

Umbau Stabo 4012n mit Modul LC7000

Anschliessen der LED Anzeige

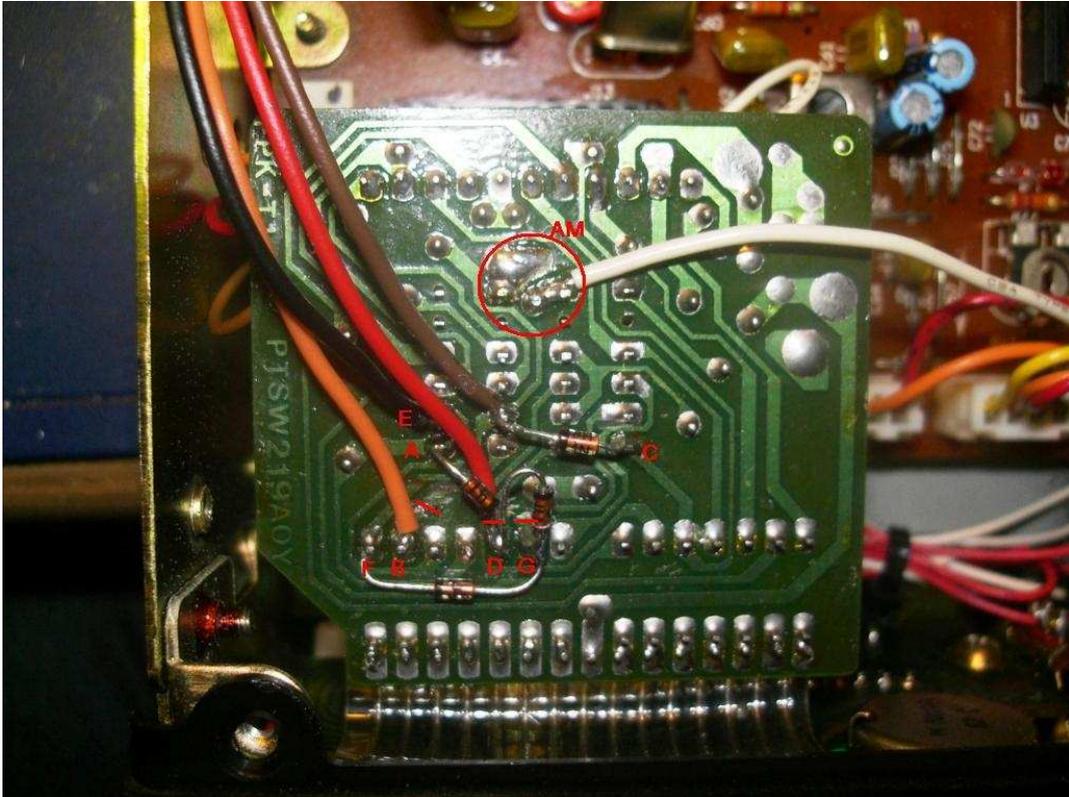


Bild 1: Anschluß der LED

Sh. dazu auch die allg. Infos und Beschreibungen zum Modul LC7000

1. Download der aktuellsten Anleitungen für PLL-Module unter

<http://funkservice.at/dokus/PLL-Modul%20Einbau%20V3.pdf>

<http://funkservice.at/dokus/PLL-Modul%20Umbauplan.pdf>

2. Auftrennen der Segmente B, D und G

3. Einlöten der 4 Dioden lt. Foto und Anleitung

4. Anschliessen der Leitungen zum Modul:

V3 (Foto):

F: braun
D: rot
B: orange
E: schwarz

V2:

schwarz
braun
rot
=> Transistor

Tipps und Tricks

Folgende Verbesserungen sollten durchgeführt werden:

Siehe dazu auch Bild 2.

1. Frequenzanpassung

Nach dem Umbau auf das Modul liegt die Frequenz etwas unterhalb der Normalfrequenz, was man meist mit CT1 nachgleichen kann. Sollte das nicht gelingen, lässt sich dieses Problem durch Verkleinern des SMD Kondensators C1 (56 pF) zw. Pin 11 und Masse (Pin 13) auf 33-47pF sehr einfach beseitigen.

2. Lockdetektor

Bei den Stabo 4012n Geräten ist unbedingt ein Kondensator mit 10nF zw. Pin 14 und Masse (Pin 13) zu schalten. Das beseitigt lästiges Pfeifen auf Kanal 30/31 beim Senden.

3. Schleifenfilter

Dies verbessert das Umschalten von Empfang auf Senden. Dazu ändert man C4 auf 100nF und R2 auf 68k. Zusätzlich kann noch R3 auf 1.5k geändert werden.

