

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

Anno 4°

Nr 9

Dicembre 2013

Hanno collaborato: IØHJN, IKØBDO, IKØDWN

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			Incarichi		
Presidente	Giorgio	IWØDAQ	QSL e HF Mgr	Paolo	IØKNO
Vice-Presidente	Michele	IZØMVQ	GRCA News Editor	Gaetano	IØHJN
Segretario	Fabio	IKØMPJ	V-UHF Mgr	Roberto	IKØBDO
Consigliere	Mauro	IWØFTY	Web master	Pino	IKØZRR
Consigliere	Mario	IWØHNZ	Coord. ARI-RE	Mauro	IWØFTY

In questo numero

- Anno nuovo Direttivo nuovo..... IØHJN
- Beacon IØKNO/B IOYLI
- Cosa è uno smart TV..... IKØZRR
- Solar cycle 24 2 peaks..... IØHJN
- Building a super station IØHJN
- HF Contest corner IØHJN

Buone Feste



ANNO NUOVO DIRETTIVO NUOVO (IØHJN)

Domenica 8 Dicembre si è tenuta una Assemblea straordinaria della Sezione con all'ordine del giorno le elezioni per il rinnovo del Consiglio Direttivo di Sezione in scadenza a fine anno.

Alla presenza del 70% dei Soci si è provveduto allo spoglio delle schede elettorali il cui conteggio ha portato alla elezione dei 5 membri del Direttivo e del Revisore dei conti che prenderanno in carico la Sezione dal 1 Gennaio 2014. I risultati:

Per il Consiglio Direttivo:		
1°	IWØDAQ	voti 19
2°	IØDBF	“ 15
3°	IKØMPJ	“ 15
4°	IØKNQ	“ 12
5°	IWØHNZ	“ 11
6°	IKØRWW	“ 10

Revisore dei Conti	
IØHJN	voti 21

IØKNQ per motivi personali deve rinunciare

Nella successiva riunione degli eletti sono state definite le cariche interne come segue:

Presidente	IWØDAQ	Giorgio Tamburini
Vice Presidente	IKØRWW	Aldo Lazzarini
Segretario-Cassiere	IWØHNZ	Mario Molinari
Consigliere	IKØMPJ	Fabio Tiberi
Consigliere	IØDBF	Francesco Di Bella

Al nuovo Direttivo auguriamo un Buon lavoro e tanti successi.
73 de Gaetano IØHJN

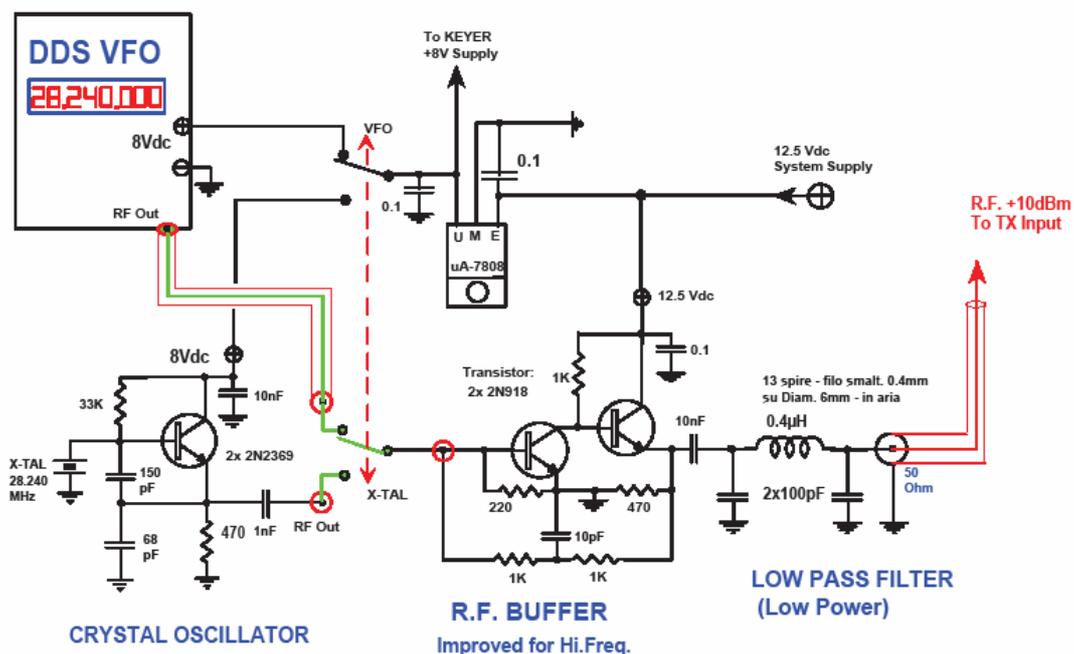
BEACON IØKNQ/B – VERS. 3.0 - NOV.2013 (IØYLI)

