

## EX-6164

Serieller Geräteserver 4x RS-232  
nur für Windows Betriebssysteme



Serial Device Server 4x RS-232  
for Windows operating systems only

**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 & LEDs .....	4
3.2	Anschlüsse .....	5
4.	Hardware Installation .....	6-7
5.	Konfiguration des Geräteservers .....	8
6.	CUDS USB Device Server Administrator .....	9-10
7.	Servereinstellungen .....	11-15
7.1	Servereinstellungen über Webbrowser .....	11-12
7.2	System Management .....	13
7.3	Einstellungen mittels UDS Administrator .....	14
8.	UDP und TCP Ports .....	15
9.	Reinigung .....	15
10.	Technische Daten .....	16
11.	Technische Zeichnung .....	16

## Index

1.	Description .....	17
2.	Extent of Delivery .....	17
3.	Layout, Connections & LED's .....	18-19
3.1	Layout & LED's .....	18
3.2	Connections .....	19
4.	Hardware Installation .....	20-21
5.	Configuration of the Device Server .....	23
6.	CUDS USB Device Server Administrator .....	24-25
7.	Server Settings .....	26-30
7.1	Server Settings via web browser .....	26-27
7.2	Direct connection via Socket Port (Peer-to-Peer-Modus) .....	28-29
7.3	System Management .....	29
7.4	Settings via SDS Administrator .....	30
8.	UDP and TCP ports .....	31
9.	Cleaning .....	31
10.	Technical Information .....	32
11.	Technical Drawing .....	32

## 1. Beschreibung

Der EX-6164 ist ein Geräteserver, der Geräte mit RS-232-Anschluss an ein Ethernet-Netzwerk anschließt. Dazu zählen zum Beispiel Kassensysteme, Barcode-Lesegeräte, Sensoren, Messgeräte, Wiegesysteme, CNC-Steuerungen und SPS.

Die EX-6164 funktioniert nur mit **Windows Betriebssysteme** und bietet vier virtuelle COM-Ports (VCOM), mit dem Sie Ihre serielle Anwendung auf neue Geräte migrieren können, ohne die Software zu ändern.

Die Geräte werden über Ethernet verbunden und können im Subnetz und im Internet genutzt werden. . Um die Abwärtskompatibilität zu seriellen Legacy-Geräten zu gewährleisten, auf denen die vorhandene COM-Port-Anwendungssoftware läuft, bietet der EX-6164 einen virtuellen COM-Port (VCOM), der Ihre serielle Anwendung perfekt migriert.

### Merkmale:

- 4x RS-232 DB9 Seriell-Port über RJ45 Ethernet 10/100Mbps
- Serielle Schnittstelle: RS-232 V24
- Wand- und DIN-Schienenmontage (mit optionalem Montageclip) möglich
- Netzwerkprotokolle: Emuliert USB über TCP-Socket und fügt einen USB-Seriell-Wandler hinzu, der einem entfernten USB-Seriell-Wandler ähnelt z.B. EX-1301-2
- Konfiguration über Windows-basiertes Administrator Dienstprogramm und Webbrowser
- 15KV ESD-Schutz für alle seriellen Signale
- Unterstützt 5V auf Pin-9 über seriellen Anschluss
- Spannungseingang 5V~24V DC

## 2. Lieferumfang

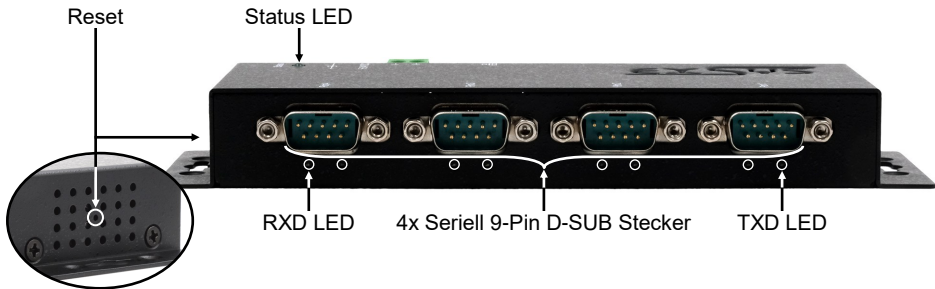
Bevor Sie den EX-6164 in Ihr Netzwerk einbinden, überprüfen Sie bitte zuerst den Inhalt der Lieferung:

- EX-6164
- Netzteil (12V/3A)
- Handbuch

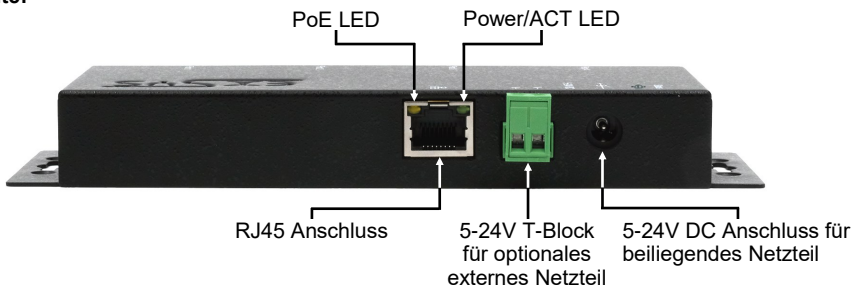
### 3. Aufbau, Anschlüsse & LEDs

#### 3.1 Aufbau & LEDs

Vorderseite:



Rückseite:



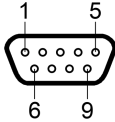
LEDs:

LED Name	Farbe	LED Funktion
Power/Act LED (RJ45)	Grün	<b>Ständig an:</b> Ethernet ist verbunden <b>Blinken:</b> Datenübertragung über das Netzwerk <b>Aus:</b> Ethernet ist nicht verbunden
PoE LED (RJ45)	Orange	<b>Keine Funktion</b>
Status LED	Grün	<b>Blinken:</b> Das Gerät ist eingeschaltet (25-30 Sekunden werden ca. benötigt) <b>Aus:</b> Das Gerät ist ausgeschaltet
TXD LED (rechts)	Grün	<b>Blinken:</b> Die serielle Schnittstelle sendet Daten <b>Aus:</b> Die serielle Schnittstelle sendet keine Daten
RXD LED (links)	Grün	<b>Blinken:</b> Die serielle Schnittstelle empfängt Daten <b>Aus:</b> Die serielle Schnittstelle empfängt keine Daten

### 3. Aufbau, Anschlüsse & LEDs

#### 3.2 Anschlüsse

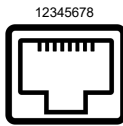
DB 9M (RS-232):



**Seriell 9 Pin D-SUB Stecker (RS-232)**

Pin	Signal	Pin	Signal	Pin	Signal
1	DCD	4	DTR	7	RTS
2	RXD	5	GROUND	8	CTS
3	TXD	6	DSR	9	(Power)

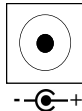
Ethernet:



**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-		

+5V bis +24V DC-Buchse / T-Block:



**ACHTUNG!**

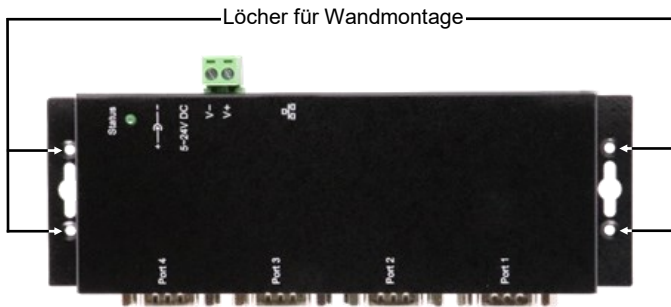
Nur zur Verwendung mit dem im Lieferumfang enthaltenen oder einem anderem konformen Netzteil!

Achten Sie auf die richtige Polung, ein falsch angeschlossenes Netzteil kann Ihre Hardware zerstören!

## 4. Hardware Installation

Bitte beachten Sie die folgenden Installationshinweise. Da es große Unterschiede zwischen den PCs gibt, können wir Ihnen nur eine allgemeine Anleitung zum Anschluss des EX-6164 geben. Im Zweifelsfall ziehen Sie bitte das Handbuch Ihres Computers zu Rate.

1. Installieren Sie die EX-6164 an der Wand oder mit dem optionalen DIN-Hutschienen-Kit auf einer 35 mm DIN-Hutschiene.

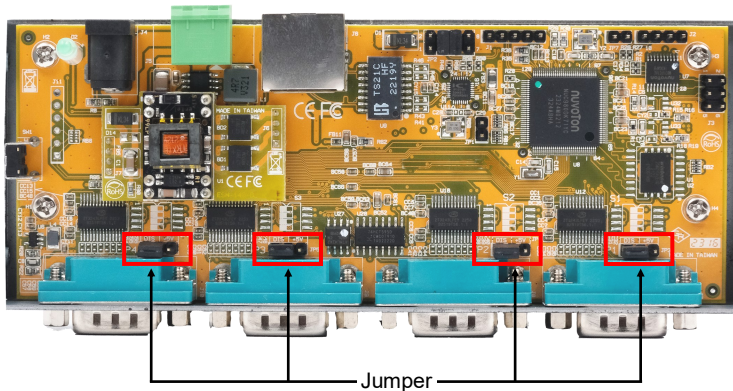


2. Bitte verbinden Sie den EX-6164 über ein RJ45-Ethernet-CAT-5/6-Patchkabel mit Ihrem Netzwerk.
3. Verbinden Sie Ihre seriellen Endgeräte mit den 9-Pin D-SUB Steckern des EX-6164.
4. Schließen Sie nun das im Lieferumfang enthaltene 12V-Netzteil an die dafür vorgesehene Buchse des EX-6164 an. Alternativ besteht die Möglichkeit, den EX-6164 Geräteserver über den Terminalblock an ein bereits vorhandenes DIN-Rail-Netzteil (+5V bis +24V DC) anzuschließen.
5. Die LED-Anzeige gibt Ihnen Aufschluss über den Status des Geräteservers (siehe Seite 4).

## 4. Hardware Installation

### +5V über seriellen Anschluss

Es besteht die Möglichkeit, individuell für jeden seriellen Anschluss +5V an Pin-9 anliegen zu lassen, um kompatible Geräte zu speisen. Dazu muss das Gehäuse geöffnet und der Jumper des entsprechenden Ports auf die Position +5V gesetzt werden.



### Achtung!

Bitte beachten Sie, dass eine Änderung dieser Einstellung nur erforderlich ist, wenn tatsächlich +5V für das Peripheriegerät benötigt werden. Für normale Anwendungen dürfen die Jumper nicht verändert werden (Position DIS), um eine Beschädigung Ihrer Geräte zu vermeiden.

## 5. Konfiguration des Geräteservers

Der EX-6164 wird standardmäßig mit folgenden Einstellungen ausgeliefert:

Password:	admin
IP Address:	DHCP
Network Operation Mode:	Telnet Server (RFC2217)
Serial Interface:	RS232

Um das Gerät auf die Werkseinstellungen zurückzusetzen, drücken und halten Sie die Reset-Taste für mindestens fünf Sekunden bis maximal zehn Sekunden. Die Status-LED erlischt und beginnt nach einigen Sekunden erneut zu blinken. Der Neustart des Geräteservers dauert min. 1–2 Minuten.

Wir weisen darauf hin, dass die Einstellungen nach dem Zurücksetzen nicht mit dem Auslieferungszustand identisch sind. Nach dem Zurücksetzen ist der Geräteserver wie folgt konfiguriert:

Password:	admin
IP Address:	Statisch 192.168.5.252
Network Operation Mode:	Telnet Server (RFC2217)
Serial Interface:	RS232

### Konfiguration:

- Bitte installieren Sie die EXSYS Serial Device Server (CUDS) Administrator Software (Download siehe unten) als Administrator (Rechtsklick, "Als Administrator ausführen"). Anschließend 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.
- Sollten Sie die vom DHCP-Server zugewiesene IP-Adresse kennen, können Sie diese auch direkt in Ihren Browser eingeben, um sich im Gerät anzumelden.

Die **EXSYS USB Device Server (CUDS) Administrator Software** liegt auf der EXSYS Webseite zum Download bereit:

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

Suchen nach: EX-6164

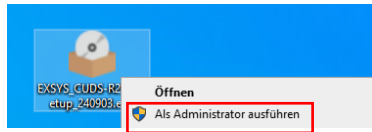


## 6. CUDS USB Device Server Administrator

Der EX-6164 wird standardmäßig im DHCP-Modus ausgeliefert und benötigt zur Konfiguration eine IP-Adresse. Die IP-Adresse wird normalerweise automatisch von einem DHCP-Server (z.B. Ihrem Router) zugewiesen. Zur Ermittlung der IP-Adresse muss die EXSYS CUDS Administrator Software installiert werden. Diese kann auf Seite 7 heruntergeladen werden.

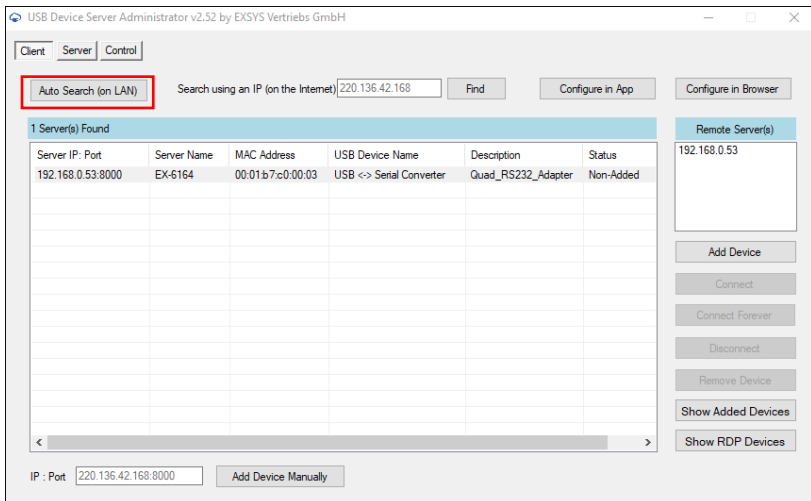
### Wichtig!

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



### 1. IP-Adresse ermitteln:

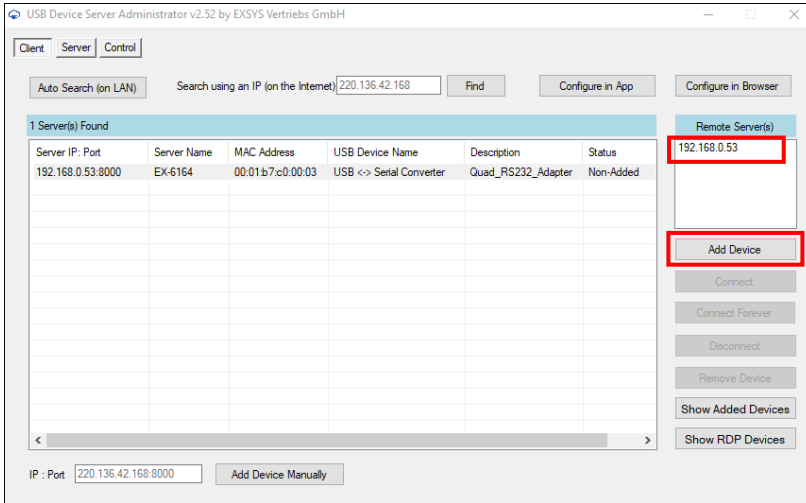
- Starten Sie den CUDS Administrator (Rechtsklick auf dem Windows Desktop auf die Verknüpfung CUDS Administrator und starten Sie ihn mit „Als Administrator ausführen“) und klicken Sie auf „**Auto Search**“.
- Die IP-Adresse des Device Servers wird im Fenster oben rechts unter „**Remote Server(s)**“ angezeigt. Wenn der Device Server mit der automatischen Suche nicht gefunden werden kann (z.B. wenn er sich im Internet und nicht im lokalen Netzwerk befindet), können Sie die IP-Adresse manuell eingeben und auf „**Find**“ klicken.



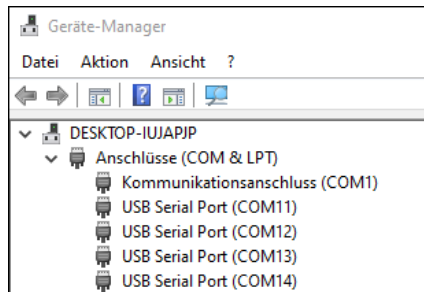
## 6. UDS Serial Device Server Administrator

### 2. Zuordnung der COM-Ports:

Wählen Sie im Fenster **Remote Server(s)** die IP-Adresse des Device Servers aus, für den Sie virtuelle COM-Ports erstellen möchten, und klicken Sie auf **Add Device**.



Im Gerätemanager werden nun die folgenden Einträge angezeigt:



Die COM-Einstellungen werden automatisch auf Basis der Device Server-Einstellungen erstellt. Sie können die Einstellungen ändern, indem Sie auf "Edit" klicken, oder löschen, indem Sie "Delete" oder "Delete All" wählen. Bitte denken Sie daran, die Einstellungen auch im Device Server zu aktualisieren, um die Konsistenz zu gewährleisten. Rufen Sie dazu am besten das Konfigurationsprogramm Ihres Geräteservers auf, nehmen Sie die erforderlichen Änderungen an den Einstellungen vor und kehren Sie anschließend zum automatischen Hinzufügen zurück.

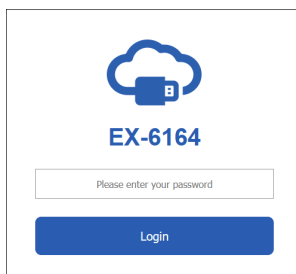
## 7. Servereinstellungen


### 7.1 Servereinstellungen über Webbrowser

Um auf das Konfigurationsprogramm eines bestimmten Servers zuzugreifen, klicken Sie im Fenster "Remote Server(s)" auf die IP-Adresse des Servers und anschließend auf "**Configure in App**".

Ihr Webbrowser wird geöffnet und das Anmeldefenster erscheint. Als werkseitig voreingestelltes Passwort ist "**admin**" zu verwenden.

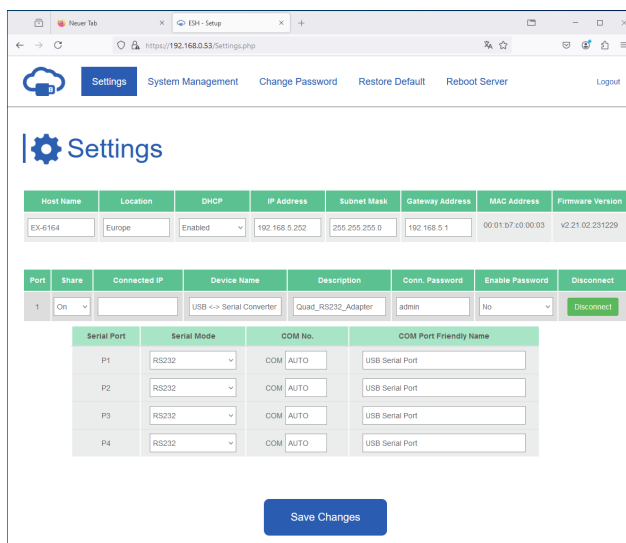
Sollten Sie die IP-Adresse des DHCP-Servers kennen, können Sie diese alternativ auch direkt im Browser eingeben, um sich am Gerät anzumelden.



  
**EX-6164**

Konfigurieren Sie den Geräteserver für Ihre Anwendung.

Übernehmen Sie die Einstellungen mit einem Klick auf "**Save Changes**".



Settings

Host Name	Location	DHCP	IP Address	Subnet Mask	Gateway Address	MAC Address	Firmware Version
EX-6164	Europe	Enabled	192.168.5.252	255.255.255.0	192.168.5.1	00:01:37:c0:00:03	v2.21.02.231229

Port	Share	Connected IP	Device Name	Description	Conn. Password	Enable Password	Disconnect
1	On		USB <-> Serial Converter	Quad_RS232_Adapter	admin	No	Disconnect

Serial Port	Serial Mode	COM No.	COM Port Friendly Name
P1	RS232	COM AUTO	USB Serial Port
P2	RS232	COM AUTO	USB Serial Port
P3	RS232	COM AUTO	USB Serial Port
P4	RS232	COM AUTO	USB Serial Port

## 7. Servereinstellungen

Sie haben folgende Möglichkeiten Ihren seriellen Geräteserver für Ihre Anwendung anzupassen:

**Host Name:**

Ändern Sie den Hostnamen, eine beschreibende Zeichenfolge, die den Server darstellt.

**Location:**

Geben Sie den Standort an, der angibt, wo sich der Server physisch befindet.

**Netzwerk einrichten:**

Konfigurieren Sie die Netzwerkeinstellungen, einschließlich DHCP, IP, Subnetzmaske und Gateway-Adresse.

Danach speichern Sie die Einstellungen mit „**Save Changes**“.

The screenshot shows a web browser window with the URL `https://192.168.0.53/Settings.php`. The page title is "Settings" and it includes navigation links for "System Management", "Change Password", "Restore Default", "Reboot Server", and "Logout".

The main content area is titled "Settings" and contains two tables. The first table displays system configuration details:

Host Name	Location	DHCP	IP Address	Subnet Mask	Gateway Address	MAC Address	Firmware Version
EX-6164	Europe	Enabled	192.168.0.252	255.255.255.0	192.168.0.1	00:01:b7:c0:00:03	v2.21.02.231229

The second table lists serial port configurations:

Port	Share	Connected IP	Device Name	Description	Conn. Password	Enable Password	Disconnect
1	On		USB <-> Serial Converter	Quad_RS232_Adapter	admin	No	Disconnect

Below the second table is a detailed view of serial ports:

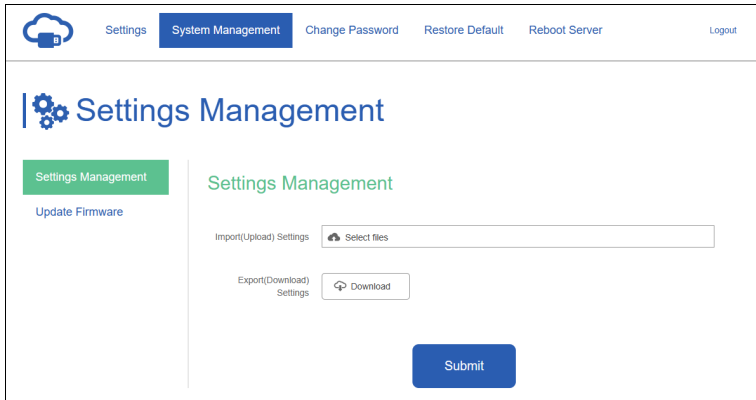
Serial Port	Serial Mode	COM No.	COM Port Friendly Name
P1	RS232	COM AUTO	USB Serial Port
P2	RS232	COM AUTO	USB Serial Port
P3	RS232	COM AUTO	USB Serial Port
P4	RS232	COM AUTO	USB Serial Port

At the bottom center of the page is a blue "Save Changes" button.

## 7.2 System Management

Mit dem webbasierten Konfigurationsprogramm können Sie Einstellungen ändern, die Firmware aktualisieren und die aktuellen Einstellungen exportieren. Sie können die Einstellungen in einer Datei ändern und dann importieren, um die Einstellungen zu aktualisieren.

Diese Funktion ist nützlich, wenn Sie die Einstellungen für andere Device Server duplizieren möchten.



The screenshot shows a web interface for 'Settings Management'. At the top, there is a navigation bar with a cloud icon, 'Settings', 'System Management' (highlighted), 'Change Password', 'Restore Default', 'Reboot Server', and 'Logout'. Below the navigation bar, the main content area is titled 'Settings Management' with a gear icon. On the left, there is a sidebar with 'Settings Management' and 'Update Firmware'. The main content area has a heading 'Settings Management' and two sections: 'Import(Upload) Settings' with a 'Select files' button and 'Export(Download) Settings' with a 'Download' button. At the bottom right, there is a large blue 'Submit' button.

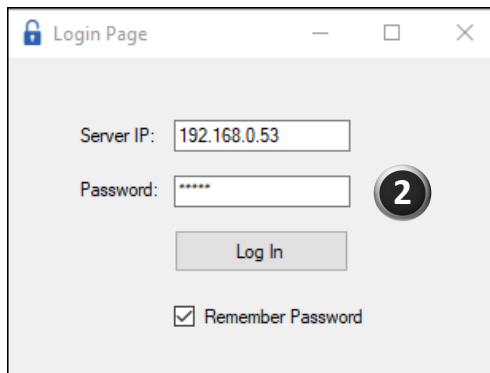
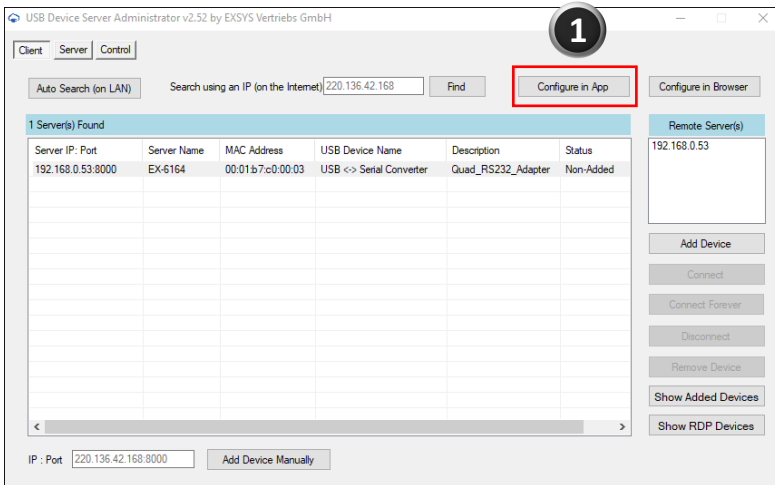
## 7. Servereinstellungen

### 7.3 Einstellungen mittels UDS Administrator

Die Einstellungen können alternativ im SDS Administrator vorgenommen werden. Wählen Sie dazu die IP-Adresse des gewünschten Servers aus und klicken Sie auf **"Configure"** in der App. Geben Sie im Login-Fenster das Passwort ein (werkseitig: **"admin"**).

Im nachfolgenden Fenster können Sie dieselben Einstellungen vornehmen, wie im webbasierten Konfigurationsmenü.

Um die Änderungen zu übernehmen, klicken Sie bitte auf **"Submit"**.



## 7. Servereinstellungen

Configure USB-to-Serial Server

Host Name	Location	DHCP	IP Address	Subnet Mask	Gateway Address	MAC Address	Firmware_Version
EX-6164	Europe	Enabled	192.168.5.252	255.255.255.0	192.168.5.1	00:01:b7:c0:00:0	v2.21.02.231229

3

Submit

Force Disconnect

Logout

USB Device List

Port	Share	Connected IP	Device Name	Description	Conn. Password	Enable Password	Mode (P1/P2/P3/P4)
1	On	192.168.0.18	USB <-> Serial Converter	Quad_RS232_A...	admin	No	RS232/RS232/RS232/RS232

## 8. UDP und TCP Ports für UDS Administrator

Um eine optimale Funktionalität zu gewährleisten, müssen die folgenden Ports für den SDS Device Server geöffnet sein, insbesondere wenn Sie den Server über Ihren Router weiterleiten, um Clients über das Internet zu bedienen:

- UDP 8801:** Wird für die Servererkennung verwendet.
- TCP 80, 443, 8802, 8803:** Für die Serverkonfiguration
- TCP 5000~5003:** Diese Ports sind für den Zugriff auf einzelne serielle Schnittstellen über das Netzwerk oder das Internet vorgesehen. Bitte beachten Sie, dass diese Portzuweisungen über das webbasierte Konfigurationsprogramm oder die Windows-GUI angepasst werden können.
- TCP 5473, 5475:** Dient der Verwaltung von gemeinsam genutzten Geräten.

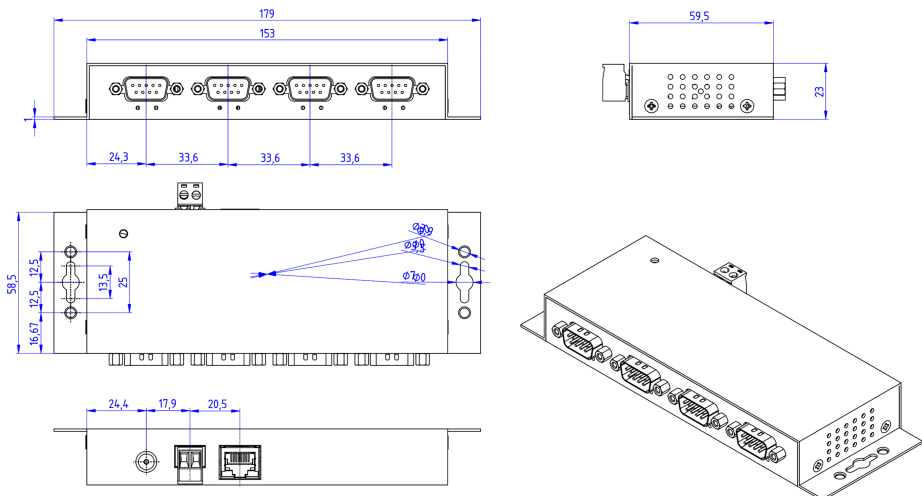
## 9. Reinigung

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!**

## 10. Technische Daten

<b>Datentransferrate:</b>	50 bis 921.6 Kbps Baudrate
<b>Anschlüsse:</b>	4x 9-Pin D-SUB serieller Stecker, 1x RJ45 Ethernet Anschluss, 1x 5V-24V DC-Buchse, 1x Terminal Block 5V-24V
<b>Hardwaresystem:</b>	Ethernet 10/100/1000Mbit/s
<b>Betriebssystem:</b>	Windows 7/ 8.x/ 10/ 11/ Server 20xx (32/64Bit)
<b>Betriebstemperatur:</b>	0° bis 60° Celsius
<b>Lagertemperatur:</b>	-20° bis 75° Celsius
<b>Rel. Luftfeuchtigkeit:</b>	5% bis 95%
<b>Schutzklasse:</b>	IP30
<b>Stromversorgung:</b>	+5V bis +24V
<b>Abmessung:</b>	179.0 x 59.5 x 23.0 mm
<b>Gewicht:</b>	315g

## 11. Technische Zeichnung





## 1. Description

The EX-6164 is a device server that connects devices with an RS-232 port to an Ethernet network. These include, for example, POS systems, barcode readers, sensors, measuring devices, weighing systems, CNC controls and PLCs.

The EX-6164 works only with Windows operating systems and provides four virtual COM ports (VCOM) that allows you to migrate your serial application to new devices without changing the software.

The devices are connected via Ethernet and can be used in the subnet and on the Internet. To ensure backwards compatibility with legacy serial devices that run existing COM port application software, the EX-6164 provides a virtual COM port (VCOM) that perfectly migrates your serial application.

### Features:

- 4x RS-232 DB9 serial port over RJ45 Ethernet 10/100Mbps
- Serial interface: RS-232 V24
- Wall and DIN rail mounting (with optional mounting clip) possible
- Network protocols: Emulates USB over TCP socket and adds a USB serial converter that resembles a remote USB serial converter, e.g. EX-1301-2
- Configuration via Windows-based administrator utility and web browser
- 15KV ESD protection for all serial signals
- Supports 5V on Pin-9 via serial port
- Voltage input 5V~24V DC

## 2. Extent of delivery

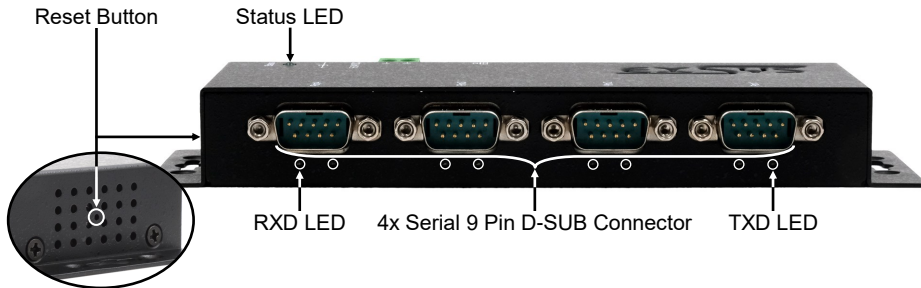
Before you integrate the EX-6164 into your network, you should first check the contents of the delivery:

- EX-6164
- Power Supply (12V/3A)
- Manual

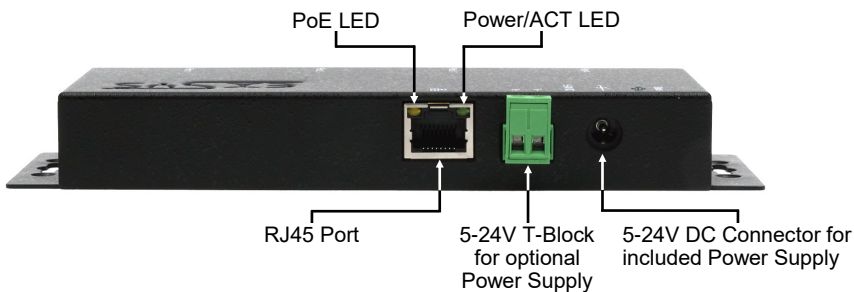
### 3. Layout, Connections & LED's

#### 3.1 Layout & LED's

Front:



Back:



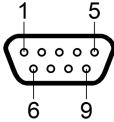
LEDs:

LED Name	Color	LED Function	
Power/Act LED (RJ45)	Green	<b>Steady on:</b>	Ethernet is connected
		<b>Blinking:</b>	Transferring data on the Network
		<b>Off:</b>	Ethernet is not connected
PoE LED (RJ45)	Orange	<b>No function</b>	
Status LED	Green	<b>Blinking:</b>	The unit has booted (25 ~ 30 seconds required from power up)
		<b>Off:</b>	The unit is not booted yet
TXD LED (right)	Green	<b>Blinking:</b>	The Serial Port is sending out data
		<b>Off:</b>	The Serial Port is not sending out any data
RXD LED (left)	Green	<b>Blinking:</b>	The Serial Port is receiving data
		<b>Off:</b>	The Serial Port is not receiving any data

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

#### 3.2 Connections

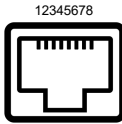
DB 9M (RS-232):



**Serial 9 Pin D-SUB Connector (RS-232)**

Pin	Signal	Pin	Signal	Pin	Signal
1	DCD	4	DTR	7	RTS
2	RXD	5	GROUND	8	CTS
3	TXD	6	DSR	9	(Power)

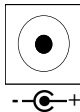
Ethernet:



**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-		

+5V to +24V DC-Jack / T-Block:



**Attention!**

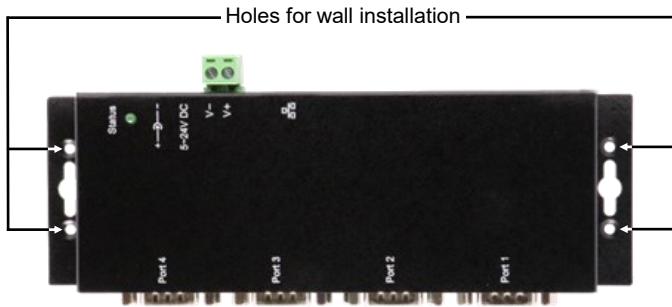
**Only for use with the power supply unit supplied or another compliant power supply unit!**

**Pay attention to the correct polarity, an incorrectly connected power supply unit can destroy your hardware!**

## 4. Hardware Installation

Please follow the installation instructions below. As there are major differences between PCs, we can only give you general instructions on how to connect the EX-6164. If anything is unclear, please refer to your computer system's user manual.

1. Install the EX-6164 on the wall or on a 35mm DIN-Rail using the optional DIN-Rail kit.

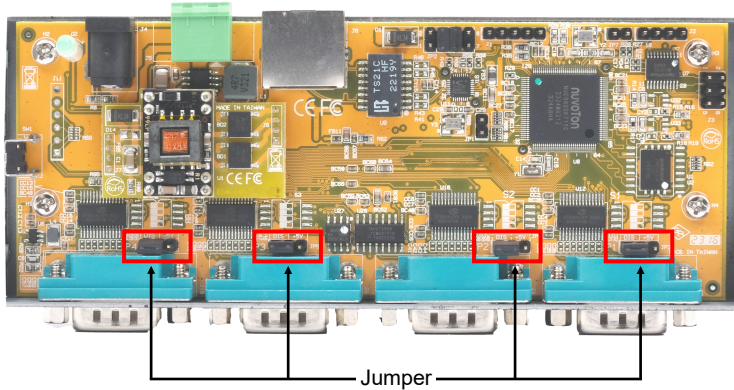


2. Connect the EX-6164 to your network using an RJ45 Ethernet CAT.5/6 patch cable.
3. Connect your serial end devices to the 9-Pin D-SUB connectors of the EX-6164.
4. Connect the supplied 12V power supply to the power socket on the EX-6164. Alternatively, the EX-6164 Device Server can also be connected to an existing DIN-Rail power supply (+5V to 24V DC) via the terminal block.
5. The LED display shows the status of the Device Server (see page 17).

## 4. Hardware Installation

### +5V via serial port

You can apply +5V to pin 9 of each serial port individually to power compatible devices. To do this, open the case and set the jumper of the relevant port to the +5V position.



### Caution!

Only change this setting if +5V is really needed for the peripheral device. For normal applications, do not change the jumpers (position *DIS*), otherwise your equipment will be damaged!

## 5. Device Server Configuration

The EX-6164 is delivered with the following factory settings:

Password:	admin
IP Address:	DHCP
Network Operation Mode:	Telnet Server (RFC2217)
Serial Interface:	RS232

To reset the device to the factory settings, press and hold the reset button for at least five seconds and up to a maximum of ten seconds. The status LED goes out and then starts flashing again after a few seconds. The device server takes at least 1–2 minutes to restart.

Please note that the settings after the reset are not identical to the delivery state. After the reset, the device server is configured as follows:

Password:	admin
IP Address:	Statisch 192.168.5.252
Network Operation Mode:	Telnet Server (RFC2217)
Serial Interface:	RS232

### Configuration:

- Please install the EXSYS Serial Device Server (CUDS) Administrator software (download below) as administrator (right-click, 'Run as administrator'). Then restart the computer.
- As soon as you have connected to the server (details can be found on the following pages), you can access the device by clicking the 'Open in Browser' button.
- If you know the IP address assigned by the DHCP server, you can also enter it directly into your browser to log in to the device.

