



Bundesnetzagentur

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

SSB LA-NOE 043

Specifikacija vmesnika Radijska oprema za radiofrekvenčno identifikacijo (RFID)

Izdaja: november 2024

Številka uradnega obvestila v skladu z Direktivo (EU) 2015/1535:
2025/0036/DE

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 opis vmesnika vsebuje 5 strani..

Kontaktni podatki: Zvezna agencija za omrežja za elektriko, plin, telekomunikacije, pošto in železnice
Oddelek 421, Seidelstr. 49, D-13405 Berlin

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

E-pošta: ssb@bnetza.de
Spletna stran: www.bundesnetzagentur.de

1 Splošne informacije

Direktiva 2014/53/EU Evropskega parlamenta in Sveta z dne 16. aprila 2014 o harmonizaciji zakonodaj držav članic v zvezi z dostopnostjo radijske opreme na trgu in razveljavitvi Direktive 1999/5/ES (UL L 153, 22.5.2014, str. 62) je bila v Zvezno republiko Nemčijo prenesena z zakonom z dne 27. junija 2017 o dostopnosti radijske opreme na trgu (zakon o radijski opremi – FuAG) (zvezni UL I, št. 42, str. 1947), nazadnje spremenjen s členom 1 zakona z dne 14. maja 2024 (zvezni UL I, str. 148).

Zvezna agencija za omrežja mora v skladu z oddelkom 33(1) zakona o radijski opremi zagotoviti posebne in ustrezne opise radijskih vmesnikov v zvezi z radijsko opremo, ki se uporablja v frekvenčnih pasovih in katere pogoji uporabe niso usklajeni povsod po Uniji.

Ta opis vmesnika (SSB) vsebuje informacije, ki so potrebne, da lahko proizvajalec opravi ustrezne preskuse v zvezi z bistvenimi zahtevami, ki veljajo za ustrezno radijsko opremo, v skladu z določbami oddelka 4(2) in po potrebi oddelka 4(3) zakona o radijski opremi.

Poleg tega mora biti radijska oprema zasnovana tako, da se zagotovi izpolnjevanje drugih bistvenih zahtev iz oddelka 4(1), točka 1, in oddelka 4(2) zakona o radijski opremi.

V zvezi z začetkom uporabe in delovanjem radijske opreme se še naprej uporabljajo določbe o dodeljevanju frekvenc, zlasti določbe iz dela 6 zakona o telekomunikacijah (TKG) z dne 23. junija 2021 (zvezni UL I, št. 35, str. 1858), kakor je bil 14. maja 2024 spremenjen s členom 35 zakona z dne 6. maja 2024 (zvezni UL I, št. 149).

Zvezna agencija za omrežja odredi sprejetje opisa vmesnika v Uradnem listu in v njem objavi sklicevanje nanj; zavezujoča je le različica v nemškem jeziku.

2 Določba o enotnem trgu

Za blago, ki se zakonito trži v drugi državi članici Evropske unije ali Turčiji ali izvira iz države Efte, ki je pogodbenica Sporazuma EGP, in se tam zakonito trži, se domneva, da je združljivo s tem ukrepom. Za uporabo [tega ukrepa] se od 19. aprila 2020 uporablja Uredba (EU) 2019/515 z dne 19. marca 2019 o vzajemnem priznavanju blaga, ki se zakonito trži v drugi državi članici.

3 Področje uporabe

V tem opisu vmesnika so v skladu z oddelkom 4(2) FuAG za radijsko opremo opisane osnovne zahteve za radiofrekvenčno identifikacijo (RFID).

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 ustrezne informacije in jim tako omogočiti uporabo radijske opreme v skladu z njenim predvidenim namenom in določbami navedene direktive. Te informacije vključujejo tudi ustrezna navodila o kablji in vrstah anten, ki se uporabljajo skupaj z radijsko opremo.

Ta opis vmesnika nadomešča opis SSB LA-NOE 018, izdaja iz julija 2013, priglašen pod številko 2012/0697/D.

