

JUMPER SETTING & CONNECTORS:

DB 9M:



Serial 9 Pin male connector:

Pin	Signal	Pin	Signal	Pin	Signal
1	CDC	4	DTR	7	RTS
2	RXD	5	GROUND	8	CTS
3	TXD	6	DSR	9	RI

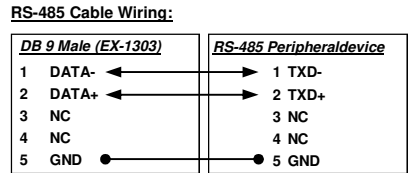
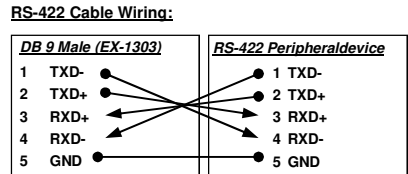
USB A-Connector:



USB 2.0 A-male connector:

Pin	Signal	Pin	Signal
1	VCC	4	GND
2	DATA-		
3	DATA+		

Attention!
Never plug in with force or in wrong direction.



HARDWARE INSTALLATION :

Because the designs of computers are different, only general installation instructions are given. Please refer your computer's reference manual whenever in doubt.

1. Connect the end from the USB cable (A-Plug) to the USB A-connector at your PC.

DRIVER INSTALLATION :

Windows XP/ Vista/ 2000/ Server 200x/ 7/ 8 (32&64-Bit) :

Windows will recognize a new "FT232R USB UART" and open the hardware assistant. Please choose manual installation and put the driver CD into your CD-Rom drive. Enter the Path "D:\USB_to_IO\FTDI\32_64bit\Win7_8_XP_Vista_2008_2008R2_2003_2000". into the box for the Path/Source and click at >next/continue<. Now Windows search for the drivers in the specified directory. Follow the hardware assistant and finish the installation. If Windows recognizes other new devices repeat the above described steps. **Attention!** Restart Windows in any case after installing the drivers.

CHECK THE INSTALLED DRIVER:

Click at **Start->Run<** then enter "**compmgmt.msc**" and click at >**OK**<. In the windows that open select >**Device Manager**<. Under "**Ports (COM and LPT)**" you should find one more new "**USB Serial Port.,** as sample (COM5). If you see this or similar entries the module is installed correctly.

INSTALL THE PERIPHERAL DEVICE:

The speed from the serial ports can be set to the maximum baud rate of 115.2Kbaud. With double click select for example >**Device manager<** > **USB Serial Port (COM5)<**-. Now you can select the different settings of baud rate, stop/start-bits etc. This setting you can use also for the other COM ports.

DRIVER INSTALLATION :

Windows 98/ 98SE/ ME:

Windows will recognize a new "FT232R USB UART" and open the hardware assistant. Please choose manual installation and put the driver CD into your CD-Rom drive (as sample D:). Now enter the Path "D:\USB_to_IO\FTDI\Win98_ME" into the box for the Path/Source and click at >next/continue<. Now Windows search for the drivers in the specified directory. Follow the hardware assistant and finish the installation. If Windows recognizes other new devices repeat the above described steps. **Attention!** Restart Windows in any case after installing the drivers.

CHECK THE INSTALLED DRIVER:

Click at **Start->Run<** then enter "**compmgmt.msc**" and click at >**OK**<. In the windows that open select >**Device Manager**<. Under "**Ports (COM and LPT)**" you should find one more new "**USB Serial Port.,** as sample (COM3). If you see this or similar entries the module is installed correctly.

CHANGE PORT NUMBER:

If you like to change the port number for example COM 3 to COM 5, open the >**Device Manager**< click at >**COM3<**, >**Settings<** and then >**Advance<**. There you can change between COM 3 to 256.

LINUX:

There are drivers available for Linux. The drivers are located in the folder "D:\USB_to_IO\FTDI\Linux_x86_64" on the driver CD. They are supported by the most versions of Linux. Because each individual distribution and kernel version of Linux is different, sadly we cant provide a installation instruction. Please refer to the installation manual for standard IO ports from your Linux version !

