

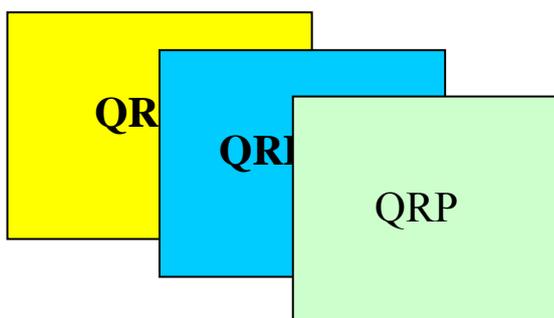


# I QRP Bulletin

Official Bulletin of Italian QRP Club



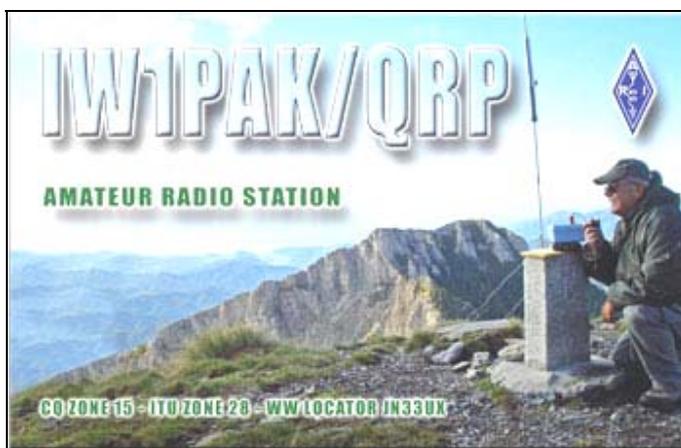
www.arimontebelluna.it **Aprile 2007** info@arimontebelluna.it



**BOLLETTINO TRIMESTRALE  
QUARTERLY BULLETIN**

## SOMMARIO

La Cartina Tornasole	Pag. 2
Veniamo alle mani .....	Pag. 4
Piccole potenze grandi a.	Pag. 6
WX3B e Miracle Wiph	Pag. 7
Antenne Verticali	Pag. 9
Forty – 2° Parte	Pag. 11
Cohn filters	Pag. 15
Spectrum Analyzer	Pag. 17
Super VXO 10 Mhz	Pag. 20
Apulia Contest Results	Pag. 25
Qrp Contest	Pag. 29



Le qsl dei nostri amici :  
Ivo **IW1PAK**  
Piero **I3DGF**

Hanno collaborato :

I1ABT IQRP # 011 - I1BAY IQRP # 309 - IW1PAK - I3EME IQRP # 243 - IK3ZFZ IQRP # 52 -  
IK3UMZ IQRP # 244 - IK7HIN IQRP # 003 - I0SKK IQRP # 305 - IZ0GNY IQRP # 656 - IZ0JCF IQRP #733  
e la Sezione ARI di Montebelluna



# LA CARTINA TORNASOLE

Di IZØJCF IQRP Club # 733

Vox clamantis in deserto. Ecco come s'è definito l'amico Franz I3FFE nell'ultima Cartina di Pepe, in cui, preso dallo stesso sconforto del Battista, annunciava la resa delle armi. Chissà se quest'atto avrà avuto almeno il merito di sortire qualche effetto, qualunque esso sia. Da parte mia, voglio spendere qualche parola al riguardo.

Debbo doverosamente premettere che, in campo radioamatoriale, sono novello un po' in tutti i settori. Posseggo da poco il nominativo, da ancora meno sono fieramente iscritto a questo Club, e l'età certo non mi consente di salire in cattedra. E nemmeno ne ho l'intenzione! Ho però letto tutti i bollettini passati del Club, e una mezza idea della situazione credo d'essermela fatta, e non è difforme da quella di altri ambiti di cui ho avuto esperienza diretta, come quello, a puro titolo di esempio, Bandistico amatoriale paesano. Quindi una riflessione mi sia concessa, e prendete le mie parole per quello che sono e per la fonte dalla quale provengono.

Sono "reduce" dal mondo della CB e sono un SWL, anche se, detto inter nos, nonostante tutti i rapporti di ascolto con tanto di self addressed envelope già affrancato, solo IKØSOA si sia premurato di rispondermi (si cari colleghi, si risponde anche, se non soprattutto, agli SWL: sono LORO la vera anticamera del Radioamatore, non i CBiotici salvo rare eccezioni!).

Ma sono fuggito, fuggito sgomento dagli 11 metri, perché da quando ho cambiato QTH, sarà la posizione maggiormente favorevole alla ricezione di particolari emissioni, il mio apparato è stato unicamente fonte di bestemmie, di turpiloquio, di sbilateri su 5 canali e più, di gente che discorreva riguardo il nuovo acquisto di un mega amplificatore da 300Watts e oltre, camere eco con musicchetta e chi più ne ha più ne metta!

Allora mi sono ricordato di un mondo, forse da me idealizzato a questo punto sono costretto a dire, in cui l'HONOUR SYSTEM ancora vigeva, in cui c'era il rispetto reciproco, lo spirito corporativo, l'orgoglio di farne parte, in cui si viveva la radio come un privilegio e non come un vile bene di consumo.

Ho quindi superato l'esame, ed ora sono il vostro IZØJCF. Ho venduto tutta l'attrezzatura per la CB per acquistare un FT817 e una Miracle Whip (ed anche tutta la mia collezione di Amiga per un FT897...HI!)

Non mi occupo di autocostruzione, perché, a causa di un pirata della strada, il mio arto superiore destro serve a ben poco. Si e no riesco a saldare i connettori dei cavi RG. "Non è Radioamatore se non gli fuma il saldatore" ho letto da qualche parte, e credo sia fundamentalmente vero, e di questa mia mancanza devo fare ammenda. Ma allora a quale scopo sono diventato Radioamatore e ho tralasciato le 4 chiacchiere sulla poco impegnativa CB?

Ovviamente posso parlare solo per me stesso, di quello che la mia coscienza detta.

Io credo che ognuno si ritaglia il proprio angolino in questo che amo definire un "hobby serio" se non un "hobby colto", secondo le proprie abilità, interessi e inclinazioni. Chi ama la telegrafia e chi si butta sui modi digitali. Chi ama le valvole, chi esplora la Software Defined Radio. Chi si dedica assiduamente all'autocostruzione e chi non può fare a meno di diminuire quella dannata potenza. C'è spazio per tutto e per tutti. Io, per adesso, mi sono ritagliato un posticino tra i QRPer, mi ci riconosco nella filosofia, e tento di operare di conseguenza, con spirito corporativo e coerentemente alla mia scelta.

Non ho nulla contro opera in QRO, nei limiti di potenza a noi concessi. Ognuno, nel rispetto dei regolamenti, ha spazio sulle frequenze radioamatoriali. Ma il riconoscersi in quell'honour system ed agire



conformemente ad esso dovrebbe essere un requisito indispensabile per chiunque voglia diventare Radioamatore e per chi lo è già! Non è vero che Prodi ha dato a qualcuno il permesso di trasmettere in fonìa su 7.000KHz, non è vero che è permesso accordare isoonda con fischi e “ooola” vari perché tanto lo fanno tutti e nessuno ti riconosce, non è vero che il kilowattone è lecito perché quando si è in guerra tutti i mezzi sono permessi e non è vero che i ponti servono per le ruote serali tra amici. No, perché alcune tra queste cose citate sono espressamente vietate dal codice delle comunicazioni, altre lo sono proprio da quell’ honour system non scritto che ogni Radioamatore, per diventare tale, dovrebbe aver già fatto suo da tempo e che serve per una serena e pacifica convivenza. I3FFE dispensa tanti utili consigli al riguardo, e addirittura l’ARI sul proprio sito ha messo a disposizione di tutti un opuscolo di “Pratica Operativa”. Non ci mancano le fonti da cui imparare, quindi nessuno è giustificato.

Di conseguenza, visti i fatti suesposti, chiedo innanzitutto a ciascuno di voi: se non vi riconoscete in questo honour system come ve l’ho descritto, se vi rifiutate di adottare una corretta pratica operativa, se seguitate volontariamente a fare un uso scorretto dei privilegi che vi dà il nominativo, ma per quale ragione siete diventati radioamatori e/o continuate ad esserlo? Possibile che non abbiate altro di meglio da fare? Vi scongiuro rispondete, illuminatemi!

L’amico I3FFE sa meglio di me che non omnes qui habent citharam sunt citharoedi. Non basta certo superare un esame e comprare una radio per essere Radioamatore ed entrare in tale categoria di diritto e con lo spirito adatto (vi ricordate il mito dell’Ham Spirit?). Voglio parafrasare un vero Principe: “E se non sai fare il calzolaio, vai a fare il farmacista, che è meglio”. Esistono mille altri passatempi meno “impegnativi” che non richiedono particolari requisiti psico-attitudinali e privi di norme etiche non scritte. Spulciate e troverete quello che può fare al caso vostro.

Però torniamo al punto centrale di questo mio intervento, che non a caso ho titolato “La Cartina Tornasole”.

Tante volte Franz ha detto e affermato, domandato e chiesto: visto che l’iscrizione a questo club è spontanea e gratuita e si presuppone che gli aderenti si riconoscano nella filosofia del QRP, che agiscano conformemente ad essa e ne vadano orgogliosi, perché non citare mai l’appartenenza al IQRP? Paura? Vergogna? Mancanza d’inchiostro? Perché tanti soci, come sempre l’amico Franz chiede, scrivono su Radiorivista e altre pubblicazioni del settore (ancora non citando l’appartenenza al club) e invece sul bollettino del club leggo sempre e solo i contributi dei soliti irriducibili? Di quasi 1000 (dico mille!) che quasi siamo, quanti ce n’è che abbiano contribuito all’idea che sta alla base del club e che vi dedichino parte del loro tempo con scritti, proposte, partecipando alla maratona, anche semplicemente citando la propria appartenenza al club quando sono in QSO? Da quel che leggo, una grama percentuale rispetto il totale degli iscritti. Ma VERAMENTE non abbiamo nulla di meglio da fare? Perché mai far parte del club se poi non vi partecipiamo? Cosa ce ne torna in tasca? Vi prego, dite qualcosa!

E allora Franz giustamente s’è stancato, come Sant’Agostino. Non sic pugno tamquam aera caedens. Perché e per chi svociarsi tanto, combattere tanto, se tanto a nessuno, tanto meno ai “soci”, importa un ciufolo? Il caro Franz, oltre la voce, non poteva perdere anche la dignità, e ha smesso di scrivere la Cartina di Pepe. E anzi, io auspico che non torni a farlo nonostante si possano andare a moltiplicare gli appelli perché riprenda, almeno fino a quando non vi saranno segni evidenti e duraturi di un cambiamento radicale nell’andazzo attuale all’interno del nostro Club. I3FFE sa altrettanto bene che non minus interdum oratorium esse tacere quam dicere!

Chi ha orecchi per intendere, intenda.

E non da ultimo l’impegno di I3FFE, insieme ai soliti irriducibili, di tentare di fare un “salto di qualità”, di darci “visibilità”, un po’, diciamo così, di “peso politico” in seno all’ARI e al suo organo. Mi è recentemente giunta notizia che, dopo un lungo e costante bussare alla porta da parte di I3FFE, e di lavoro da parte di alcuni soci del nostro Club, finalmente abbiamo avuto in un numero di RR un’intera pagina a noi dedicata, dove è stato recensito il nostro libretto “Una piccola storia di piccole Radio”. Spero fortissimamente che non



**IQR Club**

sia solo un fuoco di paglia, e ho ragione di sperarlo perché, udite udite! Alessandro Santucci I0SKK è diventato vicedirettore di RadioRivista stessa! Sarà stato merito degli smadonnamenti di Franz? Quanti soci del nostro Club possono, in coscienza, dire di aver messo del proprio per il raggiungimento di questa meta? Quanti di noi hanno scritto due righe all'ARI per far sentire che ci siamo anche noi? Ad ogni buon conto, di chiunque sia stato il merito, è auspicabile che queste novità siano da sprone ad ogni socio dell'IQRP, che ci spinga ad essere più partecipi, e che la nostra voce si faccia sentire potente in seno all'ARI con la forza delle idee e dei numeri, dimostrando di non essere solo un'escrescenza tumorale.

Concludo proponendo una piccola iniziativa per muovere un po' le acque in seno al nostro Club, sperando non resti sulla carta come consuetudine.

Perché ogni socio non scrive una breve presentazione di sé, del suo shack e degli interessi che coltiva in ambito radiantistico? Non sarebbe interessante se ogni socio scrivesse, ogni tanto, due righe per raccontare le sue ultime esperienze QRP? Perché quando I3FFE propone non perdiamo tempo e raccogliamo l'invito? Perché non siamo anche noi un po' più propositivi oltre che ricettivi?

Che il vino del buon Franz continui ad essere dei migliori, mentre noi tentiamo di non mandare aceto il nostro.

Vostro, come sempre.

IZØJCF op. Emiliano Corlito  
Member of IQR Club #733

## Veniamo alle mani...

di Vito IZ0GNY IQRP # 656

Il titolo di questo intervento ha volutamente un doppio senso: infatti voglio difendere il codice Morse generato per via manuale, ma so già che quasi sicuramente innescherò qualche polemica: in questo caso il "venire alle mani" intendetelo in senso scherzoso!

Premessa: ho preso la prima licenza nel 1972 col nominativo IOLNY, mi sono dedicato per una decina di anni principalmente alla telegrafia, poi ho abbandonato l'attività radio. Qualche anno fa ho ripreso la licenza, ora come IZ0GNY, e naturalmente mi sono di nuovo orientato verso il CW, stavolta rigorosamente in QRP.

Parlando con amici OM, ho scoperto che parecchia acqua è passata sotto i ponti durante la mia assenza dalla radio. Tant'è vero che molti si sono sorpresi sentendo che io continuo a usare solamente il tasto verticale e a ricevere "a orecchio". Il primo commento è stato: "Ma non sai che col tasto verticale rischi che non ti risponda nessuno?!" E così ho scoperto che ciò può davvero accadere, perché l'intrinseca imprecisione nella battuta che spesso accompagna l'uso di un tasto verticale (specie da parte dei meno esperti però, lasciatemi dire...) non è gradita ai software di demodulazione del CW che tanti "telegrafisti" usano al posto delle proprie orecchie. "Telegrafisti" che a loro volta trasmettono a velocità anche spaventose (e qui sono le mie orecchie a dare forfait), perché ciò è loro consentito non dal polso, ma dalla tastiera del PC, o dal keyer programmabile, o non so da quale altra diavoleria.

Non discuto che il progresso debba avanzare, e ammetto che costruire un bug elettronico con tanto di memorie può essere un bel divertimento, come anche può esserlo sviluppare un software di demodulazione



del Morse. Però usare con sistematicità questi accorgimenti trasformando il codice Morse in un codice per telegrafia meccanica secondo me snatura del tutto il senso che esso può avere ancora oggi.

