

# Sangean ATS909 versus Degen DE1103

■ di Angelo Brunero IK1QLD

**S**i tratta di due ricevitori a copertura continua per Onde Lunghe (LW: 30÷300 kHz), Onde Medie (MW: 300÷3000 kHz), Onde Corte (SW: 3÷30 MHz) in AM ed SSB, Onde Ultracorte (VHF: 88÷108 MHz) in FM ed FM stereo. Leggeri e portatili sono entrambi ottimi ricevitori per le prestazioni che offrono rispetto al costo e alle dimensioni. Ci si potrebbe aspettare che radioline così piccole, dal costo contenuto, non possano competere con ricevitori di dimensioni e costi maggiori; ed invece questi due gioiellini si fanno decisamente rispettare.

Sono entrambi ricevitori sintetizzati PLL a due conversioni, definiti dai costruttori "multiband world receiver", capaci di ricevere senza soluzione di continuità da 150 kHz fino a 30 MHz. Tutti e due i ricevitori raggiungono le frequenze desiderate in molti modi: tramite digitazione da tastiera, per mezzo della manopola di sintonia, per mezzo delle memorie; tutti i due i ricevitori passano facilmente su e giù attraverso le varie bande destinate alle radio-

diffusioni pubbliche circolari, tutti e due i ricevitori ascoltano in mono attraverso un altoparlante di discreta qualità la FM commerciale, ed in stereofonia attraverso cuffie o auricolari.

Tutti e due i ricevitori vengono venduti con una dotazione di accessori molto ampia: auricolari, borsa per trasporto, antenna filare esterna, trasformatore/alimentatore, manuale di istruzioni. Tutte e due le radio hanno un ampio visore a cristalli liquidi dove viene indicata in modo numerico la frequenza di sintonia, la forza del segnale, l'ora, le funzioni di accensione e spegnimento impostate, lo stato di carica delle batterie. Tutte e due le radio funzionano a 6 V di tensione, per mezzo di trasformatore/alimentatore e/o di 4 batterie tipo AA (normali o ricaricabili). Tutti e due i ricevitori hanno il display illuminabile, essendo impostabile la permanenza dell'illuminazione.

Ma vediamo più da vicino questi due ricevitori, definibili anche "scanner" per la possibilità che hanno di effettuare diversi tipi di ricerca automatica o scansione. □



## Sangean ATS909

Made in Taiwan, viene importato in Italia da Marcucci e si trova nei negozi che solitamente vendono apparati per radioamatori. Il suo prezzo di vendita si aggira sui **170 Euro**. Si trova nei colori: metallizzato (modelli recenti) e verde-grigio (modelli di alcuni anni fa).

### Copertura:

Tutte le bande broadcast, ovvero:

LW: 153÷519 kHz; MW: 520÷1710 kHz; SW: 2.3÷26.10 MHz  
FM: 87.5÷108 MHz, richiamabili con tasto dedicato.

**Sintonia continua senza soluzione di continuità, con i vari sistemi di ricerca segnalati più oltre, da 153 kHz a 29.999 kHz.**

307 memorie complessive personalizzabili dall'operatore con riferimento alfanumerico fino ad 8 caratteri.

261 nel modo SW, 18 ciascuna nei modi MW/FM e 9 nel modo LW più la stazione prioritaria.

Tutti i dati vengono memorizzati grazie a delle memorie EE-

## Degen DE1103

Made in China, non viene importato in Italia ed occorre procurarselo via Internet; i venditori si possono trovare comodamente su Ebay, le transazioni possono avvenire con il comodo sistema "compralo subito" ed il prezzo si aggira intorno ai 40 Euro; le spese di spedizione dalla Cina come da Hong-Kong si aggirano sui 25 Euro, per cui il costo totale è solitamente inferiore ai **70 Euro** (in genere i pacchetti spediti dall'Estremo Oriente transitano indenni dalla dogana e non occorre versare somme aggiuntive). Viene distribuito anche da alcuni grossi negozianti in Germania e in UK, che praticano però prezzi più elevati. Il colore è verde-grigio scuro, con mascherina frontale metallizzata. Il marchio Degen è piuttosto famoso in Estremo Oriente ed ha un'ampia gamma di prodotti. Si veda il cinesissimo sito [www.degen.com](http://www.degen.com)

### Copertura:

Quasi tutte le bande broadcast, ovvero:  
LW: 100÷520 kHz; MW: 520÷1710 kHz;

# RICEVITORI

← Segue dalla colonna sx della pagina precedente.

PROM. Inoltre nella banda SW sono disponibili 29 pagine per la memorizzazione delle stazioni più utilizzate (9 stazioni per pagina) con possibilità di ricerca automatica tra le pagine di memoria della stazione trasmittente più potente.

Cinque modi di impostazione della frequenza operativa.

Direttamente da tastiera, autoscansione, scansione manuale, mediante la manopola di sintonia o richiamando le memorie, due tasti up e down.

Ricezione in USB e LSB con passo di sintonia 40 Hz.

- 1st IF 55.845 MHz; 2nd IF 450 MHz
- FM stereo tramite cuffia o uscita registrazione
- Ricerca automatica del segnale di intensità maggiore
- Controllo di guadagno RF (non in FM)
- 42 fusi orari impostati
- Tre timer individuali
- Autospegnimento regolabile
- Allarme sveglia tramite radio oppure con buzzer
- Indicatore della carica delle batterie e dell'intensità del segnale ricevuto
- Controllo toni audio
- Tasto per richiamare la stazione preferita
- Circuito di ricezione a doppia conversione
- Uscite per registratore e presa per telecomando
- Filtro AM W/N e selettore FM mono/stereo
- Nomi e frequenze delle stazioni mondiali più importanti già preprogrammate
- Alimentazione interna con 4 batterie AA UM-3 (non fornite)
- Alimentazione esterna da rete con alimentatore in dotazione, 6V con positivo a massa
- Dimensioni: 215 (L) x 133 (H) x 37.5 (P) mm
- Peso: 850 g
- Completo di alimentatore 220V, custodia in similpelle, antenna filare per onde corte in rocchetto, auricolari, manuale d'uso in italiano e garanzia Marcucci.

Viene venduto anche come Roberts R861. □

← Segue dalla colonna dx della pagina precedente.

SW: 90+75m; 60m; 49m; 41m; 31m; 25m; 22m; 19m; 15m; 13m  
FM: 76+108 MHz, richiamabili con tasto dedicato (tranne LW)

**Sintonia continua senza soluzione di continuità e richiamo diretto di qualsiasi frequenza da 100 kHz a 29.999 MHz.**

268 memorie.

Modi di impostazione della frequenza operativa:

Direttamente da tastiera, scansione, scansione manuale, mediante la manopola di sintonia o richiamando le memorie.

Ricezione in SSB con passo di sintonia di 1 kHz e regolazione fine per mezzo di ulteriore manopola.

- 1st IF 55.845 MHz; 2nd IF 450 MHz
- FM stereo tramite cuffia o uscita line-out
- Controllo di guadagno RF in due posizioni (local e DX)
- Due timer individuali
- Autospegnimento regolabile
- Allarme sveglia tramite radio
- Indicatore della carica delle batterie e dell'intensità del segnale ricevuto
- Controllo toni audio a due posizioni
- Circuito di ricezione a doppia conversione
- Uscita per registratore
- Filtro AM W/N e selettore FM mono/stereo
- Alimentazione esterna con 4 batterie AA UM-3 (ne vengono fornite 4 di serie da 1300 mA/h)
- Alimentazione esterna da rete con alimentatore in dotazione, 6V con negativo a massa
- Dimensioni: 165 (L) x 105 (H) x 29 (P) mm
- Peso: 370 g
- Completo di alimentatore 220V (fa funzione anche di ricarica batterie non automatico), custodia morbida, antenna filare per onde corte, auricolari, 4 batterie ricaricabili, laccetto da polso e manuale d'uso in inglese.

Viene venduto anche come Kaito KA1103. □

## Le differenze

La prima grande differenza tra le due radio è la sintonia. In AM il passo di sintonia del Degen DE1103 è di 1 kHz fisso, mentre quello del Sangean ATS909 è variabile: in Onda Lunga e Media è di 1 kHz o di 9 kHz, in Onda Corta è di 1 kHz o 5 kHz; 40 Hz in SSB. La sintonia manuale sul Degen DE1103 è effettuabile solo per mezzo della manopola di sintonia; sul Sangean ATS909 è possibile attraverso la manopola di sintonia e per mezzo di due bottoni "up and down". Il passo di sintonia di 9 kHz del Sangean ATS909 è impostabile a 10 kHz per seguire la canalizzazione vigente in altri Paesi. In FM il passo di sintonia del Degen DE1103 è di 25 kHz, nel Sangean ATS909 c'è il doppio passo di 50 o 100 kHz.