MAC:

There are drivers available for MAC. The drivers are located in the folder "D:\USB_to_IO\FTDI\MAC_OSX or Mac_OS_9_8" on the driver CD. They are supported by the most versions of MAC OS. Because each individual version of MAC OS is different, sadly we cant provide a installation instruction. Please refer to the installation manual for standard IO ports from your MAC OS version !

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-1303 ist ein Modul zur Umsetzung von USB auf eine RS-422/485 Schnittstelle mit FIFO 16C550 Ports für den Anschluss von High Speed Seriellen RS-422/485 Peripherie Geräten (z.B. Modem, Plotter usw.) Das USB Modul ist Hot Plug & Play fähig. Für die Einstellungen der I/O Adressen und Interrupts sind keine Jumper und Einstellungen notwendig. Sie werden vom System BIOS und beim Installieren des Betriebssystems automatisch vorgenommen.

Kompatibilität:	USB 1.1 & 2.0 Anschluss
Betriebssysteme:	WIN 9.x/ ME/ 2000/ XP/ Server 200x/ Vista/ 7/ 8, Linux, MAC
Anschlüsse:	1 x 9 Pin RS-422/485 Sub-D Stecker, 1 x USB A-Buchse
Lieferumfang:	EX-1303, Anleitung, CD
Zertifikate:	CE / FCC / RoHS / WEEE  DE97424562 / WHQL

JUMPER EINSTELLUNG & ANSCHLÜSSE:

Switch Pin#	Switch Name	Switch Position		Beschreibung
1	485/422	OFF	485 (Werkseinstellung)	2-Draht RS-485 Mode
		ON	422	4-Draht RS-422 Mode
2	ECHO/ NO_ECHO	OFF	ECHO	Übermittelte Daten werden mit Echo zurückgesendet
		ON	NO_ECHO (Werkseinstellung)	Keine Echo Daten
3	NO TERM/ TERM	OFF	NO TERM (Werkseinstellung / OFF)	Terminator ausgeschaltet
		ON	TERM	Terminator eingeschaltet
4	Leer	OFF	OFF	keine Funktion
		ON	(Werkseinstellung ON)	keine Funktion

- Wenn Sie den Mode auf "422" setzen, sind die anderen Einstellung (AUTO, ECHO und LOOP) nicht mehr aktiv.
- Der "Echo Mode" ist nützlich für das Anwendungsprogramm um zu erkennen ob der RS-485 "Bus" in einem Konflikt ist. Sind die zurückgesendeten Daten nicht die gleichen was gesendet wurde, ist der RS-485 Bus in einem Konflikt.

JUMPER EINSTELLUNG & ANSCHLÜSSE:

DB 9M:

**Seriell 9 Pin D-SUB Stecker:**

Pin	Signal	Pin	Signal	Pin	Signal
1	TXD- (DATA-)	4	RXD-	7	NC
2	TXD+ (DATA+)	5	GROUND	8	NC
3	RXD+	6	NC	9	NC

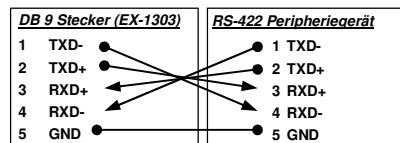
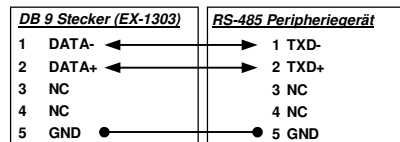
USB A Buchse:

**USB 2.0 A-Buchse:**

Pin	Signal	Pin	Signal
1	VCC	3	DATA+
2	DATA-	4	GND

Achtung!

Stecker nie umgekehrt oder mit Gewalt einstecken.

