

Montageanleitung eines DCF77-Empfängers für Nixie Uhren

Sie benötigen die folgenden Teile:

- Gehäuse
- DCF77-Empfänger
- Klinkenkabel 2m mit Stecker angeschrumpft
- Kabelbinder
- Klinkenbuchse
- 10 K Widerstand

Bitte stecken Sie den Empfänger nicht während des laufenden Betriebs der Uhr in die Klinkenbuchse. Bitte Uhr erst vom Netz trennen.

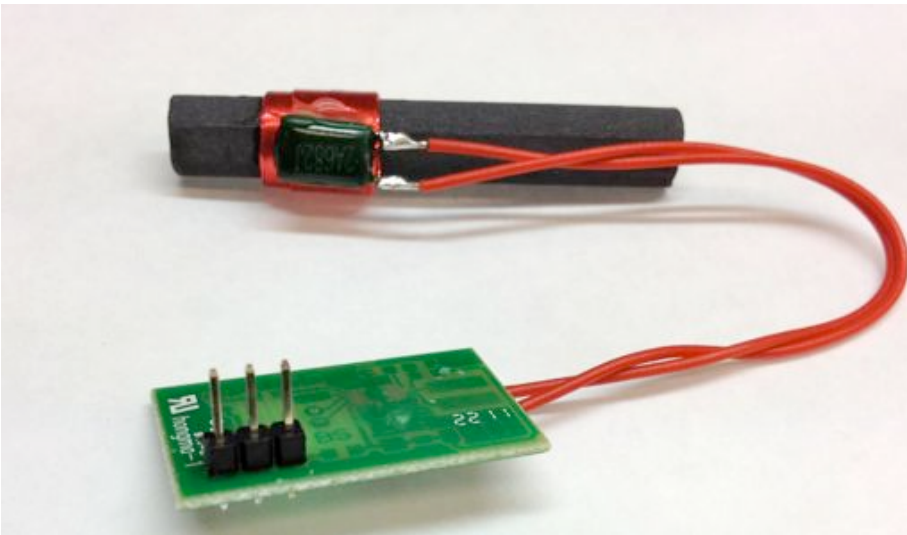
Bohren Sie ein Loch mit $\varnothing 4\text{mm}$ in der unteren Hälfte des Gehäuses. Markieren Sie die Position, bevor Sie zu bohren beginnen:



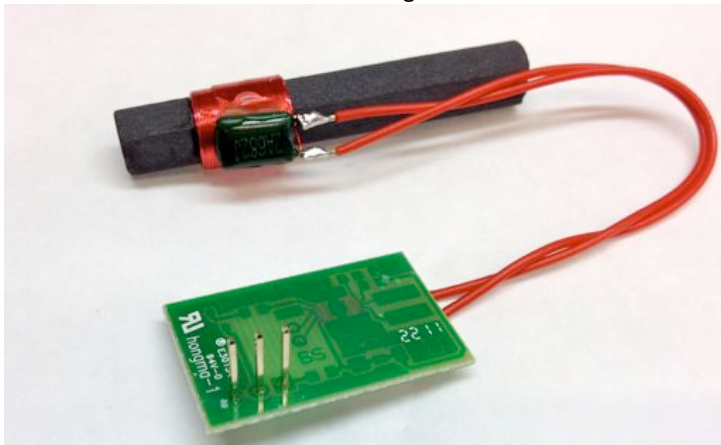
Isolieren Sie etwa 30mm der Ummantelung des Klinken Kabels ab und stecken Sie es durch das Loch.



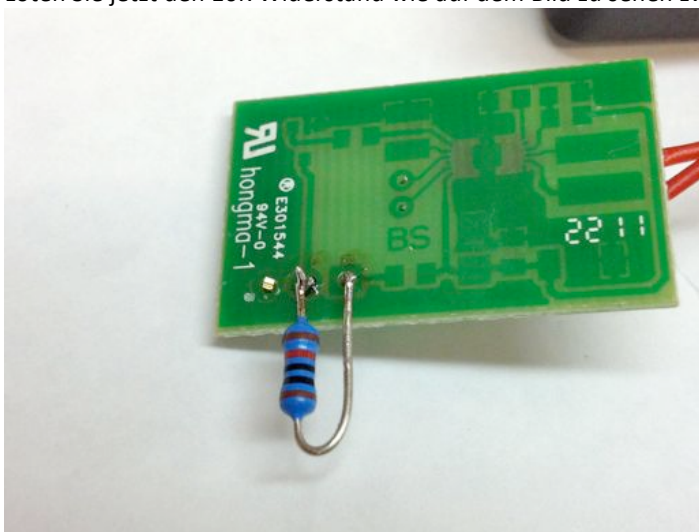
Das Modul hat auf der Platinenoberseite 3 Stifte. Entfernen Sie bitte die Kunststoffleiste **vorsichtig** und kneifen Sie die Stifte dann so ab, dass etwa 1mm der Stifte noch überstehen. **Tun Sie das besonders vorsichtig und kneifen immer nur einen Stift zur Zeit ab.**



Schwarze Kunststoffleiste ist vorsichtig entfernt.



Löten Sie jetzt den 10K Widerstand wie auf dem Bild zu sehen zwischen +5 Volt und Signal an.



