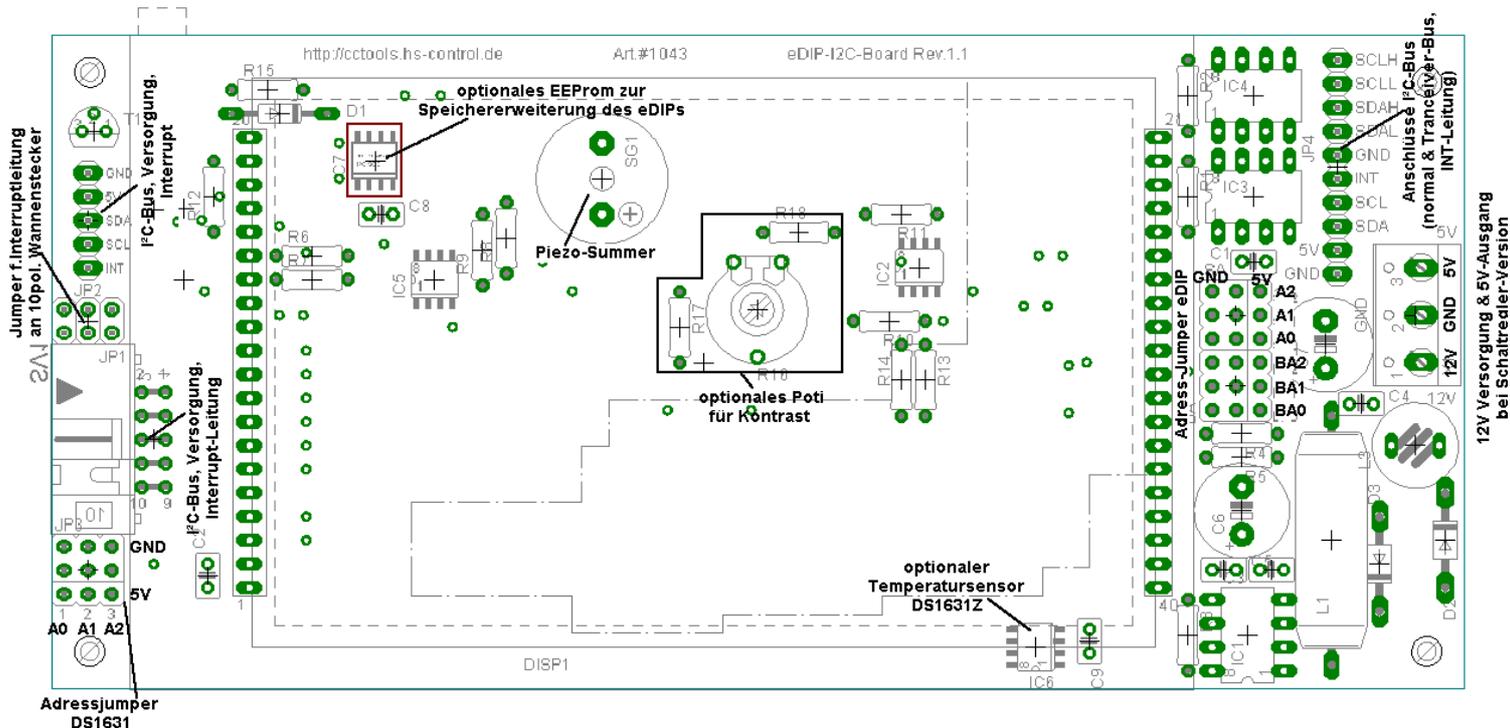


# eDIP-I2C-Board Rev. 1.1(Art.#1043)

Betriebsspannung (1043-1 & -2): +5V  
 Betriebsspannung (1043-3 & -4): +9 bis 18V  
 Abmessungen: 150mm x 70mm



Das eDIP-I2C-Board ermöglicht einen einfachen Anschluß des Electronic Assembly Grafik-Touch-LCDs eDIP240 an den I<sup>2</sup>C-Bus.

Auf der Platine befindet sich optional ein Schaltregler, um das Display auch mit höheren Spannungen, außer 5V, versorgen zu können.

