



**Rádiová zařízení a rádiové systémy
(RES) - Elektromagnetická
kompatibilita (EMC) soukromých
pozemních pohyblivých rádiových
(PMR) a přidružených zařízení
(hovorových a/nebo nehovorových)**

**ČSN ETS 300 279
ed. 1**

87 5039

Radio Equipment and Systems (RES); Electro-Magnetic Compatibility (EMC) standard for Private land Mobile Radio (PMR) and ancillary equipment (speech and/or non-speech)

Tato norma je identická s ETS 300 279:1996.

This standard is identical with ETS 300 279:1996.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN ETS 300 279 (87 5039) ed.1 z května 1997.

© Český normalizační institut, 1997

22185

Strana 2

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Touto normou se zavádí evropská norma překladem. Předchozí norma byla převzata schválením k přímému používání jako ČSN.

Citované normy

ISO 7637-1:1990 dosud nezavedena

IEC 801-2 (druhé vydání:1991) zavedena v ČSN EN 60801-2 Elektromagnetická kompatibilita zařízení pro měření a řízení průmyslových procesů. Část 2: Požadavky při elektrostatickém výboji (18 0014)

IEC 801-4:1988 nahrazena IEC 1000-4-4:1995 zavedena v ČSN EN 61000-4-4 Elektromagnetická kompatibilita (EMC). Část 4: Zkušební a měřicí technika. Oddíl 4: Rychlé elektrické přechodové děje/skupiny impulsů - zkouška odolnosti (33 3432)

IEC 1000-4-11: dosud nezavedena

IEC 1000-4-5: dosud nezavedena

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 55022:1987 zavedena v ČSN EN 55022 Meze a metody měření charakteristik rádiového rušení zařízení informační techniky (33 4290)

CISPR 16-1:1993 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: zavedena v ČSN P ENV 50140 Elektromagnetická kompatibilita. Základní norma odolnosti. Vyzařované vysokofrekvenční elektromagnetické pole. Zkouška odolnosti (33 3448)

ENV 50141: zavedena v ČSN P ENV 50141 Elektromagnetická kompatibilita. Základní norma odolnosti. Rušení indukovaná vysokofrekvenčními poli a šířená vedením. Zkouška odolnosti (33 3449)

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 národní poznámku v 8.2.2, která vysvětluje překlad zkratky „LISN".

Vypracování normy

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

Technická normalizační komise: TNK 47 - Elektromagnetická kompatibilita a TNK 86 - Radiokomunikace

Pracovník českého normalizačního institutu: Ing. Pavel Kulhánek

Strana 3

**EVROPSKÁ TELEKOMUNIKAČNÍ NORMA
EUROPEAN TELECOMMUNICATION STANDARD**

**ETS 300 279
Únor 1996**

Zdroj: ETSI TC-RES

ICS: 33.100, 30.060.20, 30.060.50

Deskriptory: EMC, mobile, PMR, radio,

Rádiová zařízení a rádiové systémy (RES); Elektromagnetická kompatibilita (EMC) soukromých pozemních pohyblivých rádiových (PMR) a přidružených zařízení (hovorových a/nebo nehovorových)

Radio Equipment and Systems (RES) – Electro-Magnetic Compatibility (EMC) standard for Private land Mobile Radio (PMR) and ancillary equipment (speech and/or non-speech)

ETSI

Evropský ústav pro telekomunikační normy

European Telecommunication Standards Institute

Sekretariát ETSI

Poštovní adresa: 06921 Sophia Antipolis Cedex - Francie

Adresa úřadu: Route des Lucioles - Sophia Antipolis - Valbonne - Francie

Tel.: + 334 92 94 42 00 - Fax: + 334 93 65 47 16

Strana 4

Obsah	strana
Úvod	6
1 Předmět normy a rozsah platnosti	6
2 Normativní odkazy	6
3 Definice	7
4 Všeobecné zkušební podmínky	8
4.1 Zkušební podmínky a sestava	8
4.1.1 Zkoušky vyzařování	8
4.1.2 Zkoušky odolnosti	8
4.1.2.1 Způsob provozu	9
4.1.2.2 Normální zkušební modulace	9
4.1.2.3 Úprava zkušebních signálů na vstupu vysílače	9
4.1.2.4 Úprava zkušebních signálů na výstupu vysílače	9
4.1.2.5 Úprava zkušebních signálů na vstupu přijímače	10
4.1.2.6 Úprava zkušebních signálů na výstupu přijímače	10
4.1.2.7 Vyhrazené pásmo pro přijímače a přijímače v sestavě přijímač/vysílač	10
4.1.2.8 Vyhrazené pásmo pro vysílač	10
4.1.2.9 Úzkopásmové odezvy přijímačů a přijímačů v sestavě přijímač/vysílač	10
5 Posuzování funkční způsobilosti	11
5.1 Všeobecně	11
5.2 Zařízení umožňující zřízení komunikačního spoje	11
5.3 Zařízení neumožňující zřízení komunikačního spoje	11
5.4 Přidružené zařízení	11
5.5 Klasifikace zařízení	11
6 Kritéria funkční způsobilosti	12
6.1 Všeobecně	12
6.2 Kritéria funkční způsobilosti pro stálé jevy platící pro vysílače (CT)	12
6.3 Kritéria funkční způsobilosti pro přechodové jevy platící pro vysílače (TT)	12
6.4 Kritéria funkční způsobilosti pro stálé jevy platící pro přijímače (CR)	12
6.5 Kritéria funkční způsobilosti pro přechodové jevy platící pro přijímače (TR)	13
7 Přehledové tabulky vhodné použitelnosti	13
7.1 Vyzařování	13
7.2 Odolnost	13
8 Metody zkoušek a meze pro zkoušky vyzařování	14
8.1 Kryt přidruženého zařízení	14
8.1.1 Definice	14
8.1.2 Metoda zkoušky	14
8.1.3 Meze	14
8.2 Vstupní/výstupní svorky se stejnosměrným napájením (DC)	15

