



Bundesnetzagentur

Forbundsnetagenturet for elektricitet,
gas, telekommunikation, post og
jernbaner

Udkast

SSB LA-NOE 043

Grænsefladespecifikation for radioudstyr til radiofrekvensidentifikation (RFID)

Udgave: November 2024

Notifikationsnummer i henhold til direktiv (EU) 2015/1535:
xxxx/xxxx/DE

Notificeret i overensstemmelse med Europa-Parlamentets og Rådets direktiv (EU) 2015/1535 af 9. september 2015 om en informationsprocedure med hensyn til tekniske forskrifter samt forskrifter for informationssamfundets tjenester (EUT L 241 af 17.9.2015, s. 1).

Denne grænsefladebeskrivelse består af 4

Kontaktinformation

Forbundsnetagentur for Elektricitet, Gas, Telekommunikation, Post og Jernbaner
Afdeling 421, Seidelstr. 49, D-13405 Berlin

Pr.: 13. november 2024

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

DA	Grænsefladespecifikation	Radioudstyr til radiofrekvensidentifikation (RFID)	SSB LA-NOE 043	November 2024
----	--------------------------	--	----------------	---------------

1 Generelle oplysninger

Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2014/53/EU af 16. april 2014 (EUT L 153/62) om harmonisering af medlemsstaternes love om tilgængeliggørelse af radioudstyr på markedet og om ophævelse af direktiv 1999/5/EF blev gennemført i Forbundsrepublikken Tyskland ved lov om tilgængeliggørelse af radioudstyr på markedet (lov om radioudstyr – FuAG) af 27. juni 2017 (tysk forbundslovtidende (BGBl.) I nr. 42, s. 1947), senest ændret ved artikel 1 i lov af 14. maj 2024 (BGBl. I, s. 148).

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

Denne grænsefladespecifikation (SSB) indeholder de oplysninger, der er nødvendige for, at fabrikanten efter eget valg kan udføre de relevante prøvninger med hensyn til de væsentlige krav, der gælder for det relevante radioudstyr i overensstemmelse med bestemmelserne i FuAG § 4, stk. 2, og, hvis relevant, § 4, stk. 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 så vidt angår ibrugtagning og drift af radioudstyr vil bestemmelserne om frekvenstildeling, navnlig bestemmelserne i del 6 i telekommunikationsloven (TKG) af 23. juni 2021 (tysk forbundslovtidende I nr. 35, s. 1858), senest ændret den 14. maj 2024 ved artikel 35 i lov af 06. maj 2024 (tysk forbundslovtidende I nr. 149), ikke blive berørt.

Forbundsnetagenturet bekendtgør vedtagelsen af grænsefladespecifikationen i sin officielle tidende og offentliggør deri henvisningen til samme. Kun den tyske udgave er bindende.

2 Klausul om det indre marked

Varer, der markedsføres lovligt i en anden medlemsstat i Den Europæiske Union eller i Tyrkiet, eller med oprindelse og lovlig markedsføring i en EFTA-stat, der er kontraherende part i EØS-aftalen, formodes at være forenelige med denne foranstaltning. Anvendelsen af [denne foranstaltning] er underlagt forordning (EU) 2019/515 af 19. marts 2019 om gensidig anerkendelse af varer, der lovligt markedsføres i en anden medlemsstat fra den 19. april 2020.

DA	Grænsefladespecifikation	Radioudstyr til radiofrekvensidentifikation (RFID)	SSB LA-NOE 043	November 2024
----	--------------------------	--	----------------	---------------

3 Anvendelsesområde

Denne grænsefladebeskrivelse beskriver de grundlæggende krav i henhold til § 4, stk. 2, i FuAG for radioudstyr til radiofrekvensidentifikation (RFID).

Radioudstyr i henhold til denne grænsefladespecifikation bør 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 antenntyper, der skal anvendes sammen med radioudstyret.

Denne grænsefladespecifikation erstatter SSB LA-NOE 018, udgaven fra juli 2013, notificeret under nr. 2012/0697/D.

4 Dokumentation

Følgende citerede dokumenter er nødvendige for anvendelsen af dette dokument. For daterede henvisninger gælder kun den udgave, der henvises til. For udaterede henvisninger gælder den seneste udgave af det dokument, der henvises til (herunder eventuelle ændringer).

