



DOKUMENTATION I²C-BUS PLATINE MCP23008

1. EINLEITUNG

Mit dieser Zusatzplatine können die vorhandenen Ports eines Microcontroller's über den I²C-Bus erweitert werden. Die Platine kann Zustände lesen und schreiben. Der Grundzustand von den Erweiterungspins ist frei programmierbar.

2. ALLGEMEINES

Die Erweiterungsplatine wird über einen 10 poligen Pfostenstecker an der Hauptplatine angeschlossen. Die Spannungsversorgung erfolgt ebenfalls über diese Steckverbindung. Die Adressierung des I²C-Busses wird mit den DIP-Schaltern auf der Platine vorgenommen.

2.1 TECHNISCHE DATEN

Spannung: 3,3 und 5,0 Volt DC
Strom: ca. 15 - 60 mA ohne Zusatzplatinen
Abmessungen: 65 x 47 mm

2.2 STANDARD-PORTBELEGUNGEN

Pin-Nummer	Bezeichnung
1	GND
2	VCC
3	RX0 (Pin 0.0)
4	RX1 (Pin 0.1)
5	RX2 (Pin 0.2)
6	RX3 (Pin 0.3) SCL
7	RX4 (Pin 0.4) SDA
8	RX5 (Pin 0.5)
9	RX6 (Pin 0.6)
10	RX7 (Pin 0.7)



