



EX-61004

Serieller Geräteserver
4x RS-232/422/485



Serial Device Server
4x RS-232/422/485

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

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

Vers. 1.0 / 01.06.23

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-61004 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:

- 4x RS-232/422/485 Port über RJ45 Ethernet 10/100Mbps
- 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
- **Zertifiziert für**   

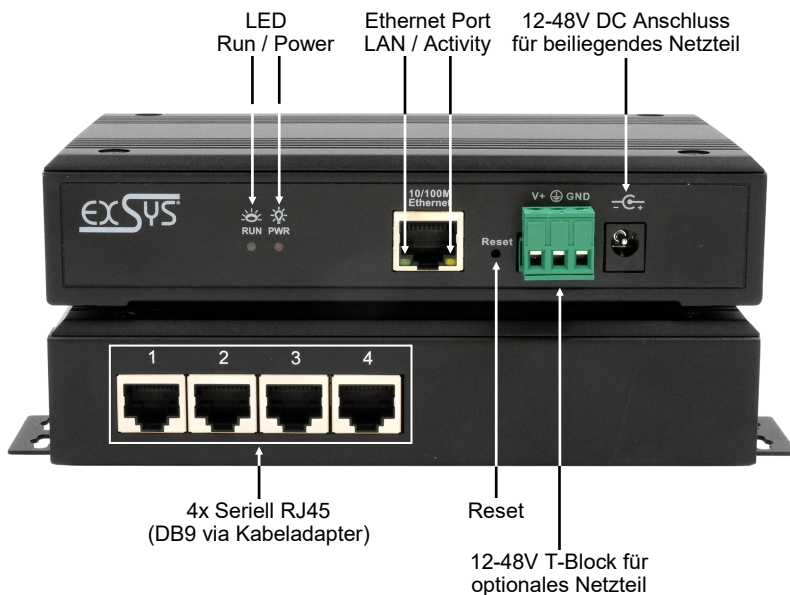
2. Lieferumfang

Bevor Sie den EX-61004 in Ihr Netzwerk einbinden, überprüfen Sie bitte zuerst den Inhalt der Lieferung:

- EX-61004
- 4x RJ45 zu DB9 Adapterkabel 20 cm
- Netzteil (12V/1A)
- Wandmontage-Kit
- Kurzanleitung

3. Aufbau, Anschlüsse & LEDs

3.1 Aufbau



3.2 LEDs

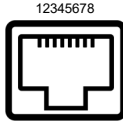
LEDs:

LED Name	Farbe	LED Funktion
Activity LED (RJ45)	Gelb	Ständig an: Netzwerkverbindung vorhanden Blinken: Datenübertragung über das Netzwerk Aus: keine Verbindung
LAN LED (RJ45)	Grün	Ständig an: Netzwerkverbindung vorhanden Aus: keine Verbindung
Power LED	Rot	Ständig an: Das Gerät ist eingeschaltet Aus: Das Gerät ist ausgeschaltet
RUN LED	Grün	Ständig an: Server startet auf Blinken: Server ist bereit Aus: Server ist nicht bereit

3. Aufbau, Anschlüsse & LEDs

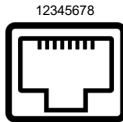
3.3 Anschlüsse

Seriall:



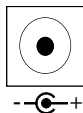
Serieller RJ45 Anschluss							
Pin	RS232	RS422	RS485	Pin	RS232	RS422	RS485
1	TxD	TxD+	Data+	5			
2	RxD	TxD-	Data-	6	GND	GND	GND
3	RTS	RxD+		7			
4	CTS	RxD-		8			

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-		

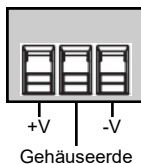
+12V bis +48V DC-Buchse:



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-61004 geben. Bei Unklarheiten halten Sie sich bitte an die Bedienungsanleitung Ihres Computersystems.

