



Bundesnetzagentur

Spolková síťová agentura pro elektřinu, plyn,
telekomunikace, poštu a železnice

Návrh

SSB LA-NOE 042

Návrh

Specifikace rozhraní pro rádiová řídicí zařízení pro modely

Vydání: listopad 2023

Oznámení je zaevidováno u Komise pod číslem xxxx/xxxx/D.

Oznámeno v souladu se směrnicí Evropského parlamentu a Rady (EU) 2015/1535 ze dne 9. září 2015 o postupu při poskytování informací v oblasti technických předpisů a předpisů pro služby informační společnosti (Úř. věst. L 241, 17.9.2015, s. 1).

1 Obecné informace

Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2014/53/EU ze dne 16. dubna 2014 o harmonizaci právních předpisů členských států týkajících se dodávání rádiových zařízení na trh a zrušení směrnice 1999/5/ES (Úř. věst. L 153, s. 62) byla ve Spolkové republice Německo provedena zákonem ze dne 27. června 2017 o rádiových zařízeních (Funkanlagenengesetz – FuAG) (spolková sbírka zákonů (BGBl.) I č. 42, s. 1947), naposledy pozměněném článkem 52 zákona ze dne 23. června 2021 (BGBl. I č. 35, s. 1858).

Podle § 33 odst. 1 zákona FuAG poskytuje Spolková síťová agentura radiokomunikačním zařízením, která jsou provozována v kmitočtových pásmech, jejichž užívání není v rámci Společenství zharmonizováno, přesné a adekvátní specifikace rádiového rozhraní.

Tato specifikace rozhraní (SSB) obsahuje informace nezbytné k tomu, aby výrobce mohl provést příslušné zkoušky ve vztahu k podstatným požadavkům uplatnitelným na příslušná rádiová zařízení v souladu s ustanoveními § 4 odst. 2 a případně § 4 odst. 3 zákona FuAG.

Kromě toho musí být rádiová zařízení navržena tak, aby byly dodrženy další podstatné požadavky podle § 4 odst. 1 bodu 1 a bodu 2 zákona FuAG.

V případě uvedení do provozu a provozování rádiových zařízení zůstávají nedotčena ustanovení týkající se přidělování kmitočtů, zejména ustanovení obsažená v části 6 zákona ze dne 23. června 2021 o telekomunikacích (TKG) (BGBl. I č. 35, s. 1858), naposledy pozměněného dne 1. srpna 2022 článkem 9 zákona ze dne 20. července 2022 (BGBl. I č. 27, s. 1166).

Spolková síťová agentura nařizuje ve svém Úředním věstníku vyhlášení specifikace rozhraní a zveřejňuje v něm příslušný odkaz; závazné je pouze vydání v němčině.

2 Oblast působnosti

Tento popis rozhraní popisuje základní požadavky týkající se § 4 odst. 2 FuAG na rádiová řídicí zařízení pro modely. Patří sem aplikace používané k ovládání pohybu modelů (především miniaturních reprodukcí vozidel) ve vzduchu, na zemi a na vodě nebo pod vodou.

Rádiová zařízení ve smyslu této specifikace rozhraní musí být používána k určenému účelu a provozována v souladu s pokyny výrobce. Směrnice 2014/53/EU požaduje, aby výrobci poskytovali uživatelům rádiových zařízení odpovídající informace, které jim umožní provoz rádiových zařízení podle jejich určeného účelu a v souladu s ustanoveními uvedené směrnice. Tyto informace musí rovněž obsahovat náležité pokyny pro kabeláž a typy antén, které mají být používány společně s rádiovým zařízením.

Tato specifikace rozhraní nahrazuje SSB LA-NOE 012, vydání z července 2013, oznámené pod číslem 2012/0696/D.

3 Dokumenty a kontaktní údaje:

Pro použití tohoto dokumentu jsou nezbytné následující uvedené dokumenty. U datovaných odkazů platí jen uvedené vydání daného dokumentu. U nedatovaných odkazů platí nejnovější vydání příslušného dokumentu (včetně všech změn).

Pro předpoklad shody je možné použít výhradně verze harmonizovaných evropských norem, které jsou uvedeny v aktuálním seznamu harmonizovaných norem v rámci směrnice 2014/53/EU a které byly uveřejněny Evropskou komisí v Úředním věstníku EU.

