

	<p>Elektromagnetická kompatibilita (EMC) - Část 3: Meze - Oddíl 5: Omezování kolísání napětí a blikání v rozvodných sítích nízkého napětí pro zařízení se jmenovitým proudem větším než 16 A</p>	<p>ČSN IEC 1000-3-5 33 3431</p>
---	--	---

Electromagnetic compatibility (EMC) -

Part 3: Limits -

Section 5: Limitation of voltage fluctuations and flicker in low-voltage power supply systems for equipment with rated current greater than 16 A

Compatibilité électromagnétique (CEM) -

Partie 3: Limites -

Section 5: Limitation des fluctuations de tension et du flicker dans les réseaux basse tension pour les équipements ayant un courant appelé supérieur à 16 A

Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) -

Teil 3: Grenzwerte -

Hauptabschnitt 5: Grenzwerte für Spannungsschwankungen und Flicker in Niederspannungsnetzen für Geräte mit einem Eingangstrom größer als 16 A

Tato norma je českou verzí technické zprávy IEC 1000-3-5:1994. Technická zpráva IEC 1000-3-5:1994 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the Technical Report IEC 1000-3-5:1994. The Technical Report IEC 1000-3-5:1994 has the status of a Czech Standard.

Národní předmluva

Citované normy

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

IEC 555-2:1982 nahrazena IEC 61000-3-2:1995 zavedenou v ČSN EN 61000-3-2:1994 + A12:1997 (33 3432) Elektromagnetická kompatibilita (EMC) - Část 3: Meze - Oddíl 2: Meze pro emise harmonického proudu (zařízení se vstupním fázovým proudem £ 16 A) (idt EN 61000-3-2:1995, idt IEC 1000--2:1995)

IEC 1000-3-3:1994 zavedena v ČSN EN 61000-3-3:1997 (33 3432) Elektromagnetická kompatibilita (EMC) - Část 3: Meze - Oddíl 3: Omezování kolísání napětí a blikání v rozvodných sítích nízkého napětí pro zařízení se jmenovitým proudem £ 16 A (idt EN 61000-3-3:1995, idt IEC 1000-3-3:1994)

Vypracování normy

Zpracovatel: J. Šmíd - NELKO TANVALD, IČO 63136791, Ing. Jaroslav Šmíd, CSc.

Technická normalizační komise: TNK 47 Elektromagnetická kompatibilita

Pracovník Českého normalizačního institutu: Tomáš Pech

Technická zpráva

Elektromagnetická kompatibilita (EMC) -
Část 3: Meze - Oddíl 5: Omezování kolísání napětí a blikání
v rozvodných sítích nízkého napětí pro zařízení se jmenovitým
proudem větším než 16 A

IEC 1000-3-5
První vydání
1994-12

Obsah

Strana

Předmluva

.....
..... 4

Úvod.....
..... 5

1 Předmět normy a rozsah

platnosti.....	6
2 Normativní odkazy.....	6
3 Definice.....	6
4 Ohodnocení zařízení.....	6
4.1 Všeobecně.....	6
4.2 Informace od odběratele.....	7
4.3 Informace od dodavatele elektřiny.....	7
4.4 Informace od výrobce.....	7
4.5 Měřicí postup pro typovou zkoušku zařízení se jmenovitým vstupním proudem do 75 A.....	7
4.5.1 Zkušební impedance Z^*	7
4.5.2 Zkouška zařízení s impedancí Z^*	7
4.5.3 Vyhodnocení s impedancí Z_{ref}	8
4.6 Vyhodnocení a oznámení výrobce o zařízení se jmenovitým vstupním proudem do 75 A.....	8
4.6.1 Kontrola změřených hodnot porovnáním s mezemi v IEC 1000-3-3.....	8
4.6.2 Výpočet největší dovolené impedance sítě.....	8
4.7 Vyhodnocení zařízení se jmenovitým vstupním proudem větším než 75	