Per la grafia meccanica c'è già la RTTY, che oltretutto ha un intrinseco sistema di verifica degli errori che manca al Morse. Se quest'ultimo ha un pregio, che probabilmente è quello che ancora lo mantiene in vita, a parte la nostalgia di alcuni come me, è la semplicità. In fondo (i QRPer's insegnano) possono bastare un oscillatore a un transistor, un ricevitore semplicissimo, magari anche a reazione, un tasto (che poi è solo un interruttore), polso e orecchie, e tutti possono divertirsi a fare QSO. Perché allora complicare tutto, arrivando addirittura a chiamare in causa i computer, per trasmettere nella modalità più semplice che ci sia? È forse la pigrizia di non volersi applicare a imparare il Morse, a tenersi in esercizio e a migliorare? Ma allora, fatemi dire, che bisogno c'è di utilizzare la telegrafia? La si lasci ai Telegrafisti!

Non mi si risponda che l'uso di software, keyer, ecc. è legato alla necessità di partecipare ai contest in CW, o fare QSO con determinati DX che operano in tale modalità, ecc.: noi radioamatori abbiamo forse delle necessità?! Non siamo mica naviganti in mezzo al mare, che devono collegarsi con la terra ferma, o stazioni costiere che devono trasmettere gli ordini alla flotta sparsa per i mari, o piloti di aereo che devono contattare la torre di controllo... Io non trasmetto in modalità digitali, né in RTTY, e generalmente nemmeno in SSB, e non ho mai pensato che lo debba fare! Allora, quello che voglio dire è: perché il CW non torna ad essere appannaggio solo di coloro (saranno pure nostalgici...) che lo sanno usare? A me non diverte l'idea di dialogare col mio corrispondente attraverso un computer; la mia manipolazione, avesse anche dei difetti di pesatura nei caratteri, è una mia caratteristica, come se in fonìa avessi la voce di Paperino, che comunque sarebbe la mia voce. Anche se si basa sull'interruzione di un'onda continua, il collegamento in telegrafia conserva le caratteristiche di un dialogo umano, in esso c'è il tocco personale di ciascuno: perché vogliamo

trasformarlo in un dialogo mediato dalle macchine o tra macchine?



Il mio parere è che tutto possa e debba progredire, ma che per ogni cosa ci sia una direzione ottimale di progresso, che francamente per il CW non mi pare possa essere la scimmiettatura della RTTY. Se penso a uno sviluppo del CW piuttosto lo vedo nella telegrafia lentissima (questa volta non manuale, d'accordo!) che permette collegamenti DX con potenze irrisorie [1], oppure nella realizzazione di apparati in cui la semplicità si sposa con prestazioni sempre più elevate, attraverso lo sviluppo di soluzioni circuitali meno convenzionali [2].

Bene, vi ringrazio per l'attenzione, e vi chiedo di considerare quanto sopra come un sassolino gettato nello stagno per aprire una discussione serena (ad onta del titolo del mio intervento!) su questo argomento.

72 73 de Vito IZ0GNY IQR # 656

Note:

[1] Si veda ad es. l'articolo di Alessandro I0SKK sul QRSS su Radio-Rivista di marzo 06.

[2] Giusto per citare qualcosa che ho sotto mano, si vedano i bei libri "Low Power Scrapbook" pubblicato dalla RSGB o "More QRP Power" edito dalla ARRL.

---

## CW IN MUSICA

su segnalazione di Italo I3umz :

*Sentite questa ....che roba !*

[http://www.f8au.org/CQ\\_serenade.htm](http://www.f8au.org/CQ_serenade.htm)



**IQRP Club**

**Ivo, IW1PAK** ci segnala uno scritto che nonostante risalga a ben 24 anni fa, ci fa riflettere su come a volte ci si fermi alle apparenze. Allora Qrp Pout o Qrp ERP ?

Chi vuole approfondire può rileggersi l'articolo di Giuliano I3NGL sul Bollettino IQRP di luglio 2003.

## PICCOLE POTENZE GRANDI ANTENNE

di I0SKK I QRP # 305

Da RR 1983 PAG.64

Vorrei richiamare l'attenzione su un aspetto dato per scontato dell'attività QRP, che invece, dal punto di vista morale e tecnico è bene rimarcare.

Tutti noi, ormai, accettiamo come livello di potenza massima in QRP, quello di 5 W out RF, in CW, e quello di 20 W p.e.p. input, in SSB. Tuttavia non ci siamo mai soffermati a riflettere quanto l'antenna influenzi il nostro "essere o non essere QRP". Mi spiego con un esempio.

Supponiamo di avere un TX in C W con 5 W out a RF: stazione QRP senza dubbio, in confronto ad esempio, ad un IC730 che nel peggiore dei casi fornirà, in antenna almeno 45 W, tanto per essere pessimisti! Tuttavia supponiamo di avere montata sul tetto una tre elementi tribanda e supponiamo che tra perdite e difetti vari in 10 m essa guadagni solamente 7,5 dB nei confronti del dipolo a  $\lambda/2$ . Sappiamo anche che il dipolo a  $\lambda/2$  guadagna circa 2,1 dB nei confronti di un'antenna isotropa, cioè non direzionale, come potrebbe essere una verticale.

Supponiamo ancora che un non amante del QRP (quindi QRO) usi un IC730 con i suddetti 45 W RF out in CW, ed una qualunque antenna verticale, che supponiamo omnidirezionale (isotropa), quindi dotata di un guadagno nullo, espresso in dB.

Calcoliamo la potenza che effettivamente viene irradiata dalle nostre antenne; teniamo, cioè, conto, sia della potenza emessa dal TX, sia del guadagno fornito dall'antenna: calcoliamo cioè l'E.R.P. (Effective Radiated Power).

Nel caso della stazione QRO, abbiamo un guadagno pari a 0 dB della antenna. quindi avremo 45 W di E.R.P.

Nel caso di T x da 5 W out, dobbiamo sommare ai 7,5 dB che l'antenna guadagna rispetto al dipolo, i 2,1 dB che il dipolo guadagna rispetto ad un'antenna isotropa, come la ground plane del collega QRO. Abbiamo un guadagno totale di 9,6 dB rispetto all'isotropo. Tradotto in termini di potenza irradiata, il tutto equivale a 45,6 W / E.R.P. Il trasmettitore QRP, cioè, irradia 600 m W in più di quanto irradia l'IC730!

Può sembrare un discorso macchinoso e tortuoso il mio, ma questi sono i fatti: un'antenna direttiva è tale perché presenta dei vantaggi rispetto ad una omnidirezionale, come appunto, una ground plane.. Tutto questo discorso vuol arrivare a dire che il "vero" trasmettitore QRP è tale quando l'ERP non supera un livello ben definito, che può essere benissimo di 5 W. Per avere una simile potenza irradiata, con l'antenna direttiva di cui sopra, bisognerebbe che il TX emettesse 0,5 W. Ovvero bisognerebbe usare una ground plane ed un TX da 5 W; una volta che fosse stabilito un criterio uguale per tutti, per stabilire cosa si debba intendere per trasmissione QRP, sarebbe possibile realmente verificare i risultati, a volte clamorosi, ottenuti usando poca potenza in antenna. Capite bene che non ha molto senso...trasmettere con 10 W pep e la sei elementi monobanda in 10 metri, definendosi QRP. E' chiaro che arrivino risultati eccezionali, ma allora sono eccezionali anche i risultati di tutti coloro che usano i soliti RTX da 150 W input e un dipolo !!!!

....Sarebbe opportuno riflettere su questo argomento e stabilire dei limiti effettivi di potenza irradiata entro cui confinare il QRP, magari stabilendo dei guadagni standard per i vari tipi di antenne, incoraggiando così i singoli a migliorare l'efficienza dei sistemi radianti, senza però giungere ad assurdi tecnici che seppure spesso contrabbandati come risultati clamorosi e degni degli annali, non sono altro che conseguenze prevedibili di condizioni tecniche ben precise !

I0SKK



## **WX3B, il Pile-Up e la mia Miracle Whip**

**Di IZØJCF IQR CLUB # 733**

Che bella la scorsa domenica pomeriggio (21 gennaio 2007)!

Come dicono in questa zona della Ciociaria, mi sono messo "in pònta a gliu vàr" di casa di mia suocera, ho montato il banchetto manco fossi un venditore di limonata, e mi sono piazzato con i miei fidi strumenti di piacere (FT817 e Miracle Whip) sui 20 metri per vedere cosa sarebbe accaduto in frequenza, oltre a provocare sgomento tra i vicini che ascoltavano incantesimi e sortilegi scaturire dalla mia bocca e terrore tra gli automobilisti che mi sfrecciavano dinanzi credendo fossi un vigile in borghese coll'Autovelox.

La Miracle Whip come molti sanno, è uno stilo di nemmeno un metro e mezzo con un accordatore alla base, che mi dicono sia del tipo C-VAT. Ad ogni buon conto accorda egregiamente fino ai 7000 megacicli in TX. Al di sotto, il ROS diviene inaccettabile (e ti credo), ma si riesce a spremere ancora il meglio dallo stilo se utilizzato in sola ricezione. Inoltre si può collegare direttamente al retro dell'apparato, evitando qualsiasi perdita d'inserzione, che in QRP è un dettaglio da non trascurare. A me personalmente poi piace per la sua disarmante portabilità e semplicità d'uso: reco sempre meco apparato e antenna in una borsa per telecamere 8mm, e ovunque e in ogni momento mi prenda lo schiribizzo, monto il tutto anche con l'apparato appeso al collo, e mi diletto, senza il peso e il pensiero di portarmi appresso mille accrocchi e antenne di difficile collocazione. Potreste fare QSO anche mentre aspettate l'autobus! Detto questo, la Miracle Whip va bene per divertirsi e non è avara di soddisfazioni, ma, come vedremo, uno stilo di 1,45 metri per quanto ottimizzato, ha comunque i suoi limiti, soprattutto in HF ovviamente.

La posizione in cui m'ero accampato da mia suocera non era nè particolarmente buona (ero di fronte a un dislivello di terreno) nè propriamente malvagia, avendo comunque la visuale abbastanza sgombra nella media distanza, tranne per le case e Monte Caira alle mie spalle e i Monti Aurunci davanti agli occhi. Il primo monte a una decina di chilometri e una ventina i secondi in linea d'aria, le case a venti di metri. Senz'altro meglio del mio QTH familiare, dove me ne stò nascosto sotto il Monte Asprano e rimango coperto quasi completamente su tutti i lati (il sol invictus da me sorge abbastanza tardi la mattina!) e anche con i 100 Watts del FT897 si fatica a farsi sentire appena oltre confine.

Comunque, mi metto all'ascolto, e colleziono 4 bei QSO: ricevo un RS di 57 da EW8AM, un 55 da EU1PA, un 55 da PE2KP, poi mi cimento in un CQ su 14.252,50 e mi risponde PAØM che mi regala un 57. Cacchiarola, miracoli della Miracle? Ma no, così è se vi pare, niente illusioni. E facevo bene a non illudermi...

"E scese all'improvviso un segno dal cielo, il sole del tardo pomeriggio volgeva al tramonto, e si apriva la propagazione col North America..."

Urca la peppa! All'improvviso un forte segnale, 59, pulito, cristallino, manco mi stesse strillando mio figlio in un orecchio, che si qualificava come "WX3B JIM BALTIMORE MARYLAND"!!! Per mille anatrocchi! In nemmeno 5 minuti si scatena un pile-up che neppure in un film a luci rosse, e più andava avanti, più la propagazione si allungava, più l'Europa Unita rispondeva.

Nonostante i miei ripetuti sforzi, nello scegliere i tempi di risposta, nell'aggiungere /qrp al nominativo, nell'attento ascolto delle stazioni che rispondevano a JIM per capire dove quest'ultimo avesse puntato l'antenna perchè non perdessi tempo a tentare di passare, il risultato non è arrivato.

Consideriamo allora insieme alcuni punti, e datemi una vostra opinione al riguardo: Jim ha collegato molte stazioni italiane, dalla zona 3 mi pare, ma anche da IT9 e da IS0 se non vado errato. Oltre a moltissimi OM



## IQRP Club

spagnoli tedeschi etc. Ho ascoltato anche molte stazioni che si dichiaravano /QRP, alcune delle quali sono passate, in particolar modo dopo il tramonto.

Allora perchè io non ho provato l'ebrezza di questo QSO?

Tento una risposta: ma veramente vogliamo credere che i pupi te li porta la cicogna? (No, ma è così romantico...)

Ricordiamo tutti quell'adagio "Spendi 10 per la radio, ma 1000 per l'antenna". Parole sante!

In un pile-up del genere, una stazione /QRP ha senz'altro tutte le possibilità di passare... con un'antenna adeguata!

Minore è la potenza in gioco, maggiore è il riguardo che dovremmo avere per il sistema d'antenna. Probabilmente con una cannantenna, o una bella long wire avrei avuto maggiori possibilità di intrufolarmi nei circuiti dell'Americano.

Dunque, in definitiva, secondo la mia esperienza, la Miracle Whip è un simpatico accessorio, che a me ha dato soddisfazioni immense considerando (no, non il prezzo!) il rapporto tra la lunghezza d'onda e la lunghezza dello stilo, e che fino ad oggi ha portato il mio segnale dal Marocco alla Gran Bretagna, dalla Germania all'Olanda, ovviamente in QRP. Ma non dispensa, spesso, veri miracoli, nonostante il nome. Non per questo mi sognerei di lasciarla a casa però!

Ripeto che non mi ero illuso, e anche se l'amaro in bocca un po' è rimasto, è stata la riprova di un dato di fatto: bisogna essere coscienti dei limiti intrinseci ai nostri mezzi, e per esserlo spesso dobbiamo sbatterci il grugno (da buoni Radioamatori quali siamo), per poterli poi spostare un po' più in là, sempre più in là. E noi OM abbiamo quella vocina un po' diabolica nell'orecchio che ci sussurra in continuazione "Vediamo che succede se..." Come potevo darmi per vinto ad prioram? (Si dice così?) Come avrei potuto guardare in faccia mio figlio al rientro dalla battuta di caccia?

La notte successiva ho sognato i mostri: direttive multielementi per i 20-40-80-160-2200 montate su tralicci di 100 metri e più, piazzati sui monti intorno al mio QTH, che lanciavano i miei segnali di 10Milliwatts come fossero missili balistici a intercontinentali telecomandati coll'ausilio del GPS, che spietatamente e immancabilmente entravano in ogni radio del globo, anche in quelle spente! che con orrore si accendevano e aggredivano qualunque radioamatore non rispondesse al mio CQ. Incubo del QRPista... Nimmanco me fossi strafogato 'na callara de pasta e faciolì.

Se qualcuno di voi, confratelli QRPer, ha collegato WX3B in questa o in altre occasioni, sia così gentile da farci sapere con tutti i mezzi, le sue condizioni operative durante il QSO.

