



Primavera 2025

SOMMARIO

EDITORIALI

Un saluto speciale	Sauro	IU5ASA	
Editoriale	John	IK2JYT	Presidente
A.R.S. un'associazione in crescita	Luigi	I4AWX	Presidente Onorario

TECNICA

Antenna "verticale" per 160m	Sauro	IU5ASA
Programmazione DMR	Claudio	IW2HBC
Connettori	Piero	IV3LAR
T2FD, un'antenna dimenticata	Mauro	IK1WVQ
NVIS	Roberto	IV3SRD
"Number Station"	Domanico	IU7OXM
Wattmetro Struthers URM120	Pietro	IV3LAR
RadioFax anni30	Luigi	I4AWX
Noise Killer	Francesco	IZ5NRF

DIARIO DI BORDO

Fiera di Montichiari 2025	Marco	IU5OMW
---------------------------	-------	--------

VARIE

Fiere e Mercatini OM	Marco	IU5OMW
Calendario Contest HF-VHF	Francesco	IZ5NRF
Calendario 2025	Renato	IS0RAG
"1 KEY NIGHT"	Sauro	IU5ASA
SWL e Broadcast	Giò	IU1TRT
Prime Pagine 2021-2024	Redazione	

Il presente documento non costituisce testata giornalistica, non ha carattere periodico ed è aggiornato secondo la disponibilità e la reperibilità dei contributi.

Pertanto, non può essere considerato in alcun modo un prodotto editoriale ai sensi della L. n. 62 del 7.03.2001.

La collaborazione è aperta a tutti gli appassionati, anche non soci della associazione.

ARS Italia si riserva il diritto insindacabile di decidere la pubblicazione degli articoli inviati.

La responsabilità di quanto pubblicato è, comunque, esclusivamente dei singoli Autori.

UN SALUTO SPECIALE (Sauro IU5ASA)

Questa volta non vi parlerò di antenne o argomenti tecnici per migliorare la nostra stazione radio, vi farò invece una confidenza...

Sono ormai trascorsi 3 anni, da quando ho aggiunto ai miei saluti “telegrafici” una parola semplice, ma tanto carica di significato.

All’inizio la usavo per esternare contraddizione e disappunto per quello che ancora una volta stava accadendo... ma anche vicinanza e compassione per le vittime, tutte... specialmente quando collegavo certe aree geografiche; poi con il passare del tempo, quella semplice parola è entrata a far parte di tutti i saluti dei miei Qso, il mio modo per augurare “qualcosa di speciale” oltre al solito GL (buona fortuna) o ciao...

L’ho imparata in diverse lingue, ed ho osservato che spesso mi viene restituita...

Per me quella parola è progressivamente cresciuta di importanza, diventando l’estrema sintesi del bene che si può augurare a qualcuno che, ancorché non lo si conosca, nella sua diversità di razza, cultura e costumi, è esattamente come ciascuno di noi, non solo come Radioamatore, ma come persona che “sente e che soffre”.

La Radio ci permette infatti di superare ogni barriera fisica e distanza, cancella le diversità rendendoci tutti uguali, specialmente nei momenti di maggiore difficoltà... quelli che ciascuno di noi, nel momento in cui gli si prospettano di fronte... cerca con tutte le forze di superare per tornare a quello stato di serenità, quiete ed assenza di dolore... che tutti desideriamo... per noi e per i nostri cari... e che talvolta noi Radioamatori troviamo momentaneamente quando trascorriamo qualche momento in Radio...

Ecco, che le poche lettere di questa parola, possono esprimere a mio avviso, un potente e sentito augurio.

PACE ! Non solo tra i popoli, ma specialmente nei nostri cuori...



Questo è quello che auguro anche a tutti voi !!!

See You On the Air

02/2025 - 73 de Iu5asa – Sauro



A.R.S. ver. 3.0 (Giovanni IK2JYT)

Carissimi Soci,

non vi nascondo il piacere nel constatare il grande interesse che stiamo registrando verso la nostra Associazione, soprattutto tra i neo radioamatori. Questo è sintomo non solo curiosità e/o interesse ma che con ogni probabilità vedono in noi qualcosa di diverso, di gioventù, dinamismo e il senso di comunità che alberga da sempre nella nostra Society, sono certo che non rimarranno delusi.

Concedetemi allora l'augurio di benvenuto ai nuovi Soci che hanno aderito all'invito della nostra Segreteria, un grande lavoro certosino compiuto nella sensibilizzazione dei Radioamatori alla nostra Society; inoltre un ben tornati a casa a tutti quei Soci che hanno rinnovato la loro quota sociale dopo un periodo di stand by, vi immagino con tanta voglia di fare Radio e/o di condividere esperienze e attività.

Sicuramente avete visto il nostro nuovo sito web, abbiamo ricevuto molti messaggi positivi a riguardo, non so se un sito può essere considerato una casa, forse un po' sì. E allora benvenuti tutti a casa nostra, perché siamo in parecchi a soggiornarci dove le porte sono e saranno sempre aperte...

Abbiamo ancora alcuni lavori in corso, ma la gran parte della ristrutturazione è ultimata.

La scelta di disegnare il progetto del sito web in questo modo, cioè di un ulteriore strumento di informazione, può sembrare anacronistico, me ne rendo conto, tuttavia mi piace un sacco. Poi, come sempre accade, la forma finisce per influenzare il contenuto e così, man mano che i lavori procedevano, la tentazione di esplorare le possibili declinazioni ha preso una piega diversa anche la gestione della nostra Society.

Contemporaneamente non ci siamo scordati del restyling delle pagine social.

In questo modo si sono fatte sempre più forti, e ci siamo allargati un po'... abbiamo portato A.R.S. a diventare una Associazione di Promozione Sociale e aggiornato lo Statuto nazionale.

Però vi tranquillizzo subito: non stiamo pensando di stravolgere l'Associazione.

Mi piace molto l'idea di avere "una casa" in cui poter dire ogni tanto qualcosa in più, ospitare pensieri di Soci, curare – nei limiti del possibile, delle piccole "rubriche" decidendo di volta in volta quali voci, quali suoni, progetti o quali idee amplificare.

Infine c'è anche A.R.S. Academy, a breve metteremo mano anche a questi "locali".

Le voci dell'associazione sono espresse soprattutto attraverso la rivista on line "La Radio", che dobbiamo sempre più sentire nostra, è il megafono affinché possa raggiungere tutti i Soci e non solo...

Capiremo insieme, cammin facendo, se ne avrete voglia, come usare al meglio queste pagine, per raggiungere sempre più colleghi. Un ringraziamento particolare va a tutti i Soci che inviano articoli tecnici e non, l'invito è sempre aperto a portare contributi.

A breve, concluso il periodo dei rinnovi sociali, rivolgeremo l'attenzione ad A.R.S. in the World, un settore della nostra Society che si occupa di tenere i rapporti con i nostri Soci all'estero, italiani e non che ci leggono e condividono la nostra filosofia associativa; cerchiamo idee nuove per coinvolgerli...

C'è un intero mondo che pulsa fuori dal nostro paese, molti sono gli appassionati in cerca di nuovi progetti, coinvolgiamoli nella nostra rivista, tutti possiamo fare questo sogno.

Alla fiera di Montichiari siamo stati presenti con lo stand nazionale, abbiamo presentato il nuovo pieghevole che parla di noi, chi siamo e cosa facciamo con tutti i nostri servizi. Sarebbe molto bello che fosse pubblicizzato attraverso tutti i nostri Circoli e anche nelle altre fiere su tutto il territorio nazionale.

Grazie a tutti quanti hanno dato il loro contributo e in anticipo a chi ha già manifestato l'interesse a collaborare su questo obiettivo.

Infine, prima dei saluti finali corre l'obbligo di informarvi dei primi risultati ottenuti da "A.R.S. 3.0" i nuovi Circoli aperti sono: Lucca, Roma, altri in fase di costituzione, facciamoli sentire parte di una grande Society, vi sento tutti molto carichi.

Non dimenticate che la Segreteria, la Redazione de La Radio e il sottoscritto, siamo sempre disponibili per ascoltare/leggere le vostre idee, proposte e progetti, non esitate a scrivere e/o chiamare.

Buona Radio a tutti, con i migliori 73 de

John IK2JYT Presidente nazionale



Ricordiamoci che il nostro QSO non è solo un 59 o 599 e nemmeno l'attesa di un 73, è qualcosa d'altro...



Rinnovo Quota Sociale annuale

Come ogni anno siamo a ricordarvi di rinnovare l'iscrizione alla nostra Associazione.

La quota associativa di base è la stessa dell'anno scorso, ovvero € 15, compresa l'assicurazione antenne, da versare tramite bonifico bancario al IBAN: **IT40Y 05696 51010 00000 6723X73**

(Banca Popolare di Sondrio) Intestatario: **Amateur Radio Society**

Occorre poi inviare la ricevuta scannerizzata del bonifico a: **segreteria@arsitalia.it**

Vi preghiamo di effettuare i versamenti entro il mese di gennaio.

Non vi sono more, ma a far data 28 febbraio dell'anno successivo l'A.R.S. Italia considererà receduti coloro che non hanno inteso rinnovare la quota sociale.

Ricordiamo che solo chi è in regola con il versamento può accedere ai servizi offerti.

L'A.R.S. propone anche alcuni servizi in opzione:

- Servizio "QSL Bureau": € 40.
- Polizza per la "tutela legale" in caso di controversie.

Contattare la segreteria per maggiori informazioni.

ARS: Un'associazione di Radioamatori in crescita, fondata sui valori del Radiantismo (Luigi I4AWX)



Negli ultimi anni, la nostra **ARS Amateur Radio Society** si è via via sempre più affermata come un punto di riferimento per gli appassionati di radio e delle comunicazioni amatoriali in genere.

Nata dalla volontà di promuovere i valori più autentici del radiantismo, ARS si è fin da subito distinta per la sua dedizione alla sperimentazione tecnica, al volontariato ed alla diffusione della cultura radioamatoriale.

Tutto questo in un difficile quadro della nostra attività, che negli ultimi anni si è profondamente modificata: piccole associazioni, spesso poco più di ristretti circoli tra amici e parenti, nate e scomparse nel giro di pochi mesi, oppure "grandi associazioni" (e qui mi riferisco alla ARRL), dotate di mezzi enormi, che però si sono adattate al ruolo minore di veicolo commerciale per la pubblicità, o a mero tramite per la diffusione di bollettini dei contest.

Grandi numeri, grandi mezzi, ma tutto alla fine marcato dalla filosofia commerciale dell'usa e getta. Noi invece, da sempre, abbiamo pensato che il Radiantismo è cosa molto diversa. Coltivare di persona nei circoli associativi le amicizie tra i radioamatori, come si usava fare, casomai mentre si chiacchera d'altro e si sfogliano vecchie riviste, non vuol dire indulgere nella nostalgia, ma ricordarsi che chi non ricorda il proprio passato non sarà mai in grado di immaginare il proprio futuro.

La costante crescita della nostra associazione è testimoniata dal numero sempre maggiore di richieste di adesione che ormai vengono ricevute su base quotidiana, cosa che fino a poco fa nemmeno avremmo potuto immaginare.

Radioamatori da tutta Italia e oltre scelgono ARS perché ne condividono lo spirito e l'impegno nel creare una comunità attiva, collaborativa, aperta all'innovazione, ma soprattutto ispirata alla pratica quotidiana di quei valori del radiantismo che da tante parti ormai sembrano purtroppo smarriti.

I valori di ARS

L'associazione si fonda sui principi che da sempre caratterizzano il radiantismo:

Passione per la radio: ARS riunisce persone animate dall'amore per le comunicazioni e dalla voglia di sperimentare nuove tecnologie.

Condivisione della conoscenza: La formazione e la divulgazione sono pilastri fondamentali, con corsi, eventi e incontri per promuovere l'apprendimento tra i soci.

Spirito di servizio: ARS è attiva nel supporto alla protezione civile, offrendo il proprio contributo in situazioni di emergenza grazie all'esperienza ed alla preparazione dei suoi associati.

Innovazione e sperimentazione: La radio è un mezzo in continua evoluzione e ARS incoraggia i suoi soci a esplorare nuove tecniche e tecnologie.

Una Associazione in crescita

L'attenzione che ARS sta concretamente ricevendo dimostra che il mondo del radiantismo è ancora vivo ed in continua espansione.

Nonostante tutte le tecnologie oggi prontamente disponibili, il Radiantismo rappresenta infatti una occasione unica di crescita personale e, per i giovani, una incredibile opportunità anche di sbocchi lavorativi nel settore delle telecomunicazioni.

La qualità delle attività proposte, il forte senso di appartenenza e il rispetto per le tradizioni del radiantismo hanno fatto sì che sempre più radioamatori decidano di entrare a far parte di questa grande famiglia.

Il futuro di ARS appare decisamente positivo, con nuovi progetti, collaborazioni e iniziative che continueranno a rafforzare il ruolo dell'associazione nella comunità radioamatoriale.

Chiunque condivida la passione per la radio e i valori che essa rappresenta sarà sempre il benvenuto in ARS, un'associazione che guarda avanti senza dimenticare le radici, ormai centenarie, del vero Radiantismo.

Luigi Belvederi, I4AWX
Presidente Onorario ARS



“VERTICALE” PER 160m.

Versione “ASA.2”

(Sauro IU5ASA)

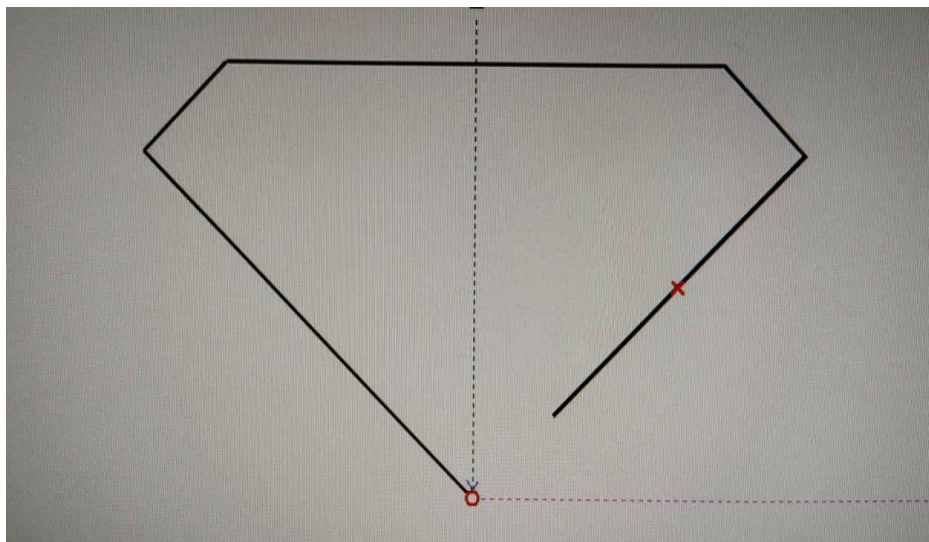
Qui su “La Radio” vi ho già presentato un semplice progetto per realizzare una compatta antenna per la banda dei 160 metri, se non la ricordate, andate a cercarlo, era una verticale di appena 7 metri di altezza. Visti i positivi risultati e stimolato dal desiderio di migliorarla aumentandone l’efficienza, pur sempre condizionato dal poco spazio disponibile sul mio tetto, ho lavorato su MMANA-GAL cercando la “formula” migliore per distendere più filo possibile, pur senza alzarmi troppo dal tetto e mantenendo la polarizzazione verticale.

Dopo qualche ora di simulazioni, sono giunto a questo lay-out, che qui di seguito vedete già realizzato/montato sul mio tetto



Ancorché la forma ricordi molto una antenna delta loop, in realtà è una “verticale” ripiegata lunga quasi 20 mt (19,6 mt per l’esattezza), che è portata in risonanza grazie ad una bobina di circa 250 uH posta a 16,25 mt dalla “base” .

Ecco come si presenta l’antenna disegnata su mmana-gal:

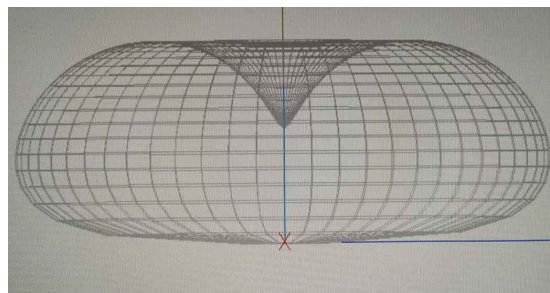
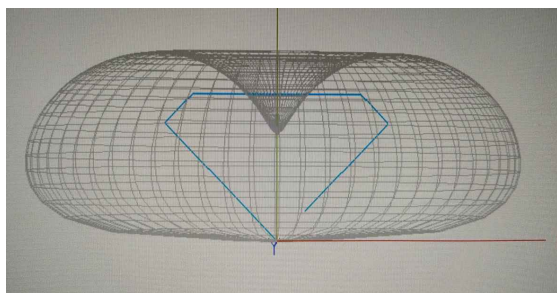


La “X” rappresenta la bobina di carico

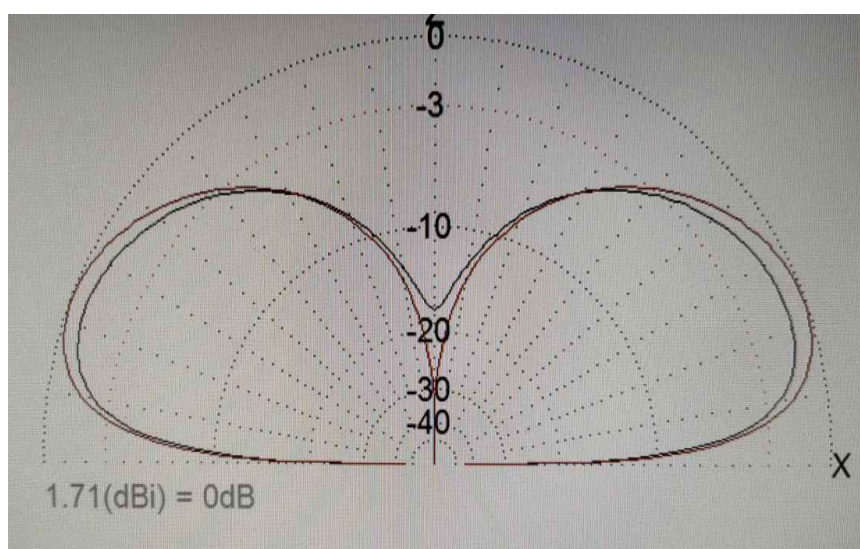
Già sapete come calcolare le bobine con Radioutilitario, in base al materiale di cui disponete (supporto e filo...); l'antenna necessita di un piano di terra, che nel mio caso è costituito dalla solita striscia di rete metallica zincata lunga 10 mt e larga 50 cm che ho collegato allo schermo del cavo coassiale che alimenta il radiatore.

