


## ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 33.070.10; 33.100.01

**Březen**

**2004**

	Elektromagnetická kompatibilita a rádiové spektrum (ERM) - Norma pro elektromagnetickou kompatibilitu (EMC) rádiových zařízení a služeb - Část 25: Specifické podmínky pro pohyblivé stanice s více nosnými a přidružené zařízení pro CDMA, IMT-2000	ČSN ETSI EN 301 489-25 V2.2.1  87 5101
---	--	--

Electromagnetic compatibility and Radio spectrum Matters (ERM) - ElectroMagnetic Compatibility (EMC) standard for radio equipment and services - Part 25: Specific conditions for IMT-2000 CDMA Multi-carrier Mobile Stations and ancillary equipment

Tato norma je českou verzí evropské normy (Telekomunikační řada) ETSI EN 301 489-25 V2.2.1:2003. Evropská norma (Telekomunikační řada) ETSI EN 301 489-25 V2.2.1:2003 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the European Standard (Telecommunications series) ETSI EN 301 489-25 V2.2.1:2003. The European Standard (Telecommunications series) ETSI EN 301 489-25 V2.2.1:2003 has the status of a Czech Standard.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN ETSI EN 301 489-25 V2.2.1 (87 5101) z října 2003.

## Národní předmluva

### Změny proti předchozí normě

Proti předchozí normě dochází ke změně způsobu převzetí ETSI EN 301 489-25 V2.2.1:2003 do soustavy norem ČSN. Zatímco ČSN ETSI EN 301 489-25 V2.2.1 (87 5101) z října 2003 převzala ETSI EN 301 489-25 V2.2.1:2003 schválením k přímému používání jako ČSN, tato norma ji přejímá překladem.

### Citované normy

ETSI EN 301 489-1 zavedena v ČSN ETSI EN 301 489-1 (87 5101) Elektromagnetická kompatibilita a rádiové spektrum (ERM) - Norma pro elektromagnetickou kompatibilitu (EMC) rádiových zařízení a služeb - Část 1: Společné technické požadavky

3GPP2 C.S0011-A:2001 nezavedeno

3GPP2 C.S0013-A:2001 nezavedeno

ETSI ETR 027:1991 nezavedeno

Doporučení ITU-T P.64 nezavedeno

Doporučení ITU-T P.76 nezavedeno

Doporučení ITU-R SM.329-9 nezavedeno

### POZNÁMKY

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

### 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* v platném znění.

Směrnice (Rady) 89/336/EEC (EU) z 3. května 1989, o sblížení právních předpisů členských států týkajících se elektromagnetické kompatibility. V České republice je tato směrnice zavedena nařízením vlády č. 169/1997 Sb., kterým se stanoví *technické požadavky na výrobky z hlediska elektromagnetické kompatibility, ve znění nařízení vlády č. 282/2000 Sb.* v platném znění.

Směrnice (Evropského parlamentu a Rady) 98/34/EC (EU) z 22. června 1998, *stanovující postup pro poskytování informací v oblasti technických norem a předpisů*. V České republice je tato směrnice zavedena nařízením vlády č. 339/2002 Sb. *o postupech při poskytování informací v oblasti technických předpisů, technických dokumentů a technických norem v platném znění*.

Upozornění na používání převzaté normy

V této části 25 evropské telekomunikační normy ETSI EN 301 489 se používá zkratka EMC též ve významu elektromagnetické interference (EMI), případně elektromagnetického rušení, odlišně od definic termínů zavedených v ČSN IEC 50(161) (33 4201).

Použitými překlady výrazů:

- emise EMC (*EMC emission*) se pro účely této normy rozumí emise v oblasti EMC,
- odolnost EMC (*EMC immunity*) se pro účely této normy rozumí odolnost vůči zhoršení nebo ztrátě EMC.

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.

Strana 3

---

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 2003.

Vypracování normy

Zpracovatel: Technický a zkušební ústav telekomunikací a pošt Praha - TESTCOM, IČO 00003468, Ing. Marcel Kraus

Technická normalizační komise: TNK 96 Telekomunikace

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Stanislav Novák

Strana 4

---

Prázdná strana

Strana 5

---

ETSI EN 301 489-25 **V2.2.1** (2003-05)

Norma ucházející se o status harmonizované evropské normy (Telekomunikační řada)

Elektromagnetická kompatibilita

a rádiové spektrum (ERM);

Norma pro elektromagnetickou kompatibilitu (EMC)

rádiových zařízení a služeb;

Část 25: Specifické podmínky pro pohyblivé stanice s více nosnými  
a přidružené zařízení pro CDMA, IMT-2000

Electromagnetic compatibility

and Radio spectrum Matters (ERM);

ElectroMagnetic Compatibility (EMC)

standard for radio equipment and services;

Part 25: Specific conditions for IMT-2000 CDMA

Multi-carrier Mobile Stations and ancillary equipment



***Evropský ústav pro telekomunikační normy***

***European Telecommunications Standards Institute***

Reference  
REN/ERM-EMC-230-25

Klíčová slova  
cdma2000, EMC, IMT-2000, radio, regulation,  
terminal

## **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 je referenčním výtiskem výtisk verze, uchovávané ve formátu PDF na určeném síťovém disku 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:  
[editor@etsi.fr](mailto: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.

