

Datum izdaje: x.x.xxxx
Datum začetka veljavnosti: x.x.xxxx
V veljavi: do nadaljnjega

Pravna podlaga:
pododdelek 1 oddelka 96 in pododdelek 2 oddelka 97 Zakona o elektronskih komunikacijskih storitvah (917/2014).

Kazni za neupoštevanje uredbe so določene v:
pododdelku 1 oddelka 348 Zakona o elektronskih komunikacijskih storitvah (917/2014).

Izvajanje zakonodaje EU:
uredba bo priglašena Evropski komisiji v skladu z Direktivo (EU) 2015/1535.

Podatki o spremembah:
spremembe prejšnje uredbe so navedene v preglednici dodelitev frekvenc, ki je priložena uredbi.

Ta uredba razveljavlja prejšnjo Uredbo o radijskih frekvencah 4 AE/2024M z dne 16. februarja 2024.

UREDBA O RADIJSKIH FREKVENCAH 4 AF/2025M

Področje uporabe

Ta uredba se uporablja za radiofrekvenčni spekter 100 Hz–400 GHz.

Radijski oddajniki, namenjeni uporabi z radijskimi frekvencami, morajo izpolnjevati zahteve te uredbe v zvezi z oddajanjem in sprejemanjem frekvenc, razmikom med kanali, pasovno širino signala, dupleksnim razmikom, močjo oddajanja in drugimi podobnimi radijskimi lastnostmi (radijski vmesnik).

Vse električne naprave, z izjemo radijske opreme, ki se uporablja za razširjanje radijskih valov v znanstvene, industrijske, medicinske ali podobne namene (naprave ISM), se lahko uporabljajo le na radijskih frekvencah in pod pogoji, ki jih za njih določa ta uredba.

Cilj

Uporaba radiofrekvenčnega spektra mora biti skladna z določbami te uredbe, da se zagotovita enak dostop do radiofrekvenčnega spektra ter njegova učinkovita, uspešna in dovolj nemotena uporaba.

Opredelitev pojmov

Preglednica dodelitve frekvenc v dodatku vsebuje določbe o dodelitvi radijskih frekvenc, frekvenčnih pasov in podpasov za različne uporabe. Preglednica dodelitve frekvenc vključuje tudi zahteve za radijski vmesnik iz oddelka 1 ter frekvenčne pasove, določene za naprave ISM, in pogoje za njihovo uporabo.

Začetek veljavnosti

Ta uredba bo začela veljati [datum] [mesec] 2025 in bo ostala v veljavi do nadaljnjega.

Ta uredba razveljavlja Uredbo Finske agencije za promet in komunikacije z istim imenom z dne 16. februarja 2024 (Finska agencija za promet in komunikacije 4 AE/2024M).

Helsinki, [dan]. [meseca] 2025

Ime Priimek

Naslov

Ime Priimek

Naslov

Dodatki Spremembe uredbe o radijskih frekvencah
Induktivna oprema, oprema za jedrsko magnetno resonanco (NMR),
ultraširokopasovne (UWB) naprave, naprave za širokopasovni prenos
podatkov (WAS/RLAN) 57-71 GHz in amaterski radijski oddajniki
Preglednica dodelitve frekvenc
Opredelitev pojmov (Dodatek 1 k preglednici dodelitve frekvenc)
Seznam okrajšav (Dodatek 2 k preglednici dodelitve frekvenc)
Standardi za opremo PMR (Dodatek 3 k preglednici dodelitve frekvenc)
Preglednice pomorskih kanalov HF (Dodatek 4 k preglednici dodelitve
frekvenc)

Spremembe Uredbe o radijskih frekvencah 4 AE po 19. februarju 2024

Fiksna storitev

Zahteve za antene za radijsko zvezo so usklajene. V frekvenčnih pasovih pod 10 GHz in 13 GHz je dovoljen razred sevalnega vzorca 3, tako kot v drugih frekvenčnih pasovih.

Dodelitev fiksne storitve (radijske povezave) je odstranjena iz frekvenčnega pasu 3 800–4 200 MHz.

Mobilna storitev

Dodana primarna dodelitev mobilne storitve v podpasu 3 800–4 200 MHz. Dodana pripomba „Načrt radijskih frekvenc (preglednica dodelitve frekvenc) je v pripravi“.

Odstranjena moč oddajnika in pasovna širina prenosa iz podpasov, ki se uporabljajo za poslovno govorno komunikacijo (PMR/DMR/dPMR), in iz podpasov „Nadzor, alarm, telemetrija, daljinski nadzor, prenos podatkov“, „Organi“, „Taksi“, „Oskrba z energijo“ in „Analogni PMR446“.

V podpasovih „Nadzor, alarm, telemetrija, daljinski nadzor, prenos podatkov“ je sevana moč fiksnih postaj spremenjena iz 2 W ERP v 25 W ERP, v odsotnosti sevane moči pa je dodano 25 W ERP.

Podpas 167,700–168,550/172,300–173,150 MHz („Uporaba in vzdrževanje železniškega omrežja“) odprt za splošno poslovno duplexno uporabo.

„Vojaška uporaba“ je odstranjena iz podpasov 154,900–155,475 MHz in 155,500–155,825 MHz. V podpasu 154,90625–155,46875/150,30625–150,86875 MHz je nadomeščena s „Poslovni digitalni PMR (DMR, dPMR)“, preostali podpasovi pa so dodeljeni za poslovno uporabo s pripombo „Načrt radijskih frekvenc (Preglednica dodelitve frekvenc) je v pripravi“.

Primarna uporaba „mobilne storitve“ frekvenčnega pasu 150,050–154,000 MHz je spremenjena v primarno uporabo „zemeljske mobilne storitve“.

Opomba „EPIRB, radijski oddajniki, ki označujejo položaj v sili, in radijski telefoni“ ter sklicevanje na standard „EN 300 152“ sta odstranjena iz 243 MHz.

Spremenila se je številka dodatka „Standardi za opremo PMR“ v preglednici dodelitve frekvenc iz 1 v 3.

Pomorska mobilna storitev

Dodatek 4 k preglednici dodelitve frekvenc, „Preglednice pomorskih kanalov HF“, vsebuje posodobljene informacije o frekvencah in uporabi za kanale frekvenčnega pasu HF plovil in obalnih radijskih postaj.

Satelitska storitev

Odprta podpasova 9 200–9 300 MHz in 9 900–10 000 MHz v frekvenčnem pasu 8 500–10 000 MHz za primarno storitev satelitskega raziskovanja Zemlje.

Dodana je tudi nova sekundarna storitev satelitskega raziskovanja Zemlje v frekvenčnem pasu 8 500–10 000 MHz in odprt je podpas 9 800–9 900 MHz.

V frekvenčni pas 10 000–10 450 GHz je dodana nova primarna storitev satelitskega raziskovanja Zemlje in odprt je podpas 10 000–10 400 GHz.

Vsakemu od zgoraj navedenih podpasov je dodana pripomba, ki se nanaša na pogoje Pravilnika o radiokomunikacijah ITU (opombe) za ta podpas.

Amaterska radijska storitev

Podpasu 433,075–433,150 MHz/438,075–438,150 MHz so dodani kanali radijske repetitorske postaje s širino 25 kHz.

Vsem podpasovom amaterskih radijskih repetitorjev je dodana opomba, da so frekvence, navedene v tem podpasu, središčne frekvence skrajnih kanalov tega podpasu.

Radijski oddajniki kratkega dosega

Dodatek „Induktivna oprema, oprema za jedrsko magnetno resonanco (NMR), ultraširokopasovne naprave (UWB), naprave za širokopasovni prenos podatkov (WAS/RLAN) pri 57–71 GHz in amaterski radijski oddajniki“ k Uredbi je posodobljen v zvezi z opremo UWB zaradi uskladitve z Izvedbenim sklepom Komisije (EU) 2019/785 o uskladitvi radiofrekvenčnega spektra za opremo, ki uporablja ultraširokopasovno tehnologijo v Uniji, dopolnjenim z Izvedbenim sklepom (EU) 2024/1467.

Uporaba za vojaške namene

Dodana je pripomba k podpasu 1 350–1 375 MHz: „Tudi vojaška uporaba na območju Inari.“

Induktivna oprema, oprema za jedrsko magnetno resonanco (NMR), ultraširokopasovne (UWB) naprave, naprave za širokopasovni prenos podatkov (WAS/RLAN) 57-71 GHz in amaterski radijski oddajniki

1 Induktivna oprema

Frekvenčni pasovi v frekvenčnem območju 100 Hz–30 MHz, ki so običajno dodeljeni induktivni opremi v Evropi, so navedeni v Priporočilu ECC ERC/REC 70-03 o uporabi naprav kratkega dosega (<https://cept.org/eco/>). Induktivna oprema, ki je v skladu s Priporočilom ERC/REC 70-03 in Izvedbenim sklepom Komisije (EU) 2022/180, se lahko uporablja na Finskem. Prav tako na Finskem ni omejena uporaba induktivne opreme, ki izpolnjuje zahteve standarda EN 300 330 ali drugega podobnega evropskega harmoniziranega standarda o induktivni opremi in katere skladnost je bila potrjena v skladu z oddelkom 255 Zakona o elektronskih komunikacijskih storitvah. Oprema, oproščena licence, glej Uredbo 15 Agencije za promet in komunikacije.

