

2000

	Elektromagnetická kompatibilita (EMC) - Část 4-17: Zkušební a měřicí technika - Zvlnění na stejnosměrném napájecím vstupu - Zkouška odolnosti	ČSN EN 61000-4-17 33 3432
---	---	---------------------------------

idt IEC 61000-4-17:1999

Electromagnetic compatibility (EMC) -

Part 4-17: Testing and measurement techniques - Ripple on d.c. input power port immunity test

Compatibilité électromagnétique (CEM) -

Partie 4-17: Techniques d'essai et de mesure - Essai d'immunité à l'ondulation résiduelle sur entrée de puissance à courant continu

Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) -

Teil 4-17: Prüf- und Meßverfahren - Prüfung der Störfestigkeit gegen Wechselanteile der Spannung an Gleichstrom-Netzanschlüssen

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 61000-4-17:1999. Evropská norma EN 61000-4-17:1999 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 61000-4-17:1999. The European Standard EN 61000-4-17:1999 has the status of a Czech Standard.

© Český normalizační institut,

2000

Podle zákona č. 22/1997 Sb. smějí být české technické normy rozmnožovány a rozšiřovány jen se souhlasem Českého normalizačního institutu.

59120

Citované normy

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

IEC 60068-1:1988 zavedena v ČSN EN 60068-1:1997 (34 5791) Zkoušení vlivu prostředí - Část 1: Všeobecně a návod (idt IEC 68-1:1988, idt EN 60068-1:1994)

IEC 61000-4-11:1994 zavedena v ČSN EN 61000-4-11:1996 (33 3432) Elektromagnetická kompatibilita (EMC) - Část 4: Zkušební a měřicí technika - Oddíl 11: Krátkodobé poklesy napětí, krátká přerušování a pomalé změny napětí - Zkoušky odolnosti - Základní norma EMC (idt IEC 1000-4-11:1994, idt EN 61000-4-11:1994)

Porovnání s mezinárodní normou

Obsah normy je identický s IEC 61000-4-17:1999 navíc však obsahuje normativní přílohu ZA Normativní odkazy na mezinárodní publikace s jejich příslušnými evropskými normami.

Informativní údaje z IEC 61000-4-17:1999

Mezinárodní norma IEC 61000-4-17 byla připravena subkomisí SC 77A Nízkofrekvenční jevy technické komise IEC TC 77 Elektromagnetická kompatibilita.

Tato norma tvoří část 4-17 řady IEC 61000. Má status základní normy EMC podle IEC pokynu 107.

Text této normy vychází z těchto dokumentů:

FDIS	Zpráva o hlasování
77A/271/FDIS	77A/280/RVD

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

Příloha A je jen pro informaci.

Upozornění na národní poznámku

Do normy byla k článku A.1 doplněna informativní národní poznámka.

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

EVROPSKÁ NORMA	EN 61000-4-17
EUROPEAN STANDARD	Srpen 1999

ICS 33.100.20

Elektromagnetická kompatibilita (EMC)

Část 4-17: Zkušební a měřicí technika

Zvlnění na stejnosměrném napájecím vstupu - Zkouška odolnosti

(IEC 61000-4-17:1999)

Electromagnetic compatibility (EMC)

Part 4-17: Testing and measurement techniques

Ripple on d.c. input power port immunity test

(IEC 61000-4-17:1999)

Compatibilité électromagnétique (CEM)

Partie 4-17: Techniques d'essai et de mesure

Essai d'immunité à l'ondulation résiduelle sur
entrée de puissance à courant continu

(CEI 61000-4-17:1999)

Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)

Teil 4-17: Prüf- und Meßverfahren

Prüfung der Störfestigkeit gegen
Wechselanteile der Spannung an
Gleichstrom-Netzanschlüssen

(IEC 61000-4-17:1999)

Tato evropská norma byla schválena CENELEC 1999-08-01.

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 kteréhokoli 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

Předmluva

Text dokumentu 77A/271/FDIS, budoucí 1. vydání IEC 61000-4-17, vypracovaný v subkomisi SC 77A Nízkofrekvenční jevy technické komise IEC TC 77 Elektromagnetická kompatibilita byl předložen k formálnímu hlasování IEC-CENELEC a byl schválen CENELEC jako EN 61000-4-17 dne 1999-08-01.

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) 2000-05-01
- nejzazší datum zrušení národních norem,
které jsou s EN v rozporu (dow) 2002-08-01

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 příloha A je informativní.

Přílohu ZA doplnil CENELEC.

Oznámení o schválení

Text mezinárodní normy IEC 61000-4-17:1999 byl schválen CENELEC jako evropská norma bez jakýchkoliv modifikací.

