

## Nachbau Single Button Voice Keyer von DH8BQA

Man kann dafür oder dagegen sein, einen Voice Keyer einzusetzen, aber wenn im entscheidenden Moment die Stimmbänder vom stetigen «CQ, CQ HB9.....»)» versagen vor Trockenheit, dann ist die Zeit gekommen.

Im Internet bin ich auf die HP von DH8BQA gestossen. Die Kompaktheit des Moduls hat mich schnell fasziniert.

Für Interessierte geht es hier zur HP von DH8BQA [SBVK – Der Single-Button-Voice-Keyer | DH8BQA](#)

### Meine Erfahrungen

#### **Die Platine**

Selber machen oder machen lassen? Ich entschied mich für letzteres. Beim Platinenshop.ch konnte ich für wenig Geld 4 Platinen ätzen lassen. Dazu das Layout der Platine auf Papier drucken und dem Platinenshop zusenden. Nach 4 Tagen waren die Platinen zuhause.

#### **Die Bauteile**

Kurz und bündig, kein Shop liefert alle Teile. Umständlich sind da das Relais und der ISD-Chip. Das Relais G5V-1 und den IC ISD1760PY habe ich direkt aus Asien importiert. Habe hier gleich von allem eine 10er-Packung bestellt.

Alle anderen Teile findet man in der **CH** und **D**.

Die Teileliste findet ihr am Schluss.

#### **Aufbau**

Für einen Amteurfunker eigentlich kein Problem.

**Hinweis zu R3 (Rosz):** Mit diesem Widerstand kann die Sprachtextlänge variiert werden (siehe Beschrieb).

#### **Knackpunkte**

Der PIC-Baustein muss zuerst programmiert werden und das ist nun mal gar nicht einfach für den Hobby-Elektroniker. Selbst DH8BQA musste dies über einen Kollegen machen lassen. Mein Glück, dass Bruno (HB9GHC) noch so ein Programmier-Equipment hatte.

Sprach-IC ISD1760PY; Beim ersten Versuch konnte ich den Aufnahmemodus nicht aktivieren. Auch hier fand Bruno des Rätsels Lösung. Verliert der ISD während einer Aufnahme die Speisespannung, weiss er nicht mehr wo er steht. Es könnte aber auch sein, dass er durch ein Röntgengerät am Zoll aus dem Takt geraten ist.

Ein «Global Erase» bringt ihn wieder in Form:

Lösung:

- PIC entfernen
  - Schaltung Speisen
  - Auf dem Sockel vom PIC Pin 5 und 8 verbinden für Minimum 2.5 Sekunden plus 7 Mal Blinken.
  - Speisung ausschalten
  - PIC einbauen
- Nun funktioniert die Schaltung wie erwartet.

Aller guten Dinge sind 3. Auch hier so. Das Relais zieht während der Wiedergabe nicht an. Mein Verdacht der Transistor T2. Dem war nicht so. Auf dem Schaltplan wurde hier der Widerstand R4 mit 10k angegeben, auf dem Layout aber mit 4k7. Nach dem Austausch des 10k gegen einen 4k7 funktioniert der Voice Keyer einwandfrei.

Mikrofon; Dynamisch oder Electret ist wichtig zu wissen (siehe Beschrieb).

Betrieb mit Speisespannung ab Mikrofon-Anschluss, wie im YouTube-Video nach DL8YF, funktioniert nicht.

Die interne Speisespannung von 8V und 10mA (IC-910) reicht nicht das Relais zu betreiben. Auch ist der Stromverbrauch mit 42mA zu hoch.

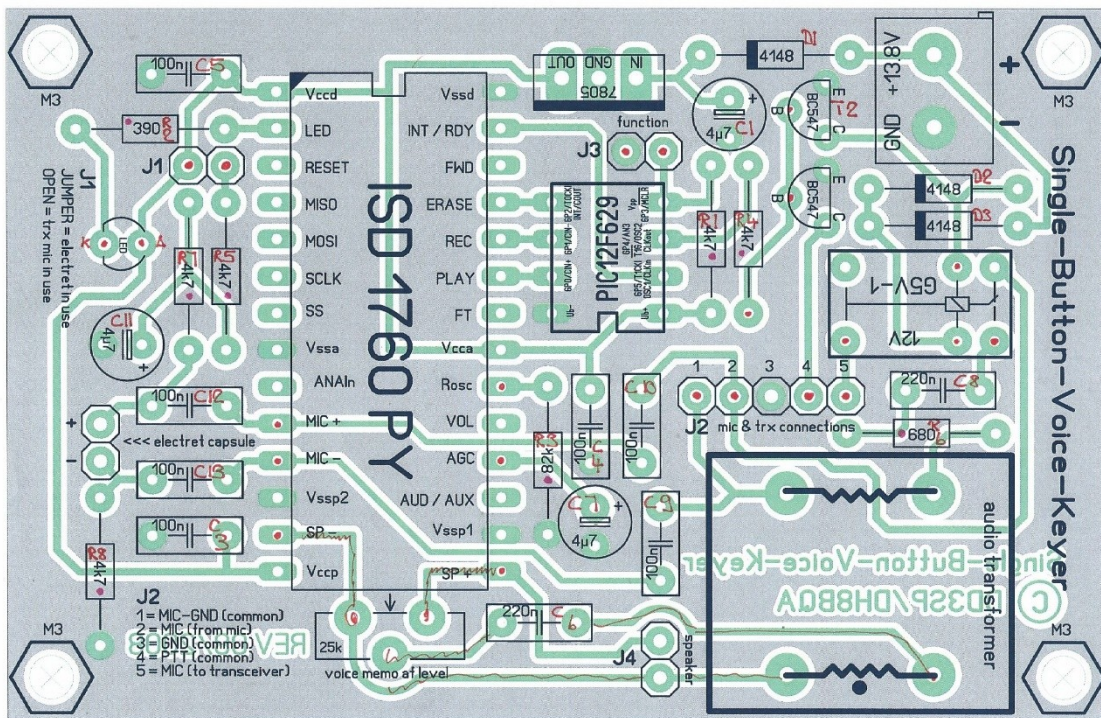
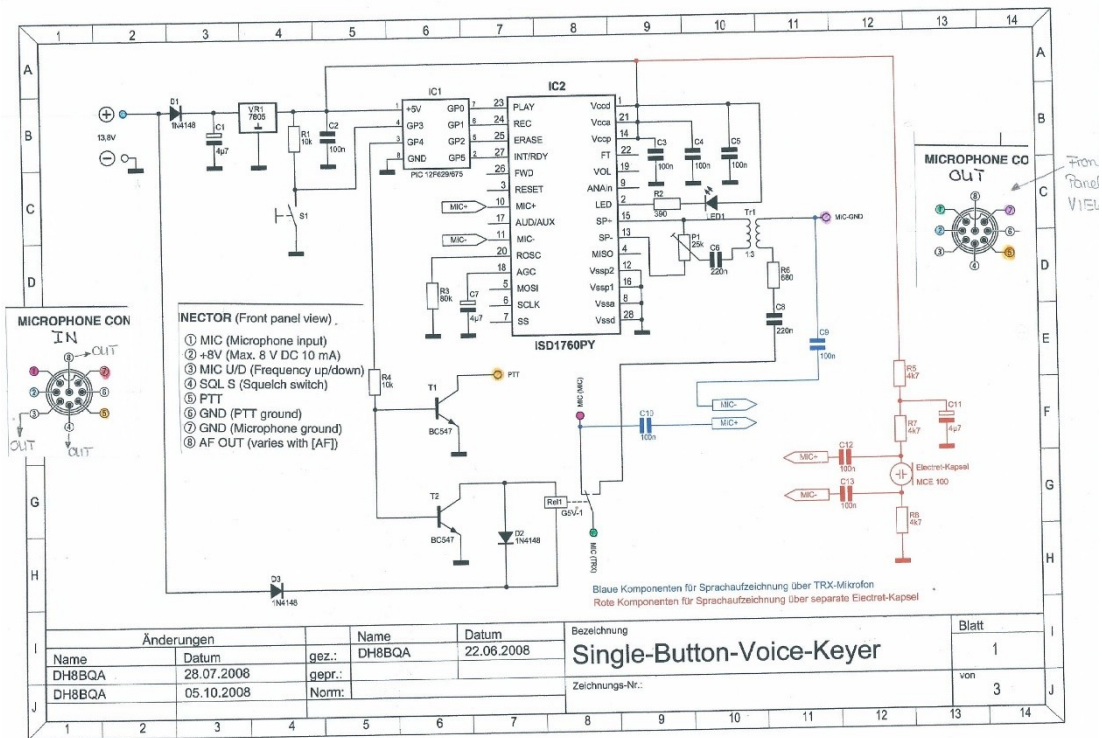
Eine andere Variante ist, die Betriebsspannung von der Geräteeigenen ACC-Buchse zu nehmen.

