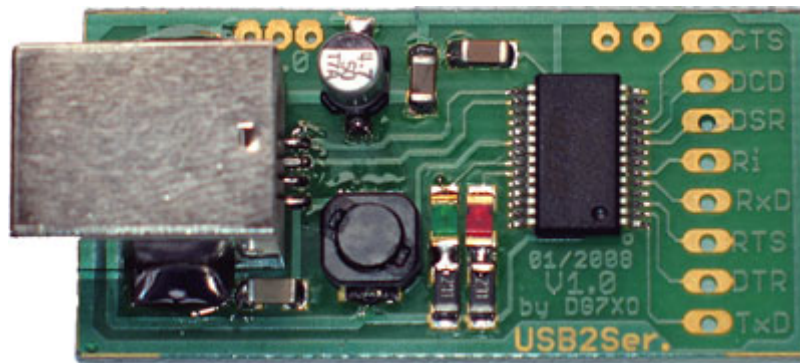


USB zu Seriell Konverter



Inhalt:

- Seite 1: Titelblatt
- Seite 2: Artikel zur Schaltung
- Seite 3: Schaltplan
- Seite 4: Bestückungsliste
- Seite 5: Bestückungsplan
- Seite 6: Layout
- Seite 7: Bilder vom Aufbau

USB zu Seriell Konverter

Zum debuggen von Mikrocontrollern oder zum auslesen von Daten aus dem uC benötigt man einen RS232 Konverter, oder das IC FT232, welches aus 5V TTL Signalen ein USB Port wandelt. Im PC wird ein virtueller COM-Port geschaffen, wo die Programme normal aufsetzen können.

Für das DC-Power-Meter Projekt besteht nun eine serielle Datenausgabe zum PC, aber eben ohne Pegelwandlung nicht direkt anschließbar.

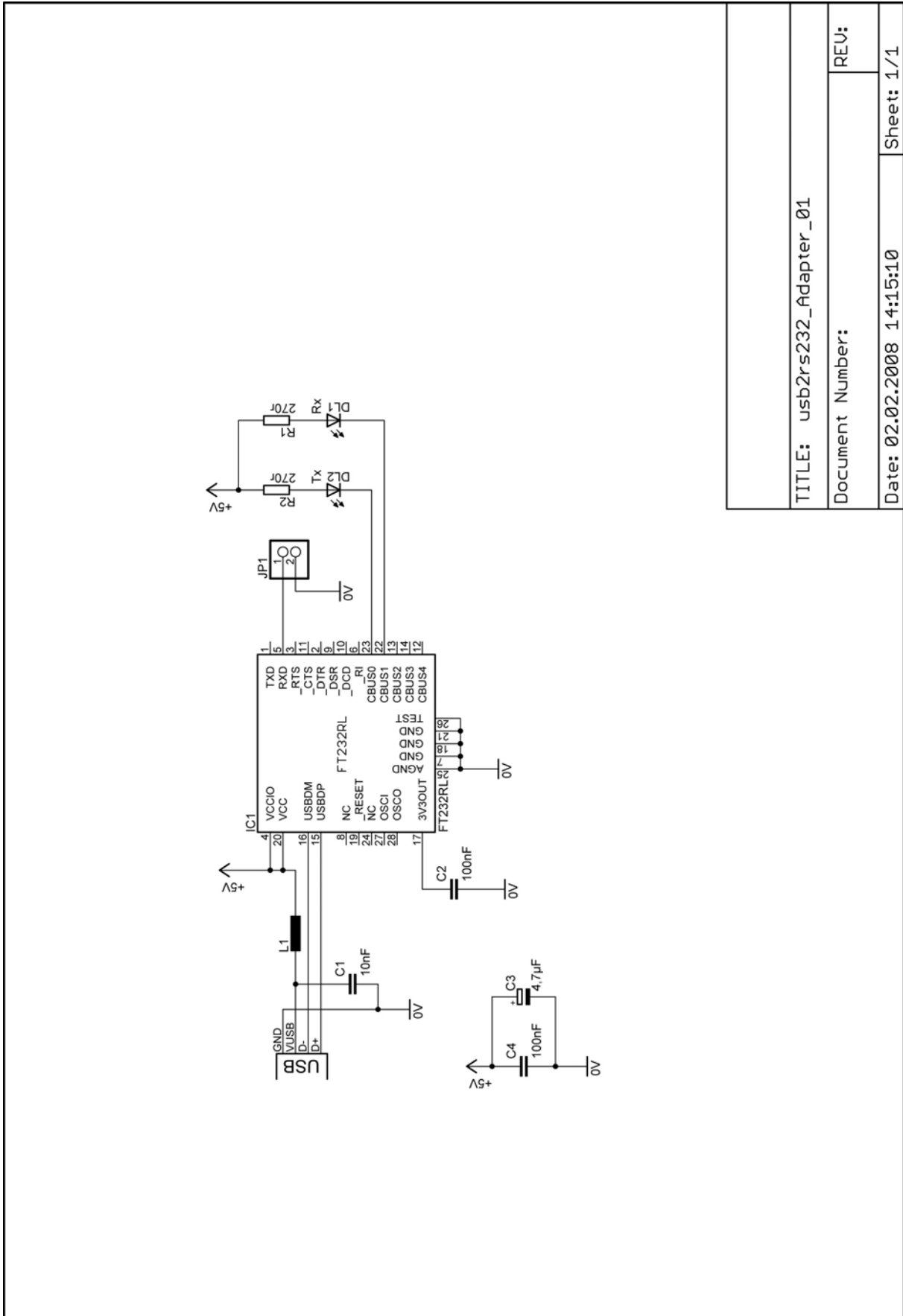
Dieser kleine Baustein bietet alle RS232 Signale am Ende der Platine, benötigt wird aber nur der RxD-Pin. 2 LEDs zeigen an, ob Daten gesendet werden und in welche Richtung (rt/gn). Da die neue Version FT232RL fast keine ext. Bauteile benötigt, ist der Aufbau klein und schnell aufgebaut. Die Platine besteht aus SMD-Teilen wie Buchse, IC, Drossel und 2 LEDs mit Vorwiderstand.

