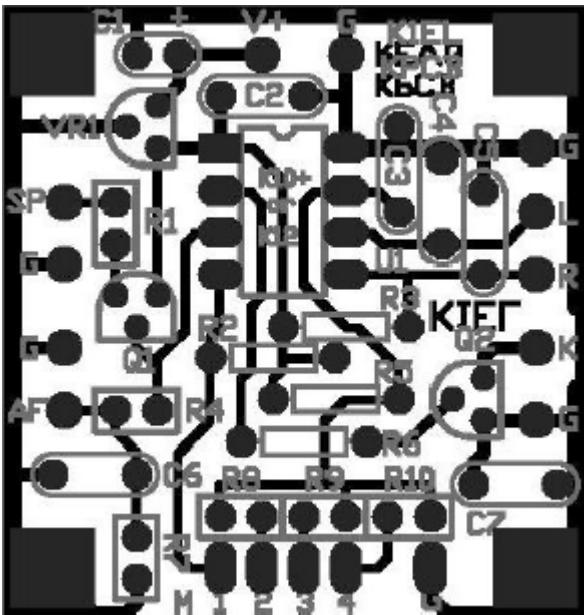


Steve, K1EL hatte viele Anfragen bekommen, einen kleinen Keyer Bausatz zu entwickeln, der in jeden QRP-Transceiver passt oder in ein kleines Gehäuse eingebaut werden kann. Daraufhin änderte er die ursprüngliche K-Platine. Der neue Bausatz ist von sehr guter Qualität und lässt sich einfach löten. Der K-PCB,,Keyer-PCBoard, arbeitet entweder mit dem K10+ oder K12 Keyerchip. Auf der Platine ist ein Lautsprecheranschluß, ein Tasterinterface für vier Nachrichtenspeicher, ein Spannungsregler und ein offener Kollektorausgang. Der Bausatz beinhaltet die Platine, alle Bauteile und den wählbaren Keyerchip.



Part List

U1	K10 oder K12 I.C
R1	100 Ω 1/8W [braun schwarz braun]
R2, R3, R6	4,7K Ω 1/8W [gelb violet rot]
R4, R7	10K Ω 1/8W [braun schwarz orange]
R5	15K Ω 1/8W [braun grün orange]
R8	22k Ω 1/8W [rot rot orange]
R9	33K Ω 1/8W [orange orange orange]
R10	47K Ω 1/8W [gelb violet orange]
Q1, Q2	Transistor - 2N2222, 2N7000
VR1	5V-Spannungsregler
C1	1 μ F Kondensator [104]
C2	2,2 μ F Tantal [2,2-25]
C6	0,01 μ F Keramik-Kondensator [103]
C3, C4, C5, C7	0,001 μ F Keramik-Kondensator [102]
Schaltkreissockel 8-Pin	

Bausatzaufbau

- 1) Bestücke die Widerstände R2, R3, R5 und R6.
 - 2) Bestücke den 8-Pin-Schaltkreissockel an Position U1.
 - 3) Bestücke Q1 und Q2. Sei dir sicher, dass die flache Seite mit dem Siebdruck übereinstimmt.
 - 4) Bestücke den Spannungsregler VR1.
 - 5) Bestücke alle Kondensatoren. Achte bei C2 auf die richtig Polung, Plusseite [weiße Markierung] in Richtung VR1, siehe Foto auf Seite 4.
 - 6) Bestücke die verbleibenden Widerstände, die so bestückt werden, wie auf dem Foto auf Seite 4 zu sehen.

Bausatz Testprozedur

- 1) Schließe einen Lautsprecher zwischen den Pad's SP [Speaker] und Masse G [Ground].
 - 2) Ein Netzteil wird an Pad V+ und Masse angeschlossen. Die Gleichspannung ist zwischen 6 und 16 V DC einzustellen. Der Pluspol geht an V+ und die Masse an G.
 - 3) Schalte das Gerät ein, du solltest +5 V über U1 zwischen Pin 1 und Pin 8 messen können, Plus ist an Pin 1.
 - 4) Schalte die Spannung wieder ab.
 - 5) Stecke den Keyer-IC, ein K10+ oder K12 in die Fassung. Achte auf die richtige Ausrichtung, wie auf dem Foto auf Seite 4 zu sehen.
 - 6) Wenn die Spannung wieder zugeschaltet wird, sollte ein R im Morse-Code aus dem Lautsprecher zu hören sein.
 - 7) Bei Tastung der L- und R Anschlüsse gegen Masse sollte eine Punkt- bzw. Strichfolge zu hören sein.
 - 8) Gleichzeitiges verbinden von L und R mit Masse erzeugt eine Punkt-Strichfolge oder umgekehrt.
 - 9) Drücke Taster M1, nach ca. 3 Sekunden antwortet der Keyer mit einem R, dann M1 loslassen.
 - 10) Nach ca. 5 Sekunden antwortet der Keyer mit einem Fragezeichen.
 - 11) Drücke dann alle Nachrichtentaster hintereinander kurz gegen Masse, jedes Mal wird die Buchstabenfolge MT ausgegeben.
 - 12) Damit ist der Bausatz einsatzbereit. Nun kannst du die unten beschriebene Montage abschließen.

Anwenderinformation

Dieser Bausatz kann in einer von den zwei Möglichkeiten genutzt werden.

Erstens ist eine Integration der fertigen Platine in einen bestehenden Transceiver möglich. Der K-PCB bekommt die Spannung aus dem Transceiver und die Paddle-Eingänge von den bestehenden Anschlüssen. Mindestens eine Drucktaste ist erforderlich, um den Befehlsmodus aktivieren zu können. Zusätzliche Drucktasten für die Speichernutzung können hinzugefügt werden. Der NF-Ausgang des K-PCB wird verwendet, um den Mithörton in den NF Eingang des Transceiver zu koppeln. Die Spannungsteilerwiderstände R4 und R7 müssen möglicherweise angepasst werden, um den Mithörton einzupegeln. Das Signal sollte bei der Übertragung stumm geschaltet werden, damit der Mithörton während der Aussendung nicht übersteuert wird.

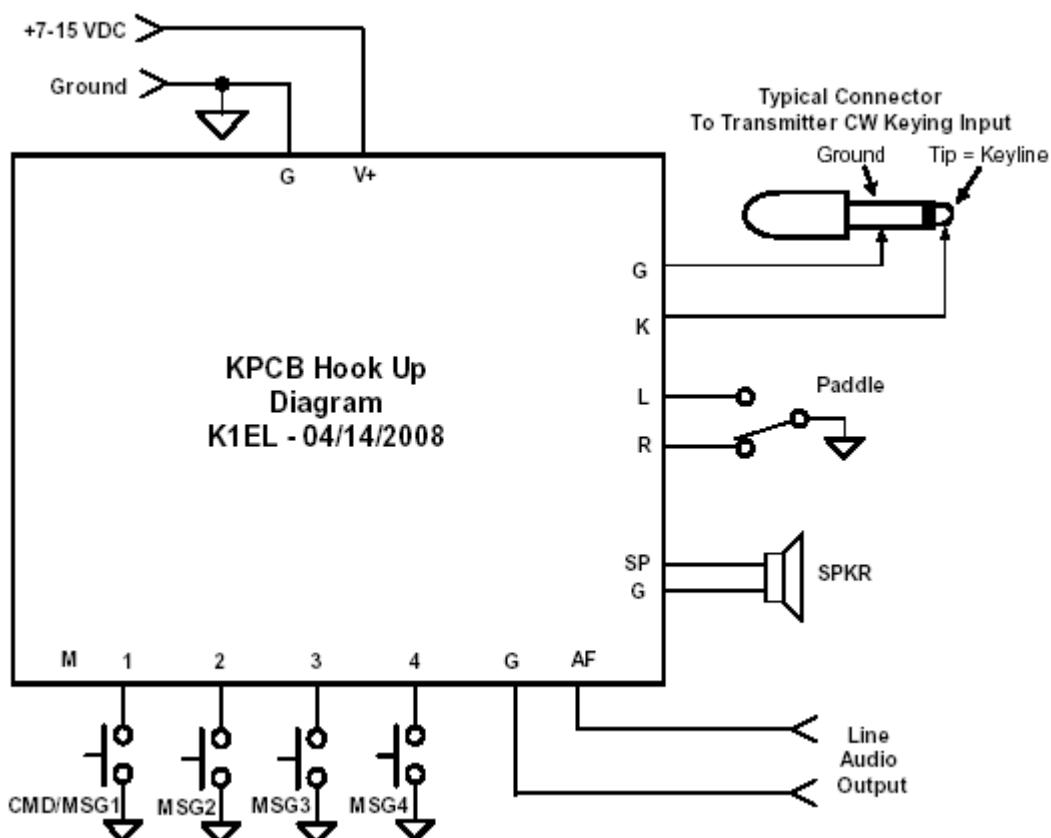
Der K-PCB Tastausgang mit offenem Kollektor kann in fast allen Fällen an den Tasteingang des Transceivers angeschlossen werden. Solange der Tasteingang gegen Sendermasse schaltet, wird es funktionieren.

