



Bundesnetzagentur

Agência Federal das Redes de  
Eletricidade, Gás, Telecomunicações,  
Correios e Caminhos de Ferro

Projeto

# SSB LA-NOE 043

## Especificação da interface para equipamento de rádio para identificação por radiofrequência (RFID)

**Edição: Novembro de 2024**

Número de notificação nos termos da Diretiva (UE) 2015/1535:  
xxxx/xxxx/DE

Notificado em conformidade com a Diretiva (UE) 2015/1535 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 9 de setembro de 2015, relativa a um procedimento de informação no domínio das regulamentações técnicas e das regras relativas aos serviços da sociedade da informação (JO L 241 de 17.9.2015, p. 1).

Esta descrição da interface consiste em 5

#### Informação de contacto

Agência Federal de Redes para Eletricidade, Gás, Telecomunicações, Correios e Ferrovias  
Departamento 421, Seidelstr. 49, D-13405 Berlim

Em: 13 de novembro de 2024

Telefone: +49 30 4374 0  
E-mail: [ssb@bnetza.de](mailto:ssb@bnetza.de)  
Fax: +49 30 4374 1180  
Website: [www.bundesnetzagentur.de](http://www.bundesnetzagentur.de)

PT	Especificação da interface	Equipamento de rádio para identificação por radiofrequência (RFID)	SSB LA-NOE 043	Novembro de 2024
----	----------------------------	--	----------------	------------------

## 1 Informações gerais

A Diretiva 2014/53/UE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 16 de abril de 2014 (JO L 153, p. 62), relativa à harmonização da legislação dos Estados-Membros respeitante à disponibilização de equipamentos de rádio no mercado e que revoga a Diretiva 1999/5/CE foi transposta na República Federal da Alemanha pela Lei relativa à disponibilização de equipamentos de rádio no mercado (Lei relativa aos equipamentos de rádio — FuAG), de 27 de junho de 2017 [Diário Oficial Federal (BGBl.) I, n.º 42, p. 1947], com a última redação que lhe foi dada pelo artigo 1.º da Lei de 14 de maio de 2024 (BGBl. I, p. 148).

Nos termos do artigo 33.º, n.º 1, da FuAG, a Agência Federal das Redes deve fornecer especificações concretas e adequadas das interfaces de rádio no que diz respeito aos equipamentos de rádio operados em faixas de frequências para as quais as condições de utilização não estejam harmonizadas em toda a Comunidade.

A presente especificação da interface (SSB) contém as informações necessárias para permitir ao fabricante realizar os ensaios pertinentes em relação aos requisitos essenciais aplicáveis ao equipamento de rádio em causa, em conformidade com o disposto no artigo 4.º, n.º 2, da FuAG e, quando aplicável, no artigo 4.º, n.º 3.

Além disso, os equipamentos de rádio devem ser concebidos de modo que sejam respeitados outros requisitos básicos previstos no artigo 4.º, n.º 1, primeiro e segundo parágrafos, da FuAG.

Relativamente à entrada em serviço e ao funcionamento de equipamentos de rádio, mantêm-se inalteradas as disposições relativas à atribuição de frequências, especialmente as contidas na parte 6 da Lei das telecomunicações (TKG), de 23 de junho de 2021 (Diário Oficial Federal I, n.º 35, p. 1858), com a última redação que lhe foi dada em 14 de maio de 2024 pelo artigo 35.º da Lei de 6 de maio de 2024 (Diário Oficial Federal I, n.º 149).

A Agência Federal das Redes ordena a promulgação da especificação da interface no seu Diário Oficial e publica a sua referência nesse documento; apenas a edição alemã é vinculativa.

## 2 Cláusula relativa ao mercado único

Presume-se que as mercadorias comercializadas legalmente noutro Estado-Membro da União Europeia ou na Turquia, ou originárias de um Estado da EFTA que seja parte contratante no Acordo EEE e aí comercializadas legalmente, são compatíveis com esta medida. A aplicação [desta medida] está sujeita ao Regulamento (UE) 2019/515, de 19 de março de 2019, relativo ao reconhecimento mútuo de mercadorias comercializadas legalmente noutro Estado-Membro, a partir de 19 de abril de 2020.

PT	Especificação da interface	Equipamento de rádio para identificação por radiofrequência (RFID)	SSB LA-NOE 043	Novembro de 2024
----	----------------------------	--	----------------	------------------

### 3 Âmbito de aplicação

Esta descrição da interface descreve os requisitos básicos nos termos do artigo 4.º, n.º 2, da FuAG para os equipamentos de rádio para a identificação por radiofrequência (RFID).

