

Tecsun PL-365

Un piccolo grande ricevitore

di Angelo Brunero IK1QLD

Non so se sia l'ultima radio commercializzata dalla premiata azienda Tecsun, di sicuro è l'ultimo prodotto entrato a far parte della mia collezione di radio e, dopo le varie prove del caso, mi sono risolto a dargli, con estrema soddisfazione e sorpresa, un'ottima votazione.

Il taglio di questo ricevitore è a dir poco curioso, e sicuramente originale; assomiglia di più ad un ricetrasmittitore portatile VHF/UHF con pacco batterie aggiuntivo che non ad un ricevitore FM, SW, MW ed LW, ma anche questa sua strana fattezze concorre a dargli il voto di cui sopra, perché anche l'occhio vuole la sua parte e forse mi sono un po' stufo di vedere le radio sempre a sviluppo orizzontale. La radio non sta agevolmente in piedi sulla scrivania, ma sta comodamente nella mano sinistra mentre la destra armeggia su tasti e rotelle (queste ultime comode da manovrare anche con la sinistra). Vale ovviamente anche il contrario.

Il display non è di grandi dimensioni ed anche i tastini sono veramente "ini"; le indicazioni alla base dei tasti sono piccole ed il colore della seconda funzione del tasto non è ben visibile (non è proprio indovinato), ma sono forse le uniche pecche di questo piccolino, tenero e simpatico (oltre che per-

formante, ma lo vedremo nel prosieguo delle prove) ricevitore.

Modi

Il ricevitore Tecsun PL-365 riceve in Frequenza Modulata (FM), FM stereo (un indicatore sul display avverte quando la trasmissione è in stereofonia), Ampiezza Modulata (AM) e - udite udite - anche in USB ed LSB, con due selezioni separate per le due bande laterali (non come avviene per esempio nel Degen DE-1103 o nell'Eton G6); ogni modalità è ben visibile e segnalata nel pur piccolo display, che ad ogni pressione si accende di un vivido colore arancione chiaro, che mette ben in risalto i cristalli liquidi, e facilita quindi la visione a chi come me ha raggiunto una età in cui incominciano ad esserci problemi a vedere le cose piccole. I modi USB ed LSB possono essere selezionati e commutati non so-



lo per le onde corte ma anche per le onde medie e le onde lunghe.

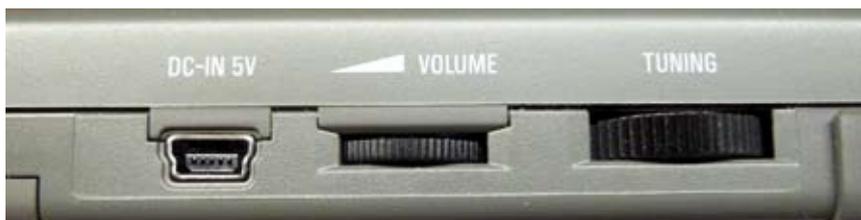
Bande

Come da specifiche, questa è la tabella riassuntiva delle frequenze che il PL-365 è in grado di sintonizzare:

Banda	Limiti	Passi
VHF (FM)	76 - 108 MHz	0,01-0,1 MHz
Onde Corte	1711 - 30000 kHz	1 kHz - 5 kHz
Onde Medie (AM)	519 - 1711 kHz	1 kHz - 9 kHz
Onde Lunghe	100 - 519 kHz	1 kHz

Si noti che, in VHF la radio scende - con opportune manovre - fino a 76 kHz, che la porzione di banda occupata dalle broadcasting in Onda Media è estesa (come dire che si possono ascoltare anche le stazioni pirata greche), che in onda lunga viene coperta





sia la porzione di banda delle stazioni broadcasting che quella degli NDB ed altro. E come si diceva sopra, in questa porzione di banda può essere selezionata la modalità USB, per un più confortevole ascolto per esempio degli NDB.