Resto sempre a disposizione di tutti tramite l'email [iz0jcf@gmail.com](mailto:iz0jcf@gmail.com)

Grazie, e ricordate!

"QRP VIRUM NOBILITAT" !

72 es 73 de

IZØJCF op. Emiliano Corlito

Italian SWL & BCL Radio Station SWL\I\0031\FR

Italian CB Radio Station "Esperanto"

A member of A.R.I. <http://www.ari.it>

A member of A.I.R. #0CE78 <http://www.air-radio.it>

A member of I QRP CLUB #733 <http://www.arimontebelluna.it/>

Personal blog <http://iz0jcf.megablog.it>

-----  
Nenien mi povos iri por atingi vin

Sed eble tial mi

Vin amas



## **VERTICALI GRANDI ED ESSENZIALI UN'ANTENNA GRANDE PER CHI NON HA SPAZIO Di I1BAY IQRP # 309**

Questa antenna è stata pensata per un amico che vive in una grande città, che non ha spazio se non pochi metri di terra, soverchiato da enormi palazzi tutt' attorno e che comunque vorrebbe fare il radioamatore, una volta tanto da casa sua, ( ora lo fa in modo errabondo inventandosi di amare il Sota e il qrp !)

L'impossibilità di "andare su" e utilizzare quei grandi palazzi e avendo disponibile solo pochi metri di terra in basso, fanno apparire anche in sogno un'antenna verticale che non perda niente e che stia in un francobollo di terra. Così nasce questa antenna .... L'antenna per gli "sfigati", (così dicono i giovani !)...o Io, vorrei ma non posso, degli eterni titubanti, o ancora: un'antenna difficile, ma non impossibile, per gli apprendisti "stregoni". Tant'è che alla fine è costruita, provata e riprovata e con ottimi risultati.



**Base isolata, radiali e bobina 80m**

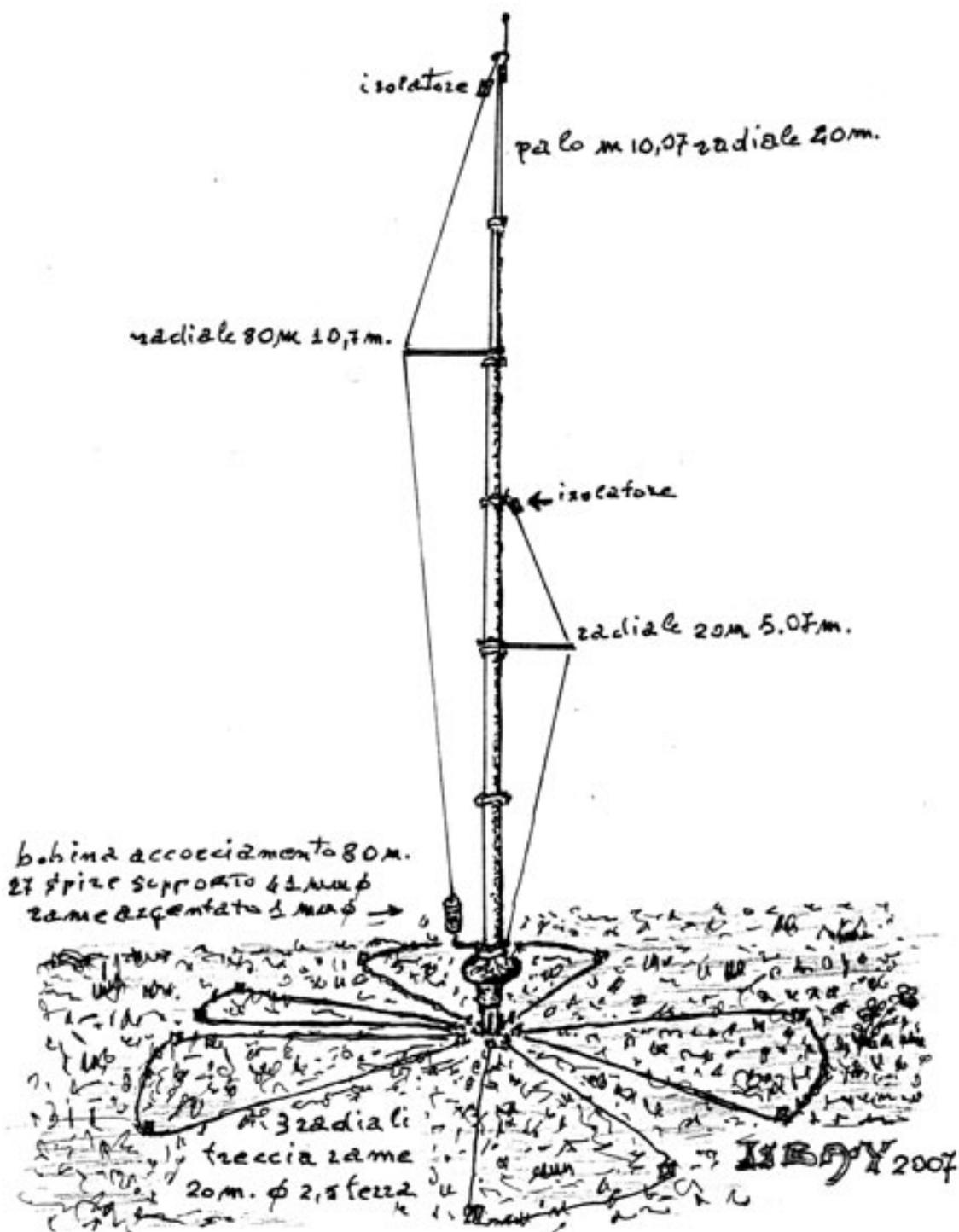
Buon lavoro a voi se volete provare,  
de I1bay

Un'antenna full size, che non perde niente, senza trappole, meno che in 80 e 160 metri perché là, è inimmaginabile un palo alto 20 o 40 m. per queste due bande, con i palazzi a ridosso. Anche i radiali sono full size, tre solo, per tutte le bande, sopra il terreno, montati a "farfalla" su quel francobollo di terra disponibile. Insomma un'antenna essenziale, che non dà nell'occhio, che si confonde con il circostante ma che funziona ! .... Certo, i miracoli sono un'altra cosa, ma poi, poi noi, non siamo attrezzati

### **L'essenzialità della "cosa" (antenna):**

- 1) 1 puntazza quadrangolare 1,5m
- 2) un palo di 10 m.( meglio se di quelli surplus)
- 2) 60m. di trecciola di rame ricoperto da 2,5mm. per la massa
- 3) 17m di trecciola di rame ricoperto da 1,5 mm. per 2 radiatori
- 5) Un avvolgimento di 27 spire su supporto 41 mm filo rame arg. 1 mm  
Se si vuole andare in 160m. raddoppiare il numero delle spire
- 6) 1 presa femmina PL

Ah ! dimenticavo...  
se volete andare anche in bande Warc, aggiungete un "filo" di 7,05 m per i 10 MHz e di 3,93 m per i 18 MHz e per i 24 dovrebbe andare così (ma non ho provato), altrimenti 2,86 m.



Vi volevo informare che nel nuovo Manuale per gli Esami di OM, siamo riusciti ad inserire sia qualcosa sul QRP, sia sul Sota... qualcosa di diverso almeno...  
Un piccolo risultato...

73 de Alex - I0SKK  
Alessandro Santucci

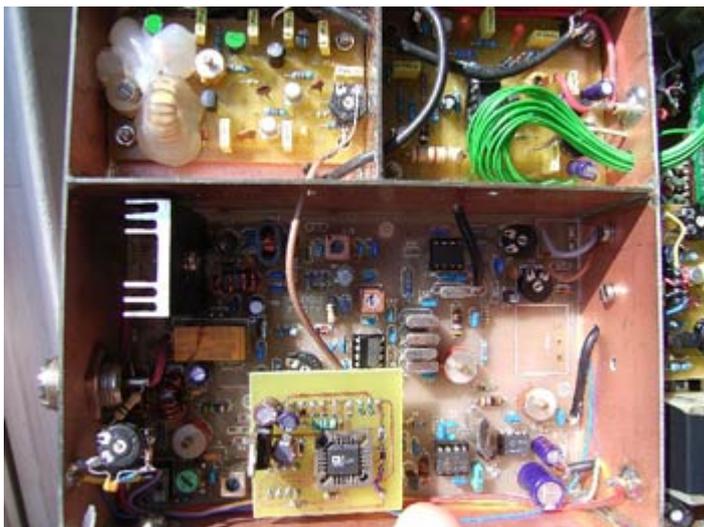


## Realizzazione e modifica di un semplice RTX per i 40m 2° parte

**Di IK3ZFZ IQRP # 52**

Come accennato nell'articolo scorso, al Forty che ho costruito ho apportato diverse modifiche. Alcune di queste hanno reso l'RTX più completo e flessibile mentre altre ne hanno migliorato le prestazioni. Le implementazioni effettuate sono:

1. Un VFO con lettura digitale della frequenza in sostituzione del VXO originale e in grado di coprire tutta la banda dei 40m.
2. Un efficace preamplificatore con compressore microfonico.
3. Un filtro passa basso di BF dell'8° ordine
4. Un mixer d'ingresso ad alta dinamica in sostituzione dell'NE612 originale
5. La possibilità di trasmettere in CW con il side tone in cuffia o altoparlante per il monitoraggio della manipolazione
6. Un S-meter con indicazione della potenza in uscita



Come già accennato nell'articolo scorso quasi tutti i circuiti utilizzati nelle varie implementazioni non sono di mia progettazione, ma ho semplicemente adattato al mio caso progetti esistenti.

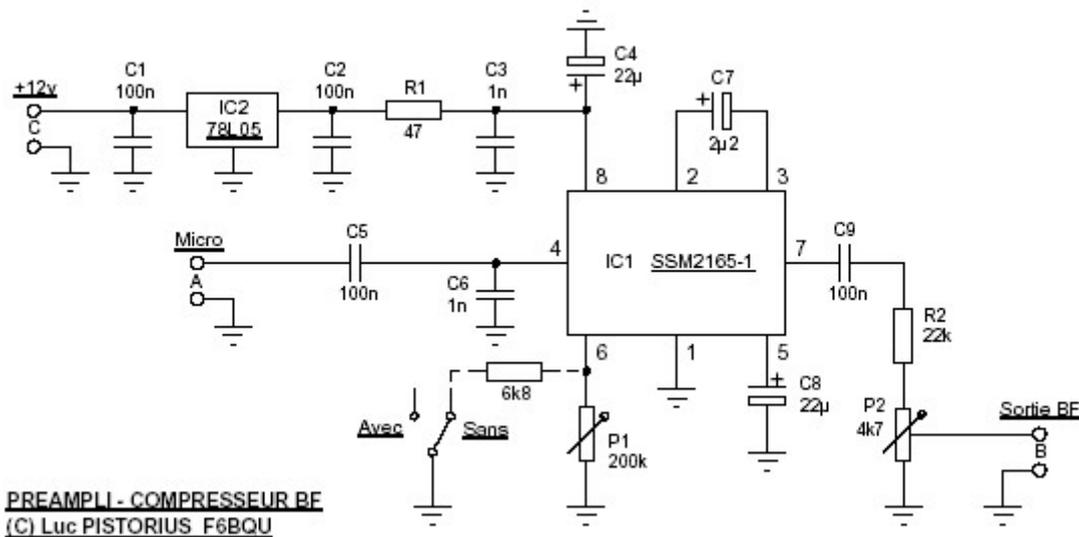
Il VFO è un progetto di IK3OIL Francesco e tutti i dettagli necessari per la costruzione li troverete nel suo sito ([http://www.ik3oil.it/project\\_it.htm](http://www.ik3oil.it/project_it.htm)).

Ovviamente ho dovuto ricalcolare il numero delle spire della bobina e cambiare il valore di qualche condensatore per far lavorare il VFO sulla frequenza di mio interesse (tra 11,900 MHz e 12,000 MHz) ma questi sono semplicemente dettagli. La cosa che invece mi preme ricordare è che, come già detto, i varicap

utilizzati hanno un andamento della capacità in funzione della tensione applicata ai loro capi di tipo logaritmico. In tale situazione, agendo sul potenziometro a dieci giri (di tipo lineare) otterremo una variazione della frequenza del VFO con andamento logaritmico. Ciò comporta che nei primi giri della manopola di sintonia avremo un'ampia escursione della frequenza del VFO (tipicamente in banda CW) mentre al contrario negli ultimi giri la variazione di frequenza è di pochi KHz. Ho ovviato all'inconveniente scegliendo per il condensatore C5 dell'oscillatore un valore che mi permettesse la più ampia escursione possibile del VFO (da circa 11,6 MHz a poco più di 12 MHz). A questo punto ho sostituito R2 con un trimmer e l'ho regolato in modo tale che con i dieci giri del potenziometro l'escursione di frequenza del VFO sia di poco superiore ai 100 KHz necessari per la copertura dei 40m. In questo modo sono riuscito a ottenere una variazione quasi lineare della frequenza del VFO.

Per applicare il VFO al Forty è necessario rivedere il circuito d'ingresso per l'oscillatore locale del mixer. In particolare il valore del condensatore C8 deve passare da 100 pF a 10 pF o meno (nel datasheet del NE612 è indicato un condensatore da 7 pF). Il segnale del VFO è applicato al piedino 6 del mixer tramite un condensatore da 1000 pF. Dato che il segnale in uscita del VFO è molto elevato ho inserito un trimmer per regolare il livello al valore voluto.

Anche per il preamplificatore con compressore microfonico c'è veramente poco da dire se non che ho copiato in blocco il circuito che Luc (F6BQU) ha introdotto nella versione 1b del Forty.



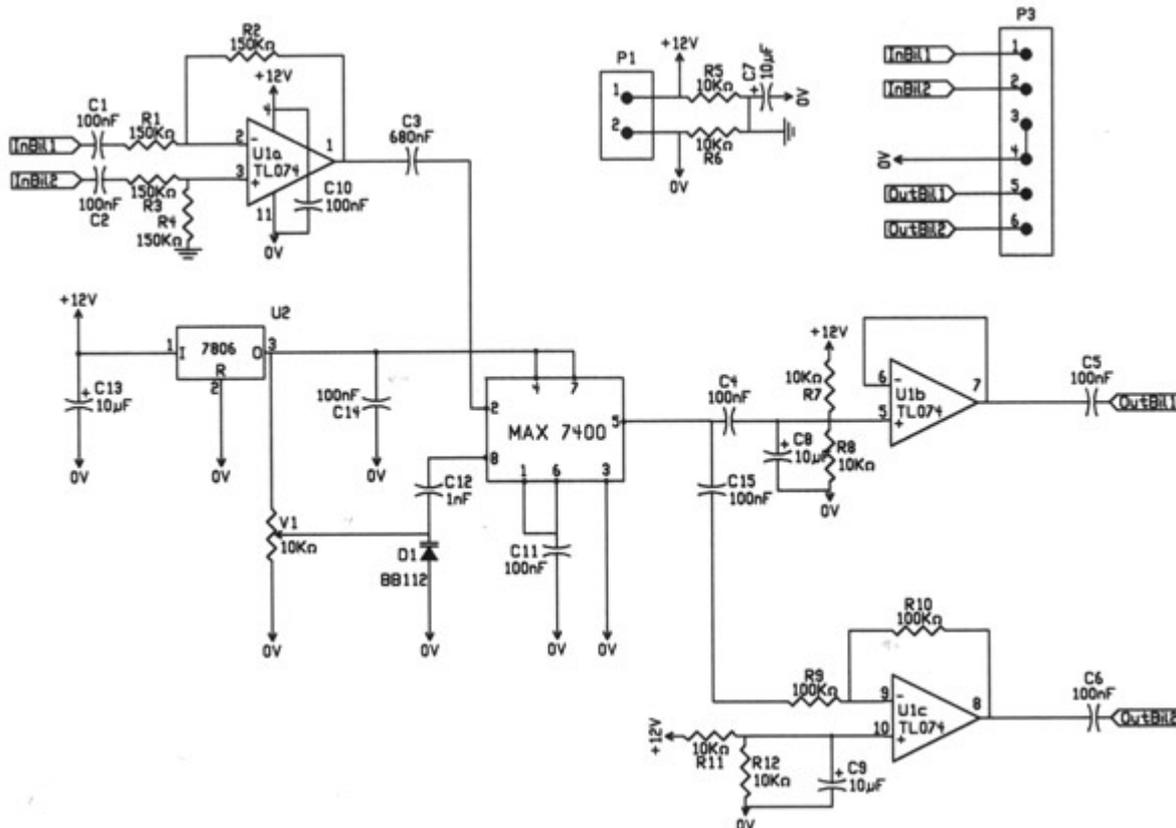
**PREAMPLI - COMPRESSEUR BF**  
(C) Luc PISTORIUS F6BQU

Luc ha utilizzato l'SSM2165-1 realizzato dall'Analog Device.

Questo chip è un preamplificatore microfonico con compressione della modulazione e riduzione del rumore. Il circuito funziona davvero molto bene e il suo utilizzo in un apparato QRP è veramente apprezzabile.

L'unico difetto è che l'SSM2165-1 non è per nulla facile da trovare. Inoltre è uscito di produzione da qualche mese perché sostituito dal SSM2167. Fortunatamente la Dahms Eletronic (<http://www.dahms-electronic.com/>) che distribuisce il kit del Forty lo vende a circa 5 €.

Oltre al VFO, la prima implementazione che ho introdotto nel Forty è stato il filtro di BF dell'8° ordine.

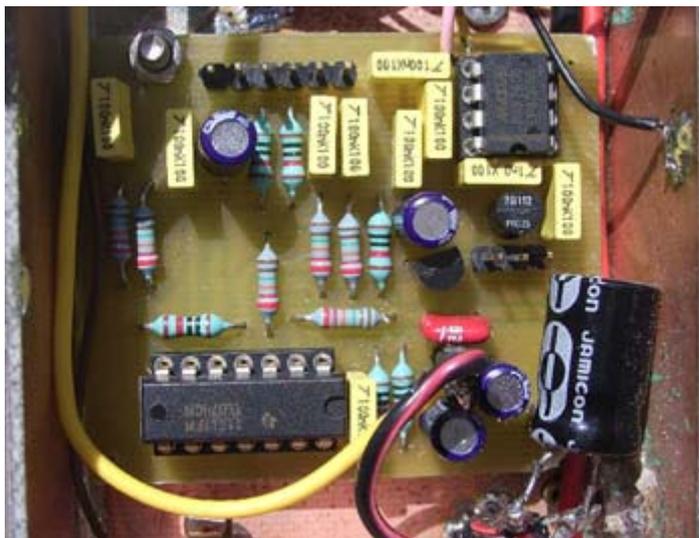


Il circuito non è proprio uguale a quello presentato nel sito di Luc perché, come spiegato nell'articolo precedente, ho dovuto realizzare un sistema di adattamento per poter inserire il filtro nel circuito BF del Forty. Infatti guardando lo schema elettrico dell'RTX si vede che il segnale dal demodulatore bilanciato (IC2



- un NE612) viene prelevato e mandato all'amplificatore di BF (un LM386) in modo bilanciato. Ciò fa sì che il Forty sia davvero molto silenzioso tanto che, con l'antenna scollegata, alzando al massimo il volume si ha la sensazione che qualcosa non funzioni a dovere!

Ho quindi prelevato il segnale ai capi dell'NE612 (eliminando i condensatori C25 e C26) e l'ho inviato a un amplificatore differenziale realizzato con un operazionale. A questo punto il segnale in uscita, di tipo sbilanciato, è inviato al piedino 2 del MAX7400. Il MAX7400, così come il MAX293, è un chip della MAXIM che implementa un filtro a capacità commutata del tipo passa basso dell'8° ordine (pendenza 48 dB/ottava). La frequenza di taglio del circuito può essere variata modificando il segnale di clock sul piedino 8. Nel nostro caso il segnale di clock è generato da un circuito RC dove, invece del condensatore, c'è un varicap. Modificando, con un potenziometro, la tensione applicata ai capi del varicap si può variare la frequenza tra 700 Hz a circa 3 KHz. Il segnale in uscita del MAX7400 (piedino 5) viene sdoppiato; una parte è inviata ad un amplificatore operazionale in configurazione NON invertente, l'altra è inviata a un altro amplificatore operazionale ma in configurazione invertente. I segnali così trattati sono inviati al finale di BF. Entrambi gli amplificatori hanno guadagno unitario così come l'amplificatore differenziale in ingresso. Per evitare differenze nelle amplificazioni ho usato componenti (le resistenze) all'1% e tra queste ho selezionato quelle che avevano valori circa uguali.



Nell'ultima versione del Forty (la versione 2, quella sintetizzata) anche Luc ha inserito questo filtro di BF (nella versione con il MAX293) ma in un modo diverso. Luc ha preso il segnale in uscita dal LM386 (che in questo caso viene usato come PRE di BF) e lo fa passare attraverso il filtro passa basso. Il segnale in uscita viene poi amplificato da un altro amplificatore di BF del tipo LM380. Così Luc non deve convertire il segnale come ho fatto io, e utilizza un amplificatore di BF più potente che pilota l'altoparlante in maniera sicuramente più efficace del LM 386.

Non ho avuto modo di provare questa soluzione, ma sono sicuro che funziona altrettanto bene del circuito da me realizzato, con il vantaggio di avere a disposizione maggior potenza BF. La modifica che però mi ha dato la più ampia soddisfazione è stata la sostituzione del primo mixer (il solito NE612) con uno ad alta dinamica. L'NE612 (equivalente all'NE602) è un ottimo mixer, semplice da impiegare ma con delle caratteristiche che non sono proprio il massimo per la banda dei 40m. In particolar modo dal datasheet si ricava che il valore tipico di IP3 è di -15 dBm. La sua sensibilità è invece buona perché è in grado di ricevere segnali di -119 dBm (circa 0,25  $\mu$ V) con un rapporto segnale/disturbo di 12 dB. Le idee passate per la testa sono state molte, non ultima quella di impiegare un mixer con gli FST3125 descritto da I7SWX Giancarlo. Alla fine la scelta è caduta sull'AD831, un mixer attivo dell'Analog Device. Le motivazioni di tale scelta sono le seguenti:

Non ho avuto modo di provare questa soluzione, ma sono sicuro che funziona altrettanto bene del circuito da me realizzato, con il vantaggio di avere a disposizione maggior potenza BF.

La modifica che però mi ha dato la più ampia soddisfazione è stata la sostituzione del primo mixer (il solito NE612) con uno ad alta dinamica. L'NE612 (equivalente all'NE602) è un ottimo mixer, semplice da impiegare ma con delle caratteristiche che non sono proprio il massimo per la banda dei 40m. In particolar modo dal datasheet si ricava che il valore tipico di IP3 è di -15 dBm. La sua sensibilità è invece buona perché è in grado di ricevere segnali di -119 dBm (circa 0,25  $\mu$ V) con un rapporto segnale/disturbo di 12 dB. Le idee passate per la testa sono state molte, non ultima quella di impiegare un mixer con gli FST3125 descritto da I7SWX Giancarlo. Alla fine la scelta è caduta sull'AD831, un mixer attivo dell'Analog Device. Le motivazioni di tale scelta sono le seguenti:

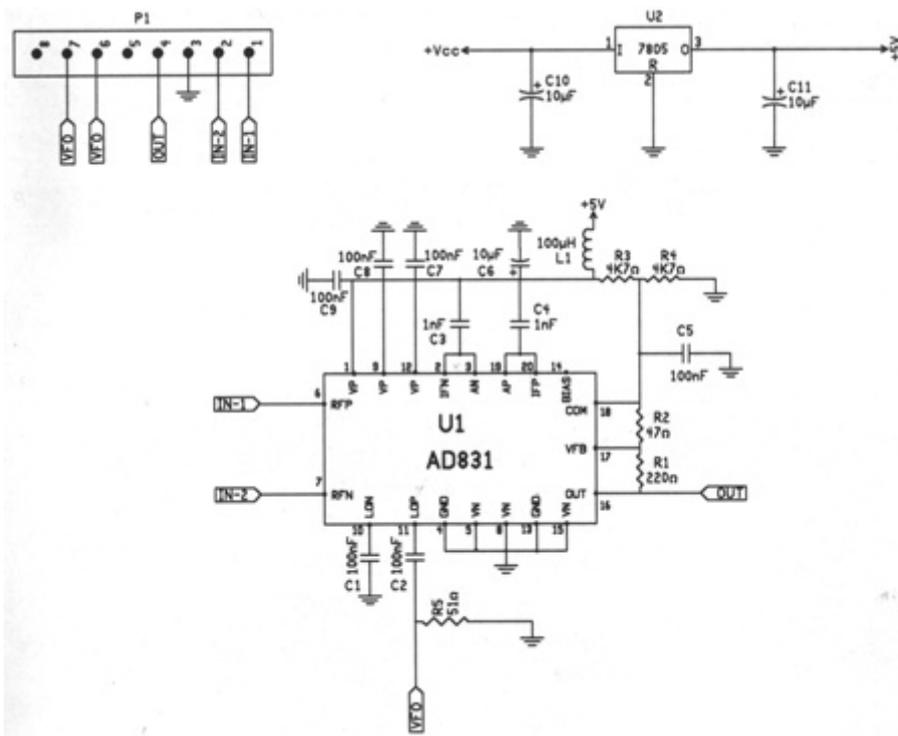
- Ha circa la stessa impedenza d'ingresso dell'NE612. Questo dettaglio mi ha risparmiato di ricalcolare tutto il circuito d'ingresso per un'impedenza diversa dai 1500  $\Omega$  dell'NE612
- È un mixer attivo con la possibilità di amplificazione del segnale d'uscita fino a +10 dBm. Ricordo che l'NE612 ha anch'esso un guadagno tipico di 17 dB. L'utilizzo di un mixer passivo o con gli FST3125 mi avrebbe costretto alla realizzazione di un amplificatore ad alta dinamica per compensare sia il guadagno dell'NE612 che le perdite di conversione del mixer con conseguente complicazione e stravolgimento del circuito di media del Forty.
- Ha una IP3 di +24 dBm
- il punto di compressione a 1 dB è di +10 dBm (con amplificazione del segnale d'uscita pari a 0 dB)
- L'intercetta del 2° ordine tipica è di +68 dBm



- Bassa potenza di pilotaggio dell'oscillatore locale (-10 dBm)
- Il suo costo e' pari o inferiore all'acquisto dei componenti necessari per realizzare un mixer passivo e un ampli ad alta dinamica
- Ne avevo due nel cassetto

Gli svantaggi nell'uso di tale mixer sono:

- per ottenere un così alto valore di IP3 il solo AD831 "ciuccia" più di 100mA!!
- Il package non è DIL come l'NE612 ma PLCC20.

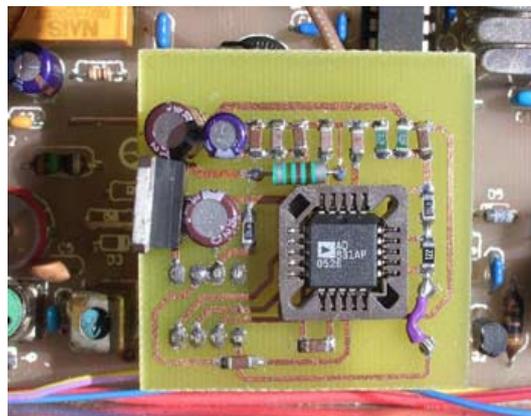


Ho quindi realizzato una piccola basetta, con componenti SMD, che va a innestarsi nello zoccolo del NE612. Dunque, per effettuare la modifica basta semplicemente estrarre lo NE612 e inserire al suo posto il circuito così fatto. Dato che l'AD831 alimentato a +5V e assorbe più di 100mA è necessario prendere l'alimentazione da qualche altra parte del circuito e non dal pin 8 dello zoccolo del NE612. In questo modo si può fare un confronto diretto del funzionamento dei due mixer provandoli uno alla volta. Ho fatto questa prova e all'inizio mi pareva che l'AD831 fosse più "sordo" del NE612, ma alla fine mi sono

reso conto che la maggiore sensibilità mostrata dal NE612 era dovuta solamente alla sua intermodulazione in presenza di segnali forti.

Le resistenze R1 (220Ω) e R2 (47Ω) impostano l'amplificazione finale a circa 15 dB. Ciò influisce sulle prestazioni complessive dell'AD831 (come descritto nel datasheet). In particolar modo il punto di compressione a 1 dB dipende dall'amplificazione del segnale in uscita e con il guadagno così impostato il suo valore scende a circa +5/+6 dBm. Nulla è scritto per quanto riguarda il valore di IP3, ma dato che IP3 e punto di compressione a 1dB sono tra loro correlati sicuramente anche questo valore sarà minore di quello dichiarato.

Allo stato attuale sto ridisegnando i circuiti per la trasmissione del CW e l'S-meter per via di alcuni piccoli problemi che voglio sistemare in maniera definitiva. Descriverò quindi questi circuiti in un articolo successivo. Ho inoltre preso accordi con un amico che ha un laboratorio decisamente più attrezzato del mio per fare delle misure serie. La persona in questione è molto impegnata (il laboratorio lo usa per lavoro) ma mi ha garantito che farà queste misure. Spero di poterle esporre nel prossimo articolo.