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 telekommunikationsloven (TKG) om fordelingen af frekvensområdet fra 0 kHz til 3000 GHz blandt frekvensanvendelser og om definitionerne for en sådan anvendelse, som offentliggjort af forbundsnetagenturet
- Afgørelse 6/2010, som ændret ved afgørelse 4/2018, om den generelle allokering af frekvenser i frekvensbåndene 865-868 MHz og 2446-2454 MHz til radioanvendelser til identifikation; ("Radio Frequency Identification Applications", RFID); Forbundsnetagenturets officielle tidende nr. 5 af 17. marts 2010, forbundsnetagenturets officielle tidende nr. 2 af 24. januar 2018
- Radioreglement¹ (VO Funk), Den Internationale Telekommunikationsunion (ITU), Genève (Règlement des radiocommunications, Union internationale des télécommunications (UIT), Geneva)
- EN 300 440 Short Range Devices (SRD); Radio equipment to be used in the 1 GHz to 40 GHz frequency range; Harmonised Standard covering the essential requirements of Article 3.2 of Directive 2014/53/EU
- CEPT/ERC/REC 70-03 Relating to the use of Short Range Devices (SRD)

Følgende udkast er endnu ikke offentliggjort på notifikationstidspunktet i den nuværende liste over harmoniserede standarder og kan derfor ikke anvendes til overensstemmelseserklæringen:

- Draft EN 303 851 Radio Frequency Identification Equipment operating in the band 2 446 MHz to 2 454 MHz with power levels up to 4 W; Harmonised Standard for access to radio spectrum

¹ Radioreglementet er tilgængeligt på arabisk, kinesisk, engelsk, fransk, russisk og spansk. I alle tvister og tvivlstilfælde har den franske tekst forrang.

5 Tekniske grænsefladekrav

Denne SSB indeholder de tekniske grænsefladekrav til RFID-udstyr i frekvensområdet 2 446 MHz – 2 454 MHz:

Tabel 1: Radioudstyr til radiofrekvensidentifikation (RFID) 2 446 MHz – 2 454 MHz				
	Nr.	Parameter <i>(Description)</i>	Beskrivelse <i>(Description)</i>	Kommentarer <i>(Comments)</i>
Normativ del	1	Radiotjenester <i>(Radiocommunication Service)</i>		
	2	Formål/anvendelse <i>(Application)</i>	RFID	
	3	Frekvensbånd <i>(Frequency band)</i>	2 446 MHz – 2 454 MHz	
	4	Kanalplan <i>(Channelling)</i>		
	5	Modulation/belagt båndbredde <i>(Modulation/Occupied bandwidth)</i>	Frequency Hopping (FHSS)	
	6	Retning/afstand <i>(Direction/Separation)</i>		
	7	Sendeeffekt/effekttæthed <i>(Transmit power/Power density)</i>	> 0,5 W – 4 W (EIRP)	Automatisk effektregulering (APC) Bemærkning 1
	8	Regler for adgang og belægning <i>(Channel access and occupation rules)</i>	Arbejdscyklus "duty cycle": ≤ 15 % I hver periode på 200 ms (maks. 30 ms on / min. 170 ms off)	
	9	Godkendelsesprocedure <i>(Authorisation regime)</i>	Generel allokering	
	10	Yderligere væsentlige krav <i>(Additional essential requirements)</i>	Eksklusiv brug i lukkede rum	
	11	Frekvensplanmæssige forudsætninger <i>(Frequency planning assumptions)</i>		
Informativ del	12	Påtænkte ændringer <i>(Planned changes)</i>		
	13	Henvisninger <i>(References)</i>	EN 300 440, CEPT/ERC/REC 70-03	
	14	Notifikationsnummer <i>(Notification number)</i>		
	15	Bemærkninger <i>(Remarks)</i>		

Bemærkning 1:

Strålingseffekter > 500 mW EIRP er kun tilladt, når de anvendes inden for lukkede bygninger. Feltstyrken målt i en afstand af 10 m fra bygningen må ikke være højere end den feltstyrke, der genereres af et udendørs 500 mW-signal i samme måleafstand. Hvis flere RFID-anvendelser i en bygning drives af forskellige brugere, gælder denne betingelse ved grænserne for de respektive driftsområder.