

| | | |
|--|---|--|
| | <p>Elektromagnetická kompatibilita a rádiové spektrum (ERM) - Pozemní pohyblivá služba - Pravidla pro přístup a sdílení kanálů využívaných společně zařízeními vyhovujícími EN 300 113 - Část 1: Technické vlastnosti a metody měření</p> | <p>ČSN ETSI EN 300 471-1 V1.2.1 87 5037</p> |
|--|---|--|

Electromagnetic compatibility and Radio spectrum Matters (ERM) - Land Mobile Service - Rules for Access and the Sharing of common used channels by equipment complying with EN 300 113 - Part 1: Technical characteristics and methods of measurement

Tato norma je českou verzí evropské normy (Telekomunikační řada) ETSI EN 300 471-1 V1.2.1:2001. Evropská norma (Telekomunikační řada) ETSI EN 300 471-1 V1.2.1:2001 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the European Standard (Telecommunications series) ETSI EN 300 471-1 V1.2.1:2001. The European Standard (Telecommunications series) ETSI EN 300 471-1 V1.2.1:2001 has the status of a Czech Standard.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN ETSI EN 300 471-1 V1.2.1 (87 5037) z listopadu 2001.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Proti předchozí normě dochází ke změně způsobu převzetí ETSI EN 300 471-1 V1.2.1:2001 do soustavy norem ČSN. Zatímco ČSN ETSI EN 300 471-1 V1.2.1 z listopadu 2001 převzala ETSI EN 300 471-1 V1.2.1:2001 schválením k přímému používání jako ČSN vyhlášením ve Věstníku ÚNMZ, tato norma ji přejímá překladem.

Citované normy

ETSI EN 300 113-1 V1.3.1 zavedena v ČSN ETSI EN 300 113-1 V1.3.1 (87 5005) Elektromagnetická kompatibilita a rádiové spektrum (ERM) - Pozemní pohyblivá služba - Rádiová zařízení s anténním konektorem určená pro přenos dat (a hovoru) - Část 1: Technické vlastnosti a metody měření

ETSI EN 300 390-1 V1.2.1 zavedena v ČSN ETSI EN 300 390-1 V1.2.1 (87 5041) Elektromagnetická kompatibilita a rádiové spektrum (ERM) - Pozemní pohyblivá služba - Rádiová zařízení s vestavěnou anténou určená pro přenos dat (a hovoru) - Část 1: Technické vlastnosti a zkušební podmínky

I-ETS 300 113:1992 zavedena v ČSN P I-ETS 300 113:1995 (87 5005) Rádiová zařízení a rádiové systémy (RES). Pohyblivá pozemní služba. Technické vlastnosti a zkušební podmínky pro nehovorová a kombinovaná analogová hovorová a nehovorová zařízení přenosu dat s konektorem pro vnitřní nebo vnější anténu

ETSI ETR 028:1994 nezavedena

POZNÁMKA Pokud jsou v originálu normy citovány nezaváděné dokumenty ETR, TBR, ES, EG, TS, TR a GSM, jsou dostupné v Českém normalizačním institutu, oddělení dokumentačních služeb, Praha 1, Biskupský dvůr 5.

Další informace

Tato norma ucházející se o status harmonizované evropské normy (Telekomunikační řada) byla vydána technickou komisí „Elektromagnetická kompatibilita a rádiové spektrum“ (ERM) Evropského ústavu pro telekomunikační normy (ETSI) v květnu 2001.

Upozornění na národní přílohu

Do této normy byla doplněna národní příloha NA (informativní), která obsahuje seznam anglických termínů a jejich českých ekvivalentů použitých v této normě.