Ein optionaler I<sup>2</sup>C-Bus-Puffer (P82B96) oder I<sup>2</sup>C-Bus-Tranceiver ermöglicht den einfachen Einsatz in der Gebäudetechnik als Terminal, da hiermit größere Kabellängen möglich sind. (gepufferter Bus bzw. Tranceiver-Bus)

Zudem kann ein DS1631Z Temperatursensor bestückt werden, welcher der Erfassung der Raumtemperatur dient.

Um den Speicher für Makros, Fonts und Bilder des eDIPs zu erweitern, kann entweder auf das eDIP-I2C-Board optional mit einem SMD-EEProm vom Typ 24C256 bestückt werden. Der mögliche Speicher wird so verdoppelt.

Die Adresse des eDIP240 wird über Jumper eingestellt.

Es sind dabei bis zu 64 Adressen möglich. (Ab eDIP240-Firmwareversion 1.2)

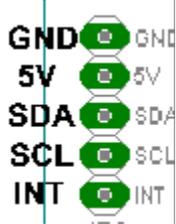
Über den 10pol. Wannenstecker kann die Platine z.B. direkt an das CC2-ReglerBoard über den Anschluß "Terminal" angeschlossen werden. Über den Jumper oberhalb des Wannensteckers kann festgelegt werden, auf welchen Pin Interruptleitung geschaltet wird. Ist die Platine mit einem I<sup>2</sup>C-Bus-Puffer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

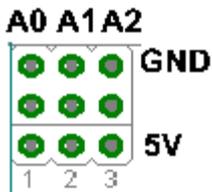


Anschluß I<sup>2</sup>C-Bus "rechts"

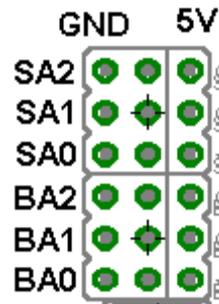
SCLH, SCLL, SDAH & SDAL sind die Anschlüsse für den Transceiver-Bus.

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

Adressjumper DS1631:



Adressjumper Display:

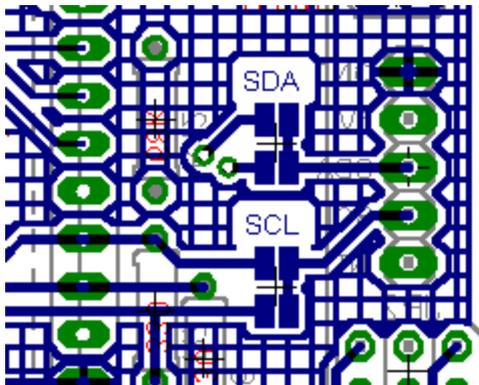


Mit den Adressjumpfern kann eine von 64 Slave-adressen gewählt werden. (nur ab eDIP240-FW V1.3)

Bei allen Versionen bis FW V1.2 sind nur 32 Adressen möglich. Der Jumper BA2 hat in diesem Fall keine Auswirkung auf die Adresse. (BA2=high)

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



Auf der Rückseite der Platine beim Anschluß "I<sup>2</sup>C-Bus links" wird durch Lötbrücken bestimmt, welches I<sup>2</sup>C-Bus-"Signal" an den Löt pads anliegen soll.

Wird je die obere Brücke gesetzt, so sind die Löt pads direkt mit dem I<sup>2</sup>C-Bus-Anschlüssen des eDIPs, sowie des optional bestückten I<sup>2</sup>C-Bus-Tranceiver verbunden.

Wird je die untere Brücke gesetzt, so entspricht die Belegung dem 10pol. Wannenstecker und ist so mit einem ggf. bestückten I<sup>2</sup>C-Bus-Puffer verbunden.

Das Setzen je beider Brücken sollte vorgenommen werden, wenn kein extra I<sup>2</sup>C-Bus-Puffer bestückt ist.

