

radiorama



Dal 1982 dalla parte del Radioascolto



Rivista telematica edita in proprio dall'AIR Associazione Italiana Radioascolto

c.p. 1338 - 10100 Torino AD

www.air-radio.it

radiatorama

PANORAMA RADIOFONICO
INTERNAZIONALE

organo ufficiale dell'A.I.R.
Associazione Italiana Radioascolto

recapito editoriale:

radiatorama - C. P. 1338 - 10100 TORINO AD

e-mail: redazione@air-radio.it

AIR - radiatorama

- Responsabile Organo Ufficiale: Giancarlo VENTURI
- Responsabile impaginazione radiatorama: Bruno PECOLATTO
- Responsabile Blog AIR-radiatorama: i singoli Autori
- Responsabile sito web: Emanuele PELICOLI

Il presente numero di **radiatorama** e' pubblicato in rete in proprio dall'AIR Associazione Italiana Radioascolto, tramite il server Aruba con sede in localita' Palazzetto, 4 - 52011 Bibbiena Stazione (AR). Non costituisce testata giornalistica, non ha carattere periodico ed e' aggiornato secondo la disponibilita' e la reperibilita' dei materiali. Pertanto, non puo' essere considerato in alcun modo un prodotto editoriale ai sensi della L. n. 62 del 7.03.2001. La responsabilita' di quanto pubblicato e' esclusivamente dei singoli Autori. L'AIR-Associazione Italiana Radioascolto, costituita con atto notarile nel 1982, ha attuale sede legale presso il Presidente p.t. avv. Giancarlo Venturi, viale M.F. Nobiliore, 43 - 00175 Roma

RUBRICHE :

Pirate News - Eventi
Il Mondo in Cuffia

e-mail: bpecolato@libero.it

Vita associativa - Attivit  Locale
Segreteria, Casella Postale 1338
10100 Torino A.D.

e-mail: segreteria@air-radio.it
bpecolato@libero.it

Rassegna stampa - Giampiero Bernardini
e-mail: giampiero58@fastwebnet.it

Rubrica FM - Giampiero Bernardini
e-mail: giampiero58@fastwebnet.it

Utility - Fiorenzo Repetto
e-mail: e404@libero.it

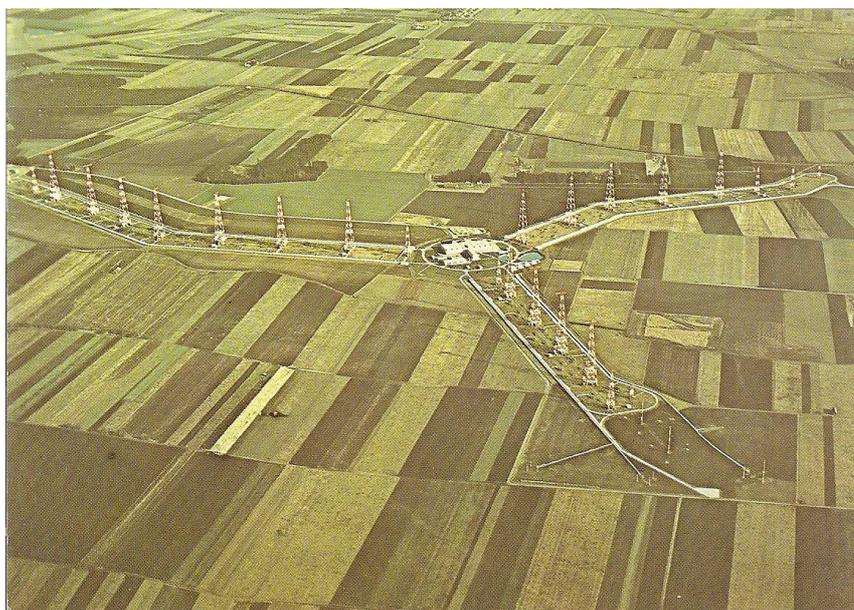
La collaborazione e' aperta a tutti i
Soci AIR, articoli con file via internet a :
redazione@air-radio.it

secondo le regole del protocollo
pubblicato al link :

<http://air-radiatorama.blogspot.it/2012/08/passaggio-ad-una-colonna-come.html>



l'angolo delle QSL storiche ...



QSL della Deutsche Welle
sito onde corte di Wertachtal
Germania

Collabora con noi, invia i tuoi articoli come da protocollo.
Grazie e buona lettura !!!!

radiatorama on web - numero 84



SOMMARIO

In copertina : **ITALIAN BROADCASTING CORPORATION - IBC - Seconda parte di Saverio Masetti**

In questo numero : **IL SOMMARIO, VITA ASSOCIATIVA, IL MONDO IN CUFFIA, RASSEGNA STAMPA, EVENTI, DAL GRUPPO FACEBOOK AIR, COME COSTRUIRE UNA STAZIONE KIWISDR - 2° PARTE, GRUNDIG-ETON-TECSUN, RADIOMARELLI RD 229, YAESU FT4XE, GRUNDIG SATELLIT 205 LA PRIMOGENITA, I MATERIALI PERICOLOSI NELLE RADIO D'EPOCA, AN/PRC-10A LA RADIO DEL VIETNAM, ANTENNA MAXIWHIP, PERMUTATORE 2 ANTENNE PER 2 RICEVITORI, SIGNAL TRACER AMTRON UK 406, UTILIZZO DI LNB PLL COMMERCIALI PER UN INTERFEROMETRO AMATORIALE IN BANDA Ku, CAVO A 75Ohm USATO SU SISTEMI A 50Ohm, IL RADAR GRAVES, TUBI TERMOIONICI (4), XV° FORUM ITALRADIO, TRASMISSIONE FSK-CONSIGLI, ITALIAN BROADCASTING CORPORATION- 2° PARTE, UTILITY DXING-LINK 11 SLEW, CHISSA CHI LO SA, L'ANGOLO DELLE QSL - INDICE RADIORAMA (solo disponibile al link <http://www.air-radio.it/index.php/indice-radiatorama/>)**



Vita Associativa

Quota associativa anno 2018 : 8,90

Iscriviti o rinnova subito la tua quota associativa

- con il modulo di c/c AIR prestampato che puoi trovare sul sito AIR
- con postagiro sul numero di conto 22620108 intestato all'AIR (specificando la causale)
- con bonifico bancario, coordinate bancarie IBAN (specificando la causale)
IT 75 J 07601 01000 000022620108

oppure con **PAYPAL** tramite il nostro sito AIR : www.air-radio.it

Per abbreviare i tempi comunicaci i dati del tuo versamento via e-mail
(info@air-radio.it)
anche con file allegato (immagine di ricevuta del versamento). Grazie!!

Materiale a disposizione dei Soci

con rimborso spese di spedizione via posta prioritaria

➤ Nuovi adesivi AIR

- Tre adesivi a colori € 2,50
- Dieci adesivi a colori € 7,00

➤ **Distintivo rombico**, blu su fondo nichelato a immagine di antenna a quadro, chiusura a bottone (lato cm. 1,5) € 3,00

➤ **Portachiavi**, come il distintivo (lato cm. 2,5) € 4,00

➤ **Distintivo + portachiavi** € 5,00

➤ **Gagliardetto AIR** € 15,00

NB: per spedizioni a mezzo posta raccomandata aggiungere € 4,00

L'importo deve essere versato sul conto corrente postale n. 22620108 intestato all'A.I.R.-Associazione Italiana Radioascolto - 10100 Torino A.D. indicando il materiale ordinato sulla causale del bollettino.

Puoi pagare anche dal sito

www.air-radio.it

cliccando su **AcquistaAdesso** tramite il circuito
PayPal Pagamenti Sicuri.

Per abbreviare i tempi è possibile inviare copia della ricevuta di versamento a mezzo fax al numero 011 6199184 oppure via e-mail info@air-radio.it

Diventa un nuovo Socio AIR

Sul sito www.air-radio.it è ora disponibile anche il modulo da "compilare online", per diventare subito un nuovo Socio AIR è a questo indirizzo....con un click!

<https://form.jotformeu.com/63443242790354>



fondata nel 1982

Associazione Italiana Radioascolto
Casella Postale 1338 - 10100 Torino A.D.
fax 011-6199184

info@air-radio.it

www.air-radio.it



Membro dell'European DX Council

Presidenti Onorari

Cav. Dott. Primo Boselli (1908-1993)

C.E.-Comitato Esecutivo:

Presidente: Giancarlo Venturi - Roma

VicePres./Tesoriere: Fiorenzo Repetto - Savona

Segretario: Bruno Pecolatto - Pont Canavese TO

Consiglieri Claudio Re - Torino

Quota associativa annuale 2018

ITALIA €uro 8,90

Conto corrente postale 22620108

intestato all'A.I.R.-C.P. 1338, 10100 Torino AD
o Paypal

ESTERO €uro 8,90

Tramite Eurogiro allo stesso numero di conto corrente postale, per altre forme di pagamento contattare la Segreteria AIR

Quota speciale AIR €uro 19,90

Quota associativa annuale + libro sul radioascolto + distintivo

AIR - sede legale e domicilio fiscale: viale M.F. Nobile, 43 - 00175 Roma presso il Presidente
Avv. Giancarlo Venturi.





l'indice di radiatorama

A partire dal numero 79 di **radiatorama**, l'indice contenente tutti gli articoli fin qui pubblicati sarà solamente disponibile *on line* e direttamente dal nostro sito AIR

<http://www.air-radio.it/index.php/indice-radiatorama/>

Incarichi Sociali

- **Emanuele Pelicoli:** Gestione sito web/e-mail
- **Valerio Cavallo:** Rappresentante AIR all'EDXC
- **Bruno Pecolatto:** Moderatore Mailing List
- **Claudio Re:** Moderatore Blog
- **Fiorenzo Repetto:** Moderatore Mailing List
- **Giancarlo Venturi:** supervisione Mailing List, Blog e Sito.



Il " **Blog AIR – radiatorama**" e' un nuovo strumento di comunicazione messo a disposizione all'indirizzo :

www.air-radiatorama.blogspot.com

Si tratta di una vetrina multimediale in cui gli associati AIR possono pubblicare in tempo reale e con la stessa facilità con cui si scrive una pagina con qualsiasi programma di scrittura : testi, immagini, video, audio, collegamenti ed altro.

Queste pubblicazioni vengono chiamate in gergo "post".

Il Blog e' visibile da chiunque, mentre la pubblicazione e' riservata agli associati ed a qualche autore particolare che ne ha aiutato la partenza.

facebook

Il gruppo "AIR RADIOASCOLTO" è nato su **Facebook** il 15 aprile 2009, con lo scopo di diffondere il radioascolto , riunisce tutti gli appassionati di radio; sia radioamatori, CB, BCL, SWL, utility, senza nessuna distinzione. Gli iscritti sono liberi di inserire notizie, link, fotografie, video, messaggi, esiste anche una chat. Per entrare bisogna richiedere l'iscrizione, uno degli amministratori vi inserirà.

<https://www.facebook.com/groups/65662656698/>



La ML ufficiale dal 1 gennaio 2012 e' diventata AIR-Radiatorama su Yahoo a cui possono accedere tutti previo consenso del Moderatore.

Il tutto premendo il pulsante "ISCRIVITI" verso il fondo della prima pagina di

www.air-radio.it

Regolamento ML alla pagina:

<http://www.air-radio.it/maillinglist.html>

Regolamento generale dei servizi Yahoo :

<http://info.yahoo.com/legal/it/yahoo/tos.html>



Il mondo in cuffia



a cura di Bruno PECOLATTO

Le schede, notizie e curiosità dalle emittenti internazionali e locali, dai DX club, dal web e dagli editori.

Si ringrazia per la collaborazione il **WorldWide DX Club** <http://www.wwdxc.de>

ed il **British DX Club** www.bdxc.org.uk

🕒 Gli orari sono espressi in nel **Tempo Universale Coordinato UTC**, corrispondente a due ore in meno rispetto all'ora legale estiva, a un'ora in meno rispetto all'ora invernale.

LE NOTIZIE

ARMENIA. FEBA Radio via BaBcoCk FMO via CJSC Yerevan Gavar Armenia on August 31

UTC kHz info

1630-1700 12125 ERV 300 kW 192 deg to EaAF Amharic

1730-1800 7510 ERV 300 kW 192 deg to EaAF Silte

(Ivo Ivanov-BUL, hcdx via wwdxc BC-DX TopNews Sept 1 via BC-DX 1354)

AUSTRALIA. In partnership with Radio Ozy, **Pulse FM Tasmania** can now be heard across Australasia and surrounding continents on shortwave **4835 kHz** between 12 am and 6 am Hobart time every day (1400-2000 UTC). Tune in, and let us know where you're listening from!

FOR DX ENTHUSIASTS : Please send your reception reports to knh@pulsefm.com.au

(via David Ricquish Facebook 10 Aug via Communication monthly journal of the BDXC September 2018 Edition 526)

BHUTAN. Reception of **Bhutan Broadcasting Service**, August 31

UTC kHz info

1850 & 2012 UT on 6035 THI 100 kW non-dir to SoAS Music, good

(Ivo Ivanov-BUL, hcdx via wwdxc BC-DX TopNews Sept 1 via BC-DX 1354)

FRANCIA. Upcoming frequency changes of **Radio France International** from Sept 2

UTC kHz info

0400-0500 11700 ISS 500 kW 137 deg EaCeAF French till Sept 1

0400-0500 9620 ISS 500 kW 137 deg EaCeAF French from Sept 2

1200-1230 13730 ISS 500 kW 198 deg WeAF Mandingo Mon-Fri till Sept 1

1200-1230 17815 ISS 500 kW 198 deg WeAF Mandingo Mon-Fri from Sept 2

1200-1300 13740 ISS 500 kW 200 deg NoWeAF French till Sept 1

1200-1300 15300 ISS 500 kW 200 deg NoWeAF French from Sept 2

1200-1300 13855 ISS 500 kW 180 deg NoWeAF French till Sept 1

1200-1300 15390 ISS 500 kW 180 deg WeCeAF French from Sept 2

1600-1700 13690 ISS 500 kW 170 deg WeCeAF Hausa till Sept 1

1600-1700 15670 ISS 500 kW 170 deg WeCeAF Hausa from Sept 2

(Ivo Ivanov-BUL, direct and via dxld Aug 28 via BC-DX 1354)

GERMANIA. Reception of **Studio 52** via MBR Nauen, August 31

UTC kHz info

1300-1302 7225 NAU 100 kW 240 deg to WeEUR - open carrier,

1302-1500 7225 NAU 100 kW 240 deg to WeEUR Eng/Dutch, good

from 1500 7225 URU 500 kW 212 deg to SoAS -1600 UT Hindi CRI

(Ivo Ivanov-BUL, hcdx via wwdxc BC-DX TopNews Sept 1 via BC-DX 1354)

INDIA. DRM transmissions resume **All India Radio**, Bangalore has re-commissioned its 500kW DRM SW transmitter with effect from 3 August. DRM transmissions were off air since 27 February 2017 as the main tube failed. The DRM schedule, valid until 27 August is as follows:

UTC kHz info

0315-0530 on 15185 kHz to East Africa (Hindi/Gujarati/Raagam channel)

1000-1100 on 17895 kHz to Australia (English/Raagam channel)

1145-1330 on 15040 kHz to SE Asia (Chinese / Tibetan Raagam channel)

1615-1715 on 11560 kHz to E Europe (Russian/Raagam channel)

1145-2230 on 7550 kHz to Europe (Hindi/English/French)

2245-0045 on 7550 kHz to NE Asia (English/Hindi)

Please monitor and send your reception reports to:

rajendiran45@yahoo.com and spectrum-manager@air.org.in

AIR DRM Noted on air with two programmes (GOS IV & Vividh Bharati) during check at 1840UTC on 4 August

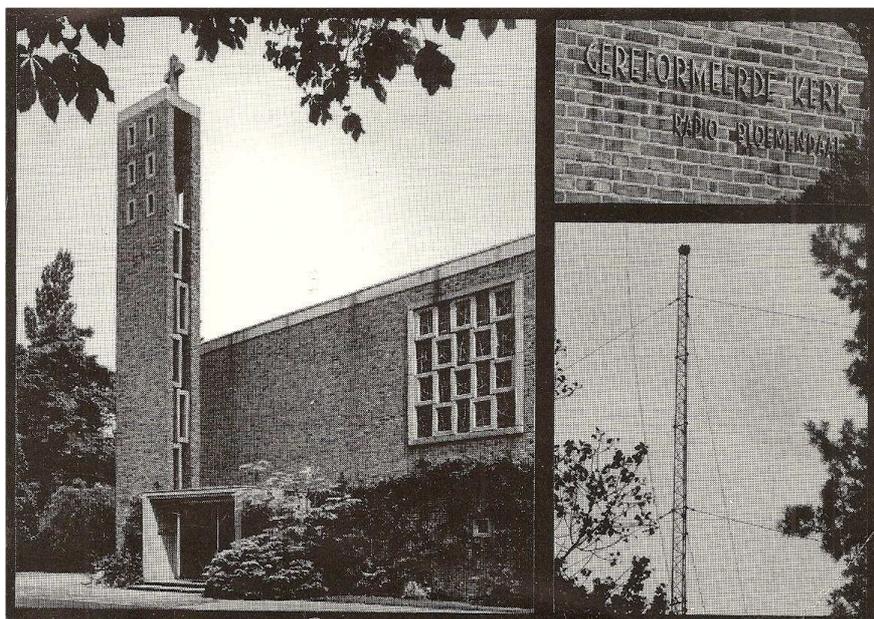
(Alokesh Gupta DX_India via Communication monthly journal of the BDXC September 2018 Edition 526)

NORVEGIA. Radio Northern Star tests on Bergen Kringkaster **1314 kHz** 228 metres MW with 1kW will continue each Sunday from 1900-2100 UTC. This in parallel with 1611, 5895, WiFi, apps, web etc. At the same time we are happy to announce that our new station **The Ferry** has made its debut on regular broadcasting, namely on the same transmitter, in the beginning from 2110-2210 UTC each day. Transmission times may increase. Reports to 1000@northernstar.no

(Radio Northern Star 3 Aug via Communication monthly journal of the BDXC September 2018 Edition 526)

PAESI BASSI. Radio Bloemendaal will stop broadcasting on medium wave from 1 October. After 1st October the time-honored medium wave frequency 1116 kHz will go silent after 94 years, according to Radio Bloemendaal on their website.

(radio-tv-nederland 24 Aug via Communication monthly journal of the BDXC September 2018 Edition 526)



*La QSL di Radio Bloemendaal sui 1116kHz (50 Watt) degli anni '80,
per ulteriori informazioni sito web <https://www.radiobloemendaal.nl>*

PERU. The new Peruvian SW station **La Voz del Pueblo** which had been inactive for a couple of weeks in July has been heard again. It was observed on **4920.77kHz** around 0445-0628 on 30 June with Peruvian songs, no ID.

(Manuel Méndez-Spain, HCDX via Communication monthly journal of the BDXC September 2018 Edition 526)

SUD AFRICA. BBC via BaBcoCk FMO, via SenTec Meyerton-AFS relay site, before start of Somali Sce, August 31

UTC kHz info

1350-1400 15420 MEY 250 kW 032 deg to EaAF BBC announcement, very good

1400-1500 15420 MEY 250 kW 032 deg to EaAF Somali as scheduled in A-18

(Ivo Ivanov-BUL, hcdx via wwdxc BC-DX TopNews Sept 1 via BC-DX 1354)

TAJIKISTAN. Adventist World Radio via Yangiyul, Dushanbe, August 31

UTC kHz info

1330-1400 11825 DB 100 kW 118 deg to SoEaAS Thai, very good

(Ivo Ivanov-BUL, hcdx via wwdxc BC-DX TopNews Sept 1 via BC-DX 1354)

NRC AM RADIO LOG

NRC AM Radio Log 39th Edition is now available

The National Radio Club, the world's oldest and largest broadcast band DX club, is proud to announce the publication of the 39th edition of the AM Radio Log. The AM Radio Log is a source for information on AM radio stations in the United States and Canada. It contains 302 pages of data and cross references and 12 pages of instructions in 8 1/2" x 11" size, 3-hole punched, U.S. loose leaf format. It fits nicely into a 1" three-ring binder. 10,000+ updates since last year's 38th edition of the Log! New for this year is a cross reference by State/Province in frequency order - ideal for targeting needed areas. Additional reference lists include call letters of FM simulcasts, listings of regional groups of stations, a cross reference of those stations that are licensed to use IBOC digital audio, and a comprehensive list of FM translators that are simulcasting with AM broadcasters.

- To the United States (Priority Mail):

NRC members \$26.95, non-members \$32.95

- To Canada (Global Priority Mail):

members/non-members US\$40.25

- Outside US/Canada (Global Priority Mail):

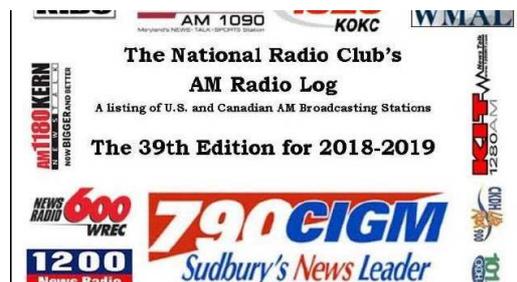
members/non-members US\$51.25

Order by snail mail by check or money order in US funds to

National Radio Club, P.O.Box 473251, Aurora, CO 80047-3251, USA

or order by using your PayPal account at <http://www.nationalradioclub.org/>

(via BRDXC-UK Sept monthly magazine "Communication" Sept 7)



La Rassegna stampa

di Giampiero Bernardini

Onde medie, tanto rumore per nulla

di Roberto Perotti IW2EVK da Radio Kit Elettronica 6/7 2018

Dopo quasi due anni di attesa e innumerevoli solleciti da parte dei partecipanti sono stati pubblicati i nomi dei vincitori delle frequenze in onde medie messe in bando dal MISE dopo la diffida europea e relativa minaccia di sanzione. Purtroppo, come avevano sospettato subito molti dei partecipanti, il tutto è finito nel solito «pasticcio all'italiana».

Ma vediamo come la cosa si è evoluta nel tempo e come è terminata.



Gli antefatti. Per anni la RAI ha operato in regime di completo monopolio sulle frequenze radio TV, in quanto si pensava che l'ingresso dei privati non avrebbe dato garanzie di neutralità e democrazia al mezzo. In verità si temeva da un lato una concorrenza agguerrita sul lato pubblicitario, e sul lato politico la possibilità di accesso al mezzo non controllato da gruppi editoriali legati a poteri forti. Fatto sta che con le prime operazioni non autorizzate intorno al 1975 da parte di radio e TV private, relativi sequestri e interventi giudiziari si arrivò alla legge Mammi sull'emittenza privata, che buona o no, ci ha permesso di avere una TV e FM accessibile a nuovi editori.

Per le medie invece, ritenute di interesse strategico negli anni '70-80 per la loro copertura (anche migliaia di chilometri di notte, vedi il «Notturmo italiano» ascoltato in tutta Europa) il monopolio RAI continuava invariato. Erano gli anni della guerra fredda e quest'ultima avveniva anche sulle frequenze medie e corte di qui e di là del muro. Chi non si ricorda i programmi delle radio dell'est infarciti di «pistolotti politici»? Cade il muro, ma in Italia non si muove nulla. A interrompere questa quiete è un cittadino indignato, Giorgio Marsiglio, dipendente pubblico in Veneto, laurea in Legge, che ricorre solitario alla Commissione Ue. Marsiglio argomenta che nessun bene può essere sottratto al libero gioco della concorrenza, e l'Europa gli dà piena ragione. La conseguenza immediata è che si rischia una procedura d'infrazione, che tradotta in linguaggio comune significa una multa da milioni di euro se non si elimina il blocco ai privati sulle onde medie. Preoccupata di evitare la sicura sanzione di Bruxelles, l'Italia stabilisce che le frequenze siano aperte ai privati (questo, nella Legge Comunitaria del 2014). Quindi incarica il MISE di eseguire un primo giro chiedendo ufficialmente a operatori, cittadini e tecnici quali sarebbero stati i criteri da seguire per la valutazione dei soggetti che avrebbero partecipato al bando.

Molto bene direte voi. Infatti centinaia di PEC giungono al MISE con i suggerimenti su come eseguire la selezione. Alla fine il MISE però non si smentisce, e da buon carrozzone burocratico tira fuori una serie di frequenze assegnate all'Italia nel piano delle frequenze europee nel 1975 e relative schede con ubicazione e potenze in gioco.

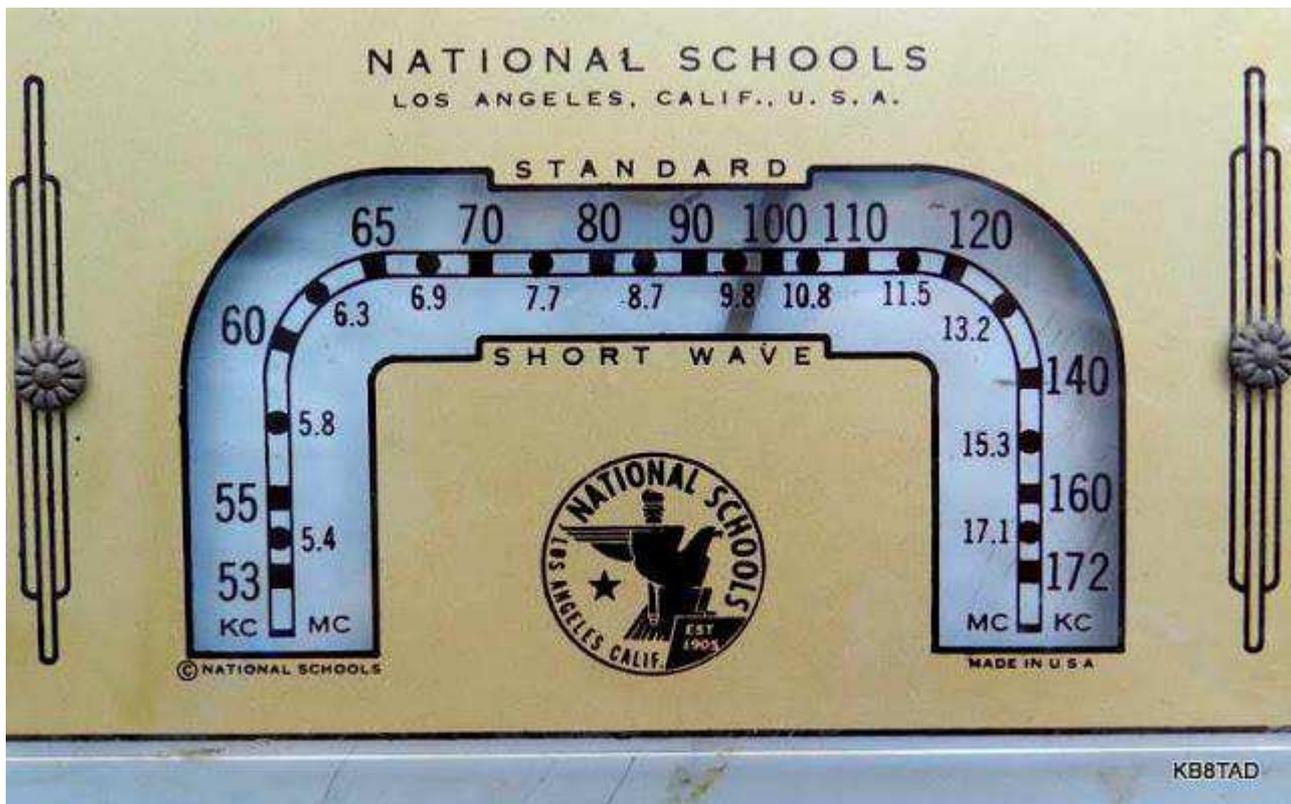
Ora, anche un ingenuo sa che in più di quarant'anni nell'elettronica è come se fossero passati secoli, che la situazione geopolitica è totalmente cambiata, che posti ameni dove mettere un traliccio ora sono quartieri di condomini. Ma il MISE no, anzi limita anche la possibilità di spostare il punto

di emissione oltre un tot di km dal punto previsto nel 1975. Se volete divertirvi fate come ho fatto io: scaricate le schede dal sito dal MISE e su googlemaps inserite latitudine e longitudine: vedrete che sorprese!!

[CLICCA QUI](#)

Comunque qualche centinaio di partecipanti inviano la richiesta, forse sperando in un ravvedimento del ministero. Fra loro appaiono società come Monradio del gruppo Mondadori e altri gruppi famosi oltre a piccole realtà editoriali che cercano frequenze libere impossibili da trovare in FM.

Domande [CLICCA QUI](#)



Alcuni si beccano subito una diffida a trasmettere nell'attesa, altri passati mesi e mesi senza notizie rinunciano. Cominciano a notarsi fra i contendenti società che appaiono più che intenzionate a operare una stazione a vendere la licenza speculandoci sopra. Oh, tutto legale, si può fare, ma certo non una buona notizia per le nuove leve dell'etere italiano. Finalmente la montagna partorisce il topolino. A fine maggio il MISE pubblica il risultato della selezione operata.

[La pagina con le assegnazioni per le OM frequenze asincrone e isocanale: 2 documenti CLICCA QUI](#)

Da centinaia di richieste i vincitori sono una decina, che fra l'altro si aggiudicano più frequenze in varie località. Solo alcune sono andate a emittenti radio vere, il resto ai venditori di frequenze. Alcune frequenze restano addirittura non assegnate per mancanza di richieste accettate. Sarebbe potuta essere una grande occasione per la radiofonia italiana, ormai con le frequenze FM non più assegnate da anni e vendute a peso d'oro senza che

le radio locali possano aggiudicarsele. Invece come previsto, a ormai ventun giorni dall'editto, nessuna nuova attivazione. Anzi, le uniche stazioni costanti e attive sono quelle diffidate dal trasmettere o che non hanno partecipato al bando subodorando una perdita di tempo e soldi. Dubito fortemente che ci siano cacce all'antenna da parte del ministero, che ha comunque assolto l'unica cosa che interessava, cioè schivare il mega multone della comunità Europea. Il mio parere è che la cosa andrà avanti alla greca, cioè con radio pirate nel vero senso della parola sino a quando qualche politico lungimirante metterà una pezza alla cosa.

Quindi se volevate la vostra radio di quartiere, di comunità montana, di istituto scolastico, non vi resta che ignorare e trasmettere a bassa potenza.

So che questa mia scandalizzerà molti, ma per una volta cerchiamo di essere pragmatici: se i CB, le radio e le TV private avessero aspettato per trasmettere il benessere del ministero PT sarebbero ancora al palo!

Buone trasmissioni quindi ai nuovi operatori, legali o no delle onde medie, e siate innovatori. Di radio che sono la fotocopia una dell'altra ne abbiamo già centinaia in FM e sul WEB!

Radio Coltano Marconi on air su 1305 kHz

Di LC, 06 Set 2018 [Portale Itaradio](#)

Con un messaggio sul proprio profilo Facebook, Radio Coltano Marconi ha annunciato il 5 settembre l'attivazione di una frequenza d'onda media: "Adesso vi possiamo svelare la novità; da oggi potrete ascoltare Radio Coltano Marconi anche in Onde Medie sulla frequenza dei 1305 kHz. Buon ascolto!" Le prime osservazioni. La radio sarà media partner del Forum Itaradio di dicembre 2018.



Come ci conferma il professor Filippo Giannetti, nel tardo pomeriggio del 5 settembre, è avvenuta l'accensione del trasmettitore di Radio Coltano Marconi, che finora andava in onda solamente via web. Per il momento, l'impianto trasmettente è in una configurazione ancora molto sperimentale e molto precaria che ne limita enormemente le prestazioni ma si prevedono entro breve alcuni adeguamenti tecnici che dovrebbero potenziarne la portata.

Lungo la costa toscana, alcune prove di ricezione hanno rivelato ancora a una cinquantina di km di distanza un discreto segnale, almeno all'esterno. All'interno il rumore delle varie apparecchiature elettriche ed elettroniche crea invece, a tale distanza, una barriera che impedisce la ricezione.

Ricordiamo che a Coltano, a pochi metri da ciò che rimane della stazione marconiana, è installato il trasmettitore Rai (Radio 1) su 657 kHz che copre una ampia area d'Italia e - di notte - in Europa come testimoniano numerosi ascoltatori.

[Visita il sito di Radio Coltano Marconi CLICCA QUI](#)

Avviso agli ascoltatori da RDE 1584 kHz Trieste

By Rde, www.radiodiffusioneeuropa.net Agosto 22°, 2018

In data 22 agosto 2018 Radio Diffusione Europea è stata vittima di un atto di sabotaggio al trasmettitore dei 1584 khz.

Dopo mesi passati a subire attacchi indiscriminati atti a colpire la credibilità dell'emittente da parte di operatori radiofonici illegali, ora un nuovo tentativo di far tacere una voce libera non schierata e indipendente dai poteri forti. Una voce che evidentemente fa paura.

Se questa è la strada intrapresa per interrompere un progetto sano, professionale e in sicura crescita in termini di ascolti e apprezzamenti a tutti i livelli, avvisiamo che è una strada sbagliata. Siamo al lavoro per individuare con ogni mezzo gli artefici di tale scempio e contemporaneamente ripristinare tecnicamente il sito di trasmissione.

Chiunque voglia aiutarci con ogni mezzo, sposando la causa di una emittente veramente libera e di tutti. può contattarci all'indirizzo mail redazione@radiodiffusioneeuropa.net o al numero 3459945637. Le nostre trasmissioni proseguono via web fino ad avvenuto ripristino all'indirizzo www.radiodiffusioneeuropa.net o tramite applicazione TuneIn. Scusandoci per il disagio vi auguriamo ora più che mai buon ascolto!

Ass. Am Group



Chi siamo



Quando tutto sembra andare verso il digitale, ecco un progetto che è una sorta di ritorno al futuro. ASSAM Group crede ancora nella tradizionale radio Onde Medie. Una radio che arriva ovunque con una semplice

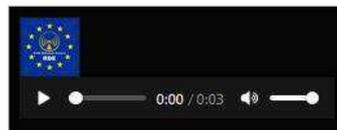
radiolina e che è facile ed immediata da trovare. Trasmettiamo da Trieste con Free Radio AM Radio Diffusione Europea sui 1584 Khz , AM Classic sui 819 Khtz e Baby sui 720 Khtz.

In questi mesi abbiamo ricevuto rapporti d'ascolto da tutta Europa e parte del mondo, che salutano questo progetto con entusiasmo. Siamo crescendo di giorno in giorno con un palinsesto di musica e informazione sempre più accattivante che attira ascoltatori di ogni età. Contiamo di migliorare a breve il segnale diventando un punto di riferimento interregionale e molto di più....seguiteci e....Buon ascolto!

BUON ASCOLTO!



LIVE



Verso la chiusura di WWV e WWVH

By Myradiowaves, <http://www.myradiowaves.com/> Agosto 11, 2018



The National Institute of Standards and Technology (NIST) FY 2019 budget request includes shutting down “NIST radio stations in Colorado and Hawaii” — in other words, WWV and WWVH. Radio amateurs, HF listeners, and others around the world routinely make use of the time and frequency standard signals, which also include propagation information. NIST said eliminating funding currently “supporting fundamental measurement dissemination” would include putting WWV and WWVH off the air for a saving of \$6.3 million. The overall NIST FY 2019 budget request is \$127 million, which, the agency said, is a net decrease of \$49 million from FY 2018 levels.

“The proposed reductions will allow NIST to consolidate and focus on narrower core [fundamental] measurement programs while meeting budget levels,” the agency said in its FY 2019 budget summary. “NIST will focus on basic research while reducing funding for efforts applying some of its breakthroughs into new measurement applications.

The FY 2019 proposed budget cuts developed earlier this year came to light via Tom Witherspoon, K4SWL, who maintains The SWLing Post website, after a number of viewers called it to his attention. He posted an article on his blog.

“I’ve always considered WWV and WWVH to be the heartbeat of the shortwaves here in North America — a constant, timely companion and brilliant gauge of HF propagation,” Witherspoon wrote. I assumed both stations would be some of the last to go silent on the shortwaves.”

NIST said other “illustrative” cuts in the FY 2019 budget include:

\$3.5 million for Lab to Market, which seeks to accelerate technology transfer from federal laboratories

\$6.6 million in environmental measurements projects across NIST laboratories, including work measuring the impact of aerosols on pollution and climate change, and gas reference materials used by industry to reduce costs of complying with regulations

\$5.8 million eliminating the NIST Greenhouse Gas (GHG) Measurements program, including Urban Dome research grants to advance the direct measurement of GHG emissions on the scale of cities or regions.

\$6.7 million in forensic science, reducing the program size to \$7.3 million by prioritizing measurement science in the NIST labs and eliminating program management functions and external grants for the Organization of Scientific Area Committees for Forensic Science and the Forensic Science Center of Excellence

\$4.1 million in R&D targeting application of NIST quantum breakthroughs to applied measurement needs, including temperature and atmospheric gas metrology

“I find this budget request very disappointing,” Witherspoon said with respect to the proposed elimination of WWV and WWVH. “Let’s hope, somehow, this does not come to fruition.” He said The SWLing Post would be tracking and posting any new developments.

Bougainville may be about to get shortwave radio back

www.radionz.co.nz Agosto 2, 2018

There are plans in Papua New Guinea to restore short wave radio services in Bougainville.



The service, run by the national broadcaster NBC, ended when Bougainville became engulfed in a civil war nearly 30 years ago. But the regional member for Bougainville in the PNG parliament, Joe Lera, got a positive response when he suggested a beefed up service was needed to improve the dissemination of information, especially leading into the referendum on possible independence.

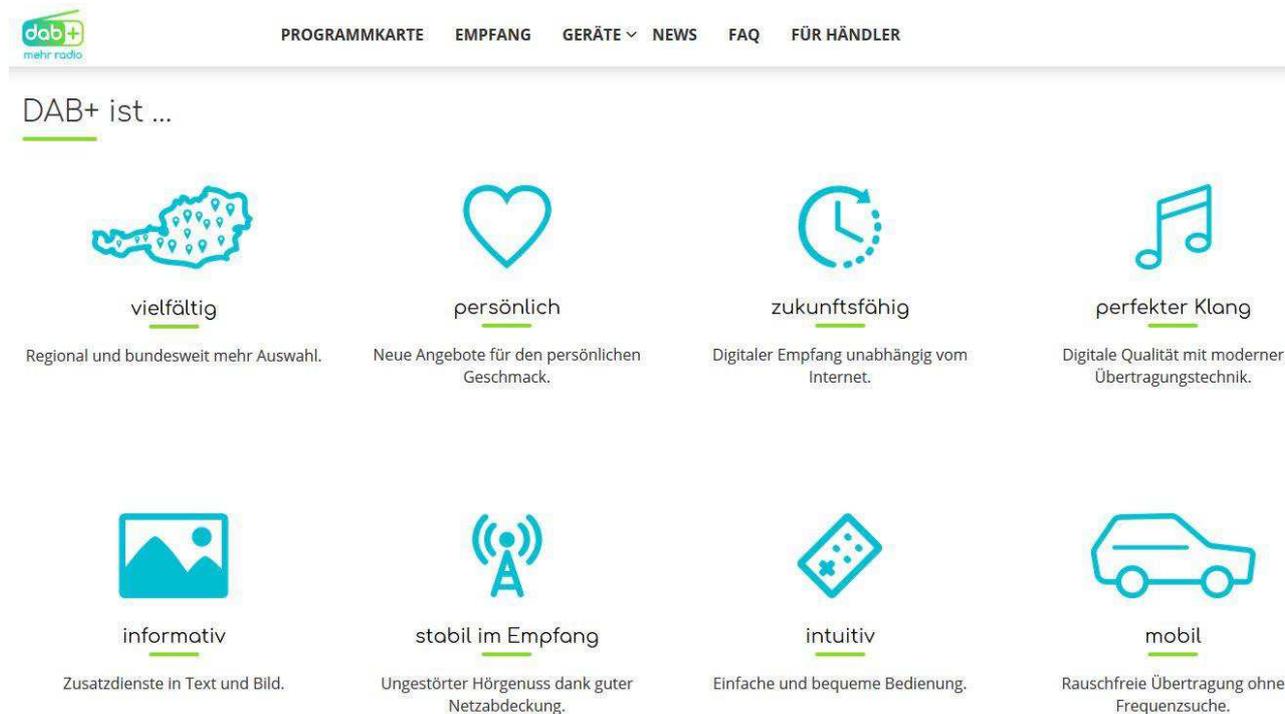
Mr Lera told Don Wiseman radio is vital in the rural areas because these regions do not have ready access to newspapers or television, and the current FM signal is inadequate.

(Image: Many remote communities in Pacific island countries rely on shortwave radio).

L'Austria avanza sul fronte del DAB+

Dal gruppo FB Bandscan FM, traduzione di Roberto Sadun, 9 agosto 2018

Con il nuovo standard radio digitale DAB + e le nuove offerte radiofoniche nazionali in Austria, la mappa radio europea chiude una zona vuota nella regione DACH. Fino a 15 programmi radiofonici nazionali per l'Austria a partire dal 2019 all'inizio, entro il 2020 con una copertura dell'83% della popolazione austriaca. Riconoscimento della radio digitale DAB + come parte cruciale della futura infrastruttura multimediale in Austria e in Europa.



The screenshot shows the DAB+ website interface. At the top left is the 'dab+ mehr radio' logo. A navigation bar contains the following links: PROGRAMMKARTE, EMPFANG, GERÄTE (with a dropdown arrow), NEWS, FAQ, and FÜR HÄNDLER. Below the navigation bar, the heading 'DAB+ ist ...' is followed by eight icons, each with a title and a descriptive text:

- vielfältig**: Regional und bundesweit mehr Auswahl.
- persönlich**: Neue Angebote für den persönlichen Geschmack.
- zukunfts-fähig**: Digitaler Empfang unabhängig vom Internet.
- perfekter Klang**: Digitale Qualität mit moderner Übertragungstechnik.
- informativ**: Zusatzdienste in Text und Bild.
- stabil im Empfang**: Ungestörter Hörgenuss dank guter Netzabdeckung.
- intuitiv**: Einfache und bequeme Bedienung.
- mobil**: Rauschfreie Übertragung ohne Frequenzsuche.