2 Oprema za NMR

Inkapsulirana oprema za jedrsko magnetno resonanco v frekvenčnem območju 9 kHz–130 MHz v skladu z Izvedbenim sklepom Komisije (EU) 2022/180. Oprema NMR se lahko uporablja na primer za proučevanje lastnosti materialov. Oprema, oproščena licence, glej Uredbo 15 Agencije za promet in komunikacije.

3 Ultraširokopasovne naprave (UWB) in naprave za širokopasovni prenos podatkov (WAS/RLAN) 57-71 GHz

3.1 Splošna uporaba UWB

Frekvenčni pas	Pogoji uporabe
3,1–4,8 GHz 6,0–9,0 GHz	Oprema, oproščena licence, glej Uredbo 15 Agencije za promet in komunikacije. Sklep ECC/DEC/(06)04. Ustrezni deli standarda EN 302 065. Izvedbeni sklep Evropske komisije (EU) 2019/785, dopolnjen z Izvedbenim sklepom (EU) 2024/1467.

3.2 Sistemi sledenja položaja tipa 1 (LT1)

Frekvenčni pas	Pogoji uporabe
6,0–9,0 GHz	Oprema, oproščena licence, glej Uredbo 15 Agencije za promet in komunikacije. Sklep ECC/DEC/(06)04. Ustrezni deli standarda EN 302 065. Izvedbeni sklep Evropske komisije (EU) 2019/785, dopolnjen z Izvedbenim sklepom (EU) 2024/1467.

3.3 Oprema UWB, vgrajena v motorna in železniška vozila

3.3.1 Splošna uporaba

Frekvenčni pas	Pogoji uporabe
3,1–4,8 GHz 6,0–9,0 GHz	Oprema, oproščena licence, glej Uredbo 15 Agencije za promet in komunikacije. Sklep ECC/DEC/(06)04. Ustrezni deli standarda EN 302 065. Izvedbeni sklep Evropske komisije (EU) 2019/785, dopolnjen z Izvedbenim sklepom (EU) 2024/1467.

3.3.2 Posebni sistemi za dostop vozil

Frekvenčni pas	Pogoji uporabe
3,8–4,2 GHz 6,0–8,5 GHz	Oprema, oproščena licence, glej Uredbo 15 Agencije za promet in komunikacije. Sklep ECC/DEC/(06)04. Ustrezni deli standarda EN 302 065. Izvedbeni sklep Evropske komisije (EU) 2019/785, dopolnjen z Izvedbenim sklepom (EU) 2024/1467.

3.3.3 Druge uporabe za vozila, vključno z uporabami, ki vključujejo komunikacijo infrastruktura-vozilo in vozilo-vozilo

Frekvenčni pas	Pogoji uporabe
6,0–8,5 GHz	Oprema, oproščena licence, glej Uredbo 15 Agencije za promet in komunikacije. Sklep ECC/DEC/(06)04. Ustrezni deli standarda EN 302 065. Izvedbeni sklep Evropske komisije (EU) 2019/785, dopolnjen z Izvedbenim sklepom (EU) 2024/1467.

3.4 Posebne uporabe za radijsko določanje, sledenje lokacije, sledenje in pridobivanje podatkov v frekvenčnem pasu 6,0–8,5 GHz

3.4.1 Posebne uporabe, ki vključujejo fiksne zunanje naprave

Frekvenčni pas	Pogoji uporabe
6,0–8,5 GHz	Oprema, oproščena licence, glej Uredbo 15 Agencije za promet in komunikacije. Sklep ECC/DEC/(06)04. Ustrezni deli standarda EN 302 065. Izvedbeni sklep Evropske komisije (EU) 2019/785, dopolnjen z Izvedbenim sklepom (EU) 2024/1467.

3.4.2 Posebne uporabe, ki vključujejo izboljšane notranje naprave

Frekvenčni pas	Pogoji uporabe
6,0–8,5 GHz	Oprema, oproščena licence, glej Uredbo 15 Agencije za promet in komunikacije. Sklep ECC/DEC/(06)04. Ustrezni deli standarda EN 302 065. Izvedbeni sklep Evropske komisije (EU) 2019/785, dopolnjen z Izvedbenim sklepom (EU) 2024/1467.

3.5 Oprema UWB na zrakoplovih

Frekvenčni pas	Pogoji uporabe
6,0–8,5 GHz	Oprema, oproščena licence, glej Uredbo 15 Agencije za promet in komunikacije.

	Sklep ECC/DEC/(06)04. Ustrezni deli standarda EN 302 065. Izvedbeni sklep Evropske komisije (EU) 2019/785, dopolnjen z Izvedbenim sklepom (EU) 2024/1467.
--	--

3.6 Naprave za zaznavanje materialov, ki uporabljajo ultraširokopasovno tehnologijo (UWB)

Frekvenčni pas	Pogoji uporabe
2,2–9,0 GHz	Oprema, oproščena licence, glej Uredbo 15 Agencije za promet in komunikacije. Sklep ECC/DEC/(07)01. Ustrezni deli standarda EN 302 065. Izvedbeni sklep Evropske komisije (EU) 2019/785, dopolnjen z Izvedbenim sklepom (EU) 2024/1467.

3.7 Radarji za ugotavljanje nivoja v rezervoarjih

Frekvenčni pas	Pogoji uporabe
4,5–7,0 GHz	Oprema, oproščena licence, glej Uredbo 15 Agencije za promet in komunikacije. Radarji za merjenje višine površine rezervoarja. Spektralna gostota moči zunaj rezervoarja $\leq -41,3$ dBm/MHz EIRP. Efektivna sevana moč znotraj rezervoarja $\leq +24$ dBm EIRP. Standard EN 302 372. Odločba Evropske komisije 2006/771/ES, dopolnjena z Izvedbenim sklepom (EU) 2022/180.
8,5–10,6 GHz	Oprema, oproščena licence, glej Uredbo 15 Agencije za promet in komunikacije. Radarji za merjenje višine površine rezervoarja. Spektralna gostota moči zunaj rezervoarja $\leq -41,3$ dBm/MHz EIRP. Efektivna sevana moč znotraj rezervoarja $\leq +30$ dBm EIRP. Standard EN 302 372. Odločba Evropske komisije 2006/771/ES, dopolnjena z Izvedbenim sklepom (EU) 2022/180.
24,05–27,00 GHz	Oprema, oproščena licence, glej Uredbo 15 Agencije za promet in komunikacije. Radarji za merjenje višine površine rezervoarja. Spektralna gostota moči zunaj rezervoarja $\leq -41,3$ dBm/MHz EIRP. Sevana moč znotraj rezervoarja $\leq +43$ dBm EIRP. Standard EN 302 372. Odločba Evropske komisije 2006/771/ES, dopolnjena z Izvedbenim sklepom (EU) 2022/180.
57–64 GHz	Oprema, oproščena licence, glej Uredbo 15 Agencije za promet in komunikacije. Radarji za merjenje višine površine rezervoarja. Spektralna gostota moči zunaj rezervoarja $\leq -41,3$ dBm/MHz EIRP. Sevana moč znotraj rezervoarja $\leq +43$ dBm EIRP. Standard EN 302 372. Odločba Evropske komisije 2006/771/ES, dopolnjena z Izvedbenim sklepom (EU) 2022/180.
75–85 GHz	Oprema, oproščena licence, glej Uredbo 15 Agencije za promet in komunikacije. Radarji za merjenje višine površine rezervoarja. Spektralna gostota moči izven rezervoarja $\leq -41,3$ dBm/MHz EIRP. Sevana moč znotraj rezervoarja $\leq +43$ dBm EIRP. Standard EN 302 372. Odločba Evropske komisije 2006/771/ES, dopolnjena z Izvedbenim sklepom (EU) 2022/180.

3.8 Radarji za ugotavljanje nivoja

Frekvenčni pas	Pogoji uporabe
6,0–8,5 GHz	Oprema, oproščena licence, glej Uredbo 15 Agencije za promet in komunikacije. Radarji za sondiranje nivoja. Standard EN 302 729. Sklep ECC/DEC/(11)02. Odločba Evropske komisije 2006/771/ES, dopolnjena z Izvedbenim sklepom (EU) 2022/180.
24,05–26,50 GHz	Oprema, oproščena licence, glej Uredbo 15 Agencije za promet in komunikacije. Radarji za sondiranje nivoja. Standard EN 302 729. Sklep ECC/DEC/(11)02. Odločba Evropske komisije 2006/771/ES, dopolnjena z Izvedbenim sklepom (EU) 2022/180.
57–64 GHz	Oprema, oproščena licence, glej Uredbo 15 Agencije za promet in komunikacije. Radarji za sondiranje nivoja. Standard EN 302 729. Sklep ECC/DEC/(11)02. Odločba Evropske komisije 2006/771/ES, dopolnjena z Izvedbenim sklepom (EU) 2022/180.
75–85 GHz	Oprema, oproščena licence, glej Uredbo 15 Agencije za promet in komunikacije. Radarji za sondiranje nivoja. Standard EN 302 729. Sklep ECC/DEC/(11)02. Odločba Evropske komisije 2006/771/ES, dopolnjena z Izvedbenim sklepom (EU) 2022/180.

3.9 Oprema GPR/WPR

Frekvenčni pas	Pogoji uporabe
30–12 400 MHz	Oprema GPR/WPR, namenjena za profesionalno uporabo v skladu s Sklepom ECC/DEC/(06)08. Oprema, oproščena licence, glej Uredbo 15 Agencije za promet in komunikacije. Standard EN 302 066.

3.10 Oprema za širokopasovni prenos podatkov (WAS/RLAN) 57–71 GHz

Frekvenčni pas	Pogoji uporabe
57–71 GHz	Oprema, oproščena licence, glej Uredbo 15 Agencije za promet in komunikacije. Sevana moč ≤ 40 dBm EIRP, spektralna gostota moči prenosa ≤ 23 dBm/MHz EIRP. Stacionarne zunanje napeljave niso dovoljene. Standard EN 302 567. Odločba Evropske komisije 2006/771/ES, dopolnjena z Izvedbenim sklepom (EU) 2022/180.
57–71 GHz	Oprema, oproščena licence, glej Uredbo 15 Agencije za promet in komunikacije. Sevana moč ≤ 40 dBm e.i.r.p., gostota moči spektra oddajanja ≤ 23 dBm/MHz e.i.r.p. in moč oddajanja ≤ 27 dBm. Odločba Evropske komisije 2006/771/ES, dopolnjena z Izvedbenim sklepom (EU) 2022/180.
57–71 GHz	Oprema, oproščena licence, glej Uredbo 15 Agencije za promet in komunikacije. Sevana moč ≤ 55 dBm e.i.r.p., gostota moči spektra oddajanja ≤ 38 dBm/MHz e.i.p.r. in dobitok oddajne antene najmanj 30 dBi. Samo fiksne zunanje naprave.

3.11 Amaterski radijski oddajniki

Če za to obstajajo utemeljeni razlogi, lahko radijska licenca radioamaterju splošnega razreda za namene preskušanja daje pravico do uporabe večje moči v frekvenčnem pasu, namenjenem radioamaterski komunikaciji, kot je določeno v preglednici dodelitve frekvenc. Pogoji amaterske radijske licence lahko vključujejo tudi odstopanja od določb v preglednici razporeditve radijskih frekvenc in drugih predpisov o uporabi amaterskih radijskih oddajnikov.

OPREDELITEV POJMOV

Frekvenčni pas. Uporaba na Finskem

Frekvenčni pas in vrsta storitve, ki se uporabljata ali se bosta predvidoma uporabljala. Frekvenčni pasovi in storitve temeljijo na Pravilniku o radiokomunikacijah in evropski preglednici dodelitve frekvenc (poročilo ERC 25).

V preglednici dodelitve frekvenc so primarne storitve zapisane z velikimi tiskanimi črkami (npr. MOBILNA), sekundarne storitve pa z malimi tiskanimi črkami (npr. Mobilna).

Podpas, njegova širina in uporaba

Podpasovi, njihove širine in predvidena uporaba. Pri mobilnih in fiksni storitvah so središčne frekvence skrajnih kanalov spodnja in zgornja meja za podpas. Pri drugih storitvah so mejne vrednosti podpasu mejne vrednosti za predvideno uporabo.

Prometni način

Promet podpasu je lahko simpleksni (uporaba ene frekvence) ali duplexni (uporaba dveh frekvenc).

Razred postaje

Razredi postaj temeljijo na predpisih o radijskih komunikacijah. Na primer, pri zemeljski mobilni storitvi je razred postaje za bazno postajo FB.

Smer oddajanja

Opredeljuje smer prenosa, tj. ali se frekvenca uporablja za oddajanje (TX), sprejem (RX) ali oboje (TXRX).

Širina kanala

Označuje frekvenčno ločitev med središčnimi frekvencami sosednjih kanalov.

Pasovna širina oddajanja

Označuje širino pasu, dovoljenega za oddajanje (nujna pasovna širina).

Razred oddajanja

Razred oddajanja opredeljuje, na primer, vrsto modulacije in vrsto informacij, ki bodo poslane.

Dupleksni razmik in parni pas

Frekvenca povezanega pasu je ločena z dupleksno razdaljo v zgornjem pasu (+) ali spodnjem pasu (-), ki je navedena v preglednici dodelitve frekvenc.

Vrsta standarda

Vrsta standarda opredeljuje glavne značilnosti opreme za radijsko povezavo (na primer DRS 34/18000 = zmogljivost 34 Mbit/s, frekvenčno območje 18 000 MHz ali FM 4/419 = frekvenčna modulacija (FM), zmogljivost 4 kanalov za govor in frekvenčno območje 419 MHz).

Sevana moč

Sevana moč radijskega oddajnika je vsota moči oddajnika in ojačitve antene minus slabljenje prenosnih vodov. Največja sevana moč je izražena v enotah W ERP, ko se primerja z dipolno anteno (dobitek dBd), ali v enotah W EIRP, ko se primerja z izotropno anteno (dobitek dBi).

Predpisi o radijskih komunikacijah, RR

Zavezujoča priloga k ustavi in konvenciji Mednarodne telekomunikacijske zveze (Pravilnik o radijskih komunikacijah Mednarodne telekomunikacijske zveze).

Obratovalni cikel

Obratovalni cikel je opredeljen kot razmerje najdaljšega časa vklopljenosti oddajnika glede na obdobje ene ure.

Če največja izhodna moč za oddajnik radijske povezave ni določena, se uporablja vrednost iz sklica na standard. Standardni sklic na profil karakteristike sevanja antene za radijsko povezavo opredeljuje zahtevano bočno dušenje, ki se lahko omili glede na operativno okolje radijske povezave.

Sklicevanja na standarde

Sklicevanja na standarde so zgolj informativne narave in ne pomenijo obveznih zahtev za dajanje opreme na trg. Sklicevanja na standarde ali druge podobne specifikacije v preglednici dodelitve frekvenc pomenijo, da se uporabljajo kot privzete vrednosti za značilnosti opreme pri analizi motenj za dodelitev nove frekvence ali kot tehnična osnova za preučitev združljivosti med različnimi radiokomunikacijskimi storitvami ali kot tehnična osnova za usklajitvene sporazume z drugimi državami. Sklici na standarde se lahko v nekaterih primerih uporabijo tudi za opredelitev postopka dostopa do kanala, katerega uporaba je pogoj za uporabo določenih frekvenčnih pasov.

V sklicih na standarde ni navedena različica standarda. Sklic pomeni zadnjo različico, objavljeno v Uradnem listu Evropske unije.

LYHENNELUETTELO / TABELL ÖVER FÖRKORTNINGAR / SEZNAM OKRAJŠAV

Termi / Izraz	Selite / Förklaring / Opredelitev
ADS-B	Automatic Dependent Surveillance-Broadcast
AVI	Automatic Vehicle Identification
BFWA	Broadband Fixed Wireless Access
CENELEC	European Committee for Electrotechnical Standardization
CEPT	The European Conference of Postal and Telecommunications Administration
DAB	Digital Audio Broadcasting
DEC	Decision
DECT	Digital European Cordless Telecommunication system
DGPS	Differential GPS
DME	Distance Measuring Equipment
DSC	Digital Selective Calling
ES	Evropska komisija
ECA	European Common Allocation
ECC	Electronic Communications Committee
EG	Europeiska kommissionen
EIRP	Equivalent Isotropically Radiated Power
EN xxx	Evropski standard xxx standardit/standarder/standards
ENG/OB	Electronic News Gathering/Outside Broadcasting
EPIRB	Emergency Position-Indicating RadioBeacon
ERC	European Radiocommunications Committee
ERP	Equivalent Radiated Power
ETSI	European Telecommunications Standards Institute
EY	Euroopan yhteisö / Europeiska gemenskapen / Evropska skupnost
EU	Euroopan unioni / Europeiska unionen / Evropska unija
FM	Frequency Modulation
FWA	Fixed Wireless Access
FWS	Fixed Wireless Systems
GBAS	Ground Based Augmentation System
GMDSS	Global Maritime Distress and safety System
GPS	Global Positioning System
HST	High EIRP Satellite Terminals
HDFSS	High Density Fixed Satellite Service
IALA	International Association of Lighthouse Authorities
ILS	Instrument Landing System
IMT-2000	International Mobile Telecommunications
ISM	Industrial, Scientific and Medical applications
ITU-R	International Telecommunication Union - Radiocommunication sector
LA	AM/DSB CB
LEST	Low EIRP Satellite Terminals
LR	Radiolocation Land Station
MLS	Microwave Landing System
MVDS	Multipoint Video Distribution System
MWS	Multimedia Wireless Systems
NDB	Non-Directional Radio Beacon
NMT	Nordic Mobile Telephone
OB	Outside Broadcasting
OR	Off-Route
PMR	Professional / Private Mobile Radio
R	Route
REC	Priporočilo
RES	Ločljivost
RHA68	Harrastuskäyttöön varatut kanavat taajuusalueella 68–72 MHz / Fritidsbruk reserverade kanaler inom frekvensbandet 68–72 MHz / Kanali v frekvenčnem pasu 68–72 MHz, rezervirani za rekreacijsko uporabo
RLAN	Radio Local Area Network
RR	Radio Regulations
RR AP30B	Appendix 30B of the ITU Radio Regulations
RTTT	Road Transport and Traffic Telematics
SAR	Search And Rescue, Synthetic Aperture Radar
SRD	Short Range Devices
SRR	Short Range Radar