RS-422 Kabel Verbindung:**RS-485 Kabel Verbindung:****HARDWARE INSTALLATION :**

Beachten Sie bitte die folgenden Installationshinweise. Da es grosse Unterschiede bei Computern gibt, können wir Ihnen nur eine generelle Anleitung zum Einbau der EX-1303 geben. Bei Unklarheiten halten Sie sich bitte an die Anleitung Ihres Computersystems.

1. Verbinden sie nur das Ende (A-Stecker) des mitgelieferten Kabels mit der USB A-Buchse an ihrem PC.

TREIBER INSTALLATION :**Windows XP/ Vista/ 2000/ Server 200x/ 7/ 8 (32&64-Bit) :**

Windows erkennt automatisch einen neuen "FT232R USB UART". Legen Sie die Treiber CD in Ihr CD-ROM Laufwerk ein (z.B. Laufwerk D:). Lassen sie nicht automatisch nach dem Treiber suchen. Sondern geben sie folgenden Pfad in das Feld "Quelldatei Pfad etc." ein. Die Treiber liegen in dem Verzeichnis "D:\USB_to_IO\FTDI(32_64bit)\Win7_8_XP_Vista_2008_2008R2_2003_2000".

ÜBERPRÜFEN DES INSTALLIERTEN TREIBERS:

Klicken Sie auf **Start** > **Ausführen** geben sie "**compmgmt.msc**" ein und klicken sie auf **>OK**. Wählen sie nun **>GeräteManager**. Dort müssten Sie unter "**Anschlüsse (COM und LPT)**" neue Einträge "**USB Serial Port (COM5) bis (COM8)**" und unter "**Universeller Serieller Bus Controller**" den Eintrag "**USB Serial Converter**" sehen. Wenn Sie diese oder ähnliche Einträge sehen, sind die USB Module korrekt installiert.

INSTALLATION DER PERIPHERIEGERÄTE:

Die Seriellen Ports, der USB Module können nun auf die Maximale Baudrate von 115.2Kbaud eingestellt werden. Zum Beispiel mit Doppelklick den **>USB Serial Port (COM3)** öffnen. Nun können Sie die verschiedenen Angaben wie z.B. Baudrate, Stopp-bits usw. eintragen. Die Baudrate darf nicht über 115'200 Baud eingestellt werden. Die gleichen Einstellungen können auch für die restlichen COM Ports eingestellt werden.

TREIBER INSTALLATION :**Windows 98/ 98SE/ ME:**

Windows findet einen neuen "FT232R USB UART". Legen Sie die Treiber CD in Ihr CD-ROM Laufwerk ein (z.B. Laufwerk D:). Lassen sie nicht automatisch nach dem Treiber suchen. Geben sie "**D:\USB_to_IO\FTDI\Win98_ME**" in das Feld "Quelldatei Pfad etc." ein.

ÜBERPRÜFEN DES INSTALLIERTEN TREIBER:

Klicken Sie auf **Start** > **Ausführen** geben sie "**compmgmt.msc**" ein und klicken sie auf **>OK**. Wählen sie nun **>GeräteManager**. Dort müssten Sie unter "**Anschlüsse (COM und LPT)**" neue Einträge "**USB Serial Port (COM5) bis (COM8)**" und unter "**Universeller Serieller Bus Controller**" den Eintrag "**USB Serial Converter**" sehen. Wenn Sie diese oder ähnliche Einträge sehen, sind die USB Module korrekt installiert.

INSTALLATION DER PERIPHERIEGERÄTE:

Die Seriellen Ports, der USB Module können nun auf die Maximale Baudrate von 115.2Kbaud eingestellt werden. Zum Beispiel mit Doppelklick den **>USB Serial Port (COM3)** öffnen. Nun können Sie die verschiedenen Angaben wie z.B. Baudrate, Stopp-bits usw. eintragen. Die Baudrate darf nicht über 115'200 Baud eingestellt werden. Die gleichen Einstellungen können auch für die restlichen COM Ports eingestellt werden.

ÄNDERN DER COM ADRESSE:

Hier können sie die Ports ändern, klicken sie z.B. auf **>COM3** > **Anschlusseinstellung** und **>Erweitert**. Sie können dann zwischen COM3 und 256 wählen!

