

## Modul-Umbau Kaiser KE9015D/KE9018 auf 80 Kanal

Um das Gerät für den Modulumbau vorzubereiten, müssen einige Bauteile lt. Bild1 geändert werden. Werte in Klammern sollten, müssen aber nicht unbedingt ersetzt werden.

### Im Detail:

C36, C38 und C40 entfernen

L9 überbrücken

R34 auf 68 Ohm ändern

### **Die nachfolgende Änderung braucht man nur bei älteren Modulen:**

C43 auf 100nF ändern, R26 auf 68k ändern und mit 10nF überbrücken.

Das Modul statt dem PLL einsetzen, der längliche Chip bzw. der weisse Stecker schauen dabei Richtung Rückwand des Gerätes.

**Optional** können für bessere Funktion die Werte der Bauteile in Klammern geändert werden

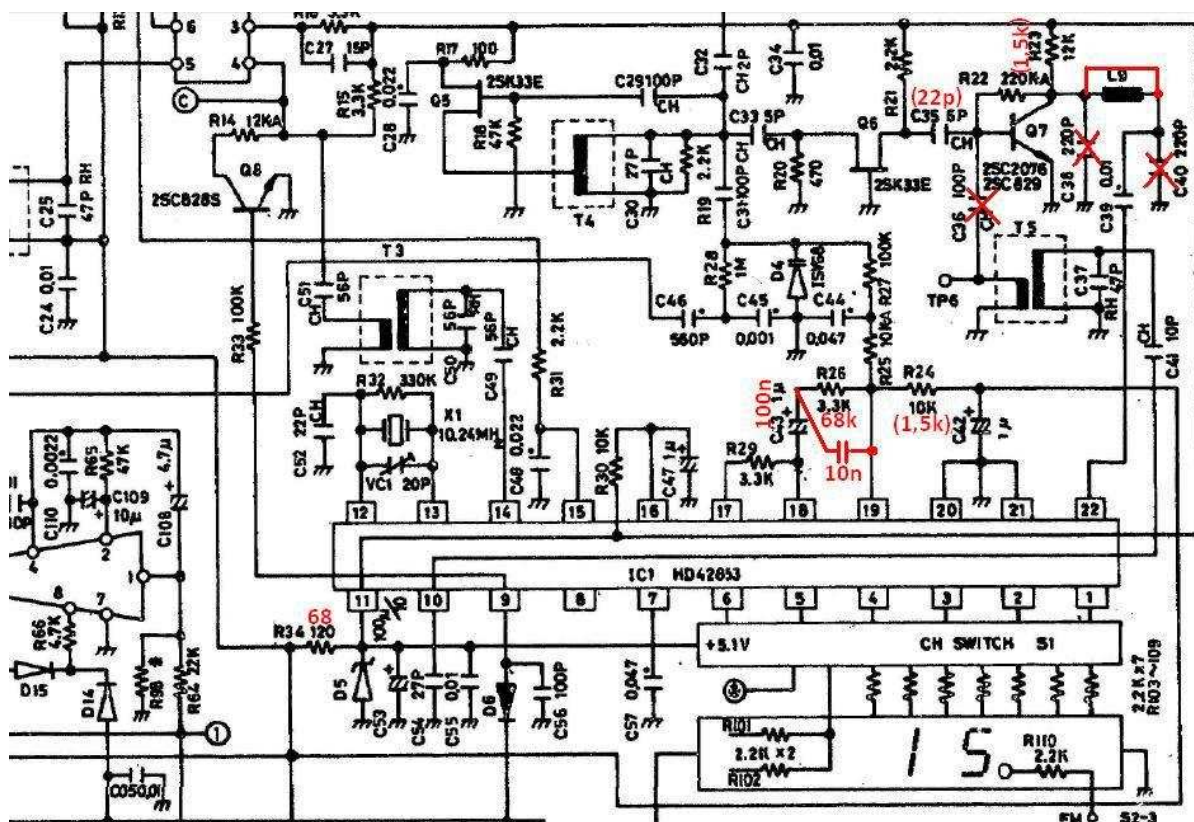
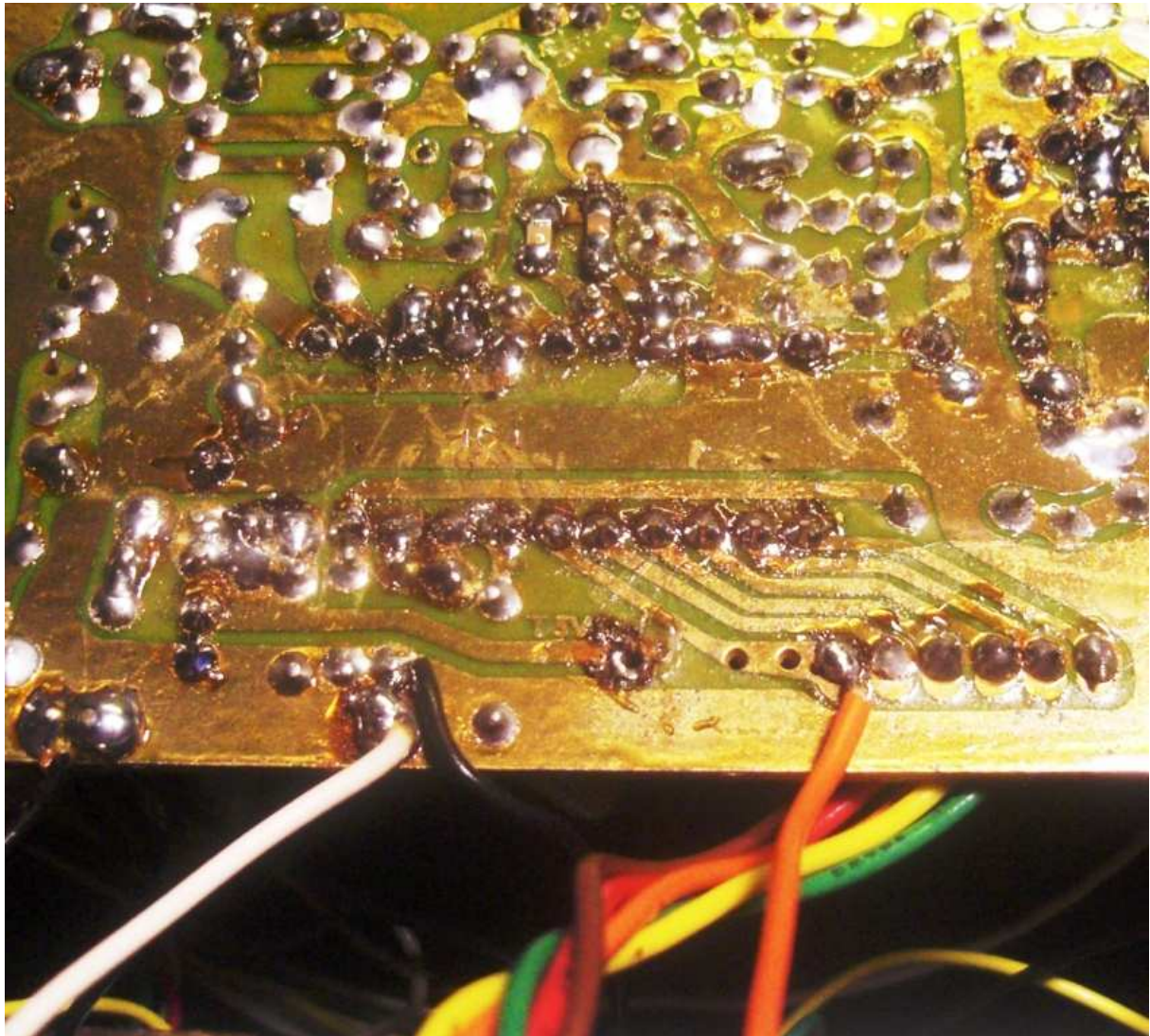