CON ANTENNA ESTERNA

Tanto per fare delle prove comparative estreme, ho messo Tecsun PL-365 ed AOR 7030 - per mezzo di uno splitter attivo Elad ASA-15 - sotto un'antenna end-fed di circa di 38 metri (con adattatore/trasformatore 9:1) ed ho iniziato ad ascoltare le **HF**. Ebbene, anche qui come mi è successo in altre prove per altre radio, non si è trattato di valutare se una radio ascoltasse e l'altra no, ma di valutare le differenze qualitative, perché quanto ascolta l'AOR 7030 si ascolta anche con il PL-365. Mi ripeto: quanto è possibile ascoltare con l'AOR 7030 è possibile ascoltare anche con il PL-365: ovviamente in modo differente, ma con delle sorprese inattese. L'altoparlante del PL-365 infatti, incapace di restituire bassi, humble e cose del genere, riproduce un audio netto, pulito

e brillante, ben più facile all'ascolto di quanto permette l'AOR 7030. E quindi, quello che eventualmente si perde in sensibilità si acquista in comprensibilità, fermo restando che quanto si ascolta da una parte si ascolta anche dall'altra; diversamente, ma si ascolta.

Ho scorso su e giù bande radioamatoriali e bande broadcasting in **HF**, non ho notato intrusioni da bande adiacenti, non ci sono frequenze immagine, non ci sono spurie, non c'è sofferenza da sovraccarico. Lo splitter Elad ASA-15 mi dà la possibilità di un guadagno di 12 dB e quindi ho provato a sovraccaricare il front-end del PL-365: nessun sensibile peggioramento della riposta, né per segnali deboli né per segnali forti. Ho attivato un'attenuazione di 15 dB e qui si sente l'effetto pompaggio dell'AGC del PL-365, che cerca di portare a livelli accettabili il segnale, con produzione di un po' di soffio, ma nulla di più; l'effetto di pompaggio non è istantaneo come nel Tecsun PL-660, ma tutto sommato non è fastidioso.

Lo stesso succede in **MF**: nessun fenomeno di sovraccarico, nessuna intrusione di frequenze immagine o spurie. Anche qui, con



poco segnale, si fa sentire un certo effetto di pompaggio dell'AGC che non è velocissimo, ma i cui effetti sono ampiamente sopportabili.

In **LF**, invece, qualche problema c'è: oltre alle broadcasting in banda 150-250 kHz circa, si sentono anche altre emittenti che arrivano dalle Onde Medie che per fortuna non vanno a cadere in banda beacon, ma che comunque non dovrebbero esserci.

Anche in **VHF** l'inserzione di un'antenna esterna fa il suo effetto, e lo fa in modo impressionante: con un'antenna tipo VHF/UHF bibanda da radioamatore i segnali sono incredibilmente aumentati ma non si nota sovraccarico; ho giocato un po' con un'antenna dipolo brandeggiabile (un vecchio "baffo" per banda III TV) e mi sono divertito a discriminare le varie stazioni a seconda della posizione.

CON ANTENNA INTERNA (telescopica e ferrite)

Per una comparazione con altri ricevitori simili mi sono avvalso della collaborazione di un Tecsun PL-660 e di un Eton G6 Aviator (Buzz Aldrin edition), ognuno con la sua antenna telescopica ed in ferrite; pensavo fosse buona cosa collegarli tutti ad uno stesso altoparlante per mezzo di un selettore, ma poi mi sono detto che non sono radio nate per sonorizzare ambienti e che avrei perso le peculiarità dei singoli sistemi di diffusione sonora (altoparlanti + cassa di risonanza del ricevitore).

In **LW** non c'è storia: senza antenna esterna nessuno dei tre apparecchi dice molto, ma in fin dei conti tutti e tre si comportano più o meno allo stesso modo. Il van-



taggio del PL-365 e che non devo ruotare la radio per centrare un segnale.

