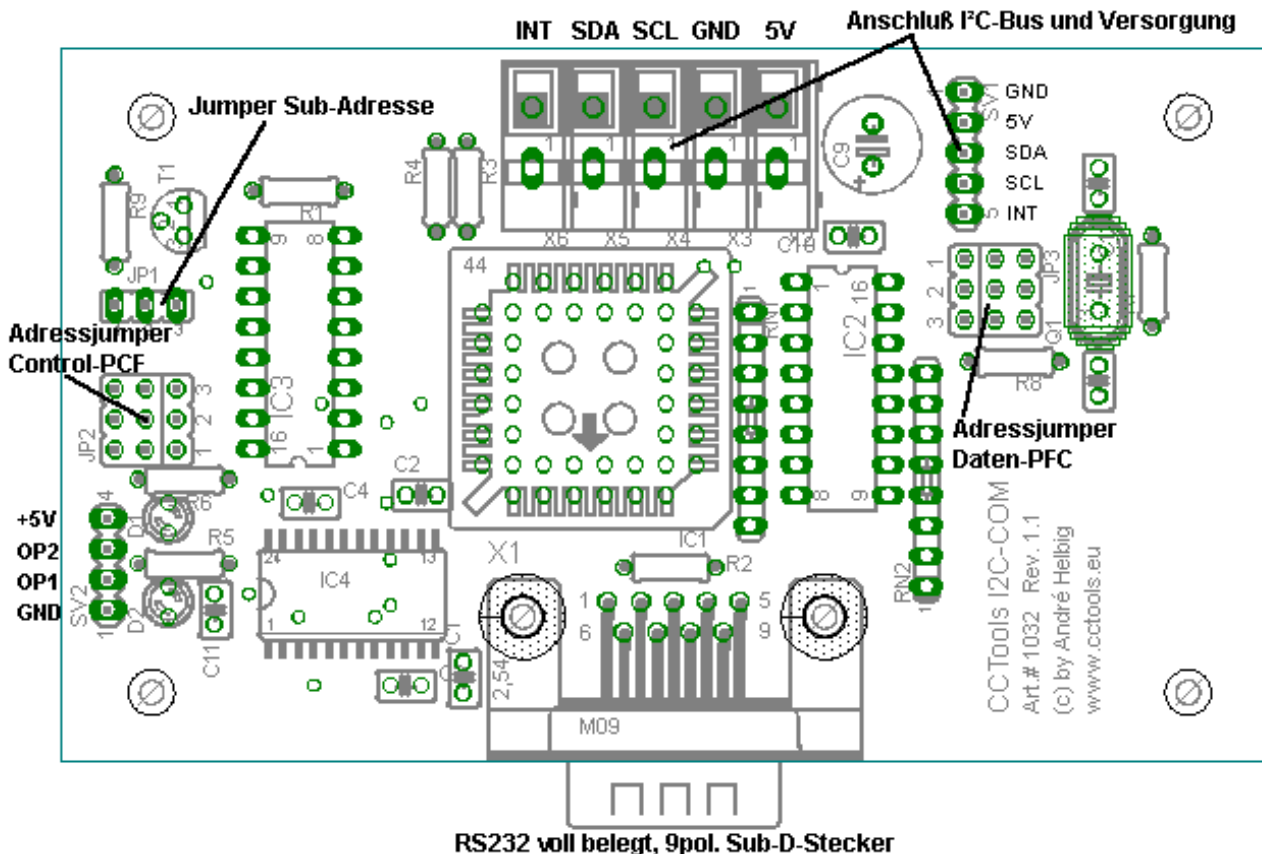


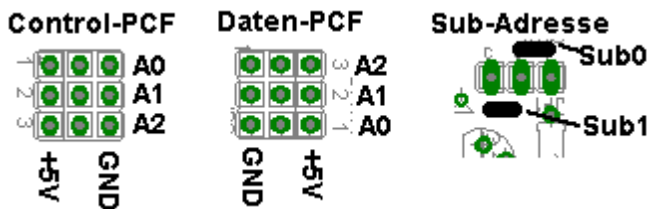
I2C-COM V1.1 RS232 am I²C-Bus (Art.#1032)

Betriebsspannung: +5V
Stromaufnahme: max. 100mA
Taktrate I²C: max. 100kHz
Max. Belastung freie Ausgänge: 10mA
Baudraten RS232: 50 bis 460.800 Baud
Pegel RS232: +/-10V
Datenbits: 5, 6, 7 oder 8
Stopbits: 1 oder 2 (bei 5 Datenbits 1 oder 1,5)
Parity: kein, even oder odd



Der Schaltung I2C-COM erlaubt das Betreiben weiterer serieller Schnittstellen am I²C-Bus. Die RS232 ist dabei voll belegt.(TxD, RxD, RTS, CTS, DTR, DSR, DCD, RI)
Es werden, außer dem I²C-Bus, ein I/O-Port als Interrupt-Eingang und eine 5V-Versorgung benötigt. Die Benutzung der Interruptleitung wird empfohlen, um die Auslastung des I²C-Busses gering zu halten, während keine Datenübertragung stattfindet.
Der I²C-Bus und die Versorgung wird entweder über Löt pads oder über WAGO-Cage-Klemmen angeschlossen. Auf dem Baustein stehen außer der RS232 noch zwei frei verwendbare Ausgänge zur Verfügung. (OP1 & OP2)
Das I2C-COM besitzt ein 64 byte großen FIFO und ein automatisches Handshake, damit keine Daten verloren gehen. Der Baustein wird mit dem auf CC2Net.de zum Download bereitstehendem Modul i2ccom.c2 angesteuert.

Adress-Jumper:



Es sind theoretisch bis zu 30 Schnittstellen (bei Verwendung von PCF8574A und PCF8574) am I²C-Bus möglich.

Die Adresse des Daten-PCFs bleibt dabei immer gleich.

Pro verwendeter Adresse für den Control-PCF können durch die Verwendung der Sub-Adresse zwei Schnittstellen angesteuert werden..

Belegung Daten-PCF:

Dieser stellt den 8-Bit breiten Datenbus für den FIFO-Baustein TL16C550C zur Verfügung.

Belegung Control-PCF:

P.0, .1, .2: Adressleitung für die internen Register des TL16C750C (A0 bis A2)

P.3: Write-Clock (IOW active low) des TL16C750C

P.4: Read-Clock (IOR active low) des TL16C750C

P.5: Chip-Select des TL16C750C über Sub-Addr.-Jumper (Sub0: low, Sub1: high)

P.6: Interrupt-Leitung des TL16C750C (active high)

P.7: Reset-Leitung des TL16C750C (active high)

Bauteile:

- 1x Kondensator 12pF
- 1x Kondensator 47pF
- 6x Kondensator 100nF
- 1x Elko 220µF/16V
- 2x Widerstand 330 Ohm 1/4W
- 2x Widerstand 470 Ohm 1/4W (optional, bei LED-Bestückung)
- 1x Widerstand 1,5kOhm 1/4W
- 3x Widerstand 10 kOhm 1/4W
- 1x Widerstand 1 MOhm 1/4W
- 2x Widerstandsnetzwerk 8-4 1,8k
- 1x Quarz 7,3728MHz (HC18)
- 1x Transistor BC559C oder vergleichbar
- 2x LED 3mm (optional)
- 2x PCF8574P/N oder PCF8574AP/AN
- 1x MAX208ECWG
- 1x Texas Instruments TL16C750CFN
- 1x PLCC44-Sockel
- 1x Sub-D Print-Stecker 9pol. (EU)
- 2x Stiftleiste 2x3pol
- 3x Stiftleiste 1x3pol.
- 7x Jumper
- 1x WAGO-Kl. 7pol. **1x or/1x bl/3x gr**

Bestückungsplan:

