

Optical USB-RS232 Converter 5MBit/s



Figure 1 USB-RS232 Converter

1 Allgemein

Der USB-RS232 Konverter wurde entwickelt, um die serielle Porterweiterung schnell und einfach zu machen. Der USB-RS232 Konverter, der an einen USB-Anschluss ihres Computers oder USB-Hubs angeschlossen wird, fügt Ihrem System sofort serielle Kommunikationsanschlüsse hinzu. Der Konverter wird über den USB-Anschluss mit Strom versorgt. Daher ist keine zusätzliche Stromversorgung erforderlich.

2 Anwendungen

Durch die einfache Handhabung und die guten Dateneigenschaften kann die Schnittstelle in vielen Anwendungen eingesetzt werden:

- Bestehende elektrische RS232 Systeme können störungsfrei über größere Distanzen erweitert werden
- Störungsfreie Datenübertragung im EMI-belasteten Bereich
- Elektrische Isolierung zwischen RS232 Schnittstellen

3 Bestellinformationen

Ausführung	Bestellnummer
650nm / RP-02, 5MBit/s	901U6550R2004

4 Blockdiagramm / Block diagramm

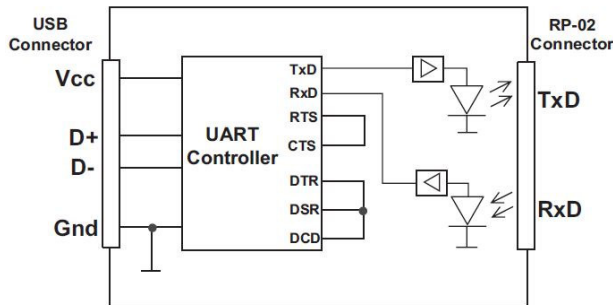


Figure 2 Block diagram USB-RS232 Converter

1 General

The USB to RS232 converter was designed to make serial port expansion quick and simple. Connecting to a USB port on your computer or USB hub, the USB to RS232 converter instantly add serial communication ports to your system. The converter is powered via USB port. Therefore no additionally power supply is necessary.

2 Applications

Due to the simple handling and the good data characteristics, the interface can be used in many applications:

- Existing electrical RS232 Systems can be extended interference-free over larger distances
- Interference-free data transmission in EMI-loaded area
- Electrical isolation between RS232 interfaces

3 Ordering information

Type	Order number
650nm / RP-02, 5 Mbit/s	901U6550R2004



Optical USB-RS232 Converter 5MBit/s

5 Eigenschaften

- 1Channel USB-RS232 Konverter
- Vollduplex-Datenübertragung
- 5 MBit/s Datenrate
- 'Power-Good' LED
- 'Receive-Data' LED
- USB-A Anschluss
- Optischer Anschluss RP-02
- Kunststoffgehäuse
- Stromversorgung über USB Anschluss

6 Unterstützte Systeme

Windows:

Windows XP oder höher

Linux Kernel 2.6.9 oder höher
(Treiber ist im Kernel enthalten)

Weitere Informationen zu unterstützten Systemen finden Sie unter:

<http://www.ftdichip.com/Drivers/VCP.htm>

7 Softwaretreiber

Virtual COM Port (VCP) Treiber für den FT232H UART Controller:

<http://www.ftdichip.com/Drivers/VCP.htm>

8 Installation

Windows

- Schließen Sie den USB-RS232 Konverter mit einem entsprechenden FO Kabel an die Schnittstelle an
- Schließen Sie den USB-RS232 Konverter an den USB-Anschluss an
- Überprüfen Sie die PWR-LED Funktion (ggf. den Treiber mit dem Hardware-Assistenten installieren)
- Identifizieren des zugewiesenen virtuellen COM-Ports im Geräte-Manager
- Anpassen Ihrer Anwendung an den virtuellen COM-Port

5 Features

- 1Channel USB-RS232 Converter
- Full-Duplex Data Transmission
- 5 MBit/s data rate
- 'Power-Good' LED
- 'Receive-Data' LED
- USB-A port
- Optical port RP-02
- Plastic case
- Power supply via USB port

6 Supported Systems

Windows:

Windows XP and higher

Linux Kernel 2.6.9 and higher
(Driver is included in Kernel)

For further information for supported systems please see:

<http://www.ftdichip.com/Drivers/VCP.htm>

7 Software Diver

Virtual COM port (VCP) Driver for the FT232H UART Controller:

<http://www.ftdichip.com/Drivers/VCP.htm>

8 Installation

Windows

- Connect the USB-RS232 converter to the interface with an appropriate FO cable
- Connect the USB-RS232 Converter with the USB port
- Check the PWR-LED function (if necessary install the driver with the Hardware) Wizard
- Identify the assigned virtual COM port in the device manager
- Adapt your application to the virtual COM port



Optical USB-RS232 Converter 5MBit/s

Linux ab Kernel 2.6.9

- Schließen Sie den USB-RS232-Konverter mit einem entsprechenden FO-Kabel an die Schnittstelle an
- Schließen Sie den USB-RS232-Konverter an den USB-Anschluss an
- Überprüfen Sie die PWR-LED-Funktion
- Identifizieren der Hardwaredaten mit *dmesg* (standard/dev/ttyUSB0)
- Anpassen Ihrer Anwendung an den virtuellen COM-Port

9 CE-Konformitätserklärung

Der USB-RS232 1Channel-Konverter erfüllt die grundlegenden Anforderungen gemäß Artikel 4 und Anlage III der Richtlinie 89/336/EWG:

Elektromagnetische Interferenzen (EMI).

