

Shuttertreiber

Für das nachfolge Model das funktioniert sieh: [ShutterTreiberV2](#)

Ziele

Ansteuern von Shutter von Typ Sunex SHT934. Mit Optokoppler, 5V TTL und 3V TTL als Eingang Beim anschalten soll ein extra Strompuls gegeben werden damit schneller geschaltet wird. Die Versorgung soll negativ sein, damit die Netzteilen gleichmäßiger belastet werden.

Funktion

Schalter	TTL Input	Shutter Output
0	X	0 mA
0→1	X	700 mA für 3 ms
1	X	200 mA
1→0	X	0 mA
C	0	0 mA
C	0→1	700 mA für 3 ms
C	1	200 mA
C	1→0	0 mA

Anwender

CASI

Schaltungsprinzip



CMOS 4000 bei 15V versorgung als Mosfettreiber (keine normale 74xx) LM337 als Strombegrensung

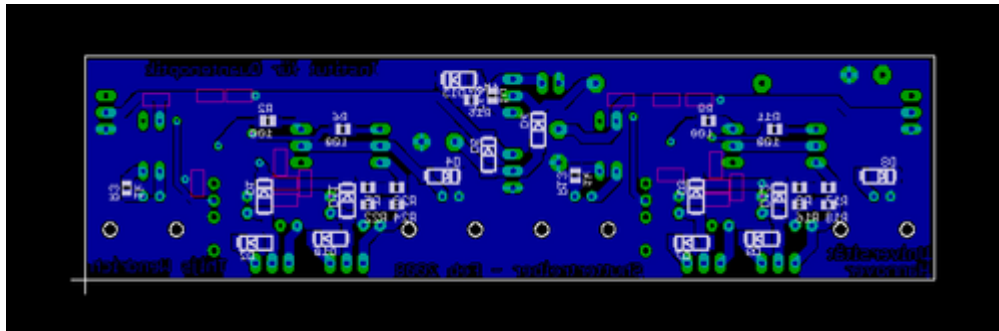
Schaltplan

- Die Source des Schaltplans ist auf der [Download-Seite des Wiki](#) abgelegt. (Direkt-Link: [v3.sch](#))
- Der Schaltplan als png-Graphik:



- Versorgung: XLR: Gnd, -10..-18V (funktioniert nicht bei mehr als -18V)
- Eingang: BNC, 5V & 3V TTL, mit Optokoppler
- Ausgang: BNC, Kern negativ gegen Schirm, current limited
- Anzeigen: Keine
- Platinengrößen: 130*34mm
- Die Source des Layouts im pcb-Format sollten auf der [Download-Seite des Wiki](#) liegen [v3.brd](#)
- Die Platine wird doppelseitig bestückt.
- Der Bestückung der Oberseite [mit Bauteilwerten](#) und [mit Bauteil-Nummern](#)
- Screenshot vom Layout:





Unterseite:

Gehäuse

- 19" 1HE 60mm, umfasst 3 Platinen mit insgesamt 6 Treiber
- Bohrplan: [frontplatte.dwg](#)

Bilder



Projekt Status

Prototyp

Ein Treiber ist aufgebaut und getestet mit 330 Ohm. Erfolgreich nach korrektur.

