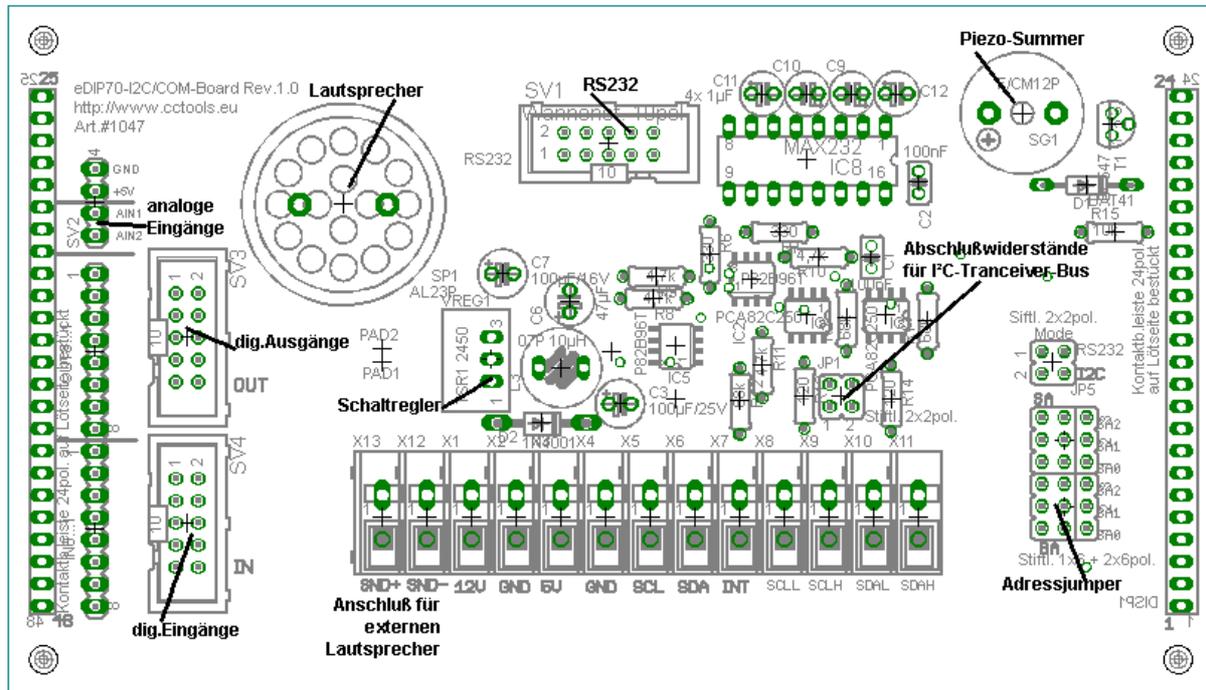


# eDIP70-I2C/COM-Board Compact (Art.#1047)

Betriebsspannung: +9 bis 24V  
Abmessungen: 137mm x 79mm



Das eDIP70-I2C/COM-Board ermöglicht einen einfachen Anschluß des Electronic Assembly Grafik-Touch-LCDs eDIP-TFT70 an den I<sup>2</sup>C-Bus oder an eine RS232.

Die nötige 5V-Betriebsspannung wird über einen Schaltregler erzeugt.

Neben einem Piezo-Schallwandler befindet sich optional auch ein Lautsprecher für das eDIP-TFT70 auf der Platine. (Option L)

Es kann auch ein externer Lautsprecher (8Ω, max. 1W) angeschlossen werden. Dazu muß die Lötbrücke unterhalb des Lautsprechers geöffnet werden, um den auf der Platine befindlichen zu deaktivieren.

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)

Der Anschluß von Versorgung und I<sup>2</sup>C-Bus erfolgt über WAGO-Cage®-Klemmen.

Der I<sup>2</sup>C-Bus kann zusätzlich an Löt pads am oberen Platinenrand abgegriffen werden.

Die RS232 (nur Option P) wird über einen 10pol. Wannenstecker für z.B. Sub-D-Adapter-Kabel angeschlossen.

Die zusätzlichen Ein- und Ausgänge des werden über Löt pads herausgeführt.