© Evropský ústav pro telekomunikační normy 2003.  
Všechna práva vyhrazena.

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

Strana 7

---

Obsah

Strana

Autorská  
práva

.....  
..... 9

Předmluva

.....  
..... 9

**1** Rozsah  
platnosti

.....  
10

**2** Normativní  
odkazy

..... 10

**3** Definice a  
zkratky

.....  
11

**3.1**  
Definice

.....  
..... 11

**3.2**  
Zkratky

.....

.....	12
<b>4</b> Zkušební podmínky	12
.....	12
<b>4.1</b> Všeobecně	.....
.....	12
<b>4.2</b> Uspořádání zkušebních signálů	12
<b>4.2.1</b> Uspořádání zkušebních signálů na vstupu vysílačů	13
<b>4.2.2</b> Uspořádání zkušebních signálů na výstupu vysílačů	13
<b>4.2.3</b> Uspořádání zkušebních signálů na vstupu přijímačů	13
<b>4.2.4</b> Uspořádání zkušebních signálů na výstupu přijímačů	13
<b>4.3</b> Vyloučená pásma	.....
.....	13
<b>4.3.1</b> Vyloučené pásmo vysílače	13
<b>4.3.2</b> Vyloučené pásmo přijímače	14
<b>4.4</b> Úzkopásmové odezvy přijímačů	14
<b>4.5</b> Normální zkušební modulace	14
<b>5</b> Posuzování funkce	14
.....	14
<b>5.1</b> Všeobecně	.....
.....	14
<b>5.2</b> Zařízení, které může poskytovat trvalý komunikační	

spoj.....	14
<b>5.3</b> Zařízení, které neposkytuje trvalý komunikační spoj.....	14
<b>5.4</b> Přidružené zařízení.....	14
<b>5.5</b> Klasifikace zařízení.....	14
<b>6</b> Funkční kritéria.....	15
<b>6.1</b> Všeobecně.....	15
<b>6.2</b> Funkční kritéria pro spojitě jevy.....	15
<b>6.3</b> Funkční kritéria pro přechodné jevy.....	15
<b>7</b> Tabulky přehledu použitelnosti.....	15
<b>7.1</b> Emise.....	15
<b>7.1.1</b> Všeobecně.....	15
<b>7.1.2</b> Zvláštní podmínky.....	15
<b>7.2</b> Odolnost.....	15
<b>7.2.1</b>	



Všeobecně

..... 15

**7.2.2** Zvláštní  
podmínky

.....  
16

**Příloha A** (informativní) Příklady pohyblivých a přenosných rádiových a přidružených zařízení pro digitální buňkové rádiové telekomunikační systémy v rozsahu platnosti této normy..... 17

**A.1** Pohyblivá a přenosná rádiová zařízení a přidružená zařízení pro systémy s více nosnými CDMA, IMT-2000

.....  
17

**Příloha B** (normativní) Posuzování funkce hlasového volání. Prostup zvuku..... 18

**B.1** Kalibrace úrovní

zvuku.....  
18

Strana 8

Strana

**B.2** Měření úrovní  
zvuku

..... 19

**Příloha C** (normativní) Posuzování funkce datového volání. Chybovosti..... 20

**C.1** Kalibrace přenosu

dat..... 20

**C.2** Odvození  
chybovostí

..... 20

**C.3** EUT bez příslušenství pro datové

aplikace..... 20

**C.4** EUT s příslušenstvím pro datové

aplikace..... 21

**Příloha D** (informativní)

Bibliografie.....	22
-------------------	----

<b>Příloha E</b> (informativní) Název EN v úředních jazycích.....	23
---	----

Přehled dokumentů.....	24
------------------------	----

## 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 (IPR); 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://webapp.etsi.org/IPR/home.asp>).

Všechny vydané dokumenty ETSI musí obsahovat informace, které směřují uživatele na výše uvedený zdroj informací.

## Předmluva

Tato norma ucházející se o status harmonizované evropské normy (Telekomunikační řada) byla vypracována technickou komisí ETSI Elektromagnetická kompatibilita a rádiové spektrum (ERM).

Tato norma byla vypracována ETSI v odezvě na mandát od Evropské komise vydaný podle Směrnice Rady 98/34/EC [4] (včetně změn) stanovující postup pro poskytování informací v oblasti technických norem a předpisů.

Tato norma, spolu s EN 301 489-1 [1], je určena k tomu, aby se stala harmonizovanou normou, na niž bude publikován odkaz v Úředním věstníku Evropských společenství odkazující na Směrnici Rady o sblížení právních předpisů členských států týkajících se elektromagnetické kompatibility („Směrnice EMC“) (89/336/EEC [3] včetně změn) a Směrnici 1999/5/EC [2] Evropského parlamentu a Rady z 9. března 1999 o rádiových a telekomunikačních koncových zařízeních a vzájemném uznávání jejich shody („Směrnice R&TTE“).