Os equipamentos de rádio, na aceção da presente especificação da interface, devem ser utilizados para os fins a que se destinam e funcionar de acordo com as instruções do fabricante. A Diretiva 2014/53/UE exige que os fabricantes forneçam aos utilizadores de equipamentos de rádio informações adequadas que lhes permitam operar o equipamento de rádio conforme previsto e em conformidade com o disposto na referida diretiva. Estas informações devem igualmente incluir instruções adequadas sobre os tipos de cabos e antenas a utilizar em conjunto com o equipamento de rádio.

A presente especificação de interfaces substitui a especificação SSB LA-NOE 018, edição de julho de 2013, notificada sob o número 2012/0697/D.

### 4 Documentação

Os seguintes documentos citados são necessários para a aplicação do presente documento. Para as referências datadas, apenas é aplicável a edição referenciada do documento. No que se refere às referências sem data, aplica-se a edição mais recente do documento referenciado (incluindo eventuais alterações).

A presunção de conformidade só pode basear-se em versões de normas europeias harmonizadas incluídas na atual lista de normas harmonizadas no âmbito da Diretiva 2014/53/UE e que tenham sido publicadas pela Comissão Europeia no *Jornal Oficial da União Europeia*.

- Plano de frequências de acordo com a Lei de telecomunicações (TKG) sobre a distribuição do intervalo de frequências de 0 kHz a 3 000 GHz entre as utilizações do espectro e sobre as definições dessa utilização  
Publicado pela Agência Federal das Redes
- Decisão n.º 6/2010, com a redação que lhe foi dada pela Decisão n.º 4/2018, relativa à atribuição geral de frequências nas faixas de frequências de 865-868 MHz e 2 446-2 454 MHz para aplicações de identificação por radiofrequência; («Radio Frequency Identification Applications», RFID); Diário Oficial da Agência Federal das Redes n.º 5 de 17 de março de 2010, Diário Oficial da Agência Federal das Redes n.º 2 de 24 de janeiro de 2018
- Regulamento das Radiocomunicações<sup>1</sup> (VO Funk), União Internacional das Telecomunicações (UIT), Genebra (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)

O seguinte projeto ainda não tinha sido publicado à data da notificação na atual lista de normas harmonizadas e, por conseguinte, não pode ser utilizado para a declaração de conformidade:

<sup>1</sup> Os Regulamentos de Rádio estão disponíveis em árabe, chinês, inglês, francês, russo e espanhol. Em todos os casos de controvérsia ou dúvida, prevalecerá o texto francês.

PT	Especificação da interface	Equipamento de rádio para identificação por radiofrequência (RFID)	SSB LA-NOE 043	Novembro de 2024
----	----------------------------	--	----------------	------------------

- 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

## 5 Requisitos técnicos da interface

Esta SSB contém os requisitos técnicos da interface para o equipamento de identificação por radiofrequência (RFID) na gama de frequências de 2 446 MHz a 2 454 MHz:

<b>Quadro 1:</b> Equipamento de rádio para identificação por radiofrequência (RFID) 2 446 MHz – 2 454 MHz				
	N.º	Parâmetro	Descrição (Description)	Observações (Comments)
Secção normativa	1	Serviços de rádio (Radiocommunication Service)		
	2	Utilização prevista/aplicação (Application)	RFID	
	3	Faixa de frequências (Frequency band)	2 446 MHz – 2 454 MHz	
	4	Atribuição de canais (Channelling)		
	5	Modulação/largura de banda ocupada (Modulation/Occupied bandwidth)	Salto de frequência (FHSS)	
	6	Direção/separação (Direction/Separation)		
	7	Potência transmitida/densidade de potência (Transmit power/Power density)	> 0,5 W – 4 W (PIRE)	Controlo Automático de Potência (CAP)  Nota 1
	8	Regulamentos de acesso e atribuição de canais (Channel access and occupation rules)	Ciclo de funcionamento: ≤ 15 % Em cada período de 200 ms (máx. 30 ms ligado/mín. 170 ms desligado)	
	9	Procedimento de aprovação (Authorisation regime)	Atribuição geral	
	10	Requisitos essenciais adicionais (Additional essential requirements)	Utilização exclusiva em salas fechadas	
	11	Pressupostos de planeamento de frequências (Frequency planning assumptions)		
Secção de	12	Alterações planeadas (Planned changes)		
	13	Referências (References)	EN 300 440, CEPT/ERC/REC 70-03	
	14	Número de notificação (Notification number)		
	15	Observações (Remarks)		

Nota 1:

As potências de radiação > 500 mW PIRE só são permitidas quando utilizadas em edifícios fechados. A intensidade de campo medida a uma distância de 10 m do edifício não deve ser superior à intensidade de

PT	Especificação da interface	Equipamento de rádio para identificação por radiofrequência (RFID)	SSB LA-NOE 043	Novembro de 2024
----	----------------------------	--	----------------	------------------

campo gerada por um sinal exterior de 500 mW à mesma distância de medição. Se várias aplicações RFID dentro de um edifício forem operadas por utilizadores diferentes, esta condição aplica-se nos limites das respetivas áreas operacionais.