A..... 9

Přílohy

A Doporučený dotazník pro odběratele..... 10

B Doporučený dotazník pro dodavatele elektřiny..... 12

C
Vysvětlivky

..... 13

C.1 Vysvětlivky k článku 4.5.1..... 13

C.2 Vysvětlivky k článku 4.6.2..... 13

C.3 Vysvětlivky k článku 4.7..... 14

D Vývojový diagram postupů, které je třeba dodržet při vyhodnocování kolísání napětí a rušivého flikru způsobeného zařízením připojeným do veřejné napájecí sítě nízkého napětí..... 15

Strana 4

Předmluva

- 1) IEC (Mezinárodní elektrotechnická komise) je celosvětovou normalizační organizací zahrnující všechny národní elektrotechnické komitety (národní komitety IEC). Cílem IEC je podporovat mezinárodní spolupráci ve všech otázkách, které se týkají normalizace v oblasti elektrotechniky a elektroniky. Za tím účelem, kromě jiných činností, IEC vydává mezinárodní normy. Jejich příprava je svěřena technickým komisím; každý národní komitét IEC, který se zajímá o projednávaný předmět, se může těchto přípravných prací zúčastnit. Mezinárodní vládní i nevládní organizace, s nimiž IEC navázala pracovní styk, se této přípravě rovněž zúčastňují. IEC úzce spolupracuje s Mezinárodní organizací pro normalizaci (ISO) v souladu s podmínkami dohodnutými mezi těmito dvěma organizacemi.
- 2) Oficiální rozhodnutí nebo dohody IEC týkající se technických otázek připravené technickými komisemi, v nichž jsou zastoupeny všechny zainteresované národní komitety, vyjadřují v největší možné míře mezinárodní shodu v názoru na předmět, kterého se týkají.
- 3) Mají formu doporučení pro mezinárodní používání publikovaných formou norem, technických zpráv nebo pokynů a v tomto smyslu jsou přijímány národními komitety.
- 4) Na podporu mezinárodního sjednocení národní komitety IEC přebírají mezinárodní normy IEC transparentně v maximální možné míře do svých národních a regionálních norem. Každý rozdíl mezi normou IEC a odpovídající národní nebo regionální normou se v těchto normách jasně vyznačí.

Hlavním úkolem technických komisí IEC je připravovat mezinárodní normy. Za mimořádných okolností může technická komise navrhnout vydání technické zprávy jednoho z následujících typů:

- typ 1, nemůže-li se, přes opakované úsilí, získat požadovaná podpora pro vydání mezinárodní normy;
- typ 2, je-li ještě předmětem technického zpracování nebo je-li z jiných důvodů sice ne v současnosti avšak v budoucnosti možnost souhlasu s mezinárodní normou;
- typ 3, shromáždila-li technická komise data odlišného druhu od těch, která jsou normálně vydána jako mezinárodní norma, například „stav techniky“.

Technické zprávy typů 1 a 2 jsou předmětem revize během tří let po vydání a rozhodnutí zda budou převedeny na mezinárodní normy. Technické zprávy typu 3 nemusí být nutně revidovány do data předpokládané platnosti nebo užitečnosti.

IEC 1000-3-5, která je technickou zprávou typu 2, byla připravena subkomisí SC 77A Nízkofrekvenční jevy technické komise IEC TC 77 Elektromagnetická kompatibilita.

Text této technické zprávy vychází z těchto dokumentů:

Návrh komise	Zpráva o hlasování
77A(SEC)72	77A(SEC)80

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

Tento dokument je vydán jako technická zpráva typu 2 (podle G.4.2.2 části 1 směrnice IEC/ISO) jako „prozatímní norma“ v oblasti elektromagnetické kompatibility protože je požadován pokyn jak v této oblasti by měly být normy používány.
Tento dokument není považován za „mezinárodní normu“. Je navržen pro dočasné použití tak, aby mohly být shromážděny informace a zkušenosti s jeho použitím.
Připomínky k obsahu zasílejte na IEC Central Office.
Revize této technické zprávy typu 2 bude provedena nejpozději tři roky po vydání s možností buď rozšíření na další tři roky nebo převedení na mezinárodní normu nebo zrušení.

Přílohy A, B, C a D jsou jen pro informaci.

Strana 5

Úvod

IEC 1000 je vydávána v oddělených částech podle následující struktury:

Část 1: Všeobecně

Všeobecné úvahy (úvod, základní principy).

Definice, terminologie.

Část 2: Prostředí

Popis prostředí.

Třídění prostředí.

Kompatibilní úrovně.

Část 3: Meze

Meze vyzařování.

Meze odolnosti (pokud nespádají pod zodpovědnost komisí výrobku)

Část 4: Zkušební a měřicí technika

Měřicí technika.

Zkušební technika.

Část 5: Směrnice o instalacích a zmírňování vlivů

Směrnice pro instalaci.

Metody a prostředky zmírňování vlivů.

Část 9: Různé

Každá část je dále rozdělena do několika částí, které jsou vydávány jako mezinárodní normy nebo jako technické zprávy.

Tyto normy a zprávy budou vydávány chronologicky a podle toho číslovány.

Tato část je technická zpráva.

Strana 6

1 Rozsah platnosti

Tento oddíl IEC 1000-3 se týká emise rušení způsobených kolísáním napětí a flikrem.

Doporučení této technické zprávy se týkají elektrických a elektronických zařízení připojovaných do veřejné distribuční sítě nízkého napětí, přičemž zařízení má jmenovitý vstupní fázový proud větší než 16 A nebo má menší jmenovitý proud ale vyžaduje zvláštní souhlas dodavatele elektřiny.

Doporučení, která stanovují požadované informace umožňující dodavateli elektřiny, výrobci nebo odběrateli ohodnotit zařízení a příslušné dotazníky jsou zahrnuty do příloh A a B.

Jsou uvedeny také pokyny pro hodnoty emise kolísání napětí způsobeného zařízením, které bylo podrobena typové zkoušce podle podmínek stanovených v IEC 1000-3-3.

POZNÁMKA 1 Meze doporučené v této normě jsou hlavně založeny na subjektivní míře vjemu flickru světla vycházejícího z žárovky 230 V/60 W s vinutým vláknem jako následek kolísání síťového napětí. Zatím nebyly uvažovány meze a hodnoty referenčního obvodu pro síť s jmenovitým fázovým napětím menším než 220 V

Oprávnění k připojení zařízení do sítě závisí na úrovních rušení způsobených zařízeními a na zatěžovacích poměrech v síti.

POZNÁMKA 2 Pro zařízení vyžadující souhlas s připojením mohou být dána jen všeobecná doporučení pro určení rušení. Nelze záručit, že připojení zařízení vyhovujícího doporučením podle kapitoly 3 bude povoleno ve všech případech, jelikož zatížení sítě nesmí překročit jmenovité výkony zařízení (transformátorů, kabelů atd.).

Metody určení mohou být také aplikovány na instalace soukromých odběratelů.

2 Normativní odkazy

Součástí tohoto dílu IEC 1000-3 jsou i ustanovení dále uvedených norem, na něž jsou odkazy v textu tohoto dílu IEC 1000-3. V době uveřejnění tohoto dílu IEC 1000-3 byla platná uvedená vydání. Všechny normy podléhají revizím a účastníci, kteří uzavírají dohody na podkladě tohoto dílu IEC 1000-3, by měli využít nejnovějšího vydání dále uvedených norem. Členové IEC a ISO udržují seznamy platných mezinárodních norem.

IEC 50(161):1990 Mezinárodní elektrotechnický slovník (IEV) - Kapitola 161: Elektromagnetická kompatibilita

(International Electrotechnical Vocabulary (IEV) - Chapter 161: Electromagnetic compatibility)

IEC 555-2:1982 Rušení v distribučních sítích způsobená domácími spotřebiči a podobnými elektrickými zařízeními - Část 2: Harmonické

(Disturbances in supply systems caused by household appliances and similar electrical equipment - Part 2: Harmonics)

IEC 1000-3-3:1994 Elektromagnetická kompatibilita (EMC) - Část 3: Meze - Oddíl 3: Omezování kolísání napětí a blikání v rozvodných sítích nízkého napětí pro zařízení se jmenovitým proudem ≤ 16 A

(Electromagnetic compatibility (EMC). Part 3: Limits. Section 3: Limitation of voltage fluctuations and flicker in low-voltage power supply systems for equipment with rated current ≤ 16 A)

-- Vynechaný text --