



DOKUMENTATION OPTOKOPPLER-PLATINE

1. EINLEITUNG

Mit dieser digitalen Zusatzplatine können Sie Fremdsysteme einfach und schnell an mit Ihrem Microcontroller verknüpfen. Auf der Platine sind acht Schalteingänge vorhanden, die Sie wahlweise mit 12 oder 24 Volt DC betreiben können. Darüber hinaus sind alle Ein- und Ausgänge dieser Platine galvanisch voneinander getrennt.

2. ALLGEMEINES

Die Erweiterungsplatine wird über einen 10 poligen Pfostenstecker an der Hauptplatine angeschlossen. Die Anbindung der Optokoppler-Eingänge ist über Schraubklemmen realisiert. Die Einsatzmöglichkeiten sind sehr vielseitig. Jeder Schalteingang besitzt zwei Schraubklemmen. Diese können Sie im Bedarfsfall mit Drahtbrücken zu einer gemeinsamen Bezugsmasse zusammenfassen. Die Eingänge der einzelnen Optokoppler können über den dazugehörigen Jumper von 12 auf 24 Volt umgesteckt werden. Ist der Jumper gesteckt, ist der Eingang für eine Spannung von 12 Volt ausgelegt. Sobald der Jumper nicht mehr die beiden Kontakte überbrückt, ist der Eingang für eine Spannung von 24 Volt dimensioniert.

2.1 TECHNISCHE DATEN

Spannung: 3,3 und 5,0 Volt DC
Strom: ca. 15 - 30 mA
Für jeden Optokoppler-Eingang werden ca. 20mA benötigt
Abmessungen: 97 x 70 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)
7	RX4 (Pin 0.4)
8	RX5 (Pin 0.5)
9	RX6 (Pin 0.6)
10	RX7 (Pin 0.7)



