

---

---

**Naprave kratkega dosega (SRD) – Radijska oprema, ki se uporablja v frekvenčnem območju od 1 GHz do 40 GHz – Harmonizirani standard za dostop do radijskega spektra**

Short Range Devices (SRD) – Radio equipment to be used in the 1 GHz to 40 GHz frequency range – Harmonised Standard for access to radio spectrum

**iTeh Standards**  
**(<https://standards.iteh.ai>)**  
**Document Preview**

[SIST EN 300 440 V2.2.1:2018](#)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8e2776b0-03ba-437d-8b31-3053a8ffac3a/sist-en-300-440-v2-2-1-2018>

## NACIONALNI UVOD

Standard SIST EN 300 440 V2.2.1 (sl), Naprave kratkega dosega (SRD) – Radijska oprema, ki se uporablja v frekvenčnem območju od 1 GHz do 40 GHz – Harmonizirani standard za dostop do radijskega spektra, 2018, ima status slovenskega standarda in je istoveten evropskemu standardu ETSI EN 300 440 V2.2.1 (en), Short Range Devices (SRD) – Radio equipment to be used in the 1 GHz to 40 GHz frequency range – Harmonised Standard for access to radio spectrum, 2018.

Ta standard nadomešča SIST EN 300 440 V2.1.1:2017.

## NACIONALNI PREDGOVOR

Evropski standard ETSI EN 300 440 V2.2.1:2018 je pripravil tehnični odbor ERM TG28 - ERM Generic SRD's. Slovenski standard SIST EN 300 440 V2.2.1:2018 je prevod evropskega standarda ETSI EN 300 440 V2.2.1:2018. V primeru spora glede besedila slovenskega prevoda v tem standardu je odločilen izvirni evropski standard v angleškem jeziku. Slovensko izdajo standarda je potrdil tehnični odbor SIST/TC MOC Mobilne komunikacije.

Odločitev za privzem tega standarda je v oktobru 2018 sprejel tehnični odbor SIST/TC MOC Mobilne komunikacije.

## OSNOVA ZA IZDAJO STANDARDA

- privzem standarda ETSI EN 300 440 V2.2.1:2018

## PREDHODNA IZDAJA

- SIST EN 300 440 V2.1.1:2017, Naprave kratkega dosega (SRD) – Radijska oprema, ki se uporablja v frekvenčnem območju od 1 GHz do 40 GHz – Harmonizirani standard, ki zajema bistvene zahteve člena 3.2 direktive 2014/53/EU

## OPOMBE

- Povsod, kjer se v besedilu standarda uporablja izraz "evropski standard", v SIST EN 300 440 V2.2.1:2018 to pomeni "slovenski standard".  
<https://standards.sist.si/standardi/03ba-437d-8b31-3053a8ffac3a/sist-en-300-440-v2-2-1-2018>
- Nacionalni uvod in nacionalni predgovor nista sestavni del standarda.
- Ta nacionalni dokument je istoveten ETSI EN 300 440 V2.2.1:2018 in je objavljen z dovoljenjem

ETSI  
650 Route des Lucioles  
F-06921 Sophia Antipolis Cedex,  
Francija

This national document is identical with ETSI EN 300 440 V2.2.1:2018 and is published with the permission of

ETSI  
650 Route des Lucioles  
F-06921 Sophia Antipolis Cedex,  
Francija

Slovenska izdaja

**Naprave kratkega dosega (SRD) – Radijska oprema, ki se uporablja v frekvenčnem območju od 1 GHz do 40 GHz – Harmonizirani standard za dostop do radijskega spektra**

Short Range Devices (SRD) – Radio equipment to be used in the 1 GHz to 40 GHz frequency range  
– Harmonised Standard for access to radio spectrum

**iTeh Standards**  
**(<https://standards.iteh.ai>)**  
**Document Preview**

[SIST EN 300 440 V2.2.1:2018](#)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8e2776b0-03ba-437d-8b31-3053a8ffac3a/sist-en-300-440-v2-2-1-2018>

**ETSI**

650 Route des Lucioles  
F-06921 Sophia Antipolis Cedex Francija

Tel.: + 33 4 92 94 42 00  
Faks: + 33 4 93 65 47 16

Siret N° 348 623 562 00017 - NAF 742 C  
Association à but non lucratif enregistrée à la  
Sous-Préfecture de Grasse (06) N° 7803/88