Führen Sie das Kabel durch das Loch und kleben Sie das Modul und die Ferritantenne mit Heißkleber in das Gehäuse, wie auf dem Bild zu sehen. Die Bohrung sollte auf der linken Seite sein. Bitte bewegen Sie die roten Kabel in die untere rechte Ecke, damit diese so weit wie möglich von der Ferritantenne entfernt sind.

Verbinden Sie die Kabel jetzt wie folgt: Gelb = GND / Weiß = Signal / Plus (rot)
Sollten bei Ihrem Kabel die Belegungen anders sein, messen Sie das Kabel bitte vorher durch.



Schrauben Sie den Deckel auf. Ziehen Sie die Schrauben nicht zu fest an!

Verbindung mit der Uhrenplatine

Sie können das Kabel natürlich auch direkt an die Platine löten.
Dafür benötigen Sie ein 3-adriges Kabel und eine Klinkenbuchse.

Löten Sie erst ihre Uhrenplatine fertig und testen Sie diese, bevor Sie mit den nächsten Schritten beginnen.

Isolieren Sie beide Seiten des Kabel etwa 15mm ab und verzinnen Sie die Enden.
Löten Sie jetzt das 3-adrige Kabel an die Klinkenbuchse an. Jedes 3-adrige Kabel ist möglich.

Das Kabel sollte so lang sein, dass es von der Uhrenplatine bis zur Rückseite eines Gehäuses reicht. (etwa 10 cm)

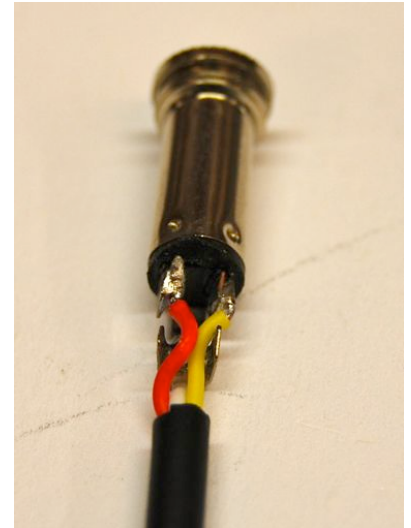
Löten Sie die Kabel wie auf dem Bild gezeigt an.

Belegung (nur als Beispiel)

Masse - unten (hier weiß)

Plus – links (hier rot)

Signal – rechts (hier gelb)

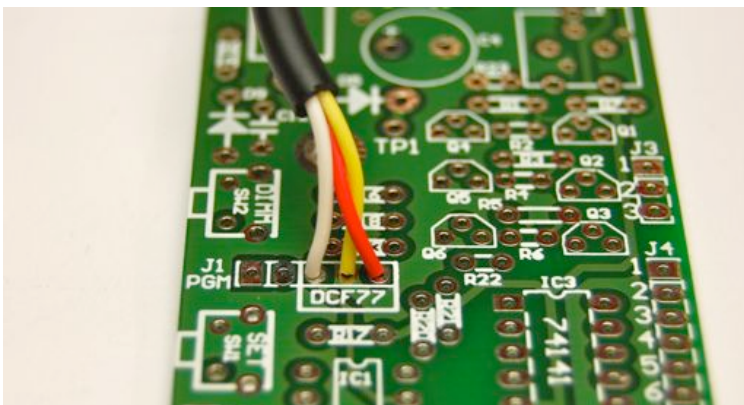


Zur besseren Sichtbarkeit zeigt das nächste Bild eine unbestückte Platine. **Das ist bei Ihnen nicht so! Ihre Platine ist voll bestückt!**

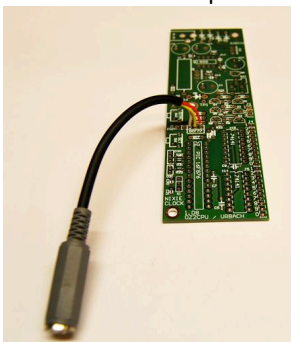
Bohren Sie ein 4mm Loch in die Gehäuserückwand, so dass das Kabel hindurchpasst und führen Sie das Kabel durch die Gehäuserückwand.

An J1 (PGM) wird das Kabel zur Klinkenbuchse angelötet. Die ersten beiden Löcher bleiben frei!

Jetzt löten die Kabel wie auf dem Bild zu sehen an. (von links nach rechts: frei / frei/ Signal / GND / Plus).



So sollte die Uhrenplatine aussehen (bei Ihnen natürlich mit allen Bauteilen und Gehäuserückwand)



Bauen Sie die Uhr zusammen, verbinden Sie das Modul mit der Klinkenbuchse. Erst jetzt schließen Sie die Uhr ans Stromnetz an. Am Modul wird die grüne Led nach etwa 30 Sekunden blinken.

Nach etwa 30 Sekunden beginnt die DUO LED auf der Uhrenplatine zu blinken. Es sollten grüne Blinks zu sehen sein.

Richten Sie das Modul im rechten Winkel nach Frankfurt/Main aus.

Nach etwa 3 Minuten sollte die korrekte Uhrzeit gefunden worden sein und die Uhr die aktuelle Uhrzeit anzeigen.

Sollte das Signal zu schwach sein, schaltet sich die Uhr (Röhren) nach 3 Minuten ab, um Störungen zu vermeiden. Sobald ein korrektes Signal empfangen wurde, schalten sich die Röhren wieder ein und die Uhr zeigt die aktuelle Uhrzeit.

Viel Spaß mit Ihrer Nixie Uhr.