



**Rádiová zařízení a systémy (RES) -
Norma pro elektromagnetickou
kompatibilitu (EMC) rádiových
a přidružených zařízení provozovaných
v občanském pásmu (CB) (hovorových
a/nebo nehovorových) -
Část 1: S úhlovou modulací**

**ČSN ETS 300 680-1
ed. 1**

87 5070

Radio Equipment and Systems (RES) - ElectroMagnetic Compatibility (EMC) standard for Citizens' Band (CB) radio and ancillary equipment (speech and/or non-speech) - Part 1: Angle - modulated

Tato norma je českou verzí evropské telekomunikační normy ETS 300 680-1:1997. Evropská telekomunikační norma ETS 300 680-1:1997 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the European Telecommunication Standard ETS 300 680-1:1997. The European Telecommunication Standard ETS 300 680-1:1997 has the status of a Czech Standard.

© Český normalizační institut, 1998

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

52800

Strana 2

Národní předmluva

Citované normy

ETS 300 135 zavedena v ČSN ETS 300 135 Rádiová zařízení a rádiové systémy (RES) - Občanské radiostanice s úhlovou modulací (CEPT PR 27 Rádiová zařízení) - Technické vlastnosti a metody měření (87 5007)

EN 50081-1:1992 zavedena v ČSN EN 50081-1 Elektromagnetická kompatibilita - Všeobecná norma

týkající se vyzařování - Část 1: Prostory obytné, obchodní a lehkého průmyslu (33 3433)

EN 50082-1:1992 zavedena v ČSN EN 50082-1 Elektromagnetická kompatibilita - Všeobecná norma týkající se odolnosti - Část 1: Prostory obytné, obchodní a lehkého průmyslu (33 3434)

EN 55022:1994 zavedena v ČSN EN 55022 Meze a metody měření charakteristik rádiového rušení zařízením informační techniky (33 4290)

CISPR 16-1 zavedena v ČSN CISPR 16-1 Specifikace metod a přístrojů na měření rádiového rušení a odolnosti proti rádiovému rušení - Část 1: Přístroje na měření rádiového rušení a odolnosti proti rádiovému rušení (33 4210)

ENV 50140 nahrazena EN 61000-4-3:1996 zavedenou v ČSN EN 61000-4-3 Elektromagnetická kompatibilita (EMC) - Část 4: Zkušební a měřicí technika - Oddíl 3: Vyzařované vysokofrekvenční elektromagnetické pole - Zkouška odolnosti (33 3432)

EN 61000-4-2:1995 zavedena v ČSN EN 61000-4-2: Elektromagnetická kompatibilita (EMC) - Část 4: Zkušební a měřicí technika - Oddíl 2: Elektrostatický výboj - zkouška odolnosti. - Základní norma EMC (33 3432)

EN 61000-4-4:1995 zavedena v ČSN EN 61000-4-4: Elektromagnetická kompatibilita (EMC) - Část 4: Zkušební a měřicí technika - Oddíl 4: Rychlé elektrické přechodové jevy/skupiny impulsů - zkouška odolnosti - Základní norma EMC (33 3432)

EN 61000-4-5 zavedena v ČSN EN 61000-4-5: Elektromagnetická kompatibilita (EMC) - Část 4: Zkušební a měřicí technika - Oddíl 5: Rázový impuls - zkouška odolnosti (33 3432)

EN 61000-4-6:1996 zavedena v ČSN EN 61000-4-6: Elektromagnetická kompatibilita (EMC) - Část 4: Zkušební a měřicí technika - Oddíl 6: Odolnost proti rušením šířeným vedením indukovaným vysokofrekvenčními poli (33 3432)

EN 61000-4-11 zavedena v ČSN EN 61000-4-11 Elektromagnetická kompatibilita (EMC) - Část 4: Zkušební a měřicí technika - Oddíl 11: Krátkodobé poklesy napětí, krátká přerušení a pomalé změny napětí - Zkoušky odolnosti (33 3432)

ISO 7637:1990 dosud nezavedena

Další informace

Tato evropská telekomunikační norma (ETS) byla zpracována technickou komisí „Rádiová zařízení a rádiové systémy" (RES) Evropského ústavu pro telekomunikační normy (ETSI).