In **MW** il primo a perdere colpi è il G3 Aviator, mentre la palma va senza dubbio al PL-365 che, senza nulla togliere alla bontà del PL-660, ha un audio che pare più brillante, cristallino e netto. Peccato non abbia alcun filtro né BF né RF, dove il PL-660 fa valere la sua autorità. Peccato che abbia un PLL di strana concezione. Ricorda quello del Sony SW-77, dove ad ogni scatto della rotella di sintonia (che per l'appunto è a piccoli scatti e non è lineare) corrisponde un nullo nell'altoparlante, cosa che può risultare fastidiosa, ma poi ci si abitua. Certo il PL-660 è più comodo nei comandi, anche il G6 Aviator. In **SW** è tutta questione di antenna: antenna più lunga sul PL-660 significa più segnale in ingresso. Si potrebbe dunque pensare che alcuni segnalini sfuggano al PL-365... niente affatto: quello che si ascolta con il PL-660 si ascolta anche con il PL-365. L'unico che perde al confronto, con la sola antenna telescopica, è il G6 Aviator che, per esempio, non sente alle 1605 UTC il segnale della BBC da Ascensione a 17830 kHz; sente invece, più o meno alla stessa ora, il segnale di Shannon Volmet a 13264 kHz, che il PL-365 sente con più difficoltà (ma mi viene in aiuto lo spezzone di 4 metri filo - compreso nella confezione - che da una parte ha una clip metallica per l'aggancio all'antenna telescopica, e dall'altra un coccodrillo per attaccarsi dove più ci aggrada). Laddove i segnali restituiti dalle radio si equivalgano, l'audio del PL-365 fa la differenza: come detto prima, dall'altoparlante escono parole e musica (anche rumore) con un timbro più cristallino e all'apparenza (che qui è quello che conta, visto che non facciamo prove strumentali) è più pulito e più comprensibile.

In **VHF** le radio in **FM** arrivano bene su tutti e tre e qui non c'è storia: la fedeltà del grosso altoparlante del PL-660 vince alla grande, il volume è decisamente più forte, arriva persino a sono-



rizzare una stanza. Mi sono tolto la soddisfazione di sentire in cuffie di provata fedeltà (AKG K-141, made in Austria) il PL-365 su alcuni importanti network commerciali ed il confronto è presto fatto: chi perde è il G6 Aviator, mentre PL-660 e PL-365 se la giocano, anche se in fin dei conti preferisco l'audio del PL-660 che è più fedele negli acuti, mentre risulta uguale per medi e per bassi, sufficientemente profondi in entrambi i Tecsun. Anche in FM nel PL-365 c'è il fastidioso buco ad ogni incremento o decremento della sintonia. Interessante il fat-

to che sul PL-365 si possa mettere un'antenna esterna anche per la banda 88-108 MHz: un semplice dipolo rotativo brandeggiabile dà risultati sorprendenti, cosa sicuramente apprezzata per chi fa DX in FM.

Alimentazione

Il ricevitore PL-365 può essere alimentato con tre pile tipo alcalino AA da 1.5 V, con tre pile ricaricabili NiCd o NiMH da 1.2 V o tramite un trasformatore da 5 VCC (non compreso nella confezione); la presa della radio, come si vede in figura, non è di quelle solite (è una mini USB) e per alimentare la radio serve uno di quei cavetti che connettono dispositivi portatili al PC; tramite tale cavetto si può prendere la tensione di 5V direttamente da una porta USB del PC oppure da uno di quei piccoli trasformatori che servono per ricaricare gli smartphone. La radio funziona anche da ricaricatore per le pile ricaricabili (tipo NiCd) e quindi occorre fare attenzione se si usa l'alimentazione esterna, che non ci siano inserite delle pile alcaline, che se ricaricate potrebbero esplodere.

