

ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 29.130.20 **Květen 2012**

Prázdné skříně pro rozváděče nízkého napětí –
Obecné požadavky

ČSN
EN 62208
ed. 2
35 7040

idt IEC 62208:2011

Empty enclosures for low-voltage switchgear and controlgear assemblies – General requirements

Enveloppes vides destinées aux ensembles d'appareillage a basse tension – Exigences générales

Leergehäuse für Niederspannungs- Schaltgerätekombinationen – Allgemeine Anforderungen

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 62208:2011. 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 62208:2011. 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 2014-09-23 se nahrazuje ČSN EN 62208 (35 7040) z prosince 2004, 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 62208:2011 dovoleno do 2014-09-23 používat dosud platnou ČSN EN 62208 (35 7040) z prosince 2004.

Změny proti předchozím normám

Důležité technické změny ve srovnání s posledním vydáním jsou uvedeny v předmluvě EN 62208:2011.

Informace o citovaných dokumentech

IEC 60068-2-2:2007 zavedena v ČSN EN 60068-2:2008 (34 5791) Zkoušení vlivů prostředí – Část 2-2: Zkoušky – Zkouška B: Suché teplo

IEC 60068-2-11:1981 zavedena v ČSN 34 5792-11:1992 Elektrotechnické a elektronické výrobky – Základní zkoušky vlivu vnějších činitelů prostředí – Část 2-11: Zkouška Ka: Solná mlha

IEC 60068-2-30:2005 zavedena v ČSN EN 60068-2-30 ed. 2:2006 (34 5791) Zkoušení vlivů prostředí – Část 2-30: Zkoušky – Zkouška Db: Vlhké teplo cyklické (cyklus 12 h + 12 h)

IEC 60085:2007 zavedena v ČSN EN 60085 ed. 2:2008 (33 0250) Elektrické izolace – Tepelné hodnocení a značení

IEC 60529:1989 zavedena v ČSN EN 60529:1993 (33 0330) Stupně ochrany krytem (krytí – IP kód)

IEC 60695-2-10:2000 zavedena v ČSN EN 60695-2-10:2001 (34 5615) Zkoušení požárního nebezpečí – Část 2-10: Zkoušky žhavou/horkou smyčkou – Zařízení pro zkoušky žhavou smyčkou a společný zkušební postup

IEC 60695-2-11:2000 zavedena v ČSN EN 60695-2-11:2001 (34 5615) Zkoušení požárního nebezpečí – Část 2-11: Zkoušky žhavou/horkou smyčkou – Zkouška hořlavosti konečných výrobků žhavou smyčkou

IEC 61439-1:2011 zavedena v ČSN EN 61439-1 ed. 2:2012 (35 7107) Rozváděče nízkého napětí – Část 1: Všeobecná ustanovení

IEC 62262:2002 zavedena v ČSN EN 62262:1997 (33 0335) Stupně ochrany poskytované kryty elektrických zařízení proti vnějším mechanickým nárazům (IK kód)

ISO 178:2001 zavedena v ČSN EN ISO 178:2003 (64 0607) Plasty – Stanovení ohybových vlastností

ISO 179 (soubor) zaveden v souboru ČSN EN ISO 179 (64 0612) Plasty – Stanovení rázové houževnatosti metodou Charpy

ISO 2409:2007 zavedena v ČSN EN ISO 2409:2007 (67 3085) Nátěrové hmoty – Mřížková zkouška

ISO 4628-3:2003 zavedena v ČSN EN ISO 4628-3:2004 (67 3071) Nátěrové hmoty – Hodnocení degradace nátěrů – Klasifikace množství a velikosti defektů a intenzity jednotných změn vzhledu – Část 3: Hodnocení stupně prorezavění

ISO 4892-2:2006 zavedena v ČSN EN ISO 4892-2:2006 (64 0152) Plasty – Metody vystavení laboratorním zdrojům světla – Část 2: Xenonové lampy

ISO 11469:2000 zavedena v ČSN EN ISO 11469:2000 (64 0004) Základní identifikace a označování výrobků z plastů

Informativní údaje z IEC 62208:2011

Mezinárodní normu IEC 62208 vypracovala subkomise IEC/SC/17D *Rozváděče nízkého napětí* technické komise IEC 17 *Spínací a řídicí zařízení*.