Vypracování normy

Zpracovatel: TENOR, IČO 64924327, Lucie Krausová

Technická normalizační komise: TNK 96 Telekomunikace

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Antonín Plaček

ETSI EN 300 471-1 **V1.2.1** (2001-05)

Evropská norma (Telekomunikační řada)

Elektromagnetická kompatibilita a rádiové spektrum (ERM);

Pozemní pohyblivá služba;

Pravidla pro přístup a sdílení kanálů využívaných společně zařízeními vyhovujícími EN 300 113;

Část 1: Technické vlastnosti a metody měření

Electromagnetic compatibility and Radio spectrum Matters (ERM);

Land Mobile Service;

Rules for Access and the Sharing of common used channels
by equipment complying with EN 300 113;

Part 1: Technical characteristics and methods of measurement



Evropský ústav pro telekomunikační normy

European Telecommunications Standards Institute

Reference
REN/ERM-RP02-049-1

Klíčová slova
EMC, mobile, PMR, radio, service

ETSI

650 Route des Lucioles
F-06921 Sophia Antipolis Cedex - FRANCIE

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

Siret N° 348 623 562 00017 - NAF 742 C
Nezisková asociace registrovaná
u podprefektury de Grasse (06) N° 7803/88

Důležitá poznámka

Jednotlivé kopie této normy mohou být staženy z:

<http://www.etsi.org>

Tato norma může být dostupná ve více než jedné elektronické verzi nebo tištěné formě. V případě existujícího nebo znatelného rozdílu v obsahu těchto verzí je referenční verzí Přenosný Formát Dokumentu (*Portable Document Format*) (PDF). V případě sporu by měl být referenčním výtiskem výtisk verze ve formátu PDF, uchovávané na stanovené síťové jednotce v sekretariátu ETSI, provedený na tiskárnách ETSI.

Uživatelé této normy by si měli být vědomi, že norma může podléhat revizi nebo změně statusu. Informace o stávajícím statusu této normy a jiných norem ETSI jsou dostupné na <http://www.etsi.org/tb/status/>

Naleznete-li v této normě chyby, zašlete své připomínky na:
editor@etsi.fr

Oznámení copyrightu

Bez písemného svolení nesmí být žádná část reprodukována.
Copyright i výše uvedené omezení se rozšiřuje i na reprodukování na všech médiích.

Obsah

Strana

Autorská
práva

.....
..... 7

Předmluva

.....
..... 7

Úvod

.....
..... 7

1 Rozsah
platnosti

.....
8

2 Normativní
odkazy

..... 8

3
Definice

.....
..... 9

4
Všeobecně

.....
..... 9

4.1 Sdílený
hovor/data

..... 9

4.2 Sdílená
data

.....
..... 9

4.3 Shoda s touto
normou

| | |
|---|----|
| | 9 |
| 4.4 Vyhodnocení výsledků měření..... | 10 |
| 5 Technické vlastnosti zařízení..... | 10 |
| 6 Protokol přístupu..... | 10 |
| 6.1 Všeobecně..... | 10 |
| 6.2 Zásady..... | 10 |
| 6.3 Postup..... | 10 |
| 6.4 Detekování nosné..... | 11 |
| 6.5 Sledovací doba..... | 11 |
| 6.6 Aktivace vysílače..... | 11 |
| 6.7 Délka obsazenosti vysokofrekvenčního kanálu (časový interval)..... | 12 |
| 6.7.1 Vysílání paketů dat, přesahujících 300 ms..... | 12 |
| 6.7.2 Vysílání paketů dat, nepřesahujících 300 ms (hovor/datové kanály)..... | 12 |
| 7 Příklady stavů sdílení | |

| | |
|--|----|
| | 12 |
| 8 Metody měření zpoždění přijímače..... | 17 |
| 8.1 Zpoždění detekce nosné..... | 17 |
| 8.1.1 Definice | 17 |
| 8.1.2 Metoda měření | 17 |
| 8.1.3 Mez | 18 |
| 8.2 Zpoždění aktivace přijímače..... | 18 |
| 8.2.1 Definice | 18 |
| 8.2.2 Metoda měření | 18 |
| 8.2.3 Mez | 19 |
| 9 Nejistota měření | 19 |
| Příloha A (normativní) Všeobecná uspořádání pro měření zahrnující použití vyzařovaných polí..... | 20 |
| A.1 Zkušební přípravek | 20 |

A.1.1

Popis

..... 20

A.1.2

Kalibrace

..... 20

A.1.3 Způsob

použití

.. 21

A.2 Akustický vazební

člen..... 21

A.2.1

Všeobecně

..... 21

A.2.2 Popis akustického vazebního

členu..... 21

Strana 6

Strana

A.2.3

Kalibrace

..... 22

Příloha B (informativní) Poznámky týkající se náhodné části sledovací doby..... 23

Příloha C (informativní) Poznámky týkající se provozní zatížitelnosti sdílených kanálů..... 24

Příloha D (informativní)

Bibliografie.....