<b>VSEBINA</b>	<b>Stran</b>
Pravice intelektualne lastnine .....	9
Predgovor .....	10
Terminologija modalnih izrazov .....	10
Uvod .....	11
1 Področje uporabe .....	12
2 Sklicevanja .....	13
2.1 Sklicevanja na normativne dokumente .....	13
2.2 Sklicevanja na informativne dokumente .....	13
3 Definicije, simboli in kratice .....	14
3.1 Definicije .....	14
3.2 Simboli .....	16
3.3 Kratice .....	17
4 Specifikacije tehničnih zahtev .....	18
4.1 Okoljski profil .....	18
4.2 Zahteve za oddajnik .....	18
4.2.1 Merilne zahteve za oddajnik .....	18
4.2.1.1 Uporabnost .....	18
4.2.1.2 Merilne metode in omejitve parametrov oddajnika .....	18
4.2.2 Ekvivalentna izotropna sevana moč (e.i.r.p.) .....	18
4.2.2.1 Uporabnost .....	18
4.2.2.2 Opis .....	18
4.2.2.3 Merilna metoda .....	19
4.2.2.3.0 Splošne zahteve .....	19
4.2.2.3.1 Oddajniki brez razširjanja spektra s –6-decibelsko pasovno širino do 20 MHz in oddajniki z razširjanjem spektra s pasovno širino kanala do 1 MHz .....	19
4.2.2.3.2 Oddajniki, različni od tistih, opredeljenih v točki 4.2.2.3.1 .....	20
4.2.2.4 Mejne vrednosti .....	21
4.2.2.5 Skladnost .....	22
4.2.3 Dovoljeno območje obratovalnih frekvenc .....	22
4.2.3.1 Uporabnost .....	22
4.2.3.2 Opis .....	22
4.2.3.3 Merilna metoda .....	22
4.2.3.4 Merilna metoda za opremo, ki uporablja FHSS-modulacijo .....	23
4.2.3.5 Mejne vrednosti .....	23
4.2.4 Neželeno oddajanje v nehoteni domeni .....	23
4.2.4.1 Uporabnost .....	23
4.2.4.2 Opis .....	24
4.2.4.3 Merilna metoda .....	24
4.2.4.3.0 Splošne zahteve .....	24

4.2.4.3.1 Prevajano nehoteno oddajanje .....	24
4.2.4.3.2 Merilna metoda – nehoteno sevanje ohišja .....	25
4.2.4.3.3 Merilna metoda – sevana nehotena oddajanja .....	26
4.2.4.3.4 Dodatne zahteve za opremo, ki uporablja FHSS-modulacijo .....	26
4.2.4.4 Mejne vrednosti .....	26
4.2.4.5 Skladnost .....	27
4.2.5 Obratovalni ciklus .....	27
4.2.5.1 Uporabnost .....	27
4.2.5.2 Opis .....	27
4.2.5.3 Merilna metoda .....	27
4.2.5.4 Mejne vrednosti .....	28
4.2.5.5 Skladnost .....	28
4.2.6 Dodatne zahteve za FHSS-opremo .....	29
4.2.6.1 Uporabnost .....	29
4.2.6.2 Opis .....	29
4.2.6.3 Merilna metoda .....	29
4.2.6.4 Mejne vrednosti .....	29
4.2.6.5 Skladnost .....	29
4.3 Zahteve za sprejemnik .....	29
4.3.1 Kategorija sprejemnika .....	29
4.3.2 Splošna merila zmogljivosti .....	30
4.3.3 Selektivnost nad sosednjimi kanali .....	30
4.3.3.1 Uporabnost .....	30
4.3.3.2 Opis .....	30
4.3.3.3 Merilna metoda .....	30
4.3.3.4 Mejne vrednosti .....	31
4.3.3.5 Skladnost .....	31
4.3.4 Blokiranje ali zmanjšanje občutljivosti .....	32
4.3.4.1 Uporabnost .....	32
4.3.4.2 Opis .....	32
4.3.4.3 Merilne metode .....	32
4.3.4.4 Mejne vrednosti .....	32
4.3.4.5 Skladnost .....	33
4.3.5 Nehotena sevanja .....	33
4.3.5.1 Uporabnost .....	33
4.3.5.2 Opis .....	33
4.3.5.3 Metoda merjenja nehotenega sevanja .....	33
4.3.5.3.0 Splošne zahteve .....	33
4.3.5.3.1 Metoda merjenja prevajanih nehotenih komponent .....	34
4.3.5.3.2 Metoda merjenja sevanja ohišja .....	34