Ora è fissato - l'Austria si unisce con la comunicazione licenza corrente le garanzie nelle comunicazioni austriaco nel gruppo dei paesi europei avanzati uno che renderà lo standard radio digitale DAB + in Austria nella primavera del 2019 programmi radiofonici nuovo credito. Quasi tutti i paesi europei hanno già lanciato con successo DAB + e, a livello internazionale, sempre più paesi si stanno unendo alla nuova tecnologia di trasmissione radio digitale terrestre.

ORS comm GmbH & Co KG è stato assegnato a Bunde un'ampia multisala, un pacchetto di canali fino a 15 stazioni radio ricevuto e assunto il compito di espandere la copertura DAB + in tutta l'Austria. Il piano è quello di mettere tra aprile 2019 e il settembre 2020 in più fasi, sempre più emittenti in funzione, in modo che quasi il 85% della popolazione austriaca godrà radio digitale terrestre con una serie di nuove offerte del programma entro i prossimi 2 anni già. Nella zona di Vienna è già alle MUX 15 stazioni radio regionali nelle zone di confine, numerosi altri digitale terrestre ricevuti da tutti i paesi limitrofi.

Le seguenti stazioni saranno disponibili in Austria a partire dal prossimo anno tramite DAB +:

- Radio 88.6
- Radio Arabella
- Energia radio
- Antenna rock
- Radio Maria
- Centro tecnico radiofonico
- Radio Maxima
- ARBÖ radio del traffico
- ERF Plus Austria
- Radio classica
- Lounge FM

Sono inoltre disponibili la guida elettronica dei programmi (EPG) DAB + e le informazioni sul traffico (TPG) fornite da ORS.

Negli ultimi anni, l'operazione pilota e ora controllano il funzionamento nella Grande Vienna Digital Radio Austria ha ricevuto una grande quantità di email da radioascoltatori interessati e ascoltare la radio da tutte le province, con domande su quando DAB possono essere + ha ricevuto lo scorso nella loro vita e di lavoro posti e perché esattamente Nell'innovativa Austria, lo sviluppo è stato così lento. Infine, ora possiamo rispondere a queste domande chiaramente e la pazienza delle persone non è sempre tesa. Digital recuperando

L'Associazione Digital Radio Austria ha compiuto sforzi intensi negli ultimi anni per promuovere la diffusione dello standard di trasmissione Digital Audio Broadcasting (DAB +) in Austria. Così si vuole raggiungere, infine, con i paesi di punta in Europa, come la Svizzera, la Germania o in Norvegia, mentre in tutti gli altri paesi europei, la diffusione pubblica dei motori dell'innovazione e la digitalizzazione per la radio. "Il nostro obiettivo



è fornire a tutti gli ascoltatori in Austria più servizi radio su DAB +. Siamo molto soddisfatti della decisione licenza positivo ai ORS per la copertura radio nazionale nel MUX I. Dopo la costituzione ottimale della radio regionale copertura MUX II nella Vienna / Bassa Austria, vediamo l'ora di una rapida introduzione della DAB + con più servizi radio in Austria a livello. deve essere spera che la radio pubblica ripensare il suo blocco e le transizioni ad un modello di alleanza comune per il futuro promettente della radio. ", dice un Wolfgang Struber, presidente dell'associazione Digital Radio Austria, soddisfatto con l'inizio della regolare funzionamento del DAB + scioperi in Austria e più lontano ", come un altro passo importante per l'ulteriore sviluppo della radio interoperabilità dei ricevitori radio digitali è (ricezione di DAB + e programmi FM): l'interoperabilità dei ricevitori radio digitali è un importante contributo allo sviluppo di reti e servizi di comunicazione, e un totale di Rafforzare il mercato unico delle comunicazioni elettroniche nell'UE.

Ecco l'attuale decisione del Parlamento europeo in merito alla transizione alla radio digitale DAB + molto gradita. Il riconoscimento della radio digitale DAB + come parte cruciale della futura infrastruttura multimediale è un passo importante che crea opportunità per nuovi servizi innovativi e rafforza la varietà di offerte per gli ascoltatori. Qui speriamo per una politica dei media attiva processi decisionali a livello nazionale in Austria al fine di preservare le opportunità future e continuare a stabilire radio preferita Medium # 1 degli austriaci nel mondo digitale ".

[Testo originale: clicca qui](#)

Il sito di Radio Australia oscurato dal governo cinese. Il bello di Internet

China officially bans ABC website, claims internet is 'fully open'

www.abc.net.au Settembre 2, 2018

China's cyber security regulator has confirmed it has censored the ABC's website for breaching the country's internet rules and regulations, but has declined to say how.

The ABC's website and apps are usually accessible to Chinese web users and are not subject to the "Great Firewall" of censorship, but access was abruptly stopped on August 22.

After repeated requests for clarification, an official from the Office of the Central Cyberspace Affairs Commission dictated a statement to the ABC:

"China's internet is fully open. We welcome internet enterprises from all over the world to provide good information to the netizens of China."

"However, state cyber sovereignty rights shall be maintained towards some overseas websites violating China's laws and regulations, spreading rumours, pornographic information, gambling, violent terrorism and some other illegal harmful information which will endanger state security and damage national pride."



The official, who declined to provide his name, said government departments, "have the right to take technical measures to block dissemination".

Officials at two separate Chinese government departments have declined to specify how the ABC allegedly violated Chinese laws or cite any content as an example.

Access to other Australian news websites inside China, including those of Fairfax, News Limited and SBS, appears not to have been affected. Diplomats at the Australian embassy in Beijing are aware of what they have described as "current difficulties" in accessing the ABC website in China, but DFAT has declined to comment further.

Access to the ABC site stopped the day after the Australian government announced rules that would block two Chinese telecommunications companies from participating in the roll-out of the 5G infrastructure network.

The decision, primarily affecting tech giant Huawei, was a major blow for the company and prompted China's Foreign Ministry to urge Australia to "abandon ideological prejudice". But official sources in China's government say it is unlikely the Huawei decision prompted the censoring of the website.

It also comes about a year after the ABC began running a new Chinese language news service, which replaced the Australia Plus website.

Australia Plus had been set up in collaboration with a Chinese state media outlet, was hosted on a Chinese domain and was subject to Beijing's censorship.

What's behind Huawei anxiety?

Political editor Andrew Probyn takes a deep dive into Huawei's history to unpick the anxiety within the Australian intelligence community.

More broadly China has been scathing of Australian media reports over the past 18 months, which officials blame for worsening ties between the two countries.

Diplomatic sources in Beijing earlier this year said Chinese officials were particularly unhappy with the ABC's reports because it is a publicly funded broadcaster.

Chinese censors routinely block some international news websites such as the Chinese language versions of the New York Times and BBC.

English-language sites are less commonly blocked, but the BBC site has been censored since a recent switch to encrypted HTTPS technology.

While China's government is now preventing its citizens from accessing ABC content, China's state media outlets are free to access Australian audiences online and through the CCTV and CGTN channels on pay television.



EVENTI - *Calendario degli appuntamenti* (ultimo aggiornamento 10/09/2018)

Settembre

ExpoElettronica
Busto Arsizio (VA), 8-9 settembre
Info www.expoelettronica.it

Expo
Elettronica

Ham radio show – 5° mostra mercato
Porto Santo Stefano (GR), 15 settembre presso la palestra della scuola elementare
Orario: 0900-1800
Info www.hamspirit.it

32° Mostra mercato nazionale dell'elettronica
Macerata, 15-16 settembre presso il Centro Fiere Villa Potenza
Orario: sabato 0930-2000 – domenica 0900-1900
Info www.cbclubmaceratese.com

Radiant Expo
Milano, 22-23 settembre presso Parco Esposizioni Novegro
Info www.radiantexpo.it

Mercatino radioamatori – 10° edizione
Castellazzo Bormida (AL), 23 settembre in via Milite Ignoto
Orario: 0900-1400 con ingresso gratuito
Info iw1byb@impiantifb.it g.leonc@libero.it

Mercatino di scambio – 17° Biellaradio
Occhieppo Inferiore (BI), 23 settembre presso il Centro polivalente-via Caralli 7
Orario: 0800-1300 con ingresso gratuito
Info nandosap@tin.it

Mostra scambio radioamatoriale – 4° edizione
Vimercate (MB), sabato 29 settembre presso piazza Marconi
Orario: 0900-1600
Info www.arimonda.it

La radio, il suono, Mostra scambio – XV° edizione
Piana delle Orme – Borgo Falti (LT), 29-30 settembre presso via Migliara 43
Orario: sabato 0900-1800 – domenica 0900-1500
Info info@quellidellaradio.it

XIII° Mercatino scambio di apparecchiature e oggettistica radioamatoriale
Agliana (PT), domenica 30 settembre presso ex Cinema Verdi
Orario: 0900-1400 con ingresso gratuito
Info www.aripistoia.it

Ottobre

Mercatino scambio radioamatoriale
Moncalvo (AT), sabato 6 ottobre
Info <http://www.aricasale.it/index.php?mod=none> Mercatino di Moncalvo

Moncalvo (AT)
Sabato 6 Ottobre 2018
(sotto i portici in piazza)
Mercatino scambio Radioamatoriale
Dalle 9:00 alle 14:00

Apparati radioamatoriali
radio rice-trasmittenti
Antenne
Apparati satellitari
Accessori radioamatoriali
Componenti e valvole
Computer e periferiche
Accessori computer
Surplus militare

Non mancate, avete la possibilità e l'occasione
di fare ottimi affari
solo sabato mattina 6 ottobre 2018
ingresso gratuito e ampio parcheggio gratuito

ExpoElettronica
Ancona, 13-14 ottobre
Info www.expoelettronica.it
ExpoElettronica
Faenza (RA), 20-21 ottobre
Info www.expoelettronica.it

Novembre

ExpoElettronica
Bastia Umbra (PG), 3-4 novembre
Info www.expoelettronica.it

6° Mostra radio scambio e fiera del radioamatore
Torrita di Siena, 10 novembre presso il Palazzetto dello sport
Orario dalle ore 0900 con ingresso gratuito
Info www.ariradicofani.it

ExpoElettronica
Brescia, 10-11 novembre
Info www.expoelettronica.it

ElettroExpo – 59° Fiera dell'elettronica, dell'informatica e del radioamatore
Verona, 10-11 novembre presso VeronaFiere
Info www.elettroexpo.it @Elettroexpo

ExpoElettronica
Bologna, 24-25 novembre
Info www.expoelettronica.it

Dicembre

ExpoElettronica
Forlì, 1-2 dicembre
Info www.expoelettronica.it

Vita Associativa

CHIAVETTA USB

COLLEZIONE RADIORAMA

Tutti i numeri dal 2004 al 2012 in formato digitale



a soli:

12.90 € per i soci AIR

24.90 € per i non soci

(Spese di spedizione comprese)

Nuovo Design

Porta Radorama sempre con te!



Pen drive formato Carta di Credito
Capienza 4 GB
Personalizzata A.I.R.



Puoi richiederla a: segreteria@air-radio.it pagando comodamente con PAYPAL sul sito <http://www.air-radio.it/>

Il pagamento può essere effettuato anche tramite postagiro sul conto 22620108 AIR o con Bonifico sul Conto Corrente IT 75 J 07601 01000 000022620108 specificando SEMPRE la causale del versamento.

La chiavetta USB contiene tutte le annate di **radorama** dal 2004 al 2014 in formato PDF e compatibile con tutti i sistemi operativi. Il prezzo è di 24,90€ per i non soci A.I.R. e 12,90€ per i soci in regola con la quota associativa, comprende anche le spese di spedizione. Vi ricordiamo che i numeri del 2015 sono sempre disponibili nell'area utente in format digitale fino al 31 Gennaio. E' possibile effettuare il pagamento tramite circuito **PAYPAL** e tramite bonifico bancario.

Altre modalità di pagamento

- con il modulo di c/c AIR prestampato che puoi trovare sul sito AIR
- con postagiro sul numero di conto 22620108 intestato all'AIR (specificando la causale)
- con bonifico bancario, coordinate bancarie IBAN (specificando la causale)
IT 75 J 07601 01000 000022620108

www.air-radio.it

Notizie dal Gruppo di Facebook “AIR RADIOASCOLTO”

Di Fiorenzo Repetto



<https://www.facebook.com/groups/65662656698/>

Erica Sanna

QTC Organo Ufficiale della
Unione Radioamatori Italiani
Sperimentazione - Volontariato - Protezione Civile
Anno 3° - N. 24 Settembre 2018

DIPLOMA TEATRI MUSEI E BELLE ARTI
DTMBA
New
300

On Line QTC del mese di Settembre, Organo ufficiale
della Unione Radioamatori Italiani.

<http://www.unionradio.it/2018/09/10/on-line-qtc-del-mese-di-settembre-organo-ufficiale-della-unione-radioamatori-italiani/>

Gaudenzio Tavernese

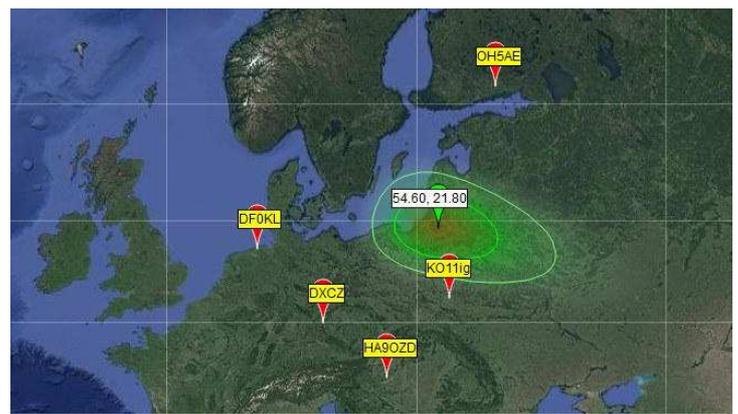
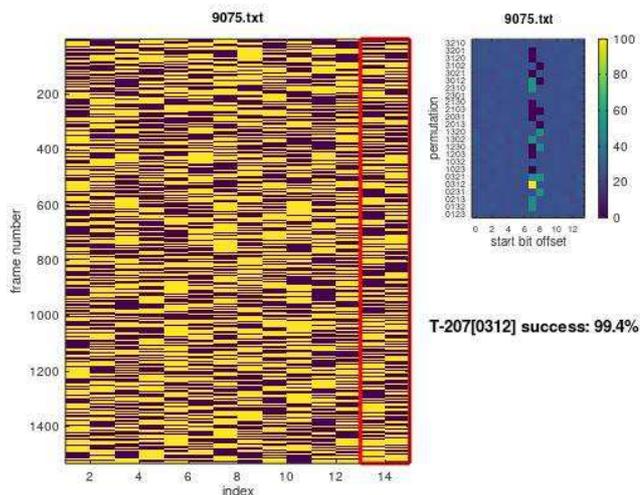
WORLDWIDE MARINE RADIOFACSIMILE BROADCAST SCHEDULES

Per i cacciatori di radiofax: aggiornamento della pubblicazione del NOAA al 7 settembre 2018.
Aggiornati orari di Boston, Pt. Reyes e Kodiak. <http://www.nws.noaa.gov/os/marine/rfax.pdf>

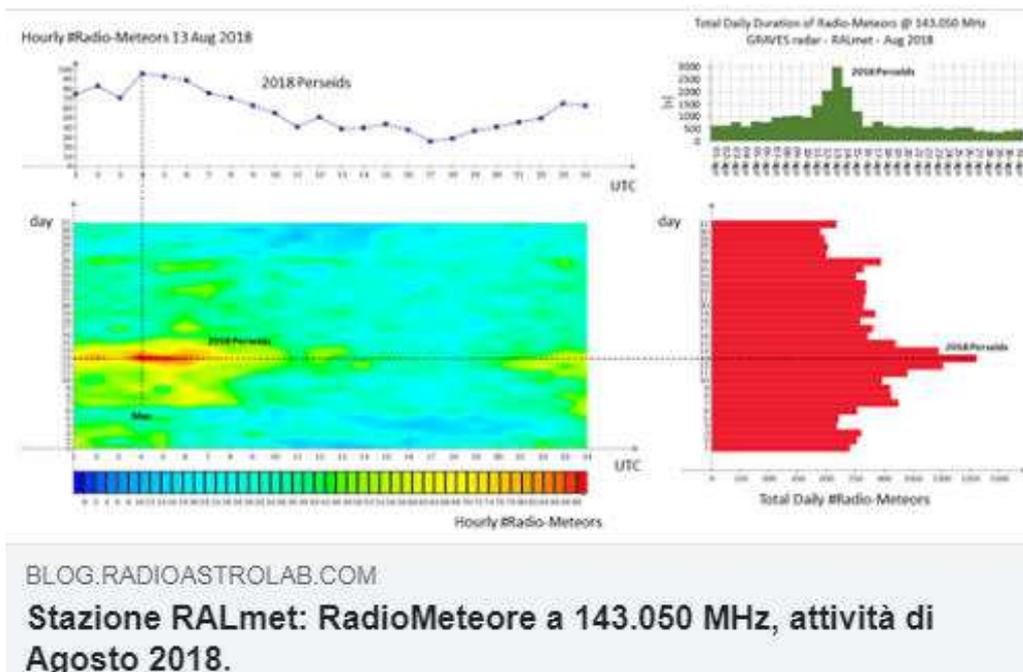
Tony Anselmo

Pillole di SIGINT*: analisi del segnale, un minimo di bit editing per l'analisi del protocollo usato e ricerca del Tx 😊:) 09075.0 KHz (CF) 0810z: utente non identificato (molto probabilmente dall'Oblast di Kaliningrad) FSK 100Bd/500, cifratura T-207.

***SIGINT** e' l'acronimo di SIGnal INTelligence, ovvero la raccolta e la strutturazione/classificazione di quante piu' informazioni possibili ricavabili da un segnale. Per "costruire" una scheda di questo segnale a 9075 KHz, oltre alle informazioni sopra riportate, occorre prendere nota della durata della trasmissione, inizio e fine, se si ripete e con quale cadenza (oraria, giornaliera, giorno della settimana,...), se avviene in corrispondenza di particolari accadimenti (esercitazioni militari, visita di un Primo Ministro estero, calamita', crisi,...), se broadcast o meno e in questo caso se ARQ e quindi scovare il destinatario,... Nel SIGINT i "segnalini" servono a poco o niente e quindi si capisce anche l'importanza di poter disporre di un bouchet di SDR remoti dai quali prelevare registrazioni del segnale che si vuole monitorare! Insomma ci sarebbe un gran bel daffare... e ricordiamoci che ogni Stato che si rispetti ha una sua struttura militare che si occupa di SIGINT :)



Flavio Falcinelli



<http://blog.radioastrolab.com/2018/09/10/agosto-2018-e-le-perseidi/>

Stefano Peo Moroni

Alcune immagini di Montechiari (Centro Fiera Montechiari)





Normann Swarzkopf

Sistemi di comunicazione e di rete satellitare gonfiabili all'esercito degli Stati Uniti



<https://www.satellitetoday.com/ground-systems/2018/09/06/cubic-receives-gatr-order-from-u-s-army/>

Alberto Casappa

Arrivato finalmente il registratore portatile su SD con Vox e Line IN, da collegare al RX portatile ATS909x



Philips Digital Voice Tracer

Come Costruire una Stazione KiwiSDR Seconda Puntata

Di Antonio Flammia IU8CRI

(La prima puntata è stata pubblicata sul n° 83) . In questa seconda puntata di “Come Costruire una Stazione KiwiSDR” vedremo dalla pagina di amministrazione del software KiwiSDR, tutte le impostazioni e configurazioni presenti, come mettere un’immagine di sfondo iniziale della propria città, come inserire il proprio nominativo, come dare i riferimenti di latitudine e longitudine, come verificare la ricezione dell’antenna GPS, come inserire la Grid Map. La configurazione necessaria, per dare visibilità su internet e sul sito <http://sdr.hu/> della nostra stazione KiwiSDR.

<http://kiwisdr.local:8073/admin> (SOLO DA LOCALE è POSSIBILE AMMINISTRARE LA PAGINA)

Queste sono le impostazioni utilizzate nella mia configurazione di amministrazione della Stazione Radio di Antonio IU8CRI.

STATUS

Admin interface

Status Control Connect Config Webpage sdr.hu DX list Update Backup Network GPS Log Console Extensions

Security

Config: v1.175, 4 SDR channels, 12 GPS channels | Uptime: 3 days 0:58:03
GPS acquire yes, track 7, good 6, fixes 39.2k, ADC clock 66.666293 (37.8k avgs)

Beagle CPU 81% usr / 16% sys / 2% idle, FPGA eCPU 22%
audio 0 kB/s, waterfall 0 kB/s (0/0 fps), http 0 kB/s, total 0 kB/s (0 kb/s)

Errors: 0 dropped, 0 underruns, 0 sequence
Data pump resets: 12
Data pump histogram: 33, 2424381, 951, 7, 0, 0, 0, 0 [Reset](#)

RX0:
RX1:
RX2:
RX3:

CONTROL

Admin interface

Status **Control** Connect Config Webpage sdr.hu DX list Update Backup Network GPS Log Console Extensions

Security

[KiwiSDR server restart](#) [Beagle reboot](#) [Beagle power off](#)

Daily restart? Yes No
Set if you're having problems with the server after it has run for a period of time.
Restart occurs at the same time as updates (0200-0600 UTC) and will wait until there are no connections.

Enable user connections? Yes No [Close all active user connections](#) [Kick](#)

Reason if disabled

Reason HTML preview

Inactivity time limit (min, 0 = no limit)

Connections from the local network are exempt.

24hr per-IP addr time limit (min, 0 = no limit)

Connections from the local network are exempt.

Time limit exemption password

Password users can give to override time limits.

CONNECT

Admin interface

Status Control **Connect** Config Webpage sdr.hu DX list Update Backup Network GPS Log Console Extensions
Security

If you are not able to make an incoming connection from the Internet to your Kiwi because of problems with your router or Internet Service Provider (ISP) then please consider using the KiwiSDR [reverse proxy service](#).

What domain name or IP address will people use to connect to your KiwiSDR?

If you are listing on sdr.hu this information will be part of your entry.

Click one of the five options below and enter any additional information:

Domain Name	<input type="text" value="xref.homepc.it"/>
DUC Domain	Use domain name from DUC configuration below: (none currently set)
Reverse Proxy	Use domain name from reverse proxy configuration below: (none currently set)
Public IP	Public IP address detected by Kiwi: 80.181.176.100
Specified IP	<input type="text" value="Enter known public IP address of the Kiwi (don't include port number)"/>

Based on above selection, and external port from Network tab, the URL to connect to your Kiwi is: <http://xref.homepc.it:8073>

Please read these instructions before use: [dynamic DNS update client \(DUC\)](#)

Dynamic DNS update client (DUC) configuration

Enable DUC at startup?

Yes No

Update

30 min

Click to (re)start DUC

After changing username or password click to test changes.

Account at noip.com

Username or email

required

Password

required

Host

required

CONFIG

Admin interface

Status Control Connect **Config** Webpage sdr.hu DX list Update Backup Network GPS Log Console Extensions
Security

Initial frequency (kHz)

7070

Initial mode

LSB

Initial zoom (0-11)

0

Initial waterfall min (dBFS, fully zoomed-out)

-110

Initial waterfall max (dBFS)

-10

Initial AM BCB channel spacing

9 kHz

Frequency scale offset (kHz)

0

Adds offset to frequency scale.
Useful when using a frequency converter, e.g. set to 116000 kHz when 144-148 maps to 28-32 MHz.

S-meter calibration (dB)

-13

Waterfall calibration (dB)

-13

ITU region

R1: Europe, Africa

Configures LW/NDB, MW and amateur band allocations, etc.

Max receiver frequency

32 MHz

SPI clock

48 MHz

Set to 24 MHz to reduce interference on 2 meters (144-148 MHz).

WEBPAGE

Admin interface

Status Control Connect Config **Webpage** sdr.hu DX list Update Backup Network GPS Log Console Extensions
Security

Top bar title

KiwiSDR: Receiving Station in ITALY of Antonio IU8CRI

Top bar title HTML preview

KiwiSDR: Receiving Station in ITALY of Antonio [IU8CRI](#)

Owner info (appears in center of top bar)

CLUB D-STAR ZONA 8 - Antonio IU8CRI - ITALY

Owner info HTML preview

CLUB D-STAR ZONA 8 - Antonio [IU8CRI](#) - ITALY

Status

Try other KiwiSDRs world-wide at sdr.hu

Status HTML preview

Try other KiwiSDRs world-wide at [sdr.hu](#)

Window/tab title

KiwiSDR - IU8CRI - ITALY

Location

Grottaminarda (AV), Italy

Grid square (4 or 6 char) [check grid](#)

JN71mb

Altitude (ASL meters)

470m

Map (Google format or lat, lon) [check map](#)

Grottaminarda (AV), Avellino, Italia

SDR.HU

Admin interface

Status Control Connect Config Webpage **sdr.hu** DX list Update Backup Network GPS Log Console Extensions
Security

Display your KiwiSDR on [sdr.hu](#)? Yes No

Display owner/admin email link on KiwiSDR main page? Yes No

sdr.hu registration status: SUCCESS (update)

Name

0-30 MHz SDR, Antonio IU8CRI, GROTAMINARDA (AV) ITALY

Location

Grottaminarda (AV), Italy

Admin email

iu8cri@gmail.com

Antenna

Morgain 80/40 m

Grid square (4/6 char) [check grid](#)

[set from GPS](#)

JN71mb

Location (lat, lon) [check map](#) [set from GPS](#)

(41.068108, 15.065174)

Format: (nn.nnnnnn, nn.nnnnnn)

Altitude (ASL meters)

470

API key

DX LIST

Admin interface

Status Control Connect Config Webpage sdr.hu **DX list** Update Backup Network GPS Log Console Extensions
Security

TODO: dx list editing...

UPDATE

Admin interface

Status Control Connect Config Webpage sdr.hu DX list **Update** Backup Network GPS Log Console Extensions
Security

Automatically check for software updates? Yes No

Automatically install software updates? Yes No

After update

Check for software update

Force software build

TODO: alt github name

BACKUP

Admin interface

Status Control Connect Config Webpage sdr.hu DX list Update **Backup** Network GPS Log Console Extensions
Security

Backup complete contents of KiwiSDR by writing Beagle filesystem onto a user provided micro-SD card

WARNING: after SD card is written immediately remove from Beagle. Otherwise on next reboot Beagle will be re-flashed from SD card.

NETWORK

Admin interface

Status Control Connect Config Webpage sdr.hu DX list Update Backup **Network** GPS Log Console Extensions
Security

Internal port

External port

Auto add NAT rule on firewall / router?

Yes No

IP address (only static IPv4 for now)

DHCP Static

GPS

Admin interface

Status Control Connect Config Webpage sdr.hu DX list Update Backup Network **GPS** Log Console Extensions
Security

Enable GPS? Yes No

Always acquire? Yes No

Include alerted? Yes No

Graph RSSI Az/EI Shadow
IQ

chan	acq	PRN	SNR	gain	hold	wdog	err	subframe	ov	az	el	RSSI
1		4	19	0	194	3	U P	5 4 3 2 1		293	82	697
2		5	36	0	188	3	U P	5 4 3 2 1		38	9	604
3		16	18	0	299	26	U P	5 4 3 2 1				406
4		29	123	0	199	3	U P	5 4 3 2 1	1	68	40	986
5	🔄	12	10				U P	5 4 3 2 1				
6		20	17	0	191	3	U P	5 4 3 2 1		112	40	493
7							U P	5 4 3 2 1				
8							U P	5 4 3 2 1				
9							U P	5 4 3 2 1				
10							U P	5 4 3 2 1				
11							U	5 4 3				



LOG

Admin interface

Status Control Connect Config Webpage sdr.hu DX list Update Backup Network GPS **Log** Console Extensions

Security

KiwiSDR server log (scrollable list, first and last set of messages)

Dump

Clear Histogram

```
Mon Apr 2 13:50:57 2018 2d:20:46:50 01.. 0 PWD kiwi ALLOWED: no config pwd set, allow any
Mon Apr 2 13:51:08 2018 2d:20:47:01 01.. 0 14123.49 kHz usb z8 "213.87.249.164" Yekaterinburg, Russia (ARRIVED)
Mon Apr 2 13:51:10 2018 2d:20:47:03 012.. 2 PWD kiwi ALLOWED: no config pwd set, allow any
Mon Apr 2 13:51:20 2018 2d:20:47:14 012.. 2 7070.00 kHz lsb z0 "88.166.63.156" Le Chevallon, France (ARRIVED)
Mon Apr 2 13:52:10 2018 2d:20:48:03 01.. 2 6085.00 kHz am z6 "88.166.63.156" Le Chevallon, France (LEAVING after 0:01:00)
Mon Apr 2 13:52:24 2018 2d:20:48:17 0... 1 14146.00 kHz usb z8 "80.181.176.100" Mercogliano, Italy (LEAVING after 3:52:53)
Mon Apr 2 13:52:37 2018 2d:20:48:30 ... 0 14121.90 kHz usb z7 "213.87.249.164" Yekaterinburg, Russia (LEAVING after 0:01:40)
Mon Apr 2 13:54:46 2018 2d:20:50:39 0... 0 PWD kiwi ALLOWED: no config pwd set, allow any
Mon Apr 2 13:54:57 2018 2d:20:50:50 0... 0 14121.90 kHz usb z7 "213.87.249.164" Yekaterinburg, Russia (ARRIVED)
Mon Apr 2 13:54:58 2018 2d:20:50:52 ... 0 14121.90 kHz usb z7 "213.87.249.164" Yekaterinburg, Russia (LEAVING after 0:00:13)
Mon Apr 2 13:57:52 2018 2d:20:53:45 0... 0 PWD kiwi ALLOWED: no config pwd set, allow any
Mon Apr 2 13:58:03 2018 2d:20:53:56 0... 0 14133.00 kHz usb z7 "213.87.249.164" Yekaterinburg, Russia (ARRIVED)
Mon Apr 2 13:58:09 2018 2d:20:54:02 ... 0 14133.00 kHz usb z7 "213.87.249.164" Yekaterinburg, Russia (LEAVING after 0:00:17)
Mon Apr 2 13:58:55 2018 2d:20:54:48 0... 0 PWD kiwi ALLOWED: no config pwd set, allow any
Mon Apr 2 13:59:06 2018 2d:20:54:59 0... 0 14133.00 kHz usb z7 "213.87.249.164" Yekaterinburg, Russia (ARRIVED)
Mon Apr 2 13:59:11 2018 2d:20:55:04 ... 0 14133.00 kHz usb z7 "213.87.249.164" Yekaterinburg, Russia (LEAVING after 0:00:16)
Mon Apr 2 14:01:08 2018 2d:20:57:01 0... 0 PWD kiwi ALLOWED: no config pwd set, allow any
Mon Apr 2 14:01:19 2018 2d:20:57:12 0... 0 14133.00 kHz usb z7 "213.87.249.164" Yekaterinburg, Russia (ARRIVED)
Mon Apr 2 14:01:52 2018 2d:20:57:45 ... 0 14133.00 kHz usb z7 "213.87.249.164" Yekaterinburg, Russia (LEAVING after 0:00:44)
Mon Apr 2 14:02:52 2018 2d:20:58:45 0... 0 PWD kiwi ALLOWED: no config pwd set, allow any
Mon Apr 2 14:03:03 2018 2d:20:58:56 0... 0 14117.00 kHz usb z7 "213.87.249.164" Yekaterinburg, Russia (ARRIVED)
Mon Apr 2 14:03:25 2018 2d:20:59:18 ... 0 14117.00 kHz usb z7 "213.87.249.164" Yekaterinburg, Russia (LEAVING after 0:00:33)
Mon Apr 2 14:04:39 2018 2d:21:00:32 0... 0 PWD kiwi ALLOWED: no config pwd set, allow any
Mon Apr 2 14:04:50 2018 2d:21:00:43 0... 0 14116.90 kHz usb z7 "213.87.249.164" Yekaterinburg, Russia (ARRIVED)
Mon Apr 2 14:05:44 2018 2d:21:01:37 ... 0 14116.90 kHz usb z7 "213.87.249.164" Yekaterinburg, Russia (LEAVING after 0:01:05)
Mon Apr 2 14:16:55 2018 2d:21:12:48 0... 0 PWD kiwi ALLOWED: no config pwd set, allow any
Mon Apr 2 14:17:06 2018 2d:21:12:59 0... 0 14116.90 kHz usb z7 "213.87.249.164" Yekaterinburg, Russia (ARRIVED)
Mon Apr 2 14:18:22 2018 2d:21:14:15 ... 0 14116.90 kHz usb z7 "213.87.249.164" Yekaterinburg, Russia (LEAVING after 0:01:27)
Mon Apr 2 14:21:58 2018 2d:21:17:52 0... 0 PWD kiwi ALLOWED: no config pwd set, allow any
Mon Apr 2 14:22:10 2018 2d:21:18:03 0... 0 14116.90 kHz usb z7 "213.87.249.164" Yekaterinburg, Russia (ARRIVED)
Mon Apr 2 14:22:10 2018 2d:21:18:03 ... 0 14116.90 kHz usb z7 "213.87.249.164" Yekaterinburg, Russia (LEAVING after 0:00:11)
Mon Apr 2 14:23:40 2018 2d:21:19:33 0... 0 PWD kiwi ALLOWED: no config pwd set, allow any
Mon Apr 2 14:23:51 2018 2d:21:19:44 0... 0 14116.90 kHz usb z7 "213.87.249.164" Yekaterinburg, Russia (ARRIVED)
Mon Apr 2 14:23:53 2018 2d:21:19:46 0... 0 14116.90 kHz usb z7 "213.87.249.164" Yekaterinburg, Russia (LEAVING after 0:00:13)
Mon Apr 2 14:52:02 2018 2d:21:47:56 0... 0 PWD kiwi ALLOWED: no config pwd set, allow any
Mon Apr 2 14:52:14 2018 2d:21:48:07 0... 0 7197.00 kHz lsb z7 "79.107.53.38" Athens, Greece (ARRIVED)
```

CONSOLE

Admin interface

Status Control Connect Config Webpage sdr.hu DX list Update Backup Network GPS Log **Console** Extensions

Security

Beagle Debian console Connect

```
CONSOLE: open connection
root@kiwisdr:~/Beagle_SDR_GPS# export TERM=dumb
root@kiwisdr:~/Beagle_SDR_GPS#
```

enter shell command

Send ^C

Send ^D

Send ^\

EXTENSION

Admin interface

Status Control Connect Config Webpage sdr.hu DX list Update Backup Network GPS Log Console **Extensions**

Security

S Meter
fax
Integrate
IQ
Loran-C
Test
WSPR

WSPR configuration

BFO Hz (multiple of 375 Hz, i.e. 375, 750, 1125, 1500)
typically 750 Hz

Reporter callsign

Reporter grid square set from GPS
4 or 6-character grid square location

SECURITY

Admin interface

Status Control Connect Config Webpage sdr.hu DX list Update Backup Network GPS Log Console Extensions

Security

User auto-login from local net even if password set?

Number of channels not requiring a password even if password set

Set this and a password to create a two sets of channels, some that have open-access requiring no password and some that are password protected.

User password
No password set: unrestricted Internet access to SDR

Admin auto-login from local net even if password set?

Admin password

Per dare visibilità su internet alla nostra stazione radio bisogna aprire la porta 8073 dell'IP locale assegnato alla scheda di rete dell'unità KiwiSDR, visibile dalla sezione Network della pagina di amministrazione ed avere un DNS da assegnare alla nostra connessione Internet. Ecco il mio DNS associato alla stazione radio KiwiSDR <http://xref.homepc.it:8073/>

Di seguito da un mio articolo che spiega esattamente i passaggi da eseguire per attivare un DNS ed assegnarlo alla nostra connessione Internet. Questi parametri verranno inseriti nella sezione [sdr.hu](#) per essere presente sul sito web.

COME CREARE UN IP FISSO?

Come creare un IP fisso? Semplice basta attivare un servizio [DNS](#) (Domain Name System) che assegna un IP di riferimento fisso al cambiare del nostro IP assegnato dal nostro Fornitore di Servizi Internet. Potremo dare un nome al nostro IP fisso, tipo rossimario.homepc.it , che corrisponderà al nostro IP del Modem Router.

COME ATTIVARE IL SERVIZIO DNS

Fase 1

Scegliere un fornitori di servizi DNS (che possono essere gratuiti o a pagamento) registrarsi come utente e creare l' HOST (esempio rossimario.homepc.it) questo è un servizio di [dynDNS.it](#) ma ve ne sono tantissimi basta cercarli su Google con la chiave "DNS gratuiti".

Fase 2

Impostare il DNS sul nostro Modem Router. Vi sono in rete Internet tutte le notizie in merito ad esempio la TIM ha una pagina di assistenza specifica per queste impostazioni questo è il [LINK](#) questa che segue è una spiegazione TIM sul DNS

“DNS dinamico

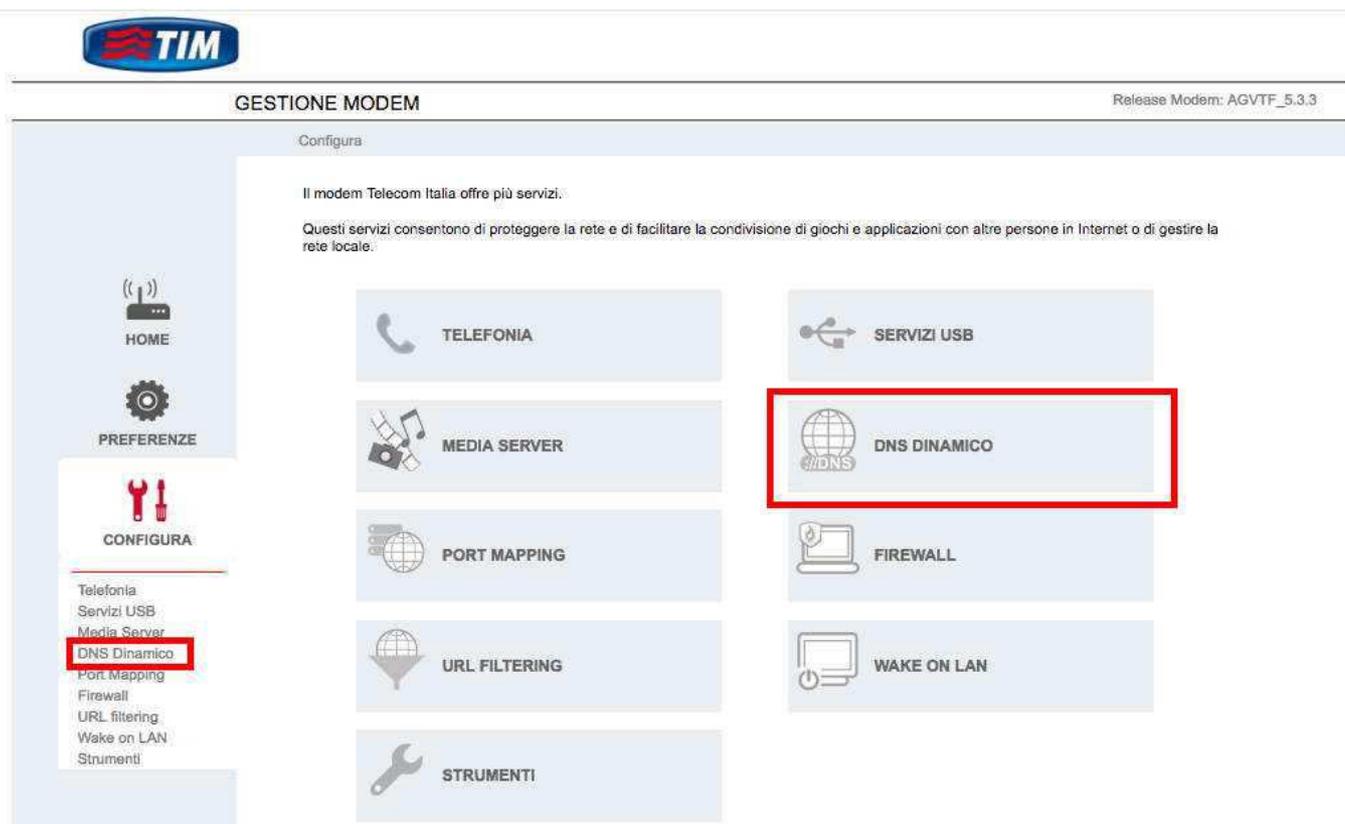
Con il DNS Dinamico hai a disposizione un nome DNS (ad esempio, miomodem.dyndns.org) sempre associato ad un indirizzo IP anche se questo cambia nel tempo. Questa funzionalità è utile per raggiungere da Internet, tramite un nome un nome DNS, uno o più servizi erogati da uno o più dispositivi collegati alla rete locale del Modem, come un server FTP o un server web.”

Di solito per collegarsi al Modem Router basta digitare dal Browser Internet 192.168.1.1 e ci ritroveremo nell'interfaccia del Modem Router. La configurazione che segue fa riferimento ad un Modem Router usato sia per l'ADSL che per le connessioni sulla FIBRA. Per altri Modem Router cercare il manuale d'uso e leggere le configurazioni delle stesse sezioni.



