ASSOCIAZIONE RADIOAMATORI ITALIANI
Sez. COLLI ALBANI

G R C A N E W S

http://www.aricollialbani.it IQØHV aricollialbani@gmail.com

Il Gruppo Radioamatori Colli Albani (GRCA) è nato alla fine del 2008 come risposta alla esigenza di diversi Radioamatori di non disperdere il patrimonio tecnico e di entusiasmo creatosi negli anni.
Il GRCA è divenuto "Sezione ARI Colli Albani" nel Luglio 2010.

Bollettino Radiantistico aperiodico inviato con E-Mail personale ad amici e Radioamatori che ne facciano richiesta
Attività - Tecnica – Autocostruzione – DX – Modi operativi – Ham News dal mondo

Anno 4° N° 10 Dicembre 2013

Hanno collaborato: IØHJN, IKØBDO, IKØDWN, IWØHNZ
ARI Colli Albani è la Sezione **00.13** dell' **A.R.I. A**ssociazione **R**adioamatori **I**taliani
Sede e indirizzo postale: Via Nettunense 37, 00041 Cecchina RM – c/o Oratorio PG Piamarta

Direttivo
Presidente Giorgio IWØDAQ
Vice-Presidente Michele IZØMVQ
Segretario Fabio IKØMPJ
Consigliere Mauro IWØFTY
Consigliere Mario IWØHNZ

Incarichi
QSL e HF Mgr Paolo IØKNQ
GRCA News Editor Gaetano IØHJN
V-UHF Mgr Roberto IKØBDO
Web master Pino IKØZRR
Coord. ARI-RE Mauro IWØFTY

In questo numero

- Il Contest 40-80 2013 ..... I0HJN
- Commenti post contest..... IK0BDO-IK0DWN
- L'attività RTTY di IQ0HV..... IK0BDO
- Loop magnetica per sola ricezione HF IK0BDO
- Il contest di Mario IW0HNZ
- HF Contest corner I0HJN

Buon Natale e Felice Anno Nuovo

IL CONTEST 40-80 2013 (IØHJN)

Nella tornata 2013 di questo contest storico per la Sezione abbiamo, come lo scorso anno, puntato sulla stazione Multioperatore Multi TX senza tralasciare però lo sforzo di cercare di coprire anche il maggior numero di categorie singolo operatore per migliorare, rispetto allo scorso anno, il piazzamento nella classifica per Sezioni.
La Sezione ha partecipato con 7 stazioni singolo operatore ed una Multi operatore e Multi Trasmettitore.
La Multi-Multi era composta da tre stazioni: una stazione RTTY, una CW ed una SSB che hanno impegnato ben 11 operatori. Il totale degli operatori della Sezione erano quindi 18 pari al il 72% delle forze della Sezione.
La Multi-Multi ha operato col nominativo di Sezione IQØHV/Ø ed è stata installata nella vigna di Ivo il che ha comportato, come al solito l'attività preliminare di installazione delle antenne. Quest'anno Roberto BDO ha voluto sperimentare l'installazione, oltre ai classici dipoli, di una antenna Loop.
Gli operatori della multi-multi:
- Per la stazione RTTY: IKØBDO, IKØMPJ, IKØRWW, IKØRPV
- Per la stazione CW: IKØDWN, IØDBF, IØYLI
- Per la stazione SSB: IØKNQ, IKØRMR, IWØDAQ, IZØMVQ

Sintesi dei risultati ottenuti

Nominativo	Categorie	QSO	Prov	Punti	Ore
I0HJN	Singolo RTTY	233	113	52.658	11.47
IK0BGA	Singolo fonia	512	169	86.528	13.41
IK0EBA	Singolo fonia	81	54	4.374	5.39
IZ0HEI	Singolo misto	198	125	29.625	10.33
IW0HNZ	SWL	397	245	172.970	14.39
IW0DJC	Singolo 80 misto	75	54	2.970	nd
IQ0HV/0	Multi Op. Multi TX	1220	432	854.496	22.13

TOT punti di Sezione >> 1.199.247

I punteggi della multi-multi e quello totale a livello di Sezione sono sicuramente da alta classifica e questo è per noi motivo di orgoglio.
Un risultato ottenuto grazie allo sforzo ed all'impegno dei nostri Soci. È da notare il consistente numero di ore di attività a testimonianza dello sforzo profuso.

