



Bundesnetzagentur

Zvezna agencija za omrežja za
električno energijo, plin,
telekomunikacije, pošto in železnice

Osnutek

SSB FE-OE 064

Specifikacija vmesnika za opremo za radijski rele v frekvenčnih pasovih 71-76 in 81-86 GHz (točka-točka)

Izdaja: Marec 2025

Številka uradnega obvestila v skladu z Direktivo (EU) 2015/1535:
[...]/[...]/DE

Obvestilo je priglašeno v skladu z Direktivo (EU) 2015/1535 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 9. septembra 2015 o določitvi postopka za zbiranje informacij na področju tehničnih predpisov in pravil za storitve informacijske družbe (UL L 241, 17.9.2015, str. 1).

Ta specifikacija vmesnika vsebuje 5 strani

Kontaktne podatke: Zvezna agencija za omrežja za električno energijo, plin, telekomunikacije, pošto
in železnice
Referat 421, Seidelstr. 49, D-13405 Berlin

Telefon: +49 30 4374 0
Telefaks: +49 30 4374 1180

E-poštni naslov: ssb@bnetza.de
Internet: www.bundesnetzagentur.de

SL	Opis vmesnika	Oprema za radijski rele v frekvenčnih pasovih 71–76 GHz in 81–86 GHz (točka-točka)	SSB FE-OE 064	Marec 2025
----	---------------	--	---------------	------------

1 Splošno

Direktiva 2014/53/EU Evropskega parlamenta in Sveta z dne 16. aprila 2014 (UL L 153/62) o harmonizaciji zakonodaj držav članic v zvezi z dostopnostjo radijske opreme na trgu in razveljavitvi Direktive 1999/5/ES je bila v Zvezno republiko Nemčijo prenesena z Zakonom o dajanju na voljo radijske opreme (Funkanlagengesetz – FuAG) z dne 27. junija 2017 (Zvezni uradni list (BGBl.) I, št. 42, str. 1947), nazadnje spremenjen s členom 1 Zakona z dne 14. maja 2024 (BGBl. I št. 148).

V skladu z odstavkom 1 oddelka 33 Zakona o dostopnosti radijske opreme na trgu Zvezna agencija za omrežje za radijsko opremo, ki se uporablja v frekvenčnih območjih, katerih pogoji uporabe niso harmonizirani v celotni Skupnosti, zagotovi natančne in primerne opise radijskih vmesnikov.

Ta opis vmesnika (SSB) vsebuje podatke, ki so potrebni, da lahko proizvajalec po lastni izbiri izvede zadevne preglede glede veljavnih osnovnih zahtev za posamezno radijsko opremo v skladu z odstavkom 2 in po potrebi odstavkom 3 oddelka 4 Zakona o dostopnosti radijske opreme na trgu.

Poleg tega mora biti radijska oprema zasnovana tako, da so izpolnjene dodatne osnovne zahteve v skladu s točkama 1 in 2 odstavka 1 oddelka 4 Zakona o dostopnosti radijske opreme na trgu.

Za zagon in delovanje radijske opreme ostanejo nespremenjene zlasti določbe o razporeditvi radiofrekvenčnih pasov v delu 6 Zakona z dne 23. junija 2021 o telekomunikacijah (Zvezni uradni list št. 35, str. 1858), kakor je bil nazadnje spremenjen dne 14. maja 2024 s členom 35 zakona z dne 6. maja 2024 (Zvezni uradni list št. 149).

Upoštevati je treba Uredbo o postopku dokazovanja za omejevanje elektromagnetnih polj (BEMFV) z dne 20. avgusta 2002 (Zvezni uradni list. I št. 60, str. 3366), kakor je bila nazadnje spremenjena 4. julija 2017 s členom 3(3) Zakona z dne 27. junija 2017 (Zvezni uradni list I št. 42, str. 1947).

Zvezna agencija za omrežje začetek veljavnosti opisa vmesnika odredi v svojem uradnem listu in v njem objavi vir; zavezujoča je samo izdaja v nemškem jeziku.

