

USB-RS232 (optisch) Konverter

1 Allgemeine Beschreibung _____

Der USB-RS232 Konverter ermöglicht den Anschluss eines RS232-Gerätes an Computer, welche über keine serielle Schnittstelle verfügen. Die Stromversorgung erfolgt über den USB-Port. Es ist kein Netzteil erforderlich.

2 Anwendungen _____

Aufgrund der einfachen Handhabung und der guten Datenübertragungseigenschaften, findet das Interface eine Vielzahl von Anwendungsmöglichkeiten :

- Anschluß eines RS-232 Gerätes über einen USB-Port.
- Bestehende elektrische RS232 Verbindungen lassen sich über größere Distanzen störlicher erweitern.
- Störsichere Datenübertragung unter schwierigen Umgebungsbedingungen.
- Galvanische Trennung von Teilbereichen eines RS232-Bussystems.

3 Bestellinformation _____

Ausführung
650nm / RP-02

Bestellnummer
901U6550R2001

4 Blockschaltbild _____

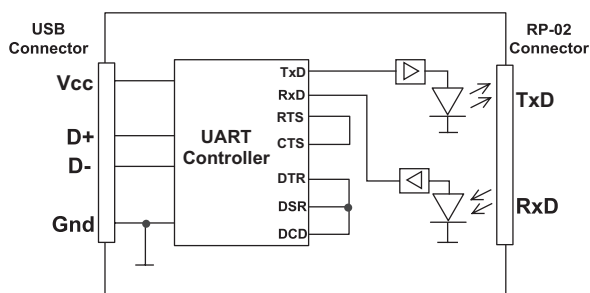


Bild 1 Blockschaltbild für USB-RS232 Konverter



Bild 2 USB-RS232 Konverter

5 Eigenschaften _____

- 1Kanal USB-RS232 Konverter
- Voll-Duplex Datenübertragung
- 921600 Bits/s Datenübertragungsrate
- 'Power-Good' Anzeige
- 'Receive-Data' Anzeige
- USB-A-Anschluß
- Optischer Anschluss RP-02
- Kunststoffgehäuse
- Spannungsversorgung über USB-Steckverbinder

6 Unterstützte Plattformen _____

Windows:
ab Windows XP

Linux:
Linux ab Kernel 2.6.9 (Treiber ist im Kernel enthalten)

Weitere Angaben über die unterstützten Plattformen unter <http://www.ftdichip.com/Drivers/VCP.htm>

7 Software Treiber _____

Virtual COM port (VCP) Treiber für den FT232R UART Controller:

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

USB-RS232 (optisch) Konverter

8 Inbetriebnahme _____

Windows

- Verbinden Sie mit einem geeignetem LWL-Kabel den USB-RS232 Konverter mit der Gegenstelle.
- Verbinden Sie den USB-RS232 Konverter mit der USB Schnittstelle.
- Kontrollieren Sie, ob die PWR-LED leuchtet (ggf. installieren Sie den Treiber mit Hilfe des Hardware Assistenten).
- Ermitteln Sie im Geräte-Manager den zugewiesenen virtuellen COM-Port.
- Passen Sie Ihre Anwendung an den virtuellen COM-Port an.

Linux ab Kernel 2.6.9

- Verbinden Sie mit einem geeignetem LWL-Kabel den USB-RS232 Konverter mit der Gegenstelle.
- Verbinden Sie den USB-RS232 Konverter mit der USB Schnittstelle.
- Kontrollieren Sie, ob die PWR-LED leuchtet.
- Ermitteln Sie mit dem Befehl *dmesg* die Geräte-Datei (standard /dev/ttyUSB0).
- Passen Sie Ihre Anwendung an die Geräte-Datei an.