Das Modem erfüllt die folgenden Standards:

- EN 55022 oder EN 50081-1
- EN 55024 oder EN 50082-1
- EN 50082-2 (Industrielle Nutzung)

10 Maximale Belastungen

Netzteil _____ 5,5V

Betriebstemperatur _____ - 25...+70°C

Lagertemperatur _____ - 40...+80°C

Belastungen, die über die unter 'Maximal aufgeführten Werte' hinausgehen können zu dauerhaften Schäden am Konverter führen. Die oben aufgeführten Werte sind nur Spannungsgrenzen und der Funktionsbetrieb des Konverters unter diesen Bedingungen wird nicht empfohlen. Das Aussetzen maximaler Nennbedingungen für längere Zeiträume kann die Zuverlässigkeit des Konverters beeinträchtigen.

Linux starting from Kernel 2.6.9

- Connect the USB-RS232 converter to the interface with an appropriate FO cable
- Connect the USB-RS232 converter with the USB port
- Check the PWR-LED function
- Identify the hardware data with *dmesg* (standard/dev/ttyUSB0)
- Adapt your application to the virtual COM port

9 CE-Konformitätserklärung

The USB-RS232 1Channel converter meets the basic requirements according to Article 4 and Appendix III of Directive 89/336/EWG:

Electromagnetic Interference (EMI).

The modem complies with the followings standards:

- EN 55022 or EN 50081-1
- EN 55024 or EN 50082-1
- EN 50082-2 (Industrial use)

10 Maximum ratings

Power supply _____ 5,5V

Operating temperature _____ - 25...+70°C

Storage temperature _____ - 40...+80°C

Stresses beyond those listed under 'Maximum Ratings' may cause permanent damage to the converter. Above listed values are stress limits only and functional operation of the converter at these conditions is not recommended. Exposure to maximum rating conditions for extended periods may affect the converter reliability.

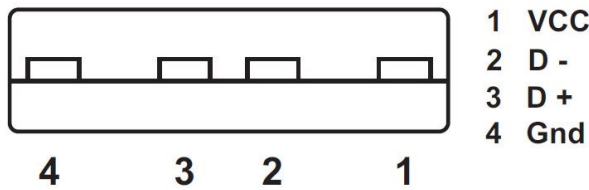


Optical USB-RS232 Converter 5MBit/s

11 Technische Daten

Stromversorgung:	4.75V-5.25V (angetrieben über USB-Anschluss)
Aktuelle Nachteile:	< 100mA
el. Schnittstelle:	USB-Gerät Full Speed
el. Anschluss:	USB A
Opt. Schnittstelle:	RS 232
max. opt. Datenrate:	5 MBit/s
UART Interface Support:	7 oder 8 Datenbits 1 oder 2 StoppBits ungerade, gerade, markieren, Raum oder keine Parität
Opt. Stecker:	RP – 02
Wellenlänge:	650nm
Opt. P _{out} :	>100 µW in 980/1000µm
Opt. P _{in} :	12µW
Abmaße:	ca. 64 x 18 x 9mm
Gewicht:	ca. 10g
UART Controller:	FT232H
LED-Anzeigen:	grün = Vcc rot = RxD (Rec. Daten)
Schutzklasse:	IP40

12 USB Pin Belegung / USB-Pin Assignment

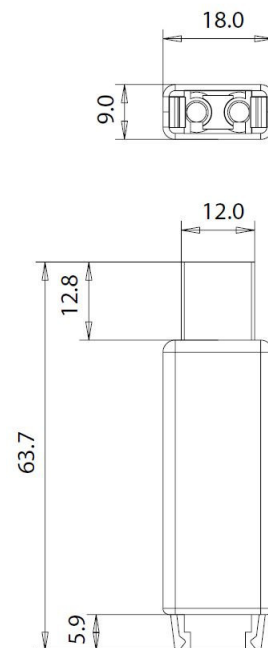


PIN No.	Name	Function
1	Vcc	5V DC
2	D -	Data In / Out positive
3	D +	Data In / Out inverted
4	GnD	Ground

11 Technical Data

Power supply:	4.75V-5.25V (powered by USB port)
Current cons.:	< 100mA
el. Interface:	USB Device Full Speed
el. Connector:	USB A
opt. Interface:	RS 232
max. opt. Data rate:	5 MBit/s
UART Interface Support:	7 or 8 data Bits 1 or 2 stop Bits odd, even, mark, space or no parity
opt. Connector:	RP – 02
Wavelength:	650nm
opt. P _{out} :	>100µW in 980/1000µm
opt. P _{in} :	12µW
Dimension:	ca. 64 x 18 x 9mm
Weight:	ca. 10g
UART Controller:	FT232H
LED Indicators:	green = Vcc red = RxD (rec. Data)
Protection class:	IP40

13 Zeichnung / Drawing



All information in the data sheets of Ratioplast-Optoelectronics GmbH has been compiled according to the best knowledge and conscience. They are regularly checked and updated. No liability is assumed for any errors or errors that may still exist. Subject to change.