IQØHV La stazione SSB

IQØHV La stazione CW

Seguirà una analisi dei risultati in dettaglio per mettere a punto quelle azioni che ci consentano di migliorare al prossimo contest.
73 de IØHJN Gaetano

COMMENTI POST-CONTEST
Anche il team RTTY ha vissuto una bellissima esperienza.
Eravamo in quattro e, a parte noi "vecchi"IK0MPJ, IK0RWW ed il sottoscritto, si e' confermata la validissima presenza di Massimiliano IK0RPV, che sembra innamorato dei modi digitali.
Pensate che lo scorso weekend si e' portato nello zaino il PC in montagna, e al freddo e al gelo di una vetta toscana, ha operato in PSK31 al buio, per fare una attivazione WattxMiglio. Questa sì che è gente tosta !
Relazionerò sul setup del tutto particolare con la quale due stazioni operavano in parallelo in RTTY anche a tre chilocicli di distanza ... Per inciso, Fabio ed Aldo hanno fatto la notte, come il nostro operatore CW I0DBF, e la mattina alle sei sembravano piuttosto arzilli .... Che si IMPASTICCHINO ???
Avanti così, de Roberto BDO.

Come di consueto, l'evento è stato piacevolissimo, in compagnia di un gruppo affiatato e pronto a non risparmiarsi per ottenere un risultato di rilievo. Per ciò che riguarda il CW devo segnalare il grande supporto da parte di Pietro, IØYLI e l'infaticabile lavoro di Francesco, IØDBF, presente per tutta la notte e gran parte della Domenica mattina. Grazie a Ivo, IKØRMR, per la consueta eccellente ospitalità e grazie a Giorgio, IWØDAQ, per l'insostituibile supporto logistico.
73, de Marco IKØDWN

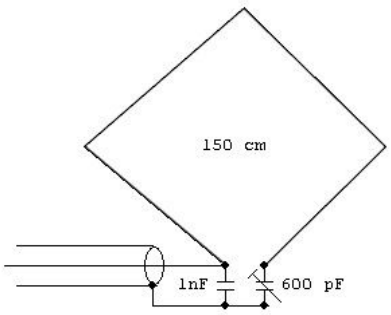
L'ATTIVITA' RTTY di IQØHV/Ø (IKØBDO)
Che i Contest siano destinati non solo ad effettuare collegamenti, ma a sperimentare anche soluzioni tecniche intuite o parzialmente sperimentate in precedenti edizioni, è una mia convinzione.
Il fatto che nelle ultime ore della passata edizione sperimentammo (con non poche rimostranze da parte di Gaetano I0HJN, che operava la stazione RTTY principale) la validità di utilizzare anche la stazione di riserva per effettuare la "caccia" ed il collegamento con nominativi non ancora collegati, mi ha dato lo spunto per verificare la validità di questa tecnica.
Avere, quindi, due stazioni perfettamente identiche, dotate di due antenne efficienti (dipoli bibanda ad onda intera, ben alti dal terreno), ma una delle quali dotata, in ricezione, di un'antenna Loop Magnetica, in grado di attenuare il quanto più possibile i segnali strapotenti delle diverse stazioni locali in chiamata, era il nostro obiettivo di quest'anno.
Ovviamente, l'apparato (nel nostro caso IC850), non dotato di due connettori di antenna separati, uno per la trasmissione ed uno per la ricezione, avrebbe necessitato di un commutatore esterno, attuato automaticamente dalla radiofrequenza, in grado di effettuare la commutazione fra le due antenne.
Questo dispositivo io l'utilizzo già da anni, e lo avrei messo a disposizione per la gara.
Mancava la costruzione della Loop magnetica, cosa che ho realizzato con molta facilità, e provato diverse settimane prima del contest. A questa antenna, come pure allo switch a RF, è dedicato un articolo a parte, in questo stesso Bollettino.

