

SMD PacketRadioSwitch von Jan Alte, DO1FJN



Werkzeuge

Man benötigt für den Aufbau noch folgende Werkzeuge:

- Lötkolben (max. 30W) mit „Bleistift“-Spitze (geregelte SMD-Station ideal)
- SMD-Lot (0,5mm oder dünner ideal)
- Pinzette
- „Dritte Hand“ oder andere Haltemöglichkeit
- kleine Flachzange

C5 vorbereiten

Die C5-Platine ist komplett auszubauen. Nun wird die PR-Platine auf den DSP geklebt (siehe Abbildung). Hierbei muss darauf geachtet werden, dass die untere Kante der Platine ca. mit der unteren Seite des DSPs übereinstimmt.

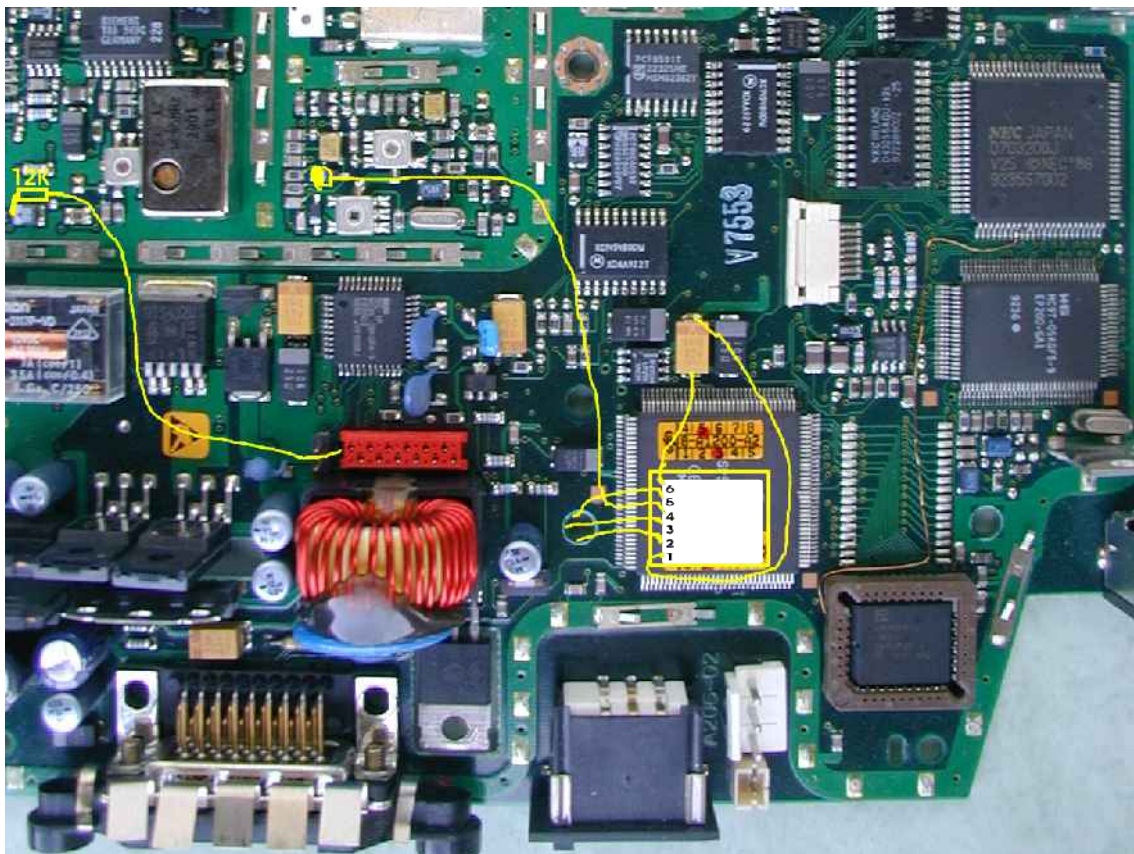
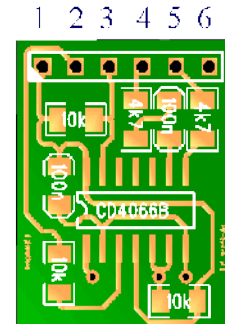


Abbildung 1 Einbau der PR-Platine

Anschlussbelegung

PIN	Signal	Beschreibung
1	V+12	Versorgung des 4066, Fädler zu dem BTS432
2	C5PTT	PTT-Leitung für das C5, wird mit Pin17 der HDB26 verbunden (Fädler von Unterseite)
3	TNCPTT	PTT-Leitung vom TNC/Modem: Verbinden mit TAE-Pin4 (Fädler von Unterseite)
4	ModC5	Modulation / zum Anschluss an das „Türmchen“
5	ModTNC	Leitung zum TNC-Ausgang. Mit Pin2 der TAEB verbinden (am Platinenverbinder, Pos 2)
6	GND	Masse, Verbinden mit der Masse der C5-Platine

Platine anschließen

Auf der Unterseite werden der TAE-Pin 4 (TNCPTT) mit der PR-Platine Pin 3, Sub-HD-Buchse Pin 17 mit dem Pin 2 (C5-PTT) der PR-Platine und der zweite Kontakt (v. links) oben des Platinenverbinders (verb. TAE Pin2) mit Pin 5 (ModTNC) verbunden. Die Spannungsversorgung (Pin1 und Pin6) kann an den Kondensator oberhalb

des DSP abgenommen werden (siehe »Abbildung 1«). Die Fädeldrähte für Versorgung (V+12 und Gnd) können auch durch „dickere“ Drähte oder Litze ersetzt werden.

RX-Leitung verlegen

Das Modem oder TNC bekommt über den Pin7 des TLC27M21D und dem mitgelieferten 12K-Widerstand das Empfangssignal. Dazu muss ein Stück Fädeldraht an ein geradegebogenes (hochgebogen geht auch) Ende des 12K-Widerstandes gelötet werden. Das andere Ende des Widerstandes bleibt gewinkelt und wird auf 5mm gekürzt. Der Widerstand wird an dem Kondensator C67 (siehe »Abbildung 3: Einbauversion ohne TAE-Buchse«) an das linke Pad gelötet.

Mit TAE-Buchse: Der Fädeldraht wird durch das Führungsloch des Platinenverbinders gesteckt. Auf der Unterseite der C5-Platine lötet man ihn an den zweiten unteren Pin (verb. TAE Pin1, siehe»Abbildung 2«) an.

Keine TAE-Buchse: Das andere Ende führt zur TNC-Buchse.