Per sostenere l'antenna ho utilizzato 2 canne da pesca di 7 metri, che ho disposto a "V" con un angolo non critico di circa 90°.

Interessante è il lobo di radiazione risultante, che si mantiene omnidirezionale e con polarizzazione verticale, "schiacciato" con il massimo guadagno a circa 23° di elevazione, nonostante il tratto orizzontale di filo che unisce i vettini delle due canne da pesca posto a circa 5-6 metri dal tetto; Qui di seguito il 3D del lobo nei due orientamenti N-S ed E-O:



Qui di seguito, invece il confronto con una antenna $\frac{1}{4}$ d'onda full size in rosso, con la nostra antenna:



La resistenza di radiazione teorica di questa antenna è di circa 8 Ohm, mentre quella della verticale di appena 7 metri era intorno ad 1 Ohm ... ; poiché non ho variato il piano di terra, dovrei aver migliorato il rendimento di circa il 15-20%, mantenendo cmq dimensioni dell'antenna ancora gestibili su di un piccolo tetto condominiale, con relativa semplicità e senza grandi investimenti.

See You On the 160 mt band
02/2025 - 73 de IU5ASA - Sauro



DMR SEMPRE MENO COMPLESSA LA PROGRAMMAZIONE RADIO (Claudio IW2HBC)

SI VA VERSO L'ESEMPLIFICAZIONE DEI TG

Buongiorno visto gli articoli precedenti e in questo periodo di transizione di alcuni TG e la riallocazione di TG a 5 cifre, per avere un quadro completo della situazione aggiornata alla messa in stampa della nostra rivista, direttamente dalla pagina web di brandmeister nella sezione wiki vi lascio l'elenco di TG aggregativi ed in lingua italiana

TalkGroup	Notice
------------------	---------------

9	Local Only
---	------------

916	Italian (Language)
-----	--------------------

4000	Disconnect
------	------------

(Used to Disconnect immediately any Dynamic Talk Group on a Time Slot)

Italian Structural TalkGroups

(Time Slot to be used depending on the configuration of the connected repeater)

222	Italy Nation Wide (Time Slot 1 ONLY)
-----	--------------------------------------

(It should be mainly used only for short QSO's - Consider moving to a smaller footprint TalkGroup)

22201	Regional LAZIO
-------	----------------

22202	Regional SARDEGNA
-------	-------------------

22203	Regional UMBRIA
-------	-----------------

22211	Regional LIGURIA
-------	------------------

22212	Regional PIEMONTE
-------	-------------------

22213	Regional VALLE d'AOSTA
-------	------------------------

22221	Regional LOMBARDIA
-------	--------------------

22231	Regional FRIULI VENEZIA GIULIA
-------	--------------------------------

22232	Regional TRENTINO ALTO ADIGE
-------	------------------------------

22233	Regional VENETO
-------	-----------------

22241	Regional EMILIA ROMAGNA
-------	-------------------------

22251	Regional TOSCANA
-------	------------------

22261	Regional ABRUZZO
-------	------------------

22262	Regional MARCHE
-------	-----------------

22271	Regional PUGLIA
-------	-----------------

22281	Regional BASILICATA
-------	---------------------

22282	Regional CALABRIA
-------	-------------------

22283 Regional CAMPANIA

22284 Regional MOLISE

22291 Regional SICILIA

22298 Italy Nord (WIRES –X)

22292 Italy-MP (Italy Multiprotocol Transcoding DMR/D-STAR/C4FM Peanut)

22208 Italy Centro

22209 IT Radio Chat

22215 Rete D2ALP

22222 Brescia Network

22266 Abruzzo Radio Network

22269 IT Francavilla

9990 Parrot - Private Call ONLY

222999 ARS/RRS

222999 SMS

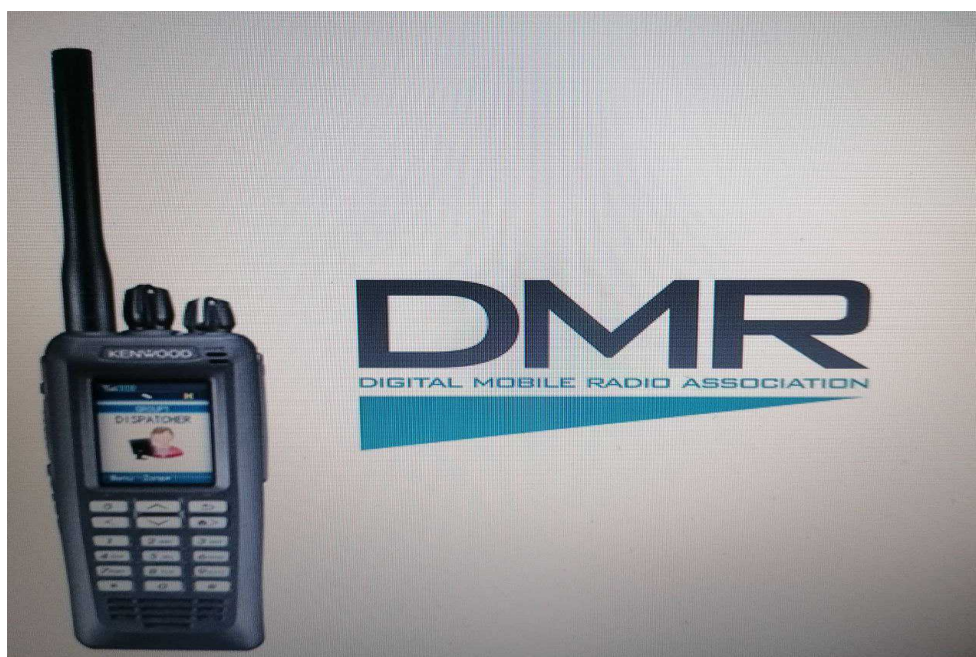
222999 GPS

(N.B. Volutamente non ho inserito i TG di Associazioni perché non si vuole penalizzare o agevolare Associazioni bisogna essere sempre neutrali)

Dopo questo elenco per agevolare le vostre programmazioni degli apparati radio o altre modalità di ingresso, ritengo che ogni operatore tenga conto di molti TG che non sono più attivi per dare spazio a TG che hanno traffico radio e soprattutto TG in lingua italiana. Vi auguro una buona e serena pasqua a lettori e famigliari. E come sempre BUONA RADIO A TUTTI.

Ringrazio sempre brandmeister e IV3BVK per il cortese spunto per questo articolo e ricordo a coloro fossero interessati ad approfondimenti di contattarmi via Telegram – WhatsApp oppure leggere le pagine web <https://www.dmrbrescia.it/> ma l'ottimo sarebbe sempre via radio

IW2HBC Claudio



PARLIAMO DI CONNETTORI

(Piero IV3LAR)

Se ne parla spesso in radio, ...uso questo....uso quello, a saldare...a crimpare... ma ne sappiamo qualcosetta in più, per usarli al meglio delle loro caratteristiche, e vi do quattro notizie di cronaca.rrrr



PL / SO 259

Eccoli qua, gli strausati UHF PL259 ed UHF SO 259, sono connettori nati attorno al 1930, quando si comincia a presentare l'esigenza di un connettore coassiale per RF, viene identificato come UHF perché all'epoca i 30 Mhz erano considerati un'alta frequenza, si cominciava a parlare dei primi radar, poi saranno usati a largo spettro su miriadi di apparecchiature. Usati di solito per cavi tipo RG8 (e simili) , RG58 , RG59.

CONN. Type	Imped. Ω	Dielettrico	Cut. Freq. Ghz	Anno start	Power max.	Sex
PL / SO 259	non costante	vario, teflon	0.3 Ghz	1930	1 Kw	M/F
		bachelite				



BNC

Connettori BNC, nati attorno al 1940, impiegati per connessioni su strumenti ed impieghi su apparecchiature mobili soggette a vibrazioni (avionica e simili) dove il sistema di chiusura a scatto garantisce il contatto.

Usati su cavi tipo RG8,(e simili) RG 58 , RG59, e cavi sottili es. RG 174.

CONN. Type	Imp. Ω	Dielettric	Cut. Freq. Ghz	Anno start	Power max.	Sex
BNC	50 /75 Ω	teflon	2 Ghz	1940	0.15 Kw	M/F



TNC

CONN. Type	Imp. Ω	Dielectric	Cut. Freq. Ghz	Anno start	Power max.	Sex
TNC	50 /75 Ω	teflon	11 Ghz	1950	0.15 Kw	M/F

Per impieghi su apparecchiature mobili soggette a vibrazioni (su avionica e simili) sono bloccabili meccanicamente con sigilli. Usati su cavi RG8 , RG58, RG59. Totalmente Waterproof.



N

CONN. Type	Imp. Ω	Dielectric	Cut. Freq. Ghz	Anno start	Power max.	Sex
N	50 /75 Ω	teflon	12 Ghz	1940	1Kw	M/F

Impiegati su apparecchiature RF in generale, RTX, strumenti etc. Anche per media potenza fino ad 1Kw. Disponibile per cavi RG8 (e simili) RG58, RG 59) Totalmente Waterproof



SMA

CONN. Type	Imp. Ω	Dielectric	Cut. Freq.	Anno start	Power max.	Sex
------------	---------------	------------	------------	------------	------------	-----

			Ghz			
SMA	50 /75 Ω	teflon	12 Ghz	1960	N.D. ± 10 W	M/F

Per impieghi di connessioni interstadio o con mini antenne. Impieghi su strumentazione . Usati con cavi tipo RG174/176 e simili, possibili anche per RG58 ,RG59 o semirigido



Type 7/17

CONN. Type	Imp. Ω	Dielectric	Cut. Freq. Ghz	Anno start	Power max.	Sex
7/16	50 Ω	teflon	12 Ghz	1960	2 KW	M/F

Per impieghi su connessioni di alte potenza , cavi per antenne, amplificatori RF etc. Per cavi da ½” o da 7/17”



DEZ1FIX

CONN. Type	Imp. Ω	Dielectric	Cut. Freq. Ghz	Anno start	Power max.	Sex
7/16	50-60-75 Ω	teflon	8 Ghz	1935	2 KW	SEX LESS

Prodotto da Rhode & Schwarz per i suoi strumenti negli anni ^30 Ad oggi in uso solo su vecchie apparecchiature della casa.

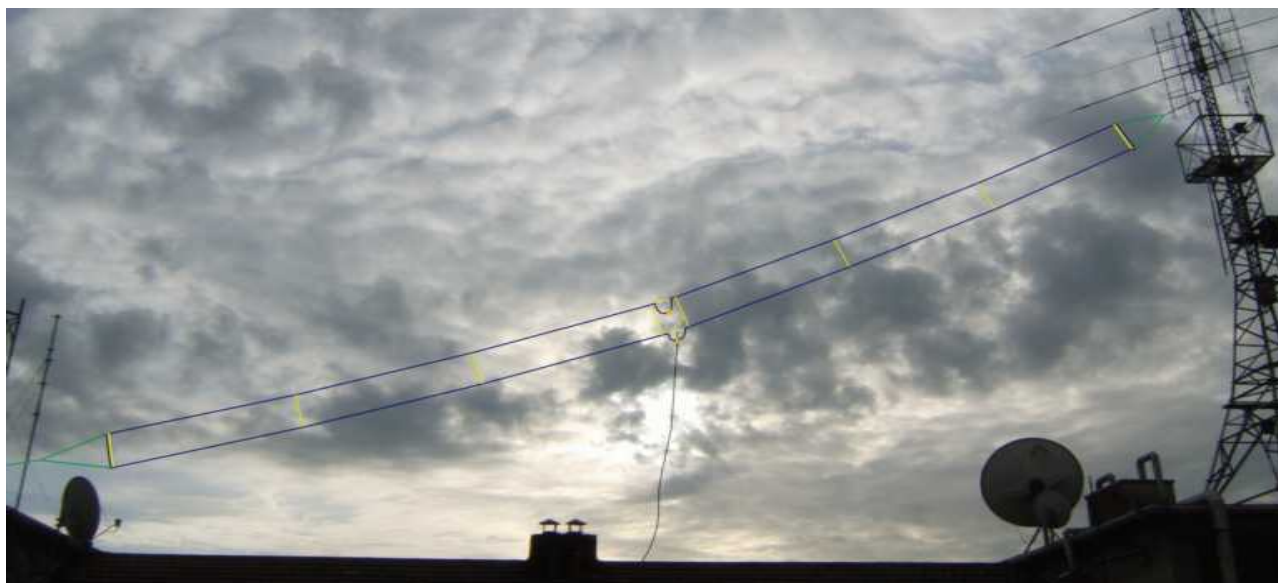
Di connettori per RF ce ne sono altri di svariati generi, usati solo in ambienti specifici, (vedi telefonia mobile, militare, aerospazio etc.) mi sono limitato a fare una piccola carellata riguardante quelli potremmo impiegare nel nostro hobby, o che potrebbero incuriosirci su qualche bancarella dei “nostri” mercatini di ...radiocianfrusaglie. Spero che queste righe siano di vostro interesse, ai miei prossimi scarabocchi.

Piero, IV3LAR

A.R.S. Altofriuli Tolmezzo



T2FD: un'antenna dimenticata (solo dagli OM) (Mauro IK1WVQ - K1WVQ)



la "T2FD", anche detta "W3HH antenna" o "Squashed Rhombic", è un'antenna per HF, usata in ambiente civile e militare finché c'è stato bisogno di disporre di un'antenna a larga banda senza bisogno di accordatori.

Fu sviluppata negli anni 40 del secolo scorso dalla Marina Militare degli Stati Uniti a Long Beach. Furono svolte molte prove in ambito militare ed emerse che l'antenna si comportava ragionevolmente bene in un range ampio di frequenze, senza marcati nulli in termini di frequenza, direzione o angolo di radiazione sull'orizzonte.

Si tratta sostanzialmente di un QUASI dipolo ripiegato e caricato da una resistenza.

Le sue caratteristiche salienti sono:

- banda operativa molto larga (oltre 5 volte la frequenza minima di progetto)
- dimensioni contenute (un terzo della lunghezza d'onda maggiore)
- non risonante, quindi non critica
- SWR ragionevole su tutto lo spettro
- diagramma di radiazione senza nulli
- facile da costruire e installare, non richiede acrobatiche tarature arrampicati sui tetti

Purtroppo come dicono gli anglofoni "no free lunch today", c'è un prezzo da pagare per tutto ciò:

la resistenza di carico dissipa circa un terzo della potenza applicata.

Ecco, sento rumoreggiare la platea: "eh già, bravo te, io spendo soldi per produrre potenza e tu me la usi per scaldare una resistenza!".

Che dire, avete ragione! Ma occorre considerare le perdite di un accordatore, magari cinese, magari con i condensatori e toroidi di caratteristiche spesso più che discutibili.

Se volete vi consiglio di guardare questo [filmato Youtube](#), dove viene esaminato il comportamento (perdite) di un accordatore tramite un simulatore molto conosciuto, disponibile [qui](#).

Gli accordatori professionali da palo più seri SONO ALETTATI!! Ci sarà ben una ragione!

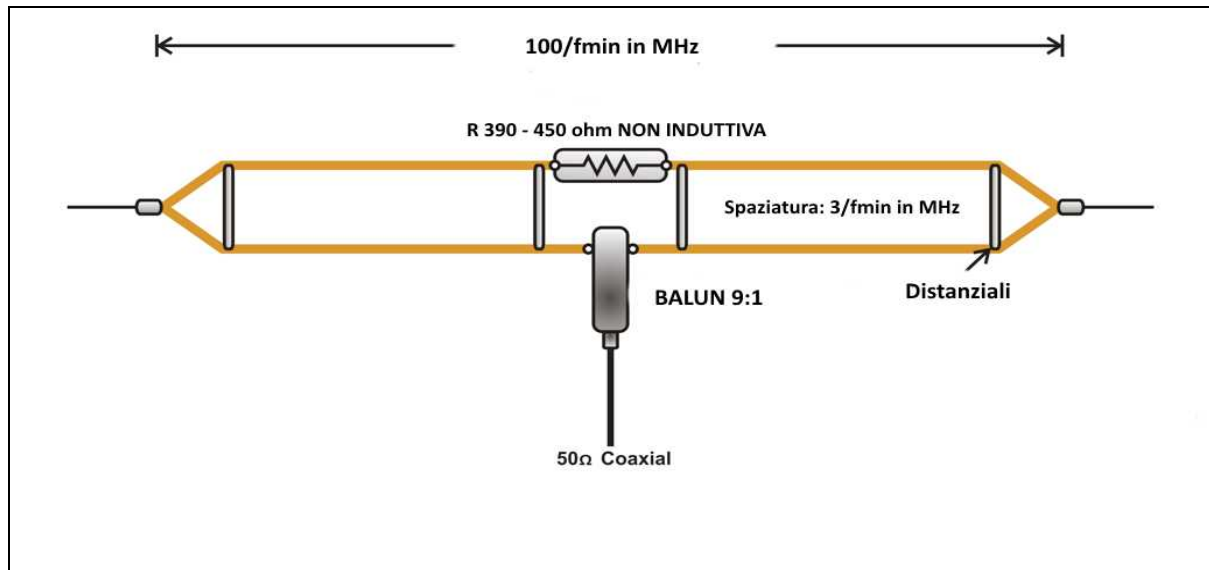
E poi, dato il caso peggiore in cui la resistenza di carico si mangi (orrore!) META' POTENZA, avremmo una perdita di 3dB, ovvero MEZZO PUNTO S-METER.

Tutto sommato direi che il prezzo del pranzo di cui sopra non sia poi così esoso.

Queste considerazioni sono state recepite dai professionisti e dai militari, meno dagli OM.

Lasciamo infine gli OM paturniosi a pontificare sulle loro fisime e errate convinzioni, e procediamo.

Adesso vediamo le caratteristiche costruttive aiutandoci con questo schema:



le dimensioni, assolutamente non critiche, possono essere sintetizzate da queste due formulette:

lunghezza totale (metri): $100/f_{min}$

spaziatura (metri): $3/f_{min}$

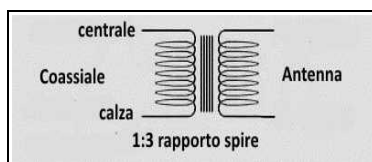
ove “fmin” in MHz è la frequenza più bassa su cui si vuole operare.

come al solito va bene filo elettrico, i distanziali possono essere realizzati con tubo in PVC da elettricista, gli isolatori sono i soliti da antenne.

Il balun 9:1 è meglio che sia "in tensione" (diversamente da quelli usati per le "end-feed"), ovvero un nucleo toroidale con primario e secondario isolati.

Il secondario, lato antenna, deve avere il triplo delle spire del primario, lato coassiale.

In questo modo si ottiene anche l'isolamento ohmico tra antenna e cavo, che non guasta mai.



il balun e il resistore sono fissati sul palo verticale di sostegno

La resistenza deve avere un valore pari all'impedenza ottenuta dal balun: con balun 9:1 $50 \times 9 = 450$ Ohm. Vanno bene 390 o 470 Ohm, non è critico.

OCCHIO! devono essere categoricamente impiegate resistenze non induttive.

Quando si può definire “non induttiva” una resistenza?

Quando la reattanza induttiva è minore di un decimo del valore resistivo.

Con un piccolo "network analyzer", da ormai poche decine di euro, si può agevolmente verificare la bontà della resistenza scelta.

Diciamo che in linea di principio vanno scartati a priori quelle a filo.

La potenza deve essere di 1/3 della massima potenza RF applicata.

Si possono fare paralleli/serie di piccole resistenze a strato di carbone fino a raggiungere il valore ohmico e la potenza richiesta.



"To Tilt or not to Tilt, that is the question" (Amleto, atto terzo)

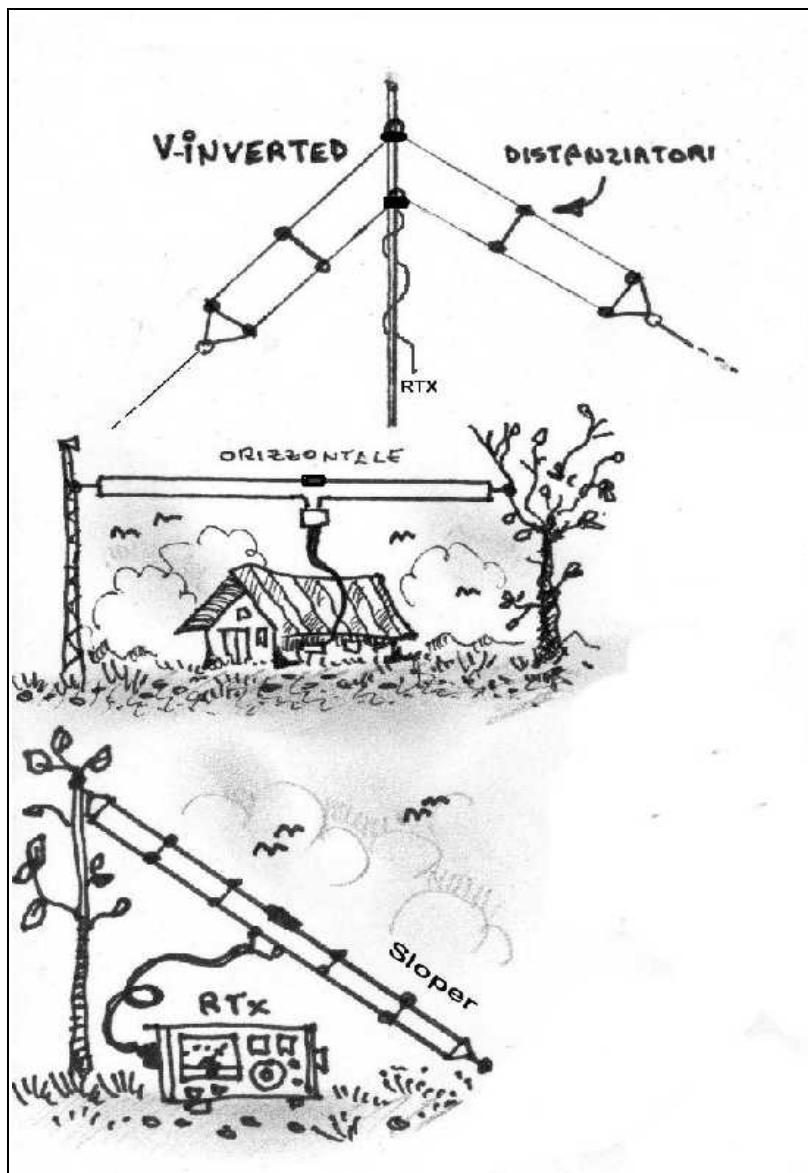
All'inizio era stato raccomandato di inclinare di almeno 20° i due rami dell'antenna.

Poi però analisi più accurate dimostrarono che l'inclinazione era totalmente influente sulle prestazioni, e quindi (cito l'originale in inglese) "the Tilt still lives only in antenna mythology and superstition".

Per cui montatela come volete: orizzontale, con i due rami inclinati, "slooper", va tutto bene, la ragazza sopporta ogni posizione possibile.

Addirittura il tilt è controproducente nel caso della propagazione NVIS.

L'ottimo Ivo I6IBE ha mirabilmente sintetizzato il tutto in questo disegno, che gli rubo.



(autore: Ivo I6IBE)

Non vi tedio oltre, Internet è piena di foto, dettagli costruttivi e diagrammi di radiazione.

Concludo dicendo che questa non vuol essere, e non è, una antenna miracolosa (non esiste una simile antenna), bensì un interessante compromesso per chi non ha spazio e facilità d'accesso al tetto, e vuole nonostante tutto avere un'antenna multibanda facile da costruire, installare e mantenere.

ESPERIENZE PRATICHE CON LA PROPAGAZIONE NVIS (Roberto IV3SRD)

[n.d.r.: pubblichiamo con piacere queste osservazioni che derivano da esperienze personali e prove sul campo fatte dall'autore, ringraziandolo per averci concesso l'autorizzazione.]

Alcuni mesi fa in occasione di alcune attività di Protezione Civile ebbi modo di parlare con Nico Michelini, IV3ALA, in merito ad una certa tipologia di collegamenti radio che non avevo mai effettuato.

Nico mi parlò a grandi linee dei collegamenti tramite la propagazione N.V.I.S. e la mia curiosità ha fatto il resto. Coadiuvato da alcuni suoi importanti suggerimenti e da alcune simulazioni e prove da lui eseguite, ho cominciato a leggere e studiare qua e là sull'argomento. Volevo capire e provare.

Le domande che subito mi sono poste sono state:

1. Che cosa significa l'acronimo N.V.I.S. ?
2. Quando si rende necessario impiegare la propagazione N.V.I.S. ?
3. Cosa mi serve per operare in modo N.V.I.S. ?
4. Quali prove volevo fare e quali traguardi voglio raggiungere ?
5. Si può operare in modo N.V.I.S. con antenne verticali ?

1) L'acronimo N.V.I.S. che sta per *Near Vertical Incidence Skywave*, si può tradurre in ONDA RADIO CON INCIDENZA PROSSIMA ALLA VERTICALE, qualcuno la identificava troppo semplicemente come "ONDA IONOSFERICA", e si riferisce ad una modalità di propagazione dell'onda radio che prevede l'utilizzo di antenne con un angolo di massima radiazione molto elevato sull'orizzonte, avvicinandosi o raggiungendo i 90 gradi¹, in unione alla scelta di una frequenza appropriata al di sotto della frequenza critica, foF2 (consultabile continuamente su *internet*) atta a stabilire comunicazioni affidabili in un raggio da 0 a circa 800 km.

È opinione di molti radioamatori che i contatti con stazioni vicine su frequenze abbastanza basse, avvengano necessariamente tramite la propagazione per onda di terra (se relativamente vicini), ma potrebbe non essere vero o addirittura quest'ultima potrebbe non essere d'aiuto in dipendenza dalla frequenza e dall'assorbimento del terreno. Per maggiori informazioni su ciò, si consiglia di dare un'occhiata ai diagrammi pubblicati dalla ITU.

Sfruttando intenzionalmente la propagazione NVIS, utilizzando impianti d'antenna che rendano minima l'onda di terra² ed invece rendano massima la radiazione verticale "*Skywave*", si possono raggiungere risultati sorprendenti sulla corta e media distanza con livelli di rumore molto bassi.

2) Oltre che a stabilire e mantenere contatti "locali" in HF, un giusto impiego di tale tipo di propagazione è legato alle necessità di Protezione Civile. Raggiungere stazioni radio senza l'uso di ripetitori in luoghi dove i collegamenti radio in VHF ed UHF non sono realizzabili, diventa una realtà. Anche con potenze modeste, con solamente 20 watt pep. Situazioni del genere si verificano, ad esempio, tra due vallate montane senza alcuna visibilità reciproca. O tra vallate montane ed una stazione situata in pianura.

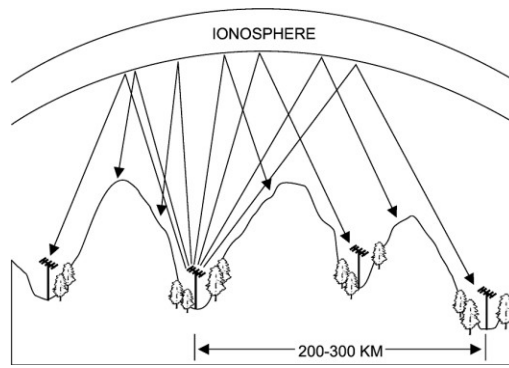
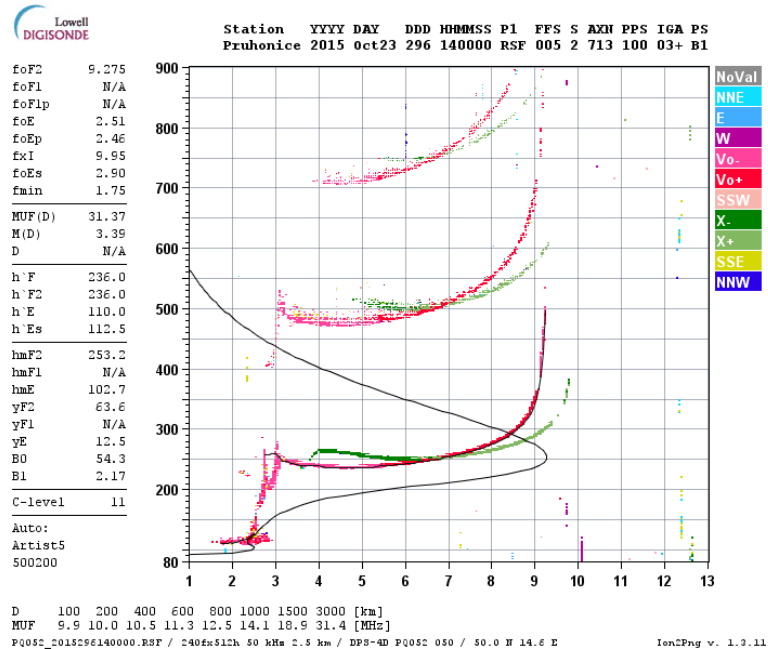


Fig. 1 – Rappresentazione del modo propagativo NVIS

3) Per sfruttare la propagazione N.V.I.S. bisogna conoscere in tempo reale la frequenza massima utilizzabile, ossia il valore della $foF2^3$, che non deve mai essere raggiunta o superata, trasmettendo su una frequenza massima inferiore ad almeno il 10% del valore di $foF2$. Tramite diversi siti *internet* ed applicazioni per *smartphone*, è sufficiente cercare semplicemente il valore della **foF2**.

Macchie solari, ora, stagioni, giorno e notte, fanno variare la giusta frequenza per lavorare in modo NVIS. Questo valore varia quindi nell'arco della giornata e va controllato con ravvicinata periodicità e sulla verticale del luogo più prossimo al luogo da dove operiamo. O meglio il valore restituito dalla stazione di ionosondaggio più adatta. Qui in Italia, ad esempio da nord a sud, Pruhonice (UFA, Rep. Ceca)⁴, Roma (INGV), San Vito dei Normanni (ULMCAR/USAF)⁵, Gibilmanna (INGV)⁶.



Ionosondaggio della Stazione di Pruhonice del 22 ottobre 2015, ore 0530 UTC. Il valore della $foF2$ è 9275 kHz (traccia rossa). Nella righe appena qui sopra si può notare i valori della MUF (massima freq. utilizzabile) in funzione della distanza "D" richiesta. Notare la probabile apertura su lunghe distanze in 10-15-20 metri. Le deboli tracce superiori sono echi dal terreno.

Altra scelta da fare è il tipo d'antenna con cui intendiamo o possiamo operare conoscendone con buona precisione il diagramma di radiazione. A confronto nelle simulazioni più oltre:

- un'antenna verticale inclinata o meno di 45 gradi e montata su mezzo mobile,
- un dipolo orizzontale a $\lambda/2$ dal suolo,
- un dipolo in configurazione NVIS a $0,175\lambda$ dal suolo(NVIS),
- un dipolo a V invertita e non, col vertice a $\lambda/2$ dal suolo.

Scelta l'antenna, bisogna verificare se è possibile installarla all'altezza giusta⁷ per essere adatta alla propagazione N.V.I.S. (e se impiegare eventuali riflettori a terra, vedere simulazioni). Per un semplice dipolo, va fatta molta attenzione all'altezza dal suolo, se troppo alta abbassiamo l'angolo di radiazione indirizzandolo verso l'orizzonte, se troppo bassa attenuiamo la radiazione stessa facendone assorbire l'energia al piano riflettente (suolo).

Il valore consigliato e non restrittivo è attorno a $0,175 \lambda$. Facendo un esempio per una frequenza attorno ai 7 MHz, ossia circa 40 metri di lunghezza d'onda, avremo una giusta altezza dal suolo di circa 7 metri. Per avere invece la massima resa sulle grandi distanze con un diagramma di massima radiazione con un'elevazione più bassa possibile sul piano verticale, l'antenna andrebbe posizionata a $\lambda/2$ ovvero 20 metri dal suolo. Una bella differenza direi.

Non c'è un'altezza dal suolo esatta al quale il guadagno verso l'alto è massimo, ciò anche in dipendenza del tipo di suolo dov'è installata l'antenna. Si può affermare che a $0,175 \lambda$ il guadagno in direzione verticale è quasi 7 dBi.

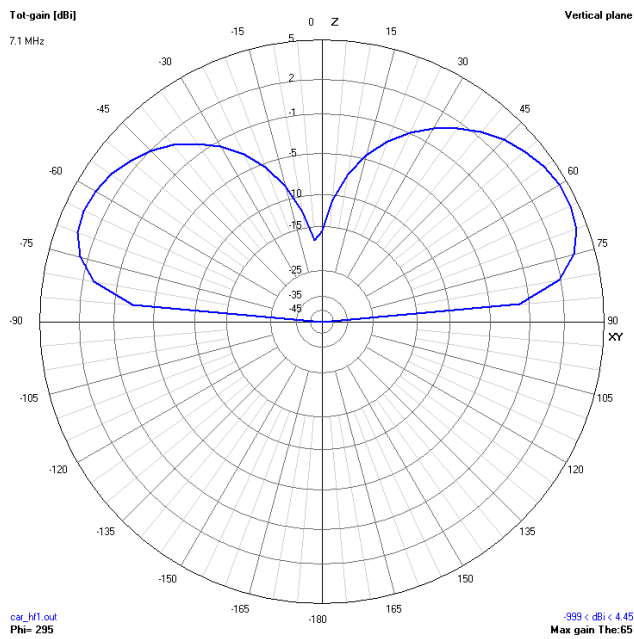
4) Desideravo da subito verificare la differenza tra diversi tipi di antenne ed ho messo a confronto dipoli, filari e verticali fra di loro, in configurazione N.V.I.S e non, ed ho notato subito che:

- con i dipoli a $0,175\lambda$, il rumore era decisamente più basso.
- con i dipoli a $0,175\lambda$, i segnali delle stazioni lontane erano praticamente inesistenti
- con i dipoli a $0,175\lambda$ **il diagramma di radiazione possiede una minima direzionalità ma non eccessiva da non poter essere considerato praticamente omnidirezionale, ma sempre verso l'alto.**

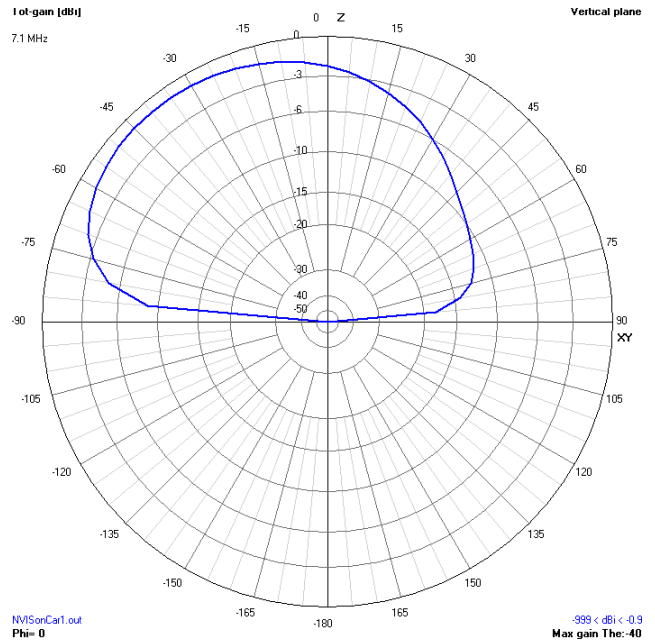
5) Nota particolare per le antenne verticali. Essendo “omnidirezionali” in direzione dell'orizzonte, mi volevo rendere conto del perché in certe situazioni tattiche in stile militare vengano tenute ripiegate in posizione quasi orizzontale. In siffatta configurazione, si crea un arco ed allo stesso tempo si eleva il lobo di massima radiazione (che è prevalentemente orientato a 30° in elev. sull'orizzonte quando lo stilo è in posizione verticale, vedere le figure più avanti). Ho personalmente verificato che piegando l'antenna a stilo (lungo 5m) in direzione opposta a quella del nostro interlocutore ed alzandone/abbassandone la punta stessa, si hanno forti variazioni del segnale ricevuto che favoriscono l'attività NVIS.