9 CE-Konformitätserklärung _____

Der USB-RS232 Konverter erfüllt die grundlegenden Anforderungen gemäß Artikel 4 und Anhang III der Richtlinie 89/336/EWG:
 Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV).
 Die Übereinstimmung dieses Produkts mit den Vorschriften o.g. Richtlinie wird nachgewiesen durch die vollständige Einhaltung folgender Normen:

- EN 55022 bzw. EN 50081-1
- EN 55024 bzw. EN 50082-1
- EN 50082-2 (Industriebereich)

10 Grenzwerte _____

Betriebsspannung _____ 5,5V
 Betriebstemperatur _____ - 25...+70°C
 Lagertemperatur _____ - 40...+80°C

Belastungen die über die als `Grenzwerte` angegebenen Werte hinausgehen, können den Konverter dauerhaft beschädigen. Die Grenzwerte stellen Belastungsgrenzen des Konverters dar. Ein dauerhafter Betrieb des Konverters bei angegebenen Grenzwerten wird nicht empfohlen, da die Zuverlässigkeit des Gerätes darunter leiden kann.

11 Technische Daten _____

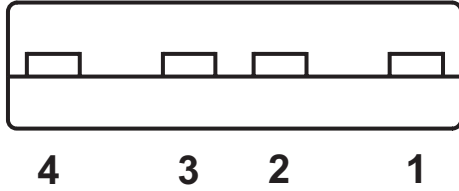
Versorgungsspannung:	4,75V-5,25V (über die USB Schnittstelle)
Stromaufnahme:	< 100mA
elektrische Schnittstelle:	USB Device Full Speed
elektrischer Steckverbinder:	USB A
optische Schnittstelle:	RS 232
max. optische Datenrate:	921600 Bits/s
UART Interface Support:	7 oder 8 Daten Bits 1 oder 2 Stop Bits odd, even, mark, space oder no parity
optischer Steckverbinder:	RP - 02
Wellenlänge:	650nm
opt. P _{out} :	>100µW in 980/1000µm
opt. P _{in} :	1µW
Abmessungen:	ca. 64 x 18 x 9mm
Gewicht:	ca. 10g
UART Controller	FT232R
LED Anzeigen:	grün = Betriebsbereit rot = RxD (Datenempfang)
Schutzart:	IP40



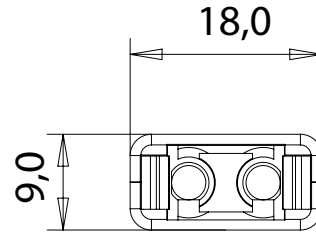
USB-RS232 (optisch) Konverter

12 USB-Pinbelegung _____

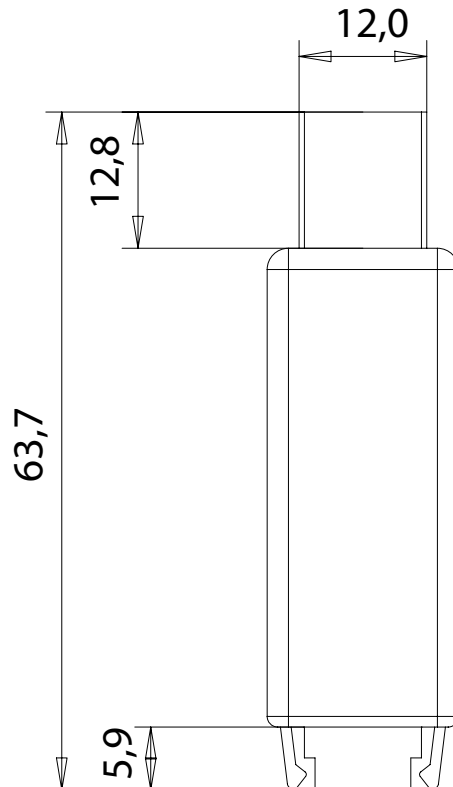
13 Maßzeichnung _____



- 1 VCC
- 2 D -
- 3 D +
- 4 Gnd



PIN Nr.	Name	Funktion
1	Vcc	5V DC
2	D -	Daten In / Out positiv
3	D +	Daten In / Out invertiert
4	GnD	Ground



Alle Informationen in den Datenblättern von Ratioplast-Optoelectronics GmbH wurden nach besten Wissen und Gewissen erstellt. Sie werden regelmäßig kontrolliert und aktualisiert. Für eventuell noch vorhandene Irrtümer oder Fehler wird keine Haftung übernommen. Änderungen vorbehalten.