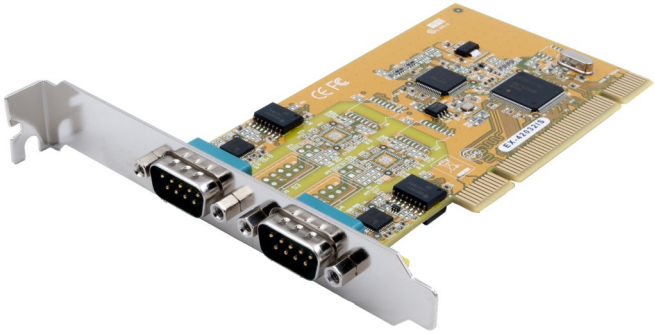
Anleitung

Vers. 1.2 / 01.07.26

EX-45032IS

RS-232/422/485 PCI-Express Karte
mit 2x 9 Pin Anschluss
Überspannungsschutz & Isolierung



RS-232/422/485 PCI-Express Card
with 2x 9 Pin Connector
Surge Protection & Isolation

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

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

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

Manual

Inhaltsverzeichnis

1. Beschreibung 3
2. Lieferumfang 3
3. Aufbau und Anschlüsse 4-5
   3.1 Aufbau 4
   3.2 Anschlüsse 4-5
4. Switch Einstellungen 5-8
5. Hardware Installation 8
6. Treiber Installation 9
7. Technische Daten 10

Index

1. Description 11
2. Extent of Delivery 11
3. Layout and Connections 12-13
   3.1 Layout 12
   3.2 Connections 12-13
4. Switch Settings 13-16
5. Hardware Installation 16
6. Driver Installation 17
7. Technical Information 18

© Copyright 2026 by EXSYS Vertriebs GmbH. All Rights Reserved

1. Beschreibung

Die EX-45032IS PCIe I/O Karte stellt zwei serielle RS-232, 422 und 485 High Performance UART 16C550 Ausgänge mit 15KV ESD Überspannungsschutz und 2.5KV Isolation zur Verfügung. Sie wurde entwickelt um zwei weitere serielle Ports für PC, Workstation oder Server über den PCIe Bus u erweitern. Die Karte ist voll Plug-and-Play kompatibel. Sie unterstützt die Merkmale ATTA Auto RS-485 Transmitter. Für jeden Port kann die Übertragungsart RS-232, 422 oder 485 individuell eingestellt werden. POS (Power over System) ist nicht einstellbar.

Merkmale:

- PCI-Express x1 bis x16
- 300 Baud bis 921.6 KBaud
- RS-232, RS-422, 2 Draht RS-485 und 4 Draht RS-485
- 15KV ESD Überspannungsschutz & 2.5KV Isolierung

2. Lieferumfang

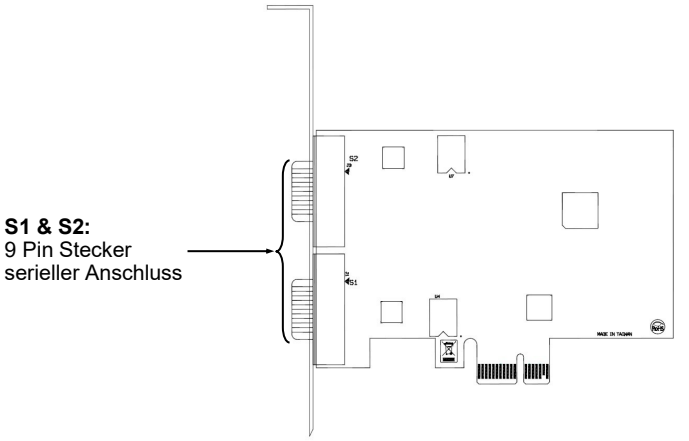
Bevor Sie die EX-45032IS in Ihren PC installieren, überprüfen Sie bitte zuerst den Inhalt der Lieferung:

- EX-45032IS
- Bedienungsanleitung

© Copyright 2026 by EXSYS Vertriebs GmbH. All Rights Reserved

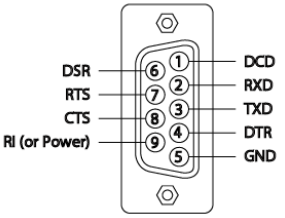
3. Aufbau und Anschlüsse

3.1 Aufbau

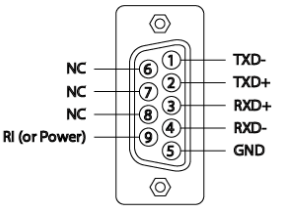


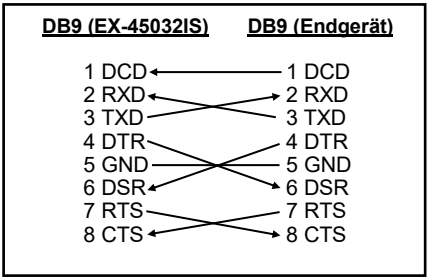
3.2 Anschlüsse

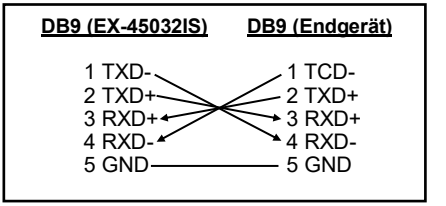
RS232 Pin Assignment



RS422 and RS485-4wire Pin Assignment



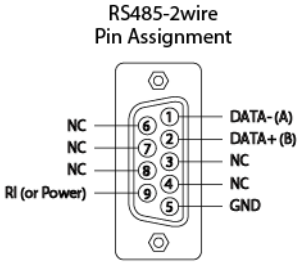




© Copyright 2026 by EXSYS Vertriebs GmbH. All Rights Reserved

3. Aufbau und Anschlüsse

3.2 Anschlüsse



DB9 (EX-45032IS)		DB9 (Endgerät)
1 DATA-	↔	1 DATA-
2 DATA+	↔	2 DATA+
3 GND	●	● 3 GND

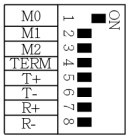
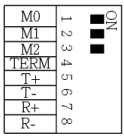
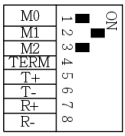
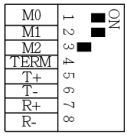
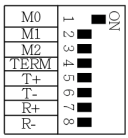
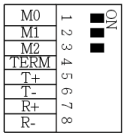
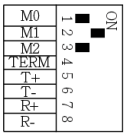
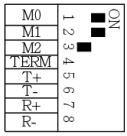
4. Switch Einstellungen

Es gibt zwei 8-Pin DIP-Schalter auf der Rückseite der Platine der EX-45032IS. Für jeden Port gibt es einen separaten DIP-Schalter. Die 8-Pin DIP-Schalter sind für den Mode (RS-232, RS-422, RS-485 2-Draht oder RS-485 4-Draht) und die Terminierung der Signale RX+, RX-, TX+ und TX- zuständig (siehe Bild auf Seite 6). Die Einstellungen sind für jeden seriellen Port individuell einstellbar. Der DIP-Switch S1 ist für den Anschluss 1 zuständig und der zweite DIP-Switch S2 ist für den Anschluss 2 zuständig. Aus den nachfolgenden Abbildungen auf Seite 6, 7 und 8 können Sie die Einstellung des Mode Switch und der Terminator Switches entnehmen. Zusätzlich sind auf der Rückseite der Platine die Einstellmöglichkeiten des Mode und Terminator Switche aufgedruckt.

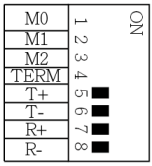
© Copyright 2026 by EXSYS Vertriebs GmbH. All Rights Reserved

4. Switch Einstellungen

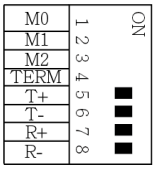
Mode & Terminator Switch (S1 & S2_Mode)

