Shuttertreiber BMI

Funktion

Die Schaltung in einem defekten Treiber für einen Shutter von BMI in einem etwas älteren Pulslaser ersetzen. Der Shutter soll nur dann offen sein, solange zwei Photodioden und ein Signal mit 76 MHz einen ausreichenden Pegel haben. Wenn diese Bedingung einmal nicht erfüllt ist, schließt der Shutte. Er öffnet erst dann wieder, wenn die Bedingungen wieder erfüllt sind und zusätzlich ein Reset Taster gedrückt wird.

Optionen und Alternativen

Die Schaltung sollte in der Lage sein, auch andere mit einer Spuule arbeitenden Shuttter, zu treiben.

Status

Einzelstück. Aufwand für Nachbau: Die Schaltung wurde als Einzelstück auf einer Lochrasterplatte aufgebaut. Ein direkter Nachbau würde daher recht viel Arbeit machen. Besser wäre, ein Layout zu entwerfen und eine Platine anfertigen zu lassen.

Entwickler

K-M. Knaak

Anwender

Nikodem Balinski, Heiko Kurz. (AG Morgner)

Schaltungsprinzip

Die Pegel der drei Eingänge werden mit Schmitt-Triggern auf Überschreitung einer Schwelle überprüft.

Schaltplan

- Die Source des Schaltplans ist auf der Download-Seite des Wiki abgelegt. (Direkt-Link: fixme.sch)
- Der Schaltplan im Postscript-Format (fixme_schematic.ps) und als encapsulated Postscript (fixme_schematic.eps).
- Der Schaltplan als png-Graphik (Eine besser aufgelöste Version ist als Link hinterlegt):

Layout

- Versorgung: Fix Me!
- Eingang: Fix Me!
- Ausgang: Fix Me!
- Anzeigen: Fix Me!
- Die Source des Layouts im pcb-Format sollten auf der Download-Seite des Wiki liegen Fix Me!
- Der Bestückung der Oberseite mit Bauteilwerten und mit Bauteil-Nummern
- Bestückungsdruck der Unterseite mit Bauteilnummern und mit Bauteilwerten.
- Die gezippten Gerberdaten für die Bestellung der Platine
- Screenshot vom Layout:

Gehäuse

Fix Me!

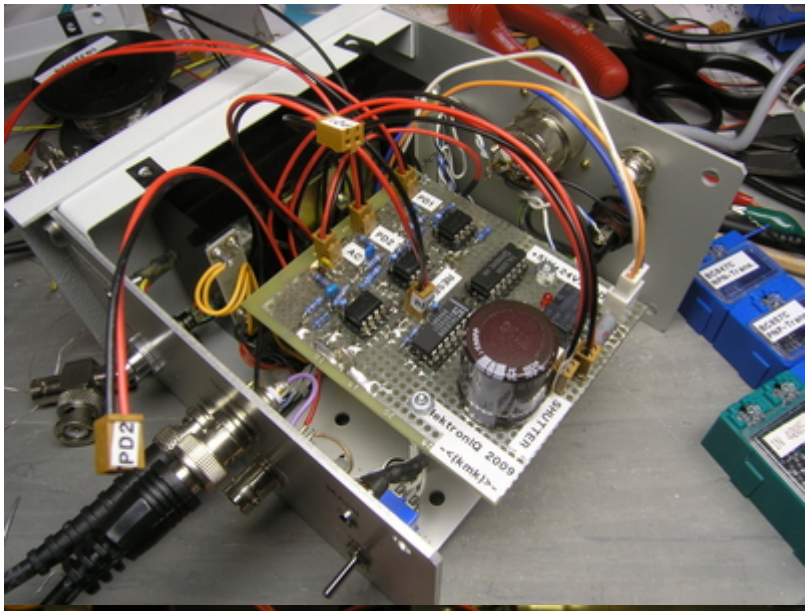
Test

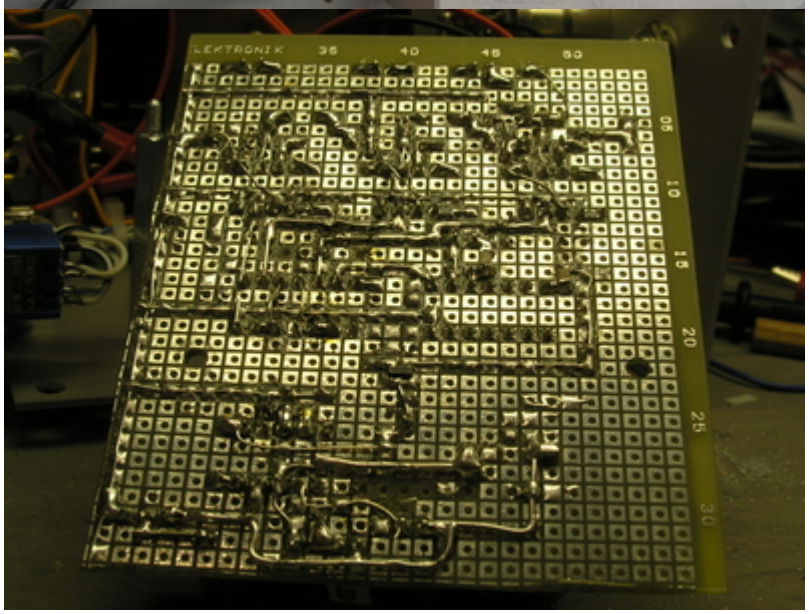
Fix Me!

Bedienung

Fix Me!

Bilder





Kalkulation

Fix Me!

/* Tabellen-Export aus Spreadsheet-Programm */

Meckerliste

Was für die nächste Version zu tun ist: (

: verworfen,

: in Arbeit,

: im Schaltplan, aber noch nicht im Layout,

: erledigt)

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

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

Last update: **2017/04/18 11:22**