Quando con il Degen DE1103, in SSB, si raggiunge la frequenza desiderata, la rotella di sintonia fine supplementare non fa incrementare o decrementare l'indicazione numerica della frequenza sul display, per cui l'errore di lettura può arrivare ad +/-1 kHz, che in AM non è grave, ma in SSB o CW invece sì. Con il Degen DE1103, raggiungere la frequenza desiderata e centrare un segnale in SSB risulta preciso, ma non è agevole.

La disponibilità di filtri è superiore nel Sangean ATS909, dove in più si può agire sulla sensibilità RF in continuità con apposita rotella. Il controllo di sensibilità nel Degen DE1103 si risolve in un selettore a due posizioni, così come a due posizioni è il filtro: BF in FM, IF in AM ed SSB (nel Sangean ATS909 filtri BF e IF sono separati).

In VHF il Degen DE1103 arriva in basso fino a 76 MHz, men-

tre non ha i tasti di accesso rapido alle LW ed alle bande in HF degli 11, 15 e dei 120 metri (bande comunque raggiungibili impostando il valore di frequenza direttamente da tastiera).

Quasi tutti i tasti sul Degen DE1103 sono multifunzione, mentre ogni tasto sul Sangean ATS909 ha una singola funzione; il comando di volume sul DE1103, ad esempio, non ha una sua rotella esclusiva, ma utilizza la stessa rotella della sintonia dopo che è stato premuto un altro tasto.

Il Sangean ATS909 presenta in FM l'indicazione se la stazione ricevuta è mono o stereo, ed ha la funzione RDS; niente indicazioni di mono/stereo sul display del Degen DE1103, niente RDS.

Le misure dell'antenna telescopica dei due ricevitori sono: 91 cm per Degen DE1103, 113 cm per Sangean ATS909. Tutte e due le radio hanno una presa per antenna esterna di tipo jack da 3.5 mm; nel Sangean ATS909 l'inserzione del jack dell'antenna esterna esclude lo stilo telescopico e l'antenna interna in ferrite; nel Degen DE1103 l'inserzione del jack dell'antenna esterna esclude solo lo stilo telescopico, non interviene dunque in Onda Lunga e Media. Da notare anche che nel Sangean ATS909 la presa di antenna esterna è di tipo jack-stereo: uno dei due contatti caldi serve per le Onde Corte, l'altro per le Onde Medie e Lunghe; si può selezionare il doppio intervento, se si ha solo un jack mono, inserendo la presa d'antenna non fino in fondo.

## Sensazioni

Nell'attesa di predisporre apparati di misura atti a valutare sensibilità, selettività e stabilità dei due ricevitori, ore ed ore di ascolto sulle varie bande, in diversi modi, in diverse ore, mi hanno portato ad avere delle ben marcate sensazioni che non hanno forse valenza scientifica, ma a cui mi sento di dare un buon grado di attendibilità. I due ricevitori sono stati collegati alla mia antenna Cushcraft R7000+R80 (un'antenna verticale multibanda, che risuona sulle bande dei 10, 12, 15, 17, 20, 30, 40 e, con l'aggiunta dell'appendice R80, 80 metri), che per le sue numerose risonanze e per la sua area di cattura (11 metri di altezza) utilizzo con soddisfazione da tanti anni per fare ascolto in onda media e corta nel pieno centro di Torino. Al bocchettone d'antenna è stato applicato uno splitter passivo (un ingresso, due uscite), e due cavetti di egual misura con adattatore SO-jack portavano il segnale alla presa di antenna esterna dei due ricevitori. È stata utilizzata la stessa cuffia per tramite di un commutatore stereo appositamente costruito; tutte e due i ricevitori erano attaccati ai propri trasformatori/alimentatori. Dal momento che per il Degen DE1103 l'antenna esterna non sostituisce e non si affianca a quella interna in ferrite, le prove con antenna esterna si sono forzatamente limitate alle Onde Corte.

