


2004

	<p>Elektromagnetická kompatibilita a rádiové spektrum (ERM) - Norma pro elektromagnetickou kompatibilitu (EMC) rádiových zařízení a služeb - Část 14: Specifické podmínky pro analogové a digitální zemské vysílače služby televizního vysílání</p>	<p>ČSN ETSI EN301489-14 V1.2.1 87 5101</p>
---	---	---

Electromagnetic compatibility and Radio spectrum Matters (ERM) - ElectroMagnetic Compatibility (EMC) standard
for radio equipment and services -
Part 14: Specific conditions for analogue and digital terrestrial TV broadcasting service transmitters

Tato norma je českou verzí evropské normy (Telekomunikační řada) ETSI EN 301 489-14 V1.2.1:2003. Evropská norma (Telekomunikační řada) ETSI EN 301 489-14 V1.2.1:2003 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the European Standard (Telecommunications series) ETSI EN 301 489-14 V1.2.1:2003. The European Standard (Telecommunications series) ETSI EN 301 489-14 V1.2.1:2003 has the status of a Czech Standard.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN ETSI EN 301 489-14 V1.2.1 (87 5101) z října 2003.

© Český normalizační institut,

2004

Podle zákona č. 22/1997 Sb. smějí být české technické normy rozmnožovány a rozšiřovány jen se souhlasem Českého normalizačního institutu.

69903

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Proti předchozí normě dochází ke změně způsobu převzetí ETSI EN 301 489-14 V1.2.1:2003 do soustavy norem ČSN. Zatímco ČSN ETSI EN 301 489-14 V1.2.1 (87 5101) z října 2003 převzala ETSI EN 301 489-14 V1.2.1:2003 schválením k přímému používání jako ČSN vyhlášením ve Věstníku ÚNMZ, 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

Doporučení ITU-R BT.500-9 nezavedeno

EN 55011:1998 zavedena v ČSN EN 55011:1999 (33 4225) Průmyslová, vědecká a lékařská (ISM) vysokofrekvenční zařízení - Charakteristiky rádiového rušení - Meze a metody měření

ETSI EN 300 744 V1.4.1 zavedena v ČSN ETSI EN 300 744 V1.4.1 (87 9016) Digitální televizní vysílání (DVB) - Struktura rámce, kódování kanálu a modulace pro zemskou digitální televizi

EN 61000-4-3:1996/A1:1998 zavedena v ČSN EN 61000-4-3:1997/A1:1999 (33 3432) Elektromagnetická kompatibilita (EMC) - Část 4: Zkušební a měřicí technika - Oddíl 3: Vyzařované vysokofrekvenční elektromagnetické pole - Zkouška odolnosti, nahrazena EN 61000-4-3:2000 zavedenou v ČSN EN 61000-4-3 ed. 2:2003 (33 3432)

POZNÁMKA Doporučení ITU-R jsou dostupná v TESTCOM - Technický a zkušební ústav telekomunikací a pošt Praha, Hvoždanská 3, 148 01 Praha 4.

Citované předpisy

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) 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.

Upozornění na používání převzaté normy

V této části 14 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.

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, IČ 00003468, Ing. Vladimír Panocha

Technická normalizační komise: TNK 96 Telekomunikace

Pracovník Českého normalizačního institutu: Petr Novák

Strana 3

ETSI EN 301 489-14 **V1.2.1** (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 14: Specifické podmínky pro analogové
a digitální zemské vysílače služby televizního vysílání

Electromagnetic compatibility
and Radio spectrum Matters (ERM);
ElectroMagnetic Compatibility (EMC)
standard for radio equipment and services;
Part 14: Specific conditions for analogue
and digital terrestrial TV broadcasting service transmitters



Evropský ústav pro telekomunikační normy
European Telecommunications Standards Institute

Strana 4

Reference
REN/ERM-EMC-230-14

Klíčová slova
broadcasting, digital, EMC, radio, regulation,
testing, TV

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.org

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 registrace ETSI ve prospěch svých členů probíhá.
3GPP™ je ochranná známka zaregistrovaná ETSI ve prospěch svých členů a organizačních partnerů 3GPP.

