

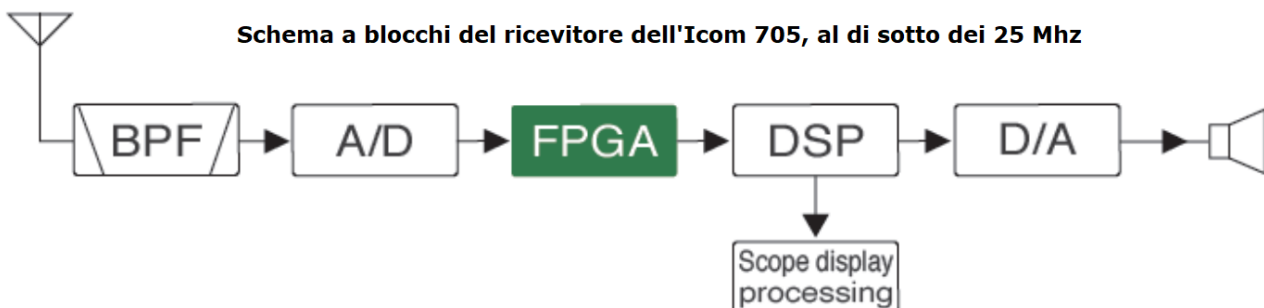
Recensione Icom 705 – La mia verità (IW2NOY) – Versione 1.0



Icom 705: Cos'è e com'è

L'Icom 705 è una radio SDR a campionamento diretto fino a 24 MHz, successivamente va in undersampling attraverso l'uso di un DDC (Direct Down Converter) abbassando la frequenza di campionamento ad una IF di 38,85 MHz, per poter elaborare una quantità di dati inferiore rispetto al campionamento diretto della frequenza reale, così facendo sale fino alle UHF a 430 MHz. In questo modo è possibile usare un ADC (Analog/Digital Converter) meno costoso e contenere i costi della radio, oltre a far lavorare l'FPGA soltanto sulla porzione di segnale interessato. Sostanzialmente, il segnale ricevuto dall'antenna arriva ad un ADC a 14 bit attraverso un pre-selettore, costituito da una serie di filtri passa-banda che proteggono l'ADC da eventuali forti segnali al di fuori della banda interessata. A questo punto l'ADC provvede a digitalizzare la porzione di banda predefinita dal pre-selettore per poi passare il tutto al FPGA, che è configurata come un Direct Down Converter, il quale fornisce un segnale base largo 12 kHz e centrato a 36 kHz al DSP che procede all'ultima elaborazione a seconda di come è impostato. In fondo alla catena c'è un DAC (Digital/Analog Converter) che riporta il segnale digitale ad analogico per convertirlo in audio per la BF e quindi all'altoparlante/cuffie. L'FPGA provvede anche a fornire un segnale digitale video ampio un 1 MHz all'elettronica di gestione del display (Scope Display Processing) per permettergli di visualizzare il bandscope, la waterfall e l'audio scope. Il bandscope ha uno span massimo di +/- 500 kHz e un reference level che può essere variato tra -20 e + 20 db.

Schema a blocchi del ricevitore dell'Icom 705, al di sotto dei 25 Mhz



Il risultato è una radio SDR in grado di andare da 30 KHz a 470 MHz (inclusa la banda aerea e la FM broadcast), utilizzabile in tutti i modi operativi inclusa la modalità D-Star, con una potenza RF di 5 Watt se alimentata a batteria o 10 Watt se alimentata a 13,8 Volt, di conseguenza è classificabile come QRP.

Dimensioni abbastanza compatte e un peso di 1,1 Kg, per essere facilmente portabile ovunque, di forma poco convenzionale rispetto alle solite radio QRP per il grande schermo frontale da 4,3" ereditato dalle sorelle 7300/9700, si sviluppa in larghezza (200 mm), altezza (82 mm) e profondità (83,5 mm) per contenere il pacco batterie di serie da 7,2 per 2000 mA (BP-272).

