



Bundesnetzagentur

Savezna mrežna agencija za električnu
energiju, plin, telekomunikacije, poštu i
željeznice

SSB RU 007

Specifikacija sučelja za radiosonde za meteorološka pomagala

Izdanje: studenoga 2024.

Broj obavijesti na temelju Direktive (EU) 2015/1535: 2025/0040/DE

Priopćeno u skladu s Direktivom (EU) 2015/1535 Europskog parlamenta i Vijeća od 9. rujna 2015. o utvrđivanju postupka pružanja informacija u području tehničkih propisa i pravila o uslugama informacijskog društva (SL L 241, 17.9.2015., str. 1.).

Ovaj opis sučelja sadrži 7 stranice.

Kontakt informacije: Savezna agencija za mreže za Električnu energiju, Plin,
Telekomunikacije, Poštu i Željeznice
Odjel 421, Seidelstr. 49, D-13405 Berlin

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

E-mail: ssb@bnetza.de
Internetska stranica: www.bundesnetzagentur.de

HR	Specifikacija sučelja	Radiosonde za meteoroloških pomagala	SSB RU 007	studenoga 2024.
----	-----------------------	--------------------------------------	------------	-----------------

1 Opće informacije

Direktiva 2014/53/EU Europskog parlamenta i Vijeća od 16. travnja 2014. (SL L 153/62) o usklađivanju zakonodavstava država članica o stavljanju na raspolaganje radijske opreme na tržištu i stavljanju izvan snage Direktive 1999/5/EZ prenesena je u Saveznoj Republici Njemačkoj Zakonom o stavljanju na raspolaganje radijske opreme na tržištu (Zakon o radijskoj opremi – FuAG) od 27. lipnja 2017. (Savezni službeni list (BGBl.) I. br. 42, str. 1947.), kako je zadnje izmijenjen člankom 1. Zakona od 14. svibnja 2024. (BGBl. I. br. 148.).

U skladu s člankom 33. stavkom 1. FuAG-a, Njemačka savezna agencija za mreže pruža specifične i odgovarajuće specifikacije radijskih sučelja u pogledu radijske opreme koja se upotrebljava u frekvencijskim pojasevima za koje uvjeti uporabe nisu usklađeni u cijeloj Zajednici.

Ova specifikacija sučelja (SSB) sadržava informacije potrebne kako bi proizvođač mogao provesti odgovarajuća ispitivanja u vezi s bitnim zahtjevima koji se primjenjuju na odgovarajuću radijsku opremu u skladu s odredbama članka 4. stavka 2. FuAG-a i, ako je to primjenjivo, članka 4. stavka 3.

Osim toga, radijska oprema mora biti osmišljena tako da su ispunjeni ostali osnovni zahtjevi iz članka 4. stavka 1. podstavka 1. i 2. FuAG-a.

Za puštanje u pogon i rad radijske opreme, odredbe o dodjeli frekvencija, posebno one sadržane u dijelu 6. Zakona o telekomunikacijama (TKG) od 23. lipnja 2021. (BGBl. I br. 35, str. 1858.), kako je zadnje izmijenjen 14. svibnja 2024. člankom 35. Zakona od 6. svibnja 2024. (BGBl. I br. 149), ostaju nepromijenjene.

Savezna mrežna agencija nalaže donošenje specifikacije sučelja u svojem Službenom listu i u njemu objavljuje upućivanje; obvezujuća je samo inačica na njemačkom jeziku.

2 Odredba o jedinstvenom tržištu

Roba koja se zakonito stavlja na tržište u drugoj državi članici Europske unije ili u Turskoj, odnosno koja potječe iz zemlje EFTA-e koja je ugovorna stranka Sporazuma o Europskom gospodarskom prostoru i zakonito se stavlja na tržište u toj državi, smatra se spojivom s ovom mjerom. Primjena [ove mjere] podliježe Uredbi (EU) 2019/515 od 19. ožujka 2019. o uzajamnom priznavanju robe koja se zakonito stavlja na tržište u drugoj državi članici od 19. travnja 2020.

HR	Specifikacija sučelja	Radiosonde za meteoroloških pomagala	SSB RU 007	studenoga 2024.
----	-----------------------	--------------------------------------	------------	-----------------

3 Područje primjene

Ova specifikacija sučelja primjenjuje se na radiosonde u službi meteorološke pomoći koje se upotrebljavaju u civilne/vojne svrhe. Radiosonde se upotrebljavaju za jednosmjerni prijenos podataka o vremenskim uvjetima i okolišu prikupljenih tijekom letova koji se provode u svrhu aeroloških mjerenja (uspon balonom, spuštanje padobranom itd.).

