



VHF og UHF málefni

ÍSLENSKIR RADÍÓAMATÖRAR, ÍRA (TF3GS/TF3JB)

FÉLAGSFUNDUR Í SKELJANESI 1. DESEMBER 2022

Erindið skiptist í fjóra hluta

1. Heimildir okkar á 50 MHz til 250 GHz samkvæmt reglugerð.
2. Helsta notkun hér á landi.
3. Búnaður félagsstöðvarinnar TF3IRA.
4. Framtíðarsýn.

Á myndinni er Microsat WX3in1 Mini APRS Digipeater/I-gate og PLXDigi – APRS Digipeater búnaðurinn sem kostaður var af félagssjóði ÍRA á starfsárinu 2019/2020 gerður klár til uppsetningar við APRS stöðvar um landið. Ljósmynd: TF1MT.



1. Heimildir á 50 MHz til 250 GHz

Tíðnisvið	Forgangs-flokkur	N-leyfi	G-leyfi	Bandbreidd
50-52 MHz	2	50	100	18 kHz
144 -146 MHz	1	50	500	18 kHz
430-440 MHz	1	50	500	30 kHz
1.240-1.300 MHz	2	50	100	20 MHz
2.300-2.450 MHz	2	50	100	20 MHz
5.650-5.850 MHz	2	50	100	20 MHz
10-10,5 GHz	2	50	100	50 MHz
24-24,05 GHz	1	50	100	50 MHz
24,05-24,25 GHz	2	50	100	50 MHz
47-47,2 GHz	1	50	100	50 MHz
76-77,5 GHz	2	50	100	100 MHz
77,5-78 GHz	1	50	100	100 MHz
78-81 GHz	2	50	100	100 MHz
122,25-123 GHz	2	50	100	40 MHz
134-136 GHz	1	50	100	100 MHz
136-141 GHz	2	50	100	100 MHz
241-248 GHz	2	50	100	100 MHz
248-250 GHz	1	50	100	100 MHz

2. Helsta notkun hér á landi

(A og B) Endurvarpar – (C) Stafvarpar – (D) Radióvitar – (E) Gervitungl – (F) M/S – (G) EME.

(A) Endurvarpar í metrabylgjusviðinu (VHF).

TF1RPB – Bláfjöll (2 metrar) – Eigandi TF3ML.

TF1RPE – Búrfell (2 metrar) – Eigandi ÍRA.

TF2RPJ – Mýrar (2 metrar) – Eigandi: TF3ML.

TF3RPA – Skálafell (2 metrar) – Eigandi: ÍRA.

TF3RPK – Skálafell (2 metrar) – Eigandi TF3ML.

TF5RPD – Vaðlaheiði (2 metrar) – Eigandi: ÍRA.

(B) Endurvarpar í sentímetrabylgjusviðinu (UHF).

TF3RPI – Bláfjöll (70 sentímetrar) (stafrænn endurvarpi fyrir D-STAR fjarskiptakerfið) – Eigandi TF3ML.

FM hlekkur – Bláfjöll (70 sentímetrar) (tengdur við TF2RPJ) – Eigandi TF3ML.

TF3RPL – Bláfjöll (23 sentímetrar); 19.8.2021-15.4.2022 – Eigandi TF1A.



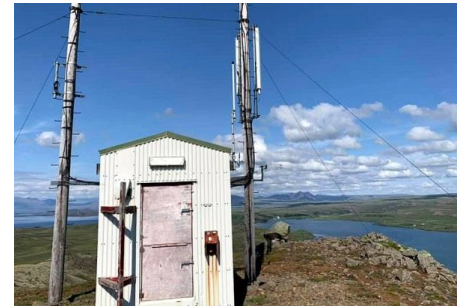
Helsta notkun, //

(C) Stafvarpar og/eða internetgáttir í metrabylgjusviðinu (144.800 MHz).

TF1APA – Búrfell; stafvarpi – Eigandi TF1MT.
TF1APB – Reynisfjall; stafvarpi – Eigandi APRS hópurinn.
TF1MT-1 – Landeyjar; stafvarpi/internetgátt – Eigandi TF1MT.
TF3IRA-1Ø – Reykjavík; stafvarpi/internetgátt – Eigandi ÍRA.
TF3RPF – Reykjavík; stafvarpi – Eigandi TF3JA.
TF5APA – Vaðlaheiði – Eigandi APRS hópurinn.
TF5SS – Akureyri; internetgátt – Eigandi APRS hópurinn.
TF8APA – Grindavík; stafvarpi – Eigandi ÍRA.
TF1SS-1 – Úlfjótsfjall; stafvarpi – Eigandi APRS hópurinn.

(D) Radíóvitar í metrabylgjusviðinu (VHF).

TF1VHF á 50 MHz – Álftanes á Mýrum – Eigandi TF3ML.
TF1VHF á 70 MHz – Álftanes á Mýrum – Eigandi TF3ML.



Unnið í Bláfjöllum og Skálafelli





TF1VHF: Mýrar í Borgarfirði



Helsta notkun, ///

(E) Gervitungl.

Es'hail-2 QO-100 / OSCAR 100.

Fyrsta sambandið frá TF3IRA um QO-100 var **9.5.2019**.

