



# LA RADIOSPECOLA

dal 1965 ...il mensile dei radioamatori bresciani

## WORLD AMATEUR RADIO DAY



**NEW**  
RADIOSPECOLA EN ROSE

**CQ** WW SSB 2020  
Le classifiche

Progetto Monte Ucia

#NonSoloContest

The doctor is IN

Diplomi

WORLD

### La radio ai tempi del CoronaVirus Speciale Stazioni Remote

SEZIONE DI BRESCIA

A.R.I. ASSOCIAZIONE RADIOAMATORI ITALIANI





# LA RADIOSPECOLA

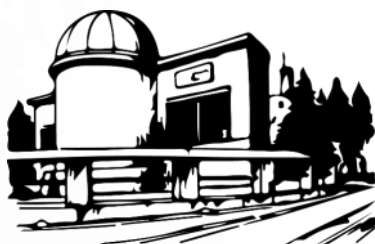
“La Radiospecola” è il nome che nel lontano 1965 il neo eletto Segretario di Sezione Edo Bini I1BAT (poi diventato I2BAT) scelse con il beneplacito di tutti per un bollettino informativo di poche pagine atto a migliorare le comunicazioni scritte con i soci.

L’ispirazione giunse dalla Specola Cidnea, costruzione per Osservazioni Astronomiche situata all’interno del Castello di Brescia a fianco dell’allora Sezione dei Radioamatori.

Negli anni e nelle sapienti mani dei soci redattori I2BAT, I2RTF, I2RD, I2XKY, I2BZN e I2RTT e dei tanti collaboratori, assunse un ruolo fondamentale nel mantenere i soci in contatto, aggiornare i radioamatori sulle ultime novità nel mondo della radio e rendere pubbliche le attività di Sezione fino ai giorni nostri.

Dal primo fascicolo pilota del dicembre 1964 questa è la pubblicazione numero 593.

IU2IBU





# A.R.I.

## ASSOCIAZIONE RADIOAMATORI ITALIANI



[www.aribrescia.it](http://www.aribrescia.it)

LA RADIOSPECOLA

SEZIONE DI BRESCIA



### Sede e Recapiti

A.R.I. Brescia, Via Maiera, 21 - 25123 Brescia  
telefono: 030.380964  
internet: [www.aribrescia.it](http://www.aribrescia.it)  
e-mail Segreteria: [aribrescia@tin.it](mailto:aribrescia@tin.it)  
e-mail Radiospecola: [radiospecola@aribrescia.it](mailto:radiospecola@aribrescia.it)

### Apertura Sede

Martedì e Venerdì non festivi dalle ore 20.30

### Riunione mensile

il secondo Venerdì del mese

### Riunione del Consiglio Direttivo

il Martedì che precede la riunione mensile

### Il Consiglio Direttivo

#### Presidente:

IZ2ELT - Fabio Mazzucchi

[iz2elt@aribrescia.it](mailto:iz2elt@aribrescia.it)

#### Vicepresidente:

IZ2FOS - Lorenzo Mendini

[mendilor@tin.it](mailto:mendilor@tin.it)

#### Segretario:

I2BZN - Piero Borboni

[p.borboni@tin.it](mailto:p.borboni@tin.it)

#### Consiglieri:

IZ2FED - Enrico Mazzucchi

[iz2fed@gmail.com](mailto:iz2fed@gmail.com)

IZ2BHP - Fabrizio Blumetti

[fabriblu@gmail.com](mailto:fabriblu@gmail.com)

IU2IDO - Franco Pratesi

[iu2ido@hotmail.com](mailto:iu2ido@hotmail.com)

IU2IFI - Giovanni Zarla

[iu2ifi@aribrescia.it](mailto:iu2ifi@aribrescia.it)

### Il Collegio Sindacale

#### Presidente:

IW2LLH - Severino Bresciani

[iw2llh@tiscali.it](mailto:iw2llh@tiscali.it)

#### Sindaci:

IZ2ZSK - Gabriele Cangianiello

[iz2zsk@libero.it](mailto:iz2zsk@libero.it)

IU2IBU - Alessandro Razzi

[iu2ibu@aribrescia.it](mailto:iu2ibu@aribrescia.it)

# Organigramma per i compiti non previsti dallo statuto

<b>Contest e diplomi:</b>	IZ2FOS	<b>La Radiospecola:</b>	I2RTT
<b>Stazione Radio:</b>	IZ2ELT e Consiglio Direttivo	La redazione:	IU2IBU, IU2IDU, IU2KUB, IU2IDO, IU2LUV
<b>Smistamento QSL:</b>	IK2UJF e IZ2FOS	<b>Gestione Ponti radio:</b>	IW2FMU e IZ2BHP
<b>Corsi OM:</b>	IW2CYR	Collaboratori:	IW2FFT
Collaboratore:	I2XBO	<b>ARI -RE:</b>	IZ2FED
<b>Referente Mt. Ucia:</b>	IK2YXQ	<b>Laboratorio:</b>	IZ2BHP
<b>Fiera Montichiari:</b>	IK2EAD	Collaboratore:	IZ2FED
<b>Assistenza Fiscale:</b>	IW2LLH	Tecnici riferimento:	IW2FFT e IK2BCP
<b>Pratiche Ministeriali:</b>	IK2DFO	<b>Radioassistenze:</b>	IZ2FED
<b>Biblioteca:</b>	IK2DFO	Collaboratori:	addetti e incarichi definiti dal manager volta per volta
<b>Sito Web &amp; Social:</b>	IZ2LSD	<b>Promo e pubblicità:</b>	IZ2FED
<b>Servizio bar:</b>	IU2IDO	Collaboratore:	IZ2ELT
Collaboratori:	IZ2ZSK, IU2IBU, IU2KUB		

## Quote Sociali 2021

Soci ordinari .....	€ 78,00	Trasferimento di Sezione .....	€ 10,00
Familiari e Junior ordinari .....	€ 39,00	Servizio Diretto QSL soci .....	€ 80,00
Ordinari Radio Club .....	€ 70,00	La Radiospecola (abbon. cartaceo a soci) .....	€ 30,00
Familiari e Junior Radio Club .....	€ 35,00	La Radiospecola (abbon. cartaceo) .....	€ 50,00
Immatricolazione nuovi Soci .....	€ 5,00	La Radiospecola (file pdf via e-mail) .....	Gratuita



La sede ARI di Brescia in via Maiera 21



# LA RADIOSPECOLA

ANNO 56 - NUMERO 5 - MAGGIO 2021

**Direttore:** I2RTT Rosario

**Redattori:** IU2IBU Alessandro; IU2IDU Giulio;

**Comitato di redazione:** IU2KUB Andrea; IU2LUV Marco; IU2IDO Franco

**Impaginazione e grafica:** IU2IBU **Revisione articoli:** IU2IBU; IU2IDU

**E-mail:** [radiospecola@aribrescia.it](mailto:radiospecola@aribrescia.it)

## In questo numero:

<a href="#">Cosa Bolle in Pentola?</a> .....	P. 6
<a href="#">Radiospecola's Hot Stuff</a> .....	P. 8
<a href="#">In Copertina: World Amateur Radio Day</a> .....	P. 9
<a href="#">In Copertina: La radio ai tempi del Coronavirus 13</a> .....	P.12
<a href="#">Bollettino DX-pedition maggio</a> .....	P.17
<a href="#">Radiospecola en rose: L'SOS del Titanic e Artie Moore</a> .....	P.18
<a href="#">Radioamatori Senza Frontiere: Frattali</a> .....	P.21
<a href="#">Contest: CQ WW SSB 2020</a> .....	P.23
<a href="#">Il laboratorio del 'BZN</a> .....	P.30
<a href="#">Friedrichshafen 2021</a> .....	P.30
<a href="#">Contest in pillole: I contest di maggio 2021</a> .....	P.31
<a href="#">#NonSoloContest: la Greyline</a> .....	P.35
<a href="#">Diplomi: Diploma del Centenario del primo GP d'Italia</a> .....	P.38
<a href="#">Diplomi: XVII Diploma Cota</a> .....	P.39
<a href="#">Diplomi: Mille Miglia Award 2021</a> .....	P.41
<a href="#">The Doctor is IN</a> .....	P.42
<a href="#">Tecnica: Antenna Breaker</a> .....	P.46
<a href="#">Progetto Monte Ucia - Openwebrx</a> .....	P.49
<a href="#">C'era una volta...: Fabi Viaggi, HST non solo telegrafia</a> .....	P.54
<a href="#">QEI momenti di saggezza &amp; Radiospecola Promotion</a> .....	P.56
<a href="#">Didattica: Le pubblicazioni di India Bravo United</a> .....	P.57
<a href="#">Morse Maniac; L'ITC ai tempi del Coronavirus</a> .....	P.58
<a href="#">Mercatino di Radiospecola</a> .....	P.60



**ATTENZIONE :** Il materiale pubblicato su "La Radiospecola" è opera della redazione, dei soci e dei simpatizzanti della sezione ARI di Brescia.

La responsabilità di quanto scritto è dei singoli autori e nulla può essere addebitato all'Editore o alla Redazione per i contenuti. La Redazione si riserva il diritto di modificare l'impaginazione, correggere e revisionare il testo e stabilire i tempi di pubblicazione. Inoltre la Redazione, che per tradizione non esercita alcuna censura preventiva, si riserva però di non pubblicare e/o di chiedere modifiche di quanto presentato per la pubblicazione nel caso si ravvisassero estremi non confacenti con lo spirito Radiantistico.

# Cosa bolle in pentola?



Per poter programmare le attività di sezione è buona cosa avere un quadro preciso di ciò che sarà lecito o meno fare nei prossimi mesi.

Come saprete dal 26 aprile la regione Lombardia è passata in zona gialla, è stato aperto a Brescia il nuovo Hub vaccinale in zona fiera che, con gli altri centri cittadini, porta la capacità giornaliera a circa 12 mila somministrazioni (la media regionale è di circa 70 mila).

Prosegue la collaborazione dei nostri soci con il settore protezione civile del comune di Brescia presso i centri vaccinali.

Le previsioni al momento sono benevole visto il prospettarsi delle moderate aperture che potrebbero garantire lo sblocco di ulteriori attività sociali; in vista del miglioramento delle condizioni, stiamo pensando di organizzare il rinnovo delle cariche del consiglio direttivo.

Una volta stabilita la data nel rispetto della tempistica del regolamento, ai soci sarà inviata la consueta scheda elettorale.

Lo spoglio avverrà in sezione nelle modalità solite in un pomeriggio festivo o prefestivo e per garantire la partecipazione di tutti sarà trasmesso in streaming, dato che la presenza sarà comunque contingentata.

Altro appuntamento che ha subito variazioni, modifiche e annullamenti vari è stato il corso per il conseguimento della patente. Oltre alla situazione pandemica, recentemente anche la riorganizzazione in seno al MiSE ha in qualche modo stravolto la consuetudine.

Recentissimo è infatti il Decreto direttoriale che impone alle sezioni territoriali di organizzare gli esami in modalità telematica, ma soprattutto indica il termine del 30 aprile per definire le date di iscrizione e svolgimento prove; è presumibile che ITL manterrà il sistema del 2020, stiamo a vedere...

Intanto Nino IW2CYR (che ha già ricevuto la prima dose vaccinale) mi ha confermato la volontà di iniziare le lezioni del corso il 4 maggio secondo la programmazione già depositata mesi fa. Chiaramente per i presenti sarà adottata la procedura di accesso alla sezione che prevede un numero ristretto di partecipanti, distanziamento e autocertificazione oltre alla possibilità di assistere telematicamente (ancora in fase sperimentale).

venerdì 7 maggio è prevista una serata a tema (in videoconferenza) con gli amici dell'ItalianDXpedition Team dal titolo "organizzare una DX-pedition". Oltre alle spiegazioni e insegnamenti non mancheranno interessanti racconti e aneddoti sulle nostre apparecchiature.

Per le attività di sezione al momento in "zona Gialla" la restrizione principale sembra essere il limite imposto dal coprifuoco per le 22; non essendo opportuna l'apertura continuata, consiglio a chi volesse svolgere attività in sezione di chiamare ed accordarsi con i consiglieri per gli eventuali accessi per evita inutili spostamenti, sia dei soci che dei preposti al funzionamento della sezione.

Fabio IZ2ELT

# Cosa bolle in pentola?



## venerdì 7 maggio

Serata con gli operatori  
dell'Italian DXpedition Team



### Programmare una DXpedition

#### Argomenti:

- Ricordo di Marcello IK2DIA
- Team
- Country
- Equipment
- Obiettivi
- Situazione sanitaria
- Costi fissi di una DXpedition
- Suggerimenti per collegare una DXpedition #
- Non tutte le "DXpeditions" escono con il buco !!!
- Domande a richiesta

# Verranno dati consigli su come collegare una Dxpediton in:  
SSB - CW - RTTY

Tempo stimato della presentazione 120 m

**Il link verrà inviato via mail ai soli soci ARI Brescia**

Cari lettori, quante piacevoli novità in questa edizione!

Radiospecola sta davvero cambiando rapidamente, le rubriche che ogni mese raccontano le varie sfaccettature della nostra passione sono ormai parecchie, alcune sono ancora in fase di studio e sviluppo ed altre sono pronte ad incontrare i lettori.

Nella prima novità ci siete giusto in mezzo! **RADIOSPECOLA'S** *Hot Stuff* vi darà un assaggio dei contenuti che troverete all'interno del numero, svelandovi di tanto in tanto i curiosi retroscena e le storie che caratterizzano ogni articolo.

In questo numero sono davvero orgoglioso di presentare uno spazio che da troppo tempo attendeva di essere inserito, ma che per mancanza di articoli e di autori è sempre rimasto in panchina. Scoprire il blog di Emanuela IZ2ELV e leggere i suoi bellissimi articoli è stata una folgorazione. Con il suo permesso è nata "**RADIOSPECOLA EN ROSE**" (vedi articolo a [pagina 17](#)) una rubrica interamente tenuta e dedicata alle "donne della radio".

In copertina l'articolo di Lisa Leenders, PR Advisor IARU Region 1 sul **World Amateur Radio Day** festeggiato il 18 aprile scorso e la tredicesima parte de "La Radio ai tempi dei Coronavirus" nel quale il nostro Giulio IU2IDU cercherà di fare chiarezza sull'intricata legislazione in termini di stazioni remote.

Tra i molti i **diplomi attivi** nei prossimi mesi, il COTA e il nostro gran classico **Mille Miglia**, fa capolino un'altra novità: il **Diploma del Centenario del Primo Gran Premio Automobilistico d'Italia**. L'idea del nostro Award Manager Lorenzo IZ2FOS è stata di commemorare con questa attivazione l'anniversario della storica gara corsa a Montichiari nel lontano 1921. Ancora in fase organizzativa, **si ricercano attivatori** seri e capaci. Scrivete a Lorenzo se foste interessati, il divertimento è assicurato!

Come non parlare del **CQ WW SSB**? Sono stati pubblicati da poco i risultati e come mio solito mi sono occupato della traduzione ed interpretazione dell'articolo di K1AR su CQ Magazine. Come parte del team di **I2S** sono felice che i lunghi lavori di ripristino dei danni alle antenne e alla stazione subito lo scorso anno abbiano dato i loro frutti. (vedi articolo RS12-2020 p.23). Sicuramente complice il Covid che ha impedito alle grandi stazioni Multi-operatore di partecipare al contest, sono davvero orgoglioso di aver contribuito a portare il titolo mondiale del Multi-Due per la prima volta in Italia! Un particolare ringraziamento va a **tutto** il Team della Patuzza ed al suo impegno!

Continuano gli interessanti esperimenti del team del **Monte Ucia** che non vede l'ora di poter tornare a raccontarci le sue intraprendenti avventure in quota sospese a causa della zona rossa.

Tra le impeccabili risposte del dottor Guido, i fantastici racconti della "Fabi viaggi" e le rubriche su Morse non mi resta che augurarvi buona lettura invitandovi a partecipare attivamente con i vostri articoli sui piccoli segreti della vostra attività, le vostre modifiche agli apparati, i test con le antenne o più semplicemente un racconto di cosa succede nella vostra stazione.

Scrivete a [radiospecola@aribrescia.it](mailto:radiospecola@aribrescia.it)

Alessandro IU2IBU



# In Copertina

## 18 aprile 2021 World Amateur Radio Day "Radioamatori: A casa ma mai soli!"

### "Amateur Radio: Home but Never Alone."

"A casa ma mai da soli", questo il motto della giornata mondiale dei Radioamatori di quest'anno, celebrata lo scorso 18 aprile.

All'inizio dello scorso anno, quando l'epidemia da coronavirus (COVID-19) ha spinto il mondo intero ad un blocco totale senza precedenti, un hobby tradizionale come il nostro - alcuni potrebbero persino dire antiquato - ha vissuto una rinascita spettacolare.

Merito della radio, quel fantastico strumento che consente alle persone di interagire socialmente senza per forza doversi mai incontrare di persona.

In quei primi giorni e settimane di pandemia noi radioamatori abbiamo quasi involontariamente intensificato la nostra attività collegando stazioni a livello locale, nazionale e globale.

I club locali europei e delle altre regioni del pianeta si incontrano in aria più frequentemente di quanto non abbiano fatto negli ultimi decenni, le loro voci familiari e amichevoli danno conforto, aiuto e compagnia soprattutto a chi come gli anziani si trovano confinati in casa.

Stazioni speciali per lo più casalinghe hanno trasmesso e condiviso il messaggio "Stay Safe" in dozzine di paesi e lingue, ricordando a tutti



[Lisa Leenders, PR Advisor, International Amateur Radio Union Region 1](#)

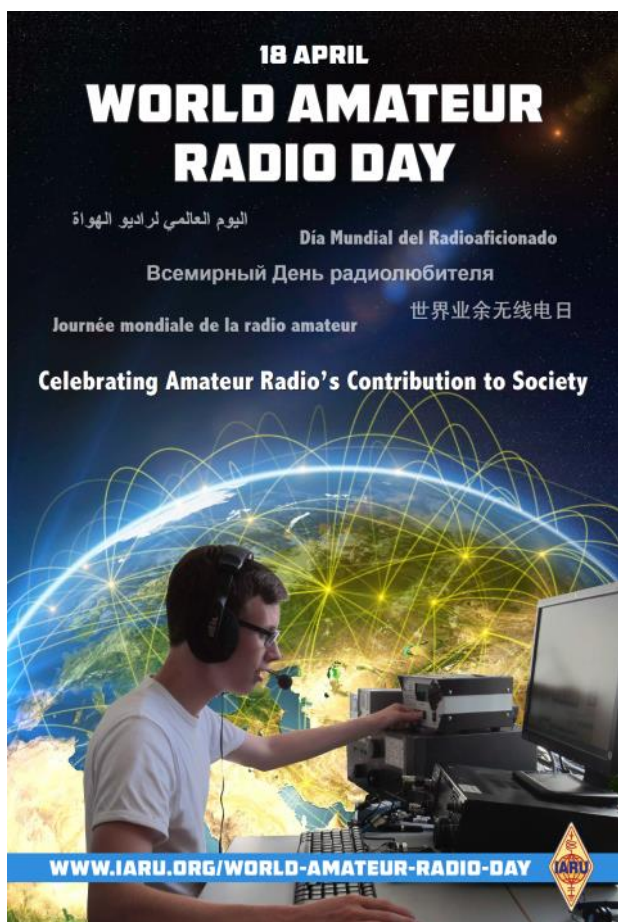
noi di contribuire a limitare la diffusione del virus.

Nell'ultimo anno l'attività on air ha raggiunto livelli senza precedenti. I contest stanno registrando un numero di iscrizioni record.

Oggi il nostro hobby è più popolare che mai, con oltre 3 milioni di operatori autorizzati ed in attività in tutto il mondo, secondo l'International Amateur Radio Union (IARU).



Radioamatore Otava Tuomi



### Distanziamento sociale

La radio è magica. Ricordo come, da bambina, sentivo voci da tutto il mondo uscire dal vecchio ricetrasmittitore di mio padre.

Tutto è nato da una semplice antenna filare nel nostro giardino. E' lei che mi ha ispirato a conseguire la patente all'età di 13 anni.

E' fantastico pensare a quanti modi abbiamo noi operatori di vivere il nostro hobby: chi vuole semplicemente stabilire contatti vicini e lontani, chi partecipa ai contest e chi, quando le condizioni lo consentono, organizza spedizioni e viaggia in paesi remoti per aiutare a mantenere in vita l'attività radioamatoriale, chi costruisce antenne, radio e mantiene maniacalmente le proprie apparecchiature radio...

Anche se la radio rimane un hobby tecnico, la maggior parte degli operatori è attratta dall'aspetto sociale che la circonda. La chiave è incontrare persone che condividono interessi simili. Prima del COVID-19, per gli operatori di

tutto il mondo era scontato e abituale riunirsi in occasione di eventi, field-Day, fiere o più semplicemente nella sezione del club trovando magari il modo di incontrare per la prima volta di persona gli amici sentiti solo via radio. In questo periodo di lock-down i radioamatori sono riusciti a mantenere l'essenziale l'interazione diretta.

### 18 aprile: Giornata Mondiale dei Radioamatori

In questo giorno, nel lontano 1925, venne costituita a Parigi la IARU. Da allora, il 18 aprile di ogni anno i radioamatori di tutto il mondo sono in aria per celebrare la Giornata Mondiale dei Radioamatori.

I primi operatori radio avevano scoperto il grande potenziale dello spettro a onde corte, precedentemente trascurato nello sviluppo delle radiocomunicazioni. Tuttavia, nella fretta che seguì per utilizzare queste lunghezze d'onda più brevi, i radioamatori si trovarono "nel grave pericolo di essere messi da parte", osserva la storia ufficiale della IARU.

Due anni dopo, alla Conferenza Internazionale sul Radiotelegrafo del 1927, i radioamatori ricevettero le assegnazioni dello spettro di radiofrequenze dei 160, 80, 40, 20 e 10 metri - ancora oggi riconosciute.

### Espansione delle allocazioni e dei membri

Successivamente la IARU riuscì ad espandere ulteriormente le assegnazioni di frequenze per i radioamatori, in modo che gli operatori potessero essere in grado di sperimentare e comunicare in bande di frequenza specifiche in tutto lo spettro radio.

Da 25 paesi fondatori nel 1925, la IARU è cresciuta fino ad includere 160 nazioni membri nelle tre regioni mondiali.

La regione 1 IARU comprende Europa, Africa, Medio Oriente e Asia settentrionale, la regione 2 copre le Americhe e la regione 3 comprende l'Australia, la Nuova Zelanda, le nazio-

## In copertina

ni insulari del Pacifico e la maggior parte dell'Asia. L'Unione internazionale delle telecomunicazioni (ITU) riconosce la IARU come rappresentante globale per gli interessi dei radioamatori.

### Le attività on Air

In occasione della Giornata Mondiale dei Radioamatori, sono stati organizzati diversi eventi in tutto il mondo per permettere agli esperti del settore di mettere in mostra le loro capacità e per riunire persone che ancora trovano valore nel poter attraversare la ionosfera per migliaia di chilometri e riunire due lati del globo attraverso poco più di un'onda oscillante di energia.

Tutti gli interessati sono stati chiamati ad informare della propria attività sui social network, ricorrendo all'hashtag: #WorldAmateurRadioDay.