Za potrebe ove specifikacije sučelja, radijska oprema znači oprema koja se upotrebljava za predviđenu namjenu i koja radi u skladu s uputama proizvođača. Direktivom 2014/53/EU od proizvođača se zahtijeva da korisnicima radijske opreme pruže odgovarajuće informacije kako bi im omogućili uporabu radijske opreme kako je predviđeno i u skladu s odredbama direktiva. Te informacije također mogu uključivati odgovarajuće upute o kabelima i vrstama antena koje se moraju upotrebljavati s uređajem.

Primjene su predviđene za sljedeće ključne korisnike: Njemačku meteorološku službu (DWD); vojne korisnike (mil), koji uključuju njemačke (DE), američke (US), britanske (UK) i nizozemske (NL) oružane snage, kao i druge institucije (civilni korisnici) čije zadaće uključuju prikupljanje meteoroloških podataka.

Zemljopisna diskriminacija i koordinacija na vremenskoj osnovi (vrijeme uspona) za uporabu frekvencija utvrđeni su, ako je to potrebno, u „Sporazumu o budućoj dodjeli spektra za radiosonde u Njemačkoj” i utvrđeni su tijekom dodjele frekvencija.

Ova specifikacija sučelja zamjenjuje SSB SF 004, izdanje iz siječnja 2017., prijavljeno pod brojem 2017/0235/D.

4 Dokumentacija

Za primjenu ovog dokumenta potrebni su sljedeći navedeni dokumenti. Za datirana upućivanja primjenjuje se samo izdanje dokumenta na koje se upućuje. Za upućivanja bez datuma primjenjuje se najnovije izdanje navedenog dokumenta (uključujući sve izmjene).

Pretpostavka sukladnosti može se temeljiti samo na inačicama usklađenih europskih normi koje su uključene u trenutačni popis usklađenih normi u okviru Direktive 2014/53/EU i koje je Europska komisija objavila u Službenom listu Europske unije.

- Frekvencijski plan u skladu s člankom 90. TKG-a o raspodjeli frekvencijskog pojasa od 0 kHz do 3 000 GHz među uporabama spektra i o definicijama za takvu upotrebu koji je objavila Savezna mrežna agencija
- Administrativne specifikacije za dodjelu frekvencija u privatnom mobilnom radijskom sektoru (VVnöml) objavila Savezna mrežna agencija
- Radijski propisi¹ (VO Funk),
Međunarodna telekomunikacijska unija (ITU), Ženeva
(Règlement des radiocommunications, Union internationale des télécommunications (UIT), Genève)

¹ Radijski propisi dostupni su na arapskom, kineskom, engleskom, francuskom, ruskom i španjolskom jeziku. U svim slučajevima spora ili sumnje francuski tekst ima prednost.

HR	Specifikacija sučelja	Radiosonde za meteoroloških pomagala	SSB RU 007	studenoga 2024.
----	-----------------------	--------------------------------------	------------	-----------------

- 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

Norma navedena u nastavku nije objavljena na trenutačnom popisu usklađenih normi i stoga se ne može upotrebljavati za izjavu o sukladnosti:

- 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

HR	Specifikacija sučelja	Radiosonde za meteoroloških pomagala	SSB RU 007	studenoga 2024.
----	-----------------------	--------------------------------------	------------	-----------------

5 Tehnički zahtjevi za sučelje

Ova specifikacija sučelja sadržava tehničke zahtjeve za radiosonde u sljedećim frekvencijskim pojasima:

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

Tablica 2.: 403,02–403,90 MHz, 403,90–403,98 MHz

Tablica 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

Tablica 1.: 402,2–402,4 MHz, 402,4–402,6 MHz, 402,6–402,8 MHz, 402,8–403,0 MHz				
	Br.	Parametar	Opis (Description)	Primjedbe (Comments)
Normativni dio	1	Radijske službe (Radiocommunication Service)	METEOROLOŠKA POMOĆ	
	2	Predviđena uporaba/primjena (Application)	Radiosonde	
	3	Frekvencijsko područje (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 , civilni korisnici _b DWD _a , Bw _a , civilni korisnici _b DWD _a , Bw _a , civilni korisnici _b DWD _a , Bw _a , civilni korisnici _b
	4	Raspodjela kanala (Channelling)		
	5	Modulacija/zauzeta pojasna širina (Modulation/Occupied bandwidth)	200 kHz	
	6	Smjer/udaljenost (Direction/Separation)		
	7	Snaga odašiljanja/gustoća snage (Transmit power/Power density)	200 mW ERP	
	8	Propisi o pristupu kanalima i dodjeli (Channel access and occupation rules)		
	9	Postupak odobrenja (Authorisation regime)	Pojedinačna dodjela	
	10	Dodatni bitni zahtjevi (Additional essential requirements)		
	11	Pretpostavke o frekvencijskom planiranju (Frequency planning assumptions)		
Informativni dio	12	Predviđene izmjene (Planned changes)		
	13	Upućivanja (References)	ETSI EN 300 220-3, EN 302 054	
	14	Broj obavijesti (Notification number)	2025/0040/DE	
	15	Napomene (Remarks)		

DWD – Deutscher Wetterdienst [Njemačka meteorološka služba], Bw – Bundeswehr [Njemačke oružane snage]

a Primarni korisnici (nepokretna mjerna mreža)

b Sekundarni korisnici: prilikom uporabe frekvencije moraju poštovati vremena uspona (intervali mjerenja) nepokretne mjerne mreže.

