

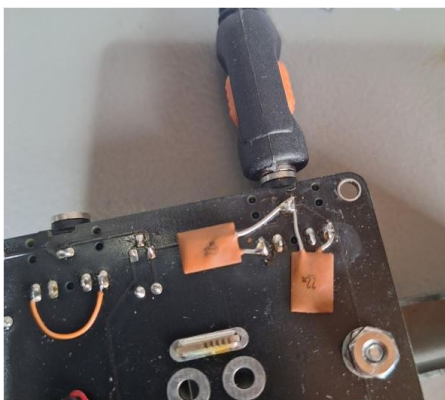
HRC CW BÖxli HF-Abblockung

Beobachtungen

- A) War im V-Band eingeloggt aktiv. Manchmal ohne Einwirkung hat es auf dem Bildschirm eine „e“ geschrieben.
- B) Als ich das BÖxli einmal mit der Hand berührt habe, hat es mir auf dem eingeloggten Bildschirm ein „e“ oder gleich mehrere „e e“ geschrieben.
- C) Das BÖxli war im „Standby Betrieb“, parallel dazu wurde gesendet. Das BÖxli kam durcheinander, es ist sicher nicht HF-Dicht. Es ist für den Morselernbetrieb gedacht.

Erste Massnahmen

Habe den Tasteingang (Schema J3) mit zwei Kondensatoren abgeblockt!



Abblockung Tasteingang
(Werte von 10-100nF)
22nF eingesetzt



Die Speisungen des Wifi Moduls
5V und 3.3V wurden auch noch
abgeblockt

Resultat

Keine „e“ Auslösungen auf dem Bildschirm durch Hand-Berührungen mehr festgestellt. Denke dass dieses Kunststoffgehäusematerial für statische Aufladungen sensibel ist. Bereits beim Löcher bohren, musste man die kleinen Späne von Hand von der Gehäuseoberfläche entfernen. Sie blieben auch an der Hand kleben! Diese Abblockung scheint „gut“ getan zu haben!

Ein HF-Erdungskonzept gibt es nicht. Das Gerät ist zum Morsen üben gedacht! Die Null-Volt Line der USB Speisung wurde über den Print als Leiterbahn geführt. Sie wurde nicht als eine Massenfläche ausgelegt, eine „Abblockung“ der Speisungen 5V und 3.3V wäre grundsätzlich sinnvoll gewesen. Bei meinem Gerät habe ich die Speisungen, möglichst über den Anschlüssen so wie möglich, abgeblockt!

Wenn sich weitere Einflüsse durch HF oder statische Entladungen vermuten liessen, könnte man über ein Eingangsfiler zu den beiden Tasteingängen nachdenken. Ein Begrenzungswiderstand 1-10K..(47K) in Serie zu den beiden Tastleitungen einfügen. Mit einem weiteren C, direkt über den Modulanschlüssen, gäbe das eine Pi Filter Anordnung. Bei einer Neuauslegung des Layouts, könnte man auch zusätzlich über Schottky Klemmdioden zum Schutz des Tasteingangs nachdenken.