Upozornění na národní poznámku

Tato norma obsahuje 2 národní poznámky. První vysvětluje význam pojmu „nezáměrné vysílání", druhá vysvětluje význam zkratky „LISN" ve vztahu k citované normě EN 55022:1994, zavedené v ČSN EN 55022 (33 4290).

Upozornění na národní přílohu

Do této normy byla doplněna národní příloha NA, která obsahuje anglicko-český slovník použitých výrazů a zkratk.

Vypracování normy

Zpracovatel: NORO, IČO 18434908, Ing. Pavel Frost

Technická normalizační komise: TNK 47 - Elektromagnetická kompatibilita, TNK 86 - Radiokomunikace, TNK 96 - Telekomunikace

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Pavel Kulhánek

Strana 3

**EVROPSKÁ TELEKOMUNIKAČNÍ NORMA
EUROPEAN TELECOMMUNICATION STANDARD**

**ETS 300 680-1
Březen 1997**

Zdroj: ETSI TC-RES

Odkaz: DE/RES-09021-1

ICS: 33.020

Deskriptory: EMC, test, radio communications equipment, CB radio

Rádiová zařízení a systémy (RES); Norma pro elektromagnetickou kompatibilitu (EMC) rádiových a přidružených zařízení provozovaných v občanském pásmu (CB) (hovorových a/nebo nehovorových) Část 1: S úhlovou modulací

Radio Equipment and Systems (RES); ElectroMagnetic Compatibility (EMC) standard for Citizens' Band (CB) radio and ancillary equipment (speech and/or non-speech).; Part 1: Angle - modulated

ETSI

Evropský ústav pro telekomunikační normy

European Telecommunications Standards Institute

Sekretariát ETSI

Poštovní adresa: F- 06921 Sophia Antipolis CEDEX - FRANCE

Úřední adresa: 650 Route des Lucioles - Sophia Antipolis - Valbonne - FRANCE

X.400: c=fr, a =atlas, p=etsi, s=secretariat - **Internet:** secretariat@etsi.fr

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

Poznámka o autorských právech: Žádná část nesmí být reprodukována s výjimkou písemného svolení autora. Autorská práva a z nich vyplývající omezení se vztahují na reprodukování ve všech médiích.

ÓEvropský ústav pro telekomunikační normy 1997. Všechna práva vyhrazena.

Strana 4

Přestože přípravě a vydání tohoto dokumentu byla věnována péče, mohou se v textu vyskytnout obsahové, typografické nebo jiné chyby. Pokud máte připomínky týkající se jeho přesnosti, napište to prosím „Oddělení ETSI pro vydávání a podporu komise“ na adresu uvedenou na titulní straně.

Strana 5

Obsah	strana
1 Předmět normy	8
2 Normativní odkazy	9
3 Definice, symboly a zkratky	9
3.1 Definice	9
3.2 Symboly	10
3.3 Zkratky	10
4 Všeobecné podmínky pro zkoušení	11
4.1 Podmínky pro zkoušení	11
4.1.1 Zkoušky emisí	11
4.1.2 Zkoušky odolnosti	11
4.1.2.1 Provozní režim	12
4.1.2.2 Normální zkušební modulace	12
4.1.2.3 Uspořádání zkušebních signálů na vstupu vysílače	12
4.1.2.4 Uspořádání zkušebních signálů na výstupu vysílače	12
4.1.2.5 Uspořádání zkušebních signálů na vstupu přijímače	12
4.1.2.6 Uspořádání zkušebních signálů na výstupu přijímače	12

