|  |
| --- |
|  |
|  |
| **SSB FE-OE 058** |
| **Grænsefladespecifikation for radiorelæudstyr i 6,2 GHz-området (L6) (punkt-til-punkt)** |
| Udgave: Februar 2022 |

# 1 Generelt

Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2014/53/EU af 16. april 2014 (EUT L 153/62) om harmonisering af medlemsstaternes love om tilgængeliggørelse på markedet af radiosystemer og om ophævelse af direktiv 1999/5/EF blev gennemført i Forbundsrepublikken Tyskland ved lov om tilrådighedsstillelse af radiosystemer på markedet (FuAG) af 27. juni 2017 (forbundslovtidende I nr. 42, s. 1947), senest ændret ved artikel 52 i lov af 23. juni 2021 (forbundslovtidende I nr. 35, s. 1858).

I henhold til § 33, stk. 1, i FuAG, skal forbundsnetagenturet levere specifikke og relevante specifikationer for radiogrænseflader for så vidt angår radioudstyr, der drives i frekvensbånd, for hvilke anvendelsesbetingelserne ikke er harmoniseret i hele Fællesskabet.

Denne grænsefladebeskrivelse (SSB) indeholder de oplysninger, der er nødvendige for, at fabrikanten kan udføre de respektive tests i forbindelse med de væsentlige krav, der gælder for radiosystemet i overensstemmelse med § 4, stk. 2, og, hvor det er relevant, afsnit 3.

Desuden skal radioudstyr udformes på en sådan måde, at andre grundlæggende krav i henhold til § 4, stk. 1, nr. 1 og 2 i FuAG overholdes.

For ibrugtagning og drift af radiosystemer forbliver bestemmelserne om frekvenstildeling, navnlig bestemmelserne i kapitel 6, stk. 1, i teleloven af 23. juni 2021 (forbundslovtidende I nr. 35, s. 1858), senest ændret den 1. januar 2022 ved artikel 59 i lov af 23. juni 2021 (forbundslovtidende I nr. 35, s. 1858), upåvirket.

Bekendtgørelsen om metoden til detektion af elektromagnetiske felter (BEMFV) af 20. august 2002 (forbundslovtidende I nr. 60, s. 3366), senest ændret den 4. juli 2017 ved artikel 3, stk. 3, i lov af 27. juni 2017 (forbundslovtidende I, nr. 42, s. 1947), skal overholdes.

Forbundsnetagenturet beordrer vedtagelsen af grænsefladespecifikationen i sit officielle tidende og offentliggør dens reference deri. kun den tyske udgave er bindende.

# 2 Anvendelsesområde

Denne grænsefladespecifikation beskriver de grundlæggende krav til § 4, stk. 2, i FuAG for radiosystemer til punkt-til-punkt-radiorelæudstyr i 6,2 GHz-området.

Radioudstyr i henhold til denne grænsefladespecifikation skal anvendes til det tilsigtede formål og betjenes i overensstemmelse med fabrikantens anvisninger. I henhold til direktiv 2014/53/EU skal fabrikanterne give brugerne af radioudstyr passende oplysninger, så de kan betjene radioudstyret efter hensigten og i overensstemmelse med bestemmelserne i nævnte direktiv. Disse oplysninger skal også omfatte relevante instruktioner om kabelføring og antennetyper, der skal anvendes sammen med radioudstyret.

Denne grænsefladespecifikation erstatter SSB FE-OE 030, udgaven fra januar 2011, anmeldt under nr. 2011/0093/D.

# 3 Dokumenter og kontaktoplysninger

Følgende refererede dokumenter er nødvendige for anvendelsen af dette dokument. For daterede referencer finder kun referenceudgaven af dokumentet anvendelse. For udaterede referencer finder den seneste udgave af referencedokumentet (herunder eventuelle ændringer) anvendelse.

Formodning om overensstemmelse må kun baseres på versioner af harmoniserede europæiske standarder, der er opført på den nuværende liste over harmoniserede standarder inden for rammerne af direktiv 2014/53/EU, og som er offentliggjort af Europa-Kommissionen i Den Europæiske Unions Tidende.

* Frekvensplan i overensstemmelse med § 54 TKG om fordelingen af frekvensområdet fra 0 kHz til 3 000 GHz blandt frekvensanvendelser og om definitionerne for en sådan anvendelse udgivet af forbundsnetagenturet.
* Administrativ bestemmelse om frekvenstildelinger i den faste radiotjeneste til radiorelæ-applikationer (VV RiFu)   
  offentliggjort af forbundsnetagenturet.
* Ændring af anvendelsesbetingelserne for frekvenser i 6,2 GHz-området med henblik på gennemførelse af radiotransmissionskanaler   
  Den Europæiske Unions Tidende nr. 7/2010, 10. udgave.
* Radioreglement[[1]](#footnote-1) (VO Funk),  
  Den Internationale Telekommunikationsunion (ITU), Genève  
  (Règlement des radiocommunications, Union International des télécommunications (UIT), Geneva)
* ITU-R F.383-10  
  Radio-frequency channel arrangements for high-capacity fixed wireless systems operating in the lower 6 GHz (5925 to 6425 MHz) band, 20/2021
* CEPT ERC Recommendation 14-01  
  Radio-frequency channel arrangements for high capacity analogue and digital radio-relay systems operating in the band 5925 to 6425 MHz, amended May 2015
* CEPT ERC Recommendation 74-01  
  Unwanted emissions in the spurious domain, 29 May 2019
* ETSI EN 302 217-1  
  Fixed Radio Systems; Characteristics and requirements for point-to-point equipment and antennas; Part 1: Overview, common characteristics and system-independent requirements
* ETSI EN 302 217-2  
  Fixed Radio Systems; Characteristics and requirements for point-to-point equipment and antennas; Part 2: Digital systems operating in frequency bands from 1 GHz to 86 GHz; Harmonised Standard for access to radio spectrum
* ETSI EN 302 217-4  
  Fixed Radio Systems; Characteristics and requirements for point-to-point equipment and antennas; Part 4: Antennas

Det tyske forbundsnetagentur for elektricitet, gas, telekommunikation, post og jernbaner

Ref. 421

Seidelstr. 49, 13405 Berlin

Tlf.: + 49 30 4374 0

Fax : + 49 30 4374 1180

E-mail: [ssb@bnetza.de](mailto:ssb@bnetza.de?subject=Beskrivelse%20af%20grænsefladen...)

Internet: [www.bundesnetzagentur.de](http://sp-portal.intranet.intern.adns/orge/421/Documents/Dokumentvorlagen/www.bundesnetzagentur.de)

# 4 Krav til tekniske grænseflader

Denne SSB omfatter de tekniske grænsefladekrav for radioudstyr til punkt-til-punkt-radio (P-P) i 6,2 GHz-området.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Tabel 1: Punkt-til-punkt radiorelæ i frekvensområdet 5 925-6 425 MHz** | | | |
|  | Nr. | Parametre | Beskrivelse  *(Description)* | Bemærkninger  *(Comments)* |
| Normativ del | 1 | Radiotjeneste  *(Radiocommunication Service)* | FAST RADIOTJENESTE |  |
| 2 | Tilsigtet anvendelse/ansøgning  *(Application)* | Punkt-til-punkt radioforbindelse |  |
| 3 | Frekvensbånd  *(Frequency band)* | 5 925-6 168 MHz 6 182-6 425 MHz | Nederste bånd Øverste bånd |
| 4 | Kanalisering  *(Channelling)* | 29.65 MHz/59,30 MHz Kanalafstand | For kanalbåndbredder på 59,30 MHz skal CCDP-operationen gennemføres. Ifølge CEPT ERC/REC 14-01 eller ITU-R F.383-10 og CEPT ERC/REC 74-01 |
| 5 | Modulation/belagt båndbredde  *(Modulation/Occupied bandwidth)* | ACCP- og CCDP-tilstand |  |
| 6 | Retning/separation  *(Direction/Separation)* | 252,04 MHz | Adskillelse af dupleks |
| 7 | Sendeeffekt/effekttæthed  *(Transmit power/Power density)* | Maks. 316 KW (55 dBW) EIRP | Den specifikke værdi er fastsat med frekvensfordelingen. |
| 8 | Regler for kanaladgang og -belægning  *(Channel access and occupation rules)* |  |  |
| 9 | Tilladelsesordning  *(Authorisation regime)* | Individuel tildeling |  |
| 10 | Yderligere væsentlige krav  *(Additional essential requirements)* | Udvidet ansøgning  Kanalbåndbredde 59,30 MHz  Restriktive anvendelsesbetingelser:  Transmissionskapacitet på mindst 622 Mbit/s og anvendelse af horisontal og vertikal polarisering | CEPT ERC/REC 14-01  Udgivelse 10/2010  Udgivelse 10/2010 |
| 11 | Antagelser om frekvensplanlægning  *(Frequency planning assumptions)* | Spektral effektivitetsklasse ≥ 5x(y)  Antenneklasse 3 og 4 | EN 302 217-2  EN 302 217-4 |
| Informationsdel | 12 | Planlagte ændringer  *(Planned changes)* |  |  |
| 13 | Referencer  *(References)* | CEPT ERC/14-01  CEPT ERC/REC 74-01 ITU-R F.383-10  EN 302 217-1 EN 302 217-2  EN 302 217-4 |  |
| 14 | Notifikationsnummer  *(Notification number)* | 2022/0416/D |  |
| 15 | Bemærkninger  *(Remarks)* |  |  |

1. Radioreglementet er tilgængelige på arabisk, kinesisk, engelsk, fransk, russisk og spansk. I alle tilfælde af uenighed eller tvivl har den franske tekst forrang. [↑](#footnote-ref-1)