4.3.5.3.3 Metoda merjenja sevanih nehotenih komponent .....	35
4.3.5.4 Mejne vrednosti .....	35
4.3.5.5 Skladnost .....	35
4.4 Tehnike dostopanja do spektra .....	35
4.4.1 Uporabnost .....	35
4.4.2 Poslušaj, preden govorиш (LBT) .....	36
4.4.2.0 Splošno .....	36
4.4.2.1 Časovni parametri LBT .....	36
4.4.2.1.1 Najkrajši čas brez oddajanja .....	36
4.4.2.1.2 Najkrajši čas poslušanja LBT .....	36
4.4.2.1.3 Prenašanje potrditev .....	37
4.4.2.1.4 Najdaljši čas oddajanja .....	37
4.4.2.1.5 Deklaracija parametrov LBT .....	38
4.4.2.1.6 Ročno in dogodkovno prožene naprave .....	38
4.4.2.2 Pragovna vrednost LBT sprejemnika in najdaljši čas oddajanja oddajnika .....	38
4.4.2.2.0 Uporabnost .....	38
4.4.2.2.1 Opis .....	38
4.4.2.2.2 Merilna metoda .....	38
4.4.2.2.3 Mejne vrednosti .....	39
4.4.2.2.4 Skladnost .....	39
4.4.3 Tehnike "zaznaj in se izogni" (DAA) .....	39
4.4.3.1 Splošne zahteve .....	39
4.4.4 Prilagodljiva frekvenčna gibkost (AFA) .....	40
4.4.4.1 Splošne zahteve .....	40
4.5 Sistemi RFID 2,45 GHz .....	40
4.6 Sistemi GBSAR .....	40
4.6.1 Efektivna sevana moč .....	40
4.6.2 Dovoljeno območje obratovalnih frekvenc .....	40
4.6.3 Pragovna vrednost DAA .....	40
4.6.3.0 Splošne zahteve .....	40
4.6.3.1 Časovni parametri DAA .....	40
4.6.3.1.1 Najkrajši čas poslušanja .....	40
4.6.3.1.2 Najkrajši čas poslušanja po zaznavi .....	40
4.6.3.1.3 Najdaljši čas oddajanja oddajnika .....	41
4.6.3.1.4 Najkrajši čas brez oddajanja oddajnika .....	41
4.6.4 Smerni diagram antene .....	41
5 Preskus skladnosti s tehničnimi zahtevami .....	41
5.1 Okoljski pogoji za preskušanje .....	41
5.2 Predstavitev opreme za namene preskušanja .....	41
5.2.0 Splošno .....	41
5.2.1 Izbera preskusnega modela .....	41