Nella nuova versione sono state applicate modifiche per una migliore funzionalità, stabilità, abbattimento di frequenze indesiderate (spurie/armoniche) mediante :

- -miglioria dei circuiti oscillatori con introduzione di BUFFER R.F. corredato di filtro Low-Pass
- -migliore componentistica nei negli stadi RF intermedi e driver
- -by-pass RF nei circuiti di alimentazione e Keyer,
- -schermatura di tutti gli elementi (circuiti e sub-unità)
- -nuovo stadio finale con transistor 2SC1307.

Iniziamo con: *circuito oscillatore e VFO-DDS* :

L'oscillatore a QUARZO completamente ri-progettato.



Realizzato con transistor RF (2N2369A) con uscita prelevata dall'emettitore in configurazione *COLPITTS/CLAPP-GURRIETT*. Il circuito è alimentato con una tensione stabilizzata di 8Vdc. Questo oscillatore viene abilitato mediante il doppio deviatore **SW-1** che, se in posizione "X-TAL", fornisce l'alimentazione a questo oscillatore e ne preleva la RF alla sua uscita.

In posizione "VFO" invece l'alimentazione viene portata al DDS la cui uscita è applicata al **BUFFER RF**.

Lo stadio successivo è un **BUFFER R.F.** al cui ingresso viene applicato il segnale RF in base alla posizione del deviatore **SW-1** che preleva la RF dall'oscillatore a QUARZO appena descritto oppure dal **VFO-DDS**.

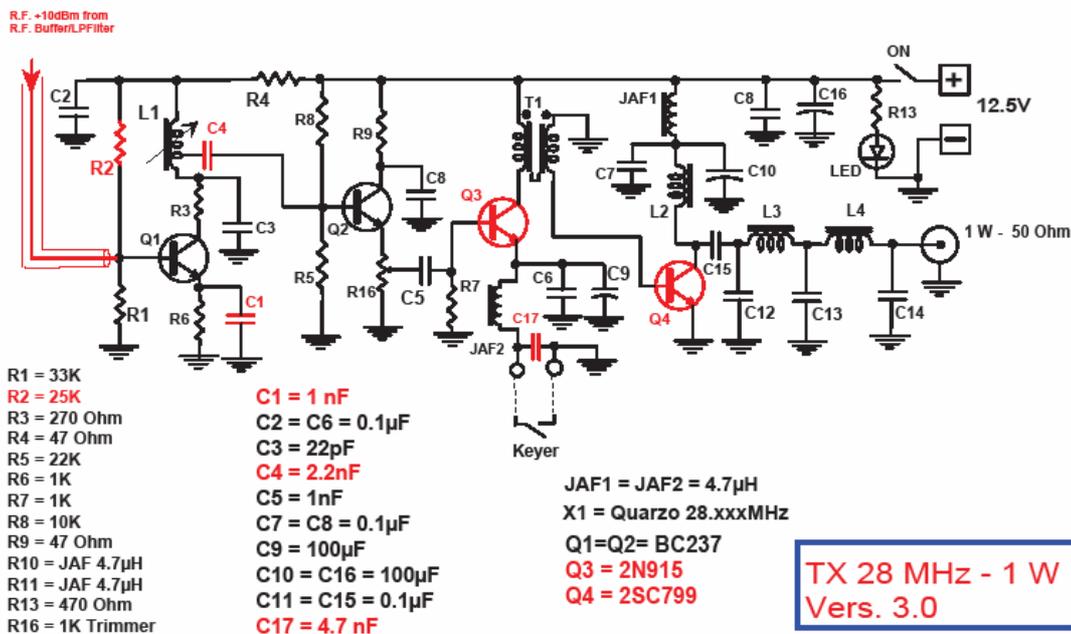
Tale Buffer impiega 2 transistor in cascata che hanno una Ft oltre i 100MHz ed è configurato "a larga-banda"; non avendo circuiti accordati, il guadagno è contenuto entro alcuni dB ma consente di ottenere in uscita una bassa impedenza; proprio in uscita è stato posto un filtro che taglia tutte le frequenze superiori a 30MHz.