Modes	RS-232	RS-422	RS-485 2-Draht	RS-485 4-Draht
Port 1				
Port 2				

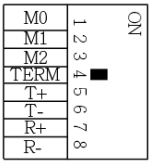
Resistoren Off



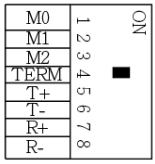
Resistoren On



Terminator Off



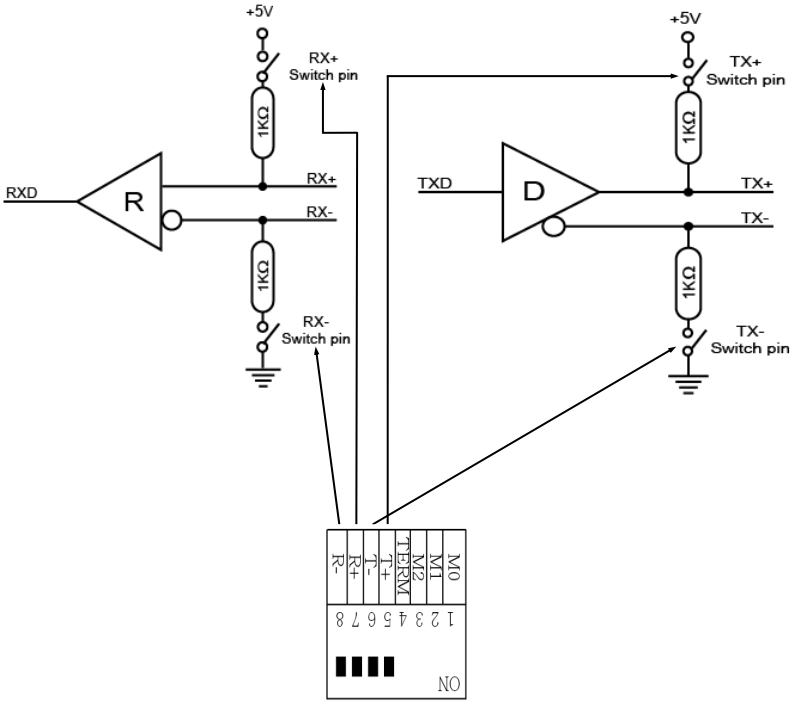
Terminator On



© Copyright 2026 by EXSYS Vertriebs GmbH. All Rights Reserved

4. Switch Einstellungen

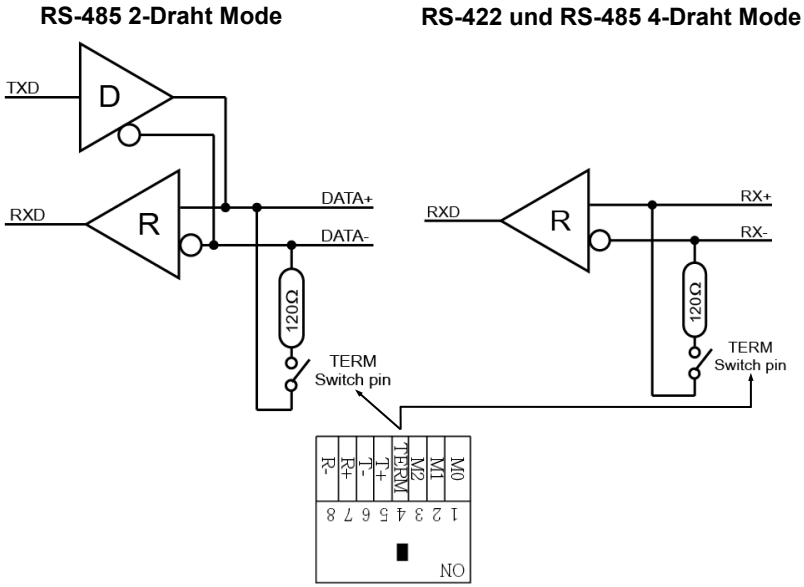
Resistoren für RS-422, RS-485 2-Draht und RS-485 4-Draht Mode:



© Copyright 2026 by EXSYS Vertriebs GmbH. All Rights Reserved

4. Switch Einstellungen

Terminator für RS-422, RS-485 2-Draht und RS-485 4-Draht Mode:



5. Hardware Installation

Wenn Sie die Karte installieren, beachten Sie bitte die folgenden Hinweise. Da es große Unterschiede zwischen PC‘s gibt, können wir Ihnen nur eine generelle Anleitung zum Einbau der EX-45032IS geben. Bei Unklarheiten halten Sie sich bitte an die Bedienungsanleitung Ihres Computersystems.