---

5.2.2 Preskus opreme z alternativnimi nivoji moči .....	41
5.2.3 Preskus opreme brez zunanjega 50-ohmskega konektorja (oprema z vgrajeno anteno) .....	42
5.2.3.1 Oprema z notranjim stalnim ali začasnim antenskim konektorjem ali oprema, ki uporablja namenski preskusni modul .....	42
5.2.3.2 Oprema z začasnim antenskim konektorjem .....	42
5.2.4 Preskus naprav z obratovalnim ciklom .....	42
5.3 Mehanski in električni načrt .....	42
5.3.1 Splošno .....	42
5.3.2 Nično .....	42
5.3.3 Funkcija izklopa oddajnika .....	42
5.3.4 Izklopitev zvoka ali utišanje sprejemnika .....	43
5.4 Pomožna preskusna oprema .....	43
5.5 Preskusni napajalni vir .....	43
5.5.0 Splošno .....	43
5.5.1 Zunanji preskusni napajalni vir .....	43
5.5.2 Notranji preskusni napajalni vir .....	43
5.6 Normalni preskusni pogoji .....	43
5.6.1 Normalna temperatura in vlažnost .....	43
5.6.2 Normalni preskusni napajalni vir .....	44
5.6.2.1 Omrežna napetost .....	44
5.6.2.2 Baterijski napajalni viri .....	44
5.6.2.3 Drugi napajalni viri .....	44
5.7 Ekstremni preskusni pogoji .....	44
5.7.1 Ekstremne temperature .....	44
5.7.1.1 Postopek preskušanja pri ekstremnih temperaturah .....	44
5.7.1.0 Splošno .....	44
5.7.1.1.1 Postopek za opremo, ki je zasnovana za neprekiniteno obratovanje .....	44
5.7.1.1.2 Postopek za opremo, ki je zasnovana za občasno obratovanje .....	45
5.7.1.2 Ekstremna temperturna območja .....	45
5.7.2 Ekstremne napetosti preskusnega vira .....	45
5.7.2.1 Omrežna napetost .....	45
5.7.2.2 Baterijski napajalni viri .....	45
5.7.2.3 Napajalni viri z drugimi vrstami baterij .....	45
5.7.2.4 Drugi napajalni viri .....	46
5.8 Splošni pogoji .....	46
5.8.1 Normalni preskusni signali in preskusna modulacija .....	46
5.8.1.0 Splošno .....	46
5.8.1.1 Normalni podatkovni preskusni signali .....	46
5.8.2 Navidezna antena .....	47
5.8.3 Preskusni modul .....	47

5.8.3.0 Splošno .....	47
5.8.3.1 Ocenitev preskusnega modula v toplotni komori .....	48
5.8.3.2 Način uporabe .....	49
5.8.4 Preskuševališča in splošni dogovori za meritve sevanja .....	50
5.8.5 Merilni sprejemnik .....	50
5.9 Obrazložitev merilnih rezultatov .....	50
5.9.0 Splošno .....	50
5.9.1 Merilna negotovost je večja od največje sprejemljive negotovosti .....	51
Dodatek A (informativni): Odnos med tem dokumentom in bistvenimi zahtevami Direktive 2014/53/EU .....	52
Dodatek B (normativni): Nacionalni radijski vmesniki, harmonizirani v vsej EU, od 1 GHz do 40 GHz .....	54
Dodatek C (informativni): Nacionalni radijski vmesniki, ki niso harmonizirani v vsej EU .....	55
Dodatek D (informativni): Izbor tehničnih parametrov .....	57
D.1 Uvod .....	57
D.2 Parametri sprejemnika .....	57
Dodatek E (normativni): Meritve sevanja .....	58
E.1 Splošne zahteve za meritve, ki vključujejo uporabo sevanih polj .....	58
E.2 Preskuševališča .....	59
E.2.1 Zunanje preskuševališče .....	59
E.2.2 Notranje preskuševališče .....	60
E.2.3 Zaslonjeno gluho preskuševališče .....	61
E.2.3.0 Splošno .....	61
E.2.3.1 Vpliv parazitnih odbojev v gluhih komorah .....	61
E.2.3.2 Umerjanje RF-zaslonjene gluhe komore .....	61
E.3 Antene .....	62
E.3.1 Preskusna antena .....	62
E.3.2 Nadomestna antena .....	63
E.3.3 Navidezna antena .....	63
E.4 Preskusna praksa in pomožna preskusna oprema .....	64
E.5 Merilne razdalje .....	64
E.5.0 Splošno .....	64
E.5.1 Standardna postavitev .....	64
E.5.2 Pomožni kabli .....	64
Dodatek F (normativni): Splošni opis merilnih metod .....	65
F.0 Splošno .....	65
F.1 Stične meritve .....	65
F.2 Meritve sevanja .....	65
F.3 Meritve sevanja sprejemnikov .....	66
Dodatek G (normativni): Mejne vrednosti moči za sisteme RFID, ki obratujejo v pasu 2,45 GHz.....	67
G.1 Mejne vrednosti moči in frekvenčni pas .....	67