2 Določba o enotnem trgu

Blago, ki se zakonito daje na trg v drugi državi članici Evropske unije ali v Turčiji ali izvira iz države Efte, ki je pogodbenica Sporazuma o Evropskem gospodarskem prostoru, in se tam zakonito daje na trg, se šteje za združljivo s tem ukrepom. Uporaba [tega ukrepa] je predmet Uredbe (EU) 2019/515 z dne 19. marca 2019 o vzajemnem priznavanju blaga, ki se zakonito trži v drugi državi članici, od 19. aprila 2020.

SL	Opis vmesnika	Oprema za radijski rele v frekvenčnih pasovih 71–76 GHz in 81–86 GHz (točka-točka)	SSB FE-OE 064	Marec 2025
----	---------------	--	---------------	------------

3 Področje uporabe

Ta specifikacija vmesnika opisuje temeljne zahteve v zvezi z oddelkom 4(2) Zakona o radijski opremi za usmerjene radijske naprave tipa točka-točka v frekvenčnih pasovih 71–76 GHz in 81–86 GHz.

Radijska oprema v smislu tega opisa vmesnika se uporablja za predvideni namen in upravlja v skladu z navodili proizvajalca. V skladu z Direktivo 2014/53/EU morajo proizvajalci uporabnikom radijske opreme zagotoviti primerne informacije, da lahko radijsko opremo uporabljajo, kot je predvideno in ob upoštevanju določb direktiv. Sem spadajo tudi primerna navodila o kablji in vrstah anten, ki se uporabljajo z radijsko opremo.

S to specifikacijo vmesnika se nadomešča specifikacija vmesnika SSB FE-OE 042, izdaja iz maja 2014, priglašena pod št. 2014/0398/D.

4 Dokumenti

Naslednji dokumenti, ki so navedeni v besedilu, so potrebni za uporabo tega dokumenta. Pri datiranih sklicevanjih velja zadevna izdaja. Pri nedatiranih sklicevanjih velja zadnja izdaja zadevnega dokumenta (vključno s spremembami).

Za domnevo o skladnosti se lahko uporabljajo le različice harmoniziranih evropskih standardov, ki so navedene v veljavnem seznamu harmoniziranih standardov v okviru Direktive 2014/53/EU ter ki jih je Evropska komisija objavila v Uradnem listu Evropske unije.

- Frekvenčni načrt v skladu z zakonom o telekomunikacijah o dodelitvi frekvenčnega pasu 0 kHz–3 000 GHz na podlagi različnih področij uporabe spektra in opredelitvah v zvezi z uporabo, ki ga je objavila zvezna agencija za omrežja
- Upravni predpisi za dodelitev frekvenc v fiksni radijski storitvi za radijske relejne aplikacije (VV RiFu), ki jih je objavila Zvezna agencija za omrežja
- Pravilnik o radijskih komunikacijah¹ (VO Funk), Mednarodna telekomunikacijska zveza (ITU), Ženeva (Règlement des radiocommunications, Union internationale des télécommunications (UIT), Genève)
- ITU-R F.699
Reference radiation patterns for fixed wireless system antennas for use in coordination studies and interference assessment in the frequency range from 100 MHz to 86 GHz
- ITU-R F.746
Radio frequency arrangements for fixed service systems
- ITU-R F.2006
Radio frequency channel and block arrangements for fixed wireless systems operating in the 71-76 GHz and 81-86 GHz bands
- ETSI EN 302 217-1
Fiksni radijski sistemi – Karakteristike in zahteve za opremo in antene tipa točka-točka – 1. del: Pregled, splošne karakteristike in zahteve, ki niso povezane z dostopom do radijskega spektra

¹ Pravilnik o radijskih komunikacijah je na voljo v arabščini, kitajščini, angleščini, francoščini, ruščini in španščini. V primeru sporov ali nejasnosti je odločilno francosko besedilo.