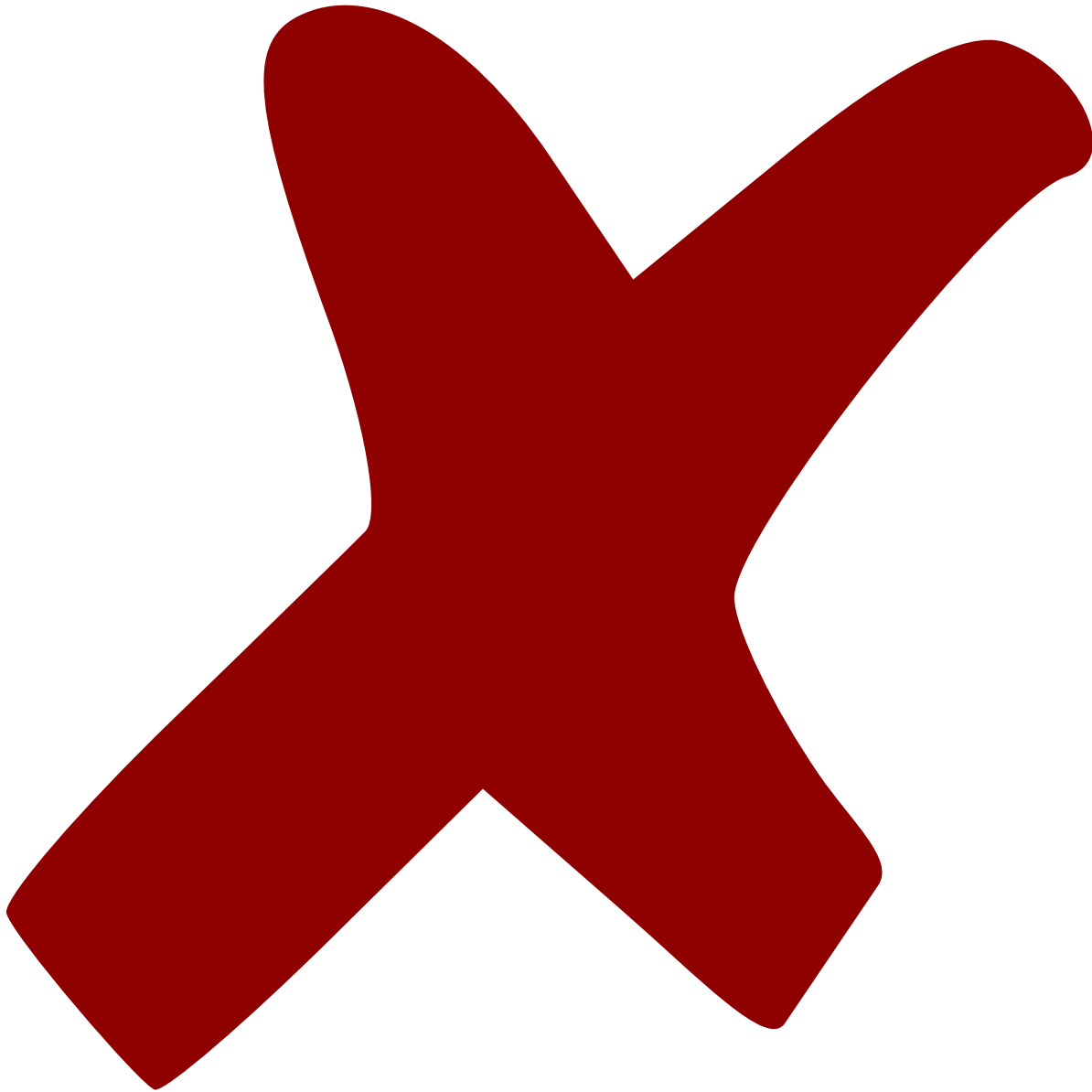
:!:funktioniert nicht an induktive Lasten:!:

Nachbau nicht an zu raten. :!:Dieses Model funktioniert nicht an induktive Lasten:!:

Sieh: [ShutterTreiberV2](#)

Meckerliste

Was für die nächste Version zu tun ist: (



: verworfen,



: in Arbeit,



Schaltplan, aber noch nicht im Layout,

: im



: erledigt)



- C10_Links soll nicht an IC7 pin 6 sondern an IC7 pin 4 und 5 angeschlossen werden.



- soll nicht nach VSS gehen sondern nach VDD

R10



- Beschriftung der Schalter ist C-0-1 (von oben nach unten) und nicht C-1-0
-  Spannungsregler sind nicht geeignet um Spulen (Shutter) zu betreiben. Auch nicht als Strombegrenzung. 

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

Permanent link:
<https://elektroniq.iqo.uni-hannover.de/doku.php?id=eigenbau:shuttertreiber:shuttertreiberv1:start>

Last update: 2017/04/18 11:23

