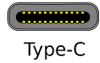


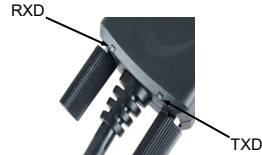
CONNECTORS, STATUS LED'S & DIP-SWITCH

USB 2.0 C-Plug:



A12	A11	A10	A9	A8	A7	A6	A5	A4	A3	A2	A1
GND	RX2+	RX2-	VBUS	SBU1	D-	D+	CC1	VBUS	TX1-	TX1+	GND
GND	TX2+	TX2-	VBUS	CC2	D+	D-	SBU2	VBUS	RX1-	RX1+	GND
B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	B12

Status LED's:



DIP-Switch:



DIP-Switch	Position	Description
1	ON (Factory Settings)	2-wire RS-485 Mode
	OFF	4-wire RS-485 or RS-422 Mode
2	ON	Reserved for features in future
	OFF (Factory Settings)	Reserved for features in future
3	ON	120 Ohm TXD Termination Resistor is Enabled
	OFF (Factory Settings)	120 Ohm TXD Termination Resistor is Disabled
4	ON	120 Ohm RXD Termination Resistor is Enabled
	OFF (Factory Settings)	120 Ohm RXD Termination Resistor is Disabled

HARDWARE INSTALLATION

Because there are large differences between PC's, we can give you only a general installation guide for the EX-2346. Please refer your computers reference manual whenever in doubt.

1. Connect the EX-2346 USB to the USB C-Port at the your PC.
2. If you would like to screw the serial cable to the 9 Pin connector of the EX-2346, then unscrew the screws (see Picture 1) and screw the supplied hexagon nuts into the holes on the EX-2346 (see Picture 2). Now you can attach the serial cable to the EX-2346.

HARDWARE INSTALLATION

Remove the Screws



Picture 1

Insert the Hexagon Nuts



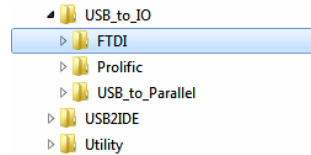
Picture 2

3. Now set the DIP-Switch to the desired settings (see figure DIP-Switch on page 2).
4. When you are ready you can start your PC and continue with the point „Driver Installation“.

DRIVER INSTALLATION

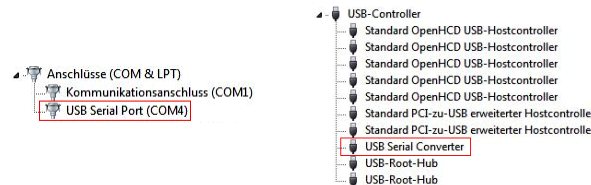
Windows

After the hardware installation Windows will recognize the device automatically and install the drivers. If the driver should not be installed automatically, please insert the Driver CD into your CD-Rom drive (e.g. Drive D:) and open the folder „USB_to_IO/FTDI“. Please select the folder with your operating system and install the driver (see Picture). 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 „USB-Controller“ the following new entry:



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

CLEANING

For cleaning please use only a dry fluff less cloth and remove the dirt with gently pressure. In the area of the connectors please make sure that no fibres from the cloth remain in the connectors. **Attention! Never use a moist or wet cloth for cleaning!**



AUFBAU



BESCHREIBUNG & TECHNISCHE DATEN

Die EX-2346 ist ein Modul zur Umsetzung von USB 2.0 auf eine RS-422/485 Schnittstelle mit FIFO 16C550 Port für den Anschluss von High Speed seriellen RS-422/485 Peripherie Geräten (z.B. Modem, Plotter usw.). Die EX-2346 ist mit einem USB 2.0 C-Stecker zum Anschluss an den PC und einem RS-422/485 seriellen 9 Pin Stecker ausgestattet. Das USB Modul ist Hot Plug & Play fähig. Für die Einstellungen der I/O Adressen und Interrupts sind keine Jumper und Einstellungen notwendig, da die Einstellungen automatisch vom System BIOS und bei der Installation des Betriebssystems vorgenommen werden.

Kompatibilität: USB 1.1, 2.0 & 3.2
 Betriebssysteme: Windows 9.x / ME / 2000 / XP / Vista / 7 / 8.x / 10 / 11 / Server 20xx / Linux / MAC

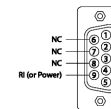
Anschlüsse: 1x USB 2.0 C-Stecker, 1x 9 Pin Stecker Seriell RS-422/485
 Lieferumfang: **EX-2346, Adapter 9 Pin Buchse zu 5 Pin Terminal Block, 2x Sechskantmuttern, Treiber CD, Anleitung**

Zertifikate: CE, FCC, RoHS, REACH

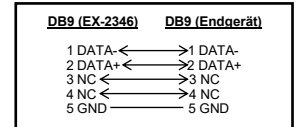
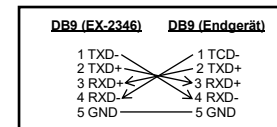
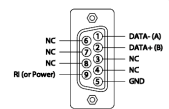
ANSCHLÜSSE, STATUS LED'S & DIP-SCHALTER

DB 9M RS-422/485 Anschlussbelegung:

RS-422 und RS-485 4-Draht Anschlussbelegung



RS-485 2-Draht Anschlussbelegung



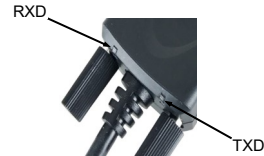
ANSCHLÜSSE, STATUS LED'S & DIP-SCHALTER

USB 2.0 C-Stecker:



A12	A11	A10	A9	A8	A7	A6	A5	A4	A3	A2	A1
GND	RX2+	RX2-	VBUS	SBU1	D-	D+	CC1	VBUS	TX1-	TX1+	GND
GND	TX2+	TX2-	VBUS	CC2	D+	D-	SBU2	VBUS	RX1-	RX1+	GND
B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	B12

Status LED's:



DIP-Schalter:



DIP-Schalter	Position	Beschreibung
1	ON (Werkseinstellung)	2-Draht RS-485 Mode
	OFF	4-Draht RS-485 oder RS-422 Mode
2	ON	Reserviert für zukünftige Features
	OFF (Werkseinstellung)	Reserviert für zukünftige Features
3	ON	120 Ohm TXD-Abschlusswiderstand ist aktiviert
	OFF (Werkseinstellung)	120 Ohm TXD-Abschlusswiderstand ist deaktiviert
4	ON	120 Ohm RXD-Abschlusswiderstand ist aktiviert
	OFF (Werkseinstellung)	120 Ohm RXD-Abschlusswiderstand ist deaktiviert

HARDWARE INSTALLATION

Beachten Sie bitte die folgenden Installationshinweise. Da es große Unterschiede zwischen PC's gibt, können wir Ihnen nur eine generelle Anleitung zum Einbau der EX-2346 geben. Bei Unklarheiten halten Sie sich bitte an die Bedienungsanleitung Ihres Computersystems.

- Schließen Sie die EX-2346 an eine USB C-Buchse Ihres PC's an.
- Falls Sie das serielle Kabel mit dem 9 Pin Anschluss der EX-2346 verschrauben möchte, dann schrauben Sie nun die Rändelschrauben heraus (siehe Abbildung 1) und schrauben Sie hierfür die mitgelieferten Sechskantmuttern in die Löcher an der EX-2346 ein (siehe Abbildung 2). Nun können Sie das serielle Kabel an der EX-2346 befestigen.

HARDWARE INSTALLATION

Entfernen der Rändelschrauben



Abbildung 1

Einsetzen der Sechskantmuttern



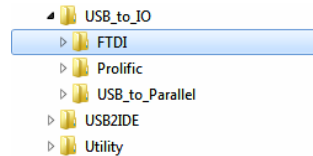
Abbildung 2

- Stellen Sie nun den DIP-Schalter auf die gewünschten Einstellungen ein (siehe Abbildung DIP-Schalter auf Seite 2).
- Jetzt können Sie Ihren PC starten und mit dem Punkt „Treiber Installation“ fortfahren.

TREIBER INSTALLATION

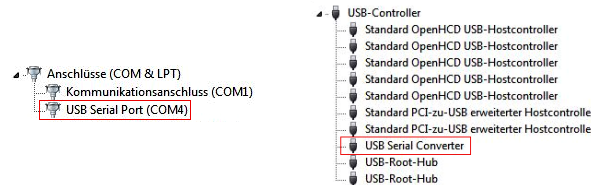
Windows

Nach Abschluss der Hardwareinstallation erkennt das Betriebssystem automatisch den Adapter und installiert diesen! Falls die Treiber nicht automatisch installiert werden sollten, legen Sie nun die Treiber CD in Ihr CD-ROM Laufwerk (z.B. Laufwerk D:) ein und öffnen Sie den Ordner „USB_to_IO/FTDI“. Nun wählen Sie den Ordner Ihres Betriebssystems aus und installieren Sie die Treiber (siehe Abbildung). Folgen Sie den Installationsanweisungen und schließen Sie die Installation ab. **Wichtig!** Starten Sie Ihren PC nach der Installation neu.



ÜBERPRÜFEN DES INSTALLIERTEN TREIBER

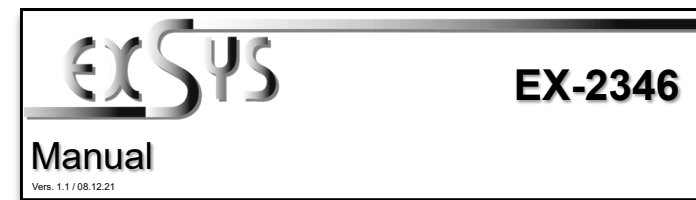
Öffnen Sie den >Geräte-Manager<. Jetzt müssten Sie unter „Anschlüsse (COM & LPT)“ und unter „USB-Controller“ folgenden Eintrag sehen:



Ist dieser oder ein ähnlicher Eintrag vorhanden, ist die EX-2346 richtig installiert.

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



LAYOUT



DESCRIPTION & TECHNICAL INFORMATION

The EX-2346 are plug & play high-speed USB 2.0 to serial module for USB 2.0 ports with up to one RS-422/485 9 pin connector. The EX-2346 provides one USB 2.0 C-Plug for connect to PC and one 9 Pin serial RS-422/485 connector. The USB to Serial module design utilizes the Chip-Set FTDI with 16C550 UART. It is not possible to change the address or IRQ settings manually, they will be obtained automatically by the operating system.

- Compatibility: USB 1.1, 2.0 & 3.2
- Operating Systems: Windows 9.x / ME / 2000 / XP / Vista / 7 / 8.x / 10 / 11 / Server 20xx / Linux / MAC
- Connectors: 1x USB 2.0 C-Plug, 1x 9 Pin Serial RS-422/485 Connector
- Extent of delivery: **EX-2346, Adapter 9 Pin Female to 5 Pin Terminal Block, 2x Hexagon Nuts, Driver CD, Manual**

Certificates: CE, FCC, RoHS, ISO9001

CONNECTORS, STATUS LED'S & DIP-SWITCH

DB 9M RS-422/485 Pin Assignments:

