

# CNC Umschalter für Stepcraft

Es kann auf 3 Ports umgeschaltet werden. Nachdem Einschalten ist kein Port gewählt.

Jeder Taster ist durch eine RC-Kombination entprellt. Die Signale der Taster werden auf einen Decoder mit einem Latch geführt. Damit bleibt der Zustand der Tasten auch nachdem Loslassen gespeichert. Die Ausgänge des Decoders werden an den Priority Encoder und der LED Anzeige weitergeleitet. Dabei entspricht:

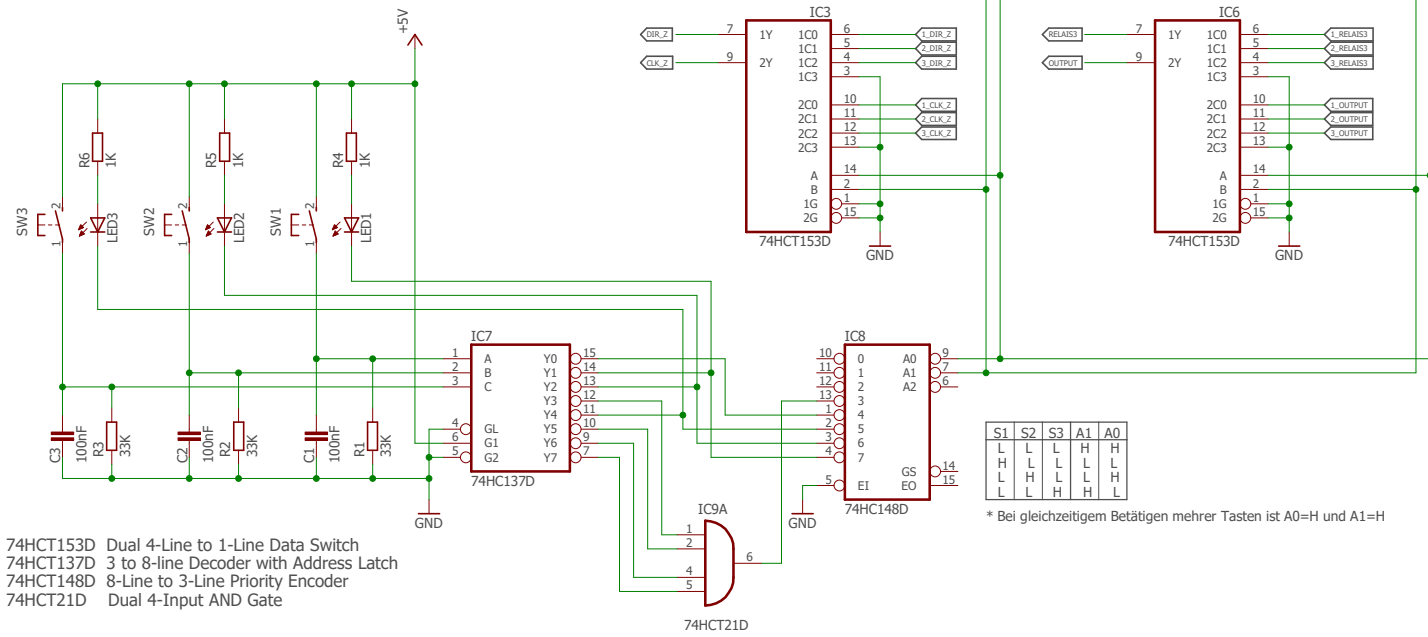
- Keine Taste betätigt = Y0 - Prio. 4 / Alle LED's aus
- SW1 betätigt = Y1 - Prio. 7 / LED1 ein
- SW2 betätigt = Y2 - Prio. 6 / LED2 ein
- SW3 betätigt = Y4 - Prio. 5 / LED3 ein

Der Priority Encoder steuert die sechs Daten-Schalter an. Die höchste Priorität hat der Eingang Prio. 7, danach 6 u.s.w. Prio. 4 gilt wenn bisher keine Taste betätigt wurde. Prio. 3 wenn mehrer Tasten gleichzeitig betätigt werden. Dafür sorgt das UND-Gatter.

Je nach Priorität werden die Channel gewählt. Dabei entspricht:

- SW1 betätigt = Channel 0 - Prio. 7
- SW2 betätigt = Channel 1 - Prio. 6
- SW3 betätigt = Channel 2 - Prio. 5
- Keine Taste betätigt = Channel 3 - Prio. 4
- Mehrere Tasten = Channel 3 - Prio. 3

Bei der Auswahl des Channel geschieht folgendes. Alle Ausgangssignale der jeweiligen CNC-Karte werden 1:1 an den Stepcraft-Port weitergeleitet. Bei Channel 3 allerdings werden alle Ausgänge zur Sicherheit auf "L"-Signal gelegt (abgeschaltet).



S1	S2	S3	A1	A0
L	L	L	H	H
L	L	L	L	H
L	L	H	L	H
L	H	L	L	H

\* Bei gleichzeitigem Betätigen mehrer Tasten ist A0=H und A1=H

- 74HCT153D Dual 4-Line to 1-Line Data Switch
- 74HC137D 3 to 8-line Decoder with Address Latch
- 74HC148D 8-Line to 3-Line Priority Encoder
- 74HC21D Dual 4-Input AND Gate

