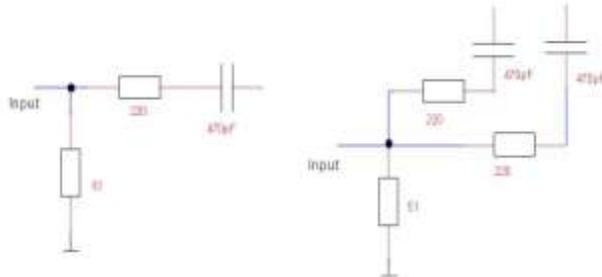


## Octagon Oslo - Umbau auf externe Referenz von 27 MHz

März 2015

DK2KA



Einkopplung der Quarz-Referenz für LNBs mit einem oder zwei internen PLL-Schaltkreisen.

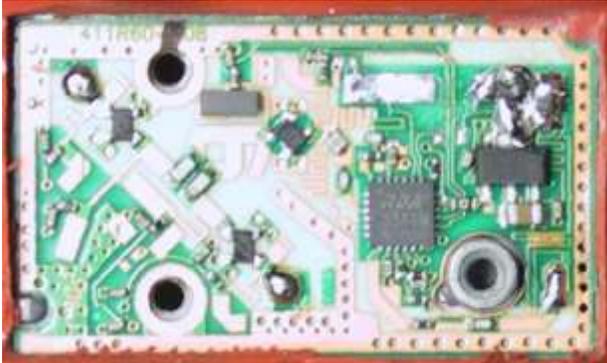
Der Eingangspegel sollte 0 dBm +/-5dB sein.

Ab ca. -30dBm synchronisiert die Schaltung, aber das Mischsignal hat einen hohen Rauschanteil.

### Umbau vom Otagon mit einem Ausgang



Den Quarz sowie ein Widerstand (0 Ohm) und zwei Kondensatoren auslöten.

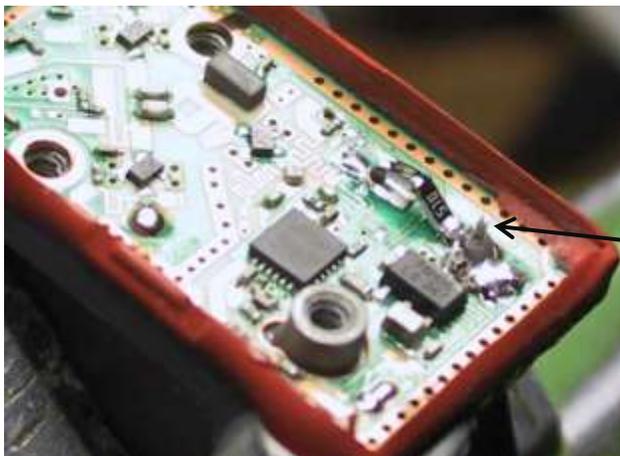


Bohren für Koax-Leitung in der Mitte vom Quarz-Lötanschluss. Die Koax-Abschirmung am alten Massepunkt des Kondensators und am Spannungsregler verlöten.

Kabel >> RG174



Später den Kabelausgang mit 2-Komponenten Kleber vergießen.



Kombination R-R-C-Brücke

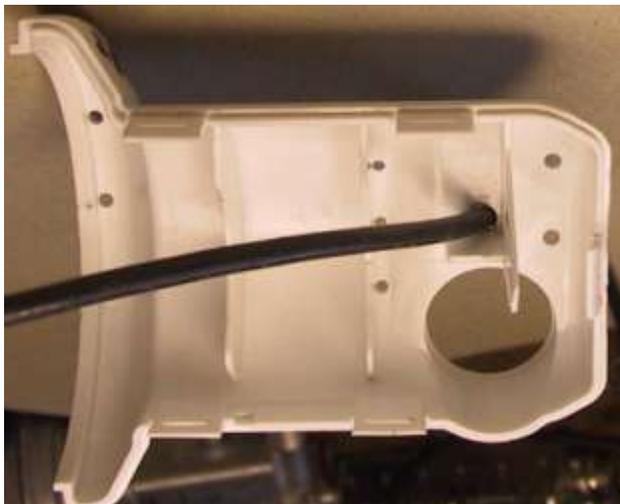
$R = 51\Omega$  (eine Seite an Masse),  $R = 220\Omega$  (Brücke),  $C = 470\text{pF}$  (eine Seite IC-Eingang).