4 Dokumentacija

Ta dokument se uporablja skupaj z dokumenti, navedenimi v nadaljevanju. V primeru datiranih sklicevanj se uporablja le navedena datirana različica. V primeru nedatiranih sklicevanj se uporablja najnovejša različica navedenega dokumenta (vključno z morebitnimi spremembami).

Za predpostavke o skladnosti se lahko uporabljajo le različice harmoniziranih evropskih standardov, ki so navedene na veljavnem seznamu harmoniziranih standardov v okviru Direktive 2014/53/EU in 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
- Sklep št. 6/2010, kakor je bil spremenjen s Sklepom št. 4/2018, o splošni dodelitvi frekvenc v frekvenčnih pasovih 865–868 MHz in 2 446–2 454 MHz za radijske aplikacije za namene identifikacije (Radio Frequency Identification Applications – RFID); Uradni list zvezne agencije za omrežja št. 5 z dne 17. marca 2010, Uradni list zvezne agencije za omrežja št. 2 z dne 24. januarja 2018
- Pravilnik o radijskih komunikacijah¹ (VO Funk), Mednarodna telekomunikacijska zveza (ITU), Ženeva (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)

Naslednji osnutek ob prigrisatvi še ni bil objavljen na seznamu trenutnih harmoniziranih standardov in ga zato ni mogoče uporabiti za izjavo o skladnosti:

- 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 Pravilnik o radijskih komunikacijah je na voljo v arabščini, kitajščini, angleščini, francoščini, ruščini in španščini. V primeru kakršnega koli spora ali dvoma se upošteva francosko besedilo.

5 Tehnične zahteve za vmesnike

Ta SSB vsebuje tehnične zahteve za vmesnike za radijsko opremo za radiofrekvenčno identifikacijo (RFID) v frekvenčnem pasu 2 446 MHz–2 454 MHz:

Preglednica 1: Radijska oprema za radiofrekvenčno identifikacijo (RFID) 2 446 MHz–2 454 MHz				
	Št.	Parameter	Opis (Description)	Pripombe (Comments)
Normativni del	1	Radijske storitve (Radiocommunication Service)		
	2	Predvidena uporaba (Application)	RFID	
	3	Frekvenčni pas (Frequency band)	2 446 MHz–2 454 MHz	
	4	Razporeditev kanalov (Channelling)		
	5	Modulacija/zasedena pasovna širina (Modulation/Occupied bandwidth)	Frekvenčno skakanje (FHSS)	
	6	Smer/ločevanje (Direction/Separation)		
	7	Oddajna moč/gostota moči (Transmit power/Power density)	> 0,5 W–4 W (EIRP)	Samodejno krmiljenje moči (APC) Opomba 1
	8	Predpisi o dostopu do kanalov in njihovem dodeljevanju (Channel access and occupation rules)	Obratovalni cikel: ≤ 15% V vsakem obdobju 200 ms (največ 30 ms pri vklopu / najmanj 170 ms pri izklopu)	
	9	Postopek odobritve (Authorisation regime)	Splošna dodelitev	
	10	Dodatne bistvene zahteve (Additional essential requirements)	Uporaba izključno v zaprtih prostorih	
	11	Predpostavke glede načrtovanja frekvenc (Frequency planning assumptions)		
Informativni del	12	Načrtovane spremembe (Planned changes)		
	13	Sklici (References)	EN 300 440, CEPT/ERC/REC 70-03	
	14	Številka uradnega obvestila (Notification number)	2025/0036/DE	
	15	Opombe (Remarks)		

Opomba 1:

Sevana moč > 500 mW EIRP je dovoljena le, kadar se uporablja v zaprtih stavbah. Jakost polja, izmerjena na razdalji 10 m od stavbe, ne sme biti večja od jakosti polja, ki jo ustvari zunanji signal z močjo 500 mW na isti merilni razdalji. Če več aplikacij RFID v stavbi upravljajo različni uporabniki, ta pogoj velja na mejah zadevnih območij delovanja.