Spero con la mia piccola esperienza di poter essere utile a chiunque che, per diletto o per lavoro, come me desideri raggiungere qualche risultato in condizioni “particolari”.

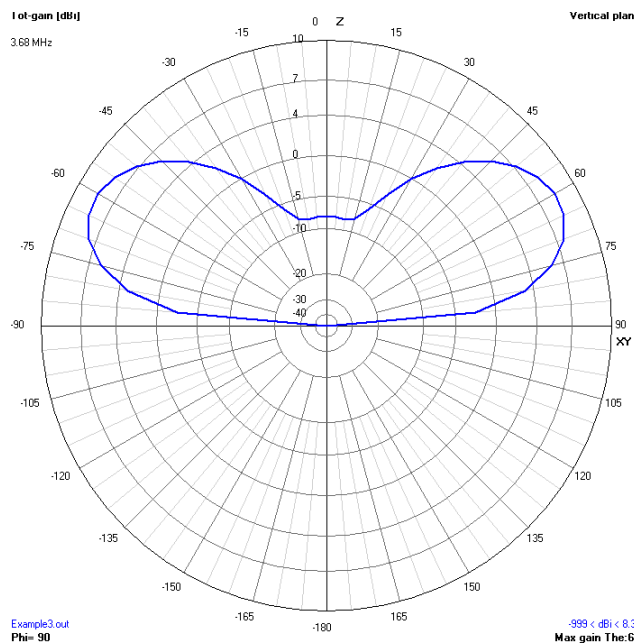
Roberto Silvestri, IV3SRD, Sezione ARI Udine. roberto.silv@libero.it



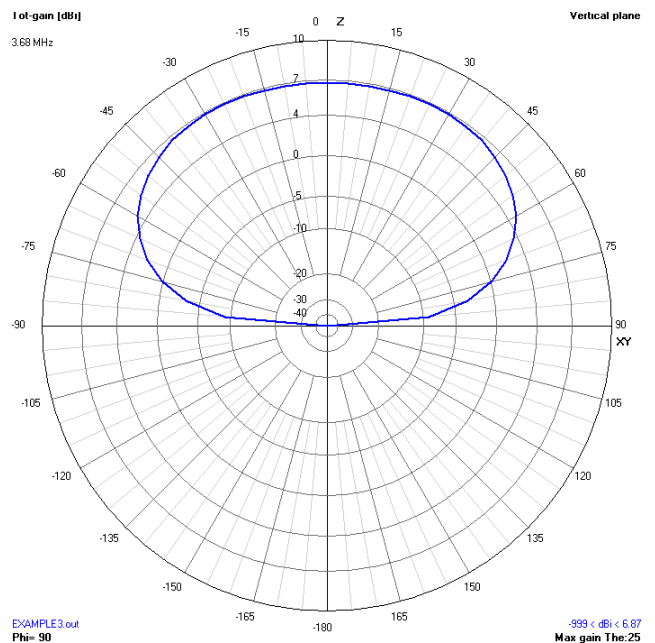
Mezzo mobile con antenna verticale.



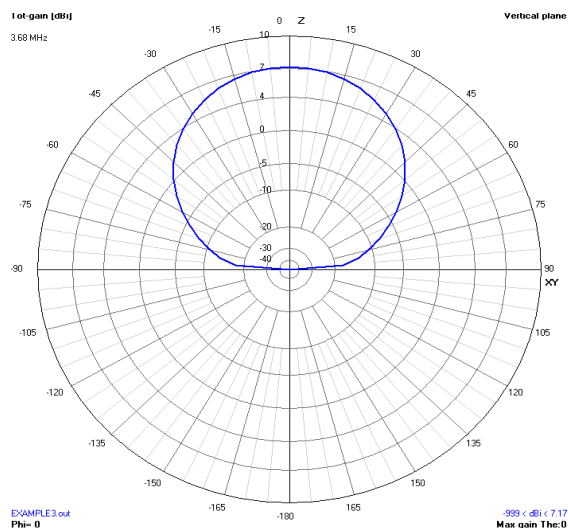
Mezzo mobile con antenna inclinata a 45-60°.



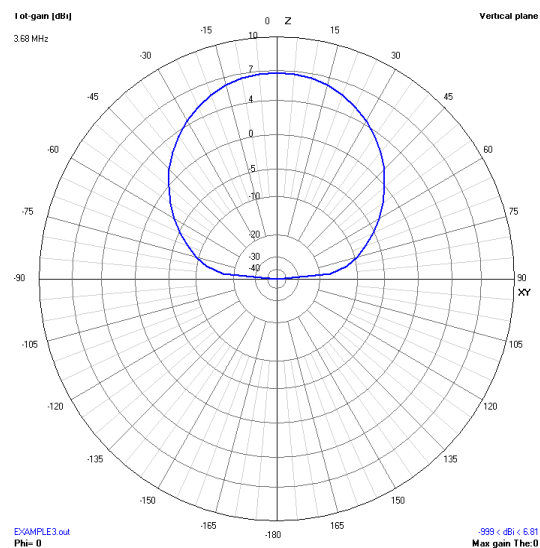
Dipolo classico a $0,5\lambda$ da terra.



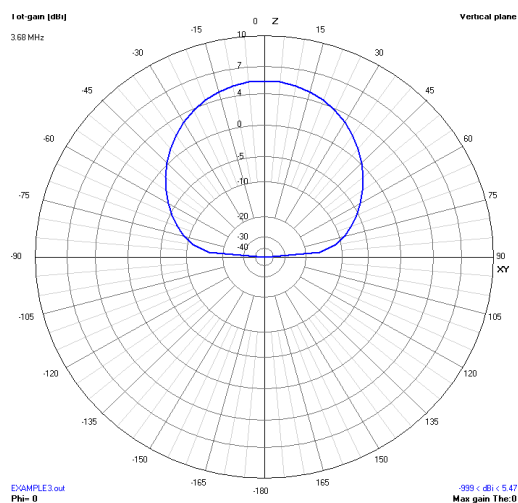
Dipolo classico a $0,25\lambda$ da terra.



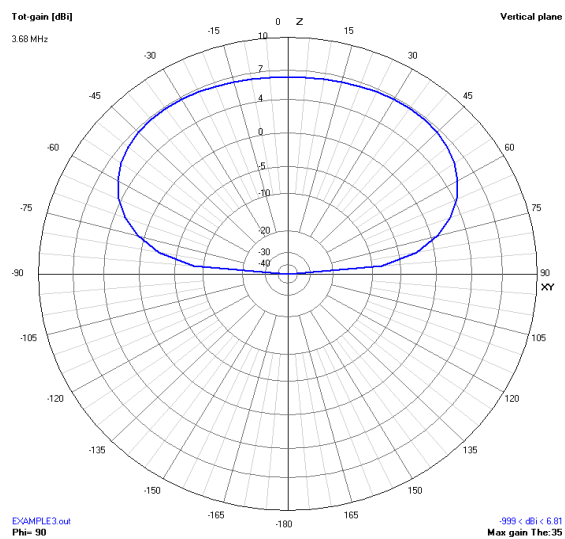
Dipolo classico a $0,2\lambda$ da terra.



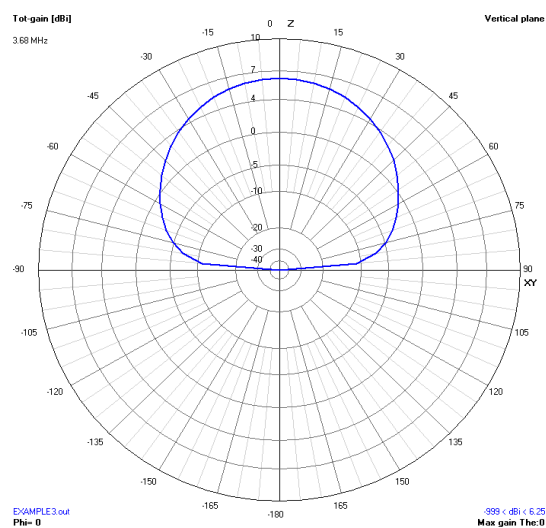
Dipolo classico a $0,175\lambda$ da terra.



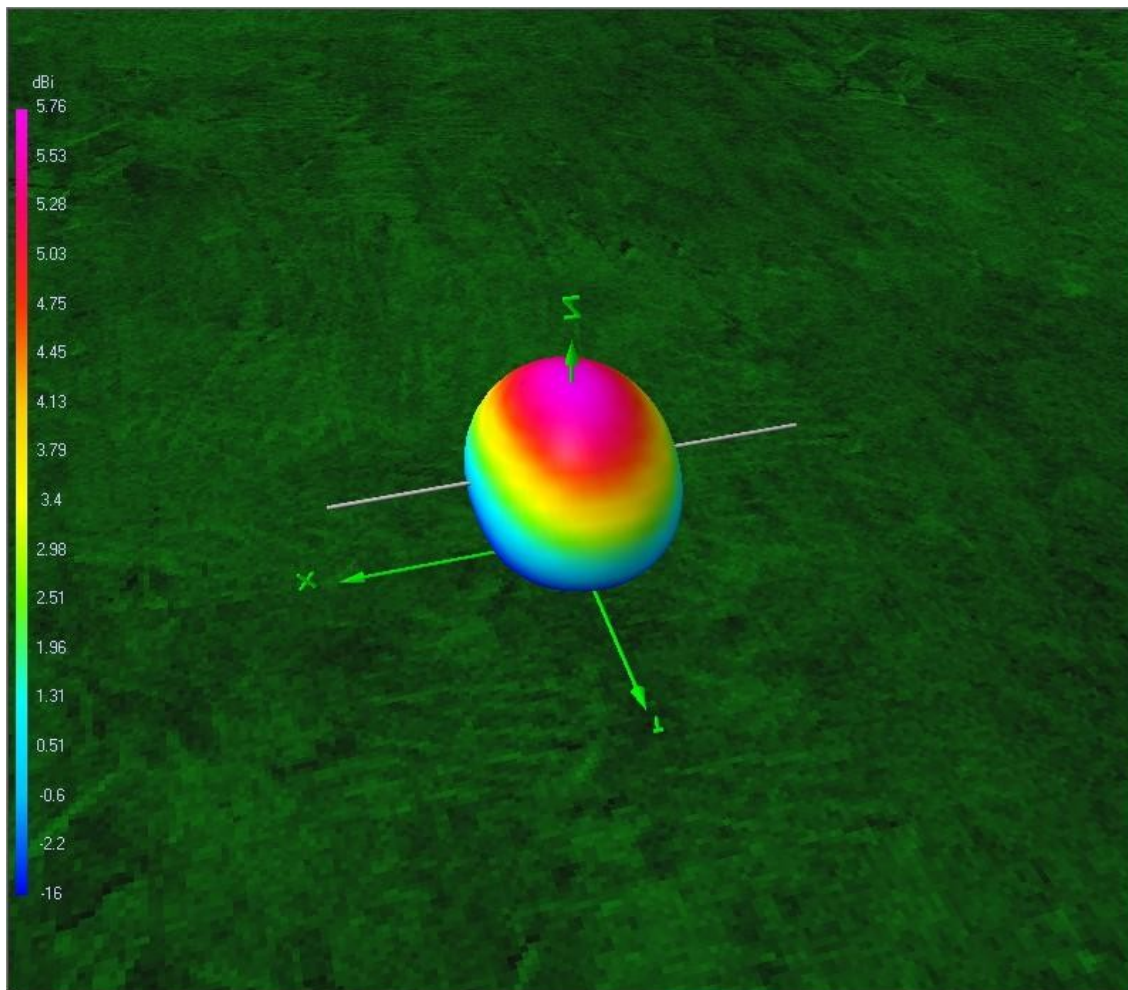
Dipolo classico a $0,1\lambda$ da terra.



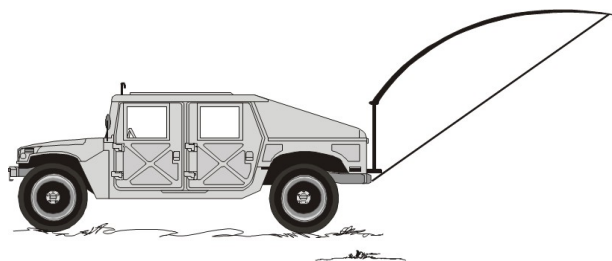
Dipolo a V con l'apice a $0,25\lambda$



Dipolo a V invertita con l'apice $0,25\lambda$



Vista tridimensionale del diagramma di radiazione di un dipolo $\lambda/2$ ad altezza dal suolo adatta alla NVIS.



Antenna montata su mezzo mobile e inclinata per l'uso NVIS.
Sebbene le simulazioni confermino l'elevazione della direzione preferenziale di radiazione, è necessario considerare che avvicinando l'antenna al suolo si migliora il rapporto segnale/rumore in ricezione.

Station YYYY DAY DDD HHMMSS P1 FFS S AXN PPS IGA PS
Pruhonice 2015 Nov01 305 123000 RSF 005 2 713 100 03+ B1

foF2 10.300
foF1 N/A
foF1p N/A
foE 2.76
foEp 2.73
fxI 11.00
foEs 2.75
fmin 1.50

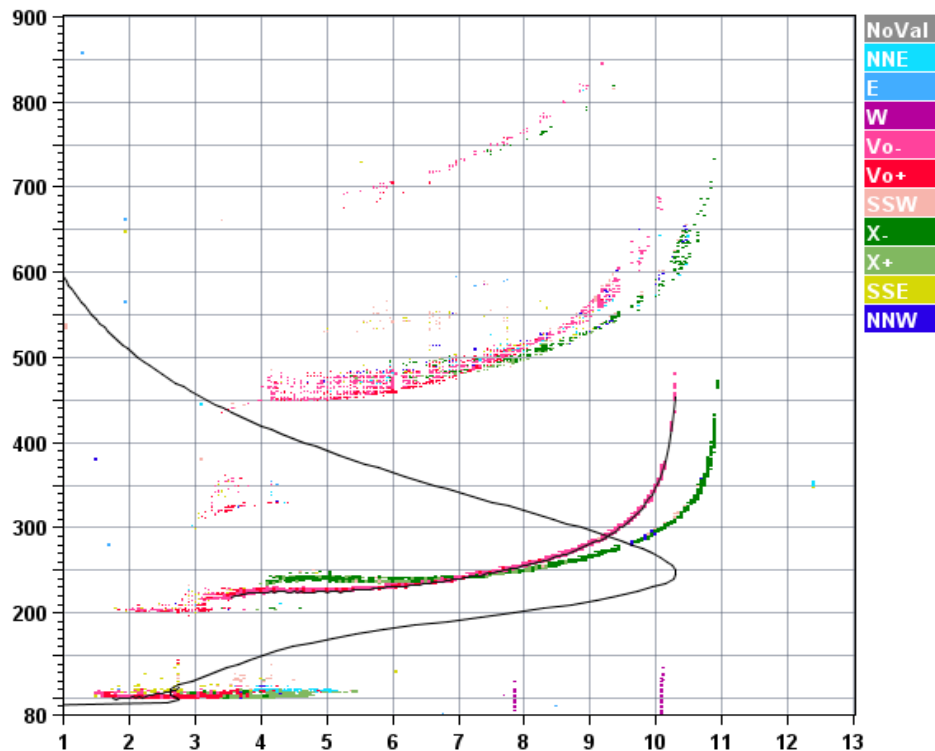
MUF(D) 34.62
M(D) 3.36
D N/A

h'F 219.0
h'F2 219.0
h'E 98.3
h'Es 100.0

hmF2 245.1
hmF1 N/A
hmE 97.6
yF2 69.8
yF1 N/A
yE 7.4
B0 70.5
B1 2.05

C-level 22

Auto:
Artist5
500200



D 100 200 400 600 800 1000 1500 3000 [km]
MUF 10.9 11.1 11.6 12.5 13.8 15.6 20.9 34.6 [MHz]

PQ052_2015305123000.RSF / 240fx512h 50 kHm 2.5 km / DPS-4D PQ052 050 / 50.0 N 14.6 E

Ion2Png v. 1.3.11

- 1 I professionisti misurano l'angolo di radiazione a partire dalla verticale del luogo, 0° per arrivare all'orizzonte, 90°, mentre i radioamatori usano definirlo come angolo di elevazione e quindi 0° all'orizzonte e 90° la verticale del luogo.
- 2 Attenuando l'onda di terra si attenuano le maggiori fonti di rumore che giungono principalmente dall'orizzonte. Vedi il manuale NVIS del M.A.R.S. Texas, USA.
- 3 Ricordiamo che foF2 indica il valore della massima frequenza riflessa al suolo sulla verticale del luogo, rilevata dalle stazioni di ionosondaggio.
- 4 Institute for Atmospheric Physics. Czech Academy of Sciences, Prague.
- 5 University of Massachusetts, Lowell – Center for Atmospheric Research.
- 6 Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia, Roma.
- 7 Si vuol far notare che il guadagno di tali dipoli per NVIS varia di quantità non significative a seconda del tipo di terreno sottostante ed anche impiegando o meno una rete di riflettori sul terreno.

