

	<p>Elektromagnetická kompatibilita (EMC) - Část 3-11: Meze - Omezování změn napětí, kolísání napětí a flikru v rozvodných sítích nízkého napětí - Zařízení se jmenovitým proudem £75 A, které je předmětem podmíněného připojení</p>	<p>ČSN EN 61000-3-11 33 3432</p>
---	--	--

idt IEC 61000-3-11:2000

Electromagnetic compatibility (EMC) -

Part 3-11: Limits - Limitation of voltage changes, voltage fluctuations and flicker in public low-voltage supply systems - Equipment with rated current £75 A and subject to conditional connection

Compatibilité électromagnétique (CEM) -

Partie 3-11: Limites - Limitation des variations de tension, des fluctuations de tension et du papillotement dans les réseaux publics d'alimentation basse tension - Equipements ayant un courant appelé £75 A et soumis à un raccordement conditionnel

Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) -

Teil 3-11: Grenzwerte - Begrenzung von Spannungsänderungen, Spannungsschwankungen und Flicker in öffentlichen Niederspannungs-Versorgungsnetzen - Geräte und Einrichtungen mit einem Bemessungsstrom £75 A, die einer Sonderanschlußbedingung unterliegen

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 61000-3-11:2000. Evropská norma EN 61000-3-11:2000 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 61000-3-11: 2000. The European Standard EN 61000-3-11: 2000 has the status of a Czech Standard.

Národní předmluva

Citované normy

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

IEC 60725:1981 zavedena v ČSN IEC 725:1994 (33 3444) Vztažné impedance pro užití při určování rušivých charakteristik domácích spotřebičů a podobných elektrických zařízení

IEC 61000-3-3:1994 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 IEC 1000-3-3:1994)

IEC 61000-3-5 zavedena v ČSN IEC 1000-3-5 (33 3431) 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

Porovnání s mezinárodní normou

Obsah normy je identický s IEC 61000-3-11:2000 navíc však obsahuje normativní přílohu ZA Normativní odkazy na mezinárodní publikace s jejich příslušnými evropskými publikacemi.

Informativní údaje z IEC 61000-3-11:2000

Mezinárodní norma IEC 61000-3-11 byla připravena subkomisí SC 77A Nízkofrekvenční jevy technické komise IEC TC 77 Elektromagnetická kompatibilita.

Toto vydání IEC 61000-3-11 je založeno na obsahu technické zprávy 61000-3-5, která byla vydána v roce 1994 a týká se ještě zařízení se jmenovitým vstupním proudem >75 A1.

Tato norma má status normy skupiny výrobků.

Text této normy vychází z těchto dokumentů:

FDIS	Zpráva o hlasování
77A/309/FDIS	77A/318/RVD

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

Tato norma byla zpracována podle ISO/IEC Směrnic, Část 3.

Přílohy A a B jsou jen pro informaci.

Komise rozhodla, že tato norma bude platit až do roku 2005. V tomto roce bude tato norma

- znovu potvrzena;
- zrušena;

- nahrazena revidovaným vydáním nebo
- změněna

Upozornění na národní poznámky

Do normy byla v příloze B doplněna informativní národní poznámka.

Vypracování normy

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

Technická normalizační komise: TNK 47 Elektromagnetická kompatibilita

Pracovník Českého normalizačního institutu: Tomáš Pech

1 Chyba v originálu - má být >16 A.

Strana 3

EVROPSKÁ NORMA EUROPEAN STANDARD NORME EUROPÉENNE EUROPÄISCHE NORM	EN 61000-3-11 Listopad 2000
---	--------------------------------

ICS 33.100.10

Elektromagnetická kompatibilita (EMC)

Část 3-11: Meze - Omezování změn napětí, kolísání napětí a flikru v rozvodných sítích nízkého napětí - Zařízení se jmenovitým proudem £75 A, které je předmětem podmíněného připojení (IEC 61000-3-11:2000)

Electromagnetic compatibility (EMC)

