



Bundesnetzagentur s.

Federalna Agencja ds. Sieci Elektrycznej, Gazowej,
Telekomunikacyjnej, Pocztovej i Kolejowej

Projekt

SSB LA-NOE 042

Projekt

**Specyfikacja interfejsu dla urządzeń do
sterowania radiowego modelami**

Wersja: Listopad 2023 r.

Powiadomienie zostało zarejestrowane przez Komisję pod numerem xxxx/xxxx/D..

Przekazano powiadomienie zgodnie z dyrektywą (UE) 2015/1535 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 9 września 2015 r. ustanawiającą procedurę udzielania informacji w dziedzinie przepisów technicznych oraz zasad dotyczących usług społeczeństwa informacyjnego (Dz.U. L 241 z 17.9.2015 r., s. 1).

1 Informacje ogólne

Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2014/53/UE z dnia 16 kwietnia 2014 r. (Dz.U. UE L 153/62) w sprawie harmonizacji ustawodawstw państw członkowskich dotyczących udostępniania na rynku urządzeń radiowych i uchylająca dyrektywę 1999/5/WE została transponowana w Republice Federalnej Niemiec na mocy ustawy o udostępnianiu urządzeń radiowych na rynku (Funkanlagen-gesetz – FuAG) z dnia 27 czerwca 2017 r. (Federalny Dziennik Ustaw (BGBl) I nr 42, s. 1947), ostatnio zmienionej na mocy art. 52 ustawy z dnia 23 czerwca 2021 r. (Federalny Dziennik Ustaw I nr 35, s. 1858).

Zgodnie z § 33 ust. 1 FuAG Federalna Agencja ds. Sieci dostarcza szczegółowe i właściwe specyfikacje interfejsów radiowych w odniesieniu do urządzeń radiowych użytkowanych w pasmach częstotliwości, dla których warunki użytkowania nie zostały zharmonizowane na terenie Wspólnoty.

Niniejsza specyfikacja interfejsów zawiera niezbędne informacje umożliwiające producentowi przeprowadzenie odpowiednich testów w odniesieniu do zasadniczych wymagań mających zastosowanie do danych urządzeń radiowych zgodnie z § 4 ust. 2 FuAG oraz, w stosownych przypadkach, § 4 ust. 3.

Ponadto urządzenia radiowe muszą być zaprojektowane w taki sposób, aby spełniały inne podstawowe wymagania określone w § 4 ust. 1 pkt. 1 i 2 FuAG.

Przepisy dotyczące przydziału częstotliwości w odniesieniu do uruchamiania i eksploatacji urządzeń radiowych, w szczególności zawarte w części 6 ustawy o telekomunikacji (Telekommunikationsgesetz - TKG) z dnia 23 czerwca 2021 r. (Federalny Dziennik Ustaw I nr 35, s. 1858), ostatnio zmienionej w dniu 1 sierpnia 2022 r. na mocy art. 9 ustawy z dnia 20 lipca 2022 r. (Federalny Dziennik Ustaw I nr 27, s. 1166), pozostają bez zmian.

Federalna Agencja ds. Sieci zarządza o wejściu w życie niniejszej specyfikacji interfejsu w swoim Dzienniku Urzędowym i umieszcza w nim odniesienie do tej specyfikacji; wersją obowiązującą jest wyłącznie wersja w języku niemieckim.

2 Zakres stosowania

Niniejszy opis interfejsu opisuje podstawowe wymagania dotyczące § 4 ust. 2 FuAG dla urządzeń do sterowania radiowego modelami. Należą do nich zastosowania służące do kontrolowania ruchu modeli (głównie miniaturowych wersji pojazdów) w powietrzu, na lądzie i na wodzie lub pod wodą.

Urządzenia radiowe w rozumieniu niniejszej specyfikacji interfejsu są używane zgodnie z przeznaczeniem i obsługiwane zgodnie z instrukcjami producenta. Dyrektywa 2014/53/UE nakłada na producentów obowiązek dostarczania użytkownikom urządzeń radiowych odpowiednich informacji umożliwiających im eksploatację tych urządzeń zgodnie z przeznaczeniem i przepisami wspomnianej dyrektywy. Informacje te powinny również zawierać odpowiednie instrukcje dotyczące okablowania i typów anten, które mają być stosowane w połączeniu ze sprzętem radiowym.

Niniejsza specyfikacja interfejsu zastępuje specyfikację SSB LA-NOE 012, wydanie z czerwca 2013 r., notyfikowaną pod nr 2013/0696/D.