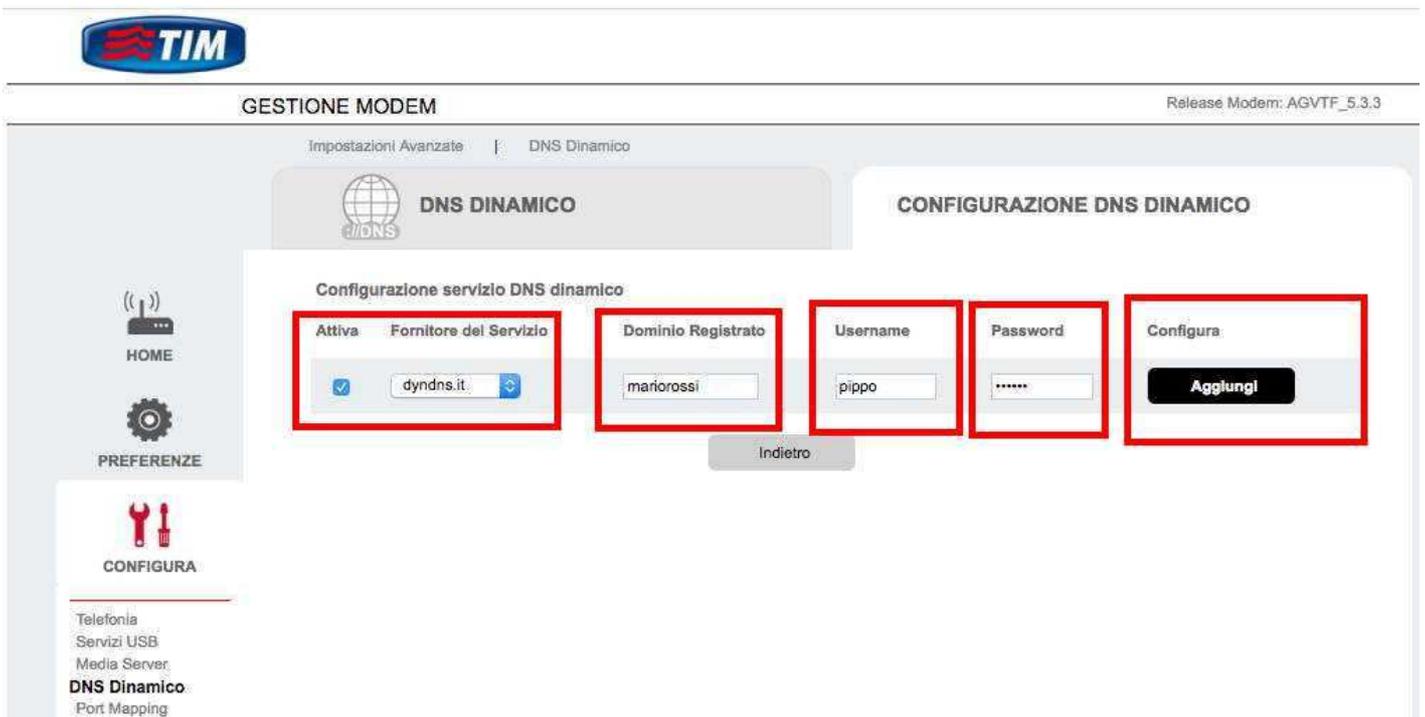
The screenshot shows the TIM logo at the top left. Below it, the text "GESTIONE MODEM" is centered, and "Release Modem: AGVTF_5.3.3" is on the right. The main content area is titled "Autenticazione Sicurezza Accesso Locale Modem" with a user icon. It contains a text input field for the "Password di accesso locale." Below this is the instruction "Inserire la password di accesso" and a "Password:" label next to a smaller input field with a "[4 - 8 caratteri]" hint. At the bottom, there are two buttons: "Accedi" (highlighted with a red box) and "Annulla".

Poi dal menu principale scegliamo il servizio DNS Dinamico.



The screenshot shows the TIM logo at the top left. Below it, the text "GESTIONE MODEM" is centered, and "Release Modem: AGVTF_5.3.3" is on the right. The main content area is titled "Configura" and contains the text: "Il modem Telecom Italia offre più servizi. Questi servizi consentono di proteggere la rete e di facilitare la condivisione di giochi e applicazioni con altre persone in Internet o di gestire la rete locale." Below this is a grid of service tiles: "TELEFONIA", "SERVIZI USB", "MEDIA SERVER", "DNS DINAMICO" (highlighted with a red box), "PORT MAPPING", "FIREWALL", "URL FILTERING", and "WAKE ON LAN". At the bottom is a "STRUMENTI" tile. On the left side, there is a vertical menu with icons for "HOME", "PREFERENZE", and "CONFIGURA". Under "CONFIGURA", a list of services is shown, with "DNS Dinamico" highlighted by a red box.

Quindi inseriamo i parametri del DNS Dinamico che sono, il Fornitore di Servizio DNS, il nome del dominio (Host) registrato, il nome dell' Username (utente registrato sul DNS) la Password, ed infine premiamo il bottone "Aggiungi".



Come mettere un'immagine di sfondo iniziale della propria città in WikiSDR

Nella parte in basso della pagina di Amministrazione, sezione Webpage, troviamo la voce Photo file, sfogliamo tra i file immagini e confermiamo, inseriremo anche il Titolo della Foto (Photo title).

Location Grottaminarda (AV), Italy	Grid square (4 or 6 char) check grid JN71mb
Altitude (ASL meters) 470m	Map (Google format or lat, lon) check map Grottaminarda (AV), Avellino, Italia
Photo file Sforgia... Nessun file selezionato.	Photo left margin <input checked="" type="checkbox"/>
Photo title Panorama of Grottaminarda (AV) ITALY	Photo maximum height (pixels) 500
	Photo description Panorama of City Grottaminarda (AV) surrounded by green Irpinia.
Additional HTML/Javascript for HTML <head> element (e.g. Google analytics) <input type="text"/>	

Informazioni operative su KiwiSDR dal sito web ORIGINALE tradotte in Italiano

<http://kiwisdr.com/quickstart/index.html>

<https://iu8cri.altervista.org/come-costruire-una-stazione-kiwisdr-seconda-puntata/>

73 Antonio

iu8cri@gmail.com

Grundig, Eton, Tecsun Comunque Satellit!

Di Claudio Romano IK8LVL

Trattiamo dell'evoluzione che hanno avuto alcuni ricevitore radio modello "Satellit" prodotti dalla Grundig. Con queste note non nascondiamo le nostre "simpatie" per i modelli originali, forse perché sono stati il "frutto proibito" quando abbiamo iniziato la nostra attività di SWL

Grundig

La nota casa tedesca, fu costituita a Norimberga nel 1945, producendo registratori audio, televisori, giradischi e vari modelli di ricevitori radio. Di quest'ultimi i più noti risulteranno essere quelli della serie "Satellit".

La storia del mitico "SATELLIT" inizia nel 1964 con il **SATELLIT 205** con circuito supereterodina a 17 transistor con il cambio di gamma delle OC già a tamburo rotante con possibilità di inserire un convertitore SSB per l'ascolto dei radioamatori ed altoparlante bicono.

Il passo successivo è il **SATELLIT 208** prodotto nel 1967 con miglioramenti sostanziali rispetto al 205 come il circuito a doppia conversione e l'introduzione del BAND SPREAD che allargando la banda facilitava la ricezione delle emittenti commerciali in OC; vengono usati esclusivamente semiconduttori al silicio e transistor FET per la FM con il risultato di dare, tra l'altro, anche per effetto del mobile in legno, un suono caldo e pieno caratteristico di questo ricevitore. Il miglioramento di questo modello è il **SATELLIT 210** prodotto nel 1970/71, un radio ricevitore che è rimasto nel cuore di tutti gli appassionati e che credo meglio rappresenti in assoluto il simbolo della gamma Satellit. Questa radio conserva i pregi del 208 come il mobile in legno e l'allargamento di banda sulle onde corte oltre ai miglioramenti aggiunti in precedenza con in più un circuito di accordo per l'antenna esterna che risulta molto utile per un miglior ascolto.



Nel 1971 la gamma prosegue con il **SATELLIT 1000** che adotta il mobile in plastica, transistor finali diversi rispetto al 6001 ed i malefici potenziometri tipo slider sempre pronti a raccogliere polvere e ad incepparsi. Il modello successivo è il **SATELLIT 2000** con 28 transistor che, anche se utilizza ancora i comandi slider ed il mobile in plastica, ha una nuova disposizione dei componenti interni che elimina la cinghia dentata in materiale plastico che muoveva il tamburo rotante delle OC 2-9 nei modelli precedenti e che era soggetta ad invecchiamento ed a rottura (oggi viene sostituita con cinghie in gomma molto più longeve ed affidabili), anche i contatti rotanti sono di un nuovo materiale che si ossida molto lentamente, introduce i circuiti stampati che riducono sensibilmente il cablaggio a filo, i filtri ceramici per migliorare la selettività ed i circuiti di frequenza intermedia completamente separati per la FM e la AM. Viene eliminato l'alimentatore esterno

da rete, incorporando all'interno del mobile il tutto e comandandolo con un solo interruttore AC/DC(per evitare di lasciare sempre il circuito sotto tensione con possibilità di bruciare l'alimentatore esterno).

Il **SATELLIT 2100** è sulla falsa riga del 2000 sostituendo però gli slider con potenziometri tradizionali ed apportando leggere migliorie estetiche. Nel 1978 arriva il nuovo **SATELLIT 3000** dotato di misuratore di frequenza digitale ed orologio anche esso digitale; viene inglobato il convertitore SSB. L'anno successivo viene prodotto il **SATELLIT 3400**, sostanzialmente uguale al 3000 ma con l'introduzione di una nuova estetica che comprende anche due maniglioni laterali molto utili per proteggere gli interruttori frontali che effettivamente sono molto esposti. I più noti sono stati il Satellit 3000 ed il **SATELLIT 800 MILLENIUM** che risulta uno degli ultimi ricevitori marcati "Grundig" per l'Europa. Con questo modello il **SATELLIT** era ormai sinonimo di ricevitore per l'amatore semi professionale.

Eton

Alla fine del 900 la Grundig per bloccare le insidie del mercato da parte della concorrenza asiatica stabilisce un accordo commerciale con l'americana "Eton" tramite il quale sostanzialmente si stabiliscono due punti basilari:

A) viene unificata la produzione ed i progetti futuri.

B) Per il mercato U.S.A. rimane il marchio "Grundig" mentre per il resto del mercato i prodotti, Europa compresa, la produzione sarebbe stata distribuita con il marchio Eton.

Dopo una serie di acquisti e cessioni del marchio, dopo la trasformazione dell'azienda la produzione, che qui non approfondiamo Il modello "Satellit" negli anni fine degli anni 90 ha subito alti e bassi e successivamente oggi è affidata alla Eton americana con l'ultimo **SATELLIT 750** che è marchiato Grundig in America ed Eton in Europa per questioni di concessioni di marchio. Infatti La Eton Co Fabbrica americana rileva della Grundig la sezione radio .

Ultimi modelli della gamma "**SATELLIT**" commercializzato in Europa con il marchio Grundig sono stati il "**SATELLIT**" 600 -650 ed il L' 800 "**MILLENIUM**" come già ricordato.



Con questa foto mettiamo a confronto le due radio è molto eloquente infatti si nota la diversa fattura con cui venivano costruiti i vecchi, "tedeschi" Satellit rispetto a quelli nuovi "americani" e "cinesi".

La Eton in base a questi accordi continua la produzione anche se con altri obiettivi la produzione della serie Satellite continua ma noi la conosciamo come "Eton 750 che potrebbe essere paragonato al più noto Grundig "Satellit 800".

Qui di seguito descriviamo L'Eton E1 che possiamo considerare l'ammiraglia "della produzione, in Europa è commercializzata con questo nome, mentre negli U.S. è Marchata "GRUNDIG SATELLIT 900 "Questo modello. risulta una robusta radio portatile a onde corte con molte delle caratteristiche e le prestazioni di

una radio di base. Infatti è stato paragonato al ricevitore "Drake SW8". Dopo l'E1 c'è stato il modello successivo -la E1XM è la prima radio al mondo che combina AM, FM, onde corte e radio XM Satellit è in un'unica unità con eccellenti prestazioni

Non è trascurare che l'assistenza della Eton è effettuata dalla RL Drake che per quasi un decennio ha collaborato con la Eton . Ciò vuol dire comunque una garanzia



Le caratteristiche specifiche sono le seguenti: Si tratta di un eccellente e professionale apparecchio radio-ricevente di altissima qualità Riceve le frequenze che vanno da 100-30.000 KHz in AM, da 76 a 108 MHz in FM, più radio satellitare; La ricezione in FM è anche stereo, Riceve inoltre anche in LSB/USB e CW. Dispone inoltre di un ampio display di circa 35 cm quadrati; visualizza tutte le funzioni selezionate, con 1700 memorie; con la funzione di scansione delle stesse. Il ricevitore tecnicamente è a doppia conversione di frequenza. Ha una sensibilità eccellente e consente quindi l'ascolto anche di stazioni deboli quando su frequenze molto vicine sono presenti segnali molto forti. Ha filtri per ridurre notevolmente le eventuali interferenze. Si possono effettuare sintonizzazioni sia con manopola a velocità regolabile che immettendo da tastiera la frequenza che interessa. Dispone di frecce su/giù per la sintonizzazione automatica; Il display è retroilluminato; - Ha due orologi; - Timer on/off con possibilità di sveglia; - È possibile alimentarlo sia dalla rete che a batterie; Ha i comandi "alti" e "bassi" separati Jack cuffie. Ingresso linea stereo per l'ascolto di altri dispositivi. Uscita stereo. Misuratore S-Meter con attacco antenna esterna. Le dimensioni: 333 x 188 x 66 mm con peso:1,9 kg; - Fornito di adattatore 230 Volt/9 Volt con la possibilità anche di essere alimentata con 4 pile da 1,5 Volt del tipo D,

Ha una linea molto *squadrata* come designer che ricorda i "Satellit" degli anni 70 con finiture spartane ed essenziali e con un aspetto sobrio, notevolmente diverso dai Grundig 600 e dal 800 "MILLENNIUM" che erano caratterizzate da una linee più arrotondate e morbide

Tecsun

La società Cinese è nata sul mercato da metà degli anni 90 nel 1994 ed è divenuta in breve una delle principali fabbriche del settore produce ogni tipo di apparecchio radiofonico da semplici ricevitori a una banda a più sofisticati apparecchi digitali multibanda. Costruisce anche per conto della americana Eton Corporation che essendo proprietaria del marchio Grundig per il mercato nordamericano commercializza nel Nord America i ricevitori a onde corte prodotti dalla Tecsun anche con il marchio Grundig oltre che con il proprio. Per esempio il Tecsun S-2000 altro non è che il Grundig Satellit 750 (così marchiato e destinato al mercato nordamericano) l'Eton 750 (così denominato e marchiato per il mercato europeo). Sono in tutto e per tutto identici, li produce la stessa fabbrica in Cina (stabilimenti di proprietà Tecsun, tra l'altro!) salvo poi marchiarli diversamente



Conclusione

Fermo restando le caratteristiche generali di questi ricevitori come la banda aerea, le onde corte con da 0 a 30.000 KHz con convertitore SSB con doppia conversione. Per ragioni di mercato per nuovi apparati, qualunque sia il marchio si è preferito puntare su materiali più economici rispetto a quelli utilizzati negli anni 70-80

Secondo il nostro modesto parere, ma parliamo da *"nostalgici"*, questo fu un errore d'immagine poiché in Europa certamente il nome Grundig è più conosciuto delle Eton. Forse si è rischiato di perdere una fascia di "affezionati" clienti Grundig? Anche se ne possono acquisire nuovi. Non è nostro compito quello di soffermarci su un aspetto strettamente commerciale di cui non possiamo conoscere tutte le sfaccettature.

AIR - RADIORAMA
ASSOCIAZIONE ITALIANA RADIOASCOLTO
dal 1982 il Radioascolto in Italia
www.air-radi.it

BLOG AIR RADIORAMA <https://air-radiorama.blogspot.com/>

RADIOMARELLI RD 229

Una prospettiva su una coppia di ricevitori della prestigiosa Casa oggi scomparsa

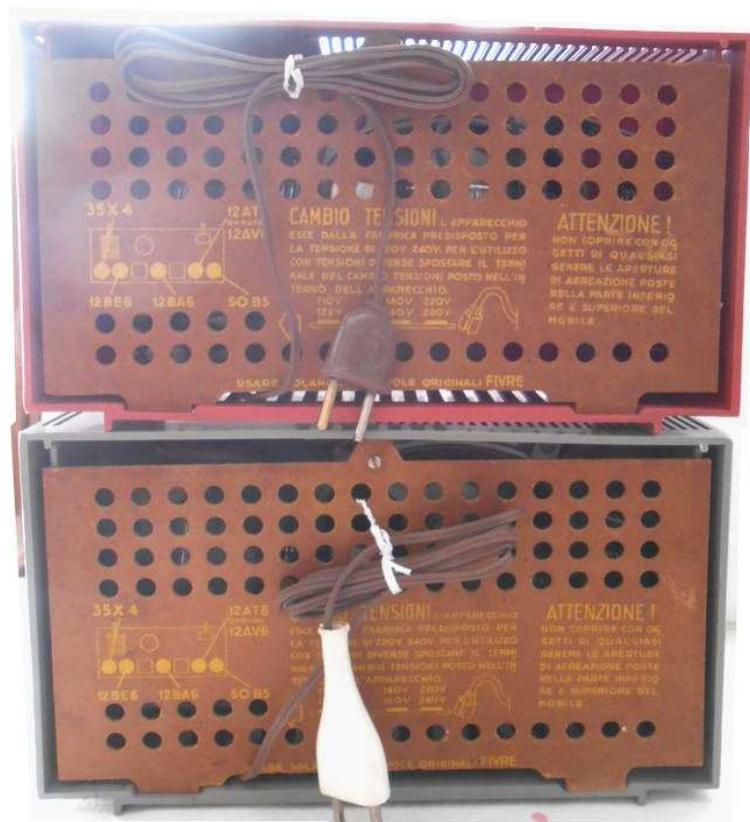
Di Diego Cerri

La Radiomarelli è stata una Casa italiana attiva nella produzione di apparecchi radiofonici ma anche, nel periodo di maggior attività negli anni sessanta del secolo scorso, di televisori ed elettrodomestici di uso vario. Al pari di altre Case italiane è entrata in crisi nella seconda metà dei '70 e tra varie vicissitudini ha chiuso i battenti pochi anni dopo.



Il ricevitore oggetto del presente articolo, modello **RD 229**, fu prodotto per varie stagioni commerciali nel corso degli anni '60 e sul catalogo Radiomarelli del 1965 viene descritto come radioricevitore con *"mobile in materiale plastico di vari colori, altoparlante mm. 80 × 130; potenza d'uscita 1,5 W; alimentazione da 110 a 240 V. Dimensioni cm. 27 × 15,5 × 10,5 ca."*; ricevitore a 5 valvole, 8 funzioni di valvola, 6 circuiti accordati. Ricezione delle onde medie con antenna magnetica incorporata. Sul catalogo sopra indicato ne è fissato il prezzo in Lire italiane 12.500. L'apparecchio appartiene senza dubbio alla categoria di ricevitori economici, destinati ad essere venduti in grande numero ad un pubblico il più vasto possibile. Tale economia di progetto si riscontra già dal tipo di materiali impiegati: il mobiletto è in plastica dalla forma non particolarmente ricercata anche se comunque piacevole. La scala parlante è del tipo circolare ed è posizionata nella parte destra del mobile; il meccanismo di sintonia è semplificato al massimo: il comando infatti aziona direttamente il rotore del condensatore variabile senza l'ausilio di rinvii e meccanismi a cordicella, l'indice è stampato sulla manopola circolare che funge anche da protezione della

scala vera e propria che in questo caso è realizzata in semplice materiale cartaceo incollato sul mobile in plastica. Sulla parte sinistra del contenitore si trova la griglia dell'altoparlante su cui trova posto un fregio di colore giallo metallico su cui è impresso il nome del produttore. L'altoparlante è di tipo ellittico ma di dimensioni piuttosto contenute e la sua risposta in frequenza, pur adatta all'ascolto delle onde medie, non è certo delle migliori nemmeno per l'epoca.



I due apparecchi visti dal retro: la griglia ha spina di rete non originale.

mobile. Scelta discutibile dal punto di vista della sicurezza ma assolutamente semplice ed economica.

Le valvole

Il ricevitore è realizzato con valvole della serie a 7 piedini "miniatura" con filamenti in serie: questa configurazione ha il vantaggio di semplificare al massimo l'alimentazione dei filamenti.

Una **12BE6** (HK90) pentagriglia riveste il ruolo di oscillatrice e convertitrice di frequenza; l'amplificazione di media frequenza è realizzata intorno ad una **12BA6**, nota anche come HF93; una **12AT6** (HBC90) sostituibile come indicato sul pannello posteriore con una **12AV6** (HBC91) provvede alla rivelazione del segnale ed alla preamplificazione di bassa frequenza. Solo uno dei due diodi presenti nella valvola è impiegato nel circuito mentre l'altro è cortocircuitato a massa ed inutilizzato, cosa meglio esplicitata nello schema elettrico; segue una **50B5** finale di potenza il cui compito è di pilotare il piccolo altoparlante ellittico mentre una **35X4** riveste il ruolo di rettificatrice. La 35X4 anche se non



RD 229 rossa, completamente d'origine. Vista interna.

specificato sullo schema è sostituibile eventualmente con una 35A3.

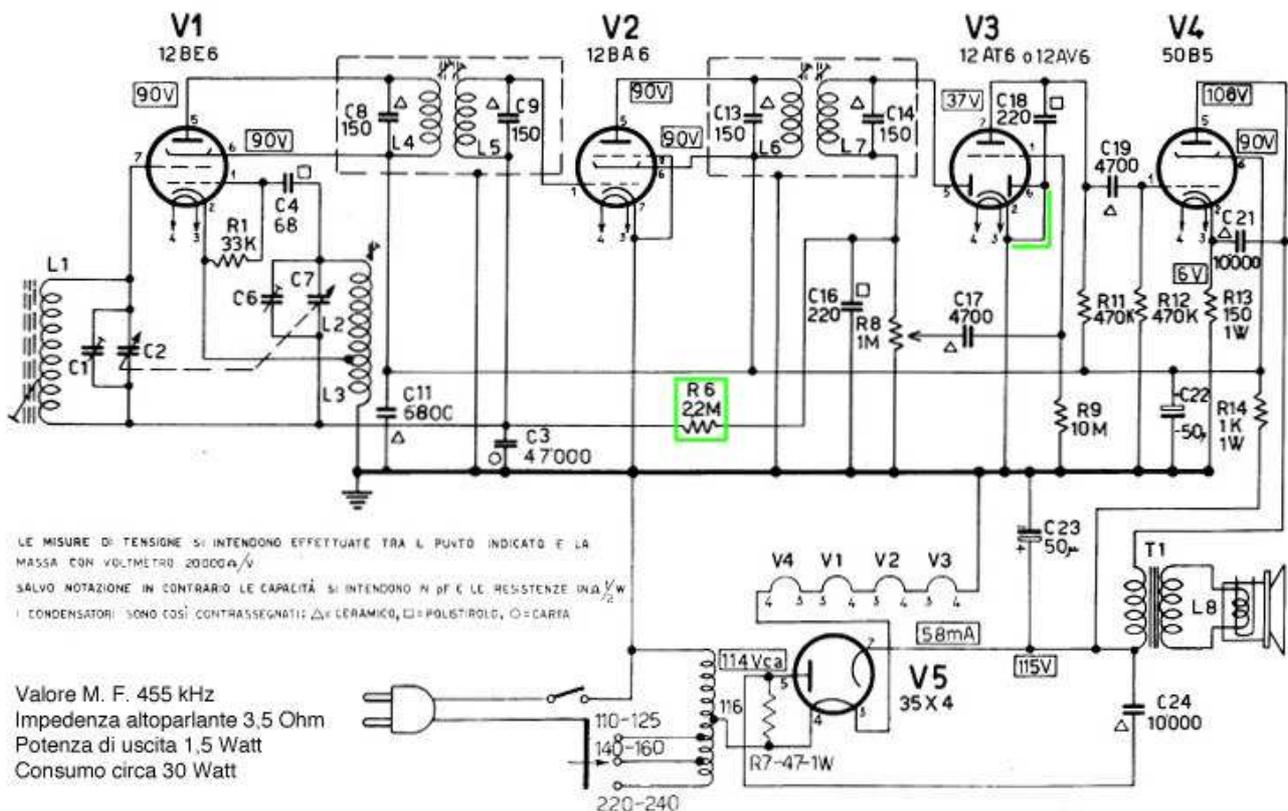
Sul pannello posteriore è chiaramente indicato di utilizzare per ricambi solo valvole originali FIVRE, tale raccomandazione tuttavia ha ovviamente mero scopo commerciale in quanto le valvole indicate sono di tipo standard e tecnicamente sostituibili con le omonime prodotte da qualsivoglia Casa produttrice. FIVRE e Radiomarelli erano industrie collegate, da qui la scelta commerciale di consigliare proprio le valvole di questo specifico produttore.



RD 229 grigia: si intravedono i due condensatori elettrolitici nuovi.

Lo schema

La RD 229 è un ricevitore supereterodina a singola conversione con frequenza intermedia a 455 kHz, lo schema è volutamente semplificato al massimo per esigenze di economia costruttiva. I filamenti delle valvole sono alimentati in serie da un'apposita presa sull'autotrasformatore di alimentazione, la stessa presa è utilizzata anche per ricavare l'anodica del ricevitore che viene rettificata a singola semionda dall'unico diodo contenuto nella 35X4, sostituibile se necessario con la 35A3 come detto in precedenza. L'antenna è interna, in ferrite e non è orientabile. La presenza dell'autotrasformatore in luogo di un più sicuro trasformatore con secondario galvanicamente



Evidenziato in verde il diodo della 12AT6 cortocircuitato ed inutilizzato; evidenziato R6, resistore relativo al controllo automatico di guadagno

isolato rende la radio poco sicura a causa del circuito sotto tensione di rete, tuttavia il contenitore plastico, l'assenza di morsetti di antenna/terra ed ingresso Fono e la realizzazione su circuito stampato rendono difficile per l'utente il contatto accidentale con parti in tensione.

Gli apparecchi ed il ripristino

Durante una delle visite ad uno dei tanti mercatini rionali che si tengono mensilmente ho notato in vendita su un banchetto una Radiomarelli RD229 rossa. Ad un primo esame la radio sembrava un po' vissuta ma assolutamente completa e recuperabile senza troppa fatica, tuttavia la richiesta del mercante mi era parsa francamente eccessiva per una radio tutto sommato assai comune, senza particolare pregio storico e relativamente recente. Considerato che il prezzo richiesto era "assolutamente non trattabile" ed era confacente più ad un buon apparecchio anni '40 che non ad un economico anni '60 ho preferito soprassedere, lasciando la povera RD 229 al suo destino verosimilmente triste

e... rivolgendo lo sguardo ad un banco poco distante dove era esposta una Radiomarelli RD 151 in condizioni molto buone e stavolta ad un prezzo coerente, ma questa è un'altra storia di cui forse parleremo in un prossimo articolo. Alcuni mesi dopo ecco comparire nuovamente sulla mia strada una RD 229 rossa, diversa ubicazione e diverso mercante, stavolta offerta a prezzo congruo ed assolutamente in buone condizioni. Il venditore, simpaticissima persona forse poco ferrata sul tema delle radio d'epoca ma assai disponibile, mi permette di osservare per bene la radio anche internamente per poter effettuare tutti i controlli visivi che ritengo opportuni prima di perfezionare eventualmente l'acquisto. Nulla da dire: il ricevitore era sì parecchio impolverato ma totalmente privo di depositi untuosi: sicuramente non aveva mai conosciuto la cucina come purtroppo molti suoi simili; si presentava così come uscito dalla fabbrica: tutte le etichette al loro posto, valvole originali FIVRE probabilmente ancora di primo equipaggiamento, cavo e spina elettrica originali. Non ci penso due volte e questa volta non mi lascio scappare l'affare.

Il lavoro di ripristino questa volta si è limitato alla sola pulizia e lavaggio del mobiletto con acqua e sapone neutro del tipo adatto anche per l'igiene della persona, nulla di più per un ricevitore che sembra aver trascorso tutta la sua precedente vita chiuso in una cameretta od in uno studiolo e – per inciso – sembra essere stato usato anche raramente. Come al solito è stata effettuata una verifica sui punti critici del circuito: condensatori elettrolitici e condensatori sottoposti a tensioni di



Pannello posteriore. Notare il riferimento alle valvole FIVRE.



Particolare della scala parlante circolare e della manopola di sintonia.

una certa importanza ma tutto si è rivelato in ordine. Regolato il cambio tensioni sulla posizione 220 V ho iniziato ad alimentare la radio partendo da circa 90 – 100 V e poi via via a salire. Fino a circa 140 V la radio come ci si aspetta era muta o quasi, al massimo qualche debole crepitio in altoparlante dovuto a qualche disturbo vagante ma già a 160 V, quindi al 70% circa della tensione nominale necessaria, la radio era in grado di funzionare in modo soddisfacente per la ricezione della locale Rai Radiouno su 900 kHz.

Portando la tensione fino al valore nominale le prestazioni sono andate migliorando, tanto da captare senza problemi anche di giorno il canale nazionale da almeno tre postazioni su tre frequenze diverse, cosa che nella mia zona riesce solo con ricevitori abbastanza sensibili. Da questo punto di vista questa radio è avvantaggiata rispetto alle “cugine” dotate di antenna filare per via della buona antenna in ferrite di cui è dotata. Posizionato lo schienale al suo posto, ripongo la radio sullo scaffale certo di aver salvato un pezzo di storia della Radiomarelli, forse non un pezzo di gran pregio ma sicuramente un pezzo originale al 100%.

Perché però limitarsi ad una sola RD 229? In fin dei conti è una radio comune e simpatica. L'occasione per l'acquisto di una seconda RD 229, stavolta declinata in grigio, mi viene offerta in rete. Vagando tra le pagine ecco spuntare un annuncio piuttosto scarno ma corredato da alcune fotografie molto più eloquenti di mille parole. Radiomarelli RD 229 grigia, senza valvole ma smontata funzionante, completa eccezion fatta per le valvole – dice il venditore. Anche contando i costi di spedizione con imballaggio curato il prezzo è interessante e le valvole stesse non sono certo un problema in quanto la serie utilizzata in questi apparecchi è se necessario prontamente reperibile da qualunque venditore che tratti valvole d'epoca. Nel cassetto delle valvole tuttavia ho già la serie pronta all'uso, parzialmente espantata da una Europhon non recuperabile ed in parte reperita su altri relitti dal recupero impossibile acquistati solo come donatori di parti di ricambio. Detto, fatto. Entro qualche giorno ecco arrivare a casa un bel pacchetto fatto con cura e contenente la seconda RD 229.

Di realizzazione più recente della prima, ha la piastra circuito stampato non più “grezza” ma già del tipo con la vernice protettiva verde a protezione delle piste. La radio sembra in buone condizioni; noto solo che il filo di alimentazione che congiunge l'autotrasformatore al porta valvola della rettificatrice 35X4 si è staccato, probabilmente a causa del trasporto.

Sul tavolo da lavoro provvedo al completo smontaggio dell'apparecchio come al solito ed al necessario lavaggio con acqua ben calda e sapone neutro, stando particolarmente attento a non rovinare la scala parlante in materiale cartaceo saldamente incollata al mobile in plastica.

Lascio il mobile ad asciugare all'aria aperta approfittando del caldo estivo ed inizio a dedicarmi alla parte prettamente elettronica, quella che preferisco.

“Usare solamente valvole originali FIVRE” ricordo questa scritta sullo schienale dell'apparecchio ma, guarda caso, di FIVRE non ne ho nemmeno una. Cosa fare quindi? Risposta ovvia: montare valvole aventi medesima sigla ma di altri produttori: non cambia assolutamente nulla in termini di funzionamento della radio, con buona pace del reparto marketing della Radiomarelli che fu.



Griglia dell'altoparlante con fregio Radiomarelli ed interruttore con abbinato controllo di volume.

Lasciando da parte il tono scherzoso, monto sul telaio una 12BE6 ed una 12BA6 di produzione Marconi Italiana recuperate da un telaio Europhon in demolizione, non avendo a disposizione una 12AT6 monto come suggerito sullo schema Radiomarelli una 12AV6 però di produzione RCA e non FIVRE; la finale 50B5 proviene anch'essa dal telaio Europhon ed all'appello mancherebbe solo la 35X4 che però non ho in laboratorio. Come sostituirla? Con una 35A3, valvola pressoché identica. Ne ho alcune ed opto per una valvola già usata ma efficiente, espantata senza troppi complimenti da un rottame di una vecchia Wundercart ed ormai inutilizzata da troppo tempo. Di valvole originali FIVRE nemmeno l'ombra, ma questi sono i casi della vita. Poco male.

Il supporto del piccolo autotrasformatore in Masonite è visibilmente screpolato ed un poco sfibrato:



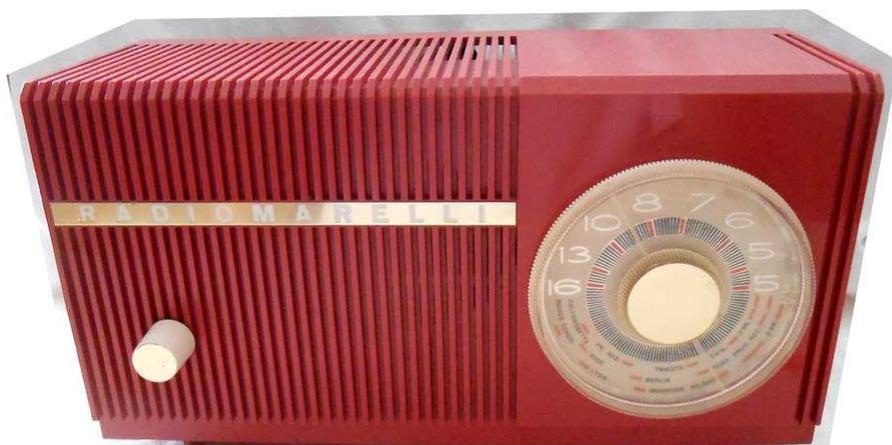
RD 229 in veste grigia.

un velo di adesivo vinilico di buona qualità “ammorbidito” con qualche goccia d'acqua per facilitarne l'assorbimento è l'optimum del caso e risolve il problema in maniera efficace e quasi totalmente invisibile.

Alimento la radio come d'uso ponendo il cambio tensioni su 220 V ma fornendo un centinaio di Volt al massimo, salendo progressivamente. Noto subito come la tensione anodica faccia una certa fatica a salire mentre nel contempo il vetusto elettrolitico doppio marcato Imca raggiunge in brevissimo tempo temperature da fornace: ovviamente è in perdita e va sostituito senza indugio. Il componente montato in fabbrica era previsto per tensione massima inferiore a 200 V: nulla di grave in una radio con telaio funzionante a circa 110 V ma, forse, un condensatore leggermente sovradimensionato avrebbe fatto miglior figura. Rimpiazzo il componente guasto con due $47\mu\text{F}/250\text{V}$ giusto per essere sicuro e riparto con la prima accensione. Pochi minuti ed ecco la voce della locale Rai su 900 kHz diffondersi riprodotta da questa seconda RD 229. Controllo a tappeto gli altri punti critici senza riscontrare problemi, quindi ri assemblo il ricevitore e sposto la sintonia su una delle poche emittenti in Onda Media che trasmettono musica di mio gusto, godendomi qualche ora di ascolto in compagnia di questa seconda piccola radiolina economica di Casa Marelli.

Considerazioni generali

Le due radio sono uguali in tutto, eccezion fatta per la colorazione del mobile e per il protettivo sotto il circuito stampato, non presente sull'apparecchio rosso perché probabilmente di produzione precedente rispetto alla grigia, pertanto le considerazioni sono valide per entrambi gli apparecchi. Si tratta senza dubbio di radio concepite all'osso per un pubblico interessato all'acquisto di un



RD 229 in veste rossa.

apparecchio valido, senza fronzoli, di poco prezzo ma comunque avente nel complesso buone caratteristiche. La radio ha il sapore di una "All American Five" in salsa italiana: tutto il telaio è progettato per lavorare a circa 120V, l'autotrasformatore serve solo ed esclusivamente ad adattare l'apparecchio alla giungla di tensioni diverse presenti in Italia prima dell'unificazione della rete di distribuzione. L'economia di realizzazione è massima: basti pensare che non è stata prevista nemmeno una lampadina per l'illuminazione della scala parlante ed il cambio tensione è realizzato non con un commutatore o con un ponticello mobile come solitamente accade: qui c'è un semplice faston e tre contatti sul supporto dell'autotrasformatore marchiati rispettivamente 110-125V, 140-160V e 220-240V.

Più economico di così non si può, ma l'efficacia del sistema non è affatto inferiore rispetto al classico commutatore rotante. Indispensabile ricordarsi di staccare la spina prima di toccare il faston: non avendo isolamento alcuno posto a protezione, un eventuale manovra imprudente a spina inserita sarebbe assai pericolosa. L'antenna in ferrite e la sezione RF hanno prestazioni nel complesso buone per un apparecchio di questa categoria e permettono di sintonizzare assai agevolmente segnali locali e senza troppa fatica anche emittenti un poco più lontane, senza ovviamente avere prestazioni adatte all'utilizzo da DXer. La stessa antenna in ferrite rende per natura questi apparecchi meno sensibili ai disturbi rispetto ai ricevitori classici dotati di antenna filare o, peggio, del "codino" di qualche metro un tempo onnipresente sul retro dei ricevitori ed adatto al massimo per l'ascolto della sola locale. La potenza di uscita non è molta ma comunque è adatta per l'uso domestico, la risposta in frequenza del piccolo altoparlante ellittico non è granché, tuttavia è più che sufficiente per un apparecchio che, ricordiamolo, è previsto per lavorare solamente in onda media con tutte le limitazioni del caso in termini di banda passante già in sede di trasmissione del segnale. Certamente un eventuale collegamento con un giradischi, giustamente non previsto dalla Casa, porterebbe a sicura delusione dal punto di vista della qualità di ascolto.



UNA RADIO PER TUTTI

RD 229

L. 12.500

Mobile in materiale plastico di vari colori; altoparlante mm. 80x130; potenza d'uscita 1,5 W; alimentazione da 110 a 240 V.

Dimensioni: cm. 27x15,5x10,5 ca.

RD 249

L. 14.500

Mobile in materiale plastico; scala parlante illuminata; altoparlante mm. 80x130; potenza d'uscita 1,5 W; alimentazione da 110 a 240 V.

Dimensioni: cm. 28x16,5x11,5 ca.

RD 230 MF

L. 25.500

Anie

Soprammobile in materiale plastico di vari colori; 6 valvole = 14 funzioni di valvola; 20 circuiti accordati (8 MA - 12 MF-TV); gamme: OM, OC espanse sul 49 m., MF allargata (84 ÷ 108 MHz), TV tutti i canali; commutatore di gamma a tastiera; commutatore di tono; antenna magnetica per OM; antenna per MF-TV incorporata; presa fonografica; scala parlante; altoparlante mm. 110x160; potenza d'uscita 3 W; alimentazione da 110 a 240 V.

Dimensioni: cm. 35,5x19x14,5 ca.

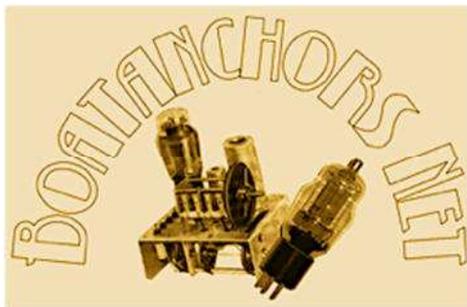
Caratteristiche comuni RD 229 - RD 249

Radoricevitori soprammobili; 5 valvole = 8 funzioni di valvola; 6 circuiti accordati; OM; antenna magnetica incorporata.

Dal catalogo Radiomarelli 1965

YAESU FT4XE : Radio tutto bene tranne il manuale !!

di Arnaldo Bollani IK2NBU del "Boatanchors Net"



<http://www.ik0lrg.it/IK0LRG/IK0LRG.html>

Premesso che arrivo da 14 anni di uso palmare Kenwood FT7, quindi nel cambiare marchio è normale fare fatica, ma la Yaesu ci ha messo lo zampino con un manuale di istruzioni Italiano tradotto male e mancante di alcune parti significative !

Inoltre per leggerlo ci vuole la lente di ingrandimento. Primo suggerimento è quindi scaricare le istruzioni in Inglese e leggere solo quelle.

Alcune istruzioni restano però poco visibili, e siccome tutta la programmazione passa da soli 3 tasti multifunzione e dal menu funzioni principali (è piuttosto scomodo) se sbagli anche un solo passaggio devi rifare tutto da capo. In particolare vi segnalo alcune "particolarità" del software.

a) Alla prima accensione i settaggi non sono europei, lo shift dei ponti è impostato a 6.7 MHz per le UHF, meglio disattivare la funzione ponti automatica e settare tutto manualmente per le bande VHF ed UHF.

b) tutto il capitolo impostazione toni..... è una caccia all'istruzione nascosta !

Infatti toni sub audio in RX e in TX possono essere diversi, ma il manuale non spiega che se imposti R tone la radio usa solo il tono in ricezione e non in TX, idem il contrario. Quindi se impostate TSQL per comodità ovvero doppio tono sia in RX che TX, nel manuale si sono dimenticati di scrivere come si fa ad impostare il tono di trasmissione e il menu di programmazione resta bloccato sul tono R di ricezione ! Ero disperato, forse, il dio Kenwood mi stava punendo per il tradimento ?



Poi Sui forum americani ho scoperto che bisogna premere il bottone *V/M per commutare la programmazione del tono R e del tono T.

Vi confesso che nella prima mezzora di programmazione dello FT4XE ho pensato che fosse stato caricato un firmware difettoso....invece chi ha tradotto il manuale ne ha dimenticato dei pezzi.

Le funzioni di questo apparato sono veramente tante ma non sono intuibili e soprattutto ci voglio dita ben affusolate.