For the **EXSYS USB Device Server (CUDS) Administrator Utility** go to:

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

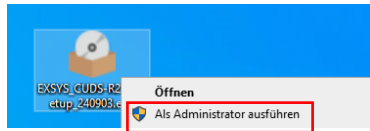
Search for: EX-6164

## 6. CUDS USB Device Server Administrator

The EX-6164 is delivered in DHCP mode by default and requires an IP address for configuration. The IP address is normally assigned automatically by a DHCP server (e.g. your router). To determine the IP address, the EXSYS CUDS Administrator software must be installed. This can be downloaded on page 22.

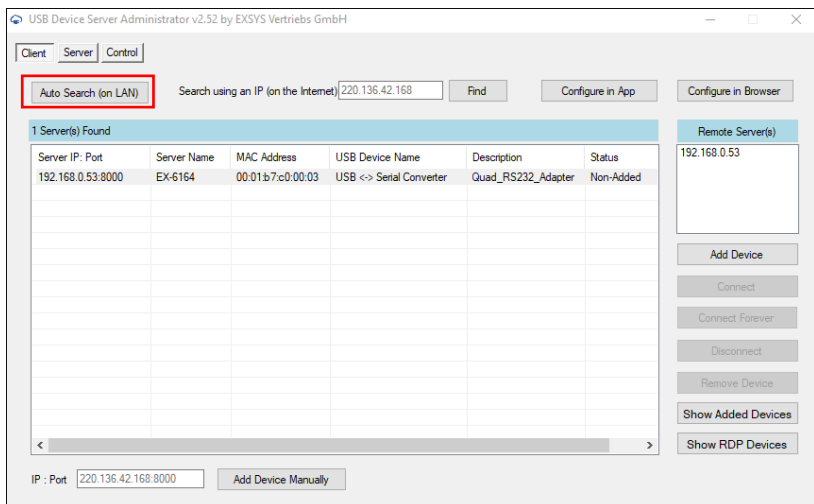
### Important!

Please right-click the installation programme and select 'Run as administrator'! After the installation is complete, restart the computer.



### 1. Determine the IP address:

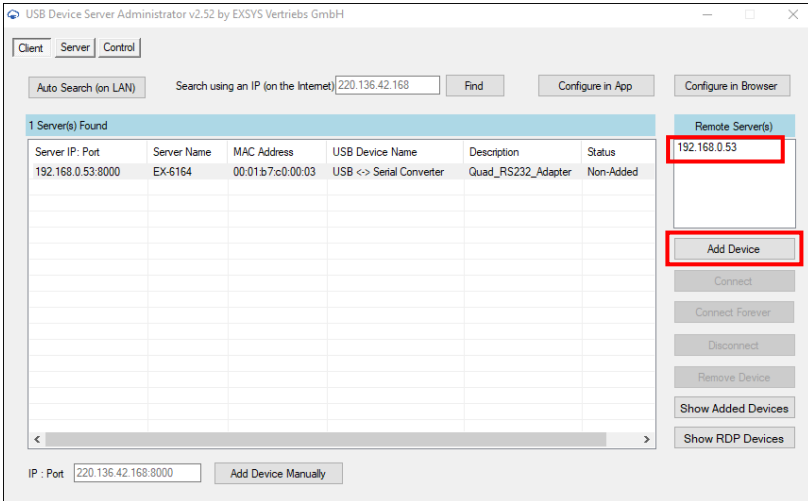
- Start the DUDS Administrator (right-click on the CUDS Administrator shortcut on the Windows desktop and start it with 'Run as administrator') and click on 'Auto Search'.
- The IP address of the device server is displayed in the top right corner of the window under 'Remote Server(s) Find'.
- If the device server cannot be found using the automatic search (e.g. if it is on the internet and not on the local network), you can enter the IP address manually and click on.



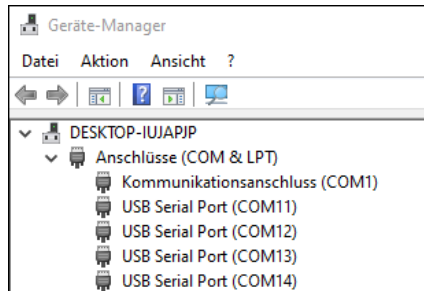
## 6. SDS Serial Device Server Administrator

### 2. Assigning COM ports:

In the Remote Server(s) window, select the IP address of the device server for which you want to create virtual COM ports and click Add Device



The device manager now shows the following entries:



The COM settings are automatically created based on the device server settings. You can change the settings by clicking on "Edit" or delete them by selecting "Delete" or "Delete All!". Please remember to update the settings in the Device Server as well to ensure consistency. The best way to do this is to call up the configuration program of your device server, make the necessary changes to the settings and then return to automatic addition.



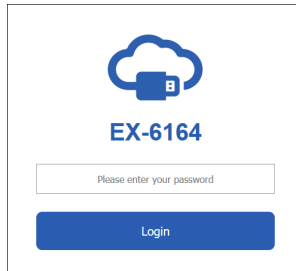
## 7. Server Settings

### 7.1 Server Settings via web browser

To access the configuration program of a specific server, click on the IP address of the server in the **"Remote Server(s)"** window and then on **"Configure in App"**.

Your web browser will open and the login window will appear. The factory default password is **"admin"**.

If you know the IP address of the DHCP server, you can alternatively enter it directly in the browser to log in to the device.



In the following window you can configure the Device Server for your application. After finishing the necessary changes, click **Save Changes** to apply them.

The screenshot displays the 'Settings' page for the EX-6164 device. The page includes a navigation menu with options like 'Settings', 'System Management', 'Change Password', 'Restore Default', 'Reboot Server', and 'Logout'. The main content area is titled 'Settings' and contains several configuration sections:

- System Information Table:**

Host Name	Location	DHCP	IP Address	Subnet Mask	Gateway Address	MAC Address	Firmware Version
EX-6164	Europe	Enabled	192.168.5.252	255.255.255.0	192.168.5.1	00:01:87:c0:00:03	v2.21.02.231229
- Device Servers Table:**

Port	Share	Connected IP	Device Name	Description	Conn. Password	Enable Password	Disconnect
1	On		USB -> Serial Converter	Quad_RS232_Adapter	admin	No	Disconnect
- Serial Port Configuration Table:**

Serial Port	Serial Mode	COM No.	COM Port Friendly Name
P1	RS232	COM AUTO	USB Serial Port
P2	RS232	COM AUTO	USB Serial Port
P3	RS232	COM AUTO	USB Serial Port
P4	RS232	COM AUTO	USB Serial Port

A 'Save Changes' button is located at the bottom of the page.

## 7. Server Settings

You have the following options for customizing your serial device server for your application:

**Host Name:**

Change the host name, a descriptive string that represents the server.

**Location:**

Specify the location, which indicates where the server is physically located.

**Set up network:**

Configure the network settings, including DHCP, IP, subnet mask and gateway address. Then save the settings with **"Save Changes"**.

