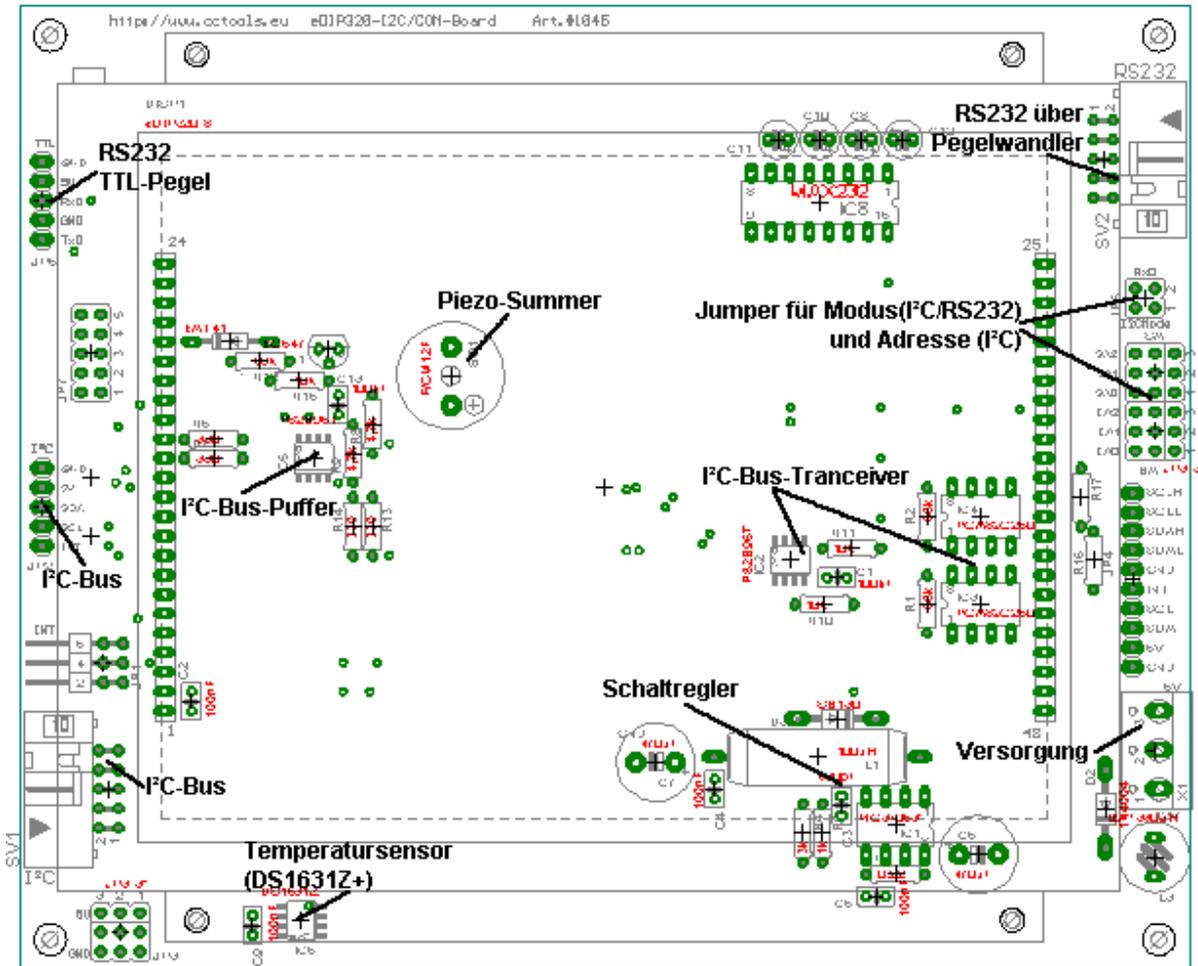


eDIP320-I2C/COM-Board (Art.#1045)

Betriebsspannung (1045-1 & -2): +5V
 Betriebsspannung (1045-3 & -4): +9 bis 18V
 Abmessungen: 150mm x 70mm



Das eDIP320-I2C/COM-Board ermöglicht einen einfachen Anschluß des Electronic Assembly Grafik-Touch-LCDs eDIP320 an den I2C-Bus oder den Betrieb per RS232. Das Display wird auf die Platine aufgesteckt und muß somit nicht verlötet werden.

