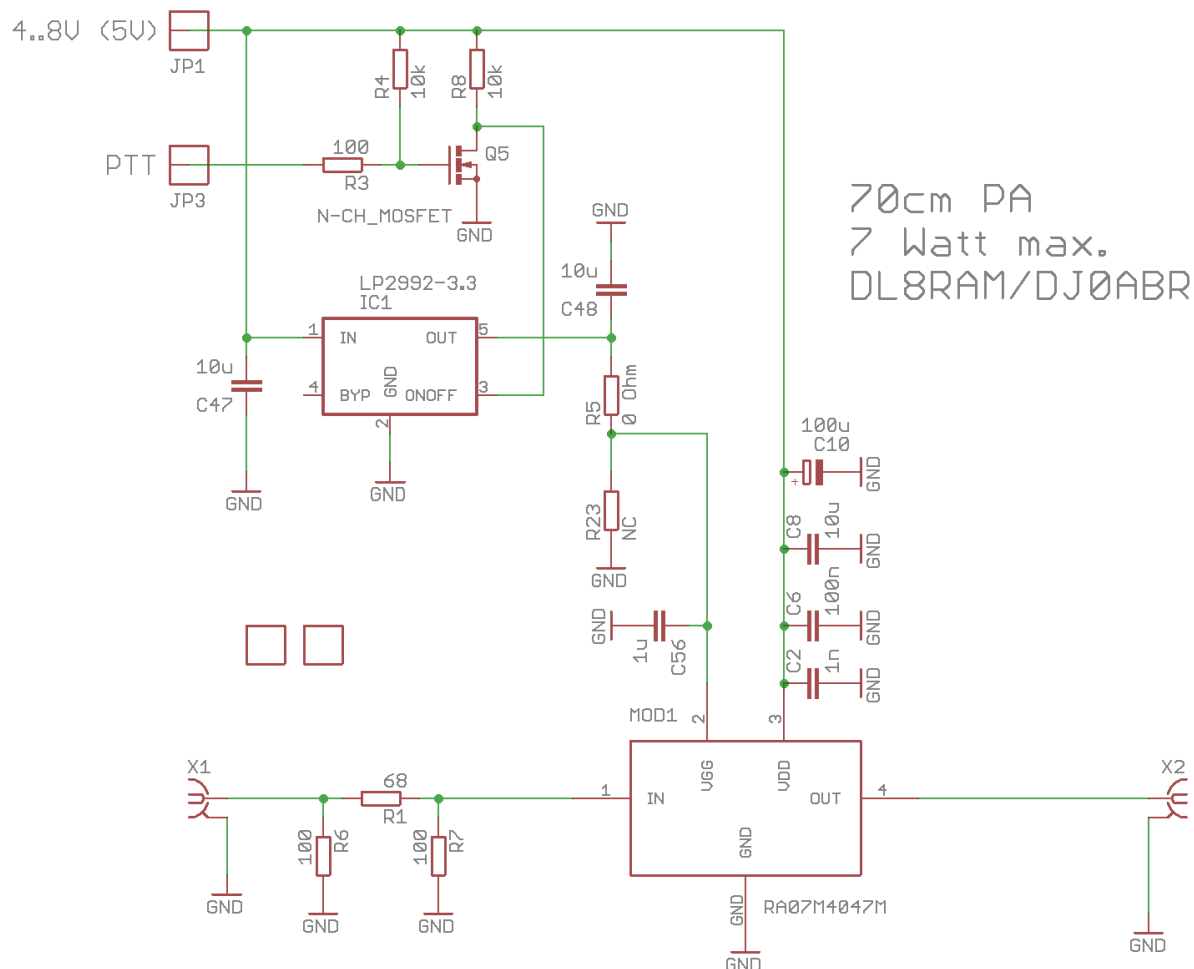


4W 70cm PA für LoRa APRS

dieses Projekt wurde von Alois, DL8RAM, angestoßen. Durch die leichte Verfügbarkeit von 70cm PA Modulen ist ein Selbstbau sehr einfach möglich.