3. SCHALTPLAN

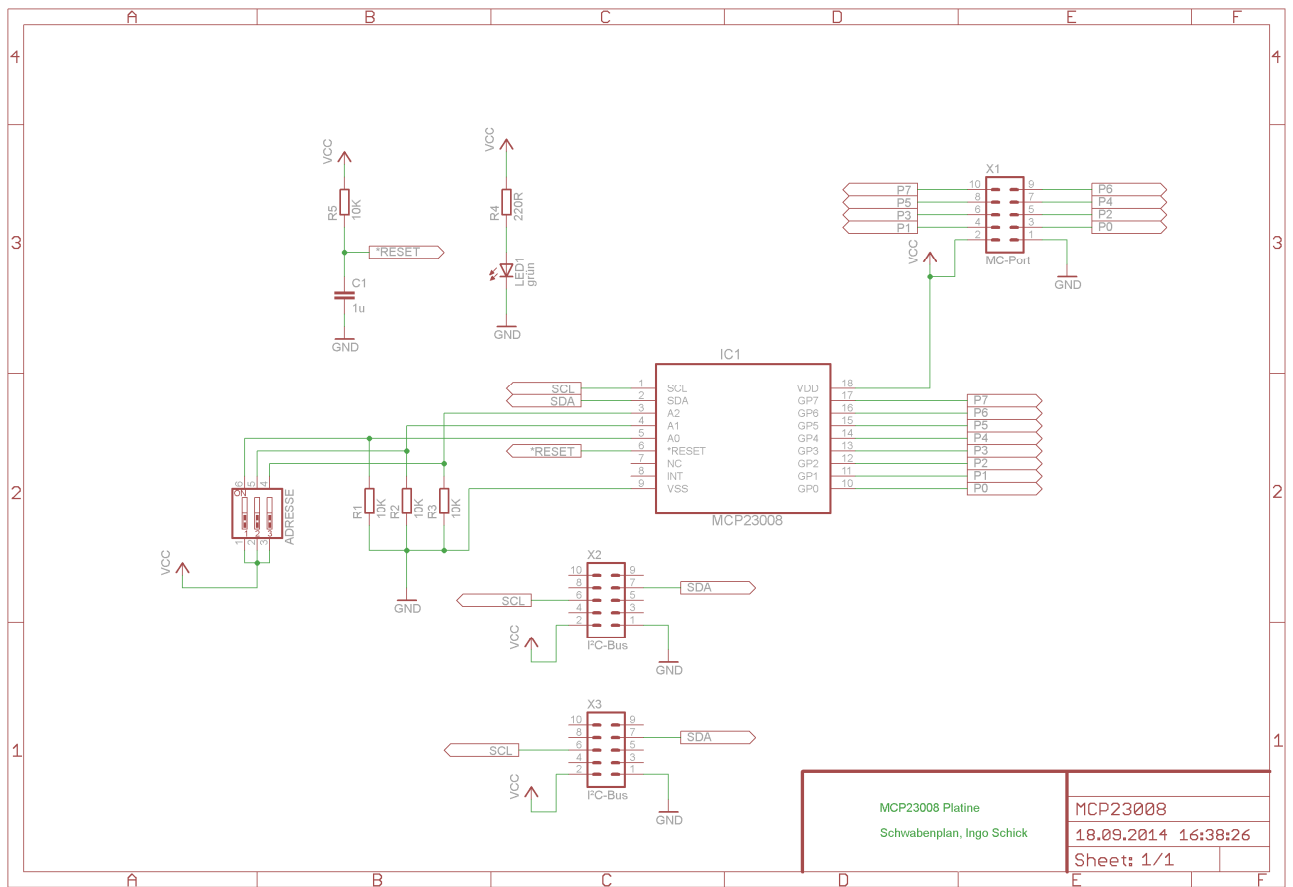


Bild 1: Schaltplan I²C-Bus Porterweiterung



4. BESTÜCKUNGSPLAN

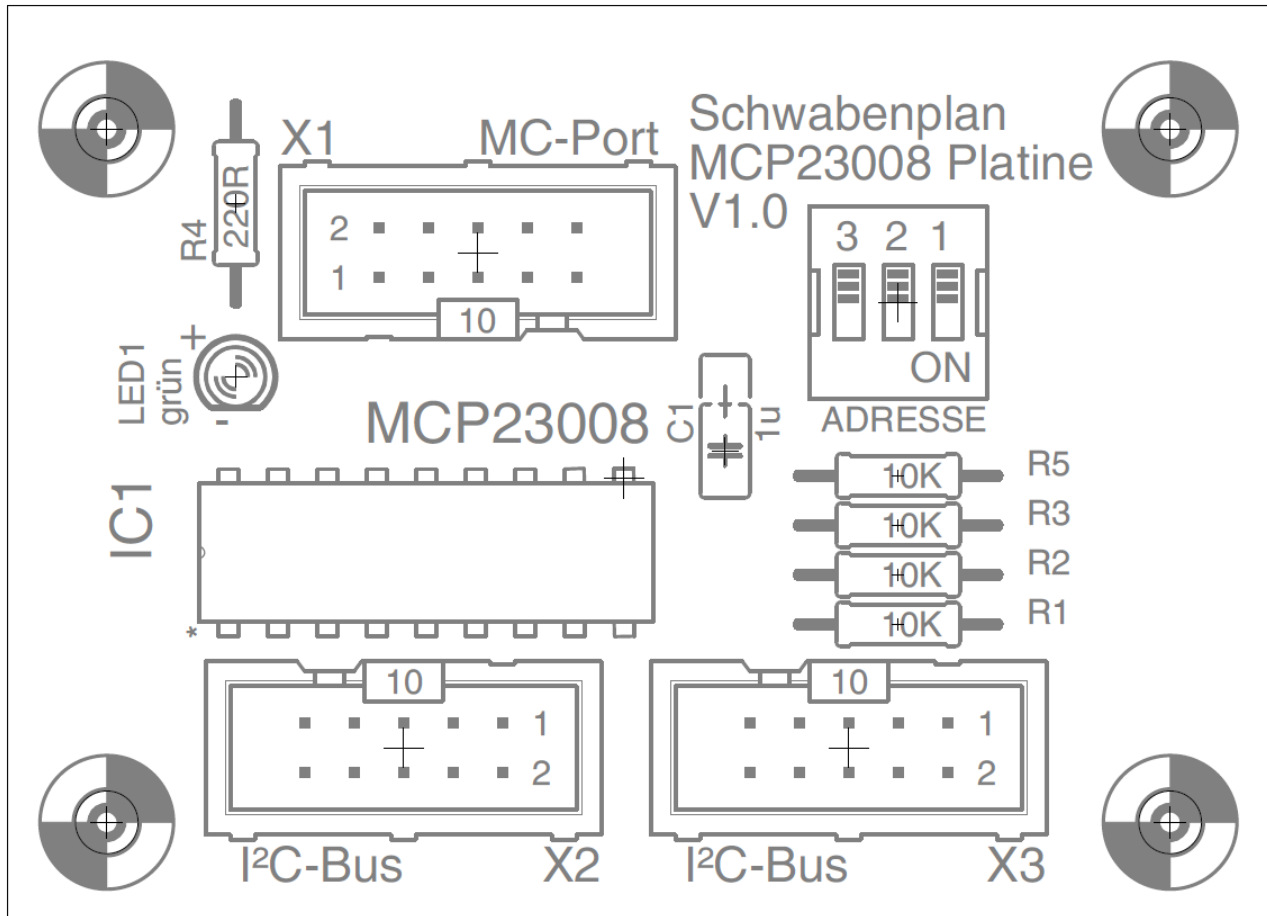


Bild 2: Bestückungsplan I²C-Bus Porterweiterung



5. STÜCKLISTE

Bauteil	Wert	Bezeichnung
ADRESSE		3 pol. DIP-Schalter
IC1		MCP23008
LED1	grün	LED grün
C1	1,0 µF	Kondensator
R1	10K	Widerstand 1/4W
R2	10K	Widerstand 1/4W
R3	10K	Widerstand 1/4W
R4	220R	Widerstand 1/4W
R5	10K	Widerstand 1/4W
X1	MC-Port	10 pol. Pfostenstecker
X2	I ² C-Bus	10 pol. Pfostenstecker
X3	I ² C-Bus	10 pol. Pfostenstecker