Auf der Platine befindet sich optional ein Schaltregler, um das Display auch mit höheren Spannungen, außer 5V, versorgen zu können. Ein Piezo-Summer dient als Signalgeber, z.B. zum Signalisieren von Touch-Tasten. Ein optionaler I2C-Bus-Puffer (P82B96) oder I2C-Bus-Tranceiver ermöglicht durch größere mögliche Kabellängen den einfachen Einsatz in der Gebäudetechnik als Terminal. (gepuffertes Bus bzw. Tranceiver-Bus) Zudem kann ein DS1631Z Temperatursensor bestückt werden, welcher der Erfassung der Raumtemperatur dient. Ein 10pol. Wannenstecker ermöglicht den direkten Anschluß der Platine an das CC2-ReglerBoard über den Anschluß "TERMINAL" oder "RAMDEVICE", welcher den I2C-Bus und die 5V-Versorgung stellt. Für den Anschluß der RS232 befindet sich optional ein Pegelwandler und ein 10pol. Wannenstecker für Standard-Sub-D-Adapter auf der Platine. Alle weiteren Anschlüsse sind als Löt pads herausgeführt. Hier können beispielsweise Platinensteckverbinder für den Anschluß eingelötet werden.

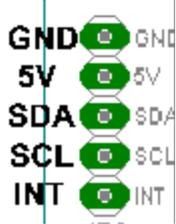
Über den 10pol. Wannenstecker kann die Platine z.B. direkt an das CC2-ReglerBoard über den Anschluß "Terminal" angeschlossen werden. Über den Jumper oberhalb des Wannensteckers kann festgelegt werden, auf welchen Pin Interruptleitung geschaltet wird. Ist die Platine mit einem I2C-Bus-Puffer bestückt, so liegt hier der gepufferte Bus an. Bei Bestückung ohne I2C-Bus-Puffer müssen alle Lötbrücken (siehe S.2) gesetzt werden, damit an dem Anschluß der I2C-Bus anliegt.

Belegung des 10pol. Wannensteckers:

1	GND	2	5V
3	N.C.	4	N.C.
5	INT (Jumperpos.1)	6	INT (Jumperpos.2)
7	INT (Jumperpos.3)	8	INT (Jumperpos.3)
9	SDA	10	SCL

Anschlußbelegungen Löt pads:

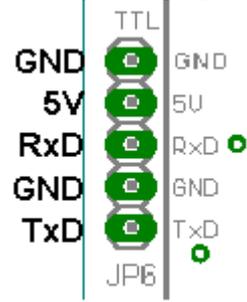
Anschluß I²C-Bus
"links":



Anschluß I²C-Bus "rechts"
SCLH, SCLL, SDAH & SDAL
sind die Anschlüsse für
den Transceiver-Bus.

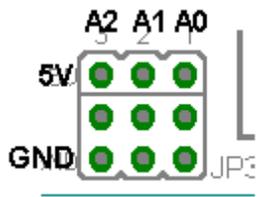
SDA & SCL entsprechen
den Signalen des 10pol.
Wannensteckers.

RS232 TTL-Pegel:



Die Adresse des eDIP320, sowie die Modi I²C und RS232 werden über Jumper eingestellt.
Es sind dabei bis zu 64 Adressen am I²C-Bus möglich.

Adressjumper DS1631:



Adressjumper Display:



Mit den Adressjumpfern kann eine von 64 Slaveadressen
gewählt werden.

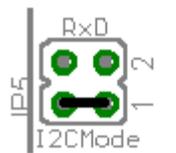
Mit den Jumpfern BA wird die Basisadresse eingestellt,
mit SA die Slave-Adresse (untere 3 Bits)

Im Modul edip.c2 ergibt die Jumperstellung die direkte
Modulinterne Adresse 0 - 63 mit folgendem Bitaufbau:
(MSB) BA2 - BA1 - BA0 - SA2 - SA1 - SA0 (LSB)

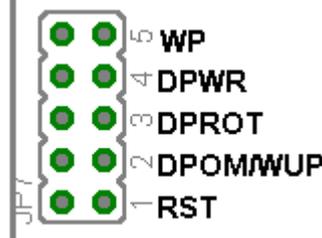
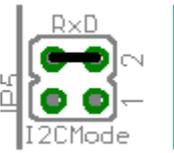
Wichtig:

Im RS232-Modus dürfen die Adressjumper
nicht gesteckt sein!