The screenshot shows a web browser window with the URL `https://192.168.0.53/Settings.php`. The page title is "Settings" and it features a navigation menu with options like "System Management", "Change Password", "Restore Default", "Reboot Server", and "Logout".

The main content area is titled "Settings" and contains a table of system configuration parameters:

Host Name	Location	DHCP	IP Address	Subnet Mask	Gateway Address	MAC Address	Firmware Version
EX-6164	Europe	Enabled	192.168.5.252	255.255.255.0	192.168.5.1	00:01:b7:c0:00:03	v2.21.02.231229

Below this table is a table for serial ports:

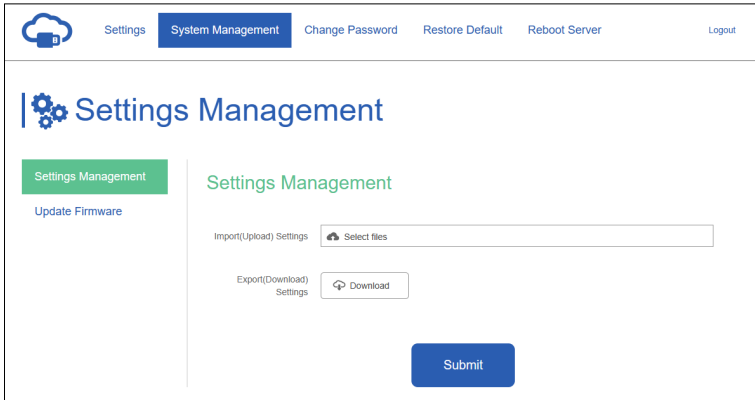
Port	Share	Connected IP	Device Name	Description	Conn. Password	Enable Password	Disconnect
1	On		USB <-> Serial Converter	Quad_RS232_Adapter	admin	No	Disconnect

At the bottom of the page, there is a "Save Changes" button highlighted with a red box.

## 7. Server Settings

You can use the web-based configuration program to change the settings, update the firmware and export the current settings. You can change the settings in a file and then import them to update the settings.

This function is useful if you want to duplicate the settings for other device servers.

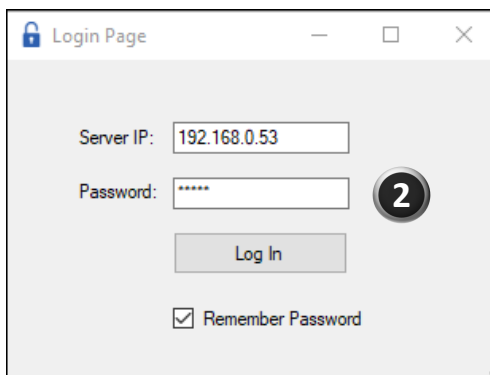
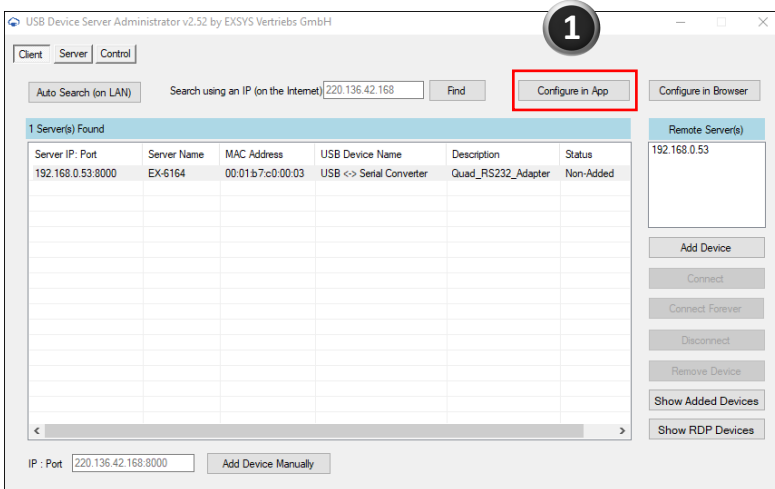


## 7. Server Settings

### 7.3 Settings via UDS Administrator

Alternatively, the settings can be made in the UDS Administrator To do this, select the IP address of the desired server and click on **“Configure in App”** Enter the password in the login window (factory setting: **“admin”**).

In the following window, you can make the same settings as in the web-based configuration menu To apply the changes, please click on **“Submit”**.



## 7. Server Settings

Configure USB-to-Serial Server

Refresh Change Password Restore Default Export Settings Import Settings Reboot Server Update Firmware

Host Name Location DHCP IP Address Subnet Mask Gateway Address MAC Address Firmware\_Version  
 EX-6164 Europe Enabled 192.168.5.252 255.255.255.0 192.168.5.1 00:01:b7:c0:00:0 v2.21.02.231229

3

Submit  
 Force Disconnect  
 Logout

Port	Share	Connected IP	Device Name	Description	Conn. Password	Enable Password	Mode (P1/P2/P3/P4)
1	On	192.168.0.18	USB <-> Serial Converter	Quad_RS232_A...	admin	No	RS232/RS232/RS232/RS232

## 8. UDP und TCP Ports for SDS Administrator

To facilitate optimal functionality, the SDS Device Server necessitates the following ports to be opened, particularly when considering port-forwarding the server through your router to cater to clients over the Internet:

- UDP 8801:** Utilized for server discovery.
- TCP 80, 443, 8802, 8803:** Employed for server configuration purposes.
- TCP 5000-5003:** These ports are designated for accessing individual serial ports over the network or the internet. Please be aware that these port assignments can be customized through the web-based configuration utility or the Windows GUI.
- TCP 5473, 5475:** Used for the management of shared devices.

## 9. 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!**

## 10. Technical Information

<b>Data Transfer Rate:</b>	50 to 921.6 Kbps baud rate
<b>Connectors:</b>	4x DB9 Serial Port, 1x RJ45 Ethernet Sort, 1x 5V-24V DC-Connector, 1x Terminal Block 5V-24V
<b>Hardware System:</b>	Ethernet 10/100/1000Mbps
<b>Operating System:</b>	Windows 7/ 8.x/ 10/ 11/ Server 20xx (32/64Bit)
<b>Operating Temperature:</b>	32° to 140° Fahrenheit
<b>Storage Temperature:</b>	-4° to 167° Fahrenheit
<b>Rel. Humidity:</b>	5% to 95%, non-condensing
<b>Protection Class:</b>	IP30
<b>Power:</b>	+5V to +24V
<b>Size:</b>	179.0 x 59.5 x 23.0 mm
<b>Weight:</b>	315g

## 11. Technical Drawing

