

Tribunale di Milano
Prat. n. 99 del 20/2/07

Supplemento Telematico di RadioRivista



3/2010

Pubblicazione Sperimentale (C.D.N. 7/4/07)

Associazione Radioamatori Italiani
Sezione "A. Quaranta, I7DQX" Taranto
www.aritaranto.it



Diploma Settimana Santa Tarantina
duemiladieci

In questo numero:

- Top Band, Top List e Top Mode
- ITL Italy Top List VHF-EHF
- Manuale di telegrafia

Autocostruzione

Continuiamo la pubblicazione di alcuni articoli particolarmente significativi di autocostruzione e di teoria che sono apparsi negli ultimi anni sul nostro Organo Ufficiale.

Lo scopo è quello di metterli a disposizione di chi è Socio da non più di 8/10 anni e che non li ha potuti leggere. Sono un migliaio circa i nuovi Soci che si iscrivono ogni anno e pertanto i potenziali interessati sono molti. Niente altro di particolare da dire se non sollecitare chi legge STR a voler collaborare e scrivere qualcosa, per non cadere sempre in ripetizioni poco interessanti.

Grazie,

Mario, I2MQP

Arnaldo Bollami • IK2NBU

(Tratto da RadioRivista 2/00)

Progetto realizzato per il corso di Autocostruzione della Sez. ARI di Bergamo

Point 20, un RTX CW QRP 1 watt di qualità

ECCO una semplice realizzazione per chi muove i primi passi, ma che non deluderà i più smaliziati alla ricerca di uno schema semplice e completo. L'idea è di avere un portatile QRP per i 20 metri di dimensioni tascabili e modesti consumi, nello stesso tempo senza rinunciare ad un minimo "comfort" d'uso, non credete a chi vuole convincervi che con due transistor ed una manciata di componenti si può fare tutto, si tratta di progetti didattici che presto dimenticherete inutilizzati in un cassetto.

Con il Point 20, RTX da 1 watt ed un semplice dipolo, i QSO a 14.060 sono arrivati subito! La conversione diretta utilizzata rende lo schema semplice ed una cura particolare è stata riservata al filtraggio sia RF che Audio, per consentirvi un reale e piacevole utilizzo.

Lo schema a blocchi che segue esemplifica il funzionamento, sono riuscito a far stare tutto su una singola basetta di cm 9 x 12 monofaccia, escluso variabile e comandi.

Il VXO a 14.060 vi consente abbinato al NE602 circa 8 kHz di escursione, con regolazione di offset CW via commutazione diodo o se preferite con comando RX TX manuale.

Un circuito di break in automatico è di serie sul mio primo esemplare realizzato, con regolazione di tempo di sgancio e sidetone CW per l'autoascolto.

Un progetto frutto dell'esperienza maturata sui conversione diretta, ove la miglior ricerca del compromesso circuitale ed operativo rende questa soluzione ancora valida per l'autocostruttore che rispetta le seguenti regole:

- curare il filtraggio RF e limitare la rivelazione dell'ampiezza modulata
- non esagerare con la sensibilità, meglio diminuire il rumore curando gli accoppiamenti
- indispensabile un filtro audio per il CW ed una parte audio di elevata dinamica.

Note costruttive e suggerimenti

Vista la semplicità dello schema, non ho voluto proporre una versione definitiva di basetta per il montaggio, ognuno può realizzarla seguendo vari metodi.

Il primo esemplare è stato realizzato a zampa di ragno con componenti e collegamenti in disordine, ma già funzionante e stabile su una basetta lato massa.

Per il secondo ho optato per una miniaturizzazione spinta e ho semplicemente disegnato le piste a pennarello (apposito) su basetta mono-faccia prima di inciderla nell'acido.

Nel terzo Point 20, realizzato durante il corso della Sezione ARI di Bergamo, ho preferito dividere le varie parti su singole mini-basette (scelta consigliata).

In questo modo potrete facilmente verificare funzionamento ed eventuali guasti su ogni singolo stadio, i più smaliziati potranno apportare modifiche di loro ingegno.

Inoltre una schermatura con lamierino non guasta fra parte TX ed RX, i circuiti a conversione diretta ed i filtri RF migliorano le loro prestazioni se protetti da interferenze.

Taratura ed uso della conversione diretta

Pregio di questo circuito è l'ottima sensibilità, ma occorre fare un po' di pratica per sintonizzare un corrispondente e tarare la differenza fra TX ed RX nel nostro QRP.