Innenleiter vom Koax-Kabel



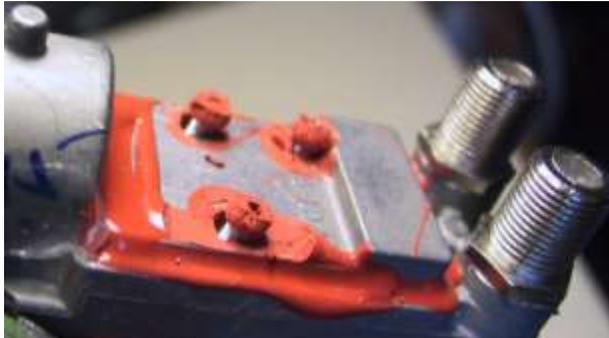
Mit dünnem Cu-Lackdraht eine Brücke vom Innenleiter zum  $51\Omega$  Widerstand einbauen.

Fertig >> Gehäuse Verschrauben



Kabeldurchgang an der Plastik-Haube

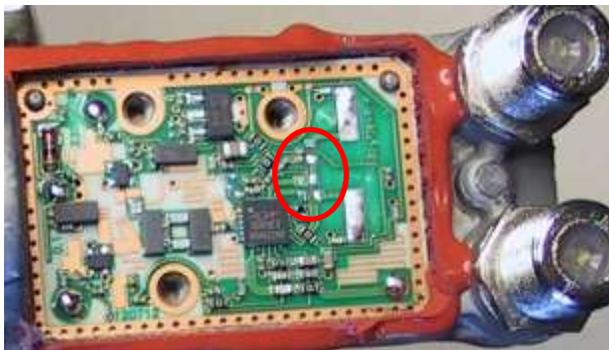
## Umbau vom Otagon mit zwei Ausgängen



Die Silicon-Dichtung mit einer dünnen Klinge einschneiden, das Material nicht entfernen.

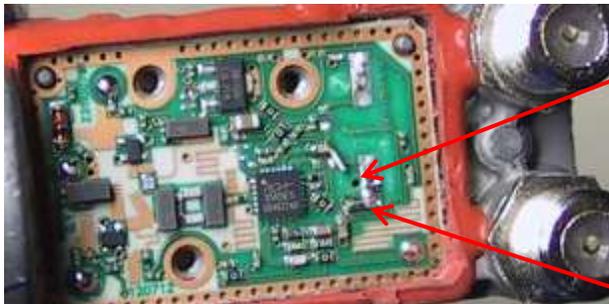
Die Haube hat 3 Schrauben.

Schraubenkopf Torx T8



Den Quarz und 4 Stück 0 Ohm Widerstände entfernen.

Oberhalb vom Quarz-Pad ein Loch in die Leiterplatte bohren. An der Stelle ist ein durchgängiges Loch im Alu-Gehäuse. Später kommt hier der CU-Lack-Draht heraus, der die 220 Ohm Widerstände von oben und unten verbindet.



Den 470 pF Kondensator und den 220 Ohm Widerstand einbauen.

Masseverbindung zum Pad, für den Massanschluss vom Kabel.

## Änderungen auf der langen LNB-Seite



Vier kurze und eine lange Schraube entfernen. die hintere Schraube ist sehr lang



Die vier 0 Ohm-Widerstände entfernen.



Durch diese Durchkontaktierung kann der Cu-Lackdraht nach unten geführt werden.

Der 220 Ohm Widerstand fehlt noch. Er wird später mit dem Draht verbunden. Der 470 pF Kondensator ist eingebaut.



Kabel mit 50 Ohm Abschlusswiderstand.



In den Deckel einen Schlitz für das Koax-Kabel feilen.



Loch erweitern fürs Kabel.