1. Installieren Sie den EX-61004 an einer Wand oder auf einem Geräteboden.



2. Schließen Sie Ihre seriellen Geräte an den Geräteserver an. Nutzen Sie dafür falls nötig die mitgelieferten Adapterkabel.
3. Verbinden Sie den EX-61004 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-61004 an. Alternativ kann der EX-61004 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-61004 wird mit folgenden Werkseinstellungen ausgeliefert:

Login User Name:	admin
Password:	admin
IP Address:	DHCP
Network Operation Mode:	VCOM
Serial Interface:	RS232

Durch Drücken und Halten der Taste "Reset" für 5 Sekunden wird das Gerät auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt.

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

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

www.exsys.ch oder www.exsys.de

Suchen nach: EX-61004



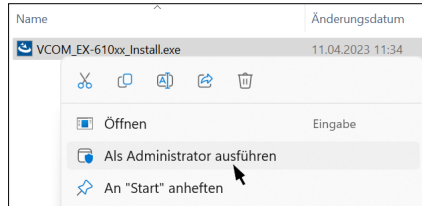
Alternativ scannen Sie den QR Code rechts:

6. VCOM Utility

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

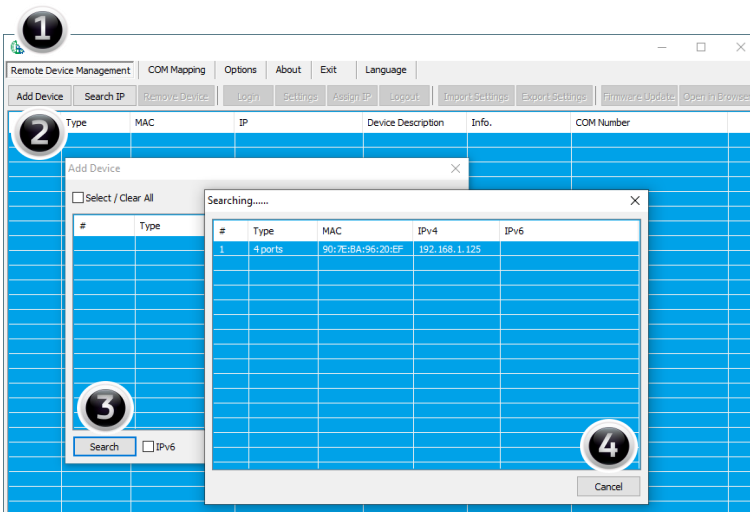
Wichtig!

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:

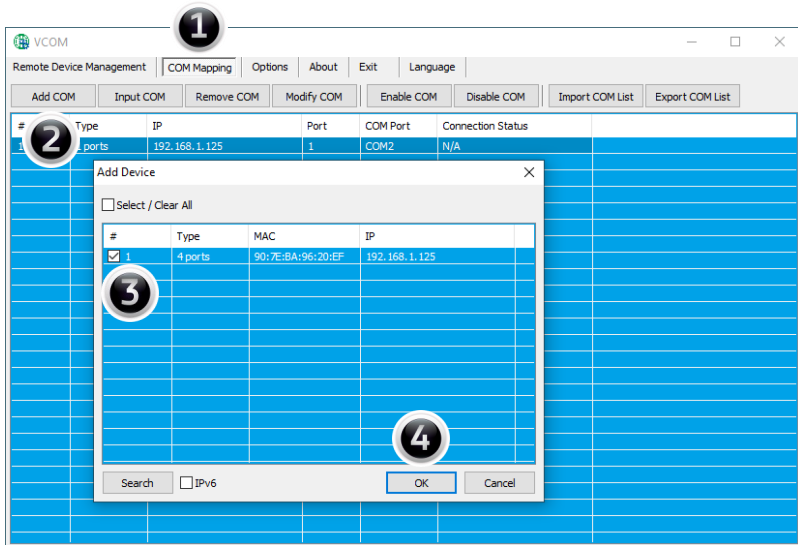
- Starten Sie das VCOM Utility (klicken Sie mit Rechtsklick auf dem Windows-Desktop auf die Verknüpfung VCOM Utility und starten Sie dieses mit „Als Administrator ausführen“).
- Klicken Sie auf **Remote Device Management > ADD Device > Search**
- Nachdem das Gerät gefunden wurde, klicken Sie auf **Cancel**, um die Suche abzubrechen. Danach klicken Sie auf **OK**, um den EX-61004 hinzuzufügen.