### Hinweis bei gleichzeitiger Bestückung von I<sup>2</sup>C-Bus-Puffer(Opt.B) und I<sup>2</sup>C-Bus-Tranceiver(Opt. T):

Wird der gepufferte Bus des I<sup>2</sup>C-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 von I<sup>2</sup>C-Bus-Puffer(Opt.B):

Wird das eDIP-I2C-Board über den ungepufferten I<sup>2</sup>C-Bus an den Master angeschlossen, so daß am I<sup>2</sup>C-Bus-Puffer der abgehende I<sup>2</sup>C-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:**

3x C 100nF 1x Elko 470µF 1x Transistor BC547C 1x Diode BAT41 2x R 330 Ohm 1x R 10kΩ 1x R 68kΩ	2x Präzisions-Kontaktbuchsenleiste 20pol. 1x Wannenstecker 10pol. (abgewinkelt oder gerade) 1x Stiftleiste 1x6pol. 1x Stiftleiste 2x3pol. 1x Stiftleiste 2x6pol. 7x 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 I<sup>2</sup>C-Bus-Tranceiver (Option T):**

1x P82B96T 2x PCF82C250	2x R 4,7kΩ 5% 2x R 10kΩ 5% 2x R 68kΩ 5%
----------------------------	---

**Zusätzlich bei I<sup>2</sup>C-Bus-Puffer (Option B):**

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

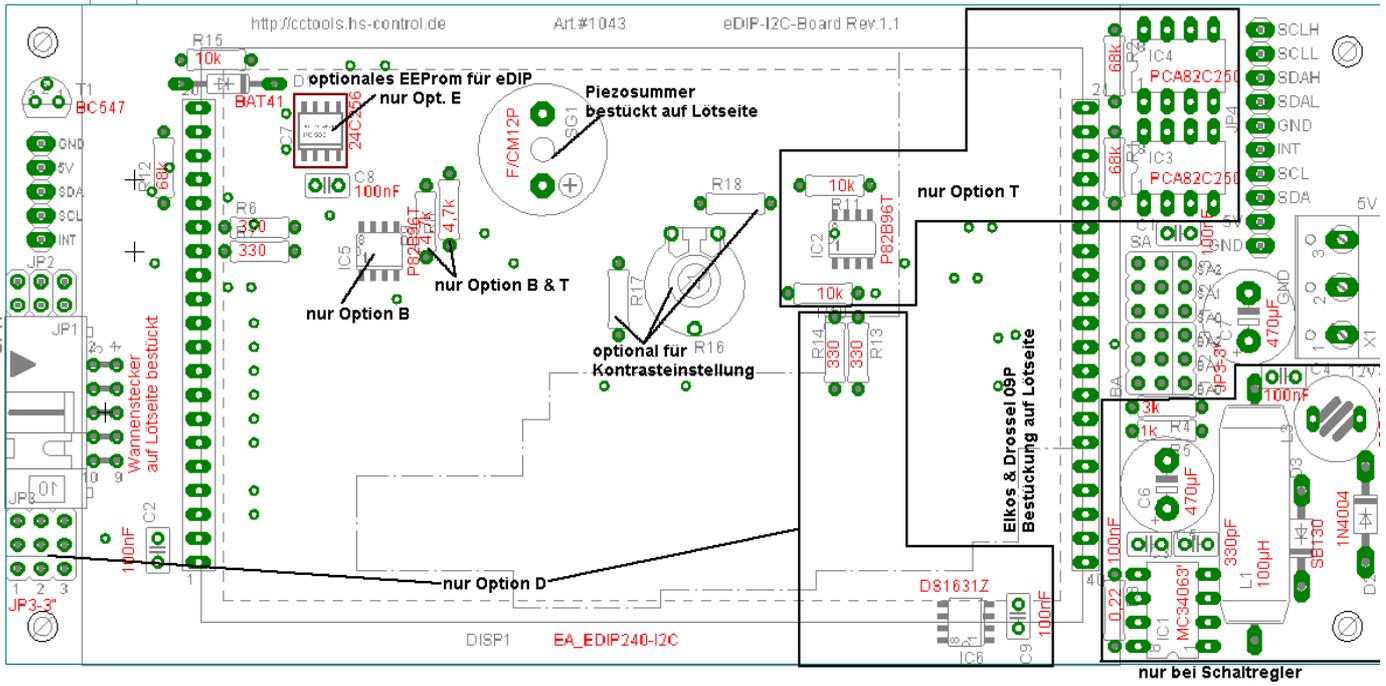
**Zusätzlich bei Temperatursensor (Option D):**

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

**Extra EEPROM (Option E):**

1x EEPROM 24C256 in SO8	
-------------------------	--

# Bestückungsplan:



# Schaltplan:

