

"ONER" Transmitter

Um mit der aktuellen EG-Gesetzgebung überein zustimmen, wird angenommen, daß dieser Bausatz nur von einem lizenzierten Funkamateurler aufgebaut wird!

KANGA-Produkte

Der echte „ONER“-TX vom G-QRP-Club Großbritanniens.

Unsere Garantie

Wenn Sie mit Ihrem Kauf nicht zufrieden sind, retournieren sie den Bausatz so wie geliefert (d.h. nicht angefangen) und wir werden Ihnen den vollen Kaufpreis erstatten.

Der „ONER“ Sender

Dieser Bausatz wurde erstmals von George, GM3OXX für den G-QRP-Club entworfen. Seitdem ihn KANGA ausliefert, wurde er über tausend Mal in alle Welt verkauft - bester Fernempfang bis jetzt von G-ZL auf 10 MHz. Dieser einfache Sender ist das Herz des „ONER“-TX, welcher einen Empfänger, VFO, QSK und ein LOW PASS Filter beinhaltet. Bei so einem beliebig einfachen Sender, ist ein Tiefpaßfilter wichtig, um alle unerwünschten Oberwellen abzuschalten.

Aufbau

Identifiziere zuerst alle Bestandteile und drehe die Platine, bis ein Startpunkt gefunden ist. Lese die beiliegende Anfänger-Anweisung für evtl. Hilfe, soweit erforderlich. Ordne alle Transistoren der richtigen Stelle zu und stecke sie bündig in die Platine.

Die Kondensatoren werden als nächstes eingepaßt. Stelle sicher, daß sich der Elektrolyt-Kondensator richtig herum befindet. Er wird explodieren, falls er falsch herum eingepaßt wird!

Der Radio-Frequenz-Drossel (RFC) wird nun gewickelt. Entwirre den gelieferten Draht und nehme die kleine Ferrit-Perle. Achte darauf, daß sie spröde ist und zerbricht, falls man sie fallen läßt. Wickle 12 Windungen auf! Den Draht jedes Mal durch die Mitte gezogen zählt als eine Windung! Beschneide und reinige die Enden des Drahtes und passe alles in die Platine ein.

Passe schließlich die Transistoren an den richtigen Stellen und richtig herum ein. Sie sollten so eingesteckt werden, daß der Körper des Transistors ungefähr 1 mm über der Platine steht.

Falls ein Quarz benutzt wird, sollte es ein fundamentaler Typ sein und mit R1 verbunden werden. Die Quarz-Frequenz kann ein wenig gezogen werden, siehe Abb. 1.

Testen

Stromkabel und Antennendrähte können nun angeschlossen und die Einheit getestet werden.

Um dies zu tun, benötigen wir einen Schwingquarz oder müssen ein VFO-Signal zuführen. Verbinde ein Vielfachmeßgerät zwischen Stromversorgung und Sender und schalte ein. Die Leistungsaufnahme sollte im Bereich von einigen mA sein. Wenn das Vielfachmeßgerät hart ausschlägt, schalte sofort aus und prüfe auf Lötbrücken oder kalte Lötstellen. Als nächstes sollte ein Power-Meter mit dem Ausgang und der Morse-Taste verbunden werden. Schalte den Strom ein und drücke die Morsetaste. Der Ausschlag des Power-Meters sollte in der Größenordnung von einem Watt sein, abhängig vom Frequenz-Band.

In Abbildung 1 sehen wir einen variablen Kondensator in Reihe mit einer Drossel. Wir können die Oszillator-Frequenz durch die Verwendung dieser beiden Bauelemente nachstellen. Diese sollten eingepaßt werden zwischen dem Schwingquarz und der Basis von TR1. Wenn nur der Kondensator genutzt wird, so wird die Frequenz des Schwing-Quarzes leicht "hochgezogen".

Falls wir außerdem eine Drossel hinzufügen, "zieht" dieser zuerst den Schwing-Quarz niedriger und der Kondensator schwingt dann hoch hinüber auf die normale Betriebsfrequenz des Schwing-Quarzes.

Kompliziert, aber es funktioniert und gibt einen kleinen Hub hinüber zur Schwingquarz-Frequenz.

Schwingquarz	Drosselspule	Drehkondensator
3,560	3,559	3,559 - 3,561

(-- Näherungswerte nur als Anleitung! --)

Bauteile

R1	100 k	(braun-schwarz-gelb)
R2	3,3 k	(orange-orangeviolett)
R3	1 k	(braun-schwarzviolett)
C1,2,3	0,1 MicroF	
C2	15 MicroF	
TR1	ZTX 651	
TR2	ZTX 750	
TR3	VN 10	

etwas Draht
1 Ferrit-Perle
1 Platine

Urheberrechte: 1996 KANGA PRODUCTS

Ohne Gewähr am 4. September 1999 übersetzt von Dieter, DL8NAJ, und nachbearbeitet von Ingo, DK3RED; Stand: 27. Januar 2001