IQØHV - La stazione RTTY

Della gara c'è da dire che è stata, ancora una volta, la dimostrazione che con un team di persone affiatate e, soprattutto, legate da un rapporto di amicizia e stima reciproca, si può fare molto.

All'opera eravamo IK0RWW, IK0MPJ, IK0RPV ed il sottoscritto, anche se io praticamente non partecipavo, perché più interessato all'aspetto tecnico della gara.
In alcuni periodi erano addirittura in due a "cacciare"contemporaneamente, facendo a ping-pong in trasmissione, inserendo dentro i due PC, collegati in Wireless tramite un Access Point, con due programmi QARtest sincronizzati, le stazioni non ancora collegate.
In questo modo si sono evitati tutti quei frustranti periodi vissuti in passato, caratterizzati da lunghe chiamate "a vuoto", quando non si ottengono risposte ai nostri CQ I.
Infatti, se si sta chiamando contemporaneamente ad un corrispondente che è anche esso in chiamata, e poi questo termina la sua attività, si è persa una buona occasione per un ulteriore QSO a log.
La partecipazione alla gara, come pure la propagazione, in alcuni periodi, non ci è parsa la stessa dello scorso anno; malgrado ciò, 261 QSO validi li abbiamo raggiunti e questo non può che darci la soddisfazione che meritavamo.
Aspetti da migliorare ovviamente ce ne sono, quali il dotare entrambe le stazioni dello stesso sistema di ricezione tramite Loop magnetica, in modo da interagire meglio ed evitando così, ancor più, di disturbarsi reciprocamente.
73 de Roberto IKØBDO

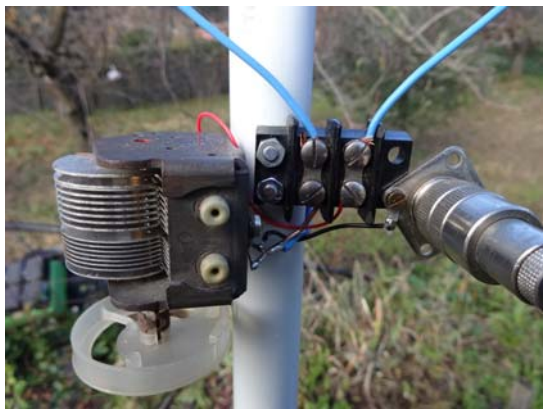
LOOP MAGNETICA PER SOLA RICEZIONE HF (IK0BDO)
(un utilissimo ausilio per ridurre le interferenze introdotte da stazioni poste in prossimità)
Al termine del Contest 40/80 del 2012, noi del team RTTY di IQ0HV/0, sperimentammo la possibilità di ricercare, e collegare, stazioni non ancora a log, dopo venti ore ininterrotte di operazioni.
Infatti, è proprio in questo periodo finale della gara che si susseguono le chiamate "a vuoto", in quanto tutto il collegabile è stato già collegato.
Ma esiste anche una realtà di stazioni che iniziano ad affacciarsi in gamma a quell'ora, e si mettono in chiamata piuttosto che rispondere a chi il contest lo sta facendo dal giorno prima. Queste stazioni vengono irrimediabilmente perse, a meno che non le si ricerchi mentre il collega accanto a noi sta chiamando "a vuoto".
Il segnale captato dall'antenna collegata alla stazione "cacciatrice" è, a dir poco, mostruoso.
Malgrado ciò, con questo artificio, una diecina di QSO, nel 2012, vennero messi a log.
Per il 40/80 di quest'anno , 2014, si è cercato di utilizzare la stessa strategia, anzi, cercando di utilizzarla però già dall'inizio, con due stazioni identiche, una delle quali dotata di un sistema per ridurre questo fortissimo handicap.
La soluzione ipotizzata è stata quella di dotare una delle due stazioni di un'antenna, utilizzata solo per la ricezione, che diminuisse in maniera consistente l'interferenza prodotta dall'altra stazione.
Ho quindi costruito una Loop Magnetica, adatta per funzionare sia in 40 che 80 metri, mediante l'accordo con un condensatore variabile.



