

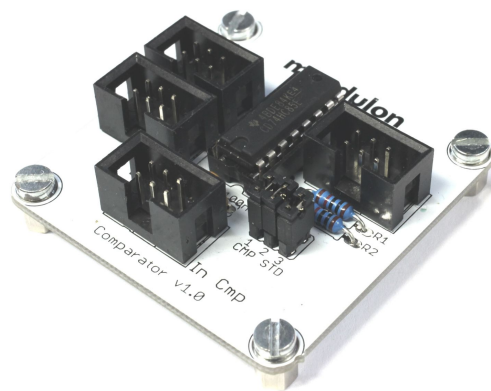
# Comparator v1.1

mexdulon

18. Februar 2017

## 1 Comparator

### 1.1 Allgemein

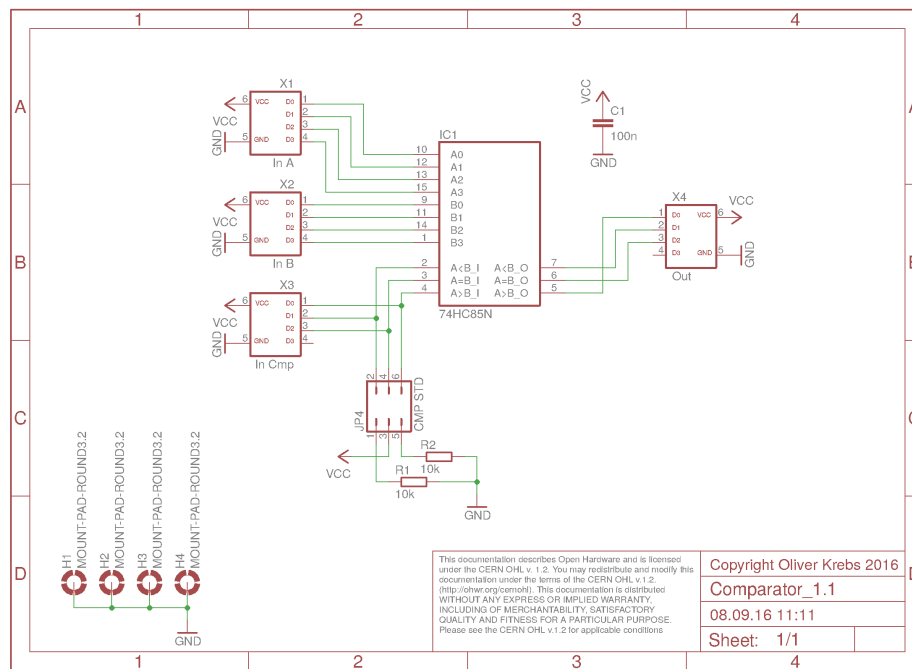


Das Board Comparator vergleicht zwei binäre Datenworte miteinander und gibt das Ergebnis aus.

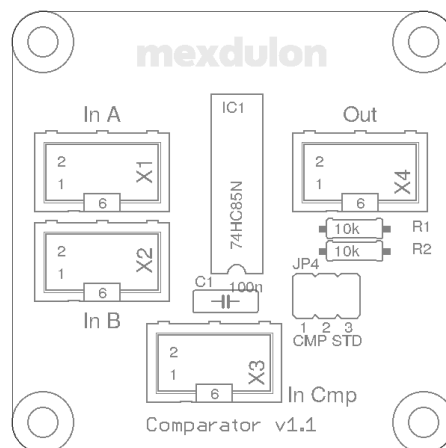
### 1.2 Funktion

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.



### 1.3 Aufbau



### 1.4 Test