

Ediția: X.X.XXXX
Data intrării în vigoare: X.X.XXXX
În vigoare: până la emiterea unor dispoziții noi

Temei juridic:

Articolul 96 alineatul (1) și articolul 97 alineatul (2) din Legea privind serviciile de comunicații electronice (917/2014).

Sanctiunile pentru nerespectarea dispozițiilor regulamentului sunt stabilite după cum urmează:

articolul 348 alineatul (1) din Legea privind serviciile de comunicații electronice (917/2014).

Legislația UE implementată:

Comisia Europeană va fi notificată cu privire TFClă regulament în conformitate cu Directiva (UE) 2015/1535.

Informații referitoare la modificări:

Modificările aduse regulamentului anterior sunt enumerate ca parte a tabelului de alocare a frecvențelor anexat la regulament.

Prezentul regulament abrogă Regulamentul anterior privind frecvențele radio 4 AE/2024M din 16 februarie 2024.

REGULAMENTUL PRIVIND FRECVENȚELE RADIO 4 AF/2025M

Domeniul de aplicare

Prezentul regulament se aplică spectrului de frecvențe radio 100 Hz-400 GHz.

Emitătoarele radio destinate utilizării cu frecvențe radio trebuie să îndeplinească cerințele prezentului regulament referitoare la frecvențele de emisie și recepție, ecartul între canale, lărgimea de bandă a semnalului, ecartul duplex, puterea de transmisie și alte caracteristici radio similare (interfața radio).

Orice echipament electric, altul decât echipamentul radio care este utilizat pentru generarea undelor radio în scopuri științifice, industriale, medicale sau alte scopuri similare (echipamente ISM) poate fi utilizat exclusiv pe frecvențele radio și în condițiile prevăzute pentru acestea în prezentul regulament.

Obiectiv

Utilizarea spectrului de frecvențe radio ar trebui să respecte dispozițiile prezentului regulament pentru a asigura accesul egal la spectrul de frecvențe radio, precum și utilizarea sa eficace, eficientă și suficient de lipsită de perturbări.

Definitii

Tabelul de alocare a frecvențelor prevăzut în apendice conține dispoziții privind alocarea frecvențelor radio, a benzilor de frecvență și a subbenzilor pentru diferite utilizări. Tabelul de alocare a frecvențelor include, de asemenea, cerințele privind interfața radio menționate la articolul 1 și benzile de frecvență specificate pentru dispozitivele ISM, precum și condițiile de utilizare a acestora.

Intrare în vigoare

Prezentul regulament va intra în vigoare la [data] [luna] 2025 și va rămâne în vigoare până la noi notificări.

Prezentul regulament abrogă Regulamentul Agenției finlandeze pentru transporturi și comunicații cu aceeași denumire din 16 februarie 2024 (Agenția finlandeză pentru transporturi și comunicații 4 AE/2024M).

Helsinki, [zi] [luna] 2025

Nume prenume

Titlu

Nume prenume

Titlu

Anexe	Modificări ale Regulamentului privind frecvențele radio Echipamente inductive, echipamente RMN, dispozitive de bandă ultralargă (UWB), dispozitive de transmisie de date în bandă largă (WAS/RLAN) 57-71 GHz și emițătoare radio pentru amatori Tabelul de alocare a frecvențelor Definiții (anexa 1 la tabelul de alocare a frecvențelor) Lista abrevierilor (anexa 2 la tabelul de alocare a frecvențelor) Standarde pentru echipamentele PMR (anexa 3 la tabelul de alocare a frecvențelor) Tabele maritime cu canale HF (anexa 4 la tabelul de alocare a frecvențelor)
-------	---

Modificări aduse Regulamentului nr. 4 privind frecvențele radio după 19 februarie 2024

Serviciu fix

Cerințele privind antena de legătură radio au fost armonizate. În benzile de frecvență sub 10 GHz și 13 GHz, clasa 3 a modelului de radiație este permisă în același mod ca și în alte benzi de frecvență.

Alocarea serviciului fix (legături radio) a fost eliminată din banda de frecvențe 3 800-4 200 MHz.

Serviciu mobil

A fost adăugată alocarea primară a serviciului mobil în subbanda 3 800-4 200 MHz. A fost adăugat comentariul „Planul de frecvență radio (tabelul de alocare a frecvențelor) este în curs de pregătire”.

A fost eliminată puterea emițătorului și lățimea de bandă a transmisiei din subbenzile utilizate pentru comunicațiile vocale de afaceri (PMR/DMR/dPMR) și din subbenzile „Control, alarmă, telemetrie, telecomandă, transmisie de date”, „Autorități”, „Taxiuri”, „Alimentare cu energie” și „Analog PMR446”.

În subbenzile „Control, alarmă, telemetrie, telecomandă, transmisie de date”, puterea radiată a stațiilor fixe a fost schimbată de la 2 W ERP la 25 W ERP, iar în absența puterii radiate, a fost adăugată 25 W ERP.

Sub-banda de 167,700-168,550/172,300-173,150 MHz („Utilizarea și întreținerea rețelei feroviare”) deschisă pentru utilizarea comercială generală în regim duplex.

„Utilizarea militară” a fost eliminată din subbenzile de 154,900-155,475 MHz și 155,500-155,825 MHz. Acesta a fost înlocuit cu „Afaceri digitale PMR (DMR, dPMR)” în subbanda de 154,90625-155,46875/150,30625-150,86875 MHz, iar celelalte subbenzi au fost alocate pentru uz comercial cu comentariul „Planul de frecvențe radio (tabelul de alocare a frecvențelor) în curs de elaborare”.

Utilizarea primară a „serviciului mobil” în banda de frecvențe de 150,050-154,000 MHz a fost înlocuită cu utilizarea primară a „serviciului mobil terestru”.

Nota „EPIRB, radiobalize de urgență care indică poziția și radiotelefoane” și trimiterea la standardul „EN 300 152” au fost eliminate din 243 MHz.

A fost modificat numărul apendicelui „Standarde privind echipamentele PMR” din tabelul de alocare a frecvențelor de la 1 la 3.

Serviciul mobil maritim

Anexa 4 la tabelul de alocare a frecvențelor, „Tabelele canalelor HF maritime”, conține informații actualizate privind frecvența și utilizarea canalelor benzii de frecvență HF ale navelor și ale stațiilor radio de coastă.

Serviciul de satelit

Subbenzile deschise 9 200-9 300 MHz și 9 900-10 000 MHz în banda de frecvențe de 8 500-10 000 MHz pentru serviciul primar de explorare a Pământului prin satelit.

De asemenea, a adăugat un nou serviciu secundar de explorare a Pământului prin satelit în banda de frecvențe de 8 500-10 000 MHz și a deschis subbanda de 9 800-9 900 MHz.

A fost adăugat un nou serviciu primar de explorare a Pământului prin satelit în banda de frecvență de 10 000-10 450 GHz și a fost deschisă sub-banda de 10 000-10 400 GHz.

