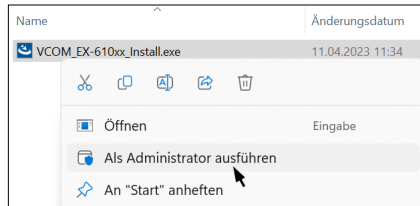


## 6. VCOM Utility

For virtual COM applications, a VCOM utility is provided on the EXSYS website (download see page 20).

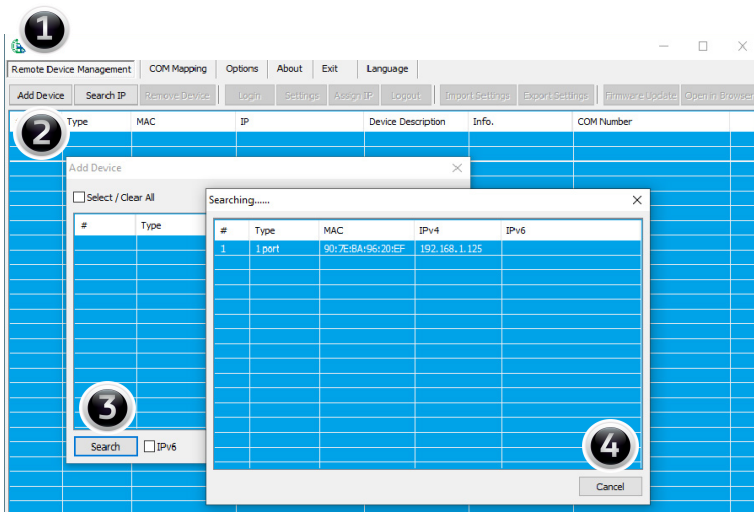
### Important!

Please run the installation programme by right-clicking "Run as administrator"! After completing the installation, restart the computer.



### 1. Get the IP address:

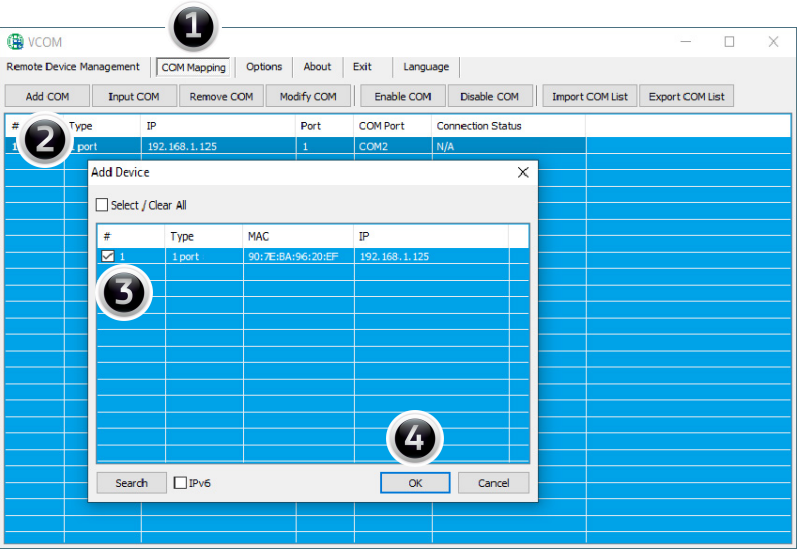
- Start the VCOM Utility (right-click on the VCOM Utility shortcut on the Windows desktop and start it with „Run as Administrator“).
- Click **Remote Device Management** > **ADD Device** > **Search**
- After the device is found, click **Cancel** to abort the search. Click **OK**, to add the EX-61001.



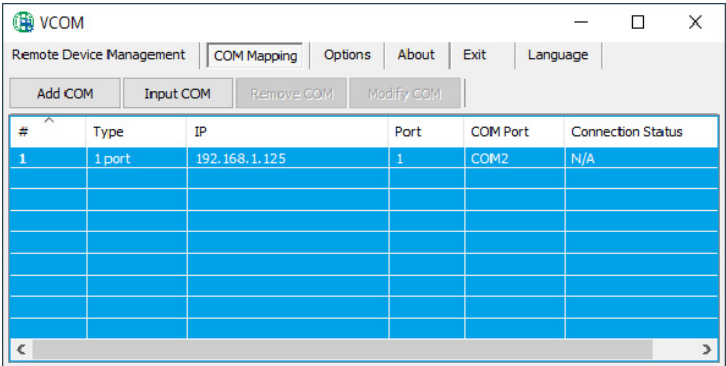
6. VCOM Utility

2. Assignment of COM-Ports:

To create the virtual COM port and assign it to the serial device, click **COM Mapping** > **Add COM** > **OK**

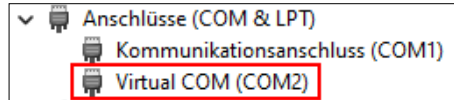


COM2 has now been added



## 6. VCOM Utility

Check whether the COM ports have been added in the device manager! The following entries should now be visible in the device manager:



## 7. Server Settings

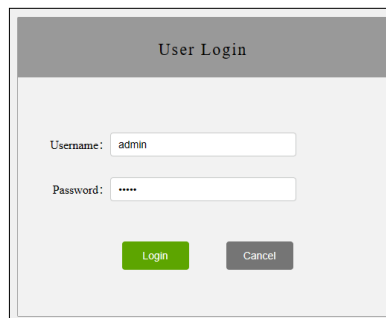
To change the settings of the serial device server, you must log into the web interface. To open the web configuration menu, click on **Remote Device Management** in the VCOM software, if you have connected several device servers, select the one you want to access from the list and then click on **Open in Browser**.

Your Internet browser opens and the login window appears. The factory-set login data is:

User Name: **admin**

Password: **admin**

If you know the IP address assigned by the DHCP server, you can also enter it directly into your browser and log in to the unit.



## 7. Server Settings

### 1. System Home - System Information

General information about the system.

EXSYS

admin Logout

System Home

System Information

System settings

Serial port settings

Operation mode

Status Search

Device Management

Device information

|                       |                                                                                              |                   |                     |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------|
| Device model          | EX-61001                                                                                     | Maintenance staff | EXSYS               |
| Company name          | EXSYS Vertriebs GmbH                                                                         | Contact           | www.exsys.eu        |
| Hardware information  |                                                                                              |                   |                     |
| Hardware version      | v1.0.1                                                                                       |                   |                     |
| Software information  |                                                                                              |                   |                     |
| App version           | v68.SRL-A-E1_2003                                                                            | Release date      | 2022-06-06          |
| Copyright information |                                                                                              |                   |                     |
| Manufacturer          | EXSYS Vertriebs GmbH                                                                         |                   |                     |
| Company Address       | Switzerland: Dübendorfstrasse 17, 8602 Wangen / Germany: Industriestrasse 8, 61449 Steinbach |                   |                     |
| Contact number        | CH: +41 44 821 78 18 / GER: +49 6171 975656                                                  | Enterprise URL    | www.exsys.eu        |
| Time information      |                                                                                              |                   |                     |
| Operation hours       | 01:02:26                                                                                     | System time       | 2023-06-06 13:23:01 |

Refresh

### 2. System Settings - IP Address Settings

Choose between automatic IP assignment via DHCP or static IP.

EXSYS

admin Logout

System Home

System settings

Ip Address Settings

Address Filter

User Management

SNMP Settings

MQTT Settings

Serial port settings

Operation mode

Network port configuration

Enable DHCP: ☒

Ethernet IP address:

Ethernet subnet mask:

Default gateway:

Primary DNS:

Backup DNS:

Submit

Cancel

## 7. Server Settings

### 2. System Settings - Address Filter

Limit access to the device server by setting authorised IP address ranges.

### 2. System Settings - User Management

Create new users and define their authorisation.

