



A.R.I.

ASSOCIAZIONE RADIOAMATORI ITALIANI
SEZIONE ITALIANA DELLA I.A.R.U. – ERETTA IN ENTE MORALE IL 10/01/1950 (D.P.R. N° 368)
SEZIONEDI LUCCA “FRATELLI VECCHIACCHI”
c/o Centro Protezione Civile - ex Caserma Lorenzini
Corso Garibaldi,53 - 55100 LUCCA
<http://www.arilucca.it> e-mail: info@arilucca.it



Notiziario di Sezione Maggio 2020

- **Chiusi in casa!**: Siamo ancora chiusi in casa ... tranne piccole eccezioni, le istituzioni ancora non danno via libera ... sono stati mesi di grande attività radio accompagnata anche da una discreta propagazione Stiamo anche assistendo alle prime grosse aperture sui 50 Mhz che sono proprie di questo periodo Manca molto l'incontro di persona fra amici ... ma speriamo che questo possa avvenire presto, magari con la radio da qualche parte Rinnoviamo l'esortazione ad operare ed utilizzare **145.275** che dopo i primo momenti di buona attività è stata un po lasciata nel dimenticatoio.
- **BEACON WSPR di Sezione**: in questi giorni di “clausura” forzata abbiamo fatto alcuni lavori al nostro beacon WSPR di sezione. Il sistema è in funzione da anni ed utilizza un RTX che fu costruito durante alcune serate in sede tenute da Andrea IW5BHY. Il beacon opera in 20 mt con una potenza inferiore a 3w utilizzando il sistema digitale wspr <http://iv3nba.blogspot.com/2008/09/introduzione-al-wspr.html> . Con questa modalità operativa si possono effettuare collegamenti con segnali particolarmente bassi (-30db) . In particolare il beacon serve come studio della propagazione ... a questo indirizzo potete vedere le stazioni che ricevono la nostra trasmissione <http://wsprnet.org/drupal/wsprnet/spots> nella sezione database inserite

il call IQ5LU e vedrete chi e come ci ascolta tenendo conto della potenza in TX e l'antenna che è un semplice dipolo. In base ai dati che troverete si può vedere quali zone godono di miglior propagazione al momento. Quando troveremo un supporto informatico migliore (pc più recente.. hi) di quello che è al momento presente, sarà possibile inviare al sistema centrale anche i rapporti che stiamo ricevendo.

- **Radio Rivista e QSL**: a seguito della situazione dell'emergenza sanitaria , l'ARI nazionale ha sospeso momentaneamente le spedizioni postali . I plichi più importanti che si muovono da e per la sede centrale della nostra associazione sono essenzialmente Radio Rivista e i Pacchi delle QSL. Per quest'ultime aspetteremo momenti più propizi , per la Rivista , se non arriva ai vostri QTH , potrete leggerla online sul sito www.ari.it
- **Diplomi Castelli e Abbazie**: a seguito dell'emergenza Coronavirus cambiano leggermente le regole delle attivazioni per questi diplomi , in pratica la distanza fra il luogo dove si installa la stazione e il sito da attivare , può essere distanziato fino a 1.000 mt e sono state introdotte anche altre importanti regole.
<http://www.dcia.it/index.php/10-notizie/66-messaggio-straordinario>
- **Ripresa dell'attività solare?**: Sarà la volta buona?
https://www.repubblica.it/scienze/2020/04/03/news/quella_macchia_ci_dice_che_il_sole_si_avvia_al_risveglio-253036239/?ref=RHPPBT-BH-I0-C4-P11-S1.4-T1
- **Risultati Contest VHF di marzo**: Guarda il risultato nella classifica per sezioni! , ce la facciamo a mantenerci in alto nella classifica per i prossimi contest dei Trofei ARI ? <http://www.ari.it/contest-vhf-up/trofeiari/risultati/6252.html>
- **Satellite Radioamatoriale RS44**: attivati i transponders sul nuovo satellite lanciato dalla Russia . L'altezza a cui è posta l'orbita è di circa 1.000 km e quindi ci sono buone possibilità di accessibilità anche da chi non è particolarmente attrezzato e da quell'altezza è garantita una buona copertura <https://amsat-uk.org/2020/04/30/dosaaf-85-rs-44-amateur-radio-transponder-activated>
- **Meeting online da ARI Fidenza** : stante la situazione attuale , ci sono manifestazioni che sono organizzate utilizzando metodi telematici che permettono di assistere senza spostarsi dal proprio QTH Sono naturalmente le prime esperienze in merito e quindi merita vedere come si svolgono. Questo organizzato da ARI Fidenza in sostituzione del convegno tradizionale , si terrà online il giorno **17 maggio pv** dalle ore 10.00 sul **canale youtube** della sezione organizzante . La locandina prevede interventi e argomenti interessanti e quindi è **da seguire !**
<https://www.youtube.com/channel/UCvYeHkLak3YYBrIKJObgpeQ>
- **Film interessante** : romanzato ma parla comunque di un radioamatore , molto piacevole da seguire e non molto lungo <https://www.youtube.com/watch?v=wnMqT8QbvaM>