La fiecare dintre subbenzile menționate mai sus a fost adăugat un comentariu referitor la termenii regulamentelor UIT privind radiocomunicațiile (notele de subsol) pentru subbanda respectivă.

Serviciul de radioamatori

S-au adăugat canale de stație de repetor radio cu lățimea de 25 kHz la subbanda de 433,075-433,150 MHz/438,075-438,150 MHz.

A fost adăugată o notă tuturor subbenzilor stațiilor de repetare radio pentru amatori, precizând că frecvențele menționate în acea subbandă sunt frecvențele centrale ale canalelor extreme ale acelei subbenzi.

Radioemițătoare cu rază mică de acțiune

Apendicele „Echipamente inductive, echipamente RMN, dispozitive de bandă ultralargă (UWB), dispozitive de transmisie de date în bandă largă (WAS/RLAN) la 57-71 GHz și emițătoare radio pentru amatori” la

regulament a fost actualizat în ceea ce privește echipamentele UWB pentru a se alinia la Decizia de punere în aplicare (UE) 2019/785 a Comisiei Europene privind echipamentele care utilizează tehnologia de bandă ultralargă, completată prin Decizia de punere în aplicare (UE) 2024/1467.

Uz militar

A fost adăugat un comentariu la subbanda de 1 350-1 375 MHz: „De asemenea, utilizare militară în zona înari”.

Echipamente inductive, echipamente RMN, dispozitive de bandă ultralargă (UWB), dispozitive de transmisie de date în bandă largă (WAS/RLAN) 57-71 GHz și emițătoare radio pentru amatori

1 Echipamente inductive

Benzile de frecvență din gama de frecvențe de 100 Hz-30 MHz alocate în mod obișnuit echipamentelor inductive din Europa sunt enumerate în Recomandarea ECC ERC/REC 70-03 privind utilizarea dispozitivelor cu rază mică de acțiune (<https://cept.org/eco/>). În Finlanda pot fi utilizate echipamentele inductive care respectă Recomandarea ERC/REC/70-03 și Decizia de punere în aplicare (UE) 2022/180 a Comisiei Europene. Utilizarea altor echipamente inductive care îndeplinesc cerințele standardului EN 300 330 sau a unui alt standard european armonizat similar pentru echipamentele inductive și a căror conformitate a fost verificată în conformitate cu articolul 255 din Legea privind serviciile de comunicații electronice nu este restricționată nici în Finlanda. Echipamente care fac obiectul derogării de la obligația de autorizare, a se vedea specificația 15 a Agenției finlandeze pentru transporturi și comunicații.

2 Echipamente RMN

Echipamente de rezonanță magnetică nucleară încapsulate în gama de frecvențe 9 kHz-130 MHz, în conformitate cu Decizia de punere în aplicare (UE) 2022/180 a Comisiei. Echipamentele RMN pot fi utilizate, de exemplu, pentru a studia proprietățile materialelor. Echipamente care fac obiectul derogării de la obligația de autorizare, a se vedea specificația 15 a Agenției finlandeze pentru transporturi și comunicații.

3 Dispozitive de bandă ultralargă (UWB) și dispozitive de transmisie de date în bandă largă (WAS/RLAN) 57-71 GHz

3.1 Utilizarea generică a UWB

Bandă de frecvențe	Condiții de utilizare
3,1-4,8 GHz 6,0-9,0 GHz	Echipamente care fac obiectul derogării de la obligația de autorizare, a se vedea specificația 15 a Agenției finlandeze pentru transporturi și comunicații. Decizia ECC/DEC/(06)04 a CCE. Standardul EN 302 065, după caz. Decizia de punere în aplicare (UE) 2019/785 a Comisiei Europene, completată prin Decizia de punere în aplicare (UE) 2024/1467.

3.2 Sisteme de urmărire a locației Tipul 1 (LT1)

Bandă de frecvențe	Condiții de utilizare
6,0-9,0 GHz	Echipamente care fac obiectul derogării de la obligația de autorizare, a se vedea specificația 15 a Agenției finlandeze pentru transporturi și

	comunicații. Decizia ECC/DEC/(06)04 a CCE. Standardul EN 302 065, după caz. Decizia de punere în aplicare (UE) 2019/785 a Comisiei Europene, completată prin Decizia de punere în aplicare (UE) 2024/1467.
--	---

3.3 Echipamente UWB instalate în vehicule auto și feroviare

3.3.1 Utilizare generică

Bandă de frecvențe	Condiții de utilizare
3,1-4,8 GHz 6,0-9,0 GHz	Echipamente care fac obiectul derogării de la obligația de autorizare, a se vedea specificația 15 a Agenției finlandeze pentru transporturi și comunicații. Decizia ECC/DEC/(06)04 a CCE. Standardul EN 302 065, după caz. Decizia de punere în aplicare (UE) 2019/785 a Comisiei Europene, completată prin Decizia de punere în aplicare (UE) 2024/1467.

3.3.2 Sisteme specifice de acces vehicular

Bandă de frecvențe	Condiții de utilizare
3,8-4,2 GHz 6,0-8,5 GHz	Echipamente care fac obiectul derogării de la obligația de autorizare, a se vedea specificația 15 a Agenției finlandeze pentru transporturi și comunicații. Decizia ECC/DEC/(06)04 a CCE. Standardul EN 302 065, după caz. Decizia de punere în aplicare (UE) 2019/785 a Comisiei Europene, completată prin Decizia de punere în aplicare (UE) 2024/1467.

3.3.3 Alte aplicații pentru vehicule, inclusiv aplicații care implică comunicații de la infrastructură la vehicul și de la vehicul la vehicul

Bandă de frecvențe	Condiții de utilizare
6,0-8,5 GHz	Echipamente care fac obiectul derogării de la obligația de autorizare, a se vedea specificația 15 a Agenției finlandeze pentru transporturi și comunicații. Decizia ECC/DEC/(06)04 a CCE. Standardul EN 302 065, după caz. Decizia de punere în aplicare (UE) 2019/785 a Comisiei Europene, completată prin Decizia de punere în aplicare (UE) 2024/1467.

3.4 Aplicații specifice de radiodeterminare, localizare, urmărire și achiziție de date în banda de 6,0-8,5 GHz

3.4.1 Aplicații specifice care implică instalații fixe în aer liber

Bandă de frecvențe	Condiții de utilizare
6,0-8,5 GHz	Echipamente care fac obiectul derogării de la obligația de autorizare, a se vedea specificația 15 a Agenției finlandeze pentru transporturi și comunicații. Decizia ECC/DEC/(06)04 a CCE. Standardul EN 302 065, după caz. Decizia de punere în aplicare (UE) 2019/785 a Comisiei Europene, completată prin Decizia de punere în aplicare (UE) 2024/1467.