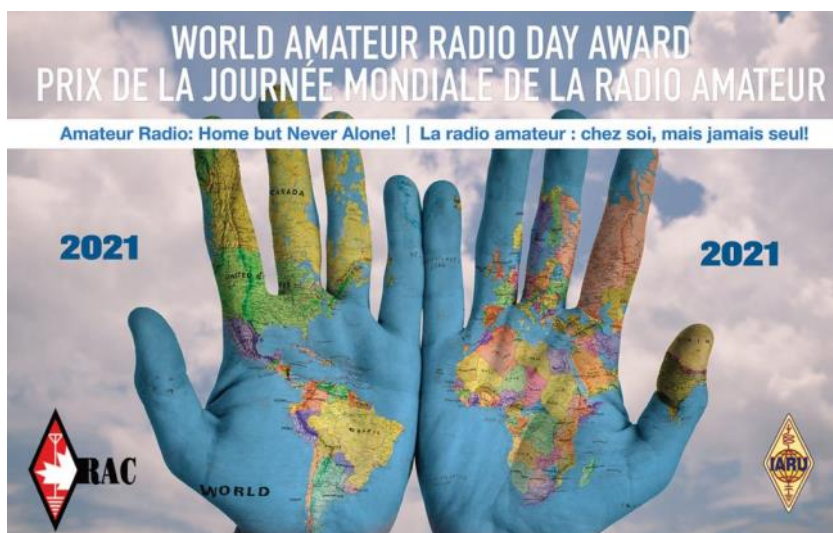
L'International Amateur Radio Union sulle varie pagine Facebook e Twitter ha mantenuto aggiornate le informazioni sulle iniziative in corso e sulle modalità di partecipazione.

In Brasile, LABRE Roraima, PV8AA, ha gestito diversi interventi e collegamenti satellitari allo scopo di coinvolgere i giovani, compresi anche gli scout del Venezuela.

In Canada si è svolta la manifestazione "Get on the air on World Amateur Radio Day", durante la quale sono intervenuti diversi radioamatori e sono stati effettuati collegamenti con numerose stazioni RAC.

In Danimarca, proprio per celebrare quest'importante giornata, è stato consentito a tutti gli operatori di poter ricorrere ai nominativi 5P0WARD e 5P0WHD. Ad ogni singolo partecipante è stato assegnato un suffisso speciale (da 00 a 99) per poter distinguere le varie stazioni.

In Lussemburgo è stato possibile utilizzare dal 6 al 26 aprile lo special call LX5WARD da



parte degli appartenenti al gruppo "Radioamateurs du Luxembourg" (RL).

Inoltre, la Conferenza mondiale Echolink e l'IRLP 9251 hanno fornito un valido contributo per festeggiare al meglio la Giornata Mondiale dei Radioamatori dalle ore 12 del 18 aprile alle ore 12 del giorno 19.

L'Italia non è restata certo a guardare.

Tra le molte attività in tutta Italia, l'associazione Radioamatori Italiani della Sezione di Siena dalle ore 15 alle 20 del 18 aprile ha dato il via ad un importante ed utile evento. Presso la sala radio emergenza provinciale si sono tenute dimostrazioni e spiegazioni sull'utilizzo delle comunicazioni per la radio-emergenza.

Lisa Leenders,

PR Advisor IARU Region1

Traduzione a cura di Alessandro IU2IBU

Ascolta Lisa Leenders parlare della sua esperienza radioamatoriale nel podcast Technology for Good dell'ITU [qui](#).

In Basso l'intervento di Otava Tuomi



## La Radio ai tempi del CoronaVirus

Parte tredicesima

### Speciale Stazioni Remote

di IU2IDU

Cari lettori di RADIOSPECOLA, l'aspetto radioamatoriale della pandemia spinge verso la conquista di nuove frontiere a causa delle continue limitazioni cui siamo sottoposti in questa altalena di decreti.

Chi abita in campagna avrà maggiori possibilità di installare impianti per l'esercizio di stazione decisamente performanti, senza limiti dimensionali e morali, salvo quanto sancito dal Piano Regolatore locale (niente ecomostri). Dai racconti tramandati negli ultimi decenni tra QSO e forum sappiamo benissimo quanto sia difficile sostenere il proprio diritto di antenna, in quanto tra il dire e il fare c'è sempre.....il quieto vivere.

Le radio di ultimissima generazione vengono reclamizzate per la facilità gestionale da remoto, ad esempio è possibile abbinare al nuovissimo YAESU FTdx10 un'unità LAN per operatività remota (SCU-LAN10).



#### SCU-LAN10

✓ Subito disponibile

Unità LAN per operatività remota con serie FTDX101 e FTDX10.

Richiede i seguenti firmware o superiori (FTDX101 series):

- MAIN: V01-14
- DISPLAY: V01-06
- IF DSP: V01-05
- SDR: V02-03

Tasse incluse

Quantità

AGGIUNGI AL CARRELLO

A questo punto un bravo operatore si chiede come gestire questo accessorio dal punto di vista normativo e certamente potrà gustare il

piacere del DX stando comodamente seduto nel proprio giardino, magari mentre prende il sole a bordo piscina (visto che stiamo andando verso la stagione calda). Ma se volesse andare oltre e sfruttare le potenzialità del sistema per operare da remoto nella sua seconda casa in campagna?

Andiamo ad analizzare la normativa, ma vi premetto subito che non ho ancora sbrogliato la matassa pertanto considerate questo articolo come un'analisi che facciamo tutti insieme; a questo proposito sappiate che ho inviato una richiesta di delucidazione agli organi competenti e mi auguro di fornire un finale certo ed autorevole nel prossimo numero di RADIOSPECOLA.

Il 1/03/2021 vede la pubblicazione in Gazzetta Ufficiale di una modifica sostanziale del Codice delle Comunicazioni Elettroniche, con particolare riferimento all'attività radioamatoriale: *l'allegato n. 26 al decreto legislativo 1° agosto 2003, n. 259, <<Codice delle comunicazioni elettroniche>>, è sostituito dall'allegato al presente decreto.*

Leggendo l'intero Codice originale e successive modifiche vorrei evidenziare alcuni articoli:

Art. 134 Comma 2

*Al di fuori della sede dell'impianto l'attività può essere svolta con apparato portatile anche su mezzo mobile, escluso quello aereo.*

Art. 138 Comma 1

*La dichiarazione riguarda*

b) indicazione della sede dell'impianto

Art. 9 Decreto 1 marzo 2021 (STAZIONI RIPETITRICI AUTOMATICHE NON PRESIDATE)

Comma 7 *L'utilizzo della stazione automatica deve essere consentito a tutti i radioamatori*

Comma 9 *La massima potenza equivalente irradiata (e.r.p.) non deve essere superiore a 10W*

Art. 12 Decreto 1 marzo 2021 Comma 4 (NORME D'ESERCIZIO)

*È consentita l'interconnessione delle stazioni di radioamatore con le reti pubbliche di comunicazione elettronica per motivi esclusivi di emergenza o di conseguimento delle finalità proprie dell'attività di radioamatore*

Art. 14 Decreto 1 marzo 2021 Comma 1 (CONTROLLO SULLE STAZIONI)

*I locali e gli impianti delle stazioni di radioamatore devono essere in ogni momento ispezionabili dai funzionari incaricati del Ministero o dagli ufficiali ed agenti di pubblica sicurezza*

Art. 135 Comma 2 (TIPI DI AUTORIZZAZIONE)

*Il titolare di autorizzazione generale di classe A è abilitato all'impiego di tutte le bande di frequenze attribuite dal piano nazionale di ripartizione delle radiofrequenze al servizio di radioamatore ed al servizio di radioamatore via satellite con potenza massima di 500W*

Art. 16 Comma 1 (REQUISITI DELLE APPARECCHIATURE)

*Le apparecchiature radioelettriche utilizzate dalle stazioni di radioamatori acquistate, modificate o autocostruite, devono rispondere ai requisiti tecnici previsti dalla normativa internazionale di settore*

Art. 209 Comma 4 (INSTALLAZIONE DI ANTENNE)

*Gli impianti devono essere realizzati secondo le norme tecniche emanate dal Ministero*

Infine la mia attenzione ricade sull'allegato utilizzabile per richiedere l'Autorizzazione Generale.

DICHIARAZIONE (a) e (b) vedi stesso foglio pagina

Mila sottoscritto/a		Codice fiscale	
Nato/a a ( ) / ( ) / ( )		Cittadinanza	
Residenza o domicilio in ( ) / ( ) / ( )		C.A.P. / Via/Piazza / n.	

Indirizzo email PEC per eventuali comunicazioni

a) fine del  **giacimento dell'autorizzazione generale**   **rinnovo dell'autorizzazione generale** rilasciata con nominativo \_\_\_\_\_ di cui agli articoli 104 e 108 del decreto legislativo 1 agosto 2003, n. 259 (Codice delle comunicazioni elettroniche) e consapevole delle sanzioni penali, nel caso di dichiarazioni mendaci e falsità negli atti, richiamate dall'art.70 del D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445

**dichiara**

- di voler installare ed esercitare:
  - una stazione di radioamatore
  - una stazione radioelettrica (specificare la tipologia) \_\_\_\_\_ (riservato 10 anni compreso l'anno e l'anno successivo)
- di voler esplicitare l'attività di telecomunicazioni di cui sopra fino al 31 dicembre \_\_\_\_\_
- di possedere i prescritti requisiti di cui all'articolo 137 del Codice delle comunicazioni elettroniche;
- che gli apparecchi radioelettrici sono ubicati in \_\_\_\_\_
- e presentano le seguenti caratteristiche (tipo e numero degli apparati):

**si impegna**

- in caso di rinnovo, a presentare la relativa dichiarazione con sessanta giorni di anticipo rispetto alla scadenza (articolo 112 del Codice delle comunicazioni elettroniche);
- a comunicare tempestivamente ogni modifica al contenuto della presente dichiarazione, fatta eccezione per la modifica del tipo e la variazione del numero degli apparati;
- a rispettare ogni norma in materia di sicurezza, di protezione ambientale, di salute pubblica ed urbanistica;
- a versare il prescritto contributo annuo;
- ad osservare, in ogni caso, le disposizioni previste dal Codice delle comunicazioni elettroniche.

**allega**

l'attestato di versamento del contributo relativo al primo anno o frazione del quale decade l'autorizzazione generale o relativo all'anno dal quale decade il rinnovo dell'autorizzazione generale e, solo per il rinnovo, i seguenti documenti:

- a) copia della patente di operatore, ovvero comunica che la stessa n. \_\_\_\_\_ è già agli atti di questo Ufficio;
- b) nominativo acquistato, ovvero comunica che lo stesso \_\_\_\_\_ è già agli atti di questo Ufficio.

Data \_\_\_\_\_

(firma)

R.B.  
 Ai sensi dell'art. 38 del D.P.R. n. 445/2000 (ritardo e sottoscrizione dell'interessato in presenza del dipendente addetto ovvero sottoscritto e inviato unitamente a copie fotostatiche, non autentiche, di un documento di identità del sottoscrittore).  
 L'istanza trasmessa per via telematica e sottoscritta con firma digitale ai sensi del decreto legislativo n. 82/2005 o con firma autografa con allegato il documento di identità in corso di validità.

Mi rendo chiaramente conto di essere entrato in un campo minato, perciò ci limitiamo ad una valutazione oggettiva del materiale in attesa della risposta ufficiale da parte del MiSE (incrociando le dita).

È chiaro che per legge non potremmo installare una stazione radioamatoriale presso la casa dei genitori o dei nonni, in quanto sull'Auto-ricizzazione Generale dobbiamo indicare la sede dell'impianto (indirizzo di residenza), mentre ci è consentito l'utilizzo di apparati portatili anche su mezzo mobile. Se non siamo materialmente di fronte alla nostra radio, pertanto ubicata in un indirizzo diverso dalla residenza, l'impianto si configura come STAZIONE RIPETITTRICE NON PRESIDATA e in quanto tale soggetta alle normative che disciplinano il contesto (l'utilizzo deve essere consentito a tutti i radioamatori e la massima potenza irradiata non dovrà superare i 10W).

È però consentita l'interconnessione delle stazioni di radioamatore con le reti pubbliche di comunicazione elettronica per il conseguimento delle finalità proprie dell'attività di radioamatore, ma credo che tale ambito si riferisca ai sistemi DNR/C4FM/ECHOLINK/eccetera. Una stazione radioamatoriale NON PRESI-

DIATA si infrange inevitabilmente anche con l'Art. 14, in quanto l'assenza fisica dell'operatore esclude la possibilità del controllo in qualsiasi momento da parte degli organi competenti. Le altre citazioni dal Codice delle Comunicazioni Elettroniche riguardano infine i dettagli relativi alle apparecchiature, alla sicurezza delle antenne ed al corretto utilizzo di potenza o frequenze adibite al servizio di radioamatore. Resta da chiarire se sia possibile richiedere due autorizzazioni per installare la stazione fissa anche presso la nostra seconda casa, ma la mia conclusione è che non si possa operare da remoto se non ci troviamo nelle immediate vicinanze dell'impianto al fine di garantire prontezza di intervento in materia di sicurezza ed accesso immediato alle autorità preposte ai controlli amministrativi. Spero di essere smentito dalla risposta del MISE anche se in merito nutro poca fiducia perché ritengo di avere interpretato correttamente il puzzle normativo che abbiamo appena analizzato. Non spaventatevi cari lettori, potrete sempre acquistare gli accessori proposti dalle case produttrici per utilizzare le vostre radio seduti al tavolo del giardino sorseggiando una fresca birra ristoratrice (io ho citato YAESU, ma ho visto diversi ICOM 7300 su YouTube azionati da remoto ed anche la KENWOOD propone soluzioni da diverso tempo). Lascio questo affascinante argomento con un punto interrogativo e mi auguro di sostituirlo in breve tempo con un punto esclamativo definitivo.

Il sito [www.remotehamradio.com](http://www.remotehamradio.com) propone soluzioni commerciali per l'utilizzo di diverse stazioni in affitto situate prevalentemente nel territorio del Nord America, seppure con le limitazioni imposte dalle nostre licenze: prima di tutto sappiate che non potrete chiamare con il vostro nominativo, dovrete infatti utilizzare l'indicativo ufficiale della stazione affittata previa dimostrazione di possesso del requisito fondamentale (patente HAREC LEVEL A CEPT TR 61-02 come le nostre italiane). Anche se non ho mai testato questo servizio, sembra davvero interessante l'idea di affittare una

grande stazione per fare chiamata BEAMING PACIFIC in orari improbabili per il continente europeo...della serie andiamo a curiosare cosa succede dall'altra parte del mondo in 20 metri nel cuore della notte italiana. Per questo è sufficiente una stazione SWL attraverso la quale anche un appassionato di radioascolto senza licenza radioamatoriale potrà divertirsi utilizzando impianti davvero performanti. In particolare vorrei segnalarvi il WEB SDR gratuito di NA5B fruibile all'indirizzo <http://na5b.com:8901/> che spesso utilizzo per ascoltare il mio segnale di chiamata BEAMING NORTH AMERICA, in quanto offre un DSP Noise Reduction facilmente regolabile ed un pulsante per registrare la propria emissione su un file Wav.



Questo è solo uno dei tantissimi ricevitori che potete trovare nel sito [www.websdr.org/](http://www.websdr.org/) per divertirvi radioascoltando altri operatori o valutare la qualità della vostra emissione. A proposito di qualità audio, in queste settimane ho letteralmente litigato con il mio FTdx3000 perché copiando i settaggi dell'FT-991A ottenevo un risultato mediocre. Seppure le registrazioni attraverso i WEB SDR fossero soddisfacenti mi sono reso conto che i valori di ALC e COMPRESSIONE erano decisamente oltre i limiti raccomandati dal produttore per ottenere un segnale ON AIR chiaro e pulito.

Utilizzando le cuffie HEILSOUND PROSET 6 con capsula HC mi sono cimentato in prove

## In copertina

che sono durate giorni e giorni, per la gioia della mia YL e del mio carico fittizio. Penso che i miei “OOOOLA OOOOLA PROOOOOVA SA SSSSA” abbiano infastidito anche gli aironi che abitano il Parco del Mincio intorno a casa mia, ma alla fine sono arrivato ad un ottimo risultato:

MENU 104 SSB TX BPF (larghezza di banda) 200-2800 per attività locale e 300-2700 per DX  
EQUALIZZATORE PARAMETRICO CON MIC GAIN SETTATO A 25

MENU 159 PRMTRC EQ1 FREQ 200

MENU 160 PRMTRC EQ1 LEVEL -6

MENU 161 PRMTRC EQ1 BWTH 2

MENU 162 PRMTRC EQ2 FREQ 900

MENU 163 PRMTRC EQ2 LEVEL -6

MENU 164 PRMTRC EQ2 BWTH 2

MENU 165 PRMTRC EQ3 FREQ 2100

MENU 166 PRMTRC EQ3 LEVEL 10

MENU 167 PRMTRC EQ3 BWTH 2

PROCESSORE CON LIVELLO PROC SETTATO A 50

MENU 168 P-PRMTRC EQ 1 FREQ 200

MENU 169 P-PRMTRC EQ1 LEVEL -6

MENU 170 P-PRMTRC EQ1 BWTH 2

MENU 171 P-PRMTRC EQ 2 FREQ 900

MENU 172 P-PRMTRC EQ 2 LEVEL -6

MENU 173 P-PRMTRC EQ 2 BWTH 2

MENU 174 P-PRMTRC EQ 3 FREQ 2100

MENU 175 P-PRMTRC EQ 3 LEVEL 10

MENU 176 P-PRMTRC EQ 3 BWTH 2

Potrebbe sembrare un settaggio banale in quanto vengono ripetuti i valori di equalizzatore parametrico e processore, ma sono arrivato a certificare la bontà di questo setup dopo avere consultato la sezione riguardante gli apparati YAESU sul sito della HEILSOUND.

<https://heilsound.com/heil-amateur-radio/support/dsp-settings/all-things-yaesu/>

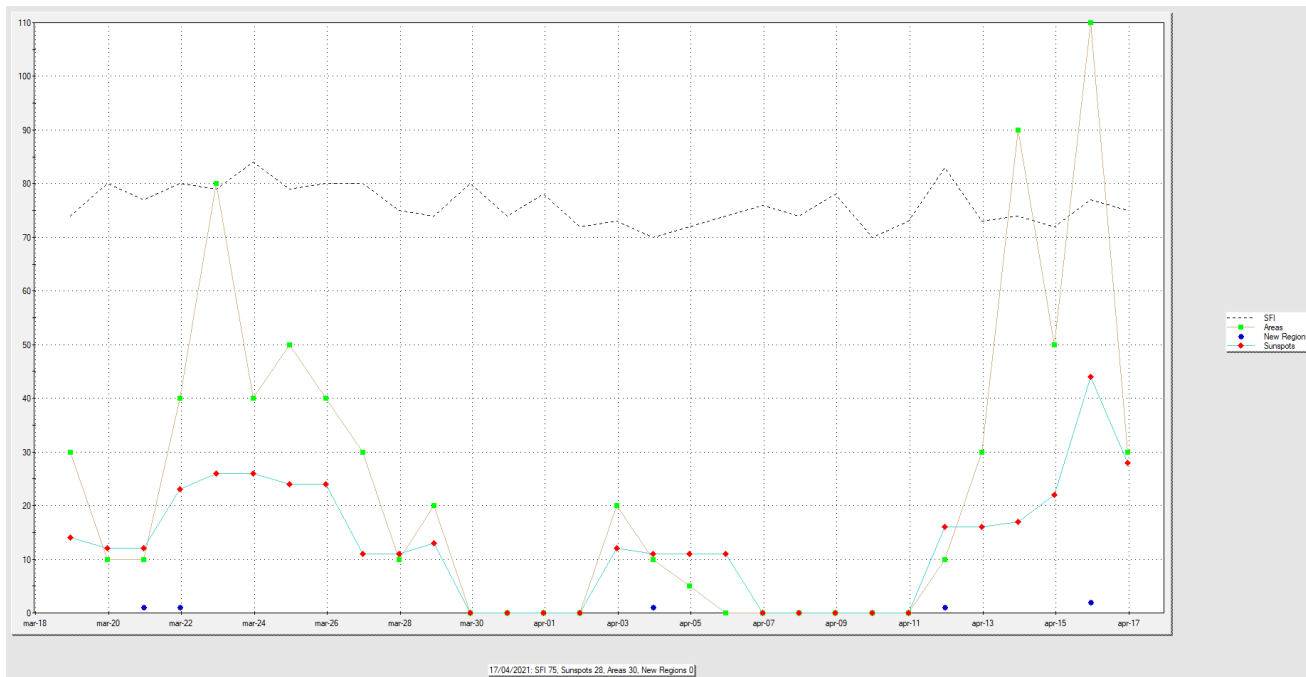


Ulteriori prove su carico fittizio confermano che i picchi vocali mantengono l'apparato entro i migliori livelli suggeriti per un'emissione senza splatters o distorsioni.



I miei settaggi storici sull'FT-991A portano allo stesso risultato, ma la scheda audio dell'FTdx3000 richiede decisamente maggiore attenzione e vi garantisco che utilizzando le capsule HEILSOUND HC6 basta modificare un solo parametro rispetto a quelli suggeriti per andare fuori scala. Non succede nulla per carità, ma se decidiamo di aumentare la potenza fino a 500W ritengo che impegnarsi per trovare il corretto equilibrio tra modulazione e pulizia sia un doveroso atto di civiltà radioamatoriale. Se avete radio diverse dal mio FTdx3000, ma utilizzate microfoni o cuffie HEILSOUND, vi suggerisco di concentrarvi comunque sulle frequenze che ho suggerito (200-900-2100 anche se molti operatori indicano 1900Hz come frequenza di intervento per i toni medio-alti). Vi suggerisco di ripassare il mio articolo EQUALIZZARE IN AMBITO RADIOAMATORIALE pubblicato su RADIOSPECOLA a dicembre 2019, soprattutto molto utile per chi ancora non lo avesse letto.

Ed ora passiamo agli argomenti soft che più ci coinvolgono: la propagazione in questo mese di aprile è altalenante perché grandi aperture si contrappongono a momenti di silenzio radio che mi spingono talvolta a controllare se l'antenna è davvero collegata.



La spedizione in Monzambico **C92RU** ci ha fatto assaporare nuovamente quel sapore di ricerca del DX che mancava da tempo (lunga attesa, silenzio e finalmente PTT). Ho potuto metterli a LOG in 20 metri SSB alla prima occasione utile, ma è stata davvero un'impresa bucare il fortissimo pileup europeo che ha spinto gli operatori ad ascoltare 5 TO 15 UP. Спасибо русские друзья (traduzione GRAZIE AMICI RUSSI). I prossimi target potrebbero essere **HC1MD/2** (Ecuador) fino al 15 maggio, la spedizione **6O1OO** (Somalia) fino al 25 giugno, le Christmas Island operative con il nominativo **VK9XX** dal 7 al 25 maggio ed infine la **5UAIHM** (Niger) con il solo tasto CW in 40-20 metri. Non sono ancora un cacciatore di IOTA (Islands On The Air), ma ammetto che collegare la **VK9XX** è un'impresa che mi attrae parecchio...spero di raccontarvela nel numero di giugno.

Vi segnalo infine una nuova piattaforma di log online gestita dalla Federazione Russa che potrebbe dare filo da torcere a LOTW perché rilascia **diplomi ufficiali** (tra cui il DXCC) a prezzi decisamente inferiori rispetto agli americani della ARRL. Cliccate su <https://hamlog.online/> (da non confondere con HAMLOG.EU) e date uno sguardo al sito che mi sembra davvero fatto bene: autenticazione

a due fattori attraverso l'app WWPass Key scaricabile sul telefono e profili certificati inviando uno screenshot della propria Autorizzazione Generale o licenza locale.



È possibile importare le conferme LOTW attraverso un'apposita sezione del menu (LOTW IMPORT) quindi vale sicuramente la pena spendere qualche minuto per registrarsi e verificare quali diplomi abbiamo ottenuto fino ad ora.

Mi piacerebbe augurarvi BUONE GRIGLIATE perché molti di voi leggeranno questo numero di RADIOSPECOLA il primo maggio, ma non posso sapere se le bracioline saranno vietate o ammesse...accontentatevi di un BUON APPETITO e ci rileggiamo tra un mese, sperando di sbrogliare definitivamente la matassa normativa riguardante l'uso della radio da remoto.



73 Giulio IU2IDU



# Bollettino DX-pedition

## maggio 2021

Cari Dx-er, ecco il nuovo bollettino di tutte le spedizioni che saranno "On AIR" a maggio.  
Come sempre, buoni Dx e buona radio a tutti!!

Alessandro IU2IBU

Fonte: NG3K.com

Abbreviazioni più usate nel bollettino:

ASL: (above sea level) sopra il livello del mare b/c: (because) perché - ECNA: (east coast north America) costa est USA - GS: (green stamp) Francobollo verde p.es \$1 dollaro - home call: il proprio nominativo - **Mainly**: principalmente - nr: (near) vicino - QRV: attivo, on the air - SAE: (self addressed envelope) busta pre-intestata - SASE: (self addressed stamped envelope) busta pre-intestata con bollo - SES: Stazione evento speciale - **Spare time operation**: (stessa espressione di Holiday Style operation) Attivazione a tempo libero (non sarà sempre on Air) - TBA: ancora da comunicare - TBD: ancora da stabilire - w/: con - wx: (weather) tempo atmosferico - Z: Universal time - UTC: Greenwich time

DAL	AL	DXCC	CALL	QSL via	NOTE ED INFO SPEDIZIONE
2021 Mar05	2021 May15	Ecuador	HC1MD/ 2	LoTW	By NE8Z fm Santa Elena Province; 40-6m; QSL via K8LJG
2021 Apr08	2021 May01	Greenland	OX3LX	LoTW	By OZ1DJJ fm IOTA NA-018 (GP47ta and GP44de), NA-151 (HP15eo); HF; spare time operation; QSL also OK via OZ0J and Club Log OQRS
2021 Apr25	2021 Jun25	Somalia	6O1OO	See Info	By EP3CQ fm Mogadishu; HF; mainly FT8; spare time operation; QSL: Ali Solhjoo, Freienwalderstr. 35, 13359 Berlin, Germany
2021 Apr26	2021 May09	Svalbard	JW6VDA	LoTW	By LA6VDA fm IOTA EU-026 (JQ78tf); HF; SSB FT8; QSL via Club Log OQRS, eQSL
2021 May07	2021 May25	Christmas Island	VK9XX	EB8DX	By VK6SJ fm IOTA OC-002; focus on 80 40 30m; mainly FT8; wires, perhaps a vertical; QRV local mornings and evenings
2021 May10	2021 Jun15	Niger	5UAIHM	F4IHM	By F4IHM fm Niamey; CW; 40 20m; wire antenna
2021 May23	2021 Jun05	Martinique	FM	ON4RU Direct	By ON4RU as FM/OQ3R fm IOTA NA-107; 160-10m; only CW; holiday style operation; QRV for WPX CW as TO3F
2021 May30	2021 Jun30	Tonga	A35JP	LoTW	By JA0RQV fm Tongatapu I (IOTA OC-049); 80-6m; CW, SSB, FT8; QSL via Club Log OQRS; See web for details; dates may change due to Covid-19

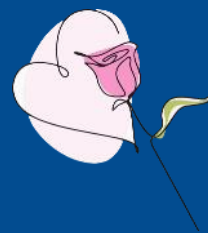
**Free PDF!**

**La Radiospecola**  
Il mensile fatto dai radioamatori bresciani per i radioamatori di tutto il mondo!



Richiedi gratuitamente il mensile a:  
[radiospecola@aribrescia.it](mailto:radiospecola@aribrescia.it)  
inviando Nome, Cognome Nominativo e la tua E-mail

**Inviare**  
**i vostri articoli e commenti,**  
**curiosità e domande a:**  
**[radiospecola@aribrescia.it](mailto:radiospecola@aribrescia.it)**



## Titanic: quel tragico SOS captato da Artie Moore e ignorato

di Emanuela IZ2ELV

Mi sono sempre chiesta quali fossero state le sorti del naufragio del Titanic, qualora il 15 aprile 1912 avessero dato credito a Arthur Moore. Ma chi era quel giovane gallese che arrembiava con strane apparecchiature che lui stesso costruiva ascoltando e trasmettendo segnali in codice Morse? La storia di Arthur Moore ha inizio nel 1887 a Blackwood nel Galles, quando nacque nel vecchio mulino risalente al XVII secolo, Gelligroes Mill, che sorgeva sulla riva sinistra del fiume Sirhowy. A seguito di un incidente, Artie, così veniva chiamato in famiglia, perse la parte inferiore della sua gamba destra e fu costretto a utilizzare un arto di legno per il resto della sua vita. All'età di 15 anni, utilizzando un tornio azionato dal mulino ad acqua, costruì il prototipo funzionante di un motore a vapore, con il quale partecipò al concorso della rivista *The Model Engineer* e ricevendo in premio il libro *Modern Views Of Magnetism And Electricity* di Sir Oliver Lodge che sulle nuove scoperte del magnetismo ed elettricità e in particolare, sull'emergente sperimentazione delle trasmissioni senza fili, che a quei tempi stava destando molto interesse. Questo argomento entusiasmò Artie, al punto che in poco tempo iniziò ad erigere antenne filari in prossimità del rudimentale capanno adiacente al mulino, costruì un ricevitore a coesore, utile per rivelare i segnali Morse e un trasmettitore a scintilla, che usava per trasmettere, identificandosi con l'abbreviazione MNX.



Continuando a sperimentare, aveva affinato la sua conoscenza in materia di autocostruzione e ormai poteva contare su un ricevitore che gli permetteva di captare segnali provenienti anche da notevoli distanze.

Erano le 3:25 UTC del 15 aprile 1912, quando ricevette un debole ma chiaro segnale in codice Morse da parte da una nave in difficoltà: "CQD CQD SOS MGY Position 41° 44' N 50° 24' W. Require immediate assistance. Come at once. We have struck an iceberg."



Gelligroes Mill

*Sinking.... We are putting the women off in the boats.*”

Nell'incredulità Artie trascriveva minuziosamente il messaggio concitato: *“We are putting the passengers off in small boats”*.

E continuava: *“Women and children in boats, cannot last much longer.”*

Terminava con un accorato appello lanciato dal suo coetaneo, Jack Philipps di Godalming nel Surrey, in quel momento operatore di bordo del Titanic e che poche ore dopo perì nelle gelide acque dell'Atlantico: *“Come as quickly as possible old man; our engine-room is filling up to the boilers.”*

Immediatamente Artie riferì le informazioni alla locale stazione di polizia, purtroppo senza essere creduto in quanto il Titanic era ritenuto *“unsinkable”*, inaffondabile.

Solo due giorni dopo, quando la stampa annunciò il naufragio del transatlantico britannico, venne riconosciuta la credibilità di Arthur Moore, ma ormai era troppo tardi. Artie ebbe una tale notorietà che nell'estate successiva suscitò l'interesse del *Monmouthshire Education Committee* che gli offrì una borsa di studio alla *British School of Telegraphy di Londra*, che gli permise di completare gli studi scientifici in merito alle trasmissioni senza fili.

La storia di Artie suscitò interesse anche a Guglielmo Marconi che si recò personalmente a Gelligroes per incontrarlo e parlare delle sue entusiasmanti sperimentazioni, che spinsero il padre della radio ad offrirgli un lavoro nella sua società come disegnatore.

Nel 1914 Artie venne trasferito al dipartimento di equipaggiamento navale della Compagnia Marconi e quando scoppiò il primo conflitto mondiale venne assunto come tecnico in *“Ammiragliato raccordi speciali”*, lavorando sulle navi mercantili che operavano in mare aperto, curando anche l'installazione di ricevitori e trasmettitori senza fili sulle navi da guerra.

Da quel momento in poi la carriera di Artie fu una escalation al successo. Nel 1918 assunse la direzione del nuovo reparto attrezzature navali nella sede di Liverpool della Marconi Company, dove venivano installati i trasmettitori più recenti e aggiornati, quindi nel 1923 fu trasferito dalla Marconi Company alla Marconi International Marine Communication Company di Avonmouth, dove venne nominato Manager e rimase fino alla pensione. I suoi continui studi e sperimentazioni lo portano anche a brevettare nel 1932 una forma antica di sonar, chiamata Echometer. L'anno successivo al suo pensionamento, avvenuto nel 1947 all'età di 60 anni e a causa della sua salute cagionevole, Artie lasciò Bristol per trasferirsi in Giamaica, dove pensava di rimanere fino alla fine dei suoi giorni, ma dopo solo sei mesi di permanenza sull'isola caraibica fece ritorno in Inghilterra,



Il capanno

dove morì il 20 gennaio 1949 in una casa di cura di Bristol.

Sicuramente la tragedia del Titanic ebbe un ruolo importante nella vita di Arthur “Artie” Moore, diventò un pioniere delle trasmissioni senza fili ed è anche grazie al suo straordinario talento e all’evoluzione delle sue sperimentazioni se si è arrivati ad ottenere l’attuale rice-trasmittitore a doppia conversione supereterodina che usano milioni di radioamatori in tutto il mondo, senza contare ai vari impieghi della radio in ambito civile, militare e nelle comunicazioni di emergenza, fino alla tecnologia che permette di parlare con gli astronauti nello spazio.

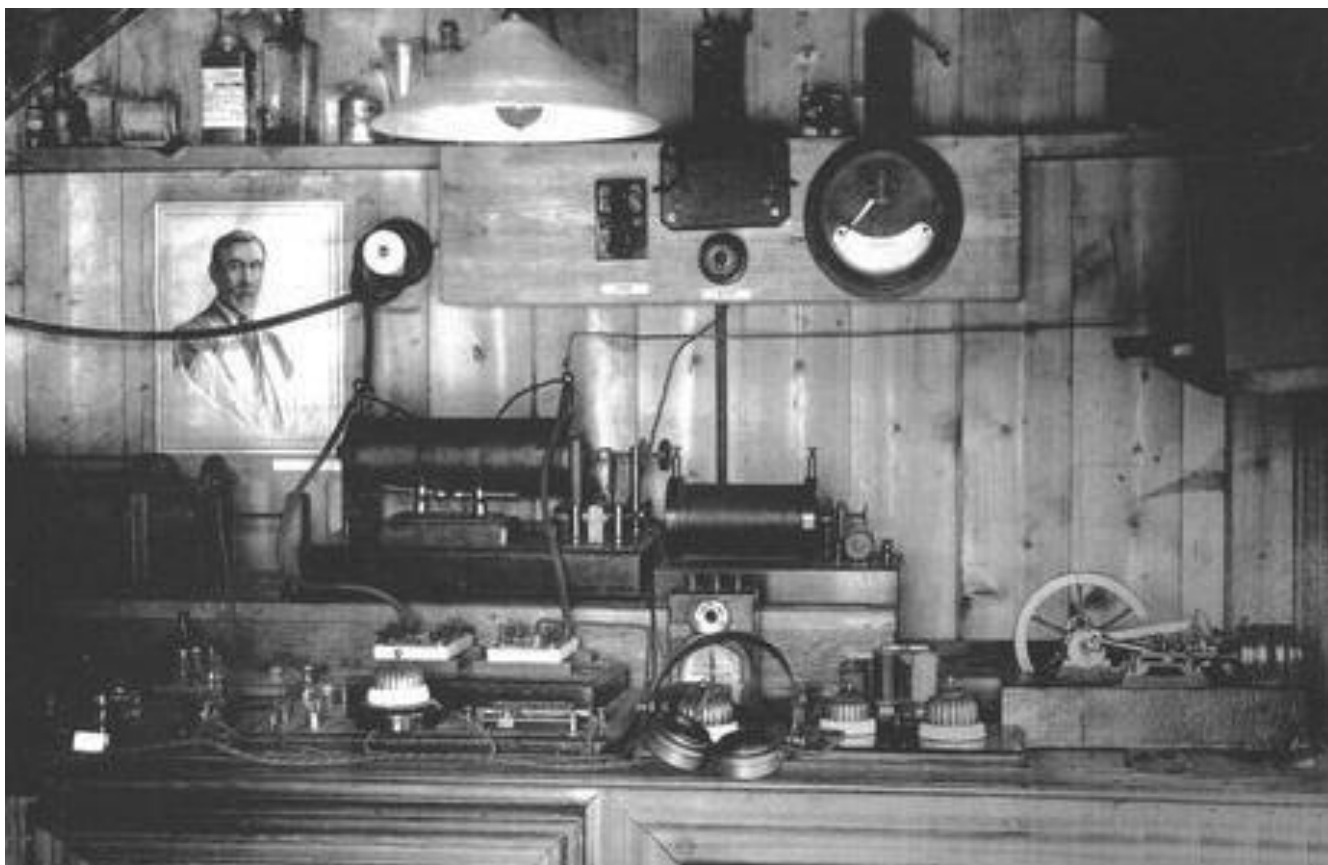
Purtroppo la figura di Artie Moore continua a non ricevere il giusto riconoscimento per aver contribuito notevolmente al progresso delle comunicazioni senza fili.

Oggi, quella che fu la sua casa natale, Gelligroes Mill, è un mulino ormai dismesso e vi ha sede una fabbrica artigianale di candele. Solo grazie a un radioamatore gallese, Kevin Daw-

son (conosciuto nel mondo della radio come MW0KEV), fondatore della [Artie Moore Amateur Radio Society](#) e dell’Archivio Artie Moore, periodicamente viene allestita all’interno del mulino una piccola stazione radioamatoriale che trasmette con il nominativo MW0MNX, riprendendo le tre lettere che identificavano i segnali Morse di Artie.

Un sentito ringraziamento va allo scrittore Claudio Bossi, autore di diversi libri sul Titanic e del quale è considerato uno dei maggiori e qualificati esperti italiani, che molto gentilmente mi ha fornito le notizie ed immagini storiche. La sua grande passione per lo sfortunato transatlantico inglese lo ha portato a creare anche un interessante sito ricco di storia e fotografie d’epoca, [TITANIC di Claudio Bossi](#), che consiglio di visitare.

Emanuela Trevisan Ghiringhelli  
IZ2ELV Membro A.R.M.I. A/333



La stazione radio

## Frattali

A seguito del mio ultimo articolo vorrei coinvolgermi con ulteriori osservazioni, affrontando la filosofia operativa di base senza invalidare la bontà scientifica di quelle piccole antenne.

L'articolo divulgativo sulle antenne frattali usate nei telefonini necessita un approfondimento. Vediamo come potrebbe essere tutto interpretabile in modo diverso.



I **frattali** sono abbastanza chiari come concetto: una stessa cosa che si ripete nella stessa forma su diverse scale. La foglia di felce è fatta di foglioline simili alla foglia maggiore, i cavoli romani ripetono i motivi dalle parti più piccole alle più grandi e addirittura la catena del DNA.

Confrontando un'automobile reale con un modellino in scala non possiamo parlare di frattale, anche se apparentemente risponde alla definizione. L'uomo è in grado di costruire solo diversi modelli in scale differenti.

Sembra che il frattale possa esistere solo in natura e forse deriva dall'essenza stessa che

costituisce l'universo fisico. Da brividi, in quanto sembrerebbe confermare l'ipotesi che stiamo vivendo in un universo olografico. Se così fosse potremmo dire addio al concetto che un'antenna costruita dall'uomo possa essere frattale.

Le microantenne per cellulari che abbiamo analizzato il mese scorso non sono state rimpicciolite mantenendo le forme originali e questo non invalida il fatto che la frammentazione (zig-zag) degli elementi possa scaturire interessanti risultati di irradiazione elettromagnetica multibanda, ma siamo nella logica di una costruzione frattale?

Osserviamo le caratteristiche di un albero, la cui struttura dei rami rappresenta in scala ridotta l'albero stesso e se ingrandiamo una foglia spesso vediamo in essa una struttura simile alla pianta.



L'antenna log periodica ci fa pensare ad un frattale perché gli elementi radianti allineati variano dal più corto al più grande. La sua logica costruttiva implica che lo spazio tra un radiatore e l'altro giochi un ruolo di rendimento contrapposto alla natura del frattale.



L'unica differenza riscontrata nella ricerca sulle microantenne riguarda la lunghezza complessiva di ingombro che si svolge in tre dimensioni, mantenendosi inferiore alla tipica mezza lunghezza d'onda, mentre il fronte di cattura risulterebbe essere molto più ampio.

Potremmo ribattezzarla antenna a zig-zag o frastagliata (le caratteristiche "frattali" non sono così chiare), introducendo il concetto che **per antenna frattale si intendano le diverse onde che vanno in risonanza in contemporanea su ampio spettro e su più bande.** Le caratteristiche frattali riguardano le onde elettromagnetiche che da essa dipartono: osserviamo che l'onda più piccola è simile a quella più grande e soprattutto ognuna è simile all'insieme.

Questo rispetta la definizione di frattale, ma ribadisco che solo le emanazioni della natura possono avere caratteristiche frattali.

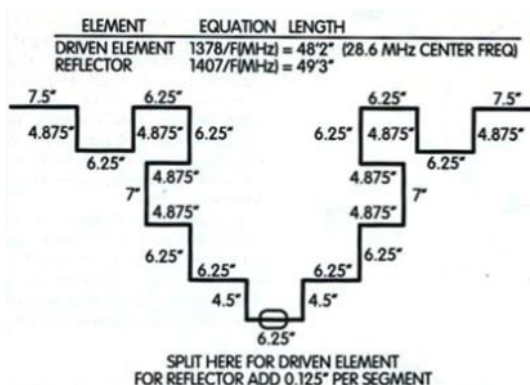


Nella rivista per Radioamatori *Amateur Radio Today* si parla di una cubica frattale per i 10 metri che sfrutta quattro lati da 1,20 metri circa con un perimetro di 4,60 metri, mentre la reale lunghezza del filo frastagliato è circa 14 metri



complessivi, ma questi valori sembrano anormali rispetto ai conteggi comunemente conosciuti basati sulla lunghezza d'onda ed è una caratteristica che la differenzia ampiamente dalle normali antenne monobanda. Essendo definita frattale dal suo autore (per gli elementi ripiegati a zig zag secondo precisi calcoli frazionari) non capisco perché sia stata progettata solo per i 10 metri in quanto avrebbe potuto essere multi banda e coprire anche altre frequenze.

Speriamo di essere riusciti ad incuriosire qualche lettore in questa breve osservazione; al termine dell'articolo ci tengo a pubblicare la fotografia di un'antenna frattale venduta da un celebre fornitore per radioamatori che copre le gamme dai 2 ai 10,5 GHz: connettore SMA, dimensione della basetta 98 x 98 mm e 35 grammi di peso.



Forse il nostro "Gruppo Microonde" di Whatsapp potrebbe essere interessato all'articolo? Al prossimo numero cari lettori...

Rosario I2R TT

# Contest

## CQ WW SSB 2020, i risultati

Sono orgoglioso di annunciare che la 72a tornata del contest CQ World Wide SSB è storia, che edizione! Proprio come avevamo sperato, per l'occasione si è fatta viva una piccola attività solare e che si trattasse di esordienti o veterani, l'interesse per il CQWW è rimasto ai massimi storici. DL3AO per i suoi 72 anni di licenza radioamatoriale, ci ha inviato i ricordi del suo primo CQWW nel 1949. Leo, PP1CZ, ha manifestato tutto il suo entusiasmo nell'esclamazione: "Adoro questo contest!"

Poi c'è stata l'esperienza di Gio, IK2AIT, che ha condiviso il suo ricordo di aver partecipato al suo primo CQWW nel 1954 come I1YCZ nel Territorio Libero di Trieste.

Nonostante la tentazione sono riuscito ad arrivare al secondo paragrafo del resoconto di quest'anno senza menzionare il grande elefante nella stanza del CQWW: il COVID-19.

Chi avrebbe potuto immaginare l'impatto che la pandemia avrebbe avuto sulla più grande competizione del mondo? Le Dx-peditions sono state quasi del tutto inesistenti e le grandi stazioni multi-multi a cui eravamo abituati nel passato, assenti o ridotte all'osso. I loro componenti in alternativa si sono imbattuti nelle varie categorie singolo operatore. Com'è successo in molti altri contest, l'obbligo di "stare a casa" ha portato l'attività radio a livelli record e lo dimostrano i 9.242 log inviati, il 19,4% in più rispetto all'impressionante totale di 7.742 dello scorso anno!

Quindi nonostante tutto, Covid compreso, abbiamo comunque parecchio da scrivere e da condividere sull'edizione di quest'anno!

### Che risultati!

Mentre il COVID-19 mantiene la sua stretta presa sulla possibilità di viaggiare, la tendenza generale nei log di quest'anno è stata quella di



segnare punteggi simili a quelli dello scorso anno pur con qualche moltiplicatore in meno.

È stato sorprendente scoprire che un singolo operatore sia riuscito ad infrangere la barriera dei 10 milioni di punti: EA8RM con ben 13 milioni di punti, ha spazzato via il suo concorrente più vicino VY2ZM con un divario di oltre 5 milioni e mezzo di punti. Parlando di singoli operatori, l'impatto delle limitate spedizioni ha consentito ad alcune stazioni europee operanti da casa di entrare nella Top-10, un gruppo spesso riservato ai soli "traveling contester". Negli Stati Uniti, K5ZD è stato costretto a cancellare il suo viaggio verso V4, ma con una sola radio, nella categoria Classic overlay, ha comunque aggiunto al suo curriculum un altro punteggio vincente totalizzando 5.4 milioni di punti.

Va riconosciuto poi che numerose stazioni invece sono riuscite a superare le restrizioni di viaggio come John, P4ØW e Yuri, VE2IM (VE3DZ) che hanno raggiunto impressionanti punteggi nel SOAB Assisted insieme al top-scorer, PT5J (PP5JR) a quota 9 milioni di punti.

Tra le file dei singola banda, DF7EE è riuscito ad accaparrarsi un biglietto aereo ed ha ottenuto l'incredibile punteggio di 1,9 milioni in 15 metri da CQ3W. Gli europei hanno dominato nelle low bands dove la concorrenza agguerrita delle "home stations" ha preso il sopravvento. Forse il risultato in singola banda più impressionante di quest'anno è stata l'incredibile impresa da 1,6 milioni di punti ottenuti da N2NC dalla stazione di K3LR in 20 metri: una vittoria ai vertici mondiali. E' stato triste veder messo a tacere il perenne multi-multi K3LR, ma il risultato di John ha attutito molto bene il colpo.

Parlando dei molti team delle multi-op, il grande cambiamento di quest'anno è stato il passaggio alle operazioni da remoto. Mentre alcune stazioni sono riuscite ad operare con gli appropriati protocolli COVID (vedi il racconto di W3LPL), molte si sono imbattute per la prima volta in questa sfida. Complimenti a tutti coloro che ci hanno provato anche se sappiamo bene quanto la vera eccitazione dei contest multi operatore provenga proprio dall'affiatamento tra gli operatori che operano fianco a fianco.

Per la prima volta dopo molti anni, una stazione statunitense ha vinto la categoria del Multi-Multi nella quale il team di KC1XX ha battuto PX2A con un punteggio di 15 milioni di punti.

Altra grande impresa è stata quella dei **ragazzi del team italiano di II2S** che con oltre 9 milioni di punti **si sono imposti nel multi-two** su HG7T portando per **la prima volta in Italia il titolo mondiale** in questa categoria.

È sempre incoraggiante vedere poi i successi dei nostri esordienti. Questa classe è stata primeggiata in questa edizione da DL3PWR che ha raggiunto il punteggio impressionante di 670.000 punti.

Per la maggior parte di noi dai capelli bianchi quel punteggio è di circa 669.000 punti superiore al nostro primo punteggio mondiale!! Ben fatto, Jochem.

C'è stata una serrata corsa di cavalli nella categoria Classic di quest'anno tra P49Y(AE6Y) e P3X (5B4AMM) con solo 6.000 punti di scarto su un totale di 4,77 milioni e proprio una manciata di QSO. Qui si capisce quanto il mantenere la costanza nel ritmo delle operazioni possa portare a loggare più stazioni.

Alla fine il COVID-19 ha certamente rallentato il CQWW, ma i suoi partecipanti hanno avuto una straordinaria capacità di recupero.

Non c'è dubbio che l'edizione 2021 sarà ancora meglio!

### Il CQWW è un contest mondiale, ma....

La domanda più presente nelle menti dei partecipanti a questo CQWW SSB è sicuramente stata: "Ma dove sono finiti i moltiplicatori?"

La risposta è ovvia: nell'ultimo anno il COVID-19 ha completamente azzerato i viaggi attorno al mondo e le DX-pedition sono sicuramente state tra le vittime. A livello contest, esaminando i risultati di ogni categoria, abbiamo assistito ad un precipitoso calo del numero di paesi partecipanti (vedi tabella 1) fino a raggiungere una riduzione di oltre l'11% dei country lavorati rispetto all'anno precedente.

C'era da aspettarselo visti i pochissimi annunci passati dal popolare sito di Dx-pedition NG3K nell'ultimo anno. In effetti i numeri parlano da sé e raccontano la storia delle grandi stazioni multi operatore, solite a lavorare "tutto ciò che respira", trovatesi dai 10 ai 20 country in meno nel loro bottino di multipliers rispetto al 2019!

### Qual è stata la vostra categoria?

Molti di voi non si saranno sorpresi nel vedere che il numero di log multi operatore nel CQWW 2020 ha subito il drammatico calo del 27% rispetto all'anno scorso (2019-524 / 2020-385), non considerando le stazioni operanti da remoto. Non solo il COVID-19 ha influenzato le DXpedition, ma anche il nostro comportamento; ci ha portati ad operare preferibilmente da soli o in piccoli gruppi molto controllati in attesa di una situazione pandemica più rassicurante. Guardando i dati della tabella 2, si nota che quel 91% sul totale dei Log (escluso i partecipanti a banda singola), hanno operato in una categoria singolo operatore. Questo dato era dell'85% nel contest del 2019.

Table 1

Year	# Entities Worked
2013	236
2014	235
2015	232
2016	224
2017	202
2018	199
2019	215
2020	193

Table 1. Total number of entities submitting logs in the 2020 CQWW SSB Contest and previous years.



Table 2

Category	AF	AS	EU	NA	OC	SA	ALL	% of total
SOAB High Assisted	4	79	587	643	22	38	1,373	22.0%
SOAB High Unassisted	8	122	384	390	46	29	979	15.6%
SOAB Low Assisted	5	72	574	282	21	54	1,008	16.1%
SOAB Low Unassisted	15	221	1,225	661	130	87	2,339	37.5%
SOAB QRP Assisted		2	32	6	3		43	0.7%
SOAB QRP Unassisted	1	11	74	20	2	3	111	1.8%
Multi-2	2	13	26	24	2	3	70	1.1%
Multi-Multi		5	15	11	5	1	37	0.6%
Multi-Single High Power		27	88	40	6	8	169	2.7%
Multi-Single Low Power	1	19	58	14	10	7	109	1.8%
Grand Total	36	571	3,063	2,091	247	230	6,238	100.0%
% by continent	0.6%	9.2%	49.1%	33.5%	4.0%	3.7%	100.0%	

\*Single band entries not included in analysis.

Table 2. Number of logs received by entry class in 2020 CQWW SSB Contest.

Come avete passato il tempo lo scorso autunno?

Ci sono molti modi per misurare il livello di impegno in un contest. Si possono stimare le risorse finanziarie investite (non consigliabile), le dimensioni dei vostri laboratori sfornantenne o il modo in cui ci si è preparati in anticipo, ma il parametro più immediato e tangibile rimane il proprio tempo di attività.

Per questo è ormai mia consuetudine suddividere gli operatori in tre gruppi: gli occasionali, i seri e i fuoriclasse. Dai dati si scopre che circa la metà di noi ha operato nel contest di quest'anno per circa 10 ore (Vedi Tabella 3).

Di contro ci sono stati sette pazzoidi che hanno battuto ogni limite umano operando per tutte le 48 ore! Se ciò non fosse abbastanza difficile, un paio di loro ci sono riusciti operando in tutta disinvoltura con due radio nelle varie configurazioni SO2R.

Non si nota particolare differenza di tempo

operato invece tra le varie zone geografiche di provenienza degli operatori; in questo rientriamo tutti nello stesso raggruppamento.

Il mio augurio è che il tempo di operatività continui a crescere con il crescere dell'attività solare e chissà, anche tu potresti un giorno trovarti nel piccolo club delle 48 ore!

### Straordinari campioni di precisione!

In ogni contest c'è un gruppo di operatori che compila ed invia in modo sorprendente dei Log davvero accurati. Il mio plauso va con orgoglio ai partecipanti di "prima classe" presenti nella tabella 4, alcuni dei quali sono membri abituarini di questo invidiabile club. Complimenti per l'ottimo lavoro!

### Qualche suggerimento dal Direttore

Sarei negligente se non facessi notare alcune preoccupanti cattive abitudini operative che

Table 3

# logs op hours	QTH							% of All	Cum. %
	AF	AS	EU	NA	OC	SA	ALL		
0-5	4	134	594	579	38	37	1,386	23.7%	23.7%
5.1 - 10	4	113	695	514	53	56	1,435	24.5%	48.2%
10.1-15	5	74	561	333	49	37	1,059	18.1%	66.3%
15.1-20	7	66	356	228	36	28	721	12.3%	78.6%
20.1-25	5	51	305	167	21	25	574	9.8%	88.4%
25.1-30	3	31	155	76	14	18	297	5.1%	93.5%
30.1-35	1	22	102	51	5	6	187	3.2%	96.7%
35.1-40	2	6	47	35	6	2	98	1.7%	98.4%
40.1-47.9	2	8	57	18	3	2	90	1.5%	99.9%
48		2	4	1			7	0.2%	98.9%
Grand Total	33	507	2,876	2,002	224	211	5,853	100.0%	

Median time: 10.5 hours

Table 3. Operating times for 2020 CQWW SSB Contest Single-Op All Band entries.



# Contest

F4IAR .....160,060 E77SH .....149,420 SQ3M .....147,126 YC1RKT .....145,340 LY5GT .....136,800	K0EJ .....278,274 K5RX .....264,840	N400 .....3,955	N4WW .....44,616 W3NO .....42,911	KG1E .....14,104	W7DG .....53,848 K5LRW .....31,464
<b>CLASSIC High Power</b> P49Y (AE6Y) .....4,776,414 P3X (5B4AMM) .....4,770,010 P4JDX .....3,715,362 K5ZD .....3,349,430 K1DG .....2,389,725 EA5DFV .....1,975,180 CE3CT .....1,922,880 EA4KD .....1,832,441 PW2L (PY2MNL) .....1,685,037 OL8K (OK1GTH) .....1,617,588	<b>14 MHz</b> K3LR (N2NC) .....1,577,414 N7TU .....304,792 K1RU .....303,050	<b>QRP All Band</b> KR2Q .....530,000 W1MR .....119,852 W6QU (W8QZA) .....54,579 NA4RR .....44,688 KA8SMA .....40,097 ND0C .....28,300 N3CI .....8,778 KE0WPA .....7,200 WR4I .....4,752 W7LG .....2,405	<b>1.8 MHz</b> N2ZZ .....7,014 K0RF .....5,145 K3JO .....4,795	<b>14 MHz</b> NA5NN (K2FF) .....10,998 K7SS .....9,061	<b>ROOKIE High Power</b> AC1EV .....237,200 W9KEY .....139,650 K6KM .....78,228 W4IPC .....68,595 KD9JSY .....26,696 AB4BA .....24,560 KE0VRT .....22,446 K15O .....22,116 K4SHW .....12,089 N9TCA .....7,076
<b>CLASSIC Low Power</b> UA9BA .....1,404,102 WP3C .....1,370,642 HA5PP .....644,022 V3A (V31MA) .....521,050 LY9A .....495,296 EA1R .....484,861 IK1JJM .....475,272 N4TZ .....397,575 MM1E (MM0GOR) .....391,058 UA3BL .....378,417	<b>7 MHz</b> W7WA .....339,664 K6EZ (JK3GAD) .....61,226 W1XX .....54,020	<b>21 MHz</b> WE6EZ .....20,463	<b>ASSISTED LOW POWER All Band</b> KE3X .....679,760 KS1J .....646,945 N4XL .....602,027 WE9R .....552,948 WB1DX .....530,112 W3KB .....510,720 NE9U .....442,001 N2SQW .....374,480 WA1FCN .....322,920 KA2KON .....283,360	<b>MULTI-OP SINGLE TRANSMITTER High Power</b> W3LPL .....8,068,090 N2NT .....4,926,639 NV9L .....3,666,876 K4RM .....1,808,550 W8PR .....1,794,312 AD4ES .....1,732,605 KQ3F .....1,556,255 KA1ZD .....1,456,240 K5KG .....1,266,288 W1CSM .....1,082,750	<b>Low Power</b> W4BTW .....63,228 K15GNH .....58,500 W2ASC .....51,084 K2PJC .....44,164 N2OMD .....41,808 W4SSF .....37,518 N8BAP .....37,145 K3RLW .....22,624 K04BVB .....20,564 N8CUB .....16,910
<b>UNITED STATES SINGLE OPERATOR HIGH POWER All Band</b> K5ZD .....5,454,575 NN3W (@NR4M) .....4,612,856 K4ZW .....4,202,216 N1UR .....4,195,076 W9RE .....3,098,067 K5TR .....3,081,208 N2QV .....2,804,052 K1DG .....2,796,570 K3ZO .....2,750,878 KQ2M .....2,580,952	<b>LOW POWER All Band</b> N9NC .....1,108,020 N9NB .....1,007,688 N4TZ .....699,018 AD5A .....536,500 N1DD .....382,402 W6YX (N7MH) .....380,380 WW4XX (LZ4AX) .....354,960 K6XX .....301,378 K3SU .....283,800 KV8O (K8PGJ) .....263,835	<b>ASSISTED HIGH POWER All Band</b> AA3B .....4,166,151 N3RD .....3,836,416 K3WW .....3,539,620 K1K1 (KM1P) .....3,474,744 N3RS .....3,446,436 AA1K .....3,342,768 AB3CX .....3,283,984 N4UU .....2,469,840 N2SR .....2,094,825 NW3Y .....1,958,220	<b>28 MHz</b> W4RN .....12,950	<b>21 MHz</b> AA9A .....182,952 K4MM .....76,505 KS2G .....26,792	<b>CLASSIC High Power</b> K5ZD .....3,349,430 K1DG .....2,389,725 N2IC .....1,385,384 KU2M .....1,343,947 K4RO .....619,324 KD7RF .....578,272 K9JF7 (N7GL) .....573,123 W6YA .....540,800 K1RM .....501,354 K4BAI .....468,160
<b>28 MHz</b> K4WI .....56,815 W5PR .....50,600 W4DD .....49,800	<b>28 MHz</b> WB8WQ .....4,350 KK7AC .....1,444	<b>21 MHz</b> N8II .....138,810 K1VSJ .....66,521 K0KT .....45,552	<b>14 MHz</b> N4JL .....91,451 N9TGR .....71,934 N3UA .....58,380	<b>14 MHz</b> K1XM .....743,660 N8YXR .....241,011 NM1C .....115,814 N4GAS .....71,994 W3ZGD .....26,320 W4TMD .....21,093 WA1F .....18,270 W8AJT .....12,150 AD4XT .....9,250 NS1A .....6,345	<b>Low Power</b> N4TZ .....397,575 NG1M .....165,232 KD3HN .....130,320 KC4TEO .....123,861 K1HT .....111,074 WA3XD .....107,388 N1EK .....105,165 N7ZZ .....104,676 N9YO .....100,152 W0PI .....98,819
<b>21 MHz</b> N5AW .....354,944	<b>7 MHz</b> AA4NP .....3,564 WA3FAE .....2,378 WB7FUG .....1,768	<b>14 MHz</b> K6GHA .....30,988 WD0BGZ .....29,568 KZ5OH .....19,089	<b>7 MHz</b> W1TJL .....102,120 W6KW .....92,840 W4TTY .....49,770	<b>ASSISTED QRP All Band</b> K6ND (N2KW) .....170,601 W6NCB .....87,780 K8ZT .....75,123 K8BDNS .....8,142 N3HCN .....3,807 NO5V .....1,767	<b>MULTI-OP TWO TRANSMITTER</b> ND7K .....4,011,036 K2AX .....3,310,182 K2LE .....2,980,596 AA4VT .....2,104,704 N3JI .....1,771,147 NC1CC .....1,642,460 W2CG .....1,638,730 K3CCR .....1,201,719 K7ZS .....976,614 WA3EKL .....876,280
	<b>7 MHz</b> W4DD .....49,800	<b>14 MHz</b> KV2K (K2NG) .....857,150 KV0Q .....296,234 N7DD .....276,705	<b>28 MHz</b> K2GMY .....2,460	<b>MULTI-OP MULTI-TRANSMITTER</b> KC1XX .....14,926,080 K1TTT .....8,070,671 WW2DX .....4,263,514 K3EST .....2,797,144 NE3F .....1,506,340 W3MF .....1,116,750 N5AA .....84,119	

il run assicuriamoci di rimanere “in band” evitando la tentazione degli estremi (14349,8 o 21349,7 per esempio).

## L'utilizzo dei cluster come singolo operatore

A differenza delle recenti modifiche nel contest CQWW WPX, il CQWW DX continua a mantenere separate le categorie singolo operatore Assisted e non Assisted.

Siamo valutando la questione ma per ora abbiamo deciso di mantenere lo status quo.

Detto questo, continua ad esserci da parte di una piccola minoranza di partecipanti un abuso degli strumenti di assistenza, dal self-spotting alla dichiarazione di appartenenza alla categoria non Assistita da parte di operatori che utilizzano invece i cluster. Scovare questi casi è uno degli aspetti più laboriosi del lavoro della commissione. Fortunatamente abbiamo membri del comitato che si dedicano solo a questo e con l'aiuto di SDR e altre tecnologie

fiutano e scoprono la maggior parte degli imbroglioni.

Quindi tenete ben presente che dichiarare il falso o agire contro le regole è una via sicura verso la presenza del vostro nominativo tra i “listed” a fine contest! Non credo sia una bella macchia da avere sul proprio callsign!



Bill, W8QZA, getting ready to fire up as a QRP entry in his 31<sup>st</sup> consecutive CQWW contest operation.

## EUROPE TOP SINGLE OPERATOR ALL BAND

Station	160	80	40	20	15	10
CR6K	121/8/29	733/17/62	1238/22/69	2074/28/86	2191/28/100	575/12/33
E7DX	169/7/43	991/19/67	1746/32/103	2181/33/107	181/2/9/99	463/12/50
UB7K	1777/45	533/18/69	2070/34/108	2643/34/103	1353/32/99	660/13/54
OM3BH	249/7/40	850/13/57	1621/30/85	2061/31/92	1823/31/95	278/7/38
EA2W	96/6/30	568/15/59	891/19/71	2011/25/79	2067/30/96	373/14/48

## EUROPE SINGLE OPERATOR ASSISTED ALL BAND

EC2DX	152/10/50	570/21/81	1464/27/99	1797/32/103	1419/32/110	564/18/56
IP4M	241/11/53	465/18/74	1692/32/106	1514/34/109	902/32/98	167/15/50
9A5Y	249/9/47	992/21/78	1337/27/91	1461/36/110	1171/34/107	160/15/58
EBSA	53/7/25	389/16/59	1211/25/76	1718/25/78	1362/29/93	159/15/40
LY7Z	380/9/47	674/17/69	1130/29/98	1202/34/103	980/26/95	679/13/55

## EUROPE MULTI-OPERATOR SINGLE TRANSMITTER

TM6M	33/9/26	476/20/76	1592/31/101	3133/36/128	1830/32/113	425/18/66
DR1A	112/12/52	670/19/81	1580/34/109	2568/38/128	1562/33/125	323/17/64
RL3A	94/13/56	899/27/90	2632/34/121	2518/38/133	1135/33/123	653/18/72
ES9C	347/14/59	1015/26/88	1862/33/115	2558/40/131	1707/33/122	598/14/64
LZ5R	113/8/47	799/21/81	2323/32/109	1958/37/115	1889/36/123	330/17/60

## EUROPE MULTI-OPERATOR TWO TRANSMITTER

II2S	161/10/49	1294/23/84	2079/32/112	2606/33/119	1350/32/120	558/19/57
HG7T	193/6/39	1176/18/73	1975/29/97	1533/34/103	1495/34/112	1008/11/43
RT4F	292/10/46	883/18/71	2516/34/111	2103/32/102	1023/29/105	253/7/40
PI4COM	432/9/52	878/14/67	1155/31/99	1590/32/107	812/29/98	256/15/51
IQ4FA	276/7/48	665/14/66	1097/26/92	1032/32/98	1297/32/98	467/19/64

## EUROPE MULTI-OPERATOR MULTI-TRANSMITTER

DFOHQ	1052/12/62	1891/20/82	3428/35/121	2484/37/125	1775/34/125	747/16/74
LZ9W	779/10/57	2152/24/93	3466/33/112	2523/35/107	1776/35/111	902/14/56
YT5A	531/9/56	1741/21/86	3005/33/119	3815/38/125	1220/34/109	944/13/51
DP7D	263/6/42	934/18/71	1202/29/96	1955/35/106	1240/30/94	744/13/51
LN8W	914/12/56	1293/18/74	11402/4/81	1727/36/107	1005/27/88	980/14/59

### Qualità dei segnali

In una certa maniera ne siamo tutti colpevoli, me compreso. Sia che stiamo operando da una piccola stazione cercando di ottenere ogni dB nelle modeste antenne, sia che ci si trovi nel mezzo di un pile-up per lavorare il moltiplicatore tanto ambito, l'enorme tentazione è quella di "enfaticizzare l'audio" o utilizzare altri mezzi di miglioramento del segnale per ottenere un qualche vantaggio competitivo.

Lo svantaggio d'altra parte è ovvio: audio scadente e segnali troppo larghi, QRM alle stazioni adiacenti che crea sempre non pochi problemi tra gli operatori. Forse in pochi lo hanno notato, ma le regole del CQWW DX parlano chiaro: la regola XII.A parla di comportamento antisportivo!

Ricordo che il Contest Committee si batte per far osservare un comportamento consono in aria ed ha gli strumenti necessari a far rispettare il fair play agendo con le dovute azioni e provvedimenti in merito.

### E infine ...

Sfortunatamente non capita molto spesso di esprimere pubblicamente il mio apprezzamento per lo straordinario impegno che il nostro incredibile Contest Committee team dimostra ogni anno. Non c'è alcun dubbio che questo sia il miglior team di controllori dedicati.

A nome mio e di tutti coloro che amano il

CQWW, grazie per aver reso il nostro contest il principale evento radioamatoriale dell'anno, fornendoci in modo accurato e corretto i

risultati ottenuti. I membri del nostro team includono: CT1BOH, José Nunes; EA4KD, Pedro Vadillo; ES5TV, Tonno Vahk; F6BEE, Jacques Saget; G0MTN, Lee Volante; HA1AG, Zoli Pitman; IK2QEI, Stefano Brioschi; JH5GHM, Katsuhiko (Don) Kondou; K1DG, Doug Grant; K1EA, Ken Wolff; K3LR, Tim Duffy; K3WW, Charles Fulp; K3ZO, Alfred A. (Fred) Laun, III; K5ZD, Randy Thompson; KR2Q, Doug Zwiebel; LA6VQ, Frode Iglund; LU5DX, Martin Monsalvo; N8BJQ, Steve Bolia; OH6LI, Jukka Klemola; PA3AAV, Gert Meinen; RA3AUU, Igor (Harry) Booklan; S5ØA, Tine Brajnik; S5ØXX, Kristjan Kodermac; UA9CDC, Igor Sokolov; VE3EJ, John Sluymer; VK2IA, Bernd Laenger; e YO3JR, Andrei (Andy) Ruse.

Ci vediamo ad ottobre!

73, John, K1AR

Direttore del contest CQWW

Tradotto, interpretato e completato da

IU2IBU Alessandro

## Contest Multi-operatore ai tempi del Coronavirus

DI FRANK DONOVAN, W3LPL

Quando ad ottobre i casi di COVID-19 sono tornati ad essere numerosi i membri del team W3LPL (come molte altre stazioni multi operatore in tutto il mondo) si sono adoperati per sviluppare un piano per poter operare in totale sicurezza nei contest CQWW SSB e CW.

Comprensibilmente, la maggior parte dei membri del nostro team non si sentiva a suo agio ad operare durante la pandemia come parte di una grande multi-multi tradizionale, quindi è stata presa la decisione di partecipare ad entrambi i contest nella categoria Multi-Singolo con due squadre da quattro persone che avrebbero operato alternativamente di giorno e di notte. La stazione è stata configurata con i soliti due ricetrasmittitori per banda come per la classica multi-multi con le relative stazioni in-band.

E' stata migliorata la ventilazione della sala radio per riuscire ad avere il maggior riciclo d'aria nel minor tempo possibile. Abbiamo installato più caloriferi elettrici da 1 Kw per



*Even COVID-19 can't silence Rol, K3RA, while operating the 40-meter position at W3LPL.*

poter contrastare il freddo portato dall'aria esterna.

Inoltre per ridurre la probabilità di diffusione del virus sono state apportate alcune modifiche fisiche alla stazione visto che le nostre coppie di ricetrasmittitori per banda sono distanti meno di un metro l'uno dall'altro, una separazione tra operatori considerata non sicura. Abbiamo così adottato una semplice procedura messa in atto addirittura dalla NASA per aumentare la separazione fisica tra gli operatori schierati durante i lanci e le varie operazioni sui satelliti, installando tende da doccia trasparenti dal pavimento al soffitto in corrispondenza di ogni postazione.

In questo modo abbiamo aumentato la separazione fisica tra gli operatori senza ostacolare l'efficienza della squadra.

Come immaginerete abbiamo anche dovuto modificare tutte quelle abitudini che in condizioni normali non avrebbero mai rappresentato un problema, in particolare tutti i nostri operatori hanno accettato il rispetto e l'osservanza delle seguenti regole:

- Indossare la mascherina per tutto il tempo trascorso all'interno della sala radio.
- Lasciare la stazione immediatamente dopo la fine del proprio turno operativo.
- Lavaggio delle mani e disinfezione obbligatoria prima dell'ingresso in sala radio.
- Ingresso in sala radio esclusivamente per operare nel proprio turno e non per restare a guardare gli altri operare.
- Durante il contest SSB tutte le chiamate e gli scambi rapporto sono registrati,

possono essere pronunciati solo i nominativi.

- Parlare ad alta voce o urlare è severamente proibito, l'invito è parlare il meno possibile.
- Non socializzare al chiuso ma esclusivamente all'aperto.
- Ognuno deve portare il proprio cibo e le proprie bevande. Non è consentito condividere cibi o bevande. Il nostro frigorifero di stazione rimane spento ed ognuno si occupa di portare il proprio dispositivo di raffreddamento.
- Proibito il pernottamento nella camera della sezione, tutti hanno dovuto dormire a casa.
- Gli operatori in pausa devono rispettare la distanza di almeno 2 metri da ogni altro operatore.

Inutile dire che la risposta al COVID di questa edizione è stata un ambiente di lavoro completamente diverso dal solito che ha comportato un diverso livello di impegno, ma questo è il CQWW e lo spettacolo deve continuare!

E così è stato.

Frank Donovan, W3LPL

Tradotto, interpretato e completato da  
IU2IBU Alessandro



*Here is the new ND7K station that is ready for big-time contesting!*

# Il laboratorio del 'BZN

a cura di I2BZN



## Friedrichshafen 2021

**CANCELLED**

Anche quest'anno la pandemia mantiene una presa salda sugli eventi mondiali. A causa degli attuali sviluppi riguardanti la diffusione del COVID-19, Messe Friedrichshafen è stata costretta a prendere una decisione molto difficile. La mostra internazionale Ham Radio non si svolgerà nel periodo previsto dal 25 al 27 giugno 2021, ma si terrà invece dal 24 al 26 giugno 2022.

“Non è stata una decisione facile per noi; tuttavia, una mostra come Ham Radio dipende in gran parte da una partecipazione internazionale. A causa delle attuali incertezze nel settore dei viaggi, la sua realizzazione e svolgimento sono risultati anche quest'anno impossibili”, ha spiegato tristemente Klaus Wellmann, CEO di Messe Friedrichshafen. Anche la Project Manager Petra Rathgeber ha espresso la sua grande delusione: “È profondamente triste che l'evento non possa svolgersi come previsto. Non vedevamo l'ora di rivedere i grandi marchi del settore”. Christian NetShelter, presidente del German Amateur Radio Club eV (DARC), ha aggiunto: “Appoggiamo la decisione della Messe Friedrichshafen di cancellare la fiera Ham Radio di quest'anno in questa data anticipata. Naturalmente siamo molto delusi dal fatto che il nostro incontro con gli amici a Friedrichshafen non avrà luogo.



# Contest in Pillole

di IZ2FOS e IU2IBU



## I contest di maggio 2021

### ARI International

**DX Contest** 1200Z, May 1 to 1159Z, May 2, 2021

Geographic Focus: Worldwide

Participation: Worldwide

Awards: Worldwide

Mode: Phone, CW, RTTY

Bands: 80, 40, 20, 15, 10m

Single Op (CW/SSB/RTTY/Mixed)  
(Low/High)

Multi-Single

Classes: Multi-Multi

SWL

HP: >100 watts

LP: 100 watts

I: RS(T) + 2-letter province

Exchange: non-I: RS(T) + Serial No.

Once per mode per band

0 points per QSO with same country

QSO Points: 1 point per QSO with different country  
same continent

3 points per QSO with different continent

10 points per QSO with I/IS0/IT9 stations

Each Italian province once per band

Multipliers: Each DXCC country once per band

Score Calculation: Total score = total QSO points x total  
mults

E-mail logs to: (none)

<http://www.ari.it/index.php?>

Upload log at: [http://www.ari.it/index.php?option=com\\_content&view=article&id=4974&Itemid=335&lang=it](http://www.ari.it/index.php?option=com_content&view=article&id=4974&Itemid=335&lang=it)

Find rules at: <http://www.ari.it/>

Logs due: 2359Z, May 7

### ARI International DX Contest

May 1-2  2021

*cu in test!*

[www.ari.it/en/contest-hf/ari-international.html](http://www.ari.it/en/contest-hf/ari-international.html)

### ARI International DX Contest

Appuntamento annuale di spicco per quanto riguarda il contest nazionale per eccellenza, questa la versione "DX" ovvero i qso tra italiani non sono possibili; la competizione è di tipo World Wide, quindi sono possibili tutti i qso con Stazioni estere ed i moltiplicatori sono i paesi della lista DXCC su ogni banda ed in ogni modo. Questa è una ottima occasione per farsi sentire on air in maniera massiccia.

Fortunatamente, negli ultimi anni, si registra un aumento dei log inviati e quindi di conseguenza un aumento della partecipazione che però non è ai livelli di un WW dei più blasonati.

## Contest in pillole

### VOLTA WW RTTY Contest 1200Z, May 8 to 1200Z, May 09, 2021

Geographic Focus:	Worldwide
Participation:	Worldwide
Mode:	RTTY
Bands:	80, 40, 20, 15, 10m
Classes:	Single Op All Band Single Op Single Band Multi-Op SWL
Exchange:	RST + QSO No. + CQ Zone
Work stations:	Once per band
QSO Points:	See rules
Multipliers:	Each country and VK/VE/JA/ZL/W call area (see rules) once per band
Score Calculation:	Total score = total QSO points x total mults x total QSOs
E-mail logs to:	log2020[at]contestvolta[dot]it
Mail logs to:	(none)
Find rules at:	<a href="http://www.contestvolta.com/rules.pdf">http://www.contestvolta.com/rules.pdf</a>
Logs due:	0000Z, May 30



SSB RTTY CLUB  
COMO



#### Volta WW RTTY Contest,

Chi è interessato ai modi digitali deve conoscere il “Volta”, competizione storica in ambito RTTY, partecipazione sempre buona garantita dalla tipologia World Wide; la sua principale caratteristica è l’attribuzione del punteggio che segue una logica tutta sua che vi vedrà ottenere punteggi stratosferici!!!! Invito a tal proposito a consultare l’apposita tabella presente sul sito dell’organizzatore.



Alessandro Volta



## Contest in pillole

<b>Baltic Contest</b>	2100Z, May 22 to 0200Z, May 23, 2021
Geographic Focus:	Worldwide
Participation:	Worldwide
Awards:	Worldwide
Mode:	CW, SSB
Bands:	80m Only
Classes:	Single Op CW/SSB Single Op 2 Hrs CW/SSB Single Op CW Single Op SSB Multi-Single SWL RS(T) + Serial No. Once per mode
Work stations:	ES/YL/LY Stations: 1 point per QSO with EU ES/YL/LY Stations: 2 points per QSO with non-EU EU Stations: 10 points per QSO with ES/YL/LY EU Stations: 1 point per QSO with non-EU non-EU Stations: 20 points per QSO with ES/YL/LY non-EU Stations: 1 point per QSO with non-ES/YL/LY (none)
Score Calculation:	Total score = total QSO points
E-mail logs to:	balticcontest[at]inbox[dot]lt
Upload log at:	<a href="http://www.lrsf.lt/lt/bc-log-uploader/">http://www.lrsf.lt/lt/bc-log-uploader/</a>
Mail logs to:	Baltic Contest P.O. Box 210 LT-44003 Kaunas Lithuania
Find rules at:	<a href="http://www.lrsf.lt/en/balticcontestrules/">http://www.lrsf.lt/en/balticcontestrules/</a>
Logs due:	0000Z, Jun 3



Competizione unica nel suo genere, si svolge solo in 80 Metri e di conseguenza in notturna. Gara per puristi della banda “bassa”, purtroppo, dato l’orario non troppo agevole la partecipazione non è molto alta ma per chi ama la banda è una occasione da non perdere.



## Contest in pillole

<b>CQ WW WPX CW</b>	0000Z, May 29 to 2359Z, May 30 2021
Geographic Focus:	Worldwide
Participation:	Worldwide
Awards:	Worldwide
Mode:	CW
Bands:	160, 80, 40, 20, 15, 10m
Classes:	Single Op All Band (QRP/Low/High) Single Op Single Band (QRP/Low/High) Single Op Assisted All Band (QRP/Low/High) Single Op Assisted Single Band (QRP/Low/High) Single Op Overlays: (TB-Wires/Rookie/Classic) Multi-Single (Low/High) Multi-Single Overlay: Classic Multi-Two Multi-Multi
Max operating hours:	Single Op: 36 hours with offtimes of at least 60 minutes Multi-Op: 48 hours
Max power:	HP: 1500 watts LP: 100 watts QRP: 5 watts
Exchange:	RST + Serial No.
Work stations:	Once per band
QSO Points:	All: 6 points per 160/80/40m QSO with different continent All: 3 points per 20/15/10m QSO with different continent Non-NA: 2 points per 160/80/40m QSO with same continent different country Non-NA: 1 point per 20/15/10m QSO with same continent different country NA: 4 points per 160/80/40m QSO with same continent different country NA: 2 points per 20/15/10m QSO with same continent different country All: 1 point per QSO with same country
Multipliers:	Prefixes once
Score Calculation:	Total score = total QSO points x total mults
Upload log at:	<a href="http://www.cqwpvx.com/logcheck/">http://www.cqwpvx.com/logcheck/</a>
Mail logs to:	CQ WPX Contest P.O. Box 481 New Carlisle, OH 45344 USA
Find rules at:	<a href="http://www.cqwpvx.com/rules.htm">http://www.cqwpvx.com/rules.htm</a>
Logs due:	0000Z, Jun 4

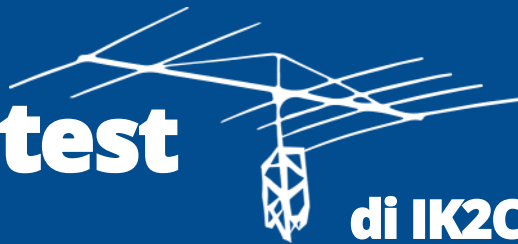


### CQ WW WPX Contest, CW

Eccoci arrivati al secondo contest più importante dell'anno ovvero il WPX. Qui i moltiplicatori sono i vari prefissi mondiali ma attenzione, vengono considerati solo una volta per tutte le bande, ottima occasione per chi caccia questo tipo di "diploma". La partecipazione è davvero massiccia e ogni anno si contano alcune migliaia di partecipanti da ogni paese mondiale; una delle poche competizioni a proporsi distintamente in RTTY, CW e SSB.

Lorenzo IZ2FOS





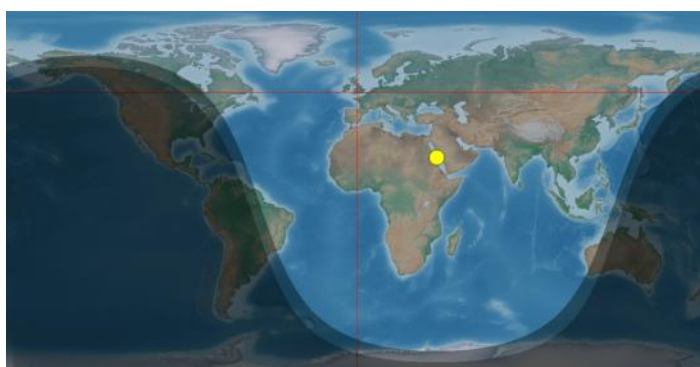
## Greyline: l'importanza della zona grigia nelle bande basse

Chi frequenta le bande basse la conosce, la aspetta, la brama. E' la linea grigia, ovvero il crepuscolo, quell'intervallo di tempo nel quale il giorno diventa notte passando dal chiaro allo scuro durante il tramonto e viceversa durante l'alba. Non ha durata fissa variando al variare delle stagioni e latitudini, ma quella manciata di minuti sono una vera manna dal cielo per il dxer!

Spesso riesce a fare la differenza tra fare e non fare il QSO, regala emozioni inaspettate, consente condizioni incredibili, straordinarie e non convenzionali.

Nulla di nuovo per molti di voi, si sa ormai come funzioni, oggi voglio raccontarvi di un esperimento fatto il mese scorso.

Non che serva per confermare una teoria che è già pratica da tempo, conosciuta e utilizzata da migliaia di radioamatori nel mondo, questo esperimento è accaduto quasi per caso durante un contest in cui non potevo utiliz-



zare appieno le antenne in ricezione.

L'ascolto in un contest in 160 metri senza antenne di ricezione è quasi impossibile, soprattutto se si tiene conto del QRB ai fini del punteggio.

Sto parlando dello Stew Perry Contest, nato negli Usa in memoria dei pionieri dei 160, Steward Perry W1BB e Jack VE1ZZ (entrambi SK) che hanno lasciato una grande eredità tecnica, scientifica e umana nel mondo dei 160 metri.

### Stew Perry (W1BB) Topband Distance Challenge LowBand Jack (VE1ZZ)



Disponendo di un sistema trasmittente molto prestante quasi inusuale per questa banda, due dipoli verticali full size in fase appesi ad un traliccio di 80 metri che fa da riflettore, ho deciso di partecipare alla tornata primaverile del contest (si svolge su 4 tornate all'anno nelle 4 stagioni) nella categoria QRP.

Utilizzando solo 5 W in trasmissione non è necessario avere antenne di ricezione dedicate. I corrispondenti che arrivano troppo bassi solitamente faticano a sentirti anche usando potenze elevate, quindi utilizzando i dipoli verticali in ricezione, con un livello di rumore medio dell'ordine di S8-9, avrei sentito solo stazioni di un certo livello ed avrei avuto una maggior probabilità di essere ascoltato.

Poteva forse bastarmi questo? Certo che no. Volevo tentare anche qualche QSO oltre oceano contando sui sistemi di ricezione sofisticati delle Big Stations avrei collegato; come da prassi infatti nei QSO -QRP/DX, il gran merito va alla stazione che riceve e non a quella che trasmette.

Fortunatamente conosco bene la banda, conosco le stazioni che la frequentano e le condizioni che la regolano, un vantaggio notevole poiché la ricerca del QSO difficile deve per forza essere mirata.

Ho partecipato molte volte a questo contest sia con 100w che con 500 (italian)W ma mai con 5W. Con 100 W sono riuscito a collegare nelle migliori condizioni di propagazione, oltre 200 nordamericani; con 500 (italian)W il problema grosso diventa invece ricevere, la stazione diventa sbilanciata, troppo prestante

in TX e poco in RX.

Nonostante disponessi di beverage lunghe 2 lambda, flag a doppia misura, quando trasmetti un segnale forte anche chi ha un manico di scopa ti sente, ma pretende poi che anche tu lo ascolti!

Day	Hr	4	5	8	14	15
2021-03-13	16				3	9
2021-03-13	17				1	5
2021-03-13	18				6	4
2021-03-13	20				11	11
2021-03-13	21				6	8
2021-03-13	22				4	4
2021-03-13	23	2	1		2	1
2021-03-14	00		1			
2021-03-14	01					2
2021-03-14	03				1	3
2021-03-14	04	1	6	1	5	
2021-03-14	05	2	1		3	
Total		3	9	3	42	47

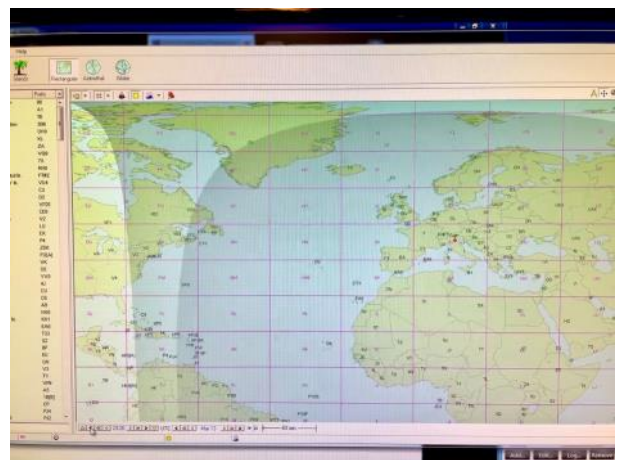
Statistiche dei QSO in zona 4/5/8

Quando questo non accade per loro sei sor-do...

Il contest inizia alle 16 ora locale (uso l'ora locale per semplicità ma nelle foto appare l'ora Utc), a marzo a quell'orario lo strato D è ancora ben presente, quindi ho cominciato seriamente verso le 20 e ho testato le condizioni ad est, inaspettatamente ho messo a log 3 stazioni della zona 17 con QRB massimo sui 4000 km.

Le condizioni ad est erano molto scarse notando che nessun europeo aveva collegato giapponesi e zona 19. La speranza era che ad ovest si andasse meglio, ma ne l'ovale dell'aurora, ne gli indici di propagazione erano rassicuranti.

La linea grigia del tramonto negli Usa costa est iniziava verso le 23 (nostre) ed io ero pronto a sfruttarla. Arrivavano nord Americani, ma anche i segnali delle stazioni che solitamente arrivano forte, erano molto bassi, delusione...



Mi son ripreso quando VO1HP mi ha risposto (4500km) dandomi l'input per stare sveglio tutta la notte sperando in condizioni migliori.

In 160 è così, sembra che non arrivi nessuno poi ad un tratto a macchia di leopardo arriva il mondo, tutti con dei QSB da paura da zone completamente diverse.

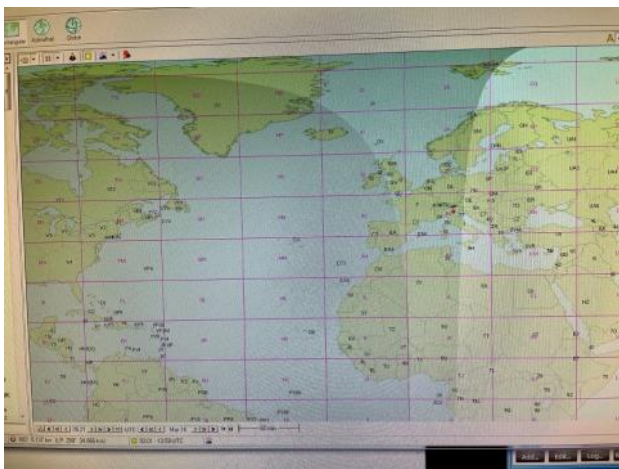
In quei 50 minuti di linea grigia sulla East Coast invece sono riuscito a mettere a log solo 4 stazioni, 2 dai caraibi, un canadese e uno dagli USA. Poca roba, ma la speranza per la mia grey line era forte.

Ho resistito e tra un tedesco e un russo, tra un

inglese e un finlandese, continuavo a provare con gli americani che non mi ricevevano.

Negli anni ho visto condizioni migliori, quelle di quella notte erano appena sufficienti, mi limitavo a segnare chi sentivo e sapevo avrebbe potuto sentirmi, mi annotavo i livelli dei loro segnali e le frequenze di chiamata, tentavo il QSO, ma più che ricevere in risposta qualche punto interrogativo o un pezzo del mio call, non andavo oltre.

Finalmente fuori dalla finestra in direzione est si scorgeva un barlume, un chiarore, wow il sole sta arrivando! Allora in caccia!



Nello Stew Perry non è consentito utilizzare assistenza, cluster, reverse beacon o altro, mi sono affidato così alla mie note prese durante la notte e sono andato alla ricerca.

Risultato? 12 stazioni nord americane collegate durante la grey line, tutte quelle che non mi avevano risposto o non avevano capito il mio call mi hanno risposto al primo colpo!

Incredibile, rispetto ai segnali annotati nella notte ho stimato in maniera empirica un aumento del loro livello di circa 10-12 dB.

11/04/2021 08:18:07Z Stew Perry 160 meter - ik2clb.s3db

DD-MM HH:MM	Call	Freq	Grid	Pts
14-03 04:22	VE3VN	1837,61	FN24	39
14-03 04:26	SM5CSS	1837,61	JO89	12
14-03 04:27	W8FJ	1837,61	FN20	42
14-03 04:32	DLSKVV	1837,61	JO64	9
14-03 04:39	K1KI	1826,64	FN32	39
14-03 04:40	N4XD	1832,43	FM05	45
14-03 04:48	KE2D	1829,04	FN20	42
14-03 04:49	W2XL	1828,58	FN21	42
14-03 04:59	W2SC	1814,31	FM19	42
14-03 05:03	K1LT	1830,76	EM89	45
14-03 05:07	NO3M	1844,48	EN91	42
14-03 05:18	NP2X	1825,72	FK77	0
14-03 05:21	N4QS	1824,03	EM56	48

Estratto del Log

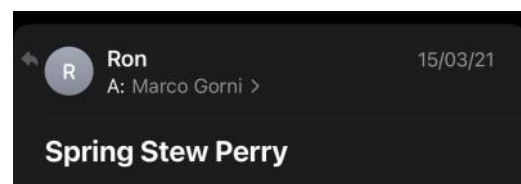
Insomma nulla di strano eh, cose risapute, ma non avrei mai potuto osservare una cosa simile se avessi utilizzato i 100 W. Tutte quelle stazioni che ho collegato sulla grey line infatti, mi avrebbero risposto durante la notte poiché il gap di 10-12 dB sarebbe stato colmato dalla potenza della radio e non dalla propagazione. Le condizioni poi si sono rivelate perfette ed ideali per ottenere questo feedback.

Probabilmente farò ancora qualche altro utilizzando 5w anche se il mio campo non è espressamente quello del QRP, ma l'esperienza mi ha dato nuova carica e nuove idee.

Non mi aspettavo di fare così tanti QSO di qualità, soprattutto mi sono sorpreso che le stazioni che mi ricevevano al limite avessero la pazienza e il tempo di perseverare per portare a casa il QSO con me.

La linea grigia viene sfruttata anche sulle altre bande, ma si comporta in maniera differente: all'aumentare della frequenza aumenta anche il tempo utile per sfruttare questo tipo di boost di propagazione. Per esempio in 40 metri si comincia ben prima che sorga il sole e si procede ben oltre. Ma questo sarà un discorso da affrontare nei prossimi articoli e magari in maniera più dettagliata.

Marco IK2CLB



Wow, you were qrp?? I remember hearing parts of your call several times. Many exchanges where I knew you had replied but, as I'm sure you heard, I could not get your full call. Really close a couple times but not until you called at your sunrise was I able to complete the Q. And, at that time, you were solid, easy copy. If I recall right just one back and forth and you were in the log.

First, thanks for your patience earlier and, second, thanks for coming back and trying again and making it. You've done a great job with your transmit antennas to be able to make it here with just 5W. WELL DONE!!

73  
Ron  
N4XD

# Diplomi

## Diploma del Centenario del Primo Gran Premio Automobilistico d'Italia



La Sezione **ARI di Brescia**, in collaborazione con l'**Historic Racing Club Fascia d'Oro** (club ASI 321), indice il diploma del Centenario del Primo Gran Premio Automobilistico d'Italia corso a Montichiari nel settembre 1921.

**Siamo alla ricerca di attivatori** su tutto il territorio nazionale che abbiano un minimo di esperienza, la giusta passione e la **massima serietà** necessarie a garantire qualità e buona riuscita del Diploma.

Durante il mese di maggio verrà organizzata in streaming una serata dedicata alla presentazione del Diploma e al relativo regolamento.

Chi fosse interessato può confermare la propria adesione scrivendo a [iz2fos@aribrescia.it](mailto:iz2fos@aribrescia.it), vi verrà data conferma di avvenuto inserimento nella lista attivatori.

Per ogni informazione sono a disposizione.

Vi aspettiamo numerosi, a presto!

Lorenzo Mendini IZ2FOS

# Diplomi

## XVII Diploma COTA

L'Associazione Radioamatori Carabinieri C.O.T.A. in occasione del 207° anniversario della fondazione dell'Arma dei Carabinieri, con il patrocinio del Comando Generale dell'Arma dei Carabinieri, istituisce il

### XVII Diploma C.O.T.A. 2021

**Partecipazione:** è aperta a tutti gli OM e SWL italiani e stranieri

**Periodo:** dalle ore 00:01 UTC del 21 maggio 2021 alle ore 24.00 UTC del 5 giugno 2021.

**Bande:** 10 mt, 15 mt, 20 mt, 40 mt ed 80 mt nei segmenti raccomandati dalla IARU - Regione 1

**Modi:** SSB, CW, RTTY, PSK31, FT8.

Per le categorie RTTY, PSK31 e FT8 sarà istituito il diploma "Digitale"

**STAZIONI:** saranno attive le seguenti stazioni:

Stazioni Speciali IQ6CC, IQ6CC/ZONA e II2CC

Stazioni Gruppi Locali COTA IQ--- (elenco sul sito)

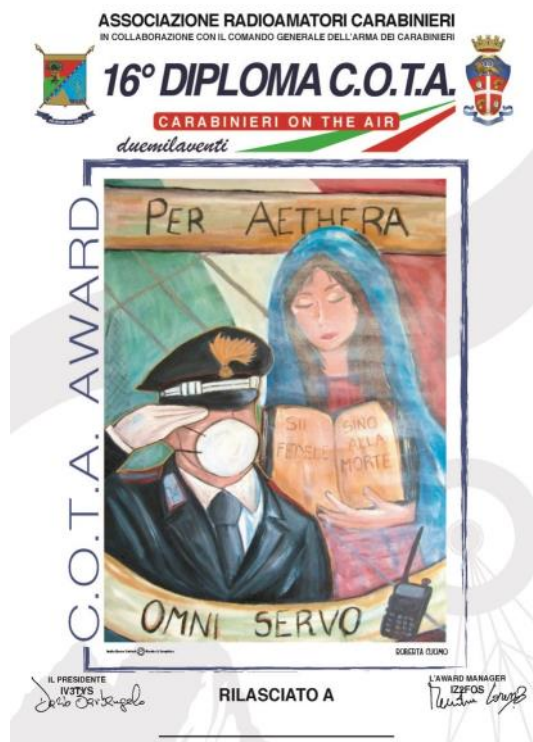
Stazioni Iscritte all'Associazione Radioamatori Carabinieri in regola con l'iscrizione per l'anno 2021

Stazione Jolly Stazione (tra i soci) dichiarata al momento, autorizzata manager entro e non oltre il 30/04/2021

### QSO Punti

- Collegamenti con le Stazioni Speciali valgono 5 punti in SSB-CW, 1 punto in digitale
- Collegamenti con le Stazioni G.L. valgono 3 punti in SSB-CW, 1 punto in digitale
- Collegamenti con la Stazione Jolly vale 3 punti in SSB-CW, 1 punto in digitale
- Collegamenti con stazioni iscritte all'A.R.C. Valgono 1 punto (in tutti i modi)

Ogni Stazione può essere collegata una sola volta al giorno per banda e modo di emissione.



### Rapporti:

- le Stazioni Speciali passeranno RST senza numero progressivo;
- le Stazioni G.L., le Stazioni Jolly e le Stazioni iscritte all'Associazione Radioamatori Carabinieri passeranno RST+ nr. progressivo partendo da 001.

**Chiamata:** in SSB, "CQ XVII Diploma C.O.T.A.", in CW ed in Digitale "CQ COTA".

### Punti Diploma

per ottenere il diploma è necessario un minimo di punti come segue;

- Stazioni Italiane ed Europee: 25 punti;
- Stazioni extra-Europee: 20 punti;
- Stazioni che totalizzeranno più di 200 punti diploma "GOLD"

### Richiesta Diploma

Il diploma va richiesto entro e non oltre il 20

giugno 2021 (data ricevimento posta elettronica o upload telematico).

La richiesta potrà avvenire a mezzo:

- on-line: tramite link pubblicato sul sito web [www.cota.cc](http://www.cota.cc) ed upload del proprio log nei formati accettati: \*.adi, \*.cbr.

- posta elettronica: con compilazione ed invio del modulo "Diploma COTA Application Form" all'indirizzo e-mail [diploma@cota.cc](mailto:diploma@cota.cc)

Ogni comunicazione e/o ogni log inviato ad un indirizzo diverso da [diploma@cota.cc](mailto:diploma@cota.cc) non sarà tenuta in considerazione.

Nella richiesta specificare dettagliatamente:

- Nominativo della stazione OM/YL/SWL partecipante

- categoria SSB (Fonia), MISTO (Fonia e Cw), CW, DIGITALE

- Nome, Cognome e indirizzo postale esatto dove spedire il Diploma COTA

- Il proprio indirizzo di posta elettronica

- Ricevuta o estremi del pagamento avvenuto.

Allegare:

- l'estratto log di stazione completo in formato ADIF o CABRILLO riportante: nominativo stazione collegata, data, banda o frequenza, modo, numero progressivo ottenuto e rapporto, dettaglio e totale punteggio ottenuto.

- Una QSL personale (se disponibile).

Per l'ottenimento del Diploma è richiesto il versamento come segue:

- 12,00 Euro (stazioni italiane)

- 18,00 Euro o 20,00 USD (stazioni extra-italia) il pagamento può essere effettuato tramite:

- Versamento su c/c postale numero 000060567955 Intestato a: Associazione Radioamatori Carabinieri C.O.T.A., Casella Postale 13 - 37057 San Giovanni Lupatoto (VR) Italia (Nota: solo per l'Italia)

- Bonifico bancario: IBAN: IT 04 L 07601 02600 000060567955 ; BIC:

BPPIITRRXXX (Nota: non sono accettati bonifici bancari da paesi extra unione europea)

- PayPal (modulo su sito web [www.cota.cc](http://www.cota.cc));

Il ricavato al netto delle spese di gestione verrà devoluto a favore della "ONAOMAC" (Opera Nazionale Assistenza Orfani Militari Arma Carabinieri <http://www.onaomac.it>) oltre ad altre eventuali opere di beneficenza.

## Categorie e premi:

Per ogni categoria (SSB, Misto, CW, YL, SWL), sarà pubblicata sul sito [www.cota.cc](http://www.cota.cc) la classifica dei primi 3 classificati.

Cat. HF MISTO (SSB - CW)	Cat. HF SSB	Cat. HF CW	Cat. YL MISTO (SSB - CW)	Cat. SWL	Cat. Digitale
Italiano	Italiano	Italiano	Italiano	SWL Italiano	Italia
Extra Italia	Extra Italia	Extra Italia	Extra Italia	Extra Italia	Extra Italia

Note: per partecipare alla categoria SWL occorre essere in possesso di autorizzazione al radioascolto con relativo nominativo rilasciato dalla competente Autorità che dovrà essere utilizzato per la richiesta.

\*Per partecipare nella categoria MISTO, il minimo consentito dei QSO, uno dei due modi prescelti (fonia o cw) dovrà essere almeno il 25% del totale. Non saranno conteggiati i QSO in modo digitale per la categoria Misto.

Ogni decisione dell'Award Committee sarà finale ed inappellabile.

Ai primi classificati assoluti di ogni categoria verranno assegnati premi consistenti in targhe.

Ogni partecipante al XVII° Diploma C.O.T.A. può concorrere per l'assegnazione di un solo premio, in caso di più assegnazioni avrà facoltà di scelta.

La premiazione avverrà in sede ed in data da destinarsi.

Le richieste del diploma incomplete o prive di parte della documentazione richiesta dal regolamento o che perverranno successivamente alla data del 20 giugno 2021 saranno escluse dal Diploma.

Il Diploma verrà stampato in tiratura limitata su carta pergamena.

Alla fine del controllo di tutti i log, a chi ne farà richiesta a [diploma@cota.cc](mailto:diploma@cota.cc), verrà anticipata copia in formato pdf tramite mail.

Il dipinto del diploma, in occasione del 100° anniversario, rappresenta i Carabinieri nel 1921 arrivati a San Marino, per l'addestramento della futura gendarmeria; l'opera pittorica originale olio su tela è stata realizzata dall'artista Roberta CUOMO.

Ricordiamo che il ricavato del diploma sarà devoluto all'Opera Nazionale Assistenza Orfani Militari Arma Carabinieri

Per informazioni: <http://www.cota.cc> oppure [diploma@cota.cc](mailto:diploma@cota.cc)

Per la partecipazione al XVII° Diploma COTA, scaricare il software aggiornato alla versione, che sarà reso disponibile prima dell'inizio del diploma. Si consiglia vivamente l'uso del programma.

Il Diploma Manager, Giovanni IU2IFI



# Diplomi

## Diploma Mille Miglia 2021

La Sezione A.R.I. di Brescia, unica autorizzata da 1000 Miglia s.r.l. all'utilizzo del brand, in collaborazione con le Sezioni A.R.I. di Roma, Bologna e Viareggio e di tutti gli OM delle suddette provincie, indice ed organizza un Diploma in occasione della 39 esima rievocazione della prestigiosa corsa automobilistica e del 94 esimo anniversario della prima 1000 Miglia svoltasi nel 1927.

Come di consuetudine, anche quest'anno, la "corsa" si svolgerà, sul percorso Brescia - Roma - Brescia dal 16 al 19 giugno 2021.

Alla competizione prenderanno parte anche vetture che parteciparono alle edizioni della 1000 Miglia classica, "la corsa automobilistica più bella del mondo", tra il 1927 e il 1957.

Per conseguire il Diploma gli OM ed SWL dovranno collegare/ascoltare stazioni situate nelle Provincie di Brescia, Bologna, Lucca e Roma nel periodo **05 - 20 giugno**. sino al conseguimento dei seguenti punteggi:

**30 punti per le Stazioni Italiane**

**20 punti per le Stazioni Europee**

**10 punti per le stazioni Extraeuropee**

**Durante il periodo saranno attive le Stazioni**

**Jolly:**

**IQ2CF (Sezione di Brescia)**

**IQ0RM (Sez. Roma)**

**IQ4BQ (Sez. Bologna)**

**IQ5VR (Sez. Viareggio)**

**II2MM Stazione Super Jolly**

**Punteggio:**

1 punto per ogni qso con OM delle Provincie di Brescia, Roma, Bologna e Lucca

3 punti per ogni qso con stazioni Jolly.

5 punti per ogni qso con la stazione Super Jolly



**Bande:** tutte le bande HF.

**Modi:** CW, SSB, Digi.

*a stessa stazione può essere collegata anche più di una volta al giorno, purché in modo o su banda diversi.*

**Log:** dovrà essere inviato **entro il 30 giugno 2021** via e-mail al diploma manager IZ2FOS - Lorenzo Mendini all'indirizzo [iz2fos@aribrescia.it](mailto:iz2fos@aribrescia.it).

Il diploma verrà rilasciato gratuitamente in formato .pdf e verrà inviato direttamente in email dopo il 15 luglio 2021;

Al termine della manifestazione verrà pubblicata sul sito internet della sezione di Brescia "www.aribrescia.it" una piccola classifica, suddivisa in Italia, Europa e Extraeuropa degli OM che avranno totalizzato il maggior punteggio tra i richiedenti del diploma, al primo dei quali verrà inviato uno speciale riconoscimento.

L'award Manager Lorenzo Mendini  
Il Presidente Fabio Mazzucchi

# The Doctor is



## Frequently Asked Questions Radioamatoriali

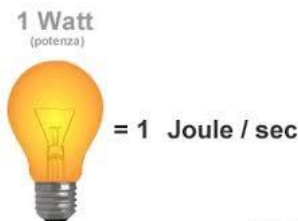
a cura di IK2BCP

*Quali sono le differenze tra potenza di PICCO, PEP e AVG?*

*Per operare secondo Autorizzazione Generale devo trasmettere con una potenza massima di 500 W, ma il dato si riferisce alla potenza ERP, di PICCO o PEP?*

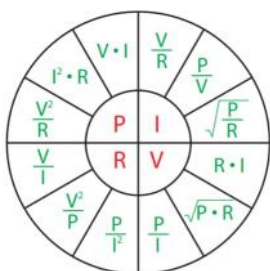
Cominciamo con definire la potenza, che è la quantità di energia trasferita nell'unità di tempo, si misura in watt e 1 W corrisponde a 1 joule per 1 secondo  $1 W = (1 J) / (1 s)$ .

Mediante la legge di Ohm, conoscendo almeno



due grandezze tra tensione, corrente e resistenza, è possibile calcolare la potenza, in modo molto semplice (corrente continua):

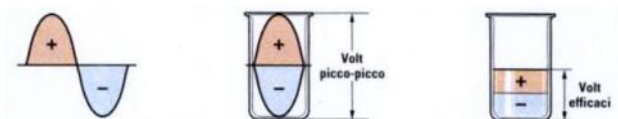
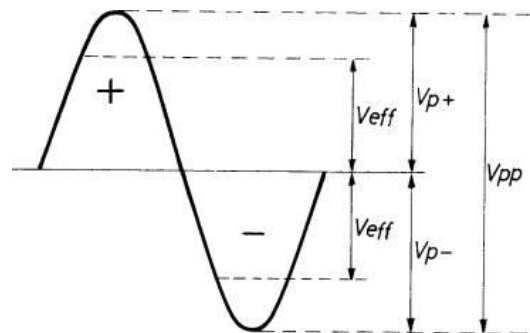
$$P = V \times I \text{ oppure } P = V \times V / R \text{ oppure } P = I \times I \times R$$



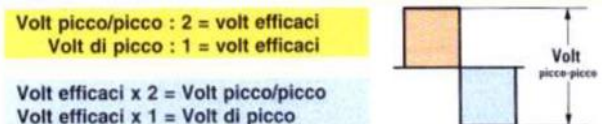
Nel caso di RF, corrente alternata, la potenza si calcola con i valori di tensione e corrente efficace, ovvero quei valori che in corrente continua e con lo stesso carico, produrrebbero la stessa quantità di calore.

Con le nostre emissioni, che “dovrebbero” essere tensioni e correnti sinusoidali, il valore efficace corrisponde al valore di picco della sinusoide diviso per radice di 2:

$$V_{eff} = V_p / \text{RadiceQuadrata}(2)$$



Se il segnale è un'onda quadra, tensione efficace e corrente efficace sono coincidenti con il valore di picco, e lo si può verificare facilmente in modo grafico:



## The Doctor is IN

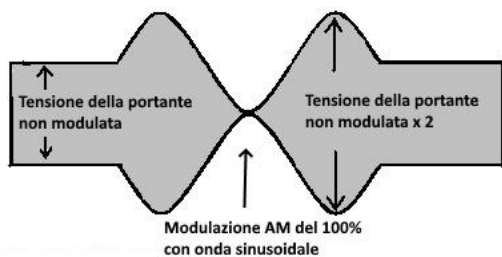
Nel caso di segnale RF non modulato in ampiezza (CW, FM, RTTY, ecc.) la potenza si calcolerà quindi con la formula  $P = V_{eff} \times I_{eff}$

Se il nostro segnale a RF è modulato in ampiezza, con portante e doppia banda laterale (AM) oppure senza portante e con singola banda laterale (SSB), la potenza dipenderà dall'involuppo della modulazione e avremo la potenza di picco dell'involuppo (PEP) e la potenza media (AVG).

Nel caso di AM, se la portante non è modulata, la potenza PEP e la potenza AVG coincidono e se la tensione della portante non modulata è 1, la tensione nel caso di modulazione 100% sarà il doppio, 2, ma essendo la resistenza di carico costante, anche la corrente sarà il doppio.

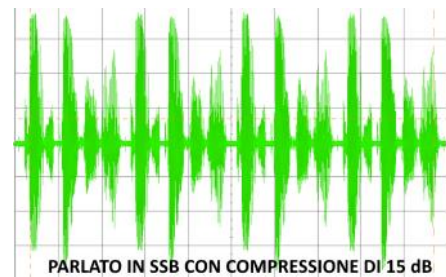
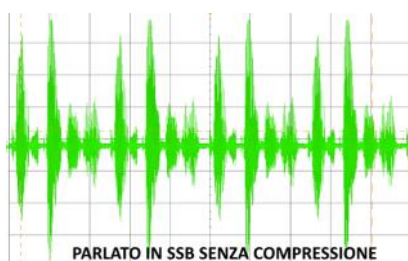
Avremo quindi  $P_{pep} = 2 \times V \times 2 \times I = 4 \times V \times I$ , ovvero  $P_{pep} = 4 \times$  Potenza della portante

La potenza media in AM, sempre nel caso di modulazione 100% sarà 1,5 volte la potenza della portante.



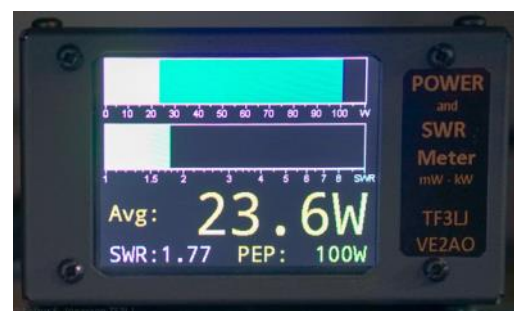
La differenza tra potenza PEP e AVG è ancora più evidente nel caso di SSB, dove in assenza di modulazione abbiamo una potenza prossima a 0 e nei picchi di modulazione la potenza PEP equivale alla potenza massima che il nostro trasmettitore può fornire, tipicamente 100 W o 500 W nel caso di amplificatore lineare.

La potenza media (AVG) in SSB dipenderà dal duty cycle della nostra emissione, ovvero anche dalla compressione applicata al nostro segnale: minore è la differenza tra i picchi minimi e quelli massimi di modulazione, maggiore sarà il duty cycle e maggiore sarà la potenza AVG.



Questo spiega anche perché con la nostra radio da 100 W, mentre moduliamo in SSB, vediamo la lancetta del Wattmetro "normale" che rimane intorno ad una cinquantina di watt: i nostri picchi di modulazione sono di 100 W, ma lo strumento si comporta da integratore indicando la potenza media (AVG) e, con l'inerzia della lancetta, non arriverà a 100 W a meno di non fischiare nel microfono, simulando una nota continua. Aumentando la compressione, vedremo che la potenza media indicata aumenterà.

Un Wattmetro di picco, invece, indicherà 100 W, anche col compressore spento, poiché indica la potenza PEP.



A questo punto risulta chiaro perché la maggioranza degli amplificatori, soprattutto quelli economici, vengono specificati con potenza PEP in SSB decisamente più alta della potenza in CW e ancor più alta della potenza in RTTY.

Se ad esempio le specifiche sono 1000 W pep SSB e 500 W RTTY, vuol dire che l'amplificatore può fornire 1000 W, ma l'alimentatore e gli altri componenti, anche valvole, transistor, Mosfet o LDMOS, non sono stati dimensionati per dissipare continuamente il calore generato con 1000 W e si guasterebbero, ma sono stati dimensionati per tollerare 1000 W solo per brevissimi periodi, che sono i nostri picchi di modulazione, con una conseguente potenza AVG molto più bassa.

## The Doctor is IN

Il suddetto amplificatore riuscirà invece a dissipare per lunghi periodi senza danneggiamenti il calore generato da una trasmissione continua a 500 W in RTTY.

Gli amplificatori eccellenti vengono progettati per fornire la loro potenza massima anche per lunghi periodi, vengono quindi specificati dando ad esempio 1500 W senza alcuna limitazione.

- **Molta differenza tra pep SSB e RTTY:**  
Ameritron AL-811H - 800 W pep SSB, 600 W CW, 400 W RTTY, FM, FT8
- **Poca differenza tra pep SSB e RTTY:**  
OM Power OM2000 - 2000 W in SSB/CW, 1500 W in RTTY, FM, FT8
- **Nessuna differenza tra pep SSB e RTTY:**  
Alpha 9500 - 1500W, 100% duty cycle, senza limiti di tempo, key down continuo

**Rispondendo alla domanda iniziale, la nostra potenza massima legale è di 500 W pep**

La potenza ERP, Effective Radiated Power, invece è tutt'altra cosa, è la potenza irradiata dall'antenna, considerando il suo guadagno (positivo o negativo) rispetto al dipolo: 500 W con un guadagno d'antenna di 10 dB sul dipolo, equivalgono a 5000 W erp, 1000 W con un guadagno d'antenna di -6 dB sul dipolo, equivalgono a 250 W erp.

Più comunemente però si usa la potenza EIRP, ovvero considerando il guadagno rispetto alla teorica antenna isotropica.

Un dipolo ha un guadagno di circa 2,15 dB sull'antenna isotropica, quindi, con i 500 W e 10 dB sul dipolo, avremo 8200 W eirp.

73 de Guido, IK2BCP

## Abbonati a RadioSpecola

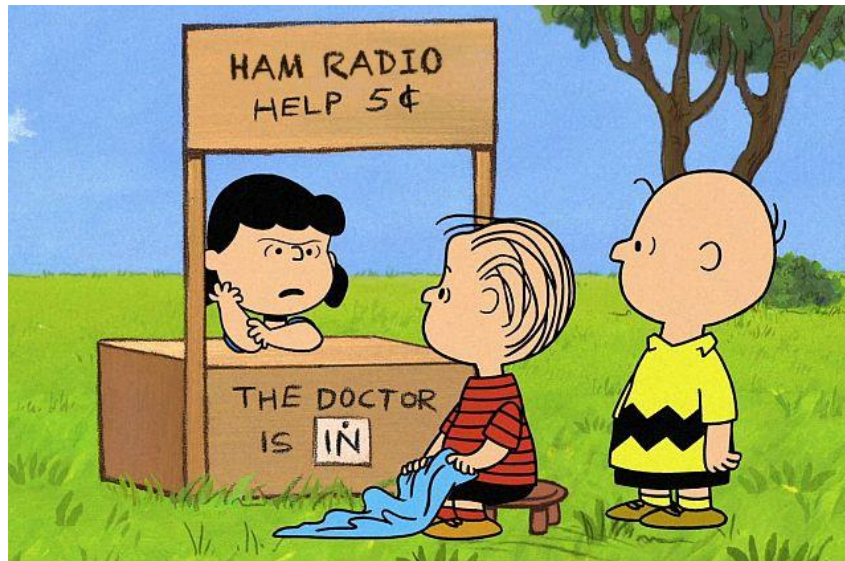


**Ricevi, comodamente a casa,  
la tua copia a colori di Radiospecola!**

**Ti verrà recapitata ogni mese per posta,  
il costo dell'abbonamento annuale  
è di SOLI 30.00 euro\* per i soci Ari Brescia!  
Scrivi a [radiospecola@aribrescia.it](mailto:radiospecola@aribrescia.it)**

**\*Prezzo riservato ai solo Soci Ari Brescia,  
il costo dell'abbonamento annuale standard è di euro 50.00**

# The Doctor is



**Collegamenti  
improbabili?**

**Dubbi sulle  
tecniche  
operative?**

**Consigli su  
acquisti azzardati?**

**Scrivete a:  
[radiuspecola@aribrescia.it](mailto:radiuspecola@aribrescia.it)**

**The Doctor is IN:  
tutte le risposte ai vostri  
quesiti radioamatoriali**

**a cura di IK2BCP**

## Antenna Breaker

di IK2HKT

Su consiglio di Enrico, IZ2FED sono lieto di presentare ai lettori di Radiospecola una breve ma completa descrizione di questo progetto che vede la sua prima ideazione oltre 20 anni fa e che, per impegni lavorativi, non avevo mai pensato di “industrializzare” (passatemi la parola, anche se grossa!).

Alcuni di voi avranno avuto l'occasione di assistere alla presentazione della mia stazione remota in occasione della Fiera di Montichiari del settembre 2017 durante la quale ho mostrato il sistema realizzato in maniera “casereccia” per attaccare/staccare automaticamente i cavi coassiali della mie antenne.

Complice il forzato tempo libero serale di questo periodo pandemico, mi sono finalmente deciso a ri-elaborare la meccanica e l'elettronica di quello che poi ho chiamato **Antenna Breaker**.

Si tratta di un dispositivo progettato da radioamatori per radioamatori basato su oltre 20 anni di esperienza in gestione e problematiche inerenti l'uso di stazioni remote.

Permette di separare il cavo coassiale che collega la vostra stazione radio e le vostre antenne (da 1 a 6 antenne) garantendo un doppio isolamento, ossia non solo del polo caldo come nei normali commutatori di antenna ma anche della massa a terra, salvaguardando tutte le vostre apparecchiature in caso di caduta fulmini o correnti statiche.

L'Antenna Breaker offre un notevole migliora-

mento alla protezione del vostro impianto radio ma, data la natura e la caratteristica dei fulmini, non è possibile garantire che le vostre apparecchiature siano incolumi dai danni causati dalle cadute di fulmini sia diretti che indiretti. Suggestivo quindi, oltre all'utilizzo dell'

Antenna Breaker, l'inserimento di un teleruttore sulla linea dell'impianto elettrico di stazione al fine di proteggere e isolare ulteriormente le vostre apparecchiature.

Questo teleruttore dovrà essere del tipo a 3 poli in modo da isolare completamente fase, neutro e massa. (un

*consiglio: non usate teleruttore con bobina a 220V ma bensì con bobina a 12V o, più facilmente reperibile, a 24V; questo perché con il tempo la bobina a 220V tende a surriscaldarsi interrompendo l'avvolgimento della bobina stessa... con i tipi a 12 o 24V andrete sempre sul sicuro !).*

Come dicevo l'idea è nata grazie alla ventennale esperienza su problematiche in stazioni remote dove, logicamente, non è presente nessun operatore e quindi senza la possibilità di poter staccare fisicamente i cavi coassiali prima o durante un temporale. Sono innumerevoli i guasti che ho avuto alla mia stazione remota a causa di fulmini e solamente dopo un adeguato “isolamento” ho risolto tutto in maniera ottimale. Ironia della sorte la scorsa estate un fulmine ha colpito una gru edile vicino a casa mia: ovviamente il “calzolaio ha le scarpe bu-



cate” e, mai pensando di dover aver problemi con i fulmini qui in mezzo ad una valle, mi sono ritrovato con qualche radio bruciata, tutti i PC fuori uso, telecamere e robotica di casa in tilt, una antenna disintegrata e un danno quantificabile in circa 10mila euro.

Già, io avevo pensato alla stazione remota ma non a quella in casa ! Oggi, con 18 antenne, ho realizzato un Antenna Breaker in versione speciale appositamente studiato per la mia stazione (non chiedetemi di costruirlo...è stato un lavoro e se dovessi tornare indietro ne utilizzerei 3 da 6 antenne e non uno solo per 18 antenne !)



Figura 1. Prototipo Antenna Breaker per 18 antenne.

Quindi, oltre che un utilizzo in stazione remota, ne consiglio l'uso anche in stazioni “casalinghe” evitando il fastidio di dover staccare manualmente tutti i cavi delle vostre antenne in caso di necessità. Con questo dispositivo e con un eventuale teleruttore è ragionevole affermare che potete dormire sonni abbastanza tranquilli. (Nemmeno il più esperto degli ingegneri e degli installatori specializzati può garantirvi il totale isolamento contro un fulmine, specialmente se cade diretto sulla vostra abitazione!).

La struttura del dispositivo realizzato per il distacco di 6 antenne è in Polimetilmetacrilato (PMMA) lavorato con taglio laser al fine di ottenere la massima precisione di movimento. Si tratta di un materiale altamente isolante (40 kV/mm) che permette una elevata separazione elettrica di ogni cavo coassiale rispetto ad un altro: non ci sono punti di messa a terra comuni che possono interagire in maniera drammatica

in caso di scariche statiche.

In una prima realizzazione furono impiegati connettori di tipo PL259 / SO239 ( quelli che noi sommariamente chiamiamo PL maschio/ femmina ) ma, successivamente, sono riuscito a fare realizzare appositi connettori coassiali di tipo “N” che garantiscono una perfetta efficienza meccanica, una elevata potenza di utilizzo e una ridotta perdita di inserzione. (seguono tutte le caratteristiche dettagliate).

Il meccanismo di movimento si avvale di un attuatore di tipo lineare a pistone alimentato a 12v e con interruttori di fine corsa entro contenuti. Può essere azionato in modo manuale oppure in modo semi automatico o automatico. Il sistema automatico permette al dispositivo di chiudere o aprire i contatti a seconda che la vostra radio sia accesa o spenta.

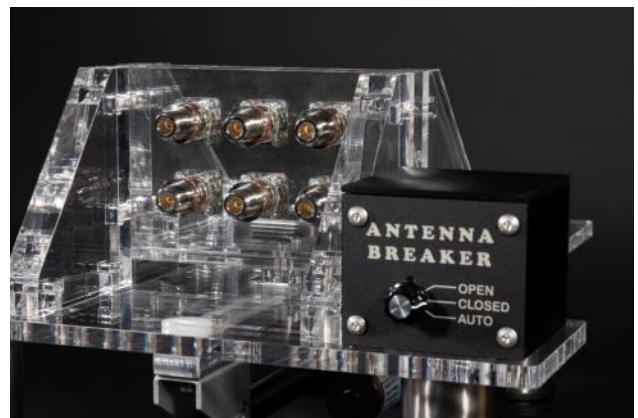


Figura 2. Particolare del commutatore manuale/ automatico e bocchettoni N lato antenna.

La scheda di controllo, realizzata su apposito circuito stampato, è protetta con 2 fusibili auto ripristinanti: il primo sulla tensione di alimentazione del motore e il secondo sulla tensione ausiliaria proveniente dalla radio per la modalità automatica (le tensioni sono tutte 12v).

La realizzazione dei disegni, la prototipazione e la realizzazione dei primi esemplari ha richiesto mesi di lavoro alla ricerca della massima affidabilità e robustezza (4 piedini regolabili in altezza fanno da supporto a tutta la struttura). Con l'aiuto di Ermanno – IK2WZV, abbiamo elaborato tutte le migliori soluzioni possibili al fine di garantire un prodotto durevole nel tempo e realizzato nella maniera la più professionale possibile.



Figura 3. Particolare della slitta di scorrimento lato radio.

Dopo aver pubblicato il filmato che potete visionare su YouTube e dopo che alcuni amici hanno pubblicato sui social network qualche foto a riguardo, sono restato stupito dalle richieste che ho avuto non solo dall'Italia ma anche dall'estero. D'altra parte in commercio non esiste nulla di simile e quindi era quasi scontato un certo interesse da parte di molti radioamatori. Ma, come ben sappiamo, il "business" radioamatoriale ha leggi di mercato tutte sue e quindi ritengo sia opportuno proseguire sulla strada intrapresa, almeno fino ad ulteriori sviluppi, ovvero quella di una produzione "for friends only". ( se lo volete acquistare siete i benvenuti ma non aspettatevi di riceverlo entro 24 ore! ). Come dicevo la realizzazione è nata dall'esperienza fatta in stazioni remote ma vi posso garantire che non sono pochi coloro che utilizzano questo dispositivo in stazioni "casalinghe"; dover staccare (o attaccare) manualmente i bocchettoni di 4, 5 o 6 antenne ogni volta che ci si siede in radio diventa davvero noioso!

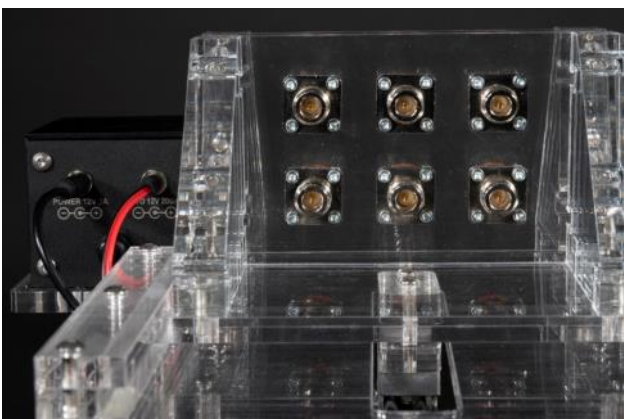


Figura 4. Particolare bocchettoni N lato radio e prese di alimentazione 12v

Dalla fotografie potete vedere la realizzazione nei particolari e nel caso qualcuno avesse qualche idea di miglioramento, sarà un piacere ricevere suggerimenti o rispondere a domande.

Sono reperibile via e-mail all'indirizzo [ik2hkt@gmail.com](mailto:ik2hkt@gmail.com)

Link Youtube:



## Specifiche

**Numero di Cavi Coassiali Gestiti:** 6

**Tipo di Connettori:** N

**Voltaggio/Corrente del Motore:**

12V cc (3 A max.)

**Voltaggio/Corrente Scheda Controllo:**

12V cc (0.2 A max.)

**Resistenza Dielettrica:** 40 kV/mm

**Costante Dielettrica:** 3.4

**Temperatura Operativa:** -26°C to +65°C

**Numero di Movimenti:** 50,000 cicli

**Tempo di Apertura/Chiusura (T.Amb.):**

≈ 10 secondi

**Distanza tra Connettori in Posizione OPEN:**

90mm

**Perdita di Inserzione (DC – 1,5 GHz):**

0.30 dB max.

**Potenza RF Applicabile PEP (VSWR <1,4):**

1 to 30 MHz 5000 W

50 to 150 MHz 2500 W

150 to 500 MHz 1500 W

0,5 to 1,5 GHz 1000 W

**Dimensioni (Largh. x Alt. x Lungh.):**

375 x 250 x 445 mm

**Peso:** ≈ 6 kg.

Stefano IK2HKT



# Progetto Monte Ucia

## Openwebrx

Speriamo che prima o dopo si ritorni in zona gialla e allora potremo finalmente intervenire su Ucia e riprendere i lavori sul campo. A tale proposito, viste le molte attività che ci aspettano, pensiamo di effettuare una serie di salite nel corso dei prossimi mesi. Quindi, se ci sono volentieri che hanno voglia di collaborare sono pregati di comunicarlo al presidente. Verranno informati in anticipo delle attività da svolgere e potranno decidere se partecipare alle passeggiate, magari anche solo per rimettersi in forma.

Ed eccoci all'”OPENWEBRX”!! Per prima cosa vorrei citare una frase di un amico radioamatore: “Per fare una buona radio analogica bastano poche decine di transistor, per farne una digitale superiamo abbondantemente il miliardo (contenuti nel processore e nella memoria); non male....., ma questa è la strada”.

Come dicevo nel precedente articolo, ho deciso di optare per una installazione da zero. Questo principalmente per due motivi.

Il primo ha a che fare con la sicurezza. Installare un pacchetto preparato e gestito da altri fa sicuramente risparmiare tempo e, probabilmente, il tutto è stato adeguatamente testato sotto molti aspetti, compreso quello della sicurezza. Ma.... chi lo ha messo insieme non conosce l'ambiente in cui io penso di utilizzarlo. D'altra parte io non so quali accorgimenti sono stati adottati a protezione e quali no. Per ripercorrere il lavoro già fatto dal pacchettizzatore perderò un bel po' di tempo e, a meno di contattarlo, non mi saranno chiare tutte le scelte effettuate per mettere in sicurezza il sistema. Per cui preferisco partire da una nuova installazione. Certo....??? ovviamente tutto



questo discorso è proporzionato alle mie capacità ed esperienze.

E qui ci colleghiamo al secondo motivo. Io sono un praticone e imparo molto se, facendo una nuova attività, ci metto dentro il naso. Adottando la “nasite” come metodologia di lavoro, ho pensato di estenderla al resto del team “Ucia”. Il gruppetto è composto da persone con background diverso e alcuni di noi non hanno mai affrontato una installazione completa in ambiente Linux. Perché non sfruttare l'occasione per perdere un po' delle paure nel mettere mano al sistema operativo e ai programmi?

Ed eccoci all'installazione, in parte è stata effettuata attraverso memo scambiate tramite Telegram e in parte a quattro mani tramite Teamviewer.

## Progetto Monte Ucia



La prima scelta è stata quella dell'hardware. Il Raspberry PI4 4GB sarebbe favorito perché ha una buona potenza di calcolo e tanta memoria. L'idea è di aver potenza di calcolo per poter gestire fino a 4 utenti collegati simultaneamente. Ma si potrebbe ripiegare anche sul PI3 1GB perché consuma relativamente poco (cosa importante su Ucia), a prezzo di ridurre il numero di utenti a 1 o 2.

Dopo aver acquistato i 4 Raspberry, necessari per lavorare in gruppo a distanza, siamo passati all'installazione del sistema operativo Raspbian 10 (denominato Buster). Per l'installazione abbiamo scaricato dal sito raspberrypi.org la versione "2020-02-13-raspbian-buster.zip". Avrei potuto scegliere anche la più leggera "2020-02-13-raspbian-buster-lite.zip" senza l'ambiente grafico, ma considerando che volevo far sperimentare agli amici anche la parte grafica, ho optato per la prima.

A supporto ho scelto il programma "balenaEtcher-Portable-1.5.116.exe" che permette, in ambiente Windows, di trasferire l'immagine del sistema su schedina SD. Una volta effettuata l'operazione tramite il browser di Windows abbiamo aggiunto il file vuoto denominato "ssh" per permettere una successiva connessione al Raspberry anche in assen-



za di video e tastiera locali.

Una volta inserita la SD nell'apposito alloggiamento del Raspberry abbiamo alimentato il sistema, atteso che finisse il riavvio e connesso il nostro nuovo server alla rete tramite cavo ethernet. Per trovare l'indirizzo IP (dato che non tutti erano in grado di accedere al DHCP) abbiamo utilizzato il programma Advanced\_IP\_Scanner. Per la connessione al server abbiamo utilizzato il software Putty.

Per valutare i consumi in termini di potenza

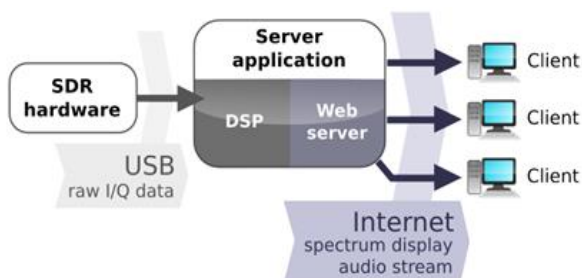


assorbita ho raccolto i dati che poi riassumerò in una tabella. Per prima cosa ho confrontato PI3 e PI4 accesi senza sistema operativo: Il PI3 assorbe 0,36W, mentre il PI4 2,90W; con il sistema operativo il PI3 1,12W, il PI4 2,06W; con il cavo ethernet connesso alla rete il PI3 1,32W e il PI4 2,42W.

Utilizzando Putty per la connessione in SSH (Secure Socket Shell) abbiamo effettuato la personalizzazione del nostro server: controllato il corretto settaggio dell'ora, con "raspi-config" impostato la password dell'amministratore, il nome del server, la localizzazione e la lingua, l'eventuale rete WIFI, espanso la partizione in modo da occupare tutta la SD. Effettuato il primo riavvio del sistema, abbiamo "upgradato" il sistema all'ultimo aggiornamento, installato un navigatore e editor testuale minimale "MC". Con questa configurazione ho considerato pronto il sistema. Per permettere la sperimentazione di una connessione grafica remota sia da ambienti Windows che Linx, abbiamo installato "xrdp". Tale strumento comunque non ci servirà su Ucia per cui nell'installazione definitiva sarà rimosso. Il server nella sua versione base è, nel complesso, abbastanza sicuro e poco vulnerabile. La verifica lato consumi,

## Progetto Monte Ucia

con WIFI attivo, dà 1,27W per il PI3 e 2,40W per il PI4.



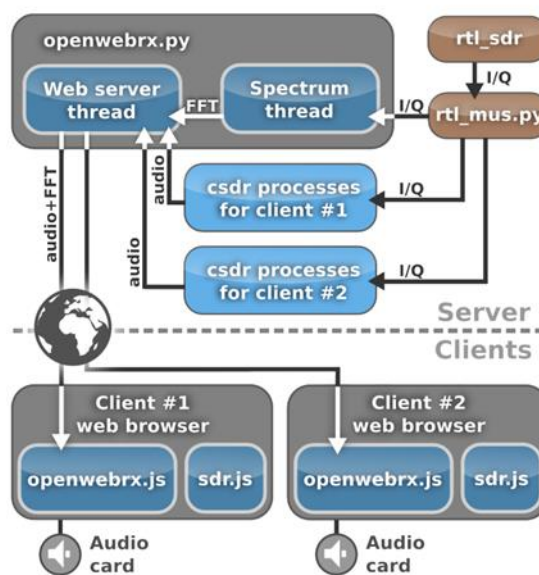
Si passa ora all'OPENWEBRX e quindi iniziamo con un po' di storia e di architettura dell'applicazione. Il software nasce, nel 2013, come tesi di laurea di András Retzler, HA7ILM, e mira ad offrire uno strumento per il radioascolto a basso costo, multiutente (più persone lo possono usare simultaneamente), accessibile da remoto. Inizialmente prevede: di fornire la demodulazione per AM/FM/SSB; di utilizzare un front-end USB dongle basato sul chip RTL2832U; di offrire una interfaccia WEB con possibilità di un "waterfall"; di permettere ad ogni utente connesso di ascoltare, all'interno della banda, il segnale desiderato (frequenza, demodulazione, filtro). Andreas ha mantenuto e ottimizzato il pacchetto per circa 6 anni. Alla fine del 2019 ha annunciato la fine dello sviluppo da parte sua. Successivamente Jakob Ketterl DD5JFK ha preso le redini del progetto e ha introdotto una serie di interventi di ampliamento delle caratteristiche, pacchettizzazione e manutenzione. Il 26/1/2021 Jakob ha rilasciato la versione 0.20.3.

L'architettura iniziale, ancora valida, prevede l'utilizzo di una catena di componenti software. I due blocchi principali sono: l'applicazione server e il front-end in esecuzione sul computer client del utente. Il server è stato implementato in python, un linguaggio di scripting molto flessibile, che ha sicuramente contribuito a ridurre il tempo necessario per sviluppo.

Oltre a implementare il servizio Web, il server genera diversi processi che comunicano, tra loro e con il server core, tramite pipe del siste-

ma operativo (l'uscita di un processo viene inviato all'ingresso dell'altro) e socket TCP. Il programma di input è noto come "rtl\_sdr" richiamabile da riga di comando. Acquisisce i campioni dei segnali ricevuti dalla chiavetta dal dispositivo RTL-SDR (in genere chiavetta ricevitore USB). Questa soluzione modulare permette di mantenere inalterato il resto del software anche utilizzando differenti ricevitori.

Il componente utilizzato per la distribuzione



dei dati I / Q tra i processi è `rtl_mus.py`, che sta per Server multiutente RTL. Funziona come un TCP server per lo streaming a più client dei dati I / Q non elaborati. Ogni volta che un nuovo client apre la pagina web, il browser avvia una connessione WebSocket, che viene utilizzata per la comunicazione bidirezionale tra il server web e il client. Sul lato server il WebSocket viene utilizzato il modulo `rxws.py`. A fronte di una nuova connessione WebSocket, il server genera una serie di nuovi processi `csdr` che creano una catena di elaborazione del segnale, che prende l'input da `rtl_mus.py` ed emette l'audio demodulato. L'audio viene quindi trasmesso, insieme ai dati dello spettro per il diagramma a cascata, dal core WebSocket del server. I dati dello spettro sono emessi dal thread "Spectrum", che è comune per tutti i client e quindi ha una sola istanza. L'applicazione front-end in esecuzione sul browser è imple-

mentata in HTML5 e JavaScript: **openwebrx.js** gestisce l'interfaccia utente e il file WebSocket, disegna il diagramma a cascata e trasmette l'audio alla scheda audio utilizzando il Web API audio. Ma prima che l'audio possa essere emesso, alcuni passaggi aggiuntivi di elaborazione del segnale, lato client, sono eseguiti da **sdr.js**.

L'architettura dell'applicazione è stata successivamente arricchita di componenti che permettono: da una parte la commutazione della banda e del ricevitore; dall'altra la demodulazione dei segnali digitali FT8, FT4, WSPR, JT65, JT9, DMR, D-Star, YSF, NXDN, APRS.

Il componente che più mi ha interessato di Openwebrx è il CSDR che è lo strumento per trasformare il segnale I/Q in segnale audio (DSP). Il tutto funziona come una serie di blocchetti da costruzione messi uno in coda all'altro. Ad esempio per demodulare una trasmissione WFM a 100,2 MHz basta eseguire da riga di comando:

```
rtl_sdr -s 240000 -f 100200000 -g 20 - | \  
csdr convert_u8_f | \  
csdr fmdemod_quadri_cf | \  
csdr fractional_decimator_ff 5 | \  
csdr deemphasis_wfm_ff 48000 50e-6 | \  
csdr convert_f_i16 | \  
mplayer -cache 1024 -quiet -rawaudio \  
samplesize=2:channels=1:rate=48000 \  
-demuxer rawaudio -
```

In questo esempio i dati I / Q raw sono presi dal file output dello strumento `rtl_sdr` e passati di blocchetto in blocchetto fino ad ottenere il file l'audio demodulato da inviare a `mplayer` per riprodurlo sulla scheda audio (senza la necessità di OpenWebRX). I passi sono i seguenti:

- `rtl_sdr -s 240000 -f 100200000 -g 20 -` (il programma RTL-SDR sintonizza a 100,2 MHz con guadagno 20 ed emette campioni I / Q con estensione frequenza di campionamento di 240 kps) l'uscita di questo program-

ma viene inviata con il comando `pipe ("|")` in ingresso al programma

- `csdr convert_u8_f` (in questo passo si convertono i dati in unsigned a 8 bit campioni in virgola mobile) l'uscita di questo programma viene inviata con `pipe` in ingresso al programma
- `csdr fmdemod_quadri_cf` (gestisce un quadri correlatore FM demodulatore, che trasforma il nostro segnale complesso di ingresso in un segnale di uscita reale) l'uscita di questo programma viene inviata con `pipe` in ingresso al programma
- `csdr fractional_decimator_ff 5` (si decima il segnale di un fattore 5, mentre si esegue anche un filtro su di esso per sopprimere la possibile sovrapposizione delle componenti in alta frequenza, si ottiene in uscita un segnale di 48000 sps, che corrisponde al tasso di campionamento della nostra scheda audio) l'uscita di questo programma viene inviata con `pipe` in ingresso al programma
- `csdr deemphasis_wfm_ff 48000 50e-6` (si applica filtro di deenfasi con un tempo costante di 50 µs) l'uscita di questo programma viene inviata con `pipe` in ingresso al programma
- `csdr convert_f_i16` (si convertono i campioni reali in virgola mobile in interi con segno a 16 bit in modo che corrispondano al formato richiesto dalla scheda audio) l'uscita di questo programma viene inviata in ingresso al programma
- `mplayer -cache 1024 -quiet -rawaudio` ( si trasmettono i campioni alla scheda audio).

L'installazione dell'applicazione l'abbiamo fatta:

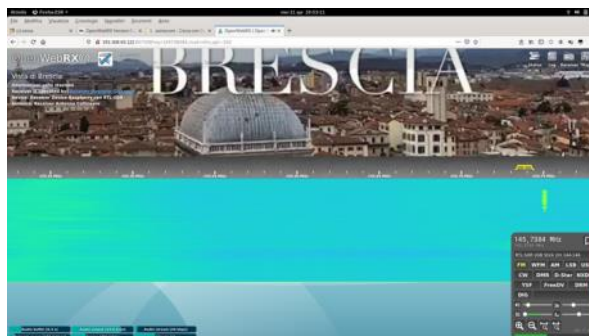
- scaricando sul Raspberry le librerie di pre-requisito, con il comando  
`sudo apt-get install build-essential git libfftw3-dev cmake libusb-1.0-0-dev nmap git`
- bloccando i driver non compatibili `blacklist dvb_usb_rtl28xxu, blacklist rtl_2832, blacklist rtl_2830`
- scaricando e assemblando e testando i moduli del pacchetto `osmocom` per la chiavetta `rtl-sdr`  
`git clone git://git.osmocom.org/rtl-sdr.git`  
`rtl_test`
- scaricando e assemblando i moduli del pacchetto `csdr` sopra descritto

## Progetto Monte Ucia

```
git clone https://github.com/jketterl/csdr.git
- scaricando e assemblando i moduli del pacchetto JS8 Digital Mode
git clone https://github.com/jketterl/js8py.git
- scaricando i moduli del pacchetto soapysdr che contiene i driver per molti tipi di ricevitori sdr
sudo apt-get install libsoapysdr0.6 libsoapysdr-dev soapysdr-tools
sudo apt-get install soapysdr-module-all
- scaricando e assemblando i moduli del pacchetto per connettere i vari driver sdr all'openwebrx
git clone https://github.com/jketterl/openrx_connector.git
- scaricando i moduli del pacchetto per il SOX "Sound eXchange (SoX) - cross-platform audio editing software"
sudo apt-get install sox
- scaricando e assemblando i moduli del pacchetto mbelib "supports the 7200x4400 bit/s codec used in P25 Phase 1, the 7100x4400 bit/s codec used in ProVoice and the "Half Rate", 3600x2250 bit/s vocoder used in various radio systems"
git clone https://github.com/szechyjs/mbelib.git
- caricando e assemblando i moduli del pacchetto digiham per decodificatore per modi digitali tipo DMR
git clone https://github.com/jketterl/digiham.git
- scaricando i moduli della libreria audio I/O
sudo apt-get install portaudio19-dev
- scaricando e assemblando i moduli della libreria per il DSD (Digital Speech Decoder)
git clone https://github.com/f4exb/dsd.git
- scaricando e assemblando i moduli della libreria per la gestione dei protocolli per la voce in digitale
git clone https://github.com/drowe67/codec2.git
- scaricando le librerie prerequisite per il DMR
sudo apt-get install qt5-default libpulse0 libfaad2 libopus0 libpulse-dev libfaad-dev libopus-dev libfftw3-dev
wget https://downloads.sourceforge.net/project/drm/dream/2.1.1/dream-2.1.1-svn808.tar.gz
- scaricando le librerie per l'APRS
```

```
sudo apt-get install libasound2-dev
sudo apt-get install direwolf
- scaricando le librerie prerequisite per i modi digitali WSJT-X (FT8, FT4, WSPR, JT65, JT9)
sudo apt-get install asciidoc automake libtool texinfo gfortran libhamlib-dev qtbase5-dev qtmultimedia5-dev qttools5-dev asciidoctor libqt5serialport5-dev qttools5-dev-tools libudev-dev xsltproc
wget http://physics.princeton.edu/pulsar/k1jt/wsjt-x-2.1.2.tgz
- scaricando e personalizzando le librerie per openwebrx
git clone https://github.com/jketterl/openwebrx.git -b 0.20.3
```

Alla fine la metodologia "nasite" ha vinto e alcuni del gruppo sono riusciti ad effettuare



l'installazione in piena autonomia, altri a 4 mani con teamviewer .

Assorbimento del sistema senza chiavetta senza ricevitore: PI3 1,26W, PI4 2,10W

Assorbimento del sistema con ricevitore senza utente: PI3 1,54W, 2,76W. Assorbimento del sistema con ricevitore con 1 utente: PI3 3,6W, 4,62W

Per 1W di differenza penso sia più vantaggioso l'utilizzo del PI4 che offre la possibilità di un maggior numero di utenti.

Adesso abbiamo iniziato la fase di test relativa alla qualità dei ricevitori SDR. I risultati nel prossimo articolo.

I2IPK Tony, I2LQF Fabio,  
I2NOS Giuseppe, IZ2DJP Adelio,  
I2ZFLY Ernesto

# C'era una volta...

## La Fabi Viaggi presenta: HST, non solo telegrafia di IK2UIQ

Luglio 2014

Premesso che come telegrafista sono una schiappa, ciò non toglie che non possa essere un appassionato di questa disciplina. Ho difficoltà a memorizzare i nominativi in fonìa figuriamoci in morse. Già dal 2009 però il buon Piero I2RTF mi ha coinvolto nelle sue spedizioni per gli eventi HST Championship di cui spesso era General Sponsor.

Come rifiutare un invito per la trasferta in Bulgaria di quell'anno? Da allora Piero ha rallentato un po' il ritmo e Vito Vetrano IN3VST non ha più frequentato un campionato mondiale dall'ultima edizione di Pordenone; io mi sono preso così l'onere di rappresentarli con tanto di delega. Nel 2014 ho organizzato la partecipazione ad un Memorial HST in Polonia.

L'evento si svolgeva subito dopo la Fiera in Germania ed in questa occasione non avrei dovuto rappresentare nessuno ma partecipare come visitatore. Oramai conoscevo bene tutto



il gruppo HST e con il buon Lorenzo IZ2FOS e sua madre, IK2AZJ Roberto, I2NKR Beppe e il sottoscritto con relative consorti, abbiamo proseguito il viaggio da Friedrichshafen a Skierniewice.

Prima tappa a Praga, visita della città e proseguimento per la Polonia.

Tappa a Wroclaw o Breslavia in italiano. L'assaggio di un bel crostino al lardo e una birra ci ristorano.

Dopo un pezzo di autostrada il TomTom ci indica una strada dissestata. Con un po' di mal di stomaco arriviamo a destinazione. L'albergo non è un granché, ma ci siamo adattati dopo una bella pulizia disinfettante. L'accoglienza dei polacchi invece è delle più calorose mai ricevute.





Ritroviamo anche amici incontrati nel 2009 in quel di Obzor sul Mar Nero. Cena in albergo e meritato riposo dopo il disastroso viaggio del pomeriggio.



Dopo la cerimonia di apertura del Campionato HST Memorial Alfred Cwenaar, assistiamo alle performance preparatorie del contest morse alta velocità. Possiamo definirli professionisti del tasto.

Per vedere scene del Memorial c'è un bel filmato su YouTube a questo indirizzo: <https://www.youtube.com/watch?v=3S9AE6G7y6g>

A fine Memorial (dura praticamente quattro giorni) anche noi siamo stati premiati!

Per la cronaca la scritta sul cartello in polacco vuol dire Italia.

Pronti per la cena di gala, Beppe e io durante la squisita cena, ci facciamo dieci shot di vodka.



Un bielorusso ogni tanto viene a farci rifornimento e diceva: “uno a me, uno a te uno a me”, andandosene ogni giro sempre più storto.

La mattina successiva freschi come delle rose, (la vodka non da fastidio come la grappa), iniziamo il viaggio di ritorno.



Chi volesse vedere tutto quello che abbiamo visitato durante la gita lo può visionare a questo indirizzo: [http://www.fabinet.it/friedrichshafen\\_2014.htm](http://www.fabinet.it/friedrichshafen_2014.htm)

73 de ik2uiq

ITC Manager

IARU HSTWG ARI Representative

Consigliere Golf Serenissima



# QEI momenti di saggezza

di IK2QEI



**Per il miglior Setup della Stazione  
prima di un importante Contest..**

**"CI VUOLE CALMA  
E  
PROSECCO FREDDO!"**

**I12S WPX 2021 setup**

## RADIOSPECOLA



**Promuovi e pubblicizza la tua attività  
con un'inserzione pubblicitaria  
su Radiospecola!**

**Requisiti e condizioni:**

L'inserzione deve essere inerente all'attività radioamatoriale ed adatta ai lettori. La grafica ed i contenuti dovranno essere approvati dalla redazione e dal consiglio Direttivo della Sezione di Brescia.

**Listino Prezzi:\***

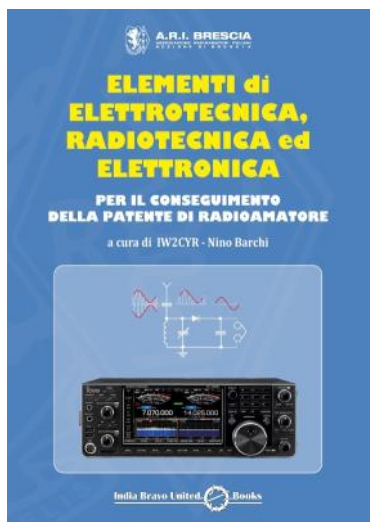
Pagina intera - 12 mesi 250.00 - 6 mesi 150.00 - 1 mese 30.00  
Mezza Pagina - 12 mesi 150.00 - 6 mesi 80.00 - 1 mese 20.00

\*Verrà rilasciata regolare ricevuta.





## ELEMENTI DI ELETTROTECNICA, RADIOTECNICA ED ELETTRONICA PER IL CONSEGUIMENTO DELLA PATENTE DI RADIOAMATORE

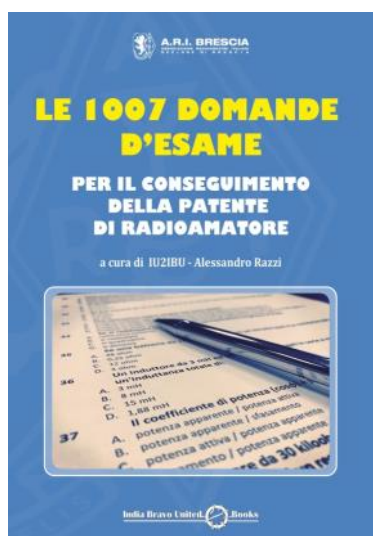


Apprendere nozioni di Elettrotecnica, Radiotecnica ed Elettronica per conseguire la patente di radioamatore può rappresentare per alcuni uno scoglio davvero invalicabile. Così è stato per me parecchi anni fa: trovare un testo per la preparazione all'esame che fosse piacevole da leggere e semplice da capire sembrava impossibile. Dopo svariate rinunce ho partecipato al corso di preparazione all'esame organizzato dall'ARI Brescia, tenuto da Nino IW2CYR. Iniziati gli studi su questo manuale ho ritrovato il piacere di apprendere e approfondire argomenti studiati ai tempi del liceo, affrontando senza più paura quelle nozioni che avevano sempre ostacolato il mio percorso verso la Patente. La suddivisione logica degli argomenti trattati, le spiegazioni, illustrazioni e i grafici, la preziosa raccolta di formule e l'edizione complementare con tutte le probabili domande d'esame, mi hanno permesso di diventare Radioamatore e conseguire il

tanto sospirato nominativo IU2IBU in modo piacevole, facile ed appassionato.

Su suggerimento di Pasquale I2IRH e con l'amico Rosario I2RTT abbiamo così voluto realizzare questo volume raccogliendo il grande lavoro svolto da Nino IW2CYR in oltre trent'anni di insegnamento, affinché possa essere un valido strumento di studio ed un degno punto di riferimento per l'acquisizione e la consultazione delle nozioni di base e dei fondamenti di Elettronica necessari per incamminarsi nell'attività Radiantistica.

## LE 1007 DOMANDE D'ESAME PER IL CONSEGUIMENTO DELLA PATENTE DI RADIOAMATORE



Pratica raccolta di tutte le possibili 1007 domande della prova d'esame per il conseguimento della patente di Radioamatore, utilizzate dal Ministero dello Sviluppo Economico nelle sessioni degli ultimi anni. La pratica suddivisione nelle cinque categorie di studio, Radiotecnica 1, Radiotecnica 2, Radiotecnica 3, Codice Q e Normative, consentirà di affrontare i quiz già dai primi giorni di studio del programma d'esame. Oltre alle risposte, a completare il volume, il programma d'esame ufficiale e la comoda raccolta di formule utili alla preparazione alla prova.

Buono studio ed in bocca al lupo a tutti i futuri OM.

Prezzo (cad.) Socio Ari Bs: € 10.00

Prezzo (cad.) al pubblico: € 15.00

Qualora foste interessati all'acquisto e per effettuare eventuali ordini vi prego di contattarmi via mail a: [IU2IBU@hotmail.com](mailto:IU2IBU@hotmail.com)

Alessandro IU2IBU

## L'ITC ai tempi del Coronavirus

L'Italian Telegraphy Club non è morto. Vito Vetrano IN3VST era l'ultimo dei soci fondatori del Club nato nel 1975. Maresciallo della Brigata Alpina Orobica, Vito Vetrano ha sempre fatto della sua professione nel campo delle telecomunicazioni anche la sua passione e il suo hobby.

Attivissimo nel volontariato è stato il primo ad organizzare a Merano, già negli anni 80, la mostra delle telecomunicazioni ed aprire le porte della Caserma Battisti coinvolgendo sia i militari che la Rai e molti operatori ed aziende del settore.

Presidente dei radiotelegrafisti italiani, ha organizzato decine di iniziative rivolte ai giovani, ma anche corsi, gare e attività scoutistiche in qualità infaticabile di Master degli adulti scout del Masci.

Il sottoscritto si occupava del sito come webmaster. Vito era il rappresentante Italiano del Gruppo di Lavoro HST presso la IARU e gli facevo da traduttore delle email che riceveva dal gruppo, in pratica il suo segretario.



Ci incontravamo sempre alla Fiera di Montichiari e a quella di Friedrichshafen.

Una volta sono stato invitato anche a quella di Pescara, che lui faceva tutti gli anni seguito dal suo commilitone Gioacchino che gli faceva da autista.

Ogni tanto assieme a Piero Begali I2RTF andavamo a Merano per discutere sul da fare per il Club.

Per non far morire il Club dopo la sua scomparsa, mi sono sentito in dovere di farmene carico.

Purtroppo non ho potuto recuperare dai familiari, recandomi a Merano, niente di quello che distribuiva e quindi sono partito ex novo.

Vito richiedeva un piccolo contributo una tantum, con il quale spediva ai membri l'attestato e altri gadget. Adesso chiunque farà richiesta di far parte del Club, basta mi invii una richiesta via email e riceverà l'attestato di telegrafista in formato pdf e comparirà sul sito dell'ITC.



## Morse Maniac

Dal sito ho dovuto cancellare tutti i vecchi aderenti per la privacy, in quanto non in possesso di documentazione.

Comunque ho sempre la lista di tutti i vecchi nominativi da me curata per il web. A chi ne farà richiesta e figura nella lista invierò prontamente il nuovo attestato.

I membri del club, vecchi e nuovi, sono arrivati a più di sessanta. D'altronde Vito in quasi quarantacinque anni di attività del Club ne aveva raggiunti più di mille.

Nonostante ciò con i social, tra il sito web e la pagina Facebook il Club è seguito da più di mille followers in tutto il mondo e altrettanti mi piace.

L'interazioni con i lettori per le mie pubblicazioni arrivano quasi a diecimila ogni mese. Sul sito del Club pubblico un bollettino semestrale di tutte le attività che metto in campo e altro.

Normalmente apro uno stand alla Fiera di Montichiari e Friedrichshafen che quest'anno sono saltate per ovvi motivi. Spero di fare il ter-

zo Memorial Vito Vetrano IN3VST l'anno prossimo a Montichiari.

Vito rimarrà per sempre il Presidente del Club e il sottoscritto in qualità di Manager ha nominato Piero Begali I2RTF Presidente Onorario del Club.

A presto riabbracciarci.

*73 de IK2UIQ*

IIC Manager

IARU HSTWG ARI Representative



## Golf & Radio...



Uscito il 5 novembre 2019 l'ultimo lavoro di Fabrizio Fabi IK2UIQ ed è già Best-Seller! Una divertente carrellata di episodi riguardanti due tra sue grandi passioni: il Golf e la Radio.

Con l'originale prefazione dell'amico Piero Begali, la grafica e la stampa a cura di IU2IBU, sponsorizzato interamente dal figlio, potrete trovare il volume nelle migliori librerie al prezzo di €15.00 oppure richiederlo direttamente a: [ik2uIQ@gmail.com](mailto:ik2uIQ@gmail.com).

Se sarete fortunati avrete inoltre la possibilità di incontrare direttamente l'autore nella vicina sede ARI di Brescia e richiedere così la dedica personalizzata senza ulteriori costi aggiuntivi.

Affrettatevi! La prima stampa esaurisce in fretta ed acquisisce valore negli anni; un ottimo investimento!

# Il Mercatino di RADIOSPECOLA

Raccoglie gli annunci di vendita di materiale radioamatoriale dei soci della sezione ARI di Brescia.

Potete mandare i vostri annunci tramite email a [mercatino.radiospecola@gmail.com](mailto:mercatino.radiospecola@gmail.com) provvederemo a pubblicare l'annuncio sia su "La Radiospecola" del mese seguente, sia ad apporlo fisicamente nella bacheca presente in sezione.

Nel caso il materiale oggetto dell'annuncio, nel corso del mese, venga venduto, si prega di comunicarlo, sempre tramite email, in modo da tenere aggiornato il mercatino solo con annunci attivi e validi.

Buone occasioni a tutti  
IU2KUB

LA RADIOSPECOLA

## VENDO YAESU FT 817 ND

come nuovo, ancora con protezione  
su display completo dei seguenti  
accessori:

Radio Yaesu ft 817 ND  
MH-31-bah micro da palmo  
FNB-85. batteria 9,6v 1400mAh  
FBA-28. porta pile per 8-AA  
NC-72 C. carica batterie  
YHA-63. antenna in gomma  
YF-122 CN. filtro Collins cw 300 Hz  
già installato -Manuale italiano  
Cavo alimentazione - Tracolla  
Custodia spalleggiabile  
Tutto nella confezione originale.



€ 500.00

Contattare IK2SAU Fausto  
mail: [ik2sau49@gmail.com](mailto:ik2sau49@gmail.com)

## INSERISCI LA TUA INSERZIONE!

LA RADIOSPECOLA

**SCRIVI A:**

[mercatinoradiospecola@gmail.com](mailto:mercatinoradiospecola@gmail.com)

## VENDO Scanning Monitor Receiver SX-200

Accetto proposte d'acquisto per uno scanner  
SX-200 in buone condizioni  
e funzionante



Contattare IU2IBU Alessandro  
mail: [iu2ibu@aribrescia.it](mailto:iu2ibu@aribrescia.it)

## Il mercato di Radiospecola

### Amplificatore valvolare Acom 2000A - € 2.800,00 non trattabili

Trattasi della versione con il controllo "vecchio" tipo come da immagine. Le valvole non sono nuove ma erogano regolarmente tutta la potenza come da caratteristiche dichiarate dal costruttore. Nessun difetto di funzionamento, perfetto esteticamente e completo di imballo originale.



Contattare IZ2FOS (Lorenzo)  
mail: [mendilor@tin.it](mailto:mendilor@tin.it)

### Motorola DMR VHF DP3601 € 250.00

Vendo per inutilizzo Portatile Motorola DP 3601 DMR VHF, come nuovo, completo di accessori e della documentazione originale.



Contattare IZ2FOS (Lorenzo)  
mail: [mendilor@tin.it](mailto:mendilor@tin.it)

## VENDO PER ERRATO ACQUISTO

RTX YAESU FTDX-101SX, 100 Watt  
-COME NUOVO-

Attenzione! RARA VERSIONE SX -PER MANCINI-  
Ottima soluzione per l'SO2R affiancato al modello standard!  
Completo di imballo originale e di tutti gli accessori



[Vedi l'immagine in dettaglio!](#) Contatti: [IU2IBU \(Alessandro\)](#)

### VENDO

Antenna HF Cushcraft D3W  
Dipolo rotativo WARC € 200,00

Dipolo rotativo multibanda HF come nuovo per le WARC, 12/17/30 mhz, 1.5Kw pep, lunghezza 10.37 mt



Contattare IZ2FOS (Lorenzo)  
mail: [mendilor@tin.it](mailto:mendilor@tin.it)

### VENDO

Rx Sommerkamp FR-50B

Accetto proposte d'acquisto per un RX Sommerkamp FR-50B in buone condizioni e funzionante.



Contattare IU2IBU Alessandro  
mail: [iu2ibu@aribrescia.it](mailto:iu2ibu@aribrescia.it)

### VENDO

CB Sommerkamp TS280 FM

Accetto proposte d'acquisto per un CB Sommerkamp TS 280 FM con microfono funzionante ma da testare



Contattare IU2IBU Alessandro  
mail: [iu2ibu@aribrescia.it](mailto:iu2ibu@aribrescia.it)

### VENDO

CB Courier Spartan SSB

Accetto proposte d'acquisto per un CB Courier Spartan + microfono funzionante ma da testare.



Contattare IU2IBU Alessandro  
mail: [iu2ibu@aribrescia.it](mailto:iu2ibu@aribrescia.it)

**INSERISCI LA TUA  
INSERZIONE!**

 **LA RADIOSPECOLA**

**SCRIVI A:**

[mercatinoradiospecola@gmail.com](mailto:mercatinoradiospecola@gmail.com)

### VENDO

Rx Gelo G.4/216

Accetto proposte d'acquisto per un Ricevitore Gelo G. 4/216 in buone condizioni e funzionante.



Contattare IU2IBU Alessandro  
mail: [iu2ibu@aribrescia.it](mailto:iu2ibu@aribrescia.it)



# Loda

- soluzioni per la stampa -

**stampanti  
fotocopiatrici multifunzione  
plotters - archiviazione digitale**

**Da oltre 50 anni con  
esperienza,  
professionalità ed  
innovazione**



**RICOH**  **KYOCERA**

**SAMSUNG**

**brother.**

**VENDITA / NOLEGGIO  
ASSISTENZA TECNICA**

Loda srl  
Tel 030 3774700 Fax 030 3774025  
[www.lodasas.com](http://www.lodasas.com)



**LA RADIOSPECOLA**  
dal 1965 ...il mensile dei radioamatori bresciani

ANNO 56 N.5 MAGGIO 2021