Termi / Izraz	Selite / Förklaring / Opređelitev
SSR	Secondary Surveillance Radar
TETRA	Terrestrial Trunked Radio
TRAFICOM	Liikenne- ja viestintävirasto Traficom / Transport- och kommunikationsverket Traficom / Finska agencija za promet in komunikacije
TV	Television
UWB	Ultra Wideband
VDL	VHF Data Link
VIRVE	Viranomaisverkko / Myndigheternas radionät / Finska mreža javnih organov, mreža služb za nujne primere
VLBI	Very Long Baseline Interferometry
WLAN	Wireless Local Area Network
WLL	Wireless Local Loop
VOR	VHF Omnidirectional Radio Range

STANDARDI ZA OPREMO PMR

Sklicevanja na standarde so zgolj informativne narave in ne pomenijo obveznih zahtev za dajanje opreme na trg. Sklicevanja na standarde ali druge podobne specifikacije v preglednici dodelitve frekvenc pomenijo, da se uporabljajo kot privzete vrednosti za značilnosti opreme pri analizi motenj za dodelitev nove frekvence ali kot tehnična osnova za preučitev združljivosti med različnimi radiokomunikacijskimi storitvami ali kot tehnična osnova za uskladiitvene sporazume z drugimi državami. Sklici na standarde se lahko v nekaterih primerih uporabijo tudi za opredelitev postopka dostopa do kanala, katerega uporaba je pogoj za uporabo določenih frekvenčnih pasov.

V sklicih na standarde ni navedena različica standarda. Sklicevanje pomeni zadnjo različico, objavljeno v Uradnem listu Evropske unije.

1. Radijski telefoni, ki se uporabljajo samo za analogni prenos govora

- 1.1 Radiotelefonske bazne postaje
Standard EN 300 086
Oprema s selektivnim klicem: Standard EN 300 219
- 1.2 Radiotelefoni, nameščeni na vozilih
Standard EN 300 086
Oprema s selektivnim klicem: Standard EN 300 219
- 1.3 Prenosni radiotelefoni
 - (a) Oprema z antenskim priključkom
Standard EN 300 086
Oprema s selektivnim klicem: Standard EN 300 219
 - (b) Oprema z vgrajeno anteno
Standard EN 300 296
Oprema s selektivnim klicem: Standard EN 300 341

2. Radijski telefoni za prenos govora in/ali podatkov

- 2.1 Radiotelefonske bazne postaje
 - (a) razmik med kanali ≥ 25 kHz:
Standard EN 300 394-1
Standard EN 302 561
 - (b) razmik med kanali 25 kHz ali 12,5 kHz:
Standard EN 300 113
 - (c) razmik med kanali ≤ 10 kHz:
Standard EN 301 166
- 2.2 Radiotelefoni, nameščeni na vozilih
 - (a) razmik med kanali ≥ 25 kHz:
Standard EN 300 394-1
Standard EN 302 561
 - (b) razmik med kanali 25 kHz ali 12,5 kHz:
Standard EN 300 113
 - (c) razmik med kanali ≤ 10 kHz:
Standard EN 301 166

2.3 Prenosni radiotelefoni

(a) razmik med kanali ≥ 25 kHz:

Standard EN 300 394-1

Standard EN 302 561

(b) razmik med kanali 25 kHz ali 12,5 kHz:

Oprema z antenskim priključkom: Standard EN 300 113

Oprema z vgrajeno anteno: Standard EN 300 390

(c) razmik med kanali ≤ 10 kHz:

Standard EN 301 166

3. Oprema za daljinsko vodenje in telemetrijo ter sistemi za prenos podatkov

3.1 Standard EN 300 220 ali EN 302 561 z naslednjimi specifikacijami:

Standarda se uporabljata za opremo z močjo prenosa manj kot 0,5 W v frekvenčnih pasovih 29,810–29,940 MHz in 161,4125–161,4625 MHz ter za podpasove v frekvenčnem pasu 406–470 MHz, ki jih Agencija za promet in komunikacije dodeli za takšno uporabo.

3.2 Standard EN 300 113 ali EN 302 561 se uporablja za frekvenčna območja, razen za tista, ki so navedena zgoraj, ali opremo z močjo oddajnika nad 0,5 W.

PREGLEDNICE POMORSKIH KANALOV HF

Parni radiotelefonski kanali v pasu 4 MHz

Številka kanala	Obalne postaje		Ladje	
	Nosilna frekvenca	Dodeljena frekvenca	Nosilna frekvenca	Dodeljena frekvenca
401	4357	4358,4	4065	4066,4
402	4360	4361,4	4068	4069,4
403	4363	4364,4	4071	4072,4
404	4366	4367,4	4074	4075,4
405	4369	4370,4	4077	4078,4
406	4372	4373,4	4080	4081,4
407	4375	4376,4	4083	4084,4
408	4378	4379,4	4086	4087,4
409	4381	4382,4	4089	4090,4
410	4384	4385,4	4092	4093,4
411	4387	4388,4	4095	4096,4
412	4390	4391,4	4098	4099,4
413	4393	4394,4	4101	4102,4
414	4396	4397,4	4104	4105,4
415	4399	4400,4	4107	4108,4

Številka kanala	Obalne postaje		Ladje	
	Nosilna frekvenca	Dodeljena frekvenca	Nosilna frekvenca	Dodeljena frekvenca
416	4402	4403,4	4110	4111,4
417	4405	4406,4	4113	4114,4
418	4408	4409,4	4116	4117,4
419	4411	4412,4	4119	4120,4
420	4414	4415,4	4122	4123,4
421 ¹⁾	4417	4418,4	4125	4126,4
422	4420	4421,4	4128	4129,4
423	4423	4424,4	4131	4132,4
424	4426	4427,4	4134	4135,4
425	4429	4430,4	4137	4138,4
426	4432	4433,4	4140	4141,4
427	4435	4436,4	4143	4144,4
428	4351	4352,4	-	-
429	4354	4355,4	-	-

¹⁾ Kanal 421 (nosilna frekvenca obalne postaje 4 417 kHz in nosilna frekvenca ladijske postaje 4 125 kHz) je klicni kanal v radiotelefonski storitvi.

Frekvenca TX ladijske postaje 4 125 kHz kanala 421 se uporablja kot frekvenca za klic v sili in varnostna frekvenca v radijski telefoniji.

Parni radiotelefonski kanali v pasu 6 MHz

Številka kanala	Obalne postaje		Ladje	
	Nosilna frekvenca	Dodeljena frekvenca	Nosilna frekvenca	Dodeljena frekvenca
601	6501	6502,4	6200	6201,4
602	6504	6505,4	6203	6204,4
603	6507	6508,4	6206	6207,4
604	6510	6511,4	6209	6210,4
605	6513	6514,4	6212	6213,4
606 ²⁾	6516	6517,4	6215	6216,4
607	6519	6520,4	6218	6219,4
608	6522	6523,4	6221	6222,4

²⁾ Kanal 606 (nosilna frekvenca obalne postaje 6 516 kHz in nosilna frekvenca ladijske postaje 6 215 kHz) je klicni kanal v radiotelefonski storitvi.

Frekvenca TX ladijske postaje 6 215 kHz kanala 606 se uporablja kot frekvenca za klic v sili in varnostna frekvenca v radiotelefonski storitvi.