3. SCHALTPLAN

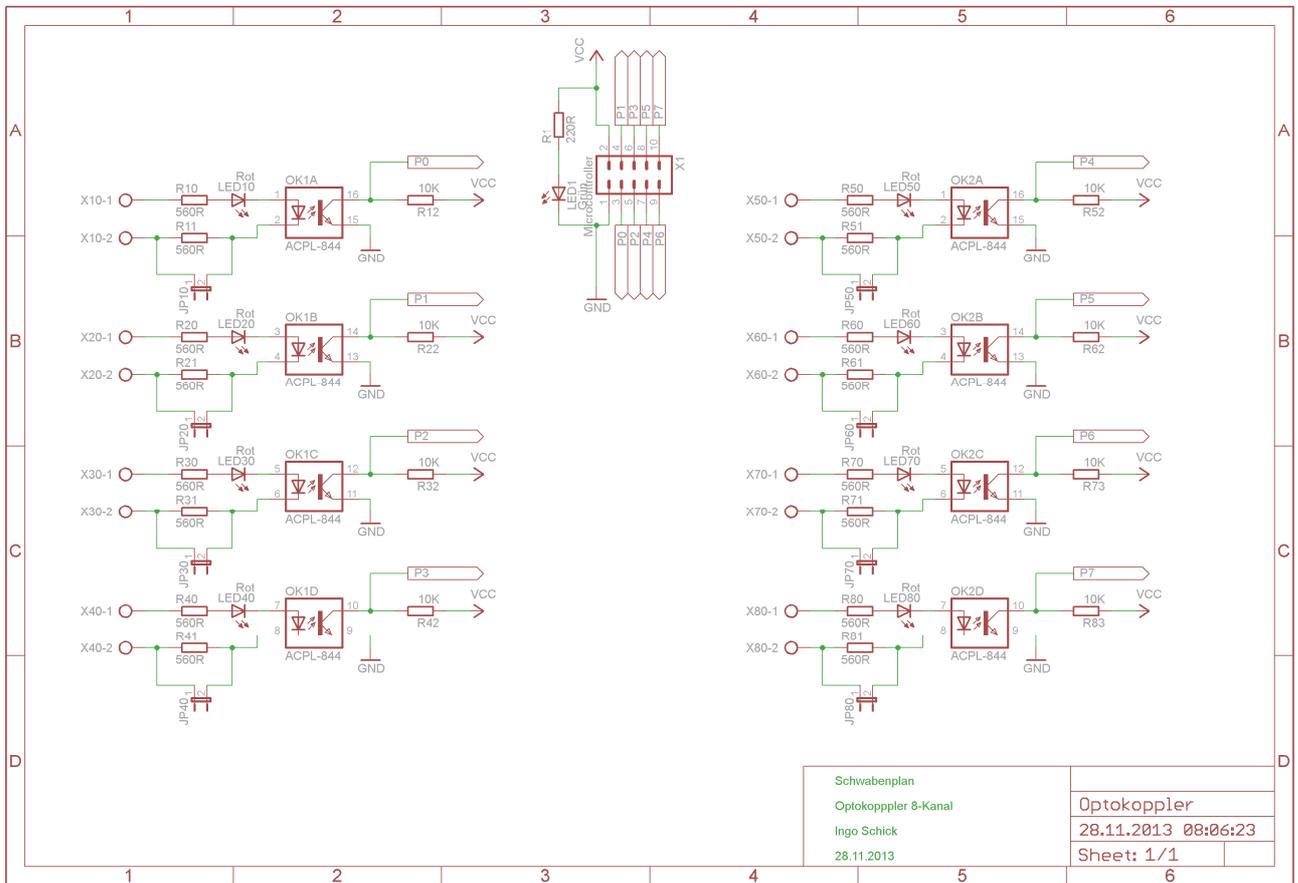


Bild 1: Schaltplan Optokoppler-Platine



4. BESTÜCKUNGSPLAN

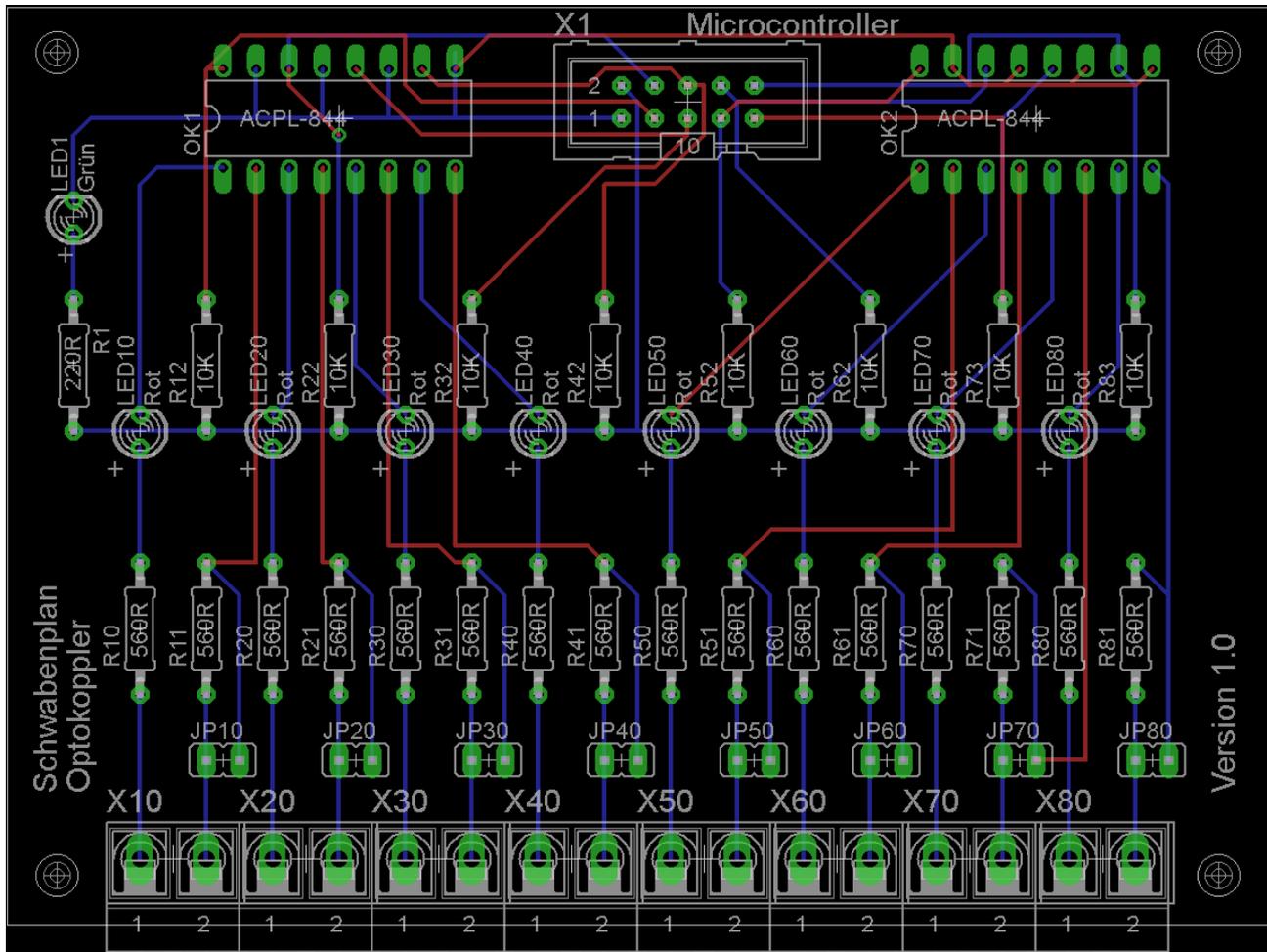


Bild 2: Bestückungsplan Optokoppler-Platine



5. STÜCKLISTE

Bauteil	Wert	Bezeichnung
JP10	Jumper 2 pol.	Jumper 2 pol.
JP20	Jumper 2 pol.	Jumper 2 pol.
JP30	Jumper 2 pol.	Jumper 2 pol.
JP40	Jumper 2 pol.	Jumper 2 pol.
JP50	Jumper 2 pol.	Jumper 2 pol.
JP60	Jumper 2 pol.	Jumper 2 pol.
JP70	Jumper 2 pol.	Jumper 2 pol.
JP80	Jumper 2 pol.	Jumper 2 pol.
LED1	grün	LED 3mm
LED10	rot	LED 3mm
LED20	rot	LED 3mm
LED30	rot	LED 3mm
LED40	rot	LED 3mm
LED50	rot	LED 3mm
LED60	rot	LED 3mm
LED70	rot	LED 3mm
LED80	rot	LED 3mm
OK1	ACPL-844	Optokoppler 4-fach
OK2	ACPL-844	Optokoppler 4-fach
R1	220R	Widerstand 1/4 W
R10	560R	Widerstand 1/4 W
R11	560R	Widerstand 1/4 W
R12	10K	Widerstand 1/4 W
R20	560R	Widerstand 1/4 W
R21	560R	Widerstand 1/4 W
