

QRPver-1v3

La radio nel taschino

di Paolo Donà IU3ELS

Da tempo avevo intenzione di affacciarmi al mondo del QRP in HF abbandonando temporaneamente altre attività radiantistiche e pertanto, quando capitava l'occasione, mi aggiravo su Internet alla ricerca di un qualche apparato che, per le sue dimensioni, potesse essere altamente trasportabile e, perché no, mi permettesse di iniziare anche una attività SOTA. Naturalmente, data la mia esperienza in CW ancora limitata, avrei voluto mantenere la capacità di effettuare collegamenti in SSB ed avere inoltre la possibilità di sperimentare qualche modalità digitale con la dovuta stabilità di frequenza.

Chiaramente con queste premesse venivano esclusi gli apparati tipo Youkits HB-1B, EK1C o LNR Precision MTR5B, estremamente compatti e multi banda, ma limitati all'uso della sola telegrafia. Del resto non volevo spendere cifre elevate per apparati, definiti da qualcuno a ragione come le Rolls Royce del QRP, quali quelli messi a disposizione da Elecraft o Elad. In definitiva la ricerca, a motivo delle mie pretese dovute anche al fatto che non avrei saputo se il mondo del QRP mi avesse entusiasmato, si è subito presentata ardua. Se a questo sommiamo la cronica scarsa disponibilità di strumentazione, e di tempo, che mi precludeva l'avventura di una autocostruzione di qualche impegno, la situazione si è presentata inizialmente sconsolata.

Tuttavia in uno di questi peregrini

nare in rete sono impattato nel sito di URSFYG Yuriy Hubernatorov, prolifico radioamatore di Odessa attivo, assieme ad altri ingegneri appassionati di radio, nella sperimentazione e progettazione di apparati radioamatoriali [1]. Già dalla prima pagina spiccava un annuncio che ha subito attirato la mia curiosità: "QRPver-1 v.3 HF Mono band mini QRP transceiver (SSB/CW/JT65/PSK/BPSK/FSQ)". Più che il prezzo la mia attenzione si è rivolta alle caratteristiche che, pur essendo le dimensioni ridotte e simili a quelle di analoghe realizzazioni monobanda, risultava-

no estremamente interessanti e rispondenti a quanto stavo cercando.

Inizialmente proprio le dimensioni di questo RXTx mi hanno lasciato sconcertato ma, nel contempo, affascinato. Il contenitore in alluminio misura solo 102 x 74 x 29 mm ed il suo footprint, considerando anche manopole e connettore BNC, non supera quello di un qualsiasi Smartphone. Tuttavia il peso di 350 g faceva presumere che poco spazio fosse rimasto inutilizzato ed infatti, dando successivamente uno sguardo al PCB accompagnato da un attento esame dello schema, ho trovato una elevata concentrazione di componenti con una buona ingegnerizzazione complessiva. Tra i componenti utilizzati troviamo i dual-gate MOSFET **BF998WR** (LNA) e due balanced-mixer SA612, mixer che annovera tra le sue caratteristiche, oltre all'economicità, il basso consumo, la sensibilità e la buona cifra di rumore. Lo stadio RF utilizza due MOSFET nella classica configurazione PUSH-PULL e come sintetizzatore di frequenza viene utilizzato il chip della Silicon Labs Si5351 che nella configurazione qui adottata