Fyrsta sambandið á milli TF stöðva: TF1A og TF3VP þann **3.11.2019**. Hljóðskrá TF1A: <https://youtu.be/TrOicqAnSMA>

Mörg önnur gervitungl radióamatöra vinna á 2M, 70CM og 23 CM; alls 23 tungl (m.v. 30.11.2022).

Tegundir útgeislunar: CW, SSB, FM, FSK og Stafrænar tegundir, þ.á.m. ATV.

Fyrsta sambandið um gervitungl frá Íslandi: TF3IRA og SM4FGN um OSCAR-6 **29.12.1975**.

(F) M/S.

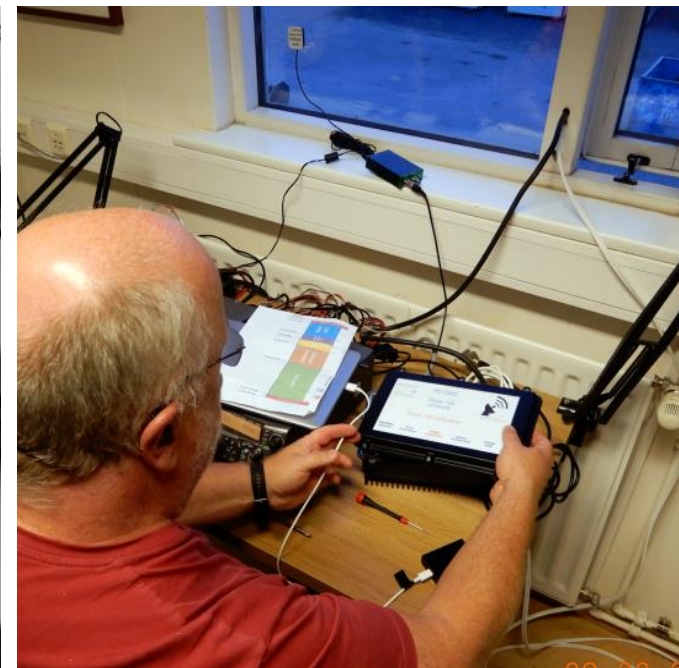
Meteor Scatter (M/S) fjarskipti fara fram á 6M, 4M, 2M og 70CM.

(G) EME.

Earth-Moon-Earth (EME) fjarskipti fara fram frá 50 MHz upp í 47 GHz. Algengast á 2M og 23CM.

Sumir leyfishafar hafa gert tilraunir með EME fjarskipti á 10 og 15 metrum.

QO-100 og TF3IRA í Skeljanesi



Fyrsta EME sambandið frá Íslandi

Benedikt Sveinsson, TF3CY (nú TF3T) flutti erindi um EME-tilraunir sínar í Skeljanesi 28.10.2010. Hann varð fyrstur íslenskra radióamatöra til að hafa samband með því að nota tunglið til að endurkasta merki frá Íslandi á 50 MHz í júlí 2010. Hann hafði m.a. sambönd við stöðvar í Bandaríkjunum og Nýja Sjálandi á 50 MHz. Fram kom að hann hafði í huga að gera einnig EME-tilraunir á 2 metra bandinu.



3. VHF/UHF búnaður TF3IRA

(A) Sendi-/móttökustöðvar félagsins sem geta sent út á VHF og UHF.

Kenwood TS-2000 – HF/2M/6M/70CM – SSB/CW/FM. Sendiafl: 100/100/100/50W.

Icom IC-7610 – HF/50 MHz – SSB/CW. Sendiafl: 100/100W.

Icom IC-7300 – HF/50/70MH – SSB/CW. Sendiafl: 100/100/50W.

Yaesu FT-7900E – 2M/70CM – FM. Sendiafl: 50/45W.

Icom IC-208H – 2M/70CM – FM. Sendiafl 55/50W.

(B) Loftnet á VHF/UHF.

Diamond *X-700HN* húsloftnet (tengt við FT-7900E).

Diamond *SX-200N* húsloftnet (tengt við IC-208H).

J-pól *TF3VS* húsloftnet (ónotað).

M² Antenna Systems *2MCP14*; 14 staka fyrir VHF (ónotað).

M² Antenna Systems *436CP30*; 30 staka fyrir UHF (ónotað).

Visiosat diskloftnet (tengt við TS-2000).

VHF/UHF búnaður TF3IRA, //

(C) Annað.

PE1CMO 430 MHz transverter (fyrir QO-100).

Yaesu G-5400B “Tracking” loftnetsrótor.

SSB-Electronic formagnarar: 20 dB/0,8 dB suðhlutfall á VHF og 20 dB/0,9 dB suðhlutfall á UHF.

AMSAT LVB satellite tracker.



Uppsetning loftneta TF3IRA 18. júlí 2010



4. Núverandi staða og framtíðarsýn

1. TF3IRA er QRV í dag um alla FM endurvarpa (nema TF5RPD).
2. TF3IRA er QRV í dag um QO-100 gervitunglið.
3. TF3IRA-1Ø er QRV í dag á APRS á 144.800 MHz.
4. TF3IRA er QRV í dag til að sinna neyðarfjarskiptum, bæði um QO-100 og á 2M og 70CM.
5. Stöðin er *ekki* QRV um önnur gervitungl – hins vegar er allur búnaður til staðar.
6. Tillögur/hugmyndir fundarins um framtíðaruppbyggingu?

Þakkir fyrir áheyrnina!