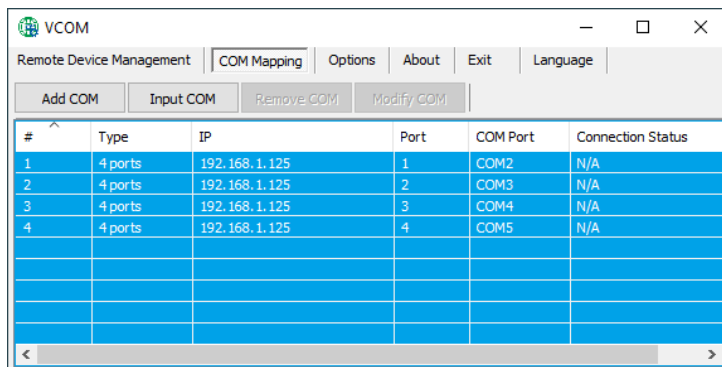
6. VCOM Utility

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**

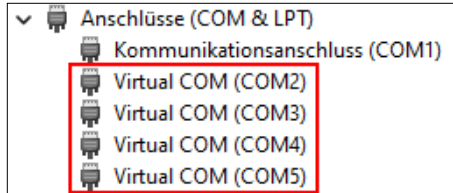


COM2-COM5 wurden nun hinzugefügt



6. VCOM Utility

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



7. Servereinstellungen

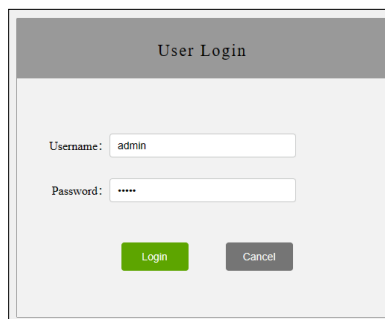
Um die Einstellungen des seriellen Geräteservers zu ändern, müssen Sie sich ins Web-Interface einloggen. Um das Web-Konfigurationsmenü zu öffnen, klicken Sie in der VCOM Software auf **Remote Device Management**, falls Sie mehrere Geräteserver verbunden haben, wählen Sie jenen aus der Liste, auf den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

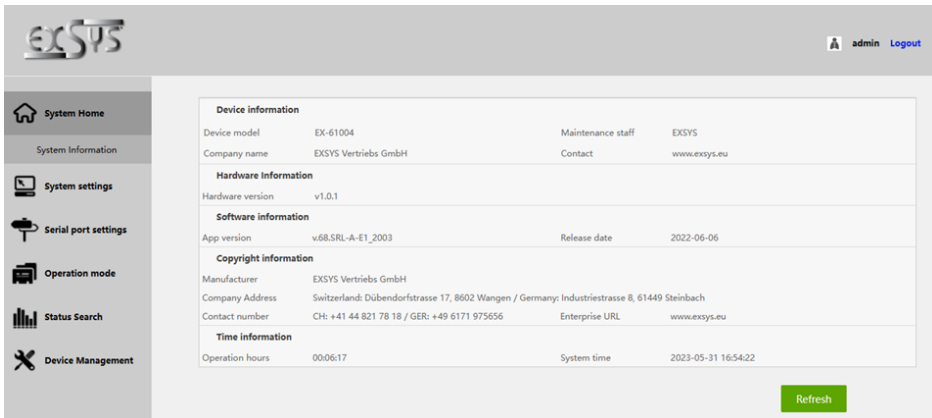
Sofern Sie die vom DHCP Server zugewiesene IP Adresse kennen, können Sie diese auch direkt in Ihren Browser eingeben und sich im Gerät einloggen.