Ebbene, tutti i segnali catturati da una radio sono ricevibili anche dall'altra, sia sulle varie bande broadcast che sulle bande dei radioamatori che su altre porzioni di banda. L'AGC del Sangean ATS909 lavora in modo superlativo, meglio di quello del Degen DE1103, alle volte forse anche troppo (si avverte in molti casi un effetto pompaggio che per un orecchio allenato può essere un vantaggio in CW, neutro un AM, leggermente deleterio in alcuni modi digitali); sui segnali bassi il Degen DE1103 fa più fatica a tirare fuori l'informazione, nel senso che si avverte un po' di più il rumore di fondo rispetto al Sangean ATS909, ma non ha mai perso un segnale rispetto al suo concorrente: non ci sono stazioni o segnali che un ricevitore riesce a ricevere e l'altro no. Ovviamente il come si riceve un segnale è importante, ed è questo che fa, forse, la differenza di prezzo.

Passare da una banda all'altra, da una frequenza all'altra, da un modo all'altro risulta decisamente più agevole con il Sangean ATS909; abbassare il volume del Sangean ATS909, cambiare il passo di sintonia, passare da LSB a USB è facile ed agevole; per abbassare il volume del Degen DE1103 ci vogliono due mani (o uno scatto da centometrista), cambiare la sintonia è veloce ma non si possono impostare passi differenti da quello standard, non c'è differenza tra banda laterale unica superiore ed inferiore, per



centrare una stazione in SSB occorre prima posizionarsi sulla frequenza che ad orecchio sembra più consona, poi andare di sintonia fine (ma la lettura del display non segue). La rotella della sintonia del Degen DE1103 è sicuramente più piacevole da usare: non ha scatti, non ci sono buchi nell'ascolto, come invece succede nel Sangean

ATS909; il PLL è decisamente silenzioso sia nell'un che nell'altro ricevitore (ricordo quanto fosse invece rumoroso il PLL del Sony SW77!). L'attenuatore d'antenna funziona bene sia sull'ATS909 che sul DE1103; sul primo si ha un intervento continuo, sul secondo ci sono solo due posizioni; ma sull'ATS909 è più efficace. Un dato che mi sento di dare con certezza è che il Degen DE1103 offre una minore reiezione ai canali adiacenti: in mezzo al pile-up di un contest in 40 metri, per esempio, discriminare le varie stazioni di radioamatore, una vicinissima all'altra, risultava più difficile con il Degen DE1103, anche con l'inserzione del filtro stretto.

Le prove con l'antenna interna in ferrite, in Onda Lunga e in Onda Media, sono state eseguite in più occasioni ed in luoghi differenti. Onestamente non sono riuscito a trovare differenze apprezzabili in Onda Media; per le loro dimensioni sono due ottimi ricevitori in questo segmento dello spettro elettromagnetico.

In Onda Lunga, invece, il Degen DE1103 è migliore; alcuni bassi segnali di remoti NDB, pur con la già dichiarata difficoltà di sintonia, arrivano all'altoparlante del DE1103, mentre l'ATS909 rimane muto. Anche le broadcasting in tale banda si ascoltano meglio.

In FM la separazione stereo dei due ricevitori si equivale, ma in cuffia il Sangean ATS909 restituisce una gamma dinamica leggermente superiore, così come la banda passante. Attraverso la presa "line-out" presente in tutti e due i modelli, ho connesso i ricevitori ad un amplificatore Hi-Fi, per meglio saggiare la risposta in frequenza. L'uscita line-out del Sangean AT909, come riportano anche coloro che a vario titolo ed in più occasioni l'hanno testata, è un po' troppo alta per gli standard di line-in normalizzato (60 mV su 50 kΩ), di conseguenza l'ascolto tramite impianto domestico Hi-Fi è migliore attraverso il Degen DE1103, così come risultano più fedeli le registrazioni effettuate dal ricevitore cinese. Per chi utilizza piccoli registratori portatili, che non hanno la presa line-in, ricordo che i valori di mic-in sono generalmente 0.25 mV/-72 dB su 600 Ohm.

Il ricevitore Degen DE1103 arriva dall'Estremo Oriente privo di qualsiasi marchio di conformità ai disposti della UE e per tale ragione è sprovvisto di bollino CE.