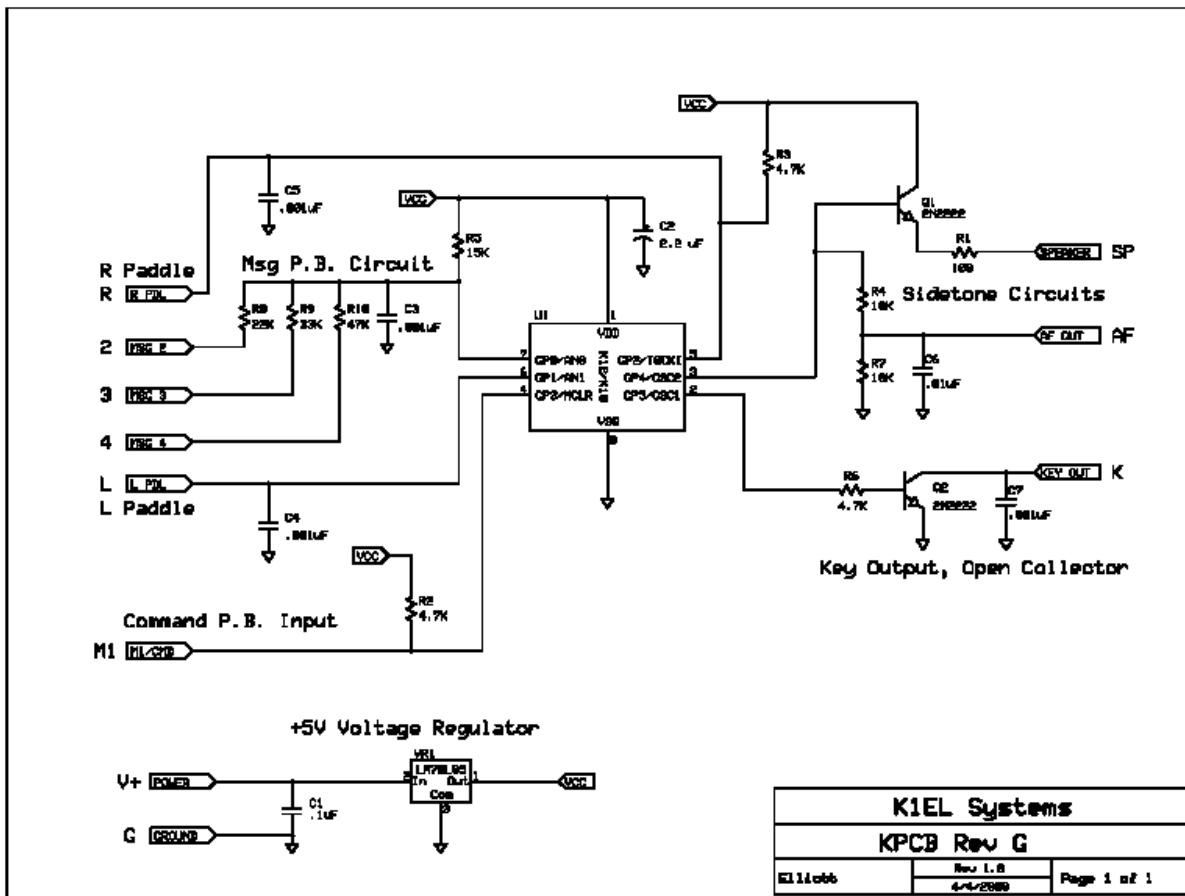
Die zweite Möglichkeit, den K-PCB Bausatz zu verwenden ist, ihn in ein separates Gehäuse zu bauen.