7. Servereinstellungen

1. System Home - Systeminformationen

Hier werden allgemeine Informationen zum System aufgeführt.



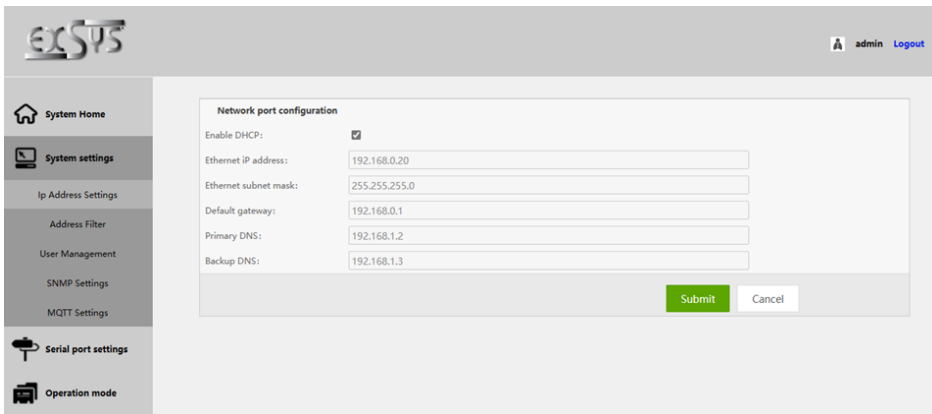
The screenshot shows the EXSYS web interface. The top navigation bar includes the EXSYS logo, a user profile icon labeled 'admin', and a 'Logout' link. A left sidebar contains a menu with the following items: 'System Home' (selected), 'System Information', 'System settings', 'Serial port settings', 'Operation mode', 'Status Search', and 'Device Management'. The main content area displays 'Device information' with the following details:

Device information			
Device model	EX-61004	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	00:06:17	System time	2023-05-31 16:54:22

A green 'Refresh' button is located at the bottom right of the information panel.

2. System Settings - IP Address Settings

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



The screenshot shows the EXSYS web interface with the 'Network port configuration' settings page. The top navigation bar and left sidebar are identical to the previous screenshot. The main content area displays the following configuration options:

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"/>

At the bottom right of the configuration panel, there are two buttons: a green 'Submit' button and a white 'Cancel' button.

7. Servereinstellungen

2. System Settings - Address Filter

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

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.

User Management

Username	Permission	Operation
admin	administrator	Modify

Add User

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:

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
Apply to all serial ports	Übernimmt die Einstellungen für alle seriellen Ports des Gerätservers

The screenshot shows the EXSYS web interface. On the left is a navigation menu with options: System Home, System settings, Serial port settings (selected), Operation mode, Status Search, and Device Management. The main content area is titled 'Serial Port Selection' and shows settings for port P1. The 'Serial Port Parameter' section includes: Alias (serial1), Interface type (RS232), Baud rate (115200), Data bit (8), Parity check (none), Stop bit (1), and RST Control (Auto). The 'Data Packaging Settings' section includes: Interval time (0), Packing length (0), Delimiter enabling (unchecked), Delimiter (0x00), and Delimiter handling (Discard). The 'Application Options' section has 'Apply to all serial ports' unchecked. At the bottom right are 'Submit' and 'Cancel' buttons.

7. Servereinstellungen

4. Operation mode - Betriebsarten

Legen Sie die gewünschte Betriebsart der seriellen Schnittstellen fest.

The screenshot shows the 'Serial Port Selection' configuration page in the EXSYS web interface. The 'Basic Settings' section is expanded, and the 'Operating mode' dropdown menu is open, displaying a list of modes including MCP&VCOM, TCP Server Mode, TCP Client Mode, UDP Client Mode, Reverse Telnet Mode, Remote Pair Master Mode, Remote Pair Slave Mode, MCP&VCOM, Modbus Server Mode, Modbus Client Mode, and MQTT Mode. The 'Apply to all serial ports' checkbox is currently unchecked. A green 'Submit' button and a 'Cancel' button are located at the bottom right of the form area.