G.1.0	Splošne zahteve	67
G.1.1	Dodatne zahteve za notranjo opremo RFID pri 2,45 GHz 4 W e.i.r.p.	67
G.1.2	Spektralna maska	68
Dodatek H (informativni):	Primer izvedbe omejevanja uporabe RFID 4 W izključno na notranjost zgradb	69
Dodatek I (normativni):	Mejne vrednosti GBSAR, ki obratuje v frekvenčnem območju 17,1 GHz do 17,3 GHz	71
I.1	Uvod	71
I.2	Efektivna sevana moč (e.i.r.p.)	71
I.2.1	Definicija	71
I.2.2	Merilna metoda	71
I.2.3	Mejne vrednosti	71
I.3	Dovoljeno območje obratovalnih frekvenc	71
I.3.1	Definicija	71
I.3.2	Merilna metoda	71
I.3.3	Mejne vrednosti	71
I.4	Načela tehnike "zaznaj in se izogni" (DAA)	72
I.4.0	Splošno	72
I.4.1	Preskusna postavitev DAA	72
I.4.2	Preskusni signali	73
I.4.3	Pragovna vrednost DAA	73
I.4.3.1	Definicija	73
I.4.3.2	Merilna metoda	73
I.4.3.3	Mejna vrednost	74
I.4.4	Časovni parametri DAA	74
I.4.4.1	Najkrajši čas poslušanja	74
I.4.4.1.1	Definicija	74
I.4.4.1.2	Merilna metoda	74
I.4.4.1.3	Mejna vrednost najkrajšega časa poslušanja	75
I.4.4.2	Najkrajši čas poslušanja po zaznavi	75
I.4.4.2.1	Definicija	75
I.4.4.2.2	Merilna metoda	75
I.4.4.2.3	Mejna vrednost	76
I.4.4.3	Najdaljši čas oddajanja oddajnika	76
I.4.4.3.1	Definicija	76
I.4.4.3.2	Merilna metoda	76
I.4.4.3.3	Mejna vrednost	76
I.4.4.4	Najkrajši čas brez oddajanja oddajnika	77
I.4.4.4.1	Definicija	77
I.4.4.4.2	Merilna metoda	77
I.4.4.4.3	Mejna vrednost	77

I.5 Smerni diagram antene .....	78
I.5.1 Definicija .....	78
I.5.2 Merilna metoda .....	78
I.5.3 Mejne vrednosti .....	79
Dodatek J (informativni): Literatura .....	81
Dodatek K (informativni): Zgodovina sprememb .....	82
Zgodovina .....	83

**iTeh Standards**  
**(<https://standards.iteh.ai>)**  
**Document Preview**

[SIST EN 300 440 V2.2.1:2018](#)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8e2776b0-03ba-437d-8b31-3053a8ffac3a/sist-en-300-440-v2-2-1-2018>

## Pravice intelektualne lastnine

### Ključni patenti

Pravice intelektualne lastnine (IPR), ki so bistvene ali potencialno bistvene za te normativne končne izsledke, je bilo mogoče prijaviti ETSI. Informacije v zvezi s temi ključnimi IPR so, če obstajajo, javno dostopne tako **članom kot nečlanom ETSI** in jih je mogoče najti v ETSI SR 000 314: "*Intellectual Property Rights (IPRs); Essential, or potentially Essential, IPRs notified to ETSI in respect of ETSI standards*", ki ga je mogoče pridobiti pri sekretariatu ETSI. Zadnje osvežitve so dostopne na spletnem strežniku ETSI (<https://ipr.etsi.org/>).

Skladno s politiko ETSI o pravicah intelektualne lastnine ETSI ni opravil nikakršne preiskave, vključno s preiskavami pravic intelektualne lastnine. Ni mogoče jamčiti obstoja drugih pravic intelektualne lastnine, ki niso navedene v ETSI SR 000 314 (ali v posodobitvah na spletnem strežniku ETSI) in so, so lahko ali lahko postanejo ključne za ta dokument.

### Blagovne znamke

Ta dokument lahko vključuje navedbo blagovnih znamk in/ali trgovskih imen, ki so uveljavljene in/ali so jih registrirali njihovi lastniki. ETSI ne uveljavlja lastništva nad njimi, razen nad tistimi, ki so označene kot last ETSI, in ne posreduje nobene pravice do ali reprodukcije katerekoli blagovne znamke ali trgovskega imena. Omemba teh blagovnih znamk v tem dokumentu ne pomeni, da je ETSI odobril izdelke, storitve ali organizacije, povezane s temi blagovnimi znamkami.