- **WRTC Olimpadi della Radio in Italia nel 2022**: come da titolo, questa manifestazione che a rotazione fra i vari paesi mondiali il prossimo anno è organizzata dal nostro paese e si terrà in pianura padana ... se ci sono amici che possono dare una mano agli organizzatori , contattateci ...
<https://www.wrtc2022.it> - <https://wrtc.info/archive/2022-italy>
http://www.ari.it/index.php?option=com_content&view=article&id=5396%3Awrtc-2022&catid=57%3Ainbacheca&lang=en -
<http://lepida.tv/video/radioamatori-olimpiadi-della-radio-2022> -
<https://www.youtube.com/watch?v=tPx4UIQJYWc>
- **Satelliti attivi** Roberto IW5BSF ci ha fatto pervenire una lista di satelliti radioamatoriali attivi che di seguito riportiamo ricordiamo che è **appena entrato in funzione un satellite russo** orbitante sui 1.000 km e con trasponder lineare in modo J (vedi punto trattato sopra)

([Click here for frequency chart](#), follow links below for satellite details)

- [SO-50 \(SaudiSat-1C\)](#)
- [AO-91 \(RadFxSat / Fox-1B\)](#)
- [AO-92 \(Fox-1D\)](#)
- [FUNcube on ESEO](#) In commissioning
- [LilacSat-2 \(CAS-3H\)](#) Transponder activations sporadic
- [IO-86 \(LAPAN-A2\)](#) In equatorial orbit, activations by [schedule](#)
- [PO-101 \(Diwata-2\)](#) Active by schedule, see [here](#) for schedule updates
- [Duchifat3](#) In commissioning

Transponder Satellites

([Click here for frequency chart](#), follow links for satellite details)

- [AO-7](#)
- [FO-29 \(JAS-2\)](#) Due to low battery, transponder is activated by schedule in Japan and remains active until voltage drops
- [AO-73 \(FUNcube-1\)](#) See AMSAT-BB for transponder schedule updates
- [XW-2A \(CAS-3A\)](#)
- [XW-2B \(CAS-3B\)](#)
- [XW-2D \(CAS-3D\)](#)
- [XW-2F \(CAS-3F\)](#)
- [LO-87 \(LUSEX / ÑuSat-1\)](#) Transponder active over Europe and Latin America
- [EO-88 \(Nayif-1 / FUNcube on Nayif-1\)](#) Transponder active in eclipse only
- [CAS-4A](#)
- [CAS-4B](#)
- [JO-97 \(JY1Sat\)](#) Transponder not yet active
- [FO-99 \(NEXUS\)](#) Activated by schedule, primarily over Japan, see [here](#) for operational information
- [JAISAT-1](#) In orbit, commissioning
- [CAS-6](#) In orbit, commissioning
- [HuskySat-1](#) In orbit, completing science mission
- [OO-100 \(Es'hail-2 / P4A\)](#) Geostationary at 25.9 degrees east.