3.4.2 Aplicații specifice care implică dispozitive de interior îmbunătățite

Bandă de frecvențe	Condiții de utilizare
6,0-8,5 GHz	Echipamente care fac obiectul derogării de la obligația de autorizare, a se vedea specificația 15 a Agenției finlandeze pentru transporturi și comunicații. Decizia ECC/DEC/(06)04 a CCE. Standardul EN 302 065, după caz. Decizia de punere în aplicare (UE) 2019/785 a Comisiei Europene, completată prin Decizia de punere în aplicare (UE) 2024/1467.

3.5 Echipamente UWB pe aeronave

Bandă de frecvențe	Condiții de utilizare
6,0-8,5 GHz	Echipamente care fac obiectul derogării de la obligația de autorizare, a se vedea specificația 15 a Agenției finlandeze pentru transporturi și comunicații. Decizia ECC/DEC/(06)04 a CCE. Standardul EN 302 065, după caz. Decizia de punere în aplicare (UE) 2019/785 a Comisiei Europene, completată prin Decizia de punere în aplicare (UE) 2024/1467.

3.6 Dispozitive de detectare a materialelor care utilizează tehnologia UWB

Bandă de frecvențe	Condiții de utilizare
2,2-9,0 GHz	Echipamente care fac obiectul derogării de la obligația de autorizare, a se vedea specificația 15 a Agenției finlandeze pentru transporturi și comunicații. Decizia ECC/DEC/(07)01 a CCE. Standardul EN 302 065, după caz. Decizia de punere în aplicare (UE) 2019/785 a Comisiei Europene, completată prin Decizia de punere în aplicare (UE) 2024/1467.

3.7 Radare care măsoară nivelul în rezervor.

Bandă de frecvențe	Condiții de utilizare
4,5-7,0 GHz	Echipamente care fac obiectul derogării de la obligația de autorizare, a se vedea specificația 15 a Agenției finlandeze pentru transporturi și comunicații. Radare pentru măsurarea înălțimii suprafeței rezervorului. Densitatea spectrală de putere la exteriorul rezervorului $\leq -41,3$ dBm/MHz e.i.r.p. Puterea radiată la interiorul recipientului $\leq +24$ dBm/MHz e.i.r.p. Standardul EN 302 372. Decizia 2006/771/CE a Comisiei Europene, completată de Decizia de punere în aplicare (UE) 2022/180.
8,5-10,6 GHz	Echipamente care fac obiectul derogării de la obligația de autorizare, a se vedea specificația 15 a Agenției finlandeze pentru transporturi și comunicații. Radare pentru măsurarea înălțimii suprafeței rezervorului. Densitatea spectrală de putere la exteriorul rezervorului $\leq -41,3$ dBm/MHz e.i.r.p. Puterea radiată la interiorul recipientului $\leq +30$ dBm/MHz e.i.r.p. Standardul EN 302 372. Decizia 2006/771/CE a Comisiei Europene, completată de Decizia de punere în aplicare (UE) 2022/180.
24,05-27,00 GHz	Echipamente care fac obiectul derogării de la obligația de autorizare, a se vedea specificația 15 a Agenției finlandeze pentru transporturi și comunicații.

	Radare pentru măsurarea înălțimii suprafeței rezervorului. Densitatea spectrală de putere la exteriorul rezervorului $\leq -41,3$ dBm/MHz e.i.r.p. Putere radiată în interiorul rezervorului $\leq +43$ dBm e.i.r.p. Standardul EN 302 372. Decizia 2006/771/CE a Comisiei Europene, completată de Decizia de punere în aplicare (UE) 2022/180.
57-64 GHz	Echipamente care fac obiectul derogării de la obligația de autorizare, a se vedea specificația 15 a Agenției finlandeze pentru transporturi și comunicații. Radare pentru măsurarea înălțimii suprafeței rezervorului. Densitatea spectrală de putere la exteriorul rezervorului $\leq -41,3$ dBm/MHz e.i.r.p. Putere radiată în interiorul rezervorului $\leq +43$ dBm e.i.r.p. Standardul EN 302 372. Decizia 2006/771/CE a Comisiei Europene, completată de Decizia de punere în aplicare (UE) 2022/180.
75-85 GHz	Echipamente care fac obiectul derogării de la obligația de autorizare, a se vedea specificația 15 a Agenției finlandeze pentru transporturi și comunicații. Radare pentru măsurarea înălțimii suprafeței rezervorului. Densitatea spectrală de putere în exteriorul rezervorului $\leq -41,3$ dBm/MHz e.i.r.p. Putere radiată în interiorul rezervorului $\leq +43$ dBm e.i.r.p. Standardul EN 302 372. Decizia 2006/771/CE a Comisiei Europene, completată de Decizia de punere în aplicare (UE) 2022/180.

3.8 Radare care măsoară nivelul

Bandă de frecvențe	Condiții de utilizare
6,0-8,5 GHz	Echipamente care fac obiectul derogării de la obligația de autorizare, a se vedea specificația 15 a Agenției finlandeze pentru transporturi și comunicații. Radare care măsoară nivelul. Standardul EN 302 729. Decizia ECC/DEC/(11)02 a CCE. Decizia 2006/771/CE a Comisiei Europene, completată de Decizia de punere în aplicare (UE) 2022/180.
24,05-26,50 GHz	Echipamente care fac obiectul derogării de la obligația de autorizare, a se vedea specificația 15 a Agenției finlandeze pentru transporturi și comunicații. Radare care măsoară nivelul. Standardul EN 302 729. Decizia ECC/DEC/(11)02 a CCE. Decizia 2006/771/CE a Comisiei Europene, completată de Decizia de punere în aplicare (UE) 2022/180.
57-64 GHz	Echipamente care fac obiectul derogării de la obligația de autorizare, a se vedea specificația 15 a Agenției finlandeze pentru transporturi și comunicații. Radare care măsoară nivelul. Standardul EN 302 729. Decizia ECC/DEC/(11)02 a CCE. Decizia 2006/771/CE a Comisiei Europene, completată de Decizia de punere în aplicare (UE) 2022/180.
75-85 GHz	Echipamente care fac obiectul derogării de la obligația de autorizare, a se vedea specificația 15 a Agenției finlandeze pentru transporturi și comunicații. Radare care măsoară nivelul. Standardul EN 302 729. Decizia ECC/DEC/(11)02 a CCE. Decizia 2006/771/CE a Comisiei Europene, completată de Decizia de punere în aplicare (UE) 2022/180.

3.9 Echipament GPR/WPR

Bandă de frecvențe	Condiții de utilizare
30-12 400 MHz	Echipamente GPR/WPR destinate utilizării profesionale în conformitate cu Decizia ECC/DEC/(06)08. Echipamente care fac obiectul derogării de la obligația de autorizare, a se vedea specificația 15 a Agenției finlandeze pentru transporturi și comunicații. Standardul EN 302 066.

