

**2006**

Pevné rádiové systémy - Vlastnosti a požadavky na zařízení a antény mezi dvěma body - Část 4-1: Na systému závislé požadavky na antény	ČSN ETSI EN 302 217-4-1 V1.1.3 87 8595
--	---

Fixed Radio Systems - Characteristics and requirements for point-to-point equipment and antennas - Part 4-1: System-dependent requirements for antennas

Tato norma je českou verzí evropské normy (Telekomunikační řada) ETSI EN 302 217-4-1 V1.1.3:2004. Evropská norma (Telekomunikační řada) ETSI EN 302 217-4-1 V1.1.3:2004 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the European Standard (Telecommunications series) ETSI EN 302 217-4-1 V1.1.3:2004. The European Standard (Telecommunications series) ETSI EN 302 217-4-1 V1.1.3:2004 has the status of a Czech Standard.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN ETSI EN 302 217-4-1 V1.1.3 (87 8595) z června 2005.

	© Český normalizační institut, 2006 <b>74851</b> Podle zákona č. 22/1997 Sb. smějí být české technické normy rozmnožovány a rozšiřovány jen se souhlasem Českého normalizačního institutu.
--	--

Strana 2

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Proti předchozí normě dochází ke změně způsobu převzetí ETSI EN 302 217-4-1 V1.1.3:2004 do

soustavy norem ČSN. Zatímco ČSN ETSI EN 302 217-4-1 V1.1.3 z června 2005 převzala ETSI EN 302 217-4-1 V1.1.3:2004 schválením k přímému používání jako ČSN vyhlášením ve Věstníku ÚNMZ, tato norma ji přejímá překladem.

#### Citované normy

ETSI EN 301 126-3-1 zavedena v ČSN ETSI EN 301 126-3-1 (87 8568) Pevné rádiové systémy - Zkoušení shody - Část 3-1: Antény mezi dvěma body - Definice, všeobecné požadavky a zkušební postupy

ETSI EN 302 217-1 zavedena v ČSN ETSI EN 302 217-1 (87 8595) Pevné rádiové systémy - Vlastnosti a požadavky na zařízení a antény mezi dvěma body - Část 1: Přehled a společné vlastnosti nezávislé na systému

ETSI EN 302 217-4-2 V1.1.2 zavedena v ČSN ETSI EN 302 217-4-2 V1.1.2 (87 8595) Pevné rádiové systémy - Vlastnosti a požadavky na zařízení a antény mezi dvěma body - Část 4-2: Harmonizovaná EN pokrývající základní požadavky článku 3.2 Směrnice R&TTE pro antény

IEC 60154-1 zavedena v ČSN EN 60154-1 + A1 (34 7984) Příruby pro vlnovody - Část 1: Všeobecné požadavky

IEC 60154-2 zavedena v ČSN EN 60154-2 (34 7911) Příruby pro vlnovody - Část 2: Dílčí specifikace pro příruby pravoúhlých vlnovodů

IEC 60169-1 zavedena v ČSN IEC 169-1 (35 3810) Vysokofrekvenční konektory. Část 1: Všeobecné požadavky a metody měření

#### POZNÁMKY

- 1 Pokud jsou v normě citovány nezaváděné dokumenty ETR, ES, EG, TS, TR a GSM, jsou dostupné v Českém normalizačním institutu, oddělení informací, Praha 1, Biskupský dvůr 5.
- 2 Pokud jsou v normě citována doporučení ITU, jsou dostupná v TESTCOM - Technický a zkušební ústav telekomunikací a pošt Praha, Hvoždanská 3, 148 01 Praha 4.

#### Citované předpisy

Směrnice (Evropského parlamentu a Rady) 1999/5/EC (EU) z 9. března 1999, o rádiových a telekomunikačních koncových zařízeních a vzájemném uznávání jejich shody. V České republice je tato směrnice zavedena nařízením vlády č. 426/2000 Sb., kterým se stanoví *technické požadavky na rádiová a na telekomunikační koncová zařízení* ve znění nařízení vlády č. 483/2002 Sb. a nařízení vlády č. 251/2003 Sb. v platném znění.

#### Další informace

Tato evropská norma (Telekomunikační řada) byla vydána technickou komisí Přenos a multiplexování (TM) Evropského ústavu pro telekomunikační normy (ETSI) v prosinci 2004.

#### Upozornění na národní přílohu

Do této normy byla doplněna národní příloha NA, která obsahuje vysvětlivky k textu a slovník použitých termínů.