5. Device Management - Geräteverwaltung

Firmware Upgrade	Aufspielen einer neuen Gerätesoftware. Wählen Sie das lokal abgelegte Installationspaket der neuen Firmware und klicken Sie auf „Start“, das Upgrade durchzuführen. Achtung! Während des Upgrades muss der Geräteeerver stets mit dem Netzwerk verbunden und an der Stromversorgung angeschlossen sein, ansonsten kann das Gerät zerstört werden. Für fehlerhaft ausgeführte Upgrades wird jede Haftung abgelehnt.
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

The screenshot shows the 'Firmware Upgrade' configuration page. A prominent red warning message states: '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!'. Below the warning, there is a 'Please select file:' label, a 'Select file' button, and the text 'Not files selected'. A green 'Start' button is located at the bottom right of the form area.

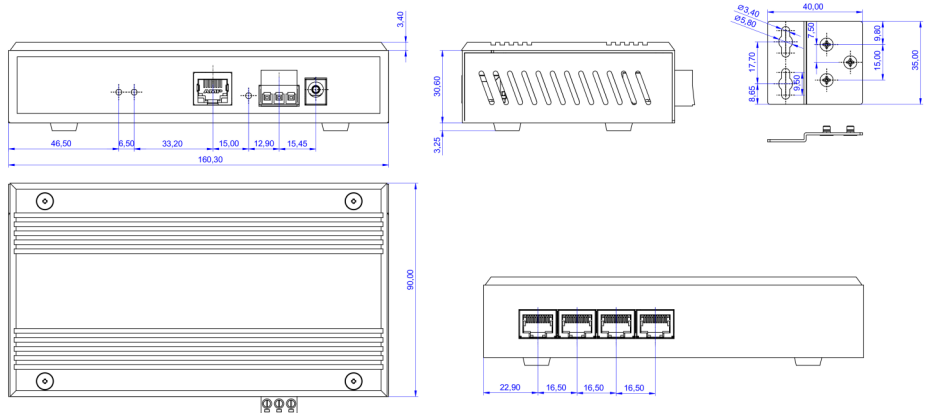
8. Reinigung

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

Datentransfer-Rate:	50 bis 921.6 Kbps Baudrate
Anschlüsse:	4x RJ45 seriell Port (DB9 über Kabeladapter), 1x RJ45 Ethernet Anschluss, 1x 12-48V DC Buchse, 1x Terminal Block 12-48V
Hardwaresystem:	Ethernet 10/100 Mbit/s
VCOM Utility:	Windows XP/Vista/7/8.x/10/11/Server 20xx
Betriebssystem:	Alle über IP und Port Nummer
Betriebstemperatur:	-40° bis 85° Celsius
Lagertemperatur:	-40° bis 85° Celsius
Rel. Luftfeuchtigkeit:	5% bis 95%
Schutzklasse:	IP30
Stromversorgung:	+12-48V
Abmessung:	161 x 91 x 37 mm
Gewicht:	530g





10. Technische Zeichnung



1. Description

The EX-61004 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:

- 4x RS-232/422/485 port via RJ45 Ethernet 10/100Mbps
- 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
- **Certificate for**    