Digital Satellites

- [FalconSAT-3](#)
- [NO-44 \(PCsat\)](#) Sporadically active
- [NO-84 \(PSAT\)](#) PSK31 active continuously / Digipeater when power permits
- [IO-86 \(LAPAN-A2\)](#) In equatorial orbit, activations by schedule
- [AISAT-1](#)
- [NO-103 \(BRICSAT2\)](#)
- [NO-104 \(PSAT2\)](#)
- [ISS Frequency Summary](#)
- [ISS Ham TV](#) Currently inoperative

Re-entered or Inoperative Satellites

- [LO-75 \(Cape-2\)](#) Now re-entered
- [VO-52 \(Hamsat\)](#) Now end of mission
- [FO-82 \(Shin'en-2\)](#) Now in solar orbit
- [LO-78 \(LituanicaSat-1\)](#) Now re-entered
- [XW-2C \(CAS-3C\)](#) Beacon operational
- [XW-2E \(CAS-3E\)](#) Beacon operational
- [EO-79 \(QB50p1 and FUNcube-3\)](#) Non-operational
- [UKube-1 \(FUNcube-2\)](#) Non-operational
- [AO-95 \(Fox-1Cliff\)](#) Beacon operational
- [LO-90 \(LilacSat-1\)](#) Now re-entered
- [BO-102 \(CAS-7B / BP-1B\)](#) Now re-entered
- [AO-85 \(Fox-1A\)](#) Now end of mission

AMSAT Fox-1 Satellites

	Uplink FM (67 Hz CTCSS)	Downlink FM	Comments
AO-91 (RadFxSat / Fox-1B)	435.250 MHz	145.960 MHz	Operational
AO-92 (Fox-1D)	435.350 MHz & 1267.359 MHz*	145.880 MHz	Operational

* Switchable by command station. Not operational simultaneously.

SO-50 (SaudiSat-1C)

	Uplink FM (67 Hz CTCSS)	Downlink FM	Comments
SO-50 (SaudiSat-1C)	145.850 MHz	436.795 MHz	Operational

SO-50 also has a 10 minute timer that must be armed before use. Transmit a 2 second carrier with a CTCSS tone of 74.4 Hz to arm the timer.

PO-101 (Diwata-2)

	Uplink FM (141.3 Hz CTCSS)	Downlink FM	Comments
PO-101 (Diwata-2)	437.500 MHz	145.900 MHz	Operational

FM transponder activated by schedule. The Amateur Radio Unit can operate either as an FM transponder or APRS digipeater. See <https://twitter.com/Diwata2PH> for schedule. For more details, see <http://phl-microsat.upd.edu.ph/diwata2>

CAS-3H (LilacSat-2)

	Uplink FM	Downlink FM	Comments
CAS-3H (LilacSat-2)	144.350 MHz	437.200 MHz	Operational, but rarely active

When FM transponder is not on, there is a telemetry beacon on 437.200 MHz ([LilacSat-2 Home Page](#)). The FM transponder is on no set schedule. For real time updates about which mode the satellite is in, see the [AMSAT Live OSCAR Satellite Status Page](#)

IO-86 (LAPAN-A2)

	Uplink FM (88.5 Hz CTCSS)	Downlink FM	Comments
IO-86 (LAPAN-A2)	145.880 MHz	435.880 MHz	Operational

Satellite is in a low-inclination low earth orbit and not visible north of about 30 degrees north or south of 30 degrees south. FM transponder operations are by schedule only. See <https://twitter.com/lapansat> for schedule updates.

FUNcube on ESEO

	Uplink FM	Downlink FM	Comments
FUNcube on ESEO	1263.500 MHz	145.895 MHz	In orbit, commissioning

Also downlinks 4k8 BPSK telemetry.

IO-86 (LAPAN-A2)

	Uplink FM (88.5 Hz CTCSS)	Downlink FM	Comments
IO-86 (LAPAN-A2)	145.880 MHz	435.880 MHz	Operational

Satellite is in a low-inclination low earth orbit and not visible north of about 30 degrees north or south of 30 degrees south. FM transponder operations are by schedule only. See <https://twitter.com/lapansat> for schedule updates.

FUNcube on ESEO

	Uplink FM	Downlink FM	Comments
FUNcube on ESEO	1263.500 MHz	145.895 MHz	In orbit, commissioning

Also downlinks 4k8 BPSK telemetry.

Swiatowid

	Uplink FM	Downlink FM	Comments
Swiatowid	436.000 MHz	145.850 MHz	In orbit, power budget does not permit operation of transponder

Telemetry – 435.500 MHz 1k2 AX.25 AFSK, 2435.000MHz 1Mbps 2GFSK

Duchifat3

	Uplink FM	Downlink FM	Comments
Duchifat3	145.970 MHz	436.400 MHz	In orbit, commissioning

Alternately downlinks 9k6 BPSK AX.25 telemetry.