#### Vypracování normy

Zpracovatel: Technický a zkušební ústav telekomunikací a pošt Praha - TESTCOM, IČ 00003468,

Ing. Antonín Mareška

Technická normalizační komise: TNK 96 Telekomunikace

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Stanislav Novák

Strana 3

---

## ETSI EN 302 217- 4-1 **V1.1.3**(2004-12)

Evropská norma (Telekomunikační řada)

Pevné rádiové systémy;  
Vlastnosti a požadavky  
na zařízení a antény mezi dvěma body;  
Část 4-1: Na systému závislé požadavky na antény

Fixed Radio Systems;  
Characteristics and requirements  
for point-to-point equipment and antennas;  
Part 4-1: System-dependent requirements for antennas



***Evropský ústav pro telekomunikační normy***  
***European Telecommunications Standards Institute***

Strana 4

---

Reference  
DEN/TM-04131-4-1

Klíčová slova  
antenna, DFRS, DRRS, FWA, point-to-point,  
transmission

## **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 ETSI 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 je 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://portal.etsi.org/tb/status/status.asp>

Naleznete-li v této normě chyby, zašlete své připomínky na jednu z následujících služeb:  
[http://portal.etsi.org/chaircor/ETSI\\_support.asp](http://portal.etsi.org/chaircor/ETSI_support.asp)

## Oznámení copyrightu

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

© Evropský ústav pro telekomunikační normy 2004  
Všechna práva vyhrazena

**DECT™**, **PLUGTESTS™** a **UMTS™** jsou ochranné známky ETSI registrované ve prospěch svých členů.  
**TIPHON™** a **TIPHON logo** jsou ochranné známky, jejichž registrace ETSI ve prospěch svých členů probíhá.  
**3GPP™** je ochranná známka ETSI registrovaná ve prospěch svých členů a organizačních partnerů 3GPP.

Strana 5

---

Obsah

Strana

Autorská  
práva

.....  
..... 6

Předmluva

.....  
..... 6

Úvod

.....  
..... 6

**1**      Rozsah  
platnosti

.....  
7

**2**  
Odkazy

.....  
..... 7

**3**      Definice, značky a  
zkratky.....

8

**3.1**  
Definice

.....  
..... 8

**3.2**  
Značky

.....

..... 8

### 3.3

Zkratky

..... 8

**4** Kmitočtová  
pásma

..... 8

**5** Klasifikace  
antén

.....  
8

**5.1** Třídy obálky vyzařovacího diagramu  
(RPE)..... 8

**5.2** Kategorie polarizačního poměru  
(XPD)..... 11

**6** Elektrické  
vlastnosti

..... 11

**6.1** Obálka vyzařovacího diagramu  
(RPE)..... 11

**6.2** Polarizační poměr  
(XPD)..... 11

**6.3** Zisk  
antény

.....  
..... 11

**Příloha A** (normativní) Normalizované obálky vyzařovacího diagramu pro antény třídy 1 v pásmech 3 GHz  
až 60

GHz.....  
12

**Příloha B** (informativní) Doplnkové  
informace..... 18

**B.1** Mechanické  
vlastnosti

..... 18

**B.1.1** Vlastnosti týkající se  
prostředí..... 18

**B.1.2** Zatížitelnosti

větrem	18
.....	
<b>B.1.3</b> Stabilita antény	18
.....	
<b>B.2</b> Vstupní konektory antény	18
.....	
<b>B.3</b> Útlum odrazem na vstupech	18
.....	
<b>B.4</b> Izolace mezi vstupy/výstupy	19
.....	
<b>B.5</b> Značení antén	19
.....	
<b>Příloha C</b> (informativní) Informace o zisku antény a vyzařovacím diagramu	20
.....	
<b>C.1</b> Vliv zisku antény na kmitočtové plánování	20
.....	
<b>C.2</b> Zisk a typický vyzařovací diagram kruhových symetrických antén	20
.....	
<b>Příloha D</b> (informativní) Bibliografie	22
.....	
Přehled dokumentů	23
.....	

## **Autorská práva**

Vůči ETSI mohou být nárokována podstatná, nebo potenciálně podstatná autorská práva (IPR) 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 (v <http://webapp.etsi.org/IPR/home.asp>).

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 tento dokument.

## Předmluva

Tato evropská norma (Telekomunikační řada) byla vypracována technickou komisí ETSI Přenos a multiplexování (TM).

Tato norma je částí 4-1 vícedílné EN, pokrývající pevné rádiové systémy; vlastnosti a požadavky na zařízení a antény mezi dvěma body, identifikované níže:

Část 1: „Přehled a společné vlastnosti nezávislé na systému“

Část 2-1: „Na systému závislé požadavky pro digitální systémy pracující v kmitočtových pásmech, kde se používá kmitočtová koordinace“

Část 2-2: „Harmonizovaná EN pokrývající základní požadavky článku 3.2 Směrnice R&TTE pro digitální systémy pracující v kmitočtových pásmech, kde se používá kmitočtová koordinace“.

Část 3: „Harmonizovaná EN pokrývající základní požadavky článku 3.2 Směrnice R&TTE pro zařízení pracující v kmitočtových pásmech, kde se nepoužívá kmitočtová koordinace“

Část 4-1: „Na systému závislé požadavky na antény“

Část 4-2: „Harmonizovaná EN pokrývající základní požadavky článku 3.2 Směrnice R&TTE pro antény“.

<b>Data zavádění na národní úrovni</b>	
Datum převzetí této EN:	19. listopad 2004
Nejzazší datum pro oznámení existence této EN (doa):	28. únor 2005
Nejzazší datum vydání nové národní normy nebo oznámení o schválení k přímému používání této EN (dop/e):	31. srpen 2005
Datum zrušení všech národních norem, které jsou v rozporu (dow):	28. únor 2007

-- Vynechaný text --