3.10 Echipamente de transmisie a datelor în bandă largă (WAS/RLAN) 57-71 GHz

Bandă de frecvențe	Condiții de utilizare
57-71 GHz	Echipamente care fac obiectul derogării de la obligația de autorizare, a se vedea specificația 15 a Agenției finlandeze pentru transporturi și comunicații. Putere radiată ≤ 40 dBm e.i.r.p., densitate spectrală de putere a transmisiei ≤ 23 dBm/MHz e.i.r.p. Instalațiile fixe de exterior nu sunt permise. Standardul EN 302 567. Decizia 2006/771/CE a Comisiei Europene, completată de Decizia de punere în aplicare (UE) 2022/180.
57-71 GHz	Echipamente care fac obiectul derogării de la obligația de autorizare, a se vedea specificația 15 a Agenției finlandeze pentru transporturi și comunicații. Putere radiată ≤ 40 dBm e.i.r.p., densitatea puterii spectrului de emisie ≤ 23 dBm/MHz e.i.r.p. și puterea de emisie ≤ 27 dBm. Decizia 2006/771/CE a Comisiei Europene, completată de Decizia de punere în aplicare (UE) 2022/180.
57-71 GHz	Echipamente care fac obiectul derogării de la obligația de autorizare, a se vedea specificația 15 a Agenției finlandeze pentru transporturi și comunicații. Putere radiată ≤ 55 dBm e.i.r.p., densitatea puterii spectrului de emisie ≤ 38 dBm/MHz e.i.r.p. și câștigul antenei de transmisie de cel puțin 30 dBi. Numai instalațiile fixe de exterior. Decizia 2006/771/CE a Comisiei Europene, completată de Decizia de punere în aplicare (UE) 2022/180.

3.11 Emițătoare pentru radioamatori

În cazul în care există motive suficiente pentru aceasta, o licență de radio permite unui radioamator de clasă generală să utilizeze, pentru o bandă de frecvențe destinată comunicațiilor radio de amator, o putere mai mare decât cea specificată în tabelul de alocare a frecvențelor, în scopul testării. Condițiile autorizăției pentru radioamatori se pot abate, de asemenea, de la cele stabilite în tabelul de alocare a frecvențelor și de la restul reglementărilor privind utilizarea emițătoarelor pentru radioamatori.

DEFINIȚII

Banda de frecvență. Utilizare în Finlanda

Banda de frecvență și tipul serviciului utilizat sau planificat să fie utilizat. Benzile de frecvențe și serviciile se bazează pe reglementările radio și pe Tabelul european de alocare a frecvențelor (Raportul nr. 25 al ERC).

În tabelul de alocare a frecvențelor, serviciile primare sunt scrise cu majuscule (de exemplu, MOBILE), iar serviciile secundare sunt scrise cu litere mici (de exemplu, Mobile).

Subbandă, (lățimile sale) și utilizare

Subbenzi, lățimile lor și utilizarea prevăzută. În serviciile fixe și mobile, frecvențele centrale ale canalelor extreme sunt limitele inferioare și superioare pentru subbandă. În cadrul altor servicii, limitele subbenzii sunt limitele utilizării desemnate.

Mod de trafic

Modul de serviciu al unei subbenzi este simplex (utilizează o singură frecvență) sau duplex (utilizează două frecvențe).

Clasa stației

Clasele de stații se bazează pe Regulamentul privind radiocomunicațiile. În serviciul terestru mobil, clasa stației a stației de bază este FB, de exemplu.

Direcția transmisiei

Definește direcția transmisiei, și anume dacă frecvența este utilizată pentru transmitere (TX) sau recepție (RX) sau ambele (TXRX).

Lățimea canalului

Indică separarea frecvenței între frecvențele centrale ale canalelor adiacente.

Lățime de bandă de transmisie

Indică lățimea benzii permise pentru transmisii (lățimea de bandă necesară).

Clasa de emisie

Clasa de emisie determină, de exemplu, tipul modulării și tipul informațiilor care urmează să fie transmise.

Separare Duplex și bandă cuplată

Frecvența benzii cuplate este separată prin distanța duplex într-o bandă superioară (+) sau într-o bandă inferioară (-) specificată în Tabelul de alocare a frecvențelor.

Tip standard

Definește caracteristicile esențiale ale echipamentelor de legătură radio [de exemplu, DRS 34/18000 = capacitate de 34 Mbit/s, bandă de frecvență 18000 MHz sau FM 4/419 sau = tip de modulare (FM), capacitatea a patru canale de vorbire și banda de frecvență 419 MHz].

Puterea radiată

Puterea radiată a unui emițător radio este suma puterii emițătorului și a câștigului antenei minus atenuarea liniilor de transmisie. Puterea radiată maximă se exprimă în unități W ERP atunci când este comparată cu o antenă dipol (câștig dBd) sau în unități W e.i.r.p. atunci când este comparată cu o antenă izotropică (câștig dBi).

Reglementările radio, RR

Anexă obligatorie la Carta și Convenția Uniunii Internaționale a Telecomunicațiilor (Reglementări radio UIT).

Ciclul de utilizare este definit ca raportul dintre timpul maxim de „pornire” al emițătorului și o perioadă de o oră.

În cazul în care puterea maximă de ieșire nu este specificată pentru transmițătorul legăturii radio, se aplică valoarea furnizată în referința la standard. Referința standard la modelul de radiație al unei antene de legătură radio definește atenuarea maximă necesară a lobului lateral, care poate fi relaxată în funcție de mediul operațional al legăturii radio.

Trimiteri la standarde

Trimiterile la standarde sunt doar informative și nu impun cerințe obligatorii privind introducerea pe piață a echipamentelor. În cazul în care planul de utilizare se referă la standarde sau alte specificații echivalente, utilizarea acestora se realizează cu ajutorul unor valori implicite pentru examinarea interferențelor produse de noua frecvență, ca bază tehnică pentru examinarea compatibilității între diferite servicii radio sau ca bază tehnică pentru acordurile de coordonare între state. În unele cazuri, trimiterile la standarde pot fi utilizate, de asemenea, pentru a defini o procedură de acces la canal, a cărei utilizare este o condiție pentru utilizarea anumitor benzi de frecvență.

Trimiterile la standarde au fost prezentate fără un număr de versiune. Prin trimitere se înțelege ultima versiune publicată în *Jurnalul Oficial al Uniunii Europene*.

