

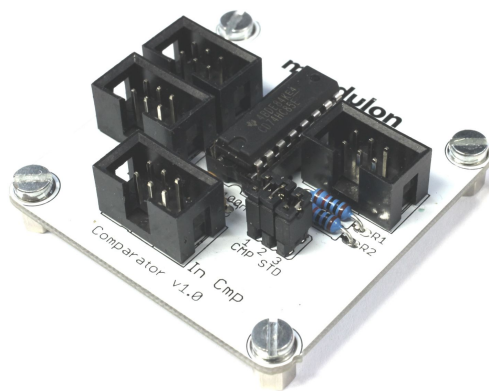
Comparator v1.1

mexdulon

18. Februar 2017

1 Comparator

1.1 Allgemein

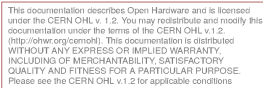


Das Board Comparator vergleicht zwei binäre Datenworte miteinander und gibt das Ergebnis aus.

1.2 Funktion

Die Datenworte der beiden Eingänge In A und In B werden miteinander verglichen und das Ergebnis am Ausgang Out ausgegeben. Wenn der Wert von A größer als der von B ist, ist Out-1 High (1). Ist B größer als A, dann ist Out-2 High, sind sie gleich ist Out-3 High. Die jeweils anderen Signale am Ausgang sind Low. In den meisten Fällen sollen nur die beiden 4-Bit Werte miteinander verglichen werden. Dafür werden die 3 Steckbrücken an JP4 gesetzt. Sollen größere Werte verglichen werden, können mehrere Comparatoren zusammengesaltet und dafür der optionale Eingang In Cmp genutzt werden.

Achtung: Der Comparator vergleicht die positiven Ganzzahlwerte, denen die Datenworte entsprechen. Wenn du mit vorzeichenbehafteten Zahlen rechnen möchtest, ist dieser Comparator nicht direkt verwendbar.



Sheet: 1/1

mexdulon

In A

IC1

Out

In B

In Cmp

Comparator v1.1

Kürzel	Wert	Bezeichnung
C1	100n	Kondensator
IC1	74HC85N	IC (Comparator)
JP4	CMP STD	Stiftleiste 2x3
R1	10k	Widerstand
R2	10k	Widerstand
X1	In A	Wannenstecker
X2	In B	Wannenstecker
X3	In Cmp	Wannenstecker
X4	Out	Wannenstecker

2