1. Schalten Sie Ihren Rechner und alle angeschlossenen Peripheriegeräte aus und ziehen Sie bei allen Geräten den Netzstecker.
2. Lösen Sie die Schrauben des Gehäuses auf der Rückseite Ihres Computers und entfernen Sie vorsichtig das Gehäuse.
3. Suchen Sie einen freien PCI-Express Steckplatz und stecken Sie die Karte vorsichtig in den ausgewählten PCI-Express Steckplatz ein. Stellen Sie sicher das es sich um den richtigen Steckplatz handelt!
4. Beachten Sie das die Karte korrekt eingesteckt wird und das kein Kurzschluss entsteht. Wenden Sie bitte keine Gewalt an um die Karte einzustecken!
5. Danach befestigen Sie die Karte bitte mit einer Schraube am Gehäuse.
6. Jetzt können Sie das Computergehäuse mit den Schrauben wieder schließen.

© Copyright 2026 by EXSYS Vertriebs GmbH. All Rights Reserved

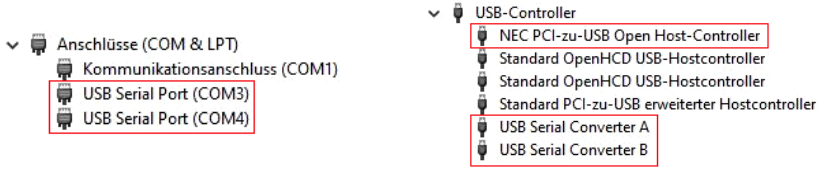
6. Treiber Installation

Windows

Nach Abschluss der Hardwareinstallation erkennt das Betriebssystem automatisch die Karte und installiert diese! Falls die Treiber nicht automatisch installiert werden sollten, laden Sie bitte als erstes den Treiber auf unserer Homepage (www.exsys.de / www.exsys.ch / www.exsys.it) herunter. Nun wählen Sie den Ordner Ihres Betriebssystems aus und installieren Sie die Treiber. Folgen Sie den Installationsanweisungen und schließen Sie die Installation ab.
Wichtig! Starten Sie Ihren PC nach der Installation neu.

ÜBERPRÜFEN DES INSTALLIERTEN TREIBER

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



Sind diese oder ähnliche Einträge vorhanden, ist die Karte richtig installiert.

ÄNDERN DER PORT NUMMER

Sie können auch die Port Nummer ändern, indem Sie im Gerätemanager z.B. „**COM3**“ „**Anschlusseinstellung**“ und „**Erweitert**“ öffnen. Nun können Sie dann zwischen COM3 bis COM256 wählen!

Linux & Mac

Laden Sie bitte als erstes den Treiber auf unserer Homepage (www.exsys.de / www.exsys.ch / www.exsys.it) herunter. Nun wählen Sie den Ordner Ihres Betriebssystems aus und installieren Sie die Treiber. Folgen Sie den Installationsanweisungen und schließen Sie die Installation ab.
Wichtig! Starten Sie Ihren PC nach der Installation neu.

Da sich die einzelnen Distributionen und Kernelversionen sehr voneinander unterscheiden, können wir Ihnen leider keine Installationsanweisung zu Verfügung stellen. Bitte halten Sie sich an die Installationsanweisung für Standard I/O Ports Ihrer Linux oder Mac Version. In einigen neueren Versionen, wird die Karte sogar automatisch beim Start Installiert.