**iTeh Standards**  
**(<https://standards.iteh.ai>)**  
**Document Preview**

[SIST EN 300 440 V2.2.1:2018](#)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8e2776b0-03ba-437d-8b31-3053a8ffac3a/sist-en-300-440-v2-2-1-2018>

## Predgovor

Ta harmonizirani evropski standard (EN) je pripravil tehnični odbor ETSI za elektromagnetno združljivost (EMC) in zadeve radijskega spektra (ERM).

Ta dokument je bil pripravljen na podlagi standardizacijske zahteve Komisije C (2015) 5376 končna [i.6], da se omogoči prostovoljno sredstvo izpolnjevanja ključnih zahtev Direktive 2014/53/EU o harmonizaciji zakonodaj držav članic v zvezi z dostopnostjo radijske opreme na trgu in razveljavitvi Direktive 1999/5/ES [i.1].

Ko bo sklicevanje na ta dokument objavljeno v Uradnem listu Evropske unije (UL EU) v okviru te direktive, bo skladnost z normativnimi točkami tega dokumenta, navedenimi v preglednici A.1, v obsegu področja uporabe tega standarda ustvarjala domnevo o skladnosti z ustreznimi bistvenimi zahtevami te direktive in z njo povezanih predpisov EFTA.

### Datumi nacionalnega prenosa

Datum privzema tega EN:	16. julij 2018
Zadnji datum objave tega EN (doa):	31. oktober 2018
Najpoznejši datum objave novega nacionalnega standarda oz. razglasitev tega EN (dop/e):	30. april 2019
Datum razveljavitve kateregakoli nasprotuječega nacionalnega standarda (dow):	30. april 2020

## Terminologija modalnih izrazov

V tem dokumentu se modalni glagoli "je treba", "se ne sme", "naj (bi)", "naj ne (bi)", "lahko", "ni treba", "je mogoče", "ni mogoče" razlagajo, kot je to opisano v točki 3.2 dokumenta [Pravilnik ETSI za pripravo osnutkov](#) (besedne oblike za izražanje določil).

V angleščini glagolski oblici "**must**" in "**must not**" nista dovoljeni v končnih dokumentih ETSI, razen kadar se uporabljata v neposrednjem navajanju.

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8e2776b0-03ba-437d-8b31-3053a8ffac3a/sist-en-300-440-v2-2-1-2018>

## Uvod

Namen tega dokumenta je navesti zahteve za dokazovanje, da je za naprave SRD, ki naj bi se uporabljale v naslednjih vrstah opreme, mogoče domnevati skladnost z bistvenimi zahtevami člena 3.2 Direktive 2014/53/EU [i.1] pod pogoji iz dodatka A.

Ta dokument je namenjen opisu tehničnih zahtev in postopkov preskušanja skladnosti za oprostitev potrebnosti radijskega dovoljenja za naprave kratkega dosega (SRDs), namenjene uporabi v radiofrekvenčnih pasovih znotraj območja med 1 GHz in 40 GHz.

Oprema, ki jo obravnava ta dokument, lahko obratuje na posebni frekvenci ali pa se lahko nastavlja na več kanalov in deluje na več različnih frekvencah.

Ta dokument je strukturiran takole:

- točka 2 navaja sklicevanja,
- točka 3 predstavlja definicije uporabljenih pojmov in kratic,
- točka 4 zagotavlja specifikacije tehničnih zahtev,
- točka 5 zagotavlja pogoje za preskušanje skladnosti s tehničnimi zahtevami,
- dodatek A (informativni): Odnos med tem dokumentom in bistvenimi zahtevami Direktive 2014/53/EU,
- dodatek B (normativni): Nacionalni radijski vmesniki med 1 GHz in 40 GHz, ki so harmonizirani po vsej EU,
- dodatek C (informativni): Nacionalni radijski vmesniki, ki niso harmonizirani po vsej EU,
- dodatek D (informativni): Izbor tehničnih parametrov,
- dodatek E (normativni): Meritve sevanja,
- dodatek F (normativni): Splošni opis meritnih metod,
- dodatek G (normativni): Omejitve moči za sisteme RFID, ki obratujejo v frekvenčnem pasu 2,45 GHz,
- dodatek H (informativni): Primer izvedbe omejevanja uporabe 4 W RFID za izključno uporabo v notranjosti zgradb,
- dodatek I (normativni): Omejitve za GBSAR, ki obratuje v frekvenčnem območju od 17,1 GHz do 17,3 GHz,
- dodatek J (informativni): Literatura,
- dodatek K (informativni): Zgodovina sprememb,
- zgodovina.