LYHENNELUETTELO / TABELL ÖVER FÖRKORTNINGAR /LISTA ABREVIERILOR

Termi / Termen	Selite / Förklaring / Definiție
ADS-B	Transmisie automată de supraveghere dependentă
AVI	Identificare automată a vehiculelor
BFWA	Acces fix fără fir în bandă largă
CENELEC	Comitetul European de Standardizare în Electrotehnică
CEPT	Conferința europeană a administrațiilor de poștă și telecomunicații
DAB	Radiodifuziune audio digitală
DEC	Decizie
DECT	Sistemul standardului european de radiocomunicație digitală fără fir
DGPS	GPS diferențial
DME	Echipament de măsurare a distanței
DSC	Apel selectiv numeric
CE	Comisia Europeană
ECA	Alocarea comună europeană
ECC	Comitetul de comunicații electronice
EG	Europeiska kommissionen
EIRP	Putere radiată izotropă echivalentă
EN xxx	Standardul european xxx standardit / standarder / standards
ENG/OB	Colectare electronică a știrilor/difuzare externă
EPIRB	Radiobaliză pentru localizarea dezastrelor
ERC	Comitetul European de Radiocomunicații
ERP	Putere radiată echivalentă
ETSI	Institutul European de Standardizare în Telecomunicații
EY	Euroopan yhteisö / Europeiska gemenskapen / Comunitatea Europeană
UE	Euroopan unioni / Europeiska unionen / Uniunea Europeană
FM	Modulația frecvenței
FWA	Acces fix fără fir
FWS	Sisteme de acces fără fir
GBAS	Sistemul de augmentare cu ajutorul echipamentelor de la sol
GMDSS	Sistemul mondial pentru caz de sinistru și pentru siguranța navigației pe mare
GPS	Sistemul global de poziționare
HST	Terminale de satelit cu EIRP ridicat
HDFSS	Serviciu fix prin satelit de înaltă densitate
IALA	Asociația Internațională de Semnalizare Maritimă
ILS	Sistem de aterizare instrumentală
IMT-2000	International Mobile Telecommunications
ISM	Aplicații industriale, științifice și medicale
ITU-R	Uniunea Internațională a Telecomunicațiilor, departamentul Radiocomunicații
LA	AM/DSB CB
LEST	Terminale de satelit cu EIRP scăzut
LR	Stație terestră de radiolocație
MLS	Sistem de aterizare cu microunde
MVDS	Sistem de distribuție video multipunct
MWS	Sisteme multimedia fără fir
NDB	Radiofar non-direcțional
NMT	Nordic Mobile Telephone
OB	Radiodifuziune externă
OR	În afara rutei
PMR	Radio mobil profesional/privat
R	Rută
REC	Recomandare
RES	Rezoluție
RHA68	Harrastuskäyttöön varatut kanavat taajuusalueella 68–72 MHz / Fritidsbruk reserverade kanaler inom frekvensbandet 68–72 MHz / Canale din banda de frecvențe de 68-72 MHz rezervate utilizării în scopuri recreative
RLAN	Rețea locală cu acces pe suport radio
RR	Regulamente privind radio
RR AP30B	Anexa 30B din Regulamentul privind radiocomunicațiile al UIT
RTTT	Transport rutier și telematică rutieră
SAR	Radar cu deschidere sintetică de căutare și salvare
SRD	Dispozitive cu rază mică de acțiune
SRR	Radar cu rază scurtă de acțiune

Termeni/ Termen	Selite/Förklaring/Definiție
SSR	Radar de supraveghere secundar
TETRA	Sistemul radio terestru trunct
TRAFICOM	Liikenne- ja viestintävirasto Traficom / Transport- och kommunikationsverket Traficom / Agenția finlandeză pentru transporturi și comunicații
TV	Televiziune
UWB	Bandă ultra-largă
VDL	Legătură de date VHF
VIRVE	Viranomaisverkko / Myndigheternas radionät / Rețeaua autorităților publice din Finlanda, rețeaua serviciilor de urgență
VLBI	Interferometrie cu linie de bază foarte lungă
WLAN	Rețea locală cu acces pe suport radio
WLL	Bucă locală pe suport radio
VOR	Radiofar omnidirecțional VHF

STANDARDE PENTRU ECHIPAMENTELE PMR

Trimiterile la standarde sunt doar informative și nu impun cerințe obligatorii privind introducerea pe piață a echipamentelor. În cazul în care planul de utilizare se referă la standarde sau alte specificații echivalente, utilizarea acestora se realizează cu ajutorul unor valori implicite pentru examinarea interferențelor produse de noua frecvență, ca bază tehnică pentru examinarea compatibilității între diferite servicii radio sau ca bază tehnică pentru acordurile de coordonare între state. În unele cazuri, trimiterile la standarde pot fi utilizate, de asemenea, pentru a defini o procedură de acces la canal, a cărei utilizare este o condiție pentru utilizarea anumitor benzi de frecvență.

Trimiterile la standarde au fost prezentate fără un număr de versiune. Prin trimitere se înțelege ultima versiune publicată în *Jurnalul Oficial al Uniunii Europene*.

1. Radiotelefoane numai pentru transmisia analogică a vorbirii

- 1.1 Stații de bază pentru radiotelefoane
Standardul EN 300 086
Echipamente cu apel selectiv: Standardul EN 300 219
- 1.2 Radiotelefoane montate pe vehicule
Standardul EN 300 086
Echipamente cu apel selectiv: Standardul EN 300 219
- 1.3 Radiotelefoane portabile
 - (a) Echipament cu conector de antenă
Standardul EN 300 086
Echipamente cu apel selectiv: Standardul EN 300 219
 - (b) Echipament cu antenă integrată
Standardul EN 300 296
Echipamente cu apel selectiv: Standardul EN 300 341

2. Radiotelefoane pentru transmiterea vorbirii și/sau a datelor

- 2.1 Stații de bază pentru radiotelefoane
 - (a) spațierea canalelor ≥ 25 kHz:
Standardul EN 300 394-1
Standardul EN 302 561
 - (b) ecart între canale 25 kHz sau 12,5 kHz:
Standardul EN 300 113
 - (c) ecartul dintre canale ≤ 10 kHz:
Standardul EN 301 166
- 2.2 Radiotelefoane montate pe vehicule
 - (a) spațierea canalelor ≥ 25 kHz:
Standardul EN 300 394-1
Standardul EN 302 561
 - (b) ecart între canale 25 kHz sau 12,5 kHz:
Standardul EN 300 113
 - (c) ecartul dintre canale ≤ 10 kHz:
Standardul EN 301 166

- 2.3 Radiotelefoane portabile

(a) spațierea canalelor ≥ 25 kHz:

Standardul EN 300 394-1

Standardul EN 302 561

(b) ecart între canale 25 kHz sau 12,5 kHz:

Echipamente cu conector de antenă: Standardul EN 300 113

Echipamente cu antenă integrată: Standardul EN 300 390

(c) ecartul dintre canale ≤ 10 kHz:

Standardul EN 301 166

3. Echipamente de telecomandă și telemetrie și sisteme de transmisie a datelor

3.1 Standardul EN 300 220 sau EN 302 561 cu următoarele specificații:

Standardele se aplică pentru echipamentele cu o putere de transmisie mai mică de 0,5 W în benzile de frecvență de 29,810-29,940 MHz și 161,4125-161,4625 MHz și pentru subbenzile din benzile de frecvență 406-470 MHz alocate de Agenția finlandeză pentru transporturi și comunicații pentru utilizarea respectivă.

