

2005

Součástky nízkonapěťových zařízení pro ochranu před přepětím - Část 331: Specifikace varistorů z oxidů kovů (MOV)	ČSN EN 61643-331 34 1392
---	------------------------------------

idt IEC 61643-331:2003

Components for low-voltage surge protective devices -

Part 331: Specification for metal oxide varistors (MOV)

Composants pour parafoudres basse tension -

Partie 331: Spécifications pour les varistances à oxyde métallique (MOV)

Bauelemente für Übersoannungsschutzgeräte für Niederspannung -

Teil 331: Festlegungen für Metalloxidvaristoren

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 61643-331:2003. Evropská norma EN 61643-331:2003 má status české technické normy.

This Standard is the Czech version of the European Standard EN 61643-331:2003. The European Standard EN 61643-331:2003 has status of a Czech Standard.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN EN 61643-331 (34 1392) z dubna 2004.



© Český normalizační institut, 2005

72490

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

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Zatímco ČSN EN 61643-331 z dubna 2004 přejímala anglický originál EN 61643-331:2003, tato norma obsahuje český překlad EN 61643-331:2003.

Citované normy

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

IEC 60068-2-6:1995 zavedena v ČSN EN 60068-2-6:1997 (34 5791) Zkoušení vlivů prostředí - Část 2: Zkoušky - Zkouška Fc: Vibrace (sinusové) (idt EN 60068-2-6:1995, idt IEC 68-2-6:1995)

IEC 60068-2-14:1984 zavedena v ČSN EN 60068-2-14:2000 (34 5791) Zkoušení vlivů prostředí - Část 2: Zkoušky - Zkoušky N: Změna teploty (idt EN 60068-2-14:1999, idt IEC 68-2-14:1984)

IEC 60068-2-20:1979 zavedena v ČSN 34 5791-2-20:1992 Elektrotechnické a elektronické výrobky. Základní zkoušky vlivu vnějších činitelů prostředí. Část 2-20: Zkouška T: Pájení (eqv IEC 68-2-20:1979, eqv HD 323.2.20 S3:1987)

IEC 60068-2-29:1987 zavedena v ČSN EN 60068-2-29:1995 (34 5791) Základní zkoušky vlivu prostředí. Část 2: Zkoušky. Zkouška Eb a návod: Rázy (idt EN 60068-2-29:1993, idt IEC 68-2-29:1987)

EN 60068-2-52:1996 zavedena v ČSN EN 60068-2-52:1997 (34 5791) Zkoušení vlivů prostředí - Část 2: Zkoušky - Zkouška Kb: Cyklická zkouška solnou mlhou (roztok chloridu sodného)

(idt EN 60068-2-52:1996; idt IEC 68-2-52:1996)

EN 60068-2-78:2001 zavedena v ČSN EN 60068-2-78:2002 (34 5791) Zkoušení vlivů prostředí - Část 2-78: Zkoušky - Zkouška Cab: Vlhké teplo konstantní (idt EN 60068-2-78:2001; idt IEC 68-2-78:2001)

IEC 61643-1:1998 zavedena v ČSN EN 61643-11:2003 (34 1392) Ochrany před přepětím nízkého napětí - Část 11: Přepěťová ochranná zařízení zapojená v sítích nízkého napětí - Požadavky a zkoušky (idt EN 61643-11:2000, mod EC 61643-1:1998)

Obdobné mezinárodní normy

IEC 61643-331:2003 Components for low-voltage surge protective devices - Part 331: Specification for metal oxide varistors (MOV)

(Součástky nízkonapěťových zařízení pro ochranu před přepětím - Část 331: Specifikace varistorů z oxidů kovů (MOV))

Informativní údaje z IEC 61643-331:2003

Mezinárodní norma IEC 61643-331 byla připravena technickou subkomisí 37B: Specifikace součástek pro svodiče přepětí a zařízení pro ochranu před přepětím, technické komise IEC TC 37, Svodiče

přepětí.

Text této normy vychází z těchto dokumentů:

FDIS	Zpráva o hlasování
37B/67/FDIS	37B/68/RVD

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

Tato publikace byla navržena podle směrnic ISO/IEC, Část 2.

Komise rozhodla, že obsah základní publikace zůstane platný bez změn až do roku 2005. V tomto roce bude publikace

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

Strana 3

Vypracování normy

Zpracovatel: EGÚ - Laboratoř vvn a.s., 190 11 Praha 9 - Běchovice, IČ 25634330,

Ing. Jaroslav Kučera, DrSc.

Technická normalizační komise: TNK 97 Elektroenergetika

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Jitka Procházková

Strana 4

Prázdná strana

Strana 5

EVROPSKÁ NORMA EUROPEAN STANDARD NORME EUROPÉENNE EUROPÄISCHE NORM	EN 61643-331 Červenec 2003
---	-------------------------------

ICS 31.040

Součástky nízkonapěťových zařízení pro ochranu před přepětím -
Část 331: Specifikace varistorů z oxidů kovů (MOV)
(IEC 61643-331:2003)
Components for low-voltage surge protective devices -
Part 331: Specification for metal oxide varistors (MOV)
(IEC 61643-331:2003)

Composants pour parafoudres basse tension - Partie 331: Spécifications pour les varistances à oxyde métallique (MOV) (CEI 61643-331:2003)	Bauelemente für Überspannungsschutzgeräte für Niederspannung - Teil 331: Festlegungen für Metalloxidvaristoren (IEC 61643-331:2003)
--	--

Tato evropská norma byla schválena CENELEC 2003-07-01. 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, Irsko, Islandu, Itálie, Litvy, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Portugalska, Rakouska, Řecka, Slovenska, Spojeného království, Španělska, Švédsko 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

© 2003 CENELEC Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmkoli prostředky jsou celosvětově vyhrazena členům CENELEC.