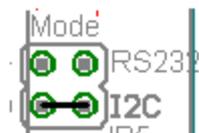
(Anschlüsse IN1 bis IN8, OUT1 bis OUT8, AIN1, AIN2)

Zusätzlich sind die digitalen Ports über jeweils 10pol. Wannenstecker abgreifbar.

Pinbelegung: 1 - GND, 2 - 5V, 3 bis 10 - OUT bzw. IN 1 bis 8

Über den Jumper Mode wird der Betrieb über I<sup>2</sup>C-Bus oder RS232 ausgewählt:

I<sup>2</sup>C-Modus

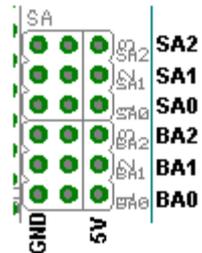


RS232-Modus

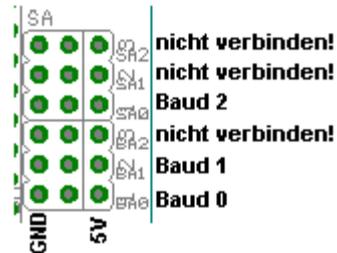


Die Adresse des eDIP im I<sup>2</sup>C-Modus wird über Jumper eingestellt. Es sind dabei bis zu 64 Adressen möglich. Im RS232-Modus wird über Jumper die Baudrate festgelegt.

I<sup>2</sup>C-Modus



RS232-Modus



Es dürfen nur die Jumper für Baud 0, Baud 1 und Baud 2 gesetzt werden!

Baudraten			
Baud0	Baud1	Baud2	Datenformat 8,N,1
0	0	0	1200
1	0	0	2400
0	1	0	4800
1	1	0	9600
0	0	1	19200
1	0	1	38400
0	1	1	57600
1	1	1	115200

Bei Verwendung mit I<sup>2</sup>C-Bus-Traceiver (Option T) können Abschlußwiderstände (120 Ohm) über Jumper gesetzt werden. Abschlußwiderstände müssen an jedem Bus-Ende jeweils zwischen SCLL und SCLH, sowie SDAL und SDAH gesetzt werden.

### Bauteileliste:

1x Schaltreger TSR1-2450 1x 1N4001 1x C 100nF 1x Elko 47µF/25V 1x Elko 100µF/16V 1x Elko 100µF/25V 1x Transistor BC547C 1x Diode BAT41 1x Drossel 10µH stehend (Typ 07P) 2x R 330 Ohm 1x R 10kΩ 1x R 68kΩ	2x Buchsenleiste 24pol. bzw. 20+4pol. 1x Stiftleiste 1x6pol. 1x Stiftleiste 2x2pol. 1x Stiftleiste 2x6pol. 2x Wannenstecker 10pol. 7x Jumper 1x Piezo-Summer (RM7,5) 1x Lautsprecher K23PC (nur Option L) 1x WAGO-Kl. 9pol. <b>2x gr/1x or/1x bl/1x or/1x bl/3x gr</b> (ohne Option T) 1x WAGO-Kl. 13pol. <b>2x gr/1x or/1x bl/1x or/1x bl/7x gr</b> (mit Option T)
--	--

### Zusätzlich bei I<sup>2</sup>C-Bus-Traceiver (Option T):

1x P82B96T 2x PCA82C250 oder MCP2551 SO8 1x C 100nF 2x 120Ω 1%	4x R 4,7kΩ 5% 2x R 68kΩ 5% 1x Stiftleiste 2x2pol. 2x Jumper
---	--