Il pacco batterie di serie si carica completamente in circa un paio d'ore e può garantire diverse ore di utilizzo misto, dalle mie prove ho rilevato tra le 3 e le 4 ore. La durata della batteria è più che sufficiente per non rendere necessario l'utilizzo di ulteriori batterie esterne o ausili fotovoltaici ecc. Con un paio di batterie è possibile coprire quasi un'intera giornata di utilizzo, anche se si utilizza lo schermo sempre acceso, benché sia prevista la possibilità di spegnerlo. Lo schermo è sempre perfettamente visibile anche nelle giornate di sole o se esposto alla luce diretta. Per consumare lo stretto indispensabile, sul 705 è possibile spegnere qualsiasi supporto o funzionalità non indispensabile, tra cui anche il supporto WiFi, il Bluetooth o il GPS. Posso dire che alle prove fatte, la maggior parte del consumo è dato dal display, successivamente c'è il GPS, mentre le funzionalità WiFi o Bluetooth consumano pochissimi mA e sono trascurabili, al contrario di quello che si potrebbe pensare.

Lo schermo da 4,3" viene utilizzato per visualizzare le informazioni operative, il bandscope comprensivo di waterfall in tempo reale e per dare comandi alla radio trattandosi di un touch screen. Le informazioni rappresentate sono chiare e ben leggibili, la grafica è ottima e di buon livello, così come l'aliasing sui font utilizzati per le scritte. Il bandscope e la waterfall, come l'analizzatore audio, sono quelli già visti sulle sorelle 7300/9700, quindi si ritrova lo stesso layout di presentazione e la stessa possibilità di personalizzazione. Scelta a mio parere corretta, dato che hanno funzionato benissimo sui modelli precedenti.

Dalle sorelle eredita anche la gestione della radio via touch screen, altra scelta azzeccata dato la facilità, l'intuitività e la validità del sistema usato da Icom. A partire dal 7100, Icom ha sviluppato il suo sistema di gestione via touch screen per quanto riguarda i menù, la gestione delle memorie e l'operatività della radio, evolvendolo fino al 7300 e al 9700 passando per il "grande" 7610, rendendolo familiare agli utilizzatori delle radio Icom, i quali potranno ritrovarlo anche sul 705.

Da quando sul mercato sono apparse le radio con un display grande e con funzioni touch, credo che nessuna concorrente sia riuscita ad utilizzare questo connubio meglio di Icom, la quale ha il pregio di aver trovato una formula valida sia per semplicità che per efficacia. La velocità con cui è possibile passare da una funzione all'altra, cambiare un parametro, impostare un valore, variare informazioni, sulla piccola Icom come sulle sue sorelle, è ineguagliabile rispetto al resto dei prodotti sul mercato.

Questa enorme differenza si è subito evidenziata già ai tempi del Icom 7300 rispetto allo Yaesu FT-991(a), dove la miglior implementazione del sistema di comando tra touch screen e comandi fisici era nettamente superiore al concorrente Yaesu. Ancora oggi, dopo l'uscita sul mercato del FTdx-10, dove la gestione della radio via touch screen è radicalmente cambiata rispetto ai modelli precedenti, presenta ancora poche luci e tante ombre, rispetto alla collaudata interfaccia Icom. Ma di questo, forse ne parlerò nella prossima recensione sul nuovo Yaesu FTdx-10, semmai me ne arriverà uno ☺.

Parlando dei comandi fisici, anche questi sono ereditati dalle sorelle, quindi ci sono tre manopole oltre al VFO, che permettono di accedere a funzioni dirette quali volume, RF Gain, il PBT e la manopola multifunzione in alto a destra che se premuta visualizza un piccolo menù a bordo schermo con parametri contestuali alla modalità operativa in corso. A quest'ultima, la manopola MULTI, sul 705 è possibile associare una funzione scelta dall'utente che sarà direttamente accessibile ruotando la manopola quando non è ingaggiata per qualcos'altro.