LINUX:

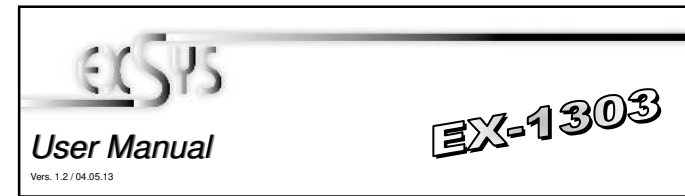
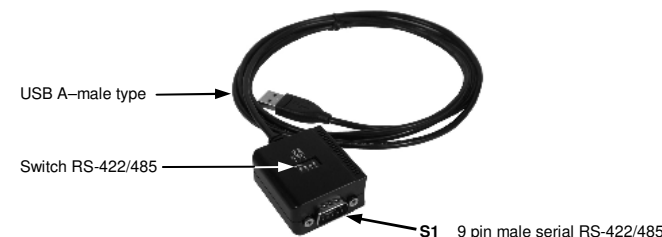
Es gibt für diese Karte Linux Treiber. Die Treiber befinden sich im Verzeichnis "D:\USB_to_IO\FTDI\Linux x86_64" auf der Treiber CD. Sie werden unter den meisten Linux Versionen unterstützt. Da sich die einzelnen Distributionen und Kernelversionen sehr von einander unterscheiden können wir ihnen leider hier keine Installationsanweisung geben. Bitte halten sie sich an die Installationsanweisung für USB Ports ihrer Linux Version.

MAC:

Es gibt für diese Karte MAC Treiber. Die Treiber befinden sich im Verzeichnis "D:\USB_to_IO\FTDI\MAC OSX oder Mac_OS_9_8" auf der Treiber CD. Sie werden unter den meisten MAC OS Versionen unterstützt. Da sich die einzelnen Versionen von einander unterscheiden können wir ihnen leider hier keine Installationsanweisung geben. Bitte halten sie sich an die Installationsanweisung für USB Ports ihrer MAC OS Version.

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 verbleiben. **Verwenden sie zu Reinigung in keinem Fall ein feuchtes oder nasses Tuch!**

**LAYOUT :****DESCRIPTION & TECNICAL INFORMATION :**

The EX-1303 is a plug & play high-speed USB to Serial module for USB 1.1 and 2.0 ports with one RS-422/485 9 pin connector. The USB to Serial modules design utilizes the Chip-Set FTDI with 16C550 UART which incorporates the latest in high speed interface technology. It is not possible to change the address or IRQ settings manually, they will be obtained automatically by the system (BIOS) and operating system.

Compatibility: USB 1.1 & USB 2.0
Operating system: WIN 9.x/ ME/ 2000/ XP/ Server 200x/ Vista/ 7/ 8, Linux, MAC
Connectors: 9 pin RS-422/485 connector, 1 x USB A-Port
Extent of delivery: EX-1303, Manual, CD

Certificates: CE / FCC / RoHS / WEEE DE97424562 / WHQL

JUMPER SETTING & CONNECTORS:

Switch Pin#	Switch name	Switch position		Description
1	485/422	OFF	485 (Factory setting)	2-wire RS-485 mode
		ON	422	4-wire RS-422 mode
2	ECHO/ NO_ECHO	OFF	ECHO	Transmitting data will be echoed back
		ON	NO_ECHO (Factory setting)	No echo data
3	NO TERM/ TERM	OFF	NO TERM (Factory setting)	Termination Resistor is disable
		ON	TERM	Terminator enable
4	None (Blank)	OFF	OFF	Reserved for Future Use
		ON	(Factory setting)	Reserved for Future Use

- Please note that if the mode were set at ,422" mode, the ECHO setting will take no effect.
- The Echo mode is useful for the application program to detect if the RS-485 bus were in a collision. If the echoed data was not equal to the transmitted data, then the bus was in a collision.