Ref. č. EN 61643-

331:2003 E

Předmluva

Text dokumentu 37B/67/FDIS, budoucího 1. vydání IEC 61643-331, vypracovaný SC 37B, Specifické součástky pro svodiče přepětí a zařízení pro ochranu před přepětím, technické komise IEC TC 37, Svodiče přepětí, byl předložen IEC-CENELEC k paralelnímu hlasování a byl schválen CENELEC jako EN 61643-331 dne 2003-07-01.

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) 2004-0-
-01
- nejzazší datum zrušení národních norem,
které jsou s EN v rozporu (dow) 2006-0-
-01

Přílohy označené jako „normativní“ jsou součástí této normy.

V této normě jsou přílohy A a ZA normativní.

Přílohu ZA doplnil CENELEC.

Oznámení o schválení

Text mezinárodní normy IEC 61643-331:2003 byl schválen CENELEC jako evropská norma bez jakýchkoliv modifikací.

Strana 7

Obsah

Strana

1	Rozsah platnosti	8
2	Normativní odkazy	8
3	Výrazy pro parametry, písmena pro značky a definice	8
3.1	Zatížitelnosti	8
3.2	Charakteristiky	9
3.3	Značka pro obvod	10

4	Provozní podmínky	10
4.1	Normální provozní podmínky	10
4.2	Abnormální provozní podmínky	11
5	Popis základní funkce a součástí MOV	11
6	Identifikace	12
6.1	Všeobecně	12
6.2	Funkční a konstrukční charakteristiky	12
6.3	Výrobní kontroly	12
7	Značení	12
8	Zkušební a měřicí metody	12
8.1	Normalizovaná kritéria pro konstrukční zkoušky	12
8.2	Zkušební podmínky	13
8.3	Jmenovité hodnoty	13
8.4	Elektrické charakteristiky	

.....	14
8.5 Provozní spolehlivost	15
.....	15
9 Druhy vad a poruch	15
.....	15
9.1 Degradace	15
.....	15
9.2 Určení druhu vad poruch při zkouškách jmenovitých parametrů	15
Příloha A (normativní) Zkoušení MOV pro přepěťová ochranná zařízení podle IEC 61643-1	16
Bibliografie	18
Příloha ZA (normativní) Normativní odkazy na mezinárodní publikace a na jim příslušející evropské publikace	19
Obrázek 1 - V-I charakteristika MOV	10
Obrázek 2 - Zkušební obvod pro měření omezovacího napětí (V_C) vrcholového impulzního proudu ve vrcholu impulzního proudu (I_P)	13
Obrázek 3 - Zkušební obvod pro měření klidového proudu	14
Obrázek 4 - Zkušební obvod pro měření jmenovitého napětí varistoru (V_N)	14

1 Rozsah platnosti

Tato část IEC 61643 obsahuje zkušební specifikace pro varistory z oxidů kovů (MOV), které se používají v zařízeních střídavého napětí do 1 000 V a stejnosměrného napětí do 1 500 V na silových vedeních, v telekomunikačních nebo signálních obvodech. Jsou navrženy pro ochranu přístrojů nebo osob nebo obou před vysokým přechodným přepětím.

Tato specifikace platí pro MOV se dvěma elektrodami a nezabývá se hybridními zařízeními. Tato specifikace se také netýká způsobů zapojení a jejich vlivu na vlastnosti MOV. Uvedené charakteristiky platí

výhradně pro MOV montované pouze způsoby popsanými pro zkoušky.

2 Normativní odkazy

Pro používání tohoto dokumentu jsou nezbytné dále uvedené referenční dokumenty. U datovaných odkazů platí pouze citovaná vydání. U nedatovaných odkazů platí poslední vydání dokumentu (včetně změn).

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

(Environmental testing - Part 1: General and guidance)

IEC 60068-2-6:1995 Zkoušení vlivů prostředí - Část 2: Zkoušky - Zkouška Fc: Vibrace (sinusové)

(Environmental testing - Part 2: Tests - Test Fc: Vibration (sinusoidal))

IEC 60068-2-14:1984 Zkoušení vlivů prostředí - Část 2: Zkoušky - Zkouška N: Změna teploty

(Environmental testing - Part 2: Tests - Test N: Change of temperature)

IEC 60068-2-20:1979 Elektrotechnické a elektronické výrobky - Základní zkoušky vlivu vnějších činitelů prostředí - Část 2: Zkoušky - Zkouška T: Pájení

(Environmental testing - Part 2: Tests - Test T: Soldering)

IEC 60068-2-29:1987 Základní zkoušky vlivu prostředí - Část 2: Zkoušky - Zkouška Eb a návod: Rázy

(Environmental testing - Part 2: Tests - Test Eb and guidance: Bump)

EN 60068-2-52:1996 Zkoušení vlivů prostředí - Část 2: Zkoušky - Zkouška Kb: Cyklická zkouška solnou mlhou (roztok chloridu sodného)

(Environmental testing - Part 2: Tests - Test Kb: Salt mist, cyclic (sodium, chloride solution))

EN 60068-2-78:2001 Zkoušení vlivů prostředí - Část 2-78: Zkoušky - Zkouška Cab: Vlhké teplo konstantní

(Environmental testing - Part 2-78: Tests - Test Cab: Damp heat/steady state)

IEC 61643-1:1998 Přepěťová ochranná zařízení zapojená v sítích nízkého napětí - Část 1: Požadavky na vlastnosti a zkušební metody

(Surge protected devices connected to low-voltage power distribution systems - Part 1: Performance requirements and testing methods)

-- Vynechaný text --