Schaltplan

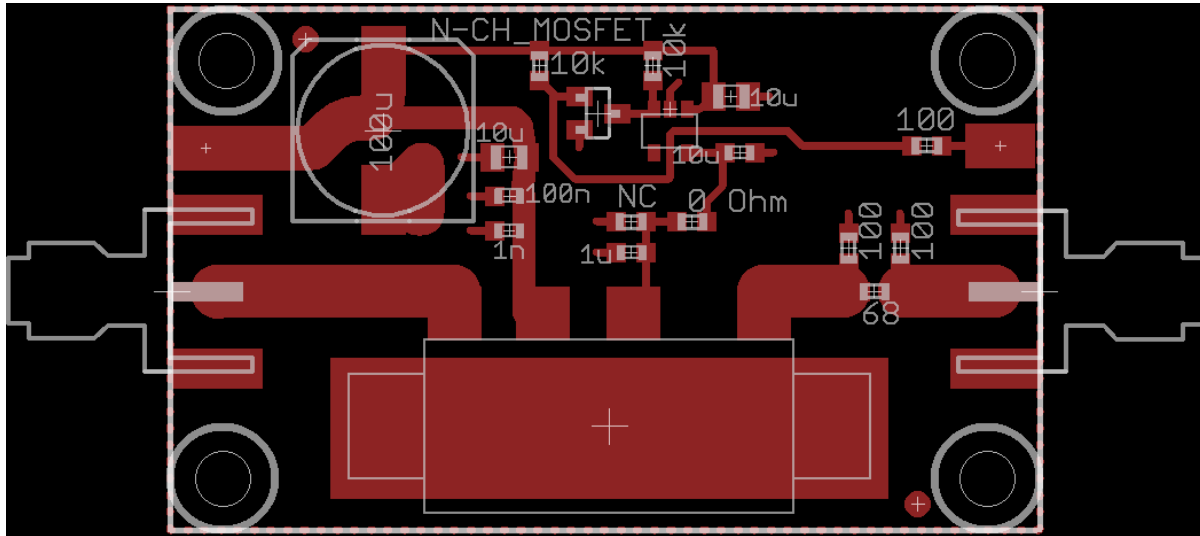


diese PA wird mit 5V versorgt weil diese Spannung zum Betrieb des TTGO LoRa APRS Sender sowieso benötigt wird. Bei dieser Versorgungsspannung beträgt die Ausgangsleistung 4 Watt. Die PA könnte auch mit höheren Spannungen betrieben werden, das Modul RA07M4047M von Silicon RF Power Semiconductors hat folgende Daten:

- Enhancement-Mode MOSFET Transistors ($I_{DD} \approx 0$ @ $V_{DD}=7.2V$, $V_{GG}=0V$)
- $P_{out} > 7W$ @ $V_{DD}=7.2V$, $V_{GG}=3.5V$, $P_{in}=50mW$
- $\eta_T > 40\%$ @ $P_{out}=6.5W$ (V_{GG} control), $V_{DD}=7.2V$, $P_{in}=50mW$
- Broadband Frequency Range: 400-470MHz
- Low-Power Control Current $I_{GG}=1mA$ (typ) at $V_{GG}=3.5V$
- Module Size: 30 x 10 x 5.4 mm

vor dem Modul ist ein Dämpfungsglied geschaltet, welches den Ausgang des TTGO an den Eingang der PA anpasst. Die Platine enthält eine Vorspannungserzeugung sowie eine PTT Logik. Der PTT Eingang wird vom TTGO Modul angesteuert (siehe Konfiguration der TTGO APRS Firmware).

Bestückungsplan



EAGLE Dateien

eagle.zip

Gerberdaten

aloispa70.zip

From:

<http://projects.dj0abr.de/> - **DJ0ABR Projects**

Permanent link:

http://projects.dj0abr.de/doku.php?id=de:vhfuhf:pa70_4

Last update: **2025/03/31 08:57**

