


1999

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

mod CISPR 22:1997

Information technology equipment - Radio disturbance characteristics - Limits and methods of measurement -

Appareils de traitement de l'information - Caractéristiques des perturbations radioélectriques - Limites et méthodes de mesure

Einrichtungen der Informationstechnik Funkstörungen - Grenzwerte und Meßverfahren

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 55022:1998. Evropská norma EN 55022:1998 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 55022:1998. The European Standard EN 55022:1998 has the status of a Czech Standard.

Nahrazení předchozích norem

S účinností od 2001-08-01 se ruší ČSN EN 55022 Meze a metody měření charakteristik rádiového rušení zařízením informační techniky (33 4290) ze srpna 1996, která do uvedeného data platí souběžně s touto normou.

Národní předmluva

Upozornění na používání této normy

Souběžně s touto normou se může používat ČSN EN 55022 Meze a metody měření charakteristik rádiového rušení zařízení informační techniky (33 4290) ze srpna 1996 v souladu s předmluvou k EN 55022:1998.

Změny proti předchozí normě

Při revizi ČSN EN 55022:1996 byly vypuštěny články 8.2.1, 8.2.2 a 8.2.3, byly přidány nové kapitoly 5, 8, 9 a 10 a byly provedeny technické změny v odstavci 4) u obrázku 8.

Citované normy

IEC 60083:1997 dosud nezavedena

IEC 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 (idt IEC 61000-4-6:1996) (33 3432)

CISPR 11:1990 nahrazena CISPR 11:1997, zavedenou v ČSN EN 55011 Průmyslová, vědecká a lékařská (ISM) vysokofrekvenční zařízení. Charakteristiky rádiového rušení. Meze a metody měření (mod CISPR 11:1997) (33 4225)

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)

CISPR 16-2:1996 zavedena v ČSN CISPR 16-2 Specifikace metod a přístrojů na měření rádiového rušení a odolnosti proti rádiovému rušení. Část 2: Metody měření rušení a odolnosti (33 4210)

ISO/IEC 11801:1995 dosud nezavedena

Porovnání s CISPR 22:1997

Obsah normy je identický s EN 55022:1998. Obsahuje oproti CISPR 22:1997 informativní přílohu ZA Normativní odkazy na mezinárodní publikace s jejich příslušnými evropskými publikacemi a modifikace spočívající v doplnění poznámky 3 v tabulce 4, úpravě článku 8.1 a 8.2, zrušení článků 8.2.1, 8.2.2 a 8.2.3, doplnění článků 9.4 a 9.5.3.1, úpravě rozměrů v článku 10.4 a v odstavci 4) u obrázku 8. Modifikace jsou označeny svislou čarou na levé straně textu.

Informativní údaje z CISPR 22:1997

Tato mezinárodní norma byla připravena subkomisí G CISPR: Rušení zařízení informační techniky.

Toto třetí vydání ruší a nahrazuje druhé vydání z roku 1993, změnu 1:1995, změnu 2:1996 a ustanovení technické verze.

Text této normy vychází z druhého vydání, opravy, změny 1 a 2 a z následujících dokumentů:

FDIS	Zpráva o hlasování
CISPR/G/112/FDIS	CISPR/G/123/RVD
CISPR/G/121/FDIS	CISPR/G/124/RVD

Úplné informace o hlasování při schvalování této normy CISPR je možné nalézt ve zprávě o hlasování uvedené v tabulce.

Přílohy A,B a C jsou nedílnou součástí této normy.

Přílohy D a E jsou pouze pro informaci.

Strana 3

Vypracování normy

Zpracovatel: DOMINO Rex, s.r.o, Ing. Zdeněk Rožánek, IČO 45801592

Technická normalizační komise: TNK 47 Elektromagnetická kompatibilita

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Jaromír Petřík

Strana 4

Prázdná strana

Strana 5

EVROPSKÁ NORMA	EN 55022
EUROPEAN STANDARD	Září 1998
NORME EUROPÉENNE	
EUROPÄISCHE NORM	

ICS 33.100
55022:1994+A1:1995+A2:1997

Nahrazuje EN

Deskriptory: radio interference, information technology equipment, methods of measurement, characteristic

Zařízení informační techniky - Charakteristiky rádiového rušení -
Meze a metody měření
(mod CISPR 22:1997)
Information technology equipment - Radio disturbance characteristics -
Limits and methods of measurement
(CISPR 22:1997, modified)

Appareils de traitement de l'information
Caractéristiques des perturbations
radioélectriques
Limites et méthodes de mesure
(CISPR 22:1997, modifiée)

Einrichtungen der Informationstechnik
Funkstörungen
Grenzwerte und Meßverfahren
(CISPR 22:1997, modifiziert)

Tato evropská norma byla schválena CENELEC 1998-08-01. Členové CENELEC jsou povinni splnit vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se této evropské normě bez jakýchkoli modifikací uděluje status národní normy.