3 Dokumenty i dane kontaktowe:

Do celów stosowania niniejszej specyfikacji niezbędne są niżej wymienione dokumenty. W przypadku odniesień opatrzonych datą obowiązuje jedynie ta wersja dokumentu, którą wskazuje odniesienie. W przypadku odniesień nieopatrzonych datą obowiązuje najnowsze wydanie dokumentu, o którym mowa (z uwzględnieniem wszelkich zmian).

Domniemanie zgodności może opierać się jedynie na wersjach zharmonizowanych norm europejskich, które znajdują się w aktualnym wykazie norm zharmonizowanych w ramach dyrektywy 2014/53/UE i zostały opublikowane przez Komisję Europejską w Dzienniku Urzędowym UE.

- Tabela przeznaczeń częstotliwości zgodnie z przepisami ustawy o telekomunikacji (TKG) dotyczącymi podziału zakresu częstotliwości od 0 kHz do 3000 GHz między poszczególne sposoby wykorzystania oraz definicji tych sposobów wykorzystania; opublikowana przez Federalną Agencję ds. Sieci
- Zarządzenie administracyjne 120/2022, Ogólny przydział częstotliwości do zdalnego sterowania modelami, Dziennik Urzędowy Federalnej Agencji ds. Sieci nr 22 z dnia 23 listopada 2022 r.
- Regulamin Radiokomunikacyjny¹ (VO Funk), Międzynarodowy Związek Telekomunikacyjny (ITU), Genewa (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

Federalna Agencja ds. Sieci Elektrycznej, Gazowej, Telekomunikacyjnej, Poczтовой i Kolejowej
Jednostka 421
Seidelstr. 49, 13405 Berlin

Telefon: +49 30 4374 0
Faks: +49 30 4374 1180
Adres e-mail: ssb@bnetza.de
Strona internetowa: www.bundesnetzagentur.de

¹ Regulamin Radiokomunikacyjny jest dostępny w języku arabskim, chińskim, angielskim, francuskim, rosyjskim i hiszpańskim. W przypadku niezgodności lub wątpliwości wersja francuska jest uważana za rozstrzygającą.

4 Wymagania techniczne dotyczące interfejsu

Niniejsza specyfikacja interfejsu zawiera wymagania techniczne dotyczące interfejsu dla urządzeń do sterowania radiowego modelami w następujących zakresach częstotliwości:

Tabela 1: 27 250 kHz – 27 260 kHz

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

Tabela 3: 40,66 MHz – 40,70 MHz

Tabela 4: 40,71 MHz – 40,99 MHz

Projekt

Tabela 1: Sterowanie modelem 27 250 kHz – 27 260 kHz				
	Lp.	Parametr	Opis (Description)	Uwagi (Comments)
Część normatywna	1	Służba radiokomunikacyjna (Radiocommunication Service)		
	2	Przeznaczenie/zastosowanie (Application)	Zdalne sterowanie modelami	
	3	Pasma częstotliwości (Frequency band)	27 250 kHz – 27 260 kHz	Częstotliwość środkowa 27 255 kHz
	4	Podział na kanały (Channelling)	Odstęp międzykanałowy 10 kHz	
	5	Modulacja / zajmowana szerokość pasma (Modulation/Occupied bandwidth)		
	6	Kierunkowość/separacja (Direction/Separation)		
	7	Moc nadawania/gęstość mocy (Transmit power/Power density)	100 mW (ERP)	
	8	Zasady dostępu do kanału i jego zajmowania (Channel access and occupation rules)		
	9	Procedura zatwierdzania (Authorisation regime)	Ogólny przydział pasm	
	10	Dodatkowe konieczne wymagania (Additional essential requirements)		
	11	Założenia dotyczące planowania częstotliwości (Frequency planning assumptions)		
Część informacyjna	12	Przewidywane zmiany (Planned changes)		
	13	Dokumenty referencyjne (References)	EN 300 220-2	
	14	Nr powiadomienia (Notification number)		
	15	Uwagi (Remarks)	Zarządzenie administracyjne 120/2022	