Part 3-11: Limits - Limitation of voltage changes, voltage fluctuations and flicker in public low-voltage supply systems - Equipment with rated current £75 A and subject to conditional connection (IEC 61000-3-11:2000)

Compatibilité électromagnétique (CEM)

Partie 3-11: Limites - Limitation des variations de tension, des fluctuations de tension et du papillotement dans les réseaux publics d'alimentation basse tension - Equipements ayant un courant appelé £75 A et soumis à un raccordement conditionnel (CEI 61000-3-11:2000)

Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)

Teil 3-11: Grenzwerte - Begrenzung von Spannungsänderungen, Spannungsschwankungen und Flicker in öffentlichen Niederspannungs-Versorgungsnetzen - Geräte und Einrichtungen mit einem Bemessungsstrom £75 A, die einer Sonderanschlußbedingung unterliegen (IEC 61000-3-11:2000)

Tato evropská norma byla schválena CENELEC 2000-11-01. Členové CENELEC jsou povinni splnit

Vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se musí této evropské normě bez jakýchkoliv modifikací dát status národní normy.

Aktualizované seznamy a bibliografické citace týkající se těchto národních norem lze obdržet na vyžádání v Ústředním sekretariátu 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, 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

Evropský výbor 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 Brusel

© 2000 CENELEC. Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a v jakémkoli

Ref. č.

EN 61000-3-11:2000E

množství jsou vyhrazena národním členům CENELEC.

Strana 4

Předmluva

Text dokumentu 77A/309/FDIS, budoucí 1. vydání IEC 61000-3-11, vypracovaný v subkomisi SC 77A Nízkofrekvenční jevy technické komise IEC TC 77 Elektromagnetická kompatibilita, byl předložen k paralelnímu hlasování IEC-CENELEC a byl schválen CENELEC jako EN 61000-3-11 dne 2000-11-01.

Byla stanovena tato data:

- nejzazší datum zavedení EN na národní úrovni vydáním identické národní normy nebo vydáním oznámení o schválení EN k přímému používání jako normy národní (dop) 2001-08-01
- nejzazší datum zrušení národních norem, které jsou s EN v rozporu (dow) 2003-11-01

Přílohy označené jako „normativní“ jsou součástí této normy.

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

V této normě příloha ZA je normativní a přílohy A a B jsou informativní.

Přílohu ZA doplnil CENELEC.

Oznámení o schválení

Text mezinárodní normy IEC 61000-3-11:2000 byl schválen CENELEC jako evropská norma bez jakýchkoliv modifikací.

Strana 5

Obsah

	Strana
Úvod	6
1 Rozsah platnosti a předmět normy.....	7
2 Normativní odkazy	7
3 Definice	7
4 Požadavky	8
5 Meze	8
6 Postupy zkoušky, měření a vyhodnocování.....	9
6.1 Postupy zkoušky a měření.....	9
6.1.1 Zkušební impedance Z_{test}	9
6.1.2 Zkouška zařízení s impedancí Z_{test}	10
6.1.3 Vyhodnocení s impedancí Z_{ref}	10
6.2 Vyhodnocení a prohlášení výrobce o maximální přípustné impedanci	

sítě.....	10
6.2.1 Porovnání vypočtených a změřených hodnot emise s hodnotami mezí podle kapitoly 5 za účelem prohlášení shody s IEC 61000-3-3.....	10
6.2.2 Výpočet maximální přípustné impedance sítě.....	10
6.3 Vyhodnocení a prohlášení výrobce o minimální přípustné schopnosti dodávky proudu.....	11
Příloha A (informativní) Vysvětlení exponentů pro flickr.....	12
Příloha B (informativní) Vývojový diagram znázorňující postupy vyhodnocení a zkoušky vedoucí k připojení zařízení	13
Obrázek 1 - Vztažná síť pro jednofázová a třífázová napájení odvozená z třífázové čtyřvodičové napájecí sítě.....	14
Příloha ZA (normativní) Normativní odkazy na mezinárodní publikace s jejich příslušnými evropskými publikacemi	15

Strana 6

Úvod

IEC 61000 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 oddílů, které jsou vydávány jako mezinárodní normy nebo jako technické zprávy, z nichž některé byly již vydány jako oddíly. Jiné budou vydávány s číslem části, za kterým následuje pomlčka a druhé číslo označující další dělení (například: 61000-3-11).

Rozsah platnosti této části se překrývá s částí IEC 61000-3-3 v tom, že tato část se týká také zařízení se jmenovitým vstupním proudem ≤ 16 A. Je však třeba poznamenat, že zařízení se jmenovitým vstupním proudem ≤ 16 A by se nejprve mělo zkoušet ohledně shody s IEC 61000-3-3 před aplikováním vyhodnocovacích technik a postupů měření stanovených v této části IEC 61000.

Zařízení, které splňuje požadavky IEC 61000-3-3 není předmětem podmíněného připojení a proto není předmětem této části IEC 61000.

Meze v této části se týkají změn napětí vyzkoušených u odběratelů připojených v rozhraní mezi veřejnou napájecí sítí nízkého napětí a zařízením instalace uživatele. Proto není zaručeno, že uživatel zařízení, které je ve shodě s touto normou nezjistí rušení napájení uvnitř jeho vlastní instalace, které je následkem možné impedance v bodu připojení zařízení na napájení uvnitř instalace větší než je zkušební impedance.

Strana 7

1 Rozsah platnosti a předmět normy

Tato část IEC 61000 se týká emise změn napětí, kolísání napětí a flikru způsobené zařízením a ovlivňující veřejnou napájecí síť nízkého napětí.

Specifikuje meze změn napětí způsobených zařízením, které se zkouší při stanovených podmínkách.

Tato část IEC 61000 se přednostně týká elektrického a elektronického zařízení se jmenovitým vstupním proudem od 16 A do 75 A včetně, které je určeno k připojení do veřejných distribučních sítí nízkého napětí, jejichž jmenovitá fázová napětí jsou mezi 220 V a 250 V při 50 Hz, a které je předmětem podmíněného připojení.

Tato část IEC 61000 se také týká zařízení v rozsahu platnosti IEC 61000-3-3, které nesplňuje meze je-li zkoušeno nebo vyhodnocováno s referenční impedancí Z_{ref} a je proto předmětem podmíněného připojení. Zařízení, které splňuje požadavky IEC 61000-3-3, nespadá do této části IEC 61000.

Zkoušky zařízení provedené podle této části IEC 61000 jsou typové zkoušky.

POZNÁMKA Meze flikru specifikované v této části, které jsou stejné jako meze v IEC 61000-3-3, jsou založeny na subjektivní míře vjemu flikru světla vycházejícího z žárovky 230 V/60 W s vinutým vláknem jako následek kolísání síťového napětí. Meze a hodnoty referenčního obvodu pro sítě s jmenovitým fázovým napětím menším než 220 V a/nebo kmitočtem 60 Hz se připravují.

2 Normativní odkazy

Součástí této části IEC 61000 jsou i ustanovení dále uvedených norem, na něž jsou odkazy v textu této části IEC 61000. V době uveřejnění této části IEC 61000 byla platná uvedená vydání. Všechny normy podléhají revizím a účastníci, kteří uzavírají dohody na podkladě této části IEC 61000, by měli využít nejnovějšího vydání dále uvedených norem. Členové IEC a ISO udržují seznamy platných mezinárodních norem.

IEC 60050(161) Mezinárodní elektrotechnický slovník (IEV) - Kapitola 161: Elektromagnetická kompatibilita

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

IEC 60725 Vztažné impedance pro užití při určování rušivých charakteristik domácích spotřebičů a podobných elektrických zařízení

(Considerations on reference impedances for use in determining the disturbance characteristics of household appliances and similar electrical equipment)

IEC 61000-3-3 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 supply systems for equipment with rated current ≤ 16 A)

-- Vynechaný text --