Per programmare 4 ripetitori in UHF e 4 in VHF ci sono stato un ora ! La mancanza della rotella DIAL si fa sentire.

Per tutto il resto è una buona radio con ottimo rapporto qualità prezzo e anche messa sotto la bibanda di casa, ha retto benone i segnali !
PS: se lo usate in macchina con la magnetica (il mio caso) comprate adattatore SMA femmina /f femmina di qualità. Attacco originale è inverso.

73 de Arnaldo www.ik2nbu.com

"Grundig Satellit 205 la Primogenita!"

Di Lucio Bellè

La storia della mitica serie **Grundig Satellit** inizia nell'ormai lontano 1964 con il primo modello **205 (Transistor 5000)** prodotta in Germania (1964 -1966) pietra miliare della famiglia Satellit e che a mio avviso è una migliorata evoluzione della già conosciuta Grundig Ocean Boy 205



Primo piano della primogenita Satellit 205 alias "Transistor 5000"



Primo piano della pulsantiera posta in verticale e della scala parlante principale

Come detto il disegno generale della radio è molto simile all'Ocean Boy e pure alcune delle caratteristiche elettriche, anche se sul neonato Satellit 205 per esaltare la vocazione di radio mondiale "Weltempfänger" i progettisti sentono la necessità di inserire una scala di bande allargate, il famoso tamburo rotante per onde corte che in questa prima serie è orizzontale e posto sopra la griglia dell'altoparlante e comandato direttamente da una manetta posta sulla sinistra della radio.



Particolare della scala parlante



Scala a tamburo gamme OC espanse "Band Spread"



Prese posteriori per antenne esterne e audio



Parte posteriore della Satellit 205



alloggiamento per Converter SSB optional



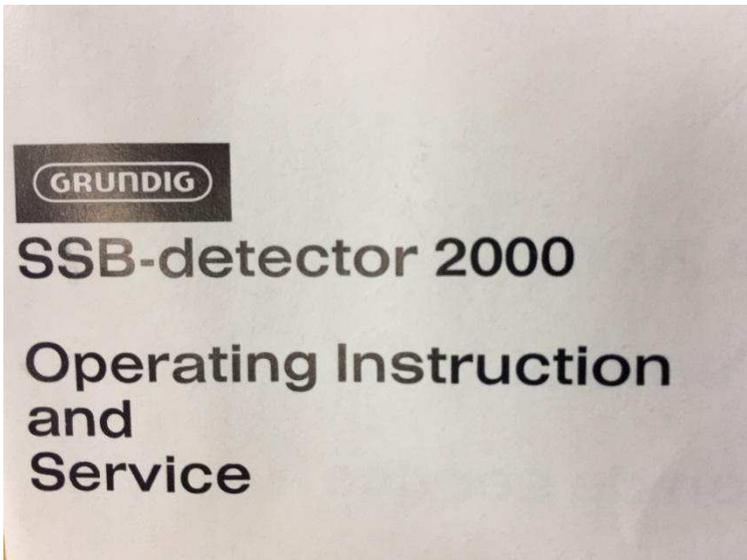
Converter SSB Zusatz esterno che verrà impiegato nei modelli successivi, oggi raro a trovarsi



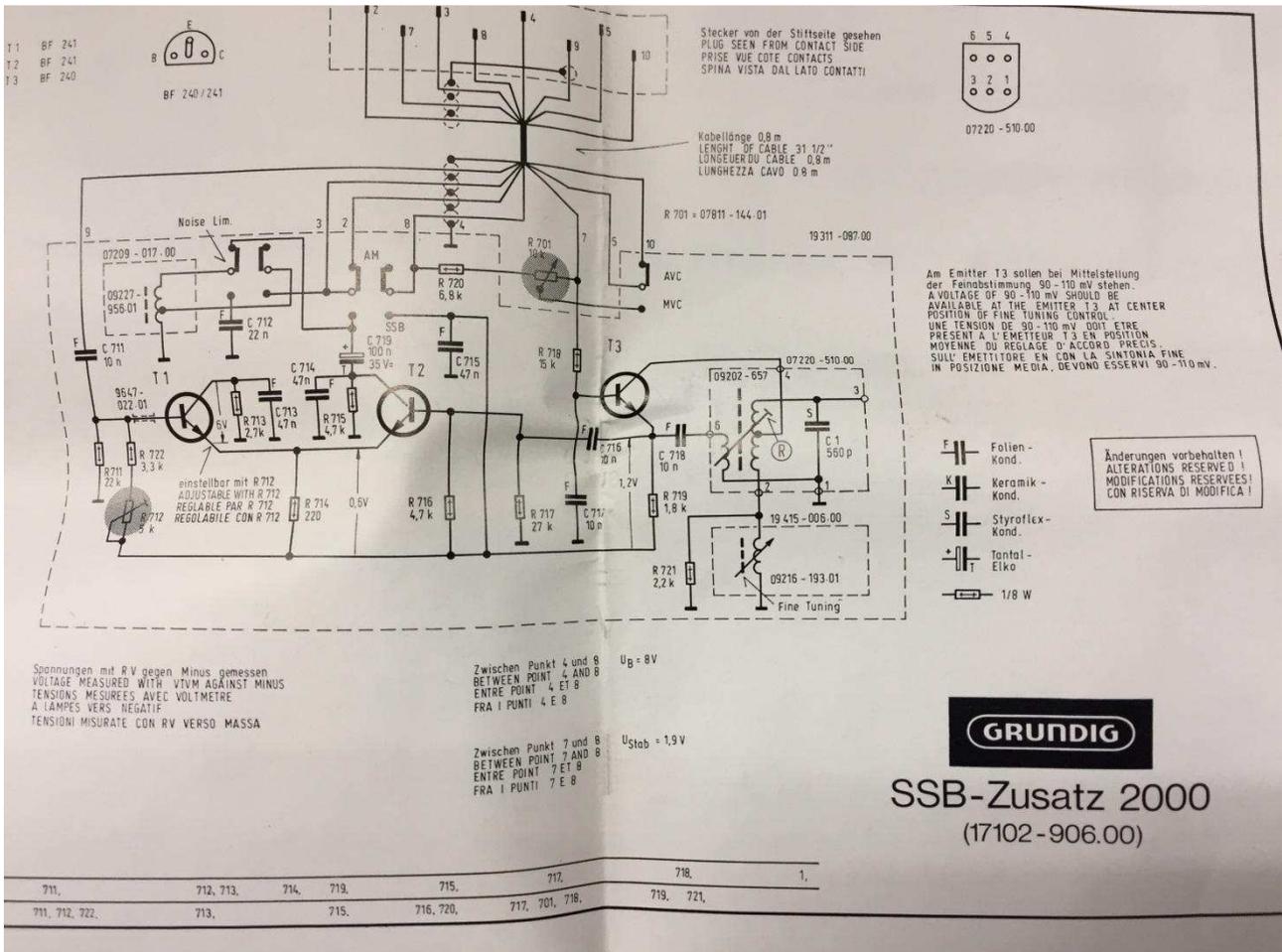
Cambio gamma Band Spread in OC



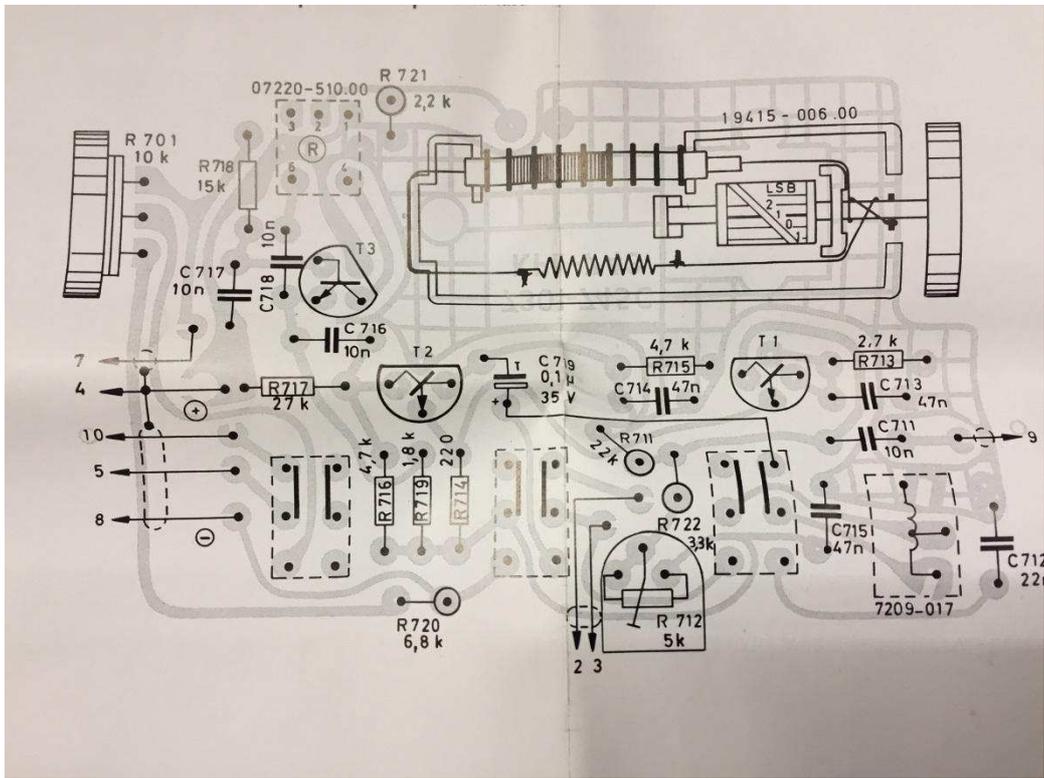
Frontale della Satellit 205



Libretto istruzioni e manutenzione del Converter SSB



Schema Converter SSB



SSB Converter, schema del circuito stampato con componenti

E' interessante notare che nei modelli successivi, la famiglia si allarga con i Satellit 210 (6000/6001) e il Satellit 1000, il tamburo della scala parlante onde corte verrà ridisegnato e posto verticalmente, comandato questa volta da una cinghia di trasmissione in gomma che col tempo si rompe lasciando bloccata la scala rotante perché non la sincronizza più con il gruppo a tamburo di bobine interno all'apparato. Abbiamo visionato e preso confidenza con la "Primogenita" 205 grazie alla disponibilità di un esemplare in perfetto stato che fa parte della Collezione **Dino Gianni I2HNX** - Museo delle Comunicazioni di Vimercate, ambiente ove si può ammirare tutta la produzione della Grundig Satellit e di altri famosi marchi europei e mondiali.

La prima sensazione che emana da questa radio è di avere fra le mani un oggetto costruito per durare e di grande solidità, il peso è di circa Kg.7 e le dimensioni sono di circa cm. 420 X h.250 e 120 di profondità; da nuova era contenuta in un grosso cartone di imballo con la scritta Grundig ed erano compresi il regolo mondiale "Weltempfänger" molto bello e ben colorato , lo schema elettrico, il libretto di istruzioni e la garanzia, un' insieme di classe e di rispetto per l'acquirente che oggi purtroppo è solo un passato ricordo ! Torniamo alla radio, la parte elettromeccanica è contenuta in un bel bauletto di legno rivestito in similpelle nera, una robusta maniglia di trasporto sovrasta la cover superiore costruita in bakelite nera con la scritta "SATELLIT" e recante le rotelle dei comandi di volume, dei toni alto e basso e il deviatore per inserire il secondo altoparlante il celebre diffusore biconico Grundig che consente di ascoltare la FM trasmessa in mono come se fosse stereo ! Sul frontale arricchito da un quadrante in alluminio lucido e traforato fanno bella mostra la scala parlante con le varie gamme, il tamburo rotante del Band Spread in onde corte e la pulsantiera verticale delle varie gamme d'onda (notare che in questo modello la pulsantiera è molto robusta, tutta costruita con uso di parti metalliche e non presenta elementi in plastica come nei modelli successivi) dall'alto in basso troviamo il Tuning del Band Spread OC, il comando di Acceso Spento, lo strumento S Meter / Controllo batterie con a fianco il comando AFC, il piccolo Fine Tuning e infine il comando principale di Sintonia. L'adozione del Band Spread in questo modello di Satellit fa sì che paragonato allo spazio esiguo segnato dall'indice di sintonia sulla scala verticale si migliori di circa 20 volte la facilità di sintonia e inoltre il KW Lupe (comando di sintonia fine) corregge di ancora 400 Khz. in su e in giù la frequenza per facilitare la sintonia, migliorie e finezze molto importanti per l'epoca. Il Satellit 250 copre in **13 bande** tutto l'ascoltabile dalle onde lunghe, medie, corte (MHz 1,8 - 30 in 4 gamme più Band Spread 16-19-25-31-41-49 metri) e l'FM, non è presente di serie il BFO (optional che andava montato all'interno con comandi sul retro) è curioso notare che solo in questo modello il BFO era entrocontenuto, nei modelli successivi sarò uno scatolotto esterno e solo nei più moderni Satellit 3000 e 3400 Professional si ritornerà al BFO costruito all'interno della radio.

L'apparecchio in questione è a singola conversione con medie a KHz 460 e KHz 10,7 per il circuito l'FM, impiega 17 transistor al germanio ed 11 diodi e l'insieme garantisce 2 Watt in bassa frequenza che fanno ascoltare la musica in FM che è una bellezza !

L'antenna, meglio definirla captatore, è la classica buona antenna telescopica Grundig leggermente diversa nel puntale da quelle delle future serie, sul retro vi sono prese audio e per antenna esterna, notare che l'adozione del BFO fu importante anche per il modello Satellit 205 A (Amateur) che in onda corta copriva le gamme radiantistiche ed anche perché Grundig ambiva alla certificazione per l'impiego delle Satellit in imbarcazioni da diporto e quindi bisognava demodulare segnali in CW, ottenendo con la certificazione un valore aggiunto importante soprattutto per l'export. All'interno tutto è razionale e di qualità, lo spazio è ottimizzato al massimo anche per far posto all'alimentatore AC che è uno scatolotto grigio collocato sopra al vano batterie sito alla base della radio. L'insieme è dunque un oggetto di gran classe che negli USA ha lanciato una sfida alle famose Zenith 1000 / 3000 TransOceanic meno sofisticate e più semplici come circuiteria ed anche come costruzione, sebbene belle radio, molto robuste e a loro modo di certo fasciose. All'ascolto il Satellit 205 fa ancora oggi la sua bella figura, lasciamo stare poi l'audio in FM che come ho già detto sembra in stereo tanto il suono di questa Grundig è caldo e armonioso! Che altro dire se non che a oltre cinquant'anni dalla sua nascita il Satellit 205 è ancora un pezzo da 90 costruito con eccellenza e fatto per durare; dunque un grazie al Museo delle Comunicazioni di Vimercate che ci consente di testare gli apparecchi che hanno fatto la storia ed un grazie postumo a Herr Max Grundig Patron illuminato di questa grande fabbrica che ha segnato una via nell'evoluzione e nella qualità degli apparecchi radio di classe.

Un sentito grazie agli appassionati Lettori che ci seguono e alla prossima !

Testo e ricerca storica di Lucio Bellè. Foto di I2HNX Dino Gianni - Materiale grazie a cortesia del Museo delle Comunicazioni di Vimercate.

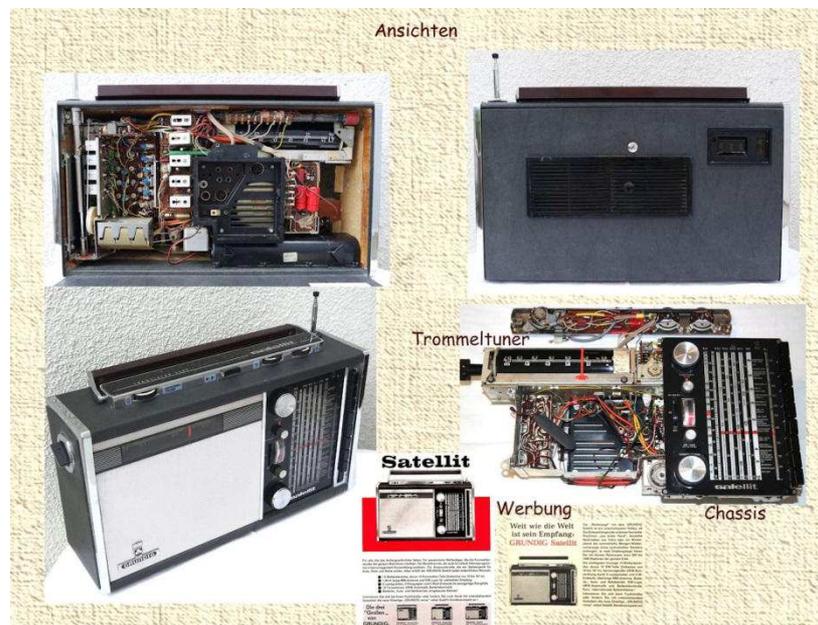
Schema elettrico su Radiomuseum

https://www.radiomuseum.org/r/grundig_satellit_205a.html

Grundig Satellit 205 Transistor 5000 recensione + come smontarlo



<https://www.youtube.com/watch?v=nt3CQp6pLCw>



<http://www.georg-knoechel.de/radio-sammlung/schaltplaene/grundig-satellit-205-sp.jpg>

I materiali pericolosi nelle radio d'epoca e nelle loro strumentazioni

Di **Fiorenzo Repetto**



Dai materiali tossici ai radioattivi ai cancerogeni.

Da : **Eletroni da salvare - Forum di Eletroni al tramonto**

Componenti che necessariamente bisogna escludere o rimuovere per problemi di sicurezza.

Ecco una lista motivata che trova applicazione nelle radio, negli amplificatori e nella strumentazione elettronica:

- 1. Valvole stabilizzatrici:** Sostituirle con zener: Pericolo di contaminazione da materiale radioattivo
- 2. Raddrizzatori al selenio tubolari :** Sostituirli con diodi: Pericolo di contaminazione da sostanze tossiche
- 3. Cavi resistivi di alimentazione:** Sostituirli con resistenze di potenza: Pericolo d'incendio e rischi da amianto
- 4. Condensatori antidisturbo sulla rete:** Sostituirli: Pericolo d'incendio
- 5. Filtri Shaffner:** Rimuoverli: Pericolo d'incendio
- 6. Elettrolitici vecchi:** Sostituirli: Pericolo d'incendio/esplosione
- 7. Condensatori al tantalio anni '70/'80:** Sostituirli con elettrolitici+ceramici: Pericolo d'incendio/esplosione
- 8. Amianto:** Vedasi più avanti :

Oggetto	Azione	Motivazione
Valvole stabilizzatrici	sostituzione con zener	Pericolo di contaminazione da materiale radioattivo
Raddrizzatori al selenio tubolari	esclusione e sostituzione con diodi	Pericolo di contaminazione da sostanze tossiche
Cavi resistivi di alimentazione	sostituzione con resistenza di potenza	Pericolo d'incendio
Condensatori antidisturbo sulla rete	esclusione e sostituzione	Pericolo d'incendio
Filtri Shaffner	rimozione	Pericolo d'incendio
Elettrolitici vecchi	esclusione e sostituzione	Pericolo d'incendio/esplosione
Condensatori al tantalio anni '70/'80	sostituzione con elettrolitico+ceramico	Pericolo d'incendio/esplosione
Amianto	incapsulamento con fogli di alluminio	Asbestosi, mesotelioma

<http://elettronialtramonto.forumfree.it/?t=71102124>



da Boatanchors Net <http://www.ik0lrg.it/IK0LRG/IK0LRG.htm>

AMIANTO. Grande uso di amianto che veniva fatto, specialmente nelle radio francesi, per isolare termicamente le grosse resistenze sotto vetro, generalmente "Visseaux", che venivano impiegate durante la guerra, al posto dei trasformatori per risparmiare rame e metallo. Queste resistenze, che hanno l'aspetto di valvole con vetro satinato, dissipavano una enorme quantità di calore che avrebbe avuto come conseguenza la bruciatura del legno del mobile e così venivano chiuse in una incastellatura metallica completamente rivestita di amianto ed avente una apertura, una sorta di camino, che permetteva l'uscita del calore tramite una grossa feritoia ricavata sullo schienale dell'apparecchio ma non essendo quasi mai sufficiente, veniva usato molto amianto per scongiurare il pericolo di incendio del mobiletto.

Altri apparecchi che usano resistenze, hanno delle rondelle in amianto che vengono usate per fissare la resistenza al telaio ma nelle radio francesi, quelle con la valvola/trasformatore, l'amianto è usato in modo massiccio.

Alcune marche: Gody, L.L.(Lucien Levy), Ribet et Desjardins ed in generale, molti apparecchi costruiti nel periodo bellico.

Radioattività in alcune radio surplus

R390/URR di produzione EAC USA.



<https://www.youtube.com/watch?v=F4gKUQTtwwQ>

<http://www.n6cc.com/radium-painted-meters>

http://www.arifidenza.it/FORUM/pop_printer_friendly.asp?ARCHIVE=true&TOPIC_ID=256002

Vecchi strumenti di aerei militari: possibile pericolo

La vernice speciale usata per rendere luminosi i simboli e le lancette di orologi e strumenti vari era a base di due elementi: il Fosforo (di per se non particolarmente pericoloso) e un elemento radioattivo, le cui radiazioni facevano "accendere" il Fosforo rendendolo così luminoso al buio, ma che ovviamente possono anche avere serie conseguenze negative sulla salute umana. Di questi elementi radioattivi, il più pericoloso è stato senz'altro il Radio 226, largamente utilizzato dalla Prima Guerra Mondiale fino agli anni '60.

<http://www.milistory.net/forum/vecchi-strumenti-di-aerei-militari-possibile-pericolo-vt25755.html>

AN/PRC-10A La Radio del Vietnam

Di Fabio Bonucci - IKØIXI, SWL IØ-1366/RM del " Boatanchors Net "



<http://www.ik0lrg.it/IK0LRG/IK0LRG.html>



La **AN/PRC-10** è entrata in nell'inventario dell'esercito USA nel Marzo del 1951. Si tratta di una radio ricetrasmittente portatile FM VHF nata come radio di squadra. Fa parte della una famiglia composta dalla AN/PRC-8, AN/PRC-9 e appunto la AN/PRC-10, le quali differiscono solo per le bande di funzionamento e le componenti che le determinano. La radio che ho restaurato e riportato al funzionamento originale è la versione **AN/PRC-10A**, che si differenzia dalla AN/PRC-10 dal frontale (piatto), dal marker a 2.15 MHz (anzichè 1 MHz) e per alcune modifiche circuitali.

La PRC-10 o 10A è stata progettata per l'utilizzo in "*Infantry Band*" o **38-54,9 MC** per l'uso in comando, controllo e coordinamento tra le unità di fanteria. Le radio PRC-8 nel "*Armoured Band*" e la PRC-9 nella "*Artillery Band*".

AN / PRC-8 8A	20,0-27,9 mc
AN / PRC-9 9A	27,0-38,9 mc
AN / PRC-10 10A	38,0-54,9 mc

Queste gamme di frequenza erano il risultato sia della tecnologia disponibile al momento che della categorizzazione dei corpi dell'esercito in quei 3 rami principali (Fanteria, Mezzi corazzati, Artiglieria).

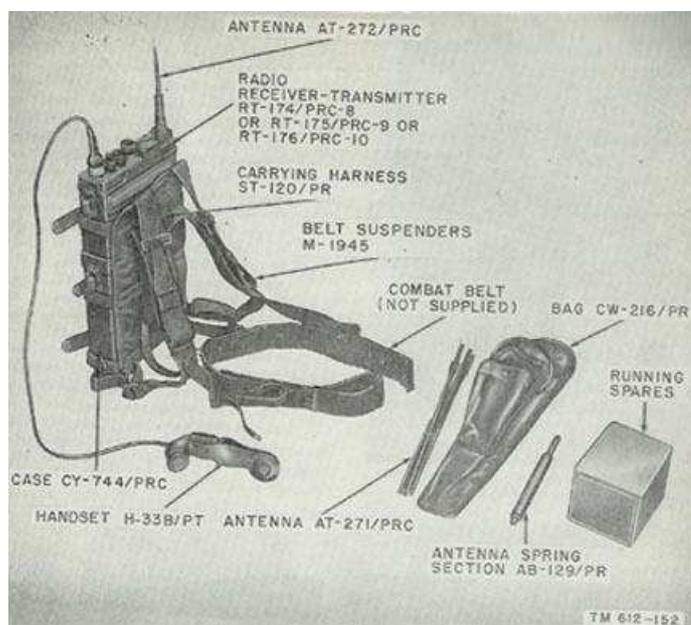
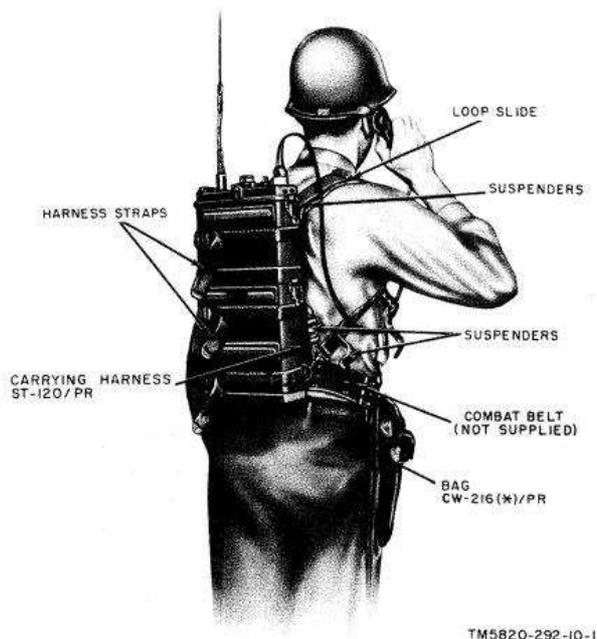
In questo sistema, la PRC-10 è stata il rimpiazzo per la SCR-300 (BC-1000), il rivoluzionario apparato FM della fanteria nella seconda guerra mondiale. La PRC-10 è stata progettata per l'interazione con il PRC-6 Handy talkie, la GRC-7/8 (RT-68) e VRC-7 (RT-70) e compatibile con il SCR-300. Era anche interoperabile con i primi insiemi per aeromobili FM come il AN / ARC-44. La PRC-10 è stata utilizzata dalle forze statunitensi e dalle truppe NATO (Italia compresa). Ne ho trovate versioni in lingua portoghese e giapponese. Alla fine degli anni 1950 è stata impiegata dai Vietnamiti del Sud nell'ambito dei programmi di assistenza militare USA, in primo luogo dalla Guardia Civile. Furono dotate di PRC-10 ben 3.060 squadre situate in borghi e villaggi. Infatti, quando la PRC-10 era accoppiata con la GRC-9, poteva costituire una rete di comunicazione locale e regionale. Anche i consiglieri militari USA in Vietnam, primi anni 1960, l'hanno usata nelle reti tattiche e di avvertimento. Venne impiegata poi regolarmente nell'esercito americano, soprattutto in Vietnam, fino al 1966. Infatti verso la metà del 1965 iniziò ad essere sostituita dalla PRC-25 e poi, dal 1968, dalla PRC-77. Come previsto, i Viet Cong e l'NVA (Esercito Nord vietnamita) hanno usato molte PRC-10 catturate.

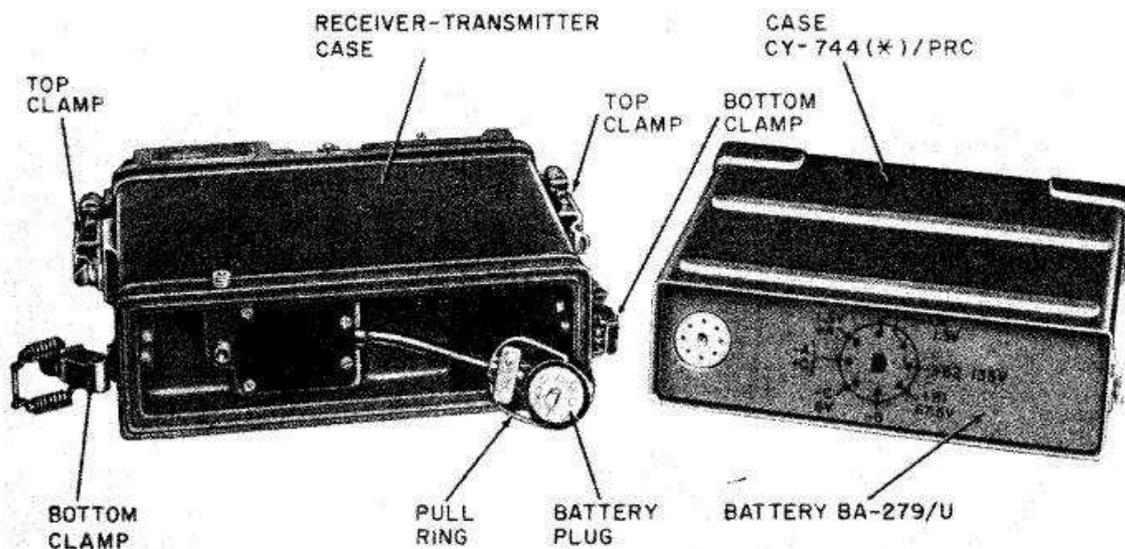
La PRC-10A era soprannominata "**Prick Ten**" dagli **RTO (Radio Telephone Operators)**. Avere la radio sulle spalle esponeva gli operatori al fuoco dei cecchini più di ogni altro soldato. Colpire l'RTO o la radio di squadra, metterla fuori servizio ed attaccare gli americani era infatti una tattica vincente per i Vietcong; senza la possibilità di richiedere supporto aereo o fuoco di artiglieria, il plotone era spesso spacciato. Inoltre, rimanere senza radio rendeva impossibile richiedere "**Ammo Supply**" (rifornimento di munizioni), "**Sky out**" (evacuazione immediata) oppure il **Medevac (Medical Evacuation)**. Il grosso rischio di portare una radio sulle spalle lo conoscevano tutti, in primis gli RTO, e "**Prick Ten**" era il modo per dire " **10 punti** ", oppure " **Centro !** ", per evidenziare quanto la PRC-10 fosse il bersaglio preferito dai cecchini vietnamiti. Le antenne della PRC-10 erano spesso piegate indietro per avere maggior libertà di movimento nella giungla, ma anche per rendere la radio meno visibile al nemico.

DESCRIZIONE

Il ricetrasmittitore PRC-10A è realizzato in uno chassis montato in un contenitore a tenuta stagna. Un corto cavo a otto conduttori collega il telaio radio alla batteria BA-279/U, mentre due morsetti a molla tengono il case R-T solidale al case della batteria.

L'antenna AT-271/PRC (lunga antenna) viene utilizzata con la radio per ottenere la massima portata. Essa è costituita da sette sezioni collegate da un cavo interno in acciaio inossidabile per un totale di 2.8 metri di lunghezza. Una volta ripiegata, il cavo mantiene le sette sezioni insieme. Questa antenna si avvita nella presa LONG ANT sul pannello di controllo superiore. L'antenna AT-272 / PRC (antenna corta) è costituito da un nastro in acciaio flessibile rivettato lungo 90 centimetri circa (3 piedi) e si avvita nella presa SHORT ANT. L'antenna corta è per servizio generale e può essere ripiegata, insieme all'antenna lunga e i relativi adattatori, nella borsa di trasporto CW-216/PR che fa parte dell'apparecchiatura. Nella stessa borsa trova posto il microtelefono H-33B/PT.

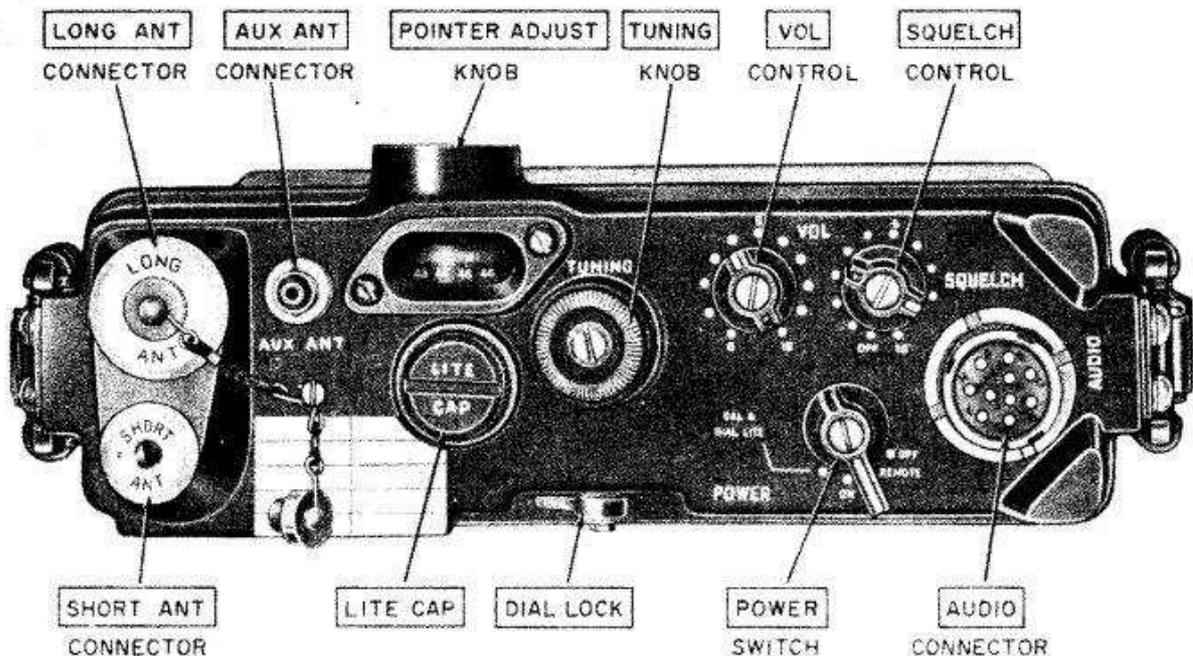




TM5820-292-10-5

PRC-10A - Caratteristiche :

- Copertura in frequenza: 38-54,9 MHz continui
- Modulazione di Frequenza: (FM) voce
- Tecnologia: 16 tubi a vuoto in miniatura
- Trasmettitore deviazione: 5-17 KC nominale
- Alimentazione: batteria BA-279 (portatile) o tramite amplificatore veicolare AM-598 / U
- Durata della batteria: per 4 ore al giorno, circa 7 giorni nominale. Dipende dal rapporto trasmissione-ricezione
- Sensibilità: 0,7 microvolt
- Selettività: 75 KHz a - 6db
- Portata: 5 - 12 miglia a seconda dell'antenna utilizzata.
- Potenza di uscita: 0,9 watt
- Volume e Squelch indipendenti sul pannello frontale.
- Peso: 24 libbre (10.9 kg) con la batteria e gli accessori



PRC-10A - Pannello frontale

COSTRUZIONE

La AN/PRC-10A è costituita da una supereterodina FM a singola conversione, completamente valvolare. Ecco lo schema a blocchi:

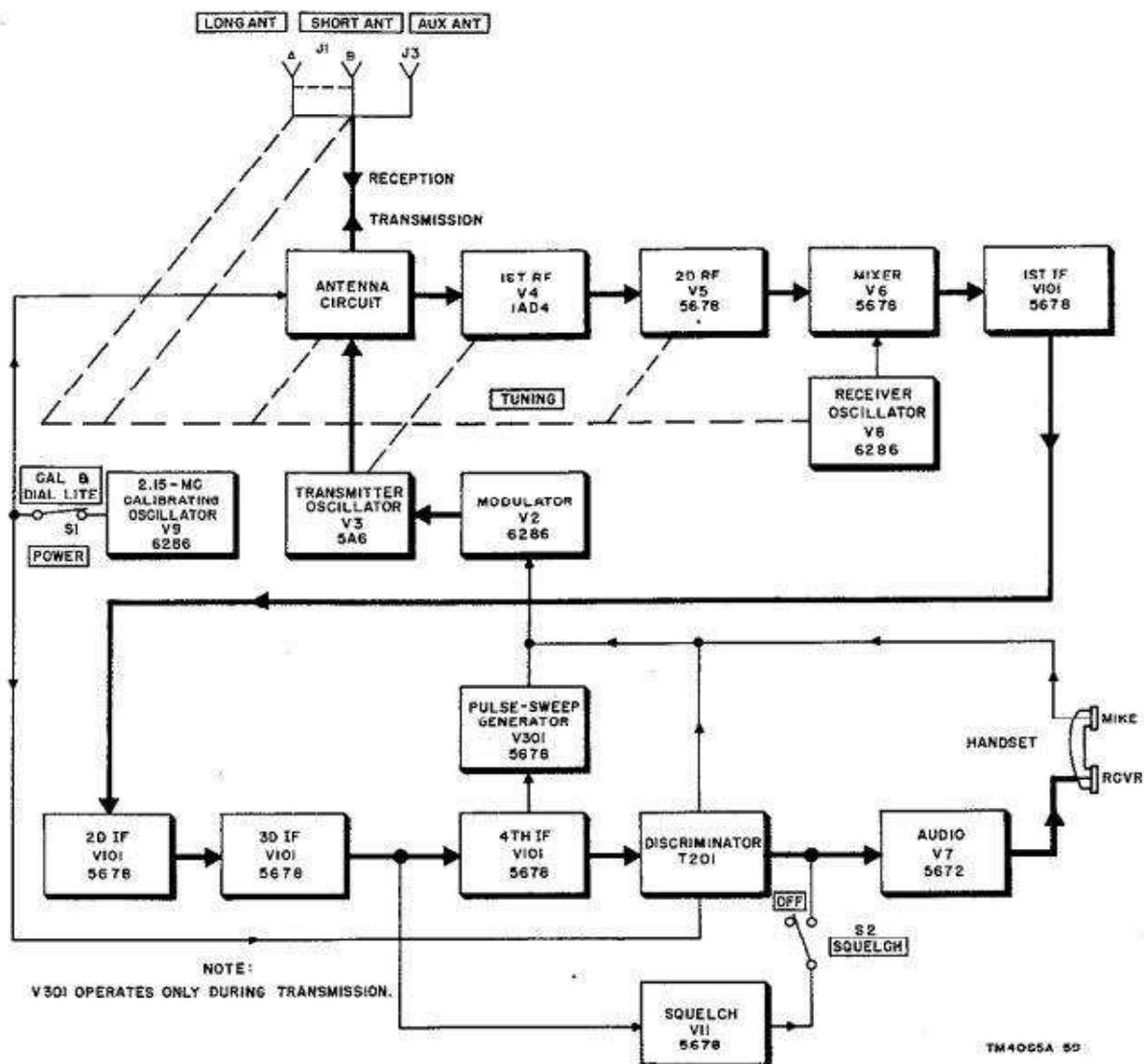
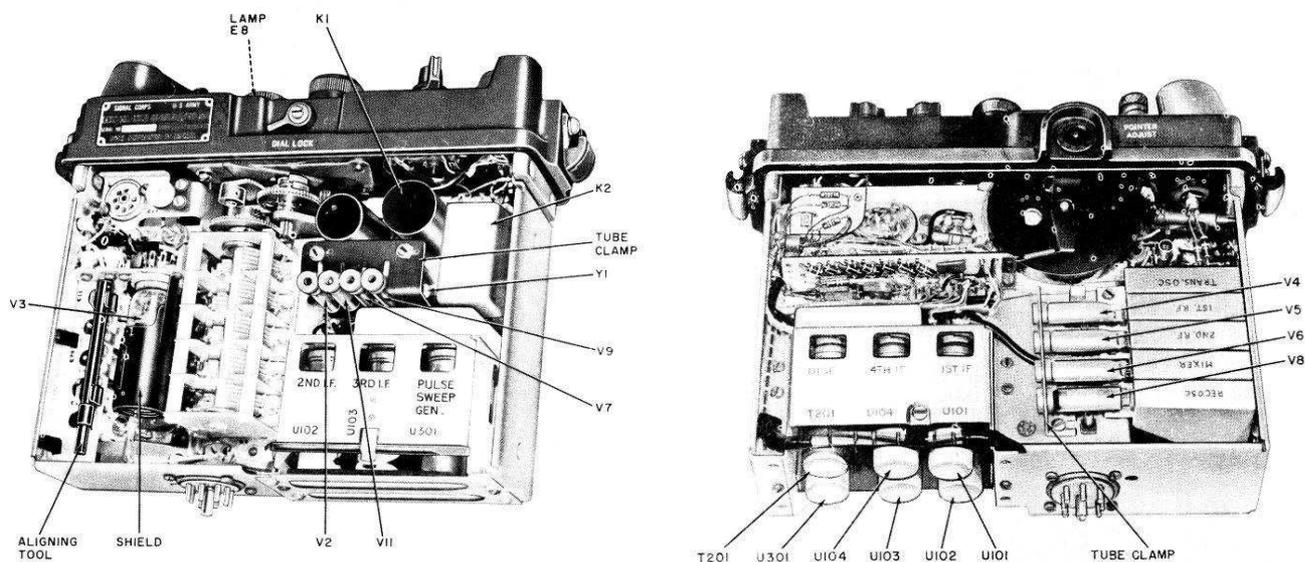


Figure 4. Radio sets AN/PRC-9A and -10A receiver-transmitter, block diagram.



Viste interne della PRC-10A

La circuiteria è un classico delle radio FM, niente di particolare. Dopo il filtro di antenna seguono gli stadi amplificatori RF. Giunta al Mixer, la RF viene miscelata al VFO (Receive oscillator) e nasce la I.F. di 4.3 MHz. Il Discriminatore trasforma le variazioni di frequenza in variazioni di ampiezza audio, le quali vengono amplificate e inviate all'altoparlante della cornetta H-33.

In trasmissione, la voce proveniente dal microfono viene amplificata dal modulatore che agisce anche come variatore di frequenza dell'oscillatore di trasmissione. Parte del segnale di trasmissione viene portato a battimento nel mixer con quello dell'oscillatore di ricezione. Il risultato è un'uscita che, se corretta, è di 4.3 MHz e viene amplificata dal 4° amplificatore I.F. e mandato al discriminatore. Da questi uscirà una tensione continua di controllo che agirà come bias sulla griglia della modulatrice V2 al fine di correggere la frequenza di trasmissione.