Der Aufbau sollte selbsterklärend sein, sonst einfach fragen.

Als Download sind wieder Stücklisten, Bestückungs- und Schaltplan, sowie Layout als PDF zur Verfügung.

73 de Oliver, DG7XO
mail@dg7xo.de

Schaltplan



TITLE: usb2rs232_Adapter_01

Document Number:

REV:

Date: 02.02.2008 14:15:10

Sheet: 1/1

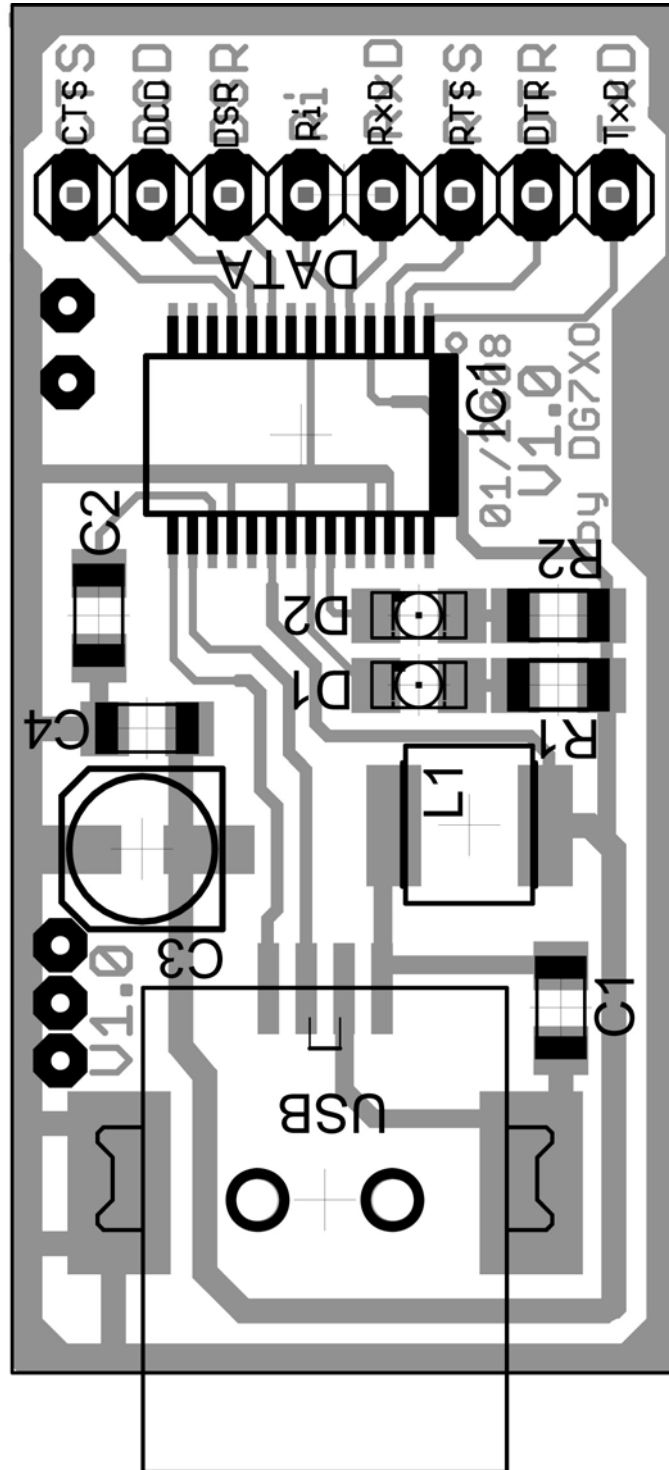
Bestückungsliste

| Part | Value | Bauform |
|------|---------------|------------|
| R1 | 270r | 1206 |
| R2 | 270r | 1206 |
| C1 | 10nF | 1206 |
| C2 | 100nF | 1206 |
| C3 | 4,7µF | SMD |
| C4 | 100nF | 1206 |
| D1 | LED green | 1206 |
| D2 | LED red | 1206 |
| L1 | Ferrite | SMD |
| IC1 | FT232RL | 28Pin SSOP |
| Bu | USB-Con Typ B | |
| | | |
| | | |
| | | |

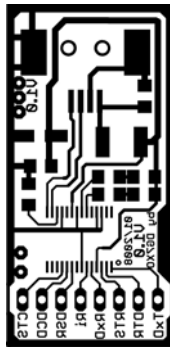
