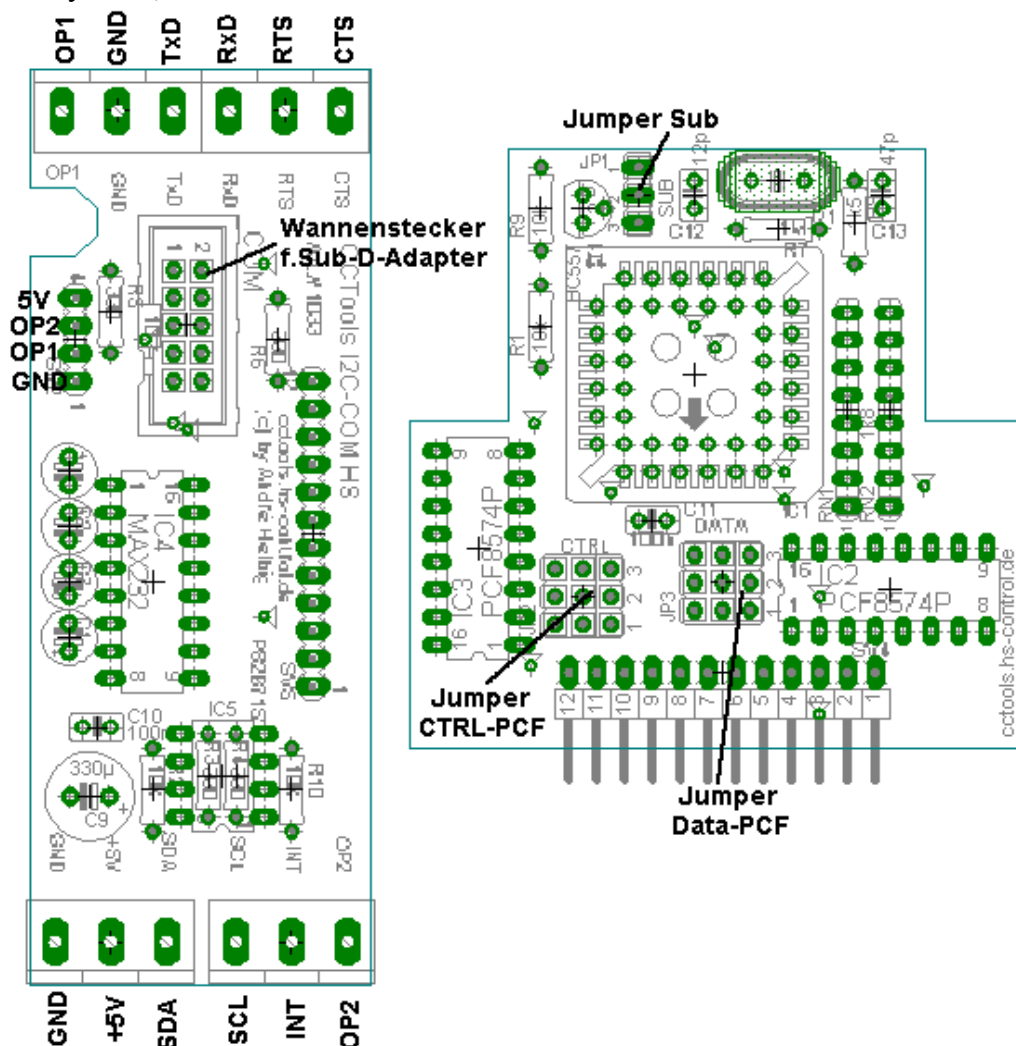


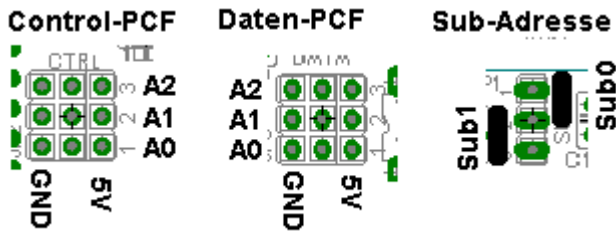
## I2C-COM HS RS232 am I<sup>2</sup>C-Bus (Art.#1033) für Hutschienengehäuse

Betriebsspannung: +5V  
 Stromaufnahme: max. 100mA  
 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 Baustein I2C-COM HS erlaubt das Betreiben weiterer serieller Schnittstellen am I<sup>2</sup>C-Bus. Die RS232 ist dabei mit folgenden Leitungen belegt: TxD, RxD, RTS, CTS. Es werden, außer dem I<sup>2</sup>C-Bus, ein I/O-Port als Interrupt-Eingang und eine 5V-Versorgung benötigt. Der I<sup>2</sup>C-Bus und die Versorgung werden über Schraubklemmen angeschlossen. Die RS232 kann entweder über Schraubklemmen oder über einen 10pol. Wannenstecker für Sub-D-Adapter angeschlossen werden. Auf dem Baustein stehen außer der RS232 noch zwei frei verwendbare Ausgänge zur Verfügung. (OP1 & OP2) Diese sind über die Schraubklemmen oder über Löt pads (mit vorgeschalteten Widerständen für LEDs) abgreifbar. Das I2C-COM HS besitzt ein 64Byte großen FIFO und ein automatisches Handshake, damit keine Daten verloren gehen. (Bei TL16C550C nur 16Byte FIFO) Der Baustein wird mit dem, auf [CC2Net.de](http://CC2Net.de) zum Download bereitstehendem, Modul `i2ccom.c2` angesteuert.

AdressJumper:



Es sind theoretisch bis zu 30 Schnittstellen (bei Verwendung von PCF8574A und PCF8574) am I<sup>2</sup>C-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:

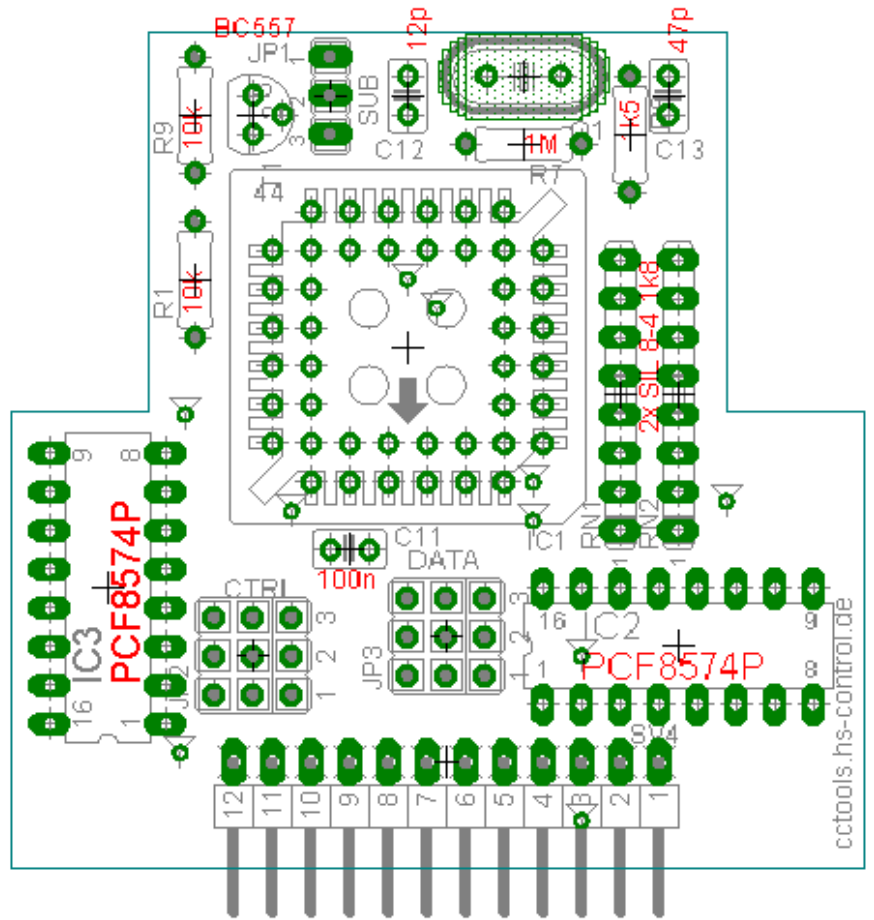
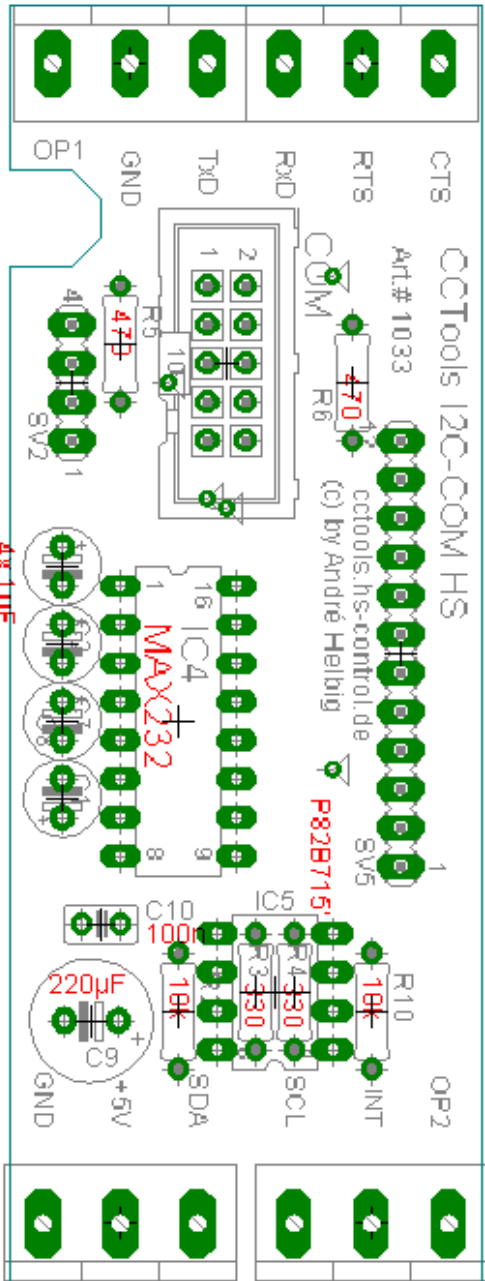
- P.0, .1, .2: Adressleitung für die internen Register des TL16C750 (A0 bis A2)
- P.3: Write-Clock (IOW active low) des TL16C750
- P.4: Read-Clock (IOR active low) des TL16C750
- P.5: Chip-Select des TL16C750 über Sub-Addr.-Jumper (Sub0: low, Sub1: high)
- P.6: Interrupt-Leitung des TL16C750 (active high)
- P.7: Reset-Leitung des TL16C750 (active high)

Für nähere Informationen über den FIFO-Baustein 16C750 von Texas-Instruments siehe: <http://www.texasinstruments.com>

### Bauteile:

- 2x PCF8574P oder PCF8574AP
- 1x P82B715PN (nur bei Option E)
- 1x MAX232CPE
- 1x Texas Instruments TL16C750C (Alternativ Texas Instruments TL16C550CFN mit 16Byte FIFO statt 64Byte)
- 2x Kondensator 100nF
- 1x Kondensator 12pF
- 1x Kondensator 47pF
- 4x Elko 1µF
- 1x Elko 220µF/16V
- 2x Widerstand 330 Ohm 1/4W (nicht bei Option E)
- 2x Widerstand 470 Ohm 1/4W (optional, bei LED-Bestückung)
- 1x Widerstand 1,5kOhm 1/4W
- 2x Widerstand 10 kOhm 1/4W
- 2x Widerstand 10 kOhm 1/4W (zusätzlich bei Option E)
- 1x Widerstand 1 MOhm 1/4W
- 2x Widerstandsnetzwerk 8-4 1,8k
- 1x Quarz 7,3728MHz (HC18)
- 1x Transistor BC559C oder vergleichbar
- 1x PLCC44-Sockel
- 1x 10pol. Wannenstecker
- 2x Stiftleiste 2x3pol
- 3x Stiftleiste 1x3pol.
- 7x Jumper
- 1x Stiftleiste 1x12pol. abgewinkelt
- 4x Schraubklemmen 3pol. passend zum Hutschienegehäuse

**Bestückungsplan:**



# Schaltplan:

