

ASSOCIAZIONE RADIOAMATORI ITALIANI
Sez. COLLI ALBANI
GRCA NEWS

<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



GRCA



ARI Colli Albani è la Sezione **00.13** dell' **A.R.I. Associazione Radioamatori Italiani**

Sede e indirizzo postale: Via Nettunense 37, 00041 Cecchina RM - c/o Oratorio PG Piamarta

Direttivo

Presidente Giorgio IW0DAQ

Vice-Presidente Paolo I0KNQ

Segretario/Cassiere Mario IW0HNZ

Consigliere Pino IK0ZRR

Consigliere Francesco I0DBF

Incarichi

QSL e HF Mgr Paolo I0KNQ

VHF Mgr

WEB Master Pino IK0ZRR

Delegato CR Lazio IK0ZRR

Revisore dei conti Michele IZ0MVQ

FLOWER POT by IK0BDO

In questi ultimi due giorni ho realizzato la mia seconda Flower Pot per i 144 MHz FM, da lasciare qui in Toscana ed evitare di utilizzare per questi QSO la Yagi in polarizzazione orizzontale e dovendo pregare i corrispondenti di mettere orizzontalmente gli stili dei loro palmari.

La Flower Pot (VK2ZOI) anche conosciuta come Coaxial Dipole Antenna altro non è che un dipolo verticale dove il semi-dipolo inferiore è costituito dalla calza del cavo.

Non crediate che questa sia un'antenna stupida o che la si possa sempre replicare con i dati copiati da Internet perché vedrete, se avrete la costanza di continuare a leggermi che essa ha molti risvolti tecnici che se non compresi possono portare a degli insuccessi clamorosi.

Innanzitutto: come si fa a interrompere elettricamente il semi-dipolo inferiore senza tagliare la calza del cavo? Potreste anche chiedervi: "ma che male faccio a tagliare la calza"?

Se la tagliate, il cavo, di fatto, termina lì e non al centro del dipolo, quindi la cosa è da scartare.

Allora come fare? Facciamo in modo che la calza (e quindi anche il cavo al suo interno), se avvolta su un supporto isolante funzioni da bobina auto-risonante sulla frequenza che ci interessa comportandosi come un circuito risonante in parallelo grazie alla capacità esistente fra spira e spira.

Ricordatevi questo punto: nella capacità è fattore determinante la qualità del dielettrico interposto (guaina) fra spira e spira e del "Q" che potrebbe determinarsi. Lo vedremo a breve.

Anziché rimuovere la calza per 46, 47 o 48 cm come si trova in rete, visto che il cavo era abbastanza corto ho preferito saldare 47 cm di filo al suo centrale in modo che questo costituisse il semi-dipolo superiore.

A questo punto ho tirato indietro il cavo fino a far coincidere il termine del conduttore appena descritto con la testa del tubo, e quindi fissandovelo. E' chiaro a questo punto che i primi 47 cm di cavo inguainato erano restati all'interno del tubo. A questo punto ho iniziato ad avvolgere spire come descritto nel Bollettino del Mountain QRP Club GEKO n°46.

<https://www.mountainqrp.it/wp/geko-anno-9-nr-46/>



Risultato assolutamente insoddisfacente, se paragonato al risultato ottenuto nella realizzazione precedente e che è riposta nel bagagliaio della mia macchina.

Posso capire che questa volta avevo il disadattamento di impedenza fra il cavo (52 ohm) e dipolo (75 ohm) ma questo disadattamento non giustificava tale ROS.

Senza perdere altro tempo e visto che ogni sforzo era vano sono andato dal ferramenta locale (non trovo di meglio qui) ho acquistato cinque metri di cavo TVSat da 5,1 mm.

E' un po' più rigido del'RG58 ma di meglio non avevo.

Ho anche questa volta iniziato ad avvolgere spire notando come la volta precedente che già dopo cinque spire le cose cambiavano. Ad otto, ben serrate, avevo come la volta precedente un ROS quasi perfetto.