Über Stecker werden die Paddeleingänge mit den Keyer Eingängen verbunden. Auch Befehls und Speicherdrucktasten sind erforderlich. Du kannst die Spannung aus einer eingebauten Batterie oder einer externen Spannungsquelle bereitstellen. In beiden Fällen ist der Ein / Aus-Schalter anzuschließen.

Der K12 hat einen Schlafmodus, der das Ganze recht einfach macht. In diesem Fall wird die Batterie gespart und muss nicht so oft gewechselt werden.

Der K-PCB kann direkt von einer Batterie versorgt werden, die zwischen 3 und 5 V Spannung liefert. Mit drei AAA-Zellen arbeitet der Keyer perfekt. Der K12 zieht im Ruhezustand, wenn er sich im Schlafmodus befindet nur einige μ A.



Schaltung:

Suche in den Bausatzbeschreibungen zu den Keyer-IC's K10+ oder K12 unter <http://www.k1el.com> nach den Informationen über die Befehle und Keyer Nachrichten. Diese IC's haben viele Features, die du dir anschauen solltest.

Der K-PCB Bausatz hat Garantie. Wenn du unzufrieden bist, schicke den K12 Bausatz zurück und du bekommst die Kosten rückerstattet.

Fragen werden per Briefpost oder per E-Mail über diese Adressen beantwortet:

Steven T. Elliott K1EL
43 Meadowcrest Drive
Bedford, NH 03110 USA
oder E-mail: K1EL@k1el.com

Schau immer wieder mal auf die K1EL-Website <http://www.k1el.com>, um die neusten Updates und neue Produktangebote verfolgen zu können.

Hinweis:

Eine freie Übersetzung der Befehlsinformationen für den K12 und teilweise auch für den K10+ kannst du unter http://www.dl2lto.de/dld/K12_manual_german.pdf abrufen.

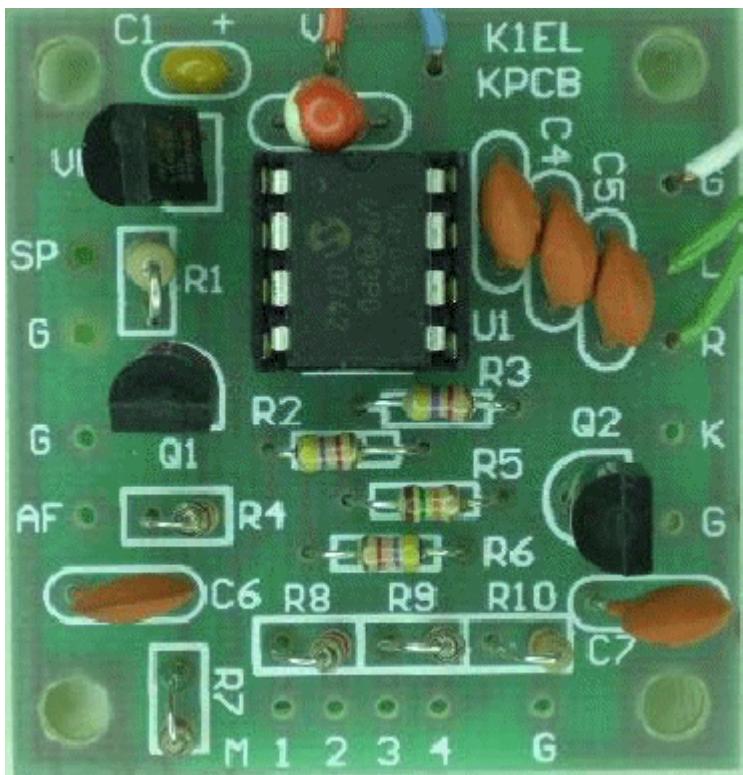
Schlussbemerkung

Anmerkung des Übersetzers:

Für die Richtigkeit wird keine Garantie gegeben. Es wird auch keine Haftung für Schäden beim Aufbau des Keyers übernommen. Für konstruktive Hinweise bin ich dankbar.

Beim Nachbau viel Erfolg und Spass bei der Anwendung.

Diese freie Übersetzung ist für OM's gedacht, die den Keyer aufbauen. Eine kommerzielle Nutzung dieser Übersetzung untersage ich hiermit ausdrücklich!

Platinenmuster:**Fertig bestückte Platine, einsatzbereit:**