Tablica 2.: 403,02–403,90 MHz, 403,90–403,98 MHz

	Br.	Parametar	Opis (Description)	Primjedbe (Comments)
Normativni dio	1	Radijske službe (Radiocommunication Service)	METEOROLOŠKA POMOĆ	
	2	Predviđena uporaba/primjena (Application)	Radiosonde	
	3	Frekvencijsko područje (Frequency band)	403,02–403,90 MHz 403,90–403,98 MHz	Mobilni korisnici (mil) Civilni korisnici ^a , UK ^b , NL ^b
	4	Raspodjela kanala (Channelling)		
	5	Modulacija/zauzeta pojasna širina (Modulation/Occupied bandwidth)	20 kHz	
	6	Smjer/udaljenost (Direction/Separation)		
	7	Snaga odašiljanja/gustoća snage (Transmit power/Power density)	Maks. visina uspona 10 km: 100 mW ERP Maks. visina uspona 30 km: 300 mW ERP	
	8	Propisi o pristupu kanalima i dodjeli (Channel access and occupation rules)		
	9	Postupak odobrenja (Authorisation regime)	Pojedinačna dodjela	
	10	Dodatni bitni zahtjevi (Additional essential requirements)		
	11	Pretpostavke o frekvencijskom planiranju (Frequency planning assumptions)		
Informativni dio	12	Predviđene izmjene (Planned changes)		
	13	Upućivanja (References)	ETSI EN 300 220-3, EN 302 054	
	14	Broj obavijesti (Notification number)	2025/0040/DE	
	15	Napomene (Remarks)		

UK – britanske oružane snage, NL – nizozemske oružane snage

^a Primarni korisnici (nepokretna mjerna mreža)

^b Sekundarni korisnici: prilikom uporabe frekvencije moraju poštovati vremena uspona (intervali mjerenja) nepokretne mjerne mreže.

HR	Specifikacija sučelja	Radiosonde za meteoroloških pomagala	SSB RU 007	studenoga 2024.
----	-----------------------	--------------------------------------	------------	-----------------

Tablica 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

	Br.	Parametar	Opis (Description)	Primjedbe (Comments)
Normativni dio	1	Radijske službe (Radiocommunication Service)	METEOROLOŠKA POMOĆ	
	2	Predviđena uporaba/primjena (Application)	Radiosonde	
	3	Frekvenzijsko područje (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 , civilni korisnici _b DWD _a , Bw _a , civilni korisnici _b DWD _a , Bw _a , civilni korisnici _b DWD _a , Bw _a , civilni korisnici _b DWD _a , Bw _a , civilni korisnici _b DWD _a , Bw _a , civilni korisnici _b DWD _a , Bw _a , civilni korisnici _b DWD _a , Bw _a , civilni korisnici _b DWD _a , Bw _a , civilni korisnici _b Bw _a , US _a Bw _a , US _a
	4	Raspodjela kanala (Channelling)		
	5	Modulacija/zauzeta pojasna širina (Modulation/Occupied bandwidth)	200 kHz	
	6	Smjer/udaljenost (Direction/Separation)		
	7	Snaga odašiljanja/gustoća snage (Transmit power/Power density)	200 mW ERP	
	8	Propisi o pristupu kanalima i dodjeli (Channel access and occupation rules)		
	9	Postupak odobrenja (Authorisation regime)	Pojedinačna dodjela	
	10	Dodatni bitni zahtjevi (Additional essential requirements)		
	11	Pretpostavke o frekvenzijskom planiranju (Frequency planning assumptions)		
Informativni dio	12	Predviđene izmjene (Planned changes)		
	13	Upućivanja (References)	ETSI EN 300 220-3, EN 302 054	
	14	Broj obavijesti (Notification number)	2025/0040/DE	
	15	Napomene (Remarks)		

DWD - Deutscher Wetterdienst [Njemačka meteorološka služba], Bw - Bundeswehr [njemačke oružane snage], US - oružane snage Sjedinjenih Američkih Država

a Primarni korisnici (nepokretna mjerna mreža)

b Sekundarni korisnici: prilikom uporabe frekvencije moraju poštovati vremena uspona (intervali mjerenja) nepokretne mjerne mreže.