Bundesnetzagentur

Tyska infrastrukturmyndigheten för elektricitet, gas, telekommunikation, post och järnvägar

Utkast

SSB RU 007

Gränssnittsspecifikation för radiosonder inom meteorologiska tjänster

Utgåva: November 2024

Anmälningsnummer enligt direktiv (EU) 2015/1535: xxxx/xxxx/DE

Anmäld i enlighet med Europaparlamentets och rådets direktiv (EU) 2015/1535 av den 9 september 2015 om ett informationsförfarande beträffande tekniska föreskrifter och beträffande föreskrifter för informationssamhällets tjänster (EUT L 241, 17.9.2015, s. 1).

Denna gränssnittsbeskrivning består av 8

Kontaktinformation

Federala nätverksmyndigheten för elektricitet, gas, telekommunikation, post och järnvägar
Avdelning 421, Seidelstr. 49, D-13405 Berlin

Telefon: +49 30 4374 0
E-post: ssb@bnetza.de
Fax: +49 30 4374 1180
Webbplats: www.bundesnetzagentur.de

Version från 13 November 2024

1 Allmän information

Europaparlamentets och rådets direktiv 2014/53/EU av den 16 april 2014 (EUT L 153, s. 62) om harmonisering av medlemsstaternas lagstiftning om tillhandahållande på marknaden av radioutrustning och om upphävande av direktiv 1999/5/EG införlivades i Förbundsrepubliken Tyskland genom lagen om tillhandahållande av radioutrustning på marknaden (*Funkanlagengesetz*) av den 27 juni 2017 (Tysklands officiella tidning I nr 42, s. 1947), senast ändrad genom artikel 1 i lagen av den 14 maj 2024 (Tysklands officiella tidning I nr 148).

Enligt 33.1 § i FuAG ska infrastrukturmyndigheten tillhandahålla särskilda och lämpliga specifikationer för radiogränssnitt gällande den radioutrustning som används i frekvensband där användningsvillkoren inte är harmoniserade i hela gemenskapen.

Denna gränssnittsspecifikation (SSB) innehåller information som är nödvändig för att tillverkaren ska kunna utföra relevanta provningar i förhållande till de väsentliga krav som gäller för den berörda radioutrustningen i enlighet med bestämmelserna i 4.2 § i FuAG och, i tillämpliga fall, 4.3 §.

Dessutom, ska radioutrustningen vara konstruerad på ett sådant sätt att andra grundläggande krav enligt 4.1.1 § och 4.1.2 § i FuAG kan iakttas.

Vad gäller idrifttagande och drift av radioutrustning förblir bestämmelserna om frekvenstilldelning, särskilt bestämmelserna i del 6 i telekommunikationslagen (*Telekommunikationsgesetzes*) av den 23 juni 2021 (Tysklands officiella tidning I nr 35, s. 1858), senast ändrad den 14 maj 2024 genom artikel 35 i lagen av den 6 maj 2024 (Tysklands officiella tidning I nr 149), fortfarande opåverkade.

Infrastrukturmyndigheten ska fastställa antagandet av gränssnittsspecifikationen i sin officiella tidning och ange en hänvisning till denna. Endast den tyska utgåvan är bindande.

2 Klausul om den inre marknaden

Varor som lagligen saluförs i en annan medlemsstat i Europeiska unionen eller i Turkiet, eller som har sitt ursprung och lagligen saluförs i en Eftastat som är avtalsslutande part i avtalet om Europeiska ekonomiska samarbetsområdet, anses vara förenliga med denna åtgärd. Tillämpningen av [denna åtgärd] omfattas av förordning (EU) 2019/515 av den 19 mars 2019 om ömsesidigt erkännande av varor som är lagligen salufördа i en annan medlemsstat från och med den 19 april 2020.

3 Tillämpningsområde

Denna gränssnittsspecifikation gäller radiosonder inom meteorologiska tjänster som används för civila/militära ändamål. Radiosonder används för enkelriktad överföring av väder- och miljödata som samlats in under flygningar för att ta aerologiska mätningar (ballonguppstigning, fallskärmsnedstigning etc.).

I denna gränssnittsspecifikation avses med radioutrustning utrustning som används för avsett ändamål och som förvaltas i enlighet med tillverkarens anvisningar. Enligt direktiv 2014/53/EU ska tillverkarna förse användarna av radioutrustningen med lämplig information så att de kan använda radioutrustningen på det sätt som är avsett och i enlighet med bestämmelserna i direktiven. Denna information får också innehålla lämpliga instruktioner om kabelslagning och antenntyper som ska användas med enheten.

Applikationerna är reserverade för följande viktiga användare: den tyska meteorologiska tjänsten (DWD); militära användare (mil), däribland de tyska (DE), amerikanska (US), brittiska (UK) och nederländska (NL) väpnade styrkorna, samt andra institutioner (civila användare) vars uppgifter omfattar insamling av meteorologiska data.

Geografisk diskriminering och tidsbaserad samordning (uppstigningstider) för frekvensanvändning fastställs vid behov i avtalet om framtida spektrumtilldelning för radiosonder i Tyskland och fastställs i samband med frekvenstilldelningen.

Denna gränssnittsspecifikation ersätter SSB SF 004, utfärdad januari 2017, anmäld som nr 2017/0235/D.

4 Dokumentation

Nedan angivna dokument är nödvändiga för tillämpningen av detta dokument. För daterade hänvisningar ska endast den angivna upplagan av dokumentet gälla. För odaterade hänvisningar gäller den senaste upplagan av det hänvisade dokumentet (inklusive eventuella ändringar).

Presumtion om överensstämmelse får endast baseras på de versioner av de harmoniserade europeiska standarderna som tas upp i den uppdaterade förteckningen över harmoniserade standarder inom ramen för direktiv 2014/53/EU och som har offentliggjorts av Europeiska kommissionen i Europeiska unionens officiella tidning.

- Frekvensplan i enlighet med 90 § i telekommunikationslagen, om fördelning av frekvensområdet 0 kHz till 3000 GHz mellan frekvensanvändning och om definitionerna för sådan användning, offentliggjord av tyska infrastrukturmyndigheten
- Administrativa specifikationer för frekvenstilldelning inom den privata mobilradiosektorn (VVnömL)
  utgiven av den tyska infrastrukturmyndigheten
- ITU:s radioreglemente[1],
  Internationella teleunionen (ITU), Genève
  (Règlement des radiocommunications, Union internationale des télécommunications (UIT), Genève)

[1] Den internationella teleunionens radioreglemente finns tillgängligt på arabiska, kinesiska, engelska, franska, ryska och spanska. Vid eventuell tvist eller tvivel ska den franska texten ha företräde.

- ETS EN 302 054
  Meteorological Aids (Met Aids); Radiosondes to be used in the 400,15 MHz to 406 MHz frequency range with power levels ranging up to 200 mW;
  Harmonised Standard for access to radio spectrum

Följande standard har inte offentliggjorts i den nuvarande förteckningen över harmoniserade standarder och kan därför inte användas för försäkran om överensstämmelse:

- ETSI EN 300 220-3

  Electromagnetic compatibility and Radio spectrum Matters (ERM); Short Range Devices (SRD); Radio equipment to be used in the 25 MHz to 1 000 MHz frequency range with power levels ranging up to 500 mW;
  Part 3: **Harmonized EN** covering essential requirements under article 3.2 of the R&TTE Directive

5 Tekniska gränssnittskrav

Denna gränssnittsspecifikation innehåller de tekniska gränssnittskraven för radiosonder inom följande frekvensområden:

Tabell 1: 402,2 – 402,4 MHz, 402,4 – 402,6 MHz, 402,6 – 402,8 MHz, 402,8 – 403,0 MHz

Tabell 2: 403,02 – 403,90 MHz, 403,90 – 403,98 MHz

Tabell 3: 404,0 – 404,2 MHz, 404,2 – 404,4 MHz, 404,4 – 404,6 MHz, 404,6 – 404,8 MHz, 404,8 – 405,0 MHz, 405,0 – 405,2 MHz, 405,2 – 405,4 MHz, 405,4 – 405,6 MHz, 405,6 – 405,8 MHz, 405,8 – 406,0 MHz

Tabell 1: 402,2 – 402,4 MHz, 402,4 – 402,6 MHz, 402,6 – 402,8 MHz, 402,8 – 403,0 MHz

	Nr	Parameter	Beskrivning *(Description)*	Kommentarer *(Comments)*
Normativ sektion	1	Radiotjänster *(Radiocommunication Service)*	METEOROLOGISKA TJÄNSTER	
	2	Avsedd användning/tillämpning *(Application)*	Radiosonder	
	3	Frekvensområde *(Frequency band)*	402,2 – 402,4 MHz 402,4 – 402,6 MHz 402,6 – 402,8 MHz 402,8 – 403,0 MHz	DWD[a], Bw[a], civila användare[b] DWD[a], Bw[a], civila användare[b] DWD[a], Bw[a], civila användare[b] DWD[a], Bw[a], civila användare[b]
	4	Kanalindelning *(Channelling)*		
	5	Modulering/upptagen bandbredd *(Modulation/Occupied bandwidth)*	200 kHz	
	6	Riktning/avstånd *(Direction/Separation)*		
	7	Sändningseffekt/effekttäthet *(Transmit power/Power density)*	200 mW ERP	
	8	Regler för kanalåtkomst och tilldelning *(Channel access and occupation rules)*		
	9	Godkännandeförfarande *(Authorisation regime)*	Individuell tilldelning	
	10	Ytterligare väsentliga krav *(Additional essential requirements)*		
	11	Frekvensplaneringshypoteser *(Frequency planning assumptions)*		
Informationsavsni	12	Planerade ändringar *(Planned changes)*		
	13	Referenser *(References)*	ETSI EN 300 220-3, ETSI EN 302 054	
	14	Nummer på anmälan *(Notification number)*		
	15	Anmärkningar *(Remarks)*		

DWD – tyska meteorologiska tjänsten (*Deutscher Wetterdienst*), Bw – tyska försvarsmakten (*Bundeswehr*)
[a] Primära användare (fast mätningsnätverk)

b Sekundära användare: Vid användning av frekvensen ska det fasta mätningsnätverkets uppstigningstider (mätintervall) iakttas.