## 1 Področje uporabe

Ta dokument določa tehnične karakteristike in metode meritev za naslednje vrste opreme:

- 1) nespecifične naprave kratkega doseg, vključno z alarme, telekomando, telemetrijo, prenos podatkov na splošno itd.,
- 2) naprave za radiofrekvenčno identifikacijo (RFID),
- 3) naprave za radiodeterminacijo, vključno z uporabo za detekcijo, gibanje in opozarjanje.

Te vrste radijske opreme so sposobne obravnavati znotraj dovoljenih frekvenčnih pasov v frekvenčnem območju med 1 GHz in 40 GHz, kot je to opredeljeno v preglednici 1:

- 1) bodisi z radiofrekvenčnim (RF) izhodnim priključkom in namensko anteno ali z vgrajeno anteno,
- 2) z vsemi vrstami modulacije,
- 3) z govorom ali brez govora.

Preglednica 1 podaja seznam frekvenčnih pasov, poimenovanih z odločbami Evropske komisije o napravah kratkega doseg [i.5] in Priporočilom CEPT/ERC 70-03 [i.2], kot so poznani na dan objave tega standarda.

**Preglednica 1: Naprave kratkega doseg znotraj dovoljenih frekvenčnih pasov  
med 1 GHz in 40 GHz**

	Frekvenčni pasovi	Uporaba	Opombe
Oddaja in sprejem	2 400 MHz do 2 483,5 MHz	Nespecifične naprave kratkega doseg	
Oddaja in sprejem	2 400 MHz do 2 483,5 MHz	Radiodeterminacijske naprave	
Oddaja in sprejem	(a) 2 446 MHz do 2 454 MHz	Naprave za radiofrekvenčno identifikacijo (RFID)	Glej dodatek G
Oddaja in sprejem	(b) 2 446 MHz do 2 454 MHz	Naprave za radiofrekvenčno identifikacijo (RFID)	Glej dodatek G
Oddaja in sprejem	5 725 MHz do 5 875 MHz	Nespecifične naprave kratkega doseg	
Oddaja in sprejem	9 200 MHz do 9 500 MHz	Radiodeterminacijske naprave	
Oddaja in sprejem	9 500 MHz do 9 975 MHz	Radiodeterminacijske naprave	
Oddaja in sprejem	10,5 GHz do 10,6 GHz	Radiodeterminacijske naprave	
Oddaja in sprejem	13,46 GHz do 14,0 GHz	Radiodeterminacijske naprave	
Oddaja in sprejem	17,1 GHz do 17,3 GHz	Radiodeterminacijske naprave	Glej dodatek I
Oddaja in sprejem	24,00 GHz do 24,25 GHz	Nespecifične naprave kratkega doseg in radiodeterminacijske naprave	

OPOMBA: (a) in (b) se nanašata na različni omejitvi obravnavanja za dva različna nivoja moči v istem frekvenčnem pasu.

OPOMBA 1: Upošteva naj se, da vsi frekvenčni pasovi iz preglednice 1 niso implementirani v vseh evropskih državah. Dodatek B ponuja pregled nad radijskimi vmesniki, ki so harmonizirani v Evropski uniji. Dodatek C ponuja pregled nad nacionalnimi radijskimi vmesniki, ki na dan objave niso harmonizirani v Evropski uniji.

OPOMBA 2: Dodatno naj se upošteva, da so v državi lahko na voljo dodatni frekvenčni pasovi v frekvenčnem območju od 1 GHz do 40 GHz, ki ga obravnava ta dokument. Glej odločbe Evropske komisije o napravah kratkega doseg [i.5] in Priporočilo CEPT/ERC 70-03 [i.2], kot so uveljavljeni v nacionalnih radijskih vmesnikih (NRI) in dodatnih NRI, kar ustreza.