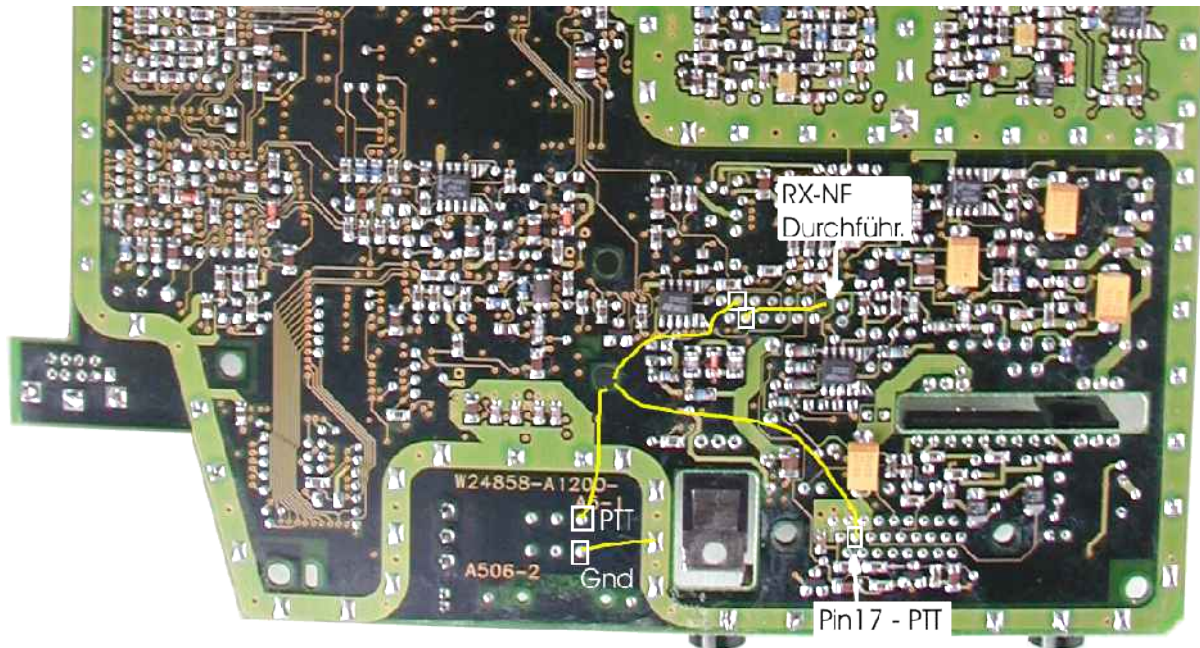


Abbildung 2 Unterseite des C5 (Anschluss PTT und TAE-Buchse)

TX-Leitung verlegen

Der mitgelieferte 100nF Kondensator (SMD, 1206) wird stehend direkt an eine der beiden Varicap (im Bild Pos 1; linkes Ende der Linie) gelötet. Auf diesem Kondensator wird der Widerstand (4k7 - 5k6) gelötet. Die Lage ist hier egal. Am Ende dieses „Türmchens“ wird die TX-Leitung gelötet. Sie führt nun zur PR-Platine. Sie wird an Pin 4 gelötet.

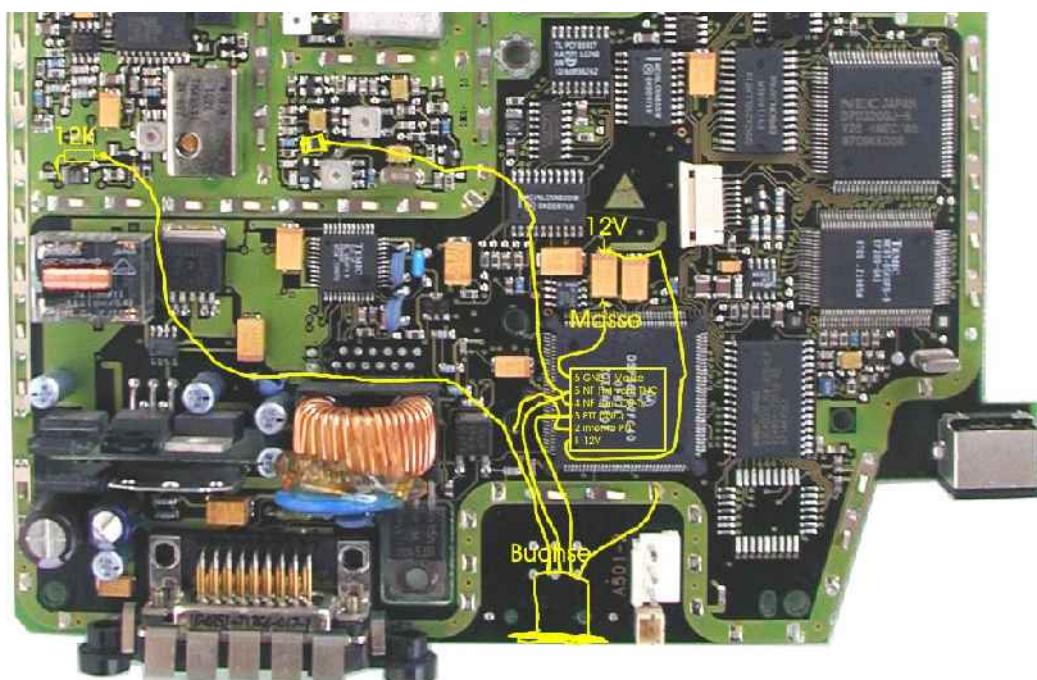


Abbildung 3: Einbauversion ohne TAE-Buchse