Autorská
práva

..... 6

Předmluva

..... 6

1 Rozsah
platnosti

.....
7

2 Normativní
odkazy

..... 7

3 Definice a
zkratky

.....
8

3.1
Definice

..... 8

3.2
Zkratky

..... 8

4 Zkušební
podmínky

..... 9

4.1
Všeobecně

..... 9

4.2 Uspořádání zkušebních
signálů..... 9

4.2.1 Uspořádání zkušebních signálů na vstupu
vysílačů..... 9

4.2.2 Uspořádání zkušebních signálů na vstupu převaděčů, aktivních deflektorů, nebo výkonových
zesilovačů
RF

..... 9

4.2.3 Uspořádání zkušebních signálů na výstupu vysílačů, převaděčů, aktivních deflektorů, nebo výkonových zesilovačů RF

..... 9

4.3 Vyloučená pásma RF..... 11

4.3.1 Vyloučené pásmo vysílače a výkonového zesilovače RF..... 11

4.3.2 Vyloučené pásmo aktivního deflektoru..... 11

4.3.3 Vyloučené pásmo převaděče..... 11

4.4 Úzkopásmové odezvy přijímačů..... 11

4.5 Normální zkušební modulace..... 11

4.5.1 Analogová modulace..... 11

4.5.2 Digitální modulace (T-DVB)..... 11

5 Posuzování funkce..... 11

5.1 Všeobecně

..... 11

5.2 Zařízení, které může poskytovat trvalý komunikační spoj jako přenos vysílání..... 12

5.3 Zařízení, které neposkytuje trvalý komunikační spoj jako přenos vysílání..... 12

5.4 Přidružené zařízení..... 12

5.5	Klasifikace zařízení	12
6	Funkční kritéria	12
6.1	Funkční kritéria pro spojitě jevy aplikované na vysílače (CT)	12
6.2	Funkční kritéria pro přechodné jevy aplikované na vysílače (TT)	13
7	Přehled použitelnosti	13
7.1	Emise	13
7.1.1	Všeobecně	13
7.1.2	Zvláštní podmínky	13
7.2	Odolnost	14
7.2.1	Všeobecně	14
7.2.2	Zvláštní podmínky	14
Příloha A	(informativní) Typy zařízení rozhlasové služby zahrnuté v této normě	16
A.1	Analogová	

televize	16
.....	
A.2 Digitální televize	
.....	
16	
Příloha B (informativní) Bibliografie	17
Příloha C (informativní) Název EN v úředních jazycích	18
Přehled dokumentů	
.....	
....	19

Strana 6

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 (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 sbližování právních předpisů členských států týkajících se elektromagnetické kompatibility („Směrnice EMC“) (89/336/EEC [2] včetně změn) a Směrnici 1999/5/EC [3] 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 14 vícedílné EN. Úplné podrobnosti o celém souboru lze nalézt v části 1 [1].

Data zavádění na národní úrovni	
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
Datum zrušení všech národních norem, které jsou v rozporu (dow):	31. červenec 2006

Strana 7

1 Rozsah platnosti

Tato norma, spolu s EN 301 489-1 [1], pokrývá posuzování analogových a digitálních vysílačů, budičů a jakýchkoli s nimi souvisejících přidružených zařízení určených pro služby televizního vysílání, pokud jde o elektromagnetickou kompatibilitu (EMC).

Technické specifikace vztahující se k emisím z anténního vstupu/výstupu a vyzařování krytem nejsou součástí této normy. Tyto technické specifikace lze nalézt v příslušných normách ETSI pro efektivní využívání rádiového spektra výrobky.

Tato norma specifikuje vhodné zkušební podmínky, posuzování funkce a funkční kritéria pro analogové a digitální zemské vysílače televizního vysílání a jejich související přidružená zařízení.

Definice typů rozhlasových vysílačů a budičů pokrytých touto normou jsou uvedeny v příloze A.

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

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, za nichž se vysílače rozhlasové služby běžně používají.

Tato norma nemůže pokrýt ty případy, kdy se trvale vyskytuje potenciální zdroj rušení, který vytváří jednotlivě se opakující přechodné jevy nebo trvalé jevy, např. radar v těsné blízkosti. V takovémto případě může být nutná zvláštní ochrana použitá buď na zdroj rušení nebo na část vystavenou rušení, nebo na obojí.

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 Rady 89/336/EEC z 3. května 1989 o sbližování 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))
- [3] 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))
- [4] Doporučení ITU-R BT.500-9 Metodika subjektivního hodnocení jakosti televizních obrazů
(Methodology for the subjective assessment of the quality of television pictures)
- [5] EN 55011:1998 Průmyslová, vědecká a lékařská (ISM) vysokofrekvenční zařízení; Charakteristiky rádiového rušení - Meze a metody měření
(Industrial, scientific and medical (ISM) radio-frequency equipment; Radio disturbance characteristics - Limits and methods of measurement)
- [6] ETSI EN 300 744 (V1.4.1) Digitální televizní vysílání (DVB); Struktura rámce, kódování kanálu a modulace pro zemskou digitální televizi
(Digital Video Broadcasting (DVB); Framing structure, channel coding and modulation for digital terrestrial television)
- [7] EN 61000-4-3:1996/A1:1998 Elektromagnetická kompatibilita (EMC) - Část 4-3: Zkušební a měřicí technika - Zkouška odolnosti proti vyzařovaným vysokofrekvenčním elektromagnetickým polím
(Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 4-3: Testing and measurement techniques - Radiated, radio-frequency, electromagnetic field immunity test)

-- Vynechaný text --