Ottima costruzione professionale, robusta e razionale, dalla facile manutenzione. Tutti i componenti sono di alta qualità e facilmente accessibili. In dotazione anche un "Aligning tool" per le bobine e condensatori. Esternamente i connettori sono robustissimi, fatti per durare.

RESTAURO

La mia PRC-10A è giunta in condizioni discrete, completa di zaino, cinturone e borsa accessori. Il problema principale è stato quello di costruire o reperire un alimentatore in grado di fornire le 4 tensioni di alimentazione necessarie. Non è difficile costruire un alimentatore, piuttosto è complesso e costoso trovare il trasformatore giusto. Sondato il mercato, ho deciso di acquistare un alimentatore switching bello e pronto, che alla fine mi è costato lo stesso denaro con cui avrei preso il solo trasformatore...D'altra parte costruire un banale alimentatore non avrebbe avuto nessun valore aggiunto se paragonato all'importanza di recuperare di una radio così storicamente significativa.

L'alimentatore commerciale, prodotto da un appassionato siciliano, si avvale di una batteria a 6V - 7Ah per fornire le tensioni di cui la radio ha bisogno. Piccolo e leggerissimo, esso prende posto nel vano batteria, lasciando invariata l'estetica del complesso radio.

La PRC-10A da subito ha ricevuto alla prima accensione, ma era completamente starata, sia in frequenza che in I.F. - RF. Manuale alla mano e con l'impiego del fido generatore MARCONI 2019A, ho riallineato tutta la parte ricevente. Devo dire che la PRC-10A ha un ottimo ricevitore, sensibile e stabile. La parte trasmittente mi ha dato qualche problema, principalmente legato alla stabilità di frequenza. Come descritto, il trasmettitore si avvale del discriminatore del ricevitore come **AFC**, il quale genera una tensione continua di controllo proporzionale allo scostamento di frequenza. Questa va a correggere la frequenza di trasmissione agendo sulla griglia della modulatrice V2. Esiste anche un generatore di impulsi (sweep generator) che interviene solo nei casi di maggiore scostamento (> 80 kHz), pilotando a dente di sega la stessa griglia della modulatrice V2. Un sistema valido ma legato a componenti, discriminatore e "sweep generator", di tipo ermetico "usa e getta", ormai difficilmente reperibili. Per fortuna ho trovato un discriminatore originale il quale si è rivelato essere determinante alla soluzione del problema di stabilità. Ho sostituito anche la finale RF - **5A6**, ottenendo un discreto aumento di potenza finale e, credo, anche una maggiore stabilità. Anche la neutralizzazione della nuova finale è stata regolata ad hoc e riallineato il trasmettitore (oscillatore) per la perfetta isofrequenza (simplex) con il ricevitore. L'emissione risulta buona, piuttosto "larga" come normale nelle apparecchiature surplus.



Sul web sono reperibili anche dei Tube Set da usare per la sostituzione delle piccole valvole Raytheon. Il manuale della PRC-10A, che ricordo essere piuttosto differente dalla prima versione PRC-10, non è facilmente reperibile in rete. Ho però trovato il sito di **JH3FJA** nel quale è possibile scaricarlo in formato PDF. Il manuale di riferimento è il **TM-11-4065A**.

Per il resto, la PRC-10A ha avuto poi bisogno di una pulizia profonda, sia elettrica che estetica. Tocco finale la lubrificazione della meccanica di sintonica (gear) con grasso per armi. Niente di difficile, ma necessario dopo un lungo immagazzinamento.

L'unica gamma radiantistica coperta dalla PRC-10A è quella dei 6m (50 MHz) dove, peraltro, il traffico FM è piuttosto scarsino.. Per fortuna ho trovato in **Luciano IK0NEP** un valido corrispondente. Abitando a un centinaio di metri dal mio QTH, Luciano è stato il primo a sentire la voce della mia PRC-10A. Successivamente ho collegato **Stefano I0LYO/m** dalla macchina, mentre io ero portatile presso la **Sezione ARI Alto Lazio**. La frequenza di riferimento per le prove FM sui 6m è la **51.510 kHz** (frequenza di chiamata). Normalmente svolgo le prove tra 51.400 e 51.500 kHz.



Io con la mia PRC-10A durante le prime prove - In QSO "Pedestrian Mobile" con altre stazioni fisse



La PRC-10A sulle spalle di un RTO in Vietnam armato di pistola

Anche se dall'impiego limitato, oggi una PRC-10A costituisce comunque un pezzo di storia militare che vale la pena di conservare. La si può utilizzare liberamente per il traffico locale, si tratta pur sempre di un ricetrasmittitore VHF FM, ma la sua vocazione è ovviamente quella di essere operata durante gli eventi, fiere e manifestazioni storiche. Interessante l'uso in portatile per prove locali, impiego per il quale la PRC-10A era stata concepita e valido ancora oggi, ma a scopi pacifici.

73

Fabio C.R.O.S.E.M.

IKØIXI, SWL IØ-1366/RM ik0ixi@ik0ixi.it

Amateur Radio
IKØIXI Since 1981
ALSO **KØIXI** 










*This web site is devoted to
Homebrewing, Low Power Communications (QRP),
Ionospheric Radio Wave Propagation and Radiotelegraphy (CW)*

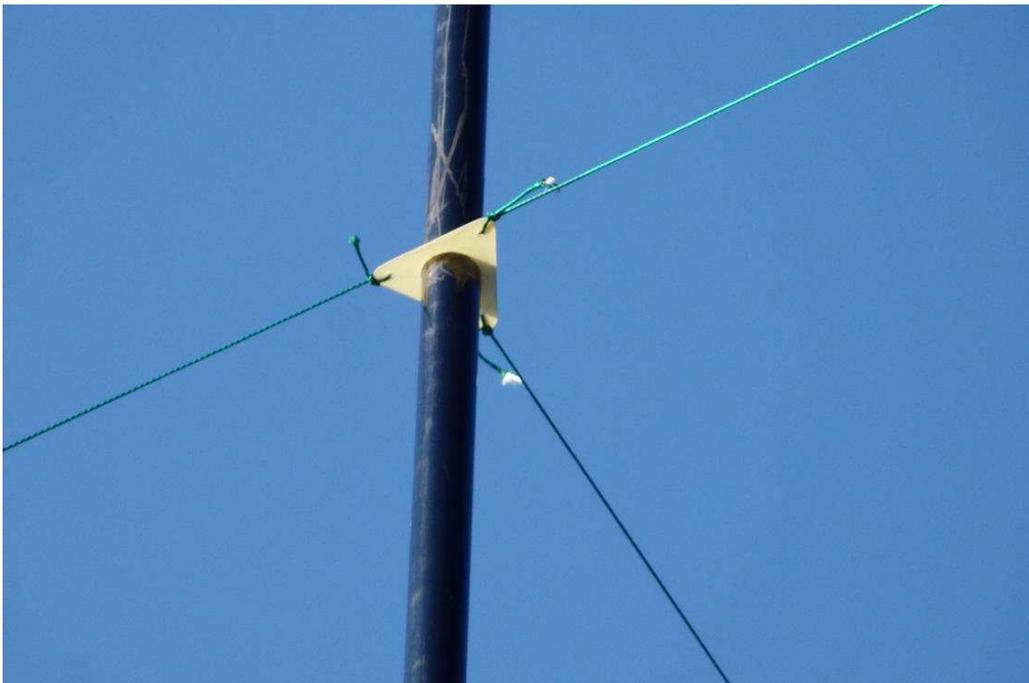
<http://nuke.ik0ixi.it/>

Montata la famosa antenna per ricezione MAXIWHIP

Di Fiorenzo Repetto



Dopo qualche anno ho voluto sostituire la MaxiWhip di 6 metri con una nuova canna di vetroresina da 10mt. Notare i controventi inseriti a metà antenna tramite una piastra di vetronite, n 3 tiranti, (usato Sagola Dyneema, Sk75, Ø1.5 mm Carico di rottura: 120 kg)

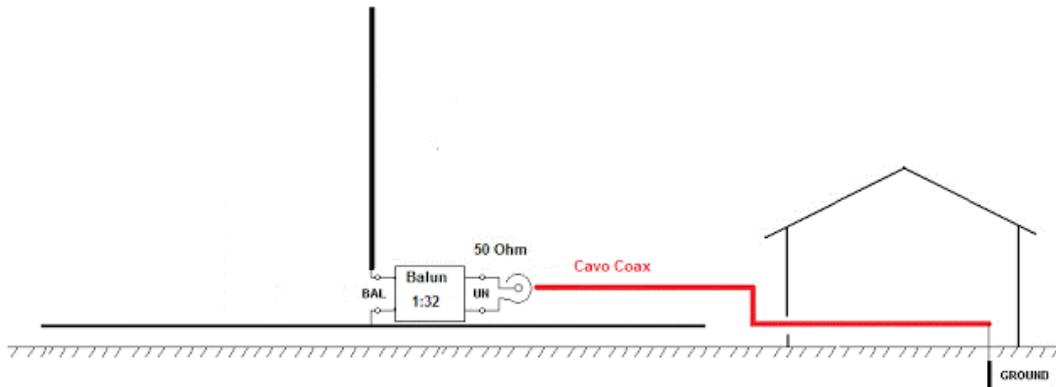


Particolare dei tiranti su piastra di vetronite

Caratteristiche dell'antenna MAXIWHIP :

- 1- Antenna a polarizzazione verticale
- 2- Antenna isolata dai disturbi locali indotti da masse di terra comuni
- 3- Antenna bilanciata
- 4- Antenna passiva
- 5- Antenna a larga banda
- 6- Balun con rapporto di impedenza 1:32 oppure con balun 1:40

La MAXIWHIP è stata progettata dall'Ing. Claudio Re I1RFQ, rappresenta un tentativo per ottenere il migliore e semplice compromesso possibile per una antenna impiegabile per il radioascolto in una gamma tra i 10 kHz e 30 MHz .



Scatola di protezione contenente il balun , a SX l'ingresso dei 4 radiali da 10m, posti a ventaglio . A DX il filo di rame è stato inserito all'interno della canna (filo da 2mm di 10mt.)

I quattro radiali sono lunghi come la canna, cioè 10m cadauno, per la discesa di circa 20m ho usato del cavo coassiale tipo RG58 50 ohm .

Materiale usato :

Canna da pesca di 10 metri rigorosamente di vetroresina, per la sua robustezza tenendo conto del forte vento di tramontana presente nel mio QRA ho selezionato la canna VTR:
<https://www.parachinishop.com/vente-online/Pali-in-VTR-per-Antenne-57>

Balun di tensione usato Minicircuits con rapporto 1:36 , costruzione originale di Claudio Re.

<https://www.minicircuits.com/WebStore/dashboard.html?model=T36-1>
<https://ww2.minicircuits.com/pdfs/T36-1.pdf>

Oppure a scelta potete autocostruire il balun ideato dall'amico Alessandro Capra :

Bal-un di tensione 1:32

<http://air-radorama.blogspot.it/2012/10/come-autocostruire-un-bal-un-di.html>

Bal-un di tensione 1:40

<http://air-radorama.blogspot.it/2013/06/come-autocostruire-un-bal-un-di.html>

Da diversi giorni provo la nuova antenna su tutte le bande da 100 kHz a 30 MHz con ottimi risultati, risulta migliore delle varie filari. La MaxiWhip comparata con il loop della Wellbrook ALA1530A, ha segnali di intensità identici, in onde medie vince la loop montata su rotore, la MaxiWhip è molto silenziosa con un ottimo rapporto segnale/rumore.

Non posso inserire nessun screenshot ma non uso ricevitori SDR, solo ricevitori a manopola, hi, potete verificare le immagini pubblicate sul nostro blog :

<http://air-radorama.blogspot.com/2016/10/il-mio-balun-per-la-maxiwhip.html>

<http://air-radorama.blogspot.com/2016/12/il-mio-balun-per-maxiwhip-2-parte.html>

Ringrazio l'amico **Riccardo Rosa** per l'aiuto nel montaggio dell'antenna.

Tutte le informazioni tecniche della **MAXIWHIP** le trovate sul seguente post:

<https://air-radorama.blogspot.com/2013/10/la-maxiwhip-la-supermaxiwhip-antenne.html>



La mia stazione di ascolto...solo manopole

Ricevitori : Geloso G4/216MKIII-G4/220-Racal RA1792-RadioSpeaker MkIII

Permutatore 2 antenne per 2 Ricevitori

di Achille De Santis

Se avete due linee di discesa per antenne e due ricevitori, questo dispositivo potrà esservi utile per selezionare le due antenne, permutandole con i due ricevitori. In pratica, un'antenna sarà collegata con il prescelto ricevitore e in modo analogo l'altra coppia.

Qualcuno potrebbe dire: "ma se ho due antenne con due linee di discesa collegate a due ricevitori, a che serve questo permutatore?" La risposta è semplice. Immaginate di voler fare dei confronti di ricezione o di voler commutare i due ricevitori su altrettante antenne senza scollegare i connettori di ingresso: questo permutatore vi permette di farlo, semplicemente agendo sul comando in tensione continua del relais, del tipo a "2 vie/2 posizioni". Le linee verranno commutate come da tabella (1) oppure, se preferite, secondo la tabella (2). In pratica, le due antenne vengono collegate in modo diretto o incrociato sui due ricevitori. E' ovvio che, nel nostro caso, abbiamo comunque bisogno di due linee di discesa ma molti "listener" magari le hanno già e con questo dispositivo possono aggiungere un qualcosa in più alla versatilità della propria stazione di ascolto.

Tabella 1: Accoppiamento Antenna/RX in funzione della posizione del relais;

	Antenna 1	Antenna 2
RX1	Relais spento *	Relais acceso **
RX2	Relais acceso **	Relais spento *

Linee dirette > Antenna 1 __ RX1
Antenna 2 __ RX2

Tabella 2: Accoppiamento Antenna/Relais in funzione dell'RX scelto;

	Antenna 1	Antenna 2
Relais spento *	RX1	RX2
Relais acceso **	RX2	RX1

Linee invertite > Antenna 1 __ RX2
Antenna 2 __ RX1

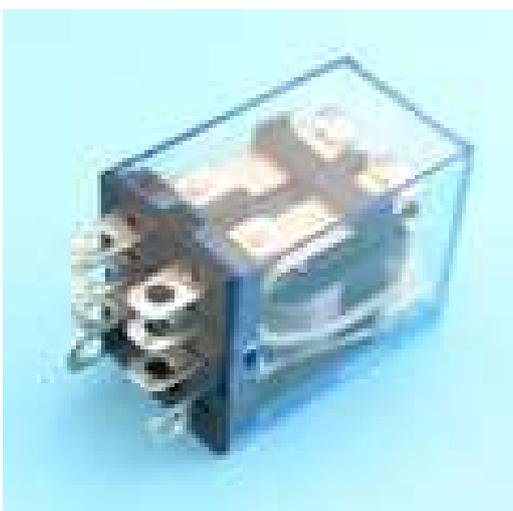


Figura 1: relais "2 vie / 2 posizioni" (DPDT)

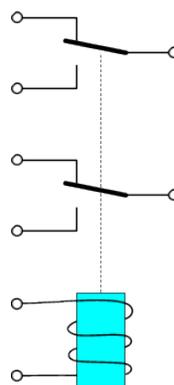


Figura 2: schema relais 2 vie / 2 posizioni (DPDT)

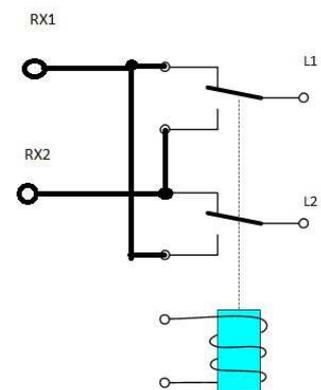


Figura 3: schema di collegamento dei ponticelli;

Usate dei relais (fig. 1) di buona qualità; avrete una bassa perdita di inserzione su entrambe le linee. In questo modo potrete fare dei confronti rapidi tra antenne diverse e/o ricevitori diversi.

Per l'uso esclusivo in ricezione si può optare per connettori di tipo SMA, BNC o F mentre il relais dovrà essere un buon esemplare con contatti corti. La tensione della bobina di comando sarà di 12 volt ma nulla vieta di poter usare relais a tensioni di comando diverse, in relazione a quella disponibile per il comando.

Il permutatore va inserito in vicinanza dei ricevitori, per comodità, ed il comando sarà manuale, per mezzo di un semplice interruttore che va ad agire in serie sulla bobina del relais.

In caso di mancanza dell'alimentazione a 12 volt la configurazione delle linee sarà soltanto "diretta" ma il collegamento alle antenne resta assicurato su entrambi gli ingressi RF ai ricevitori, senza perdita di segnale: L1-RX1, L2-RX2.

Per il collegamento del relais (fig. 2) fate riferimento allo schema elettrico di fig. (3). In pratica dovete realizzare due ponticelli di collegamento incrociando i piedini di scambio 1-2 e poi 2-1 sulle due sezioni del relais. Sul contatto comune dovete collegare l'ingresso della linea di arrivo, uno per ogni sezione del relais (L1, L2). Sui contatti di scambio dovete invece collegare i due tronchi di linea che vanno ai rispettivi ricevitori, RX1, RX2. Per sicurezza, dopo aver effettuato i due ponticelli controllate e verificate la continuità con un tester. Se tutto è a posto potete passare al montaggio ed assemblaggio definitivo.

Vantaggi / svantaggi

Spesso, per collegare più ricevitori in "parallelo" si fa uso di circuiti distributori di segnale, ad un ingresso e varie uscite.

Il "distributore" presenta lo stesso segnale di ingresso (con la stessa antenna) che viene diviso su più ricevitori; il "permutatore" permette, invece, di confrontare antenne diverse (ad esempio, con diversa polarizzazione) su due ricevitori separati.

Variante antenne

E' anche possibile realizzare un circuito simmetrico di quello di fig. 3, da applicare dal lato delle antenne, magari con un comando senza fili del tipo bluetooth, come già descritto su queste pagine [rif.1].

In questo caso il circuito è quello di fig. 4, derivato da quello di fig. 3 dove al posto dei ricevitori inseriremo le antenne. Ai terminali L1, L2 vanno collegate sempre le due linee di discesa in cavo coassiale.

Con il doppio comando a relais avremo la possibilità di combinare sia le antenne che i ricevitori a nostro piacimento. In pratica, le commutazioni sugli RX le faremo dal lato dei ricevitori; se invece vogliamo scambiare le antenne sullo stesso ricevitore basterà agire sul relais di antenna. Il secondo ricevitore sarà commutato sull'altra antenna.

In conclusione, con relais a riposo avremo: A1-L1-RX1 e A2-L2-RX2; per scambiare antenna sullo stesso RX: azionare relais Antenna (A2-L1-RX1); per scambiare RX sulla stessa antenna: azionare relais RX (A1-L1-RX2). Ricordate! Due negazioni affermano; quindi comandando entrambi i relais si ottiene: A1-L2-RX1 e A2-L1-RX2 e potete confrontare la perdita delle due linee di cavo. Buona sperimentazione! tecnatronATgmail.com

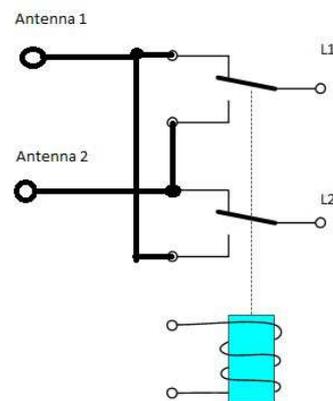


Figura 4: relais da inserire dal lato delle antenne.

Bibliografia e Riferimenti:

1. A. De Santis - Selettore Bluetooth per 8 antenne – RadioRama n° 80
2. A. De Santis - [Selettore per due RTX e due antenne: http://air-radorama.blogspot.it/2012/09/selettore-per-due-rx-e-due-antenne_13.html](http://air-radorama.blogspot.it/2012/09/selettore-per-due-rx-e-due-antenne_13.html)
3. A. De Santis - [Commutatore di antenna con relay bistabile: http://air-radorama.blogspot.it/2013/01/commutatore-di-antenna-con-relay.html](http://air-radorama.blogspot.it/2013/01/commutatore-di-antenna-con-relay.html)
4. A. Protopapa - [Commutatore d'antenna per HF a controllo remoto: http://www.arioroma.it/docs/projects/commuta_ant.pdf](http://www.arioroma.it/docs/projects/commuta_ant.pdf)
5. <http://air-radorama.blogspot.it/2012/09/commutatore-d-antenna-per-hf-controllo.html>
6. A. De Santis, Due antenne su una linea, CQ 11/95;
7. A. De Santis, Relay RF, CQ 8/97;
8. A. De Santis, Commutatore RF per 4 antenne, CQ 02/2001(quattro antenne su una linea).

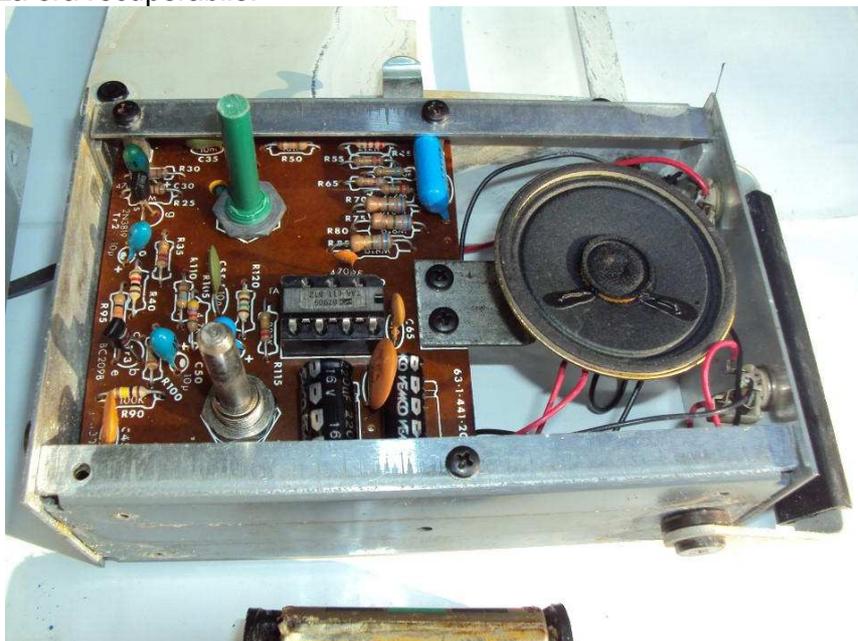
SIGNAL TRACER AMTRON UK 406

Di Ezio Di Chiaro



signal tracer come fu rinvenuto nella spazzatura

Prima delle ferie dopo aver fatto pulizia in laboratorio eliminando rottami ormai cannibalizzati, direi che erano rimaste solo le ossa decisi di portare il tutto [all'isola ecologica](#), purtroppo quella mattina non ero solo e così fui costretto ad attendere il mio turno per depositare le mie mercanzie. Nell'attesa guardandomi in giro scrutando i vari cassoni intravedo quasi sommerso dalla spazzatura una scatoletta di colore grigio in cui si notava una scritta "Signal Tracer". Con destrezza riuscii a recuperarlo in quanto nella discarica è possibile depositare di tutto ma assolutamente vietato il recupero di qualsiasi materiale almeno queste sono le norme comunali. Dopo qualche giorno dopo averla pulita e disinfettata la scatoletta ecco la sorpresa si trattava di un Kit Amtron di un Signal Tracer UK 406 parzialmente assemblato degli anni settanta della GBC. Dopo aver trovato in rete la documentazione completa di schema iniziai la fase di restauro, le condizioni erano discrete il portatile era in parte arrugginito mancava il circuito integrato ed altri i componenti ma con un po' di pazienza era recuperabile.



Seguendo le indicazioni di montaggio descritte nella documentazione dopo aver aggiunto i componenti mancanti l'integrato TAA 611 rifatto tutte le saldature alimentato il circuito con l'alimentare stabilizzato da banco l'apparecchietto inizia a dare segni di vita. Non mi resta che sostituire il portatile recuperare una sonda passiva con Bnc da un vecchio generatore di bassa frequenza ed ecco che il Signal Tracer comincia a funzionare come da progetto .Provo ad iniettare un segnale di bassa frequenza da 1 KHz che viene riprodotta fedelmente dall'altoparlante, provo a ridurre l'amplificazione tramite l'attenuatore incorporato e tutto funziona a meraviglia. Non mi resta che provare la sonda attiva per Af dotata di rivelatore ,per una prova empirica collego il cavo del mio dipolo dei 40 metri che uso di solito nei miei ascolti ecco che ora il Signal Tracer si è trasformato in una radio galena amplificata mentre l'altoparlante riproduce fedelmente Rai 1 ed altre emittenti in onde medie . Questa prova era servita a verificare se la sonda attiva era in grado di rilevare segnali in alta frequenza , ma non essendo dotato di circuito di sintonia era normale che i segnali rivelati risultassero miscelati. La stessa prova la feci anche la sera sempre con lo stesso sistema ma ora le emittenti rivelate erano decine in un put pourri di musica e voci . Questo semplice apparecchietto si rivela utilissimo nella riparazione di radio, amplificatori, registratori ecc... essendo in grado di rivelare segnali sia in BF che in AF molto efficace nella riparazione di radio transistor ,nei tempi passati ne furono costruiti anche versioni valvolari da diverse aziende italiane e straniere .Dopo aver constatato il perfetto funzionamento ho realizzato due piccole modifiche ,ovvero l'inserzione di un piccolo led che indicasse le condizioni On- Off mancante credo per problema di consumo pile , inoltre l'inserzione di uno strumentino tramite un diodo ed un partitore resistivo in grado di controllare il livello di segnale per valutare il grado di amplificazione dei vari stadi ,ad esempio si rivela utilissimo nella ricerca del segnale nei circuiti radio di media frequenza valutazione difficile da valutare solo con il suono dell'altoparlante. Ed anche questa volta me la sono cavata con spesa quasi nulla ma con tanta soddisfazione per aver salvato dal macero questo semplice apparecchietto utilissimo per chi si dedica per hobby alla riparazione di apparecchi radio d'epoca.



apparecchio funzionante con led ma senza strumento



apparecchio funzionante ma senza la sonda passiva



completo delle due sonde e strumentino



sonda attiva dopo aver sostituito vari condensator mancanti

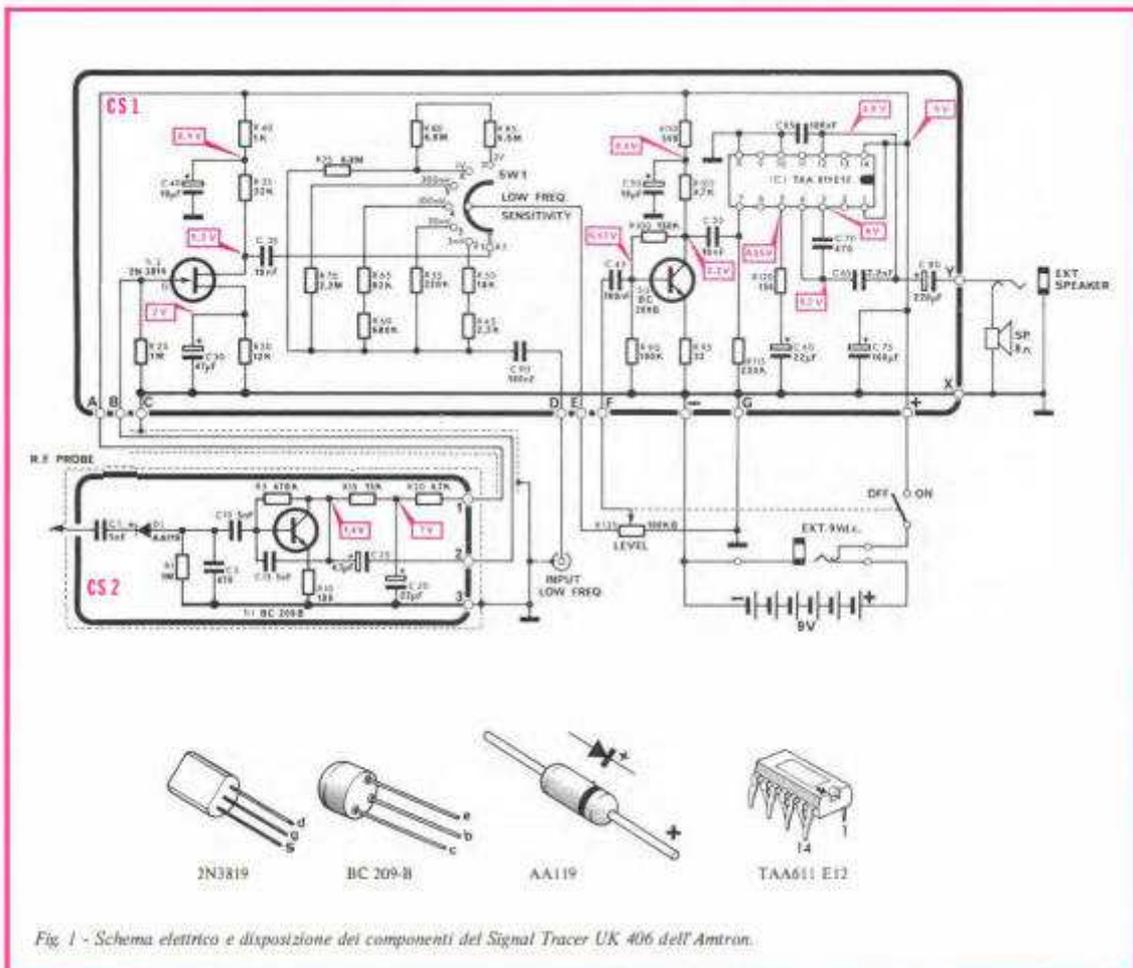
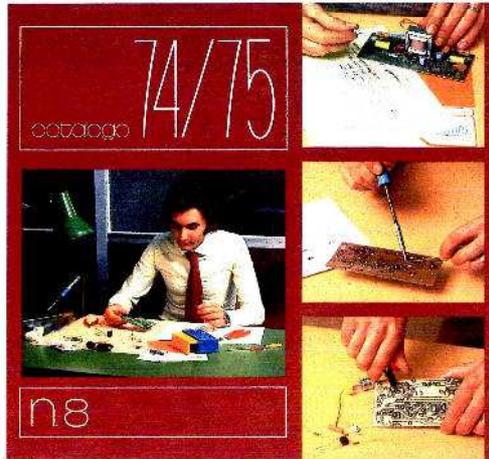


Sonda attiva



sonda passiva supplementare con bnc

KITS ELETTRONICI



<http://www.rsp-italy.it/Electronics/Kits/ contents/Amtron/Amtron%20UK406%20-%20Portable%20signal%20tracer.pdf>

Ezio

UTILIZZO DI LNB PLL COMMERCIALI ECONOMICI PER UN INTERFEROMETRO AMATORIALE IN BANDA Ku

Di Claudio Re

Tutto nasce da una visita fatta a Flavio Falcinelli che mi mostra due **LNB PLL NORSAT** semiprofessionali con frequenza di riferimento esterna per un eventuale uso come interferometro .

Nella Radioastronomia Amatoriale , lo scopo può essere quello di aumentare con due antenne separate da una certa distanza , il potere di risoluzione del radiotelescopio amatoriale .

Per esperienze precedenti sapevo che anche usando la stessa frequenza di riferimento la stabilità di fase dei due oscillatori , nella pratica non era garantita . Le misure confermano la tesi e sono state pubblicate per esteso in tre puntate sul blog dell' associazione AIR : <http://air-radorama.blogspot.it/> assieme ai principi di base e corredati di filmati pratici di dimostrazione

<http://air-radorama.blogspot.it/2016/03/capiamo-e-sperimentiamo-il-principio.html>

http://air-radorama.blogspot.it/2016/03/capiamo-e-sperimentiamo-il-principio_21.html

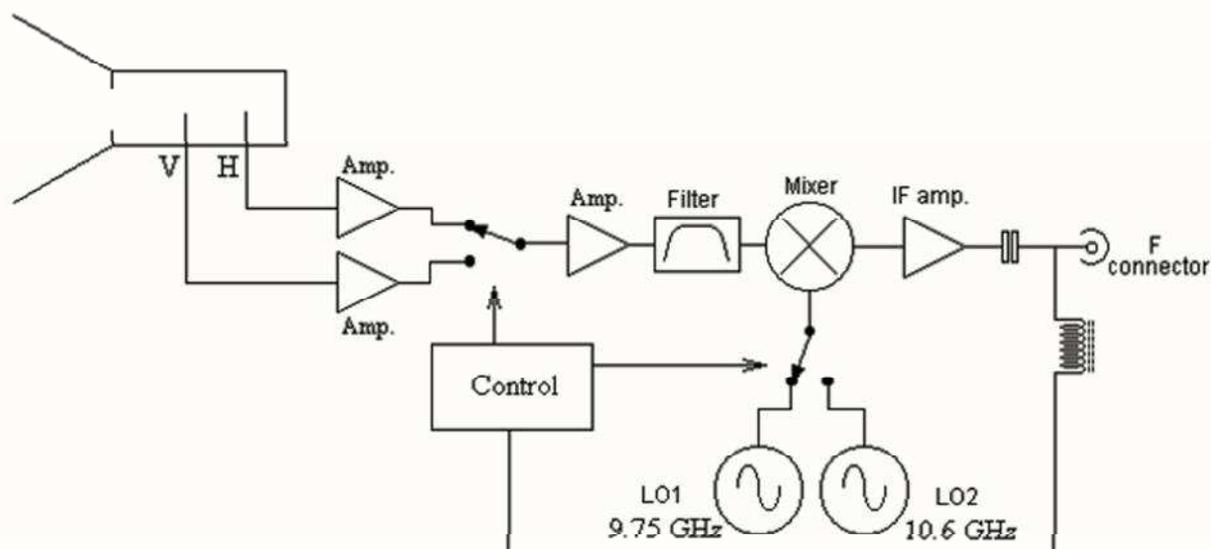
<http://air-radorama.blogspot.it/2016/03/tre-video-capiamo-e-sperimentiamo-il.html>

Al di là dello sfatare un principio sul possibile accoppiamento degli LNB PLL ritengo utile richiamare il principio secondo cui l'andamento della fase relativa dei due oscillatori è stato ricavato sommando il segnale che fuoriesce dalla bocca di ingresso degli LNB (evitando di doverli "cannibalizzare") e mandandoli ad un analizzatore di spettro .

A livello amatoriale è possibile riprodurre l'esperienza senza analizzatore di spettro , facendo vedere le due bocche di ingresso degli LNB PLL ad un terzo LNB che viene usato come convertitore e poi mandato ad una chiavetta USB RTL .

Prendendo spunto da queste esperienze si è deciso di valutare altre strade che garantiscano la stabilità di fase in modo "fisico" e soprattutto con l'uso di LNB PLL che sono disponibili ora sul mercato commerciale a cifre inferiori ai 20 Eu .

Di seguito lo schema a blocchi tipico di un normale LNB Universale con illuminatore integrato .



Nel caso di LNB PLL commerciali a basso prezzo , gli OL sono agganciati ad un quarzo contenuto all'interno .

La scelta , suggerita da Andrea Dell'Immagine, è caduta su un prodotto della OCTAGON

Modello : OSLO

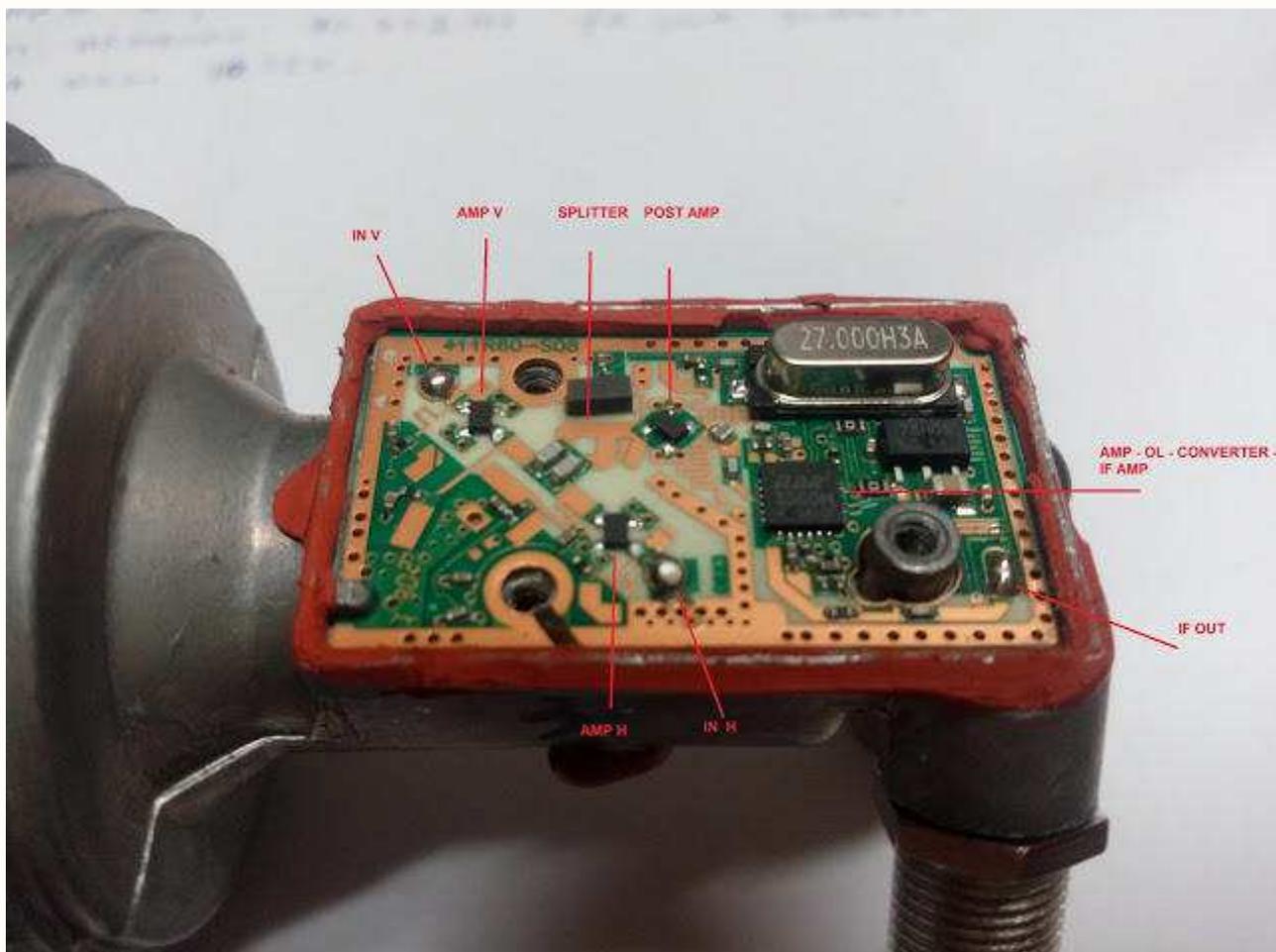
Frequenze : 10.70-12.75 GHz

OL : 9.75 – 10.6 GHz

Figura di rumore : 0.1 dB

Guadagno : 60-65dB

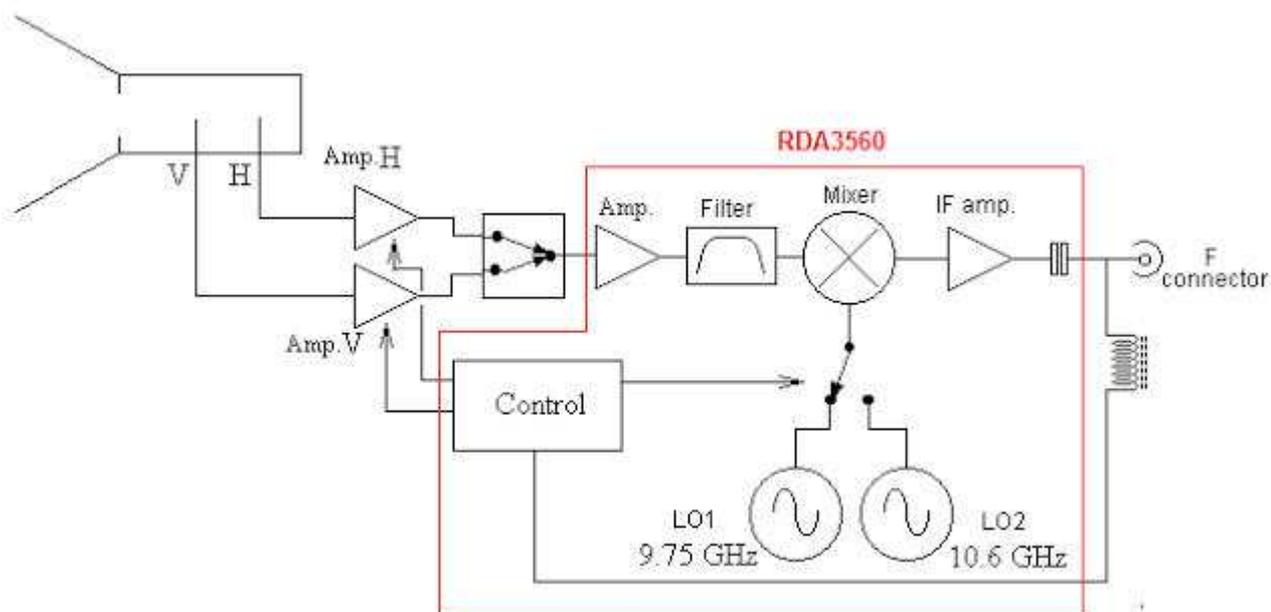
Per prima cosa è stato aperto per verificare lo "schema interno" che è stato facilmente "decodificabile" come da figura. Il materiale è reperibile su Internet dalla ditta Campanasat a prezzi inferiori ai 20 Eu.



