



Palstar R30A

■ di Angelo Brunero

In tempi nei quali si progettano e si costruiscono ricevitori rivoluzionari, più o meno SDR, sempre più legati al computer ed al software e sempre meno legati all'hardware tradizionale, nei quali comunque qualcuno si arrischia a progettare ed a mettere sul mercato ricevitori Hi-End dai costi proibitivi (Icom IC-R9500 e A-OR AR-Alpha, tanto per fare un esempio), c'è chi, incredibilmente, sforna ancora ricevitori classici, portabili, tradizionali, praticamente normali.

Mi riferisco all'ultimo nato in casa Palstar, il modello R30A.

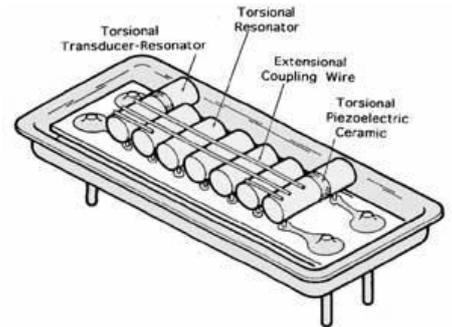
Si tratta di un ricevitore rigorosamente made in USA, esattamente in Ohio; segue la fortunata serie dei 30 e 30CC e si presenta con una livrea spartana: pochi comandi, poche luci colorate, pochi fronzoli; per chi, come me, è abituato a tenere in mano un verniero e a non doversi tenere a portata di mano un manuale per poter effettuare cambi di banda, mettere filtri e altro, sembra una radio di altri tempi, magari vecchiotta e poco prestante. Nulla di più errato...

Ma partiamo con ordine. Visto il successo del precedente modello R30, ci si chiede perché, in tempi di crisi, la Palstar abbia deciso di rivedere il suo progetto. Tutto nasce dalla chiusura della fabbrica che produceva la display unit; questo ha comportato il dover riprogettare e ridisegnare diversi circuiti; ebbene, la Palstar ha preso, come si dice, la palla al balzo e ne ha approfittato per mettere mano in maniera anche più sostanziosa, seguendo anche i consigli e le modifiche proposte da hobbisti e radioamatori. Infatti, oltre ad un display rinnovato, sono stati rifatti il contenitore ed il pannello frontale, e diversi pulsanti hanno trovato migliore sistemazione; per esempio la manopola di sintonia è ora unica nel suo genere, essendo "tuffata" nel pannello. Può sembrare una modifica da poco, ma la manopola del verniero sporgente dalla radio è sempre stata causa di problemi, rotture accidentali e danneggiamenti proprio in quei ricevitori che fanno della loro portabilità il loro cavallo di battaglia. A fianco della manopola di sintonia sono stati aggiunti i due bottoni di incremento e decremento della sintonia, che prima mancavano, ora con un ben più pratico intervallo di 100 kHz piuttosto che del precedente ed inusuale 500 kHz.

Bene, questo R30A è una elegante combinazione di qualità e semplicità, con tutti i comandi essenziali ben disposti e facilmente accessibili. Le caratteristiche tecniche paiono eccellenti e rivaleggiano con quelle di ben più costosi e blasonati ricevitori. Ha una sensibilità di 0.5 μ V per 10 dB (S+N:N) in SSB per una estensione di banda da 100 kHz a 30 MHz. La sensibilità in AM è altrettanto buona, 1 μ V da 30 a 2 MHz e 2 μ V fino a 100 kHz. Non siamo, invero, in presenza di caratteristiche di eccellenza, ma è quanto basta per impegnarsi nel radioascolto, divertendosi e spendendo il giusto. Tra l'altro l'R30A monta di serie i famosi filtri meccanici Collins, essendo montati come optional nel precedente modello R30 (che diventava così R30CC); direi che non valga la pena di soffermarsi sulla bontà dei filtri ceramici Collins, ideali per chi si dedica all'ascolto delle HF.

Molto curata nell'R30A risulta la qualità dell'audio; in ricevitori di classe superiore occorre praticamente sempre o provvedere il

sistema ricevente di una buona cassa acustica esterna o utilizzare le cuffie per poter avere un audio accettabile. La potenza di oltre 3 Watt, ed un cabinet ben studiato ed ottimizzato come cassa acustica, offrono una qualità audio superiore alla media ed un ascolto che non stanca anche dopo lunghe sessioni.



Seven-resonator torsional mechanical filter.

Come si diceva, questo ricevitore, pur avendo l'aspetto di una radio da scrivania, è particolarmente ben riuscito per essere utilizzato come radio portatile: ricevitore robusto, con una corazza di ben 2 mm di acciaio, dove il pannello frontale è retrainato e protetto dal guscio esterno; nel suo interno trova posto un contenitore per 10 batterie tipo AA, che dovrebbero assicurare almeno 3 ore di ascolto continuo.



