

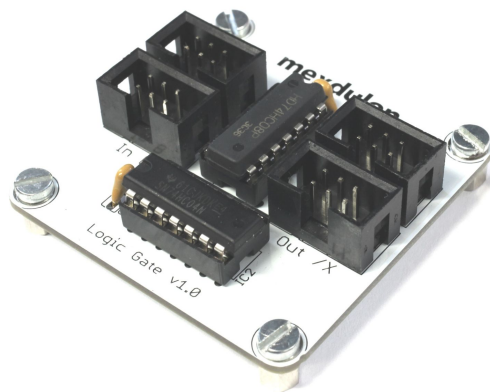
AND & NAND v1.1

mexdulon

18. Februar 2017

1 AND & NAND

1.1 Allgemein

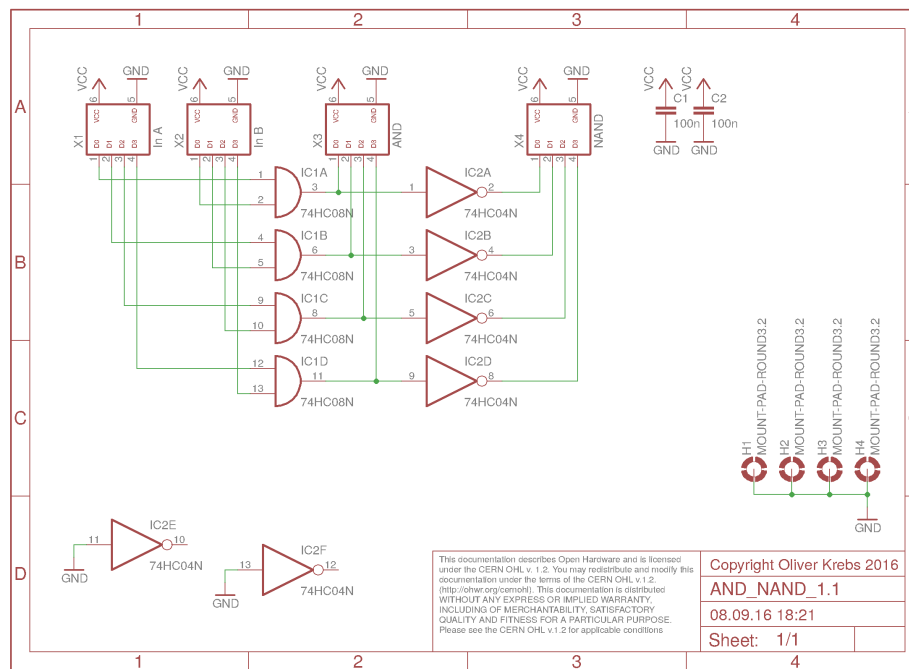


Das Board AND & NAND enthält Gatter für die logische Verknüpfung von jeweils zwei Signalen. Es stehen zwei Ports für Eingaben bereit, In A und In B. Die kombinierten Ausgänge sind AND und NAND.

1.2 Funktion

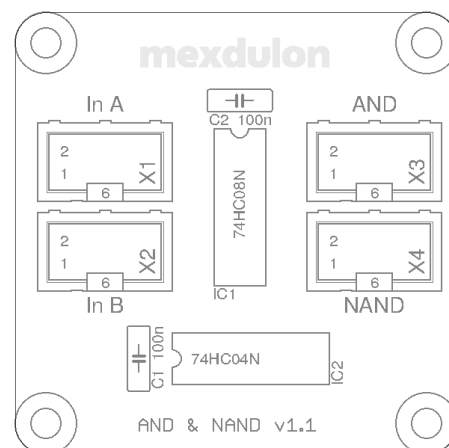
Der Baustein enthält 4 UND-Gatter mit jeweils 2 Eingängen. Die Signale der beiden Eingänge werden wie folgt verknüpft: A1 mit B1, A2 mit B2, A3 mit B3 und A4 mit B4. Das mit der UND Funktion kombinierte Datenwort liegt an AND an. Am zweiten Ausgang NAND liegt das dazu invertierte Datenwort an. Die beiden Funktionen sind in folgender Wahrheitstabelle zusammengefasst¹:

¹Anmerkung: L steht für Low, also 0 und H steht für High, also 1.



A	B	AND	NAND
L	L	L	H
L	H	L	H
H	L	L	H
H	H	H	L

1.3 Aufbau



1.4 Test