25

Přehled

dokumentů

..... 26

Národní příloha NA (informativní) Seznam anglických termínů a jejich českých ekvivalentů

Autorská práva

Vůči ETSI mohou být nárokována podstatná, nebo potenciálně podstatná autorská práva (IPR) (*Intellectual Property Rights*) k tomuto dokumentu. Informace, týkající se těchto podstatných autorských práv, pokud existují, jsou veřejně dostupné **členům i nečlenům ETSI** a lze je nalézt v ETSI SR 000 314: „*Autorská práva; podstatná, nebo potenciálně podstatná autorská práva notifikovaná ETSI vzhledem k normám ETSI*“, která je dostupná v sekretariátu ETSI. Poslední aktualizace jsou dostupné na síťovém serveru ETSI (<http://www.etsi.org/ipr>).

Ve shodě s politikou ETSI, týkající se autorských práv, nebylo prováděno ze strany ETSI žádné šetření ani průzkum autorských práv. Nemůže být poskytnuta žádná záruka pokud jde o existenci jiných autorských práv, nezmíněných v ETSI SR 000 314 (nebo v aktualizacích na síťovém serveru ETSI), která jsou, nebo mohou být, nebo se mohou stát podstatnými pro tuto normu.

Předmluva

Tato evropská norma (Telekomunikační řada) byla vypracována technickou komisí ETSI Elektromagnetická kompatibilita a rádiové spektrum (ERM).

Tato norma je částí 1 vícedílné EN pokrývající pozemní pohyblivou službu, pravidla pro přístup a sdílení kanálů využívaných společně zařízeními vyhovujícími EN 300 113 , identifikované níže:

Část 1: „Technické vlastnosti a metody měření“

Část 2: „Harmonizovaná EN pokrývající základní požadavky článku 3.2 Směrnice R&TTE“.

| Data zavádění na národní úrovni | |
|---|-------------------|
| Datum převzetí této EN: | 27. duben 2001 |
| Nejzazší datum pro oznámení existence této EN (doa): | 31. červenec 2001 |
| Nejzazší datum vydání nové národní normy nebo oznámení o schválení k přímému používání této EN (dop/e): | 31. leden 2002 |
| Datum zrušení všech národních norem, které jsou v rozporu (dow): | 31. leden 2002 |

Úvod

Tato norma specifikuje protokol přístupu a pravidla obsazení datových komunikací na rádiových kanálech sdílených různými uživateli, podle definice v předmětu normy.

Tato norma je založena na protokolu přístupu vydaném jako Příloha F v I-ETS 300 113 [3].

Tento protokol přístupu lze použít pro datové komunikace pomocí kanálů původně určených pro hovorové použití.

Požadavky této normy lze realizovat u zařízení splňujících požadavky norem ETSI, jako je EN 300 113

nebo EN 300 390.

Tato norma umožňuje volnost v použití při jakékoliv bitové rychlosti, jakékoliv konstantní modulaci obálky nebo jakéhokoliv typu komunikačního protokolu, které splňují normativní parametry této normy pro přístup k rádiovému kanálu a sdílení rádiového kanálu.

Strana 8

1 Rozsah platnosti

Tato norma platí pro zařízení určená k provozu v profesionální pohyblivé rádiové službě a příslušné kmitočtové plánování. Platí pro zařízení určená pro vysílání dat ve sdílených kanálech.

Tato norma specifikuje protokol přístupu a pravidla obsazení pro datové komunikace na rádiových kanálech sdílených různými uživateli; obsahuje též dvě metody měření používané k vyhodnocení synchronizačních parametrů přijímače (vlastnost požadovaná pro zavedení protokolu).