Le ottime prestazioni di questo ricevitore partono dal frontale, corredato di un filtro passa-banda con commutazione automatica davanti al primo stadio mescolatore. Questo per eliminare i problemi causati dai forti segnali fuori banda prima che questi possano dare fastidio alla prima media frequenza. Questo primo filtraggio è poi completato con un filtro a 33 MHz studiato per ripulire eventuali componenti residui di HF. Il segnale viene poi dato in pasto ad un mixer bilanciato a JFET, che restituisce un punto di intercetta del terzo ordine di +15dB con una dinamica di 90 dB. Ripeto: non siamo in regime di eccellenza, ma superiori alla media rispetto a ben più blasonati ricevitori (ed anche rispetto alla parte ricevente di molti ricetrasmittitori per bande amatoriali). Altre caratteristiche del ricevitore possono essere desunte dai dati presenti in Rete; qui sotto una tabella riassuntiva.

Specifiche

- 100kHz - 29.9999MHz AM, SSB (U/L)
- 20Hz/100Hz tuning steps, synthesized (low phase noise performance)
- Variable rate tuning with knob: 20Hz-100Hz and 100Hz to 50-0Hz

RICEVITORI

- 100Khz Up/Down Buttons
- 45 MHz 1st IF, 455 kHz 2nd IF
- RF derived AGC, fast/slow
- 4-pole crystal filter at 45 MHz IF
- Collins torsional mode filters, 5.8 4kHz AM and 2.5 kHz SSB
- Selectivity(-6 dB) . 5.8, 2.5 kHz (Collins)
- Sensitivity 0.5 μ V SSB 10 dB S/N from .10-30 MHz
- Stability \pm 20 Hz per hour -15°C to +50°C
- Dynamic Range >90dB AM
- Antenna Impedance 50 ohm SO239 or single wire 500 ohm
- 6-digit LCD display
- Analog S-Meter
- 100 channel memory
- 5 Watt low distortion full fidelity audio amp
- External soft muting
- Line Audio output
- +18dBm 3rd order intercept
- 455kHz IF output
- Switchable 7 pole input filters
- Portable battery operation
- Size. 9.13"(232mm) wide x 3.94"(100mm) high x 9"(225mm) deep
- Weight: 3.9 lbs (1.8 kg)

Particolarità

Il pannello posteriore dell'R30A presenta delle caratteristiche che non si trovano in altri ricevitori. Ad esempio, è presente una presa per altoparlante esterno; nulla di strano, penserete... in realtà – così come scritto a chiare lettere a fianco del jack – il segnale che è possibile prelevare, è bilanciato ed isolato dai vari circuiti e dalla massa del ricevitore. Un simpatico ritrovato per non trovarsi poi con delle masse che non sono a massa se la radio viene usata con un computer, con un decoder o altri apparati elettrici, le cui masse magari non sono allo stesso potenziale.

È presente un'uscita a 455 kHz, per la gioia degli appassionati del DRM e di quanti hanno bisogno che il ricevitore renda di-

sponibile il segnale dell'ultima IF.

È presente un simpatico bottoncino per spegnere/accendere la luce interna del display, particolarmente utile nelle operazioni in field day.

È presente la presa Mute, che permette di utilizzare la radio in abbinamento con un trasmettitore (era un po' di tempo che non trovavo questa utilità nei ricevitori domestici).

È presente la presa Line Audio, che permette di prelevare un segnale audio indipendente dal comando del volume, utile per registrazione o amplificazione esterna.

È presente, oltre alla classica presa coassiale a 50 Ohm tipo SO-239, anche la meno consueta presa per linea bilanciata a 500 Ohm e per antenna filare.

Prezzo

Detto delle prestazioni, delle caratteristiche e di alcune particolarità di questo pezzo (e ce n'è ancora da scoprire), diciamo del costo. Sul sito della Palstar il prezzo di vendita indicato è di 695 US\$, mentre Universal Radio lo propone a 670 US\$.

In Italia può essere acquistato da Troniks www.troniks.it che a gennaio 2008 vendeva il modello R30CC (quello corredato con i filtri Collins) a 826 Euro, ed al quale occorre rivolgersi per avere la quotazione attuale dell'R30A; questi i riferimenti:

**Sig Giovanni d'Andretta, troniks@iol.it – www.troniks.it
Padova 339 7196771 - 049 663771 - 049 8783995 FAX**

Per approfondire

- Universal Radio: www.universal-radio.com/catalog/comrxvr/0530.html
- Palstar: www.palstar.com/r30.php
- Troniks: www.troniks.it
- http://www.radio-electronics.com/info/receivers/filters/mechanical_filter.php
- <http://www.rockwellcollins.com/>