3.2 Standardul EN 300 113 sau EN 302 561 se aplică pentru benzile de frecvență sau echipamentele cu o putere a emițătorului mai mare de 0,5 W, altele decât cele menționate mai sus.

TABELE CANALELOR MARITIME HF

Canale de radiotelefonie asociate în banda de 4 MHz

Numărul canalului	Stații de coastă		Nave	
	Frecvența purtătoare	Frecvența atribuită	Frecvența purtătoare	Frecvența atribuită
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

Numărul canalului	Stații de coastă		Nave	
	Frecvența purtătoare	Frecvența atribuită	Frecvența purtătoare	Frecvența atribuită
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⁾ Canalul 421 (frecvența purtătoare stație de coastă 4417 kHz și frecvența purtătoare stație de navă 4125 kHz) este canalul de apel în radiotelefonie.

Frecvența stației navale TX 4125 kHz a canalului 421 este utilizată ca frecvența de primejdie și de siguranță în radiotelefonie.

Canale de radiotelefonie asociate în banda de 6 MHz

Numărul canalului	Stații de coastă		Nave	
	Frecvența purtătoare	Frecvența atribuită	Frecvența purtătoare	Frecvența atribuită
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⁾ Canalul 606 (frecvența purtătoare stație de coastă 6516 kHz și frecvența purtătoare stație de navă 6215 kHz) este canalul de apel în radiotelefonie.

Frecvența stației de navă TX 6215 kHz a canalului 606 este utilizată ca frecvență de urgență și siguranță în radiotelefonie.

Canale de radiotelefonie asociate în banda de 8 MHz

Numărul canalului	Stații de coastă		Nave	
	Frecvența purtătoare	Frecvența atribuită	Frecvența purtătoare	Frecvența atribuită
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

Numărul canalului	Stații de coastă		Nave	
	Frecvența purtătoare	Frecvența atribuită	Frecvența purtătoare	Frecvența atribuită
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⁾ Canalul 821 (frecvență purtătoare stație de coastă 8779 kHz și frecvență purtătoare stație de navă 8255 kHz) este canalul de apel în radiotelefonie.

²⁾ Frecvența stației de navă TX 8291 kHz a canalului 833 este utilizată ca frecvență de urgență și siguranță în radiotelefonie.

Canale de radiotelefonie asociate în banda de 12 MHz

Numărul canalului	Stații de coastă		Nave	
	Frecvența purtătoare	Frecvența atribuită	Frecvența purtătoare	Frecvența atribuită
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

Numărul canalului	Stații de coastă		Nave	
	Frecvența purtătoare	Frecvența atribuită	Frecvența purtătoare	Frecvența atribuită
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⁾ Canalul 1221 (frecvență purtătoare stație de coastă 13137 kHz și frecvență purtătoare stație de navă 12290 kHz) este canalul de apel în radiotelefonie.

Frecvența stației navale TX 12290 kHz a canalului 1221 este utilizată ca frecvența de primejdie și de siguranță în radiotelefonie.

Canale de radiotelefonie asociate în banda de 16 MHz

Numărul canalului	Stații de coastă		Nave		Numărul canalului	Stații de coastă		Nave	
	Frecvența purtătoare	Frecvența atribuită	Frecvența purtătoare	Frecvența atribuită		Frecvența purtătoare	Frecvența atribuită	Frecvența purtătoare	Frecvența atribuită
1601	17242	17243,4	16360	16361,4	1631	17332	17333,4	16450	16451,4
1602	17245	17246,4	16363	16364,4	1632	17335	17336,4	16453	16454,4
1603	17248	17249,4	16366	16367,4	1633	17338	17339,4	16456	16457,4
1604	17251	17252,4	16369	16370,4	1634	17341	17342,4	16459	16460,4
1605	17254	17255,4	16372	16373,4	1635	17344	17345,4	16462	16463,4
1606	17257	17258,4	16375	16376,4	1636	17347	17348,4	16465	16466,4
1607	17260	17261,4	16378	16379,4	1637	17350	17351,4	16468	16469,4
1608	17263	17264,4	16381	16382,4	1638	17353	17354,4	16471	16472,4
1609	17266	17267,4	16384	16385,4	1639	17356	17357,4	16474	16475,4
1610	17269	17270,4	16387	16388,4	1640	17359	17360,4	16477	16478,4
1611	17272	17273,4	16390	16391,4	1641	17362	17363,4	16480	16481,4
1612	17275	17276,4	16393	16394,4	1642	17365	17366,4	16483	16484,4
1613	17278	17279,4	16396	16397,4	1643	17368	17369,4	16486	16487,4
1614	17281	17282,4	16399	16400,4	1644	17371	17372,4	16489	16490,4
1615	17284	17285,4	16402	16403,4	1645	17374	17375,4	16492	16493,4
1616	17287	17288,4	16405	16406,4	1646	17377	17378,4	16495	16496,4
1617	17290	17291,4	16408	16409,4	1647	17380	17381,4	16498	16499,4
1618	17293	17294,4	16411	16412,4	1648	17383	17384,4	16501	16502,4
1619	17296	17297,4	16414	16415,4	1649	17386	17387,4	16504	16505,4
1620	17299	17300,4	16417	16418,4	1650	17389	17390,4	16507	16508,4
1621 ¹⁾	17302	17303,4	16420	16421,4	1651	17392	17393,4	16510	16511,4
1622	17305	17306,4	16423	16424,4	1652	17395	17396,4	16513	16514,4
1623	17308	17309,4	16426	16427,4	1653	17398	17399,4	16516	16517,4
1624	17311	17312,4	16429	16430,4	1654	17401	17402,4	16519	16520,4
1625	17314	17315,4	16432	16433,4	1655	17404	17405,4	16522	16523,4
1626	17317	17318,4	16435	16436,4	1656	17407	17408,4	16525	16526,4
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					

¹⁾ Canalul 1621 (frecvență purtătoare stație de coastă 17302 kHz și frecvență purtătoare stație de navă 16420 kHz) este canalul de apel în radiotelefonie.

Frecvența stației navale TX 16420 kHz a canalului 1621 este utilizată ca frecvența de primejdie și de siguranță în radiotelefonie.

Canale de radiotelefonie asociate în banda 18/19 MHz

Numărul canalului	Stații de coastă		Nave	
	Frecvența purtătoare	Frecvența atribuită	Frecvența purtătoare	Frecvența atribuită
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⁾ Canalul 1806 (frecvență purtătoare stație de coastă 19770 kHz și frecvență purtătoare stație de navă 18795 kHz)

este canalul de apel în radiotelefonie.

