

2006

Elektromagnetická kompatibilita a rádiové spektrum (ERM) - Přenosové zařízení pro službu zemského digitálního rozhlasového vysílání (T-DAB) - Část 1: Technické vlastnosti a zkušební metody	ČSN ETSI EN 302 077-1 V1.1.1 87 5123
--	---

Electromagnetic compatibility and Radio spectrum Matters (ERM) - Transmitting equipment for the Terrestrial - Digital
Audio Broadcasting (T-DAB) service -
Part 1: Technical characteristics and test methods

Tato norma je českou verzí evropské normy (Telekomunikační řada) ETSI EN 302 077-1 V1.1.1:2005. Překlad byl zajištěn Českým normalizačním institutem. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard (Telecommunications series) ETSI EN 302 077-1 V1.1.1:2005. It was translated by Czech Standards Institute. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN ETSI EN 302 077-1 V1.1.1 (87 5123) z července 2005.

	© Český normalizační institut, 2006 75491 Podle zákona č. 22/1997 Sb. smějí být české technické normy rozmnožovány a rozšiřovány jen se souhlasem Českého normalizačního institutu.
--	--

Změny proti předchozím normám

Proti předchozí normě dochází ke změně způsobu převzetí ETSI EN 302 077-1 V1.1.1:2005 do soustavy norem ČSN. Zatímco ČSN ETSI EN 302 077-1 V1.1.1:2005 (87 5123) z července 2005 převzala ETSI EN 302 077-1 V1.1.1:2005 schválením k přímému používání jako ČSN oznámením ve Věstníku ÚNMZ, tato norma ji přejímá překladem.

Informace o citovaných normativních dokumentech

ETSI EN 302 077-2 zavedena v ČSN ETSI EN 302 077-2 (87 5123) Elektromagnetická kompatibilita a rádiové spektrum (ERM) - Přenosové zařízení pro službu zemského digitálního rozhlasového vysílání (T-DAB) - Část 2: Harmonizovaná EN podle článku 3.2 Směrnice R&TTE

ETSI EN 301 489-11 zavedena v ČSN ETSI EN 301 489-11 (87 5101) Elektromagnetická kompatibilita a rádiové spektrum (ERM) - Norma pro elektromagnetickou kompatibilitu (EMC) rádiových zařízení a služeb - Část 11: Specifické podmínky pro zemské vysílače služby rozhlasového vysílání

ETSI ETS 300 799 zavedena v ČSN ETS 300 799 ed. 1 (87 9025) Digitální rozhlasové vysílání (DAB) - Distribuční rozhraní - Rozhraní přepravy souboru (ETI)

EN 55022 zavedena v ČSN EN 55022 (33 4290) Zařízení informační techniky - Charakteristiky rádiového rušení - Meze a metody měření

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

IEC 60489-1 nezavedena

ETSI TR 100 028 soubor nezaveden

POZNÁMKA 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.

Další informace

Tato evropská norma (Telekomunikační řada) byla vydána technickou komisí „Elektromagnetická kompatibilita a rádiové spektrum“ (ERM) Evropského ústavu pro telekomunikační normy (ETSI) v lednu 2005.

Upozornění na národní poznámku

Do normy byla v článku 3.1 doplněna národní poznámka upřesňující výraz pro skutečný výkon.

Upozornění na národní přílohu

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

Upozornění na používání převzaté normy

V této ČSN je použito ve shodě s originální normou ETSI označení logaritmických jednotek dBm a dBmV/m. Označení těchto jednotek podle ČSN IEC 60027-3 by mělo být dB (1 mW) a dB (1mV/m).

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 302077-1 **V1.1.1** (2005-01)

Evropská norma (Telekomunikační řada)

Elektromagnetická kompatibilita
a rádiové spektrum (ERM);
Přenosové zařízení pro
službu zemského digitálního rozhlasového vysílání (T-DAB);
Část 1: Technické vlastnosti a zkušební metody

Electromagnetic compatibility
and Radio spectrum Matters (ERM);
Transmitting equipment for the
Terrestrial - Digital Audio Broadcasting (T-DAB) service;
Part 1: Technical characteristics and test methods



Evropský ústav pro telekomunikační normy
European Telecommunications Standards Institute

Strana 4

Reference
DEN/ERM-TG17WG2-002-1

Klíčová slova
audio, broadcasting, DAB, digital, radio, terrestrial

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:
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 2005.
Všechna práva vyhrazena.

DECT™, **PLUGTESTS™** a **UMTS™** jsou ochranné známky ETSI registrované ve prospěch svých členů.
TIPHON™ a **TIPHON logo** jsou ochranné známky, jejichž registrování 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

..... 8

Předmluva

..... 8

Úvod

..... 9

1 Rozsah
 platnosti

..... 9

2 Citované
 dokumenty

..... 9

3 Definice, značky a
 zkratky

..... 10

3.1
Definice

..... 10

3.2

	Značky	11
3.3	Zkratky	12
4	Specifikace technických požadavků	12
4.1	Profil prostředí	12
4.2	Výstupní vlastnosti vysílače	12
4.2.1	Jmenovitý výstupní výkon	12
4.2.1.1	Definice	12
4.2.1.2	Metoda měření	13
4.2.1.2.1	Výchozí podmínky	13
4.2.1.2.2	Postup	13
4.2.1.2.3	Zkušební požadavky	13