Bestellliste

| Anzahl | Artikel-Nr. | Preis / St. | Preis / Gesamt |
|-------------------|---------------------|---------------|----------------|
| | | | |
| 2 | SMD 1/4W 270 | 0,10 € | 0,20 € |
| 1 | X7R-G1206 10N | 0,06 € | 0,06 € |
| 2 | X7R-G1206 100N | 0,06 € | 0,12 € |
| 1 | SMD Elko 4,7/35 | 0,09 € | 0,09 € |
| 1 | SMD-LED 1206 rt | 0,09 € | 0,09 € |
| 1 | SMD-LED 1206 gn | 0,09 € | 0,09 € |
| 1 | L-PIS2408 10µ | 0,64 € | 0,64 € |
| 1 | FT 232 RL | 4,35 € | 4,35 € |
| 1 | USB BW SMD | 0,42 € | 0,42 € |
| | | | |
| | | | |
| 1 | <i>PCB by Autor</i> | 2,50 € | 2,50 € |
| | | | |
| | | Summe: | 8,30 € |
| Stand: 21.03.2008 | | | |

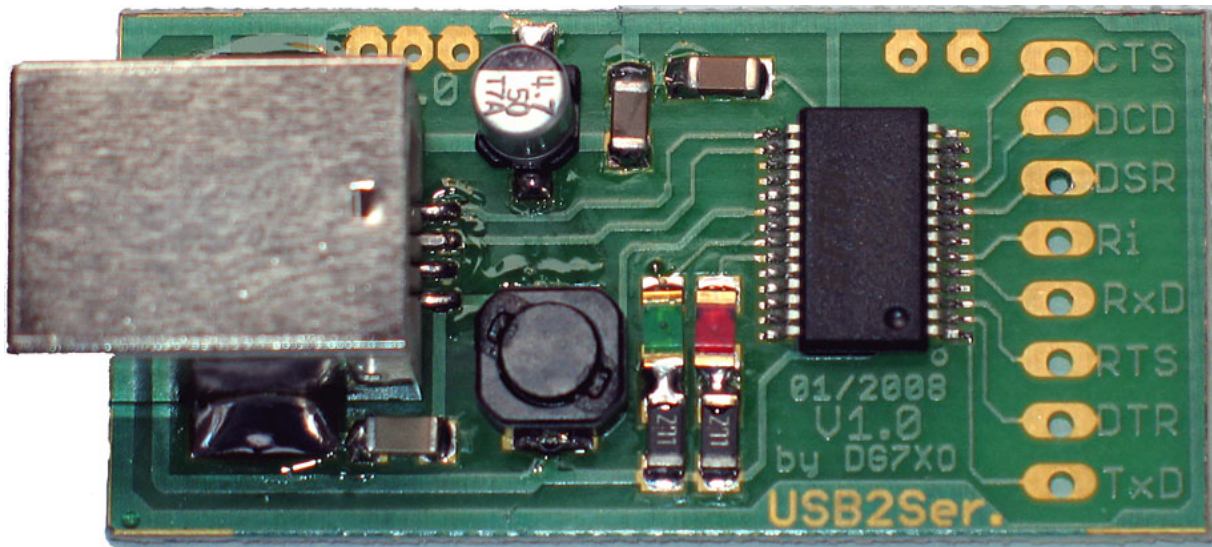
Bestückungsplan



Layout



Fertiger Aufbau



Fertiger Aufbau