Aktualizované seznamy a bibliografické citace týkající se těchto národních norem lze vyžádat v Ústředním sekretariátu CENELEC nebo u kteréhokoliv člena CENELEC.

Tato evropská norma existuje ve třech oficiálních verzích (anglické, francouzské, německé). Verze v každém jiném jazyce přeložená členem CENELEC do jeho vlastního jazyka, za kterou zodpovídá a kterou notifikuje Ústřednímu sekretariátu CENELEC, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CENELEC jsou národní elektrotechnické komitety Belgie, České republiky, Dánska, Finska, Francie, Irska, Islandu, Itálie, Lucemburska, Německa, Nizozemska, Norska, Portugalska, Rakouska, Řecka, Spojeného království, Španělska, Švédska a Švýcarska.

CENELEC

Evropská komise pro normalizaci v elektrotechnice

European Committee for Electrotechnical Standardization

Comité Européen de Normalisation Electrotechnique

Europäisches Komitee für Elektrotechnische Normung

Ústřední sekretariát: rue de Stassart 35, B-1050 Brussels

Strana 6

Předmluva

Text dokumentu CISPR/G/112/FDIS, budoucího třetího vydání CISPR 22, vypracovaný v technické komisi CISPR SC G „Rušení zařízení informační techniky“ byl předložen k paralelnímu hlasování IEC-CENELEC.

Text dokumentu CISPR/G/121/FDIS, pozdější část CISPR 22, který neuspěl při do paralelním hlasování IEC-CENELEC v CENELEC, současně se společnými modifikacemi, připravenými SC 210 A EMC výrobky, technické komise CENELEC TC 210 EMC, byl podroben jednotnému schvalovacímu postupu.

Kombinovaný text 3. vydání CISPR 22, společné modifikace změny A2:1997 k EN 55022:1994 a pro CISPR/G/121/FDIS byly schváleny CENELEC jako EN 55022 dne 1998-08-01.

Tato evropská norma nahrazuje EN 55022:1994 + opravu ze srpna 1997 + změnu A1:1995 + opravu

ze srpna 1997 + změnu A2:1997.

Byla stanovena tato data:

- nejzazší datum zavedení EN na národní úrovni
vydáním identické národní normy nebo vydáním oznámení
o schválení EN k přímému použití jako normy národní (dop) 1999-02-01
- nejzazší datum zrušení národních norem,
které jsou s EN v rozporu (dow) 2001-08-01

Přílohy označené jako „normativní“ jsou součástí této normy.

Přílohy označené jako „informativní“ jsou určeny pouze pro informaci.

V této normě jsou přílohy A,B,C a ZA normativní a přílohy D a E informativní.

Přílohu ZA doplnil CENELEC.

Oznámení o schválení

Text mezinárodní normy CISPR 22:1997 byl schválen CENELEC jako evropská norma s dohodnutými společnými modifikacemi.

Strana 7

Obsah

Strana

Úvod

. 8

1 Předmět normy a rozsah
platnosti..... 8

2 Normativní
odkazy
.....
8

3 Definice
.....
..... 8

4 Třídění
ITE
.....
..... 9

4.1	Třída B ITE	.....
		.....	9
4.2	Třída A ITE	.....
		.....	9
5	Meze rušivého napětí na síťových a telekomunikačních vstupech/výstupech.....		10
5.1	Meze rušivého napětí na síťových vstupech/výstupech.....		10
5.2	Meze soufázového (asymetrického) rušivého napětí na telekomunikačních vstupech/výstupech.....		10
6	Meze rádiového rušení	.....	11
7	Interpretace mezí CISPR pro rádiové rušení.....		11
7.1	Význam mezí CISPR	.....	11
7.2	Použití mezí při zkouškách shody zařízení sériové výroby.....		12
8	Všeobecné podmínky měření.....		12
8.1	Uspořádání zkoušeného zařízení.....		13
8.2	Ovládání zkoušeného zařízení.....		15
9	Metoda měření rušení šířených po vedení na napájecích a telekomunikačních vstupech/výstupech.....		15
9.1	Měřicí přijímače	.....
		...	15
9.2	Umělá napájecí síť (AMN).....		15