- Plán přidělení kmitočtů v souladu se zákonem o telekomunikacích (TKG) o přidělování kmitočtového pásma od 0 kHz do 3 000 GHz k využívání kmitočtů a o definicích pro takové využití
Zveřejněn Spolkovou síťovou agenturou
- Správní nařízení 120/2022, Všeobecné přidělení frekvencí pro dálkové ovládání modelů, Úřední věstník Spolkové agentury pro sítě č. 22 ze dne 23. listopadu 2022.
- Radiokomunikační řád¹ (VO Funk),
Mezinárodní telekomunikační unie (ITU), Ženeva
(Règlement des radiocommunications, Union internationale des télécommunications (UIT), Genève)
- EN 300 220-2
Short Range Devices (SRD) operating in the frequency range 25 MHz to 1 000 MHz,
Part 2: **Harmonised Standard** covering the essential requirements of article 3.2 of Directive 2014/53/EU for non specific radio equipment
- CEPT/ERC/REC 70-03
Relating to the use of Short Range Devices (SRD)
- ERC Decision (01)12
Harmonised frequencies, technical characteristics and exemption from individual licensing of Short Range Devices used for Model control operating in the frequencies 40.665, 40.675, 40.685 and 40.695 MHz

Spolková síťová agentura pro elektřinu, plyn, telekomunikace, poštu a železnice
Oddělení 421
Seidelstr. 49, 13405 Berlín

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

¹ Radiokomunikační řád je k dispozici v arabštině, čínštině, angličtině, francouzštině, ruštině a španělštině. Ve všech případech sporu nebo pochybností má přednost francouzský text.

4 Technické požadavky na rozhraní

Tato specifikace rozhraní obsahuje technické požadavky na rozhraní pro rádiová řídicí zařízení pro modely v následujících frekvenčních rozsazích:

Tabulka 1: 27 250 kHz – 27 260 kHz

Tabulka 2: 35,005 MHz – 35,205 MHz, 35,815 MHz – 35,915 MHz

Tabulka 3: 40,66 MHz – 40,70 MHz

Tabulka 4: 40,71 MHz – 40,99 MHz

Návrh

Tabulka 1: Řízení modelu 27 250 kHz – 27 260 kHz				
	č.	Parametr	Popis (Description)	Připomínky (Comments)
Normativní část	1	Rádiová služba (Radiocommunication Service)		
	2	Zamýšlené použití / aplikace (Application)	Dálkové ovládání modelů	
	3	Kmitočtové pásmo (Frequency band)	27 250 kHz – 27 260 kHz	Střední kmitočet 27 255 kHz
	4	Kanálové uspořádání (Channelling)	Rozteč mezi kanály 10 kHz	
	5	Modulace / obsazená šířka pásma (Modulation/Occupied bandwidth)		
	6	Směr vysílání / odstupová vzdálenost (Direction/Separation)		
	7	Vysílací výkon / hustota výkonu (Transmit power/Power density)	100 mW (ERP)	
	8	Pravidla pro přístup ke kanálům a pro jejich obsazování (Channel access and occupation rules)		
	9	Schvalovací režim (Authorisation regime)	Obecné přidělení	
	10	Další zásadní požadavky (Additional essential requirements)		
	11	Předpoklady pro kmitočtové plánování (Frequency planning assumptions)		
Informativní část	12	Plánované změny (Planned changes)		
	13	Reference (References)	EN 300 220-2	
	14	Číslo oznámení (Notification number)		
	15	Poznámky (Remarks)	Správní nařízení 120/2022	

Tabulka 2: Řízení modelu 35,005 MHz – 35,205 MHz, 35,815 MHz – 35,915 MHz

	č.	Parametr	Popis (Description)	Připomínky (Comments)
Normativní část	1	Rádiová služba (Radiocommunication Service)		
	2	Zamýšlené použití / aplikace (Application)	Dálkové ovládání modelů letadel	Lze použít pouze pro dálkové ovládání modelů letadel.
	3	Kmitočtové pásmo (Frequency band)	35,005 MHz – 35,205 MHz 35,815 MHz – 35,905 MHz	Střední kmitočty 35,010 MHz, 35,020 MHz 35,030 MHz, 35,040 MHz 35,050 MHz, 35,060 MHz 35,070 MHz, 35,080 MHz 35,090 MHz, 35,100 MHz 35,110 MHz, 35,120 MHz 35,130 MHz, 35,140 MHz 35,150 MHz, 35,160 MHz 35,170 MHz, 35,180 MHz 35,190 MHz, 35,200 MHz 35,820 MHz, 35,830 MHz 35,840 MHz, 35,850 MHz 35,860 MHz, 35,870 MHz 35,880 MHz, 35,890 MHz 35,900 MHz
	4	Kanálové uspořádání (Channelling)	Rozteč mezi kanály 10 kHz	
	5	Modulace / obsazená šířka pásma (Modulation/Occupied bandwidth)		
	6	Směr vysílání / odstupová vzdálenost (Direction/Separation)		
	7	Vysílací výkon / hustota výkonu (Transmit power/Power density)	100 mW (ERP)	
	8	Pravidla pro přístup ke kanálům a pro jejich obsazování (Channel access and occupation rules)		
	9	Schvalovací režim (Authorisation regime)	Obecné přidělení	
	10	Další zásadní požadavky (Additional essential requirements)		
	11	Předpoklady pro kmitočtové plánování (Frequency planning assumptions)		
Informativní část	12	Plánované změny (Planned changes)		
	13	Reference (References)	EN 300 220-2, CEPT/ERC/REC 70-03, ERC/DEC(01)11	
	14	Číslo oznámení (Notification number)		
	15	Poznámky (Remarks)	Správní nařízení 120/2022	

Tabulka 3: Řízení modelu 40,66 MHz – 40,70 MHz

	č.	Parametr	Popis (Description)	Připomínky (Comments)
Normativní část	1	Rádiová služba (Radiocommunication Service)		
	2	Zamýšlené použití / aplikace (Application)	Dálkové ovládání modelů	
	3	Kmitočtové pásmo (Frequency band)	40,66 MHz – 40,70 MHz	Střední kmitočty 40,665 MHz, 40,675 MHz 40,685 MHz, 40,695 MHz
	4	Kanálové uspořádání (Channelling)	Rozteč mezi kanály 10 kHz	
	5	Modulace / obsazená šířka pásma (Modulation/Occupied bandwidth)		
	6	Směr vysílání / odstupová vzdálenost (Direction/Separation)		
	7	Vysílací výkon / hustota výkonu (Transmit power/Power density)	100 mW (ERP)	
	8	Pravidla pro přístup ke kanálům a pro jejich obsazování (Channel access and occupation rules)		
	9	Schvalovací režim (Authorisation regime)	Obecné přidělení	
	10	Další zásadní požadavky (Additional essential requirements)		
	11	Předpoklady pro kmitočtové plánování (Frequency planning assumptions)		
Informativní část	12	Plánované změny (Planned changes)		
	13	Reference (References)	EN 300 220-2, CEPT/ERC/REC 70-03, ERC/DEC/(01)12	
	14	Číslo oznámení (Notification number)		
	15	Poznámky (Remarks)	Správní nařízení 120/2022	

Tabulka 4: Řízení modelu 40,71 MHz – 40,99 MHz

	č.	Parametr	Popis (Description)	Připomínky (Comments)
Normativní část	1	Rádiová služba (Radiocommunication Service)		
	2	Zamýšlené použití / aplikace (Application)	Dálkové ovládání modelů	Nelze použít k dálkovému ovládání modelů letadel.
	3	Kmitočtové pásmo (Frequency band)	40,71 MHz – 40,74 MHz 40,76 MHz – 40,79 MHz 40,81 MHz – 40,84 MHz 40,87 MHz – 40,89 MHz 40,91 MHz – 40,94 MHz 40,96 MHz – 40,99 MHz	Střední kmitočty 40,715 MHz, 40,725 MHz 40,735 MHz, 40,765 MHz 40,775 MHz, 40,785 MHz 40,815 MHz, 40,825 MHz 40,835 MHz, 40,875 MHz, 40,885 MHz 40,915 MHz, 40,925 MHz 40,935 MHz, 40,965 MHz 40,975 MHz, 40,985 MHz
	4	Kanálové uspořádání (Channelling)	Rozteč mezi kanály 10 kHz	
	5	Modulace / obsazená šířka pásma (Modulation/Occupied bandwidth)		
	6	Směr vysílání / odstupová vzdálenost (Direction/Separation)		
	7	Vysílací výkon / hustota výkonu (Transmit power/Power density)	100 mW (ERP)	
	8	Pravidla pro přístup ke kanálům a pro jejich obsazování (Channel access and occupation rules)		
	9	Schvalovací režim (Authorisation regime)	Obecné přidělení	
	10	Další zásadní požadavky (Additional essential requirements)		
	11	Předpoklady pro kmitočtové plánování (Frequency planning assumptions)		
Informativní část	12	Plánované změny (Planned changes)		
	13	Reference (References)	EN 300 220-2	
	14	Číslo oznámení (Notification number)		
	15	Poznámky (Remarks)	Správní nařízení 120/2022	