Strana 5

8.2.1 Definice	15
8.2.2 Metoda zkoušky	15
8.2.3 Meze	15
8.3 Vstupní/výstupní svorky s napájením střídavou sítí (AC)	16
8.3.1 Definice	16
8.3.2 Metoda zkoušky	16
8.3.3 Meze	16
9 Metody zkoušek a úrovně pro zkoušky odolnosti	16
9.1 Vysokofrekvenční elektromagnetické pole (80 MHz - 1000 MHz)	16
9.1.1 Definice	16

9.1.2	Metoda zkoušky	16
9.1.3	Kritéria funkční způsobilosti	17
9.2	Elektrostatický výboj	17
9.2.1	Definice	17
9.2.2	Metoda zkoušky	17
9.2.3	Kritéria funkční způsobilosti	17
9.3	Rychlé přechodové jevy nesymetrické	17
9.3.1	Definice	18
9.3.2	Metoda zkoušky	18
9.3.3	Kritéria funkční způsobilosti	18
9.4	Vysokofrekvenční nesymetrické napětí v pásmu 0,15 MHz až 80 MHz (injektování proudovými kleštěmi)	18
9.4.1	Definice	19
9.4.2	Metoda zkoušky	19
9.4.3	Kritéria funkční způsobilosti	19
9.5	Přechodové jevy a rázové impulsy, přepravní prostředí	19
9.5.1	Definice	19
9.5.2	Metoda zkoušky	19
9.5.3	Kritéria funkční způsobilosti	20
9.6	Krátkodobé poklesy a přerušení napětí	20
9.6.1	Definice	21
9.6.2	Metoda zkoušky	21
9.6.3	Kritéria funkční způsobilosti	21
9.7	Rázové impulsy, nesymetrické a symetrické napětí	21
9.7.1	Definice	22
9.7.2	Metoda zkoušek	22
9.7.3	Kritéria funkční způsobilosti	22
	Přehled dokumentů	23

Úvod

Tato evropská telekomunikační norma (ETS) byla zpracována v technické komisi „Rádiová zařízení a rádiové systémy“ (RES) Evropského ústavu pro telekomunikační normy (ETSI). Pro radiokomunikační zařízení neuvedená v článku Předmět normy platí jiné normy ETS .

Tato ETS vychází z kmenových norem EN 50081-1 [1] a EN 50082-1 [2], ETS 300 339 [3] a přiměřeně i dalších norem.

Data zavedení	
Datum přijetí ETS:	22. prosince 1995
Nejzazší datum pro oznámení platnosti ETS na národní úrovni (doa):	31. května 1996
Nejzazší datum vydání identické národní normy nebo vydání oznámení o schválení této ETS k přímému použití jako normy národní (dop/e):	30. listopadu 1996
Nejzazší datum zrušení rozporných národních norem (dow):	30. listopadu 1996

1 Předmět normy a rozsah platnosti

Tato ETS stanovuje požadavky pro hodnocení radiokomunikačního a přidruženého zařízení z hlediska elektromagnetické kompatibility (EMC). Technické specifikace vztahující se na anténní svorky a vyzařování z krytu rádiového zařízení jsou uvedeny v normách výrobků vztahujících se k efektivnímu využití rádiového spektra.

Tato ETS specifikuje zkoušky EMC, metody měření, meze a minimální kritéria funkční způsobilosti pro soukromá pozemní pohyblivá rádiová (PMR) zařízení (hovorová a/nebo nehovorová), pracující v kmitočtovém pásmu 30 MHz - 1000 MHz a pro navazující přidružené zařízení.

Podmínky prostředí použité v této normě se odkazují na klasifikaci podmínek prostředí použitou v kmenových normách EN 50081-1 [1], EN 50082-1 [2], s výjimkou té třídy přepravního prostředí, která se odkazuje na ISO 7637 [11].

Požadavky na EMC mají zaručit výběr odpovídající úrovně kompatibility pro přístroje v prostorech obytných, obchodních, lehkého průmyslu a ve vozidlech. Tyto úrovně však nepokrývají extrémní případy, které se mohou vyskytnout v jakémkoliv místě ale s nízkou pravděpodobností výskytu.

Tato ETS nemůže pokrýt ty případy, při nichž potenciální zdroje interference trvale vytvářejí jednotlivé, opakované přechodové jevy nebo kde je trvale přítomen spojitý jev, například v blízkosti radiolokátoru nebo vysílače. V takovém případě je nezbytné použít zvláštní ochranu aplikovanou na zdroj interference nebo na rušenou část nebo obojí.

Soulad rádiového zařízení s požadavky této ETS neznámá soulad s jakýmkoliv požadavky týkajícími se jeho použití (tj. licenčními požadavky).

Soulad s touto ETS neznamená soulad s jakýmikoliv bezpečnostními požadavky. Avšak je na odpovědnosti osoby posuzující dané zařízení, že jakákoliv zjištění týkající se daného zařízení, která jej činí nebezpečným nebo nespolehlivým podle výsledku zkoušek v souladu s touto normou, musí být zaznamenána ve výsledném protokolu o zkouškách.

-- Vynechaný text --