7. Server Settings

3. Serial Port Settings

|                    |                                                                                                                        |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Alias              | Set the serial port alias                                                                                              |
| Interface type     | Interface type (RS232/485/422)                                                                                         |
| Baud rate          | Serial port baud rate (the value should be the same as the baud rate of the device connected)                          |
| Data bit           | Data bits (the value should be the same as the baud rate of the device connected), default is 8                        |
| Parity check       | Check bits (none, even, odd), (the value should be the same as the baud rate of the device connected), default is none |
| Stop bit           | Stop bit (the value should be the same as the baud rate of the device connected), default is 8                         |
| RST Control        | Auto, XON/XOFF, CTS/RTS can be selected                                                                                |
| Interval time      | Data packing interval (if required, default is 0)                                                                      |
| Packing length     | Length of data pack (if required, default is 0)                                                                        |
| Delimiter enabling | Enable packet separation by delimiter if required                                                                      |
| Delimiter          | Set the encoding of the delimiter for the transmitted data (0-0xff)                                                    |
| Delimiter handling | Chose to keep und discard                                                                                              |

EXSYS

admin Logout

System Home

System settings

Serial port settings

Operation mode

Status Search

Device Management

Serial port settings

Serial Port Parameter

Alias:  (Range:0-20 characters)

Interface type: 

RS232

Baud rate: 

115200

Data bit: 

8

Parity check: 

none

Stop bit: 

1

RST Control: 

Auto

Data Packaging Settings

Interval time:  (0-5000 milliseconds)

Packing length:  (0-1000 byte)

Delimiter enabling: ☐

Delimiter:  (0-0xff)

Delimiter handling: 

Discard

Submit

Cancel

## 7. Server Settings

### 4. Operation mode

Set up the desired operating mode of the serial interface.

### 5. Device Management

|                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Firmware Upgrade | <p>Installing new device firmware.<br/>Select the locally stored installation package of the new firmware and click on "Start" to perform the upgrade.</p> <p><b>Attention!</b> During the upgrade, the device server must always be connected to the network and to the power supply, otherwise the device may be destroyed.<br/>We cannot accept any responsibility for incorrectly executed updates.</p> |
| Restore Factory  | Resetting the unit to factory defaults                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Port Restart     | Restarting individual ports (e.g. in case of a malfunction)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| System Restart   | Reboot the serial device server                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

## 8. Cleaning

To clean the device, please use only a dry, non-fibrous cloth and remove the dirt with light pressure. In the area of the connections, please make sure that no fibers of the cloth are left in the socket.

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

## 9. Technical Information

|                               |                                                                                                                                  |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Data Transfer Rate:</b>    | 50 to 921.6 Kbps baud rate                                                                                                       |
| <b>Connectors:</b>            | 1x DB9 serial Port RS-232, 1x Terminal Block RS-422/485, 1x RJ45 Ethernet port, 1x 12-48V DC Connector, 1x Terminal Block 12-48V |
| <b>Hardware System:</b>       | Ethernet 10/100 Mbit/s                                                                                                           |
| <b>VCOM Utility:</b>          | Windows XP/Vista/7/8.x/10/11/Server 20xx                                                                                         |
| <b>Operating System:</b>      | All via IP and Port Number (Direct Control Socket Port)                                                                          |
| <b>Operating Temperature:</b> | -40° to 185° Fahrenheit                                                                                                          |
| <b>Storage Temperature:</b>   | -40° to 185° Fahrenheit                                                                                                          |
| <b>Rel. Humidity:</b>         | 5% to 95%, non-condensing                                                                                                        |
| <b>Protection Class:</b>      | IP30                                                                                                                             |
| <b>Power:</b>                 | +12-48V                                                                                                                          |
| <b>Size:</b>                  | 100 x 85 x 30 mm                                                                                                                 |
| <b>Weight:</b>                | 270g                                                                                                                             |

## 10. Technical Drawing