Specifiche

Sono segnalate dal produttore e sono riportate sul libretto di istruzioni (che I.L. Elettronica fornisce



anche tradotto in italiano, c'è anche uno schema a blocchi) ma sono degne di nota e vale la pena leggerne alcune e meditarle:
 Sintonizzatore per FM, FM Stereo, AM, USB ed LSB
 Digital Signal Processing (integrato si4735 Silicon Lab)
 Memorizzazione automatica dei segnali più forti (ETM)
 540 posizioni di memoria
 Funzione di sveglia e di spegnimento automatico
 Display con una quantità incredibile di informazioni (dB μ V, Segnale su S/N, stato carica batteria, temperatura in °C, altro)
 Presa per antenna esterna tipo Jack (per LF, MF, HF e VHF)
 Presa per cuffia (no altoparlante esterno)
 Rotella per sintonia (con tanti passi di sintonia a seconda dei modi e della banda in uso)
 Presa USB per alimentazione esterna e ricarica batterie interne (NiCd)
 Pulsante per blocco dei tasti e delle funzioni
 Nella confezione non ci sono le batterie, ma c'è una custodia di neoprene con doppio passaggio per la cintura (uno in verticale ed uno in orizzontale), mentre un aggancio per cintura è già presente sulla radio; c'è un filo lungo circa 4 metri con clip metallica per aggancio all'antenna telescopica, ci sono le cuffiette. Non c'è cavetto USB o alimentatore esterno, ma si può adoperare quello che viene comunemente utilizzato per lo smarphone o altre piccole periferiche. C'è invece una utilissima e funzionale antenna esterna in ferrite con attacco Jack (e quindi ruotabile) per puntare un segnale o per offrire il fianco a rumori molesti (da prove fatte ho notato che interviene non solo fronte-fianco ma anche fronte-retro). La sensibilità e la selettività dichiarate sono riassunte nella tabella che segue:

Ora, last but not least, vorrei spendere due parole sull'antenna esterna in ferrite ruotabile. Si tratta di un'antenna fatta come quelle che si trovano nelle radioline portabili di questo e di altri tipi; come tutte le antenne in ferrite per le Onde Medie è direzionale e presenta la sua direttività in modo ortogonale rispetto all'asse della ferrite; il manuale dice che va bene anche per le Onde Corte ma onestamente funziona meno rispetto all'antenna telescopica al più accentua o diminuisce un eventuale fading. Essendoci invece una minuscola ferrite interna nel PL-365, questa antenna esterna è assolutamente necessaria per l'ascolto delle Onde Medie (altrimenti si ascolta con 45 cm di antenna telescopica fuori tutto con eventuale ausilio del già citato spezzone di 4 metri di filo elettrico provvisto di clip metallica e coccodrillo, ovvero con aereo esterno) ed il fatto che sia installabile per mezzo di un comune jack, e direzionabile, è veramente un colpo di genio. Dovrebbe essere un'antenna bidirezionale ma ho notato che ha una spiccata sensibilità più verso un senso che non nell'altro. La cosa è curiosa un lato dell'asse dell'antenna è più performante dell'altro. Non dovrebbe esserci un solo nullo avanti-fianco? Invece ruotando di 180° c'è un leggero decadimento del segnale che scompare facendo fare all'antenna altri 180°... misterioso no? Comunque, ho ordinato su Amazon un'antenna dello stesso tipo ma dal guadagno maggiore, che ha una ferrite lunga tre/quattro volte tanto, la cui pubblicità magnifica 10-25 dB di guadagno (un'antenna che costa quasi metà della radio. Se la cosa vale per le radio di un certo tipo deve valere anche per le piccole radio portatili no?).

Unica vera pecca di questo bel prodotto Tecsun è la mancanza di uno snodo alla base dell'antenna telescopica. Il fatto che non si possa impostare una frequenza da tastiera lo trovo importante ma abbastanza secondario. Per il resto lo trovo un prodotto veramente molto buono nella sua categoria, ed il suo prezzo è invitante. Lo trovate da I.L. Elettronica: <http://www.ilelettronica.it/scheda.asp?id=2809>
 Angelo Brunero IK1QLD



Sensibilità		Selettività	
FM (S/N=30dB)	Less than 3 μ V	FM	>60dB
LW (S/N=26dB)	Less than 10mV/m	LW	>60dB
MW (S/N=26dB)	Less than 1mV/m	MW	>60dB
SW (S/N=26dB)	Less than 30 μ V	SW	>60dB
SSB (S/N=10dB)	Less than 3 μ V		