Cosa poteva essere cambiato? La qualità del cavo? Forse o più probabilmente il "Q" della nuova bobina virtuale dove il dielettrico era ben diverso dall'isolante nero dell'RG58.

Tanto più elevato è il "Q" della bobina ed in questo caso sembra essere determinante è la qualità del condensatore – ergo il dielettrico – e maggiore sarà l'isolamento elettrico del semi-dipolo inferiore dal resto del cavo di discesa.

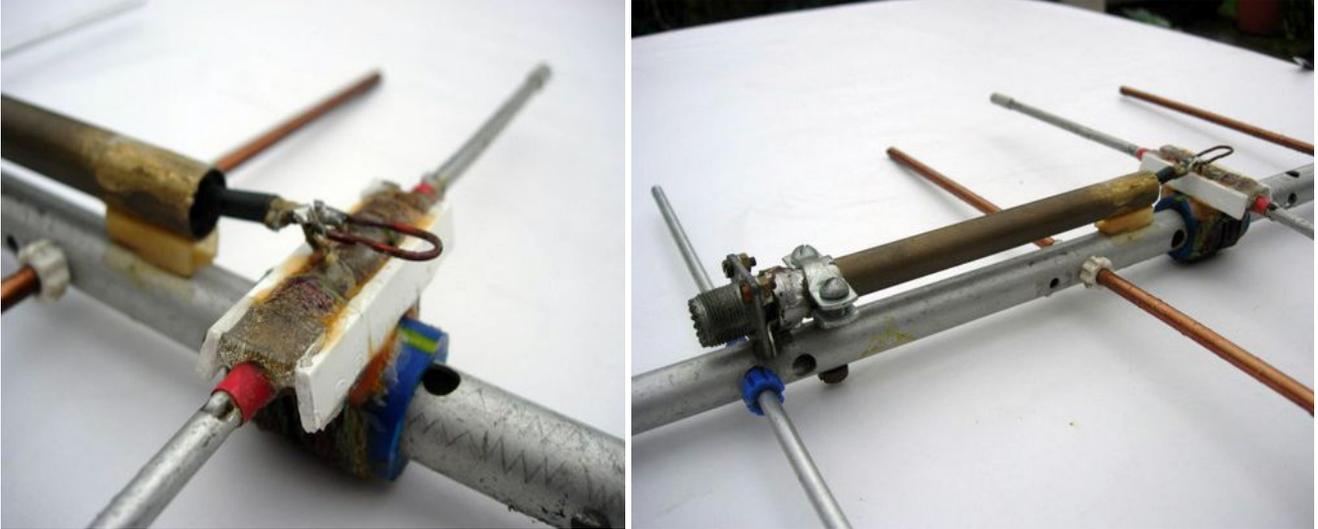
Ma restava un problema: questo ROS variava ed in modo molto consistente quando muovevo la discesa per non dire quando la stringevo nella mano. C'era troppa radiofrequenza di ritorno sulla calza del cavo.

Ho pensato subito alle ferriti, ma dal ferramenta nemmeno a parlarne: viti, bulloni si ed è già tanto che vi abbia trovato il cavo.

Allora cosa si fa ? Avvolgo un po' di spire della discesa sul solito tubo a 20 mm e provo: il ROS schizza oltre il TRE.

Questo problema lo ebbi tanti anni fa con la mia prima auto costruzione di Yagi per i 432 MHz, una 13 elementi con dipolo aperto. Come avvicinavo la discesa al tubo metallico che la sosteneva i segnali deboli cambiavano e mi sarebbero occorse tre mani in quel contest.