Parni radiotelefonski kanali v pasu 8 MHz

Številka kanala	Obalne postaje		Ladje	
	Nosilna frekvenca	Dodeljena frekvenca	Nosilna frekvenca	Dodeljena frekvenca
801	8719	8720,4	8195	8196,4
802	8722	8723,4	8198	8199,4
803	8725	8726,4	8201	8202,4
804	8728	8729,4	8204	8205,4
805	8731	8732,4	8207	8208,4
806	8734	8735,4	8210	8211,4
807	8737	8738,4	8213	8214,4
808	8740	8741,4	8216	8217,4
809	8743	8744,4	8219	8220,4
810	8746	8747,4	8222	8223,4
811	8749	8750,4	8225	8226,4
812	8752	8753,4	8228	8229,4
813	8755	8756,4	8231	8232,4
814	8758	8759,4	8234	8235,4
815	8761	8762,4	8237	8238,4
816	8764	8765,4	8240	8241,4
817	8767	8768,4	8243	8244,4
818	8770	8771,4	8246	8247,4
819	8773	8774,4	8249	8250,4

Številka kanala	Obalne postaje		Ladje	
	Nosilna frekvenca	Dodeljena frekvenca	Nosilna frekvenca	Dodeljena frekvenca
820	8776	8777,4	8252	8253,4
821 ¹⁾	8779	8780,4	8255	8256,4
822	8782	8783,4	8258	8259,4
823	8785	8786,4	8261	8262,4
824	8788	8789,4	8264	8265,4
825	8791	8792,4	8267	8268,4
826	8794	8795,4	8270	8271,4
827	8797	8798,4	8273	8274,4
828	8800	8801,4	8276	8277,4
829	8803	8804,4	8279	8280,4
830	8806	8807,4	8282	8283,4
831	8809	8810,4	8285	8286,4
832	8812	8813,4	8288	8289,4
833 ²⁾	8291	8292,4	8291	8292,4
834	8707	8708,4	-	-
835	8710	8711,4	-	-
836	8713	8714,4	-	-
837	8716	8717,4	-	-

¹⁾ Kanal 821 (nosilna frekvenca obalne postaje 8 779 kHz in nosilna frekvenca ladijske postaje 8 255 kHz) je klicni kanal v radiotelefonski storitvi.

²⁾ Frekvenca TX ladijske postaje 8 291 kHz kanala 833 se uporablja kot frekvenca za klic v sili in varnostna frekvenca v radiotelefonski storitvi.

Parni radiotelefonski kanali v pasu 12 MHz

Številka kanala	Obalne postaje		Ladje	
	Nosilna frekvenca	Dodeljena frekvenca	Nosilna frekvenca	Dodeljena frekvenca
1201	13077	13078,4	12230	12231,4
1202	13080	13081,4	12233	12234,4
1203	13083	13084,4	12236	12237,4
1204	13086	13087,4	12239	12240,4
1205	13089	13090,4	12242	12243,4
1206	13092	13093,4	12245	12246,4
1207	13095	13096,4	12248	12249,4
1208	13098	13099,4	12251	12252,4
1209	13101	13102,4	12254	12255,4
1210	13104	13117,4	12269	12270,4
1211	13107	13105,4	12257	12258,4
1212	13110	13108,4	12260	12261,4
1213	13113	13111,4	12263	12264,4
1214	13116	13114,4	12266	12267,4
1215	13119	13120,4	12272	12273,4
1216	13122	13123,4	12275	12276,4
1217	13125	13126,4	12278	12279,4
1218	13128	13129,4	12281	12282,4
1219	13131	13132,4	12284	12285,4
1220	13134	13135,4	12287	12288,4
1221 ³⁾	13137	13138,4	12290	12291,4

Številka kanala	Obalne postaje		Ladje	
	Nosilna frekvenca	Dodeljena frekvenca	Nosilna frekvenca	Dodeljena frekvenca
1222	13140	13141,4	12293	12294,4
1223	13143	13144,4	12296	12297,4
1224	13146	13147,4	12299	12300,4
1225	13149	13150,4	12302	12303,4
1226	13152	13153,4	12305	12306,4
1227	13155	13156,4	12308	12309,4
1228	13158	13159,4	12311	12312,4
1229	13161	13162,4	12314	12315,4
1230	13164	13165,4	12317	12318,4
1231	13167	13168,4	12320	12321,4
1232	13170	13171,4	12323	12324,4
1233	13173	13174,4	12326	12327,4
1234	13176	13177,4	12329	12330,4
1235	13179	13180,4	12332	12333,4
1236	13182	13183,4	12335	12336,4
1237	13185	13186,4	12338	12339,4
1238	13188	13189,4	12341	12342,4
1239	13191	13192,4	12344	12345,4
1240	13194	13195,4	12347	12348,4
1241	13197	13198,4	12350	12351,4

³⁾ Kanal 1221 (nosilna frekvenca obalne postaje 13 137 kHz in nosilna frekvenca ladijske postaje 12 290 kHz) je klicni kanal v radiotelefonski storitvi.
 Frekvenca TX ladijske postaje 12 290 kHz kanala 1221 se uporablja kot frekvenca za klic v sili in varnostna frekvenca v radijski telefoniji.

Parni radiotelefonski kanali v pasu 16 MHz

Številka kanala	Obalne postaje		Ladje	
	Nosilna frekvenca	Dodeljena frekvenca	Nosilna frekvenca	Dodeljena frekvenca
1601	17242	17243,4	16360	16361,4
1602	17245	17246,4	16363	16364,4
1603	17248	17249,4	16366	16367,4
1604	17251	17252,4	16369	16370,4
1605	17254	17255,4	16372	16373,4
1606	17257	17258,4	16375	16376,4
1607	17260	17261,4	16378	16379,4
1608	17263	17264,4	16381	16382,4
1609	17266	17267,4	16384	16385,4
1610	17269	17270,4	16387	16388,4
1611	17272	17273,4	16390	16391,4
1612	17275	17276,4	16393	16394,4
1613	17278	17279,4	16396	16397,4
1614	17281	17282,4	16399	16400,4
1615	17284	17285,4	16402	16403,4
1616	17287	17288,4	16405	16406,4
1617	17290	17291,4	16408	16409,4
1618	17293	17294,4	16411	16412,4
1619	17296	17297,4	16414	16415,4
1620	17299	17300,4	16417	16418,4
1621 ¹⁾	17302	17303,4	16420	16421,4
1622	17305	17306,4	16423	16424,4
1623	17308	17309,4	16426	16427,4
1624	17311	17312,4	16429	16430,4
1625	17314	17315,4	16432	16433,4
1626	17317	17318,4	16435	16436,4
1627	17320	17321,4	16438	16439,4
1628	17323	17324,4	16441	16442,4
1629	17326	17327,4	16444	16445,4
1630	17329	17330,4	16447	16448,4

Številka kanala	Obalne postaje		Ladje	
	Nosilna frekvenca	Dodeljena frekvenca	Nosilna frekvenca	Dodeljena frekvenca
1631	17332	17333,4	16450	16451,4
1632	17335	17336,4	16453	16454,4
1633	17338	17339,4	16456	16457,4
1634	17341	17342,4	16459	16460,4
1635	17344	17345,4	16462	16463,4
1636	17347	17348,4	16465	16466,4
1637	17350	17351,4	16468	16469,4
1638	17353	17354,4	16471	16472,4
1639	17356	17357,4	16474	16475,4
1640	17359	17360,4	16477	16478,4
1641	17362	17363,4	16480	16481,4
1642	17365	17366,4	16483	16484,4
1643	17368	17369,4	16486	16487,4
1644	17371	17372,4	16489	16490,4
1645	17374	17375,4	16492	16493,4
1646	17377	17378,4	16495	16496,4
1647	17380	17381,4	16498	16499,4
1648	17383	17384,4	16501	16502,4
1649	17386	17387,4	16504	16505,4
1650	17389	17390,4	16507	16508,4
1651	17392	17393,4	16510	16511,4
1652	17395	17396,4	16513	16514,4
1653	17398	17399,4	16516	16517,4
1654	17401	17402,4	16519	16520,4
1655	17404	17405,4	16522	16523,4
1656	17407	17408,4	16525	16526,4

¹⁾ Kanal 1621 (nosilna frekvenca obalne postaje 17 302 kHz in nosilna frekvenca ladijske postaje 16 420 kHz) je klicni kanal v radiotelefonski storitvi.
 Frekvenca TX ladijske postaje 16 420 kHz kanala 1621 se uporablja kot frekvenca za klic v sili in varnostna frekvenca v radijski telefoniji.

Parni radiotelefonski kanali v pasu 18/19 MHz

Številka kanala	Obalne postaje		Ladje	
	Nosilna frekvenca	Dodeljena frekvenca	Nosilna frekvenca	Dodeljena frekvenca
1801	19755	19756,4	18780	18781,4
1802	19758	19759,4	18783	18784,4
1803	19761	19762,4	18786	18787,4
1804	19764	19765,4	18789	18790,4
1805	19767	19768,4	18792	18793,4
1806 ²⁾	19770	19771,4	18795	18796,4
1807	19773	19774,4	18798	18799,4

1808	19776	19777,4	18801	18802,4
1809	19779	19780,4	18804	18805,4
1810	19782	19783,4	18807	18808,4
1811	19785	19786,4	18810	18811,4
1812	19788	19789,4	18813	18814,4
1813	19791	19792,4	18816	18817,4
1814	19794	19795,4	18819	18820,4
1815	19797	19798,4	18822	18823,4

²⁾ Kanal 1806 (nosilna frekvenca obalne postaje 19 770 kHz in nosilna frekvenca ladijske postaje 18 795 kHz) je klicni kanal v radiotelefonski storitvi.