Tabell 2: 403,02 – 403,90 MHz, 403,90 – 403,98 MHz

	Nr	Parameter	Beskrivning *(Description)*	Kommentarer *(Comments)*
Normativ sektion	1	Radiotjänster *(Radiocommunication Service)*	METEOROLOGISKA TJÄNSTER	
	2	Avsedd användning/tillämpning *(Application)*	Radiosonder	
	3	Frekvensområde *(Frequency band)*	403,02 – 403,90 MHz 403,90 – 403,98 MHz	Mobilanvändare (mil) Civila användare[a], UK[b], NL[b]
	4	Kanalindelning *(Channelling)*		
	5	Modulering/upptagen bandbredd *(Modulation/Occupied bandwidth)*	20 kHz	
	6	Riktning/avstånd *(Direction/Separation)*		
	7	Sändningseffekt/effekttäthet *(Transmit power/Power density)*	Max. stigningshöjd 10 km: 100 mW ERP Max. stigningshöjd 30 km: 300 mW ERP	
	8	Regler för kanalåtkomst och tilldelning *(Channel access and occupation rules)*		
	9	Godkännandeförfarande *(Authorisation regime)*	Individuell tilldelning	
	10	Ytterligare väsentliga krav *(Additional essential requirements)*		
	11	Frekvensplaneringshypoteser *(Frequency planning assumptions)*		
Informationsavsni	12	Planerade ändringar *(Planned changes)*		
	13	Referenser *(References)*	ETSI EN 300 220-3, ETSI EN 302 054	
	14	Nummer på anmälan *(Notification number)*		
	15	Anmärkningar *(Remarks)*		

UK – brittiska försvarsmakten, NL – nederländska försvarsmakten

[a] Primära användare (fast mätningsnätverk)

[b] Sekundära användare: Vid användning av frekvensen ska det fasta mätningsnätverkets uppstigningstider (mätintervall) iakttas.

Tabell 3: 404,0 – 404,2 MHz, 404,2 – 404,4 MHz, 404,4 – 404,6 MHz, 404,6 – 404,8 MHz, 404,8 – 405,0 MHz, 405,0 – 405,2 MHz, 405,2 – 405,4 MHz, 405,4 – 405,6 MHz, 405,6 – 405,8 MHz, 405,8 – 406,0 MHz

	Nr	Parameter	Beskrivning *(Description)*	Kommentarer *(Comments)*
Normativ sektion	1	Radiotjänster *(Radiocommunication Service)*	METEOROLOGISKA TJÄNSTER	
	2	Avsedd användning/tillämpning *(Application)*	Radiosonder	
	3	Frekvensområde *(Frequency band)*	404,0 – 404,2 MHz 404,2 – 404,4 MHz 404,4 – 404,6 MHz 404,6 – 404,8 MHz 404,8 – 405,0 MHz 405,0 – 405,2 MHz 405,2 – 405,4 MHz 405,4 – 405,6 MHz 405,6 – 405,8 MHz 405,8 – 406,0 MHz	DWD[a], Bw[a], civila användare[b] DWD[a], Bw[a], civila användare[b] DWD[a], Bw[a], civila användare[b] DWD[a], Bw[a], civila användare[b] DWD[a], Bw[a], civila användare[b] DWD[a], Bw[a], civila användare[b] DWD[a], Bw[a], civila användare[b] DWD[a], Bw[a], civila användare[b] Bw[a], US[a] Bw[a], US[a]
	4	Kanalindelning *(Channelling)*		
	5	Modulering/upptagen bandbredd *(Modulation/Occupied bandwidth)*	200 kHz	
	6	Riktning/avstånd *(Direction/Separation)*		
	7	Sändningseffekt/effekttäthet *(Transmit power/Power density)*	200 mW ERP	
	8	Regler för kanalåtkomst och tilldelning *(Channel access and occupation rules)*		
	9	Godkännandeförfarande *(Authorisation regime)*	Individuell tilldelning	
	10	Ytterligare väsentliga krav *(Additional essential requirements)*		
	11	Frekvensplaneringshypoteser *(Frequency planning assumptions)*		
Informationsavsni	12	Planerade ändringar *(Planned changes)*		
	13	Referenser *(References)*	ETSI EN 300 220-3, ETSI EN 302 054	
	14	Nummer på anmälan *(Notification number)*		
	15	Anmärkningar *(Remarks)*		

DWD – tyska meteorologiska tjänsten (*Deutscher Wetterdienst*), Bw – tyska försvarsmakten (*Bundeswehr*), US – Förenta staternas försvarsmakt

[a] Primära användare (fast mätningsnätverk)

[b] Sekundära användare: Vid användning av frekvensen ska det fasta mätningsnätverkets uppstigningstider (mätintervall) iakttas.