

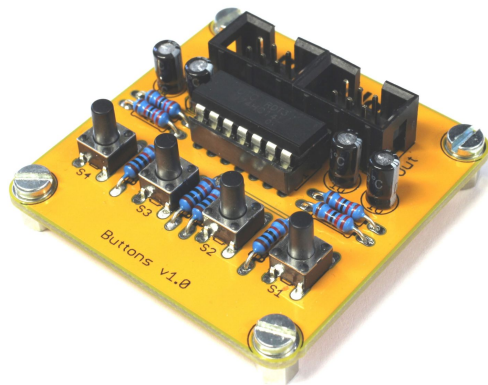
## Button v1.1

mexdulon

8. April 2017

## 1 Button

### 1.1 Allgemein

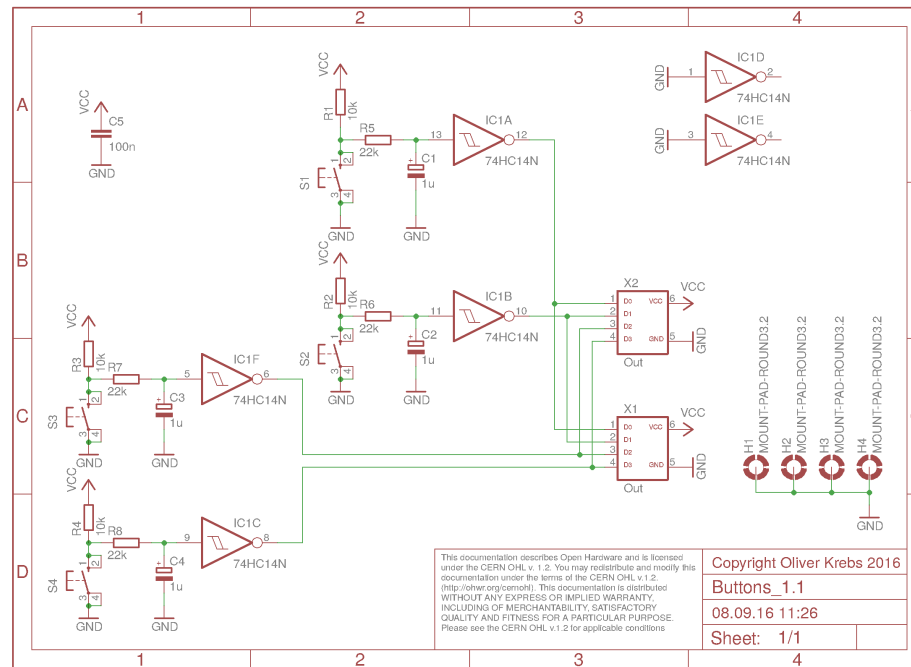


Das Board [Buttons](#) enthält vier Taster, die für Benutzereingaben verwendet werden können. So sind temporäre Datenworte oder Schalt- bzw. Taktsignale damit realisierbar.

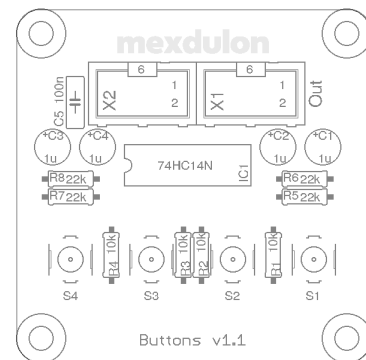
### 1.2 Funktion

Solange ein Taster gedrückt ist, ist das entsprechende Signal High (1), sonst ist es Low (0). Die Taster sind entprellt, sodass sie auch für flankengesteuerte Signale verwendet werden können (z. B. Takt). Die beiden Ports *Out* sind Ausgänge, die 1:1 verbunden sind und entsprechend parallel genutzt werden können.

Taster	Signal	Spannung	Logik
Nicht gedrückt	Low	GND (0 V)	0 (falsch)
Gedrückt	High	VCC (5 V)	1 (wahr)



### 1.3 Aufbau



Kürzel	Wert	Bezeichnung
C1	1u	Elko
C2	1u	Elko
C3	1u	Elko
C4	1u	Elko
C5	100n	Kondensator
IC1	74HC14N	IC (Schmitt Inverter)
R1	10k	Widerstand
R2	10k	Widerstand
R3	10k	Widerstand
R4	10k	Widerstand
R5	22k	Widerstand
R6	22k	Widerstand
R7	22k	Widerstand
R8	22k	Widerstand
S1		Taster
S2		Taster
S3		Taster
S4		Taster
X1	Out	Wannenstecker
X2	Out	Wannenstecker

## 1.4 Test

Verbinde einen Ausgang des Boards mit *In A* eines [LED Displays](#). Verbinde an den zweiten Eingang *In B* des [LED Displays](#) ein [Jumper](#) Board. Schalte die Spannungsquelle ein und prüfe, ob die LED bei Tastendruck leuchten. Taster S1 sollte mit LED P1 verknüpft sein, S2 mit P2, S3 mit P3 und S4 mit P4.