Lo schema a blocchi è quindi stato modificato come da figura seguente .

Il fatto di avere in oscillatore e convertitore integrato in un unico chip , ha fatto subito cadere ogni possibilità di pensare ad una soluzione con un unico OL che alimentasse i due LNB o una soluzione di "lock in" (aggancio per iniezione) ad un unico oscillatore locale di due oscillatori liberi .

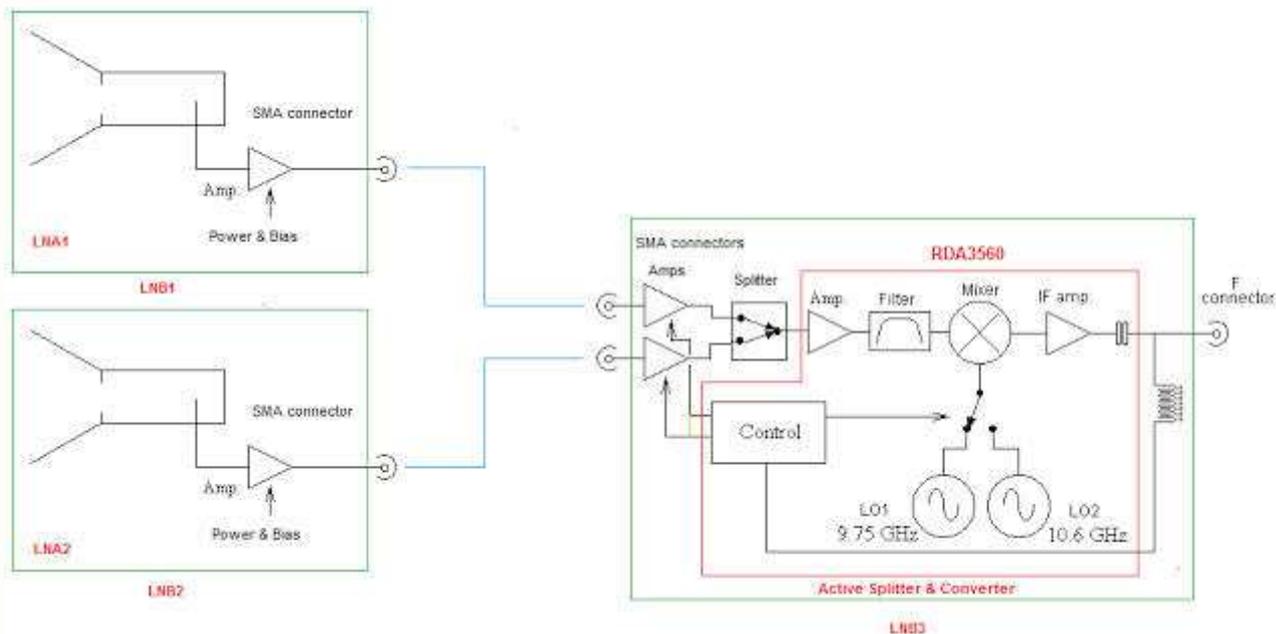
Lo schema semplificato di questo LNB può essere visualizzato nella figura seguente



Prima di proseguire, vorrei sottolineare come una configurazione del genere, ben si presta per la realizzazione di un radiometro di Dicke. Sostituendo ad un lanciatore di una polarizzazione una resistenza da 50 Ohm ed andando a commutare la tensione di alimentazione tra 13 e 18 V si otterrà la commutazione tra un amplificatore su un carico e su un amplificatore alimentato dall'illuminatore.

Ritornando invece all'interferometro.

Dal confronto dello schema a blocchi con la foto del reale circuito, l'idea di "cannibalizzare" tre LNB per ottenere una soluzione al di sopra di ogni sospetto prende facilmente forma ed è illustrata nella figura seguente:



Si tratta di ridurre due LNB a due amplificatori con uscita con connettore SMA trasformandoli in due LNA (cosa già sperimentata in passato su altri LNB).

Il terzo LNB verrà modificato sostituendo ai due lanciatori in guida d'onda circolare degli ingressi con connettori SMA da collegare ai due LNA all'interno della parabole costituenti l'interferometro tramite due cavi uguali intestati SMA (i due amplificatori usati originariamente separatamente per le polarizzazioni H & V verranno alimentati contemporaneamente).

Con le distanze in gioco le perdite di un cavo in Teflon RG303 è dell'ordine dei 5-10 dB.

Considerando le amplificazioni in gioco della configurazione proposta potrebbe addirittura darsi che si debba diminuire il guadagno del sistema bypassando qualche stadio.

Questa l'idea, che per portare ad una realizzazione definitiva richiederà un po' di pazienza ed esperimenti.

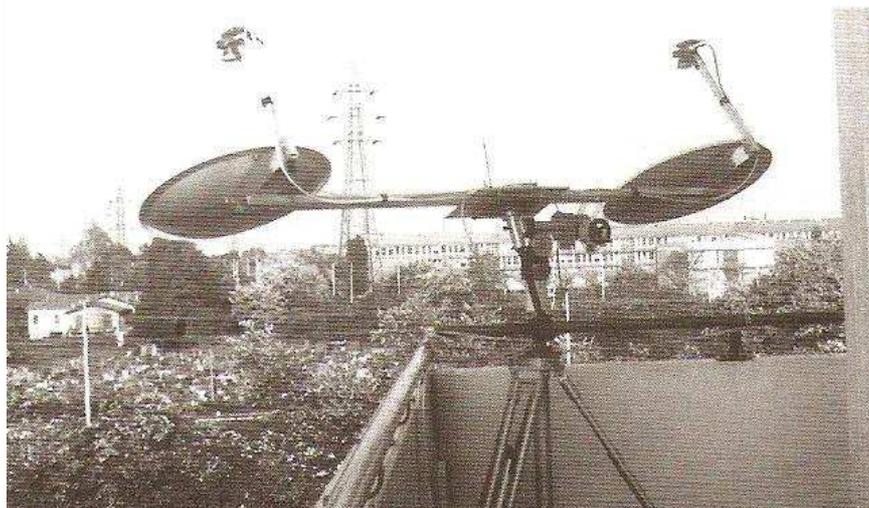
Un interferometro amatoriale in banda Ku del 2006.

Già a quei tempi, il mago della microonde Goliardo Tomassetti costruì un interferometro in Banda Ku sia a somma che a prodotto, con la tecnica del "lock-in".

Suggerisco di rileggere quanto pubblicato all'indirizzo:

http://setiitalia.altervista.org/interferometri_amatoriali_microonde.html

Di seguito comunque le immagini e figure pratiche più rilevanti:



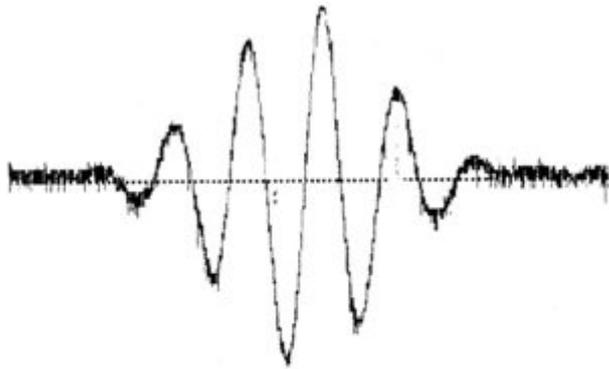


Figura 11. Frange da interferometro a prodotto provocate dal transito della Luna a microonde.

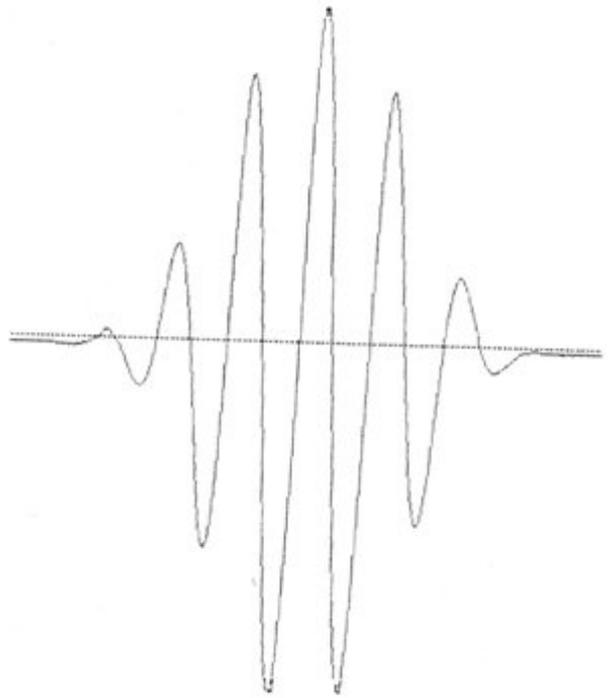


Figura 12. Frange da interferometro a prodotto dovute al transito del Sole a microonde.

Vorrei anche segnalare una strada completamente diversa seguita dal MIT .

Usando terne di LNB integrati NON PLL della SHARP e analizzando le frequenze a fasi dei battimenti ottenuti analizzate da una scheda video con interfaccia USB ed una motorizzazione di scansione hanno ottenuto risultati eccellenti , quali le “immagini” radio di Sole a Luna con parabole ridotte . Si è qui delegato quindi il compito “duro” al Software anziché all’ Hardware .

Tutto il materiale è descritto didatticamente in modo che dire eccellente è poco , sia dal punto di vista matematico sia dal punto di vista pratico e lo suggerisco perché credo che sia veramente una miniera guida per l’astronomia radioamatoriale .

D’altronde viene usato per le esercitazioni pratiche sull’ argomento da parte degli studenti. Questo il collegamento al materiale:

http://www.haystack.mit.edu/edu/undergrad/VSRT/VSRT_Memos/memoindex.html



In tema di semplice Radioastronomia radioamatoriale a basso costo , vorrei segnalare il lavoro svolto in collaborazione con Fabrizio Francione con diverse stazioni remote autogestite (al momento sei) che

pubblicano e raccolgono in tempo reale dati "elettromagnetici di vario tipo " al momento dalla "pseudocontinua " fino a 150 MHz.

Tra i collaboratori ci sono **Flavio Falcinelli e Orlando Vainer**.

Nata inizialmente come osservatorio dei fenomeni SID (Sudden Inospheric Disturbances) il tutto si è via via arricchito di giocattoli vari in tempo reale , come l'osservazione degli echi del Radar di Graves , l'analisi della propagazione in HF tramite le ionosonde e tanto altro ed ancora sta sviluppando ulteriori temi :

<http://www.sidmonitor.net/topic/index.html>

Nel campo della radioastronomia "facile per tutti " ci sono due stazioni per il monitoraggio dei segmenti 20-30 MHz ed una della rete e-Callisto per la gamma 45-85 MHz .

Con semplicissime antenne sono state collezionati i radio burst di numerose eruzioni solari .

Le stesse esperienze di ricezione possono essere riprodotte con una chiavetta USB RTL ed un dipolo , a patto di lavorare il località poco inquinate elettromagneticamente .

Può essere una facile chiave di entrata per invogliare chi voglia partire da zero con mezzi minimali .

La stazione di **Forno di Coazze** opera con semplice dipolo passivo in mezzo ad un bosco .



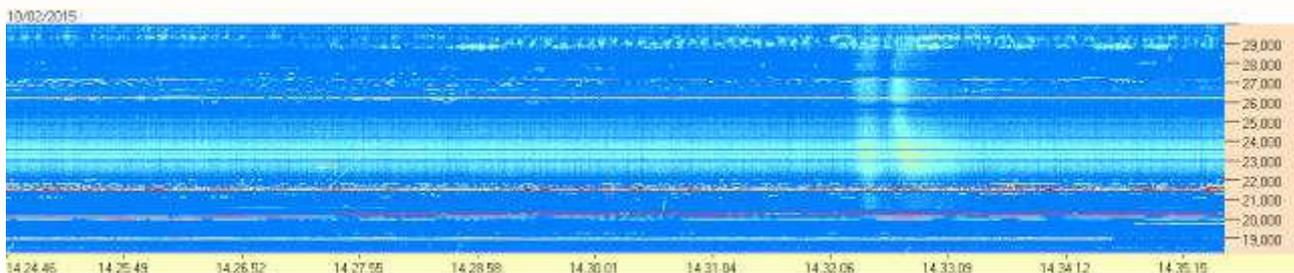
Eppure ha ricevuto moltissimi eclatanti eventi come dai seguenti collegamenti :

<http://air-radorama.blogspot.it/2015/10/ricezioni-di-esplosioni-solari-flares.html>

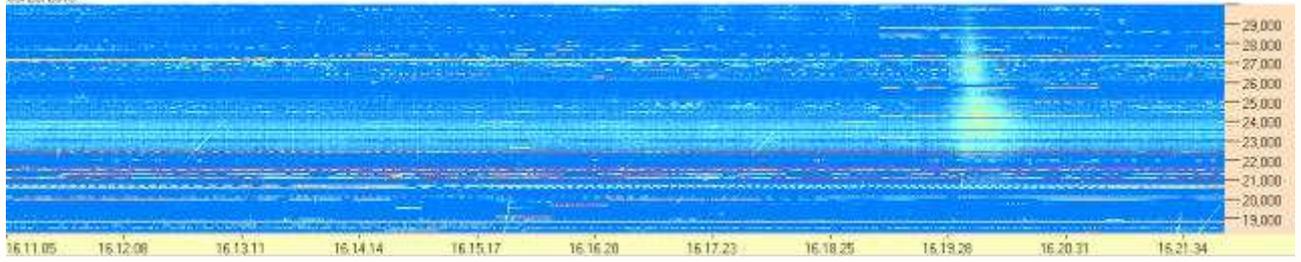
<http://air-radorama.blogspot.it/2016/05/maggio-2016-esplosioni-solari-con-burst.html>

<http://air-radorama.blogspot.it/2016/05/esplosioni-solari-go-go.html>

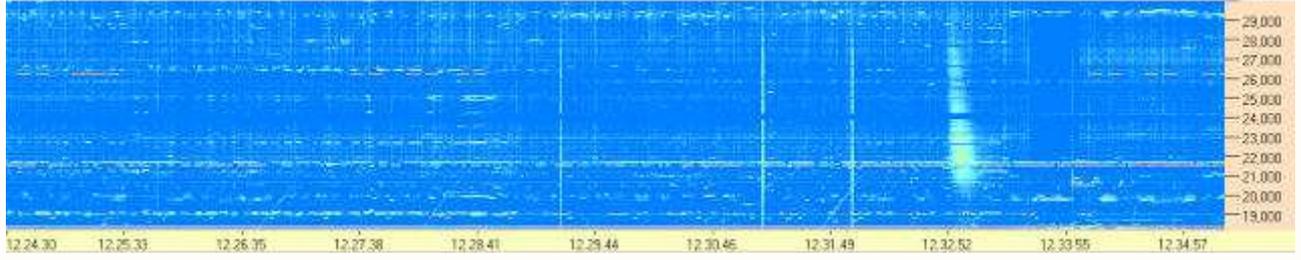
Di seguito una carrellata di radio burst solari ricevuti nei vari segmenti di frequenza esplorati dalle stazioni di Forno e Pasturana



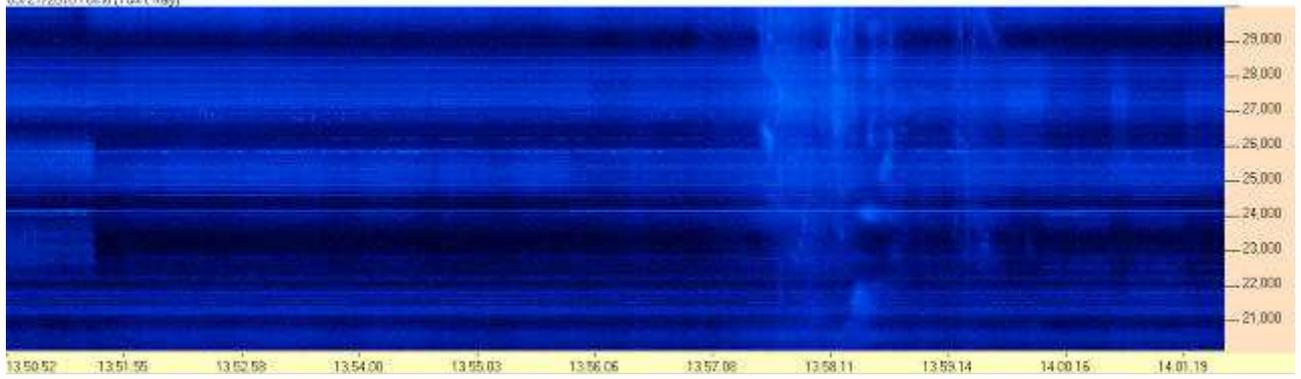
09/28/2015



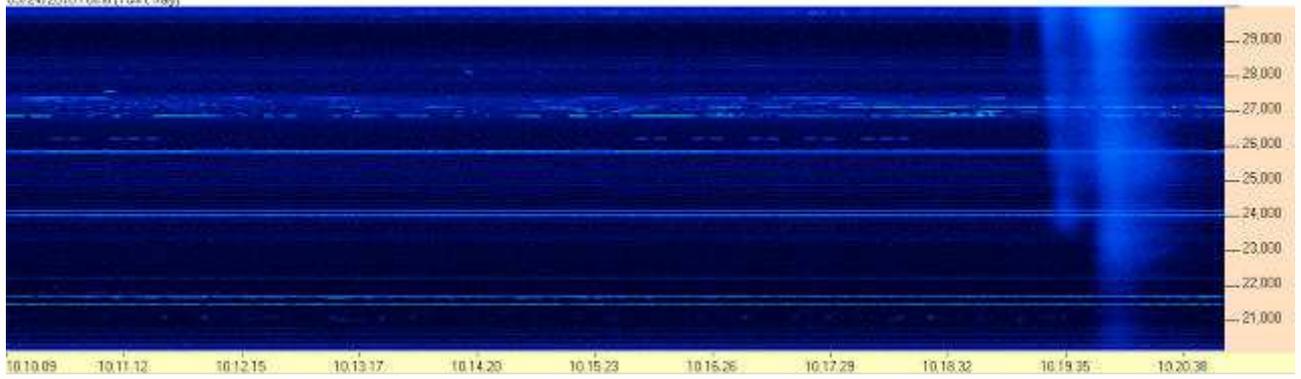
09/25/2015



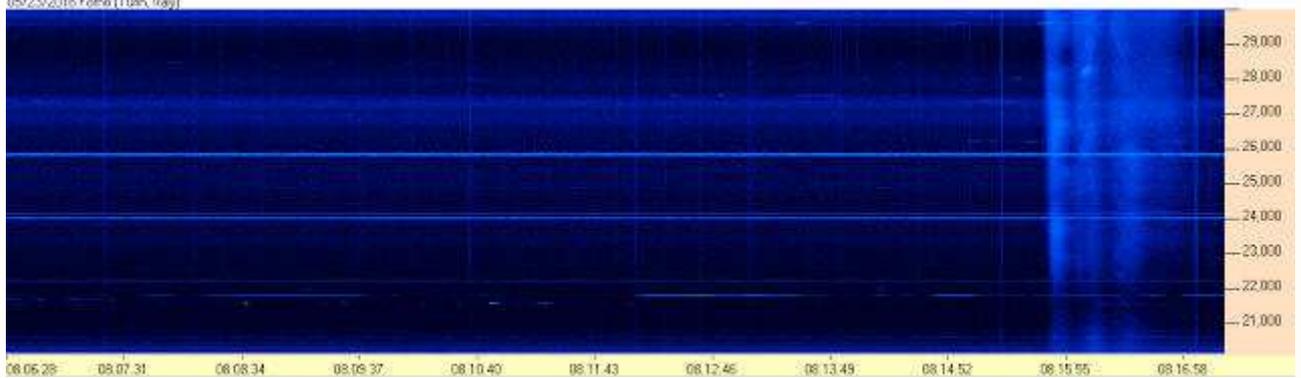
05/21/2015 Fero (Turk, Raj)



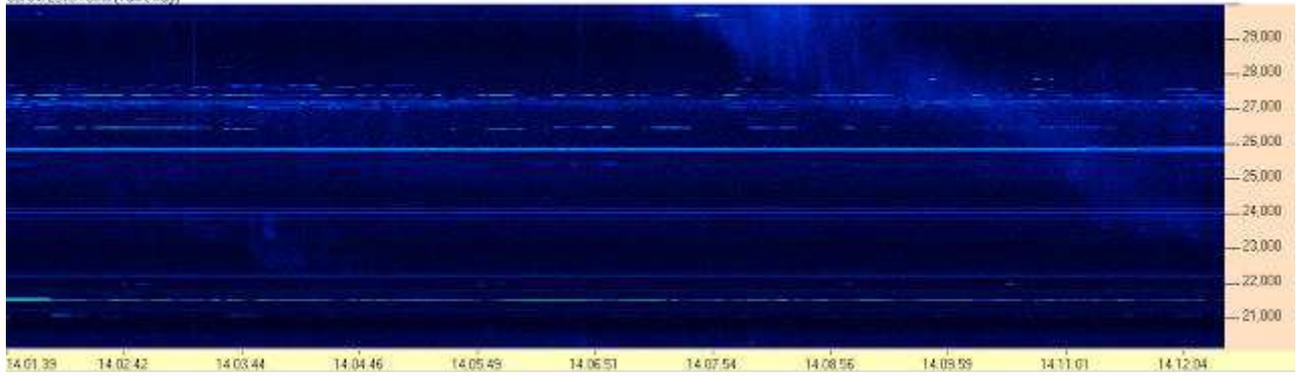
05/24/2015 Fero (Turk, Raj)



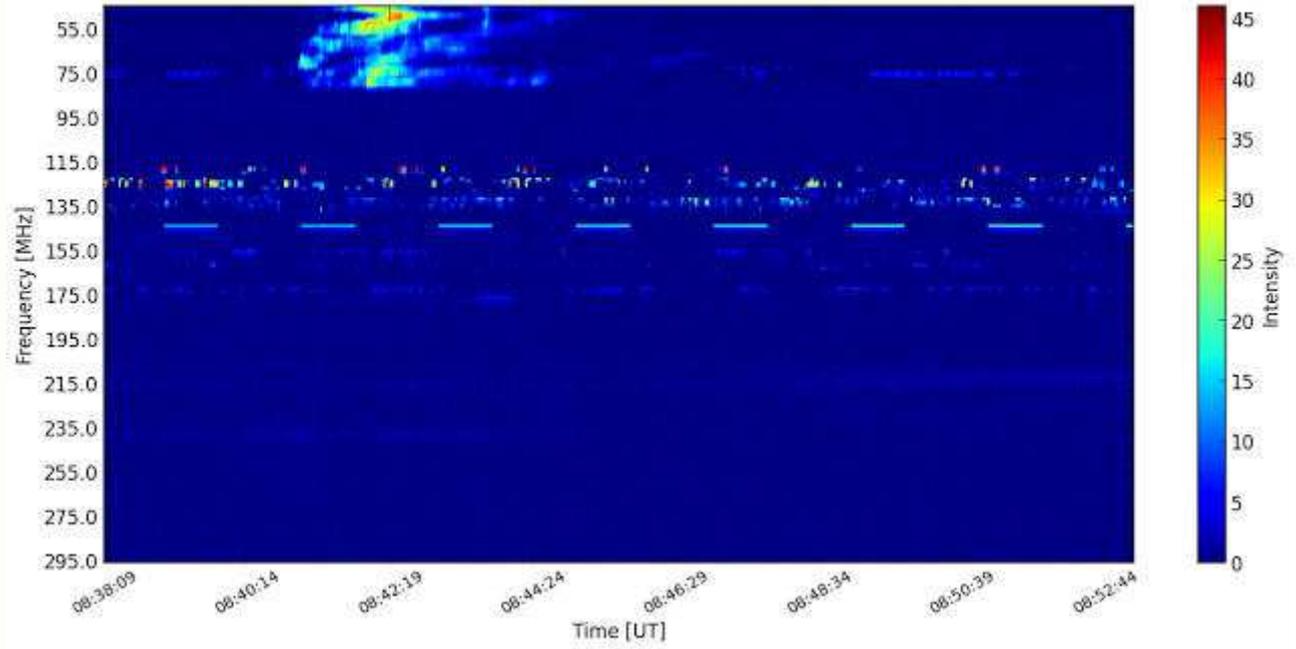
05/23/2015 Fero (Turk, Raj)



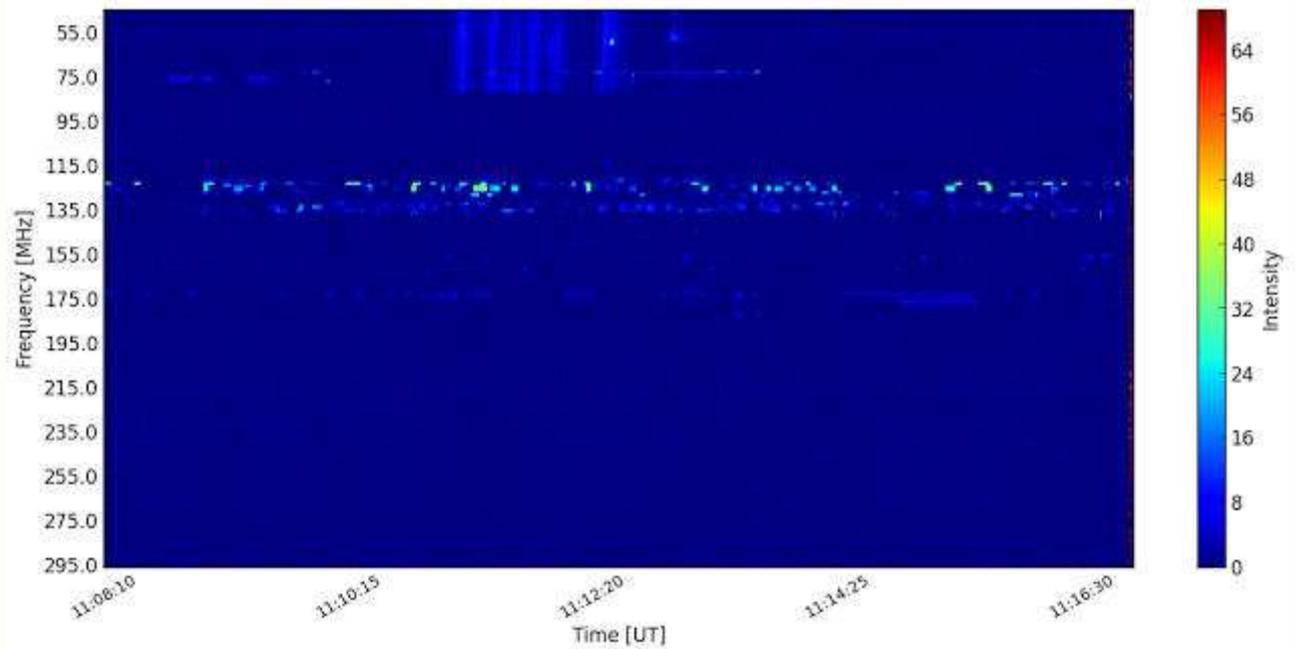
05/04/2016 Torino (Turin, Italy)

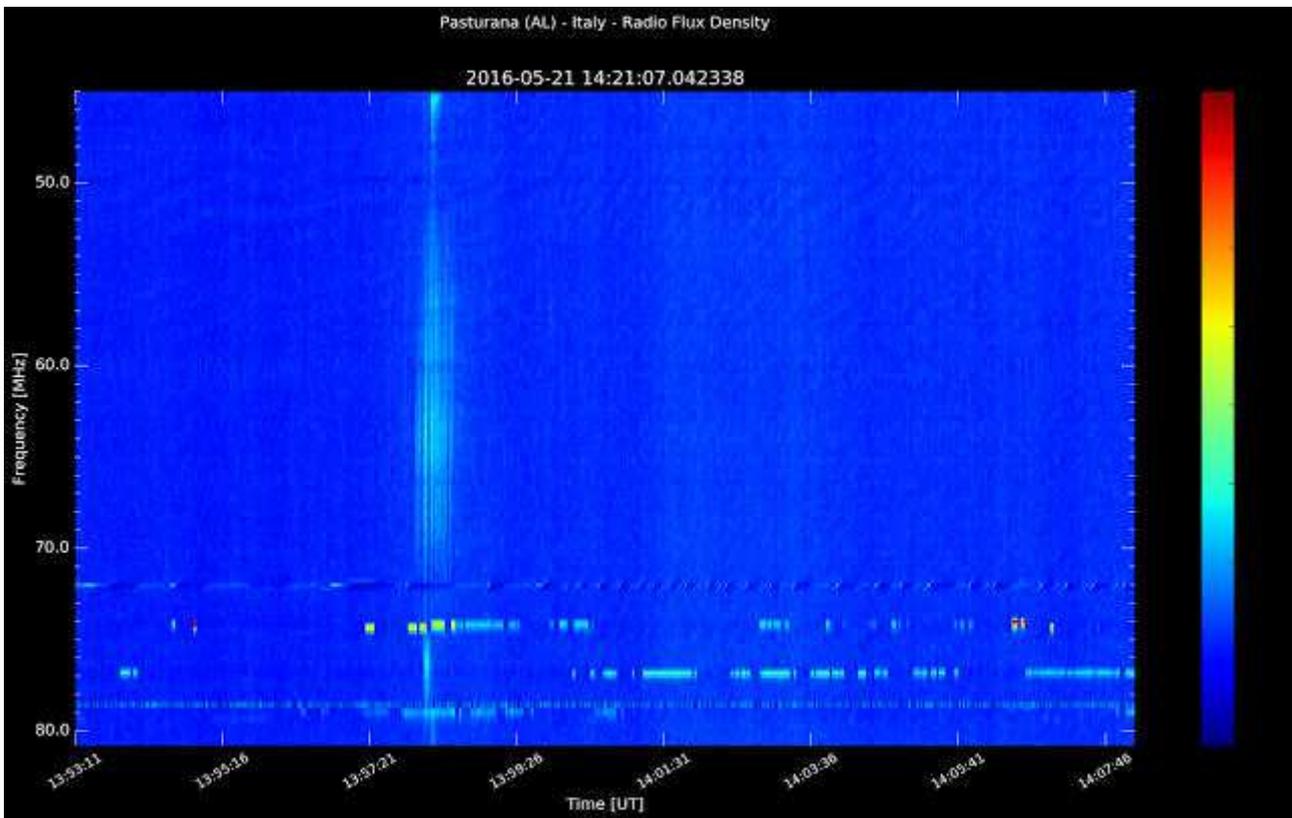


02 May 2016 Radio flux density (TURIN_IT)



02 May 2016 Radio flux density (TURIN_IT)





Si seguito la mappa di classificazione dei burst solari dalla quale non vi sarà difficile riconoscere il tipo di quelli visualizzati

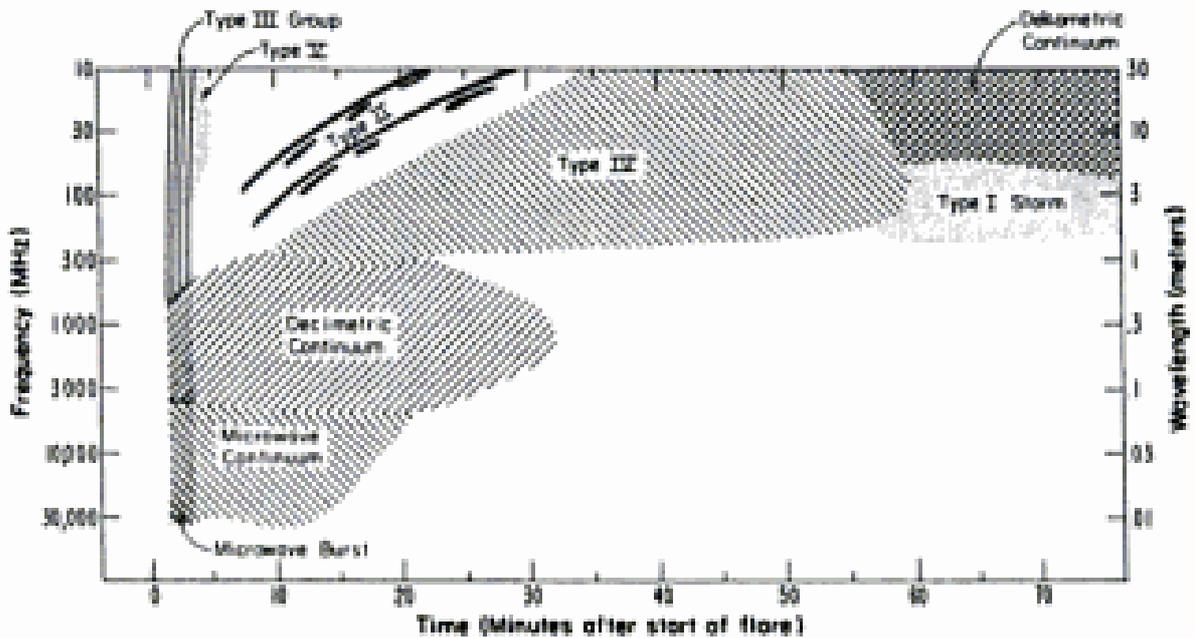


Fig. 2.7 Types of meter and decameter radiowave bursts (From *Solar-Geophysical Data 1987*)
I: Storm burst

Claudio Re – reclaudio@alma.it

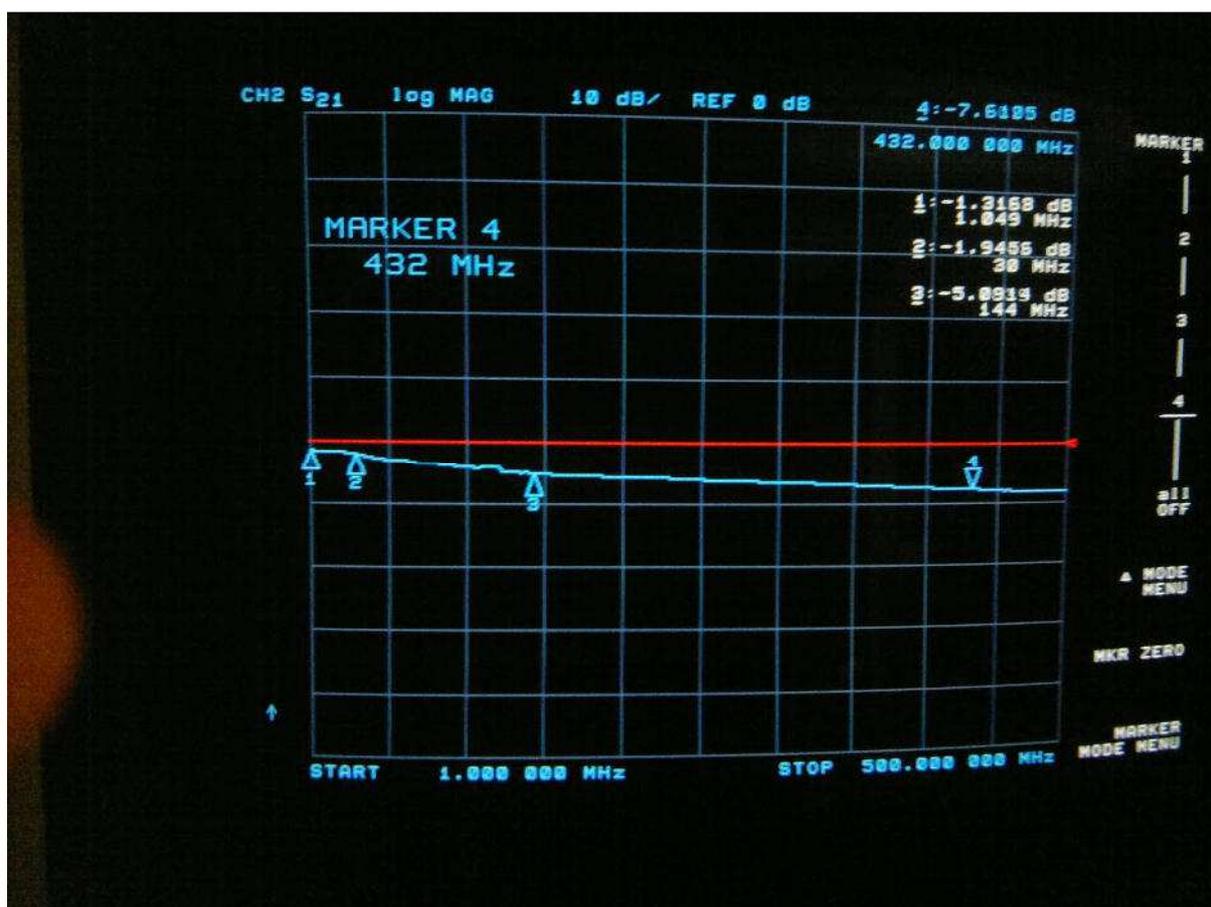
Banda Ku https://it.wikipedia.org/wiki/Banda_Ku

Cavo a 75 Ohm usato su sistemi a 50 Ohm

Di Claudio Re

Alessandro Capra aveva presentato al EXPO-Meeting AIR (2015) una interessantissima relazione estremamente pratica e didattica sulla scelta ed uso di cavo di tipo televisivo a 75 Ohm in sistemi a 50 Ohm. Il mio contributo a questa relazione consiste nelle misure effettuate su un rotolo di cavo televisivo a 75 Ohm con strumenti ovviamente a 50 Ohm. Si tratta di un cavo con diametro esterno di 6.5 mm marca Syncro Digital mod. SY668 della lunghezza di 48 m reperito in un normale negozio TV. Su internet non sono riuscito a trovare le caratteristiche. Si tratterà della ennesima rimarchiatura di un prodotto consumer. Le misure effettuate vengono qui anticipate e commentate brevemente.

Cominciamo con una misura di attenuazione media preliminare tra 1 MHz e 500 MHz



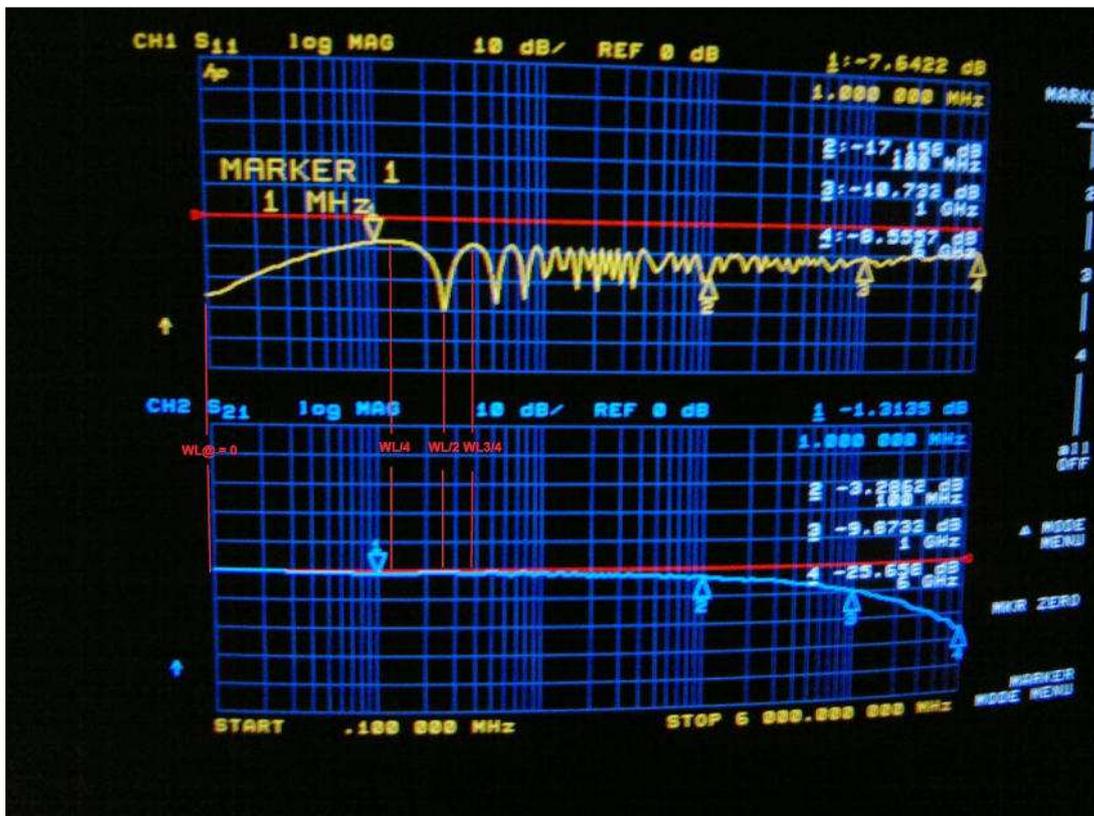
I valori misurati sono paria a :

- 1.3 dB a 1 MHz
- 1.9 dB a 30 MHz
- 5.1 dB a 144 MHz
- 7.6 dB a 432 MHz

Non male per un cavo di diametro esterno di 6.5mm e dal costo molto basso .



Eseguiamo una misura più approfondita sia dell' attenuazione che dell' adattamento .Anche l'adattamento viene misurato in scala logaritmica con il parametro $RL = \text{Return Loss} = \text{perdita di ritorno}$ (parte alta dello schermo) . L'attenuazione e' nella parte bassa dello schermo .La scala di frequenza e' logaritmica e parte da 100 kHz per arrivare fino a 6 GHz .



Ora possiamo esaminare bene cosa succede in un sistema con un cavo a bassa perdita da 75 Ohm inserito in un sistema a 50 Ohm .

Premesse

La metà superiore dello schermo indica l'adattamento del sistema all' ingresso , tanto più la traccia scende ,tanto più l'adattamento è buono .La parte inferiore dello schermo indica l'attenuazione del sistema tra ingresso ed uscita Bisogna pensare che, al variare delle frequenze il cavo e' percentualmente corto o lungo .Il metro di misura diventa quindi non la lunghezza in metri , ma la proporzione con la lunghezza d'onda : $WL = \text{Wave Length}$

Analisi

A 100 kHz (inizio dello schermo a sinistra) dove la lunghezza d'onda λ è di 3000 m , un cavo di 48 m ha una lunghezza trascurabile -E' come se il generatore fosse collegato direttamente al carico L'attenuazione è idealmente zero .In realtà 0,3dB per via dell' attenuazione dovuta alla resistenza del cavo di 48 m , pari a 3.2 Ohm

L'adattamento è praticamente perfetto : $RL = 27\text{dB}$ All' aumentare della frequenza , la lunghezza del cavo non è più trascurabile .Adattamento e attenuazione peggiorano . L'adattamento raggiunge il punto peggiore quando il cavo raggiunge la lunghezza di **un quarto d'onda ($\lambda/4$)** , circa 7dB a circa 1.3 MHz. L'attenuazione sale a circa 1.5 dB proprio per il disadattamento , più che per l'aumento di attenuazione del cavo con la frequenza . Prova ne è che salendo ancora di frequenza ,l'adattamento e la attenuazione migliorano fino a raggiungere i migliori valori quando il cavo ha una lunghezza elettrica pari a **mezza lunghezza d'onda ($\lambda/2$)** a circa 2.6 MHz .

I radiotecnici sanno bene che se si taglia una linea con una lunghezza elettrica di mezza lunghezza d'onda l'impedenza di ingresso del sistema sarà la stessa del carico **INDIPENDENTEMENTE DALLA IMPEDENZA DEL CAVO IMPIEGATO** .L'alternanza tra massimi e minimi di adattamento ed attenuazione si ripetono ciclicamente ad ogni quarto di lunghezza d'onda elettrica .Nella immagine sopra è indicato il punto successivo di massimo disadattamento e massima attenuazione relativa che si avrà con lunghezza elettrica pari a tre quarti di lunghezza d'onda ($\lambda/3$).I radiotecnici sanno bene che una linea disadattata di lunghezza elettrica pari ad un quarto di lunghezza d'onda (o multipli dispari) provocano la massima trasformazione di impedenza e sfruttano questo principio per costruire adattatori di impedenza , partitori a N vie e quant'altro .Per quanto riguarda l'attenuazione media assoluta qui misurata , abbiamo questi valori :

1 MHz = 1.3 dB
100 MHz = 3.7 dB
1 GHz = 9.9 dB
6 GHz = 25.5 dB

Conclusioni :

L'uso di cavi a 75 Ohm in sistemi a 50 Ohm è possibile .

Quale è il prezzo da pagare ?

L'alternanza ciclica di massimi e minimi di adattamento e attenuazione .Come si vede dai grafici , queste escursioni (dell' ordine di 1.5 dB) sono nella pratica , specie per usi di ricezione, più che accettabili .

Quale è il vantaggio di questa soluzione ?

Considerando che si tratta di un cavo con diametro esterno di 6.5mm e di basso costo , i risultati , a parità di diametro sono enormemente migliori di quelli di un classico cavo di pari diametro a 50 Ohm con dielettrico compatto (tanto per capirci RG58 e simili).

Consiglio quindi (nei termini tecnici descritti e valutati per il proprio caso vantaggi e svantaggi) di togliersi ogni pregiudizio e di sperimentare questa soluzione che molti bollano a priori come "anatema".

Il radar GRAVES

Una interessante palestra VHF tra cielo e terra

Di Florenzio Zannoni IOZAN

Il Radar francese GRAVES è un sistema di sorveglianza dello spazio aereo con lo scopo principale di rilevare satelliti artificiali e detriti spaziali orbitanti attorno alla Terra ad altitudini comprese tra 400 e 1000 km, determinarne l'orbita e catalogarli. Nonostante GRAVES sia un'installazione militare, è possibile trovare in rete alcune informazioni su di esso. (Vedi: A GRAVES Sourcebook ed IRA Technical Report)

In diverse occasioni, in questi ultimi anni, ho sentito parlare di questo radar francese operante in banda VHF. Decisi quindi di sintonizzare uno dei miei ricevitori sulla sua frequenza di trasmissione animando vecchie radio emozioni man mano che mi addentravo in un settore della radio per me nuovo che ho trovato da subito interessante (ci tengo a precisare che nella mia lunga attività radiantistica non ho mai tralasciato il radioascolto). Ho avuto un pizzico di fortuna. Le mie prime prove corrispondevano ad una intensa attività meteorica e non mi fu quindi difficile ascoltare quel suono caratteristico che scoprii corrispondere alla eco generata dai corpi celesti quando entrano nell'area di acquisizione del radar. Per le prime prove di ricezione utilizzai un impianto molto spartano, un ricevitore **Icom IC-R 7000** con antenna J-pole e software Spectrum Lab. I risultati ottenuti con una così esigua attrezzatura mi portarono alla decisione di approfondire le mie conoscenze migliorando anche il dispositivo ricevente.

Il radar GRAVES (Grand Réseau Adapté à la Veille Spatiale)

GRAVES è un radar bistatico VHF, con il sistema trasmittente situato a circa 35 km est di Digione e la parte ricevente posta circa 360 Km più a sud. La curvatura terrestre, ed in particolare l'orientamento delle antenne trasmettenti, impediscono che la trasmissione interferisca in modo dannoso sulla qualità dei segnali ricevuti. Fa parte del sistema un imponente centro elaborazione dati che si trova nelle vicinanze di Parigi. Questa tipologia di radar, oltre che ad un impiego tattico, può essere usato nello studio delle meteore e della materia interplanetaria.



Fig. 1 sito di trasmissione

Il sistema trasmittente è composto da 4 mega pannelli composti ciascuno da 30 pannelli di non specificate caratteristiche. Il posizionamento "meccanico" è fisso sia in azimuth che in elevazione. L'angolo di elevazione dei pannelli è di circa 30° (con apertura del fascio di 20-25°). Gli azimuth invece sono distribuiti in modo da coprire complessivamente l'angolo sud 90° 270°, presentando una spaziatura angolare di 45° tra un pannello e l'altro. Il puntamento dell'antenna viene modificato elettricamente in 6 passi fissi spazati 7,5° sui quattro pannelli ed a ciclo continuo. La sola portante non modulata con frequenza di **143,050 MHz** viene trasmessa quindi contemporaneamente in 4 direzioni diverse del cielo, con una potenza radio di circa 10 kW per pannello. Non viene specificato il guadagno senz'altro notevole delle antenne. Il sito di ricezione situato nel sud della Francia è composto da cento antenne omnidirezionali. Le antenne sono posizionate su di un piano di terra costituito da un disco in alluminio con un diametro di 80 metri. I segnali ricevuti vengono quindi digitalizzati ed inviati al centro elaborazione di Parigi.

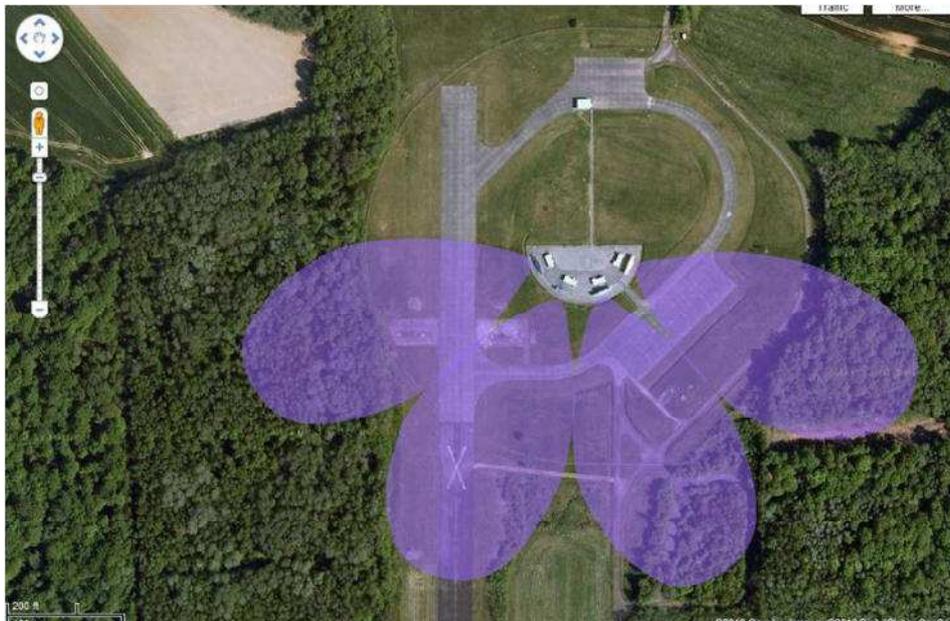


Fig. 2 Orientamento delle antenne e lobi di trasmissione del segnale



Fig. 3 sito di ricezione

Il radar bistatico

Nel radar bistatico GRAVES come in altri radar similari, esistenti e funzionanti su frequenze diverse, il segnale viene irradiato con potenze considerevoli verso l'alto. L'angolo di radiazione zenitale delle antenne deve consentire al segnale trasmesso di *radio illuminare*, gli oggetti spaziali transitanti; solo quando l'oggetto riflette e diffonde obliquamente le onde radio incidenti su di esso possono raggiungere il ricevitore e produrre una eco radar.

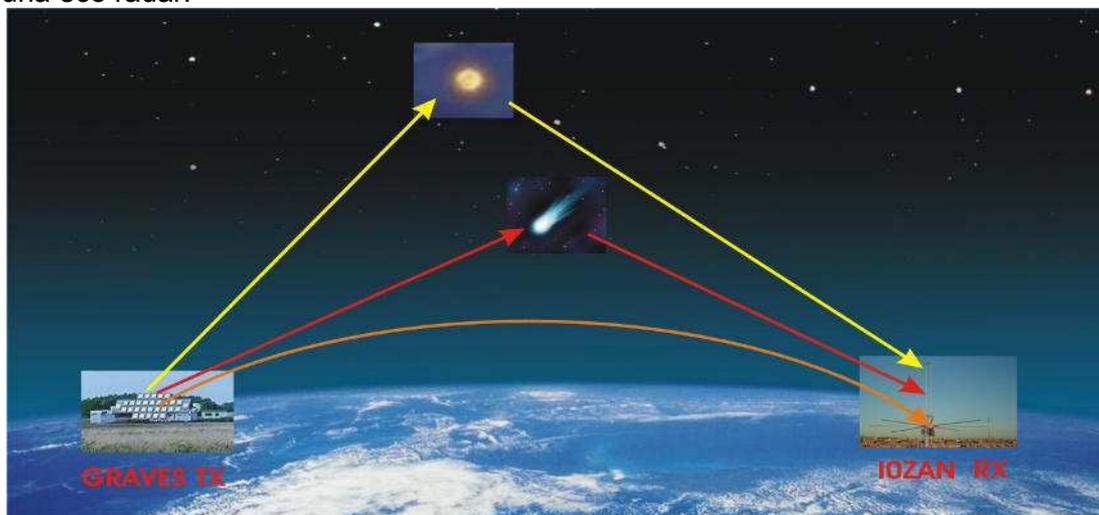


Fig. 4 modalità di propagazione

L'impianto ricevente, nei sistemi professionali, può essere posizionato a diverse centinaia di km ma sempre in correlazione con l'angolo incidente generato dal segnale trasmesso e a sua volta riflesso verso terra quando entra in contatto con la materia o gli oggetti spaziali scopo della ricerca. Teoricamente un radar bistatico può vedere tutto quello che si muove sopra le nostre teste. La profondità di osservazione dipende dalle caratteristiche di progettazione e dai software impiegati.

Per fortuna i radiosegnali non hanno confini. Con la sua potenza di trasmissione, GRAVES, consente ai radioappassionati una notevole fonte di divertimento e perché no, un primo passo nel mondo della radioastronomia. Il segnale trasmesso da GRAVES, riflesso verso terra, può essere ricevuto anche a grande distanza. L'intensità del segnale ricevuto dipende da molti parametri. Di buona intensità sono gli echi generati dalle meteore, o da quelle parti di meteore che entrando in contatto con l'atmosfera disintegrandosi si trasformano in gas ionizzante che eccitandosi, con il segnale radio incidente, riflettono le radio onde verso terra. Il suono generato può assomigliare ad un "pouf", la cui intensità e durata dipende dalla grandezza del corpo meteorico. Il segnale riflesso dai satelliti e dagli oggetti artificiali che girano sulle nostre teste, grazie all'effetto doppler, genera un segnale che varia di frequenza: con valore crescente, se l'oggetto è in avvicinamento, viceversa se si allontana. Il segnale demodulato assomiglia ad un fischio con tonalità variabile. Di grande aiuto sono alcuni software, come *Spectrum Lab.* e *Spectran*, che ci consentono di vedere sul monitor del computer segnali anche di debole intensità ed in mezzo al rumore. Con un po' di pazienza vedremo formarsi sullo schermo delle immagini sorprendenti regalateci dalla natura, difficilmente riusciremmo a spegnere gli apparati.

Impianto di ricezione

Ho deciso di approfondire l'esperienza selezionando gli apparati più idonei in mio possesso e migliorando le caratteristiche dell'antenna. Dalla ricerca in rete, in siti affidabili, ero giunto alla considerazione che il potente segnale trasmesso dal radar GRAVES si potesse ricevere *almeno* in tre modalità: segnale riflesso dagli oggetti spaziali o meteorici, segnale diretto tramite propagazione troposcatter e segnale riflesso dalla Luna (EME). Ricevere un segnale che ha percorso più di 700.000 Km sarebbe stato un eccellente risultato. Per questa esperienza ho deciso di costruire una semplice antenna del tipo ground plane avente come piano di terra otto elementi lunghi $\frac{1}{4}$ d'onda e posizionati a 90° rispetto all'elemento attivo. L'elemento attivo lungo $\frac{1}{2}$ lunghezza d'onda è ripiegato su se stesso, (**fig. 5**). con questo tipo di antenna un capo dell'elemento attivo viene collegato rigidamente alla massa. Trattandosi di antenna accordata sulla frequenza di ricezione, al capo caldo dell'elemento, saranno presenti prevalentemente i segnali radio sulla quale è sintonizzata l'antenna, mentre, per il rumore, avremmo un corto circuito. L'unico inconveniente è dato dalla sua impedenza che si aggira sui 75 Ohm.

Poiché l'antenna viene usata per la sola ricezione e la sua uscita è collegata direttamente al preamplificatore, non è stato difficile adattarne l'ingresso per il miglior rendimento. Il guadagno teorico di questo tipo di antenna si aggira sui 3 dB. Confidavo nella mancanza di perdite ed all'ottimo adattamento ottenuto per ottenere un risultato positivo e magari ricevere contemporaneamente i tre segnali, diretto tramite propagazione troposferica, riflessione EME e riflessioni meteoriche.



Fig. 5 antenna ground plane



Fig. 6 particolare base antenna e preamplificatore

Ho usato un ricevitore Drake R8 preceduto da un convertitore di frequenza 144-28 MHz ed un buon preamplificatore. Prima di collegare l'antenna ho effettuato dei controlli per rendermi conto della dinamica di visualizzazione generata dal segnale demodulato, in particolare di bassa intensità. Ho prelevato il segnale audio, da inviare al computer dall'uscita a livello costante, del ricevitore R8, ho impiegato il software "Spectrum Lab", predisposto in modalità QRSS1. Realizzata la linea di ricezione con il preamplificatore, il convertitore ed il ricevitore, sintonizzato sulla frequenza di 27,049 MHz USB, ho calibrato il livello di preamplificazione del computer per visualizzare sullo spettro un livello di rumore totale corrispondente a -50 dBm (ho effettuato questa misura con l'ingresso del preamplificatore chiuso su di una resistenza da 50 Ohm). Sostituendo la resistenza con un generatore di segnali predisposto sulla frequenza di **143,050 MHz** occorre un segnale di -155 dBm per ottenere la traccia visibile del segnale demodulato corrispondente a 10 dBm superiore al livello medio del rumore. Ho fatto una notevole quantità di altri controlli ma questi erano i principali parametri che mi interessavano. Resa operativa la linea di ricezione con il collegamento dell'antenna, il rumore totale visualizzato, non subiva aumenti apprezzabili. Grazie al guadagno dell'antenna e degli altri dispositivi ero in grado di ricevere segnali molto deboli.

Ascolti

Con la nuova antenna e l'attivazione della *linea di ricezione*, ha inizio la mia radio esperienza tra cielo e terra. Il livello ed il numero dei *pioup* ricevuti aumenta da subito in modo considerevole. Senza l'utilizzo del computer l'esperienza si limita al loro ascolto, ma sotto, assieme al rumore e con l'aiuto del software le sorprese non mancano. I *pioup* che si ricevono in altoparlante disegnano sul monitor tracce colorate di dimensione e forma variabile nel tempo e nella frequenza. Dopo un primo periodo di rodaggio mi rendo conto che il primo traguardo lo avevo raggiunto senza alcun problema: una traccia continua con ampiezza variabile da 10 a 15 dBm sopra il livello di rumore era la conferma che stavo ricevendo il segnale trasmesso da GRAVES in modo diretto. Il segnale continuo (h24) non presenta nel tempo variazioni considerevoli. La traccia del segnale demodulato è in correlazione con la frequenza sintonizzata dal ricevitore e le derivate dei vari dispositivi usati. La soluzione ottimale la si ottiene sintonizzando il segnale demodulato dal ricevitore al centro della banda passante del filtro in uso. Nella **figura 7** sono visibili: la traccia verticale del segnale ricevuto direttamente (corrispondente a 143,050 MHz F0) ed alcune riflessioni generate da corpi meteorici.

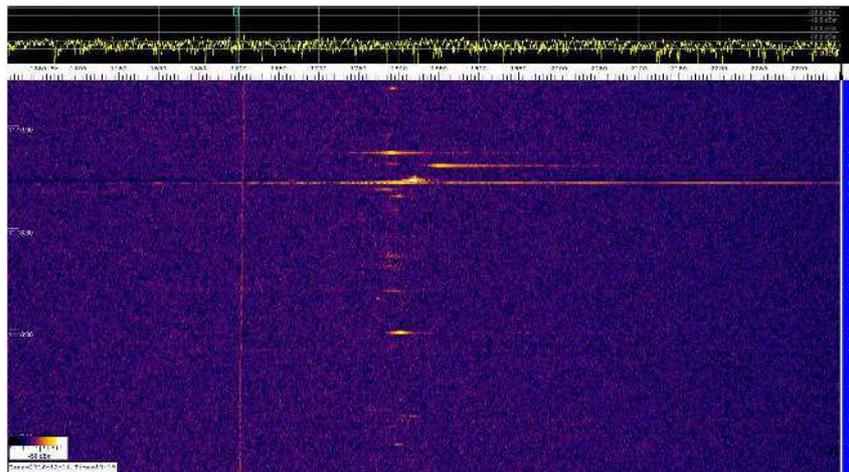


Fig. 7 segnale diretto e riflessioni meteoriche

L'alto livello di radiofrequenza trasmesso, l'inclinazione, l'orientamento ed il considerevole guadagno delle antenne, mi sarebbero stati di aiuto per il passaggio successivo, la ricezione del segnale riflesso via EME. Impiegando un'antenna del tipo *ground plane*, al posto di una direttiva, non avevo la necessità di usare rotti e non servivano calcoli per trovare la posizione della Luna ma potevo proseguire a vista. In caso di risultati negativi, dovuti al basso guadagno dell'antenna, avrei poi deciso. Poiché la Luna viene illuminata da GRAVES periodicamente, per tempi abbastanza lunghi, quando si trova a Sud e non coperta dalla Terra, dovevo solo attivare tutta la mia linea e restare in attesa (mi è stato di aiuto il software Ham Radio Deluxe contenente nel suo interno l'applicazione "satellites").

Quando per la prima volta ho visualizzato sullo schermo del monitor un nuovo segnale, continuo ed intenso (0,04 microVolt), pensavo fosse una spuria. La mia perplessità era dovuta in primo luogo alla semplicità di acquisizione ed alla sua intensità priva di evanescenze. Il segnale presentava un livello medio costante compreso dai 15 ai 20 dB sopra il rumore (leggermente superiore al segnale ricevuto direttamente). Per convincermi che si trattava del segnale riflesso via EME ho impiegato alcuni giorni di ricerche.

Poiché la frequenza del nuovo segnale demodulato era inferiore rispetto F0 e variava nel tempo, di circa 200 a 300 Hz, era presente tutti i giorni (con orario variabile solo quando la Luna si trovava alla latitudine e con l'elevazione giusta per essere illuminata da Graves), non potevo avere altri dubbi, quello che ricevevo era il segnale riflesso via EME che aveva percorso oltre 700.000 Km, un bel risultato.

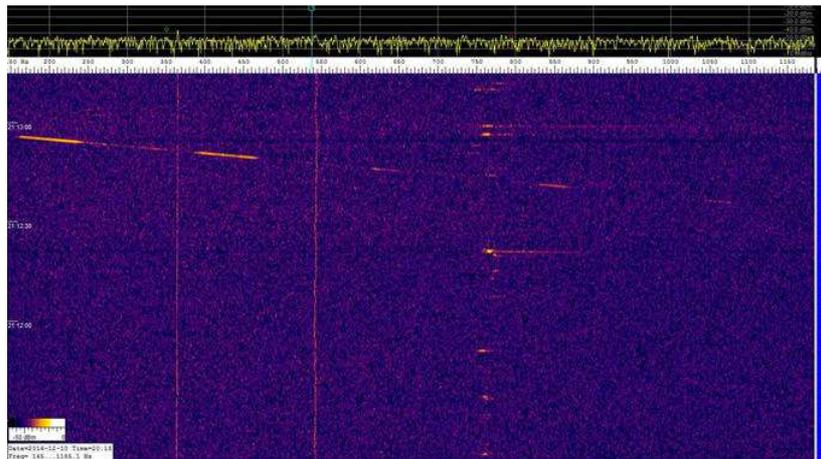


Fig. 8 a sinistra segnale riflesso via EME, segnale diretto e riflessioni

Nella figura 8 sono visibili i tre segnali ricevuti contemporaneamente con la stessa antenna: il segnale diretto F0 corrispondente alla frequenza demodulata di 550 Hz, i segnali riflessi da corpi meteorici, che si posizionano ad una frequenza superiore compresa tra i 150 ed i 300 Hz ed il segnale riflesso via EME. Il segnale riflesso via EME, il primo sulla sinistra, nelle molte prove di ricezione eseguite ha sempre una frequenza più bassa di F0 che varia dai 200 ai 300 Hz.

Periodicamente e con orario variabile la Luna viene a trovarsi nella posizione ideale per essere illuminata dal segnale trasmesso da GRAVES. Una piccola quantità di questo segnale viene riflessa e raggiunge nuovamente la terra. E' possibile assistere in tempo reale al preciso istante in cui inizia questa riflessione e visualizzare sul monitor del computer la nascita del nuovo segnale che manipolato dalle leggi dell'universo torna nuovamente all'origine. La figura 9 mostra uno di questi eventi, il percorso e l'effetto Doppler modificano la frequenza del nuovo segnale che dopo alcuni minuti si stabilizza ad un valore compreso tra i 200 ed i 300 Hz al di sotto di F0.

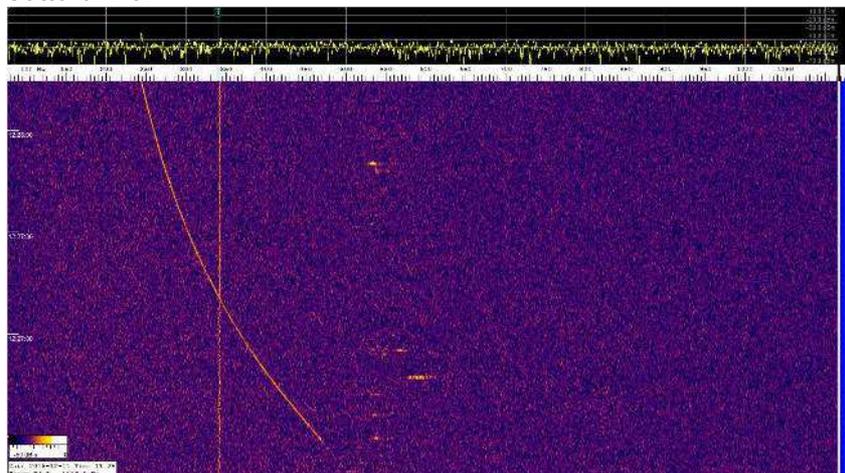


Fig. 9 la nascita del segnale riflesso via EME

Quando si passa del tempo a visualizzare un piccolo segmento di frequenza, la presenza di segnali sconosciuti non resta inosservata, è proprio in questi casi che vorremmo delle risposte.

Molto spesso fa la sua presenza un segnale apparentemente non modulato (**fig. 9**), con una frequenza superiore F_0 di circa 500 Hz, ha intensità variabile dai 10 ai 30 dBm sul rumore, sembrerebbe una trasmissione telegrafica casuale che varia il livello del segnale senza una precisa sequenza. La presenza del segnale è casuale ed inizia con una passeggiata in frequenza per stabilizzarsi dopo alcuni minuti (**fig. 10 e fig.11**). A mio parere sembra esistere una correlazione con il segnale di GRAVES.

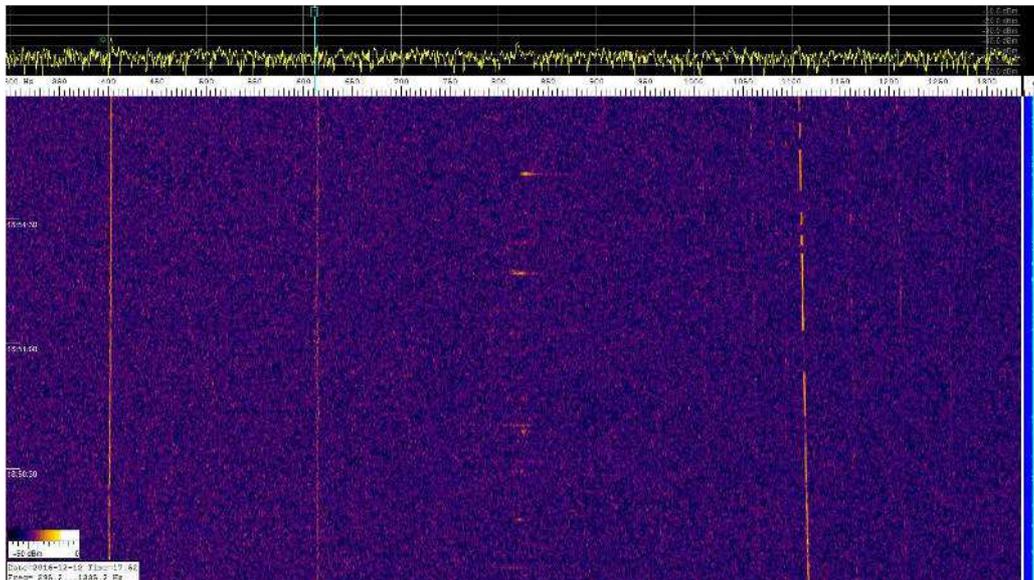


Fig. 10 a destra il segnale sconosciuto

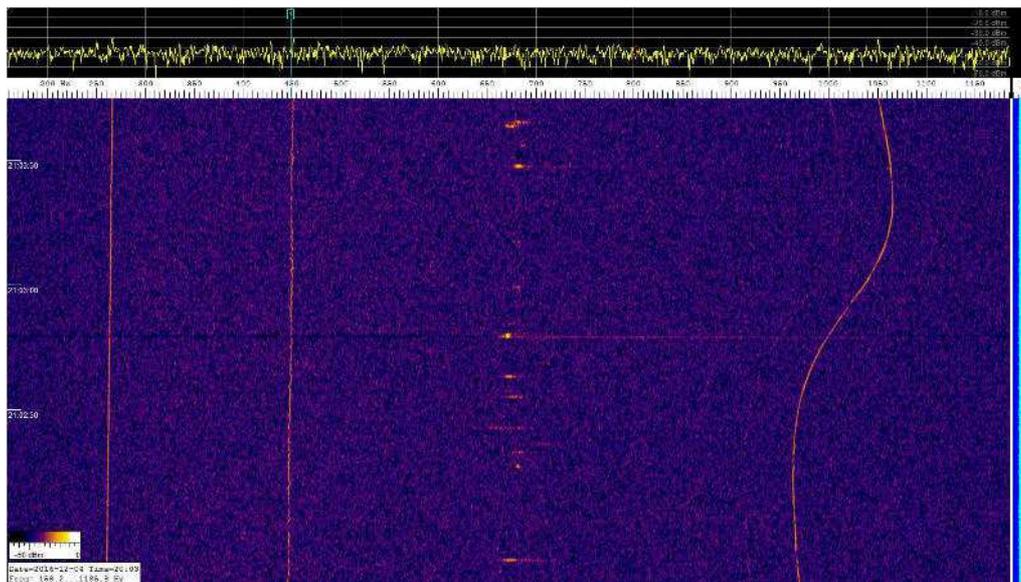


Fig. 11 a destra la nascita del segnale sconosciuto

Termino questa mia esposizione, spero che la mancanza di formule e calcoli complessi non sminuisca il lavoro ma sia un incentivo per coloro che pensano di fare una passeggiata tra cielo e terra.

Lunga vita a GRAVES.

TUBI TERMOIONICI (4)

di Giuseppe Balletta I8SKG I8skg@inwind.it



www.arinocera.it

II FILAMENTO (CATODO) delle VALVOLE

Il filamento delle valvole era ed è costruito con:

TUNGSTENO PURO (Wolfarmio).
TUNGSTENO TORIATO
TUNGSTENO RIVESTITO con OSSIDI

Il **tungsteno puro** veniva utilizzato nelle valvole riceventi più antiche.

Esso, però, aveva una durata relativamente breve a causa della elevata temperatura di funzionamento (circa 2500° Kelvin, corrispondente al colore bianco) cui doveva giungere per una discreta emissione di elettroni, ragione per cui andava rapidamente assottigliandosi con conseguente rottura.

Attualmente il tungsteno puro viene impiegato soltanto nella costruzione di tubi elettronici di notevole potenza, con alta tensione anodica, raffreddati ad acqua, in quanto esso non viene danneggiato dalla produzione conseguente di gas residui di ioni positivi, presenti in questi tipi di tubo.

Il **tungsteno toriato**, o meglio il tungsteno avente una piccola percentuale di impurità, costituita da ossido di torio al 2 % circa, dà una maggiore quantità di emissione di elettroni ad una temperatura inferiore (1700° Kelvin) rispetto al filamento di tungsteno puro.

Il tungsteno viene inoltre combinato con una piccola quantità di idrossido di carbonio sì da formare superficialmente uno strato di carburo di tungsteno.

Questo strato di carburo di tungsteno fa diminuire la quantità di evaporazione di torio dalla superficie del filamento percorso da corrente elettrica, aumentando la durata, e pertanto la vita, della valvola.

Esso viene impiegato in molti tubi elettronici di media potenza.

Il filamento di tungsteno toriato può essere rivitalizzato, allorché la emissione elettronica inizia a diminuire per esaurimento della stessa.

Basta portare il filamento per un periodo di tempo di circa 20 / 40 secondi ad una tensione di alimentazione di 1,5 volte la tensione propria di servizio.

Durante questa operazione, il filamento diventerà molto brillante, e farà sì che l'ossido di torio salga alla superficie dello stesso trasformandosi in torio metallico per riduzione.

Fatta questa operazione, si riporterà la tensione del filamento al suo valore e lo si terrà per circa 3 ore.

A questo punto la valvola risulterà ringiovanita.

E' ovvio che questa operazione non si potrà praticare all'infinito.

Quando tale procedura non funziona più significa che la valvola è da sostituire perché completamente esaurita.

La durata delle valvole trasmettenti con filamento di tungsteno toriato hanno un vita media di 3500 ore (a seconda del tipo e della qualità, da 1000 ore a 5000 ore di servizio)

Il **tungsteno rivestito con ossidi** è il più efficiente per emissione elettronica.

Il filamento è rivestito di ossido di bario e di ossido di stronzio depositati su un filo o un nastro di nichel.

Questo tipo di filamento funziona ad una temperatura più bassa (circa 1100° Kelvin) con forte emissione elettronica, e nel funzionamento presenta un colorito rosso-scuro o arancione.

Questo tipo di filamento è utilizzato nei tubi riceventi ed in quelli trasmettenti di bassa potenza.

La durata media di queste valvole va dalle 3000 alle 5000 ore, e, se non sottoposte a grossi assorbimenti, può giungere anche alle 30.000 ore di funzionamento.

Tale tipo di filamento non è idoneo per valvole che richiedono valori elevati di tensione anodica, a meno che vengano utilizzate per alti picchi di breve durata e a carattere intermittente (Radar e Magnetron).

VALVOLE con FILAMENTO a RISCALDAMENTO DIRETTO

Il filamento di tungsteno toriato, riscaldamento diretto, è attualmente utilizzato nei tubi elettronici trasmettenti di media potenza.

E' stato usato nelle antiche valvole riceventi perché le apparecchiature dei primordi venivano alimentate a batteria.

La alimentazione dei filamenti a riscaldamento diretto non permetteva, all'epoca, l'uso della corrente alternata per la alimentazione, a causa del forte ronzio indotto da essa, e che avrebbe disturbato molto l'ascolto dei segnali a basso livello.

L'utilizzo del filamento a riscaldamento diretto è persistito per diverso tempo nelle valvole miniatura e subminiatura alimentate a batteria e nelle raddrizzatrici a doppia semionda.

VALVOLE con FILAMENTO a RISCALDAMENTO INDIRETTO

In seguito, con la sopravvenuta necessità pratica della alimentazione delle apparecchiature direttamente dalla rete elettrica, si è vista la opportunità di costruire valvole con sistema di riscaldamento indiretto del catodo.

La realizzazione pratica è consistita nel racchiudere il filamento di tungsteno, elemento riscaldatore, avvolto a spirale, supportato ed isolato, in un piccolo cilindro in lega di nichel con rivestimento di ossidi di stronzio e ossidi di bario sulla sua superficie.

Il filamento riscaldatore isolato viene in tal modo fatto lavorare ad una temperatura relativamente alta, e per irraggiamento e conduzione termica a contatto con la parete interna del cilindretto, fa sì che esso cilindretto, rivestito di ossidi, emetta una consistente quantità di elettroni.

Tale sistema viene denominato "a catodo unipotenziale" in quanto non si ha caduta di potenziale per tutta la sua lunghezza, cosa che invece avviene nei tubi a riscaldamento diretto.

(Fig.1 - fig.2)

TERMAN - RADIOTECNICA ed ELETTRONICA

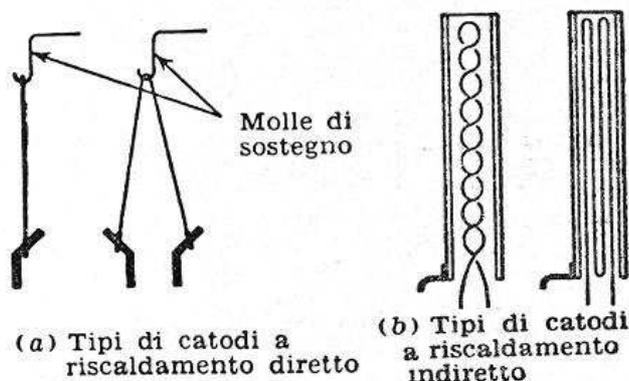


Figura 1 . - Principali strutture di catodi a riscaldamenti diretto e indiretto.

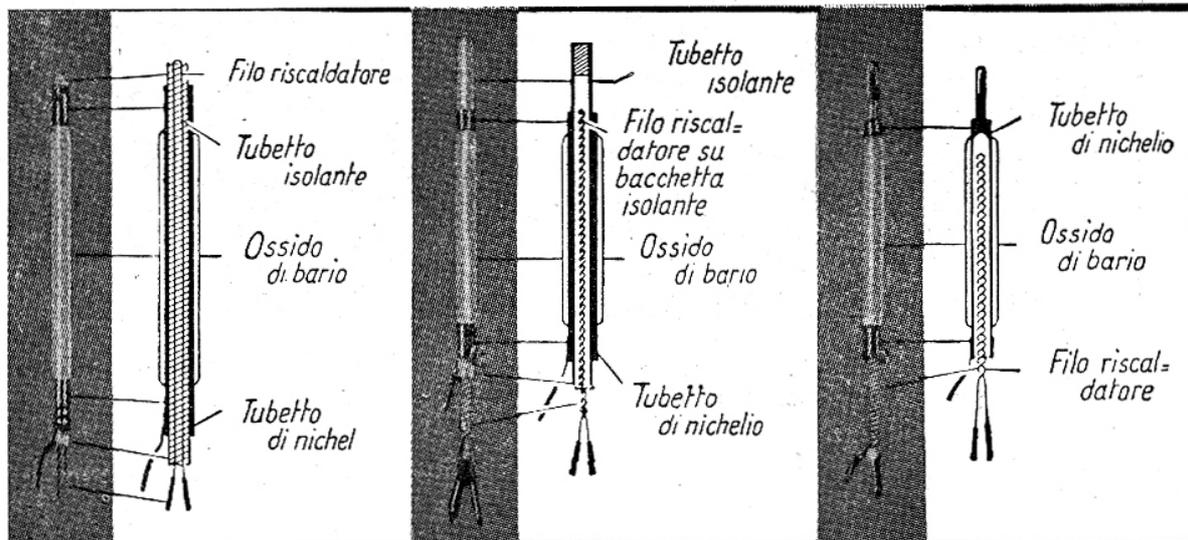


Fig. 2. - Alcuni catodi a riscaldamento indiretto di tubi di tipo europeo.

La GRIGLIA delle VALVOLE

La griglia delle valvole riceventi è costruita, comunemente, con filo sottile di nichel-manganese avvolto a spirale su supporti filiformi provvisti di scanalature guida.

La griglia delle valvole trasmettenti è costruita, comunemente, con filo in molibdeno rivestito di zirconio o platino, o di molibdeno placcato in oro, anche esso avvolto a spirale su supporti scanalati adeguati.

La PLACCA (ANODO) delle VALVOLE

Il materiale con cui è costruita la placca delle valvole riceventi è di nichel, ferro, molibdeno, tantalio, e le dimensioni e la forma sono determinate dalla potenza massima che deve dissipare e da altre caratteristiche richieste per la funzione che deve svolgere.

Esistono placche alettate ed annerite con il zirconio al fine di migliorare la potenza dissipabile.

La placca di alcune valvole trasmettenti di media potenza viene costruita in grafite.

Il BULBO di VETRO delle VALVOLE e sua EVOLUZIONE

L'ampolla o bulbo di vetro contenente i componenti metallici della valvola va distinto in due parti:

Il peduncolo o supporto

L'ampolla o bulbo propriamente detto

Il peduncolo o supporto è la parte vitrea da cui fuoriescono i conduttori metallici che collegano gli elettrodi interni con i piedini.

Tale parte vitrea è a base di piombo, per la facile lavorabilità, per avere lo stesso coefficiente di dilatazione dei reofori che lo attraversano con aderenza assoluta agli stessi.

L'ampolla o bulbo è costruita con vetro più duro a base di silicato di potassio e calcio in elevata percentuale. I reofori, che devono avere una perfetta aderenza con il vetro dell'ampolla, sono costituiti da una lega di nichel, cobalto, manganese e ferro in percentuali ben definite.

Altro materiale usato nella costruzione delle ampolle è il quarzo puro (molto costoso), ed il vetro quarzoso come il "pirex" e il "nonex".

Alla base del bulbo di vetro fu necessario costruire un supporto di bachelite facente da tramite fra i reofori fuoriuscenti dal bulbo e i piedini da innestare su zoccolo.

Altro materiale usato per l'ampolla è stato il metallo con i piedini fuoriuscenti attraverso perline di vetro inglobate nella base del bulbo metallico.

Queste valvole metalliche avevano il vantaggio di schermatura da ogni campo elettromagnetico, buona dissipazione del calore e ingombro ridotto, ma lo svantaggio di una imperfetta vuotatura e perdite fra dielettrico dei reofori e l'involucro, con marcata riduzione delle prestazioni.

Le valvole metalliche migliorarono nelle caratteristiche con l'uso di base vitrea per la fuoriuscita dei piedini e sommità vitrea per la fuoriuscita dell'elettrodo della griglia controllo, in quanto attraverso di esse si potette creare il vuoto come ottenuto nei bulbi vitrei.

Le caratteristiche delle valvole migliorarono nettamente con la introduzione costruttiva del tuttovetro (rimlock, noval, miniatura, subminiatura ecc.) dal punto di vista della robustezza, della affidabilità e delle caratteristiche complessive elettriche superiori (capacità interelettrode al minimo, miglioramento delle costanti dielettriche, migliore dissipazione del calore, minore deriva termica nel circuito applicativo).

Questa evoluzione ha consentito costruzione di tubi speciali per VHF ed UHF.

Oggi la quasi totalità delle valvole trasmettenti di media potenza sono realizzate nel tuttovetro.

Tecniche particolari sono state adottate per la costruzione delle valvole trasmettenti in contenitore ceramico per UHF. (fig. 3)



Fig.3

Alla prossima puntata un poco di teoria sulle valvole raddrizzatrici, preliminare necessario per poter accedere alla comprensione successiva del funzionamento dei triodi e dei pentodi.

73

I8SKG GIUSEPPE



www.arinocera.it

XV Forum Italtadio a Pisa

12 Dicembre 2018

Di Luigi Cobisi



Si svolgerà all'Università di Pisa, mercoledì 12 dicembre 2018, ricorrenza del 117° anniversario del primo collegamento radio attuato da Marconi attraverso l'Oceano Atlantico, il XV Forum Italtadio.

Tema della giornata: "Da Marconi al 5G, prospettive per le radiocomunicazioni globali". La bozza del programma diffusa dal Comitato.

Ancora una volta ospite della città di Pisa, crocevia dello sviluppo ultracentenario della radiocomunicazione, il Forum si svolgerà nella Villa Medicea di Coltano, la località dove Marconi costruì la prima - oggi quasi completamente distrutta - stazione radio trasmittente intercontinentale e dove successivi interventi realizzarono un sistema di altissimo valore, purtroppo distrutto dalla guerra e dall'incuria. Le ricostruzioni del ruolo e della storia di Coltano, effettuate negli ultimi anni da numerosi studiosi fino alla pubblicazione di un esauriente lavoro del prof. Filippo Giannetti, tra i promotori del Forum di quest'anno, sono di monito alla radiofonia di oggi che sta abbattendo storiche e strategiche stazioni radio. Anche di questo si parlerà in un convegno che sarà però soprattutto scientifico esplorando le conseguenze dell'introduzione del 5G

La prima sessione (Le comunicazioni globali nel XXI secolo: il 5G, moderata da Filippo Giannetti) vedrà gli interventi di François Rancy (Direttore Unione Internazionale delle Telecomunicazioni ITU-R, Ginevra) "Verso il 5G: questioni normative e gestione dello spettro radio"; Marco Luise (Università di Pisa) "Sfide tecnologiche per il 5G"; Vittoria Mignone (Centro Ricerche, Innovazione Tecnologica e Sperimentazione RAI, Torino), "Il 5G e l'integrazione dei servizi di diffusione radiotelevisiva".

Nella seconda sessione sono annunciati, col tema "Tecnologie per le radiocomunicazioni globali" (moderata da Paolo Morandotti, coordinatore scientifico di Italtadio) interventi di Filippo Giannetti (Università di Pisa) "Marconi e l'innovativo parco antenne di Coltano"; Costantino Pacifici (già Direttore del Centro Trasmittente di S.M. di Galeria, Roma) "Progetto e gestione di un centro radiotrasmittente globale"; Luigi Cobisi (Segretario Generale Italtadio) "I grandi centri radiotrasmittenti nell'area euromediterranea : opportunità di rilancio e adattamento".

Italtadio ringrazia il Dipartimento di ingegneria dell'Informazione e i partner locali e internazionali che permettono questo ulteriore passo nell'attività del Comitato.



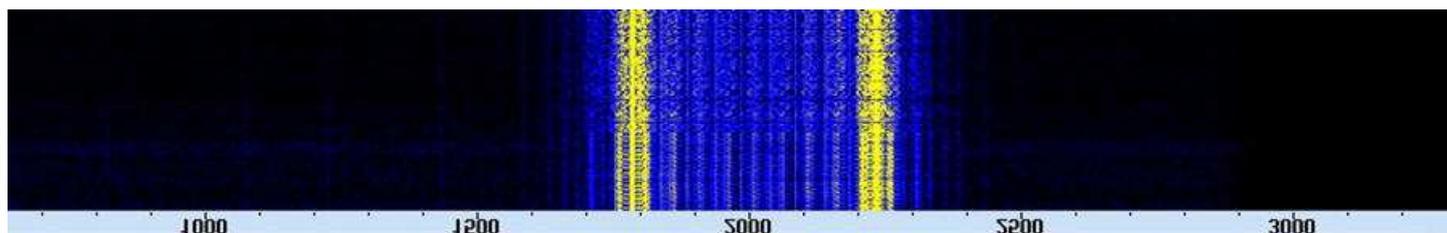
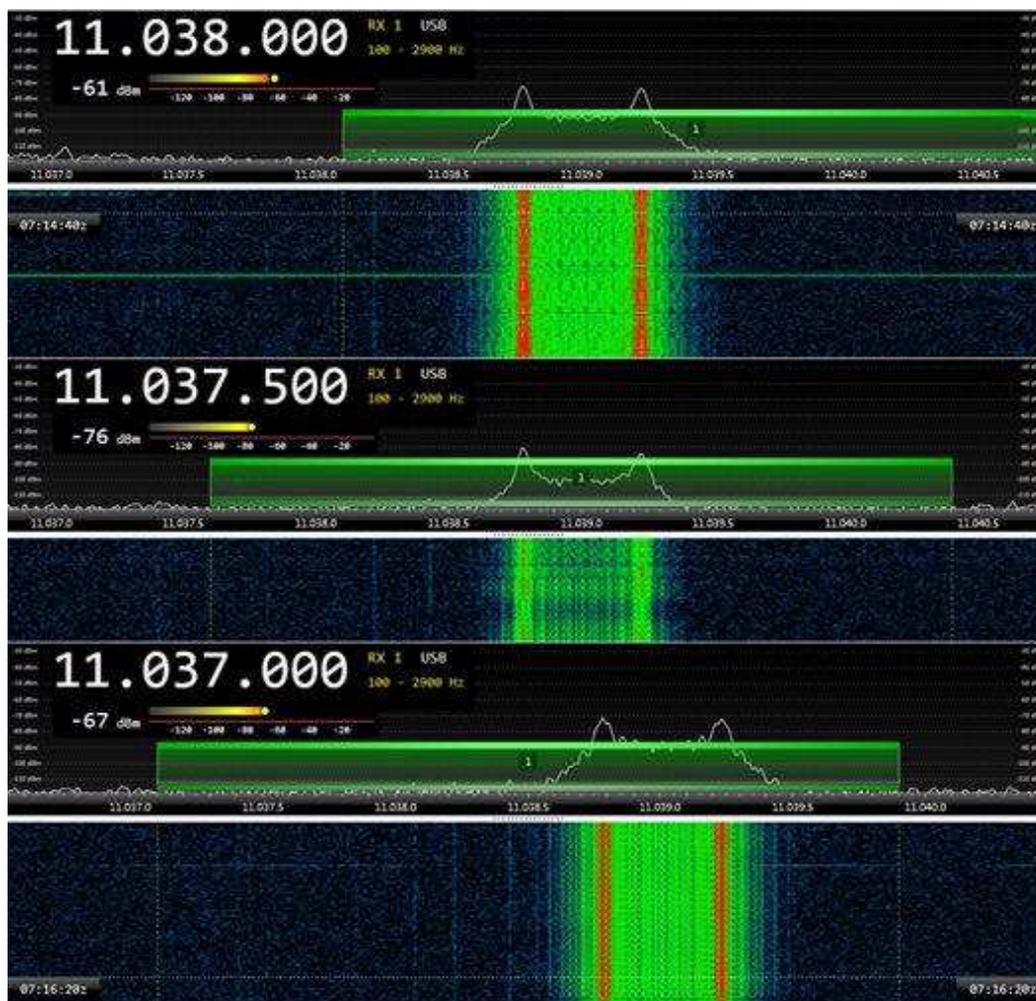
<http://www.italradio.org/>

Trasmissione FSK ,consigli

di Antonio Anselmi

Come si riporta una trasmissione **FSK** (detta anche RTTY). Nella figura si vede una trasmissione FSK che può essere sentita con tre frequenze "dial" (dial = sintonia) diverse e tutte USB: 11038, 11037.5 e 11037. Se l'ascoltatore Mario riporta un segnale FSK indicando la frequenza 11038 USB e l'ascoltatore Paolo riporta un segnale a 11037 USB... si può pensare a due diverse trasmissioni. Come si vede, l'unico valore che non genera "incertezze" è il valore della frequenza centrale, ovvero 11039 KHz.

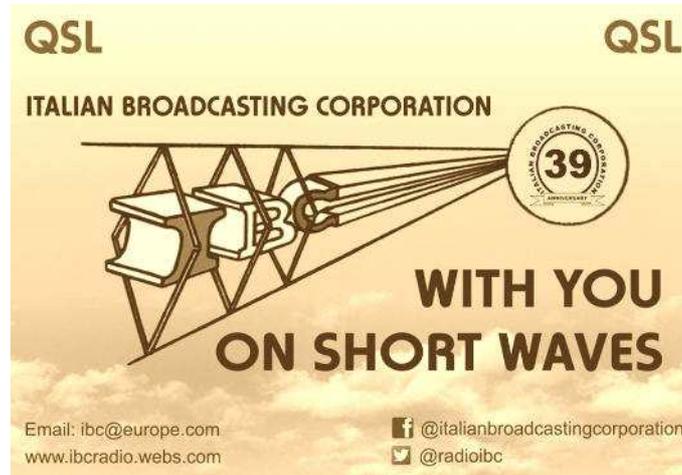
Se non si ascolta con un SDR allora basta ricorrere al waterfall di **fldigi** <http://www.w1hki.com/> o **multipsk** <http://f6cte.free.fr/> / (o altro ancora) e prendere nota della frequenza centrale del segnale audio demodolato e sommarla a quella di sintonia: nell'esempio: sintonia 11037 KHz, frequenza centrale del segnale audio 2000 Hz, frequenza RF del segnale FSK = 11039 KHz (faccio notare che 2000 Hz è in questo caso il valore dell'offset). Almeno un minimo di tecnica cerchiamo di garantirlo... 😊)



ITALIAN BROADCASTING CORPORATION

- IBC - Seconda Parte

Di Saverio Masetti



Dopo ben 33 anni dall'ultima trasmissione, visto i molti cambiamenti avvenuti nel mondo delle broadcasting e della radiofonia in onde corte, alcuni dei collaboratori della vecchia guardia, anche se non più giovanissimi ma animati dallo stesso spirito, hanno pensato di tornare "in onda" attraverso una delle possibilità legali che il mercato offre: le stazioni relay.

Il primo broadcaster contattato è stato Channel 292 dalla Germania, perché la frequenza utilizzata, 6070 kHz nella banda dei 49 metri, e la potenza, 10 kW, erano sicuramente utili per una copertura ottimale del territorio nazionale ed anche perché offriva spazi di trasmissione a prezzi assolutamente vantaggiosi. Questo è rimasto e rimane il principale canale di diffusione delle nostre trasmissioni per l'Europa.

L'anno scorso, nel corso dell'intera stagione invernale, ci siamo anche avvalsi di un relay decisamente più potente, da Gavar in Armenia con 100 kW, sulla frequenza di 5845 kHz.

Questo ha permesso di avere un ottimo segnale nelle ore serali in Italia, Europa, ed anche in molte altre regioni del mondo, come l'Asia e l'Oceania, ma con una spesa molto più alta e probabilmente non più ripetibile per la stagione entrante... stiamo proprio in questo periodo facendo le opportune valutazioni, perché la propagazione, come ogni anno, sta cambiando, ed il trasmettitore sui 6070 kHz essendo troppo vicino al nord Italia, non permette una buona copertura del territorio proprio nelle trasmissioni della sera.

Le trasmissioni, riprese regolarmente nella prima settimana di giugno del 2016, erano soltanto in lingua italiana, con una parte in digitale.

Dal mese di Marzo 2017 abbiamo anche aggiunto una trasmissione in inglese, diffusa per l'Europa sui medesimi canali prima citati, 6070 e 5845 kHz, ma anche attraverso i potenti trasmettitori di WRMI situati a

Okeechobee in Florida, USA, con diverse trasmissioni nel corso della settimana, diffuse con 100 Kw su varie frequenze, giorni ed orari, a direzione dell'America settentrionale, centrale e meridionale.



ITALIAN BROADCASTING CORPORATION

Da poche settimane abbiamo anche iniziato un'avventura in **DRM**, approfittando di un'offerta fattaci dei gestori di WINB da Red Lion in Pennsylvania, USA, con una trasmissione settimanale in questo standard sulla frequenza di 15670 kHz con 15 Kw di potenza, ricevibile con buon segnale in Nord America ma anche, con buone condizioni di propagazione, in Europa occidentale. A noi ha fatto, al tal proposito, estremamente piacere ricevere il plauso dal board amministrativo della Digital Radio Mondiale di Londra, come prima emittente italiana della storia ad utilizzare il DRM in onde corte!

Fino allo scorso inverno abbiamo anche utilizzato una frequenza in onde medie grazie alla ripetizione da parte di una stazione in territorio italiano che attualmente è però inattiva. Non siamo in ogni caso interessati a ripetere questa esperienza, perché la nostra indole è comunque quella di essere in onde corte, anche per cercare mantenere vivo l'interesse per queste frequenze sempre meno... frequentate!

Questo lo scenario, per così dire, tecnico, ma credo sia ancora più importante parlare dei contenuti delle nostre trasmissioni.

Come in passato, abbiamo cercato di non basare le trasmissioni solo sulla musica, ma di concentrarci su contenuti "parlati" di argomenti inerenti la radio, il radioascolto, i radioamatori, la tecnologia, i media e la scienza più in generale; se c'è della musica è all'interno di rubriche ad hoc, dove si parla molto e si approfondiscono vari argomenti inerenti i brani presentati.

Per quanto riguarda le trasmissioni in italiano, abbiamo iniziato con due rubriche fondamentali, che da giugno 2016 ad oggi sono andate in onda con la massima regolarità ogni settimana: la prima, "Panorama Onde Corte", per i BCL in collaborazione con DX Fanzine, che da sempre apre le nostre trasmissioni e che riporta gli ascolti in onde medie e corte effettuati nella settimana precedente da vari appassionati del mondo delle broadcasting, insieme alle registrazioni degli annunci originali di parte di queste emittenti; la seconda, nata dalla collaborazione con l'ARI, Associazione Radioamatori Italiani, ed il suo compianto Presidente Mario Ambrosi I2MQP, con il nome "DX Italia DX News", e proseguita poi con l'attuale bollettino ufficiale curato da Mauro Pregliasco I1JQJ "425 DX News", dedicata alle notizie di attivazioni speciali, spedizioni e contest del mondo radioamatoriale.

Contemporaneamente abbiamo anche pensato di utilizzare il digitale in AM come interessante corollario alle nostre trasmissioni, diffondendo immagini e notizie DX in **MFSK32 a 1500 Hz**. Questo è lo standard che utilizziamo ancora adesso, nella trasmissione che abbiamo chiamato fin da subito "IBC DIGITAL"; attualmente occupa gli ultimi 5 minuti di tutti i programmi in lingua inglese.

A tutto questo si sono aggiunte piano piano diverse rubriche e soprattutto serie di trasmissioni che sono state, fortunatamente, apprezzate dalla maggioranza degli ascoltatori, ed hanno permesso ad IBC di essere sempre più conosciuta nel nostro paese. Tanto per citarne qualcuna, posso ricordare "La radiotelegrafia marittima", 12 puntate curate da Antonello Urbani IK0PHU, che attualmente conduce "La nostra amica radio", in onda ogni due settimane, con ospiti ed argomenti sempre diversi; "Altri mondi", anche in questo caso 12 puntate dedicate all'astrofisica da Luca Nobili; "I radioamatori ed i modi digitali" condotta da Stefano Menozzi IK4UXA. Abbiamo anche rimasterizzato e ritrasmeso molte rubriche andate in onda fra il 1979 ed il 1983, alcune ancora attuali come "La storia delle telecomunicazioni" di Fabio Veronese in 12 puntate, "Le antenne" con Alessandro Capra, "Fuori banda" con Fabrizio Magrone, ma anche altre utilizzate come momenti "Amarcord" con protagonisti vari DXer dell'epoca, per rivivere e far rivivere i momenti d'oro delle onde corte.

E fin dall'inizio è inoltre ripresa, in un certo qual modo quasi non si fosse mai interrotta, utilizzando ancora oggi la vecchia sigla del 1979, "La posta degli ascoltatori", appuntamento che conducevo e che conduco tutt'ora, nel corso della prima settimana di ogni mese, con le lettere ed i rapporti di ricezione giunti alla nostra email ibc@europe.com. nel mese precedente, ma anche tutte le segnalazioni che chi ci ascolta pubblica su Facebook oppure Twitter, i due social dove siamo da tempo presenti.

Come già citato, molte sono le rubriche che settimanalmente riempiono il contenitore delle nostre trasmissioni, anche se purtroppo il tempo a disposizione, un'ora, è veramente poco. Posso ad esempio ricordare "DX flash", "Media & Tech", "Due minuti un libro", come anche "Scorribande, la voce degli ascoltatori", in onda da questo settembre con numerosi ospiti, più o meno conosciuti, con i quali si parla sempre e comunque di radio!



Come anticipato, la musica ha spazi molto ristretti, anche se abbiamo in passato abbiamo intrattenuto gli ascoltatori con "History Hit", " My Chance on air" ed anche le classifiche "Top International" di Maurizio Melita. Attualmente la programmazione musicale si limita all'interessante "Vintage Radio Show" con Mirco Roppolo, in onda ogni terza settimana del mese, ma allo studio ci sono nuove rubriche culturali ed informative.

Anche per quanto riguarda la trasmissione in inglese, 30 minuti settimanali, il contenuto è essenzialmente rivolto ai BCL ed ai radioamatori.

Le rubriche, anche in questo caso andate in onda regolarmente ogni settimana fin dalla prima trasmissione, sono "Italian Short Wave Panorama" (analogo a "Panorama Onde Corte") e la versione inglese di "425 DX News" per i radioamatori. Da questo mese inoltre, ogni seconda e quarta settimana del mese Jordan Heyburn, amministratore e fondatore di un noto gruppo FB di radioascolto internazionale, presenta "Jordan's corner of radio". La prima settimana del mese, anche nel caso dell'inglese, gran parte della trasmissione viene dedicata ai rapporti di ricezione, le lettere e le segnalazioni, nel corso della rubrica "Listeners' Mailbox".

La speranza è quella di poter continuare ad essere presenti sulle onde corte settimanalmente, con programmi sempre più interessanti, e di festeggiare insieme, on air, il quarantesimo anniversario dalla prima trasmissione avvenuta il 3 luglio 1979. Siamo aperti ad ogni forma di collaborazione, anche per far sì che nell'epoca di internet, dei social, eccetera, la radio rimanga un veicolo di esperienze ed emozioni a disposizione di tutti!

In chiusura ricordo che confermiamo tutti i rapporti di ricezione corretti con eQSL via mail; con una donazione è invece possibile ricevere anche la cartolina QSL cartacea insieme ad un nostro adesivo. E non dimenticate anche la nostra bella bandierina ed i nostri pins.

Sul sito <https://ibcradio.webs.com/> troverete tutte le indicazioni aggiornate sulle nostre trasmissioni e sulla modalità di ricezione delle conferme.

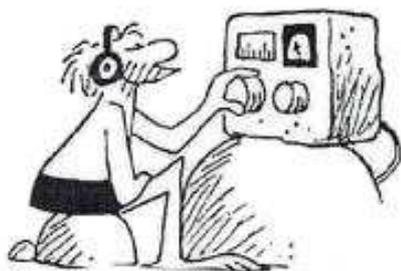


Su Facebook <https://www.facebook.com/ITALIANBROADCASTINGCORPORATION/>
Twitter <https://twitter.com/RADIOIBC>

Vi attendiamo numerosi all'ascolto!



LINK-11 SLEW, properties of the acquisition preamble sequence



Di Antonio Anselmi SWL I5-56578

(thanks to Christoph for his Octave hints and collaboration <https://hcab14.blogspot.com/>)

Since some weeks I'm studying the symbols sequence which is used to form the Link-11 SLEW acquisition preamble, the reason is that - quoting STANAG-5511 - "*the acquisition preamble [...] consists of a 192 tri-bit known sequence generated from a pseudo random code*": well, from what I can see I don't think so. In my opinion the preamble sequence has been accurately studied and designed and in this post I try to argue the reasons.

The preamble sequence (used to define the start of a transmission, AGC, signal detection, synchronization, doppler requirements and equalization) is reported in S5515 as:

```
7 0 3 4 1 1 1 0 2 6 1 5 1 7 0 3 5 4 2 2 6 1 2 2 0 4 5 4 1 2 2 6
7 0 7 0 1 1 5 4 2 6 5 1 1 7 4 7 5 4 6 6 6 1 6 6 0 4 1 0 1 2 6 2
7 4 7 4 1 5 5 0 2 2 5 5 1 3 4 3 5 0 6 2 6 5 6 2 0 0 1 4 1 6 6 6
7 0 3 4 5 5 5 4 2 6 1 5 5 3 4 7 5 4 2 2 2 5 6 6 0 4 5 4 5 6 6 2
7 4 3 0 1 5 1 4 2 2 1 1 1 3 0 7 5 0 2 6 6 5 2 6 0 0 5 0 1 6 2 2
7 4 3 0 5 1 5 0 2 2 1 1 5 7 4 3 5 0 2 6 2 1 6 2 0 0 5 0 5 2 6 6
```

and according to #10.1.1.1 "*these symbols are not scrambled and are applied directly to the 8 PSK modulator*".

A first oddity - see Figure 1a - is that after the mapping of the complex symbols onto a PSK-8 constellation we don't get all the possible PSK-8 transitions as it happens for example by mapping the preamble sequence symbols of STANAG-4539 or a random sequence of PSK-8 symbols. A second peculiarity is that the preamble has a clear period of 96 bits (ie 32 tri-bit symbols) , which may be detected by BEE editor (see Figure 1b) and emphasized by plotting the matrix of complex symbols versus the columns (the two diagrams at the bottom of Figure 1a).

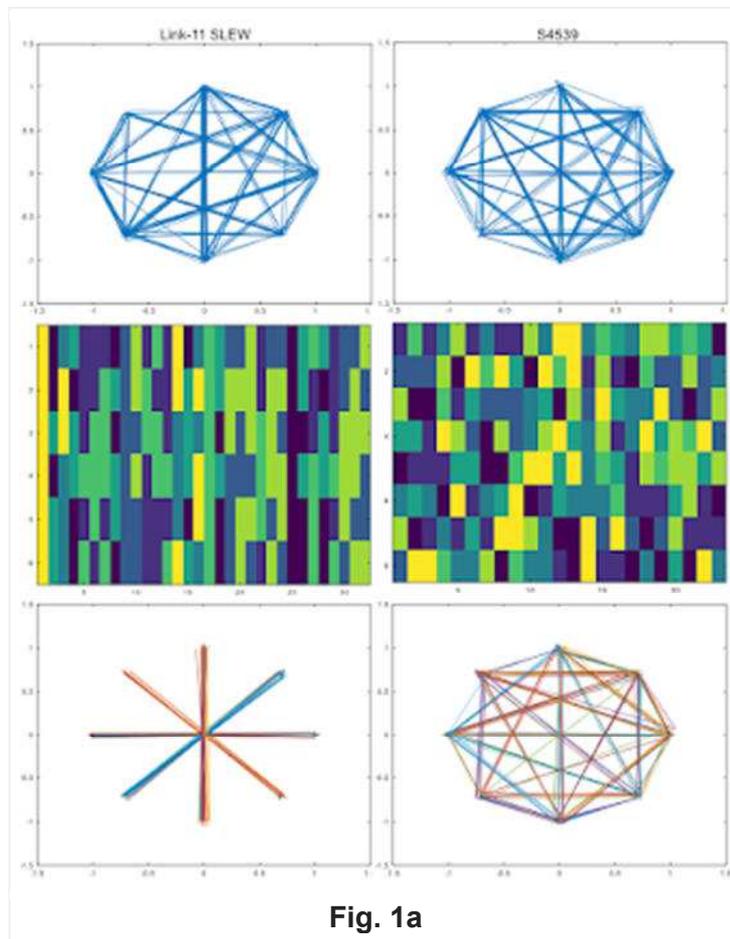


Fig. 1a

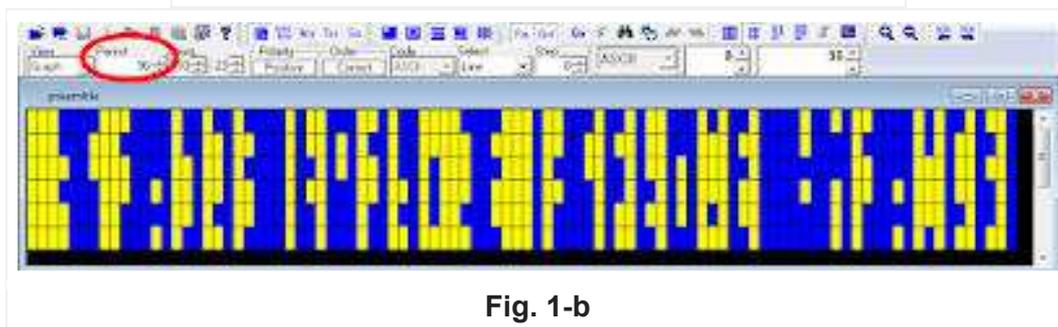


Fig. 1-b

As a characteristic of PSK-n signals [1], the process of squaring a PSK-8 transforms the signal into a QPSK modulation (at twice the frequency); my friend Christoph pointed out to me that after the squaring of the preamble we get 6 repeating QPSK patterns, each 32 symbols long (1):

```
6 0 6 0 2 2 2 0 4 4 2 2 2 6 0 6 2 0 4 4 4 2 4 4 0 0 2 0 2 4 4 4
6 0 6 0 2 2 2 0 4 4 2 2 2 6 0 6 2 0 4 4 4 2 4 4 0 0 2 0 2 4 4 4
6 0 6 0 2 2 2 0 4 4 2 2 2 6 0 6 2 0 4 4 4 2 4 4 0 0 2 0 2 4 4 4
6 0 6 0 2 2 2 0 4 4 2 2 2 6 0 6 2 0 4 4 4 2 4 4 0 0 2 0 2 4 4 4
6 0 6 0 2 2 2 0 4 4 2 2 2 6 0 6 2 0 4 4 4 2 4 4 0 0 2 0 2 4 4 4
6 0 6 0 2 2 2 0 4 4 2 2 2 6 0 6 2 0 4 4 4 2 4 4 0 0 2 0 2 4 4 4
```

That's another oddity, or - better - another property of Link-11 SLEW preamble.

Christoph also noticed some other features of Link-11 preamble, but just the squared sequence is interesting for its "analogy" with the preamble used in STANAG-4285 (both consist of periodic sequences). Indeed, the periodic sequence of the squared preamble symbols can be assumed as a reference and - as it happens in S4285 - may be used to perform Doppler effects estimation by continuous correlation of the squared received sequence with the reference (S4285 adopts this method using the 31-symbol PSK-2 preamble sequence as reference for Doppler and sync acquisition [2]). Figure 2 shows the two reference sequences: notice the QPSK constellation of the squared L11 preamble. In my guess this is another point in favor of a designed preamble sequence.

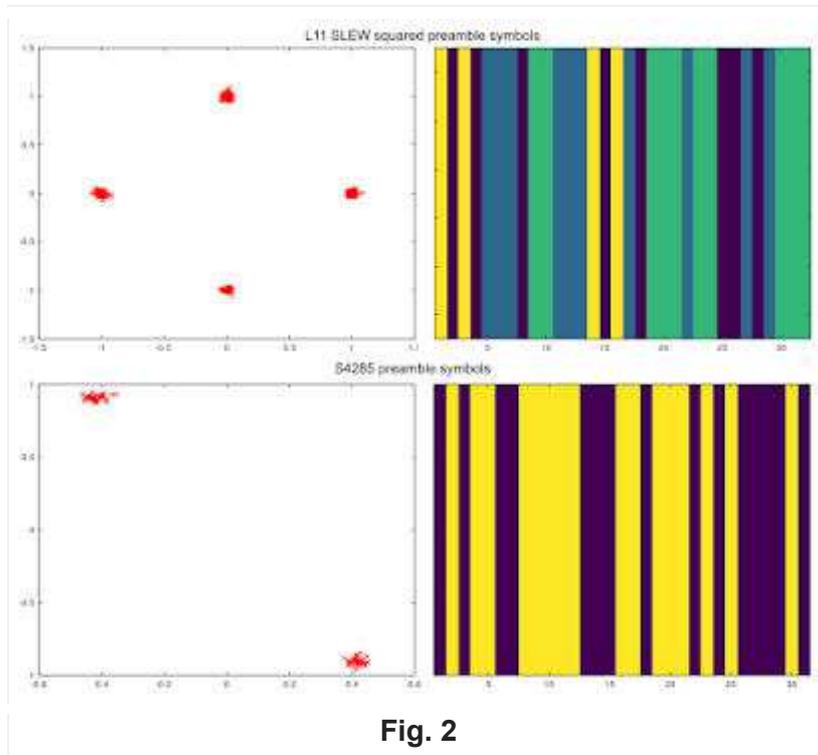


Fig. 2

I wanted to look for evidences and confirmations from the analysis of a sample of a Link-11 SLEW signal [3], identifying and demodulating a preamble sequences (Figure 3).

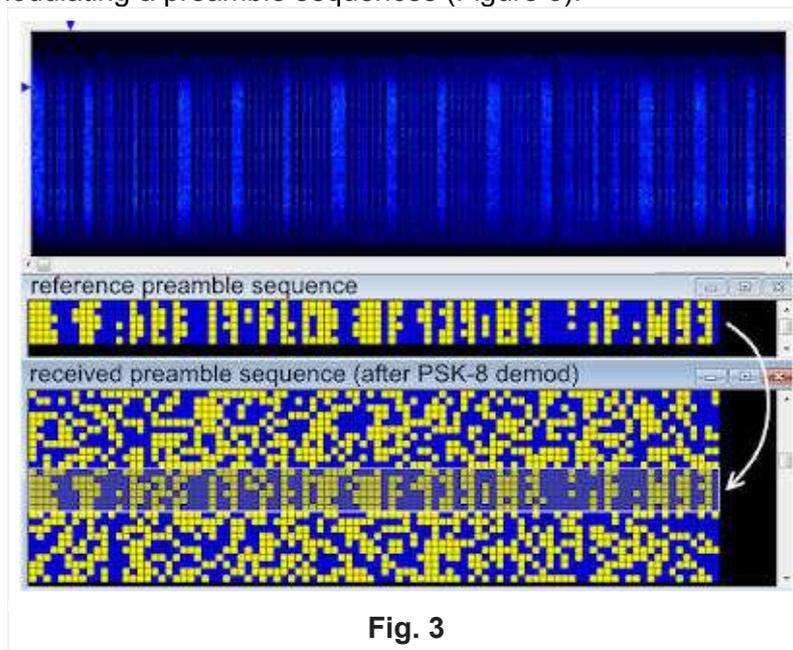


Fig. 3

received preamble symbols:

```

56063427163151704032612204541226
70701154265117475466616604101262
74741650226513535162656200141666
70345564261553475422256604545662
74301514221113075026652500501622
74305150221157435026216200505266

```

after its squaring:

```

24046046246222600064424400202444
60602220442226062044424400202444
60602420444226262244424400202444
60602240442226062044424400202444
60602220442226062044424200202444
60602220442226062044424400202444

```

The difference between the reference and the received sequences are shown in Figure 4, notice that only the sequences #2 and #6 are received w/out errors.

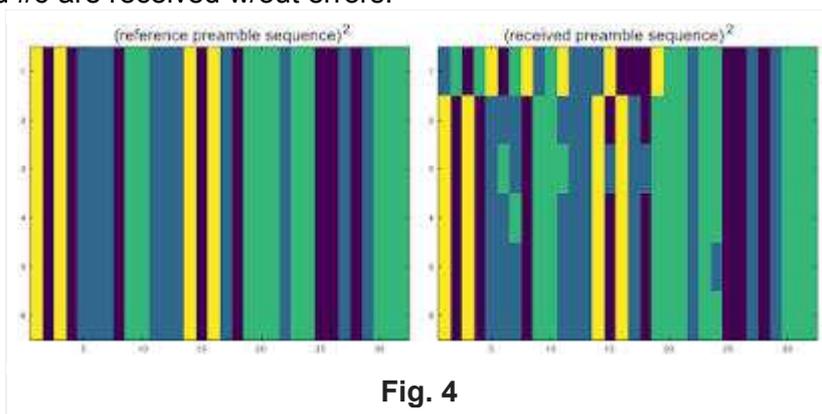


Fig. 4

Figure 5 shows the results of the cross-correlations of the reference with the received sequences: the upper side concerns the tribit symbols while the lower side concerns PSK-8 symbols. I have to say that in this example the received PSK-8 symbols are not the actual ones since they are re-mapped at demodulation time; the tribit symbols instead are the actual ones.

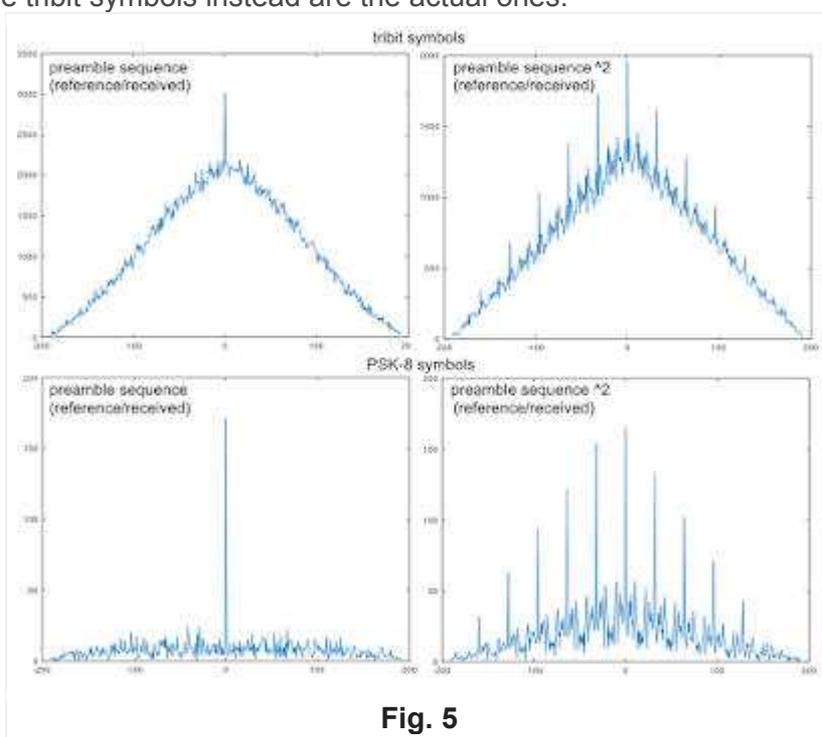


Fig. 5

I am quite positive that the results would have been more complete and meaningful if I had extracted all the preamble sequences from the Link-11 transmission or if I had used only I/Q values. By the way, Christoph emailed me saying that he worked a link11 SLEW sample and the cross-correlations shows the expected results so that the doppler and frequency offset can be estimated: he's a skilled guy so hope to read soon such a post in his blog.

In conclusion, from what seen above, I do not think that Link-11 SLEW preamble is a sequence which is "generated from a pseudo random code" - by the way, so far I have not yet found a polynomial generator - but rather it's a designed sequence. Maybe it's a un-lucky use of a copy & paste? (e.g. S4285 and S4539 do not talk of preamble sequences in such terms).

(1)
if "z" is a complex symbol and "s" is a tribit symbol, then:
 z^2 corresponds to $\text{mod}(2*s, 8)$

[1] <https://patents.google.com/patent/US20170279643>
 [2] STANAG-4285 Annex F http://www.n2ckh.com/MARS_ALE_FORUM/s4285.PDF
 [3] <https://yadi.sk/d/hffEOwKLoKITKw>

“CHISSA? CHI LO SA?”

a cura di Ezio Di Chiaro

Visionando vecchie riviste di **CQ Elettronica** ho rivisto la simpatica rubrica dell'Ing. Sergio Catto' di Gallarate denominata QUIZ credo che sicuramente qualcuno la ricorda. Pensavo di fare un qualcosa di analogo con questa rubrica “**CHISSA? CHI LO SA?**” dedicando un angolino a qualche componente strano o camuffato invitando i lettori a dare una risposta.

Foto da scoprire pubblicata su Radiorama n° 83



Soluzione

Si tratta di una pinza piega tubi per vari diametri 11,13,16,mm ecc.. vista in due prospettive veniva utilizzata per curvare nelle varie angolazioni i tubi (Bergman) che erano costituiti da cartone catramato avvolto ricoperti da un sottile lamierino . Detti tubi erano utilizzati nei primi impianti elettrici civili incassati nei muri tra le scatole di derivazione in cui venivano inseriti i vari fili di solito catramati o cerati per i vari interruttori nelle abitazioni dagli anni cinquanta in poi ,finche non furono disponibili i tubi di plastica ma quella è un'altra storia .

Risposte

“Nessuno ha risposto correttamente al quiz di questo mese “

Vi presento la nuova foto da scoprire :



Partecipate al quiz **CHISSA? CHI LO SA?** Inviare le risposte a e404_@libero.it (remove _)

L'Angolo delle QSL

di **Fiorenzo Repetto**



Franco Baroni riceve da San Pellegrino Terme (BG) con IC-71E ant.CWA-840 e ALINCO-DX-R8E con ALA 1530+IMPERIUM e Mini -whip



QTH via Vetta



Postazione Radio

Radio Channel292
Shortwave - 6070 KHz .AM
Radio Channel292 - 6070 KHz .AM Shortwave
<http://channel292.de> // info@channel292.de

Reception Report Confirmation from

Goldrausch 6070
mit Eckhard "Hannibal" Heuermann

Name/Station Franco Baroni, San Pellegrino Terme, Italien

Date/Time 22. Juli 2018 von 8:07 bis 8:59 UTC

SINPO 4 - 5 - 5 - 5 - 4

Remarks Radio Nordsee International Goldrausch

Thanks for Your Report!!

Radio Channel 292
Rainer Ebsing
Rudolf Heesl-Str. 1
83299 Kirchbach

Lizenziert durch:
ARD/ARDDE - Netz, Berlin
Zustellungsnummer:
WA 01 95 8482 für die
CIRAP Zonen 18, 27, 28

Communication...
The Creative Force Behind All Things
Use it Well Use it For Good
Free Independent Radio!

©2015 - Created by PRC Group

Radio Goldrausch - goldrausch6070@yahoo.de

Radio Ohne Namen
Certified QSL for Franco Baroni
San Pellegrino Terme Bergamo Italy
Receiver: ELA3 SW-TDM, KEM-1000 R-7000 Antenna: ALA-1530 + IMPERIUM
Time: 14.07.18 14.33 UTC SINPO: 4-5-5-5-4 45855

Transmitted by the station Radio Channel 292, broadcasting in the 49 meter band 6070 kHz
You heard the broadcast on 22 July 2018 from 14 UTC. Here we got 30-150 - Jeter gets loud R1750
We have received your reception report and thank you very much.

Best regards Ron
radio.on@gmx.de

Radio Hone Namen - radio.on@gmx.de



Radio 319 [-319.report@gmail.com](mailto:319.report@gmail.com) Dal Belgio vicino al confine francese



Fabrica del Arte, Havana, Cuba, January 2018



We are pleased to verify your report of reception of From the Isle of Music on Channel 292.

STATION/FREQUENCY: CHANNEL 292, 6070 KHZ
 LOCATION OF TRANSMITTER: ROHRBACH, GERMANY
 DATE/TIME OF BROADCAST: 4 SEPTEMBER 2018, 1926-2000 UTC
 NAME OF LISTENER: FRANCO BARONI
 LOCATION: SAN PELLEGRINO TERME, ITALY
 RADIO USED: KENWOOD R-200 & ICOM IC 71e w/multiple
 SINPO: 45343-45554
 FRANCO, THANK YOU FOR LISTENING!

From The Isle of Music tifortproductions@gmail.com

QSL

Uncle Bill's Melting Pot

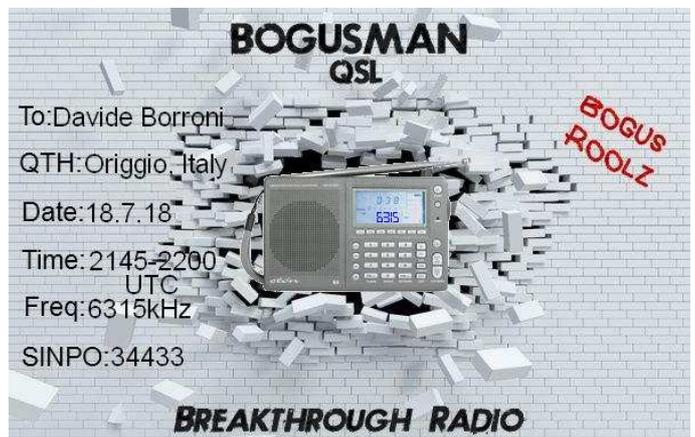
We are pleased to verify your report of reception of Uncle Bill's Melting Pot
 STATION/FREQUENCY: CHANNEL 292, 6070 KHZ
 LOCATION OF TRANSMITTER: ROHRBACH, GERMANY
 DATE/TIME OF BROADCAST: 4 SEPTEMBER 2018, 2000-2027 UTC
 NAME OF LISTENER: FRANCO BARONI
 LOCATION: SAN PELLEGRINO TERME, ITALY
 RADIO USED: KENWOOD R-2000 & ICOM IC 71E w/multiple
 SINPO/OTHER: 34242-45554
 FRANCO, THANK YOU FOR LISTENING!

Uncle Bill's Melting Pot - tifortproductions@gmail.com

Davide Borroni, da Origgio (VA). Ha diversi ricevitori tra cui un apparato Rhode & Schwarz modello EK56, Harris 505°, R&S modello EK07D, Collins 851 S1, ant. dipolo ,una verticale di 12 metri, loop Midi 2.



Radio Enterhaken e-mail enterhaken@gmx.net



Radio Voyager e-mail radiovoyager@hotmail.com Radio Bogusman email differentradio@yahoo.co.uk

<i>Hörer</i> Davide Borroni (Gino)	<i>Signal</i> 4-4-4-4
<i>Datum</i> 31.07.2018	<i>Empfänger</i> Teletron TE 704 C
<i>Zeit</i> 20.57-21.30 UTC	<i>Antenne</i> Magn. Loop Ant.
<i>Frequenz</i> 6270 khz	<i>Hörer-QTH</i> Saronno /Italia

JAN KEIZER & ANNY SCHILDER
Radio B Z N

BZN Radio e-mail bnradio@gmx.net

Per la pubblicazione delle vostre cartoline QSL (eQSL) inviate le immagini con i dati a : e404@libero.it (remove_)



<https://www.reteradiomontana.it/>