CAS-5A

	Uplink FM	Downlink FM	Comments
CAS-5A	145.925 MHz	435.600 MHz	Launch Unknown

Also includes 3 [linear transponders](#). CW Beacon 435.570 MHz. 4.8k / 9.6k GMSK

telemetry 435.650 MHz.

CAS-7A		
Uplink FM	Downlink FM	Comments
145.950 MHz	435.455 MHz	Launch Unknown

Also includes 3 [linear transponders](#). CW Beacon 435.430 MHz. 4.8k / 9.6k GMSK telemetry 435.480MHz. 1 Mbps GMSK Image Transmission 10460.000 MHz

- **Filtro NOTCH** : Roberto IW5BSF ci ha mandato questa notizia riguardante la realizzazione di un filtro che serve a “tagliare” le frequenze 88-108 Mhz che spesso fanno dannare il radioamatore . Roberto dice che si tratta di una costruzione semplice e se a qualcuno interessa, vi metteremo in contatto per il materiale e per gli stampati

Filtro notch di banda 88-108 MHZ (modulo PCB costruito e testato)

Elimina i segnali "fantasma" su 28 MHZ (!) O su 145 MHZ (!) Semplicemente aggiungendo questo filtro tra l'antenna e il ricevitore.

Le emittenti locali 88-108 MHZ possono essere così potenti da sovraccaricare il ricevitore soprattutto se si utilizza un LNA. Questo fa sì che il rumore di fondo aumenti su una gamma di frequenze molto ampia al di fuori della banda 88-108 MHZ e produca segnali che puoi vederli esistenti ma in realtà non lo fanno! Non c'è davvero nessuno! Sono prodotti delle forti trasmissioni broadcast. Questi prodotti sono così potenti che a volte possono mascherare anche segnali deboli!

Christophe, F1JKY, presidente della Amateur Radio Association di Dauphine's in Francia, lo ha fatto di nuovo, ha progettato e prototipato un bel filtro di scarto di banda per attenuare notevolmente quelle emissioni e quindi "ripulire" il ricevitore da meno di 25 MHZ fino a 1,5 GHZ.

Il design del filtro, un arresto di banda del 7 ° ordine ottimizzato di Chebyshev, è eccellente, il PCB e i componenti Q elevati sono di alta qualità e la ricezione sotto e sopra la banda di trasmissione 88-108 MHZ non ne è influenzata. La perdita di ritorno è alta da 10 MHZ a 1,5 GHZ tranne nella banda di arresto. Solo ci sono alcuni dB di perdita vicino ai bordi ma riducendo così tanto il centro della banda di trasmissione, ti premia con una ricezione pulita quasi altrove nello spettro. Le frequenze di attenuazione di -3 dB sono su 80,4 MHZ e su 128 MHZ, mentre la perdita è di 21 dB su 88 MHZ, al centro della banda più di 80 dB e su 108 MHZ è di 17 dB.

La sua realizzazione originale è descritta qui:
http://f1jky.fr/bidouilles/lna_pga103_schubert/lna_pga103_schubert.htm
e questa pagina web include misure.
è <http://f1jky.fr>

Il modulo PCB include un ENIG di alta qualità spesso 0,8 mm con 1 oz di oro su nichel su rame FR4 PCB (20 x 37 mm) fornito con tutti i componenti SMD pre-saldati in fabbrica. Condensatori RF e induttori ad alto Q sono utilizzati negli elementi filtranti.

- **Offerta RADIOKIT** : la nota rivista ha mandato alla sezione un'offerta per l'abbonamento che comprende 3 numeri a titolo gratuito scadente questo fine settimana <https://www.radiokitelettronica.it/index.php/negozi/abbonamenti/abbonamento-radiokit-libro-118-detail>
- Prossimi contest : tenendo conto che praticamente ogni fine settimana ci sono più appuntamenti sulle varie bande , vi segnaliamo :

24	Maggio	Contest SOTA	144 Mhz
31	Maggio	Contest Gargano	50 Mhz
30-31	Maggio	Contest WPX in CW	HF

vi ricordiamo anche l'appuntamento con le serate dell'activity contest le cui date troverete su <http://www.ari.it/contest-vhf-up/iac/regolamento.html>

73 dal Consiglio Direttivo