L'elenco della funzioni o il parametro da variare che è possibile associare alla manopola varia a seconda delle modalità operative, liberamente attribuibile alla manopola MULTI tenendo premuto per più di un secondo la voce interessata nel menu contestuale che appare quando la si preme. Si avrà così che, ad esempio, se la radio è in modo SSB sarà possibile attribuire le funzionalità RF Power, Mic Gain, Comp o Monitor, mentre in modo CW oltre a RF Power, appariranno nell'elenco la velocità in wpm del keyer o la frequenza del pitch. Se non si cambia nulla, la funzione predefinita è quella di ruotare tra le memorie impostate.

I tasti a contorno dello schermo permettono di accedere velocemente al menù principale della radio e alle funzionalità più usate durante la normale operatività (Dsp, preamplificatore, attenuatore, split, monitor ecc) e anche queste cambiano in base al contesto, gestire le modalità del bandscope, accedere attraverso il tasto "quick" ad alcune rapide scorciatoie. Nulla di nuovo, se non un set ridotto di tasti, dovuto al minor spazio disponibile rispetto alle sorelle dato che l'Icom 705 sul frontale incorpora anche l'altoparlante, il quale fornisce un ottimo audio, forte e chiaro in tutte le situazioni. Si tratta di un piccolo altoparlante da 0.53 watt a 12 ohm, decisamente migliore di quelli sentiti su molti altri apparati QRP, permette anche di ascoltare musica ad alto volume senza andare in distorsione e rispondendo ad un'ampia gamma di frequenze. Plaudo all'ottima soluzione per l'altoparlante, davvero valido, ma tra i tasti "sacrificati" rimpiango la mancanza di un tasto fisico dedicato allo SPLIT. La funzione SPLIT è attivabile premendo il tasto (fisico) "Function" sul frontale e poi sul touch screen occorre toccare l'icona dedicata, oppure passando dal "Band Stacking Register" impostandolo con la tastiera virtuale a schermo, tuttavia un tasto fisico dedicato avrebbe risparmiato uno o più passaggi e reso più rapido l'accesso a questa funzione importante (specialmente sulle DX Expedition), sinceramente io l'avrei preferito. Se proprio non ci stava, forse si sarebbe potuto sacrificare un altro tasto a favore di quello per lo SPLIT, forse... (Chi ha detto SCAN???). Chiudo la carrellata sul frontale citando la cosa più importante, quella manopola per cui molti di noi provano un sentimento al limite col feticismo, quella del VFO. Piccola ma non troppo, ben dimensionata e non di plastica, di buona fattura e con lo spazio per infilarci il dito.

Ai lati della radio ci sono le prese per connetterla a vari accessori, più la porta micro USB:

1. SEND/ALC JACK [SEND/ALC]
Connettore per cavo di controllo di trasmissione e livello ALC per amplificatori lineari o transverter
2. TUNER JACK [TUNER]
Connettore per cavo di controllo dedicato ad un accordatore esterno
3. DC POWER JACK [DC 13.8 V]
Connettore per cavo di alimentazione esterna
4. KEY JACK [KEY]
Connettore per connettere un tasto verticale, un paddle o un keyer esterno
5. microUSB PORT (TYPE-B) [microUSB]
Connettore per cavo micro-USB per controllo CAT, supporto ai modi digitali o ricarica della batteria
6. ANTENNA CONNECTOR [ANT]
Connettore BNC per l'antenna (50 Ohm)
7. SPEAKER-MICROPHONE CONNECTOR [SP/MIC]
Connettore per microfono con altoparlante incorporato, oppure cuffie o speaker esterni
E' consigliabile tenere la radio spenta mentre si collegano o scollegano gli accessori.
8. GROUND TERMINAL [GND]
Connettore per la massa
9. microSD CARD SLOT [microSD CARD]
Slot per l'inserimento di una microSD, non inclusa con la radio.