[La seconda parte sarà pubblicata sul prossimo numero]

LE “NUMBER STATION” (Domenico IU7OXM)



Trasmesse nelle onde corte, le **Number Station** tutt'oggi quasi sconosciute al grande pubblico, sono state dichiarate dai governi mondiali inesistenti o un mito, benché gli ultimi arresti per probabile spionaggio risalgono alla fine degli anni 90, come il caso Attention , 98, Cuba.

Questo tipo di comunicazione risalente agli anni 40 serviva alle spie per ricevere codici, e poi con un taccuino mastro, decodificare il messaggio su un foglio per poi bruciarlo in modo tale da non lasciare nessuna traccia.

Il codice consiste in una lunga sequenza di numeri, decodificabile solo, come precedentemente detto, con un taccuino contenente l'elenco del significato di ogni numero e relativa sequenza.

Diventate famose negli anni 80 in piena guerra fredda, tra nato e blocco sovietico, grazie ad una piccola radio a onde corte e un fogliettino oggi è ancora possibile ascoltare questa misteriosa trasmissione, molto apprezzata anche dai radioamatori.

La più famosa è la E10 comunemente riferita al Mossad o alla Russia, non è ancora ben chiaro.

Le sue trasmissioni sono disturbate dalle radio a onde corte cinesi, questo disturbo è chiamato jamming, creato ad hoc per non far ascoltare ai cittadini queste trasmissioni.

ECCO NEL DETTAGLIO ALCUNE “NUMBER STATION” FAMOSE

"Attention, 98": è identificata come una station di tipo "numero", che si ritiene trasmetta messaggi cifrati per scopi spionistici. Nonostante il nome suggerisca un'enfasi sull'attenzione, il numero "98" non ha un significato specifico noto al pubblico.

La trasmissione è riconoscibile per il suo identificativo vocale iniziale che ripete "Attention" e contiene una serie di numeri codificati, letti da una voce sintetica.

La stazione è stata osservata in diverse frequenze e orari, e gli appassionati di radio possono ascoltarla in onde corte. In genere, le number stations operano su bande di frequenze che possono variare, rendendo difficile la loro localizzazione.

I messaggi trasmessi consistono principalmente in serie di numeri, ma talvolta includono altri elementi come frasi che indicano il termine della trasmissione o pattern di ripetizione. I numeri sono spesso utilizzati in codici cifrati, che gli agenti possono decifrare utilizzando una chiave predefinita.

“E10”, conosciuta anche come **"Russa 14.210"**: (la sua frequenza) è una delle number stations più note e affascinanti, spesso associata a trasmissioni di provenienza russa.

Identificata per la prima volta negli anni '90 e si sospetta che le sue trasmissioni provenissero dalla Russia o da altri paesi dell'ex Unione Sovietica. Come molte altre number stations, E10 è diventata

nota a causa delle sue trasmissioni misteriose e della sua associazione con comunicazioni di tipo spionistico.

Simile ad altre number stations, si ritiene che E10 venga utilizzata per comunicazioni segrete tra un governo e le proprie spie operative. I messaggi trasmessi attraverso E10 possono includere istruzioni e dati cifrati, letti generalmente da una voce sintetica.

La stazione E10 ha avuto periodi di attivazione intermittente, con trasmissioni che possono variare in frequenza e durata. Gli ascoltatori hobbisti spesso la monitorano, registrando le sue attività e cercando di decrittare i messaggi.

E10 inizia le sue trasmissioni con un generico segnale identificativo. Questa fase è seguita da sequenze di numeri che vengono letti da una voce registrata, solitamente un sintetizzatore vocale che ripete i numeri in modo monotono.

Le trasmissioni di E10 sono composte principalmente da numeri, di solito cinque gruppi di cinque numeri, che possono essere trasmessi in successione. Questo formato è simile ad altre number stations, ed è progettato per essere facilmente decifrato da chi dispone della chiave appropriata.

E10 è stata osservata operare su diverse frequenze di onde corte, e le sue trasmissioni possono variare in orario, a seconda di fattori come le condizioni atmosferiche e le esigenze operative.

Sebbene molte number stations come E10 siano state attive durante la Guerra Fredda, la loro esistenza continua a suscitare domande e speculazioni anche nel contesto contemporaneo. Sono spesso viste come strumenti di comunicazione securizzati nei contesti di conflitto e spionaggio.

E10, come altre number stations, ha attirato l'attenzione di appassionati di radio e cospirazionisti. La sua natura enigmatica ha ispirato attuazioni artistiche, menzioni nei media e discussioni tra ricercatori. Esistono teorie secondo cui E10 e altre similar number stations potrebbero avere usi multipli, tra cui la trasmissione di messaggi per gruppi di spionaggio, operazioni di propaganda o persino esperimenti psicologici.

E10 rimane un esempio emblematico del fascino e del mistero legato alle number stations. La loro esistenza continua a sollevare interrogativi sulle comunicazioni segrete, sull'intelligence e sul ruolo del governo nel mondo contemporaneo.

“UVB-76”, noto anche come **"The Buzzer"**, è una delle number stations più famose e misteriose al mondo. La sua origine risale agli anni '70 e da allora ha affascinato gli appassionati di radio e di spionaggio. Ecco una panoramica dettagliata su UVB-76, inclusi la sua storia, le caratteristiche e il contesto in cui opera.

UVB-76 è stata identificata per la prima volta nel 1976. Si ritiene che le sue trasmissioni provengano dalla Russia, anche se la posizione esatta non è stata confermata. È stata ascoltata anche su frequenze di onde corte, universali per le comunicazioni segrete.

La funzione principale di UVB-76 è quella di fungere da stazione radio per comunicazioni segrete, molto probabilmente legate a operazioni di spionaggio. Le number stations sono state tradizionalmente utilizzate per trasmettere messaggi ai funzionari o agli agenti sul campo.

UVB-76 è conosciuta per il suo segnale distintivo, un rumore continuo che emette un "buzzer" intermittente, solitamente a intervalli di circa uno o due secondi. Questo segnale di occupazione avviene per gran parte del tempo, interrompendosi raramente.

Occasionalmente, la trasmissione viene seguita da sequenze di numeri, che sono letti da una voce registrata. Questi messaggi sono generalmente composti da numeri ripetuti in sequenze di cinque, seguiti da altre informazioni, che si ritiene possano essere istruzioni crittografate per gli agenti.

La frequenza principale di UVB-76 è **4625 kHz**. Tuttavia, è stata ascoltata anche su altre frequenze, in particolare in condizioni di propagazione atmosferica particolari.

Sebbene UVB-76 sia stata intermittente e variabile nel tempo, ha continuato a trasmettere con regolarità nel corso degli anni. Gli ascoltatori e gli hobbisti di radio hanno registrato e monitorato queste trasmissioni, contribuendo all'analisi della stazione stessa.

La stazione ha le sue radici nel contesto della Guerra Fredda, una rappresentazione simbolica dell'era della paranoia e del monitoraggio. Le number stations come UVB-76 sono state utilizzate durante questo periodo per garantire comunicazioni riservate.

Il segnale "buzzing" di UVB-76 è interpretato in vari modi. Alcuni credono che il segnale indichi che la stazione è attiva e pronta a comunicare, mentre altri suggeriscono che rappresenti segnali di pronti all'uso per la preparazione di messaggi operativi o di emergenza.

UVB-76 ha ispirato una varietà di opere artistiche e media, dai documentari a canzoni e romanzi. La sua aura misteriosa e il contesto di spionaggio hanno alimentato teorie del complotto e narrazioni affascinanti tra gli ascoltatori e gli appassionati.

UVB-76 continua a essere una delle number stations più intriganti, non solo per la sua longevità e le sue caratteristiche uniche, ma anche per le speculazioni e le teorie che la circondano. Rappresenta un periodo di storia in cui le comunicazioni si svolgevano in modalità estremamente sicure e segrete. La natura enigmatica delle number stations come UVB-76 offre un'affascinante finestra su un mondo di spionaggio e comunicazioni clandestine.

"XPA2", nota anche come **"V6"** o **"Russa 14.828.00"**, è una delle number station più misteriose e affascinanti.

La number station XPA2 opera sulla frequenza di 14.828 MHz.

XPA2 è conosciuta per le sue trasmissioni che consistono tipicamente in sequenze di numeri, lettere o frasi codificate, spesso lette da una voce maschile o femminile. Questi messaggi di solito sono trasmessi con una certa regolarità, e si può osservare un certo schema nelle trasmissioni.

Le trasmissioni possono essere in russo, poiché la stazione è associata ai servizi di intelligence russi. I messaggi crittografici possono contenere istruzioni per agenti sul campo o informazioni di intelligence.

Anche se le informazioni specifiche su XPA2 sono limitate, si pensa che le number stations come questa abbiano radici nelle operazioni di spionaggio durante la Guerra Fredda, quando le comunicazioni sicure erano fondamentali.

La stazione è presumibilmente utilizzata dalla Russia per inviare messaggi agli agenti operativi.

La natura delle trasmissioni rende difficile per chi ascolta decifrare il loro significato senza una chiave di cifratura.

XPA2 ha continuato a trasmettere nel corso degli anni, suscitando l'interesse degli appassionati di radio e dei ricercatori nel campo della crittografia e dei servizi di intelligence.

Senza la chiave appropriata, i messaggi da XPA2 sono impossibili da decifrare, poiché la loro struttura è progettata per resistere all'analisi. L'uso di numeri e codici rende le trasmissioni ancora più criptiche.

XPA2, come altre number stations, ha attratto l'attenzione di molti appassionati di radio e crittografia, portando a varie speculazioni sulla sua funzione e sulla reale identità dei destinatari dei messaggi.

Le number stations, incluso XPA2, sono state rappresentate in diversi film, video giochi, e opere di narrativa, contribuendo a perpetuare il mistero e la curiosità che le circondano.

XPA2 è una numero station avvolta nel mistero, rappresentativa delle pratiche di comunicazione segreta utilizzate dai servizi di intelligence. La sua operatività sulla frequenza di 14.828 MHz e il modo in cui trasmette messaggi cifrati la rendono un oggetto di interesse per ricercatori e appassionati. Sebbene non ci siano molte informazioni pubblicamente disponibili su questa specifica stazione, la sua esistenza sottolinea l'importanza della crittografia e delle comunicazioni sicure nella storia dell'intelligence.

Circa il suo presunto legame con il Mossad Israeliano, non ci sono evidenze pubblicamente disponibili per stabilire una connessione diretta.

[N.d.R.: nel prossimo numero esamineremo i dettagli del **codice Vernam**, noto anche come **"one-time pad (OTP)"**, utilizzato per codificare i messaggi delle **"number station"**]



UN WATTMETRO POCO CONOSCIUTO

(Pietro IV3LAR)

Oggi tratterò uno strumento poco diffuso, che ho conosciuto nella notte dei tempi, quando i miei capelli non erano bianchi ma scuri e lunghi sulle spalle, ed ascoltavo Bob Dylan, Johan Baez, e Joe Cocker, una decina d'anni fa l'ho trovato e preso.

E' un wattmetro prodotto dalla Struthers , Philco e Sierra, aziende americane (intendiamoci non è fatto con avanzi di frigoriferi o fornelli) che sono produttrici di strumentazione professionale e militare.



Bird 43



Struthers urm120

Il principio di funzionamento è simile allo stra famoso e mitizzato Bird 43.

E' un poco più ingombrante e pesante (3500gr contro 1500gr del Bird) , e meno veloce da usare,però...

Con solo tre plug-in , copre una gamma da 2Mhz a 1000 Mhz, con potenze applicabili da 50W f.s. a 1000W f.s. commutabili (I plug sono un tantino meno pratici da usare, rispetto a quelli del Bird, ma sono di serie e ne bastano 3)



Anche questi come peso non scherzano, 500gr. contro i 50gr. del Bird

Andiamo a qualcosa di più tecnico adesso, lo Struthers ha la scala dello strumento lineare , nel Bird 43 invece è logaritmica.

E allora? Si chiederà qualcuno. Con una scala lineare la lettura è attendibile in qualsiasi punto l'indice si fermi, con una scala logaritmica la misura è apprezzabile solo nella parte centrale, cioè la più espansa.



BIRD 43



STRUTHERS URM 120

Andando più profondamente nel tecnico, lo Struthers è in grado di misurare correttamente la potenza in presenza di modulazione AM modulata al 100%, il Bird 43 non è in grado di farlo.

Non vi tedio con tutta la spiegazione della fisica dei diodi usati come detector, dirò solamente che ciò è dovuto alla logica per la quale i diodi sono stati fatti lavorare su due punti differenti della loro curva caratteristica. Lo Struthers lavora nella sezione quadratica della curva, da ciò la risposta è lineare, il Bird43 invece sulla sezione lineare, e questo uso dà una risposta logaritmica.

Non ultimo il fattore “ portafoglio” per coprire tutta la gamma di frequenze e potenza , per l'acquisto dello Struthers URM120, completo dei tre plug-in, vi basterà solo la cifra necessaria all'acquisto del solo strumento Bird 43, per quest' ultimo invece, la serie di plug-in necessaria a coprire pari pari la stessa gamma, sarà molteplice e non poco costosa. Si può avere la fortuna si può trovarlo con il suo contenitore campale metallico di protezione.

Non è uno strumento diffusissimo, ma se capita.....ci si può pensare.

P.S. Ho ed uso tutti e due gli strumenti.... il Bird però... è più pratico da usare per misure al volo.

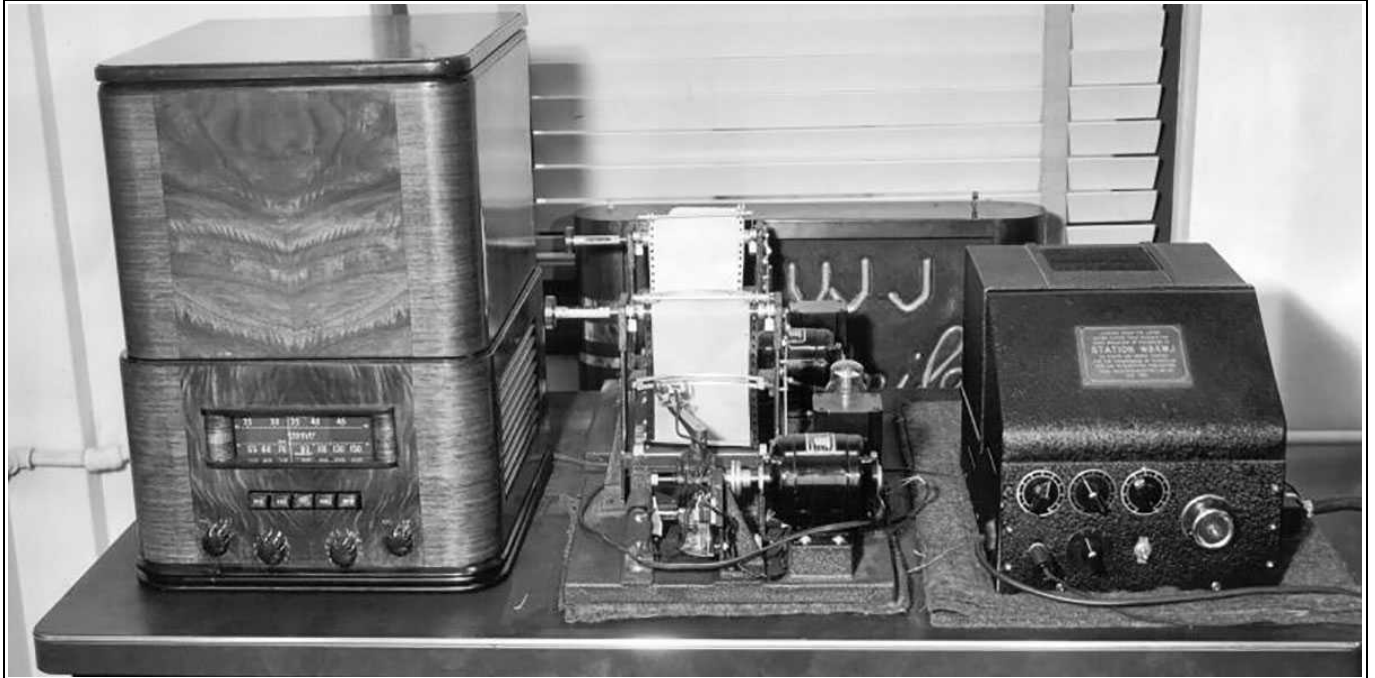
Alle prossime.....

Pietro IV3LAR A.R.S. Alto Friuli

QUANDO LA RADIO STAMPAVA I GIORNALI

(Un esperimento dimenticato degli anni '30)

(Luigi I4AWX)



Negli anni '30, negli Stati Uniti, mentre la Grande Depressione metteva in ginocchio l'economia, la tecnologia continuava a evolversi rapidamente. Tra le innovazioni più sorprendenti di quel decennio vi fu il tentativo di distribuire giornali stampati via radio, un'idea che oggi sembra incredibile ma che, per un breve periodo, fu considerata il futuro dell'informazione.

L'inizio della Radio-Fax

Durante gli anni '30, la radio divenne il mezzo di comunicazione dominante, portando notizie e intrattenimento direttamente nelle case. Questo rappresentava una minaccia per i giornali, che vedevano ridursi le vendite e la pubblicità. Per cercare un compromesso, un certo ingegnere William G.H. Finch sviluppò un sistema per trasmettere e ricevere giornali stampati tramite onde radio, basato sulla tecnologia della fax.

Già nei primi del '900 si era tentato di trasmettere immagini via radio, ma i sistemi erano complessi e costosi. Il sistema di Finch, invece, era più semplice e accessibile. I primi esperimenti iniziarono nel 1937 con tre stazioni radio statunitensi, ottenendo rapidamente l'autorizzazione della FCC. Nel 1938, anche grandi network come Mutual Network e stazioni locali aderirono al progetto.