Obsah

Strana

Úvod

.....
..... 6

1 Rozsah platnosti

.....
6

2 Normativní odkazy

..... 7

3

Všeobecně	
.....	
.....	7
4	
Definice	
.....	
.....	7
5	
Zkušební úrovně a tvar	
vlny.....	8
6	
Zkušební	
generátor	
.....	
.....	8
6.1	
Charakteristiky a funkce zkušebního	
generátoru.....	8
6.2	
Ověření charakteristik	
generátoru.....	9
7	
Zkušební	
sestava	
.....	
.....	9
8	
Postup	
zkoušky	
.....	
..	9
8.1	
Vztažné podmínky	
laboratoře.....	9
8.1.1	
Klimatické	
podmínky	
.....	
.....	9
8.1.2	
Elektromagnetické	
podmínky.....	10
8.2	
Provedení	
zkoušky	
.....	
.....	10
9	
Výsledky zkoušky a protokol o	
zkoušce.....	10
Přílohy	
A	
(informativní) Informace o	
jevu.....	12

ZA (normativní) Normativní odkazy na mezinárodní publikace s jejich příslušnými evropskými normami..... 14

Obrázky

1 Příklady tvarů zvlněného napětí..... 11

A.1 Příklad generátoru s diodovým usměrňovačem..... 13

A.2 Příklad generátoru s programovatelným tvarem vlny..... 13

Strana 6

Úvod

Tato norma je částí řady IEC 61000 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 6: Kmenové normy

Část 9: Různé

Každá část je dále rozdělena do několika částí, které jsou vydávány jako mezinárodní normy nebo jako technické zprávy, některé z nich byly již vydány jako oddíly. Jiné budou vydávány s číslem části, za kterým následuje pomlčka a druhé číslo označující další dělení.

Tato část je mezinárodní norma, která udává zkušební postupy týkající se zvlnění na stejnosměrném napájecím vstupu.

1 Rozsah platnosti

Tato Část IEC 61000 definuje zkušební metody pro odolnost proti zvlnění na stejnosměrném napájecím vstupu elektrického nebo elektronického zařízení.

Tato norma platí pro stejnosměrné vstupy-výstupy nízkého napětí napájené vnějšími usměrňovacími systémy nebo bateriemi, které jsou nabíjeny.

Předmětem této normy je vytvoření všeobecné a reprodukovatelné základny pro zkoušení elektrického nebo elektronického zařízení v laboratoři, je-li toto zařízení vystaveno zvlněným napětím jako jsou napětí generovaná usměrňovačovými systémy a/nebo pomocnými nabíječkami baterií připojenými k stejnosměrným napájecím zdrojům.

Tato norma definuje

- zkušební vlnu napětí;
- rozsah zkušebních úrovní;
- zkušební generátor;
- zkušební sestavu;
- zkušební postup.

Strana 7

Dále popsané zkoušky se aplikují na elektrická nebo elektronická zařízení a systémy. Aplikují se také na dílčí moduly nebo subsystémy, kdykoli jmenovitý výkon celého zkoušeného zařízení (EUT) je větší než výkon zkušebního generátoru specifikovaný v kapitole 6.

Tato zkouška se neaplikuje na zařízení připojená na nabíječky baterií obsahující spínané měniče.

Tato norma nestanovuje zkoušky aplikované na konkrétní přístroje nebo systémy. Hlavním cílem této normy je dát výrobní komisi IEC základní všeobecný odkaz. Tyto výrobní komise (nebo uživatelé či výrobci zařízení) jsou odpovědní za vhodnou volbu zkoušky a úrovně zkoušky odolnosti, určené k aplikování na jejich zařízení.

Stanovené zkušební postupy se používají pro zkoušení specifických kategorií elektrických nebo elektronických zařízení, např. zařízení připojených na stejnosměrnou napájecí síť telefonních ústředn;

příslušné výrobkové komise by měly vyhodnotit důležitost a použitelnost zkušebního postupu stanoveného v této základní normě.

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. U nedatovaných odkazů platí poslední vydání příslušného normativního dokumentu. Členové IEC a ISO udržují seznamy platných mezinárodních norem.

IEC 60050(161):1990 Mezinárodní elektrotechnický slovník (IEV) - Kapitola 161: Elektromagnetická kompatibilita

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

IEC 60068-1:1988 Zkoušení vlivu prostředí - Část 1: Všeobecně a návod

(Environmental testing - Part 1: General and guidance)

IEC 61000-4-11:1994 Elektromagnetická kompatibilita (EMC) - Část 4: Zkušební a měřicí techniky - Oddíl 11: Krátkodobé poklesy napětí, krátká přerušení a pomalé změny napětí - Zkoušky odolnosti - Základní norma EMC

(Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 4: Testing and measuring techniques - Section 11: Voltage dips, short interruptions and voltage variations immunity test)

-- Vynechaný text --