Parni radiotelefonski kanali v pasu 22 MHz

Številka kanala	Obalne postaje		Ladje	
	Nosilna frekvenca	Dodeljena frekvenca	Nosilna frekvenca	Dodeljena frekvenca
2201	22696	22697,4	22000	22001,4
2202	22699	22700,4	22003	22004,4
2203	22702	22703,4	22006	22007,4
2204	22705	22706,4	22009	22010,4
2205	22708	22709,4	22012	22013,4
2206	22711	22712,4	22015	22016,4
2207	22714	22715,4	22018	22019,4
2208	22717	22718,4	22021	22022,4
2209	22720	22721,4	22024	22025,4
2210	22723	22724,4	22027	22028,4
2211	22726	22727,4	22030	22031,4
2212	22729	22730,4	22033	22034,4
2213	22732	22733,4	22036	22037,4
2214	22735	22736,4	22039	22040,4
2215	22738	22739,4	22042	22043,4
2216	22741	22742,4	22045	22046,4
2217	22744	22745,4	22048	22049,4
2218	22747	22748,4	22051	22052,4
2219	22750	22751,4	22054	22055,4
2220	22753	22754,4	22057	22058,4
2221 ¹⁾	22756	22757,4	22060	22061,4
2222	22759	22760,4	22063	22064,4
2223	22762	22763,4	22066	22067,4
2224	22765	22766,4	22069	22070,4
2225	22768	22769,4	22072	22073,4
2226	22771	22772,4	22075	22076,4
2227	22774	22775,4	22078	22079,4
2228	22777	22778,4	22081	22082,4
2229	22780	22781,4	22084	22085,4
2230	22783	22784,4	22087	22088,4

Številka kanala	Obalne postaje		Ladje	
	Nosilna frekvenca	Dodeljena frekvenca	Nosilna frekvenca	Dodeljena frekvenca
2231	22786	22787,4	22090	22091,4
2232	22789	22790,4	22093	22094,4
2233	22792	22793,4	22096	22097,4
2234	22795	22796,4	22099	22100,4
2235	22798	22799,4	22102	22103,4
2236	22801	22802,4	22105	22106,4
2237	22804	22805,4	22108	22109,4
2238	22807	22808,4	22111	22112,4
2239	22810	22811,4	22114	22115,4
2240	22813	22814,4	22117	22118,4
2241	22816	22817,4	22120	22121,4
2242	22819	22820,4	22123	22124,4
2243	22822	22823,4	22126	22127,4
2244	22825	22826,4	22129	22130,4
2245	22828	22829,4	22132	22133,4
2246	22831	22832,4	22135	22136,4
2247	22834	22835,4	22138	22139,4
2248	22837	22838,4	22141	22142,4
2249	22840	22841,4	22144	22145,4
2250	22843	22844,4	22147	22148,4
2251	22846	22847,4	22150	22151,4
2252	22849	22850,4	22153	22154,4
2253	22852	22853,4	22156	22157,4

¹⁾ Kanal 2221 (nosilna frekvenca obalne postaje 22 756 kHz in nosilna frekvenca ladijske postaje 22 060 kHz) je klicni kanal v radiotelefonski storitvi.

Parni radiotelefonski kanali v pasu 25 MHz

Številka kanala	Obalne postaje		Ladje	
	Nosilna frekvenca	Dodeljena frekvenca	Nosilna frekvenca	Dodeljena frekvenca
2501	26145	26146,4	25070	25071,4
2502	26148	26149,4	25073	25074,4
2503	26151	26152,4	25076	25077,4
2504	26154	26155,4	25079	25080,4
2505	26157	26158,4	25082	25083,4
2506	26160	26161,4	25085	25086,4
2507	26163	26164,4	25088	25089,4
2508	26166	26167,4	25091	25092,4

2509	26169	26170,4	25094	25095,4
2510 ²⁾	26172	26173,4	25097	25098,4

²⁾ Kanal 2510 (nosilna frekvenca obalne postaje 26 172 kHz in nosilna frekvenca ladijske postaje 25 097 kHz) je klicni kanal v radiotelefonski storitvi.

Neparne radiotelefonske frekvence (3JE) v pasovih 4, 6, 8, 12, 16, 18, 22 in 25 MHz

Te frekvence se uporabljajo za komunikacijo med ladjami. Po potrebi se lahko uporabljajo tudi za komunikacijo med ladjo in obalno postajo.

Obalne postaje lahko uporabljajo tudi frekvence za simpleksno komunikacijo, če oddajna moč ne presega 1 kW.

4 MHz f_c	4 MHz f_a	6 MHz f_c	6 MHz f_a	8 MHz f_c	8 MHz f_a	12 MHz f_c	12 MHz f_a
4146	4147,4	6224	6225,4	8294	8295,4	12353	12354,4
4149	4150,4	6227	6228,4	8297	8298,4	12356	12357,4
		6230	6231,4			12359	12360,4
						12362	12363,4
						12365	12366,4

16 MHz f_c	16 MHz f_a	18 MHz f_c	18 MHz f_a	22 MHz f_c	22 MHz f_a	25 MHz f_c	25 MHz f_a
16528	16529,4	18825	18826,4	22159	22160,4	25100	25101,4
16531	16532,4	18828	18829,4	22162	22163,4	25103	25104,4
16534	16535,4	18831	18832,4	22165	22166,4	25106	25107,4
16537	16538,4	18834	18835,4	22168	22169,4	25109	25110,4
16540	16541,4	18837	18838,4	22171	22172,4	25112	25113,4
16543	16544,4	18840	18841,4	22174	22175,4	25115	25116,4
16546	16547,4	18843	18844,4	22177	22178,4	25118	25119,4

f_c = nosilna frekvenca

f_a = dodeljena frekvenca

Dodatne nepravne frekvence (J3E) v skupni rabi s fiksno storitvijo v pasovih 4 in 8 MHz

Te frekvence se uporabljajo za komunikacijo med ladjami. Po potrebi se lahko uporabljajo tudi za komunikacijo med ladjo in obalno postajo.

4 MHz f_c	4 MHz f_a	4 MHz f_c	4 MHz f_a	8 MHz f_c	8 MHz f_a	8 MHz f_c	8 MHz f_a
4000	4001,3	4033	4034,4	8101	8102,4	8149	8150,4
4003	4004,3	4036	4037,4	8104	8105,4	8152	8153,4
4006	4007,3	4039	4040,4	8107	8108,4	8155	8156,4
4009	4010,3	4042	4043,4	8110	8111,4	8158	8159,4
4012	4013,3	4045	4046,4	8113	8114,4	8161	8162,4
4015	4016,3	4048	4049,4	8116	8117,4	8164	8165,4
4018	4019,3	4051	4052,4	8119	8120,4	8167	8168,4
4021	4022,3	4054	4055,4	8122	8123,4	8170	8171,4
4024	4025,3	4057	4058,4	8125	8126,4	8173	8174,4
4027	4028,3	4060	4061,4	8128	8129,4	8176	8177,4
4030	4031,3			8131	8132,4	8179	8180,4
				8134	8135,4	8182	8183,4
				8137	8138,4	8185	8186,4
				8140	8141,4	8188	8189,4

		8143	8144,4	8191	8192,4
		8146	8147,4		

f_c = nosilna frekvenca

f_a = dodeljena frekvenca

Parne teleksne frekvence (NBDP) 4 MHz

Vse frekvence so dodeljene frekvence.

Številka kanala	Obalna postaja TX (kHz)	Ladja TX (kHz)	Številka kanala	Obalna postaja TX (kHz)	Ladja TX (kHz)
1	4210,5	4172,5	8	4214	4176
2	4211	4173	9	4214,5	4176,5
3	4211,5	4173,5	10	4215	4177
4	4212	4174	11 ¹⁾	4177,5	4177,5
5	4212,5	4174,5	12	4215,5	4178
6	4213	4175	13	4216	4178,5
7	4213,5	4175,5			

¹⁾ Frekvenca 4 177,5 kHz je frekvenca za klic v sili za teleksne komunikacije.

Parne teleksne frekvence (NBDP) 6 MHz

Vse frekvence so dodeljene frekvence.

Številka kanala	Obalna postaja TX (kHz)	Ladja TX (kHz)	Številka kanala	Obalna postaja TX (kHz)	Ladja TX (kHz)
1	6314,5	6263	13	6320	6269
2	6315	6263,5	14	6320,5	6269,5
3	6315,5	6264			
4	6316	6264,5			
5	6316,5	6265			
6	6317	6265,5			
7	6317,5	6266			
8	6318	6266,5			
9	6318,5	6267			
10	6319	6267,5			
11 ²⁾	6268	6268			
12	6319,5	6268,5			

²⁾ Frekvenca 6 268 kHz je frekvenca za klic v sili za teleksne komunikacije.

Parne teleksne frekvence (NBDP) 8 MHz

Vse frekvence so dodeljene frekvence.

Številka kanala	Obalna postaja TX (kHz)	Ladja TX (kHz)
1 ³⁾	8376,5	8376,5
2	8417	8377
3	8417,5	8377,5
4	8418	8378
5	8418,5	8378,5
6	8419	8379
7	8419,5	8379,5
8	8420	8380
9	8420,5	8380,5
10	8421	8381
11	8421,5	8381,5
12	8422	8382
13	8422,5	8382,5
14	8423	8383
15	8423,5	8383,5

³⁾ Frekvenca 8 376,5 kHz je frekvenca za klic v sili za teleksne komunikacije.