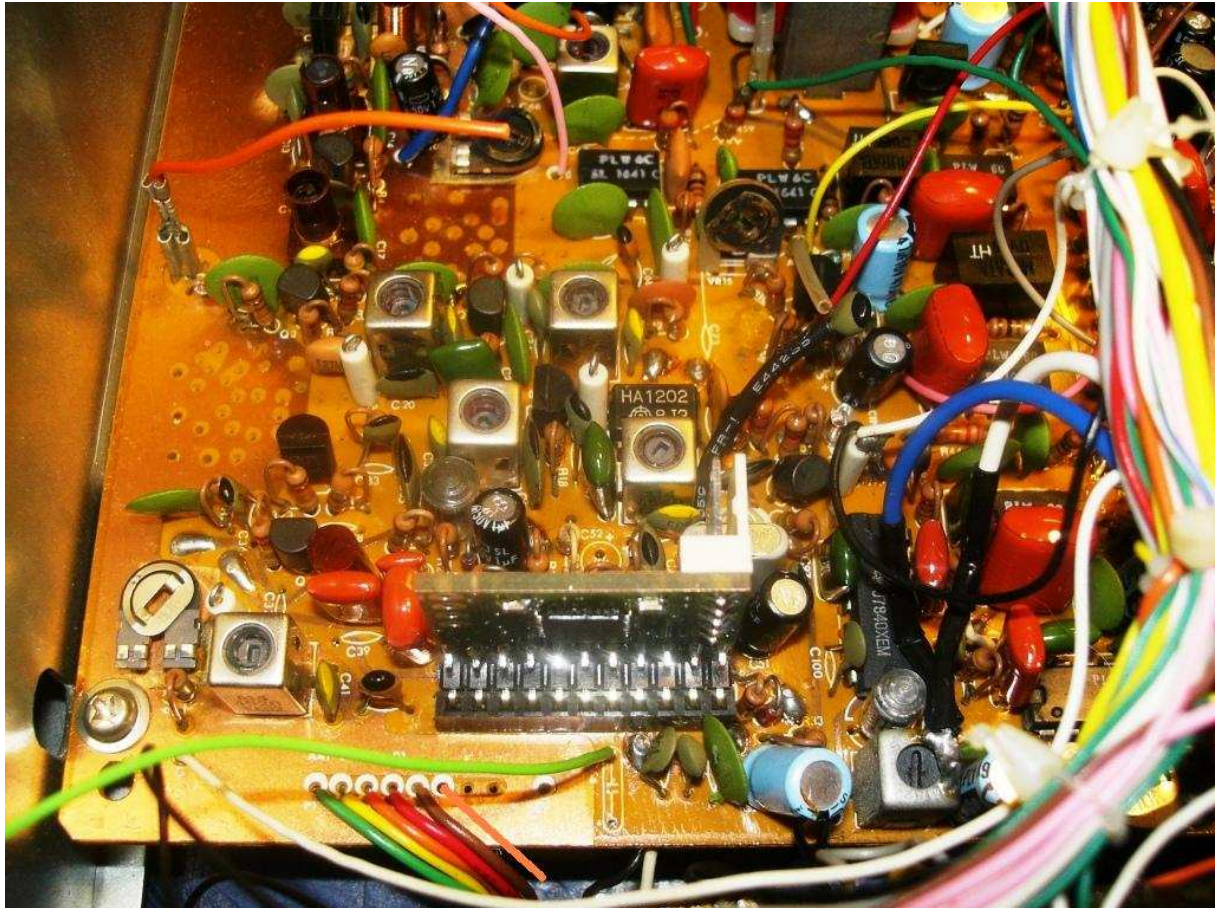
Bild1: Änderung der Bauteile

Die 5 Leitungen des Kanalwählers zum PLL bleiben, wie sie sind.  
Der gemeinsame des Wählers (sh. Bild2, weißes Kabel) wird statt auf +5V auf Masse gehängt.  
Das zusätzlich orange Kabel („Lock“), das meist unterhalb des Kanalwählers angeschlossen ist, wird auf der Hauptplatine getrennt und auf Pin6 des PLLs gehängt (sh. Bild2).  
Das ist unbedingt notwendig.



*Bild2: Anschließen der Leitungen*

Nun wird noch C57 entfernt, auf Pin7 des PLLs kommt eine Leitung (im Bild3 grün eingezeichnet) zum DATA-Eingang (Pins 2 und 19) des LED-Controllers.