Tato norma je částí 25 vícedílné EN. Úplné podrobnosti o celém souboru lze nalézt v části 1 [1].

<b>Data zavádění na národní úrovni</b>	
Datum převzetí této EN:	25. duben 2003
Nejzazší datum pro oznámení existence této EN (doa):	31. červenec 2003
Nejzazší datum vydání nové národní normy nebo oznámení o schválení k přímému používání této EN (dop/e):	31. leden 2004

# 1 Rozsah platnosti

Tato norma, spolu s EN 301 489-1 [1], pokrývá posuzování digitálních buňkových (s více nosnými, CDMA, IMT-2000) pohyblivých a přenosných (UE) rádiových koncových zařízení a souvisejících přidružených zařízení „3. generace“, pokud jde o elektromagnetickou kompatibilitu (EMC).

Technické specifikace vztahující se na anténní vstup/výstup a emise ze vstupu/výstupu krytem rádiového zařízení nejsou v této normě zahrnuty. Tyto technické specifikace lze nalézt v příslušných normách výrobků pro efektivní využívání rádiového spektra.

Tato norma specifikuje použitelné zkušební podmínky, posuzování funkce a funkční kritéria digitálních buňkových (s více nosnými, CDMA, IMT-2000) pohyblivých a přenosných (UE) rádiových koncových zařízení a přidružených zařízení „3. generace“.

Příklady digitálních buňkových pohyblivých a přenosných rádiových zařízení pokrytých touto normou jsou uvedeny v příloze A.

V případě rozdílů (například ohledně zvláštních podmínek, definic, zkratk) mezi touto normou a EN 301 489-1 [1] mají přednost ustanovení této normy.

Zařízení základnových stanic (BS) pracující v infrastruktuře sítě jsou mimo rozsah platnosti této normy. Tato norma však pokrývá pohyblivá a přenosná zařízení, která jsou určena k provozu na pevném stanovišti, jsou-li připojena k střídavé síti (viz 5.5).

Klasifikace prostředí a požadavky na emise a odolnost použité v této normě jsou v souladu s EN 301 489-1 [1], s výjimkou jakýchkoliv zvláštních podmínek obsažených v této normě.

## 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.

Odkazy, které nejsou veřejně dostupné v předpokládaném místě, lze nalézt na <http://docbox.etsi.org/Reference>.

- [1] ETSI EN 301 489-1 Elektromagnetická kompatibilita a rádiové spektrum (ERM); Norma pro elektromagnetickou kompatibilitu (EMC) rádiových zařízení a služeb; Část 1: Společné technické požadavky

*(Electromagnetic compatibility and Radio spectrum Matters (ERM); ElectroMagnetic Compatibility (EMC) standard for radio equipment and services; Part 1: Common technical requirements)*

- [2] Směrnice 1999/5/EC Evropského parlamentu a Rady z 9. března 1999 o rádiových a telekomunikačních koncových zařízeních a vzájemném uznávání jejich shody (Směrnice R&TTE)

*(Directive 1999/5/EC of the European Parliament and of the Council of 9 March 1999 on radio equipment and telecommunications terminal equipment and the mutual recognition of their conformity (R&TTE Directive))*

- [3] Směrnice Rady 89/336/EEC z 3. května 1989 o sblížení právních předpisů členských států týkajících se elektromagnetické kompatibility (Směrnice EMC)

*(Council Directive 89/336/EEC of 3 May 1989 on the approximation of the laws of the Member States relating to electromagnetic compatibility (EMC Directive))*

- [4] Směrnice 98/34/EC Evropského parlamentu a Rady z 22. června 1998 stanovující postup pro poskytování informací v oblasti technických norem a předpisů

*(Directive 98/34/EC of the European Parliament and of the Council of 22 June 1998 laying down a procedure for the provision of information in the field of technical standards and regulations)*

- [5] 3GPP2 C.S0011-A:2001 Doporučené normy minimální funkce pro pohyblivé stanice s rozprostřeným spektrem cdma2000

*(Recommended Minimum Performance Standards for cdma2000 Spread Spectrum Mobile Stations)*

Strana 11

---

- [6] 3GPP2 C.S0013-A:2001 Možnosti smyčkové služby (LSO) pro systémy s rozprostřeným spektrem cdma2000

*(Loopback Service Options (LSO) for cdma2000 Spread Spectrum Systems)*

- [7] ETSI ETR 027:1991 Rádiová zařízení a systémy (RES); Metody měření soukromých pohyblivých rádiových zařízení

*(Radio Equipment and Systems (RES); Methods of measurement for private mobile radio equipment)*

- [8] Doporučení ITU-T P.64 Stanovení kmitočtových charakteristik citlivosti místních telefonních systémů

*(Determination of sensitivity/frequency characteristics of local telephone systems)*

[9] Doporučení ITU-T P.76 Stanovení charakteristik hlasitosti; základní zásady, příloha A

*(Determination of loudness ratings; fundamental principles, annex A)*

[10] Doporučení ITU-R SM.329-9 Rušivé emise

*(Spurious Emissions)*

---

**-- Vynechaný text --**