Fatti due conti, partendo dalla frequenza più bassa e dalla massima capacità del condensatore variabile che avevo a disposizione è risultato che la dimensione del Loop (nel mio caso ho scelto un quadrato) sarebbe risultata con una diagonale di appena un metro e mezzo.
La costruzione è stata di una semplicità assoluta: due tubi da impianti elettrici da 20 mm, fissati al centro tramite una vite da 5 MA, ma che potessero ruotare senza problemi.
In prossimità degli estremi di queste due diagonali,quattro fori da 4 mm, attraverso i quali sarebbe potuta scorrere liberamente una trecciola isolata da 0,5 mmq.

C'era ora da captare l'energia elettromagnetica presente all'interno del quadrato, quando esso è in condizioni di risonanza. Utilizzare il classico mini-loop, soluzione adottata da tutte le Loop Magnetiche, avrebbe reso il suo
montaggio più scomodo e allora il "solito lampo di genio", tipo "lampadina di Archimede Pitagorico".
Anziché adattare l'altissima impedenza del Loop tramite un accoppiamento magnetico, ho ipotizzato che la stessa cosa si sarebbe potuta fare con un partitore capacitivo.
L'idea come è nata ?
Chi proviene dai trasmettitori a valvole, come me, sa bene che per adattare l'alta impedenza del circuito di placca della mitica 807, si usava il circuito a P-greco.
Una capacità variabile verso il circuito ad alta impedenza ed una molto più elevata verso il cavo di discesa.
Qui, nella Loop Magnetica, potevo adottare la stessa configurazione: un condensatore variabile verso il Loop ed uno fisso, di capacità molto maggiore verso il cavo.

Un rapido calcolo per rendermi conto che la spira costituita dal perimetro del Loop quadrato, determinato dalle due diagonali di 1,5 metri, avrebbe prodotto una induttanza tale che poteva risuonare bene con 80-100 pF sui 7 MHz.
Quindi, il condensatore variabile che avevo disponibile, stimato intorno ai 600 pF, sarebbe stato a meno di un terzo di corsa, e quasi tutto chiuso per accordare il Loop sui 3,5 MHz.
Per la scelta della capacità fissa mi sono affidato ad una prova pratica di ricezione, in 40 metri.
La capacità ottimale (sui 7 MHz) per avere il massimo trasferimento di energia dal Loop è risultata essere 1000 pF.
Il Q è risultato molto elevato e, di conseguenza, la sintonia molto stretta in 40 metri, ma più che sufficiente per coprire i pochi kHz utilizzati in banda.
L'esperienza in contest ha validato questa soluzione, mentre in 80 metri il Loop, pur funzionando bene, ha presentato un Q molto inferiore, in quanto il rapporto fra le due capacità (circa 500 pF del condensatore variabile, verso i 1000 pF del condensatore fisso) ha abbassato sensibilmente il Q del Loop, e, di conseguenza, il suo rendimento.
Nella prossima versione sarebbe preferibile utilizzare due condensatori variabili, come il circuito a P greco comanda.



Ho detto all'inizio che occorre disporre di uno switch a radiofrequenza che si ecciti automaticamente appena si passa in trasmissione.
La mia soluzione si è dimostrata validissima, non solo perché esso mi funziona egregiamente da una ventina d'anni, e perché essa comprende anche un preselettore, in ricezione, che evita drasticamente la saturazione dell'apparato quando si opera su bande diverse, anche se ciò è utile solo per qualche ora, nel Contest 40/80.
Vi rimando alla lettura dell'articolo di tale dispositivo, disponibile on-line:
PRESELETTORE E RF SWITCH 40/80 METRI, raggiungibile, nel nostro sito, a questo indirizzo:
http://www.aricollialbani.it/index.php?option=com_content&view=article&id=469:preselettore-e-rf-switch-4080-metri&catid=43:rf&Itemid=65
Riconosco che la parte elettronica è piuttosto complessa e che, oggi, potrebbe essere studiata in modo diverso e con i componenti oggi a disposizione sul mercato.
L'importante è che lo switch lavori senza esitazioni, anche con un "filo" di radiofrequenza, e che non senta le pause del parlato. La mia realizzazione rispetta questi presupposti, e proprio per questo il circuito venne realizzato così, a quei tempi, prove su prove.
Grazie per l'attenzione. Roberto IKØBDO.

IL CONTEST di MARIO IWØHNZ

Erano ormai diverse settimane che in sezione non si parlava d'altro, antenne, apparati, strategie, poi finalmente anche quest'anno è arrivato l'appuntamento con il contest 40/80.
Come di consueto io ho scelto di partecipare nella categoria SWL.
Nei giorni precedenti e nei ritagli di tempo disponibili, ho montato un dipolo 40/80 trappolato in modo da avere i lobi orientati nella direzione Nord, Sud. Alle 14.30 del Sabato mi isolo dal mondo...reale per calarmi nella "dimensione contest":

Viveri a portata di mano: cuffie in testa e giù a macinare QSO...SSB...RTTY...CW ….
La propagazione è stata buona, in quanto, anche non avendo una buona posizione per l'antenna, ho lavorato 245 province tra le due bande 40 e 80, e nei vari modi: ssb, rtty, cw.
In circa 14 ore di attività, ho realizzato circa 172000 punti, sicuramente il mio miglior score in questa categoria.
Al termine del contest, ho analizzato i risultati a caldo, ed ho evidenziato i punti da migliorare per la prossima edizione, quindi.....a risentirvi nel 2014!
73 de IWØHNZ, Mario.

HF CONTEST CORNER
Di seguito i contest del mese suggeriti dai Manager della Sezione ed un puntatore al regolamento.
La partecipazione ai contest può anche essere parziale. Sono un ottima occasione per raccogliere qualche nuova entità DXCC, familiarizzare col software di gestione del contest o mettere a punto la tecnica di partecipazione. La eventuale difficoltà del contest non deve assolutamente scoraggiare chi non si sente all'altezza. La partecipazione, anche parziale, e' generalmente molto apprezzata dai "contester", essa rappresenta punti in più per la classifica e, a volte, moltiplicatori in altri casi irraggiungibili.
Si ricorda che il calendario completo è disponibile sulla Home page del sito www.i0hjn.it

HF - GENNAIO 2014

Data	Orario	Contest	Rules
04-05 Genn	Sab 18.00 – Dom 24.00	ARRL RTTY Roundup	Regolamento
25-26 Genn	Sab 12.00- Dom 12.00	BARTG RTTY Sprint Contest	Regolamento

V-UHF
Tutti i Contest V-UHF dell'anno, e i relativi Regolamenti, su: http://www.contestvhf.net/ per chi è registrato o sul sito ARI ufficiale all'indirizzo
http://www.ari.it/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=79&Itemid=43&lang=it
Un appuntamento fisso, invece, per chi vuol provare apparecchiature e antenne VHF, senza la bolgia di un contest ….

D.I.R Domenica in radio il primo NON contest italiano !

1) Date:
Ogni domenica dal 3.2.2013 al 24.11.2013
dalle 08.00 alle 17.00 UTC

2) Frequenza:
144 MHz (secondo il band plan IARU).
Per il QRP si consiglia di utilizzare per le chiamate/qso la fascia da 144.210 a 144.230 che le stazioni QRO devono lasciare libera.

http://www.d-group.it/dir.htm

Diffondete il GRCA News fra i Vostri amici OM. Chi lo desidera può essere messo in lista di distribuzione richiedendolo a ik0zrr@libero.it

Sono graditi i contributi dei lettori particolarmente con articoli tecnici e di autocostruzione.

Arrivederci al prossimo Bollettino.

Gaetano (Guy) Caprara – IØHJN
Gaetano@i0hjn.it