Parne teleksne frekvence (NBDP) 12 MHz

Vse frekvence so dodeljene frekvence.

Številka kanala	Obalna postaja TX (kHz)	Ladja TX (kHz)
1	12579,5	12477
2	12580	12477,5
3	12580,5	12478
4	12581	12478,5
5	12581,5	12479
6	12582	12479,5
7	12582,5	12480
8	12583	12480,5
9	12583,5	12481
10	12584	12481,5
11	12584,5	12482
12	12585	12482,5
13	12585,5	12483
14	12586	12483,5
15	12586,5	12484
16	12587	12484,5
17	12587,5	12485
18	12588	12485,5
19	12588,5	12486
20	12589	12486,5
21	12589,5	12487
22	12590	12487,5
23	12590,5	12488
24	12591	12488,5
25	12591,5	12489
26	12592	12489,5
27	12592,5	12490
28	12593	12490,5
29	12593,5	12491
30	12594	12491,5
31	12594,5	12492
32	12595	12492,5
33	12595,5	12493
34	12596	12493,5
35	12596,5	12494
36	12597	12494,5

Številka kanala	Obalna postaja TX (kHz)	Ladja TX (kHz)
61	12609,5	12507
62	12610	12507,5
63	12610,5	12508
64	12611	12508,5
65	12611,5	12509
66	12612	12509,5
67	12612,5	12510
68	12613	12510,5
69	12613,5	12511
70	12614	12511,5
71	12614,5	12512
72	12615	12512,5
73	12615,5	12513
74	12616	12513,5
75	12616,5	12514
76	12617	12514,5
77	12617,5	12515
78	12618	12515,5
79	12618,5	12516
80	12619	12516,5
81	12619,5	12517
82	12620	12517,5
83	12620,5	12518
84	12621	12518,5
85	12621,5	12519
86	12622	12519,5
87 ¹⁾	12520	12520
88	12622,5	12520,5
89	12623	12521
90	12623,5	12521,5
91	12624	12522
92	12624,5	12522,5

37	12597,5	12495		
38	12598	12495,5		
39	12598,5	12496		
40	12599	12496,5		
41	12599,5	12497		
42	12600	12497,5		
43	12600,5	12498		
44	12601	12498,5		
45	12601,5	12499		
46	12602	12499,5		
47	12602,5	12500		
48	12603	12500,5		
49	12603,5	12501		
50	12604	12501,5		
51	12604,5	12502		
52	12605	12502,5		
53	12605,5	12503		
54	12606	12503,5		
55	12606,5	12504		
56	12607	12504,5		
57	12607,5	12505		
58	12608	12505,5		
59	12608,5	12506		
60	12609	12506,5		

¹⁾ Frekvenca 12 520 kHz je frekvenca za klic v sili za teleksne komunikacije.

Parne teleksne frekvence (NBDP) 16 MHz

Vse frekvence so dodeljene frekvence.

Številka kanala	Obalna postaja TX (kHz)	Ladja TX (kHz)
1	16807	16683,5
2	16807,5	16684
3	16808	16684,5
4	16808,5	16685
5	16809	16685,5
6	16809,5	16686
7	16810	16686,5
8	16810,5	16687
9	16811	16687,5
10	16811,5	16688
11	16812	16688,5
12	16812,5	16689
13	16813	16689,5
14	16813,5	16690
15	16814	16690,5
16	16814,5	16691
17	16815	16691,5
18	16815,5	16692
19	16816	16692,5
20	16816,5	16693
21	16817	16693,5
22	16817,5	16694
23	16818	16694,5
24 ¹⁾	16695	16695
25	16818,5	16695,5
26	16819	16696
27	16819,5	16696,5
28	16820	16697
29	16820,5	16697,5

30	16821	16698
31	16821,5	16698,5

¹⁾ Frekvenca 16 695 kHz je frekvenca za klic v sili za teleksne komunikacije.

Parne teleksne frekvence (NBDP) 18/19 MHz

Vse frekvence so dodeljene frekvence.

Številka kanala	Obalna postaja TX (kHz)	Ladja TX (kHz)
7	19684	18873,5
8	19684,5	18874
9	19685	18874,5
10	19685,5	18875
11	19686	18875,5
12	19686,5	18876
13	19687	18876,5
14	19687,5	18877
15	19688	18877,5
16	19688,5	18878
17	19689	18878,5
18	19689,5	18879
19	19690	18879,5
20	19690,5	18880

Parne teleksne frekvence (NBDP) 22 MHz

Vse frekvence so dodeljene frekvence.

Številka kanala	Obalna postaja TX (kHz)	Ladja TX (kHz)
13	22382,5	22290,5
14	22383	22291
15	22383,5	22291,5
16	22384	22292
17	22384,5	22292,5
18	22385	22293
19	22385,5	22293,5
20	22386	22294
21	22386,5	22294,5
22	22387	22295
23	22387,5	22295,5
24	22388	22296
25	22388,5	22296,5
26	22389	22297

Neparne teleksne frekvence (NBDP) 4, 6, 8, 12, 16, 18, 22 in 25 MHz

Vse frekvence so dodeljene frekvence.

Poleg teleksnega prometa se lahko te frekvence uporabljajo kot delovne frekvence za Morsejevo telegrafijo (A1A). Frekvence so namenjene predvsem za komunikacijo ladja-ladja. Uporabljajo se lahko tudi kot frekvence TX ladijske postaje za komunikacijo med ladjo in obalo.

Številka kanala	Ladja TX (kHz)	Ladja TX (kHz)	Ladja TX (kHz)	Ladja TX (kHz)	Ladja TX (kHz)	Ladja TX (kHz)	Ladja TX (kHz)	Ladja TX (kHz)
1	4170,5	6260,25	8339,25	12419,25	16615,25	19961	22290	26101
2	4171	6260,75	8339,75	12419,75	16615,75		22297,5	26101,5
3	4171,5	63221	8375	12422	16616,25		22298	26102
4	4172	6321,5	8375,5	12476,5	16616,75		22298,5	26102,5
5	4179		8376	12655	16682		22299	
6	4179,5			12655,5	16682,5		22443,5	
7	4180			12656	16683			
8				12656,5				

**Frekvence za prenos
podatkov ¹⁾
4-8 MHz**

Številka kanala	Obalna postaja TX (kHz)	Ladja TX (kHz)	Obalna postaja TX (kHz)	Ladja TX (kHz)	Obalna postaja TX (kHz)	Ladja TX (kHz)
1		4153,5 3) 4)		6234,5 3) 4)		8301,5 3) 4)
2		4156,5 3) 4)		6237,5 3) 4)		8304,5 3) 4)
3		4159,5 3) 4)		6240,5 3) 4)		8307,5 3) 4)
4		4162,5 3) 4)		6243,5 3) 4)		8310,5 3) 4)
5		4165,5 3) 4)		6246,5 3) 4)		8313,5 3) 4)
6		4168,5 3) 4)		6249,5 3) 4)		8316,5 3) 4)
7	4199,75	4181,75		6252,5 3) 4)		8319,5 3) 4)
8	4202,75	4184,75		6255,5 3) 4)		8322,5 3) 4)
9	4205,75	4187,75		6258,5 3) 4)		8325,5 3) 4)
10	4190,75	4190,75 2) 3)	6323,25	6271,25		8328,5 3) 4)
11	4103,75	4193,75 2) 3)	6326,25	6274,25		8331,5 3) 4)
12	4196,75	4196,75 2) 3)	6329,25	6277,25		8334,5 3) 4)
13	4217,75	4217,75 2)	6380,25	6280,25 2) 3)		8337,5 3) 4)
14			6283,25	6283,25 2) 3)	8409,5	8343,25
15			6286,25	6286,25 2) 3)	8412,5	8346,25
16			6289,25	6289,25 2) 3)	8425,5	8349,25
17			6292,25	6292,25 2) 3)	8428,5	8352,25 3)
18			6295,25	6295,25 2) 3)	8431,5	8355,25 3)
19			6298,25	6298,25 2) 3)	8434,5	8358,25 3)
20			6301,25	6301,25 2) 3)	8361,25	8361,25 2) 3)
21			6304,25	6304,25 2) 3)	8364,25	8364,25 2) 3)
22			6307,25	6307,25 2) 3)	8367,25	8367,25 2) 3)

23		6310,25	6310,25	2) 3)	8370,25	8370,25	2) 3)
24					8373,25	8373,25	2) 3)
25					8385,25	8385,25	2) 3)
26					8388,25	8388,25	2) 3)
27					8391,25	8391,25	2) 3)
28					8394,25	8394,25	2) 3)
29					8397,25	8397,25	2) 3)
30					8400,25	8400,25	2) 3)
31					8403,25	8403,25	2) 3)
32					8406,25	8406,25	2) 3)