© Copyright 2026 by EXSYS Vertriebs GmbH. All Rights Reserved

7. Technische Daten

Chipset:	FTDI
Datentransfer-Rate:	300 Baud bis 921.6 KBaud
Anschlüsse:	2x 9-Pin seriell RS-232 Stecker
Hardwaresystem:	PCI-Express x1 bis x16
Betriebssystem:	Windows 200x / XP / Vista / 7 / 8.x / 10 / 11 / Server 200xx Linux / Mac OS
Betriebstemperatur:	0° bis 55° Celsius
Lagertemperatur:	-40° bis 75° Celsius
Rel. Luftfeuchtigkeit:	5% bis 95%
Stromversorgung:	5V über PCI-Express Slot
Abmessung:	112,30 x 120,00 mm
Gewicht:	200g

© Copyright 2026 by EXSYS Vertriebs GmbH. All Rights Reserved

1. Description

The EX-45032IS PCIe I/O card provides two serial RS-232, 422 and 485 high performance UART 16C550 outputs with 15KV ESD Surge Protection and 2.5KV Isolation. It is designed to expand two additional serial ports for PC, small workstation or server via PCIe bus. The card is fully plug-and-play compatible. It supports the ATTA Auto RS-485 transmitter features. Each port can be individually set to RS-232, 422 or 485. POS (Power over System) is not selectable.

Features:

- PCI-Express x1 to x16
- 300 Baud up to 921.6 KBaud
- RS-232, RS-422, RS-485 2-wire and RS-485 4-wire
- 15KV ESD Surge Protection & 2.5KV Isolation

2. Extent of Delivery

Before you install the EX-45032IS in your PC, you should first check the contents of the delivery:

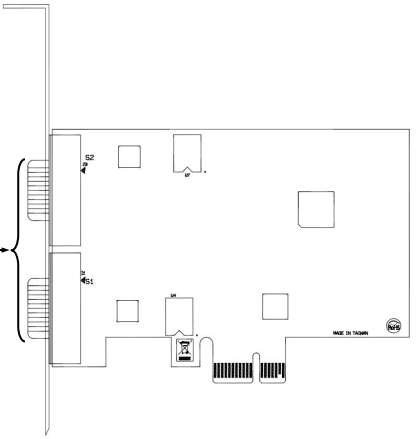
- EX-45032IS
- Manual

© Copyright 2026 by EXSYS Vertriebs GmbH. All Rights Reserved

3. Layout and Connections

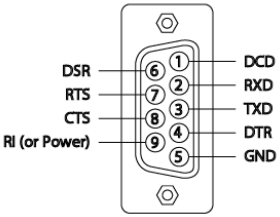
3.1 Layout

S1 & S2:
9 Pin Male
Serial Connector

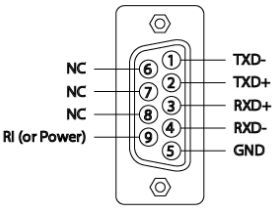


3.2 Connections

RS232 Pin Assignment



RS422 and RS485-4wire Pin Assignment



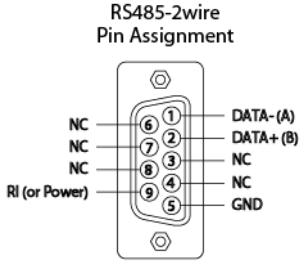
DB9 (EX-45032IS)	DB9 (Device)
1 DCD	1 DCD
2 RXD	2 RXD
3 TXD	3 TXD
4 DTR	4 DTR
5 GND	5 GND
6 DSR	6 DSR
7 RTS	7 RTS
8 CTS	8 CTS

DB9 (EX-45032IS)	DB9 (Device)
1 TXD-	1 TCD-
2 TXD+	2 TXD+
3 RXD+	3 RXD+
4 RXD-	4 RXD-
5 GND	5 GND

© Copyright 2026 by EXSYS Vertriebs GmbH. All Rights Reserved

3. Layout and Connections

3.2 Connections



DB9 (EX-45032IS)		DB9 (Device)
1 DATA-	⟷	1 DATA-
2 DATA+	⟷	2 DATA+
3 GND	⟷	3 GND

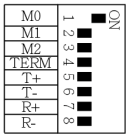
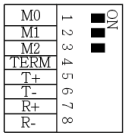
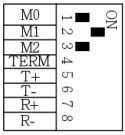
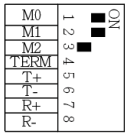
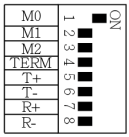
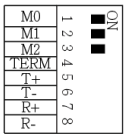
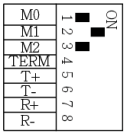
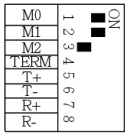
4. Switch Settings