4.1.2.7	Vyloučené pásmo přijímačů a přijímačů, které jsou součástí přijímačů/vysílačů	13
4.1.2.8	Vyloučené pásmo vysílače	13
4.1.2.9	Úzkopásmové odezvy přijímačů a přijímačů, které jsou součástí přijímačů/vysílačů	13
5	Posuzování funkční způsobilosti	13
5.1	Všeobecně	13
5.2	Přidružená zařízení	14
5.3	Klasifikace EMC prostředí pro zařízení	14
6	Kritéria funkční způsobilosti	14
6.1	Všeobecná kritéria funkční způsobilosti	15
6.2	Specifická kritéria funkční způsobilosti při aplikaci spojitých jevů na vysílače a přijímače	17
6.3	Specifická kritéria funkční způsobilosti při aplikaci přechodových jevů na vysílače a přijímače včetně krátkodobých poklesů napětí	17
6.4	Specifická kritéria funkční způsobilosti při aplikaci dlouhodobých poklesů napětí a přerušení napájení na vysílače a přijímače	18
7	Přehledové tabulky použitelnosti	18
7.1	Emise	18
7.2	Odolnost	19
8	Zkušební metody a meze pro zkoušky emisí	19
8.1	Emise: vstup/výstup - kryt přidruženého zařízení zkoušený odděleně od dalších zařízení	19
8.1.1	Definice	19
8.1.2	Metoda měření	19
8.1.3	Meze	20
8.2	Emise: Vstupní/výstupní svorky stejnosměrného (DC) napájení	20
8.2.1	Definice	20

Strana 6

8.2.2	Metoda měření	20
8.2.3	Meze	21
8.3	Emise: vstupní/výstupní svorky střídavého (AC) napájení	21
8.3.1	Definice	21
8.3.2	Metoda měření	21
8.3.3	Meze	21
9	Zkušební metody a meze pro zkoušky odolnosti	22
9.1	Zkušební konfigurace	22
9.2	Odolnost: vstup/výstup - kryt přístroje	22
9.2.1	Definice	22
9.2.2	Metoda měření	22
9.2.2.1	Vysokofrekvenční elektromagnetické pole	22
9.2.2.2	Elektrostatický výboj (ESD)	22
9.2.3	Úrovně pro zkoušky odolnosti	22
9.3	Odolnost: vstupní/výstupní svorky stejnosměrného (DC) napájení	22
9.3.1	Definice	22
9.3.2	Metoda měření	22
9.3.2.1	Vysokofrekvenční elektromagnetické rušení při RF nesymetrickém režimu, 0,15 MHz - 80 MHz (injektování proudovými kleštěmi)	23
9.3.2.2	Rychlé přechodové jevy při nesymetrickém režimu	23
9.3.3	Úrovně pro zkoušky odolnosti	23
9.4	Odolnost: vstupní/výstupní svorky střídavého (AC) napájení	23
9.4.1	Definice	23
9.4.2	Metoda měření	24
9.4.2.1	Vysokofrekvenční elektromagnetické rušení při RF nesymetrickém režimu, 0,15 MHz - 80 MHz (injektování proudovými kleštěmi)	24
9.4.2.2	Rychlé přechodové jevy při nesymetrickém režimu	24

9.4.2.3	Rázové impulsy při nesymetrickém a symetrickém režimu	24
9.4.2.4	Krátkodobé poklesy napětí a přerušení napájení	24
9.4.3	Úrovně pro zkoušky odolnosti	25
9.5	Odolnost: vstupní/výstupní signální/řídící svorky a anténní svorky	25
9.5.1	Definice	25
9.5.2	Metoda měření	25
9.5.2.1	Vysokofrekvenční elektromagnetické rušení při RF nesymetrickém režimu, 0,15 MHz - 80 MHz (injektování proudovými kleštěmi)	25
9.5.2.2	Rychlé přechodové jevy při nesymetrickém režimu	26
9.5.3	Úrovně pro zkoušky odolnosti	26
9.6	Odolnost: svorky stejnosměrného (DC) napájení vozidla	26
9.6.1	Definice	26
9.6.2	Metoda měření	26
9.6.3	Úrovně zkoušky odolnosti: zařízení se stejnosměrným (DC) napájením 12 V	26
9.6.4	Úrovně odolnosti: zařízení se stejnosměrným (DC) napájením 24 V	26
	Příloha A (normativní): ETS 300 680-1 Norma pro EMC rádiových a přidružených zařízení provozovaných v občanském pásmu (CB) (hovorových a/nebo nehovorových) Část 1: S úhlovou modulací	28