Tento protokol přístupu lze použít pro datové komunikace pomocí kanálů původně určených pro hovorové použití.

Tento protokol přístupu umožňuje také sdílení kanálu mezi několika nezávislymi uživateli datových komunikací.

Přesněji, tento protokol přístupu platí pro jednotlivý kmitočet simplexního provozu (a dvoukmitočtový provoz opakovací s opakovacem v duplexním režimu a pohyblivé jednotky v simplexním režimu). Tento protokol přístupu je použitelný pro:

- pouze uživatele vícenásobných dat, nezávislých jeden na druhém, kteří nesdílejí společné hlavní řídicí prostředky, ale mohou sdílet společný jednotlivý nebo dva rádiové kmitočtové kanály;
- uživatele smíšeného vícenásobného analogového hovoru a dat, nezávislé jeden na druhém, kteří nesdílejí společné hlavní řídicí prostředky, ale mohou sdílet společný jednotlivý nebo dva kmitočty rádiového kanálu, přičemž hovor má prioritu před vysíláním dat.

V případě analogových vysílání je odpovídající protokol přístupu znám jako „kázeň radiokomunikačního provozu“ uživatelů.

Tato norma umožňuje volnost v použití při jakékoliv bitové rychlosti, jakékoliv konstantní modulaci obálky nebo jakéhokoliv typu komunikačního protokolu, které splňují normativní parametry této normy pro přístup k rádiovému kanálu a sdílení rádiového kanálu; v mezích stanovených touto normou může každá skupina uživatelů používat svůj vlastní komunikační protokol.

Tento protokol přístupu není použitelný pro uživatele dat se společnými hlavními řídicími prostředky nebo svazkovými systémy provozovanými na vyhrazených nesdílených kanálech.

2 Normativní odkazy

Následující dokumenty obsahují ustanovení, která formou odkazů v tomto textu tvoří ustanovení této

normy.

- Odkazy jsou buď datované (identifikované datem vydání, číslem vydání, číslem verze atd.), nebo nedatované.
- Pro datovaný odkaz neplatí následné revize.
- Pro nedatovaný odkaz platí poslední verze.

[1] ETSI EN 300 113-1 V1.3.1 Elektromagnetická kompatibilita a rádiové spektrum (ERM); Pozemní pohyblivá služba; Rádiová zařízení s anténním konektorem určená pro přenos dat (a hovoru); Část 1: Technické vlastnosti a metody měření

(Electromagnetic compatibility and Radio spectrum Matters (ERM); Land mobile service; Radio equipment intended for the transmission of data (and speech) and having an antenna connector; Part 1: Technical characteristics and methods of measurement)

[2] ETSI EN 300 390-1 V1.2.1 Elektromagnetická kompatibilita a rádiové spektrum (ERM); Pozemní pohyblivá služba; Rádiová zařízení s vestavěnou anténou určená pro přenos dat (a hovoru); Část 1: Technické vlastnosti a zkušební podmínky

(Electromagnetic compatibility and Radio spectrum Matters (ERM); Land Mobile Service; Radio equipment intended for the transmission of data (and speech) and using an integral antenna; Part 1: Technical characteristics and test conditions)

[3] ETSI I-ETS 300 113:1992 Rádiová zařízení a rádiové systémy (RES). Pohyblivá pozemní služba. Technické vlastnosti a zkušební podmínky pro nehovorová a kombinovaná analogová hovorová a nehovorová zařízení přenosu dat s konektorem pro vnitřní nebo vnější anténu

(Radio Equipment and Systems (RES); Land mobile service Technical characteristics and test conditions for non-speech and combined analogue speech/non-speech equipment with an internal or external antenna connector, intended for the transmission of data)

Strana 9

[4] ETSI ETR 028:1994 Rádiová zařízení a systémy (RES); Nejistoty při měření vlastností pohyblivých rádiových zařízení

(Radio Equipment and Systems (RES); Uncertainties in the measurement of mobile radio equipment characteristics)

-- Vynechaný text --