### 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-Traceiver insgesamt nur 2x 4,7k zusätzlich.
--	--

### Zusätzlich bei RS232-Pegelwandler (Option P):

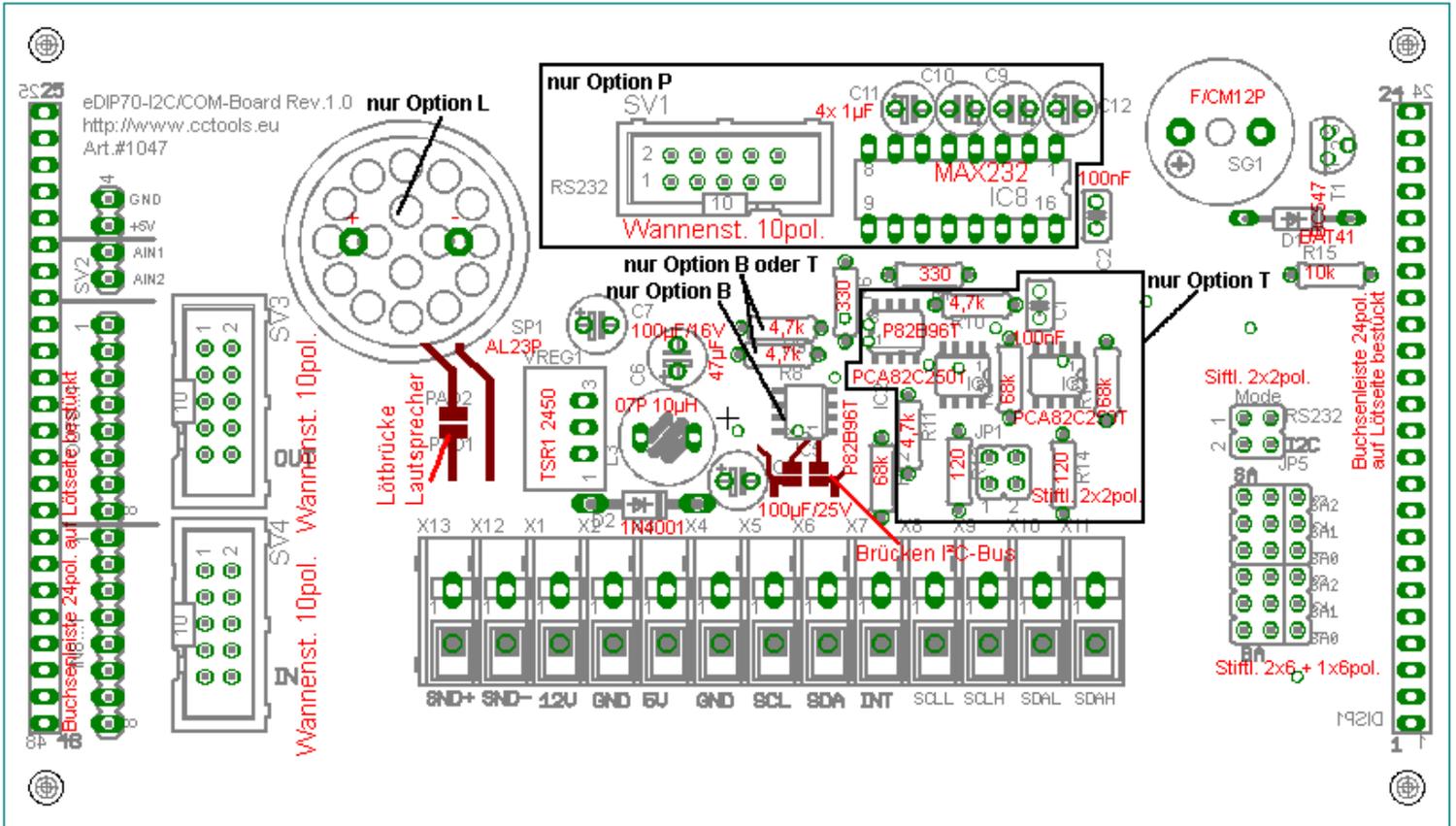
1x MAX232N 4x C 1µF	1x Wannenstecker 10pol.
------------------------	-------------------------

**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. 4,7k $\Omega$  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 mit max. 4,7k $\Omega$  vorgesehen werden. Dies gilt auch, wenn der gepufferte Bus vorerst nicht genutzt wird.

**Bestückungsplan:**



Ohne Option B werden beide Lötbrücken unterhalb des I<sup>2</sup>C-Bus-Puffers gesetzt, um die die Wagoklemmen direkt mit dem eDIP zu verbinden.

Bei Option B müssen diese Lötbrücken ungesetzt bleiben!

# Schaltplan:

