

radiorama

Rivista telematica edita in proprio dall'AIR Associazione Italiana Radioascolto - c.p. 1338 - 10100 Torino AD www.air-radio.it



“

Il potere della radio non sta nel rivolgersi a milioni di ascoltatori, ma nel rivolgersi intimamente e privatamente a ciascuno di quei milioni.

HALLIE FLANAGAN

4

RADIO,
ED EST

Viaggio tra m

RADIO,
E FUTU

Uno sguardo

radiatorama

PANORAMA RADIOFONICO INTERNAZIONALE

organo ufficiale dell'A.I.R.
Associazione Italiana Radioascolto
recapito editoriale:
radiatorama - C. P. 1338 - 10100 TORINO AD
e-mail: redazione@air-radio.it
AIR - radiatorama
Responsabile Organo Ufficiale:
Giancarlo VENTURI
Responsabile impaginazione radiatorama:
Emanuele PELICOLI
Responsabile Blog AIR-radiatorama:
i singoli Autori
Responsabile sito web:
Emanuele PELICOLI

Il presente numero di radiatorama e' pubblicato in rete in proprio dall'AIR Associazione Italiana Radioascolto, tramite il server Aruba con sede in localita' Palazzetto, 4 - 52011 Bibbiena Stazione (AR).

Non costituisce testata giornalistica, non ha carattere periodico ed e' aggiornato secondo la disponibilita' e la reperibilita' dei materiali. Pertanto, non puo' essere considerato in alcun modo un prodotto editoriale ai sensi della L. n. 62 del 7.03.2001. La responsabilita' di quanto pubblicato e' esclusivamente dei singoli Autori. L'AIR-Associazione Italiana Radioascolto, costituita con atto notarile nel 1982, ha attuale sede legale presso il Presidente p.t.

Avv. Giancarlo Venturi,
viale M.F. Nobile, 43 - 00175 Roma

RUBRICHE

Il Mondo in Cuffia - Utility - Eventi

Bruno Pecolatto
e-mail: bpecolatto@libero.it

Vita associativa - Attivit  Locale

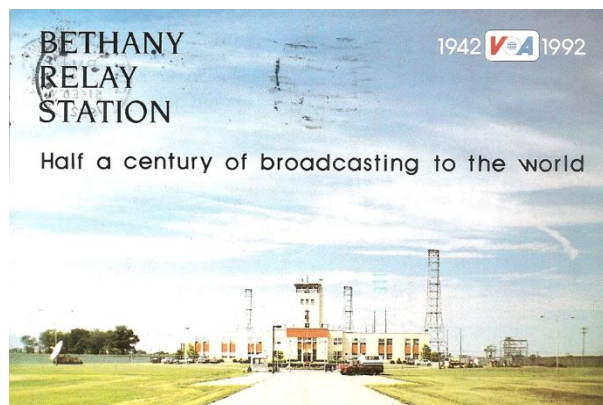
Segreteria, Casella Postale 1338
10100 Torino A.D.
e-mail: segreteria@air-radio.it
bpecolatto@libero.it

Impaginazione radiatorama

Emanuele Pelicoli
e-mail: epelic@gmail.com

La collaborazione   aperta a tutti i
Soci AIR, articoli con file via email a :
redazione@air-radio.it
epelic@gmail.com

L'angolo delle QSL Storiche



VoA Bethany Relay Station – African Service (USA, 1992)

Radiatorama on web

Numero 136

In copertina " museo

MIRS <https://www.mirmuseo.it/> di Pasiano di Pordenone

SOMMARIO

VITA ASSOCIATIVA
RELAZIONE PRESIDENTE E TESORIERE AIR
RINNOVO QUOTA AIR
IL MONDO IN CUFFIA
GLI ASCOLTI DI BRUNO PECOLATTO
L'ANGOLO DEL PRINCIPIANTE
GLI ASCOLTI DI ANGELO FANCHINI
SECURITY BEYOND CARTESIO
ARIS APP ROBOT36
VOCI CHE NON SI SPENGO
BEACON IN BANDA UHF
BUTTARE O RIPARARE? QUESTO E' IL PROBLEMA.
SUPERLA
QODOSEN DX-286
DALLA RADIO ALLO SPAZIO
INTRODUZIONE ALL'UTILIZZO DI RIVET V.0.91
UN INCONTRO CON RADIO TARMA
LA RADIOBIBLIOTECA
QSL RICEVUTE
PROGRAMMI IN ITALIANO
LOG NDB – BY GULLO



Vita Associativa

Quota associativa anno 2026
8,90 Euro

Iscriviti o rinnova subito la tua quota associativa

con postagiro sul numero di conto 22620108
intestato all'AIR (specificando la causale)

con bonifico bancario, coordinate bancarie IBAN
(specificando la causale)
IT 75 J 07601 01000 000022620108

oppure con PAYPAL tramite il nostro sito AIR

ITALIA **Euro 8,90**

Conto corrente postale 22620108
intestato all' A.I.R.-C.P. 1338, 10100 Torino AD o
Paypal

ESTERO **Euro 8,90**

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

QUOTA SPECIALE AIR **Euro 19,90**

Comprende la quota associativa annuale
+ chiavetta USB 40° anniversario AIR
+ adesivo

AIR - sede legale e domicilio fiscale:

viale M.F. Nobile, 43 – 00175 Roma presso il
Presidente Avv. Giancarlo Venturi

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

Diventa un nuovo Socio AIR

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



fondata nel 1982

Associazione Italiana Radioascolto
Casella Postale 1338 - 10100 Torino A.D.
fax 011-6199184
info@air-radio.it
www.air-radio.it



Membro dell' European DX Council

Presidenti Onorari

Cav. Dott. Primo Boselli (1908-1993)
Fiorenzo Repetto (1951-2019)

C.E.-Comitato Esecutivo:

Presidente:

Giancarlo Venturi - Roma

VicePres./Tesoriere:

Valerio Cavallo - Torino

Segretario:

Bruno Pecolatto- Pont Canavese TO

Indice di radorama

A partire dal numero 79 di radorama, l' indice contenente tutti gli articoli pubblicati fino al numero 99 sarà solamente disponibile on line e direttamente dal nostro sito AIR

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

Incarichi Sociali

Emanuele Pelicoli: Gestione sito web
Valerio Cavallo: Rappresentante AIR all'EDXC
Bruno Pecolato: Moderatore Mailing List
Claudio Re: Moderatore Blog
Giancarlo Venturi: supervisione Mailing List, Blog e Sito



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

www.air-radorama.blogspot.com

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

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



facebook

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

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



La Mailing list ufficiale dal 1 Febbraio 2020 è diventata **RADIORAMA - AIR** su **GROUPS.io** a cui possono accedere tutti previo consenso del Moderatore.

Per iscrivervi inviate un messaggio a:

radorama-air+subscribe@groups.io

Regolamento ML alla pagina:
<http://www.air-radio.it/maillinglist.html>

Regolamento generale :

<https://groups.io/g/radorama-air>





Assemblea Ordinaria dei Soci Relazione annuale del Presidente al 31.12.2025

Cari Soci AIR,

anche l'anno che si è concluso, il 2025, cari Soci, ci ha visto presenti e attivi nel Radioascolto, attraverso la pubblicazione on line di **radiorama**, Blog, Facebook e Mailing List.

Il gruppo su Facebook, con i suoi 13.200 iscritti, ci tiene in contatto giornaliero tutti gli appassionati, con divulgazione di ascolti e soprattutto richieste di consigli, cui i Soci prontamente rispondono.

Ma è il **Blog AIR Radiorama** a dare un contributo enorme alla divulgazione del nostro hobby, con le sue 8.600.000 visualizzazioni! Ottomilioni e oltre!

radiorama nel 2025 ha continuato la pubblicazione pdf online con cadenza quasi mensile, grazie al consueto impegno profuso da Bruno Pecolatto, Max Pelicoli e dal nostro supervisore ing. Claudio Re.

Il numero dei Soci si è mantenuto stabile (oltre 150) anche nel corso del 2025.

La quota sociale è rimasta invariata e viene utilizzata come da Rendiconto: si conferma il consueto saldo in pareggio del bilancio. La puntuale Relazione del Tesoriere Valerio Cavallo merita l'approvazione da parte dell'Assemblea.

Ricordo che nel 2026 le cariche sociali andranno in scadenza: invito chi fosse interessato a presentare la propria candidatura.

Il voto potrà essere espresso direttamente dal link riportato qui sotto, indicando il proprio numero di tessera AIR, il proprio nome e cognome e gli altri dati richiesti. Il tutto in modo semplice e chiaro, **entro e non oltre il 30.06.2026**: i risultati saranno poi pubblicati in forma anonima su **radiorama online** e sul sito web AIR.

Grazie a tutti Voi.

Roma / Torino, 23 marzo 2026

Il Presidente
Avv. Giancarlo Venturi IZOROW

Associazione Italiana Radioascolto

[PUOI ESPRIMERE IL TUO VOTO CLICCANDO QUI](https://shorturl.at/nHEjA)

<https://shorturl.at/nHEjA>



Assemblea Ordinaria dei Soci Relazione del Tesoriere al 31.12.2025

Ai sensi dell'art. 12 dello Statuto A.I.R., è compito del Tesoriere sottoporre all'approvazione dei Soci, in sede di Assemblea Ordinaria annuale, il rendiconto sulla gestione relativa all'anno precedente e una breve relazione di commento ai dati in esso contenuti.

Per quanto riguarda le entrate, come sempre la nostra principale fonte di finanziamento è costituita dalle quote sociali, in totale 185, oltre agli eventuali contributi volontari dei Soci, sempre apprezzati.

Secondo il consueto schema, nel rendiconto sono indicate tra le entrate anche le quote sociali (rinnovi e nuove iscrizioni) materialmente incassate verso la fine del 2025 ma che si riferiscono per scadenza al 2026 e pertanto vanno rinviate per competenza all'esercizio successivo. Questo il motivo per cui vengono incluse anche fra le uscite, al netto delle commissioni trattenute su ogni versamento da Poste Italiane e Paypal.

Per trasparenza viene indicato, in entrambe le sezioni del rendiconto e per lo stesso importo, anche il Fondo di Riserva, costituito a suo tempo per far fronte a spese straordinarie in caso di eventuale chiusura dell'Associazione. Essendo parte del patrimonio sociale, non influisce sul risultato del singolo esercizio annuale ma viene rinviato a quelli successivi.

Nulla di particolare da segnalare per le altre voci delle uscite, relative alle normali spese di gestione, assolutamente in linea con gli anni precedenti.

L'esercizio 2025 si è chiuso con un risultato positivo di euro 1.087,40.

Torino, 19 marzo 2026

Il Tesoriere
Valerio G. Cavallo

RENDICONTO AL 31/12/2025

ENTRATE

N. 81 quote sociali 2025 (8,90 euro) incassate nel 2025	720,90
N. 104 quote sociali 2025 (8,90 euro) incassate nel 2024 al netto di commissioni	891,96
Contributi volontari dai Soci	30,32
Rimborsi spese dai Soci	150,60
Varie	30,70
N. 102 quote sociali 2026 (8,90 euro) incassate nel 2025	907,80
Fondo riserva	3.746,24

TOTALE ENTRATE	6.478,52
-----------------------	-----------------

USCITE

Commissioni, spese e imposte su conti	214,41
Canone annuale dominio air-radio.it	68,19
Spese Segreteria (postali e varie)	47,80
Spese Contest	236,75
Canone casella postale	190,00
Varie	11,50
N. 102 quote sociali 2026 (8,90 euro) al netto di commissioni	876,23
Fondo riserva	3.746,24

TOTALE USCITE	5.391,12
----------------------	-----------------

RISULTATO	1.087,40
------------------	-----------------



Rinnova da subito la tua quota associativa AIR 2026

Si ricorda ai **Soci AIR** di rinnovare la propria **quota associativa AIR 2026** di **€ 8,90** tramite una delle seguenti modalità :

- versamento tramite PAYPAL sul sito AIR www.air-radio.it

Paga adesso



- bonifico bancario (IBAN: **IT75J0760101000000022620108** - BIC/SWIFT: **BPPIITRRXXX**)



- versamento con bollettino postale sul c.c.p. **22620108**

- **IMPORTANTE:**

- ✓ Indicare sempre la causale del versamento sul bollettino di c.c.p. o bonifico/postagiuro
- ✓ In caso di pagamento con bollettino di c.c.p. spedire fotocopia della ricevuta di versamento: Associazione Italiana Radioascolto – Segreteria – Casella Postale 1338 – 10100 Torino A.D. oppure immagine a segreteria@air-radio.it

Il mondo in cuffia



a cura di Bruno PECOLATTO

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

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

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

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

LE NOTIZIE

AUSTRALIA. A26 schedule for English broadcasts from **Reach Beyond Australia**

1030-1045 s..... SEAs 11965

1045-1100 ..tw.. SAs 11965

1045-1100 ..tw.. EAs 11905 (Spotlight)

1130-1200 .mtwtf. EAs 15460

1230-1300 s..... SAs 15400

1245-1300 .m.wtf. SAs 11900 (Back to the Bible)

1330-1345 Daily SAs 11900 (Fresh – Hindi/English)

1330-1400 s.....s SAs 15400 (Su: Wavescan)

1345-1400 Daily SAs 11900

2230-2300 s..... EAs 17650 (Wavescan)

(Schedule via Alokesh Gupta via Communication monthly journal of the British DX Club April 2026 Edition 617)

BULGARIA. 'Radio Zamoneh' continues to be heard via Spaceline Sofia Kostinbrod in Bulgaria. 1930-2030 hrs on 6110 kHz in Farsi.

The 60 minute broadcast is actually a 30 minute programme repeated. Today it was also noted on the harmonic frequency 12020 kHz.

(Dr. Hansjoerg Biener-D, wor April 2 via BC-DX 1650)

CANADA. BVB Summer Frequency Schedule

https://www.hagcm.org/files/ugd/22d1db_8f4e4f7483b34d2fb09846a5fffdcef1.pdf

Programs are available on www.bvbroadcasting.org

Programmers love to hear from you directly. Please send your reports to

mail@bvbroadcasting.org

or mail to

BVB, P.O.Box 95561, Newmarket, ON L3Y 8J8, Canada, North America.

(BVB via Zacharias Liangas-GRC- wor March 31 via BC-DX 1650)

DENMARK. **World Music Radio** posted this today on their F_Book page: 'World Music Radio' will be off the air for a few hours today March 10th – from around from around 12 UT. 15700 kHz from north of Randers was switched off yesterday, It will hopefully soon return from another transmitter site.

5930 kHz have had no modulation for some weeks. I am trying to resolve it within a week. A new 5G router has been purchased.
New mailing address (for snail mails) will be announced shortly. Please don't use the old address in Randers anymore.

(Alan Roe, Teddington-UK, BrDXC-UK March 10 via BC-DX 1649)

EGITTO. La redazione italiana di **Radio Cairo** conferma la propria programmazione sui 9470Khz dalle ore 1800 alle 1900UTC. Peccato che, come sempre, il programma non sia ascoltabile! Per informazioni programma.italiano@yahoo.it

FILIPPINE. A26 schedule for **Radio Pilipinas** (PBS) via USAGM Tinang, Philippines relay:
0200-0330 Daily English ME 15640-pht 17750-pht 21720-pht
1730-2030 Daily Tagalog ME 9920-pht 12120-pht 15190-pht
(HFCC/DK via Communication monthly journal of the British DX Club April 2026 Edition 617)

FINLANDIA. Scandinavian Weekend Radio ad inizio aprile ha variato la propria frequenza sui 49 metri, sui 5980kHz invece dei disturbati 6170kHz.
Buono invece l'ascolto sui 25 metri pari a 11720kHz.

FRANCE. Radio Zaman Bidari via TDF Issoudun with a Rare Segment in English
Clandestine Station 'Radio Zaman Bidari' via TDF Issoudun with a Rare segment in English during their broadcast March 12, 2026 introducing Reza Pahavi as the person who will take over if the present Iranian Regime falls apart. Audio of the 4 minute English segment is at:
<http://swlqslmuseum.com/englishmar122026.mp3>
(billmcdavitt, wor March 13 via BC-DX 1649)

GIAPPONE. NHK Radio Japan sta utilizzando la nuova frequenza sui 21500kHz per il servizio in lingua giapponese per la programmazione diretta al centro America. La stessa frequenza sostituisce quella via Issoudun – Francia.

GERMANIA. Shortwave Radio Gold new schedule from 29 March will be as follows:
0700-1500: 6160 kHz (Friday to Sunday only)
1500-2200: 3975 and 6160 kHz (daily)
2200-2400: 3975 kHz (daily) Full schedule at <https://shortwaveradio.de/en>
(Alan Roe via Communication monthly journal of the British DX Club April 2026 Edition 617)

GERMANIA. HFCC A26 request table already available. **NHK Radio Japan.**
There are now 4 registered transmissions via MBR Nauen.
0100-0300 on 9400 kHz
0300-0400 on 11960 kHz and
0400-0500 on 13750 kHz - all in Japanese
0430-0430 on 6165 kHz in Russian via BC-DX 1649
(HFCC via Jean-Michel Aubier-F, wor March 17 via BC-DX 1649)

GRAN BRETAGNA. We will be broadcasting regularly on Saturday nights on 1467kHz medium wave to the UK, Ireland, Iceland and Europe with a power of a million watts starting on SATURDAY 21st MARCH 2026 at 2300 GMT.
Please join us on Saturday nights if you can for our MIDNIGHT RENDEZVOUS.
TONY CURRIE - **radio six International**
The Studio, Port Ramsay, ISLE OF LISMORE, Argyll Scotland - PA34 5UN
letters@radiosix.com



GRAN BRETAGNA. BBC Radio Guernsey and Radio Jersey have stopped broadcasting their regular programmes on medium wave. A retune loop is now playing on their frequencies.

Guernsey retune loop: <https://vocaroo.com/1ifwaYc5NPDB>

Jersey retune loop: <https://vocaroo.com/1dJ6KM1EROrK>

BBC Radio 5 Live from the Bexhill transmitter is also now playing a retune loop.

(via MWCircle)

ISRAELE. Galei Tzahal. Today Saturday at 1730kHz Israel is audible on both 1287 + 945kHz in // (via MWCircle)

ITALIA. A26 schedule for **IRRS** via AM Italia:

1323 kHz 1800-2209 Daily English to Europe with 10 kW

(via Communication monthly journal of the British DX Club April 2026 Edition 617)

MADAGASCAR. World Christian Broadcasting, MWV New Life Station Mahajanga,

A26 Combined Frequency Schedule Alaska / Madagascar. Created: February 22,

<https://alokeshgupta.blogspot.com/2026/03/knls-mwv-a26.html>

(Alokesh Gupta, New Delhi/Bharat, via Anatoly Klepov-RUS, RUSdx #1387 via wwdxc BC-DX TopNews March 29 via BC-DX 1650)

MEXICO. 6185 kHz UT Mon March 9 at 0430 UT, ID. as "**Cultura Mexico, senal internacional de Radio Educacion**" and 'Sintonia Libre', a DX/media show, instead of 'La Hora Nacional' supposedly carried by all XE stations, especially government ones, Sundays at 10 pm (and which I did confirm at 0454 UT on XERF 1570 kHz). Two YLs intro show, about "la mejor de las telecomunicaciones", with or about Solano, radio in Costa Rica, Paraguay with Daniel Garcia Gomez; red social, etc.

(Glenn Hauser-OK-USA, via NASWA Electronic Flashsheet #1247 March 15 via BC-DX 1649)

NETHERLANDS. 'Superclan Radio 5955' Herbert Visser's Superclan Radio 5955 - "the station that dares to be different" will be on the air until 1900 h LT/CEST = 1700 hrs UTC. The legal Dutch station can be reached via superclanradio@yahoo.com

Vissers Radio: 5955 kHz requested in hfcc.org at

0500-1800 UT to ITU zones 18,27E,28NW PTN 1 kW 90degr 0 750

1234567 290326-251026 English HOL HVR HVR #3593

(Dr. Hansjoerg Biener-D, wor April 29 via BC-DX 1650)

NEW ZEALAND. RNZ Pacific (RNZI) broadcasts at the following frequencies and times to different parts of the Pacific Region.

Expect schedule changes from time to time to take account of propagation to our target audience.

NB: Every month on the first Wednesday is Maintenance day at our transmitter site from 2230 - 0600 UTC. (Thursdays 1030 - 1800 NZST) During this period there may be interruptions to our programmes. 29 Mar 2026 - 24 Oct 2026

UTC	KHZ	TARGET	DAYS
00:00 - 04:58	17675 AM Updated 24 March 2026	Pacific	Daily
04:59 - 06:58	13690 AM	Pacific	Daily
06:59 - 10:58	11725 AM	Pacific	Daily

UTC	KHZ	TARGET	DAYS
10:59 - 12:58	9700 AM	Solomon Islands, PNG	Mon - Fri
10:59 - 12:58	9700 AM	Pacific	Sat - Sun
12:59 - 16:50	7440 AM	Pacific	Daily
16:51 - 18:58	9700 AM / 9780 DRM	Pacific / Cook Is, Samoa, Tonga	Sun - Fri
16:51 - 18:58	9700 AM	Pacific	Sat
18:59 - 19:58	13690 AM / 11690 DRM	Pacific / Cook Is, Samoa, Tonga	Sun - Fri
18:59 - 19:58	13690 AM	Pacific	Sat
19:59 - 20:58	15720 AM / 13840 DRM	Pacific / Cook Is, Samoa, Tonga	Sun - Fri
19:59 - 20:58	15720 AM	Pacific	Sat
20:59 - 23:59	17675 AM	Pacific	Daily

QSL- Reception Reports

Our broadcasts are beamed to the South Pacific Islands. Reception of RNZ Pacific is possible at times outside our region.

RNZ welcomes QSL reports from our listeners using the form available [here](#).

RNZ no longer process postal reception reports.

SPAGNA. COPE network closes several MW transmitters. Spanish radio network COPE has closed several (but not all) of its medium wave transmitters. These were carrying a continuous retuning loop from around 9 March but are no longer heard by about 18th March and are believed to have closed:

711 COPE Murcia – 6 kW

837 COPE Ferrol – 2 kW

1053 COPE Zaragoza – 20 kW

1143 COPE Orense – 5 kW

1215 COPE León – 10 kW

1269 COPE Badajoz – 10 kW

1296 COPE Valencia –50 kW

The above transmitters which have closed are in areas where COPE has alternative FM frequencies, but AM transmitters in other areas where they have no alternative FM frequency are staying on the air. COPE still operates about 18 MW transmitters on 783, 837(x3), 882(x3), 900, 999, 1053, 1134(x2), 1143, 1215, 1224(x3) and 1269 kHz.

(via Communication monthly journal of the British DX Club April 2026 Edition 617)

TAIWAN. Il est déjà ce temps de l'année où il est nécessaire de réorienter votre antenne pour écouter les émissions en ondes courtes de **Radio Taiwan International** en français.

Pour les émissions vers l'Europe depuis notre relai à Kostinbrod, les programmes ne changent pas:

19:00-19:30 UTC
6005kHz
250kW/276 degrés
HR 4/4/.

Pour l'émission vers l'Afrique depuis l'antenne de RFI, nous avons désormais une nouvelle fréquence :

19:30-20:00 UTC
17830 kHz
250 kW/185 degrés
HR 4/4/.8

L'équipe de Radio Taiwan International attends avec impatience vos rapports d'écoutes en échange de nos cartes QSL et vos réponses aux questions de nos concours pour gagner des lots à écouter dans notre émission du samedi "Le courrier des auditeurs".

TURKEY. Summer A-26 schedule for **Voice of Turkey**

Shortwave Broadcasting Schedule of VOT Emirler bcst center site between 29 March 2026 - 25 October 2026

5960 1830 2100 38E,39,40W EMR 250 150 0 205 Tur TUR TRT
6040 0400 0600 39N EMR 250 138 0 215 Tur TUR TRT
6165 0300 0400 38E,39,40W EMR 250 150 0 205 Eng TUR TRT
7210 1100 1130 28SE EMR 250 300 25 205 Bul TUR TRT
7260 0100 0200 8,10,11,12,27,37 EMR 250 290 0 219 Spa TUR TRT
7275 0300 0400 6E,7-11,27,28W EMR 300 325 0 219 Eng TUR TRT
7360 0000 0200 42 EMR 250 72 0 211 Tur TUR TRT
7360 1730 1830 38,47,48,52,53W EMR 250 210 30 216 Fra TUR TRT
9460 1600 2100 27,28 EMR 250 310 0 215 Tur TUR TRT
9465 0200 0300 42 EMR 300 72 0 211 Uig TUR TRT
9540 1400 1500 38E,39 EMR 250 150 0 205 Ara TUR TRT
9655 0800 0830 29SE,39NE EMR 250 72 0 205 Kat TUR TRT
9750 1830 1930 27,28 EMR 250 310 0 205 Eng TUR TRT
9765 1500 1600 40,39NE EMR 250 105 0 205 Fas TUR TRT
9770 0400 0600 27,28 EMR 300 310 0 215 Tur TUR TRT
9840 1730 1830 28W,27E EMR 250 310 0 205 Deu TUR TRT
9870 0000 0100 12,13-15,16N,37 EMR 250 252 0 219 Por TUR TRT <
9870 0100 0200 12,13-15,16N,37 EMR 250 252 0 219 Spa TUR TRT <
9875 2030 2130 41,49,51,54-60 EMR 300 105 7 219 Eng TUR TRT
9880 1930 2030 37,38W,46 EMR 250 252 -10 211 Fra TUR TRT
11660 1630 1730 30S,40E,41N EMR 250 95 -10 215 Eng TUR TRT
11750 0900 1000 39N,38NE EMR 300 120 -30 205 Ara TUR TRT

11765 1500 1600 40,30S EMR 250 85 0 205 PbtPbu TUR TRT
separated as Dari 15.00 UT, Pashto 15.30 UT, and Uzbek in printed TRT schedule as 16.00-16.30 UT:

11765 1600 1630 40,30S EMR 250 85 0 205 Uzb TUR TRT <

11785 2200 2300 4,7-9,11N,27,28 EMR 300 325 0 219 Eng TUR TRT
11965 1300 1400 19,20,29,30N EMR 300 20 20 205 Rus TUR TRT
13635 0600 1300 27,28 EMR 250 310 0 215 Tur TUR TRT
13635 1330 1400 30,31S EMR 300 62 -10 211 Kaz TUR TRT
13655 0830 0900 28SW EMR 250 290 10 210 Ita TUR TRT
13685 0700 0800 29,39,40,30 EMR 250 72 0 205 Aze TUR TRT

13725 1630 1730 27S,37N EMR 250 290 10 210 Spa TUR TRT
 (TRT Ankara A-26 season requests in hfcc.org database March 23 via BC-DX 1649)

USA. WEWN / EWTN website has updated (after 2 years) its frequency schedule page at <https://www.ewtn.com/radio/frequency-guide>

and is now showing the schedule for 28 March to 24 October 2026, as follows:

12050 kHz from 1400-0600 UT and

15610 kHz from 1900-0600 UT. No languages listed, but 12050 kHz is Spanish, and 15610 kHz would be English but is still, I think, currently off-air.

(Alan Roe, Teddington-UK, BrDXC-iogroup March 15 via BC-DX 1649)

VATICANO. A26 schedule for **Vatican Radio** in English

0630-0645 Sat ME 15595-smg (news)

0700-0930 Irreg Af 17540-smg (occasional special events)

1130-1200 Fri ME 15595-smg 17790-smg (Mass)

1615-1630 Daily ME 15595-smg (news)

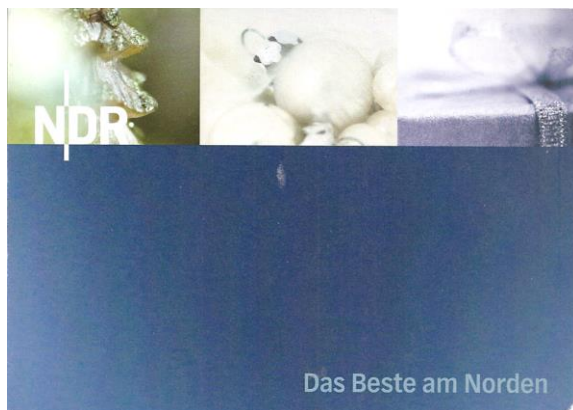
1630-1700 Daily Af 13830-mdc 15565-smg

2000-2030 Daily Af 9705-smg 11870-smg

Reception reports to gsl.request@spc.va

(Alokesh Gupta/HFCC via Communication monthly journal of the British DX Club April 2026 Edition 617)

LE NOSTRE CONFERME - Q S L



Empfangsbestätigung / Verification - QSL

Wir danken Ihnen für Ihren Empfangsbericht vom
 We are pleased to verify your report of reception dated

24.12.2025 18:00-19:00 UTC
 MEZ

TX	Frequenz	Leistung	Standort
	6030	250 kW	Issoudun
X	6080	100 kW	Tashkent
	9635	250 kW	Nauen
	11650	250 kW	Issoudun
	13830	250 kW	Nauen
	15770	100 kW	Okeechobee

Wir wünschen Ihnen weiterhin guten Empfang
 We hope you will always have a good reception

NORDEUTSCHER RUNDFUNK
 Technische Beratung
 Hugh-Greene-Weg 1 | D-22529 Hamburg
 www.ndr.de/technik

Deutsche Post
 FR 27.02.26 1,25
 PRIORITY P.P.
 40 1614 SCS
 00 0050 B088

Bruno Pecolatto

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
 XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
 ITALIEN

NDR Das Beste am Norden | Mit freundlichen Grüßen | With kind regards

QSL cartacea della NDR Hamburg (Bruno Pecolatto)



eQSL

Thank you for your Reception Report.
 We can confirm that you were tuned to radio six international on 1,467kHz during our test transmissions between 23:00 and 24:00 UTC on Saturday 7th March 2026. Programmes originate from our studios in Port Ramsay on the Isle of Lismore in Scotland's inner Hebrides, and were transmitted from Roumoules, France with a power of 1,000kW. We hope you will tune in again; we will start regular transmissions on this frequency very soon.
TONY CURRIE, Director of Programmes

Radio Six International, The Studio, Port Ramsay, Isle of Lismore, Argyll & Bute, Scotland, PA34 5UN. www.radiosix.com
letters@radiosix.com

e-QSL di Radio Six International (Bruno Pecolatto)



Dear Mr. Bertolini,

We appreciate for your detailed reception report dated 14th March 2026.

We are pleased to confirm that the DSC transmission on **16804.5 kHz at 1655 UTC**, during which **Bangkok Radio MMSI 005671000** acknowledged a DSC test call from the from the vessel **DING HENG 28 (MMSI 636022071, flag Liberia)** matches our station logs. Your report has been well noted, and we sincerely appreciate the comprehensive technical details you have provided regarding your receiver, and antenna.

Please find attached our verification card as confirmation of your reception. We hope it will serve as a pleasant souvenir for your collection.

Thank you once again for taking the time to write to us and for your continued interest in our station.

With best regards, Yanaya Thongbua

Radio Officer - Bangkok Radio Coastal Station, Nonthaburi, Thailand



e-QSL di Enterprise Radio (Bruno Pecolatto)

HAM RADIO 2026

International amateur radio exhibition - June 26 - 28, 2026

As Europe's largest amateur radio exhibition, **HAM RADIO** provides the perfect platform for radio enthusiasts from all over the world.

Exhibitors and visitors gather in **Friedrichshafen** from over 59 countries to explore the full spectrum of the radio universe in three exhibition halls and the Foyer West. A unique aspect of **HAM RADIO** is the combination of commercial exhibitors, internationally networked associations, and the largest radio flea market in Europe.

Info <https://www.hamradio-friedrichshafen.com/>



ERT CELEBRATES 60 YEARS OF PUBLIC TELEVISION

ERT World celebrates 60 years of public television

ERT World celebra il 60° anniversario della televisione pubblica ERT, la cui prima trasmissione avvenne il 23 febbraio 1966, con uno speciale omaggio. Dal ricco archivio di ERT alle produzioni moderne, il viaggio storico si snoda attraverso emittenti, estratti rari e personalità che hanno lasciato il segno in televisione.

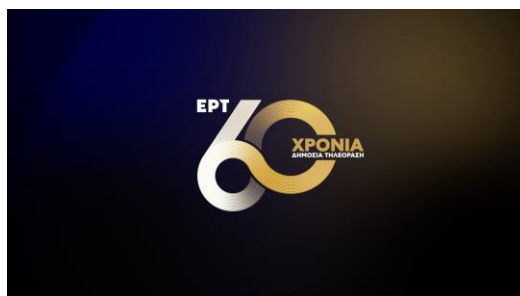
Omaggio: 60 anni di televisione pubblica (ore 20:00 ora greca)

La televisione pubblica celebra 60 anni dal suo lancio ufficiale, la cui prima trasmissione avvenne il 23 febbraio 1966, e il Lunedì Pulito, 23 febbraio 2026, ci invita a celebrare insieme questo importante traguardo per la televisione pubblica. Con rispetto per il passato e uno sguardo al futuro, la televisione pubblica onora il suo percorso storico e prosegue con dinamismo nell'ERT della nuova era. Con ricco e raro materiale audiovisivo proveniente dall'Archivio ERT, lo spettacolo di due ore intitolato "60 anni di televisione pubblica", diretto da Elena Lalopoulou, presenterà un viaggio storico, dalla prima presentatrice televisiva, Eleni Kypraiou, alla transizione della televisione pubblica all'era digitale e al rafforzamento della moderna presenza informativa e di intrattenimento di ERT.

Si farà particolare riferimento a programmi emblematici che hanno lasciato il segno nella televisione pubblica e oltre, alle cronologie e agli eventi più importanti per decennio presentati dai canali ERT, ma anche alla gestione del canale televisivo di notizie 24 ore su 24 ERTnews, ERTFLIX, del satellite ERT WORLD, ecc. Sessant'anni dopo la prima trasmissione, ERT continua a fare la storia rimanendo fedele alla sua missione, rispondendo alle sfide dell'era digitale.

ERT Historical Timeline at a Glance

Era	Key Milestones
1966	First official TV broadcast in Greece.
1970s-80s	Expansion of national reach and the arrival of Color TV .
1987	Launch of ERT3 , focusing on regional development and Northern Greece.
2020	Launch of ERTFLIX , bringing public TV into the streaming age.
2026	60th Anniversary celebrations and digital transformation.



RADIO SEAGULL

Radio Seagull Facebook Group -18 February 2026

This Summer the Radio Seagull ship Jenni Baynton will return to the high seas. June 1st she will drop anchor about 3,5 miles off the coast.

Starting June 3rd until June 30th the shows will be broadcasted from somewhere in the Waddensea.

The ship will not only be broadcasting music, on board a fully equipped jam-, and recording studio will be installed in which musicians from the Frisian area will be composing and recording their music on the waves of the Waddensea. No doubt the results of their creative endeavor will find its way to the Radio Seagull studio so you can not just listen to new music, but even to the newest music!

During this offshore period, the ship is open for visitors. Organised trips will take you from the quayside in Harlingen harbor to the ship on her anchorage. You spend an hour on board and get a full tour. There will be merchandise in our shop. Booking trips will be possible closer to the date and details will be published on both the Radio Seagull website and on Patreon.

Additional to the regular output on 747 AM Seagull will also be broadcasting on FM to the coastal area.



90 ANNI DI RADIO POLONIA PER L'ESTERO

90 anni della radio polacca per l'estero: dalle lettere degli ascoltatori a Internet

La storia della Radio Polacca per l'estero è indissolubilmente legata alla storia della radiodiffusione polacca e al destino dei polacchi sparsi nel mondo. Il Dott. Marcin Hermanowski, sociologo, storico e ricercatore di storia della radio polacca, autore di "Radiofonia in Polonia: un profilo storico", ha descritto le origini della radio in Polonia, del suo ruolo nella Seconda Repubblica Polacca, del periodo bellico e del dopoguerra e delle sfide contemporanee della trasmissione radiofonica per gli ascoltatori all'estero.

Tratto da

https://www.polskieradio.pl/399/7980/Artykul/3652612%2C90-lat-polskiego-radia-dla-zagranicy-od-listow-sluchaczy-do-internetu?fbclid=IwdGRzaAQMFTJjbGNrBAvynGV4dG4DYWVtAjEwAGJyaWQRMkVvTGE1b2NNT2tTdfBQcWJzcnRjBmFwcF9pZA81MTQ3NzE1NjkyMjgwNjEAAR4DIJ_VZDGj-mAc12wiAEvuOJXJ-a_HLIiOS5vBIZorXvooA2G1MLENIFJosw_aem_U2I6qglBpuP0b91Aja0Rnw&sfnsn=scwspmo



KBS WORLD - COREA

Scheda delle trasmissioni in francese della **KBS World** :

KBS WORLD FRENCH

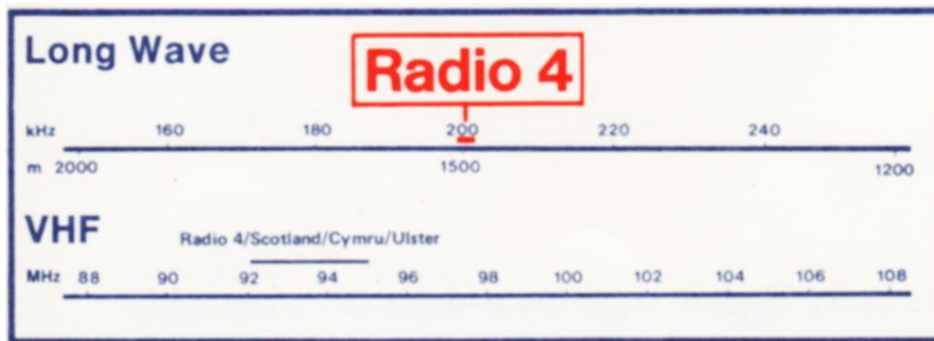
CHANGEMENTS DE FREQUENCES 29 MARS 2026

Destinations	Heure (TU)	Fréquence (KHZ)
Europe	Printemps - Eté 19h00 ~ 20h00	6145
	Automne - Hiver 21h00 ~ 22h00	3955
Afrique	20h00 ~ 21h00	9655

BBC LONGWAVE

La BBC intende ancora interrompere le trasmissioni di Radio 4 Longwave (198kHz) nel settembre 2026, come rivelato dal dipartimento di distribuzione dell'emittente. Ciò segnerebbe la fine delle trasmissioni BBC su questa piattaforma dopo oltre un secolo di servizio, esattamente 92 anni dopo l'attivazione del trasmettitore principale di Droitwich. Questo nonostante oltre 7.000 persone abbiano firmato una petizione per mantenere attive le trasmissioni di BBC Radio 4 Longwave e 23 membri del Parlamento abbiano sostenuto una mozione parlamentare che mette in discussione tale decisione.

<https://keeplongwave.co.uk/2026/03/19/bbc-longwave-set-to-close-in-september/>



EVENTI 2026

10° Mostra Mercato Sacmbio
 Caltanissetta, 18 aprile
 Orario: 0900/1800
 Info ARI Sez. Caltanissetta

Mostra scambio radioamatori e CB – 2° edizione
 Tortona (AL), domenica 19 aprile presso il Museo delle Macchine Agricole "Orsi"
 Orario: 0900/1400 con ingresso libero
 Info ARI Sez. di Tortona

5° Mostra scambio
 Ponte San Lorenzo – Narni (TR), sabato 9 maggio
 Orario: 0900-1700 con ingresso libero
 Info www.ariterni.it

Il Mercatino di Marzaglia – 69° edizione
 Marzaglia (MO), sabato 23 maggio
 Info www.marzaglia.it

Fiera di Elettronica
 Modena, 29-30 aprile - 1-2-3 maggio presso Modena Fiere
 Ingresso libero
 Info: info@fieradelleelettronica.net

EXPO ELETTRONICA
 Forlì, 2-3 maggio
 Info: info@expoelettronica.it - www.expoelettronica.it

ELETTRON 2026 - MOSTRA MERCATO
 Piana delle Orme - Borgo Faiti (LT), 30-31 maggio
 Ingresso libero
 Info: www.pianadelleorme.it

ELETRON 2026
MOSTRA MERCATO
30-31 MAGGIO 2026
INGRESSO GRATUITO
 SABATO ORE 9:00 -19:00
 DOMENICA ORE 9:00 15:00

Organizzato dall'Associazione "Pianeta Orme" della "Piana"
 Mostra Mercato dedicata al collezionismo, elettronica,
 informatica, strumentazione radio,
 componenti radioamatori, libri tecnici

NEXT EVENT - ONDE ANTICHE, SUONI CHE ISPIRANO
 26 E 27 SETTEMBRE 2026

MUSEO "PIANA DELLE ORME"
 Via Migliara 43,5 - Borgo Fatti (LT)
www.pianadelleorme.it
 GPS: latitudine 41° 28' 38" N - longitudine 12° 59' 4"

Expo
Elettronica
 2-3 maggio 2026
 Fiera di Forlì



Gli ascolti del mese...

Marzo/Aprile 2026

a cura di Bruno Pecolatto

RX : JRC NRD 545 – ANT : Yaesu FRT7700+longwire

RX : Sangean ATS909 – ANT : Tecsun AN-100

kHz	UTC	ITU	stazione - dettagli	SINPO
225	1753-	POL	Polskie R. Jedyinka, Solec K.-Mx e px in polacco	33333
252	2113-	ALG	Chaîne 3, Tipaza-Mx locale in A	34443
531	1748-	ALG	R.Algérie Int., F'Kirina-Mx/canto in A	44444
540	1744-	HNG	Kossuth R., Solt-Px in ungherese (€uro/Europa)	44444
549	2100-	SVN	R.Koper, Beli Kriz-Mx, ID e px in sloveno	33333
576	2102-	BUL	BNR Horizont, Vidin-Nxs (Ucraina) in bulgaro	34343
630	1757-	TUN	RTT R.Nationale, Tunis-ID, nxs in A	34443
648	2027-	SVN	R.Murski Val, Murska Sobota-Mx e px in sloveno	44444
693	2112-	G	BBC Radio 5, vari-Commenti sport in E	34343
702	2034-	ALG	RTA Ch.1, Laghouat-Px in A	34333
756	1751-	ROU	SRR R.România Actualități, Lugoj-Px in rumeno	44343
774	2128-	EGY	NMA Al-Sharq al-Awsat, Abis-Canto in A	34343
783	2034-	E	COPE Barcelona, Barcelona-Px sportivo in S	34443
810	2134-	G	BBC R.Scotland, vari-Mx rock e px in E	34333
855	1813-	ROU	SRR R.România Actualități, Bucuresti-Sport in rumeno	44444
864	2049-	EGY	NMA Al-Quran al-Karim, Santah-Canto/preghiera in A	34443
891	2034-	ALG	R.Algérie Int., Algér-Commenti in A	23232

909	2052-	G	BBC Radio 5,Moorside Edge-Commenti in E	44343
927	2038-	I	Power 927,Abbiategrosso-Mx,telefono, ID in It	34443
945	2122-	ISR	Galei Tzahal,Yavne-Px in ebreo (Voce femminile)	34343
954	2041-	E	Onda Cero Madrid,Madrid-Px sportivo in S	34443
981	2100-	ALG	Chaîne 2,Ouled Fayet-Mx locale,T/S,ID in A	33433
1044	2101-	E	SER R.San Sebastian,S.Sebastian-ID,pubb. in S	34443
1053	2056-	G	TalkSport,Droitwich-Sport, ID in E //1089kHz	44444
1071	1821-	I	Media Veneta R.,Piove di Sacco PD-Mx,ID e nxs in It	44333
1089	2104-	G	TalkSport,Brookmans Park-Sport, pubb., ID in E	44444
1098	1824-	I	Emmerreci R.,Castel S.Pietro T. BO-Mx,px in It	34333
1116	1815-	HNG	Dankó R.,Miskolc-Mx, px in ungherese	34333
1170	2107-	SVN	R.Capodistria,Beli Križ-Guerra commenti, ID in It	44444
1188	1830-	HNG	Nemzetiségi Adások,Marcali-Px in ugherese	44444
1188	2111-	I	R.Studio X,Momigno-Mx varia, ID in It	44444
1296	2123-	E	COPE Valencia,Valencia-Annuncio passaggio in FM e APP di COPE Valencia in S	44444
1314	1810-	ROU	SRR Antena Satelor,Constanta-Mx tipica in rumeno	34433
1323	2132-	I	AM Italia,Villa Estense PD-UN, guerra MO, px in E	34443
1413	1803-	MDA	Vesti FM,Grigoriopol-Px in russo	44444
1422	1940-	EGY	NMA R.Matruh,Salum-Canto in A	23332
1440	2135-	I	Regional R.,Narni TR-Mx (P.Smith), ID in It	34443
1449	1749-	I	R.Briscola,Lenta-ID,px "Bande rumorose" in It	43333
1458	2028-	G	Lyca R.,Brookmans Park-Mx, pubb., px in E	44444
1467	2300-	F	R.Six Int.,Roumoules-Mx rock,varie ID in E (7/03)	44444
1467	2132	F	TWR Europe,Roumoules-Px in kabyle (berbero)	54444
1503	2045-	I	R.Metropolis,Trieste-Mx, ID in It	44444
1521	2049-	E	SER R.Castellón,Castellón-Dibattito in S	44444
1530	1943-	UZB	V.of Martyrs,Tashkent-Px in coreano - CLA	23332
1548	2127-	KWT	V.of America,Al-Kuwayt/U. al Rimam-Px in farsi, mx	34343
1557	2045-	LTU	R.Pravda,Sitkunai-Px in russo	34443
1575	2114-	I	R.Centrale Milano,Alessandria-Mx, ID in It	43333
1584	2135-	I	R.Studio X,Arezzo-Mx varia, ID in It	34443
1610	2114-	PIR	UNID,Pirata-Mx tipica greca (21/03)	23332
3955	1753-	D	Channel 292,Rohrbach-Mx non stop	34443
3955	2032-	G	KBS World R.,Woofferton-ID,px in G	34443
3965	2101-	HOL	R.Delta Int.,Elburg-Mx pop,ID in E	34343
3975	2032-	D	Shortwave R. Gold,Winsen-Mx (PopShop) in E	34343
3995	1755-	D	HCJB V.of Andes,Wertachtal-Mx e px in G	33333
4820	2030-	CHN	CNR 1 V.of China,Lhasa-Px in C	34443
4840	0524-	USA	WWCR 3,Nashville TN-Mx e px in E	34443
4875	2040-	PIR	Mystery 21,Pirata-Mx,ID,e-mail in E	43333
4885	1812-	PIR	R.Contikenzo,Pirata-Mx rock (7/03 - //5800kHz)	33333
4895	2235-	PIR	Mystery 21,Pirata-Mx,ID in E (02/04)	44444
4905	1801-	CHN	PBS Xizang,Lhasa-Px in tibetano - 1804 s/off	33333
4920	2232-	CHN	PBS Xizang,Lhasa-Px in tibetano // 4905kHz	34333
5025	0525-	CUB	R.Rebelde,Bauta-Px in S	23332
5800	1810-	PIR	R.Contikenzo,Pirata-Mx rock (7/03 - //4885kHz)	33333
5815	1822-	UZB	Furusato no Kaze,Tashkent-Px in giapponese, mx - CLA	23332

5845	1740-	UZB	BBC,Tashkent-Px in curdo	23232
5860	1636-	KWT	R.Farda,Kabd-Px in farsi	34443
5875	2040-	G	R.Farda,Woofferton-Px in farsi	44444
5920	1745-	D	HCJB,Weenermoor-Mx e px religioso in G	34443
5930	1823-	DNK	World Music R.,Ishøj-Mx varia e px in E	33333
5935	0523-	CHN	Xizang RTV,Lhasa-Px in mandarino	34443
5935	0533-	USA	WWCR,Nashville TN-Px in E	34343
5960	2018-	ROU	R.Romania Int.,Saftica-Px in ucraino	44444
5980	2108	TUR	V.of Turkey,Emirler-Px in turco	44444
5995	2018-	MLI	Radio Mali,Bamako-Canti e mx locale	33333
6000	2240-	CHN	CNR 1 V.of China,Beijing-Px in C	23332
6020	0753-	PIR	R.Casanova,Pirata-Dutch mx (tent.)	33333
6030	0525-	USA	R.Marti,Greenville-Px in S	44333
6070	1808-	D	Channel 292,Rohrbach-Mx rock,px in E - QRM China	32332
6085	1600-	D	R.Mi Amigo Int.,Kall-Krekel-Rock mx,ID in E	34443
6090	1807-	OMA	BBC,AI Seela-Px in pashto	23332
6100	1805-	CHN	China Radio Int.,Urumqi-ID, nxs e px in E	44444
6105	1522-	CHN	China Radio Int.,Shijiazhuang-Mx e px in russo	33333
6130	1522-	PIR	R.Europa,Alphen ad Rijn-Mx non stop	34443
6130	1831-	OMA	BBC,A'Seela.Px in farsi	34443
6140	1739-	LUX	R.Onda,Junglinster-Mx LA, ID in P	44444
6140	0936-	LUX	R.Gloria,Junglinster-Px religioso, messa in G	44444
6160	1606-	D	Shortwave R. Gold,Winsen-WMR px,mx in E	34443
6210	1455-	PIR	UNID,Pirata-Mx "Baglioni"forte QRN	23222
6285	1818-	PIR	R.Blackstone,Pirata-Mx rock in E (7/03)	33333
6300	1824-	PIR	UNID,Pirata-Mx, px in E (tent. - 12/03)	23232
6325	1802-	PIR	Weekend Music R.,Pirata-Mx e px in E (tent.-7/03)	34333
6930	0825-	PIR	Bande Rumorose,Pirata-Px DX in It via Enterprise R.	33333
7210	1921-	KRE	V.of Korea,Kujang-Px in E	34443
7230	1749-	CHN	CNR1 V.of China,Xianyang-Px in C	34443
7240	1518-	CHN	Xizang RTV,Lhasa-Px in mandarino	23332
7250	0852-	CVA	R.Vaticana,S.Maria di Galeria-Liturgia in rumeno	44444
7370	0748-	PIR	Marconi R.Int.,Pirata-Mx....appena udibile (05/04)	23222
7375	1453-	CHN	CNR 2 China Business R.,Beijing-Px in mandarino	34443
7385	1743-	CHN	Xizang RTV,Lhasa-Px in tibetano	43434
7490	1708-	UZB	R.Farda,Tashkent-Px in farsi	23332
7520	1738-	UZB	R.Farda,Tashkent-Px in farsi	23232
7540	1501-	UZB	Trans World R.,Tashkent-Px in coreano	33343
7590	1734-	KWT	V.of America,Umm Al-Rimam-Px in farsi (Iran)	33333
9155	1741-	TWN	Sound of Hope,Miaoli-Px in C	34443
9310	1530-	PHL	V.of America,Tinang-I/S,ID,px in coreano	44343
9330	1707-	UZB	R.for Peace Int.,Tashkent-Mx e px in farsi (TX ?)	34443
9370	1743-	PHL	R.Pilipinas,Tinang-Px in filippino, colloquio	34443
9390	2044-	KWT	R.Farda,Kabd-Px in farsi	34443
9400	1735-	BUL	Bible Voice Broadc.,Kostinbrod-Px religioso in E	34443
9410	0524-	ASC	BBC,Ascension Isl.-Px in E	34333
9420	1515-	CHN	CNR 13 Uighur R.,Lingshi-Px in C	34443

9425	2042-	KRE	V.of Korea,Kujang-Mx locale e px in coreano	34443
9440	1751-	CHN	CNR1 V.of China,Lingshi-Px in C	33333
9450	1735-	CHN	China Radio Int.,Kashi-Px in hausa	43333
9460	1708-	TUR	V.of Turkey,Emirler-Mx e px in turco	44343
9490	1741-	BUL	Bible Voice,Kostinbrod-Px in A	33443
9500	1918-	ROU	R.Romania Int.,Galbeni-Nxs in rumeno	44444
9510	1117-	ROU	IRRS Milano,Saftica-Px in E	44444
9515	1702-	KOR	KBS World R.,Kimjae-Px in coreano (Pakistan)	34443
9530	1118-	LUX	R.Nova Int.,Junglinster-Mx rock,mail,ID in E (05/04)	34343
9540	0538-	G	R.Ndarason Int.,Woofferton-Px in kannada	33333
9585	1652-	BUL	Bible Voice Broadc.,Kostinbrod-Px religioso in E	34443
9620	1718-	IND	AIR Akashvani E.S.,Bengaluru-Px in persinao, mx tipica	44343
9630	1533-	CHN	CNR17 Kazakh R.,Lingshi-Canto e px in kazako	34443
9650	0527-	TUR	V.of Turkey,Emirler-Mx e px in turco	34443
9660	1740-	TUR	V.of Turkey,Emirler-Nxs e px in E	44444
9670	0925-	D	Channel 292,Rohrbach-Mx pop,ID in E	34443
9680	1726-	GUM	KSDA AWR,Agat-Canto e ID in coreano	33333
9700	1706-	NZL	R.New Zealand,Rangitaiki-Px in E	23232
9705	1906-	CVA	R.Vaticana,S.Maria di Galeria-Via Crucis in F-forte QRN (03/04)	33232
9710	1615-	CVA	R.Vaticana,S.Maria di Galeria-Canto e px in armeno,l/S,s/off	44444
9710	0522-	CUB	R.Habana,La Habana.Px in E (tent.)	23222
9730	1728-	VTN	V.of Vietnam,Sontay-Px in vietnamita	34343
9775	1552-	CHN	CNR 2 Business R.,Beijing-Px in C	34443
9860	1720-	CHN	China National Radio 1,Beijing-Px in C	23332
9920	1730-	PHL	R.Pilipinas,Tinang-l/S,varie ID,px in tagalog in //12120+15190kHz	44343
11575	2050-	PHL	V.of America,Tinang-Px in farsi (Iran)	33333
11575	1513-	KWT	R.Farda,Kabd-Px in farsi	34343
11610	2107-	MDG	MWV The Light of Life,Mahajanga-Px n C	34443
11655	0604-	D	Bible Voice,Nauen-Px in A	34443
11660	1717-	TUR	V.of Turkey,Emirler-Nxs e px in E	44444
11700	2047-	D	Adventist World R.,Nauen-Px in nigeriano (pidgin)	33333
11700	0716-	F	R.France Int.,Issoudun-Px in F	44444
11725	0924-	NZL	R.New Zealand,Rangitaiki-Nxs,ID,px in E	23332
11755	1637-	CVA	R.Vaticana,S.Maria di Galeria-Px in A	44343
11760	0554-	CUB	R.Habana,La Habana-Mx,ID e px in S	34443
11815	1545-	TUR	V.of Turkey,Emirler-Px in turco	44444
11830	1515-	MDG	BBC,Talata Volonondry-Px in A	34443
11870	1906-	CVA	R.Vaticana,S.Maria di Galeria-Via Crucis in E (03/04)	34343
11875	1249-	AUS	Reach Beyond Australia,Kununurra-Px in E,nxs	34343
11885	2046-	VTN	V.of Vietnam,Sontay-ID,px in F	34443
11900	1755-	IND	AIR Akashvani E.S.,Bengaluru-Mx, px in A	44444
11925	1612-	CHN	China National Radio 1,Shijiazhuang-Px in C	43333
11965	1800-	G	BBC,Woofferton-Px in E con nxs	44444
11965	2051-	MDG	MWV African Pathways R.,Mahajanga-ID,px in E	34443
11970	0952-	TUR	V.of Turkey,Emirler-Px salute,ID in It	34443
11975	1455-	TWN	Sound of Hope,Miaoli-Px in C	33333
11995	1523-	OMA	BBC,AI Seela-Px in pashto	23232

12005	1737-	G	R.Farda,Woofferton-Px in farsi	33333
12015	1522-	KRE	V.of Korea,Kujang-Px in E	33333
12030	2050-	E	R.Exterior de España,Noblejas-Px sport,ID in S	34443
12040	2043-	J	NHK R.Japan,Yamata-Px in giapponese	23332
12055	1129-	CHN	CNR17 Kazakh R.,Lingshi-Mx e px in kazako	34443
12120	1730-	PHL	R.Pilipinas,Tinang-I/S,varie ID,px in tagalog in //9920+15190kHz	44333
13630	1253-	TWN	Sound of Hope,Miaoli-Px in mandarino	23232
13635	0617-	TUR	V.of Turkey,Emirler-Mx e px in turco	44444
13655	0834-	TUR	V.of Turkey,Emirler-Nxs, ID e px in It	44343
13725	1723-	TUR	V.of Turkey,Emirler-Mx, storia,px in S	44444
13790	1321-	CHN	China Radio Int.,Urumqi-Px in E,ID	44444
13830	1725-	CVA	R.Vaticana,S.Maria di Galeria-Viaggi del Papa in F	34333
15140	1102-	ALG	Ifrikya FM,Ourgla-Mx e px in A	34443
15190	1730-	PHL	R.Pilipinas,Tinang-I/S,varie ID,px in tagalog in //9920+12120kHz	33333
15220	0709-	CHN	China Radio Int.,Kashi-Px in F	44444
15255	1318-	GUM	Adventist World R.,Agat-Px in bengalese, mx	34343
15270	1230-	TUR	V.of Turkey,Emirler-I/S,ID,px in G	44444
15290	0953-	F	NHK R.Japan,Issoudun-ID e px in giapponese	34443
15300	1109-	ROU	R.Romania Int.,Galbeni-Nxs e ID in F	54444
15350	1123-	TUR	V.of Turkey,Emirler-Mx turca e px in turco	44444
15360	1109-	TUR	V.of Turkey,Emirler-Px in tatar	34443
15390	0847-	CHN	CNR13 Uighur R.,Lingshi-Px in uyghur	33333
15430	1131-	GUM	Adventist World R.,Agat-Px in C	34343
15440	1247-	AUS	Reach Beyond Australia,Kununurra-Px in hindi	34343
15520	1610-	E	R.Exterior de España,Noblejas-Px in S	34443
15595	0712-	CVA	R.Vaticana,S.Maria di Galeria-Px in A	33333
15700	0703-	DNK	World Music R.,Randers-Mx reggae, ID in E	44444
15750	0932-	BUL	Iran International TV,Kostinbrod-Px in farsi	34443
17490	1114-	CHN	China R.Int.,Kashi-Px in E,ID,nxs	44444
17510	1525-	CVA	R.Vaticana,S.Maria di Galeria-Messa in P (02/04)	34343
17520	1525-	CVA	R.Vaticana,S.Maria di Galeria-Messa in F (02/04)	34343
17540	1525-	CVA	R.Vaticana,S.Maria di Galeria-Messa in E (02/04)	34443
17600	0819-	ALG	Ifrikya FM,Béchar-Commenti in A - QRN	33232
17620	0937-	F	R.France Int.,Issoudun-Px in F	34443
17640	1103-	ROU	R.Romania Int.,Tiganesti-Nxs e px in F	44444
17660	0841-	F	R.France Int.,Issoudun-Px in F e Fulfulde	34443
17680	1122-	C	China Radio Int.,Kunming-Px in khmer	23332
17715	1106-	TUR	V.of Turkey,Emirler-Nxs,ID in F	54444
17740	1020-	TUR	V.of Turkey,Emirler-Px in F	44444
17770	0925-	TUR	V.of Turkey,Emirler-Px in turco	44444
17780	1722-	ASC	BBC,Ascension Isl.-Px in E	34443
17780	1317-	TWN	Sound of Hope,Miaoli-Px in C	33333
17780	0714-	TUR	V.of Turkey,Emirler-Px in swahili	34443
17790	0820-	CVA	R.Vaticana,S.Maria di Galeria-Messa	44333
21530	0725-	TWN	Sound of Hope,Miaoli-Px in mandarino	33333
21580	0850-	F	R.France Int.,Issoudun-Nxs e px in F	33333
21645	0852-	TWN	Sound of Hope,Miaoli-Px in mandarino	33333

ABBREVIAZIONI

- Contenuto del programma :

FS servizio per l'estero (*Foreign Service*) - **HS** servizio interno (*Home Service*) - **ID** identificazione - **I/S** segnale d'intervallo - **LA** latinoamericano - **T/S** segnale orario - **mx** musica - **nxs** notiziario - **px** programma - **wrp** bollettino meteorologico - **ann** annuncio

- Lingua di trasmissione :

A Arabo - **BI** Bahasa Indonesia - **C** Cinese - **Dutch** Olandese - **E** Inglese - **F** Francese - **G** Tedesco - **It** Italiano - **P** Portoghese - **Ru** Russo - **Rou** Rumeno - **S** Spagnolo

- Abbreviazioni molto usate :

H armonica - **//** frequenza parallela - **v** frequenza variabile - **S/on** apertura trasmissioni - **S/off** chiusura trasmissioni - **U** USB-Upper Side Band - **L** LSB-Lower Side Band - **CW** codice Morse - **RTTY** segnale da telescrivente - **UNID** stazione non identificata - **CLA** stazione clandestina - **PIR** stazione pirata - **tent** tentativo d'ascolto



Per restare sempre aggiornati :

<http://air-radorama.blogspot.com>

<https://mwcircle.org/>

<https://www.wwdx.de/topnews.shtml>

<http://www.eibispace.de/>

https://www.mwlist.org/ul_login.php

https://mwlist.org/mwlist_quick_and_easy.php?area=1&kHz=2291

<https://bdxc.org.uk/>

<http://www.hard-core-dx.com>

<https://rusdx.narod.ru/BUL.htm>

<https://www.qsl.net/4x4xm/Propagation/Current-Shortwave-Propagation-Conditions.htm>





di Angelo Fanchini

Come già accennato in questo spazio, l'unico intento è quello di riuscire a dare qualche utile consiglio a chi si avvicina al mondo del radioascolto, in particolare in quello delle *broadcast*. Spesso, sui Social, leggo richieste di informazioni da parte di nuovi appassionati al nostro hobby, per questi consiglio prima di tutto di leggere sul nostro sito AIR : www.air-radio.it inoltre sempre dal sito nella nostra biblioteca : il radioascolto, un utilissimo vademecum, dove si trovano tutte quelle indicazioni di base per questa passione:

<https://www.air-radio.it/index.php/2017/07/08/il-radioascolto/>

Qui la base di partenza, dove il neofita potrà trovare le prime risposte ai suoi quesiti:

Classificazione delle trasmissioni radio

Cosa serve per ascoltare

Cosa ascoltare

il rapporto di ascolto

Il codice SINFO/SINPO ecc. ecc.

Oggi facciamo un po' di pratica all'ascolto DX. Prenderò in considerazione alcune emittenti abbastanza ricevibili dal Nord Italia, tutte con potenza di trasmissione massima sui 500 Watt. Non occorrono particolari apparecchiature ma un'antenna esterna, ben posizionata, è una garanzia, anche su un balcone: filare di almeno 10/15 m o loop di 60/70 cm. Per la **loop** attiva è importante la location, essendo suscettibile ai disturbi. Entrambe vanno testate su frequenze tipo 6.130 kHz dell'olandese Radio Europe o 6.150 kHz della tedesca Radio Europa 24, ascoltabili dal mattino nel Nord Italia trasmettono con qualche centinaio di Watt. Le prime emittenti da provare sono le due Finlandesi RealMix e Scandinavian Weekend Radio; queste emittenti non trasmettono sempre e quindi è importante verificare tramite i loro siti gli orari di trasmissione e le frequenze.

Qui sotto i dati necessari per programmare l'ascolto:

RealMix Radio, Raasepori, Finlandia trasmette con 0,3 kW solo il Sabato e Domenica utilizza a volte diverse frequenze, ultimamente usa i 5.950 kHz, ma in passato ha usato i 6.185/6.195/6.005 kHz, per questo è importante accertarsi dal loro sito: www.realmix.fi sia gli orari di trasmissione che la frequenza utilizzata. Sul sito compilando gli appositi spazi si può fare richiesta di QSL di conferma, oppure tramite la loro e-mail: realmix.sw@gmail.com

Scandinavian Weekend Radio, Virrat, Finlandia trasmette con 0,1 kW solo il primo weekend del mese sulle frequenze : 5.980/6.170/11.690/11.720 kHz accertarsi dal loro sito: swradio.net sui giorni di trasmissione e gli orari, le richieste di QSL alla loro e-mail: info@swradio.net



Gli ascolti di

(mese di marzo/aprile 2026)

a cura di Angelo Fanchini

kHz	UTC	Data	Stazione - località di tx	Dettagli - Lingua	SINPO
540	22,40	04-04-26	Onda Cero, Barcellona,ESP	Talk sportivo a più voci in S	44333
927	05,10	07-04-16	R.Power 927, Abbiategrosso,ITA	Buongiorno Italia: cultura,nxs,mx in It	44444
1.053	22,40	24-03-26	Talk Sport, Droitwich,GBR	Px sportivo a due voci in E	44333
1.170	18,05	23-03-26	Radio Capodistria,Beli Kriz,SLO	Talk e mx in It	44333
1.188	18,10	23-03-26	Nemzetisegi R., Marcali, HUN	Mx varia, nxs in ungherese	44444
1.188	19,00	03-04-26	Radio Studio X,Momigno,ITA	ID, px mx varia in It	33333
1.386	22,05	24-03-26	R.Ukraine Int. via R.B.W.I., Viesintos, LTU	ID, notizie in slovacco	33333
1.413	22,20	24-03-26	Vesti FM, Grigoriopol,MDA	Talk a più voci in russo	33333
1.503	22,50	04-04-26	Radio Metropolis,Trieste,ITA	Mx varia: Lisa Stansfield,ID in It	44333
3.975	19,00	05-04-26	Shortwave Radio ,Winsen,DEU	Mx varia:Amen Corner,ID in E	33333
4.775	23,40	20-03-26	Radio Tarma, Tarma,PER	ID,Talk sportivo,pubblicità varie in S	33333
4.840	02,50	05-04-26	WWCR,Nashville,TN,USA	Talk e canti in E	44433
4.905	22,50	19-03-26	Xizang RTV, Lhasa-Baiding, Tibet, CHN	Talk e canti in Tibetano	33333
5.010	02,55	05-04-26	R.Prague,Okeechobee,FL,USA	Talk in S	33333
5.860	22,55	19-03-26	Radio Farda,Sulaibiyah,KWT	Talk a due voci in farsi	33333
5.910	16,05	08-04-26	R.Romania Int.,Saftica, ROU	ID, nxs in It	55444
5.920	04,45	29-03-26	WTWW Lebanon,TN,USA	Px religioso: sermone in E	44333
5.950	19,05	05-04-26	RealMix Radio,Raasepori,FIN	Px mx varia: Paul Young in E	33333
5.985	23,30	04-04-26	Myanma Radio,Yangon,BRM	Talk e canti in Birmano	33333
6.030	04,35	29-03-26	Radio Marti,Greenville,NC,USA	Talk a due voci su Cuba e Venezuela in S	44444
6.050	03,00	22-03-26	HCJB,Pico Pichincha,EQU	Px religioso: parole e canti in S	33333
6.110	18,45	05-04-26	Fana Broadc., Geja Jewe, ETH	Talk a due voci in amarico	33333

6.130	18,15	22-03-26	R.Europe,Alphen a/d Rijn,NDL	Mx disco in dutch	44333
6.130	19,00	22-03-26	BBC, A'Seela, OMN	Talk in farsi	54444
6.140	19,05	22-03-26	R.Augusta Int.Junglinster, LUX	Mx varia, ID in F	44444
6.185	04,30	29-03-26	R.Educacion,Mexico City,MEX	Px sulle radio messicane anni 40 in S	33333
7.540	19,20	22-03-26	TWR, Tashkent,UZB	Talk a due voci in Coreano	44433
9.265	23,20	04-04-26	WINB,Red Lion,PA,USA	Talk religioso in E	43333
9.410	05,10	29-03-26	BBC, Ascension Island, ASC	Talk, ID in E	54444
9.920	18,55	05-04-26	Radyo Pilipinas, Tinang,PHL	Talk,ID in tagalog	43333
11.725	09,35	27-03-26	RNZ Pacific,Rangitaiki,NZL	Talk a due voci in E	33333
11.760	23,20	25-03-26	Radio Habana,Bauta,CUB	Talk informativo in S	44333
11.780	23,15	19-03-26	R.Nacional Amazonia,Brasilia,BRA	Cronaca sportiva a più voci in P	33333
11.900	14,25	06-04-26	Reach Beyond Australia,Kununurra,AUS	Talk in birmano	43333
13.655	08,45	30-03-26	Voice of Turkey, Emirler,TUR	ID, talk e mx in It	44444
13.670	19,55	22-03-26	MWV R.Feda, Mahajanga,MDG	Talk con mx in sottofondo in A	44444
15.105	16,10	08-04-26	TWR Africa,Manzini eSwatini,SWZ	Talk in tigrinya	44444
15.185	05,00	29-03-26	AIR Akashvani Ext. Sce.,Bangalore,IND	Talk a due voci e mx in pashto	43333
15.265	18,50	05-04-26	KBS World R.,Woofferton,GBR	Px mx varia in russo	44444
15.420	14,20	06-04-26	BBC,Talata Volonondry,MDG	Talk informativo a più voci in somali	44433
15.595	06,05	31-03-26	R. Vaticana,S.Maria di Galeria,CVA	Nxs dal mondo,ID	44433
15.750	08,30	27-03-26	Iran International TV (CLA),Sofia,BUL	Mx e talk,ID in farsi	55444
15.770	12,10	07-04-26	RAE via WRMI,Okeechobee,FL,USA	ID, talk e mx in It	44333
15.770	20,00	22-03-26	WRMI,Okeechobee,FL,USA	Talk in E	44433
17.520	06,10	31-03-26	Radio Cina Int.,Kashi,CHN	Strumenti musicali cinesi in It	55544
17.530	04,55	29-03-26	MWV The Light of Life, Mahajanga,MDG	Px religioso e canti,, S/off in C	33333
17.600	08,55	27-03-26	Ifrikya FM, Bèchar,ALG	Mx e Talk in A	44444
17.840	09,15	27-03-26	Radio Farda, Tinang,PHL	Talk a più voci in farsi	33333

RX : Yaesu FRG-100 Kenwood R-1000

ANT : MLA30, Youloop, Mini Whip, filare 25 m., C.P. 9 m., accordatore

QTH : Sedriano (MI)

Il codice SINPO

Rating scale	S	I	N	P	O
	Signal strength	Degrading effect of			Overall rating
		Interference	Noise	Propagation disturbance	
5	Excellent	Nil	Nil	Nil	Excellent
4	Good	Slight	Slight	Slight	Good
3	Fair	Moderate	Moderate	Moderate	Fair
2	Poor	Severe	Severe	Severe	Poor
1	Barely audible	Extreme	Extreme	Extreme	Unusable



LA RADIO NELLE SCUOLE 4.0

Presento il resoconto di questo interessante evento, ad opera di Athos Arzenton, realizzato con la collaborazione de "La Radio nelle Scuole 4.0".

Achille De Santis - IU0EUF



"4D Security Beyond Cartesio"

Droni e sicurezza - Resoconto

Athos Arzenton - IW3HXO

È stato entusiasmante e impegnativo contenerli tutti, gli oltre 35 studenti che hanno partecipato con estrema attenzione ed entusiasmo alle oltre tre ore di incontro, all'evento 4D SECURITY "Beyond Cartesio", che si è tenuto nella mattinata del 27 marzo presso la sede della sezione Associazione Radioamatori Italiani, nonché della Protezione Civile di Venezia.

Cuore dell'evento è stato focalizzato, così come le altre azioni de La Radio nelle Scuole 4.0, nel far emergere la sinergia tra giovani, volontariato e apparati dello Stato, per promuovere nuove competenze, cittadinanza attiva, cultura della sicurezza al servizio della collettività, della coesione sociale e della pace: obiettivo raggiunto!

L'incontro è stato introdotto alle ore 10.00 da un istruttore formatore per la protezione civile del Veneto, Paolo Maurizi, specialista nell'utilizzo di droni proprio negli scenari di protezione civile; ha mostrato un drone, fisicamente portato per l'occasione ed illustrato quali sono i campi Principali di utilizzo dei droni in caso di calamità ed emergenza: I Droni (UAS) al Servizio della Protezione Civile. L'elenco degli argomenti trattati: perché usare i droni in emergenza? tecnologie a bordo (Sensori e Payload), ambiti di intervento (Ricerca, Alluvioni, Terremoti, Incendi), Logistica e Trasporto, Normativa e integrazione nelle Sale Operative, concludendo con qualche cenno per le prospettive future.

La seconda parte dell'incontro è iniziata alle 11:00, In collegamento sincrono satellitare con i Licei della Lunigiana ed ha visto la presentazione d'altissimo livello, mirata sullo stato dell'arte dei droni e sulle possibilità di come limitare il raggio d'azione di cosiddetti droni "ostili"; presentazione tenuta da un relatore d'eccezione, uno specialista internazionale, con una pluriennale esperienza in questi ambiti: Adriano Basile, IZ2EAT.

Questo intervento ha approfondito alcuni aspetti legati ai metodi di contrasto destinati ai droni "non collaborativi", fornendo alcune indicazioni, fra le quali: accecamento, inganno della sensoristica (possiamo?); cattura elettronica e fisica; analisi forense sul drone, controller, tablet e/o telefono del "pilota"; percorso di ammissibilità delle prove in Giudizio; formazione del personale; assenza di danni collaterali (balistici, cinetici, etc.); accordi INTERPOL per interventi in remoto (e.g. droni 4G); Predictive policing – "a caccia dei precursori"; evoluzione del quadro legislativo; deroghe sperimentali e l'annoso problema del "data decimation".

LA RADIO NELLE SCUOLE 4.0

Adriano Basile sottolinea che “La sfida è pazzesca!” Si tratta “semplicemente” di progettare, produrre ed operare una “soluzione” a difesa dell’uso malevolo o criminale dei droni, che deve funzionare con le regole vigenti in tempo di pace, in un contesto civile, senza produrre limitazioni al legittimo uso dello spazio aereo interdetto e senza arrecare danni a persone o cose, ovvero evitare disturbi ai servizi critici, essenziali e non essenziali, operanti sulle medesime gamme di frequenza (e.g. wi-fi) o sulle altre infrastrutture di telecomunicazione. In conclusione “Non è finita qui, ragazzi... Ricordatevi che i “droni...”non si limitano a volare e basta ma purtroppo, oggi giorno, nuotano e camminano rendendo a volte multiplo e quindi diversificato l’ambiente di contrasto”.

Molto interessanti e pertinenti le domande poste ai relatori dagli studenti dei Licei della Lunigiana, in videoconferenza.

Domande precedute dalla testimonianza del Presidente dell’Associazione Emergens, Ornella Pellegrineschi, intervistata da Alessandra, una studentessa di LuniSPACE.

Ornella Pellegrineschi, Presidente di un’associazione di volontariato di protezione civile attiva da 23 anni, nata dopo un master presso l’Università di Firenze, con cui mantiene un legame di collaborazione. L’associazione opera nel supporto agli enti locali, nella formazione e nell’informazione dei cittadini, promuovendo la cultura della prevenzione. Grande attenzione è rivolta alle scuole, considerate fondamentali per costruire una nuova consapevolezza nei giovani. Pellegrineschi evidenzia l’importanza della preparazione e della sensibilizzazione sui temi della protezione civile. L’organizzazione fa parte della colonna mobile della Regione Toscana. Svolge attività di supporto ai comuni, soprattutto durante le emergenze. Un ruolo centrale è ricoperto dal Centro Operativo Comunale, dove si coordinano gli interventi. Viene sottolineata la necessità del lavoro in sinergia tra operatori e istituzioni. L’associazione promuove anche attività di divulgazione e formazione continua. Nel complesso emerge l’importanza di una cittadinanza attiva e preparata ad affrontare situazioni di emergenza.

Gli interventi sono durati complessivamente circa 3 ore; l’entusiasmo, lo stupore e l’attenzione ed i commenti, al termine dell’incontro, hanno testimoniato l’elevatissimo interesse degli studenti, che hanno abbondantemente “ripagato” gli organizzatori per lo sforzo tecnologico, di coordinamento, profusi da diversi mesi, (novembre 2025) per la preparazione di questa manifestazione, conclusasi alle ore 12:30 come da programma, con i saluti del Presidente della sezione ARI di Venezia, Michele del Pup, Rinnovando gli auguri ad un prossimo incontro.

I partecipanti:

dalla sede di Venezia:

- Paolo Maurizi, relatore e istruttore droni – Protezione Civile Martellago;
- Adriano Basile (IZ2EAT);
- Michele Del Pup (I3MDU), Presidente Sezione ARI Venezia IQ3VE;
- Vittorino Boaga (I3BQC), coordinatore regia audio-video e trasmissioni satellitari Venezia;
- Marino Stevanato (IZ3TWB), riprese video;
- **Volontari Protezione Civile:**
 - o Giorgio Barbato – PC Venezia;
 - o Diego Zorzi – PC Martellago (VE);
 - o Valter Bray – PC Quarto d’Altino (VE);

LA RADIO NELLE SCUOLE 4.0

Docenti e studenti:

- Prof. Luca Livieri – ITT “C. Zuccante” (VE) e studenti;
- Prof. Ciro Attanasio (IU8GAE) – IIS “Vendramin Corner” (VE) e studenti;

Docenti e studenti in collegamento satellitare da Villafranca in Lunigiana:

- Prof. Stefano Gaffi (IW5CBL) – coordinatore nazionale progetti radiosonde e picoballoons;
- Filippo Cassone (IZ5TEP) – supporto tecnico satellitare, Sezione ARI Versilia Viareggio;
- Ornella Pellegrineschi – Presidente EmergenS;
- Lorenzo Cutaia (I5TVE) – ex studente Licei Lunigianesi;
- Studenti dei Licei della Lunigiana – team LuniSPACE;

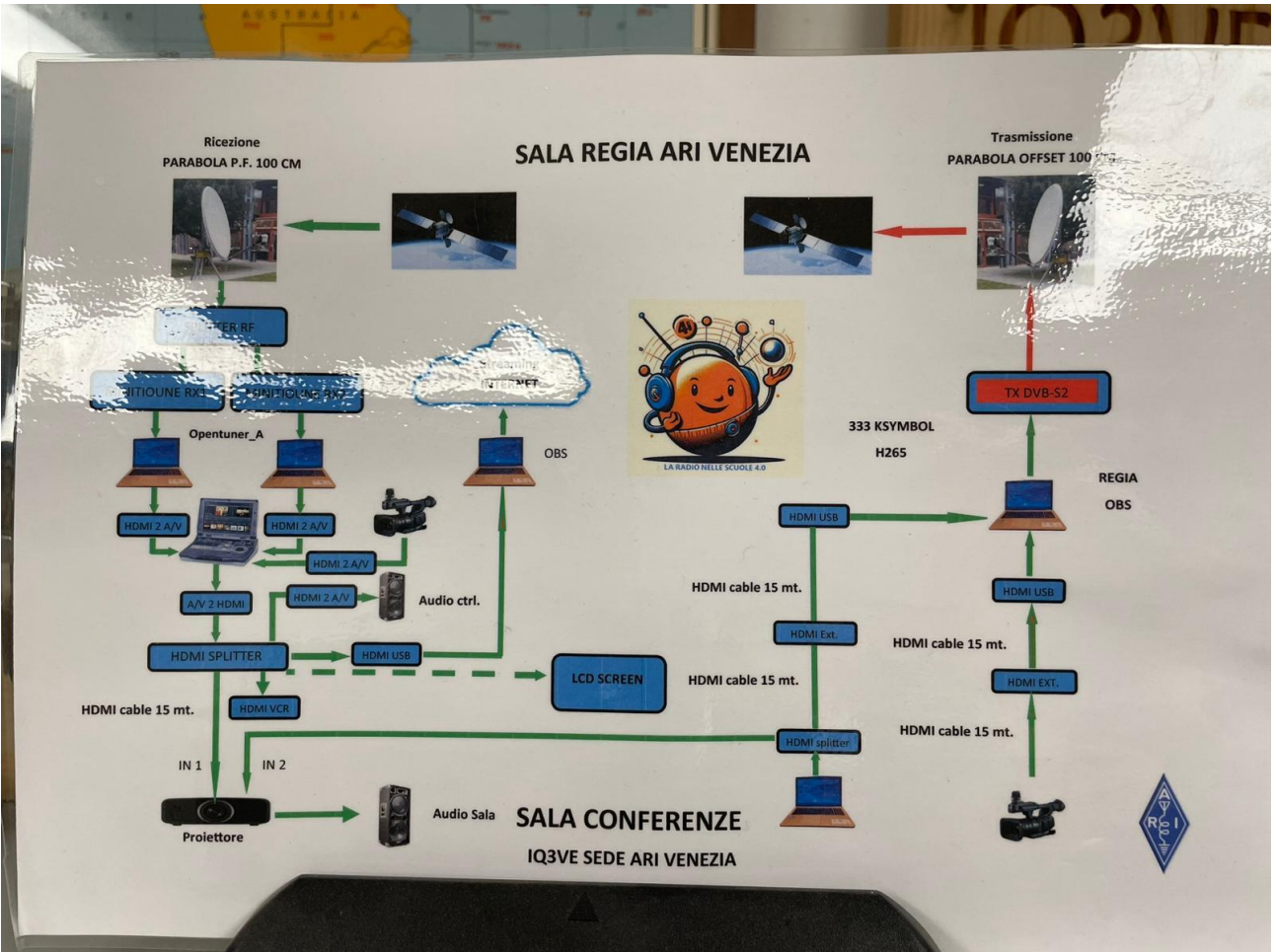
Conclusioni: un modello per la scuola del futuro.

L'evento 4D SECURITY “Beyond Cartesio” dimostra come la scuola possa essere un laboratorio vivo di innovazione, dove tecnologia, radiocomunicazioni e volontariato si incontrano per costruire competenze reali e consapevolezza civica.

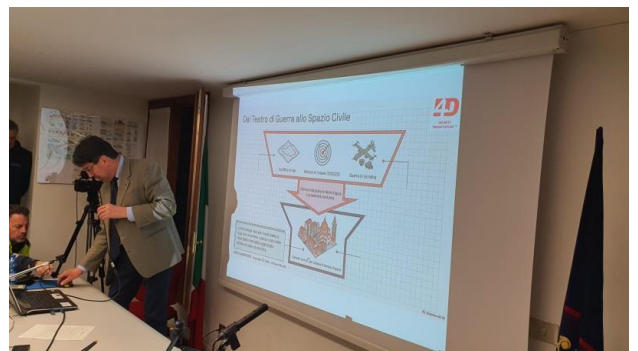
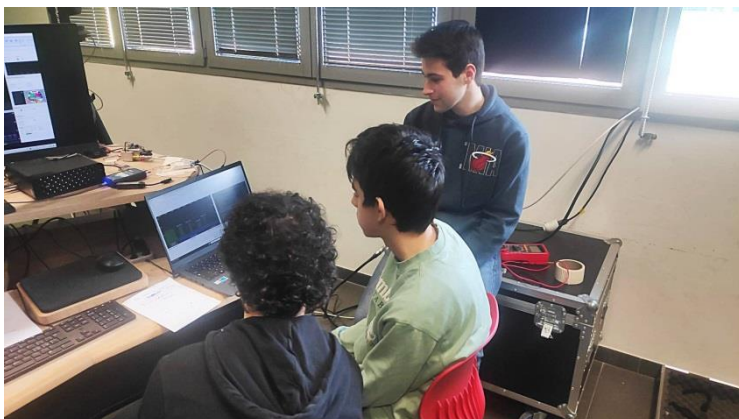
Maggiori informazioni su: www.laradionellescuole.eu



LA RADIO NELLE SCUOLE 4.0



LA RADIO NELLE SCUOLE 4.0



IMMAGINI DALLO SPAZIO: SSTV DALLA ISS INTERNATIONAL SPACE STATION CON L'APP ROBOT 36

di Rodolfo Zucchetti

12 aprile 2026, come ogni anno, si è celebrata la Cosmonauts Day ,“Giornata Internazionale del volo umano nello spazio”, che include il “centenario dei razzi a propellente liquido, il lancio inaugurale dello Space Shuttle e il SuitSat”: così l’annuncio da parte dell’ ARISS-Europe News Bulletin (che non cita il 75 anniversario dello storico volo di Yuri Gagarin).

Per l’occasione, da venerdì 10 aprile 2026 alle 12:30 UTC fino a martedì 14 aprile 2026 alle 13:55 UTC, dalla ISS con nominativo RS0ISS è stata trasmessa la serie di 12 immagini ARISS 31, tramite Kenwood D710GA dal Modulo di Servizio della ISS; frequenza 437.550 MHz NFM, con un offset doppler di +/- 10 kHz, in modalità SSTV Robot 36, a intervalli programmati di 36 secondi di trasmissione e 2 minuti di pausa tra un’immagine e l’altra.

Per ricezioni di questo tipo solitamente uso i decoder MMSSTV o RXSSTV ed un ricevitore via ingresso audio/microfono del PC, ma questa volta ho voluto provare l’applicazione per smartphone Robot 36 (gratuita su Playstore per Android, non disponibile su App Store per IOS). E’ stato sufficiente avviare l’app ed accostare lo smartphone alla radio (nel mio caso Yaesu FT2700 RH , ant. Hoxin MA1500) sintonizzata sulla frequenza e modo della trasmissione ARISS: Robot 36 ha decodificato automaticamente l’audio in immagine. Nell’hamburger menu in alto a sinistra dell’app. sono disponibili varie impostazioni. In definitiva è una soluzione molto pratica perché consente la ricezione e decodifica immagini SSTV con un ricevitore, anche portatile, senza il PC.

Per chi volesse aggiornamenti sulle attività dell’ARISS, è possibile iscriversi alla mailing list:

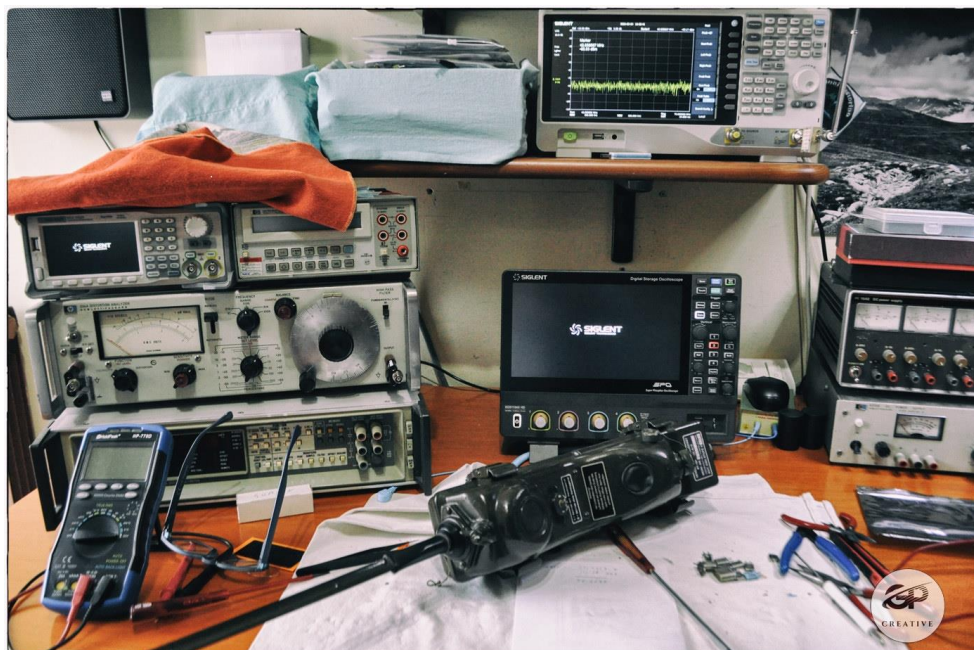
<https://www.amsat-on.be/ariss-europe-news-bulletin-mailing-list/>



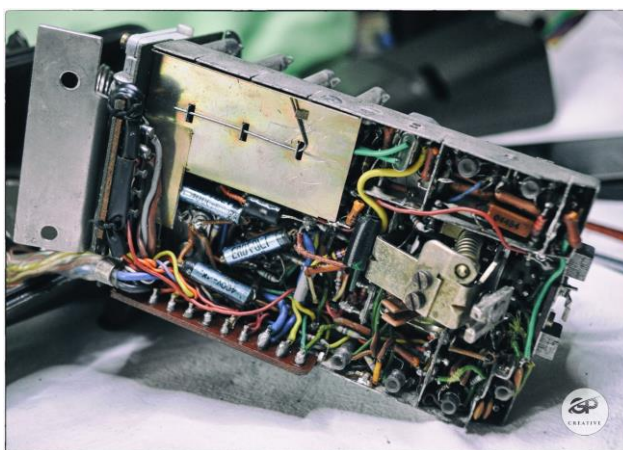
ARISS SSTV 14 aprile 2026, 08:36 CET, 437.550 MHz NFM, Robot 36; QTH San Vito al Tagliamento (PN). ISS Highest point 72°NNW. RX Yaesu FT2700RH, ant. Hoxin MA1500, decoder app Robot36 su smartphone Android.

“Capopattuglia chiama Corvo: voci che non si spengono”

di Gianni Pastorino / IZ1DFI



Ci sono silenzi che non sono vuoti. Sono solo in attesa. E poi basta un fruscio, un accenno di portante, e tutto torna. Come se il tempo non avesse mai davvero chiuso la comunicazione. Dopo ore che sembravano notti, e giorni che scorrevano come cassette consumate, la AN/PRC-6 è tornata a parlare. Non forte, non perfetta—ma viva. E quando una radio così si riaccende, non è solo elettronica: è memoria che si riaccende insieme a lei.

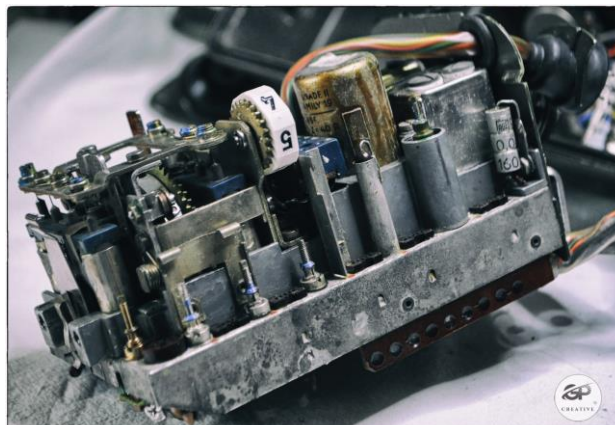
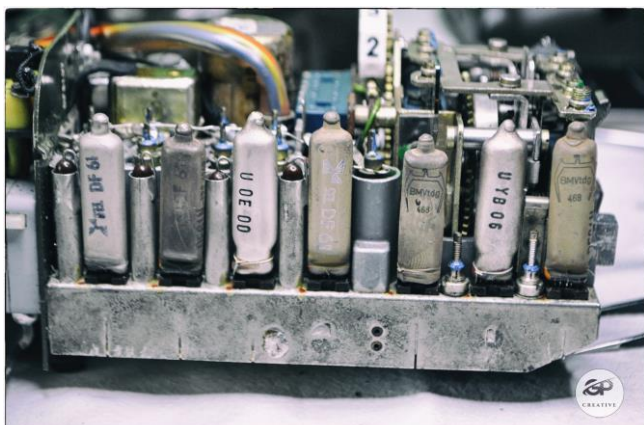


Non è stato un viaggio pulito. Contatti ossidati, componenti stanchi, silenzi improvvisi. Piccoli guasti nascosti come mine. A volte sembrava fatta, poi di nuovo il nulla. Ma uno alla volta, ogni problema ha ceduto. E quando il segnale è tornato, anche solo come un filo sottile, si è capito subito: non era solo tecnica. Era storia.

Queste radio nascono negli Stati Uniti nei primi anni '50, pensate per essere semplici, immediate, portatili. Durante la Guerra di Corea erano già ovunque: nelle mani delle pattuglie, tra neve e fango, con comunicazioni brevi, essenziali. Nessuno spazio per il superfluo.

Poi la giungla della Guerra del Vietnam. Umidità, pioggia, vegetazione che mangia il segnale. Eppure la PRC-6 continuava a fare il suo lavoro. Non perfetta, ma presente. Sempre.

Col tempo però arriva il cambio. In Vietnam viene progressivamente sostituita prima dalla PRC-25 e poi dalla PRC-77: radio completamente a transistor, più moderne, più affidabili, con maggiore autonomia e portata. Il futuro prende il posto del passato... ma senza cancellarlo.



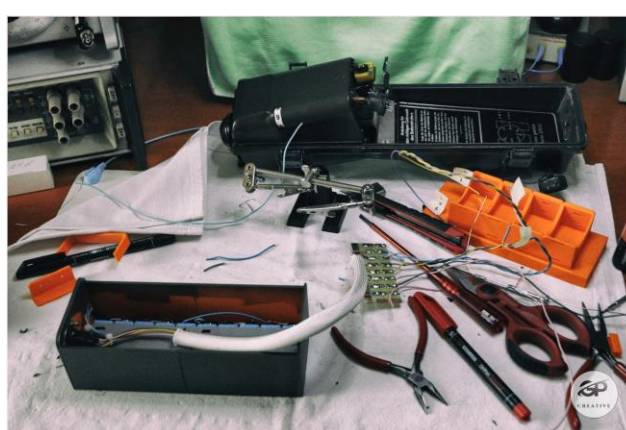
La PRC-6 resta figlia di un'epoca diversa. È una radio a valvole, e utilizza valvole miniatura: piccole, delicate, ma fondamentali per rendere l'apparato compatto. Ed è proprio qui che sta il punto.

Sembra semplice. Ma non lo è affatto.



Dentro quella scocca c'è una complessità meccanica sorprendente. Tutto è miniaturizzato per gli standard dell'epoca, incastrato con precisione, studiato per resistere ma anche per occupare il minimo spazio possibile. I sistemi di selezione delle frequenze, le commutazioni, gli accoppiamenti interni: soluzioni ingegnose, quasi eleganti nella loro essenzialità.

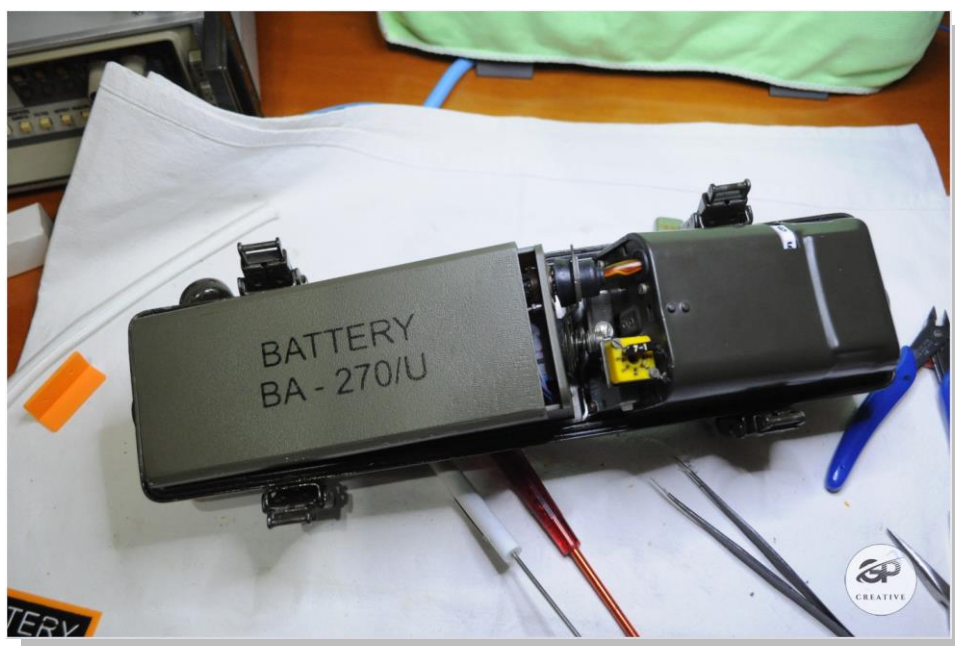
È una macchina che nasconde la sua intelligenza dietro la semplicità.



E poi c'è un dettaglio che la rende ancora più interessante: la mia è una versione tedesca. Dopo il servizio nelle forze americane, queste radio furono distribuite anche ai paesi della NATO. E la Germania Ovest ne adottò diverse, spesso con piccole varianti o adattamenti. Quindi quella che ho tra le mani non è solo una PRC-6. È una radio che ha attraversato più eserciti, più standard, più storie. Una voce che ha cambiato lingua, ma non funzione. "Capopattuglia chiama Corvo."



Poche parole, ma dentro c'è tutto. Distanza, tensione, attesa. Quel filo invisibile che tiene insieme chi parla e chi ascolta, anche quando il mondo intorno è vuoto. Rimetterla in funzione non è stato solo riparare. È stato inseguire tracce. Ogni guasto raccontava qualcosa, ogni segno portava indietro nel tempo. E poi il problema del pacco batterie. L'originale ormai è un fantasma. Così ho dovuto ricostruirlo da zero, adattare, trovare soluzioni. Non per cambiarla, ma per darle di nuovo la possibilità di esistere. Un grazie va anche a Marco Brun IK1ODO, per i componenti e i ricambi fondamentali. Perché anche nei lavori più silenziosi, non si è mai davvero soli. E alla fine succede. Accendi. Aspetti. E quel fruscio arriva. Non è solo rumore. È tutto quello che ha attraversato: voci, coordinate, silenzi condivisi. Mentre altri passano le sere al bar, io resto qui. Tra fili, circuiti e attese. Forse è un modo strano di stare al mondo. Ma quando quella radio si accende, non stai solo ascoltando un segnale. Stai ascoltando qualcosa che è sopravvissuto al tempo—e che, in qualche modo, non ha mai smesso di chiamare.



Radiocaccia ARDF Beacon in banda UHF

di Achille De Santis - IU0EUF



Figura 1: Il beacon per radiocaccia ARDF, con antenna in quarto d'onda, nel suo contenitore da 100X60X25mm;

In questi giorni ho aggiornato e completato il beacon per radiocaccia, ideato e realizzato qualche tempo fa, dotandolo di una comoda alimentazione a 9 volt. Il tutto è stato inserito in un contenitore plastico (v. fig. 1) da cui fuoriesce soltanto l'antenna in quarto d'onda, attraverso un opportuno foro con gommino passacavo. La versione a 5 volt era già stata presentata a Maker Faire-Roma e Maker Faire-Trieste con "La Radio nelle Scuole 4.0".

Il firmware prevede la trasmissione ciclica del nominativo "MO1" in codice Morse, a velocità piuttosto lenta. La trasmissione avviene a "portante fantasma", senza PTT.

Il modulo a RF (v. fig. 2) presenta una uscita LPD che lo rende idoneo come apparato di libero uso.

In fig. 2 viene mostrato l'assemblaggio completo della piccola "volpe". All'interno trovano posto il controllore programmato con il suo firmware, il modulo a RF per la generazione del debole segnale modulato in codice Morse, a portante intera. Il vano ospiterà anche la pila a 9 Volt

(possibilmente ricaricabile) la quale andrà ad alimentare il piccolo regolatore lineare L7805 che provvederà ad alimentare il tutto a 5 volt.

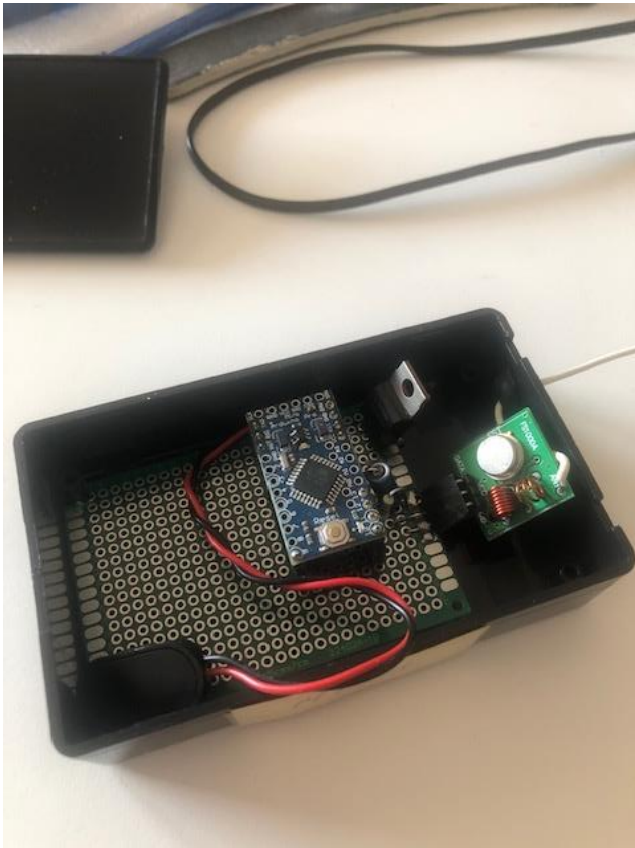


Figura 2: disposizione dei moduli: vano batteria, microcontrollore & modulo RF;



Figura 3: Beacon completo con "call" MO1;

Il consumo di corrente ha un duty-cycle di circa il 50% (18mA/40mA, rispettivamente, nel tempo di pausa /portante modulata, con una "media pesata" di circa 30 mA. MO1: 12 secondi di trasmissione e 12 secondi di pausa.

La Potenza di alimentazione si aggira sui 270 mW, led compresi! I Led possono essere esclusi nel normale uso: nessuno li guarderebbe! Nelle condizioni specificate, La pila a 9 volt consentirà il funzionamento per tutta la durata di una gara di radiocaccia ARDF.

Da quanto detto, si deduce che la potenza RF è veramente molto bassa ma sufficiente per l'uso a cui è destinato il dispositivo. Inoltre, la stessa fa configurare il trasmettitore come "apparato di libero uso", con tutto quello che ne deriva.

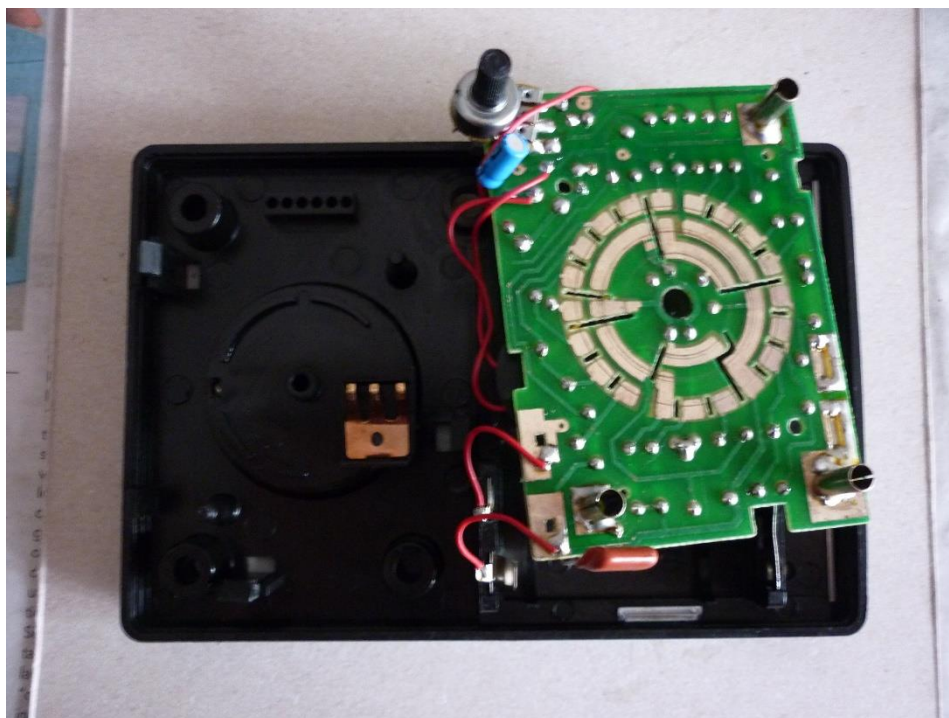
Ricordate di inserire un potenziometro sul segnale modulante in bassa frequenza, sia per adattare il segnale all'ingresso del TX, sia per evitare problemi di sovrarmodulazione e "splatter" sui canali adiacenti." Ne guadagnerà la purezza spettrale ed il segnale ricevuto sarà gradevole.

In ricezione è possibile utilizzare un qualunque RX portatile dotato di una comoda e sicura antenna Moxon, senza spigoli e punte pericolose, per una comoda ricezione e decodifica con un qualunque apparecchio portatile in FM.

“Buttare o Riparare questo è il problema”

Di Lucio Bellè

Visto che si parla di riuso, riciclo e risparmio energetico, cose buone per evitare sprechi e costi di energia riducendo l'inquinamento da scarti che riciclando ritornano materie prime, qui descrivo una mia esperienza per dimostrare che l'etica del riuso è applicabile anche al nostro simpatico Hobby. Il dubbio se buttare o riparare è sorto quando il mio Multitester YX-360 ha fatto i capricci, preciso che non sono sprecone, prima di buttare ci penso tre volte e se qualcosa deve essere buttata la smaltisco correttamente, però questa volta c'è mancato poco che il malcapitato finisse in discarica.



Poichè è costato la modica cifra di € 10 e non è una marca blasonata tipo Simpson o un glorioso ICE, buttarlo non mi avrebbe fatto particolarmente soffrire, però mi dispiaceva gettarlo perchè in certi casi lo strumento ad ago è più immediato del Multimetro digitale. Per verità da subito il furbetto aveva dato problemi, all'acquisto sembrava ancora nuovo fiammante, ma aperto

per inserire le batterie (2 x1,5V e 1x 9V), fui sorpreso nel vedere che esse c'erano ma scariche e con sversamento di liquido che aveva intaccato le mollette dei contatti.

"*Mugugnando" lavorai di fino con spray, spazzolino di ottone, olio di gomito e Santa Pazienza per rimediare al danno, già lì la tentazione di buttarlo mi serpeggiò in mente perchè gradisco che gli oggetti che uso siano in ordine e in buone condizioni.

Dovendo misurare i valori di alcune resistenze mi accorgo che non riesco più ad azzerare l'ago, visto che il Tester lo uso saltuariamente ho pensato che le batterie si fossero un poco esaurite, dopo averle sostituite il problema rimane, allora spazientito lo apro per cercare di capire il problema.

Dentro tutto sembra in ordine, il potenziometro per l'azzeramento ruota, i contatti sono ancora puliti, il cablaggio (fili rossi) che si collegano allo stampato sembra Ok, dunque ho pensato a qualche componente andato in avaria nel circuito stampato, però scovarlo non è facile anche perchè nelle scarse istruzioni non vi è riportato lo schema.

La fortuna mi ha aiutato, nel togliere le batterie per guardarci dentro, scopro che uno dei fili rossi apparentemente ben saldato era rimasto attaccato allo stampato solo per l'isolante di



plastica rossa mentre il trefolo di rame interno si era disgregato a causa di ossido, perciò si era creata la mancanza di continuità che influiva sull'azzeramento della scala, guasto subdolo provocato dall'acido delle batterie esauste precedentemente rinvenute all'interno dello strumento.

Premetto che il Tester in questione è costruito al minimo, tutto è fatto per ridurre i costi, anche i fili del cablaggio sono finissimi, costruirlo più economico di così è difficile!

Nella scatola dei rottami avevo del filo morbido bianco recuperato da qualche parte, con diametro maggiore di quello originale ma abbastanza fine da entrare nel foro del circuito stampato.

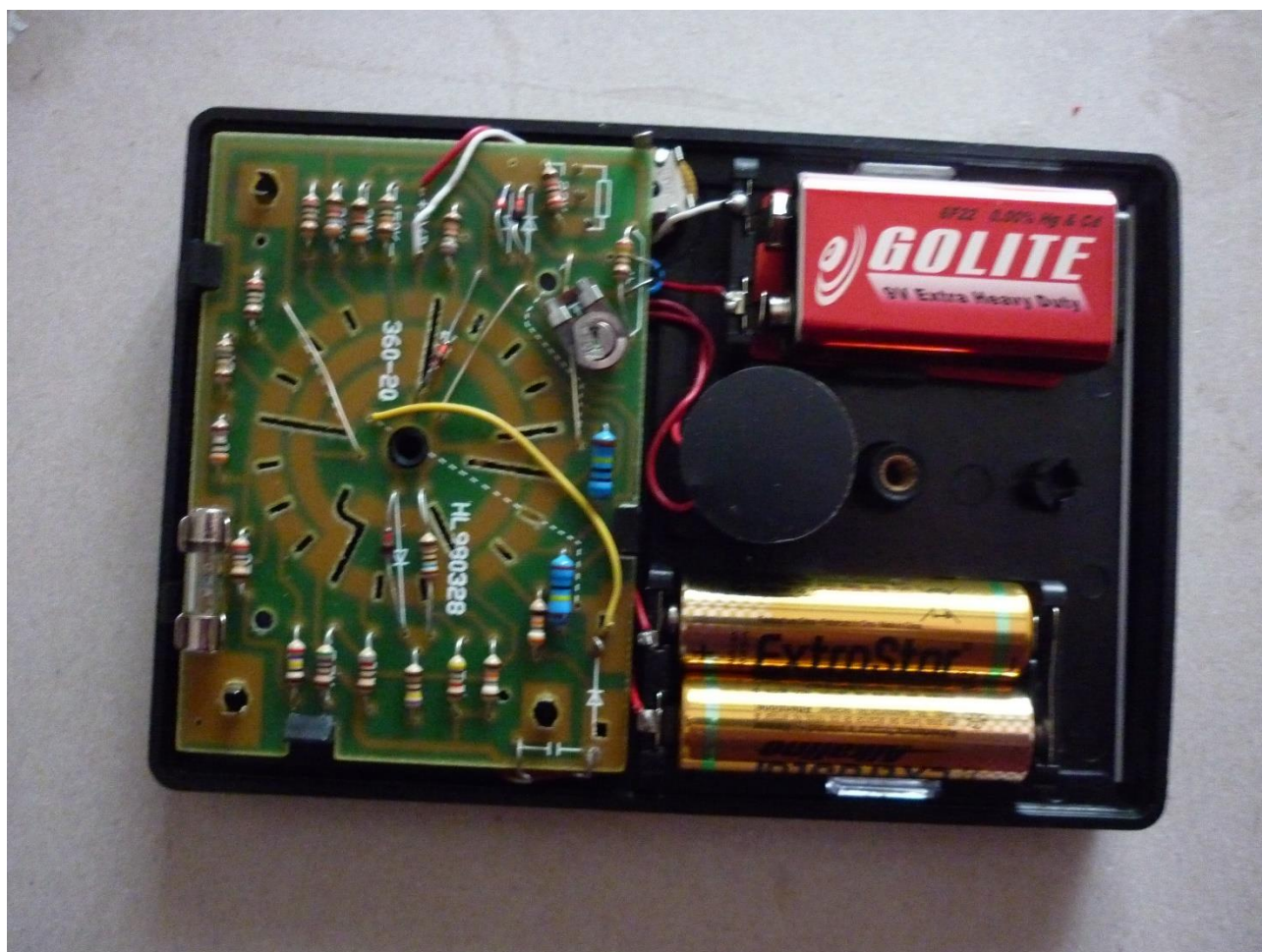
Armato di pazienza, tolta la manopolina di Zero scala, ho estratto il circuito stampato dal guscio in plastica, ho aspirato il vecchio stagno e infilato il nuovo pezzetto di filo nel foro dedicato, ho rifatto le saldature di collegamento e pulito con spray il commutatore che ha i contatti striscianti ricavati direttamente sullo stampato, dopo la cura il commutatore ruota meglio e ripristinato il collegamento interrotto, l'azzeramento scala è Ok: il Tester è ritornato a nuova vita!

Un po' di Santa pazienza l'ha salvato dalla discarica, però se si guasta ancora rischia sul serio di finire lì per poi proseguire sulla via del riciclo.

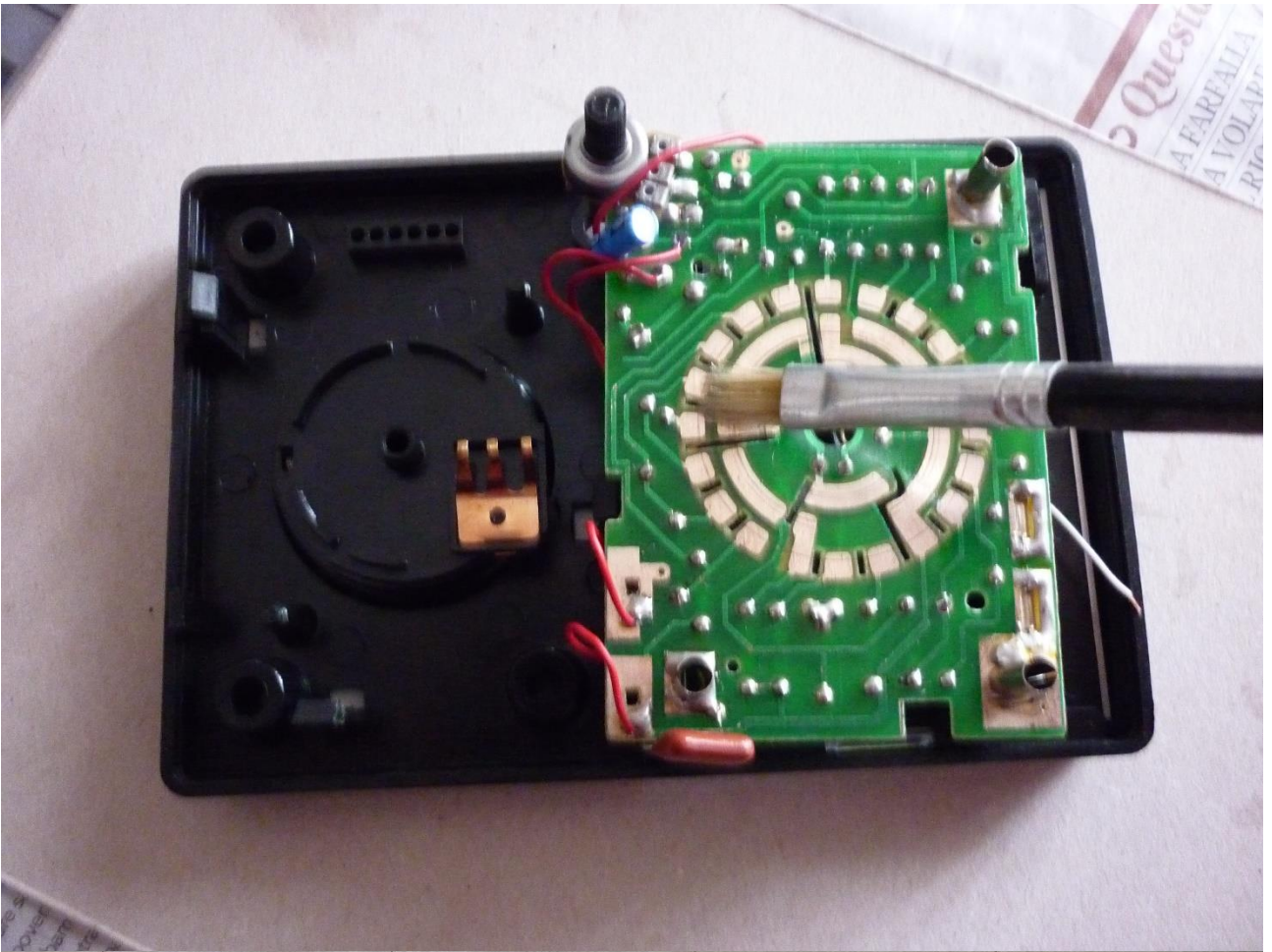
Bene, questa volta non si è parlato di tecnica ma di come risparmiare un oggetto ancor utile dal finire in discarica, quindi se possibile premiamo l'arte del riuso che da soddisfazione, fa crescere l'autostima e la voglia di fare, doni di questi tempi davvero molto preziosi!

Un caro saluto agli affezionati Lettori e alla prossima.

Nb) *Il diritto al "Mugugno" era consentito sulle navi della Repubblica di Genova.



Testo e foto di Lucio Bellè.





Codice a colori a 4 bande
2 cifre significative 1 moltip. 1 toller.

R	= V	= V ²	= W
I	= R	= W	= I ²
V	= R I	= W	= R
W	= V I	= R I ²	= V ²

Color	Digit	Multiplier	Tolerance
Black	0	1	
Brown	1	10	±1%
Red	2	100	±2%
Orange	3	1000	±3%
Yellow	4	10000	±4%
Green	5	100000	±0.5%
Blue	6	1000000	±0.2%
Purple	7	10000000	±0.1%
Gold		0.1	±5%
Silver		0.01	±10%

YX-360
TR
MULTITESTER
INSTRUCTION MANUAL

Superla

di **CLAUDIO ROMANO IK8LVL**

Come abbiamo ricordato in altri articoli negli anni 20-30 dei novecento era prassi comune, per evitare dazi per i prodotti extraeuropei, costruire, in Europa, apparati radio su licenza U.S.A.

In questo articolo descriviamo la produzione di una azienda italiana con sede nel modenese la "SUPERLA" che costruiva apparati radio su licenza U.S.A. Electrical Research Laboratories - 2515 Michigan av. CHICAGO una fabbrica americana che oltre a costruire, come prodotto finale apparati radio, commercializzava e distribuiva componenti elettronici.

Carlo I. Bruni responsabile della Azienda "Cresa Radio" con sede a Modena in via Saragozza 7, gli uffici, mentre in via Nardi lo stabilimento; inizia fra gli anni '20 e '30 la sua attività importando i radioricevitori americani ERLA. In seguito, a causa delle forti tasse imposte sull'importazione, venne fondata la Superla Radio Cresa (Super-Erla) con laboratorio di produzione a Bologna in via Pasubio 18. La produzione era mirata a apparecchi lussuosi sia nel design, utilizzando legni pregiati e linee evolute, sia per quanto riguarda la tecnica avanzata, un esempio: fu introdotta la sintonia automatica, su stazioni preselezionate, che era disponibile in molti modelli.

In alcuni casi qualche apparato veniva distribuito con il nome "La Mondiale" che era un marchio minore usato da Superla per commercializzare alcuni modelli.



Durante la guerra lo stabilimento della "Superla" subì molti danni per i bombardamenti; con grande sforzo e capacità dell'amministratore delegato Rag. Giuseppe Margotti si riavviò la produzione della fabbrica, in un periodo dove si intravedeva la ripresa economica nonostante i danni subiti.



Purtroppo benché gli sforzi, la ripresa e rafforzamento della produzione erano lontani da venire e quindi anche se l'organizzazione commerciale copriva le principali città Italiane progressivamente la ripresa risulò molto lenta fino alla chiusura per un periodo alcune suoi prodotti furono commercializzati da una neonata azienda (1949) produttrice di elettronica di consumo la "Euro phon".

Alcuni esempi della produzione "Superla"



Superla 538 (1938)

Supereterodina 5 valvole Gamme d'onda Onde medie (OM), lunghe (OL) e corte (OC) Tensioni di funzionamento Alimentazione a corrente alternata (CA) Altoparlante dinamico (bobina mobile) Materiali Mobile in legno Modello: 538 - Superla - Cresa, La Mondiale Forma Soprammobile basso, con andamento orizzontale (grosse dimensioni).



Superla 537(1938)

Valvole 5 Supereterodina Gamme d'onda Onde medie (OM), lunghe (OL) e corte (OC). Tensioni di funzionamento Alimentazione a corrente alternata (CA) / 110; 125; 140; 160; 220; 275 Volt Altoparlante AP elettrodinamico (bobina mobile e bobina di eccitazione/di campo) Materiale Mobile in legno Forma Soprammobile basso, con andamento orizzontale Dimensioni (LxAxP) 570 x 350 x 270 mm.



Superla 55 (1935-36)

Valvole 5 Principio generale Supereterodina (in generale); ZF/IF 450 kHz Gamme d'onda Onde medie (OM) e corte (OC). Tensioni di funzionamento Alimentazione a corrente alternata (CA) /Altoparlante AP elettrodinamico (bobina mobile e bobina di eccitazione/di campo) / Ø 14 cm = 5.5 inch Materiali Mobile in legno Forma Soprammobile verticale (sviluppato in altezza; no cattedrale, sin decorazioni) Dimensioni (LxAxP) 340 x 430 x 280 mm.



Superla 550 (1939)

Valvole 5 Supereterodina (in generale); ZF/IF 468 kHz Gamme d'onda Onde medie (OM), lunghe (OL) e più di 2 gamme di onde corte (>2 x OC). Particolarità Indicatore ottico di sintonia pre occhio magico Tensioni di funzionamento Alimentazione a corrente alternata (CA) / 110-235 Volt Altoparlante AP elettrodinamico (bobina mobile e bobina di eccitazione/di campo) Potenza d'uscita 4 W (qualità ignota) Materiali Mobile in legno.

FONTE :

<https://www.radiomuseum.org/>

<https://www.aireradio.org/>



Helmut Matt

"Che bella cassetta degli attrezzi," ha detto mia moglie quando ho tirato fuori il Qodosen DX-286 dalla scatola. E infatti, questo attraente ricevitore mondiale non è solo molto ben confezionato, ma anche ben protetto dai danni da trasporto: viene fornito in una custodia elegante con ampio spazio per la radio e tutti i suoi accessori.



Confezionato in modo sicuro

La dotazione include un cavo di ricarica, l'apposita batteria e una custodia da trasporto bella, soffice e pratica per proteggere il dispositivo dai graffi. La custodia contiene anche due adesivi: uno splendidamente colorato, l'altro che elenca le caratteristiche più importanti del ricevitore.

Piccolo, nero, forte! È così che di solito viene descritto l'espresso italiano. Ma queste caratteristiche valgono anche per l'ultimo modello della Qodosen. Le caratteristiche davvero straordinarie del DX-286 saranno illustrate di seguito.

Questo piccolo tuttofare del sud della Cina pesa poco meno di 250 grammi, inclusa una batteria ricaricabile e sostituibile. Misurando 12 x 7 x 2,5 cm, appartiene sicuramente alla categoria dei "ricevitori più piccoli del mondo." Il chip TEF6686 integrato e accuratamente configurato, che ha portato anche a risultati notevoli in radio di altri produttori, garantisce che si tratta di una delle radio più potenti disponibili.

Caratteristiche particolarmente intuitive includono il display chiaro, l'inserimento diretto della frequenza, e, ultima ma non meno importante, la linguetta pieghevole sul retro, che permette di mettere l'apparecchio in una posizione comoda.



Il retro del DX-268 con linguetta pieghevole

È incluso un manuale utente e la descrizione è molto buona, ma purtroppo è disponibile solo in inglese. Per facilitare l'approccio, ho creato una [descrizione del dispositivo in lingua tedesca](#) per il DX-286. Secondo Qodosen, presto saranno disponibili anche istruzioni operative in lingua tedesca.

Le funzioni di base

Ognuno testa un nuovo apparecchio a modo suo. Per quanto mi riguarda, inizio sempre familiarizzando con le funzioni di base. Questo include l'impostazione dell'orario. Non c'è dubbio che il DX-286 possa farlo. E non solo. Puoi scegliere tra 24 diversi orari locali, tanti fusi orari quanti ci sono sulla Terra. Oltre all'ora locale, il dispositivo mostra sempre l'ora mondiale corrispondente. Questa è una funzione estremamente pratica, soprattutto per i DXer attivi che non solo ascoltano ma si occupano anche di schede con orari di trasmissione e/o rapporti di ricezione.



Tutto imballato in una bella valigetta impermeabile

Sono disponibili anche tutte le funzioni immaginabili per la sveglia: on/off, con musica o cicalino, c'è persino una funzione "sonnellino", che ritarda il suono della radio o della sveglia di 5 minuti.

Anche la capacità di memoria è abbondante. Possono essere memorizzate in totale 1000 stazioni e frequenze, suddivise in 100 blocchi, noti come "pagine", ciascuna con 10 stazioni. Ci sono davvero persone che possono ricevere così tante stazioni?

Una presa jack permette di collegare la radio a una cuffia o a un amplificatore esterno. Le stazioni FM possono quindi essere ascoltate in stereo. Ma anche con i suoi altoparlanti incorporati molto piccoli, il DX-286 è una vera meraviglia sonora, soprattutto grazie al suo notevole switching di larghezza di banda, che sarà discusso più in dettaglio nel capitolo successivo. Attualmente gli auricolari non sono forniti in dotazione.

Il display del ricevitore, piuttosto intuitivo, ha una propria retroilluminazione, che rimane attiva per 10 secondi quando l'apparecchio viene acceso o quando passa a un'altra frequenza. Gli utenti hanno anche la possibilità di attivare la luce in modo permanente, ma ciò avviene sempre a scapito della durata della batteria.

Se trovate fastidioso il bip quando inserite le frequenze, potete semplicemente disattivarlo, e viceversa. Il piccolo DX-286 può fare anche questo.

La Qodosen ha ideato qualcosa di speciale per quanto riguarda la batteria: alimentata tramite micro USB, completamente carica, leggermente sovradimensionata (di tipo 18650) è fornita in dotazione. Un cavo per la ricarica, ad esempio tramite PC, è incluso come accessorio. Un caricatore USB 5V non è incluso, presumibilmente perché le nostre case oggi sono già ben attrezzate con tali dispositivi nell'era degli smartphone. La radio è estremamente economica in termini di consumo energetico. Può essere utilizzata per molte ore senza ricaricare la batteria. La radio ha una funzione di ricarica "intelligente": non appena la radio è collegata a un caricabatterie, il processo di ricarica inizia e si interrompe automaticamente quando la batteria è completamente carica. Questo aiuta a risparmiare elettricità e protegge notevolmente la batteria.

Se volete portare con voi il DX-286 durante un viaggio, c'è anche una funzione "LOCK" che impedisce che il dispositivo venga acceso accidentalmente.

Ultimo ma non meno importante, c'è anche un pulsante "MUTE" Questo può essere usato per silenziare temporaneamente la radio se il telefono squilla.

Le antenne

Il Qodosen DX-286 offre diverse soluzioni di antenna per onde medie e lunghe, a seconda che si sia in casa o all'aperto. Il produttore raccomanda l'uso dell'antenna in ferrite integrata per l'uso interno. Per l'uso all'aperto, avete la possibilità di passare all'antenna telescopica. Tuttavia, potrebbe valere la pena sperimentare.

L'antenna telescopica è utilizzabile per le onde corte. Il ricevitore dispone di un preamplificatore che può essere attivato con la pressione di un pulsante ("Antenna Amp Switch"), che è particolarmente utile per le stazioni più deboli. Questo amplifica significativamente il segnale. Penso che non faccia male lasciare il preamplificatore acceso e disattivarlo se necessario quando una stazione è troppo potente. Non ho ancora riscontrato una situazione del genere. L'attenuatore è interessante, perché permette di regolare l'antenna in modo selettivo e graduale alla potenza del segnale richiesta. Ancora una volta, basta una semplice pressione di un pulsante. L'attenuatore può essere utilizzato e regolato nelle gamme a onde corte, medie e lunghe. Inoltre migliora anche la resistenza al sovraccarico.

L'antenna telescopica incorporata è utilizzabile per la FM.

Per tutte le modalità di ricezione, è anche possibile utilizzare un'antenna esterna. Il dispositivo ha una presa jack per questo scopo. È importante notare che un'antenna esterna nella banda AM funziona solo nella cosiddetta gamma "esterna", cioè con "Antenna Amp Off." Tuttavia, questo non conta per la FM. Le possibilità offerte da un'antenna esterna sono particolarmente impressionanti nella gamma AM.

FM

Lo spettro di frequenze per la FM varia da 64 MHz a 108 MHz. A seconda delle vostre preferenze o della regione in cui vi trovate, ci sono cinque diverse impostazioni FM che vanno da FM 64-108 a FM 87.5-108. L'impostazione può essere modificata in qualsiasi momento con la pressione di un pulsante. Anche la modalità di ricerca, cioè l'incremento quando si gira la manopola laterale di ricerca, può essere variata da 30 a 50, 100, 200, e fino a 250 kHz, tutto è possibile.

Premendo una sola volta il pulsante FM, il ricevitore passa brevemente in modalità FM. Premendolo per più di 2 secondi avvia la ricerca della stazione, potendo salvare le stazioni trovate se necessario. Per inserire la frequenza, l'utente ha la possibilità di inserire direttamente i dati tramite il tastierino numerico e poi confermare con il pulsante FM. Un'altra opzione è la manopola rotante sul lato destro, che può essere usata per passare alla frequenza successivamente più alta o più bassa, a seconda dell'impostazione della dimensione del passo. Potete anche impostare la vostra stazione preferita usando le funzioni di ricerca e memoria del dispositivo. Le stazioni possono generalmente essere ricevute in stereo, ma questo può essere attivato solo se il dispositivo è collegato a una cuffia o a un amplificatore stereo.

Il pulsante "M/Tone" può essere usato per regolare il suono: oltre alla modalità musica, esiste anche una modalità voce. Non sono riuscito a percepire molta differenza con questa opzione in FM, ma in AM sì.

La performance di ricezione è davvero impressionante. Come il Deeelec DP-666, anche il Qodosen DX-286 ha un chip TEF6686 integrato. Sono riuscito a confrontare entrambi i dispositivi. A questo proposito, il DX-286 è almeno alla pari con il Deeelec sia in termini di potenza del segnale che di selettività. È abbastanza chiaro che c'è ancora margine di miglioramento con il TEF6686 attraverso la configurazione e la messa a punto. I ricevitori tradizionali come il Grundig Satellit 700 o il Sony ICF7600GR riescono a tenere il passo nel caso di ricezione in FM.

Come già detto, la ricezione FM è eccellente. Ma non è tutto. L'utente ha anche l'opzione di selezionare la larghezza di banda. Sono disponibili sedici diverse larghezze di banda, oltre alla modalità automatica, già molto ben configurata.



In FM, il DX-286 ha la possibilità di attivare i servizi RDS (Europa) o RBDS (USA). Questo permette di visualizzare il nome della stazione e, se disponibile, il tipo di programma, il titolo del brano, ecc. Quando il servizio RDS è attivo, il pulsante RDS può essere usato per passare tra i diversi segmenti.

Per i miei test e confronti, ho usato il Grundig Satellit 700, il Sony ICF 7600 GR e il piccolo Depelec DP-666, che ha una ricezione FM molto forte, come dispositivi di riferimento. Le prestazioni di ricezione del DX-286 cinese erano altrettanto buone rispetto al DP-666 e molto migliori in tutti gli altri casi. Tuttavia, superare il DP-666 in FM non è così semplice. Né il Grundig Satellit 700 né il Sony ICF 7600 GR riuscivano a tenere il passo con il piccolo DX-286.

La qualità sonora delle stazioni ricevute è sorprendentemente buona, considerando le dimensioni del dispositivo e il suo altoparlante. Ecco un altro esempio: "Deutschlandradio Kultur" trasmette con 200 watt da Berliner Allee a Freiburg im Breisgau e può essere ricevuta qui a Herbolzheim nel nord della Brisgovia senza alcun problema o interferenza. Lo stesso vale per "uniFM," che trasmette con 300 watt dall'Ospedale Universitario di Freiburg. Anche "Freies Radio Wiesental", con 500 watt a 60 km di distanza, si può ascoltare sia con il DP-666 che con il Qodosen DX-286. Gli altri due ricevitori di riferimento hanno dovuto cedere il passo su tutte e tre le stazioni.

La piccola radio cinese offre un altro vantaggio sotto forma di elaborazione del segnale FM: in modalità FM attivata, il pulsante "Set" permette di scegliere tra tre diverse modalità DX oltre allo standard preimpostato, rendendo più facile sentire anche i segnali deboli.

Onde lunghe / onde medie

Possono essere ricevute anche onde lunghe e onde medie con il Qodosen DX-286. Il dispositivo dispone di un'apposita antenna in ferrite incorporata. Una caratteristica nuova e insolita è la possibilità di utilizzare anche l'antenna telescopica, che può essere particolarmente vantaggiosa all'aperto. Anche qui avete l'opzione di inserire direttamente la frequenza desiderata o di cambiarla usando la manopola in alto a destra. Salvare le stazioni è facile in AM quanto con la FM.

Le onde lunghe devono prima essere attivate sul DX-286. Nelle impostazioni di fabbrica non ci sono le onde lunghe. Tuttavia, l'attivazione o la disattivazione sono molto semplici, utilizzando la stessa funzione che viene utilizzata per cambiare la modalità FM e la dimensione del passo durante la ricerca di stazioni: spegnete il dispositivo, poi premete semplicemente "SET" e attivate "LW". Premendo ripetutamente il pulsante AM per un breve periodo, potete poi passare avanti e indietro tra onde lunghe, medie e corte.

Il dispositivo è dotato di un filtro che può sopprimere o eliminare completamente vari tipi di interferenze. Questo è particolarmente efficace nelle case dove il segnale Wi-Fi viene diffuso tramite prese di corrente ("powerline"), che di solito rendono l'AM inutilizzabile. Un'altra grande caratteristica nelle gamme di onde lunghe, medie e corte è il commutatore di larghezza di banda a quattro stadi, disponibile anche sul Deeperlec DP-666, ma che è ovviamente meno finemente configurato e non fornisce segnali così chiari come il Qodosen DX-286. Con l'antenna esterna attivata, un preamplificatore può essere attivato nelle onde lunghe e medie, rendendo udibili anche segnali più deboli.

Soprattutto nella gamma AM, collegare un'antenna esterna offre ulteriori possibilità per ottimizzare la ricezione. Questo non è assolutamente necessario, poiché la potenza del segnale è sorprendentemente buona anche senza collegare un'antenna esterna quando il preamplificatore è attivato. Tuttavia, una buona antenna esterna è molto utile, specialmente per segnali più deboli, ad esempio per la ricezione notturna all'estero dagli USA o dal Canada. Perché un'antenna esterna funzioni davvero per le gamme di onde lunghe e medie, bisogna passare a ANT-EXT, cioè a un'antenna telescopica o esterna.

La funzione SQUELCH è molto utile per la ricezione AM, poiché permette di sopprimere il rumore della stazione in 10 passaggi. È disponibile per l'intera gamma AM, cioè onde lunghe, medie e corte. A seconda della potenza del segnale, lo SQUELCH è di grande aiuto, ed è molto piacevole sentire una stazione con quasi nessun rumore. Tuttavia, come per altri ricevitori, il valore di soglia è spesso troppo basso per segnali molto deboli quindi non è consigliato attivare lo SQUELCH in tali casi.

Come è ben noto, qui in Germania non c'è nulla da sentire in onde medie fino a dopo il tramonto. Lo spettro delle onde medie del DX-286 varia da 522 a 1710 KHz e può essere regolato a passi di 1, 9 o 10 KHz. Premendo ripetutamente la manopola, puoi passare da "veloce" (passi da 9 kHz o 10 kHz) a "lento" (passi da 1 kHz). Premendo il pulsante più volte si attiva anche una modalità "Auto", che cerca la prossima stazione ricevibile.

Onde corte

La banda delle onde corte si estende senza soluzione di continuità da 1.711 KHz a 27.000 KHz. Proprio come le altre bande, le onde corte possono essere sintonizzate usando la manopola rotante o inserendo direttamente la frequenza. È disponibile la ricerca automatica delle stazioni,

così come un'ampia gamma di opzioni di memoria e commutazione di quattro larghezze di banda. Tuttavia, il dispositivo non ha la SSB con la versione software attuale.

Le prestazioni di ricezione con l'antenna telescopica integrata sono eccezionali nella banda a onde corte, specialmente quando il preamplificatore dell'antenna è attivato. Su tutte le frequenze a onde corte, il livello di rumore è significativamente più basso e la potenza del segnale considerevolmente migliore con l'antenna telescopica integrata rispetto, ad esempio, al Grundig Satellit 700 o al Sony ICF 7600 GR.

Il dispositivo offre anche la possibilità di collegare un'antenna esterna alla apposita presa, il che apre ulteriori possibilità sorprendenti nella gamma delle onde corte. Un esempio pratico: quando collego il ricevitore alla mia antenna rotante Wellbrook Loop sul tetto, anche le stazioni apparentemente inudibili diventano udibili. Ad esempio, nelle prime ore del mattino, sono riuscito a captare la stazione messicana XEPPM Radio Education su 6185 KHz con un segnale utilizzabile (ma anche con l'antenna integrata, la stazione era comunque udibile) e durante il giorno, la altrimenti piuttosto rumorosa "Channel 292" su 6070 KHz si sente in modo meravigliosamente chiaro. Nel complesso, quando collego il Wellbrook Loop, il DX-286 riesce quasi a tenere il passo con un NRD JRC, il che è davvero notevole.



Conclusione

In termini di dimensioni e peso, il Qodosen DX-286 non solo offre una sorprendente varietà di impostazioni. Colpisce particolarmente per le eccellenti prestazioni di ricezione, la selettività e l'elaborazione del segnale. Anche senza la SSB, il DX-286 è un ricevitore di altissima classe mondiale, in formato miniatura. Tutto questo e di più per meno di 90 dollari. Il piccolo Qodosen rende molto divertente ascoltare la radio e fare DXing, sia al chiuso che all'aperto. Con un peso poco inferiore ai 250 grammi, questo piccolo apparecchio può essere portato ovunque, e la funzione "Lock" è estremamente utile per questo.

Ho testato molti ricevitori mondiali. Il Qodosen DX-286 è uno dei migliori di sempre. La mia conclusione: altamente consigliato.

Per gentile concessione di Helmut Matt

https://www.helmutmatt.de/qodosen_e.html

Traduzione di Valerio G. Cavallo



Con piacere presento questo lavoro realizzato dalle scuole della Riviera del Brenta, sotto la guida di Dario Corrà – IW3HUF e dei docenti che hanno creduto nell'iniziativa. Un ottimo lavoro!

Commento [H1]:

Achille De Santis – IU0EUF

Dalla radio allo spazio

il CubeSat Sim entra nelle scuole

Un satellite didattico per imparare le comunicazioni spaziali.

di Dario Corrà IW3HUF

Come funziona

La Sezione ARI Riviera del Brenta è impegnata nelle attività del progetto “La Radio nelle Scuole” sin dal 2013, quando, pur essendo una realtà ancora giovane, ha iniziato a portare nelle aule scolastiche la passione per la radio e per le radiocomunicazioni. In quegli anni il progetto nazionale si basava sulla prima bozza del protocollo d'intesa tra ARI e il Ministero dell'Istruzione, risalente al 2006 con il MIUR, che riconosceva il valore educativo della radio come strumento didattico e ne incoraggiava l'utilizzo nelle attività formative.

Fin dall'inizio l'obiettivo della nostra Sezione è stato quello di avvicinare i ragazzi al mondo della scienza e della tecnologia attraverso la radio, mostrando come le comunicazioni possano diventare un vero laboratorio pratico dove si incontrano fisica, elettronica, informatica e telecomunicazioni. La radio permette infatti di comprendere in modo concreto concetti che spesso nei libri restano astratti: la propagazione delle onde elettromagnetiche, il funzionamento delle antenne, l'elettronica di base e il ruolo delle comunicazioni nella società moderna.

Nel corso degli anni numerose scuole del territorio della Riviera del Brenta sono state coinvolte in attività divulgative, dimostrazioni pratiche e laboratori dedicati alle radiocomunicazioni. Gli studenti hanno potuto vedere e utilizzare strumenti radio reali, comprendere il funzionamento delle trasmissioni e scoprire come la radio sia ancora oggi una tecnologia fondamentale, utilizzata non solo dai radioamatori ma anche nei sistemi di comunicazione professionali, nella ricerca scientifica e nelle missioni spaziali.

Un momento particolarmente significativo di questo percorso è arrivato nel 2016 con l'organizzazione del primo contatto ARISS con la Stazione Spaziale Internazionale. Da quell'esperienza è iniziata una serie di collegamenti realizzati in varie scuole della Riviera del Brenta, che hanno permesso agli studenti di dialogare direttamente con gli astronauti in orbita. Per molti ragazzi è stata la prima occasione per comprendere come la radio sia uno strumento



RADIO NELLE SCUOLE 4.0

www.laradionellescuole.eu



fondamentale anche nelle missioni spaziali e come, grazie ai radioamatori, sia possibile stabilire un collegamento diretto tra una scuola e un equipaggio che si trova a centinaia di chilometri sopra la Terra.

Queste esperienze hanno avuto un grande impatto sugli studenti e sugli insegnanti, dimostrando quanto la radio possa diventare uno strumento straordinario per la divulgazione scientifica. Proprio da queste attività è nata l'idea di sviluppare un progetto ancora più coinvolgente dal punto di vista didattico e capace di far comprendere ai ragazzi, in modo concreto, come funzionano le tecnologie utilizzate nello spazio.

Da qui è nato il progetto **CubeSat Sim 1.0**, sviluppato dalla Sezione ARI Riviera del Brenta con l'obiettivo di portare nelle scuole una vera esperienza di simulazione di missione satellitare. Il progetto consiste nella realizzazione di un simulatore di satellite didattico ispirato ai CubeSat, piccoli satelliti standardizzati utilizzati in molte missioni universitarie e scientifiche. Questi satelliti, pur avendo dimensioni molto ridotte, sono in grado di svolgere numerose funzioni scientifiche e tecnologiche, rappresentando oggi uno degli strumenti più diffusi per la ricerca spaziale e per la sperimentazione di nuove tecnologie.

Il **CubeSat Sim 1.0** riproduce in scala educativa la struttura e il funzionamento di uno di questi satelliti. Il simulatore ha dimensioni di circa **10 x 10 x 10 centimetri**, analoghe a quelle di un vero CubeSat da una unità, e contiene al suo interno una serie di componenti elettronici che permettono di raccogliere e trasmettere dati proprio come avviene nelle missioni spaziali.

Il sistema è dotato di diversi sensori che permettono di acquisire **dati telemetrici ambientali**, tra cui temperatura, pressione atmosferica e altitudine. A questi si aggiunge un **modulo GPS**, che consente di rilevare le coordinate geografiche del sistema, permettendo agli studenti di comprendere come i satelliti possano determinare e trasmettere la propria posizione nello spazio. Il simulatore è inoltre equipaggiato con una **microcamera**, che consente di acquisire immagini e simulare alcune delle funzioni tipiche dei satelliti di osservazione.

Tutti i dati raccolti dal sistema vengono trasmessi via radio attraverso un modulo RF e ricevuti da una **ground station**, ovvero una stazione di terra collegata a un computer. In questo modo gli studenti possono osservare in tempo reale il processo di ricezione dei dati, esattamente come avviene nelle vere missioni satellitari, dove i satelliti inviano continuamente informazioni verso le stazioni di controllo a Terra.

Uno degli aspetti più innovativi del progetto è il forte collegamento con il mondo del **coding e della programmazione**. Durante le attività didattiche viene infatti presentato anche il software sviluppato per la ricezione e la visualizzazione dei dati del simulatore satellitare. Attraverso una finestra grafica dedicata è possibile visualizzare in tempo reale i parametri telemetrici ricevuti, come temperatura, pressione, altitudine e coordinate GPS, oltre alle eventuali immagini trasmesse dal sistema.

Questo permette agli studenti di comprendere non solo il funzionamento delle radiocomunicazioni, ma anche il modo in cui i dati provenienti da un satellite vengono elaborati, interpretati e utilizzati da una stazione di terra. In questo modo la radio diventa il collegamento tra il satellite e il computer di controllo, mentre il software consente di trasformare i segnali ricevuti in informazioni comprensibili e utili.

LA RADIO NELLE SCUOLE 4.0

RETE ITALIANA PER LA RADIO NELLE SCUOLE – ITALIAN NETWORK FOR RADIO IN SCHOOLS

info@laradionellescuole.eu



L'attività si trasforma così in una vera **simulazione di missione spaziale**: gli studenti scoprono come nasce un satellite, quali strumenti utilizza per raccogliere informazioni e come questi dati vengono trasmessi e analizzati a Terra. Il progetto permette inoltre di mostrare come diverse discipline possano integrarsi tra loro in un unico sistema: elettronica, telecomunicazioni, informatica e scienze lavorano insieme per realizzare un dispositivo complesso ma allo stesso tempo comprensibile anche a livello didattico.



Figura 1- Durante la lezione in aula

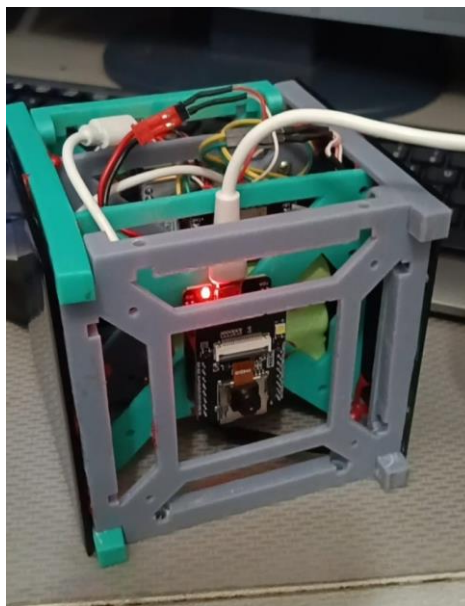


Figura 2 - Il CubeSat Sim assemblato

Il **CubeSat Sim 1.0** si è dimostrato uno strumento estremamente efficace per coinvolgere gli studenti delle scuole secondarie di primo grado, perché permette loro di vedere e comprendere concretamente come funzionano le tecnologie che spesso sentono nominare quando si parla di spazio e satelliti. L'idea di costruire e utilizzare un piccolo satellite rende l'esperienza molto coinvolgente e stimola curiosità, interesse e spirito di scoperta.

Questo progetto si inserisce oggi perfettamente nel contesto dell'iniziativa **“La Radio nelle Scuole 4.0”**, che mira a integrare la radio con le moderne tecnologie digitali e con i percorsi didattici STEM sempre più presenti nel mondo scolastico. Portare lo spazio nelle aule scolastiche, costruire un satellite e riceverne i dati in tempo reale attraverso la radio significa offrire ai ragazzi un'esperienza educativa completa, capace di unire conoscenza scientifica, tecnologia e immaginazione, accendendo nei giovani la curiosità verso il mondo della ricerca e dell'innovazione.



Materiale occorrente

Per la realizzazione del progetto CubeSat Sim vengono utilizzati componenti elettronici facilmente reperibili e adatti ad attività didattiche. Il cuore del sistema è costituito da un microcontrollore programmabile che gestisce i sensori, l'acquisizione dei dati e la trasmissione radio della telemetria.

Tra i principali componenti utilizzati nel simulatore satellitare troviamo:

- microcontrollore (ESP32, Arduino o altre piattaforme)
- sensori ambientali per temperatura, pressione e altitudine
- modulo GPS per la ricezione delle coordinate geografiche
- microcamera per l'acquisizione di immagini
- modulo radio (UART RF39D01 operante nella banda ISM dei 2,4 GHz o altro modulo radio in 433 MHz) per la trasmissione dei dati telemetrici
- sistema di alimentazione e gestione dell'energia

Il modulo RF39D01 consente una comunicazione radio semplice ed efficace tramite interfaccia seriale UART, permettendo al microcontrollore di inviare i dati raccolti dal simulatore satellitare.

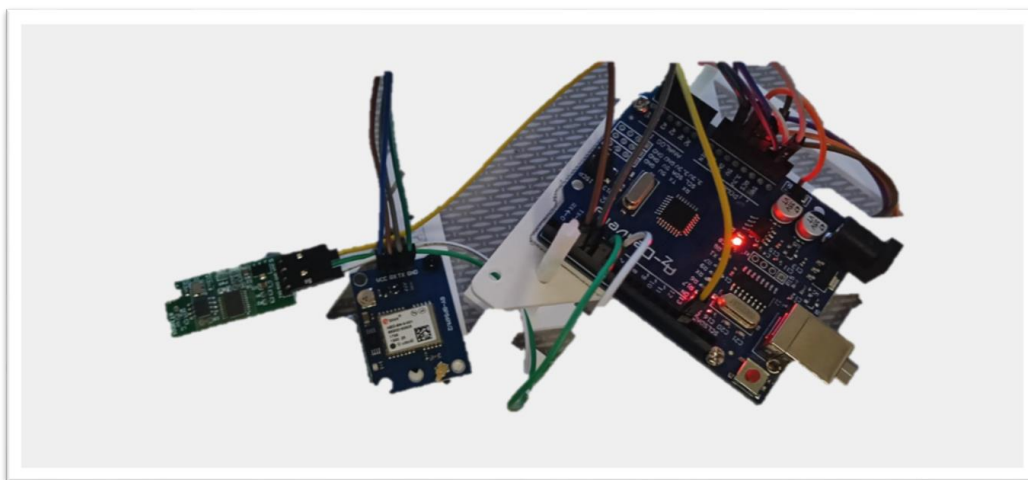


Figura 3 - Il CubeSatSim aperto

Per la ricezione dei dati viene utilizzato un altro modulo ricetrasmittitore RF39D01, collegato al computer della ground station. Attraverso un software creato appositamente (volendo si può utilizzare anche una semplice applicazione che si trova online), è possibile



RADIO NELLE SCUOLE 4.0

www.laradionellescuole.eu



visualizzare in tempo reale i dati telemetrici ricevuti, come temperatura, pressione, altitudine e coordinate GPS, oltre alle immagini trasmesse dal simulatore.

Questo sistema permette di simulare in modo realistico la comunicazione tra un satellite e una stazione di terra, offrendo agli studenti una esperienza concreta di ricezione e analisi dei dati telemetrici.

La ricerca in campo

Il progetto **CubeSat Sim** rappresenta per gli studenti una vera attività di sperimentazione scientifica, nella quale teoria e pratica si incontrano in modo concreto. Durante le dimostrazioni e i laboratori scolastici gli studenti non si limitano ad ascoltare una spiegazione, ma partecipano attivamente all'osservazione e alla comprensione del funzionamento del sistema. Possono vedere come i dati raccolti dal simulatore satellitare vengano trasmessi via radio e ricevuti dalla stazione di terra, riproducendo in scala didattica il funzionamento reale delle comunicazioni tra un satellite in orbita e il centro di controllo a Terra.

Attraverso la visualizzazione della **telemetria** ricevuta dalla ground station, gli studenti hanno la possibilità di osservare e analizzare diversi parametri ambientali, come temperatura, pressione atmosferica, altitudine e posizione geografica. Questo consente di comprendere come i satelliti raccolgano continuamente dati e li trasmettano verso la Terra per essere elaborati e studiati. L'analisi di questi parametri permette inoltre di introdurre semplici concetti di metodo scientifico, come l'osservazione, la raccolta dei dati e la loro interpretazione.

L'acquisizione delle immagini attraverso la microcamera installata nel simulatore consente inoltre di simulare alcune delle funzioni tipiche dei satelliti di osservazione della Terra. Gli studenti possono così comprendere come le immagini provenienti dallo spazio vengano utilizzate per monitorare il territorio, studiare fenomeni ambientali o osservare cambiamenti nel tempo. Anche se il CubeSat Sim opera in ambiente terrestre, il principio di funzionamento riproduce fedelmente quello delle missioni satellitari reali.

Durante le attività viene inoltre spiegato il ruolo della **ground station**, cioè la stazione di terra che riceve i dati provenienti dal satellite. Gli studenti possono osservare come il segnale radio venga ricevuto e convertito in dati digitali visualizzabili sul computer, comprendendo così l'intero processo di comunicazione: dalla raccolta delle informazioni da parte del satellite fino alla loro visualizzazione sullo schermo della stazione di controllo.

Questa fase rappresenta un momento particolarmente interessante dal punto di vista educativo, perché permette di introdurre anche elementi di **programmazione e coding**. Il software sviluppato per il progetto consente infatti di visualizzare in tempo reale i dati telemetrici ricevuti, mostrando agli studenti come le informazioni trasmesse via radio possano essere elaborate e trasformate in grafici, valori numerici e immagini. In questo modo i ragazzi scoprono come informatica e telecomunicazioni lavorino insieme per interpretare i dati provenienti da un sistema remoto.

LA RADIO NELLE SCUOLE 4.0

RETE ITALIANA PER LA RADIO NELLE SCUOLE – ITALIAN NETWORK FOR RADIO IN SCHOOLS

info@laradionellescuole.eu



RADIO NELLE SCUOLE 4.0

www.laradionellescuole.eu



L'esperienza permette quindi agli studenti di avvicinarsi in modo concreto alle **discipline STEM**, mostrando come elettronica, informatica, telecomunicazioni e scienze possano integrarsi tra loro in un unico progetto tecnologico. Il CubeSat Sim diventa così uno strumento didattico interdisciplinare capace di collegare diverse materie scolastiche e di far comprendere come le tecnologie moderne siano il risultato della collaborazione tra molte competenze diverse.

Uno degli aspetti più importanti di questa attività è la capacità di stimolare la curiosità degli studenti. L'idea di costruire e utilizzare un piccolo satellite, osservare i dati che esso trasmette e comprendere come funzionano le comunicazioni con la stazione di terra rende l'esperienza estremamente coinvolgente. Molti ragazzi scoprono per la prima volta che dietro le missioni spaziali e le tecnologie satellitari esistono principi scientifici accessibili e comprensibili anche a livello scolastico.

Il **CubeSat Sim** si è dimostrato quindi uno strumento estremamente efficace per stimolare curiosità e interesse verso il mondo della scienza e della tecnologia. Portare lo spazio nelle aule scolastiche, costruire un satellite e riceverne i dati via radio rappresenta infatti un'esperienza che unisce conoscenza scientifica, sperimentazione e immaginazione, rendendo l'apprendimento più dinamico e coinvolgente.



Figura 4 e 5 – Gli studenti durante la pratica

Attraverso questo progetto la radio torna ad essere non solo uno strumento di comunicazione, ma anche un potente mezzo educativo capace di accendere nei giovani la passione per la ricerca, l'innovazione e la scoperta, dimostrando come la tecnologia possa diventare una porta d'ingresso verso il mondo della scienza e delle future professioni scientifiche e ingegneristiche.

LA RADIO NELLE SCUOLE 4.0

RETE ITALIANA PER LA RADIO NELLE SCUOLE – ITALIAN NETWORK FOR RADIO IN SCHOOLS

info@laradionellescuole.eu

Introduzione all'utilizzo di Rivet versione 0.91

19 marzo 2026 – di Luca Barbi IK2NUQ

Dopo aver preparato due righe su come scaricare e installare il programma Rivet, ho pensato di mettere su carta una breve guida su come utilizzare questo interessante programma. Questo programma è scritto in JAVA e questo permette di utilizzare Rivet su Windows, Linux e MAC. Tutti i riferimenti contenuti in questa descrizione sono relativi all'utilizzo del programma in ambiente Windows.

Quelli di voi che hanno già avuto modo di utilizzare programmi di decodifica per segnali HF come FLDIGI, Multipsk, ecc ecc. troveranno Rivet un po' diverso, sia come interfaccia grafica che come approccio alla decodifica del segnale, pertanto spero di farvi cosa utile e gradita con queste note.

In primo luogo Rivet non ha bisogno (entro certi limiti) di sintonizzare "centrare" il ricevitore o spostare il centro frequenza del software per decodificare il segnale. Rivet sfrutta le capacità del PC per centrare al meglio il segnale audio in arrivo, ovviamente entro certi limiti. Una buona norma è quella di tenere il centro frequenza dei segnali di tipo FSK tra 1500 e 1800 Hz e tra 600 e 1000 Hz per i segnali CW.

Rivet è progettato per accettare il segnale audio di ingresso sia dalla scheda audio "fisica" tramite Line IN e eventualmente anche tramite Stereo Mixer, e da schede audio virtuali come VAC (Virtual Audio Cable), VB (altro tipo di scheda audio virtuale), VSC (scheda audio virtuale di Winradio) e similari, ma si può anche decodificare da un file WAV registrato in precedenza, ma deve essere esclusivamente "mono" e avere una frequenza di campionamento di 8 KHz.

Diamo uno sguardo al menu e alle varie voci che lo compongono e a cosa servono

Main

Copy All to the Clipboard - Copia tutto negli Appunti

L'intero contenuto del display dello schermo viene copiato negli appunti. Utile se si desidera includere una sezione di una decodifica da Rivet in un documento di testo.

Load a WAV File - Caricare un file WAV

Come accennato nell'introduzione Rivet non solo decodifica l'audio direttamente dalla scheda audio fisica o virtuale, ma può anche decodificare i dati contenuti in un file WAV registrati in precedenza. Importante! Rivet può accettare solo file WAV che sono stati registrati in modalità mono e con frequenze di campionamento di 8000 Hz. Non è consigliabile cambiare la frequenza di campionamento tramite software di editing audio, le operazioni di downsampling o upsampling ossia di aumentare o diminuire il campionamento comportano sempre l'introduzione di un piccolo errore in particolare quando i campionamenti non sono multipli o sottomultipli. Ad esempio se la registrazione audio che voglio ricampionare è stata registrata a 48 kHz e la voglio portare a 8 kHz l'operazione è possibile con buoni risultati poiché la divisione in questo caso è esatta $48:6=8$ ma se la registrazione di partenza ha ad esempio un campionamento a 11025 la divisione è possibile ma ci saranno diversi arrotondamenti. Evitare sempre di registrare in formato MP3 e poi convertire in WAV !

Reset Decoding State - Reimpostare lo Stato di decodifica

Questa voce del menu serve a ripristinare le impostazioni predefinite per la modalità di decodifica selezionata. In pratica consente di effettuare una nuova sincronizzazione sul segnale in arrivo. Utile se il segnale in esame è molto disturbato o affetto da forte evanescenza, Ricordate che non fa miracoli.

Save the Current Setting - Salvare le impostazioni correnti

Tramite questa funzione è possibile salvare la configurazione che preferiamo usare. Vengono salvati il sistema di decodifica che si desidera sia aperto all'avvio di Rivet.

Save to File - Salva in un file

Tramite questa funzione è possibile salvare tutto quello che verrà decodificato in un file di testo in formato ASCII visibile successivamente con Blocco Note / Notepad o similari. Tramite una normale finestra di dialogo è possibile selezionare la posizione o cartella dove si desidera salvare e il nome che si desidera assegnare al file. ATTENZIONE! deve essere attivato prima di iniziare la decodifica.

Save Bit Stream to File - Salvare Bit Stream in File

Del tutto simile a "Salva in un file", ma in questo caso verrà salvato il contenuto in forma binaria (1 e 0) del segnale decodificato. Utile per chi ha un po' più di esperienza per successive analisi più approfondite. ATTENZIONE! deve essere attivato prima di iniziare la decodifica.

Soundcard Input - Selezione della scheda audio

Tramite questa funzione è possibile selezionare l'acquisizione del segnale dalla scheda audio.

Exit - Uscita

Chiude il programma

Audio

Audio devices - Dispositivi audio

Da qui è possibile selezionare la scheda audio fisica o virtuale da utilizzare e il relativo ingresso

Modes - Modi di decodifica

Da questo menu è possibile selezionare la modalità che si desidera decodificare.

Options - Opzioni

Baudot & FSK options – Opzioni per Baudot e FSK

Da questa opzione è possibile selezionare per il modo Baudot la velocità in Baud, lo Shift in Hz, e la lunghezza del Bit di stop. Di partenza i valori sono 50 Baud, 450 Hz Shift, 1.5 Bit di Stop

CIS 36-50 Options – Opzioni per CIS 36-50

Da questa opzione è possibile selezionare per il modo CIS 36-50 (conosciuto anche come BEE 36- 50, o T600) lo Shift in Hz. Di partenza i valori 200 Hz Shift,

Debug Mode - Modalità di debug

Con questa opzione è possibile visualizzare informazioni di debug e diagnostiche sul segnale che sta decodificando. Consigliato a chi ha già una discreta esperienza

Invert - Inversione della polarità

Consente di invertire la polarità del segnale. Ad esempio, se viene ricevuto un segnale FSK e il tono “alto” rappresenta normalmente il tono 1 e il tono “basso” 0, utilizzando questa funzione verrà invertita l’assegnazione, il tono “alto” sarà a 0 e il tono “basso” a 1. In alcune modalità (ad esempio CCIR493-4) Rivet è in grado di determinare automaticamente la polarità del segnale e assegnarla di conseguenza.

Set the CROWD36 High Sync Tone - Impostare il tono di sincronizzazione CROWD36

Questa funzione serve ad indicare il numero del tono di sincronizzazione nel modo CROWD36.

View - Vista

Clear Display

Cancella le informazioni mostrate sul video

Display possible bad data – Mostra possibili errori di decodifica

Mostra e mette in evidenza possibili errori di decodifica come ad esempio caratteri errati

Display UTC Time – Mostra ora UTC

Viene aggiunta all’inizio di ogni riga di testo decodifica l’ora UTC al momento della ricezione della stessa

View GW Free Channel Markers - Visualizza GW Free Channel Markers

(sistema non più in uso)

Se si sta decodificando il lato “shore” del canale Globe Wireless è possibile vedere un marker del canale che normalmente appare molto frequentemente. Questa informazione riempirà presto il display e potrebbe diventare fastidiosa. È possibile disabilitare questa opzione, e il programma ignorerà i marker di canale e verrà visualizzato così solo il traffico dati

Help - Aiuto

About - A proposito di

Mostra la versione di Rivet che si sta utilizzando e le informazioni sull'autore.

Credits

Mostra le informazioni relative alle persone che hanno contribuito allo sviluppo di Rivet o di alcune parti di esso,

Download

Se il PC è collegato a internet, questa opzione apre nel browser di sistema la pagina web da dove è possibile scaricare l'ultima versione disponibile di Rivet <http://www.signalshed.com/rivet/>

Enigma2000

Se il PC è collegato a internet, questa opzione apre nel browser di sistema la pagina web del gruppo Enigma2000. <http://www.signalshed.com/>

Follow Rivet Progress on Twitter - Segui Rivet Progress su Twitter

Se il PC è collegato a internet, questa opzione apre nel browser di sistema la pagina di Twitter (X) dell'autore di Rive, t lan Wraith G7GHH [@lanWraith](https://twitter.com/lanWraith)

Help - Aiuto

Se il PC è collegato a internet, questa opzione apre nel browser di sistema la pagina di Rivet su Github, <https://github.com/lanWraith/Rivet/wiki/Introduction>

System information – Informazioni di sistema

Mostra le informazioni di sistema, esempio:

```
Rivet (Build 91)
Available processors (cores): 4
JVM Free memory (bytes):
79750544 OS : Windows 10
(10.0)
Screen Resolution - Width 1920 :
Height 1080 Java : Oracle
Corporation (1.8.0_471) Working
directory : C:\RIVET\
Current Time : 12.22.26
```

UDXF

Se il PC è collegato a internet, questa opzione apre nel browser di sistema la pagina web del gruppo UDXF. <https://groups.io/g/UDXF>

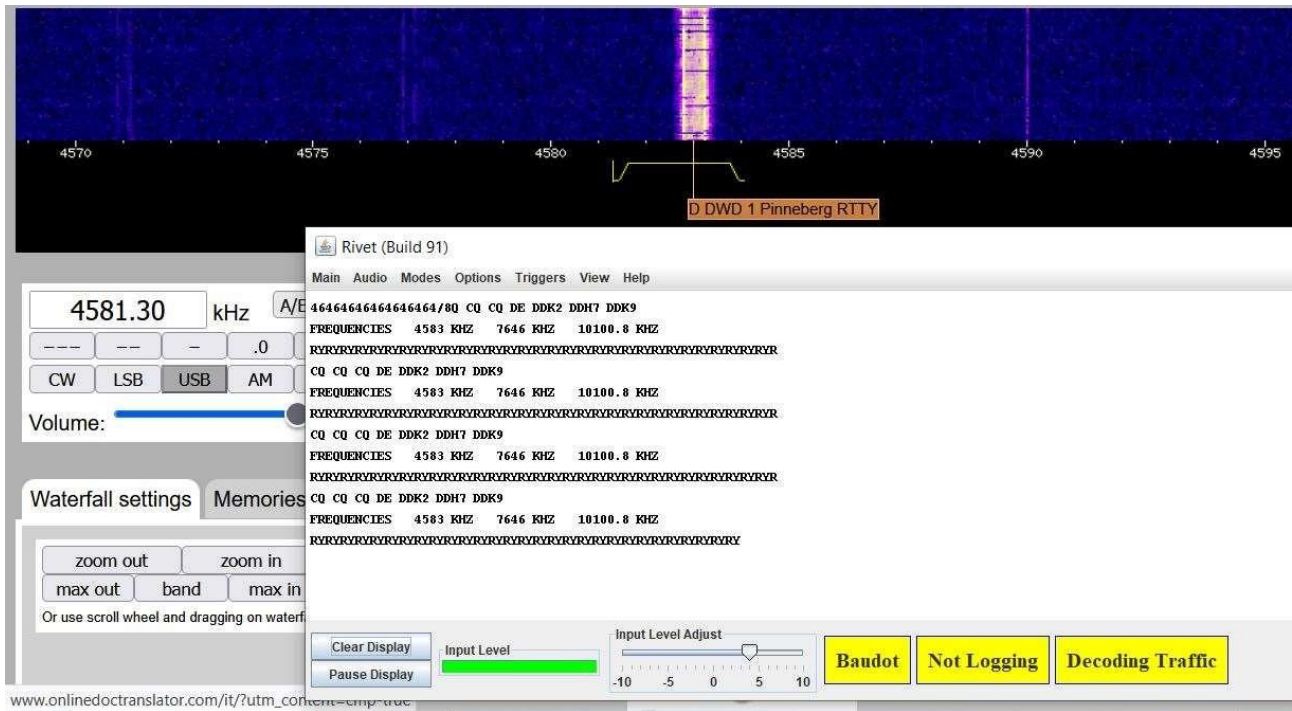
Pryom

Se il PC è collegato a internet, questa opzione apre nel browser di sistema la pagina web Pryom. <https://priyom.org/>

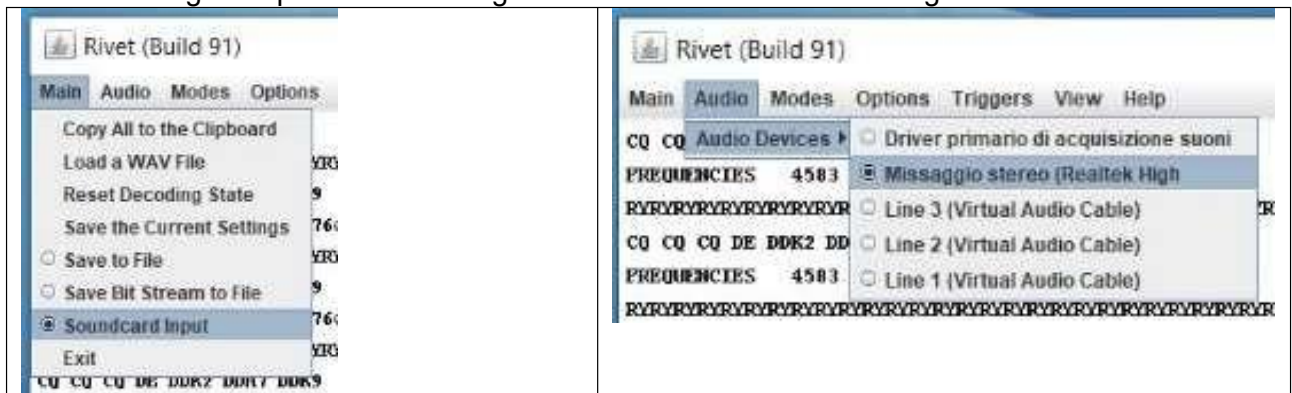
Conclusa la breve carrellata sulle voci del menu e le relative funzioni e opzioni, di seguito qualche esempio pratico su come procedere con i primi passi con Rivet.

Qualche esempio

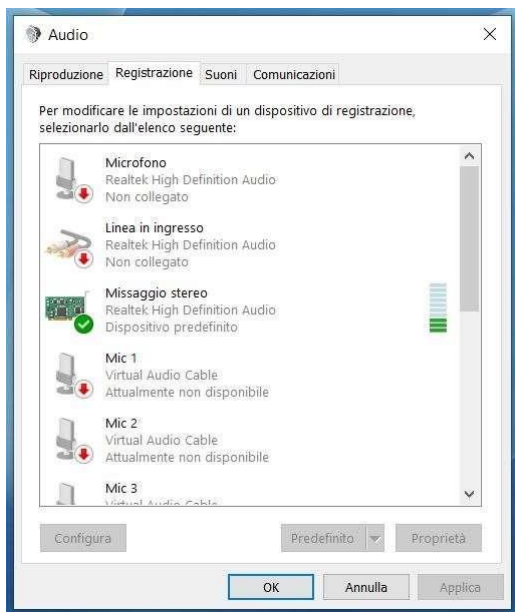
Di seguito qualche esempio di configurazione e decodifica



Rivet è configurato per ricevere il segnale dalla scheda audio e dall'ingresso Stereo Mixer

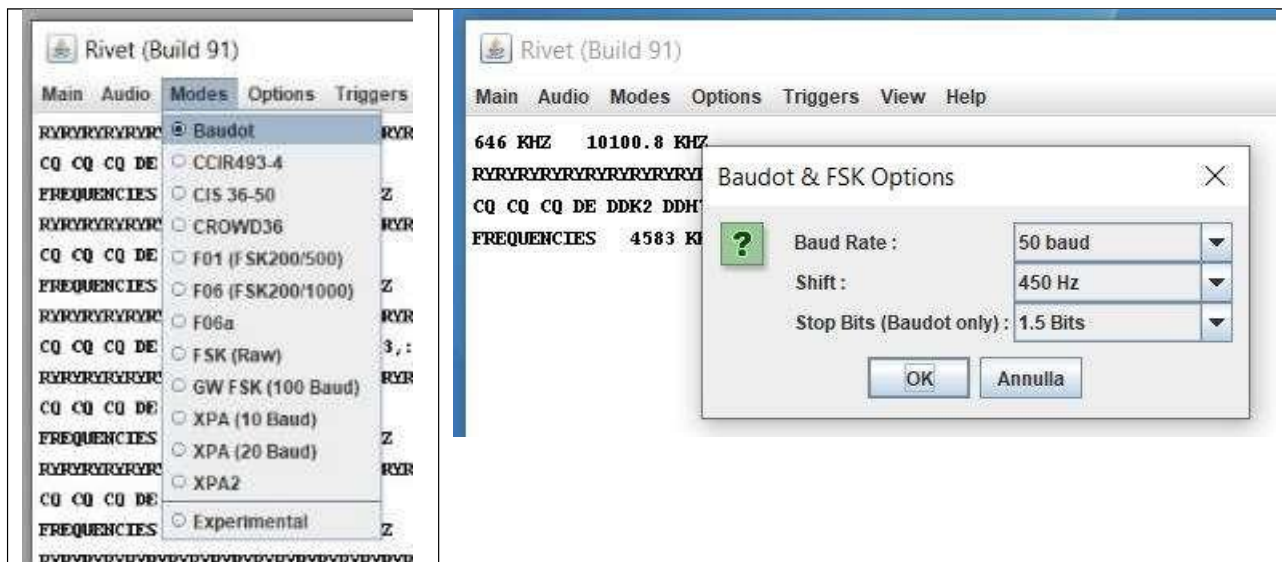


Verificate che la funzione Stereo mixer sia disponibile nel driver della vostra scheda audio e che sia abilitata. Aprite Pannello di Controllo -> Audio -> selezionate il "tab" Registrazione



La funzione Stereo mixer se abilitata (e disponibile) offre la possibilità di disporre del segnale audio che possiamo sentire negli altoparlanti o cuffie anche come segnale di ingresso, pertanto molto utile quando si utilizzano ricevitori remoti tipo web sdr, o anche ricevitori per computer come sdr e simili. ATTENZIONE ! Questa funzione passa qualsiasi suono pertanto anche i vari "blin blin" del pc potrebbero arrivare al decoder o alle nostre applicazioni audio, pertanto prestate attenzione ai suoni di sistema.

Dal menu Modes è possibile selezionare il modo di decodifica desiderato in questo caso Baudot e dal menu Options -> Baudot e FSK options per definire Velocità (Baud rate) e Shift



Dopo aver selezionato il modo desiderato ed eventualmente le relative opzioni Rivet è pronto per decodificare il segnale in arrivo. Per capire lo stato del decoder ci viene in aiuto la barra visibile nel lato inferiore del programma.

Con l'occasione due parole sulla barra che troviamo nella parte inferiore del programma

Clear Display : stesso comando che si trova anche nel menu View – Vista > Clear Display
Cancella le informazioni mostrate sul video

Pause Display : sospende la visualizzazione del testo decodificato. Attenzione ! quando si attiva questa funzione il testo non viene visualizzato e non viene accantonato pertanto l'informazione va perduta.

Input Level : Indica il livello del segnale audio in ingresso, cercare di raggiungere il fondo scala dello spazio ma senza eccedere, non vi sono informazioni se il segnale è troppo alto e va in distorsione.

Input Level Adjust : Regola il livello del segnale audio in ingresso, comando simile a quello che è possibile fare agendo sul mixer di Windows

Primo riquadro giallo : indica il modo di decodifica in uso

Second riquadro giallo : indica se è attivo o non attivo il salvataggio del testo decodificato su file,

Not logging – Salvataggio non attivo

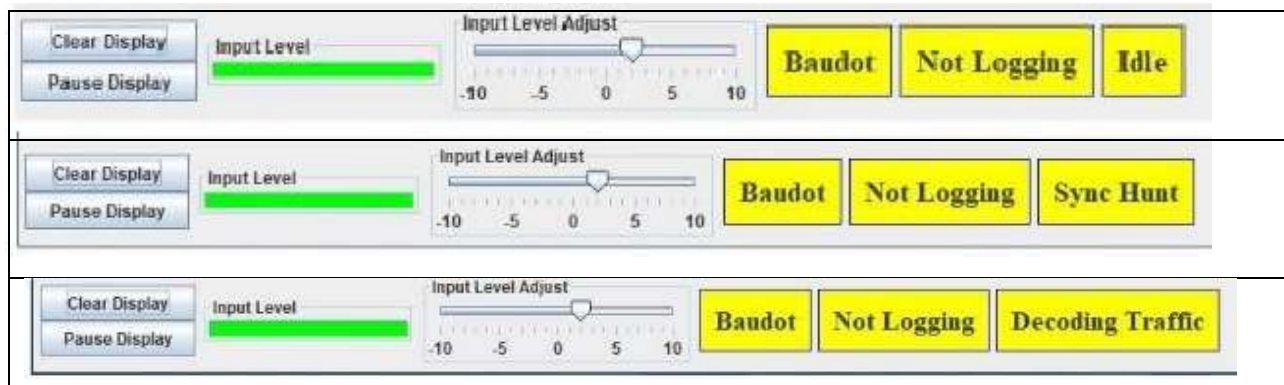
Logging – Salvataggio attivo

Second riquadro giallo : Stato del processo di decodifica

Idle – in attesa del segnale da decodificare (non segnale audio)

Sync Hunt – in ricerca del segnale di sincronismo per poter dare inizi alla decodifica

Decoding Traffic – decodifica del segnale in corso



Per chi volesse approfondire sono disponibili le descrizioni dei vari sistemi di decodifica disponibili in Rivet qui <https://github.com/lanWraith/Rivet/wiki/>

Anche se l'autore del programma afferma che non c'è necessità di visualizzare il segnale audio in arrivo vi consiglio di utilizzare unitamente a Rivet anche un semplice analizzatore di spettro audio per avere sempre sotto controllo posizione dei toni nello spettro audio del segnale di interesse e valutarne indicativamente anche la qualità. Di seguito alcuni link dove poter trovare software per l'analisi dello spettro audio gratuiti, il primo è addirittura on-line

<https://www.compadre.org/osp/pwa/soundanalyzr/>

<https://friture.org/download.html>

<https://apu.software/download/#ref-spectrum>

Buon ascolto e buon divertimento !



L'incontro con Radio Tarma

di Angelo Fanchini

Era notte fonda, e la stanza era immersa nel buio, rischiarata solo dal tenue bagliore del ricevitore acceso. L'antenna lì fuori, tesa come un filo di ragnatela tra due mondi, vibrava sotto il soffio del vento d'autunno. Sulle onde corte, in mezzo a un mare di fruscii e crepitii, si nascondeva una voce lontana - un respiro d'America Latina che giungeva fin qui, oltre l'oceano e le montagne. Con pazienza, muovevo appena la manopola, millimetro dopo millimetro, cercando di catturare quel fragile segnale.

Poi, d'un tratto, tra ronzii e le interferenze, in cuffia mi arriva un suono di flauto di pan e **"Radio Tarma, cuatro mil setecientos setenta y cinco kilohercios en onda tropical transmite Radio Tarma, Tarma, Perú, America del Sur"**.

Il cuore sobbalzò. Una piccola emittente peruviana, aveva attraversato l'etere per farsi sentire nel silenzio della notte europea. Dalle cuffie, come un miracolo si levò una melodia di quena e charango, una di quelle canzoni andine che sanno di vento e di altipiano, di cielo troppo vicino e di memoria antica. Il suono era fragile, ma vivo - come una fiamma che non si lascia spegnere. Poi la voce del locutor, calda e un pò nasale, parlava in quello spagnolo dolce e cantilenante che solo le Ande sanno generare. Ogni parola portava con sé il profumo del mais e del caffè, il colore delle feste di paese, il ritmo lento delle giornate d'altura. Restavo immobile, quasi trattenendo il respiro. Non era solo radio, era un contatto con l'invisibile. Era la terra che parlava, lontana eppure vicinissima. E in quel fruscio costante, tra le crepe del segnale, si sentiva il battito del mondo - e quello del mio cuore.



la Radio Biblioteca



a cura di Bruno PECOLATTO

Nuovo appuntamento con la rubrica dedicata ai libri che si occupano di radio a 360° e che naturalmente possono far parte della nostra biblioteca. Ancora buona lettura!



L'histoire secrète des grandes radios pyrénéennes: La saga des radios au coeur des Pyrénées di Sylvain Athiel

Cet ouvrage évoque l'histoire de la naissance de la radio, avec un focus sur son développement à Toulouse.

Si Radio Toulouse s'impose rapidement comme un média européen incontournable par son influence et son rayonnement, l'histoire se poursuit avec la création de Radio Andorre, marquée par des péripéties rocambolesques, illustrant l'audace et la ténacité des fondateurs. La deuxième partie du livre s'intéresse à la création de Sud Radio, un projet ambitieux initié dans un contexte de rivalités politiques et de manœuvres diplomatiques. L'auteur évoque ensuite la renaissance de Sud Radio depuis Toulouse, à partir des années 1980, grâce à la libéralisation des ondes et à l'émergence de la bande FM. Cette période met en lumière les défis rencontrés par une radio historique face aux mutations technologiques, aux bouleversements médiatiques et à la quête d'une nouvelle identité.

Près d'un siècle d'histoire de la radio rassemblé en un seul livre.
320 pagine in francese - euro 22,00

<https://www.amazon.it/Ondes-Rebelles-Lhistoire-secr%C3%A8te-pyr%C3%A9n%C3%A9ennes/dp/2708906720>



Le silenziose Fondazioni della Tecnologia - STRUMENTAZIONE VINTAGE - Storia, tecnica e restauro di Giovanni Becattini

Lavorare nell'elettronica insegna che conoscenza ed esperienza sono essenziali, ma che un lavoro serio non può prescindere da una buona strumentazione.

A differenza della maggior parte dei dispositivi, gli strumenti non svolgono una funzione propria: sono al servizio di altre macchine e sistemi, e ci aiutano a progettare, verificare, calibrare e riparare.

Questo libro presenta una selezione di strumenti di misura che vanno dalla seconda guerra mondiale agli anni Novanta. Operando senza protagonismo, hanno contribuito a scrivere la nostra storia e a rendere possibile il progresso della scienza e della tecnologia. Anche loro hanno una storia, spesso gloriosa, che speriamo di aver saputo raccontare almeno in parte. Recuperarli, studiarli e restaurarli è ancora oggi una profonda soddisfazione, alla portata di ogni appassionato di elettronica.

Misure 21 cm x 21 cm - Pagine 392 a colori - Prezzo 65 euro

<https://www.edizionicec.it/radiokitelettronica/shop/libri/surplus-vintage-detail>

La collana dei libri dell'Elettronica propone testi che approfondiscono la materia radiotecnica e forniscono indispensabili strumenti allo sviluppo dell'hobby radioamatoriale, a partire dal principale libro di studio quale è Radiotecnica per radioamatori. La collana propone un'ampia gamma di argomenti: dalle antenne alla propagazione delle onde radio, dai tasti telegrafici alle opere tecnico scientifiche. Strumenti, prove di laboratorio di apparati, testi storici completano l'offerta.

<https://www.edizionicec.it/index.php/radiokitelettronica/shop/libri>





C'era una volta la RAI di Barbara Florida

Cosa resta del servizio pubblico nell'epoca delle verità alternative prefazione di Luciano Canfora
Cosa sta accadendo alla RAI nell'epoca del governo Meloni? Qual è il futuro del servizio pubblico?
La presidente della Commissione di Vigilanza spiega i retroscena degli eventi più attuali e ci invita a lottare per salvaguardare la libertà di informazione.

Edizioni Dedalo - Pagine 120 - Prezzo 13,78 euro

<https://edizionidedalo.it/collane/collane-attive/orwell/c-era-una-volta-la-rai.html>



SCONTO SANDIT PER I SOCI AIR 2026



Sandit Libri propone a tutti gli associati AIR uno **sconto** incondizionato su tutti i libri in catalogo del proprio sito www.sanditlibri.it del 10% sul costo del libro già scontato del 5% (applicato sul sito), sia per l'acquisto di un singolo libro o più libri.

Le spese di spedizione sono gratuite per acquisti superiori ai 29,00 €.

Per ottenere questo sconto ulteriore, l'associato, durante la fase di acquisto, dovrà semplicemente inserire al momento del pagamento, nello spazio dedicato il "**codice sconto**" fornito da Sandit e comunicato da AIR a tutti gli associati (digitare **SCONTOAIR**).

Per attivare il codice sconto bisogna inserirlo nel carrello (usa un buono sconto) oppure nella cassa (a destra sotto "usa un buono sconto").

la Segreteria AIR

<https://www.air-radio.it/index.php/2024/08/09/sconto-sandit-riservato-ai-soci-air/>

**SANDIT
LIBRI**

BOGUSMAN QSL

To: Angelo Dalla Muta

QTH: Monza, Italy

Date: 11 October 2025

Time: 1815-1835 UTC

Freq: 6070kHz

SINPO: 54545



Get Some Bogus!

www.RuquiRadioAM.com

RuquiRadioAM e-QSL

Se confirma la siguiente recepción / The following reception is confirmed



To: Angelo Dalla Muta

QTH: Monza, Italia

Frequency: 3955 Khz

Date: 11/10/2025 19:15 UTC

SINPO: 54545

Receiver: Kenwood TS-850

Program: El Show de Radio Charleston International

Muchas gracias por el informe / Thank you very much for the report

QSL N° 131

Jordan Alcolea Pérez

RADIO SYLVIA

BROADCASTING FROM HAMBURG SINCE 1977

QSL CARD

WWW.RADIOSYLVIA.DE



WWW.SMRADIO-DESSAU.DE
SM RADIO DESSAU
IM INTERVIEW MIT RALPH CASPERS



Hörer: Dalla Muta Angelo
Ort: Monza (Italy)

12 UTC: 6095 kHz & 6070 kHz/ 21 UTC: 1476 kHz

- 08.02.2026/ 6095 kHz/ 100 kW/ Sender Nauen (D)/ SINPO:
- 08.02.2026/ 6070 kHz/ 10 kW/ Sender Rohrbach (D)/ SINPO: 54545
- 08.02.2026/ 1476 kHz/ 1 kW/ Sender Bad Ischl (AUT)/ SINPO:

Foto: Corinna Stein Köln, 23.06.2025



TO:

MR. ANGELO DALLA MUTA

VIA AMUDSEN 19A

MONZA

ITALIA

QSL S.W.
Thanks for your correct reception report:

Date 28/12/2026

Time UTC 15,00

Frequency 6.875 KHZ



Best 73's from Alex UN CORDIALE SALUTO

RX : KENWOOD TS 850 S
ANT: ANTENNA FILARE M. 20+20

"G"
BY RADIO EUROPE

THE SOUND OF MUSIC



**ATLANTIC 2000
international**



VERSCHWENDE deine JUGEND

7243 500592 1

DIE original FILMMUSIK

VERSCHWENDE deine JUGEND

01 DAF ALS WÄR'S DAS LETZTE MAL 3.23

02 MANICURED NOISE METRONOME 3.34

03 APOLLO SCHWABING POPMASCHINEN 2.02

04 HUMAN LEAGUE BEING BOILED 3.38

05 ÜLÜK FROSCHMASKE MAQUINAS CAMINAM! 3.31

06 BAYERISCHER HOF [SCORE] 2.02

07 XTC MAKING PLANS FOR NIGEL 3.52

08 APOLLO SCHWABING ASTEROIDENALARM 2.56

09 DAF DER MUSSOLINI 3.52

10 THE CURE FIRE IN CAIRO 3.21

11 CLOCKWORK ELECTRIC SURE FIRE 2.58

12 APOLLO SCHWABING PLASTIK ISOLIERT 1.48

13 PALAIS SCHAUMBURG WIR BAUEN EINE NEUE STADT 3.26

14 MALE RISIKOFAKTOR 1:X 1.29

15 THE CURE A FOREST 5.54

16 APOLLO SCHWABING ACH, JA!? 2.07

17 BANKÜBERFALL [SCORE] 1.11

18 DIE ELEKTRONISCHEN ZWERGE SCHNEEWITZCHEN 2.15

19 APOLLO SCHWABING DER LÖWE 2.58

20 MOHANNETT CONSPIRACY THEORY 2.58

21 DAF VERSCHWENDE DEINE JUGEND 3.47

22 DIE STERNE SORGLOS 2.52

www.verschwende-deine-jugend.de

(p) & (c) 2003 Colloid under exclusive license to Virgin Music, a division of EMI Music Germany GmbH & Co. KG. This technology information is the subject of copyright protection. All rights reserved. 590592, Stereo, Made in EU, Bel/Diem, LC 11774. Artwork by Virgin Music Munich, www.virgin.de. The Copy Control Logo is a trade mark of IPI and is used under license.

CD/DVD-V / DVD-A / SACD / Players / Adaptergeräte / Lesegeräte / Reproduzierbare / Edition

PC MS Windows 9x, Pentium 2, 233MHz, 64MB Ram+ Mac OS 9.0-9.2+, CarbonLib & Mac OS X

Copy Controlled

7 24359 08582 1

Radio PowerRumpel

sound on shortwave

3905 - 6070 2070 shortwave

90.1 RUM

PowerRUMpel #107 Februar 2026

Ascoltatore:

Cognome: DALLA MUTA Nome: ANGELO

Indirizzo: VIA AMUNDSEN N° 19.A

Città: MONZA C.A.P.: 20900 Stato: ITALIA

Ftà: 55 Professione: IMPIEGATO

E-Mail: angelo155@alice.it

Ricevitore: ICOM IC-751E Antenna FILARE 20+20Mt + PR-1 Akgiawa

DATA			FREQUENZA	ORARIO UTC		CODICE (*)					OSSERVAZIONI
G	M	A	kHz	Dalle	Alle	S	I	N	F	O	
08	02	26	6,070	11:10	11:40	4	4	5	1	5	STRONG SIGNAL



QSL DUTCH MEDIUMWAVE PIRATE **RADIO BIZON**



- > **Name:** Angelo Dalla Muta
- > **City** Monza
- > **Country:** Italy
- > **Date:** 26-01-2026
- > **Frequency:** 1620 khz
- > **SINPO:** 54545
- > **Antenna:** Helical verticaal
- > **Power:** 2000 wtt

RADIOBIZON@GMAIL.COM

STERK ALS EEN BIZON

RADIO VOYAGER



TO: ANGELO DALLA MUTA
DATE: 14/03/2026
TIME UTC: 15:20
FREQ: 6930 KHZ AM
SINPO: 55455



Agent21 - Mystery 4 Joy E-QSL

QSL Number 1 : Agent's 21 France trip

Tooked in 2025 in Metz, Lorraine, France

Show : Let's play with propagation !

Name : Max

Location : Bergamo, Northern Italy

Frequency : 4880 kHz

Date and Time : 24/03/2026 - 3:27 UTC

Thank you for your Listening ! 73's !

Agent 21 - «It's funny to be weird»





di Angelo FANCHINI

ora UTC	frequenza	stazione - info	e-mail/sito web
0000-2400	1.170 kHz	Radio Capodistria radio.koper@irts.si	www.rtv slo.si
0000-2400	1.188 kHz	Radio Studio X qsl@radiostudiox.it	www.radiostudiox.it
0600-0700	17.520 kHz	Radio Cina Int. - Kashi italian@cri.com.cn	https://italian.cri.cn
0500-0700	927 kHz	Power 927 : Buongiorno Italia reports@power927.am	
0500-0600	15.595 kHz	Radio Vaticana: spazio radiofonico, S. Messa promo@vatiradio.va	www.vaticannews.va
0600-0610	15.595 kHz	Radio Vaticana: info, nxs L/S promo@vatiradio.va	www.vaticannews.va
0830-0900	13.655 kHz	Voce della Turchia italian@trt.net.tr	www.trtitalian.com
1200-1230	15.770 kHz	Radio Argentina al Ext. - da lunedì al venerdì raeitaliano@gmail.com	www.radionacional.com.ar
1400-1426	9.520 kHz	Radio Romania Int. ital@rri.ro	www.rri.ro
1600-1626	5.910 kHz	Radio Romania Int. ital@rri.ro	www.rri.ro
1800-1900	7.340 - 7.435 kHz	Radio Cina Int. italian@cri.com.cn	https://italian.cri.cn
1800-1826	5.910 kHz	Radio Romania Int. DRM ital@rri.ro	www.rri.ro
2030-2130	7.265 - 7.345 kHz	Radio Cina Int. italian@cri.com.cn	https://italian.cri.cn
2045-2100	15.770 kHz	WRMI Love Italy solo al sabato andrea.mangiarotti.org	www.wrmi.net
2030-2045	15.770 kHz	WRMI Love Italy solo al giovedì andrea.mangiarotti.org	www.wrmi.net
2100-2115	15.770 kHz	WRMI Love Italy solo al sabato andrea.mangiarotti.org	www.wrmi.net



NDB Non Directional Beacon

UTC	kHz	data	ID	Stazione	ITU	km
2223	231	7/3/2026	R	MALACKY Kuchyna	SVK	859
2223	255	7/3/2026	NS	NIS	SRB	673
2223	256	7/3/2026	BSE	BANEASA/SOUTHEAST	ROU	1043
2223	262	7/3/2026	NR	Inowroclaw	POL	1360
2223	265	7/3/2026	KAV	PULA/Kavran	HRV	444
2223	266	7/3/2026	M	Baia Mare	ROU	1038
2223	267,5	7/3/2026	OPW	BUCURESTI-OTOPENI	ROU	1028
2223	275	7/3/2026	O	unid	XXX	0
2223	284	7/3/2026	GNA	GORNA	BUL	959
2223	284,5	7/3/2026	MA	CABO MACHICAO	ESP	0
2223	285,5	7/3/2026	AS	CASTELLON-MUELLE PESQ	ESP	1249
2223	289	7/3/2026	RI	RIJEKA-KRK	HRV	470
2223	289	7/3/2026	HR	Hericourt	FRA	958
2223	291	7/3/2026	KZN	KOZANI	GRC	632
2223	292	7/3/2026	NKR	NECKAR	DEU	1036
2223	293	7/3/2026	ARL	ARLIT	NGR	2551
2223	294	7/3/2026	GT	Moskow-Vunukovo	RUS	2327
2223	295	7/3/2026	DC	DEBRECEN	HNG	924
2223	295	7/3/2026	PT	SKOPJE	MKD	613
2223	296	7/3/2026	MG	LJUBLJANA BRNIK	SVN	585
2223	297	7/3/2026	PEP	PRILEP	MKD	603
2223	297	7/3/2026	BD	PAZARDJIK/Malak Chardak	BUL	870
2223	300	7/3/2026	PV	PETROVARADIN	SRB	625
2223	302	7/3/2026	NIK	NIKSIC	MNE	428
2223	303	7/3/2026	RTT	RATTENBERG	AUT	750
2223	308	7/3/2026	MOJ	MOJCOVAC	MNE	484
2223	309	7/3/2026	DO	DOLE-TAVAUUX	FRA	991
2223	310	7/3/2026	AMN	ALMERIA	ESP	1518
2223	311	7/3/2026	LMA	LIMA/Bruggen	DEU	1314
2223	313	7/3/2026	KI	KLAGENFURT	AUT	636
2223	316	7/3/2026	JA	BEOGRAD	SRB	651
2223	316	7/3/2026	TNJ	TOUNJ	HRV	488
2223	318	7/3/2026	KLP	DUBROVNIK-KOLOCEP	HRV	358
2223	318	7/3/2026	OTR	BUCURESTI/Otopeni	ROU	1048
2223	320	7/3/2026	RUM	INNSBRUCK/Rum	AUT	745
2223	321	7/3/2026	TL	TARBES	FRA	1211
2223	322	7/3/2026	RL	LA-ROCHELLE	FRA	1506
2223	322	7/3/2026	TLN	HYERES-LE PALYVESTRE	FRA	721
2223	325	7/3/2026	VG	ZAGREB-PLESO-VELIKA	HRV	551
2223	327	7/3/2026	MVC	MERVILLE/Calonne	FRA	1405
2223	330	7/3/2026	ZRA	ZADAR (ZARA)	HRV	355
2223	330	7/3/2026	ABU	ALTENBURG/Nobitz	DEU	1130
2223	330	7/3/2026	OB	BRATISLAVA-STEFANIK	SVK	833
2223	330	7/3/2026	ML	KRALJEVO	SRB	602
2223	331	7/3/2026	HRM	Hassi R. Mel/Tilrempt	ALG	1327
2223	332	7/3/2026	RO	TIVAT	MNE	384
2223	332	7/3/2026	MR	ULIANOVSK	RUS	2480
2223	335	7/3/2026	TON	TERRALBA DE ARAGON	ESP	1247
2223	337	7/3/2026	LHR	LAHR	DEU	976
2223	337	7/3/2026	VRN	VRANJE	SRB	649
2223	338	7/3/2026	TIM	TIMISOARA	ROU	749
2223	338	7/3/2026	MNW	MUNCHEN	DEU	852

2223	339	7/3/2026	FG	MONTPELLIER	FRA	903
2223	339	7/3/2026	OB	unid	XXX	0
2223	340	7/3/2026	ZIG	LEIPZIG	DEU	1180
2223	341	7/3/2026	ALG	MEMMINGEN/Allgau	DEU	850
2223	345	7/3/2026	TAZ	TIVAT	MNE	396
2223	348	7/3/2026	TPL	TOPOLA	SRB	631
2223	348	7/3/2026	SVR	SAGVAR	HNG	722
2223	349	7/3/2026	OPE	BUCURESTI/Otopeni	ROU	1045
2223	350	7/3/2026	MUT	Muret/Lherm	FRA	1122
2223	350	7/3/2026	SK	ZAGREB	HRV	562
2223	350	7/3/2026	DWN	VARNA-DEVNYA	BUL	1123
2223	351	7/3/2026	BSC	BRIVE/Souilla	FRA	1133
2223	351	7/3/2026	ISI	Iasi	ROU	1260
2223	352	7/3/2026	LAA	Niederrheim	DEU	1343
2223	352	7/3/2026	BRY	Yenisehir	TUR	1286
2223	354	7/3/2026	MTZ	METZ-Nancy Lorraine	FRA	1128
2223	354	7/3/2026	NG	NIMES/Garons	FRA	883
2223	355	7/3/2026	OBR	BELGRADE	SRB	625
2223	355	7/3/2026	MI	MARIBOR	SVN	626
2223	355	7/3/2026	ONW	ANTWERPEN-DEURNE	BEL	1366
2223	356	7/3/2026	ANK	ANKARA-ESENBOGA	TUR	1560
2223	357	7/3/2026	RJ	TRIPOLI-MITIGA	LBY	896
2223	357	7/3/2026	SKZ	LEIPZIG-HALLE	DEU	1176
2223	357,5	7/3/2026	KG	KOBILJACA-SARAJEVO	BIH	453
2223	358	7/3/2026	TUN	TULLN	AUT	832
2223	358	7/3/2026	MSE	MUNCHEN	DEU	853
2223	358	7/3/2026	RNN	ROANNE-RENAISON	FRA	1014
2223	359	7/3/2026	RK	CERKLJE	SVN	560
2223	360	7/3/2026	LA	KRALJEVO	SRB	601
2223	363	7/3/2026	CIG	IZMIR-CIGLI-KAKLIC	TUR	1110
2223	365	7/3/2026	LJ	KOLN-BONN NORTH	DEU	1248
2223	367	7/3/2026	VAT	CHALON-VATRY	FRA	1186
2223	368	7/3/2026	BYC	BACKEBURG	DEU	1327
2223	370	7/3/2026	OTL	BUCURESTI-OTOPENI	ROU	1029
2223	371	7/3/2026	MYN	Munster/Osnabruk	DEU	1346
2223	371	7/3/2026	RIV	RIVOLTO	ITA	571
2223	371	7/3/2026	CE	CHERNIGOV	UKR	1734
2223	373	7/3/2026	LCT	LE LUC-LE CANNET	FRA	715
2223	374	7/3/2026	KFT	KLAGENFURT	AUT	635
2223	375	7/3/2026	CV	CALVI-Ste Catherine	COR	499
2223	378	7/3/2026	TRI	TROGIR-SPLIT	HRV	324
2223	378	7/3/2026	TA	TIMISOARA/Giarmata	ROU	777
2223	378	7/3/2026	LU	LE LUC/Le Cannet	FRA	704
2223	380	7/3/2026	HO	COLMAR-HOUSSEN	FRA	977
2223	380	7/3/2026	VNV	VILLANUEVA	ESP	1063
2223	381	7/3/2026	SIB	SIBIU-TUMISOR	ROU	955
2223	384	7/3/2026	IAS	IASI	ROU	1261
2223	385	7/3/2026	NJ	LECZYCA	POL	0
2223	387	7/3/2026	AD	Kraljevo	SRB	602
2223	388	7/3/2026	LOU	METZ-Nancy Lorraine	FRA	1103
2223	389	7/3/2026	ZRZ	ZARAGOZA	ESP	1105
2223	389	7/3/2026	BX	LA PALMA-MAZO	ESP	3217
2223	390	7/3/2026	VAL	VALJEVO	SRB	586
2223	391	7/3/2026	OKR	BRATISLAVA-M.R.STEFAN	SVK	844
2223	394	7/3/2026	IZA	IBIZA	ESP	1123
2223	397	7/3/2026	ZR	BEZIERS	FRA	961
2223	398	7/3/2026	LRN	LORQUIN-XOUAXANGE	FRA	1043
2223	398	7/3/2026	LPD	MONTELUCON	FRA	1139

2223	399	7/3/2026	KMN	Burgas/Kamenar	BUL	1112
2223	400	7/3/2026	BRZ	BREZA-RIJEKA	HRV	501
2223	404	7/3/2026	BMR	BAIA-MARE	ROU	1034
2223	404	7/3/2026	LRD	LERIDA	ESP	1151
2223	404	7/3/2026	MRV	MERVILLE-CALONNE	FRA	1411
2223	405	7/3/2026	ME	IZMIR/Adnan Merendes	TUR	1138
2223	405	7/3/2026	JST	JUSTIC (USTICA)	SRB	658
2223	406,5	7/3/2026	BOT	BOTTROP	DEU	1313
2223	407	7/3/2026	LUP	LAUPHEIM	DEU	886
2223	410	7/3/2026	SI	SALZBOURG	AUT	776
2223	416	7/3/2026	POZ	POZAREVAK-BEOGRAD	SRB	688
2223	417	7/3/2026	CVT	MADRID/Cuatro Vientos	ESP	1568
2223	418	7/3/2026	DVN	SPLIT	HRV	316
2223	418	7/3/2026	PW	Proprad/Tatry West	SVK	1011
2223	418	7/3/2026	ORA	ORADEA	ROU	907
2223	418	7/3/2026	SAL	Sainte Leocadie	FRA	821
2223	419	7/3/2026	EMT	EPINAL-MIRECOURT	FRA	1023
2223	420	7/3/2026	INN	INNSBRUCK	AUT	742
2223	420	7/3/2026	GO	PODGORICA (TITOGRAD)	MNE	435
2223	421	7/3/2026	MF	HALMSTAD	SWE	1754
2223	421	7/3/2026	SAL	ZADAR-SALI	HRV	342
2223	422	7/3/2026	OSJ	OSIJEK	HRV	620
2223	423	7/3/2026	BJA	BEJAIA	ALG	936
2223	424	7/3/2026	PHG	PHALSBOURG/Bourscherd	FRA	605
2223	424	7/3/2026	PIS	ZAGREB-PISOROVINA	HRV	535
2223	425	7/3/2026	KE	Kosice	SVK	1008
2223	425	7/3/2026	BUK	Ankara/Cubuk	TUR	1578
2223	426	7/3/2026	GBG	GLEICHEMBER	AUT	673
2223	426	7/3/2026	BC	BACAU	ROU	1182
2223	426,5	7/3/2026	MIQ	MIKE-INGOLSTATD	DEU	879
2223	428	7/3/2026	MUS	NICE- Cote d' Azur	FRA	698
2223	428	7/3/2026	TGM	TURGU MURES-VIDRASAU	ROU	1005
2223	429	7/3/2026	LOS	LOSINJ (LUSSINO)	HRV	402
2223	430	7/3/2026	SN	SAINT YAN	FRA	1019
2223	431	7/3/2026	KBA	KARLSRUHE-BADEN	DEU	1006
2223	432	7/3/2026	IZD	OHRID	MKD	540
2223	433	7/3/2026	CRE	CRES	HRV	444
2223	434	7/3/2026	KNE	KUNOVICE	CZE	935
2223	435	7/3/2026	BR	BRDJANI	SRB	600
2223	436	7/3/2026	SME	SARMELLEK BALATON	HNG	677
2223	437	7/3/2026	NP	Tomaszow-Mazowiecki	POL	1262
2223	438	7/3/2026	K	PRAGA-KBELY	CZE	1023
2223	440	7/3/2026	FEL	EI Feel	LBY	1666
2223	450	7/3/2026	PDV	PLOVDIV	BUL	883
2223	460	7/3/2026	AS	unid	XXX	0
2223	468	7/3/2026	VTN	KRALJEVO	SRB	612
2223	470	7/3/2026	UZ	UZICE-PONIKVA	SRB	557
2223	470	7/3/2026	BK	unid	XXX	0
2223	475	7/3/2026	RP	PERNEK	SVK	868
2223	485	7/3/2026	IA	BREST	BLR	1377
2223	486	7/3/2026	KL	KRASNYSULIN	RUS	2171
2223	487	7/3/2026	BEY	Bey pazari	TUR	1481
2223	488	7/3/2026	NPR	TOMASZOW-MAZOWIECKI	POL	1262
2223	489	7/3/2026	SIL	SIEGERLAND	DEU	1188
2223	490	7/3/2026	WAK	VAKAREL	BUL	793
2223	495	7/3/2026	PA	PANCEVO	SRB	673
2223	510	7/3/2026	BL	Blida	ALG	1118
2223	520	7/3/2026	DF	MUKHRANI	GEO	2504

2223	520	7/3/2026	B	BACAU	ROU	1180
2223	520	7/3/2026	NW	Leczyca	POL	1283
2223	521	7/3/2026	BSW	BUCURESTI-BANEASA	ROU	1022
2223	537	7/3/2026	PD	PLOVDIV	BUL	881



Ciao amici ascoltatori,

dopo molto tempo che non ci sentiamo dovuto anche a problemi di propagazione, finalmente ho la possibilità di potervi rinviare un **LOG** abbastanza corposo, ben **172 NDB**, grazie e spero che continui così, ad una propagazione in...netto recupero. Vi invio e spero che vi sia gradito per la pubblicazione su **radiorama**, come al solito del LOG per il mese di Marzo e di alcuni grafici relativi a NDB di grandi distanze.

Cordiali saluti! **Giovanni Gullo**

PassportSearchNew

Select > 0.85 Select 0.72 - 0.85 Select previously not logged NDBs Unselect All

Make REU Log from selected lines

Show only selected

One beat for LSB/USB All passports

N	KHZ	ID	ITU	Distance	Azimuth	QRG	Offset / Pass Offset	QRG Data	Interval / Pass Int	Mhz	Group	Const	Last Log	Select	From
14	426.000	BC	ROU	1186	54	424.972	-1028 / -1031	3	20.317 / 20.5345	-207	19574	0.93	01.01.0001 0:00:00	<input checked="" type="checkbox"/>	IROU426.000-BC +426.0
14	426.000	BC	ROU	1186	54	427.025	+1025 / +1032	-7	4.069 / 4.085	22	19570	0.91	01.01.0001 0:00:00	<input checked="" type="checkbox"/>	IROU426.000-BC +426.0
14	426.000	BC	ROU	1186	54	427.025	+1025 / +1033	-8	4.064 / 4.107539	-43	19573	0.93	01.01.0001 0:00:00	<input checked="" type="checkbox"/>	IROU426.000-BC +426.0
14	426.000	BC	ROU	1186	54	427.025	+1025 / +1023	2	4.064 / 4.121	57	19571	0.91	01.01.0001 0:00:00	<input checked="" type="checkbox"/>	IROU426.000-BC +426.0
14	426.000	BC	ROU	1186	54	424.977	-1023 / -1037	14	4.064 / 4.085	-21	19572	0.92	01.01.0001 0:00:00	<input checked="" type="checkbox"/>	IROU426.000-BC +426.0
13	297.000	BD	BUL	873	77	298.018	+1018 / +1018	0	4.375 / 4.3758	0	19605	0.92	01.01.0001 0:00:00	<input checked="" type="checkbox"/>	IBUL297.000-BD +297.0
13	297.000	BD	BUL	873	77	295.981	-1019 / -1023	4	4.375 / 4.375007	0	19606	0.92	01.01.0001 0:00:00	<input checked="" type="checkbox"/>	IBUL297.000-BD +297.0
13	297.000	BD	BUL	873	77	298.018	+1018 / +1021	-3	4.375 / 4.375	0	19603	0.88	01.01.0001 0:00:00	<input checked="" type="checkbox"/>	IBUL297.000-BD +297.0
13	297.000	BD	BUL	873	77	298.018	+1018 / +1022	-4	6.78 / 6.78	0	19604	0.89	01.01.0001 0:00:00	<input checked="" type="checkbox"/>	IBUL297.000-BD +297.0
13	297.000	BD	BUL	873	77	295.981	-1019 / -1016	-3	4.375 / 4.375	0	19609	0.94	01.01.0001 0:00:00	<input checked="" type="checkbox"/>	IBUL297.000-BD +297.0
13	297.000	BD	BUL	873	77	295.981	-1019 / -1022	3	4.375 / 4.375	0	19607	0.93	01.01.0001 0:00:00	<input checked="" type="checkbox"/>	IBUL297.000-BD +297.0
14	297.000	BD	BUL	873	77	295.975	-1025 / -1016	-9	4.375 / 4.375	0	19610	0.97	01.01.0001 0:00:00	<input checked="" type="checkbox"/>	Giovanni290.000_300.000
13	297.000	BD	BUL	873	77	295.975	-1025 / -1019	6	4.375 / 4.3758	0	19611	0.97	01.01.0001 0:00:00	<input checked="" type="checkbox"/>	IBUL297.000-BD +297.0
13	297.000	BD	BUL	873	77	295.981	-1019 / -1021	2	4.375 / 4.375	0	19608	0.94	01.01.0001 0:00:00	<input checked="" type="checkbox"/>	IBUL297.000-BD +297.0
18	487.000	BEY	TUR	1487	87	488.020	+1020 / +1020	0	8.087 / 8.087	1	18586	0.86	01.01.0001 0:00:00	<input checked="" type="checkbox"/>	ITUR487.000-BEY +487
18	487.000	BEY	TUR	1487	87	488.020	+1020 / +1019	1	8.087 / 8.08675	0	18585	0.86	01.01.0001 0:00:00	<input checked="" type="checkbox"/>	ITUR487.000-BEY +487
18	487.000	BEY	TUR	1487	87	488.020	+1020 / +1032	-12	8.087 / 8.087	0	18587	0.87	01.01.0001 0:00:00	<input checked="" type="checkbox"/>	ITUR487.000-BEY +487
18	487.000	BEY	TUR	1487	87	488.020	+1020 / +1022	-2	8.088 / 8.087	1	18588	0.87	01.01.0001 0:00:00	<input checked="" type="checkbox"/>	ITUR487.000-BEY +487
18	487.000	BEY	TUR	1487	87	488.020	+1020 / +1018	2	8.088 / 8.087	1	18589	0.89	01.01.0001 0:00:00	<input checked="" type="checkbox"/>	ITUR487.000-BEY +487
184	428.000	BIA	ALG	304	243	423.033	+337 +38	-3	19.912 / 19.97711	-18	18725	0.91	01.01.0001 0:00:00	<input checked="" type="checkbox"/>	IAAL428.000-BIA +423.0
21	470.000	BK	XUF	0	0	471.024	+1024 / +1024	0	8.224 / 8.229	-15	18999	0.92	01.01.0001 0:00:00	<input checked="" type="checkbox"/>	IXUF470.000-BK +470.0
21	470.000	BK	XUF	0	0	471.024	+1024 / +1021	3	8.224 / 8.228986	-4	18998	0.91	01.01.0001 0:00:00	<input checked="" type="checkbox"/>	IXUF470.000-BK +470.0
21	470.000	BK	XUF	0	0	471.024	+1024 / +1025	-1	8.224 / 8.241	-17	18997	0.89	01.01.0001 0:00:00	<input checked="" type="checkbox"/>	IXUF470.000-BK +470.0
21	470.000	BK	XUF	0	0	471.024	+1024 / +1022	2	8.224 / 8.228	-4	18996	0.93	01.01.0001 0:00:00	<input checked="" type="checkbox"/>	IXUF470.000-BK +470.0
21	470.000	BK	XUF	0	0	471.024	+1024 / +1020	4	8.224 / 8.229	-15	18995	0.85	01.01.0001 0:00:00	<input checked="" type="checkbox"/>	IXUF470.000-BK +470.0
176	510.000	BL	ALG	1116	248	508.966	-1034 / -1031	-3	8.605 / 8.579	26	19407	0.87	01.01.0001 0:00:00	<input checked="" type="checkbox"/>	IVAL510.000-BL +510.0
175	510.000	BL	ALG	1116	248	508.966	-1034 / -1029	-5	8.604 / 8.504	100	19408	0.96	01.01.0001 0:00:00	<input checked="" type="checkbox"/>	IVAL510.000-BL +510.0
14	404.000	BMR	ROU	1940	40	402.882	-1018 / -1021	3	8.123 / 8.1245	-1	19240	0.95	01.01.0001 0:00:00	<input checked="" type="checkbox"/>	IROU404.000-BMR +404
79	404.000	BMR	ROU	1940	40	405.019	+1019 / +1021	-2	8.125 / 8.1245	0	19239	0.93	01.01.0001 0:00:00	<input checked="" type="checkbox"/>	Giovanni400.000_410.000
35	404.000	BMR	ROU	1940	40	405.019	+1019 / +1020	-1	16.25 / 16.248	2	19233	0.87	01.01.0001 0:00:00	<input checked="" type="checkbox"/>	Claudio400.000_410.000
14	404.000	BMR	ROU	1940	40	402.882	-1018 / -1029	11	8.129 / 8.124499	0	19234	0.88	01.01.0001 0:00:00	<input checked="" type="checkbox"/>	IROU404.000-BMR +404
35	404.000	BMR	ROU	1940	40	402.882	-1018 / -1019	1	16.247 / 16.249	-2	19235	0.91	01.01.0001 0:00:00	<input checked="" type="checkbox"/>	Claudio400.000_410.000
14	404.000	BMR	ROU	1940	40	405.022	+1022 / +1022	0	8.126 / 8.134469	0	19236	0.92	01.01.0001 0:00:00	<input checked="" type="checkbox"/>	IROU404.000-BMR +404
79	404.000	BMR	ROU	1940	40	402.882	-1018 / -1018	0	16.246 / 16.245	3	19235	0.90	01.01.0001 0:00:00	<input checked="" type="checkbox"/>	Giovanni400.000_410.000
14	404.000	BMR	ROU	1940	40	405.019	+1019 / +1020	-1	8.125 / 8.1245	0	19237	0.92	01.01.0001 0:00:00	<input checked="" type="checkbox"/>	IROU404.000-BMR +404
43	406.500	BOT	DEU	1312	337	405.476	-1024 / -1021	-3	7.615 / 7.6265	-10	19247	0.92	01.01.0001 0:00:00	<input checked="" type="checkbox"/>	IRDU406.500-BOT +406
43	406.500	BOT	DEU	1312	337	405.476	-1024 / -1028	4	7.615 / 7.626231	-15	19251	0.95	01.01.0001 0:00:00	<input checked="" type="checkbox"/>	IDEU406.500-BOT +406
43	406.500	BOT	DEU	1312	337	407.516	+1016 / +1014	2	7.615 / 7.634333	-19	19248	0.94	01.01.0001 0:00:00	<input checked="" type="checkbox"/>	IDEU406.500-BOT +406
79	406.500	BOT	DEU	1312	337	405.476	-1024 / -1025	1	15.227 / 15.283	-55	19246	0.92	01.01.0001 0:00:00	<input checked="" type="checkbox"/>	Giovanni400.000_410.000
43	406.500	BOT	DEU	1312	337	405.473	-1027 / -1023	-4	15.227 / 15.283	-32	19248	0.93	01.01.0001 0:00:00	<input checked="" type="checkbox"/>	Giovanni400.000_410.000
43	406.500	BOT	DEU	1312	337	407.516	+1016 / +1013	3	7.615 / 7.629493	-14	19250	0.94	01.01.0001 0:00:00	<input checked="" type="checkbox"/>	IDEU406.500-BOT +406
43	406.500	BOT	DEU	1312	337	405.473	-1026 / -1027	1	15.227 / 15.283	5	19248	0.95	01.01.0001 0:00:00	<input checked="" type="checkbox"/>	Giovanni400.000_410.000

Search options

Frequency range: 200 - 550 kHz

Search only previously not logged ("new") NDBs

Range limit: > < Don't apply range to "new"

Azimuth: 0 - 360 N NE E SE S SW W NW NNW Don't apply to "new"

Passports applied: 20447 / 21610

NDBs applied: 3161 / 3477

Search Search by letters

487-BEY 0,87
+1020 TUR 1487 km 87°

NDB BEY 487 kHz Bepazari Turkia Km 1481

PassportSearchNew

Select > 0.85 Select 0.72 - 0.85 Select previously not logged NDBs Unselect All Make REU Log from selected lines

Show only selected One best for LSB/USB All passports

N	KHz	ID	ITU	Distance	Azimuth	GRG	Offset / Pass Offset	GRG Data	Interval / Pass Int	Mz Data	Group	Correlat	Last Log	Select	From
14	425.000	BUK	TUR	1578	88	358.978	+1021 / +1024	-2	8.088 / 8.08825	1	18648	0.86	01.01.0001.00.00	<input checked="" type="checkbox"/>	TUR:382.000-BUK +382
38	400.000	BRZ	HRV	505	0	401.033	+1023 / +1020	13	8.355 / 8.404	49	19612	0.89	01.01.0001.00.00	<input checked="" type="checkbox"/>	Claudio:400.000-410.000
88	400.000	BRZ	HRV	505	0	401.033	+1023 / +1020	3	8.355 / 8.35	5	19613	0.90	01.01.0001.00.00	<input checked="" type="checkbox"/>	HRV:400.000-BRZ +400
88	400.000	BRZ	HRV	505	0	398.966	+1024 / +1025	9	8.355 / 8.337	18	19615	0.95	01.01.0001.00.00	<input checked="" type="checkbox"/>	HRV:400.000-BRZ +400
79	400.000	BRZ	HRV	505	0	401.033	+1023 / +1020	3	16.711 / 16.683	28	19616	0.96	01.01.0001.00.00	<input checked="" type="checkbox"/>	Giovanna:400.000-410.000
88	400.000	BRZ	HRV	505	0	401.033	+1023 / +1022	11	8.355 / 8.379	24	19617	0.96	01.01.0001.00.00	<input checked="" type="checkbox"/>	HRV:400.000-BRZ +400
88	400.000	BRZ	HRV	505	0	398.966	+1024 / +1021	-3	8.356 / 8.391	35	19618	0.97	01.01.0001.00.00	<input checked="" type="checkbox"/>	HRV:400.000-BRZ +400
79	400.000	BRZ	HRV	505	0	398.966	+1024 / +1023	-1	8.355 / 8.34	16	19619	0.97	01.01.0001.00.00	<input checked="" type="checkbox"/>	Giovanna:400.000-410.000
34	400.000	BRZ	HRV	505	0	398.971	+1023 / +1026	-3	8.356 / 8.409	50	19614	0.93	01.01.0001.00.00	<input checked="" type="checkbox"/>	Claudio:400.000-410.000
85	351.000	BSC	FRA	1133	298	351.485	+1025 / +1025	0	10.296 / 10.296	384	19388	0.85	01.01.0001.00.00	<input checked="" type="checkbox"/>	FRA:351.000-BSC +351
85	351.000	BSC	FRA	1133	298	359.596	+1024 / +1022	2	10.296 / 10.296	11	19389	0.93	01.01.0001.00.00	<input checked="" type="checkbox"/>	FRA:351.000-BSC +351
76	351.000	BSC	FRA	1133	298	351.403	+1023 / +1028	5	10.296 / 10.294	11	19389	0.91	01.01.0001.00.00	<input checked="" type="checkbox"/>	Giovanna:350.000-360.000
76	351.000	BSC	FRA	1133	298	359.596	+1024 / +1024	4	10.296 / 10.296	0	19392	0.96	01.01.0001.00.00	<input checked="" type="checkbox"/>	Giovanna:350.000-360.000
85	351.000	BSC	FRA	1133	298	359.596	+1024 / +1021	-3	10.294 / 10.296	-2	19391	0.94	01.01.0001.00.00	<input checked="" type="checkbox"/>	FRA:351.000-BSC +351
14	256.000	BSE	ROU	1047	63	257.021	+1021 / +1019	6	8.124 / 8.1245	0	19428	0.85	01.01.0001.00.00	<input checked="" type="checkbox"/>	ROU:256.000-BSE +256
14	256.000	BSE	ROU	1047	63	254.979	+1021 / +1020	-1	8.126 / 8.1245	1	19425	0.85	01.01.0001.00.00	<input checked="" type="checkbox"/>	ROU:256.000-BSE +256
14	256.000	BSE	ROU	1047	63	254.979	+1021 / +1022	1	8.124 / 8.1245	0	19427	0.85	01.01.0001.00.00	<input checked="" type="checkbox"/>	ROU:256.000-BSE +256
14	256.000	BSE	ROU	1047	63	257.021	+1021 / +1021	0	8.125 / 8.1245	0	19426	0.85	01.01.0001.00.00	<input checked="" type="checkbox"/>	ROU:256.000-BSE +256
14	521.000	BSW	ROU	1027	63	519.981	+1019 / +1020	1	8.124 / 8.124	0	20002	0.88	01.01.0001.00.00	<input checked="" type="checkbox"/>	ROU:521.000-BSW +521
14	521.000	BSW	ROU	1027	63	519.981	+1019 / +1020	1	8.125 / 8.124434	0	20003	0.92	01.01.0001.00.00	<input checked="" type="checkbox"/>	ROU:521.000-BSW +521
81	521.000	BSW	ROU	1027	63	519.975	+1025 / +1023	-2	16.249 / 16.249	0	20012	0.98	01.01.0001.00.00	<input checked="" type="checkbox"/>	Giovanna:520.000-530.000
14	521.000	BSW	ROU	1027	63	522.021	+1021 / +1023	-2	16.249 / 16.249	0	20008	0.94	01.01.0001.00.00	<input checked="" type="checkbox"/>	ROU:521.000-BSW +521
14	521.000	BSW	ROU	1027	63	519.981	+1019 / +1018	-1	8.125 / 8.124499	0	20007	0.93	01.01.0001.00.00	<input checked="" type="checkbox"/>	ROU:521.000-BSW +521
81	521.000	BSW	ROU	1027	63	522.015	+1015 / +1023	-8	16.249 / 16.249	0	20010	0.96	01.01.0001.00.00	<input checked="" type="checkbox"/>	Giovanna:520.000-530.000
14	521.000	BSW	ROU	1027	63	519.981	+1019 / +1016	-3	16.249 / 16.249	0	20004	0.92	01.01.0001.00.00	<input checked="" type="checkbox"/>	ROU:521.000-BSW +521
14	521.000	BSW	ROU	1027	63	522.021	+1027 / +1020	1	8.125 / 8.124218	0	20004	0.93	01.01.0001.00.00	<input checked="" type="checkbox"/>	ROU:521.000-BSW +521
14	521.000	BSW	ROU	1027	63	519.979	+1022 / +1019	14	8.126 / 8.124	2	20009	0.94	01.01.0001.00.00	<input checked="" type="checkbox"/>	ROU:521.000-BSW +521
14	521.000	BSW	ROU	1027	63	522.021	+1021 / +1019	2	8.126 / 8.124499	0	20005	0.92	01.01.0001.00.00	<input checked="" type="checkbox"/>	ROU:521.000-BSW +521
14	521.000	BSW	ROU	1027	63	522.018	+1018 / +1023	-15	8.124 / 8.124	0	20011	0.96	01.01.0001.00.00	<input checked="" type="checkbox"/>	ROU:521.000-BSW +521
18	425.000	BUK	TUR	1584	87	426.021	+1021 / +1021	0	8.087 / 8.087	0	18975	0.93	01.01.0001.00.00	<input checked="" type="checkbox"/>	TUR:425.000-BUK +425
36	389.000	BX	CNR	3218	255	389.023	+1023 / +1019	5	5.076 / 5.250348	-174	18623	0.85	01.01.0001.00.00	<input checked="" type="checkbox"/>	CNR:389.000-BX +389.0
78	389.000	BX	CNR	3218	255	387.975	+1025 / +1028	3	5.076 / 5.062	14	18625	0.87	01.01.0001.00.00	<input checked="" type="checkbox"/>	Giovanna:380.000-390.000
78	389.000	BX	CNR	3218	255	387.975	+1025 / +1028	3	5.077 / 5.065	12	18626	0.88	01.01.0001.00.00	<input checked="" type="checkbox"/>	Giovanna:380.000-390.000
36	389.000	BX	CNR	3218	255	390.023	+1023 / +1027	4	5.077 / 5.067076	9	18627	0.89	01.01.0001.00.00	<input checked="" type="checkbox"/>	CNR:389.000-BX +389.0
36	389.000	BX	CNR	3218	255	387.975	+1025 / +1029	4	5.077 / 5.06711	9	18624	0.85	01.01.0001.00.00	<input checked="" type="checkbox"/>	CNR:389.000-BX +389.0
77	368.000	BYC	DEU	1326	344	366.954	+1046 / +1046	0	16.417 / 16.357	60	19093	0.93	01.01.0001.00.00	<input checked="" type="checkbox"/>	Giovanna:360.000-370.000
77	368.000	BYC	DEU	1326	344	366.954	+1046 / +1044	-2	16.417 / 16.354	63	19091	0.92	01.01.0001.00.00	<input checked="" type="checkbox"/>	Giovanna:360.000-370.000
42	368.000	BYC	DEU	1326	344	366.954	+1046 / +1043	-3	16.417 / 16.38119	28	19092	0.92	01.01.0001.00.00	<input checked="" type="checkbox"/>	DEU:368.000-BYC +368
33	368.000	BYC	DEU	1326	344	366.954	+1046 / +1046	0	16.417 / 16.406	11	19089	0.91	01.01.0001.00.00	<input checked="" type="checkbox"/>	Claudio:360.000-370.000
42	368.000	BYC	DEU	1326	344	366.954	+1046 / +1045	-1	32.832 / 32.78601	45	19090	0.92	01.01.0001.00.00	<input checked="" type="checkbox"/>	DEU:368.000-BYC +368
42	368.000	BYC	DEU	1326	344	366.954	+1046 / +1045	-1	16.416 / 16.373	43	19095	0.94	01.01.0001.00.00	<input checked="" type="checkbox"/>	DEU:368.000-BYC +368
10	368.000	BYC	DEU	1326	344	366.954	+1046 / +1039	-7	8.208 / 8.199	9	19082	0.86	01.01.0001.00.00	<input checked="" type="checkbox"/>	Van:360.000-370.000-368
42	368.000	BYC	DEU	1326	344	366.954	+1046 / +1047	1	16.415 / 16.38689	28	19083	0.87	01.01.0001.00.00	<input checked="" type="checkbox"/>	DEU:368.000-BYC +368
42	368.000	BYC	DEU	1326	344	366.954	+1046 / +1045	-1	16.416 / 16.373	43	19095	0.94	01.01.0001.00.00	<input checked="" type="checkbox"/>	DEU:368.000-BYC +368
42	368.000	BYC	DEU	1326	344	369.045	+1045 / +1044	1	16.416 / 16.38853	27	19087	0.89	01.01.0001.00.00	<input checked="" type="checkbox"/>	DEU:368.000-BYC +368
42	368.000	BYC	DEU	1326	344	366.954	+1046 / +1047	1	16.417 / 16.54852	-131	19088	0.90	01.01.0001.00.00	<input checked="" type="checkbox"/>	DEU:368.000-BYC +368
10	368.000	BYC	DEU	1326	344	366.954	+1046 / +1039	-7	8.208 / 8.199	9	19082	0.86	01.01.0001.00.00	<input checked="" type="checkbox"/>	Van:360.000-370.000-368
42	368.000	BYC	DEU	1326	344	366.954	+1046 / +1047	1	16.415 / 16.38689	28	19083	0.87	01.01.0001.00.00	<input checked="" type="checkbox"/>	DEU:368.000-BYC +368
42	368.000	BYC	DEU	1326	344	366.957	+1043 / +1050	7	16.416 / 16.524	-108	19085	0.88	01.01.0001.00.00	<input checked="" type="checkbox"/>	DEU:368.000-BYC +368
42	368.000	BYC	DEU	1326	344	366.957	+1043 / +1048	5	16.416 / 16.511	-95	19086	0.89	01.01.0001.00.00	<input checked="" type="checkbox"/>	DEU:368.000-BYC +368
42	368.000	BYC	DEU	1326	344	366.954	+1046 / +1045	-1	16.416 / 16.38861	27	19094	0.93	01.01.0001.00.00	<input checked="" type="checkbox"/>	DEU:368.000-BYC +368
42	368.000	BYC	DEU	1326	344	369.045	+1045 / +1042	3	16.417 / 16.37287	44	19084	0.88	01.01.0001.00.00	<input checked="" type="checkbox"/>	DEU:368.000-BYC +368
88	372.000	CE	HRV	615	32	373.027	+1027 / +1034	-7	8.422 / 8.374	48	20072	0.92	01.01.0001.00.00	<input checked="" type="checkbox"/>	HRV:372.000-CE +372.0
88	372.000	CE	HRV	615	32	373.027	+1027 / +1029	-2	8.423 / 8.369584	53	20073	0.92	01.01.0001.00.00	<input checked="" type="checkbox"/>	HRV:372.000-CE +372.0
88	372.000	CE	HRV	615	32	373.027	+1027 / +1030	-3	8.423 / 8.387	36	20076	0.92	01.01.0001.00.00	<input checked="" type="checkbox"/>	HRV:372.000-CE +372.0
33	372.000	CE	HRV	615	32	373.027	+1027 / +1030	-3	8.422 / 8.387	35	20077	0.93	01.01.0001.00.00	<input checked="" type="checkbox"/>	Claudio:370.000-380.000
88	372.000	CE	HRV	615	32	370.976	+1021 / +1028	7	8.423 / 8.3695	53	20075	0.92	01.01.0001.00.00	<input checked="" type="checkbox"/>	HRV:372.000-CE +372.0
88	372.000	CE	HRV	615	32	370.976	+1024 / +1034	10	8.423 / 8.374	49	20074	0.92	01.01.0001.00.00	<input checked="" type="checkbox"/>	HRV:372.000-CE +372.0
88	372.000	CE	HRV	615	32	370.976	+1024 / +1032	8	8.422 / 8.387	35	20080	0.94	01.01.0001.00.00	<input checked="" type="checkbox"/>	Claudio:370.000-380.000
88	372.000	CE	HRV	615	32	370.976	+1027 / +1031	4	16.845 / 16.7604	84	20078	0.93	01.01.0001.00.00		

PassportSearchNew

Select > 0.85 Select 0.72 - 0.85 Select previously not logged NDBs Unselect All Make REU Log from selected lines

Show only selected One best for LSB/USB All passports

N	KHz	ID	ITU	Distance	Azimuth	GRG	Offset / Pass offset	GRG Delta	Interval / Pass Int	Mz Data	Group	Comment	Last Log	Select	From
84	295.000	DC	HNG	825	36	293.983	-1017 / -1019	2	6.583 / 6.579418	30	19500	0.94	01.01.0001 0:00:00	<input checked="" type="checkbox"/>	HNG:295.000 DC → 295.0
84	295.000	DC	HNG	825	36	293.983	-1017 / -1024	7	6.587 / 6.59282	33	19501	0.95	01.01.0001 0:00:00	<input checked="" type="checkbox"/>	HNG:295.000 DC → 295.0
71	520.000	DF	GEO	2507	77	520.397	+397 / +397	0	3.087 / 3.087	0	19691	0.94	01.01.0001 0:00:00	<input checked="" type="checkbox"/>	GEO:520.000 DF → 520.0
71	520.000	DF	GEO	2507	77	520.397	+397 / +397	0	3.087 / 3.087	0	19692	0.94	01.01.0001 0:00:00	<input checked="" type="checkbox"/>	GEO:520.000 DF → 520.0
71	520.000	DF	GEO	2507	77	520.397	+397 / +403	6	3.087 / 3.088889	0	19693	0.96	01.01.0001 0:00:00	<input checked="" type="checkbox"/>	GEO:520.000 DF → 520.0
71	520.000	DF	GEO	2507	77	519.599	-401 / -405	4	3.087 / 3.08722	0	19698	0.91	01.01.0001 0:00:00	<input checked="" type="checkbox"/>	GEO:520.000 DF → 520.0
71	520.000	DF	GEO	2507	77	520.400	+400 / +399	2	3.088 / 3.087	1	19699	0.91	01.01.0001 0:00:00	<input checked="" type="checkbox"/>	Governor:520.000 DF → 520.0
71	520.000	DF	GEO	2507	77	520.397	+397 / +401	4	3.087 / 3.087	0	19694	0.97	01.01.0001 0:00:00	<input checked="" type="checkbox"/>	GEO:520.000 DF → 520.0
71	520.000	DF	GEO	2507	77	520.397	+397 / +411	14	3.087 / 3.087	0	19695	0.97	01.01.0001 0:00:00	<input checked="" type="checkbox"/>	GEO:520.000 DF → 520.0
71	520.000	DF	GEO	2507	77	519.599	-401 / -391	-10	3.087 / 3.087	0	19690	0.92	01.01.0001 0:00:00	<input checked="" type="checkbox"/>	GEO:520.000 DF → 520.0
71	520.000	DF	GEO	2507	77	520.400	+400 / +399	2	3.088 / 3.087	1	19697	0.95	01.01.0001 0:00:00	<input checked="" type="checkbox"/>	Governor:520.000 DF → 520.0
30	399.000	DO	FRA	993	316	399.404	+404 / +404	0	10.185 / 10.185	-2	19769	0.92	01.01.0001 0:00:00	<input checked="" type="checkbox"/>	Cleudio:300.000 → 310.000
62	399.000	DO	FRA	993	316	399.404	+404 / +404	0	10.185 / 10.18433	1	19769	0.92	01.01.0001 0:00:00	<input checked="" type="checkbox"/>	FFRA:399.000 DO → 399.0
62	399.000	DO	FRA	993	316	399.595	-405 / +404	-1	10.185 / 10.185	-1	19765	0.87	01.01.0001 0:00:00	<input checked="" type="checkbox"/>	FFRA:399.000 DO → 399.0
62	399.000	DO	FRA	993	316	399.001	+1 / +5	-5	10.185 / 10.1849	0	19767	0.92	01.01.0001 0:00:00	<input checked="" type="checkbox"/>	FFRA:399.000 DO → 399.0
62	399.000	DO	FRA	993	316	399.595	-405 / +401	-4	25.465 / 25.46352	2	19764	0.85	01.01.0001 0:00:00	<input checked="" type="checkbox"/>	FFRA:399.000 DO → 399.0
62	399.000	DO	FRA	993	316	399.595	-405 / +403	-2	10.185 / 10.185	0	19779	0.97	01.01.0001 0:00:00	<input checked="" type="checkbox"/>	FFRA:399.000 DO → 399.0
74	399.000	DO	FRA	993	316	399.404	+404 / +404	0	10.185 / 10.185	0	19775	0.95	01.01.0001 0:00:00	<input checked="" type="checkbox"/>	Governor:300.000 → 310.000
62	399.000	DO	FRA	993	316	399.404	+404 / +405	-1	10.185 / 10.185	-1	19778	0.96	01.01.0001 0:00:00	<input checked="" type="checkbox"/>	FFRA:399.000 DO → 399.0
62	399.000	DO	FRA	993	316	399.404	+404 / +402	2	10.185 / 10.185	0	19777	0.96	01.01.0001 0:00:00	<input checked="" type="checkbox"/>	FFRA:399.000 DO → 399.0
62	399.000	DO	FRA	993	316	399.595	-405 / +402	3	10.185 / 10.185	0	19780	0.97	01.01.0001 0:00:00	<input checked="" type="checkbox"/>	Cleudio:300.000 → 310.000
62	399.000	DO	FRA	993	316	399.598	-402 / +402	2	5.093 / 5.092545	0	19776	0.95	01.01.0001 0:00:00	<input checked="" type="checkbox"/>	FFRA:399.000 DO → 399.0
62	399.000	DO	FRA	993	316	399.404	+404 / +402	2	10.184 / 10.18333	1	19774	0.95	01.01.0001 0:00:00	<input checked="" type="checkbox"/>	FFRA:399.000 DO → 399.0
62	399.000	DO	FRA	993	316	399.595	-405 / +402	3	10.185 / 10.185	1	19766	0.90	01.01.0001 0:00:00	<input checked="" type="checkbox"/>	FFRA:399.000 DO → 399.0
62	399.000	DO	FRA	993	316	399.404	+404 / +404	0	10.185 / 10.185	0	19773	0.94	01.01.0001 0:00:00	<input checked="" type="checkbox"/>	FFRA:399.000 DO → 399.0
62	399.000	DO	FRA	993	316	399.598	-402 / +405	4	10.185 / 10.18456	1	19772	0.94	01.01.0001 0:00:00	<input checked="" type="checkbox"/>	FFRA:399.000 DO → 399.0
62	399.000	DO	FRA	993	316	399.595	-405 / +402	-3	5.092 / 5.092545	0	19770	0.92	01.01.0001 0:00:00	<input checked="" type="checkbox"/>	FFRA:399.000 DO → 399.0
62	399.000	DO	FRA	993	316	399.598	-402 / +408	6	20.372 / 20.37	2	19771	0.94	01.01.0001 0:00:00	<input checked="" type="checkbox"/>	FFRA:399.000 DO → 399.0
80	418.000	DWN	HRV	317	26	419.017	+1017 / -1017	0	8.117 / 8.125	-8	18516	0.88	01.01.0001 0:00:00	<input checked="" type="checkbox"/>	Governor:410.000 → 420.000
13	350.000	DWN	BUL	1124	72	348.981	-1019 / -1019	0	6.486 / 6.48506	0	19430	0.96	01.01.0001 0:00:00	<input checked="" type="checkbox"/>	BUL:350.000 DWN → 350.0
13	350.000	DWN	BUL	1124	72	351.018	+1018 / -1020	-2	6.486 / 6.48506	0	19429	0.95	01.01.0001 0:00:00	<input checked="" type="checkbox"/>	BUL:350.000 DWN → 350.0
71	419.000	EMT	FRA	1047	325	419.404	+404 / +405	-1	10.423 / 10.423	0	19529	0.96	01.01.0001 0:00:00	<input checked="" type="checkbox"/>	FFRA:419.000 EMT → 419.0
71	419.000	EMT	FRA	1047	325	419.404	+404 / +407	-3	20.845 / 20.847	-1	19525	0.92	01.01.0001 0:00:00	<input checked="" type="checkbox"/>	FFRA:419.000 EMT → 419.0
71	419.000	EMT	FRA	1047	325	419.404	+404 / +408	-2	20.845 / 20.846	2	19527	0.94	01.01.0001 0:00:00	<input checked="" type="checkbox"/>	FFRA:419.000 EMT → 419.0
71	419.000	EMT	FRA	1047	325	418.600	-400 / +400	0	10.424 / 10.423	1	19521	0.89	01.01.0001 0:00:00	<input checked="" type="checkbox"/>	FFRA:419.000 EMT → 419.0
71	419.000	EMT	FRA	1047	325	419.404	+404 / +405	-1	10.423 / 10.423	0	19528	0.95	01.01.0001 0:00:00	<input checked="" type="checkbox"/>	FFRA:419.000 EMT → 419.0
71	419.000	EMT	FRA	1047	325	419.404	+404 / +408	-4	10.422 / 10.423	-1	19524	0.91	01.01.0001 0:00:00	<input checked="" type="checkbox"/>	FFRA:419.000 EMT → 419.0
71	419.000	EMT	FRA	1047	325	419.404	+404 / +407	-3	10.424 / 10.423	1	19531	0.97	01.01.0001 0:00:00	<input checked="" type="checkbox"/>	Governor:410.000 → 420.000
71	419.000	EMT	FRA	1047	325	418.600	-400 / +400	0	10.424 / 10.423	1	19522	0.89	01.01.0001 0:00:00	<input checked="" type="checkbox"/>	FFRA:419.000 EMT → 419.0
35	419.000	EMT	FRA	1047	325	419.404	+404 / +407	-3	20.847 / 20.847	0	19526	0.94	01.01.0001 0:00:00	<input checked="" type="checkbox"/>	Cleudio:410.000 → 420.000
80	419.000	EMT	FRA	1047	325	418.600	-404 / +399	-1	10.424 / 10.423	1	19520	0.89	01.01.0001 0:00:00	<input checked="" type="checkbox"/>	Governor:410.000 → 420.000
71	419.000	EMT	FRA	1047	325	419.404	+404 / +403	1	10.422 / 10.423	-1	19528	0.96	01.01.0001 0:00:00	<input checked="" type="checkbox"/>	FFRA:419.000 EMT → 419.0

Search options

Frequency range: 200 - 550 kHz

Search only previously not logged ("new") NDBs

Range (km) > 0 Don't apply range to "new"

Azimuth: 0 - 360 N NE E SE S SW W NW All Don't apply to "new"

Passports applied: 20447 / 21610

NDBs applied: 3161 / 3477

Search Search by letters

520-DF **0,94**
+397 GEO 2507 km 77°

15°C Soleggiato 09:37 10/03/2026

NDB DF 520 kHz Mukharani Georgia Km 2504

PassportSearchNew

Select > 0.85 Select 0.72 - 0.85 Select previously not logged NDBs Unselect All Make REU Log from selected lines

Show only selected One best for LSB/USB All passports

N	KHz	ID	ITU	Distance	Azimuth	GRG	Offset / Pass offset	GRG Delta	Interval / Pass Int	Mz Data	Group	Comment	Last Log	Select	From
71	419.000	EMT	FRA	1047	325	418.600	-400 / +400	0	10.424 / 10.423	1	19522	0.89	01.01.0001 0:00:00	<input checked="" type="checkbox"/>	FFRA:419.000 EMT → 419.0
35	419.000	EMT	FRA	1047	325	419.404	+404 / +407	-3	20.847 / 20.847	0	19526	0.94	01.01.0001 0:00:00	<input checked="" type="checkbox"/>	Cleudio:410.000 → 420.000
80	419.000	EMT	FRA	1047	325	418.600	-400 / +399	-1	10.424 / 10.423	1	19520	0.89	01.01.0001 0:00:00	<input checked="" type="checkbox"/>	Governor:410.000 → 420.000
71	419.000	EMT	FRA	1047	325	419.404	+404 / +403	1	10.422 / 10.423	-1	19530	0.96	01.01.0001 0:00:00	<input checked="" type="checkbox"/>	FFRA:419.000 EMT → 419.0
71	419.000	EMT	FRA	1047	325	418.600	-400 / +399	-1	10.425 / 10.423	2	19523	0.89	01.01.0001 0:00:00	<input checked="" type="checkbox"/>	FFRA:419.000 EMT → 419.0
11	440.000	FEL	LYB	1654	189	440.298	+398 / +395	3	10.84 / 10.03955	0	18991	0.91	01.01.0001 0:00:00	<input checked="" type="checkbox"/>	Imanuel:0556:19:LYB:440
11	440.000	FEL	LYB	1654	189	440.401	+401 / +400	1	10.84 / 10.04	0	18989	0.90	01.01.0001 0:00:00	<input checked="" type="checkbox"/>	NLYB:440.000 FEL → 440.0
11	440.000	FEL	LYB	1654	189	440.401	+401 / +400	1	10.84 / 10.04	0	18989	0.90	01.01.0001 0:00:00	<input checked="" type="checkbox"/>	Imanuel:0556:19:LYB:440
11	440.000	FEL	LYB	1654	189	440.298	+398 / +395	3	10.84 / 10.03955	0	18990	0.91	01.01.0001 0:00:00	<input checked="" type="checkbox"/>	NLYB:440.000 FEL → 440.0
81	440.000	FEL	LYB	1654	189	440.401	+401 / +400	1	10.84 / 10.041	-1	18992	0.91	01.01.0001 0:00:00	<input checked="" type="checkbox"/>	Governor:440.000 → 450.000
81	440.000	FEL	LYB	1654	189	440.401	+401 / +400	1	10.841 / 10.841	0	18995	0.93	01.01.0001 0:00:00	<input checked="" type="checkbox"/>	Governor:440.000 → 450.000
11	440.000	FEL	LYB	1654	189	440.298	+398 / +401	3	10.84 / 10.041	-1	18994	0.93	01.01.0001 0:00:00	<input checked="" type="checkbox"/>	NLYB:440.000 FEL → 440.0
11	440.000	FEL	LYB	1654	189	440.298	+398 / +401	3	10.84 / 10.041	-1	18993	0.93	01.01.0001 0:00:00	<input checked="" type="checkbox"/>	Imanuel:0556:19:LYB:440
64	339.000	FG	FRA	901	293	338.601	+339 / +399	0	10.185 / 10.185	1	18417	0.85	01.01.0001 0:00:00	<input checked="" type="checkbox"/>	FFRA:339.000 FG → 339.0
35	426.000	GRG	AUT	677	9	425.594	-406 / +398	-8	10.84 / 10.04	0	20370	0.97	01.01.0001 0:00:00	<input checked="" type="checkbox"/>	Cleudio:420.000 → 430.000
35															

2026 Editions of the ENDBH, NANDBH, and GNDBH Handbooks

Hi all,

The 2026 editions of my NDB handbooks are now available.
As always, I have incorporated the latest changes and monitoring results.

The new GNDBH contains details on over 17600 NDBs worldwide. It is the perfect listening companion for radio enthusiasts using the extensive WebSDR network.

The updated ENDBH features data on over 8500 NDBs, and the new NANDBH includes data on over 5900 NDBs.

How to order:

Please send your order and advance payment via PayPal to:

michael.oexner@web.de

Prices and delivery times:

The prices for the handbooks are listed below. If you are paying by PayPal, please add the indicated amount to cover PayPal fees.

All handbooks are produced individually. Please allow up to two weeks for production.

ENDBH (download): €30 / £26

ENDBH (print): €40 / £35

NANDBH (download): US\$ 34

GNDBH (download): €50 / £43 / US\$ 57

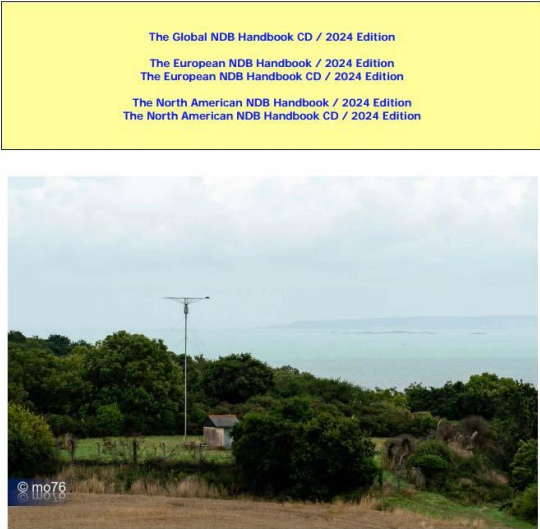
For PayPal payments, please add €1 / £1 / US\$ 2.

Once again, I would like to thank my fellow NDB DXers for their continued support! I appreciate your help in keeping the handbooks up to date.

--

vy 73 + gd DX,

Michael - ENDBH, GNDBH & NANDBH editor



The Global NDB Handbook CD / 2024 Edition
The European NDB Handbook / 2024 Edition
The European NDB Handbook CD / 2024 Edition
The North American NDB Handbook / 2024 Edition
The North American NDB Handbook CD / 2024 Edition

With the availability of literally hundreds of online worldwide web SDRs, the **GNDBH 2024** will give you all the NDB information you need, regardless where you're listening from. The Global NDB handbook contains a wealth of data, online via the details of more than **17,600 NDBs** worldwide. Plus, in the form number of