Anche in quel caso la mancanza della simmetrizzazione fra cavo e dipolo aperto introduceva il problema. Lo risolsi introducendo un bazooka in lambda quarti fra connettore femmina e dipolo



A suo tempo non riuscii a capire come mai la famosa Ditta TONNA' nella sua 21 Elementi per i 432 MHz non avesse imposto a chi doveva utilizzarla di togliere la copertura al cavo di discesa e di collegare il "suo" tubo alla calza, come avevo fatto io. Nella Tonna era un semplice tubo attraverso il quale, in maniera totalmente isolato, passava il cavo di discesa.

Ci ho riflettuto solo ieri, dopo l'esperienza fatta con questa Flower Pot..

Se c'è RF sulla calza del cavo vuol dire che esiste un certo campo magnetico intorno ad esso; in parole povere anche il cavo di discesa fa parte integrante del sistema radiante e non una semplice linea di trasmissione del segnale.

Conclusione: se io questa energia EM la assorbo tramite delle spire in cortocircuito intorno al cavo assorbo energia e la trasformo in calore....

Cosa meglio che provare ad infilare il cavo della mia discesa in TVSat in un pezzo di tubo ?

Detto fatto: il ROS restava identico, trascurabile ma ora potevo stringere il cavo con le mani finché volessi che nulla cambiava ! L'Uovo di Colombo



Le spire, se le contate, sono **otto**, ma non provate semplicemente a copiare: armatevi di un buon ROSmetro o similare e avvolgete voi il numero di spire occorrenti. Come ho detto molto dipende dalla costante dielettrica della guaina isolante del cavo.

L'antenna è su, e va da Dio. I segnali APRS su 144,800 MHz sono quasi tutti a fondo scala e i ponti ricevibili che con la Yagi sentivo a malapena ora con la Flower Pot sono altrettanto belli e robusti.



Roberto IK0BDO

DAL NOSTRO PRESIDENTE Giorgio IW0DAQ

Quando leggerete queste poche righe molto probabilmente molti di voi saranno in ferie ,Beati chi ha la possibilità di andarci,io mi immagino e non credo che riuscirete a stare lontano dalle vostre radio nonostante le lamentele delle vostre consorti.

Mi immagino alcuni di voi allestire antenne e parabole in spiaggia a caccia di segnalini.



Credo che sia più verosimile che lo leggerete intorno a settembre visto, la mancanza cronica di articoli da inviare per il bollettino, non prendete esempio da me che ho appeso la radio al chiodo (rubo una frase calcistica) L'unico cruccio che ho io che dal 1976 radioamatore con nominativo IW0ARO non aver potuto generare interesse per la radio ai miei figli prima e i nipoti dopo, con la consapevolezza che le mie radio e accessori andranno a finire chissà dove. Ora mi rivolgo ai nostri soci, ma è mai possibile che in tutta la vostra attività in radio non avete storie da raccontare, schemi di apparecchiature auto costruite magari piccoli gadget che possono aiutare per andare in aria, antenne ecc.

Cari soci nonostante la pandemia e al fatto che non ci siamo potuti incontrare non vi siete arresi continuando a partecipare ai vari contest e continuando ad evolversi con varie attività, trasmissioni via satellite, Esplorativo, Utilizzo dell'FT8 per non lasciarsi sfuggire stazioni interessanti in VHF che altrimenti sarebbe quasi impossibile da collegare.

E altre attività che io non conosco, ma farò il possibile per organizzare vari incontri formativi affinché diventino comprensive anche ai non addetti.

Io non faccio altro che andare e venire da Cecchina ad Albano ma seguo sempre l'evolversi della nostra richiesta per la sede, che sembra fatta ma va sempre a scontrarsi con la burocrazia, manca sempre qualcosa ma io persisto e sto cercando di formalizzare prima che il personale che si interessa della pratica inizi le vacanze.

L'ultimo pensiero prima di chiudere va al nostro socio e amico Oscar IOZQT con il rammarico di non aver potuto dargli l'ultimo saluto.

Un presto a rincontrarci e un 73 de IW0DAQ

SATELLITI AMSAT SERIE GENESIS

I satelliti AMSAT-EA GENESIS potrebbero essere lanciati a settembre, la società radioamatoriale nazionale spagnola, l'URE, riferisce che due satelliti AMSAT-EA GENESIS dovrebbero essere lanciati il 2 settembre 2021. I satelliti GENESIS-L e GENESIS-N, progettati e realizzati da AMSAT-EA in collaborazione con studenti dell'Università Europea e dell'ICAI, saranno lanciati, in un primo tentativo, il 2 settembre, dopo che la società americana Firefly avrà effettuato il test statico del lanciatore Alpha, essendo questo l'ultimo passo prima del suo lancio.

Il veicolo è pronto per il decollo sulla sua piattaforma dalla Vanderberg Air Force Base in California e trasporta, per questo volo inaugurale, molti altri satelliti di varie organizzazioni e università.

I GENESIS sono satelliti a ripetizione digitale di ASK e CW e trasportano anche propulsori ionici sperimentali AIS-gPPT3-1C di Applied Ion Systems.

Le frequenze di lavoro dei satelliti sono le seguenti:

GENESIS-L

Up link 145.875 MHz, modalità: CW, ASK 50 bps

436,875 MHz down link CW, ASK 50 bps, nominativo am2sat

GENESIS-N

Up link 145,888 MHz, modalità: CW e ASK 50 bps

436,888 MHz down link CW ASK 50 bps, nominativo am3sat

La descrizione della telemetria e la modalità di funzionamento dei suoi ripetitori si possono trovare nei seguenti link:

Link alla descrizione delle trasmissioni di telemetria (in inglese)

<https://www.amsat-ea.org/app/download/12293076/AMSAT+EA+-+GENESIS+transmissions+description.pdf>

Fonte URE <https://www.ure.es/satelites-genesis-de-amsat-ea-2/>



Diamo risalto ad un'iniziativa lodevole che pochi, credo, conoscono. Per chi ancora non conosce il satellite AO100 si può documentare su articoli scritti in diversi ns bollettini oppure cercare come è ovvio sotto internet. NET ITALIA DATV da appuntamento in real time su AO100 in video, trattando diversi argomenti che vanno da modifiche a costruzioni CON 3D RF STAMP fatte con le stampanti 3d spiegate dal ns socio Gennaro IK0EQJ.

VR42 una Horn metallizzata, oppure VR90 Horn spiegando quali sono i pregi e difetti dello stampare un'antenna. Ovviamente in modo sintetico visto che gli argomenti trattati sono tanti.

L'appuntamento è ogni lunedì ore 21.00 frq 10497.750 simbol rate 333 compatibile con disturbi che potrebbero esserci

streaming anche sotto youtube, un esempio di cosa hanno trasmesso il giorno 16-8-2021

16/08/2021 - QO-100 DATV Net Italia n.18 # (h.21.00)

16/08/2021 - QO-100 DATV Net Italia n.18 # (h.21.00)

(IW1QEF): ** Net controller **

- Saluti e apertura Net
- Nuova antenna elica per 2400MHz per QO-100
- Nuovi PA Nokia ed Ericsson per i 2400MHz per QO-100 SSB/DATV

Filmati dedicati:

https://youtu.be/nqWDh_4JOqg
<https://youtu.be/JUjzm118Nyw>
<https://youtu.be/HaUCQ0nh0mw>
<https://youtu.be/50frriVdWPQ>
https://youtu.be/uJW_hcXGONY

(IK6BLO):

- Ottimizzazione di un LNB per la frequenza 10,368 GHz. Metodo di allineamento antennino con sistemi low-cost

Filmati dedicati:

<https://youtu.be/wqwLjYkNHMQ>
<https://youtu.be/bCGFnRCTJHk>

(IZ5ILX):

- Saluti

Filmato dedicato:

<https://youtu.be/08ZV1N-Y6sw>

(IS0GRB):

- Riparazione di uno Yaesu FT-920 senza ricezione e trasmissione nella sola banda dei 40m
- Riparazione motherboard TV LG 42LE5800 con problemi di riconoscimento porte HDMI, VGA, SCART; problema ricorrente anche in altri TV/Monitor di dimensioni inferiori

Filmati dedicati:

<https://youtu.be/uLkOL-ogWgl>
<https://youtu.be/XczY5rSbcoU>

Mi permetto di dire di seguirlo con interesse e faccio i complimenti della sezione che l'hanno trovato molto interessante anche se non tutti ricevono o fanno attività su ao100

CONTEST E PIAZZAMENTI

42° Contest Lazio VHF 2021																
42° Contest LAZIO VHF 2021																
Banda 144 MHz																
Categoria 01																
n°	Call	Loc.	Prov	Asim	antenna	Pwr	Qso	QRB lordo	Qso DX	DX	Punti	Err.	Err. Punti	Finale	Err %	Note
1	IZ8WGU	JM88AQ	VV	322	10 El. dk7zb hm	300	33	16.035	IK2HKT	941	64.140	0	0	64.140	0,0	1° Sud e Lazio
2	I1XOI	JN44FF	SV	297	2x17 tonna	500	105	26.403	IW8PQU	888	70.180	5	6.879	63.301	4,7	1° Nord
3	IK0IXO	JN52WA	RM	20	11 El.	150	72	16.888	*IT9ASQ	531	67.552	5	5.436	62.116	6,9	2° Sud e Lazio
4	I3MEK	JN55SJ	VI	320	4 x 19 lly	500	113	25.720	IZ8WGU	833	62.257	7	1.863	60.394	6,1	2° Nord
5	IK1YNZ	JN33UT	IM	100	1x17 El. cushcraft	100	62	20.623	IZ8WGU	900	58.839	3	2.666	56.173	4,8	
6	IK2HKT	JN45VS	BG	1400	yagi 15 El.	500	121	27.198	IZ8WGU	941	57.997	3	1.841	56.156	2,4	
7	IT9CIT	JM67LX	TP	350	4 El.	10	26	13.482	IW1EYZ	793	53.928	2	4.888	49.040	7,6	
8	IK0RPV	JN61HT	RM	180	8 El.	300	60	10.789	I1BPU	565	43.156	1	420	42.736	1,6	

11 POSTO IK0RWW

CONTEST ALPE ADRIA

Siamo in attesa dei risultati ,confermando solo che le antenne stavolta, montate correttamente , hanno dato il max che potevano , compreso gli operatori.

Il contest ha avuto una larga partecipazione dei soci che hanno trasmesso da diverse postazioni come singoli o come multi operatore

Un ricordo di un amico IW0BET Giovanni

Io ero ancora molto giovane e pieno di entusiasmo ,i primi PC uscivano ed io mi ero comperato ,facendo un viaggio in Inghilterra uno zx spectrum .Una novità' del momento , costava tantissimo all' epoca e mi ricordo che lo riportai in mezzo a dei giornali per non pagare la dogana . I programmi erano su cassetta ed il caricamento di qualsiasi programma era, all' epoca ,di una lentezza assurda. Poi ,usandolo si apprezzava e si conoscevano diversi metodi per aggirare il lungo tempo di carica del software, si poteva diminuire il tempo di caricamento, dimezzarlo addirittura . Come direte voi?

Facile , al momento del caricamento , il software mandava il programma 2 due volte , i valori trascritti in 4 locazioni differenti ,inizio e fine della prima parte ,poi l' inizio e fine della seconda parte eppoi la comparazione di questi valori (i famosi peek e poke) , solo se gli indirizzi erano uguali il programma partiva ma se non corrispondeva il programma scriveva “faillure “ e bisogna riavvolgere il nastro all' inizio e ricominciare.