Trasmettitore 28MHz – 1W.

A questo punto abbiamo in uscita dal **BUFFER R.F.** un segnale di +10dBm (circa **10mW**), perfettamente sinusoidale e stabilizzato sulla frequenza scelta con il deviatore: quella del **DDS-VFO** oppure quella del **Quarzo**. Questo segnale viene iniettato nel primo stadio del piccolo trasmettitore originale; a questo sono state apportate le modifiche per tramutarlo in amplificatore RF per piccoli segnali che sono evidenziate in **ROSSO** sullo schema (in origine era impiegato come oscillatore a quarzo); il transistor **Q1** (BC-237) ha un elevato guadagno e può lavorare fino a qualche decina di MHz; lo stadio successivo (composto da **Q2**) è rimasto invariato e funge da Buffer (BC-237 a collettore comune) con guadagno pressoché unitario ma ci consente, mediante il trimmer da 1 Kohm posto in uscita sull'emettitore, di dosare la RF che pilota il driver e di conseguenza il "finalino".

Lo stadio driver **Q3** è rimasto circuitualmente come in origine ma ho sostituito il componente attivo (che era un transistor per BF) con uno per RF: **2N915** che ha una Ft di alcune centinaia di MHz. (anche questo segnato in **ROSSO** sullo schema); sull'emettitore viene applicata la chiusura "elettronica" del **KEYER** opportunamente filtrata, mediante C6, C9, C17, JAF2, per eliminare il fastidioso effetto "clicking". Come circuito di collettore ho lasciato il trasformatore RF a larga banda il cui secondario si adatta all'impedenza d'ingresso del "finalino". Con una sonda RF "fatta in casa" ho misurato, in ingresso al finale, un centinaio di mWatt; quest'ultimo (**Q4**) è stato sostituito con un **2SC799** (prima c'era un BD135). Questo "vecchio" transistor ha un guadagno di circa 9dB ed è in grado di erogare oltre 3 Watt proprio sulla banda dei 10mt., ma, pilotato con i 100mW del nostro piccolo Driver, eroga appena **1W** con il vantaggio che non scalda. Ho adottato questa soluzione prevedendo un funzionamento H24 del sistema. Anche qui è presente in uscita un circuito "Filtro Low-Pass" con Ft. di 30MHz. Ecco lo schema modificato definitivo.

N.B. non ho descritto in queste pagine il circuito del "Keyer" che non ho realizzato io personalmente ma funziona bene e contiene all'interno del suo PIC i dati per l'emissione in CW del nominativo, QTH, etc.



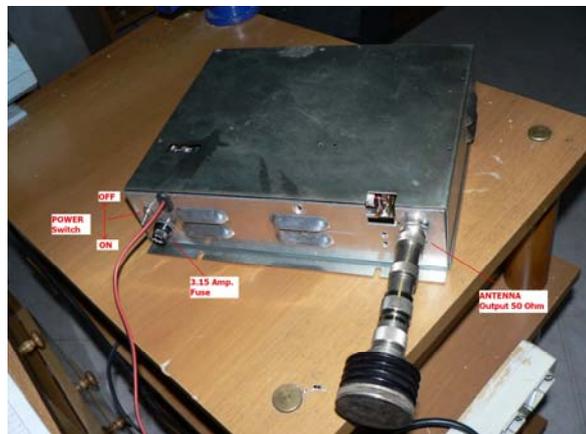
P.A. 28MHz – 10W

Ho sperimentato vari circuiti cercando ogni volta di impiegare diversi transistor al fine di ottenere potenze sufficienti da applicare in antenna, ma, nonostante numerosi tentativi, non sono riuscito a trovare una soluzione ottimale ... forse sarà la vecchiaia ... tant'è che mi sono trovato costretto ad arrendermi e rinunciare.

Dopo ulteriori controlli ed eventuali ulteriori tarature da effettuarsi presso laboratorio attrezzato con strumentazione R.F. professionale, il Beacon verrà, finalmente e definitivamente, posto in funzione lanciando in aria il suo : “*V V V CQ de I0KNQ/B...*”.

Speriamo di ottenere dei buoni report da OM ed ascoltatori di tutto il mondo.

Alcune immagini della realizzazione:



73 de Pietro IØYLI

COSA E' UNO SMART TV (IKØZRR)

Sono così chiamati i nuovi LCD di nuova generazione che, oltre ad essere molto sottili, con funzioni 3d, possono collegarsi anche ad internet tramite cavo LAN o Wi-Fi. Questi LCD utilizzano un loro sistema operativo (ANDROID) che permette di essere multimediali, di poter scaricare ed installare delle applicazioni, navigare sotto internet, fare delle videochiamate, chattare, videoregistrare ecc. Dal menu interattivo si presentano così :



Un passo enorme se vogliamo nella TV del futuro ma chi ha acquistato un LCD non recente si trova a non avere questa tecnologia.

Possiamo farci uno SMART TV ? SI ... c'è un modo alternativo e poco costoso per sopperire a questa mancanza adottando il seguente sistema.

Tempo fa sul sito www.aricollialbani.it parlai dei nuovi dispositivi Android, piccoli come una chiavetta del digitale terrestre simile e ne spiegai molto velocemente l' utilizzo e come collegarlo.



Il mini PC Android ha al suo interno il suo sistema operativo preinstallato e in pochissimi secondi dalla sua accensione e' già operativo, questo si collega al TV di casa tramite la presa HDMI, LCD sente un segnale e commuta in automatico sul segnale esterno, il video ora sull 'LCD si presenta così:



appare una videata identica ad un tablet o smartphone .

Ora se collegate mouse e tastiera al mini PC e lo accendete, collegatevi con il Wi-Fi di casa e avrete internet all'istante usando il vostro Browser. Dato che il sistema e' ANDROID potete scaricare molte e svariate applicazioni free, disponibili in rete (in gergo APP.).

Potete anche navigare in Internet, vedere in streaming youtube, film o il vostro video preferito perso nella settimana, sentire musica, disegnare, chattare e, se mettete pure una webcam, usare anche Skype.

Vedere film o puntate che vi siete persi non e' banale perchè vengono riproposti nel Web dalle varie emittenti. Cosa vi serve per fare tutto questo? Una pennetta di ultima generazione ANDROID un hub un mouse, una tastiera, tutto qui.

INFO DAL WEB

Da pochissimo tempo appare un pallino rosso su questo tipo di TV, se pigiate sul telecomando (quando appare) il tasto rosso, vi apparirà un menu facilitato per accedere ai vari canali senza dover pigiare il canale corrispondente. Ma se vorreste vedere un film passato 2 giorni fa direte che e' facile, si va sotto internet con LCD, si va sul sito, cercate il titolo cliccate e pigiate OK, vi appare una scritta che non avendo il software SILVERLIGHT (un plug-in di Microsoft) il programma non può essere visto. Bene fate così: andate per esempio su RAI 1, aspettate il pallino rosso, pigiate il tasto D ROSSO (DATI) apparirà RAI Replay, andate sul giorno ed il canale e scegliete il programma e cliccate OK, partirà lo streaming del film richiesto.

73 de Pino IKØZRR

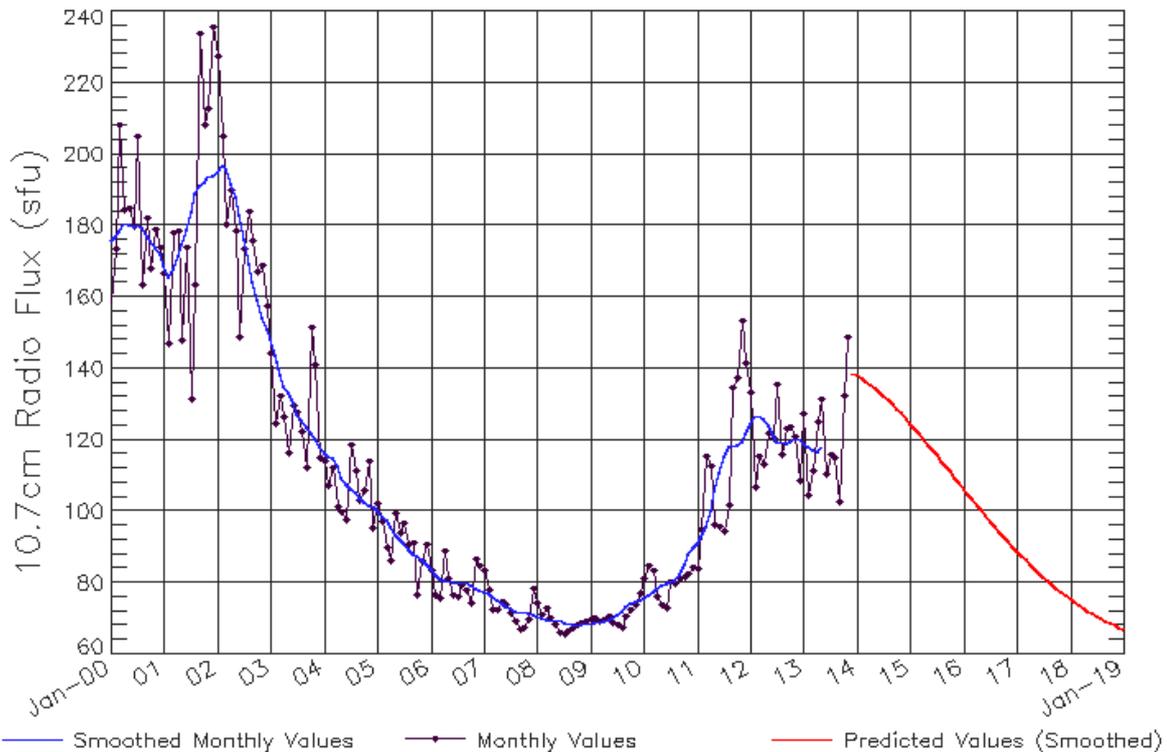
SOLAR CYCLE 24 2 PEAKS (IØHJN)

Secondo la NASA, l'attuale ciclo solare 24 dovrebbe avere il suo "picco" verso la fine del 2013 ma ad oggi l'attività solare è stata relativamente bassa. Secondo un articolo del Dr Tony Phillips della NASA, questo periodo di "calma" ha indotto alcuni osservatori a chiedersi se le previsioni fossero errate. Il fisico solare Dean Pesnell della NASA ha però una diversa spiegazione: "noi siamo nel picco solare ma ci appare diverso da quello che ci attendevamo perché presenta un doppio picco".

Presnell evidenzia la similitudine fra il ciclo attuale 24 ed il ciclo numero 14 (periodo dal Febbraio 1902 ed Agosto 1913) che effettivamente ebbe un doppio picco. Se i due cicli fossero effettivamente gemelli, questo significherebbe un picco nel tardo 2013 ed un altro nel 2015.

ISES Solar Cycle F10.7cm Radio Flux Progression

Observed data through Nov 2013



Updated 2013 Dec 9

NOAA/SWPC Boulder, CO USA

73 de Gaetano IØHJN

BUILDING A SUPER STATION (IØHJN)

Interessante E-Book disponibile gratuitamente online di **K1TTT**, *David Robbins* che per festeggiare il suo 25° anno d'attività radioamatoriale ha deciso di scrivere questo E-Book rendendolo disponibile online sul sito [Lulu.com](http://www.lulu.com).

<http://www.lulu.com/shop/david-robbins/building-a-super-station-25th-anniversary-e-book/ebook/product-4218409.html>

Se qualcuno ha il sogno di mettere insieme una super station può trovare spunti interessanti. Poi però ci deve raccontare tutto.

73 de Gaetano IØHJN

HF CONTEST CORNER

Di seguito i contest del mese suggeriti dai Managers 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, è 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.iohjn.it

HF - DICEMBRE 2013

Data	Orario	Contest	Rules
14-15 Dic	Sab 13.00 – Dom 13.00	Contest Italiano 40-80	Regolamento
22-23 Dic	Sab 00.00 - 24.00	OK DX RTTY 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
i0hjn@arrl.net