Come funzionava la stampa via Radio?

Il sistema di Finch prevedeva un dispositivo ricevitore e stampante integrato, simile a un mobile radiofonico dell'epoca. Il segnale radio trasmetteva dati codificati che il ricevitore convertiva in impulsi elettrici, attivando una testina di stampa che incideva caratteri e immagini su carta termica o a carbone. Il risultato era un giornale in miniatura, con due colonne di testo e semplici illustrazioni.

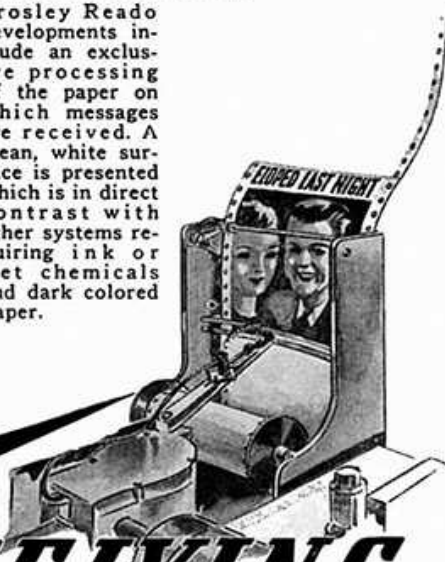
SENDING



THE NEW ART OF SENDING AND RECEIVING PICTURES

Transmission of pictures on the normal broadcasting band, 530 kilocycles to 1570 kilocycles, is now limited to hours between 12 P.M. and 6 A.M. Some stations are licensed to transmit facsimile from high frequency broadcasting stations on 25 to 47 megacycles which are available for daylight operation. There are a number of broadcasting stations transmitting material that can be received on the Crosley Reado Printer. More stations are being licensed and equipped for this work and we believe that it will be only a short time until material will be available over the air in all excepting the more remote sections of the country.

Crosley Reado developments include an exclusive processing of the paper on which messages are received. A clean, white surface is presented which is in direct contrast with other systems requiring ink or wet chemicals and dark colored paper.



RECEIVING



La qualità di stampa era accettabile, anche se le foto risultavano poco definite. I giornali radiofonici venivano trasmessi durante la notte, tra mezzanotte e le 6 del mattino, per essere pronti all'alba. I costi per gli utenti erano ridotti: la carta speciale costava circa 10 centesimi a settimana e il consumo elettrico aggiuntivo era minimo.



1939 - CINCINNATI, OHIO - HOME OF "The Nation's Station"
VOL. 6 NO. 8

"July 25"

WEATHER FORECAST



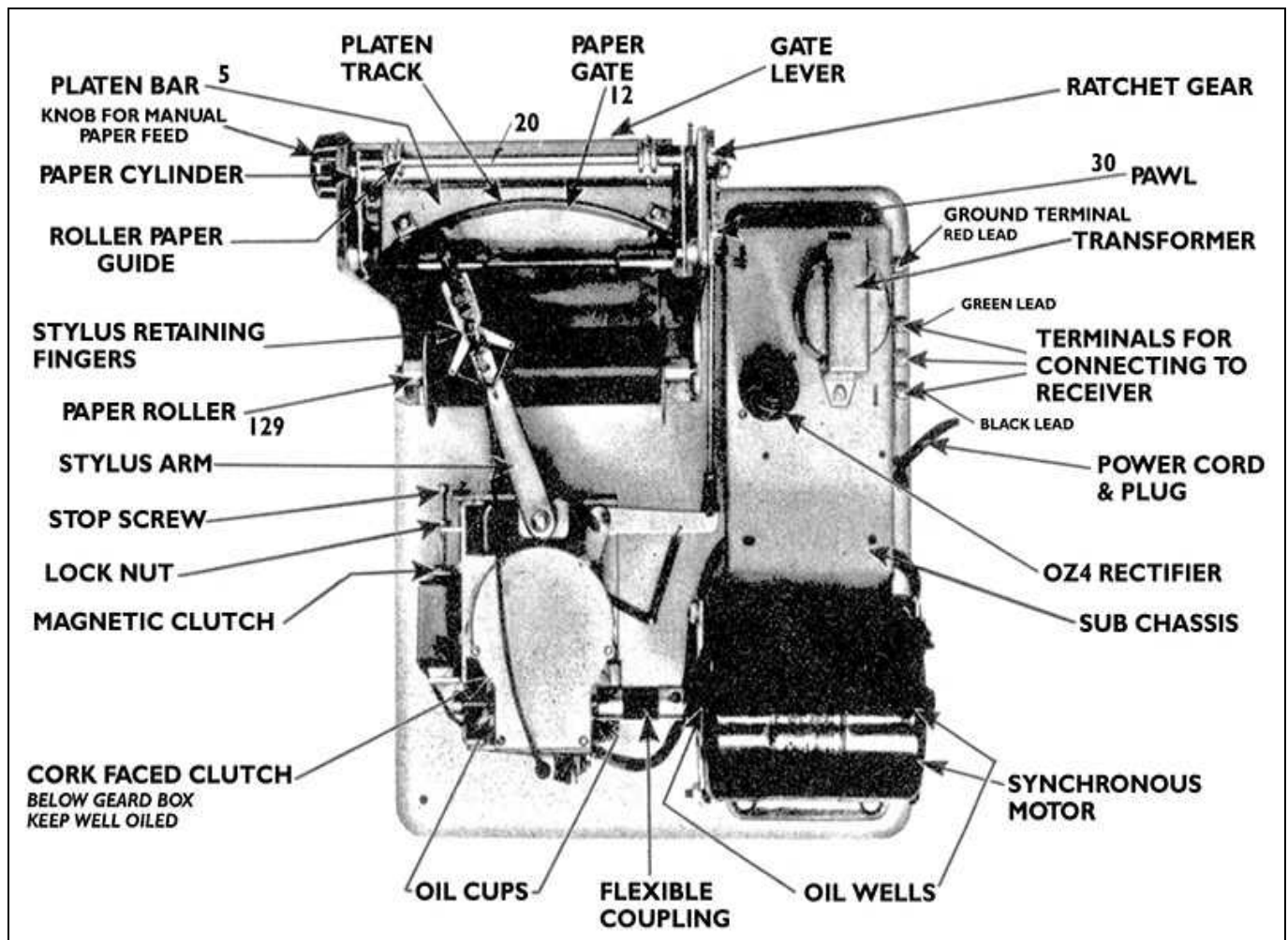
FOR CINCINNATI AND VICINITY - PARTLY CLOUDY AND WARM, POSSIBLY SCATTERED THUNDERSHOWERS; SLIGHTLY COOLER LATE THURSDAY.

FOR OHIO - PARTLY CLOUDY FOLLOWED BY HEAVY SHOWERS AND THUNDERSTORMS; SLIGHTLY COOLER IN WEST PORTION.

11/12/37

Il declino dell'esperimento

A dare una spinta decisiva al progetto fu un personaggio di nome Powel Crosley Jr., imprenditore che con la sua Crosley Radio Corporation contribuì alla diffusione delle radio a basso costo. Crosley adottò la tecnologia di Finch e produsse un ricevitore/stampante economico chiamato "Reado", pubblicizzandolo come "la radio per gli occhi oltre che per le orecchie" (!).



Nonostante l'entusiasmo iniziale, il sistema di stampa radiofonica non decollò. La Depressione limitava le spese delle famiglie, e la pubblicità, fondamentale per il sostentamento del progetto, si rivelò insufficiente. Inoltre, il sistema era vulnerabile alle interferenze radio, e una semplice scarica di statico poteva cancellare intere pagine.

Nel 1940, il servizio venne interrotto. Dopo la Seconda Guerra Mondiale, Finch tentò di rilanciare l'idea usando le linee telefoniche per trasmettere giornali via fax, ma senza successo. Nel frattempo, la televisione si stava affermando come nuovo mezzo di informazione, rendendo obsoleti i giornali radiofonici.

La società che aveva creato fu dichiarata fallita nel 1952.

Un'idea troppo avanti per il suo tempo

Oggi, l'esperimento dei giornali trasmessi via radio è poco più di una curiosità storica. Sebbene la tecnologia fosse innovativa, la sua realizzazione pratica era troppo macchinosa e costosa per competere con i giornali tradizionali. Ironia della sorte, se fosse sopravvissuto fino all'era di Internet, forse avrebbe trovato una nuova vita nel mondo digitale.

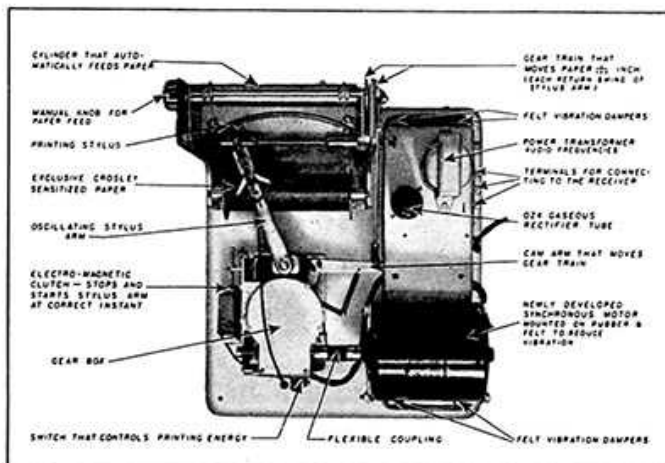
...E per noi radioamatori?

Sì, i progettisti pensarono anche al mondo degli OM, proponendo di trasmettere direttamente la QSL al corrispondente! un servizio “E-QSL” ante litteram (o, se volete, l’antenato della SSTV).

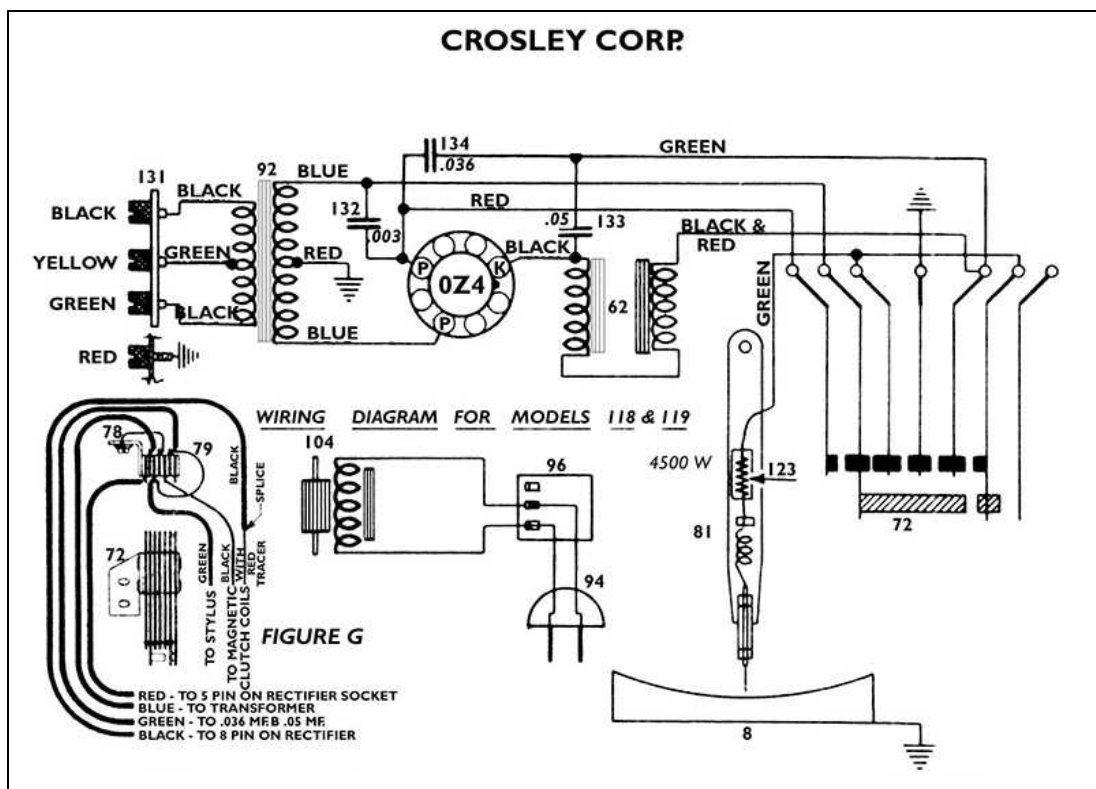
Now Radio Hams — Amateurs Can Build READO from Kits

Fully appreciative of the amateur’s place in this new art, Crosley now offers to the amateur the Reado kit which, when assembled, is a complete Reado printer capable of printing all Reado transmission.

Radio fans and especially “hams” in their natural enthusiasm for new developments in radio, combined with the considerable saving in price of the Reado in kit form, are anxious to get into the newest form of radio transmission, facsimile. The opportunity of sending and receiving Q.S.L. cards, photos, wiring diagrams and printed messages by radio opens a new field of interest to the amateur from which he will not only receive new thrills but will find himself contributing many new ideas and developments to improve this new art, just as he did in the earlier days of voice transmission.



EVERYTHING YOU NEED **\$49⁹⁵** COMPLETE KIT



(tratto da “nuts&volts” con la complicità del nostro Luigi I4AWX)

NOISE KILLER - QRM ELIMINATOR

(Francesco IZ5NRF)

Problemi di QRM locale sulle HF? Purtroppo molto spesso la risposta è sì.,la maggior parte del QRM proviene da dispositivi elettronici posti nelle vicinanze, dai computer, dalla televisione, dagli alimentatori o altro.

A dire il vero non importa molto da dove arriva, l'importante è poterlo eliminare in maniera efficace e definitiva, da lì nasce l'idea del qrm eliminator o noise killer , con questo accessorio straordinario il QRM e disturbi locali possono essere eliminati in modo efficace anche quando il segnale è di forte entità.

Il QRM eliminator XRF Phase è inserito in serie sulla linea dell'antenna per poter intercettare ed eliminare il disturbo prima che arrivi al nostro ricevitore, un relè interno con commutazione tramite il PTT esclude il dispositivo durante la trasmissione.



Descrizione funzionamento

Il principio di funzionamento e' molto semplice, il circuito e' formato da 2 JFET J31 in grado di funzionare su tutta la gamma HF, al QRM killer vanno collegate 2 antenne, la principale usata anche in trasmissione che riceve il segnale utile e la secondaria formata da un filo lungo qualche metro che può essere posizionata all'interno o all'esterno della vostra casa, in base alla provenienza del segnale che si vuole eliminare. Le due antenne capteranno i segnali, l'antenna principale riceverà il segnale utile insieme al rumore e l'antenna secondaria principalmente i segnali locali (il QRM presente nelle vicinanze). I segnali in arrivo dalle antenne verranno SFASATI tra loro di 180 gradi ed è possibile controllare lo sfasamento con un potenziometro dedicato denominato PHASE, i segnali uguali ma sfalsati si annulleranno a vicenda lasciando passare intatto solamente il segnale UTILE quindi la stazione che stavate ascoltando o il debole segnale DX.

Per far sì che i segnali si annullino a vicenda in modo efficace la loro ampiezza deve essere uguale e per ottenere ciò il QRM killer ha due potenziometri per la regolazione dei guadagni Gain1 antenna principale e Gain2 antenna secondaria, regolando ,in base al segnale del QRM, i tre potenziometri è possibile eliminare il segnale indesiderato, a volte trovare un buon compromesso su alcuni disturbi non è facile ma con pazienza si riesce ad avere buoni risultati non raggiungibili con i noise reducer o DSP delle radio.

All'accensione i relè vengono eccitati ed il QRM eliminator entra in funzione, se si passa in TX il circuito con un apposito comando PTT collegato al ricetrasmittitore rilascia i rele che bypassano il circuito evitando che la RF bruci irrimediabilmente i JFET.

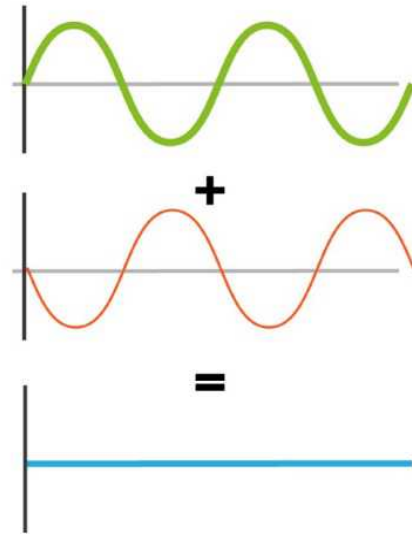
Non vi resta che reperire i componenti per la sua realizzazione o comprare un kit di montaggio presenti su molti siti radioamatoriali così da poter dire addio al disturbi che ci impediscono di svolgere al meglio i collegamenti dx o semplicemente un ascolto piacevole delle HF.

Buoni dx a tutti IZ5NRF Francesco.

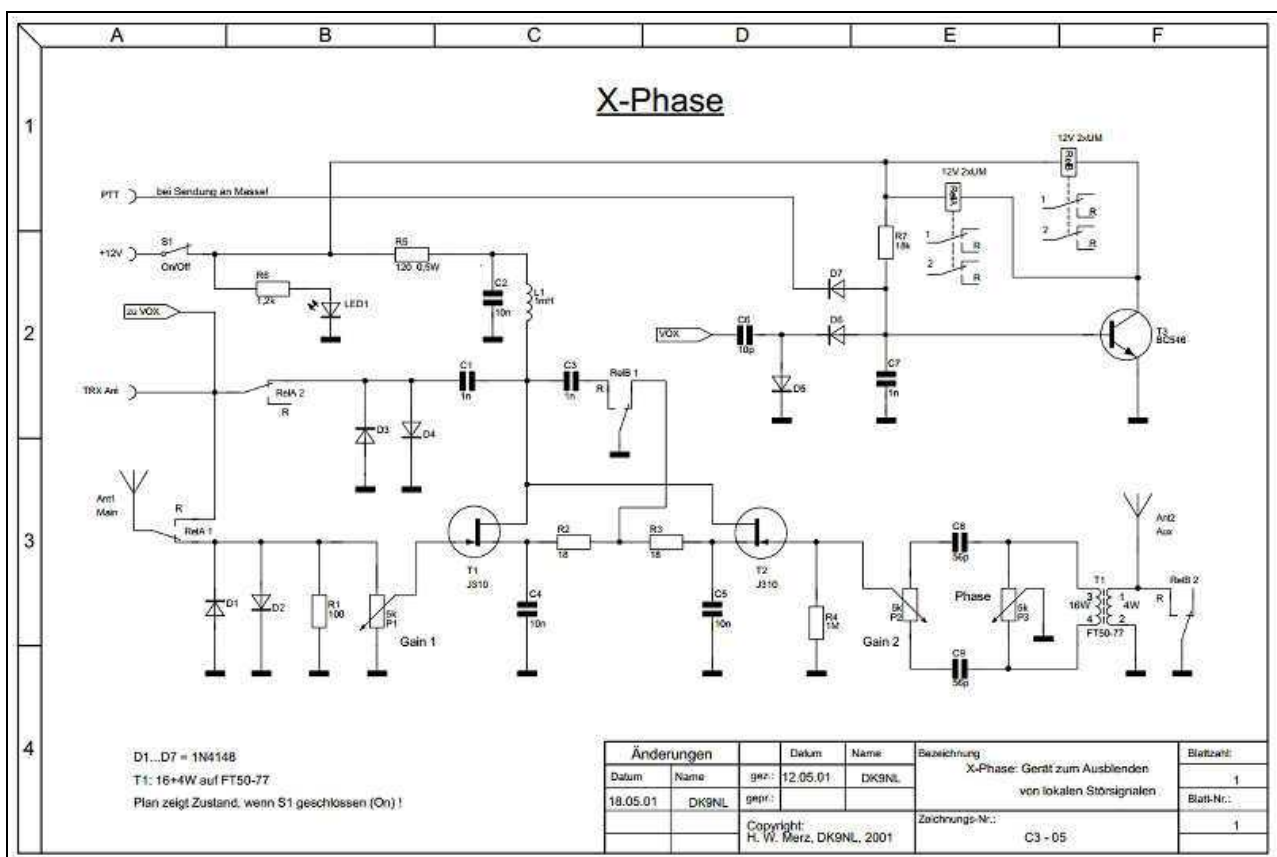
in Controfase

Due onde si dicono in controfase quando il loro ciclo è opposto (mentre una a +1 l'altra si trova a -1), il rapporto di fase assume quindi il valore di 180° .

Quando sono in controfase la somma delle due onde crea un annullamento delle due e quindi un silenzio.



Principio dei segnali in controfase



Schema elettrico

MONTICHIARI 2025

Amateur Radio Society: PRESENTE!

(Marco IU5OMW)



L' A.R.S. - Amateur Radio Society APS ha partecipato con entusiasmo alla Fiera dell'Elettronica di Montichiari nel 2025, un evento che ha richiamato un'affluenza discreta di visitatori e appassionati del settore. Lo stand dell'Associazione ha suscitato un interesse altrettanto discreto, ma significativo, tra i partecipanti, che hanno mostrato curiosità verso le attività e la gestione dell'organizzazione.



Durante la fiera, numerosi visitatori si sono avvicinati allo stand, ponendo domande e richiedendo delucidazioni sulle varie iniziative promosse dall'A.R.S. e sulle opportunità di partecipazione per i nuovi soci. Questo scambio di informazioni ha rappresentato un momento fondamentale per far conoscere meglio l'associazione e il mondo del radioamatore, evidenziando l'importanza della comunicazione e della condivisione delle conoscenze in questo ambito.

Lo stand è stato visitato da un buon numero di soci, che hanno avuto l'opportunità di incontrarsi, scambiare idee e rafforzare i legami all'interno della comunità. La presenza del Presidente Onorario, del Presidente in pectoris, del Vice Presidente, del Segretario Generale e dei membri del Comitato Esecutivo Nazionale ha ulteriormente arricchito l'esperienza, offrendo ai visitatori la possibilità di interagire direttamente con le figure di riferimento dell'associazione.



In conclusione, la partecipazione dell'A.R.S. alla Fiera dell'Elettronica di Montichiari 2025 si è rivelata un'importante occasione di visibilità e di confronto, contribuendo a promuovere la cultura del radioamatore e a coinvolgere nuovi appassionati in un settore in continua evoluzione. L'Associazione si prepara ora a raccogliere i frutti di questa esperienza, con l'obiettivo di crescere e svilupparsi ulteriormente nel futuro. Arrivederci al prossimo evento



FIERE E MERCATINI PRIMAVERA 2025

(Marco IU5OMW)

I dati riportati di seguito sono stati desunti dalle risultanze delle ricerche in rete, quindi, come sempre consiglio di verificare l'effettività degli eventi prima di recarvi, controllando le date e gli orari

5 Aprile PORTOGRUARO (ve)
29° Mercatino di scambio radioamatoriale e radio d'epoca -
Organizzatore: ARI Portogruaro (VE)



5-6 Aprile PESCARA
FIERA MERCATO NAZIONALE DEL
RADIOAMATORE
Organizzatore: ARI Pescara
Info: Tel. 0854711930 - arifiera@aripescara.org -
www.aripescara.org



11-12-13 Aprile MODENA c/o Centro Fieristico
FIERA DI ELETTRONICA IN CONCOMITANZA CON LA
FIERA DI MODENA (biglietto unico)
Organizzatore: Multimediate
Info: Tel. 3936273150 - info@fieradellelettronica.net



12-13 Aprile CODEVILLA (PV) c/o Tucano Fiere
FIERA DI ELETTRONICA + DISCO + FUMETTO
Organizzatore: Eventi e Fiere
Info: Tel. 3356882801 -
www.facebook.com/eventiefierecom



25-26-27 Aprile PORDENONE

RADIOAMATORE TECH EXPO

Organizzatore: Pordenone Fiere

Info: Tel. 0434232111 - info@fierapordenone.it -

www.radioamatorepordenone.it



3-4 Maggio FORLÌ

EXPO ELETTRONICA - NOTA: BIGLIETTO 5 €

Organizzatore: Blu Nautilus

Info: Tel. 054153294 - info@expoelettronica.it -

www.expoelettronica.it



4 Maggio 2025

4^ Edizione Mercatino di scambio amatoriale apparati e accessori per radioamatori e CB - Bistagno (AL) -

IU1QWZ Frank cell. 3925787531

Categoria Mostre- Mercato- Fiere

Data 2025-05-04 00:00

4^ Edizione Mercatino di scambio amatoriale apparati e accessori per radioamatori e CB - Bistagno (AL) - IU1QWZ Frank cell.

3925787531 4^ Edizione Mercatino di scambio amatoriale apparati e accessori per radioamatori e CB - Bistagno (AL) - IU1QWZ Frank cell. 3925787531

10 Maggio 2025 Marzaglia

69mo Mercatino scambio tra Radioamatori di Marzaglia (Mo)

Organizzatore: ARI Modena



24 Maggio 2025

Mostra radio scambio e Fiera del radioamatore - Torrita di Siena (SI) -

<https://www.aritoscanasudest.it>



24 Maggio 2025

4^ Mostra Scambio Radioamatori - Ponte San Lorenzo , Narni (TR) -

<https://www.ariterni.it>

24-25 Maggio 2025
Anniversario della Battaglia di Aprilia Mostra di Radio
Antiche - Aprilia (LT) -
<https://www.thefactory1944.org>



7-8 Giugno 2025
ELETTRON 2025 Mostra Mercato Elettronica
Radioamatore Informatica - Borgo Faiti (LT) -
<http://mostramercatoelettron.altervista.org>



27-28-29 Giugno 2025
HAM RADIO - Friedrichshafen (DE) -
<https://www.hamradio-friedrichshafen.com>



Rinnovo Quota Sociale annuale

Come ogni anno siamo a ricordarvi di rinnovare l'iscrizione alla nostra Associazione. La quota associativa di base è la stessa dell'anno scorso, ovvero € 15, compresa l'assicurazione antenne, da versare tramite bonifico bancario al IBAN: **IT40Y 05696 51010 00000 6723X73** (Banca Popolare di Sondrio) Intestatario: **Amateur Radio Society**. Occorre poi inviare la ricevuta scannerizzata del bonifico a: **segreteria@arsitalia.it**. **Vi preghiamo di effettuare i versamenti entro il mese di gennaio.** Non vi sono more, ma a far data 28 febbraio dell'anno successivo l'A.R.S. Italia considererà receduti coloro che non hanno inteso rinnovare la quota sociale. Ricordiamo che solo chi è in regola con il versamento può accedere ai servizi offerti. L'A.R.S. propone anche alcuni servizi in opzione:

- Servizio "QSL Bureau": € 40.
- Polizza per la "tutela legale" in caso di controversie.

Contattare la segreteria per maggiori informazioni.

CALENDARIO CONTEST HF - VHF (Francesco IZ5NRF)

CALENDARIO CONTEST HF

MARZO

1-2	<u>ARRL</u> INTERNAZIONALE DX CONTEST SSB
15-16-17	BARTG HF RTTY CONTEST
15-16	RUSSIAN DX CONTEST
28-29	CQ WW WPX CONTEST SSB

APRILE

05-06	SP DX CONTEST
12-13	JIDX CONTEST CW
13	VINTAGE CONTEST
26-27	SP DX CONTEST RTTY

MAGGIO

03-04	ARI DX CONTEST SSB
10-11	CQ-M INTERNATIONAL DX
10-11	RTTY ALESSANDRO VOLTA DX
31	CQ WW WPX CW

GIUGNO

7-8	CW IARU REGIONE 1 FIELD DAY
14-15	CONTEST DELLE SEZIONI ARI
21-22	ALL ASIAN DX CONTEST
28-29	KING OF SPAIN CONTEST

Prima di ogni contest controllare sul sito degli organizzatori regolamento orario ed eventuali variazioni del programma.

CALENDARIO CONTEST VHF E UP

MARZO

1-2	TROFEO ARI VHF-UHF-SHF CONTEST CITTA' DI FIRENZE	144 & UP
16	CONTEST DELLE SEZIONI ARI VHF	144 Mhz

APRILE

6	CONTEST DELLE SEZIONI ARI UHF	430&UP
19-20	CONTEST IARU REGIONE 1	50
25	CONTEST LAZIO	144/430
26-27	11 TROFEO EME PRIMAVERA	144&up

MAGGIO

3-4	CONTEST ARI CITTA' DI ROVIGO	144/430
11	CONTEST VENETO MEMORIAL S. MAZZON I3ZHN	144 & UP
25	TROFEO ARI 50 MHZ CONTEST GARGANO	50 Mhz

GIUGNO

15	MOUNTAIN QRP CONTEST 144 MHZ	144
21-22	CONTEST IARU REG 1-50 Mhz CW/SSB	430&UP
22	CONTEST ALPE ADRIA 432 MW	430&UP
29	CONTEST DEL SUD 50	50 Mhz

Prima di ogni contest controllare sul sito degli organizzatori regolamento orario ed eventuali variazioni del programma.



Amateur Radio Society

ASSOCIAZIONE RADIANTISTICA ITALIANA - SPERIMENTAZIONE E RADIOASSISTENZA



IQ2GSF

Il futuro della Radio adesso



2025

Gennaio						
L	M	M	G	V	S	D
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

Febbraio						
L	M	M	G	V	S	D
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28		

Marzo						
L	M	M	G	V	S	D
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

Aprile						
L	M	M	G	V	S	D
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30				

Maggio						
L	M	M	G	V	S	D
		1	2	3	4	
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

Giugno						
L	M	M	G	V	S	D
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30						

Luglio						
L	M	M	G	V	S	D
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

Agosto						
L	M	M	G	V	S	D
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

Settembre						
L	M	M	G	V	S	D
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30					

Ottobre						
L	M	M	G	V	S	D
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

Novembre						
L	M	M	G	V	S	D
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30

Dicembre						
L	M	M	G	V	S	D
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

1 KEY NIGHT (Sauro IU5ASA)

Serate tematiche in radio dedicate, a rotazione, ad un solo tipo di tasto telegrafico

Informazioni e regolamento qui: <https://cwqrs.it/1-key-nights-2025-regolamento/>

RITORNANO LE 1 KEY NIGHT

dal 20 marzo al 20 maggio 2025



PROGRAMMA:

- 20.03: verticale
- 27.03: mono paddle
- 03.04: bug
- 10.04: dual paddle
- 17.04: cootie



- 24.04: mono paddle
- 01.05: verticale
- 08.05: cootie
- 15.05: dual paddle
- 22.05: bug

Ogni giovedì , dalle 18.00 alle 24.00 italiane, ogni volta con un tasto diverso

info su <https://cwqrs.it>

SWL e BROADCAST (Giò IU1TRT ex I-202-SV)

Pitcairn Island, il DX che tutti sognano



Chi ha mai collegato Pitcairn Island? Per i dxers è sicuramente una "mission impossible". E' un'isola che ospita circa 50 persone, l'unica abitata nel suo gruppo del Pacifico meridionale, che si trova a circa 5.300 chilometri dalla Nuova Zelanda e 5.500 chilometri dal Sud America. Conosciuto come uno degli insediamenti più remoti del mondo, il suo vicino abitato più vicino è Mangareva, nella Polinesia francese, situata a circa 540 chilometri di distanza. In quanto territorio britannico d'oltremare, la popolazione di Pitcairn discende in gran parte dagli ammutinati della HMS Bounty e dai loro compagni tahitiani che si stabilirono lì nel XVIII secolo. L'isola si sostiene attraverso un'economia modesta che include l'artigianato, la produzione di miele e il turismo limitato. I residenti sono autosufficienti ma si affidano alle spedizioni trimestrali di fornitura dalla Nuova Zelanda. Il paesaggio aspro di Pitcairn, con ripide scogliere e valli, contribuisce al suo stile di vita isolato e tranquillo. All'isola manca un aeroporto, con l'unico accesso è un viaggio in barca di due giorni da Mangareva, sottolineando le sfide e l'isolamento della vita in questo contesto unico.





Ottobre 2021

SOMMARIO

Questione di filo...	Giovanni	IK2JYT	Presidente A.R.S.
Quello che gli OM vogliono.	Luigi	I4AWX	Presidente Onorario
Un decennio alla guida..	Francesco	IK8LTB	Presidente uscente
La Radio...un mezzo o un fine?	Sauro	IU5ASA	Segretario
Dipolo per 18-24.9 Mhz	Riccardo	IK2OCP	
La passione per la radiotelegrafia	Giacomo	I4CQO	
Il tubofono dei Marsazi	Redazione		
Meteorscatter questo sconosciuto	Francesco	IZ5NRF	
Antenna windom	Giovanni	IK2JYT	
Dai GigaHz ai TeraHz	Mauro	IK1WVQ	
Multidipolo	Sauro	IU5ASA	
Raffreddare le onde radio	Università di Delft, Olanda	Giovanni IK2JYT	
Conferenza Echolink ARS	Augusto	IW2KIS	
Ricevere GRIMETON	Mauro	IK1WVQ	
perche amo la piccola CP6?	Massimo	IU5APK	
Intervista a IW3HMH ("log4OM")	Claudio	IW1QLH	

Il presente documento non costituisce testata giornalistica, non ha carattere periodico ed è aggiornato secondo la disponibilità e la reperibilità dei contributi.

Pertanto, non può essere considerato in alcun modo un prodotto editoriale ai sensi della L. n. 62 del 7.03.2001.

La collaborazione è aperta a tutti gli appassionati, anche non soci della associazione.

ARS Italia si riserva il diritto insindacabile di decidere la pubblicazione degli articoli inviati.

La responsabilità di quanto pubblicato è, comunque, esclusivamente dei singoli Autori.



Dicembre 2021

SOMMARIO

EDITORIALI

E sarà un'altra volta per lei	Sauro	IU5ASA	Segretario
Essere #radioamatori oggi	Francesco	IK8LTB	
Ma Babbo Natale esiste ?	Redazione		

TECNICA

strumenti o giocattoli ?	Pietro	IV3LAR
Antenna loop magnetica	Sauro	IU5ASA
10GHz ultrasemplici (prima parte)	Mauro	IK1WVQ
Speech processor svedese	Harry	SM0VPO

CW

Tasto Sideswiper e altro	Mauro	IK1WVQ
Esempio di QSO in CW	Giovanni	IK2JYT

DIARIO DI BORDO DAI NOSTRI CIRCOLI

Antenne di IW2EDV	CO01	IK2JYT
Mercatino OM Torrita di Siena	PT01	IQ5WT
Attivazione Castello di Vergiole (PT)	PT02	IU5APK

VARIE

Intervista a IK3QAR	Claudio	IW1QLH
QRP Montanaro	Francesco	IT9JGX
Misteriosi segnali "Enigmatici"	Antonio	IZ7WEM
Radio dal Perù	Marco	IK5ROP
50 anni fa, il primo microprocessore	Redazione	





Marzo 2022

SOMMARIO

EDITORIALI

I primi 10 anni di A.R.S.	Giovanni	IK2JYT	Presidente
---------------------------	----------	--------	------------

TECNICA

QRP portatile in HF	Gabriele	J4JXE
Come interpretare gli indici solari	Giovanni	IK2JYT
10GHz ultrasemplici (seconda parte)	Mauro	IK1WVQ
Doppler shifter	Giordano	IU2OZH
J-POLE	Francesco	IK8LTB
Multivibratore astabile con valvole e LED	Paolo	IK1ZYW
Palo telescopico	Marco	IU5OMW
Radio bag 2.0	Gianpi	IK1TTD
Antenna 2 metri "Huston"	Sauro	IU5ASA

CW

Tasto a sfioramento	Mauro	IK1WVQ
Gruppo Telegram "CW_QRS"	Redazione	

DIARIO DI BORDO DAI NOSTRI CIRCOLI

Montaggio antenna	PT02	IU5APK
Caccia alla radiosonda	UD01	IV3FIV e IU5OMW

VARIE

ARS in the World	Giuseppe	IZ0LNP
Cuffie	Sauro	IU5ASA
Una piccola storia di un radioamatore	Pietro	IV3LAR
Essere radioamatore oggi – sèguito	Francesco	IK8LTB

Il presente documento non costituisce testata giornalistica, non ha carattere periodico ed è aggiornato secondo la disponibilità e la reperibilità dei contributi.

Pertanto, non può essere considerato in alcun modo un prodotto editoriale ai sensi della L. n. 62 del 7.03.2001.

La collaborazione è aperta a tutti gli appassionati, anche non soci dell'Associazione.

ARS Italia si riserva il diritto insindacabile di decidere la pubblicazione degli articoli inviati.

La responsabilità di quanto pubblicato è, comunque, esclusivamente dei singoli Autori.

Tutti i contributi tecnici o riguardanti la vita associativa sono i benvenuti, evitando però polemiche e diatribe personali.



Giugno 2022

SOMMARIO

EDITORIALI

Assemblea nazionale soci ARS 2022	Giovanni	IK2JYT	Presidente
Ricordo di Nerio I4NE	Giovanni	IK2JYT	Presidente

CW

Nuove Leve	Francesco	(socio simpatizzante di 9 anni!)
RTX Forty9er	Gabriele	I4JXE
Antenna portatile per QRP	Redazione	
Contest ... a pila!	Mauro	IK1WVQ

TECNICA

Cuffia Frankenstein	Sauro	IU5ASA
J-pole per banda aeronautica	Riccardo	IK2OCP
E' iniziato il 24° ciclo solare	Giovanni	IK2JYT
Commutatore d'antenne	Marco	IU5OMW
Un rotore	Pietro	IV3LAR
Dipolo HF 4 bande	Riccardo	IK2OCP
Rilevatore di correnti di modo comune	Sauro	IU5ASA
Modifica moduli HB100 per 10GHz	Mauro	IK1WVQ
fondamenti della "Carta di Smith"	Giovanni	IK2JYT

VARIE

Rame shuntato	Guido	IK4ACQ
Spigolando qua e là	Redazione	
Come telefonavamo	Guido	IK4ACQ

Il presente documento non costituisce testata giornalistica, non ha carattere periodico ed è aggiornato secondo la disponibilità e la reperibilità dei contributi.

Pertanto, non può essere considerato in alcun modo un prodotto editoriale ai sensi della L. n. 62 del 7.03.2001.

La collaborazione è aperta a tutti gli appassionati, anche non soci dell'Associazione.

ARS Italia si riserva il diritto insindacabile di decidere la pubblicazione degli articoli inviati.

La responsabilità di quanto pubblicato è, comunque, esclusivamente dei singoli Autori.

Tutti i contributi tenenici o riguardanti la vita associativa sono i benvenuti, evitando però polemiche e diatribe personali.



Settembre 2022

SOMMARIO

EDITORIALI

Cresciamo condividendo	Giovanni	IK2JYT	Presidente
Un anno fa	Mauro	IK1WVQ	Redazione

TECNICA

Radiosonde	Massimo	I4YH
Triplexer 144-432-1200	Guido	IK4ACQ
Antenne "da corsa" per i 6 metri	Mauro	IK1WVQ
Costruzione di un dipolo	Francesco	IK8LTB
Confronto di antenne	Sauro	IU5ASA
I decibel	Giovanni	IK2JYT
Cieli (quasi) sicuri	Adriano	IZ2EAT
modifica Kenwood TS790	Guido	IK4ACQ
10 GHZ ultrasemplici - ANTENNE	;Mauro	IK1WVQ

VARIE

HDRLOG	Claudio	IW1QLH
Amarcord	Gabriele	I4JXE
Spigolando qua e là	Redazione	

DIARIO DI BORDO DAI NOSTRI CIRCOLI E ATTIVAZIONI

attivazione monte maggiore Sota	Sauro	IU5ASA
prove installazione RPT circolo alto Friuli	UD01	IU5OMW
attivazione torre campanaria Saturnana	PT02	IU5APK
contest alpe adria 2022	Davide	IU1USL

Il presente documento non costituisce testata giornalistica, non ha carattere periodico ed è aggiornato secondo la disponibilità e la reperibilità dei contributi.

Pertanto, non può essere considerato in alcun modo un prodotto editoriale ai sensi della L. n. 62 del 7.03.2001.

La collaborazione è aperta a tutti gli appassionati, anche non soci dell'Associazione.

ARS Italia si riserva il diritto insindacabile di decidere la pubblicazione degli articoli inviati.

La responsabilità di quanto pubblicato è, comunque, esclusivamente dei singoli Autori.

Tutti i contributi tecnici o riguardanti la vita associativa sono i benvenuti, evitando però polemiche e diatribe personali.



Dicembre 2022

SOMMARIO

EDITORIALI

Racconto di Natale	Luigi	I4AWX	Presidente Onorario
Sapere di non sapere	Giovanni	IK2JYT	Presidente
Diploma dei Circoli A.R.S.	Redazione		

TECNICA

DCF-77	Sauro	IU5ASA
ATU100	Gabriele	I4JXE
La mia End-Feed	Francesco	IZ5NRF
TX QRP "logico"	Mauro	IK1WVQ
Palo Telescopico - 2° parte	Marco	IU5OMW
Ponti Riflettometrici	Marco	IK1ODO
Reverse-Beacon	Mauro	IK1WVQ

VARIE

CW QRS quattro anni dopo	Sal	IK7UKF	
"I magnifici 30"	Redazione		
Progetto speciale	Luigi	I4AWX	Presidente Onorario
Spigolando qua e là	Redazione		
Elenco articoli	Redazione		
HDR LOG	Claudio	IW1QLH	
Giornata di Sport e di .. Radio	Francesco	IK8LTB	

DIARIO DI BORDO DAI NOSTRI CIRCOLI (ATTIVITA' E ATTIVAZIONI)

La corona del Kaiser	UD01	IU5OMW
Fiera del Radioamatore di Torrita di Siena	PT01	IQ5WT
Sistemazione antenna filare	PT02	IQ5CA
Staffetta tre rifugi	UD01	IU5OMW





Marzo 2023

SOMMARIO

EDITORIALI

Romanticamente Fare Radio	Sauro	IU5ASA	
Minimo comune denominatore	Giovanni	IK2JYT	Presidente
Intervista impossibile a Marconi	Mimmo	IN3WWW	

TECNICA

Moltiplicando	Sauro	IU5ASA
Misuratore di potenza HF QRP	Mauro	IK1WVQ
Preamplificatore microfonico	Guido	IK4ACQ

CW

Post Xmas Activity 2022	Sal	IK7UKF
CW storia e attualità	Marco	IU5OMW
Corso base CW	Ben	I8QFK

DIARIO DI BORDO DAI NOSTRI CIRCOLI

Siamo ancora qui	PT02	IU5APK
Radioassistenza Carnevalone Tolmezzo	UD01	IU5OMW
La radio nelle scuole	PO01	IZ5NRF
Installazione ripetitore VHF	UD01	IU5OMW

VARIE

Holiday style expedition	Luca	IS1HE
A.R.S. in the World	Giuseppe	IZ0LNP
IB0 Ventotene	Alessandro	IU3EDK
HDRLOG	Cordelio	IW1QLH
Fiere e Mercatini OM	UD01	IU5OMW

Il presente documento non costituisce testata giornalistica, non ha carattere periodico ed è aggiornato secondo la disponibilità e la reperibilità dei contributi.

Pertanto, non può essere considerato in alcun modo un prodotto editoriale ai sensi della L. n. 62 del 7.03.2001.

La collaborazione è aperta a tutti gli appassionati, anche non soci dell'Associazione.

ARS Italia si riserva il diritto insindacabile di decidere la pubblicazione degli articoli inviati.

La responsabilità di quanto pubblicato è, comunque, esclusivamente dei singoli Autori.

Tutti i contributi tecnici o riguardanti la vita associativa sono i benvenuti, evitando però polemiche e diatribe personali.



Giugno 2023

SOMMARIO

EDITORIALI

Assemblea ordinaria 2023	Giovanni	IK2JYT
Intervista impossibile a Marconi 2° parte	Mimmo	IN3WWW
Fiera MONTICHIARI 2023	Giovanni	IK2JYT

TECNICA

Antenna bibanda V/U "DARES"	Mauro	IK1WVQ
Antenna verticale HF	Sauro	IU5ASA
Radio e pannelli solari in "p "	Gabriele	I4JXE
Antenne verticali accorciate HF	Mauro	IK1WVQ

CW

CW storia e attualità 2° parte	Marco	IU5OMW
--------------------------------	-------	--------

DIARIO DI BORDO DAI NOSTRI CIRCOLI

Diploma Alpini Alto Friuli	UD01	IW3SOQ
Attivazione Chiesa S. Anna	CO01	IK2JYT
SK Riccardo IK2OCP	CO01	IK2JYT
Nuovo Consiglio Direttivo	CO01	IK2JYT
"OLTRE PRATO"	PO01	Paolo Corti

VARIE

Spigolando qua e là	Redazione	
HDRLOG e iQSL	Cordelio	IW1QLH
"Chattare dall'universo"	Anonimo	
Schemario dell'ing. LANA	Luigi	I4AWX
Rubrica "Manuali e Schemi"	Redazione	

Il presente documento non costituisce testata giornalistica, non ha carattere periodico ed è aggiornato secondo la disponibilità e la reperibilità dei contributi.

Pertanto, non può essere considerato in alcun modo un prodotto editoriale ai sensi della L. n. 62 del 7.03.2001.

La collaborazione è aperta a tutti gli appassionati, anche non soci dell'Associazione.

ARS Italia si riserva il diritto insindacabile di decidere la pubblicazione degli articoli inviati.

La responsabilità di quanto pubblicato è, comunque, esclusivamente dei singoli Autori.

Tutti i contributi tecnici o riguardanti la vita associativa sono i benvenuti, evitando però polemiche e diatribe personali.



Autunno 2023

SOMMARIO

EDITORIALI

Cambio di passo	Redazione	IK1WVQ
Il pericolo odierno	Giovanni	IK2JYT
Civilta digitale	Giovanni	IK2JYT

TECNICA

Cubical Quad 2 elementi 6 bande	Marco	IU5OMW.
Misura dell'impedenza di un amplificatore	Mauro	IK1WVQ
Antenna "T2LT"	Sauro	IU5ASA
Misuratore di ROS	Mauro	IK1WVQ
Una Verticale nella rete	Sauro	IU5ASA

CW

CW storia e attualità 3° parte	Marco	IU5OMW
--------------------------------	-------	--------

DIARIO DI BORDO

60° Staffetta Tre Rifugi	Marco	IU5OMW
Notizie dai soci	Mauro	IK1WVQ

VARIE

Come eravamo	Redazione
Rubrica "Manuali e Schemi"	Redazione

Il presente documento non costituisce testata giornalistica, non ha carattere periodico ed è aggiornato secondo la disponibilità e la reperibilità dei contributi.

Pertanto, non può essere considerato in alcun modo un prodotto editoriale ai sensi della L. n. 62 del 7.03.2001.

La collaborazione è aperta a tutti gli appassionati, anche non soci dell'Associazione.

ARS Italia si riserva il diritto insindacabile di decidere la pubblicazione degli articoli inviati.

La responsabilità di quanto pubblicato è, comunque, esclusivamente dei singoli Autori.

Tutti i contributi tecnici o riguardanti la vita associativa sono i benvenuti, evitando però polemiche e diatribe personali.



Inverno 2023

SOMMARIO

EDITORIALE

Chi va piano	Giovani	IK2JYT
--------------	---------	--------

TECNICA

Antenne non risonanti per HF	Mauro	IK1WVQ.
uSOTA RTX + ATU	Gabriele	I4JXE
uSOTA RTX + ATU MANUALE	Gabriele	I4JXE
Antenne 5/8	Sauro	IU5ASA
Message in a bottle	Luigi	I4AWX
BF888S in VHF	Sauro	IU5ASA
Misure di potenza RF	Mauro	IK1ODO
The 1 Watt game	Sauro	IU5ASA
Verticale WARC	Sauro	IU5ASA

DIARIO DI BORDO

CQWW SSB 2023	Francesco	IK8LTB
Centesimo anniversario Alpini	Marco	IU5OMW
Notizie dai soci (e dai Circoli)	Redazione	

VARIE

Antiche vie della seta	Antonio	IW2EDV
La campana di Oxford	Mauro	IK1WVQ





Primavera 2024

SOMMARIO

EDITORIALI

Assemblea Ordinaria
A.R.S. 10 anni

C.E.N.
Francesco IK8LTB

TECNICA

Avventure in 10 metri
La radio in tampone
Il mito degli accordatori esterni
DMR
CW – Storia e attualità - quarta parte

Mauro IK1WVQ.
Sauro IU5ASA
Marco IZ5DKR
Claudio IW2HBC
Marco IU5OMW

DIARIO DI BORDO

CQ BB Italia
Un giorno tra i banchi
Notizie dai soci (e dai Circoli)

Sauro IU5ASA
Francesco IZ5NRF
Redazione

VARIE

“Radioline” a transistor
GB4VLB

Mauro IK1WVQ
Giovanni IK2JYT



Pistoia - location Assemblea 2024



Estate 2024

SOMMARIO

EDITORIALI

A vele spiegate verso il mare aperto	Giovanni	IK2JYT	Presidente
Assemblea Ordinaria 2024	Giovanni	IK2JYT	Presidente

TECNICA

Verticale accorciata per 160 metri	Sauro	IU5ASA
Loop Magnetica	Daniele	IW3SOQ
APRS via I.S.S. facile	Mauro	IK1WVQ
Una Schedina Utile	Piero	IV3LAR
Dal mondo DMR	Claudio	IW2HBC
“Il Muro del Suono”	Mauro	IK1WVQ

DIARIO DI BORDO

Le antiche vie della seta	Giovanni	IK2JYT
A Scuola di Radio	Francesco	IZ5NRF
La Radio contribuì alla Libertà	Francesco	IZ5NRF
La Festa dei Fiori a Tolmezzo	Marco	IU5OMW
Notizie dai soci (e dai Circoli)	Redazione	

VARIE

SWL e Broadcast	Giò	SWL I-202-SV
Tempesta solare 2024	Marco	IU5OMW
Un museo che non c'è più	Pietro	IV3LAR

Il presente documento non costituisce testata giornalistica, non ha carattere periodico ed è aggiornato secondo la disponibilità e la reperibilità dei contributi.

Pertanto, non può essere considerato in alcun modo un prodotto editoriale ai sensi della L. n. 62 del 7.03.2001.

La collaborazione è aperta a tutti gli appassionati, anche non soci della associazione.

ARS Italia si riserva il diritto insindacabile di decidere la pubblicazione degli articoli inviati.

La responsabilità di quanto pubblicato è, comunque, esclusivamente dei singoli Autori.



Autunno 2024

SOMMARIO

EDITORIALI

Ricostruire	John	IK2JYT	Presidente
Riattiviamo il Servizio QSL Bureau	John	IK2JYT	Presidente

TECNICA

Misuratore ROS (seguito)	Mauro	IK1WVQ
Antenna T2LT per 20 metri	Sauro	IU5ASA
Piccoli accessori	Piero	IV3LAR
Sperimentazioni estive in 145MHz	Sauro	IU5ASA

DIARIO DI BORDO

dal DX alla pesca	Valeriano	IK5ABG
Navigazione cieca	Giò	SWL I-202-SV
CB origine di una passione	Davide	IU1ASL
Una piccola storia per una piccola radio	Pietro	IV3LAR

VARIE

SWL e Broadcast	Giò	SWL I-202-SV
Contest che passione!	Francesco	IZ5NRF
Diplomi (Awards)	John	IK2JYT
Fiere e Maercatini OM	Marco	IU5OMW
Centro Radio di COLTANO	Prof. Ing. Ammiraglio G. Vallauri (!)	

Il presente documento non costituisce testata giornalistica, non ha carattere periodico ed è aggiornato secondo la disponibilità e la reperibilità dei contributi.

Pertanto, non può essere considerato in alcun modo un prodotto editoriale ai sensi della L. n. 62 del 7.03.2001.

La collaborazione è aperta a tutti gli appassionati, anche non soci della associazione.

ARS Italia si riserva il diritto insindacabile di decidere la pubblicazione degli articoli inviati.

La responsabilità di quanto pubblicato è, comunque, esclusivamente dei singoli Autori.



Inverno 2024

SOMMARIO

EDITORIALI

Sviluppare la personalità umana	John	IK2JYT	Presidente
Il racconto di Natale	Luigi	I4AWX	Presidente Onorario

TECNICA

La valigetta	Piero	IV3LAR
Antenne "Phased Array"	Sauro	IU5ASA
Antenna cinesina pigliatutto	Giò	IU1TRT
Accordatore ATU-100	Mauro	IK1WVQ – K1WVQ
Canne da pesca che passione!	Sauro	IU5ASA

DIARIO DI BORDO

Staffetta tre rifugi 2024	Marco	IU5OMW
News e curiosità	Redazione	

VARIE

Servizio QSL Bureau	John	IK2JYT
La tutela legale	Marco	IU5OMW
SWL e Broadcast	Giò	IU1TRT
Contest che passione!	Francesco	IZ5NRF
La nostra nuova QSL nazionale	Marco	IU5OMW
Fiere e Marcatini OM	Marco	IU5OMW
DMR avanzamento lavori	Claudio	IW2HBC
...Amarcord...	Redazione	
Centro Radio di COLTANO (2° parte)	Prof. Ing. Ammiraglio G.Vallauri (!)	

Il presente documento non costituisce testata giornalistica, non ha carattere periodico ed è aggiornato secondo la disponibilità e la reperibilità dei contributi.

Pertanto, non può essere considerato in alcun modo un prodotto editoriale ai sensi della L. n. 62 del 7.03.2001.

La collaborazione è aperta a tutti gli appassionati, anche non soci della associazione.

ARS Italia si riserva il diritto insindacabile di decidere la pubblicazione degli articoli inviati.

La responsabilità di quanto pubblicato è, comunque, esclusivamente dei singoli Autori.