4.2.1.3

Mez

.....
..... 13

4.2.2 Kmitočtová stabilita

.....
..... 13

4.2.2.1

Definice

.....
..... 13

4.2.2.2 Metoda měření

.....
..... 13

4.2.2.2.1 Výchozí podmínky

.....
..... 13

4.2.2.2.2

Postup

.....
..... 14

4.2.2.2.3 Zkušební požadavky

.....
..... 14

4.2.2.3

Mez

.....
..... 14

4.2.3 Činitel výkyvu

.....
..... 14

4.2.3.1

Definice

.....
..... 14

4.2.3.2 Metoda měření

.....	14
4.2.3.2.1 Výchozí podmínky	..... ..... 14
4.2.3.2.2 Postup	..... ..... 15
4.2.3.2.3 Zkušební požadavky	..... ..... 15
4.2.3.3 Mez	..... ..... 15
4.3 Zpracování digitálního signálu	..... 15
4.3.1 Zpoždění signálu vysílačů T-DAB	..... 15
4.3.1.1 Definice	..... ..... 15
4.3.1.2 Metoda měření	..... ..... 15
4.3.1.2.1 Výchozí podmínky	..... ..... 15
4.3.1.2.2 Postup	..... ..... 15
4.3.1.2.3 Zkušební	

požadavky

..... 15

4.3.1.3

Mez

..... 15

Strana 6

Strana

4.3.2 Chování v případě chybného signálu

ETI..... 15

4.3.2.1

Definice

..... 15

4.3.2.2 Metoda

měření

..... 16

4.3.2.2.1 Výchozí

podmínky

..... 16

4.3.2.2.2

Postup

..... 16

4.3.2.2.3 Zkušební

požadavky

..... 16

4.3.2.3

Mez

..... 16

4.3.3 Zhoršení

BER

..... 16

4.3.3.1	Definice	16
4.3.3.2	Metoda měření	16
4.3.3.2.1	Výchozí podmínky	16
4.3.3.2.2	Postup	16
4.3.3.2.3	Zkušební požadavky	17
4.3.3.3	Mez	17
4.4	Měření na anténním vstupu/výstupu	17
4.4.1	Rušivé emise	17
4.4.1.1	Definice	17
4.4.1.2	Metoda měření (základní soubor zkoušek)	17
4.4.1.2.1	Výchozí podmínky	17
4.4.1.2.2		

Postup	18
4.2.1.2.3 Zkušební požadavky	18
4.4.1.3 Mez	18
4.4.2 Emise mimo pásmo	20
4.4.2.1 Definice	20
4.4.2.2 Metoda měření (základní soubor zkoušek)	20
4.4.2.2.1 Výchozí podmínky	20
4.4.2.2.2 Postup	20
4.4.2.2.3 Zkušební požadavky	20
4.4.2.3 Mez	20
4.5 Měření na vstupu/výstupu krytem (vyzařované emise)	24
4.5.1 Vyzařování ze skříně	

.....	24
4.5.1.1	
Definice	.....
.....	24
4.5.1.2	Metoda měření (základní soubor
zkušek).....	24
4.5.1.2.1	Výchozí
podmínky	.....
.....	24
4.5.1.2.2	
Postup	.....
.....	24
4.5.1.2.3	Zkušební
požadavky	.....
.....	24
4.5.1.3	
Mez	.....
.....	24
4.6	Nejistoty
měření	.....
.....	26
Příloha A (normativní) Obecná měřicí	
uspořádání	.....
.....	27
A.1	Zkušební uspořádání pro měření na anténním
vstupu/výstupu.....	27
A.1.1	Rušivé
emise	.....
.....	27
A.1.2	Emise mimo
pásmo	.....
.....	28

A.1.3	Rozsah zkušebních kmitočtů	28
A.1.4	Zkušební modulační signál	29
A.2	Zkušební uspořádání pro měření na vstupu/výstupu krytem (vyzařované emise).....	29
Příloha B	(informativní) Typická měřicí uspořádání COFDM.....	30
B.1	Chyby ETI	30
B.2	Měření bitové chybovosti	30
B.2.1	Zkušební postup	30
Příloha C	(informativní) Měření celkového zpoždění vysílače T-DAB.....	31
Příloha D	(informativní) Typ zpoždění a řízení zpoždění.....	33
Příloha E	(informativní) Spektrální měření	34
Příloha F	(informativní) Bibliografie	35

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 (<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 tento dokument.

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 elektromagnetickou kompatibilitu a rádiové spektrum (ERM); přenosové zařízení pro službu zemského digitálního rozhlasového vysílání (T-DAB), identifikované níže:

Část 1: „Technické vlastnosti a zkušební metody“

Část 2: „Harmonizovaná EN podle článku 3.2 Směrnice R&TTE“.

Data zavádění na národní úrovni	
Datum převzetí této EN:	21. leden 2005
Nejzazší datum pro oznámení existence této EN (doa):	30. duben 2005
Nejzazší datum vydání nové národní normy nebo oznámení o schválení k přímému používání této EN (dop/e):	31. říjen 2005
Datum zrušení všech národních norem, které jsou v rozporu (dow):	31. říjen 2005

-- Vynechaný text --