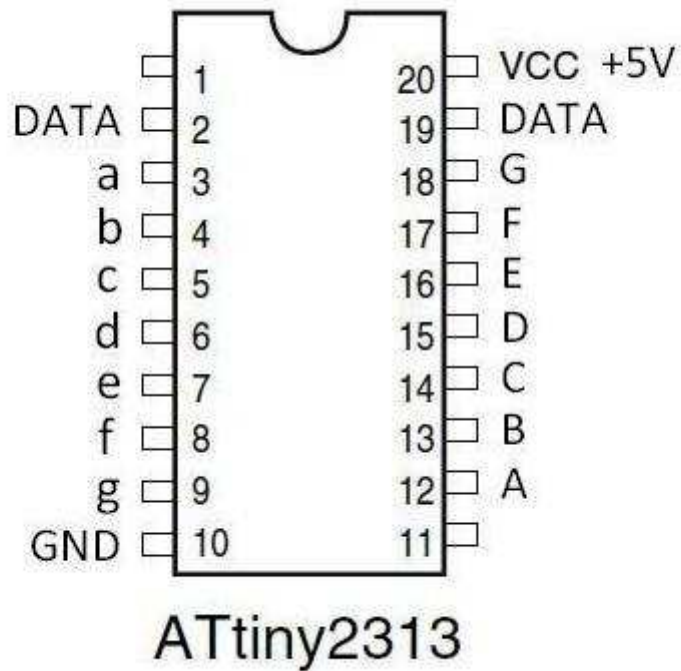
*Bild3: Einbau des Moduls und Anschluss des LED-Controllers*

### **Anschließen der LED**

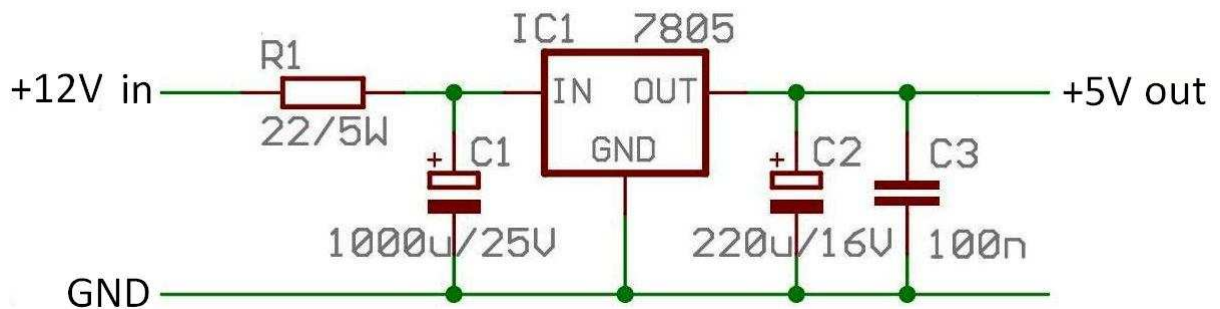
Den LED-Controller samt Spannungsregler auf einer kleinen Lochrasterplatine aufbauen. Der 7805 sollte gekühlt werden, er kann (isoliert) ans Gehäuse des Gerätes montiert werden. R1 ist nicht unbedingt erforderlich, er filtert eventuelle Störungen aus. Sämtliche Leitungen der 7-Segment-Anzeige sind vom Kanalwähler abzutrennen und über je einen 330 Ohm Widerstand mit den entsprechenden Ausgängen des LED-Controllers zu verbinden. Die Segmente der Anzeige muss man zuvor ausmessen. +5V (VCC) und GND des Controllers verbinden.

Der gemeinsame der LED kommt ebenfalls auf den +5V out des Spannungsreglers.

Der Dateneingang (DATA, Pins 2 und 19 parallel) wird mit Pin7 des PLL-Moduls verbunden.



*Bild4: LED-Controller*



*Bild5: Spannungsregler für LED und Controller*

**Belegung des 5poligen Steckers am PLL-Modul (v. oben n. unten):**

- GND (Masse)
- Scan
- +10k
- Stop (Stoppt den Scanner über Squelch)
- Ohne Funktion

Alle Leitungen dürfen nur gg. Masse geschaltet Werden!