

# Eigenbau FIXME

## Funktion

Frequenz rein, Spannung raus.

## Ziele

0-1000 MHz in 0-10 V konvertieren. (oder 0-500 MHz oder 0-250 MHz) Hat auch eine Steuereingang, damit das Ausgangssignal direkt als Fehlersignal zu verwenden ist.

## Anwender

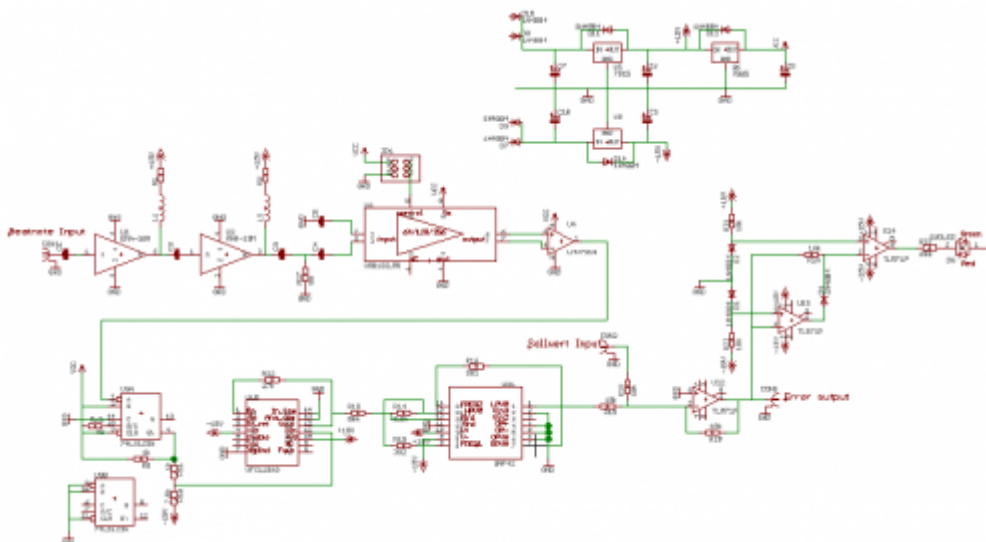
CASI, KRb, Atlas, Darmstadt ...

## Schaltungsprinzip

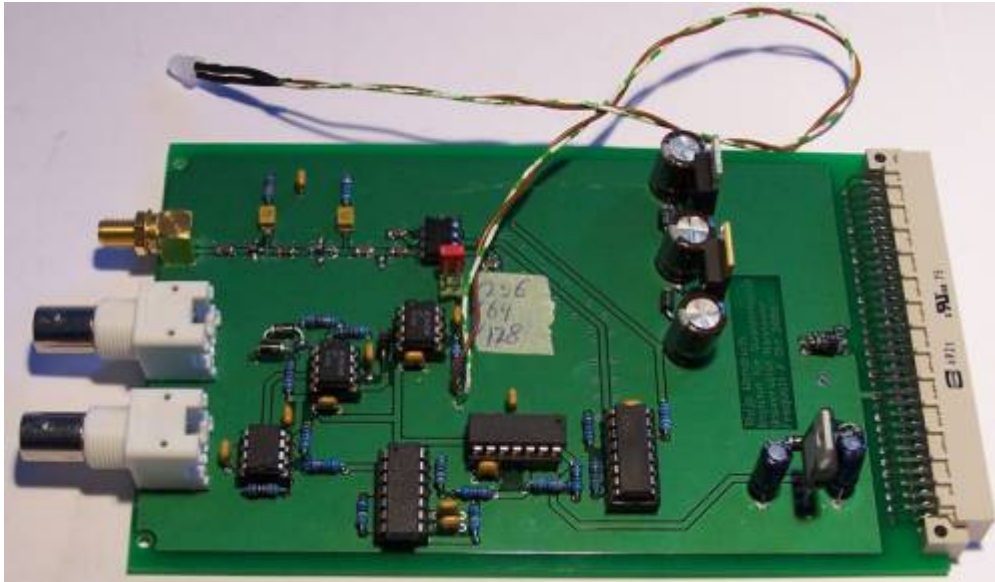
Verstärker (U1, U2) verstärken das Eingangssignal das typischerweise von ein Beat-Fotodiode kommt. Danach kommt der Teiler (U3) (Faktor 64,128,256), der das Signal auf höchstens 4 MHz reduziert. U4 macht davon ein anständiges 5V TTL Signal. U9 und U10 formen den eigentliche Frequenz-zu-Spannungswandler. U11 und U12 sind 200 KHz Tiefpassfilter und Ausgangsstufe. U14 und U15 sind für die Leuchtdiode um zu zeigen das das Fehlersignal klein ist, also 'in lock'.

## Schaltplan

- Die Source des Schaltplans ist auf der [Download-Seite des Wiki](#) abgelegt. (Direkt-Link: [freqvolt2\\_u891\\_sch\\_3.sch](https://www.wiki.seite.de/wiki/index.php/Freqvolt2_u891_sch_3.sch))
- Der Schaltplan als png-Graphik (Eine besser aufgelöste Version ist als Link hinterlegt):







## Meckerliste

Was für die nächste Version zu tun ist: (✗: verworfen, ✓: in Arbeit, ✓: im Schaltplan, aber noch nicht im Layout, ✓: erledigt)

- Eagle-Schematic und Board nicht kompatibel.
- Jumper nach Frontpanel (und dann als Schalter)
- ✓ Beschriftung der Jumper kontrollieren (es gibt einige (alte) Boards wo es falsch um ist)
- ✓ LED nach Frontpanel (und nicht mehr mit Kabel)
- ✓ DUO-LED ersetzten mit zwei normale LEDs

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

Permanent link:  
<https://elektroniq.iqo.uni-hannover.de/doku.php?id=eigenbau:freqvolt:start&rev=1251717950>

Last update: 2009/08/31 13:25