I²C-Modus:

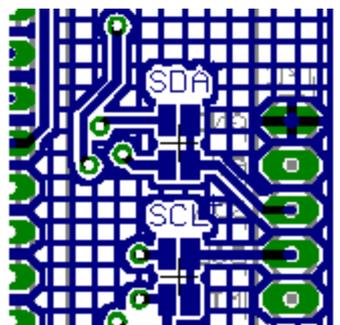


RS232-Modus:



Belegung Wannenstecker RS232:

1	n.c.	2	n.c.
3	RxD	4	Pegelwandler T2OUT
5	TxD	6	Pegelwandler R2IN
7	n.c.	8	n.c.
9	GND	10	n.c.



Auf der Rückseite der Platine beim Anschluß "I²C-Bus links" wird durch Lötbrücken
bestimmt, welches I²C-Bus-"Signal" an den Löt pads anliegen soll.

Wird je die obere Brücke gesetzt, so sind die Löt pads direkt mit dem I²C-Bus-
Anschlüssen des eDIPs, sowie des optional bestückten I²C-Bus-Tranceiver verbunden.

Wird je die untere Brücke gesetzt, so entspricht die Belegung dem 10pol.

Wannenstecker und ist so mit einem ggf. bestückten I²C-Bus-Puffer verbunden.

Das Setzen je beider Brücken sollte vorgenommen werden, wenn kein extra
I²C-Bus-Puffer bestückt ist.

Hinweis bei gleichzeitiger Bestückung von I²C-Bus-Puffer(Opt.B) und I²C-Bus-Tranceiver(Opt. T):
 Wird der gepufferte Bus des I²C-Bus-Puffers als Slave-Bus (Stichleitung vom Tranceiver-Bus) verwendet, so müssen entsprechend Pull-Up-Widerstände vorgesehen werden.
 Dies gilt auch, wenn der gepufferte Bus vorerst nicht genutzt wird.
 Der Wert sollte max. 10kΩ betragen.

Hinweis bei Bestückung des I²C-Bus-Puffer(Opt.B):

Wird das eDIP-I2C-Board über den ungepufferten I²C-Bus an den Master angeschlossen, so daß am I²C-Bus-Puffer der abgehende I²C-Feldbus betrieben wird, so müssen entsprechend Pull-Up-Widerstände vorgesehen werden. Dies gilt auch, wenn der gepufferte Bus vorerst nicht genutzt wird. Der Wert sollte max. 10kΩ betragen.

Bauteileliste:

2x C 100nF 1x Elko 1000µF/16V 1x Transistor BC547C 1x Diode BAT41 2x R 330 Ohm 1x R 10kΩ 1x R 68kΩ	2x Buchsenleiste 24pol. bzw. 1x20pol. + 1x4pol. 1x Wannenstecker 10pol. abgewinkelt 1x Stiftleiste 1x6pol. 1x Stiftleiste 2x6pol. 1x Stiftleiste 2x3pol. abgewinkelt 1x Stiftleiste 2x2pol. 8x Jumper
--	---

Zusätzlich bei Schaltregler (1043-3 & 1043-4):

1x MC34063A 1x 1N4001 1x SB130 1x C 330pF 2x C 100nF 1x Elko 470µF/25V	1x R 0,22Ω Metall 1x R 1kΩ Metall 1x R 3kΩ Metall 1x Drossel 330µH stehend (Typ 09P) 1x Drossel 100µH liegend (Typ 77A) 1x Schraubklemme 3pol. RM5,08
---	--

Zusätzlich bei I²C-Bus-Tranceiver (Option T):

1x P82B96T 2x PCF82C250 2x R 4,7kΩ 5%	2x R 10kΩ 5% 2x R 68kΩ 5% 2x 120Ω 1% (Abschlußwiderstände nur bei Bedarf bestücken)
---	---

Zusätzlich bei I²C-Bus-Puffer (Option B):

1x P82B96T 2x R 4,7kΩ 5%	Bei Mischbestückung mit I ² C-Bus-Tranceiver insgesamt nur 2x 4,7k zusätzlich. ggf. zusätzliche Pull-Ups am gepufferten Bus (1 bis 10 kΩ)
-----------------------------	---

Zusätzlich bei Temperatursensor (Option D):

1x DS1631Z 1x C 100nF 2x R 330Ω	1x Stiftleiste 1x3pol. 1x Stiftleiste 2x3pol. 3x Jumper
---------------------------------------	---

Extra EEPROM (Option P):

1x MAX232N Pegelwandler 4x Elko 1µF	1x Wannenstecker 10pol. abgewinkelt
--	-------------------------------------

Schaltplan:

