

2017

Elektromagnetická kompatibilita -
Požadavky na spotřebiče pro domácnost,
elektrické nářadí a podobné přístroje -
Část 1: Emise

ČSN
EN 55014-1
ed. 4
33 4214

idt CISPR 14-1:2016

+ CISPR 14-1:2016/COR1:2016-10

+ CISPR 14-1:2016/ISH1:2017-05

+ CISPR 14-1:2016/ISH2:2017-05

Electromagnetic compatibility - Requirements for household appliances, electric tools and similar apparatus -
Part 1: Emission

Compatibilité électromagnétique - Exigences pour les appareils électrodomestiques, outillages électriques et appareils analogues -
Partie 1: Emission

Elektromagnetische Verträglichkeit - Anforderungen an Haushaltgeräte, Elektrowerkzeuge und ähnliche Elektrogeräte -
Teil 1: Störaussendung

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 55014-1:2017. Překlad byl zajištěn Úřadem pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 55014-1:2017. It was translated by the Czech Office for Standards, Metrology and Testing. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

S účinností od 2020-04-28 se nahrazuje ČSN EN 55014-1 ed. 3 (33 4214) z června 2007, která do uvedeného data platí souběžně s touto normou.

Národní předmluva

Upozornění na používání této normy

Souběžně s touto normou je v souladu s předmluvou k EN 55014-1:2017 dovoleno do 2020-04-28 používat dosud platnou ČSN EN 55014-1 ed. 3 (33 4214) z června 2007.

Změny proti předchozí normě

Tato norma obsahuje dále uvedené podstatné technické změny proti předchozímu vydání:

- úplná redakční kontrola normy, přepracování struktury několika kapitol;
- zdokonalení provozních podmínek při zkoušce indukčních varných zařízení a zapracování mezních hodnot pro tato zařízení do normy;
- přesunutí všech specifických provozních podmínek do přílohy A;
- upřesnění definic;
- doplnění obecných a specifických zkušebních uspořádání (například vysavačů a robotických vysavačů) při zkoušce emise zářením;
- ustanovení zkušební metody s použitím proudové sondy pro měření rušení šířeného vedením na portech jiných, než síťových AC jako alternativa metody s napěťovou sondou;
- ujasnění týkající se analýzy mžikového rušení (například měření za přítomnosti spojitého rušení). Další upřesnění se zpracuje pro pozdější zahrnutí do normy;
- vysvětlení pro použití umělé ruky;
- úvod zkoušení na portech pro připojení vedení domácího zařízení (ekvivalentní s požadavky CISPR 32);
- upřesnění v rozsahu platnosti pro emise z vysokofrekvenčních vysílačů (doslovná kopie z CISPR 32);
- upřesnění pro měření přístrojů se zabudovanými svítilidly.

Informace o citovaných dokumentech

CISPR 16-1-1:2015 dosud nezavedena

CISPR 16-1-2:2014 zavedena v ČSN EN 55016-1-2 ed. 2:2014 (33 4210) Specifikace přístrojů a metod pro měření vysokofrekvenčního rušení a odolnosti - Část 1-2: Přístroje pro měření vysokofrekvenčního rušení a odolnosti - Vazební zařízení pro měření rušení šířeného vedením

CISPR 16-1-3:2004 zavedena v ČSN EN 55016-1-3 ed. 2:2007 (33 4210) Specifikace přístrojů a metod pro měření vysokofrekvenčního rušení a odolnosti - Část 1-3: Přístroje pro měření vysokofrekvenčního rušení a odolnosti - Pomocná zařízení - Rušivý výkon

CISPR 16-1-4:2010 zavedena v ČSN EN 55016-1-4 ed. 3:2010 (33 4210) Specifikace přístrojů a metod pro měření vysokofrekvenčního rušení a odolnosti - Část 1-4: Přístroje pro měření vysokofrekvenčního rušení a odolnosti - Antény a zkušební stanoviště pro měření rušení šířeného zářením

CISPR 16-2-1:2014 zavedena v ČSN EN 55016-2-1 ed. 3:2015 (33 4210) Specifikace přístrojů a metod pro měření vysokofrekvenčního rušení a odolnosti - Část 2-1: Metody měření rušení a odolnosti - Měření rušení šířeného vedením

CISPR 16-2-2:2010 zavedena v ČSN EN 55016-2-2 ed. 2:2012 (33 4210) Specifikace přístrojů a metod pro měření vysokofrekvenčního rušení a odolnosti - Část 2-2: Metody měření rušení a odolnosti - Měření rušivého výkonu

CISPR 16-2-3:2010 zavedena v ČSN EN 55016-2-3 ed. 3:2010 (33 4210) Specifikace přístrojů a metod pro měření vysokofrekvenčního rušení a odolnosti - Část 2-3: Metody měření rušení a odolnosti - Měření rušení šířeného zářením

CISPR 16-4-2:2011 zavedena v ČSN EN 55016-4-2 ed. 2:2012 (33 4210) Specifikace přístrojů a metod pro měření vysokofrekvenčního rušení a odolnosti - Část 4-2: Nejistoty, statistické hodnoty a stanovování mezí - Nejistota měřicího zařízení

CISPR 32:2015 zavedena v ČSN EN 55032 ed. 2:2016 (33 4232) Elektromagnetická kompatibilita multimediálních zařízení - Požadavky na emisi

IEC 60050-161:1990 zavedena v ČSN IEC 50(161):1993 (33 4201) Mezinárodní elektrotechnický slovník - Kapitola 161: Elektromagnetická kompatibilita

IEC 60335-2-76:2002 zavedena v ČSN EN 60335-2-76 ed. 2:2005 (36 1045) Elektrické spotřebiče pro domácnost a podobné účely - Bezpečnost - Část 2-76: Zvláštní požadavky na zdroje energie pro elektrické ohradníky

IEC 61000-4-20:2010 zavedena v ČSN EN 61000-4-20 ed. 2:2011 (33 3432) Elektromagnetická kompatibilita (EMC) - Část 4-20: Zkušební a měřicí technika - Zkoušky emise a odolnosti ve vlnovodech s příčným elektromagnetickým polem (TEM)

IEC 61000-4-22:2010 zavedena v ČSN EN 61000-4-22:2011 (33 3432) Elektromagnetická kompatibilita (EMC) - Část 4-22: Zkušební a měřicí technika - Měření vyzařované emise a odolnosti v plně bezodrazových komorách (FAR)

Souvisící ČSN

ČSN EN 55011 ed. 4 (33 4225) Průmyslová, vědecká a zdravotnická zařízení - Charakteristiky vysokofrekvenčního rušení - Meze a metody měření

ČSN EN 55012 ed. 2 (33 4227) Vozidla, čluny a spalovací motory - Charakteristiky vysokofrekvenčního rušení - Meze a metody měření pro ochranu přijímačů, které jsou mimo tato zařízení

ČSN EN 55015 ed. 4 (33 4215) Meze a metody měření charakteristik vysokofrekvenčního rušení způsobeného elektrickými svítilnami a podobnými zařízeními

ČSN EN 61140 ed. 3 (33 0500) Ochrana před úrazem elektrickým proudem - Společná hlediska pro instalaci a zařízení

ČSN EN 61558-2-7 ed. 2 (35 1330) Bezpečnost výkonových transformátorů, napájecích zdrojů, tlumivek a podobných výrobků - Část 2-7: Zvláštní požadavky a zkoušky pro transformátory pro hračky a pro napájecí zdroje hraček

Vysvětlivky k textu této normy

V případě nedatovaných odkazů na evropské/mezinárodní normy jsou ČSN uvedené v článku „Souvisící ČSN“ nejnovějšími vydáními, platnými v době schválení této normy. Při používání této normy je třeba vždy použít taková vydání ČSN, která přejímají nejnovější vydání nedatovaných evropských/mezinárodních norem (včetně všech změn).

Informativní údaje z CISPR 14-1:2016

Mezinárodní normu CISPR 14-1 vypracovala subkomise CISPR/F *Rušení souvisící se zařízením v domácnostech, nářadím, svítilnami a podobnými přístroji*, technické komise IEC/CISPR.

Toto šesté vydání zrušuje a nahrazuje páté vydání z roku 2005, změnu 1:2008 a změnu 2:2011. Toto vydání je jeho technickou revizí.

Text této normy se zakládá na těchto dokumentech:

FDIS	Zpráva o hlasování
CISPR/F/681/FDIS	CISPR/F/684/RVD

Úplnou informaci o hlasování lze najít ve zprávě o hlasování ve výše uvedené tabulce.

Tato publikace byla vypracována v souladu se směrnicemi ISO/IEC, část 2.

Seznam všech částí souboru CISPR 14 se společným názvem *Elektromagnetická kompatibilita – Požadavky na spotřebiče pro domácnost, elektrické nářadí a podobné přístroje* je možno nalézt na webových stránkách IEC.

Komise rozhodla, že obsah základní publikace zůstane nezměněn až do data příští prověrky (stability date) uvedeného na webových stránkách IEC (<http://webstore.iec.ch>) v údajích o této publikaci. K tomuto datu bude publikace buď

- znovu potvrzena;
- zrušena;
- nahrazena revidovaným vydáním, nebo
- změněna.

Upozornění na národní poznámky

Do normy byly k článkům 3.5.3 a 7.3.4 doplněny národní poznámky.

Upozornění na národní přílohu

Do této normy byla doplněna národní příloha NA (informativní), která obsahuje znění interpretačních listů ISH1:2017-05 a ISH2:2017-05 k CISPR 14-1:2016 a zařazuje se za Přílohu ZA (normativní).

Vypracování normy

Zpracovatel: EMCING® - Ing. Ivan Kabrhel, CSc. IČ 10420991

Technická normalizační komise: TNK 47 Elektromagnetická kompatibilita

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Tomáš Pech

EVROPSKÁ NORMA
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM

EN 55014-1

Duben 2017

ICS 33.100.10
EN 55014-1:2006

Nahrazuje

Elektromagnetická kompatibilita -
Požadavky na spotřebiče pro domácnost, elektrické nářadí a podobné přístroje -
Část 1: Emise
(CISPR 14-1:2016 + COR1:2016)

Electromagnetic compatibility -
Requirements for household appliances, electric tools and similar apparatus -
Part 1: Emission
(CISPR 14-1:2016 + COR1:2016)

Compatibilité électromagnétique -
Exigences pour les appareils
électrodomestiques,
outillages électriques et appareils analogues -
Partie 1: Emission
(CISPR 14-1:2016 + COR1:2016)

Elektromagnetische Verträglichkeit -
Anforderungen an Haushaltgeräte,
Elektrowerkzeuge
und ähnliche Elektrogeräte -
Teil 1: Störaussendung
(CISPR 14-1:2016 + COR1:2016)

Tato evropská norma byla schválena CENELEC dne 2016-09-14. Členové CENELEC jsou povinni splnit vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se této evropské normě bez jakýchkoliv modifikací uděluje status národní normy.

Aktualizované seznamy a bibliografické citace týkající se těchto národních norem lze obdržet na vyžádání v Řídicím centru CEN-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 Řídicímu centru CEN-CENELEC, má stejný status jako oficiální verze.



Evropský výbor pro normalizaci v elektrotechnice
European Committee for Electrotechnical Standardization
Comité Européen de Normalisation Electrotechnique
Europäisches Komitee für Elektrotechnische Normung
Řídící centrum CEN-CENELEC: Avenue Marnix 17, B-1000 Brusel

© 2017 CENELEC Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli prostředky jsou celosvětově vyhrazena členům CENELEC.

Ref. č. EN

55014-1:2017 E

Členy CENELEC jsou národní elektrotechnické komitety Belgie, Bulharska, Bývalé jugoslávské republiky Makedonie, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Srbska, Španělska, Švédsko, Švýcarsko a Turecko.

Evropská předmluva

Text dokumentu CISPR/F/681/FDIS, budoucího šestého vydání CISPR 14-1, který vypracovala subkomise CISPR/F *Rušení související se zařízením v domácnostech, nářadím, svítidly a podobnými přístroji* technické

komise IEC/TC CISPR, byl předložen k paralelnímu hlasování IEC-CENELEC a byl schválen CENELEC jako EN 55014-1:2017.

Jsou stanovena tato data:

- nejzazší datum zavedení dokumentu na národní úrovni
vydáním identické národní normy nebo vydáním
oznámení o schválení k přímému používání
jako normy národní (dop) 2017-10-28
- nejzazší datum zrušení národních norem,
které jsou s dokumentem v rozporu (dow) 2020-04-28

Tento dokument nahrazuje EN 55014-1:2006.

Upozorňuje se na možnost, že některé prvky tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. CENELEC [a/nebo CEN] nelze činit odpovědným za identifikaci jakéhokoliv nebo všech patentových práv.

Oznámení o schválení

Text mezinárodní normy CISPR 14-1:2016 + COR1:2016 byl schválen CENELEC jako evropská norma bez jakýchkoliv modifikací.

1 Rozsah platnosti.....	12
2 Citované dokumenty.....	13
3 Termíny a definice.....	14
3.1 Obecně.....	14
3.2 Obecné termíny a definice.....	14
3.3 Termíny a definice vztahující se k analýze mžikových poruch.....	15
3.4 Termíny a definice vztahující se na typy vstupů/výstupů (portů).....	16
3.5 Termíny a definice vztahující se na součásti a zařízení připojená k EUT.....	17
3.6 Termíny a definice vztahující se na provozní podmínky.....	17
3.7 Termíny a definice vztahující se na hračky.....	18
3.8 Další termíny a definice.....	19
3.9 Zkratky.....	20
4 Mezní hodnoty rušení.....	20
4.1 Obecně.....	20
4.2 Použití mezí.....	20
4.3 Spojitá rušení.....	

.....	21
4.3.1.....	
Obecně.....	21
.....	21
4.3.2.....	
Kmitočtový rozsah 9 kHz až	
30 MHz.....	
.....	21
4.3.3.....	
Kmitočtový rozsah 150 kHz až	
30 MHz.....	
... ..	23
4.3.4.....	
Kmitočtový rozsah 30 MHz až	
1 000 MHz.....	
... ..	24
4.4.....	
Nespojitá	
rušení.....	
.....	27
4.4.1.....	
Obecně.....	
.....	27
4.4.2.....	
Meze.....	
.....	27
5.....	
Zkušební přístroje a metody	
měření.....	
.....	27
5.1.....	
Měřicí	
přístroje.....	
.....	27
5.1.1.....	
Obecně.....	
.....	27
5.1.2.....	
Měřicí	
přijímače.....	
.....	27
5.1.3.....	
Umělá síť	
(AMN).....	
.....	27
5.1.4.....	
Napěťová	
sonda.....	
.....	28
5.1.5.....	
Proudová	
sonda.....	
.....	28
5.1.6.....	
Umělá	
ruka.....	

.....	28
5.1.7 Analyzátor rušení pro nespojitě rušení.....	28
5.1.8 Absorpční kleště.....	28
5.1.9 Zkušební stanoviště pro emise šířené zářením.....	28
5.2 Uspořádání a měření pro emise šířené vedením.....	28
5.2.1 Uspořádání EUT.....	28
5.2.2 Uspořádání přívodů na vstupech/výstupech (portech) EUT.....	29
5.2.3 Uspořádání EUT, která mají návazná zařízení.....	30
5.3 Uspořádání a měření rušení šířených zářením.....	31
5.3.1 Obecně.....	31
5.3.2 Intenzita magnetického pole - 9 kHz až 30 MHz.....	31
5.3.3 Rušivý výkon - 30 MHz až 300 MHz.....	31
5.3.4 Emise šířená zářením - 30 MHz až 1 000 MHz.....	33

5.4	Postupy měření a interpretace výsledků.....	
	... 34	
5.4.1	Spojité rušení.....	
	..... 34	
5.4.2	Nespojitě rušení.....	
	..... 34	
5.4.3	Výjimky z definice mžikové poruchy.....	
	..... 36	
6	Provozní podmínky.....	
	..... 37	
6.1	Obecně.....	
	..... 37	
6.2	Síťový provoz.....	
	..... 37	
6.2.1	Napájecí napětí.....	
	..... 37	
6.2.2	Kmitočet napájení.....	
	..... 38	
6.3	Bateriový provoz.....	
	..... 38	
6.4	Ovládání rychlosti.....	
	..... 38	
6.5	Multifunkční zařízení.....	
	..... 38	
6.6	Zařízení s vestavěnými svítidly.....	
	..... 38	
7	Interpretace mezi CISPR pro vysokofrekvenční rušení.....	39
7.1	Význam mezi CISPR.....	
	..... 39	

7.2.....	Typové zkoušky.....	39
7.2.1.....	Zařízení vytvářející spojitě rušení.....	39
7.2.2.....	Zařízení vytvářející nespojitě rušení.....	39
7.3.....	Vyhovění mezím u hromadně vyráběných zařízení.....	39
7.3.1.....	Obecně.....	39
7.3.2.....	Zkouška založená na obecné rezervě k mezní hodnotě.....	39
7.3.3.....	Zkouška založená na necentrálním t -rozdělení.....	40
7.3.4.....	Zkouška založená na binomickém rozdělení.....	42
7.3.5.....	Větší velikost vzorku.....	42
7.3.6.....	Nevyhovění.....	42
8.....	Nejistota měření.....	42
Příloha A (normativní) Standardní provozní podmínky a normální zátěže pro určitá zařízení.....		
A.1.....	Zařízení s motorovým pohonem pro domácnost a podobné účely.....	56
A.1.1.....	Vysavače.....	56
A.1.2.....	Leštiče podlah.....	56
A.1.3.....	Mlýnky na kávu a kávovary.....	56
A.1.4.....	Kuchyňské stroje.....	57

A.1.5 Masážní přístroje.....	57
A.1.6 Ventilátory.....	57
A.1.7 Zařízení na odsávání a digestoře.....	57
A.1.8 Vysoušeče vlasů, ventilátorové teplovzdušné ohřívače.....	57
A.1.9 Chladničky a mrazničky.....	57
A.1.10 ... Pračky.....	58
A.1.11 ... Myčky nádobí.....	58
A.1.12 ... Bubnové sušičky.....	58
A.1.13 ... Odstředivé sušičky.....	58
A.1.14 ... Holicí strojky a strojky na stříhání vlasů.....	58
A.1.15 ... Šicí stroje.....	58
A.1.16 ... Elektromechanické kancelářské stroje.....	58

A.1.17...	
Projektory.....	59
A.1.18...	
Dojicí stroje.....	59
A.1.19...	
Sekačky trávníků.....	59
A.1.20...	
Klimatizační zařízení.....	59
A.2.....	
Elektrické nářadí.....	60
A.2.1.....	
Obecně.....	60
A.2.2.....	
Ruční (přenosné) motorově poháněné nářadí.....	60
A.2.3.....	
Přemístitelné (semistacionární) motorově poháněné nářadí.....	60
A.2.4.....	
Pájecí zařízení, pájecí pistole, páječky a podobná zařízení.....	61
A.2.5.....	
Lepicí pistole.....	61
A.2.6.....	
Horkovzdušné pistole.....	61
A.2.7.....	
Sešíváčky s pohonem.....	61
A.2.8.....	
Stříkací pistole.....	61
A.2.9.....	
Interní vibrátory.....	61
A.3.....	
Zdravotnické elektrické přístroje s motorovým pohonem.....	61
A.3.1.....	
Zubní vrtačky.....	61

A.3.2.....	Pily a nože.....	61
A.3.3.....	Elektrokardiografy a podobná záznamová zařízení.....	61
A.3.4.....	Čerpadla.....	61
A.4.....	Elektrická topná zařízení.....	61
A.4.1.....	Obecně.....	61
A.4.2.....	Vařiče a varné desky.....	62
A.4.3.....	Varné pánve, stolní opékače (roastery), fritovací hrnce.....	62
A.4.4.....	Ohříváče potravin, ohříváče vody, varné konvice a podobné ohříváče.....	62
A.4.5.....	Průtokové ohříváče vody.....	62
A.4.6.....	Zásobníkové ohříváče vody.....	62
A.4.7.....	Ohřívací desky, varné desky, ohřívací zásuvky, ohřívací skříně.....	62
A.4.8.....	Pečící trouby, grily, plotny na oplatky, grily na oplatky.....	62
A.4.9.....	Opékače topinek.....	62
A.4.10... 	Žehlicí stroje.....	63
A.4.11... 	Žehličky.....	63
A.4.12... 	Vakuové baličky.....	63
A.4.13... 	Ohebné zařízení pro elektrický ohřev.....	

... 63

A.4.14...	Pokožová topná tělesa.....	63
A.4.15...	Rýžovary.....	64
A.5.....	Termostaty.....	64
A.5.1.....	Obecně.....	64
A.5.2.....	Termostaticky ovládané třífázové spínače.....	64
A.5.3.....	Termostaty - Alternativa k postupu uvedenému v A.5.1.....	64
A.6.....	Prodejní automaty zboží, zábavní stroje a podobná zařízení.....	65
A.6.1.....	Obecně.....	65
A.6.2.....	Prodejní automaty.....	65
A.6.3.....	Hrací skříně.....	65
A.6.4.....	Hrací automaty obsahující mechanismus pro výplatu výher.....	66

A.6.5 Automatické zábavní stroje bez mechanismu výplaty výher.....	66
A.7 Elektrické a elektronické hračky.....	66
A.7.1 Třídění.....	66
A.7.2 Použití zkoušek.....	67
A.7.3 Provozní podmínky.....	67
A.8 Různá zařízení.....	68
A.8.1 Časové spínače, které nejsou začleněny do zařízení.....	68
A.8.2 Napájecí jednotky elektrických ohradníků.....	68
A.8.3 Elektronické zapalovače plynu.....	68
A.8.4 Hubiče hmyzu.....	69
A.8.5 Zařízení se zářením používané pro péči o osoby.....	69
A.8.6 Čističe vzduchu.....	69
A.8.7 Parní generátory a zvlhčovače.....	69
A.8.8 Nabíječe baterií.....	69
A.8.9 Externí napáječe (EPS) a měniče.....	70
A.8.10 ... Zdvihací zařízení (elektrické zvedáky).....	

.....	70
A.8.11 ... Robotické vysavače.....	70
.....	70
A.8.12 ... Jiná robotická zařízení.....	71
.....	71
A.8.13 ... Hodiny.....	71
.....	71
A.9 Indukční varná zařízení.....	71
.....	71
A.9.1 Obecně.....	71
.....	71
A.9.2 Provozní podmínky EUT s pevnou varnou zónou (pevnými varnými zónami).....	71
A.9.3 Provozní podmínky EUT s mnoha malými cívkami.....	72
A.10 Provozní podmínky pro konkrétní zařízení a integrované součásti.....	72
A.10.1 ... Integrované startovací spínače, ovladače rychlosti atd.....	72
A.10.2 ... Regulační ovladače a externí regulátory výkonu.....	72
A.10.3 ... Zařízení provozované s externím napáječem (EPS).....	73
Příloha B (normativní) Četnost mžikových poruch speciálních zařízení.....	76
Příloha C (informativní) Pokyny pro měření nespojitého rušení/mžikových poruch.....	77
C.1 Obecně.....	77
.....	77
C.2 Měřicí přístroje.....	77
.....	77
C.2.1 Umělá síť.....	77
.....	77
C.2.2 Měřicí přijímač.....	77
.....	77

C.2.3.....	Analyzátor	
	rušení.....	
	.....	77
C.2.4.....	Osciloskop.....	
	.....	77
C.3.....	Měření základních parametrů nespojitého	
	rušení.....	77
C.3.1.....	Amplituda.....	
	.....	77
C.3.2.....	Doba trvání a časový	
	odstup.....	
	.....	77
C.4.....	Postup měření nespojitého	
	rušení.....	
	.....	78
C.4.1.....	Stanovení četnosti mžikových	
	poruch.....	
	....	78
C.4.2.....	Použití	
	výjimek.....	
	.....	79
C.4.3.....	Metoda horního	
	kvartilu.....	
	.....	79
Příloha D	(informativní) Příklad použití metody horního	
	kvartilu.....	81

Bibliografie.....	83
Příloha ZA (normativní) Normativní odkazy na mezinárodní publikace a jim odpovídající evropské publikace.....	84
Obrázek 1 - Možné problémy kvůli vysoké standardní odchylce při použití metody 7.3.3.....	41
Obrázek 2 - Příklady nespojitých rušení, jejichž trvání a oddělení vyhovuje definici mžikových poruch (viz 3.3.3).....	43
Obrázek 3 - Příklady nespojitých rušení, jejichž trvání nebo oddělení nevyhovuje definici mžikových poruch.....	44
Obrázek 4 - Vývojový diagram pro měření emise zařízení napájeného ze sítě v kmitočtovém rozsahu od 30 MHz do 1 000 MHz.....	45
Obrázek 5 - Vývojový diagram pro měření emise bateriově napájeného zařízení v kmitočtovém rozsahu od 30 MHz do 1 000 MHz.....	46
Obrázek 6 - Vývojový diagram pro měření nespojitého rušení.....	47
Obrázek 7 - Umělá ruka - RC článek.....	48
Obrázek 8 - Aplikace umělé ruky - Ruční elektrická vrtačka.....	48
Obrázek 9 - Použití umělé ruky - Přenosná elektrická pila.....	49
Obrázek 10 - Složení kabelu do svazku.....	49
Obrázek 11 - Měření napětovou sondou na EUT napájeném ze sítě.....	50
Obrázek 12 - Emise šířené zářením - Umístění EUT na otočném stole a měřicí vzdálenost.....	50
Obrázek 13 - Emise šířené zářením - Příklad uspořádání stolního EUT.....	51
Obrázek 14 - Emise šířené zářením - Příklad uspořádání stolního EUT.....	51
Obrázek 15 - Emise šířené zářením - Příklad uspořádání stolního EUT (půdorys).....	52
Obrázek 16 - Emise šířené zářením - Příklad uspořádání EUT stojícího na	

podlaze.....	52
Obrázek 17 - Emise šířené zářením - Příklad uspořádání stolního EUT sestávajícího se z více stolních jednotek.....	53
Obrázek 18 - Emise šířené zářením - Příklad uspořádání EUT v SAC nebo OATS sestávajícího se z kombinace částí stojících na podlaze a stolních částí.....	54
Obrázek 19 - Emise šířené zářením - Výška EUT ve FAR.....	55
Obrázek A.1 - Uspořádání pro měření rušivého napětí na portu napájení ohradníku napájecí jednotky elektrických ohradníků (viz A.8.2).....	73
Obrázek A.2 - Zkušební uspořádání pro hračky pohybující se na dráze.....	74
Obrázek A.3 - Emise šířené zářením - Zkušební uspořádání pro vysavače provozované na podlaze.....	74
Obrázek A.4 - Příklad volnoběžných válců pro měření emise šířené zářením robotických vysavačů.....	75
Obrázek A.5 - Měřicí uspořádání pro dvousvorkový externí ovladač výkonu.....	75
Tabulka 1 - Použití mezi.....	21
Tabulka 2 - Meze rušivého napětí pro indukční varná zařízení.....	22
Tabulka 3 - Meze pro intenzitu magnetického pole.....	22
Tabulka 4 - Meze pro proud indukovaný magnetickým polem.....	22
Tabulka 5 - Obecné meze.....	24
Tabulka 6 - Meze pro vstup/výstup (port) síťového napájení náradí.....	24
Tabulka 7 - Mezní hodnoty rušivého výkonu - 30 MHz až 300 MHz.....	26
Tabulka 8 - Redukce použitelné na meze v tabulce 7.....	26
Tabulka 9 - Mezní hodnoty a zkušební metody pro rušení šířené zářením - 30 MHz až 300 MHz.....	26
Tabulka 10 - Všeobecná rezerva mezi pro statistické vyhodnocení.....	39

Tabulka 11 - Velikost koeficientu jako funkce kE velikosti vzorku.....	40
Tabulka 12 - Činitel k pro použití necentrálního t -rozdělení.....	40
Tabulka 13 - Použití binomického rozdělení.....	42
.....	
Tabulka B.1 - Použití součinitele f pro stanovení četnosti mžikových poruch speciálních zařízení.....	76

1 Rozsah platnosti

Tato část CISPR 14 specifikuje požadavky, které platí pro emisi vysokofrekvenčního rušení v kmitočtovém rozsahu 9 kHz až 400 GHz ze spotřebičů, elektrického nářadí a podobných přístrojů dle definice níže, jestliže jsou napájeny střídavě (AC) nebo stejnosměrně (DC) včetně bateriového napájení.

Kdekoliv se v této normě používá termín „zařízení“ („*equipment*“), zahrnuje podrobnější termíny „spotřebič“ („*appliance*“), „spotřebiče pro domácnost nebo podobná zařízení“ („*household or similar appliances*“), „elektrické nářadí“, „hračky“ a „přístroje“.

Tato mezinárodní norma se vztahuje na následující zařízení:

- spotřebiče pro domácnost a podobné přístroje;

POZNÁMKA 1 Příkladem jsou zařízení použitá:

- pro typické domácí funkce v prostředí domácností, které zahrnuje obytné a souvisící stavby, zahrady, atd.;
- pro typické domovní funkce v obchodech, kancelářích, obchodních a podobných pracovních prostředích;
- v zemědělských statcích;
- zákaznicky v hotelech a v jiných prostředích ubytovacího typu;
- pro indukční vaření v obytných nebo obytných prostředích.

- elektrické nářadí;

POZNÁMKA 2 Příklady elektrického nářadí zahrnují ruční nářadí poháněné elektrickým motorem nebo elektromagneticky, přenosná nářadí a stroje pro udržování trávníků a zahrad.

- podobné přístroje.

POZNÁMKA 3 Příkladem jsou externí výkonové ovládače používající polovodičové prvky, elektrické zdravotnické přístroje poháněné motory, elektrické/elektronické hračky, prodejní automaty, zábavní hrací stroje, filmové projektory nebo diaproyektory, jakož i nabíječky akumulátorů a externí napájecí zdroje pro použití s výrobky spadajícími do rozsahu platnosti této normy.

Předmět normy zahrnuje také samostatné části shora uvedených zařízení jako motory, spínací zařízení (například relé výkonová nebo ochranná); požadavky pro emisi těchto samostatných částí však neplatí, pokud nejsou formulovány v této normě.

Na následující zařízení se tato norma nevztahuje:

- přístroje, jejichž veškeré emisní požadavky jsou ve vysokofrekvenčním pásmu výslovně formulovány v jiných normách CISPR;

POZNÁMKA 4 Příkladem jsou:

- svítidla včetně přenosných dětských svítidel, výbojky a další osvětlovací zařízení spadající pod CISPR 15;
- zařízení informační techniky, například domácí počítače, osobní počítače, elektrické kopírky

spadající pod CISPR 32;

- audio- a videozařízení a elektronické hudební nástroje jiné než hračky spadající pod CISPR 32;
 - zařízení komunikující po napájecí síti jakož i systémy pro dohled nad dětmi;
 - zařízení spadající pod CISPR 11 z důvodu použití vysokofrekvenční energie pro ohřev (jiná než indukční vaření) a terapeutické účely, mikrovlnné trouby (je však třeba vzít v úvahu článek 6.5 o víceúčelovém zařízení například pro měření mžikových rušení);
 - rádiové ovládání, přenosné vysílačky a jiné typy rádiových vysílačů;
 - zařízení pro obloukové svařování.
- elektronická zařízení určená pouze pro použití v motorových vozidlech, lodích nebo letadlech;
 - elektromagnetické jevy vztahující se na bezpečnost zařízení.

Multifunkční zařízení mohou spadat pod posouzení podle ustanovení této a jiných norem. Podrobnosti jsou uvedeny v 6.5.

Požadavky v této normě pro emise šířené zářením nejsou určeny pro použití na záměrné vyzařování z vysokofrekvenčních vysílačů podle definice ITU, a ani pro nežádoucí emise souvisící s těmito záměrnými vysílači.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.