There are two 8-pin DIP-switches on the backside of the board at the EX-45032IS. For each port there is a separate DIP-switch. The 8-pin DIP-switches are for the modes (RS-232, RS-422, RS-485 2-wire or RS-485 4-wire) and for the signal termination for RX+, RX-, TX+ and TX- (see picture on page 15). The settings can be set individually for each serial port. The DIP-switch are responsible for the port 1 (S1) and the second DIP-switch are responsible for the port 2 (S2). The following images on page 15, 16 and 17 you can see the setting of the mode switch and terminator switch. Additionally the setting of the mode switch are printed on the back of the board.

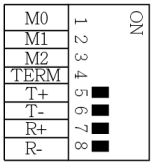
© Copyright 2026 by EXSYS Vertriebs GmbH. All Rights Reserved

4. Switch Settings

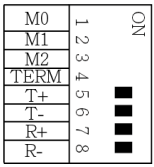
Mode & Terminator Switch (S1 & S2_Mode)

Modes	RS-232	RS-422	RS-485 2-wire	RS-485 4-wire
Port 1				
Port 2				

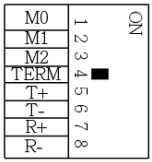
Resistor Off



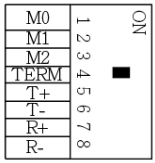
Resistor On



Terminator Off



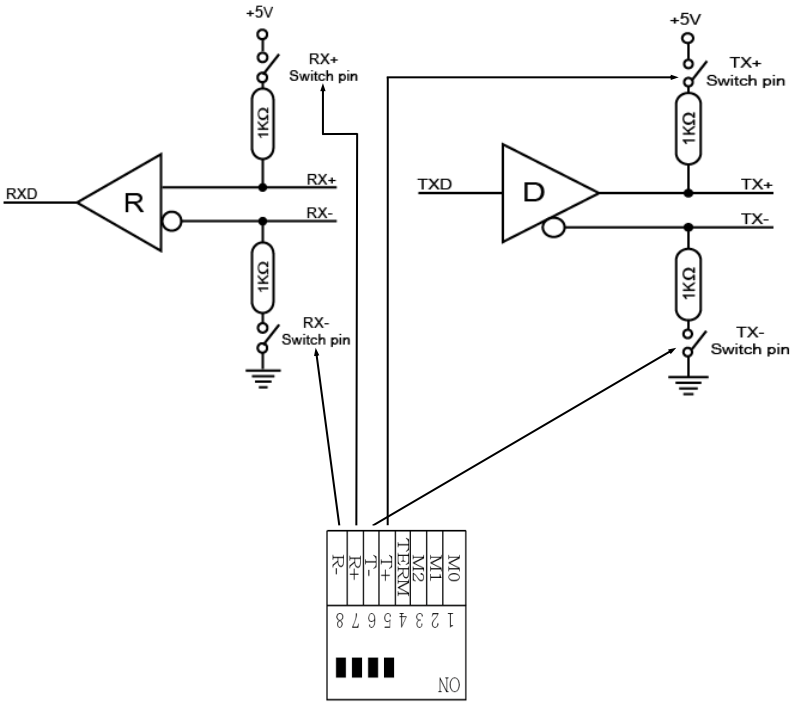
Terminator On



© Copyright 2026 by EXSYS Vertriebs GmbH. All Rights Reserved

4. Switch Settings

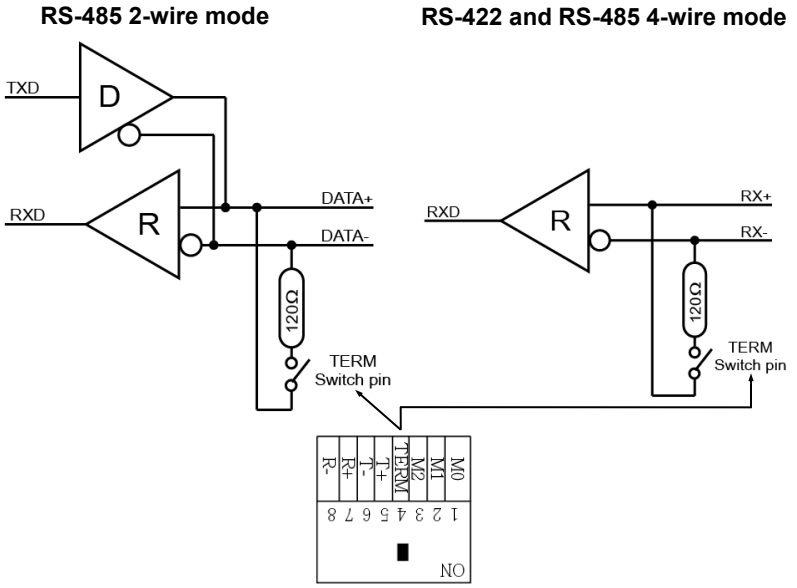
Resistors for RS-422, RS-485 2-wire and RS-485 4-wire mode:



© Copyright 2026 by EXSYS Vertriebs GmbH. All Rights Reserved

4. Switch Settings

Termination for RS-422, RS-485 2-wire and RS-485 4-wire mode:



5. Hardware Installation

If you are ready with the jumper settings, please proceed with the following installation instructions. Because there are large differences between PC's, we can give you only a general installation guide for the EX-45032IS. Please refer to your computer's reference manual whenever in doubt.

1. Turn off the power to your computer and any other connected peripherals.
2. Remove the mounting screws located at the rear and/or sides panels of your Computer and gently slide the cover off.
3. Locate an available expansion slot and remove its covers from the rear panel of your computer. Make sure it is the right expansion slot for the card (see card description)
4. Align the card with the PCI-Express slot and then gently but firmly, insert the card. Make sure the card is seated and oriented correctly. Never insert the card by force!