Nur bei älteren Modulen zu ändern (Versionen unter 3e):

VCO Pegelanpassung

Es empfiehlt sich unbedingt, in die Leitung zu Pin19 (F-in) einen Serienwiderstand von ca. 470 Ohm zur Entkoppelung einzufügen. Manchmal ist das VCO Signal auch etwas zu schwach, um das Modul ausreichend auszusteuern. Das kann sich durch Flattern beim Senden bemerkbar machen. Dies verbessert man durch Verkleinern des Emitterwiderstandes (R14) von 2.7k auf 1.5k.

Rx/Tx Umschaltung

Bei Stabo Geräten fehlt der Vorwiderstand zu Pin 20. Dadurch wird die Spannung des Empfängers bei den älteren Modulen auf 5.6V reduziert, was sich durch verminderte S-Meter Anzeige bemerkbar machen kann. Abhilfe schafft hier das Auftrennen der Leiterbahn direkt bei Pin 20 und Einfügen eines 1k Widerstandes.

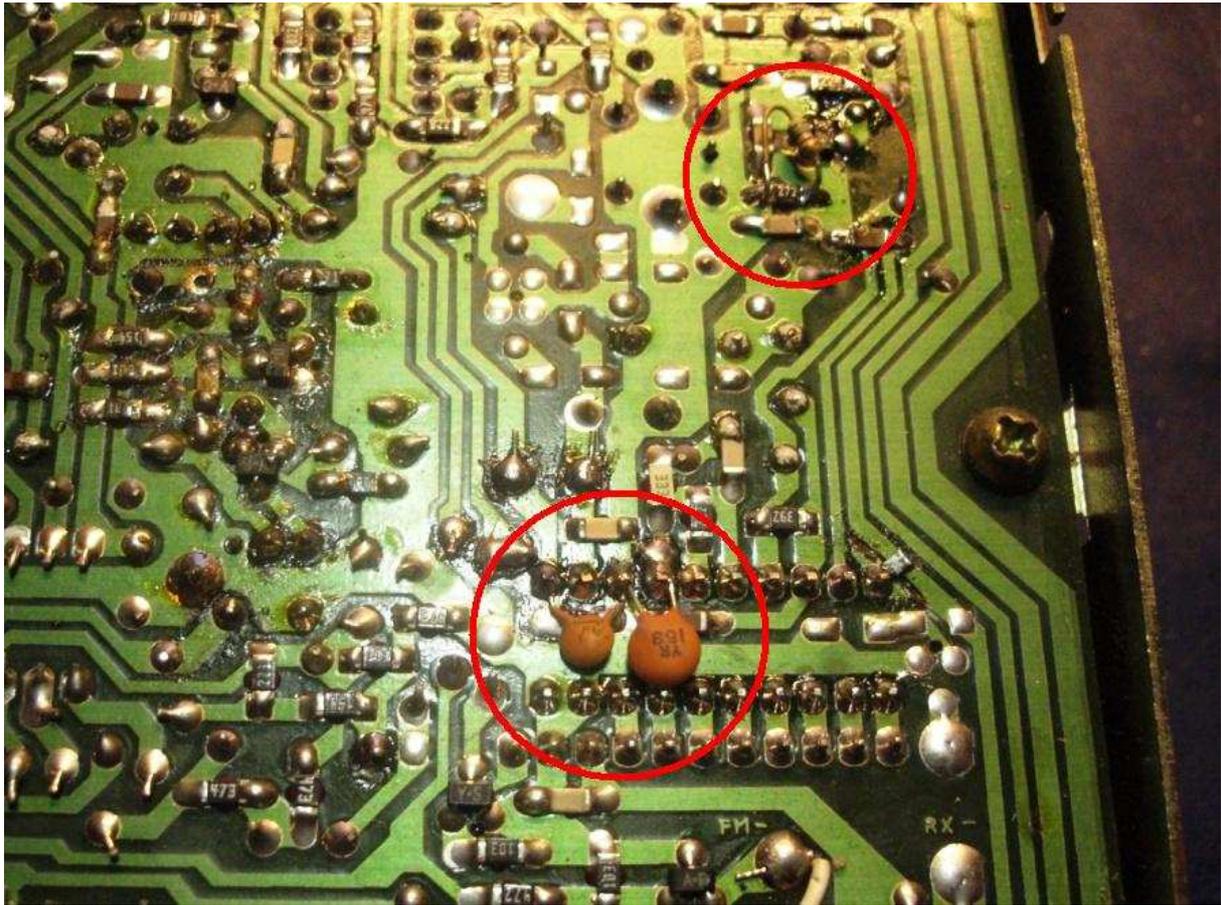


Bild 2: Verbesserungen