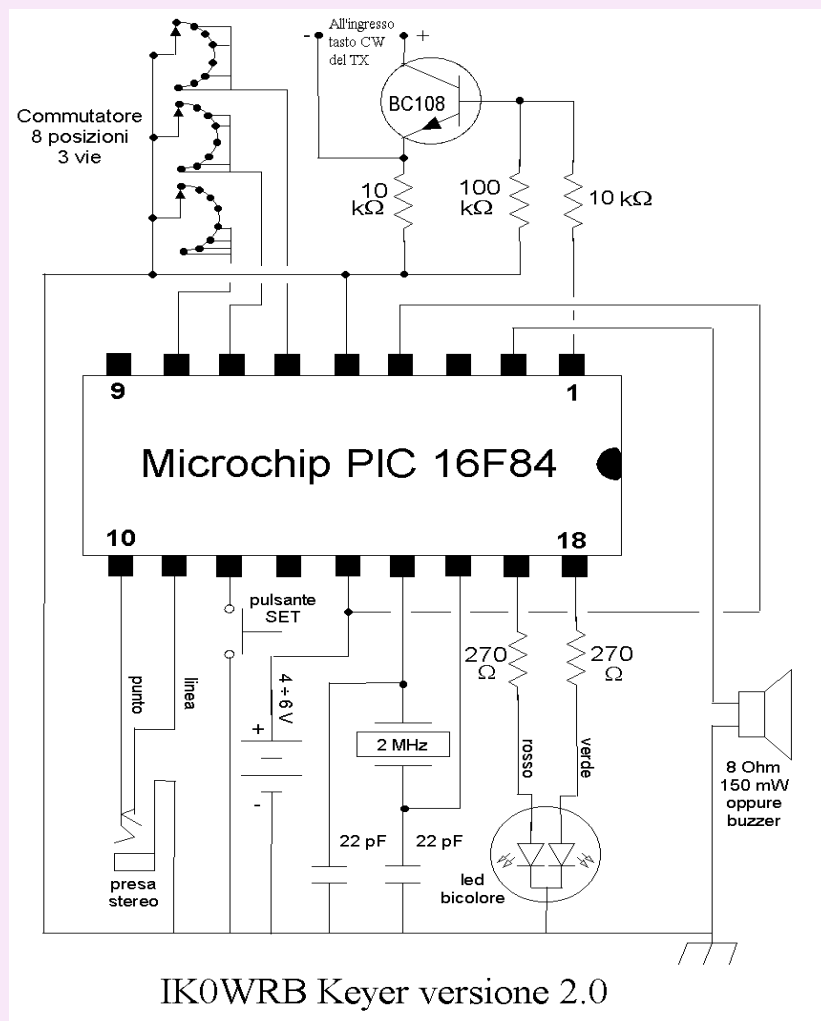


Keyer IK0WRB

Vecchia versione 2.0

Il circuito

Ecco lo schema del Keyer IK0WRB versione 2.0



Come si vede, lo schema è molto simile a quello della versione 1.0. La sola differenza è che non serve più il secondo pulsante opzionale e bisogna invece utilizzare un commutatore ad 8 posizioni, 3 vie.

Questo commutatore può anche essere sostituito da un commutatore binario a 3 bit, ma se si vuole usare questo componente, allora meglio prendere un commutatore a 4 bit ed utilizzare la versione 2.1 del keyer.

Lista dei componenti

- Un Microchip PIC 16F84, 18 pin PDIP
- Un quarzo da 2 MHz, risonanza parallela
- 2 condensatori da 22 pF, 15 VL
- 2 resistenze da 270 Ohm, 1/4 Watt
- Una resistenza da 100 kOhm, 1/4 W
- 2 resistenze da 10 kOhm, 1/4 W
- Un LED a due colori, catodo comune, rosso e verde
- Un pulsante, normalmente aperto
- 2 prese jack a 3 poli (stereo)
- Un altoparlante da 4 - 8 Ohm 150 mW, o un buzzer
- Un transistor BC108, o simile
- Un commutatore ad 8 posizioni, 3 vie (o un contraves a 3 bit)

Il programma

Si può prelevare qui il modulo HEX da inserire nel PIC 16F84, per la **versione 2.0** del keyer. Nuove versioni potranno essere prodotte in futuro, insieme al relativo modulo software.

Il file zip contiene le immagini dello schema, questa pagina e il modulo hex.