Canale de radiotelefonie asociate în banda de 22 MHz

Numărul canalului	Stații de coastă		Nave	
	Frecvența purtătoare	Frecvența atribuită	Frecvența purtătoare	Frecvența atribuită
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

Numărul canalului	Stații de coastă		Nave	
	Frecvența purtătoare	Frecvența atribuită	Frecvența purtătoare	Frecvența atribuită
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⁾ Canalul 2221 (frecvență purtătoare stație de coastă 22756 kHz și frecvență purtătoare stație de navă 22060 kHz) este canalul de apel în radiotelefonie.

Canale de radiotelefonie asociate în banda de 25 MHz

Numărul canalului	Stații de coastă		Nave	
	Frecvența purtătoare	Frecvența atribuită	Frecvența purtătoare	Frecvența atribuită
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⁾ Canalul 2510 (frecvență purtătoare stație de coastă 26172 kHz și frecvență purtătoare stație de navă 25097 kHz)
este canalul de apel în radiotelefonie.

Frecvențe radiotelefonice neasociate (3JE) în benzile 4, 6, 8, 12, 16, 18, 22 și 25 MHz

Aceste frecvențe sunt utilizate pentru comunicațiile de la navă la navă. Dacă este necesar, acestea pot fi utilizate și pentru comunicarea între o navă și o stație de coastă.

Stațiile de coastă pot utiliza, de asemenea, frecvențele pentru comunicații simplex, cu condiția ca puterea de transmisie să nu depășească 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 = frecvența purtătoare

f_a = frecvența atribuită

Frecvențe suplimentare neasociate (J3E) partajate cu servicii fixe în benzile de 4 și 8 MHz

Aceste frecvențe sunt utilizate pentru comunicațiile de la navă la navă. Dacă este necesar, acestea pot fi utilizate și pentru comunicarea între o navă și o stație de coastă.

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 = frecvența purtătoare

f_a = frecvența atribuită

Frecvențe telex asociate (NBDP) 4 MHz

Toate frecvențele sunt atribuite frecvențelor.

Numărul canalului	Stație de coastă TX (kHz)	Navă TX (kHz)
1	4210,5	4172,5
2	4211	4173
3	4211,5	4173,5
4	4212	4174
5	4212,5	4174,5
6	4213	4175
7	4213,5	4175,5

Numărul canalului	Stație de coastă TX (kHz)	Navă TX (kHz)
8	4214	4176
9	4214,5	4176,5
10	4215	4177
11 ¹⁾	4177,5	4177,5
12	4215,5	4178
13	4216	4178,5

¹⁾ 4177,5 kHz este frecvența de urgență pentru comunicațiile telex.

Frecvențe telex asociate (NBDP) 6 MHz

Toate frecvențele sunt atribuite frecvențelor.

Numărul canalului	Stație de coastă TX (kHz)	Navă TX (kHz)
1	6314,5	6263
2	6315	6263,5
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

Numărul canalului	Stație de coastă TX (kHz)	Navă TX (kHz)
13	6320	6269
14	6320,5	6269,5

²⁾ 6268 kHz este frecvența de urgență pentru comunicațiile telex.

Frecvențe telex asociate (NBDP) 8 MHz

Toate frecvențele sunt atribuite frecvențelor.

Numărul canalului	Stație de coastă TX (kHz)	Navă 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⁾ 8376,5 kHz este frecvența de urgență pentru comunicațiile telex.

Frecvențe telex asociate (NBDP) 12 MHz

Toate frecvențele sunt atribuite frecvențelor.

Numărul canalului	Stație de coastă TX (kHz)	Navă 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

Numărul canalului	Stație de coastă TX (kHz)	Navă 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⁾ 12520 kHz este frecvența de urgență pentru comunicațiile telex.

Frecvențe telex asociate (NBDP) 16 MHz

Toate frecvențele sunt atribuite frecvențelor.

Numărul canalului	Stație de coastă TX (kHz)	Navă 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⁾ 16695 kHz este frecvența de urgență pentru comunicațiile telex.

Frecvențele de telex asociate (NBDP) 18/19 MHz

Toate frecvențele sunt atribuite frecvențelor.

Numărul canalului	Stație de coastă TX (kHz)	Navă 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

Frecvențe telex asociate (NBDP) 22 MHz

Toate frecvențele sunt atribuite frecvențelor.

Numărul canalului	Stație de coastă TX (kHz)	Navă 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

Frecvențe telex neasociate (NBDP) 4, 6, 8, 12, 16, 18, 22 și 25 MHz

Toate frecvențele sunt atribuite frecvențelor.

În plus față de traficul telex, aceste frecvențe pot fi utilizate ca frecvențe de lucru pentru telegrafia morse (A1A). Frecvențele sunt destinate în primul rând comunicațiilor de la navă la navă. Acestea pot fi, de asemenea, utilizate ca frecvențe TX ale stației navale în comunicațiile de la navă la țărm.

Numărul canalului	Navă TX (kHz)	Navă TX (kHz)	Navă TX (kHz)	Navă TX (kHz)	Navă TX (kHz)	Navă TX (kHz)	Navă TX (kHz)	Navă TX (kHz)
1	4170,5	6260,25	8339,25	12419,2 5	16615,2 5	19961	22290	26101
2	4171	6260,75	8339,75	12419,7 5	16615,7 5		22297,5	26101,5
3	4171,5	63221	8375	12422	16616,2 5		22298	26102
4	4172	6321,5	8375,5	12476,5	16616,7 5		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				

**Frecvențe pentru
transmiterea datelor ¹⁾
4-8 MHz**

Numărul canalului	Stație de coastă TX (kHz)	Navă TX (kHz)	Stație de coastă TX (kHz)	Navă TX (kHz)	Stație de coastă TX (kHz)	Navă 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

Numărul canalului	Stație de coastă TX (kHz)	Navă TX (kHz)	Stație de coastă TX (kHz)	Navă TX (kHz)	Stație de coastă TX (kHz)	Navă 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	5 18881,7
11		12399,5 3) 4)		16580,5 3) 4)	19692,75	5 18884,7
12		12402,5 3) 4)		16583,5 3) 4)	19695,75	5 18887,7 3)
13		12405,5 3) 4)		16586,5 3) 4)	19698,75	5 18890,7 3)
14		12408,4 3) 4)		16589,5 3) 4)	19701,75	5 18893,7 3)
15		12411,5 3) 4)		16592,5 3) 4)	18896,75	5 18896,7 2)
16		12414,5 3) 4)		16595,5 3) 4)		
17		12417,5 3) 4)		16598,5 3) 4)		
18	12626,25	5 12423,7		16601,5 3) 4)		
19	12629,25	5 12426,7		16604,5 3) 4)		
20	12632,25	5 12429,7		16607,5 3) 4)		
21	12635,25	5 12432,7		16610,5 3) 4)		
22	12638,25	5 12435,7		16613,5 3) 4)		