# COHN FILTERS

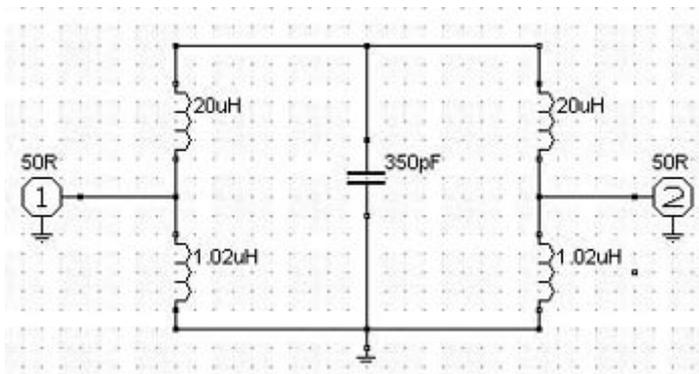
di A. Santucci IO5KK I QRP Club # 305

Di recente ho rivisto del materiale che avevo da parte sul PC relativo ad un tipo di filtro che in giro non si vede molto: il filtro del tipo Cohn. Ho voluto fare delle simulazioni con il software RFSIMM e presento qui in sintesi alcune cose che ho potuto osservare, nell'attesa di fare ulteriori misure e prove.

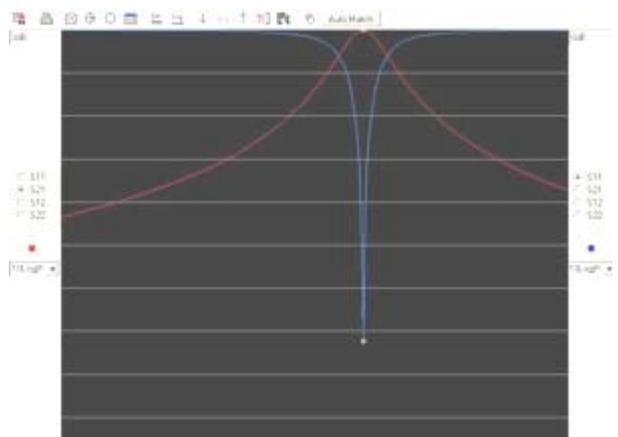
I filtri del tipo Cohn, li ho visti anni fa su un ricevitore ad "alte prestazioni" pubblicato sul Radio Amateur's Handbook, ma non ne ho trovato grande traccia su Internet ad una mia ricerca, e sui libri tecnici che possiedo non ne viene fatta menzione.

Allora, forse qualche lettore mi potrà supportare, ma nel frattempo ho voluto fare delle prove, simulando e cercando di capire quali possono essere le caratteristiche essenziali.

Lo schema è visibile in fig. 1, dove viene mostrato un filtro capace di sintonizzarsi fra 2.6 ed 11.1 MHz. La peculiarità di tale filtro è che la sintonia viene fatta mediante un solo condensatore variabile che nell'esempio mostrato ha una capacità compresa fra 20 e 350 pF.



La curva di risposta è visibile in fig. 2, ottenuta con la capacità tutta chiusa, quindi al suo massimo (350 pF); vediamo che la IL (Insertion Loss) prevista è molto bassa (< 0,01 dB) e che l'adattamento su 50 Ω, è ottimo (Return Loss > 35 dB).



Sostanzialmente si tratta di un unico circuito risonante, in cui l'induttanza L viene suddivisa in due rami paralleli (L1 ed L2) a loro volta composti da due induttanze in serie fra loro (L1a quella superiore ed L1b quella inferiore), con rapporto L1a/L1b = 1.95.

Nel punto di collegamento fra L1a ed L1b viene applicato l'ingresso, nell'altro (collegamento L2a ed L2b) viene prelevata l'uscita. La selettività non è male, e la terza armonica viene attenuata di oltre 45 dB, che è ottimo anche per uso in TX.

La frequenza di risonanza deve essere calcolata nel modo classico dei circuiti risonanti :

$$F_0 = 1/(2\pi \sqrt{L_{tot} C_v})$$

Dove:

Ltot, è il risultato del parallelo fra L1 ed L2  $L_{tot} = L1 * L2 / (L1 + L2)$

L1 = L1a + L1b    L2 = L2a + L2b

Cv = capacità variabile

Sto facendo simulazioni ed altre prove per estrarre delle formule utilizzabili per generalizzare il tutto e sarà mia cura renderle note a chi sarà interessato.



**IQR Club**

Ovviamente ogni informazione ed approfondimento via email è il benvenuto.

Sperando di avere fatto cosa utile, auguro a tutti, come al solito, buon divertimento anche con il saldatore!

72 de Alex I0SKK

email: [i0skk@eco-lavoro.com](mailto:i0skk@eco-lavoro.com)

Bibl<http://www.agder.net/la8ak/c11.htm>

## CALLBOOK MONDIALE 2007

Vogliamo segnalare ancora una volta l'ottimo lavoro di Marco IK1MTT che propone il suo nuovo Callbook Mondiale :

“Volevo informarvi che anche quest'anno ho terminato l'aggiornamento del Wcall2007, il callbook mondiale dei radioamatori.

E' sempre compatibile con il Logvrr e quello del compianto I0fly.

Da questa edizione, contiene anche un programma di gestione sviluppato per Windows.

Il contributo è di 15 euro tutto compreso.”

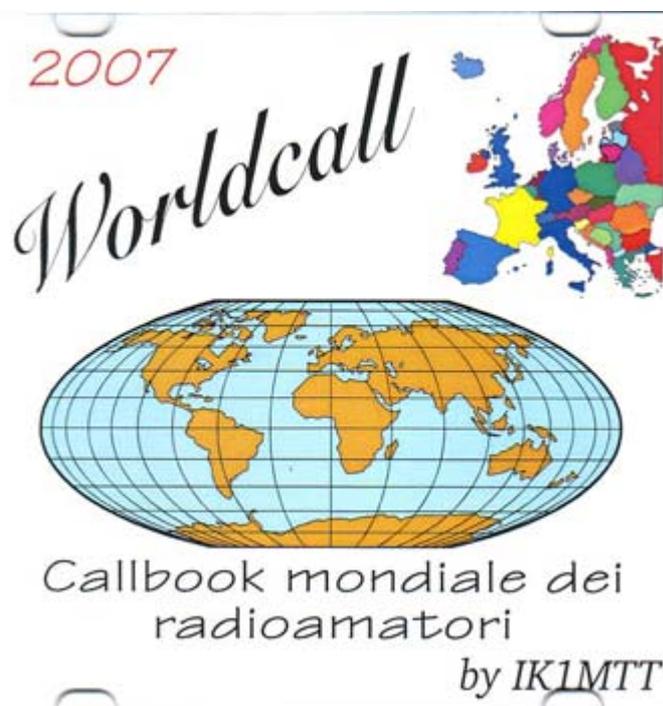
### **IK1MTT**

Marconetto Marco

Via Vigone 77

10061 Cavour To

[m.marconetto@tiscali.it](mailto:m.marconetto@tiscali.it)



### **Mario I3eme ci scrive :**

questo sito può interessare chi possiede HW-7 HW-8 and HW-9 Heathkit

<http://www.geocities.com/chetsprinkle/>

questi sono altri siti interessanti per gli appassionati :

<http://victrolla.homeip.net/wo5s/junkpile/>

<http://www.jamminpower.com/main/ba.jsp>

<http://www.xs4all.nl/~srsnl/geloso%20presentatie.htm>



## Hombrew Manual Spectrum Analyzer

Da un'idea di KL7R Mike (<http://kl7r.ham-radio.ch/right.htm>)

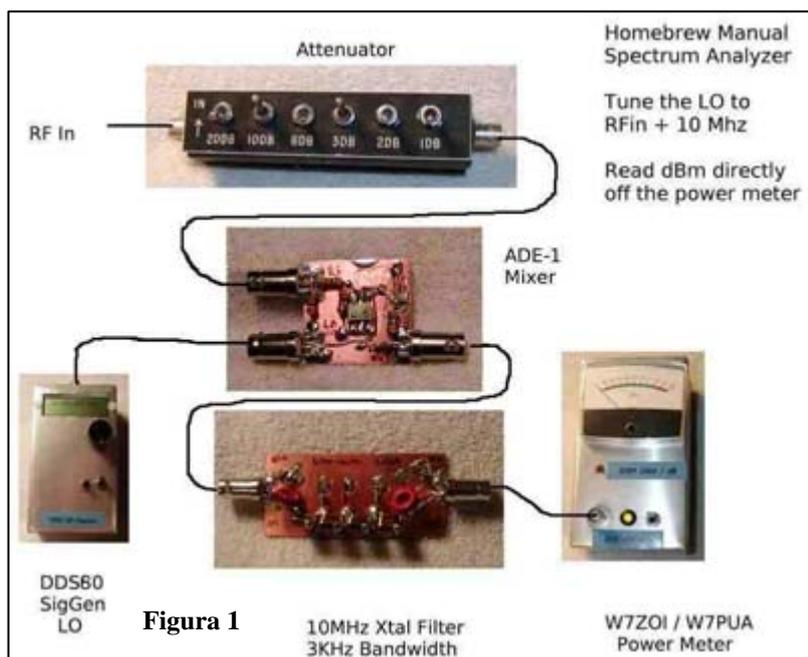
Liberamente a cura di A. Santucci I0SKK, I QRP # 305

Mentre esploravo il sito di Mike KL7R [1] sono incappato in una pagina tecnica interessante. Ritengo utile farne una breve menzione, pur senza entrare nei dettagli, sia per problemi di spazio nel Notiziario, sia perché potremo approfondire eventualmente in seguito in appositi scritti ogni singola parte, se necessario ed opportuno.

Si tratta di una realizzazione di un OM che purtroppo di recente è deceduto in un incidente stradale alle Hawaii e di cui quindi, non potremo più avere nuove realizzazioni, progetti, ed idee; idee, però, di cui possiamo tuttora fare tesoro onorando così l'OM ed il nostro hobby.

Parliamo di una Analizzatore di Spettro di tipo "manuale", quindi non classico e non certo costosissimo, ma adattissimo come "set di misura" nel dominio della frequenza, come sistema per verificare emissioni spurie, e che ci permette di usare dispositivi che più o meno, da bravi autocostruttori, dovremmo già avere in gran parte nel nostro laboratorio.

Per descrivere il sistema ci si riferisce alla Figura 1.



Noi sappiamo che un analizzatore di spettro, di fatto è un ricevitore che "spazzola" una certa banda di frequenze, restituendo in modo grafico, su uno schermo, l'informazione di ampiezza (proporzionale al logaritmo e quindi espressa in dB) di un segnale ottenuto da un dispositivo sotto misura (DUT). In tal modo possiamo ad esempio analizzare l'uscita di un TX, verificando se le armoniche del segnale sono al di sotto di livelli prefissati.

Come detto, in figura 1, vediamo, cablati esternamente, i pezzi che, di fatto, compongono un Analizzatore di Spettro: un attenuatore d'ingresso a scatti che ha il compito di adeguare

l'ampiezza del segnale da analizzare, al sistema di misura; un Oscillatore Locale (DDS 60 SigGen LO); un mixer del tipo SBL, a diodi, che mescola il segnale RF da analizzare con il segnale di LO; filtro di IF (nel nostro caso IF = 10 MHz e BW = 3 kHz); ed infine un rivelatore logaritmico-amplificatore-visualizzatore (sotto forma di strumento analogico) del segnale che transita nella IF (realizzato con il power meter originamente fatto da W7ZOI, vedi [5]).

Descriviamo brevemente come assemblare il tutto, e come usarlo, la nostra mente di autocostruttori farà il resto....



Si tratta di realizzare un misuratore di potenza, con indicazione in dB in uscita, sintonizzabile manualmente. Non si può pensare a realizzare un ricevitore del tipo a conversione diretta, in quanto il misuratore di potenza di uscita non potrebbe distinguere i segnali voluti da quelli non voluti e la misura non avrebbe senso. Allora va realizzato un sistema supereterodina, e l'autore ha scelto una IF a 10 MHz per il fatto che aveva quarzi a quella frequenza e che voleva poi realizzare il RTX 20 [2] in un secondo tempo, ma nulla vieta di adottare altri valori (ad es. 9 MHz od altro ancora). Il segnale a RF da analizzare va mescolato con un Oscillatore Locale a questo punto di frequenza FLO pari alla somma fra quello da ricevere e quella della IF, quindi  $FRF + FIF$ . Nel nostro esempio bisogna aggiungere 10 MHz al valore del segnale RF per avere il valore della frequenza del segnale di O.L. Il mixer, alla sua uscita, produce due segnali: uno di frequenza pari alla somma dei due in ingresso, ed uno di frequenza pari alla differenza dei due in ingresso. Il filtro a quarzi del tipo ladder, posto all'uscita del mixer, serve a selezionare il segnale differenza, nel nostro caso, bloccando l'altro, e quindi mandando al power meter quello desiderato.

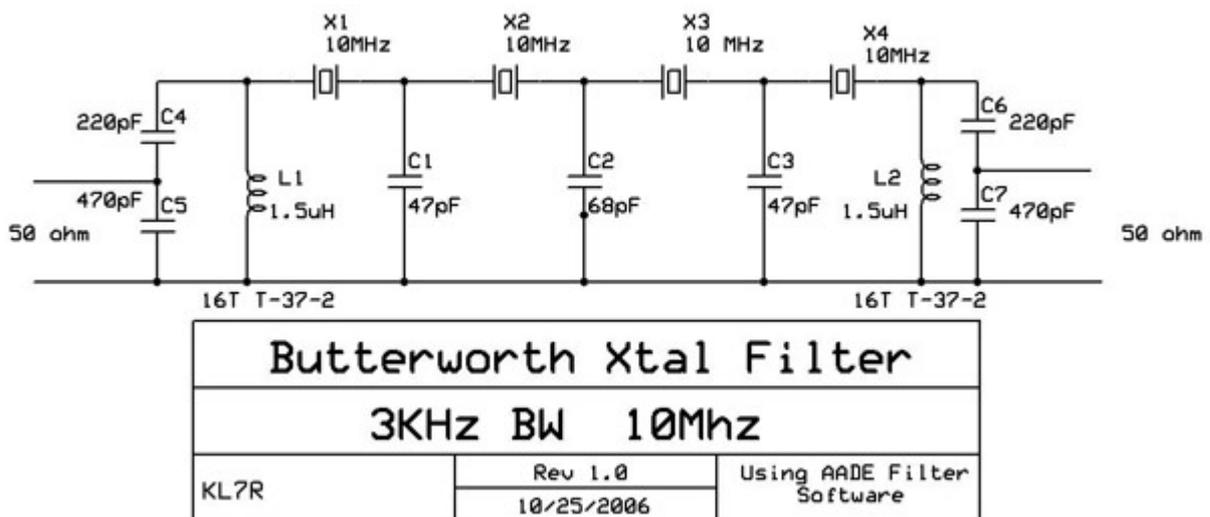


Figura 2

In figura 2 e figura 3 viene mostrato un possibile filtro a 10 MHz del tipo ladder, realizzato dall'autore seguendo la filosofia e i criteri adottati nel software della AADE [3]. L'autore ha anche utilizzato l'ottimo testo "Experimental Method for RF Design" per gestire al meglio i parametri dei quarzi, e quindi realizzare un filtro di prestazioni adeguate. Nel sito di KL7R [1] è scaricabile liberamente anche un file Excel con i dati di progetto dell'autore (filtro con BW = 3 kHz e 50 Ω di impedenza di ingresso ed uscita).



Figura 3

Il mixer (figura 4 e figura 5) è realizzato usando un MiniCircuits [4], ma nulla vieta di farselo da soli od usare un HPF501, ovvero un SBL1 o simili. Mike ha aggiunto un attenuatore da 3 dB all'ingresso del mixer ed uno da 6 dB alla sua uscita, per assicurare un adattamento adeguato a 50 Ω per le porte del mescolatore. Il segnale di O.L. deve essere di 7 + dBm (circa 0,5 VRMS). L'Oscillatore Locale usato è stato un oscillatore a DDS (fig.6), nel caso di Mike, preso come kit AMQRP DDS60, ma nulla vieta di utilizzarne altri nostrani, purchè il segnale abbia l'ampiezza richiesta, pena il mal funzionamento del mescolatore e di tutto il sistema di misura.

Per l'attenuatore, se uno lo possiede già utilizzerà ciò che ha, ovvero se ne può realizzare uno ad hoc. Il rivelatore/power meter è il circuito classico che usa l'AD8307 descritto in varie maniere su varie riviste e nella prima versione da W7ZOI [5], ovvero seguendo lo schema consigliato dalla Analog Device stessa nel data sheet prelevabile dal sito della Casa. Questo circuito legge direttamente la potenza e dà un indicazione proporzionale ai dBm in ingresso, da un minimo di -70 dBm ad un massimo di +13 dBm (20 mW). Nel libro



Pin Connections

PORT	ht
LO	6
RF	3
IF	2
GROUND EXT.	1,4,5

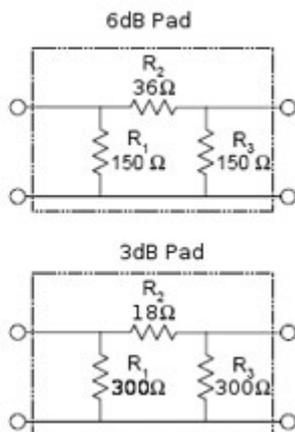
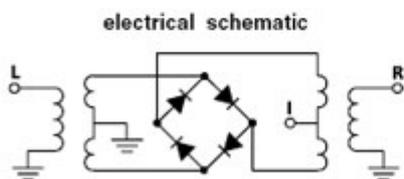


Figura 4

Per verificare il funzionamento del sistema fare come segue, ad esempio utilizzare il segnale del TX QRP che vogliamo testare. Ridurre la potenza mediante comando esterno e mediante l'attenuatore a scatti. Settare la frequenza dell'O.L. a frequenza 10 MHz più alta di quella del segnale e misurare la potenza rilevata sul power meter; sintonizzare ora l'O.L. per ricevere il segnale della seconda armonica del TX in prova. Quindi O.L. 10 MHz oltre la frequenza doppia di quella del TX, e misurare la potenza mediante il power meter.

Fare la medesima cosa alla frequenza pari al triplo della frequenza di base e misurare così la terza armonica del segnale del TX.

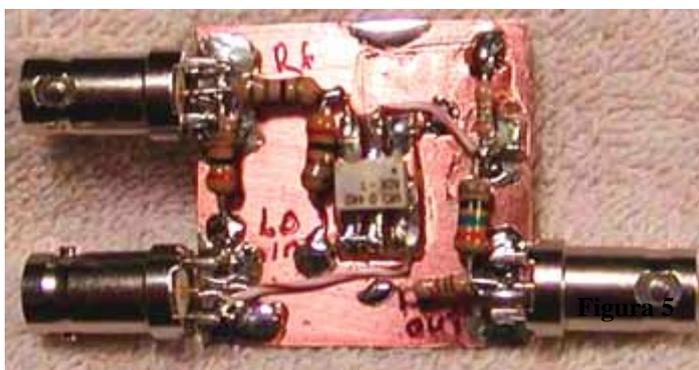


Figura 5



Figura 6

Ci si può fermare qui ovvero continuare anche finché non si va oltre la portata del DDS che funge da O.L. Ricordiamo che il segnale di ingresso al sistema di misura dovrebbe essere basso di livello, un livello pari a -30 dBm (1 uW) sarebbe l'ideale, per evitare l'insorgere di intermodulazione nel sistema di misura con conseguente false letture sui valori misurati. Queste misure presuppongono una certa precisione del power meter, quindi badare alla messa a punto iniziale di quello strumento, pena anche qui, errori nei valori rilevati.

Detto questo, ritengo ci sia poco da aggiungere. Come vediamo nulla di trascendentale, ma un sistema semplice, ovvio forse, ma affidabile e rapido per chi



Figura 7

non sia in possesso di una analizzatore di spettro senz'altro più ingombrante e costoso. Sperando di essere stato utile in qualche modo, auguro buon divertimento come di consueto... perché secondo me: autocostruzione = divertimento! Hi!  
73 de Alex I0SKK

Bibliografia:

- 1 - <http://k17r.ham-radio.ch/analyzer/manualanalyzer.jpg>
- 2 - <http://www.phonestack.com/farhan/bitx.html>
- 3 - <http://www.aade.com/filter.htm>
- 4 - <http://www.minicircuits.com/ADE-1.pdf>
- 5 - <http://users.easystreet.com/w7zoi/pmeter.html>
- 6 - <http://tonnesoftware.com/meter.html>



# VXO 10 MHz: un po' di riflessioni e prove...su un "superVXO"

di A. Santucci IO5KK – I QRP Club 305

*Le note che seguono non riguardano un circuito da copiare e mettere in funzione "chiavi in tasca", bensì un circuito su cui fare esperimenti, e da usare nelle nostre realizzazioni QRP. Gli schemi elettrici ed i valori che verranno dati si riferiscono al prototipo da me realizzato, ma ogni circuito prevede, in ogni caso, una certa fase di messa a punto.*

*Viste queste premesse, una realizzazione del genere è adatta a chi abbia pazienza e desiderio di sperimentazione, e non a chi cerchi il circuito da montare ad occhi chiusi.*

*Chiedendo scusa per la franchezza, vado a procedere con al descrizione di quanto da me realizzato.*

Leggendo di ascolti e misure varie sulle onde lunghe (30 – 170 kHz), mi ha intriguato l'idea di fare qualche prova e qualche esperimento in materia, e come dice il mio amico Roberto IO5LA "ogni occasione è buona per imparare e fare esperienza", ed ho pensato di realizzare un RX a supeterodina, in cui l'O.L. sia un VXO. Avendo anni fa fatto delle prove (pubblicate anche qui sul Bollettino) con il circuito del **SuperVXO** sui 16 MHz, progettato da JA0FAS and JH1FCZ negli anni '80, ho deciso di riprenderlo e verificare la fattibilità del tutto anche sui 10 MHz.

Un VXO è un oscillatore a quarzo in cui mediante la "forzatura" di alcuni parametri del quarzo stesso, lo si rende variabile nella frequenza di oscillazione, pur mantenendo sufficientemente inalterate le caratteristiche di stabilità in frequenza, tipiche dell'oscillatore a quarzo stesso.

Non esistono criteri assoluti per la realizzazione di un buon VXO, ogni circuito è a se stante ed anche la replicabilità, implica la possibilità/necessità di sperimentare e verificare "sul campo" i valori ottimali di alcuni componenti del circuito oscillante (specie la L in serie al quarzo e la Cvar).

Qui di seguito, elencherò i risultati delle mie prove, e delle misure fatte sul mio esemplare, ma dò per scontato che una replica comporti qualche aggiustamento del tipo *cut and try*, come dicono i nostri "cugini OM" di Oltreoceano.

Tornando al circuito del VXO, all'epoca avevo usato tre quarzi da 16 MHz recuperati da schede di PC, oggi ho approfittato della disponibilità di quarzi a 10.240 recuperati da vecchi RTX VHF.

Il circuito di principio è mostrato in figura 1, mentre quello elettrico da me realizzato, in figura 1B.

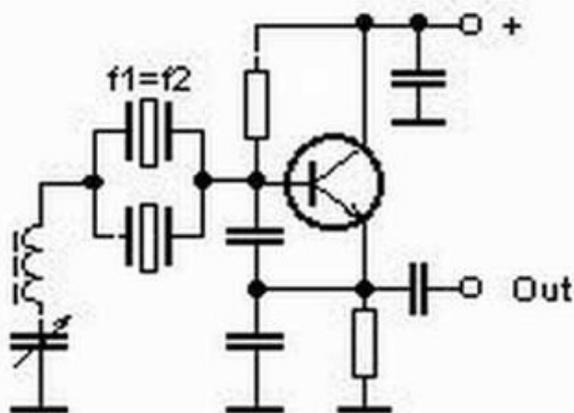


Figura 1

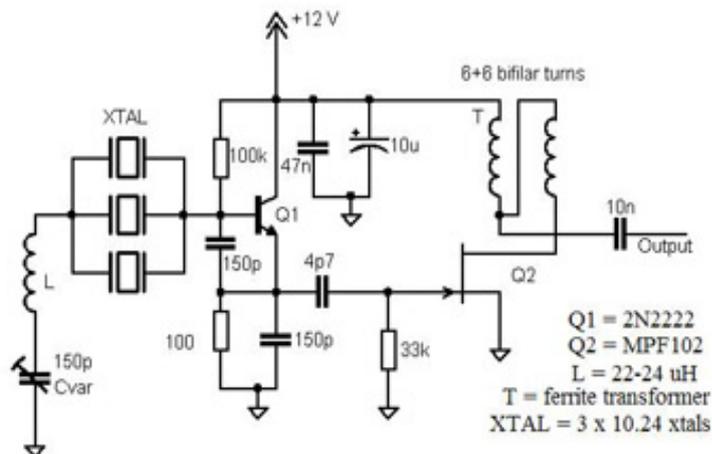


Figura 1B



Sostanzialmente la differenza fra questo ed altri circuiti sta nell'usare al posto di un solo quarzo, due o tre cristalli, tagliati sempre per la medesima frequenza, e collegati in parallelo. Questo comporta che il range di frequenza su cui si riesce a far variare il segnale dell'oscillatore, aumenta abbastanza considerevolmente, pur mantenendo buone le caratteristiche del circuito nel complesso.



**Figura 2**

**Specifiche:**

**Copertura in frequenza:** 9.985 – 10.234 kHz

**Pout:** - 11 dBm (0.08 mW = 80  $\square$ W)

**Alimentazione:** 6 V stabilizzati

**Consumo:** 25-30 mA

**Stabilità in frequenza:** (dopo 10' dall'accensione), entro 5 Hz (vedi testo).

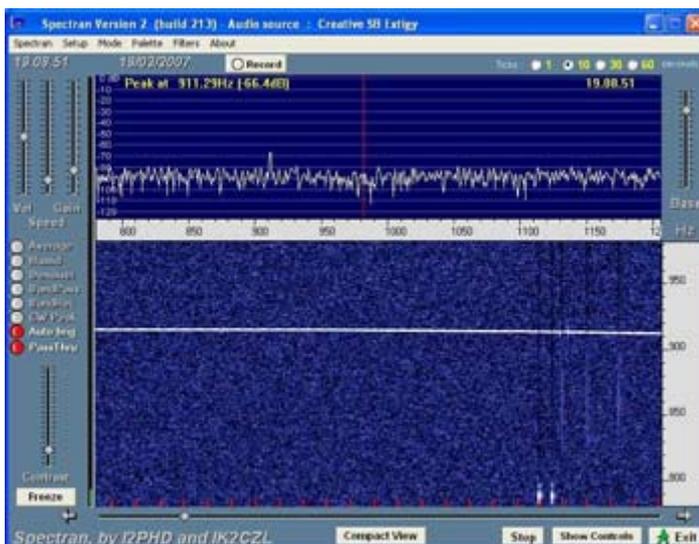
Teniamo presente che in un VXO con un solo quarzo, si riesce a far variare la frequenza del segnale emesso solo di qualche kHz (si vedono in giro VXO sui 14 MHz, dove la variazione è di 5-10 kHz); nel mio caso l'esemplare che ho realizzato ha una variazione di circa 250 kHz! Non ho fatto prove collegando quattro quarzi, quindi non posso dire nulla a questo riguardo, e sarebbe interessante fare questo tipo di verifica: nulla vieta che in futuro si faccia anche questo! Una cosa da dire è che il valore di L indicato (22  $\mu$ H), è indicativo, in quanto ogni esemplare ed ogni layout va poi messo a punto di volta in volta, quindi necessita di pazienza e di varie prove.

Quello su cui ho indagato è l'aspetto della stabilità della frequenza del segnale emesso. Il fine è quello di realizzare un ricevitore atto a demodulare segnali magari in QRSS, quindi in cui sia necessaria una stabilità in frequenza molto elevata. Dando per scontato che un O.L. realizzato mediante un DDS sia migliore (ma anche più costoso), mi interessava fare esperienza ed esperimenti su un VXO, e vedere se aumentando il range di variazione dell'oscillatore, le

performance dello stesso peggiorassero di molto, e nel caso quali potessero essere i suoi limiti. In merito, infatti, ho letto che altri OM hanno avuto problemi con questo circuito e non per essere incredulo, ma mi piace andare a verificare di persona certe cose, quindi ecco le mie conclusioni generate dal laboratorio...

Il circuito usa, come già detto, tre quarzi ricavati da vecchie radio FM in VHF e collegati in parallelo fra loro. La possibilità di variare di molto la frequenza di oscillazione dipende pesantemente dall'induttanza in serie ai quarzi. Facendo molte prove e ripetute misure, sono arrivato al valore ottimale di 22  $\mu$ H nel mio esemplare, ottenuto sfruttando alcuni vecchi nuclei di ferrite per balun di amplificatori di potenza, che avevo nel solito "cassetto".

Misurando l'induttanza ottenuta con il misuratore LC della AADE, ho visto che questo valore permette un buon range di variazione di frequenza, unitamente a conservare le caratteristiche di stabilità.



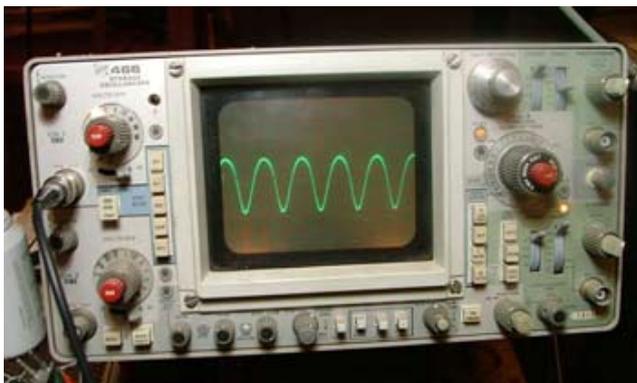
**Figura 3**



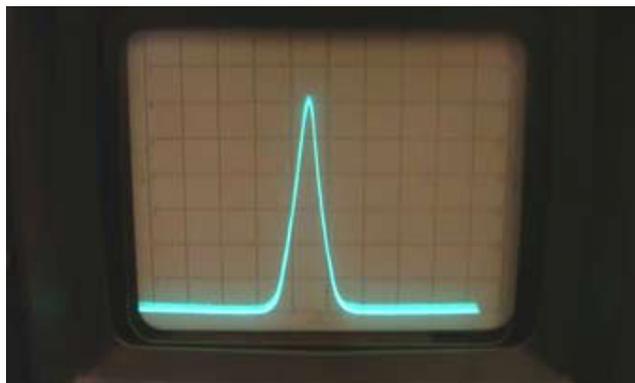
La stabilità non l'ho misurata come facevo in passato mediante un frequenzimetro, ma utilizzando il programma Spectran ed osservando la deriva in frequenza nel tempo.

In fig. 3 vediamo ad esempio la misura fatta a 10.234 kHz, dopo circa 10' dall'accensione del circuito, per permettere una stabilizzazione termica adeguata. Come si nota bene dallo spettrogramma del segnale, la deriva non esce da una fascia di 5 Hz, e permette una buona visualizzazione di eventuali segnali captati dal ricevitore e modulati in QRSS.

L'altro motivo di dubbio di tale oscillatore potrebbe risiedere nella pulizia spettrale del segnale generato, e pertanto ho fatto misure con analizzatore di spettro, sulla forma d'onda di uscita. Il segnale (Fig. 4) visto sull'oscilloscopio, è leggermente distorto nella sua forma sinusoidale, ma poi andando ad osservare lo spettro dello stesso (Fig.5), vediamo che il segnale in fondamentale è pulito a sufficienza, e la misura sulla seconda e terza armonica dà valori di - 12 dB e - 34 dB.

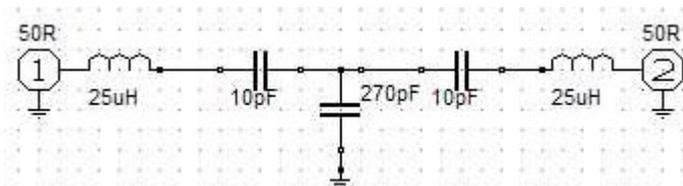


**Figura 4**



**Figura 5**

Ovvio che un filtro (ad esempio passa-basso) all'uscita dell'oscillatore stesso, migliorerà sensibilmente questo aspetto.



**In conclusione**, questo circuito non cessa di darmi delle buone impressioni e dei buoni risultati, avendo l'avvertenza di fare delle prove con attenzione e soprattutto con pazienza. Non è un circuito destinato ad un kit, secondo me, specie con una escursione di frequenza elevata,

**Figura 6** ma senz'altro può essere una buona soluzione alternativa, seppure con dei notevoli "distinguo", al VFO ed all'oscillatore a DDS.

Come al solito, da bravi autocostruttori, la parte di laboratorio ha una sua importanza, ed anche se non possediamo strumenti di alto livello, nel nostro giro c'è sempre chi è disposto a fare misure con i suoi strumenti e ci mette a disposizione il suo "workbench" per verificare le nostre realizzazioni.

Non mi stancherò mai di ripetere che la soddisfazione intima del vedere funzionare bene un circuito realizzato da noi è indescrivibile e ci ripaga di tempo ed eventuali iniziali delusioni, in fase di messa a punto. La sperimentazione per quanto riguarda lo scrivente, proseguirà su circuiti che siano evoluzioni dello stesso, per verificare possibili migliorie ulteriori; è previsto l'alloggiamento in un contenitore differente, migliorando la stabilità meccanica del tutto ed è prevista l'aggiunta di uno stadio amplificatore selettivo, in modo da innalzare il livello del segnale, attenuando nel contempo le armoniche del segnale emesso.. ma questo lo vedremo in seguito....

73 e buon divertimento de

Alex I0SKK [i0skk@eco-lavoro.com](mailto:i0skk@eco-lavoro.com)  
IQRP #305



**IQRP Club**

# Diploma DLI

Di I1ABT IQRP # 011

Come saprete da alcuni anni il **diploma dei laghi italiani** è attivo soprattutto in 40 metri SSB con pileup notevoli.

Non era e non è mia intenzione invadere la banda dei 40 metri con dei 59 e spero che ciò accada il meno possibile.

Cerco sempre di ricordare a tutti che si può attivare un lago tenendo un modo di operare il più possibile tranquillo anche se capisco che oggi giorno va sempre più di moda il mordi e fuggi anche in radio e che molti cercano la battaglia nel pile-up, altrimenti non è bello !.

Le limitazioni al regolamento, cioè la validità solo in portatile e l'attivare solo un lago alla volta in QRO sono volte proprio a cercare di limitare il suddetto fenomeno.

L'idea del diploma dei laghi mi è venuta in quanto amo il fare radio in portatile e lo sperimentare apparati ed attrezzature sempre nuove lo trovo allettante.

Credo che il DLI offra molte possibilità di sperimentazioni in qrp in quanto, poi, è molto facile trovare i corrispondenti per valutare i risultati degli esperimenti.

Nel DLI ho messo il QRP in una categoria separata e l'emissione del diploma gratuito personalizzato per banda modo dà la possibilità di conseguire il diploma annuale in QRP, QRP-SSB, QRP-CW , QRP-40 CW ecc come si desidera.

Sono disposto a creare nuove tabelle QRP sul sito se qualcuno ha intenzione di esprimersi in una attività specifica.

Quest'anno in qrp si raggiunge il quorum con 20 qso cumulabili e quindi non dovrebbe essere difficile anche operando in cw raggiungerlo.

Il poter poi attivare più laghi (solo in qrp) lo stesso giorno ad un'ora di distanza consente a chi va in montagna di spostarsi in certi casi da un lago all'altro con maggiore facilità e garantendosi meglio i "clienti" se si segnala la successiva attivazione.

Il fatto che si è ricercati facilita di sicuro il qso e lo ho riscontrato lo scorso anno nelle mie uscite in qrp dove più volte con 5w ssb 40 mt e antenna autocostruita da auto di 3 mt mi sono fatto sentire e dopo segnalazione sul cluster avevo pileup !.

Vi invito quindi a partecipare a questo diploma gratuito che vedrete vi darà molte soddisfazioni.

Sono, su segnalazione, disponibile per inserire gli spot delle attivazioni sul 425 dx se mi inviate una e-mail e prossimamente invierò al GQRP documentazione sul diploma in modo che anche le stazioni di questa associazione siano interessate al diploma.

Il sito è sempre lo stesso [www.dlit.info](http://www.dlit.info).

Ciao a tutti e buon qrp dai laghi italiani.

Bruno I1ABT IQRP-011

**D.L.I. REVISIONE VALIDA DAL 01-01-2007 CHE ANULLA IL PRECEDENTE  
REGOLAMENTO**

## SINTESI

- SI OTTIENE IL DIPLOMA ANNUALE COME HUNTERS COLLEGANDO DURANTE L'ANNO 10 REFERENZE DIVERSE PER LE STAZIONI ITALIANE, 5 PER LE STAZIONI EUROPEE E 3 PER LE STAZIONI EXTRAEUROPEE O COME ATTIVATORE ATTIVANDONE 3



**IQR Club**

## **IN DETTAGLIO:**

### **REGOLAMENTO COMPLETO**

L'eventuale termine del diploma o una modifica al regolamento potrà essere variato, a discrezione degli organizzatori.

- Il diploma è a carattere annuale ed ha lo scopo di incentivare l'attività radiantistica in portatile e far conoscere la bellezza dei nostri laghi.
- E' richiedibile da tutti gli OM ed SWL che abbiano collegato un minimo di 10 laghi diversi per le stazioni italiane, 5 per le stazioni europee e 3 per le stazioni extraeuropee durante l'anno solare e dagli attivatori che abbiano attivato, con quorum raggiunto, tre referenze diverse.
- Viene spedito gratuitamente su richiesta e solo tramite POSTA ELETTRONICA (600kb formato jpg).
- Nella richiesta dovrà essere fornito l'elenco delle referenze collegate completo dei dati dei QSO e la categoria desiderata (ssb, ssb-40, cw, rtty, qrp, ecct).
- L'attività degli Hunters viene inserita in una tabella nel sito sotto la voce TOP SCORES che è a carattere permanente, se si inviano gli estremi e gli aggiornamenti al manager.

### **REGOLE GENERALI PER L'ATTIVAZIONE DEI LAGHI**

1. L'attivatore dovrà, entro 30 giorni dall'attivazione inviare tramite posta elettronica il log con gli estremi dei QSO, la referenza attivata, call suo e di altri eventuali operatori OM o SWL che avranno pari diritti al fine dei diplomi.
2. Il log dei qso deve essere il formato leggibile quali TXT, DBF, XLS.DOC, RTF ecc. e sono gradite alcune fotografie (max 100 kb jpg)
3. La stazione dovrà operare al massimo a 200 mt. dal lago, o comunque al punto più vicino comodamente raggiungibile nel caso il lago sia recintato e non accessibile per motivi legislativi o di sicurezza e sempre con il massimo rispetto per l'ambiente.
4. Nei collegamenti dovrà essere dato il nome e la referenza del lago attivato.
5. Il lago deve essere segnalato sulle carte geografiche con scala 1:50000 ed il nome deve essere quello riportato sulla carta.
6. Eventuali laghetti raggruppati faranno parte del lago principale se, nessun nome diverso viene per questi ultimi riportato sulle cartine.
7. Sono considerati laghi anche i bacini artificiali e gli stagni delle isole mentre sono escluse le cave da pesca o simili.
8. Non si possono assolutamente attivare più laghi contemporaneamente con lo stesso nominativo durante la giornata se non in qrp dove deve esserci comunque un intervallo di un'ora tra una attivazione e l'altra, mentre si può attivare lo stesso lago contemporaneamente su bande o modi diversi di emissione.
9. Le attivazioni non consentono l'uso di ponti o trasponder.



## IQRP Club

10. Se si desidera attivare un lago che non dispone ancora di una referenza è necessario richiedere via Email l'assegnazione della referenza fornendo tutti i dettagli necessari.
11. In caso di urgenza, se il lago dispone di tutti i requisiti richiesti dal diploma, si dovrà usare la referenza del prefisso radiantistico corrispondente la zona in cui è situato il lago seguito da 000 (es I6-000) fornendo ai corrispondenti il nome del lago in modo che possano localizzarlo e segnalando che la referenza è provvisoria. Si dovrà in seguito richiedere al manager del diploma l'assegnazione definitiva della referenza.
12. Sono consentite solo le attivazioni fatte in portatile mentre i qso con le stazioni situate adiacenti ai laghi non sono validi se operano come stazioni fisse dalla propria abitazione.
13. Una attivazione viene convalidata solo se si è raggiunto il quorum di 60 qso in QRO ma lo si può raggiungere cumulando i qso di più attivazioni DELLA STESSA REFERENZA nell'anno solare in corso.
14. Il call può anche essere riferito ad un team (o call della sezione) e in tal caso dovranno essere specificati i nominativi dei componenti il team.
15. L'attivazione in QRP (meno di 5 Watts) richiede invece un quorum minimo di 20 qso anche cumulando i qso di più attivazioni dello stesso anno solare e DELLA STESSA REFERENZA.
16. Per i corrispondenti il qso con il lago è valido qualunque sia il numero di qso fatti dall'attivatore.
17. Sul sito saranno riportati tutti i dati delle attivazioni fatte durante l'anno, pervenuti al manager, i diplomi rilasciati e il top scores degli hunters.
18. Singole sezioni possono promuovere attività regionali quali endorsement o altro previo accordo con il manager nazionale DLI.

## **APULIA VHF QRP TEST 2006 X Edizione CLASSIFICA**

**Di IK7HIN I QRP Club # 003**

### **CAT. A (0,5 WATT)**

<b>N.ord.</b>	<b>CALL</b>	<b>n. IQRP CLUB</b>	<b>Mol.</b>	<b>Punt.dich.</b>	<b>Punt.finale</b>	<b>Dx</b>	<b>Km</b>
<b>1</b>	<b>IW0GTG</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>782</b>	<b>782</b>	<b>IZ4CCO/IT9</b>	<b>460</b>
<b>2</b>	<b>IN3PEE/IN3</b>	<b>#92</b>	<b>--</b>	<b>596</b>	<b>596</b>	<b>IK4QJF/5</b>	<b>224</b>
<b>3</b>	<b>IK1RAC/I1</b>	<b>#106</b>	<b>--</b>	<b>444</b>	<b>444</b>	<b>IK4QJF/I5</b>	<b>135</b>



**CAT. B (3 WATT)**

N.ord.	CALL	n. IQRP CLUB	Mol.	Punt.dich.	Punt.finale	Dx	Km
1	IK4QJF/I5	--	3	7.402	7.402	DR2006B	591
2	I1REG/I2	--	1	6.055	6.055	DR2006B	568
3	IK1ZYW/I1	#476	--	2.744	2.744	IW3HUL	394
4	IK4YAZ	#609	1	1.582	1.582	IZ2DJP/I7	480
5	IK7HIN/I7	#003	1	222	222	IK7UXU	96
6	IZ7EXJ/I7	#449	1	132	132	IK7UXU	96
7	IZ2GIL/I1	--	--	--	--	--	C.L.

**CAT. C (5 WATT)**

N.ord.	CALL	n. IQRP CLUB	Mol.	Punt.dich.	Punt.finale	Dx	Km
1	IK4CNO/I4	--	2	5.955	6.305	DR2006B	571
2	IK7UXU	--	2	1.714	1.714	YO2LEA	720
3	IW3IGM/I3	--	1	965	999	I1REG/I2	212
4	IK2XZE	--	1	679	876	IK1ZYW/I1	187
5	IK4WKU	--	1	861	861	DR2006B	561
6	IW2ODP	--	--	422	422	IK4QJF/I5	166
7	IW2NKQ	--	--	--	--	--	C.L.

**I COMMENTI:**

**IK4YAZ :**

Ciao a tutti anche quest'anno ho partecipato anche io, purtroppo solo poche ore nel pomeriggio, e con rammarico devo dire che non c'erano stazioni in aria, almeno per la mia posizione. Comunque spero meglio il prossimo anno.

**I1REG :**

Giornata bellissima tanto divertimento ma pochi collegamenti al prossimo... 73 de Elio

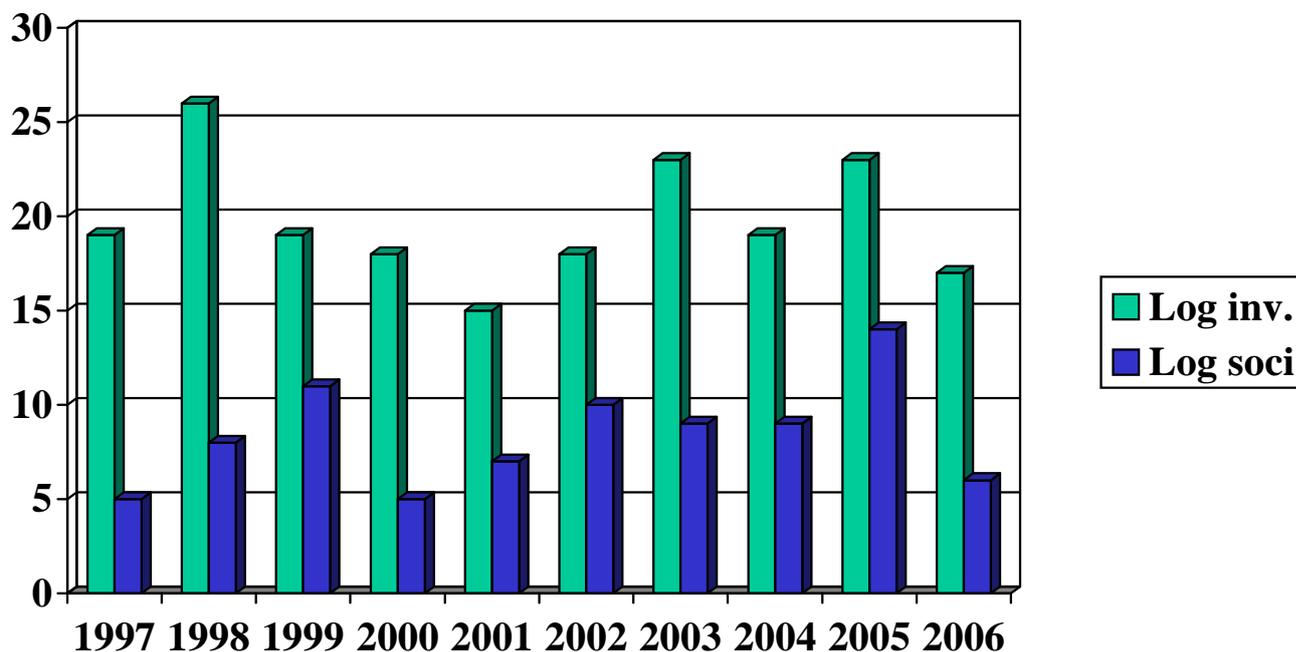
**IN3PEE/IN3 :**

Purtroppo ho partecipato solo per alcuni minuti causa dimenticanza cavetto alimentazione e quindi ho dovuto adoperare solo batterie stilo entrocontenute...Scusatemi, ma non potevo non partecipare anche per pochi minuti al "nostro" Contest! Spero nel 2007 non ci siano problemi...hi!

**IZ1GJH/1 :**

Poche ore di trasmissione peraltro in QRP in postazione non ideale per un Contest, ma è stata un'ottima occasione per passare un pomeriggio in campagna con la famiglia e l'hobby radiantistico. "

**IK7HIN/7** Contest Manager #003 I QRP Club



L'edizione di quest'anno non ha trovato molti soci disposti a parteciparvi. la loro flessione ha determinato una riduzione nel totale dei log inviati. Tuttavia rimane la speranza che, grazie a questa iniziativa, nuove iscrizioni possano affluire al nostro Club, che nell'ambito del settore rimane una bella realtà a livello europeo. L'invito pertanto è per il prossimo anno ricordando che questo è l'unico Contest italiano dedicato esclusivamente alle Vhf in qrp e dà l'occasione per conseguire l' IQCA (diploma rilasciato dall'IQRP Club ARI).

Segnalo che nel sito mio personale [www.ik7hin.it](http://www.ik7hin.it) è presente una pagina con l'albo d'oro sia del diploma IQCA che del Contest Apulia VHF qrp Test (tutte le 10 edizioni).  
Inoltre comunico che la premiazione del contest si è svolta regolarmente con medaglie (simili a quelle dell'anno scorso) , inviate al domicilio dei vincitori.

Alla prossima edizione dunque e cordiali 72 a tutti.

### Aforismi di Attilio I1BAY

QRP : Quando la comunicazione radio diventa arte  
QRP: Perché adoperare di più quando si può fare lo stesso ?  
QRP: Lo stupore della comunicazione senza prepotenza  
QRP: Non è detto che non si riesca  
QRP: Un'asceta in radio  
QRP: Provare per credere



**IQR Club**

# 1° Meeting SOTA "La radio in montagna"

**30 Giugno - 1 Luglio 2007**

**Base Scatter del Monte Giogo - Comune di Comano (MS)**

Questo Meeting e' il primo appuntamento europeo degli appassionati di SOTA (Summint On the Air) il diploma che riunisce gli appassionati di Radio e Montagna. Il meeting sara' il primo evento pubblico della base del Monte Giogo un ex installazione militare della Nato oggi completamente dedicato al mondo della sperimentazione radioamatoriale. La base si trova sulla Cima del Monte Giogo (altezza 1518 mt.) tra le alpi Apuane e le cime dell'Appenino Tosco Emiliano

## **Programma:**

Sabato 30 Giugno

Ore 09:30 Inizio manifestazione con presentazione del progetto "Giogo" da parte del gruppo Scatter Monte Giogo.

Ore 10:00 Inizio Convegno Tecnico - con relazioni tecniche su antenne, apparati e modi operativi

Ore 13:00 Pranzo "Sota" sotto le parabole del Monte Giogo

Ore 15:30 Seconda parte del convegno SOTA con presentazione attivita' 2006/2007 sulle cime italiane a cura dei manager regionali e di attivatori sota italiani e stranieri.

Domenica 1 Luglio

In questa giornata sono previste attivazioni di cime SOTA sulle Apuane e sull'Appenino Tosco Emiliano, le cime e le modalita' verranno fissate durante gli incontro del sabato.

Durante tutto l'evento sara attiva la stazione speciale Hf II5SOTA e ci saranno dimostrazioni di apparati e antenne per l'attivita' SOTA nell'area della base.

Durante il meeting Sota e' possibile pernottare nella base del Monte del Giogo in campeggio (lo spazio a disposizione e' molto) e in alcune stanze interne che verranno allestite con brande. L'ospitalita' offerta' in pure stile SOTA :-)

La base del Monte Giogo (altezza 1518 mt.) si trova nelle vicinanze del comune di Comano (Provincia di Massa Carrara) ed e' facilmente raggiungibile in macchina partendo da Aulla (Uscita AULLA autostrada A15 La Spezia -Parma) e percorrendo la statale 665 fino a Comano. Da Comano seguire le indicazioni per il passo di Lagastrello e dopo dieci km di arriva alla base.

Andrea Borgnino IW0HK

<http://www.mediasuk.org/iw0hk>

<http://www.mediasuk.org/archive>

<http://www.biciurbana.org>



**IQR Club**

# AGCW Activity Week

Sponsored by  
Arbeitsgemeinschaft Telegrafie e.V. (AGCW-DL)

**DATE:**

Annually in the week before Whitsun    **2007 : 21 – 25 MAGGIO**

**TIME:** Monday 0000 UTC through Friday 2400 UTC

**FREQUENCIES:** All bands.

**MODE:** Only CW (A1A, F2A).

**SCORING:** Each QSO counts one (1) point    - Participants using QRP may claim two (2) points per QSO    - SWL - each complete QSO counts one (1) point

**NOTE:** Regular QSOs, exchange of at least RST, QTH and name.    - **No contest style!** Don't use serial numbers!

**RESULTS:** The logs have to contain following columns:

Call | Date | Time | Band | R S T sent | R S T rcvd | Name

All logs must contain a declaration that the contest rules have been respected.

SWL Logs have to include both calls and at least one signal report!

We would like to know what rig was used during this activity week. Please add a small description of the rig you used, especially if you use QRP.

**PRIZES:** There are awards for the first, second and third place in each class and placement cards for each entrant.

**MANAGER:**

**Falco Kohorst, DL2LQC**  
**Endersstraße 75**  
**D-04177 LEIPZIG**  
**GERMANY**



**DEADLINE:** June 30, 2007.

**MORE INFO AT:**

**AGCW Web Site:**  
**<http://www.agcw.de/>**



**IQR Club**

## XIII Contest EA-QRP CW 2007

**EA-QRP Club invite all the radioamateurs of the world to take part in our contest.**

**OBJECT:** To promote the contacts using low power on QRP.

**DATE:** 3rd Weekend of April (21-22nd April 2007).

**CONTEST PERIODS:** The contest will be divided into 4 parts.

1st Part - Saturday, from 17:00h to 20:00h UTC on 10, 15 and 20 metre bands.

2nd Part - Saturday, from 20:00h to 23:00h UTC on 80 metre band.

3rd Part - Sunday, from 07:00h to 11:00h UTC on 40 metre band.

4th Part - Sunday, from 11:00h to 13:00h UTC on 10, 15 and 20 metre bands.

**FREQUENCIES:** 10, 15, 20, 40 and 80 metres. We recommend you use all recognised QRP frequencies (or close to them): 10 meters (28.060 Mhz), 15 meters (21.060 Mhz), 20 meters (14.060 Mhz), 40 meters (7.030 Mhz) and 80 meters (3.560 Mhz).

**CALL:** "TEST EAQRP". (Please, not include /QRP in your call sign).

**EXCHANGE:** RST + One letter (A or B) + M (Only EA-QRP Club members).

A - QRPP (< 1 watt)    B - QRP

**MAXIMUM OUTPUT POWER ALLOWED:** Maximum output power 5 watts if you are QRP, or 1 watt if you are QRPP.

**CATEGORIES:** Only single-operator multiband.

QRP - 5 watts maximum output power.

QRPP - 1 watt maximum output power.

**QSO POINTS:** 1 point to contact the same country (EA, EA6, EA8 and EA9 will also only count as 1 point), 2 points with the same continent and 4 points with a different continent. QRPP will count 5 points.

A station can only work another once per band and per day.

**MULTIPLIERS:** Members of the EA QRP Club and DXCC countries on each band. EA6, EA8 and EA9 will count as the same multiplier (EA).

**TOTAL SCORE:** Total sum of QSO points multiplied by sum of total multipliers.

**PENALTIES:** Any wrong contact will be deleted and they will count as zero. A contestant can be disqualified if we can prove that they are using more power than is allowed. DX Cluster is allowed, but self-spotting is prohibited.

Contacts will not be valid if they are not in two or more logs.

**LOGS:** All logs must enclosed the following details:

UTC

Call sign, indicating if they talk with a QRPP station. Exchange, 599 + A or B + M (EA QRP members only)



**IQR Club**

### Band

In the summary sheet you need to include a contest claimed score and a description of the station used during the contest (RX, TX or RTX, antenna/s, output power used, accessories,...). Contestants must send a declaration of their power output and declare they followed the contest rules.

All commentaries and stories during the competition will be welcome to the EA QRP bulletin.

Instead of the paper list you can send an ASCII file (The summary sheet must be in a separate file).

Deadline of log submission is 30 days after the contest (Based on email timestamp or postal stamp) to:

Vocalia de concursos EA-QRP (Concurso CW), Po Box 17, E-16080, Cuenca, Spain.

Via email to [eaqrp\\_test@yahoo.es](mailto:eaqrp_test@yahoo.es)

### **PRIZES and TROPHIES:**

Winner in category QRP (Trophy).

Winner in QRPP category (Trophy).

Winner in Foreign category (Trophy).

Subscription for a year to the EA QRP Bulletin to the first contestant non EA QRP member.

Competitors who win a prize can not win a prize a consecutive year.

Note: To take part in this competition means to follow these rules.

## QRP CONTEST

### APRILE 2007

SP DX Contest	7-8 Saturday 1500 - Sunday 1500
UBA Spring Contest	8 Sunday 0600 - 1000
Low Power Spring Sprint	9 Monday 1400 - 2000
Holyland DX Contest	21 Saturday 0000 – 2359 <b>(Per la prima volta la categoria qrp !!)</b>
EA-QRP CW Contest	21 Saturday 1700 – 2000 Saturday 2000 – 2300
	22 Sunday 0700 – 1100 22 Sunday 1100 - 1300
YU DX Contest	21-22 Saturday 2100 - Sunday 0500 - 22 Sunday 0900 - 1700
EUCW/FISTS QRS Party	23-27 Monday 0001 - Friday 2359
HELVETIA Contest	28-29 Saturday 1300 - Sunday 1259

### MAGGIO 2007

AGCW QRP/QRP Party	1 Tuesday 1300 - 1900
CQ-M International DX Contest	12-13 Saturday 1200 - Sunday 1159
FISTS Spring Sprint	12 Saturday 1700 - 2100
EU PSK DX Contest	19-20 Saturday 1200 - Sunday 1200
AGCW Activity Week	21-25 Monday 0000 - Friday 2400
CQ WW WPX Contest	26-27 Saturday 0000 - Sunday 2359

### GIUGNO 2007

Wake-Up! QRP Sprint	2 Saturday 0400 - 0600
IARU Region 1 Fieldday	2-3 Saturday 1500 - Sunday 1459
SCAG Straight Key Day (SKD)	23 Saturday 0800 – 2200 <b>(un incontro tra appassionati di verticale )</b>
MARCONI Memorial Contest HF	23-24 Saturday 1400 - Sunday 1400



**IQR Club**

# SCAG Straight Key Day ( SKD )

SKD is no "contest". The goal is to give hams a pleasant opportunity to work CW-QSOs at a convenient speed using a hand key. The competition is to work the most beautiful CW ever heard.

**Date:** January 1st – New Year's Day 2005  
**June 23th - Midsummer's Day 2007**

**Time:** 0800 - 2200 UTC

**Frequency bands** in KHz:

3540-3580

7020-7040

10105-10125

14050-14070

The competitors are asked to work in the 10 and 14 MHz bands to give our non-scandinavian friends and colleagues better opportunities to QSO us in Scandinavia.

**Mode:** Only CW using a hand key.

**Scoring:** The number of QSOs must be five or more.

In every QSO, the fist of your counter operator shall be graded 0 - 5. Avoid "fellow voting". It's only the fist that counts.

The final score will be counted by the SKD manager in the following manner:

The sum of all QSO-grades will be divided by the number of grades received.

Thus the maximum score is 5.0

**Awards:** SKD Straight Key Award

will be awarded to those who are given the score 3.5 as the lowest.

The SCAG Golden Key will be awarded the operator given the highest grade in the New Year's Day SKD.

If more operators has grade 5.0, the highest number of given grades will qualify.

**Logs:** Any kind of log is appreciated, as long as it is e-mailed.

The log excerpts shall contain at least:

Own call sign

Worked station

Given score

The logs must be sent within two weeks after the SKD day. Please add comments or tell us about nice SKD experiences.

Please send your logs with e-mail, to: [scag@scag.se](mailto:scag@scag.se)

Then it will be very easy for the SKD manager to QSL your log!

If you absolutely prefer snail mail, here is the address:

Send paper logs to:

SMØOY, Lars Nordgren

Lindvägen 19

SE-192 70 SOLLENTUNA

SWEDEN

73 and BCNU

Lars, SMØOY

SKD Manager