9.3	Zemní rovina		
.....		16	
9.4	Sestava zařízení		
.....		16	
9.5	Měření rušení na telekomunikačních vstupech/výstupech.....	17	
9.6	Záznam měření rušení šířených po vedení.....	19	
10	Metoda měření vyzařovaných rušení.....	19	
10.1			
	Měřicí přijímače.....	20	
10.2			
	Anténa.....	20	
10.3			
	Měřicí místo.....	20	
10.4			
	Sestava zařízení.....	21	
10.5			
	Záznam měření.....	21	
10.6	silných okolních signálů.....	21	Měření za přítomnosti
10.7	uživatelské instalace.....	22	Zkoušení
Obrázky			
.....		24	
Příloha A	(normativní) Měření útlumu místa alternativních zkušebních míst.....	35	
Příloha B	(normativní) Rozhodovací strom pro měření pomocí vrcholového		

detektoru..... 41

Příloha C (normativní) Možné zkušební sestavy pro souřadová měření..... 42

Příloha D (informativní) Schémata impedančně stabilizačních členů (ISN)..... 47

Příloha E (informativní) Vlastnosti signálů na telekomunikačních vstupech/výstupech..... 51

Příloha ZA (normativní) Normativní odkazy na mezinárodní publikace s jejich příslušnými evropskými publikacemi

..... 54

Strana 8

Úvod

Předmět normy zahrnuje celé kmitočtové pásmo od 9 kHz do 400 GHz, avšak specifikuje meze pouze v omezeném kmitočtovém pásmu, které je považováno za dostatečné k dosažení odpovídající úrovně vyzařování v zájmu ochrany služeb rádiového vysílání a telekomunikačních služeb a umožňující ostatním přístrojům pracovat v zamýšlené a zdůvodněné vzdálenosti.

1 Předmět normy a rozsah platnosti

Tato norma se vztahuje na zařízení informační techniky (ITE) podle 3.1.

Stanoví postupy pro měření nežádoucích signálů vytvářených ITE a specifikuje meze v kmitočtovém pásmu 9 kHz až do 400 GHz pro třídy zařízení A i B. Měření není třeba provádět při kmitočtech, u kterých nejsou meze specifikovány.

Záměrem této normy je vytvořit jednotné požadavky na úroveň rádiového rušení zařízení uvedených v předmětu normy, stanovit meze rušení, popsat metody měření a normalizovat pracovní podmínky a stanovovat způsob uvádění výsledků.

2 Normativní odkazy

Součástí této normy jsou i ustanovení dále uvedených norem, na něž jsou odkazy v textu této mezinárodní normy. V době uveřejnění této mezinárodní normy byla platná uvedená vydání. Všechny normy podléhají revizím a účastníci, kteří uzavírají dohody na podkladě této mezinárodní normy, by měli využít nejnovějšího vydání dále uvedených norem. Členové IEC a ISO udržují seznamy platných mezinárodních norem.

IEC 60083:1997 Zásuvkové a vidlicové výstupy pro domácí a podobné všeobecné použití, normalizované v členských zemích IEC (Plugs and socket-outlets for domestic and similar general use standardized in member countries of IEC)

IEC 61000-4-6:1996 Elektromagnetická kompatibilita (EMC). Část 4: Zkušební a měřicí technika. Oddíl 6: Odolnost proti rušením šířeným vedením indukovaným vysokofrekvenčními poli (Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 4: Testing and measurement techniques - Section 6: Immunity to conducted disturbances, inducted by radio-frequency fields)

CISPR 11:1990 Meze a metody měření charakteristik elektromagnetického rušení od průmyslových, vědeckých a lékařských (PVL) zařízení (Limits and methods of measurement of electromagnetic disturbance characteristics of industrial, scientific, and medical (ISM) radio-frequency equipment)

CISPR 16-1:1993 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 (Specification for radio disturbance and immunity measuring apparatus and methods - Part 1: Radio disturbance and immunity measuring apparatus)

CISPR 16-2:1996 Specifikace metod a přístrojů na měření rádiového rušení a odolnosti proti rádiovému rušení. Část 2: Metody měření rušení a odolnosti (Specification for radio disturbance and immunity measuring apparatus and methods - Part 2: Methods of measurement of disturbances and immunity)

ISO/IEC 11801:1995 Informační technologie - Univerzální kabelové systémy v budovách uživatelů (Information technology - Generic cabling for customer premises)

-- Vynechaný text --