R22	10K	Widerstand 1/4 W
R30	560R	Widerstand 1/4 W
R31	560R	Widerstand 1/4 W
R32	10K	Widerstand 1/4 W
R40	560R	Widerstand 1/4 W
R41	560R	Widerstand 1/4 W
R42	10K	Widerstand 1/4 W
R50	560R	Widerstand 1/4 W
R51	560R	Widerstand 1/4 W
R52	10K	Widerstand 1/4 W
R60	560R	Widerstand 1/4 W
R61	560R	Widerstand 1/4 W
R62	10K	Widerstand 1/4 W
R70	560R	Widerstand 1/4 W



R71	560R	Widerstand 1/4 W
R72	10K	Widerstand 1/4 W
R80	560R	Widerstand 1/4 W
R81	560R	Widerstand 1/4 W
R82	10K	Widerstand 1/4 W
X1	Microcontroller	Wannenstecker, 10-polig, gerade
X10	Eingang Nr. 1	Schraubanschluss Eingang
X20	Eingang Nr. 2	Schraubanschluss Eingang
X30	Eingang Nr. 3	Schraubanschluss Eingang
X40	Eingang Nr. 4	Schraubanschluss Eingang
X50	Eingang Nr. 5	Schraubanschluss Eingang
X60	Eingang Nr. 6	Schraubanschluss Eingang
X70	Eingang Nr. 7	Schraubanschluss Eingang
X80	Eingang Nr. 8	Schraubanschluss Eingang