Attraverso , i comandi del BASIC del momento con un read peek e read poke in una determinata locazione venivano fuori dei codici che poi si scrivevano con un write peek e write poke nella locazione corrispondente. Questa scorciatoia permetteva che un software da 6 minuti poteva essere caricato in 3 minuti . Per caricare questi programmi SI usava un lettore di cassette tipo il philips ,si usava l' ingresso microfonico mentre per sentire l'audio (musicetta) o si usava il buzzer interno oppure si potevano usare degli amplificatorini con casse esterne, oppure l' audio del televisore visto che si attaccava ad un TV tramite un modulatore . Io all' epoca mi ero preparato con 2 radio per vedere la fattibilità' di poter trasmettere e mi ero ingegnato con un spectrum che mandava il suo audio nell' ingresso microfonico di un rtx ,mentre allo stesso momento potevo ricevere con un portatile ft290 dove dall' uscita altoparlante rimandavo sul registratore a cassetta (in modalità record) per registrare , l' audio. Ovvio che non e' stato facile all' inizio capire quale era la soluzione migliore , ma sta di fatto che su 10 volte 5 volte prendendo la cassetta registrata e portandola al philips attaccato allo spectrum il software funzionava. Da li capire che i livelli del volume in tx e rx erano importanti il passo era breve .In poco tempo erano 8 su 10 le trasmissioni che andavano bene.

Adesso avevo bisogno di cercare qualcuno che, per caso , avesse pure lui uno spectrum zx in casa e che fosse anche radioamatore .Giovanni mi disse che lui aveva lo zx spectrum ma non era andato oltre ai giochetti soliti , io gli proposi di fare un esperimento facilissimo .

Doveva dotarsi di un cavetto jack jack e collegare l' audio delle cuffie del suo rtx all' ingresso dello zx spectrum . Giovanni incomincia a dirmi se ero sicuro visto che il minipc lo aveva da poco e lo usava ancora di meno ma al dunque gli spiegai come fare.

Mettere in FM l' apparati trovare una frequenza libera sui 144 collegare il jack cuffie del rtx di Giovanni e infilare l' altro all' ingresso del minipc, mentre io mettevo in FM collegando il l'uscita del zx spectrum all' ingresso mike del mio rxt , mi ricordo che avevo fatto tramite un interruttore il ptt manuale. Ovvio non c'erano i cellulari ma il solo coordinamento tra due persone. Io caricavo il programma con il tempo dimezzato poi scrivevo le peek e le poke e facevo save e non autorun , lo zx spectrum salvava il software facendo uscire l' audio che andava sull' ingresso mike del mio apparato mentre Giovanni metteva il suo spectrum in read e ascoltava il suono uscire dall' altoparlante del suo rtx . Finito passavamo in audio tradizionale e gli dicevo di scrivere in determinate locazioni i valori delle peek e poke. Il programma iniziava sul suo schermo ad apparire . Ovvio che sembra facile a dirlo ora perché' ho dovuto mettere delle resistenze per diminuire il livello mike di tx e provare più volte con Giovanni abbassa il tuo volume rx alzalo un poco ecc. Pensate alle tante volte che il programma non funzionava e dovevamo stare 3 minuti poi altri 3 minuti per fare e ricominciare . Non ricordo bene ma credo che almeno 2 giorni li abbiamo trascorsi per avere un ottimo risultato.

Era l' anno 1982 1983 , la RAI nel 1984 iniziava a fare delle trasmissioni su RAI 3 prima con Radio Text eppoi con radiosoftware a determinate ore si sentivano fischiacchi di diverse tonalità' perché' si trasmettevano software libero per APPLE II BBC micro ecc.

<https://it.wikipedia.org/wiki/Radiosoftware>

con questo simpatico ricordo di Giovanni BET (BI E TI per gli amici) chiudo e lo saluto ancora una volta.

Pino IK0ZRR



prossimi appuntamenti

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.

www.aricollialbani.it



GRCA



ASSOCIAZIONE RADIOAMATORI ITALIANI
sez COLLI ALBANI I00HV