Numărul canalului	Stație de coastă TX (kHz)	Navă TX (kHz)	Stație de coastă TX (kHz)	Navă TX (kHz)
23	12641,25	5 12438,7	16841,2	5 16620,2
24	12644,25	5 12441,7	16844,2	5 16623,2
25	12647,25	5 12444,7	16847,2	5 16626,2
26	12650,25	5 12447,7	16850,2	5 16629,2
27	12653,25	5 12450,7	16853,2	5 16632,2
28	12453,75	5 12453,7 2) 3)	16856,2	5 16635,2
29	12456,75	5 12456,7 2) 3)	16859,2	5 16638,2
30	12459,75	5 12459,7 2) 3)	16862,2	5 16641,2
31	12462,75	5 12462,7 2) 3)	16865,2	5 16644,2
32	12465,75	5 12465,7 2) 3)	16868,2	5 16647,2 3)

		5		5	
33	12468,75	12468,7 5	2) 3)	16871,2 5	16650,2 5
34	12471,75	12471,7 5	2) 3)	16874,2 5	16653,2 5
35	12474,75	12474,7 5	2) 3)	16877,2 5	16656,2 5
36	12524,25	12524,2 5	2) 3)	16880,2 5	16659,2 5
37	12527,25	12527,2 5	2) 3)	16883,2 5	16662,2 5
38	12530,25	12530,2 5	2) 3)	16886,2 5	16665,2 5
39	12533,25	12533,2 5	2) 3)	16889,2 5	16668,2 5
40	12536,25	12536,2 5	2) 3)	16892,2 5	16671,2 5
41	12539,25	12539,2 5	2) 3)	16895,2 5	16674,2 5
42	12542,25	12542,2 5	2) 3)	16898,2 5	16677,2 5
43	12545,25	12545,2 5	2) 3)	16901,2 5	16680,2 5
44	12548,25	12548,2 5	2) 3)	16700,5	16700,5
45	12551,25	12551,2 5	2) 3)	16703,5	16703,5
46	12554,25	12554,2 5	2) 3)	16706,1 5	16706,1 5
47	12557,25	12557,2 5	2) 3)	16709,5	16709,5
48	12560,25	12560,2 5	2) 3)	16712,5	16712,5
49	12563,25	12563,2 5	2) 3)	16715,5	16715,5
50	12566,25	12566,2 5	2) 3)	16718,5	16718,5
51	12569,25	12569,2 5	2) 3)	16721,5	16721,5
52	12572,25	12572,2 5	2) 3)	16724,5	16724,5
53	12575,25	12575,2 5	2) 3)	16727,5	16727,5
54				16730,5	16730,5
55				16733,5	16733,5
56				16736,5	16736,5
57				16739,5	16739,5
58				16742,5	16742,5
59				16745,5	16745,5
60				16748,4	16748,4
61				16751,5	16751,5
62				16754,5	16754,5
63				16757,5	16757,5
64				16760,5	16760,5
65				16763,5	16763,5
66				16766,5	16766,5
67				16769,5	16769,5
68				16772,5	16772,5
69				16775,5	16775,5
70				16778,5	16778,5
71				16781,5	16781,5
72				16784,5	16784,5
73				16787,5	16787,5
74				16790,5	16790,5
75				16793,5	16793,5
76				16796,5	16796,5
77				16799,5	16799,5
78				16802,5	16802,5
79				16823,5	16823,5
80				16826,5	16826,5
81				16829,5	16829,5
82				16832,5	16832,5
83				16835,5	16835,5
84				16838,5	16838,5

22-25 MHz

Numărul canalului	Stație de coastă TX (kHz)	Navă TX (kHz)	Stație de coastă TX (kHz)	Navă 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)	26104,2 5	25161,5
15		22223,5 3) 4)	26107,2 5	25164,5
16		22226,5 3) 4)	26110,2 5	25167,5
17		22229,5 3) 4)	26113,2 5	25170,5 3)
18		22232,5 3) 4)	26116,2 5	25173,5 3)
19		22235,5 3) 4)	26119,2 5	25176,5 3)
20		22238,5 3) 4)	25179,5	25179,5 2) 3)
21	22390,75	22243,2 5	25182,5	15182,5 2) 3)
22	22393,75	22246,2 5	25185,5	25185,5 2) 3)
23	22396,75	22249,2 5	25188,5	25188,5 2) 3)
24	22399,75	22252,2 5	25191,5	25191,5 2) 3)
25	22402,75	22255,2 5	25194,5	25194,5 2) 3)
26	22405,75	22258,2 5	25197,5	25197,5 2) 3)
27	22408,75	22261,2 3) 5	25200,5	25200,5 2) 3)
28	22411,75	22264,2 3) 5	25203,5	25203,5 2) 3)
29	22414,75	22267,2 3) 5	25206,5	25206,5 2) 3)
30	22417,75	22270,2 3) 5		
31	22420,75	22273,2 3) 5		
32	22423,75	22276,2 3) 5		
33	22426,75	22279,2 3) 5		
34	22429,75	22282,2 3) 5		
35	22432,75	22285,2 3) 5		
36	22435,75	22288,2 3) 5		
37	22300,75	22300,7 2) 3) 5		
38	22303,75	22303,7 2) 3) 5		
39	22306,75	22306,7 2) 3) 5		
40	22309,75	22309,7 2) 3) 5		
41	22312,75	22312,7 2) 3) 5		
42	22315,75	22315,7 2) 3) 5		
43	22318,75	22318,7 2) 3) 5		
44	22321,75	22321,7 2) 3) 5		

		22324,7	
45	22324,75	5	2) 3)
		22327,7	
46	22327,75	5	2) 3)
		22330,7	
47	22330,75	5	2) 3)
		22333,7	
48	22333,75	5	2) 3)
		22336,7	
49	22336,75	5	2) 3)
		22339,7	
50	22339,75	5	2) 3)
		22342,7	
51	22342,75	5	2) 3)
		22345,7	
52	22345,75	5	2) 3)
		22348,7	
53	22348,75	5	2) 3)
		22351,7	
54	22351,75	5	2) 3)
		22354,7	
55	22354,75	5	2) 3)
		22357,7	
56	22357,75	5	2) 3)
		22360,7	
57	22360,75	5	2) 3)
		22363,7	
58	22363,75	5	2) 3)
		22366,7	
59	22366,75	5	2) 3)
		22369,7	
60	22369,75	5	2) 3)
		22372,7	
61	22372,75	5	2) 3)
		22377,7	
62	22438,75	5	
		22380,7	
63	22441,75	5	

¹⁾ Transmiterea datelor ar trebui să urmeze cea mai nouă versiune a recomandării.

ITU-R M.1798

²⁾ Numai utilizare simplex nepereche.

³⁾ Poate fi utilizat în bandă largă prin conectarea mai multor canale adiacente de 3 kHz.

⁴⁾ Poate fi utilizat ca o pereche de canale cu canalele stațiilor de coastă în bandă largă pe aceeași bandă de frecvențe.