

# Revo PiXiS

La visual radio

di Angelo Brunero IK1QLD

## Premessa

Perché riparlare di DAB e DAB+, visto che lo si fa dalla fine del secolo scorso e pare nessuno si sia accorto della sua esistenza, tranne gli addetti ai lavori ed un po' di radioamatori e radioascoltatori dediti alla ricerca ed alla sperimentazione? Perché siamo ad una svolta. È degli inizi di novembre l'annuncio che, a distanza di tanti anni, il Ministero competente ha rilasciato un'autorizzazione definitiva in luogo delle assegnazioni provvisorie che venivano concesse anno per anno. L'Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni ha pianificato, infatti, le frequenze da destinare a questo servizio; in realtà il Ministero ha rilasciato i diritti d'uso delle frequenze della banda VHF III per ora al solo Trentino, che diventa così la prima "area digitale", ma la strada è spianata anche per il resto del territorio italiano (dove nel frattempo le trasmissioni in tecnologia DAB e DAB+ non sono mai cessate).

I consorzi Club DAB Italia, EuroDAB Italia e la concessionaria pubblica RAI hanno così ottenuto il nulla osta per l'avvio della realizzazione della prima rete nazionale in tecnica digitale, che partirà, come prevede l'AGCOM, proprio dal Trentino. Fine delle autorizzazioni provvisorie rilasciate anno per anno, quindi, che da anni hanno bloccato il mercato, gli importatori e la grande distribuzione.

Rinnovamento della radio significa rinnovamento del mezzo tecnico con cui vengono ascoltati i programmi radiofonici; le innovazioni di tanti anni di sperimentazione ci permettono di fruire di molte informazioni veicolate dal digitale, e non solo di tipo sonoro; la trasmissione digitale consente infatti di inviare ai ricevitori dati, testi e immagini, trasformando il ricevitore in una "visual radio", una radio da ascoltare e da guardare.

## Revo PiXiS

Tra le ultime novità in casa Revo (marchio scozzese leader nei ricevitori di ultima generazione) c'è un prodotto, pubblicizzato come "visual radio", dalle caratteristiche minimaliste ma dalle prestazioni sorprendenti. È un ricevitore per i modi FM, FM Stereo con RDS, DAB e DAB+; è provvisto di un monitor TFT touch-screen a colori da 3.5" tramite il quale è possibile non solo comandare le varie funzioni del ricevitore, ma anche fruire delle funzioni di slideshow, di vedere le immagini veicolate a corredo dei programmi radiofonici, di leggere bollettini, testi, titoli di brani e nomi di cantanti, liste di orari e programmi, loghi e persino i codici QR

delle pagine Web delle emittenti.

Si presenta come una sorta di cubo (15.5 cm di larghezza, 12.5 cm di altezza e 16.5 cm di profondità), con una sola grossa manopola, il pulsante di accensione/spegnimento ed un monitor da 3.5" TFT sul frontale; non ci sono altri dispositivi di controllo, non ci sono manopole o bottoni da altre parti: tutte le funzioni sono comandabili attraverso il monitor che è di tipo touch screen e presenta di volta in volta tutte le schermate all'interno delle quali ci si può muovere per intervenire nelle funzioni, nei comandi e nei settaggi del ricevitore.

Le informazioni che vengono veicolate all'utente sono veramente tante e permettono di avere un'idea chiara e completa del funzionamento del ricevitore in tutte le sue potenzialità. In modo DAB, ad esempio, è possibile sapere a quale consorzio di emittenti appartiene l'emittente sintonizzata, qual è la frequenza centrale del canale multiplex, il BER<sup>[1]</sup>, il tipo di codifica (che contraddistingue una trasmissione in DAB o in DAB+), e tutto il resto. Sempre per tramite del monitor touch screen TFT da 3.5" è possibile esplorare la banda, muoversi tra le varie emittenti, memorizzarle, impostare l'equalizzatore, modificare l'elenco delle emittenti memorizzate, ordinarle o riordinarle, ecc.

Sempre in modalità DAB (il riconoscimento tra DAB e DAB+ è automatico, il DAB è caratterizzato dal codec MP2, il DAB+ è caratterizzato dal codec AAC) è possibile vedere le copertine dei dischi, i messaggi delle emittenti destinate agli ascoltatori di un programma specifico o gli avvisi di percorribilità delle strade per chi guida, le istantanee scattate durante i programmi con i volti dei





## Ascolta a colori

La pubblicità del ricevitore, "ascolta a colori", è quanto mai azzeccata. Stare a guardare questo ricevitore è veramente coinvolgente; ci sono emittenti che trasmettono immagini dei conduttori e degli studi di registrazione, ce ne sono altre che corredano i brani musicali con le copertine dei dischi, con le immagini dei cantanti, magari con alcune loro performances in pubblico o in sala di incisione; ci sono informazioni giornalistiche, informazioni sul traffico, previsioni del tempo, gli interpreti o gli esecutori dei brani musicali con il titolo degli stessi e magari anche delle informazioni sulla data e sul luogo delle esecuzioni.