Strana 7

Národní příloha NA (informativní)	29
NA.1 Slovník použitých výrazů a zkratk	29
Přehled dokumentů	31

Strana 8

Předmluva

Tato evropská telekomunikační norma (ETS) byla vypracována technickou komisí Rádiová zařízení a systémy (RES) Evropského ústavu pro telekomunikační normy (ETSI) jako reakce na mandát Evropské komise BC-T-353 [2].

Tato ETS je společně s ETS 300 135 [1] určena k tomu, aby se stala harmonizovanou EMC normou, na níž bude publikován odkaz v Úředním věstníku Evropské komise s ohledem na EMC směrnici 89/336/EEC [3].

Technické specifikace, příslušející k EMC směrnici jsou uvedeny v normativní příloze A.

Tato ETS je založena na kmenových normách EN 50081-1 [4] a EN 50082-1 [5] a kde je to vhodné i na dalších normách s cílem vyhovět základním požadavkům směrnice Rady 89/336/EEC [3].

Tato ETS sestává ze 2 částí:

Část 1: S úhlovou modulací;

Část 2: S oběma postranními pásmy (DSB) a/nebo s jedním postranním pásmem (SSB).

Data zavádění	
Datum převzetí této ETS:	6. březen 1997
Nejzazší datum pro oznámení existence této ETS na národní úrovni (doa):	30. červen 1997
Nejzazší datum zavedení vydáním identické národní normy nebo vydáním oznámení o schválení této ETS k přímému použití (dop/e):	31. prosinec 1998
Datum zrušení všech konfliktních národních norem (dow):	31. prosinec 1998

1 Předmět normy

Tato evropská telekomunikační norma (ETS) se vztahuje na posuzování rádiových a přidružených zařízení s úhlovou modulací provozovaných v občanském pásmu (CB) s ohledem na elektromagnetickou kompatibilitu (EMC).

Tato ETS specifikuje vhodné zkoušky EMC, metody měření, meze a minimální kritéria funkční způsobilosti úhlově modulovaných CB rádiových zařízení (hovorových a/nebo nehovorových), provozovaných v kmitočtovém rozsahu (26-28) MHz a příslušných přidružených zařízení.

Klasifikace prostředí použitá v této ETS se vztahuje na klasifikaci prostředí použitou v kmenových normách EN 50081-1 [4] a EN 50082-1 [5] s výjimkou třídy prostředí pro vozidla, na něž se vztahuje norma ISO 7637 [14], [15].

Požadavky na EMC byly zvoleny tak, aby byla zajištěna odpovídající úroveň kompatibility pro přístroje v prostředí obydlí, obchodů, lehkého průmyslu a vozidel. Úrovně však nepokrývají výjimečné případy, které se mohou vyskytnout v libovolném místě, avšak s nízkou pravděpodobností výskytu.

Tato ETS nemůže pokrývat ty případy, při nichž je v blízkém okolí trvale přítomen potenciální zdroj interference, který produkuje jednotlivě opakované přechodové jevy nebo spojitě jevy, například radar nebo vysílač. V takovém případě může být nezbytné použít speciální ochranu a aplikovat ji buď na zdroj rušení nebo na rušenou část nebo na obojí.

Dodržení požadavků této ETS pro rádiová zařízení neznamenaá dodržení jakýchkoliv požadavků, vztahujících se na používání zařízení (například povolovacích požadavků).

Dodržení této ETS neznamenaá dodržení jakýchkoliv bezpečnostních požadavků. Záleží však na zodpovědnosti posuzovatele zařízení, aby jakékoliv zjištění týkající se nebezpečnosti nebo nespolehlivosti zařízení, které je výsledkem aplikace zkoušek podle této ETS, bylo zaznamenáno v protokolu o zkoušce.

-- Vynechaný text --