

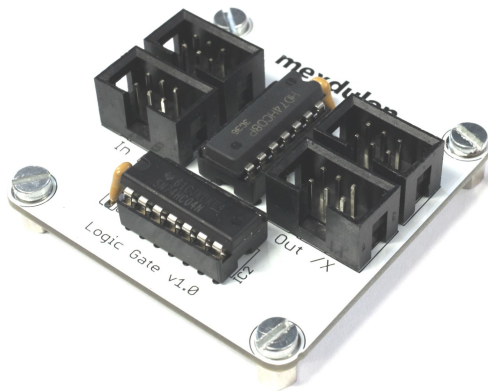
OR & NOR v1.1

mexdulon

8. April 2017

1 OR & NOR

1.1 Allgemein

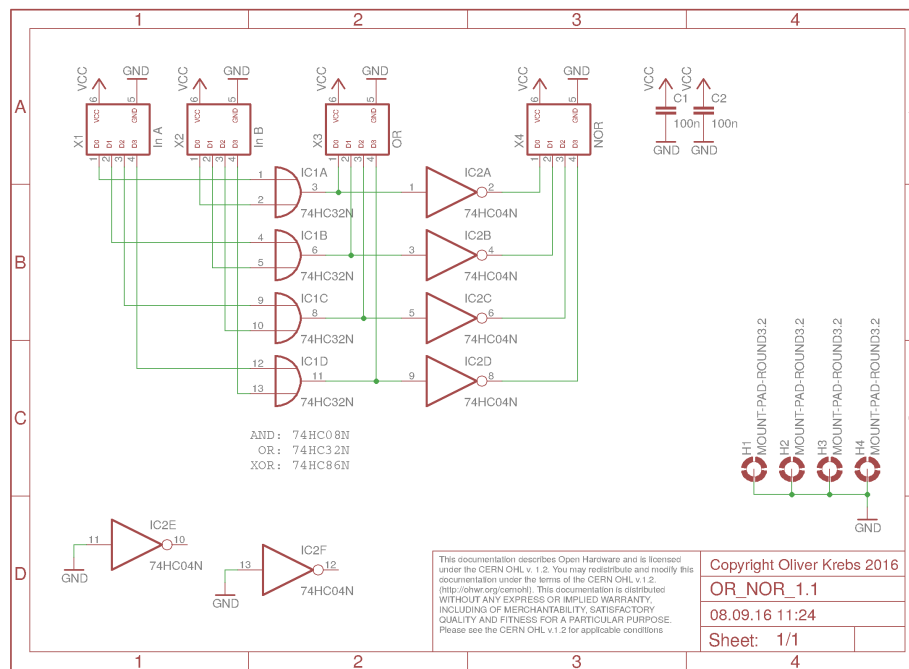


Das Board OR & NOR enthält Gatter für die logische Verknüpfung von zwei Datenworten. Die kombinierten Ausgänge sind OR und NOR.

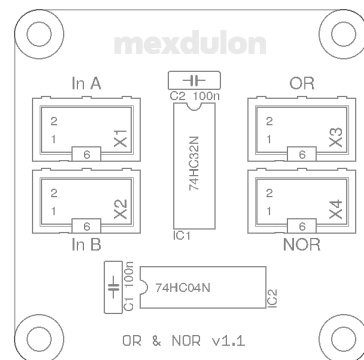
1.2 Funktion

Der Baustein enthält 4 ODER-Gatter mit jeweils 2 Eingängen und einen Inverter. Die Signale der beiden Eingänge *In A* und *In B* werden wie folgt verknüpft: A1 mit B1, A2 mit B2, A3 mit B3 und A4 mit B4. Das mit der ODER Funktion kombinierte Datenwort liegt an OR an. Am zweiten Ausgang *NOR* liegt das dazu invertierte Datenwort an. Die beiden Funktionen sind in folgender Wahrheitstabelle zusammengefasst¹:

A	B	OR	NOR
L	L	L	H
L	H	H	L
H	L	H	L
H	H	H	L



1.3 Aufbau



Kürzel	Wert	Bezeichnung
C1	100n	Kondensator
C2	100n	Kondensator
IC1	74HC32N	IC (OR)
IC2	74HC04N	IC (Inverter)
X1	In A	Wannenstecker
X2	In B	Wannenstecker
X3	AND	Wannenstecker
X4	NAND	Wannenstecker

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