SL	Opis vmesnika	Oprema za radijski rele v frekvenčnih pasovih 71-76 GHz in 81-86 GHz (točka-točka)	SSB FE-OE 064	Marec 2025
----	---------------	--	---------------	------------

- ETSI EN 302 217-2
Fiksni radijski sistemi – Karakteristike in zahteve za opremo in antene tipa točka-točka – 2. del: Digitalni sistemi, ki delujejo v frekvenčnih pasovih od 1 GHz do 86 GHz – Harmonizirani standard za dostop do radijskega spektra
- ETSI EN 302 217-4
Fiksni radijski sistemi – Karakteristike in zahteve za opremo in antene tipa točka-točka – 4. del: Antennas
- CEPT ECC/REC (01)05
List of parameters of digital point-to-point fixed radio links used for national planning
- CEPT ECC/REC (05)07
Radio frequency channel arrangements for fixed service systems operating in the bands 71-76 GHz and 81-86 GHz
- CEPT/ERC/REC 74-01
Unwanted emissions in the spurious domain
- Poročilo CEPT ECC 124
Coexistence between fixed service operating in the 71-76 GHz/81-86 GHz and the passive services
- Poročilo CEPT ECC 139
Impact of level probing radars using ultra-wideband technology on radiocommunications services

SL	Opis vmesnika	Oprema za radijski rele v frekvenčnih pasovih 71–76 GHz in 81–86 GHz (točka-točka)	SSB FE-OE 064	Marec 2025
----	---------------	--	---------------	------------

5 Tehnične zahteve za vmesnike

Ta opis vmesnika vključuje tehnične zahteve za vmesnike za radijsko opremo za aplikacije radijskega releja od točke do točke v frekvenčnih pasovih 71–76 GHz in 81–86 GHz.

Preglednica 1: Oprema za radijski rele v frekvenčnih pasovih 71–76 GHz in 81–86 GHz				
	KM	Parameter (Parameter)	Beschreibung (Opis)	Bemerkung (Pripomba)
Normativni del	1	Funkdienst (Radiokomunikacijska storitev)	FIKSNE RADIJSKE STORITVE	
	2	Verwendungszweck/Anwendung (Uporaba)	Radijski releji/digitalni radijski relejni sistemi	Točka-točka
	3	Frequenzbereich (Frekvenčni pas)	71 000–75 900 GHz (spodnji pas) 81 000–85 900 GHz (zgornji pas)	
	4	Kanalbelegung (Razporeditev kanalov)	125 MHz, 250 MHz do 8 x 250 MHz	
	5	Modulation/belegte Bandbreite (Modulacija/zasedena pasovna širina)	FDD	
	6	Richtung/Abstand (Smer/ločevanje)	10 GHz	Dupleksni razmik
	7	Sendeleistung/Leistungsdichte (Oddajna moč/gostota moči)	največ 316 kW (+85 dBW) EIRP	v skladu s členom 21 Pravilnika o radiokomunikacijah Specifična vrednost je določena pri dodelitvi frekvenc
	8	Kanalzugangs- und Belegungsvorschriften (Pravila o dostopu do kanalov in njihovi zasedenosti)	V skladu z VV RiFu	ITU-R F.746, ITU-R F.2006, ECC/REC (05)07 ECC Report 124, Poročilo ECC 136
	9	Genehmigungsverfahren (Režim izdaje dovoljenj)	Posamezna dodelitev	
	10	Wesentliche Zusatzanforderungen (Dodatne bistvene zahteve)	Najmanjši dobitek antene: 30 dBi	Možna horizontalna ali vertikalna polarizacija, ITU-R F.699
	11	Frequenzplanungsannahmen (Predpostavke glede načrtovanja frekvenc)	Priporoča se ATPC	
Informativni del	12	Vorgesehene Änderungen (Načrtovane spremembe)		
	13	Referenzen (Sklici)	ITU-R F.699, ITU-R F.746, ITU-R F.2006, EN 302 217-1, EN 302 217-2, EN 302 217-4, CEPT ECC/REC (01)05, CEPT ECC/REC (05)07 CEPT ERC/REC 74-01	
	14	Notifizierungsnummer (Številka uradnega obvestila)		
	15	Anmerkungen (Opombe)		