Somit erspart man sich ein Netzgerät.

### **Testaufbau**

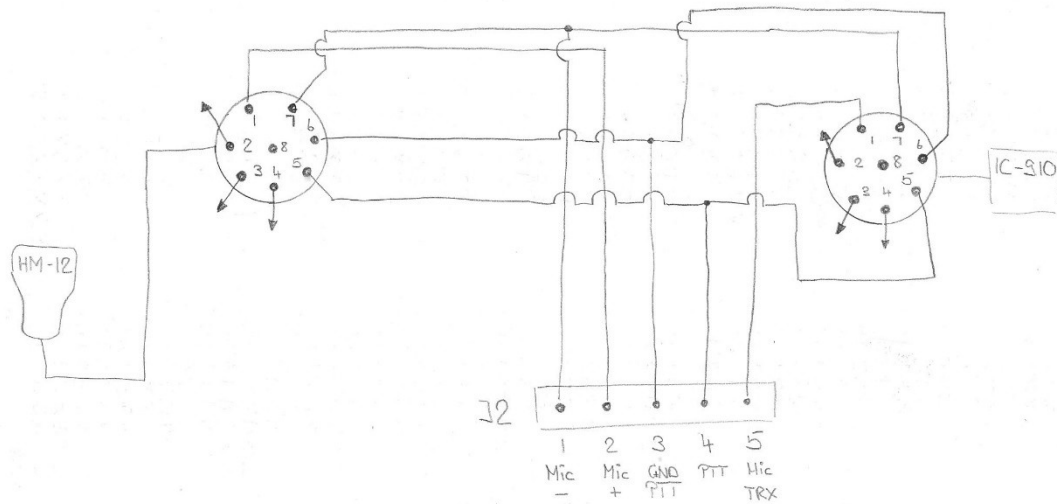
Hier lohnt es sich den Verdrahtungsplan für das eigene Gerät aufzuzeichnen. Die Mikrofonanschlüsse variieren von Gerät zu Gerät und auch zum Hersteller. Infos dazu im Geräte-Handbuch.

# Persönliche Bauunterlagen



C2 ?

1 Mic -  
2 Mic +  
3 Ground  
4 PTT  
5 Mic TRX



- ① ws/gr ✓
- ② br ✓
- ③ ws/br ✓
- ④ ws/bl ✓
- ⑤ bl ✓
- ⑥ gr + GND
- ⑦ ws/or ✓
- ⑧ or ✓

### Bauteil-Liste

D1, D2, D3      1N4148

1 x LED

T1, T2          BC 547

VR1            7805

IC1            PIC 12F629

IC2            ISD1760PY

R1            10k      RM 10mm

R2            390      RM 10mm

R3            53k      RM 10mm (Rosz)

R4, R5, R7, R8    4k7      RM 10mm

R6            680      RM 10mm

P1            25k RM 5mm

C1, C7, C11      4u7      RM 2.5mm

C2, 3, 4, 5,      100n     RM 5mm

C9, 10, 12, 13

C6, C8          220n     RM 5mm

1 x Relais G5V-1

1 x Taster

1 x Lautsprecher

1 x Trafo SV1-502A 1:3

1 x IC-Sockel 8-Pin

1 x IC-Sockel 28-Pin

### **Bezugsquellen**

AliEpress ISD1760PY, Relais G5V-1

Elpro.org Trafo SV1-502A

Platinenshop.ch Platine

Ebay Steckverbindungen Platine

Ebay Mik-Stecker und Buchse

WIMO ACC-Stecker und Steuerkabel