Nella parte posteriore c'è il vano dedicato alla batteria, quella fornita con la radio è il modello BP-272. La batteria al Litio BP-272 inclusa, ha una tensione di 7,4V e una capacità di 2000 mAh, che permette all'Icom 705 di operare a 5 Watt per diverse ore. Alimentando la radio esternamente si raggiunge una potenza di 10 watt stabili, eventualmente riducibile fino a 500 milliwatt per il funzionamento in QRP.

Icom 705: Cosa c'è di nuovo

L'Icom 705 è diverso da qualsiasi altra radio precedentemente o attualmente sul mercato, perché è un quadribanda portatile QRP SDR con touch screen a colori da 4,3", la somma di queste caratteristiche ne fanno un prodotto particolarmente unico, difficile da paragonare a prodotti disponibili che normalmente occupano solamente una o due delle categorie specificate ma non tutte. Inoltre, per la prima volta a bordo della stessa radio troviamo tecnologie come il GPS, il Bluetooth e il supporto Wi-Fi a 2,4 GHz. Non ultimo, una porta USB che non solo permette il controllo della radio, ma permette anche di alimentare o ricaricare la batteria interna. L'Icom 705, incorpora un server RS-BA1 TCP/IP che ne permette il controllo totale a distanza via rete (attraverso il software RS-BA1 v. 2.0 a pagamento), funzionalità di solito relegata ai maggiori modelli di Icom come le sorellone 7610, 7700, o 7851, ma l'Icom 705 fa ancora meglio e nel suo caso non è nemmeno necessario l'uso di cavi o il collegamento al PC, dato che può fare tutto questo attraverso il supporto Wi-Fi. In sostanza, è sufficiente lasciare la radio in stand-by e collegata alla rete Wi-Fi di casa, per poterne prendere il controllo da remoto in qualsiasi momento. Sempre grazie al supporto Wi-Fi, è possibile usare il 705 come un "hotspot" per il sistema D-Star, oppure è possibile configurarlo per transitare via rete internet su un "reflector" D-Star annullando la necessità di avere un ponte D-Star a portata d'antenna o eliminando del tutto la necessità di usare l'antenna e arrivarci via RF. In modalità "hotspot" è possibile utilizzare il 705 come punto d'accesso per transitare sulla rete D-Star con radio che non supportano questo standard di comunicazione digitale. Grazie al supporto Bluetooth invece è possibile collegare al 705 un altoparlante o un auricolare BT, portando a spasso l'audio che arriva dalla radio e perché no, chiacchierando a mani libere mentre si gira per casa o si spaparanzati sul divano (No, non è necessario scalare una montagna o scarpinare in un bosco per godere di questa comodità). E' possibile anche trasferire i comandi CAT via Bluetooth, quindi è possibile gestire la radio con delle applicazioni Android o IOs, per Android è già disponibile un'applicazione gratuita sviluppata da un OM giapponese e che funziona benissimo. Icom ha già rilasciato diverse applicazioni per trasmettere dati al 705 che poi potranno essere utilizzati in modalità D-Star, oppure è possibile sostituire l'immagine visualizzata sul display all'accensione della radio. Infine c'è il GPS, trattandosi di un portatile, si può sempre sapere quale è la posizione esatta o l'altitudine a cui ci si trova, la stessa può essere trasmessa in tempo reale in modalità D-Star. Il GPS può essere utilizzato per scoprire quali sono i ponti D-Star o FM vicini alla nostra posizione (con tanto di calcolo della distanza tra noi e il ponte e in quale direzione si trova), a patto di aver inserito nella posizione di memoria del ponte anche le relative coordinate GPS, cosa che per i ponti D-Star avviene puntualmente mentre per i ponti FM non è sempre vero. Il GPS è utilizzabile anche per sincronizzare l'orario della radio in modo molto preciso, naturalmente è possibile sincronizzare l'orario anche attraverso i server NTP in internet, potenzialmente accessibili dalla rete Wi-Fi.

Tutte queste caratteristiche in una sola radio non si erano mai viste e sono la vera differenza col resto degli altri prodotti radio, rappresentando la vera innovazione che porta l'Icom 705 nel panorama radioamatoriale, caratteristiche che sono ancora tutte da sfruttare e solo il futuro potrà dirci come potrebbero essere utilizzate e come cambieranno il nostro modo di fare radio.

Icom 705: Come va

Bene 😊

Mi ha stupito quasi subito. Mi aspettavo una grande somiglianza con l'Icom 7300, anche in termini di prestazioni e invece è andato un pochino oltre. Se in SSB (fonia) si allinea alle precedenti produzioni Icom in fatto di SDR, in CW (telegrafia) è stato una bella sorpresa e si è dimostrato decisamente migliore. L'audio SSB è sempre forte, completo di tonalità e gradevole, il suo altoparlante integrato va benissimo ma si ottiene il meglio collegandone uno esterno di maggiori dimensioni e qualità. Naturalmente c'è la possibilità di modificare l'audio con l'equalizzatore interno con parametri configurabili in modo separato per ogni modo d'emissione. L'audio è ottimo, come già sentito sui precedenti modelli e fare SSB è un vero piacere. La ricerca dei segnali è facilissima grazie alla presenza del bandscope ed è un attimo saltare da un QSO all'altro, molto comodo soprattutto durante i contest o la sera quando si cercano le stazioni col lumicino per l'ultimo QSO della giornata. La vera scoperta è stata la risposta audio del CW, che rispetto al 7300, è decisamente più pulito, più fedele, con una soglia del rumore molto inferiore e con dei filtri migliori. Il 705 è generalmente molto meno rumoroso del 7300, se in SSB si nota poco, la differenza in CW è eclatante. Per dare un'indicazione numerica potrei dire che è un 30% più silenzioso del 7300, non so se è merito dell'hardware o del firmware. Per quanto riguarda invece la migliore qualità dei filtri CW, probabilmente il segreto è nel firmware e nel modo in cui sono stati programmati i filtri, c'è quindi una possibilità che queste migliorie vengano ereditate anche dagli altri modelli. Nel 705 i filtri sono più efficaci e il loro intervento non rovina la qualità della nota CW. Se l'audio del 7300 in CW era fastidioso e pesante da sopportare per molto tempo, quello del 705 non lo è affatto. Inoltre, pur stringendo molto i filtri (anche fino a 100 Hz) e manovrando col PBT, non si manifestano fenomeni di "ringing" sulla nota come invece accade sul 7300. Con il 705 riesco ad ascoltare in cuffia anche per diverse ore senza affaticarmi o senza che mi dia fastidio, mentre col 7300 difficilmente resistevo mezz'ora o un'ora. Se avevo giudicato il 7300 con un voto appena sufficiente per la pratica della telegrafia, un bel 6, questo 705 si attesta intorno all'8, al punto da sembrare tutta un'altra radio e nemmeno una lontana parente.

Sempre rispetto alle altre SDR Icom, nel 705 ho riscontrato una minor tendenza all'Overflow, con quella fastidiosa icona (OVF) che si accende molto più raramente ed in casi effettivamente più estremi. Nel 7300 e nel 7610 è piuttosto facile che si verifichi la condizione di Overflow, costringendo l'operatore ad abbassare l'RF Gain per lasciare maggior respiro all'ADC che sta saturando le sue capacità (fenomeno chiamato ADC clipping), mentre nel 705 la situazione è più gestibile ed avviene in casi più rari. Ho provato l'Icom 705 con antenne ad alto guadagno e con segnali molto forti, il comportamento è stato in linea con quanto descritto. Il 705 non ha la funzione IP+ come il 7300, ma a dire il vero, non se ne sente la mancanza. In effetti, dalle misure rilevate in laboratorio da altri colleghi OM sulla banda dei 14 MHz (dove sia il 7300 che il 705 lavorano a campionamento diretto), risulta che per mandare in clipping l'ADC del 7300 ci vuole un segnale a -14 dbm mentre per il 705 ci vuole un segnale a -6,5 dbm. La differenza c'è.

Per i modi digitali, analogamente a quanto già visto su altri modelli Icom, dalla porta USB è accessibile anche una scheda sonora integrata nella radio che permette la pratica dei modi digitali (FT8, PSK31, RTTY, Olivia, JS8 ecc.) senza l'ausilio di una interfaccia esterna. La Icom è stata la prima a perseguire questa strada e a partire dal 2007 con l'Icom 7200, le radio successive hanno sempre incorporato questa possibilità, un plauso a Icom. Installando i driver corretti nel proprio computer, verrà rilevata la ormai classica scheda sonora "USB CODEC" che se configurata all'interno di programmi adatti ai modi digitali (WSJT-X, FL-DIGI, MMTTY, ecc.) permetterà di trasmettere e ricevere dati senza collegare altro tra radio e computer.

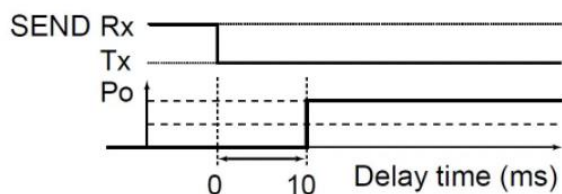
Ultimo tocco, la scheda mini SD, una piccola memoria per grandi cose. Sulla scheda di memoria è possibile salvare le configurazioni della radio (TUTTE), importare ed esportare le memorie (TUTTE), registrare l'audio dei QSO effettuati e infine, effettuare l'aggiornamento del firmware senza cavi o procedure strane. A fine aggiornamento, sarà possibile ripristinare memorie e configurazione della radio come un attimo prima dell'aggiornamento, senza perdere dati o tempo, una bella comodità.

L'ultimo firmware (al momento della scrittura di questo articolo a Gennaio 2021 e la release 1.20) permette di creare gruppi di parametri di configurazione dedicati (chiamati "preset") per ogni modo di emissione della radio, inclusi i modi digitali (FT8, RTTY, ecc.) per poterli richiamare velocemente e applicarli tutti in modo istantaneo, permettendo di saltare da un modo all'altro senza dover mettere mano ai menù e riconfigurarli uno ad uno tutte le volte. Una interessante aggiunta che va incontro all'utente a cui piace sperimentare un uso globale della radio.



E' stata aggiunta anche una funzionalità di "scrolling" laterale per il bandscope, quando si raggiungono i limiti dello "span" selezionato, il bandscope cambia "pagina" e ricomincia da sinistra segnalando i nuovi limiti di frequenza impostata e si può continuare a "spazzolare" la banda, senza soluzione di continuità. E' stato inserito il supporto per nuovo accordatore di linea Icom AH-705, compresa la possibilità di aggiornarne il firmware attraverso la radio e la modalità "Access Point" per la Wi-Fi.

Aggiungo qualche nota per gli appassionati di microonde, visto che il 705 è una radio all-mode anche sulle frequenze VHF e UHF e possiede delle funzionalità interessanti, candidandosi come una radio perfetta anche come IF per le microonde. Attraverso la porta SEND/ALC, normalmente usata anche per attivare amplificatori di RF esterni, è possibile attuare la commutazione di eventuali transverter e la potenza di uscita di 5 watt o meno, è ideale per pilotare i transverter. L'IC-705, inoltre, ha la possibilità di ritardare la trasmissione con parametri differenti per ogni banda (TX Delay), un altro passo verso l'uso di transverter o altri accessori esterni, questa è un'ottima opzione che è poco presente su altre radio.



Un piccolo neo è dato dal fatto che l'Icom 705 supporta le wireless LAN (Wi-Fi) solo a 2,4 GHz, non è stato aggiunto il supporto per le wireless LAN a 5 GHz, scelta un po' discutibile per una radio uscita nell'anno 2020. Di conseguenza, chi dovesse usare il 705 per operare sui 13cm a 2,4GHz dovrà utilizzare i canali più alti disponibili per evitare di avere QRM a 2403,1 MHz, oppure disattivare del tutto il supporto Wi-Fi.

Icom 705: Pro e contro, cosa mi è piaciuto e cosa no

Cosa mi è piaciuto:

- il sistema di gestione dei menù e del touch screen
- la manopola del vfo, usabile e col buco per il dito
- l'altoparlante anteriore, l'audio è buono
- il display, già visto su altre radio icom, con bandscope, waterfall e audio scope
- la manopola MULTI finalmente programmabile
- è quadribanda, veramente all mode incluso D-star
- il server RS-BA integrato, per il controllo remoto
- ha GPS, Bluetooth e Wi-Fi
- il ricevitore molto sensibile
- finalmente è godibile anche in CW

Cosa non mi è piaciuto:

- Consuma molto, ma la batteria regge comunque diverse ore di operatività
- La forma e il peso non lo rendono molto "trasportabile" facilmente
- E' delicato, va ben protetto se portato in giro
- Comprendo il poco spazio a disposizione, ma forse due bocchettoni d'antenna sarebbero utili, essendo un quadribanda
- Dov'è il tasto SPLIT sul frontale? Perché non c'è?
- La manopola MULTI è finalmente programmabile, perché non posso usarla anche per il VFO B?

Icom 705: Giudizio finale

E' una radio unica nel suo genere, non c'è nulla sul mercato di paragonabile, ci si avvicina lo Yaesu FT-817 perché è quadribanda e QRP, ma è di vent'anni fa in tutti i sensi. L'Icom 705 è la rivoluzione delle radio, probabilmente è già adesso quello che saranno le prossime radio, di sicuro detterà nuovi standard per l'avvenire. Per il mondo portatile e QRP, lo ha già fatto, alzando l'asticella e non di poco.

E' una radio costosa e ricca di funzionalità, non è proprio per tutti. E' portatile ma non troppo, se la si vuole portare in giro va ben protetta. Va bene per una gita campale, per una seconda casa, per un tavolo da pic-nic, non va bene per la macchina e nemmeno in spiaggia. Va bene per il SOTA, ma quando arrivi la devi appoggiare da qualche parte, magari con il treppiedi in mezzo ai sassi o sopra una roccia. Se vuoi parlare mentre scali la montagna verso la cima, portati un palmare attaccato alla cintura, lascia lo zaino Icom e il resto dell'attrezzatura agli americani. Occorre portarsi anche un'antenna risonante perché nell'Icom 705 non c'è l'accordatore, quindi l'antenna DEVE funzionare bene. Se proprio non si può farne a meno, c'è il suo accordatore AH-705 oppure ci sono diversi accordatori di terze parti disponibili. Va bene come radio per le microonde, può pilotare transverter e ha il ritardo di trasmissione, è dotata di un ottimo bandscope con waterfall che può fare la differenza su quelle frequenze. E' perfetta come radio per una stazione remota, la gestione via rete è un sogno ad occhi aperti, funziona benissimo ed è comoda e facile da implementare. Va bene come radio da stazione fissa nello shack, è un bel jolly in grado di coprire tutte le esigenze operative, è abbastanza piccola da essere infilata in un angolo della stazione ma è abbastanza grande da essere facilmente utilizzabile, magari collegata a degli amplificatori di potenza può dire la sua e rimpiazzare un 7300 o un 9700. In effetti, a mio parere, è una radio che sta bene in stazione fissa e si presta a qualche gita sporadica con tutte le attenzioni e le comodità del caso, questo è l'uso che ne faccio io. E' incredibile quante funzionalità Icom abbia infilato in questa piccola radio, grande poco più di un palmare o come un Elecraft KX3, le prossime radio dovranno essere "almeno così", se non meglio.

Vale la pena comprarla? Per me, SÌ! E' la radio più avanzata sul mercato e si presta a molteplici utilizzi.

Software disponibile per Icom 705:

CS-705 - Gestione configurazioni e memorie

RS-BA1 - V2.21

RS-MA3A - D-Star per Android

ST-40001A - Gestione e trasferimento immagini da cellulare a Icom 705