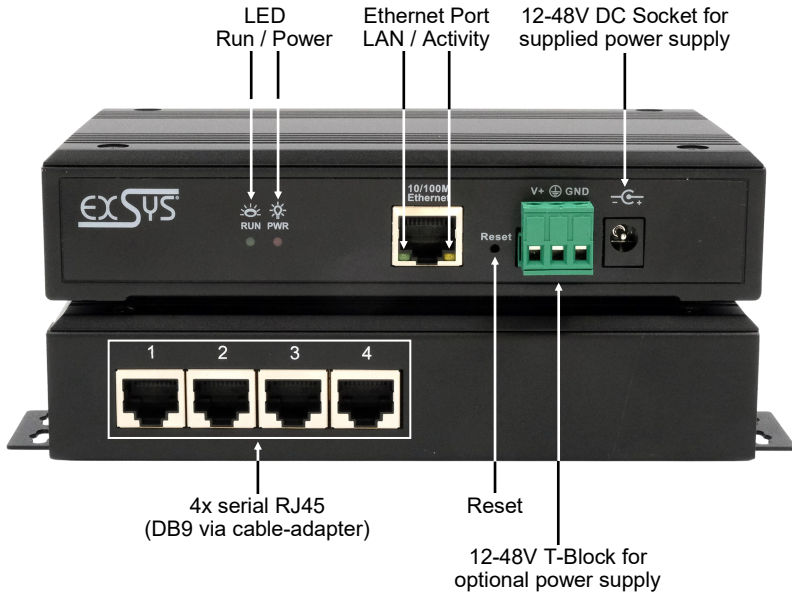
2. Extent of delivery

Before you integrate the EX-61004 into your network, you should first check the contents of the delivery:

- EX-61004
- 4x RJ45 to DB9 adapter cable 20 cm
- Power Supply (12V/1A)
- Wall mounting brackets
- Quick Start Guide

3. Layout, Connections & LED's

3.1 Layout



3.2 LED's

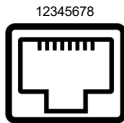
LEDs:

LED Name	Color	LED Function
Activity LED (RJ45)	Yellow	Steady on: Network is connected Blinking: Transferring data on the Network Off: No connection
LAN LED (RJ45)	Green	Steady on: Network ist connected Off: No connection
Power LED	Red	Steady on: Device is powered Off: No power connected
RUN LED	Green	Steady on: Device is booting Blinking: Server is ready for end devices Off: Server is not ready

3. Layout, Connections & LED's

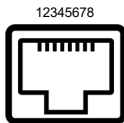
3.3 Connections

Serial:



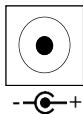
Serial RJ45 Port							
Pin	RS232	RS422	RS485	Pin	RS232	RS422	RS485
1	TxD	TxD+	Data+	5	DSR		
2	RxD	TxD-	Data-	6	GND	GND	GND
3	RTS	RxD+		7	DTR		
4	CTS	RxD-		8	DCD		

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-		

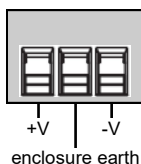
+12V to +48V DC socket:



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-61004. If anything is unclear, please refer to the operating instructions of your computer system.

1. Install the EX-61004 on a wall or on a device shelf.



2. Connect your serial devices to the device server. If necessary, use the adapter cables supplied.
3. Connect the EX-61004 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-61004. Alternatively, you can connect the EX-61004 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 18).

5. Configuration of the Device Server

The EX-61004 is delivered with the following factory settings:

Login User Name:	admin
Password:	admin
IP Address:	DHCP
Network Operation Mode:	VCOM
Serial Interface:	RS232

By pressing and holding the "Reset" button for 5 seconds, the device will be reset to the factory settings.

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".
- If you know the IP address assigned by the DHCP server, you can also type it directly into your browser and log into the unit.

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

www.exsys.ch/en or www.exsys.de/en

Search for: EX-61004



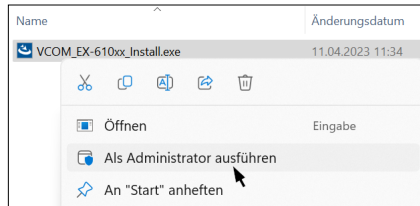
Alternatively you can scan the QR Code on the right:

6. VCOM Utility

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

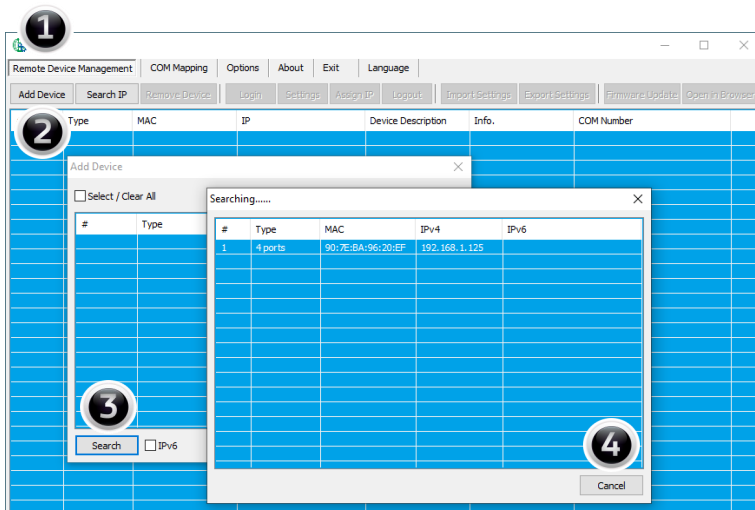
Important!

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



1. Get the IP address:

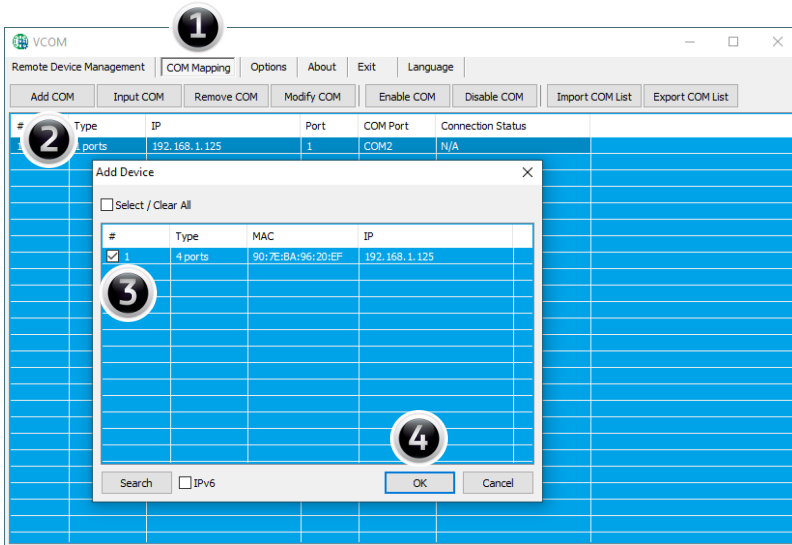
- Start the VCOM Utility (right-click on the VCOM Utility shortcut on the Windows desktop and start it with „Run as Administrator“).
- Click **Remote Device Management** > **ADD Device** > **Search**
- After the device is found, click **Cancel** to abort the search. Click **OK**, to add the EX-61004.