Si passa da una schermata all'altra con la leggera pressione di un dito, come avviene su uno smartphone o su un tablet. Il volume è comandabile dall'unico comando che trova posto sul frontale del ricevitore, un bel manopolone che ricorda tanto il verniero di certi ricevitori o ricetrasmittitori. Tanto per non farci mancare nulla, la radio ha le funzioni di radiosveglia, con accensione progressiva e spegnimento programmato; data ed ora vengono aggiornati automaticamente prendendo i segnali di riferimento dal sistema DAB; luminosità e contrasto sono regolabili con continuità. Proprio per non compromettere le capacità di restituire un audio il più possibile

conduttori preferiti, pubblicità varie, aggiornamenti e cartine meteo..

L'audio (che nel DAB e nel DAB+ è spesso pubblicizzato come avente qualità eccezionale, almeno pari a quella di un CD musicale, ma sappiamo non essere tale), è di buona qualità per un apparecchio di così piccole dimensioni: la scatola del cubo è la cassa di risonanza per un altoparlante custom di circa 3 pollici, per una potenza di 3W continui in classe D, che diffonde sul lato superiore del ricevitore, dotato di un tubo di accordo (bass reflex) sul pannello posteriore della radio; sul retro trovano posto anche la presa per alimentazione esterna (6 volt, negativo a massa), una presa USB per aggiornamento del firmware, una uscita di cuffia. In cuffia il sonoro è godibilissimo, in linea con le specifiche del prodotto e con quanto il campiona-

mento e la compressione audio sono in grado di offrire.



esente da rumori e disturbi, la parte audio è particolarmente curata: viene usata una coppia di IC LM48511, un amplificatore in classe D ad alta efficienza per una uscita di 3 watt continui su carico di 8 ohm con una distorsione dichiarata inferiore all'1% (THD+N); non si straccino le vesti i puristi dell'alta fedeltà... una distorsione di tale valore in apparecchi di questo tipo è più che buona, mentre l'architettura low noise PWM elimina la necessità di filtri in uscita, riducendo il numero dei componenti, i consumi ed i costi. L'LM48511 è stato progettato per l'utilizzo in dispositivi portatili, come ad esempio GPS, telefoni cellulari e lettori MP3. L'alta efficienza (80% a 5V) estende la durata delle batterie rispetto agli amplificatori di classe AB; nel nostro caso, non essendo l'apparecchio previsto per il funzionamento con accumulatori, riduce i consumi e le parti soggette ad usura.

## Conclusioni

Tra le varie lingue in cui sono impostabili le operazioni d'utilizzo sullo schermo touch screen c'è anche l'italiano; ed in italiano è anche il manuale d'uso; nella confezione dell'apparecchio il piccolo trasformatore è corredato di spine di tipo italiano, britannico, statunitense e persino au-



straliano (tramite un innesto intercambiabile). Il ricevitore è quindi perfettamente compatibile con il nostro mercato e con l'utenza, compresa la massaia di Voghera. Il design è assolutamente originale ed accattivante, in linea con gli altri apparati della Revo ([www.revo.co.uk](http://www.revo.co.uk)). Il costo dell'apparecchio è davvero interessante: la Revo lo propone per meno di 100 sterline.

È pratico da usare e se ne apprendono con facilità tutti i segreti; il touch screen è preciso ed immediato; l'antenna telescopica



è orientabile in tutte le posizioni ed è assolutamente sufficiente per l'FM ed il DAB; l'audio veicolato dall'altoparlante interno è godibile e sonorizza bene un locale di medie dimensioni, tipicamente lo shack di un radioamatore; in cuffia e modalità DAB si apprezza la totale mancanza di disturbi, soffi, interferenze, fenomeni di multipath e quant'altro siamo abituati ad ascoltare in FM ed FM stereo; ma anche in FM la qualità è notevole, l'AGC è veloce e stabile, non si apprezzano accavallamenti di programmi o stazioni.

In definitiva è un ottimo ed economico apparecchio per appropiarsi il fantastico modo DAB con tutte le possibilità che questo sistema trasmissivo è in grado di veicolare e che saranno sicuramente in grado di rilanciare la fruizione del mezzo radiofonico (una volta si sarebbe detto l'ascolto della radio... oggi la radio si sente e si vede; ed anche a colori!).

Vedi cosa si video-ascolta a colori a Torino: <http://www.brunero.it/DAB/index.html>

[1] **Bit Error Rate** è il rapporto tra i bit non ricevuti correttamente e i bit trasmessi; il BER è un parametro molto importante perché fornisce una misura della qualità dell'intero sistema di comunicazione

