

1750Hz Ruftongeber auf 2,4cm² bzw. 17x14mm

Um die meisten Relaisstationen zu öffnen, benötigt man ein 1750Hz Ton. Alle modernen Geräte besitzen diese Funktion, nur einige ältere eben nicht. Einfache Ruftongeberschaltungen gibt es zwar genug, aber diese hier kommt mit sehr wenig Platz aus und benötigt keinen extra Taster.

Wird die PTT zum sprechen gedrückt, kann ganz normal gefunkt werden. Wenn man aber nun die Taste ganz kurz drückt, wertet das der kleine Mikrokontroller als Rufton aus und sendet diesen für ca 2sec aus. Die PTT wird ebenfalls vom uC betätigt.

Die Schaltung besteht nur aus einem 5V Regler, 2 Kondensatoren, eine Diode, ein Transistor mit Basiswiderstand und dem ATMEL ATtiny25V Mikrokontroller.

Im Mikrofon muss eine Spannung von ca 7-20V vorhanden sein, sonst muss der Baustein im Transceiver eingebaut werden.

Im Idealfall kann die PTT-Leitung mit dem PIN PTT der Platine und entsprechend die MIC Leitung verbunden werden. Unter Umständen ist für die Mike-Leitung noch ein Koppel-Elko von ca 1-2µF nötig, um das Signal von der Gleichspannung des uC zu befreien.

Stimmt die intern vorgewählte Frequenz von 1750Hz nicht, kann mit dem Pin6 am uC die Frequenz in ca 40Hz Schritten geändert werden (auf Masse tippen). Der Bereich erstreckt sich von ca. 2050-1650Hz und fängt bei Erreichen eines Endwertes wieder von vorne an. Dieser neue Wert wird im internen EEPROM abgespeichert und bleibt daher auch ohne Spannungsversorgung erhalten.

Viel Spaß beim Einbau, 73 de Oliver

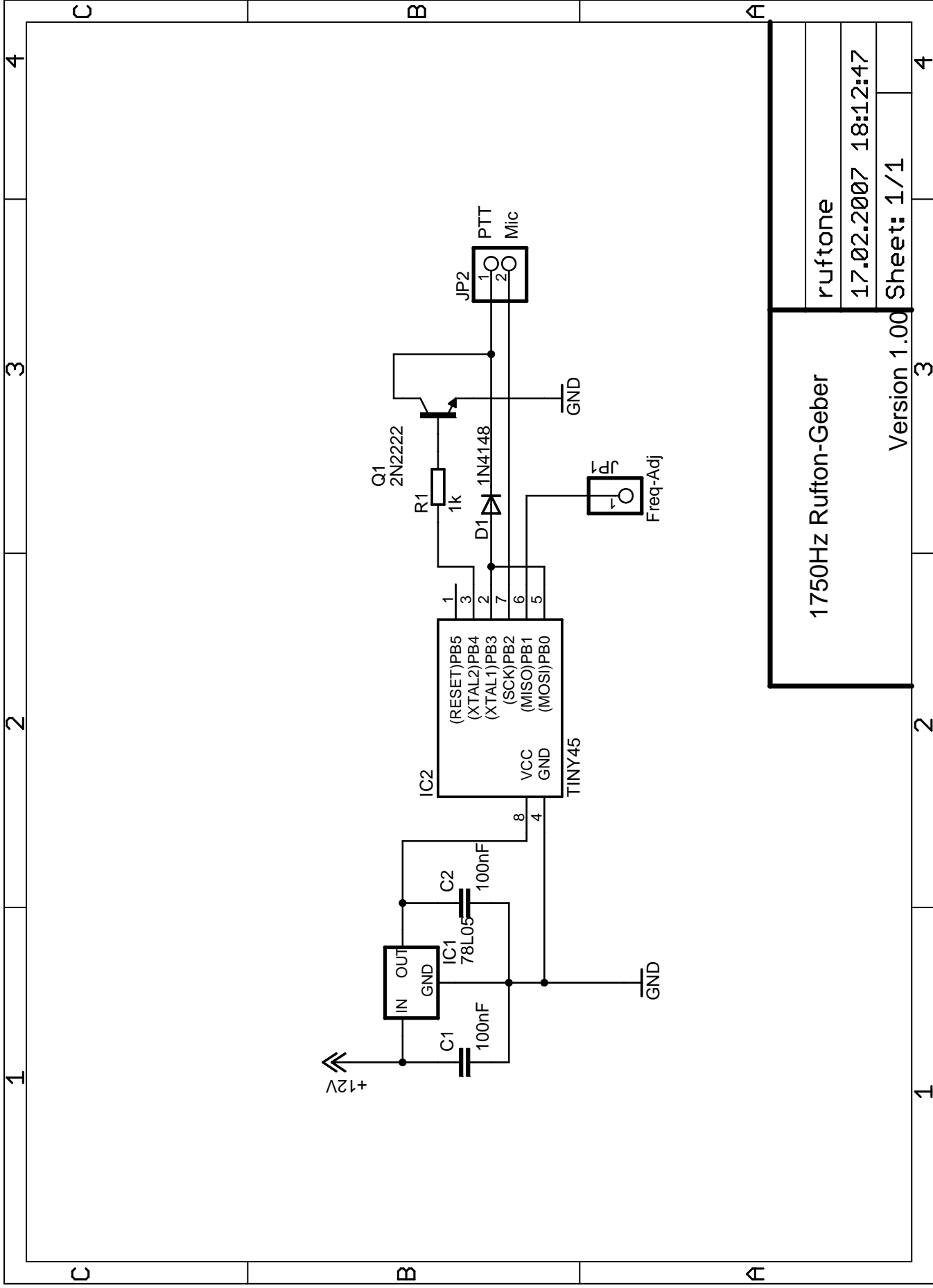
Technischen Daten:

Spannung: 7-20V

Ruhestromaufnahme: ca 5mA, Aktiv ca. 9mA

Frequenz: 1750Hz, ± 1,5%, Einstellbar in ~ 40Hz Schritten

Anschlüsse: +, Masse, Mic und PTT



1750Hz Rufton-Geber

ruftone

17.02.2007 18:12:47

Version 1.00 Sheet: 1/1

4

2

1

4

2

1

C

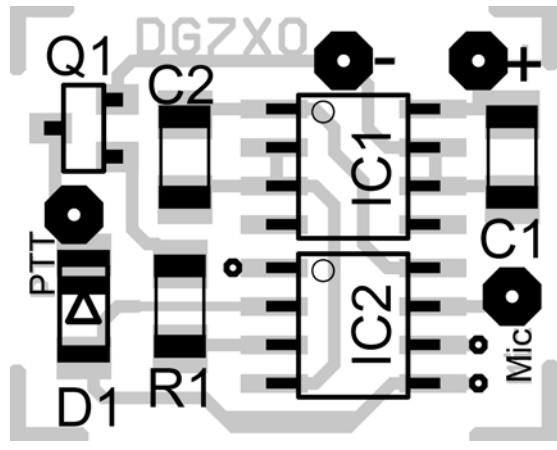
B

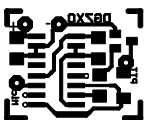
A

C

B

A



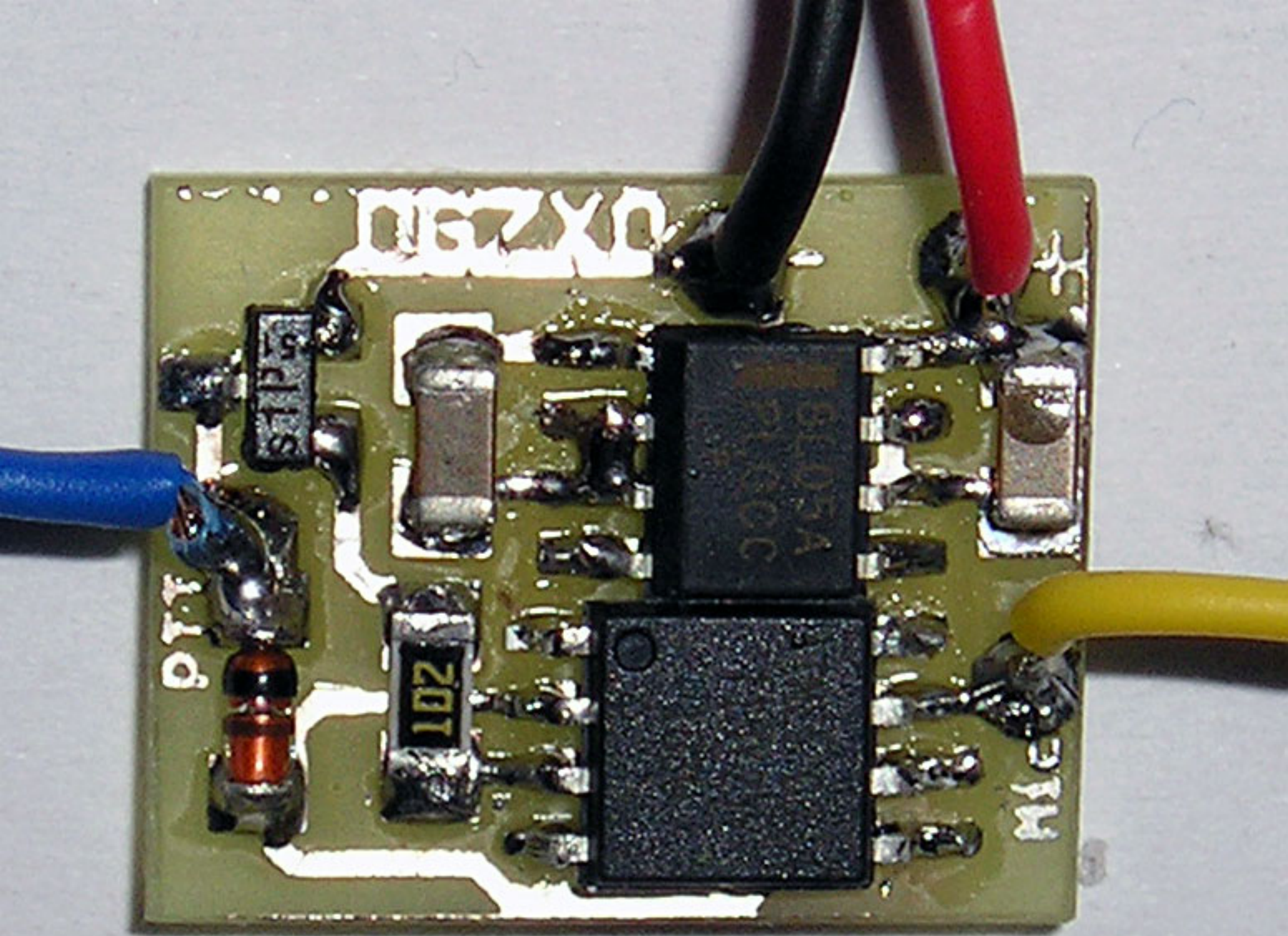


1750 Hz Ruftongeber Teileliste

Part	Value	Bauform
R1	1k	1206
C1	100nF	1206
C2	100nF	1206
D1	1N4148	Mini-Melf
T1	2N2222	SOT
IC1	78L05	SO8
IC2	ATtiny25	SO8

Teile Bestellung bei Fa. Reichelt.de

Anzahl	Artikel-Nr.	Preis / St.	Preis / Gesamt
1	SMD 1/4W	0,10 €	0,10 €
2	X7R-G1206 100N	0,09 €	0,18 €
1	1N 4148 SMD	0,04 €	0,04 €
1	µA 78L05 SMD	0,12 €	0,12 €
1	Attiny 25V-10 SU	1,35 €	1,35 €
1	2N 2222A SMD	0,05 €	0,05 €
		Summe:	1,74 €
Stand: 17.02.2007			



DIG 7 X 0

PTT

5115

102

MIC