

Triggerteiler 1:8

Funktion

Die Frequenz von Trigger-Pulsen, die zu schnell für nachfolgende Analyse-Geräte kommen, um einen festen Faktor herunter teilen.

Status

Improvisierte Einzelanfertigung.

Entwickler

K-M Knaak

Anwender

Michael Born ([Morgner Gruppe](#))

Spezifikation

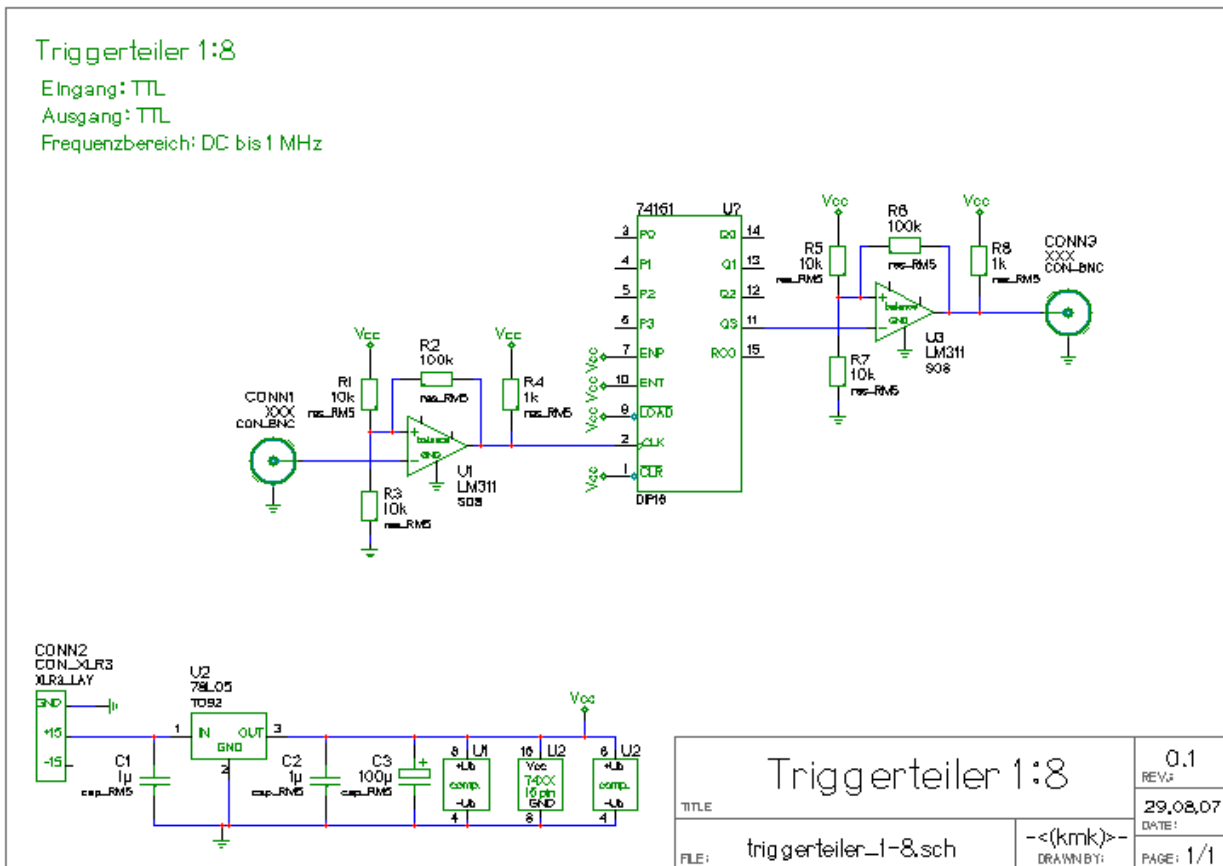
- Versorgung: +7 V bis +35 V über [XLR-Stecker](#)
- Eingang: TTL
- Ausgang: TTL
- Frequenzbereich: DC bis 1 MHz

Schaltungsprinzip

Ein 4-Bit-Zähler erhält seine Zählimpulse aus dem Eingang. Das vierte Bit des Zählers wird als Ausgang genutzt. Es macht nur bei jeder achten Eingangsflanke eine positive Flanke. Komparatoren an Ein- und Ausgang vermeiden Schwierigkeiten mit dem Signalpegel und Impedanzen der angeschlossenen Geräte.

Schaltplan

Als Postscript: [triggerteiler.ps](#)



Bauform

Gehäuse: Aluminium-Druckguss 60x55x30mm

Die Platine ist auf Lochrasterplatine mit Groundplane improvisiert. Die ICs sitzen in bedrahteten Sockeln. Widerstände und Kondensatoren passen als 0805 SMD gut zwischen zwei Pads. Die Platine wird von den isolierten BNC-Buchsen am Deckel gehalten. Das Gehäuse ist durch eine Lötöse mit der Groundplane verbunden.

Die Stromversorgung erfolgt über [XLR-Stecker](#), wobei nur die positive Spannung (Pin 2) und Masse (Pin 1) gebraucht werden.



Meckerliste

1. Auswahl von 1:2 oder 1:4 per Jumper wäre gut.
2. Ab dem nächsten Exemplar sollte eine geätzte Platine statt Lochraster her.
3. Ein kleinerer pull-up-Widerstand sollte den Komparator schneller machen können und damit mehr als 1 MHz Eingangsfrequenz erlauben.

From:

<https://elektroniq.iqo.uni-hannover.de/> - **ElektronIQ**

Permanent link:

https://elektroniq.iqo.uni-hannover.de/doku.php?id=eigenbau:triggerteiler_1_zu_8:start

Last update: **2017/04/18 13:33**