Uso del keyer v2.0

Il keyer si usa più o meno nello stesso modo della versione 1.0.

I parametri si possono però cambiare molto più facilmente e rapidamente, grazie alla presenza del commutatore. Inoltre ora il LED viene utilizzato anche per segnalare lo stato di alcuni parametri. Il commutatore ha 8 posizioni ed ognuna corrisponde ad un diverso stato del keyer, secondo la seguente tabella.

Uso del Keyer IK0WRB versione 2.0

Posizione commutatore	Stato	Colore LED	Paddle sinistra	Paddle destraphp	Pulsante SET
1	Ready	Verde in ricezione. Rosso in trasmissione. Giallo se esercizio.	Punto	Linea	Trasmette singolo CQ
2	Velocità	Giallo	Diminuisce velocità	Aumenta velocità	Suona velocità attuale (Snn)
3	Peso	Giallophp	Deminuisce peso	Aumenta peso	Suona peso attuale (Wn or Wn.5)
4	TX	Verde se disabilitato. Giallo se abilitato.	Abilita trasmettitore	Disabilita trasmettitore	Suona stato attuale (TY o TN)
5	Audio	Verde se disabilitato.	Abilita monitor	Disabilita monitor	Suona stato attuale

		Giallo se abilitato.	audio	audio	(AY or AN)
6	Beacon	Verde se c'è un messaggio. Spento se memoria vuota.	Inizia sequenza Beacon. Durante portante: chiamata immediata.	Durante chiamata: pausa con portante. Durante portante: prolunga portante.	Inizia sequenza Beacon. Durante tx o portante: termina sequenza Beacon.
			All'accensione inizio automatico sequenza Beacon		
7php	CQ	Verde se c'è un messaggio. Spento se memoria vuota.	Inizia sequenza di CQ. Durante pausa: CQ immediato.	Durante CQ: pausa. Durante pausa: prolunga pausa.	Inizia sequenza CQ. Durante CQ o pausa: termina sequenza di CQ
8	Enter	Verde	Memorizza un punto	Memorizza una linea	Premuto una volta: inserisce una pausa tra parole.
			Memorizza una pausa tra caratteri, quando ci si ferma per 0.25 sec.		2 pressioni consecutive: cancella ultimo carattere.

Note

Le modifiche dalla versione 1.0 alla 2.0 sono **in grassetto**.

- La **velocità** può essere cambiata a passi di 1 wpm, **da 1 a 60 wpm**.
- Il **peso** può variare da 2 a 5, a passi di 0,5.
- Il **messaggio CQ** in memoria può essere lungo 236 *simboli*, dove un simbolo può essere un punto, una linea o uno spazio tra caratteri. **Lo spazio tra le parole è indicato da due spazi consecutivi tra caratteri**. Se la memoria si riempie mentre stiamo memorizzando, non si può più memorizzare ma il messaggio inserito fino a quel punto non viene perso. Il messaggio è nella EEPROM, per cui non viene mai perso, a meno che non si decida di memorizzarne un altro.
- **Modo CQ: si può inviare un singolo CQ anche nel modo Ready, premendo il tasto SET** oppure si può portare il commutatore nel modo CQ e iniziare una sequenza di CQ continui, premendo il tasto sinistro o il pulsante SET. La pausa in ricezionephp è fissata in 10 secondi, ma **si può temporaneamente ridurre o aumentare questo tempo, utilizzato i due pulsanti del tasto CW**. Consultare la tabella qui sopra per i dettagli.
- Il **modo Beacon** funziona come il modo CQ, ma con una pausa di 20 secondi, con la trasmissione di una portante continua. **Si può temporaneamente modificare il valore della pausa, come nel modo CQ**.
- **Non c'è interruttore**, perché il keyer passa nel modo sleep dopo circa 33 secondi di inattività. La pressione di un tasto qualsiasi lo risveglia immediatamente e gli fa eseguire la funzione richiesta. Durante lo sleep il circuito assorbe meno di 10 microampere, paragonabili all'autoscarica delle batterie.

Versioni future

Se si vuole utilizzare **un commutatore binario a 4 bit**, meglio usare la versione 2.1 del Keyer IK0WRB.

Non sono previste altre versioni per il momento, visto che ho utilizzato tutte le 1024 celle della memoria programma del 16F84! In effetti ho dovuto ottimizzare il tutto per far entrare il programma nel chip...