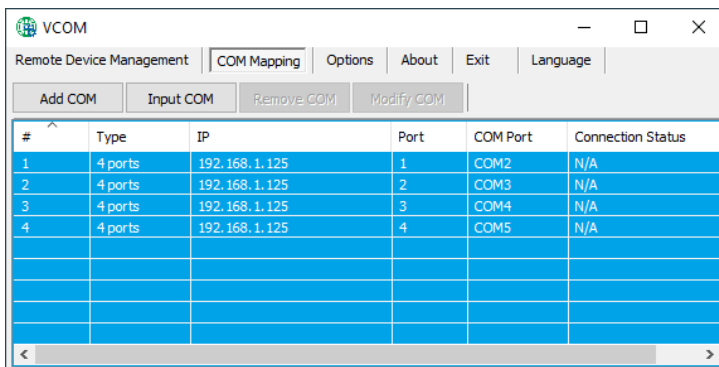
6. VCOM Utility

2. Assignment of COM-Ports:

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

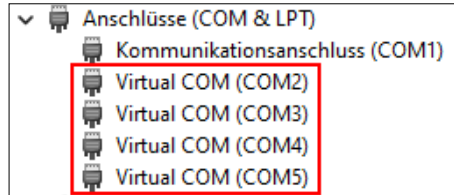


COM2-COM5 have now been added



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

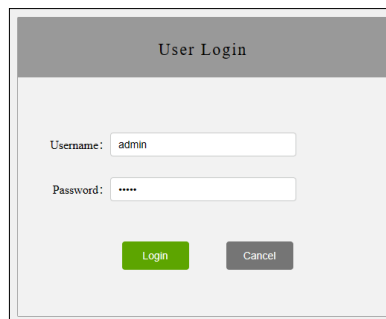
To change the settings of the serial device server, you must log into the web interface. To open the web configuration menu, click on **Remote Device Management** in the VCOM software, if you have connected several device servers, select the one you want to access from the list and then click on **Open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

A screenshot of a web browser displaying a 'User Login' page. The page has a grey header with the text 'User Login'. Below the header, there are two input fields: 'Username:' with the text 'admin' entered, and 'Password:' with several dots indicating a masked password. At the bottom of the form, there are two buttons: a green 'Login' button and a grey 'Cancel' button.

7. Server Settings

1. System Home - System Information

General information about the system.

The screenshot shows the EXSYS web interface. The top header includes the EXSYS logo and a user profile for 'admin' with a 'Logout' link. A left sidebar contains navigation icons for 'System Home', 'System Information', 'System settings', 'Serial port settings', 'Operation mode', 'Status Search', and 'Device Management'. The main content area displays 'Device information' with the following data:

Device information			
Device model	EX-61004	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	00:06:17	System time	2023-05-31 16:54:22

A green 'Refresh' button is located at the bottom right of the information panel.

2. System Settings - IP Address Settings

Choose between automatic IP assignment via DHCP or static IP.

The screenshot shows the EXSYS web interface for 'Network port configuration'. The top header and sidebar are identical to the previous screenshot. The main content area displays the following configuration options:

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"/>

At the bottom right of the configuration panel, there are 'Submit' and 'Cancel' buttons.

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
Apply to all serial ports	Applies the settings for all serial ports of the device server

The screenshot displays the EXSYS web interface for configuring serial port settings. The left sidebar contains navigation icons for System Home, System settings, Serial port settings, Operation mode, Status Search, and Device Management. The main content area is titled "Serial Port Selection" and shows tabs for P1, P2, P3, and P4. The "Serial Port Parameter" section for P1 includes the following fields:

- Alias: serial1 (Range: 0-20 characters)
- Interface type: RS232
- Baud rate: 115200
- Data bit: 8
- Parity check: none
- Stop bit: 1
- RST Control: Auto

The "Data Packaging Settings" section includes:

- Interval time: 0 (0-5000 milliseconds)
- Packing length: 0 (0-1000 byte)
- Delimiter enabling:
- Delimiter: 0x00 (0-0xff)
- Delimiter handling: Discard

The "Application Options" section includes:

- Apply to all serial ports:

At the bottom right, there are "Submit" and "Cancel" buttons.

7. Server Settings

4. Operation mode

Set up the desired operating mode of the serial interfaces.

5. Device Management

Firmware Upgrade	<p>Installing new device firmware. Select the locally stored installation package of the new firmware and click on "Start" to perform the upgrade. Attention! During the upgrade, the device server must always be connected to the network and to the power supply, otherwise the device may be destroyed. 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

Data Transfer Rate:	50 to 921.6 Kbps baud rate
Connectors:	4x RJ45 serial ports (via adapter cables), 1x RJ45 Ethernet port, 1x 12-48V DC Connector, 1x Terminal Block 12-48V
Hardware System:	Ethernet 10/100 Mbit/s
VCOM Utility:	Windows XP/Vista/7/8.x/10/11/Server 20xx
Operating System:	All via IP and Port Number (Direct Control Socket Port)
Operating Temperature:	-40° to 185° Fahrenheit
Storage Temperature:	-40° to 185° Fahrenheit
Rel. Humidity:	5% to 95%, non-condensing
Protection Class:	IP30
Power:	+12-48V
Size:	161 x 91 x 37 mm
Weight:	530g

10. Technical Drawing