5. Then connect the card with a screw to the rear panel of the computer case.
6. Gently replace your computer's cover and the mounting screws.

© Copyright 2026 by EXSYS Vertriebs GmbH. All Rights Reserved

6. Driver Installation

Windows

After the hardware installation Windows will recognize the device automatically and install the drivers. If the driver should not be installed automatically, please download the driver from our homepage (www.exsys.de / www.exsys.ch / www.exsys.it) first. Now select the folder with your operating system and install the driver. Follow the hardware assistant and finish the installation. **Important!** Restart your PC in any case after installing the drivers.

CHECK INSTALLED DRIVER

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



If you see this or a similar information the device is installed correctly.

CHANGE PORT NUMBER

If you like to change the port number for example COM3 to COM5, open the „**Device Manager**” click at „**COM3**”, „**Settings**” and then „**Advance**”. There you can change between COM3 till COM256.

Linux & Mac

please download the driver from our homepage (www.exsys.de / www.exsys.ch / www.exsys.it) first. Now select the folder with your operating system and install the driver. Follow the hardware assistant and finish the installation.
Important! Restart your PC in any case after installing the drivers.

Because each individual distribution and kernel version of Linux or Mac is different, sadly we cant provide a installation instruction. Please refer to the installation manual for standard I/O ports from your Linux/Mac version! In some newer versions of Linux or Mac the card will even be installed automatically after starting.

© Copyright 2026 by EXSYS Vertriebs GmbH. All Rights Reserved

7. Technical Information

Chip-Set:	FTDI
Data Transfer Rate:	300 Baud up to 921.6 KBaud
Connectors:	2x 9-Pin serial RS-232 Connector
Hardware System:	PCI-Express x1 to x16
Operating System:	Windows 200x / XP / Vista / 7 / 8.x / 10 / 11 / Server 200xx Linux / Mac OS
Operating Temperature:	32°F to 55°Fahrenheit
Storage Temperature:	-40°F to 167°Fahrenheit
Rel. Humidity:	5% to 95%
Power:	5V via PCI-Express Slot
Size:	112,30 x 120,00 mm
Weight:	200g

© Copyright 2026 by EXSYS Vertriebs GmbH. All Rights Reserved