12-18 MHz

Številka kanala	Obalna postaja TX (kHz)	Ladja TX (kHz)	Obalna postaja TX (kHz)	Ladja TX (kHz)	Obalna postaja TX (kHz)	Ladja TX (kHz)
1		12369,5 3) 4)		16550,5 3) 4)		18847,2 3) 4)
2		12372,5 3) 4)		16553,5 3) 4)		18850,5 3) 4)
3		12375,5 3) 4)		16556,5 3) 4)		18853,5 3) 4)
4		12378,5 3) 4)		16559,5 3) 4)		18856,5 3) 4)
5		12381,5 3) 4)		16562,5 3) 4)		18859,5 3) 4)
6		12384,5 3) 4)		16565,5 3) 4)		18862,5 3) 4)
7		12387,5 3) 4)		16568,5 3) 4)		18865,5 3) 4)
8		12390,5 3) 4)		16571,5 3) 4)		18868,5 3) 4)
9		12393,5 3) 4)		16574,5 3) 4)		18871,5 3) 4)
10		12396,5 3) 4)		16577,5 3) 4)	19682,25	18881,75
11		12399,5 3) 4)		16580,5 3) 4)	19692,75	18884,75
12		12402,5 3) 4)		16583,5 3) 4)	19695,75	18887,75 3)
13		12405,5 3) 4)		16586,5 3) 4)	19698,75	18890,75 3)
14		12408,4 3) 4)		16589,5 3) 4)	19701,75	18893,75 3)
15		12411,5 3) 4)		16592,5 3) 4)	18896,75	18896,75 2)
16		12414,5 3) 4)		16595,5 3) 4)		
17		12417,5 3) 4)		16598,5 3) 4)		
18	12626,25	12423,75		16601,5 3) 4)		
19	12629,25	12426,75		16604,5 3) 4)		
20	12632,25	12429,75		16607,5 3) 4)		
21	12635,25	12432,75		16610,5 3) 4)		
22	12638,25	12435,75		16613,5 3) 4)		

Številka kanala	Obalna postaja TX (kHz)	Ladja TX (kHz)	Obalna postaja TX (kHz)	Ladja TX (kHz)
23	12641,25	12438,75	16841,25	16620,25
24	12644,25	12441,75	16844,25	16623,25
25	12647,25	12444,75	16847,25	16626,25
26	12650,25	12447,75	16850,25	16629,25
27	12653,25	12450,75	16853,25	16632,25
28	12453,75	12453,75 2) 3)	16856,25	16635,25
29	12456,75	12456,75 2) 3)	16859,25	16638,25
30	12459,75	12459,75 2) 3)	16862,25	16641,25
31	12462,75	12462,75 2) 3)	16865,25	16644,25
32	12465,75	12465,75 2) 3)	16868,25	16647,25 3)
33	12468,75	12468,75 2) 3)	16871,25	16650,25 3)
34	12471,75	12471,75 2) 3)	16874,25	16653,25 3)
35	12474,75	12474,75 2) 3)	16877,25	16656,25 3)
36	12524,25	12524,25 2) 3)	16880,25	16659,25 3)
37	12527,25	12527,25 2) 3)	16883,25	16662,25 3)
38	12530,25	12530,25 2) 3)	16886,25	16665,25 3)
39	12533,25	12533,25 2) 3)	16889,25	16668,25 3)
40	12536,25	12536,25 2) 3)	16892,25	16671,25 3)
41	12539,25	12539,25 2) 3)	16895,25	16674,25 3)
42	12542,25	12542,25 2) 3)	16898,25	16677,25 3)
43	12545,25	12545,25 2) 3)	16901,25	16680,25 3)
44	12548,25	12548,25 2) 3)	16700,5	16700,5 2) 3)
45	12551,25	12551,25 2) 3)	16703,5	16703,5 2) 3)
46	12554,25	12554,25 2) 3)	16706,15	16706,15 2) 3)

47	12557,25	12557,25	2) 3)	16709,5	16709,5	2) 3)
48	12560,25	12560,25	2) 3)	16712,5	16712,5	2) 3)
49	12563,25	12563,25	2) 3)	16715,5	16715,5	2) 3)
50	12566,25	12566,25	2) 3)	16718,5	16718,5	2) 3)
51	12569,25	12569,25	2) 3)	16721,5	16721,5	2) 3)
52	12572,25	12572,25	2) 3)	16724,5	16724,5	2) 3)
53	12575,25	12575,25	2) 3)	16727,5	16727,5	2) 3)
54				16730,5	16730,5	2) 3)
55				16733,5	16733,5	2) 3)
56				16736,5	16736,5	2) 3)
57				16739,5	16739,5	2) 3)
58				16742,5	16742,5	2) 3)
59				16745,5	16745,5	2) 3)
60				16748,4	16748,4	2) 3)
61				16751,5	16751,5	2) 3)
62				16754,5	16754,5	2) 3)
63				16757,5	16757,5	2) 3)
64				16760,5	16760,5	2) 3)
65				16763,5	16763,5	2) 3)
66				16766,5	16766,5	2) 3)
67				16769,5	16769,5	2) 3)
68				16772,5	16772,5	2) 3)
69				16775,5	16775,5	2) 3)
70				16778,5	16778,5	2) 3)
71				16781,5	16781,5	2) 3)
72				16784,5	16784,5	2) 3)
73				16787,5	16787,5	2) 3)
74				16790,5	16790,5	2) 3)
75				16793,5	16793,5	2) 3)
76				16796,5	16796,5	2) 3)
77				16799,5	16799,5	2) 3)
78				16802,5	16802,5	2) 3)
79				16823,5	16823,5	2) 3)
80				16826,5	16826,5	2) 3)
81				16829,5	16829,5	2) 3)
82				16832,5	16832,5	2) 3)
83				16835,5	16835,5	2) 3)
84				16838,5	16838,5	2) 3)

22-25 MHz

Številka kanala	Obalna postaja TX (kHz)	Ladja TX (kHz)	Obalna postaja TX (kHz)	Ladja TX (kHz)
1		22181,5 3) 4)		25122,5 3) 4)
2		22184,5 3) 4)		25125,5 3) 4)
3		22187,5 3) 4)		25128,5 3) 4)
4		22190,5 3) 4)		25131,5 3) 4)
5		22193,5 3) 4)		25134,5 3) 4)
6		22196,5 3) 4)		25137,5 3) 4)
7		22199,5 3) 4)		25140,5 3) 4)
8		22202,5 3) 4)		25143,5 3) 4)
9		22205,5 3) 4)		25146,5 3) 4)
10		22208,5 3) 4)		25149,5 3) 4)
11		22211,5 3) 4)		25152,5 3) 4)
12		22214,5 3) 4)		25155,5 3) 4)
13		22217,5 3) 4)		25158,5 3) 4)
14		22220,5 3) 4)	26104,25	25161,5
15		22223,5 3) 4)	26107,25	25164,5
16		22226,5 3) 4)	26110,25	25167,5
17		22229,5 3) 4)	26113,25	25170,5 3)
18		22232,5 3) 4)	26116,25	25173,5 3)
19		22235,5 3) 4)	26119,25	25176,5 3)
20		22238,5 3) 4)	25179,5	25179,5 2) 3)
21	22390,75	22243,25	25182,5	15182,5 2) 3)
22	22393,75	22246,25	25185,5	25185,5 2) 3)
23	22396,75	22249,25	25188,5	25188,5 2) 3)
24	22399,75	22252,25	25191,5	25191,5 2) 3)

25	22402,75	22255,25	25194,5	25194,5	2) 3)
26	22405,75	22258,25	25197,5	25197,5	2) 3)
27	22408,75	22261,25	25200,5	25200,5	2) 3)
28	22411,75	22264,25	25203,5	25203,5	2) 3)
29	22414,75	22267,25	25206,5	25206,5	2) 3)
30	22417,75	22270,25			
31	22420,75	22273,25			
32	22423,75	22276,25			
33	22426,75	22279,25			
34	22429,75	22282,25			
35	22432,75	22285,25			
36	22435,75	22288,25			
37	22300,75	22300,75			
38	22303,75	22303,75			
39	22306,75	22306,75			
40	22309,75	22309,75			
41	22312,75	22312,75			
42	22315,75	22315,75			
43	22318,75	22318,75			
44	22321,75	22321,75			
45	22324,75	22324,75			
46	22327,75	22327,75			
47	22330,75	22330,75			
48	22333,75	22333,75			
49	22336,75	22336,75			
50	22339,75	22339,75			
51	22342,75	22342,75			
52	22345,75	22345,75			
53	22348,75	22348,75			
54	22351,75	22351,75			
55	22354,75	22354,75			
56	22357,75	22357,75			
57	22360,75	22360,75			
58	22363,75	22363,75			
59	22366,75	22366,75			
60	22369,75	22369,75			
61	22372,75	22372,75			
62	22438,75	22377,75			
63	22441,75	22380,75			

¹⁾ Prenos podatkov mora potekati v skladu z najnovejšo različico Priporočila

ITU-R M.1798.

²⁾ Uporaba samo neparnih simpleksov.

³⁾ Lahko se uporablja v širokopasovni uporabi s povezovanjem več sosednjih kanalov 3 kHz.

⁴⁾ Lahko se uporablja kot par kanalov s kanali širokopasovnih obalnih postaj v istem frekvenčnem pasu.