Tabela 2: Sterowanie modelem 35,005 MHz – 35,205 MHz, 35,815 MHz – 35,915 MHz

	Lp.	Parametr	Opis (Description)	Uwagi (Comments)
Część normatywna	1	Służba radiokomunikacyjna (Radiocommunication Service)		
	2	Przeznaczenie/zastosowanie (Application)	Zdalne sterowanie modelem statku powietrznego	Może być używane wyłącznie do zdalnego sterowania modelem statku powietrznego.
	3	Pasmo częstotliwości (Frequency band)	35,005 MHz – 35,205 MHz 35,815 MHz – 35,905 MHz	Częstotliwości środkowe 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	Podział na kanały (Channelling)	Odstęp międzykanałowy 10 kHz	
	5	Modulacja / zajmowana szerokość pasma (Modulation/Occupied bandwidth)		
	6	Kierunkowość/separacja (Direction/Separation)		
	7	Moc nadawania/gęstość mocy (Transmit power/Power density)	100 mW (ERP)	
	8	Zasady dostępu do kanału i jego zajmowania (Channel access and occupation rules)		
	9	Procedura zatwierdzania (Authorisation regime)	Ogólny przydział pasm	
	10	Dodatkowe konieczne wymagania (Additional essential requirements)		
	11	Założenia dotyczące planowania częstotliwości (Frequency planning assumptions)		
Część informacyjna	12	Przewidywane zmiany (Planned changes)		
	13	Dokumenty referencyjne (References)	EN 300 220-2, CEPT/ERC/REC 70-03, ERC/DEC/(01)11	
	14	Nr powiadomienia (Notification number)		
	15	Uwagi (Remarks)	Zarządzenie administracyjne 120/2022	

Tabela 3: Sterowanie modelem 40,66 MHz – 40,70 MHz

	Lp.	Parametr	Opis (Description)	Uwagi (Comments)
Część normatywna	1	Służba radiokomunikacyjna (Radiocommunication Service)		
	2	Przeznaczenie/zastosowanie (Application)	Zdalne sterowanie modelami	
	3	Pasma częstotliwości (Frequency band)	40,66 MHz – 40,70 MHz	Częstotliwości środkowe 40,665 MHz, 40,675 MHz 40,685 MHz, 40,695 MHz
	4	Podział na kanały (Channelling)	Odstęp międzykanałowy 10 kHz	
	5	Modulacja / zajmowana szerokość pasma (Modulation/Occupied bandwidth)		
	6	Kierunkowość/separacja (Direction/Separation)		
	7	Moc nadawania/gęstość mocy (Transmit power/Power density)	100 mW (ERP)	
	8	Zasady dostępu do kanału i jego zajmowania (Channel access and occupation rules)		
	9	Procedura zatwierdzania (Authorisation regime)	Ogólny przydział pasm	
	10	Dodatkowe konieczne wymagania (Additional essential requirements)		
	11	Założenia dotyczące planowania częstotliwości (Frequency planning assumptions)		
Część informacyjna	12	Przewidywane zmiany (Planned changes)		
	13	Dokumenty referencyjne (References)	EN 300 220-2, CEPT/ERC/REC 70-03, ERC/DEC/(01)12	
	14	Nr powiadomienia (Notification number)		
	15	Uwagi (Remarks)	Zarządzenie administracyjne 120/2022	

Tabela 4: Sterowanie modelem 40,71 MHz – 40,99 MHz

	Lp.	Parametr	Opis (Description)	Uwagi (Comments)
Część normatywna	1	Służba radiokomunikacyjna (Radiocommunication Service)		
	2	Przeznaczenie/zastosowanie (Application)	Zdalne sterowanie modelami	Nie może być używane do zdalnego sterowania modelem statku powietrznego.
	3	Pasma częstotliwości (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	Częstotliwości środkowe 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	Podział na kanały (Channelling)	Odstęp międzykanałowy 10 kHz	
	5	Modulacja / zajmowana szerokość pasma (Modulation/Occupied bandwidth)		
	6	Kierunkowość/separacja (Direction/Separation)		
	7	Moc nadawania/gęstość mocy (Transmit power/Power density)	100 mW (ERP)	
	8	Zasady dostępu do kanału i jego zajmowania (Channel access and occupation rules)		
	9	Procedura zatwierdzania (Authorisation regime)	Ogólny przydział pasm	
	10	Dodatkowe konieczne wymagania (Additional essential requirements)		
	11	Założenia dotyczące planowania częstotliwości (Frequency planning assumptions)		
Część informacyjna	12	Przewidywane zmiany (Planned changes)		
	13	Dokumenty referencyjne (References)	EN 300 220-2	
	14	Nr powiadomienia (Notification number)		
	15	Uwagi (Remarks)	Zarządzenie administracyjne 120/2022	