Toto druhé vydání zrušuje a nahrazuje první vydání z roku 2002.

Toto vydání představuje technickou revizi a zahrnuje následující významné technické změny ve srovnání s posledním vydáním:

- přihlédnutí k restrukturovanému souboru norem IEC 61439;
- sladění zkušebních postupů s nejnovějšími příslušnými normami.

Text této normy se zakládá na těchto dokumentech:

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.

Komise rozhodla, že obsah této publikace se nebude měnit až do výsledného data aktualizace 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.

Souvisící ČSN

ČSN EN 60216 (soubor) (34 6416) Elektroizolační materiály – Vlastnosti tepelné odolnosti

ČSN EN 60670 (soubor) (37 0100) Krabice a úplné kryty pro elektrická příslušenství pro domovní a podobné pevné elektrické instalace

ČSN EN 61000-5-7:2001 (33 3432) Elektromagnetická kompatibilita (EMC) – Část 5-7: Směrnice o instalacích a zmírňování vlivů – Stupně ochrany kryty proti elektromagnetickým rušením (EM kód)

ČSN EN 61439 (soubor) (35 7107) Rozváděče nízkého napětí

Vypracování normy

Zpracovatel: Jan Horský, Elnormservis Brno, IČ 16316151

Technická normalizační komise: TNK 97 Elektroenergetika

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Viera Borošová

EVROPSKÁ NORMA EN 62208
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM Říjen 2011

ICS 29.120.30 Nahrazuje EN 62208:2003

Prázdné skříně pro rozváděče nízkého napětí –
Obecné požadavky
(IEC 62208:2011)

Empty enclosures for low-voltage switchgear and controlgear assemblies –
General requirements
(IEC 62208:2011)

Tato evropská norma byla schválena CENELEC dne 2011-09-23. 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 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 Řídicí centrum CEN-CENELEC, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CENELEC jsou národní elektrotechnické komitety Belgie, Bulharska, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Maltu, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, 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
Řídicí centrum: Avenue Marnix 17, B-1000 Brusel

© 2011 CENELEC Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmkoli prostředky
Ref. č. EN 62208:2011 E
jsou celosvětově vyhrazena členům CENELEC.

Předmluva

Text dokumentu 17D/442/FDIS, budoucího druhého vydání IEC 62208 vypracovaný SC 17D *Rozváděče nízkého napětí IEC/TC 17 Spínací a řídicí přístroje*, byl předložen k paralelnímu hlasování IEC-CENELEC a byl schválen CENELEC jako EN 62208:2011.

Byla 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
- nejzazší datum zrušení národních norem,
které jsou s dokumentem v rozporu

(dop) 2012-06-23

(dow) 2014-09-23

Tento dokument nahrazuje EN 62208:2003.

EN 62208:2011 představuje technickou revizi a zahrnuje následující významné technické změny ve srovnání s EN 62208:2003:

- přihlédnutí k restrukturovanému souboru norem EN 61439;
- sladění zkušebních postupů s nejnovějšími příslušnými normami.

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

Oznámení o schválení

Text mezinárodní normy IEC 62208:2011 byl schválen CENELEC jako evropská norma bez jakýchkoliv modifikací.

Obsah

Strana

1	Rozsah platnosti	9
2	Citované dokumenty	9
3	Termíny a definice	10
4	Třídění	11
5	Požadavky na EMC	11
6	Informace týkající se skříně, které je třeba uvést	11
6.1	Obecně	11
6.2	Značení	11
6.3	Dokumentace	12
6.3.1	Obecně	12
6.3.2	Rozměry	12
6.3.3	Montážní uspořádání	12
6.3.4	Dovolená zatížení	12
6.3.5	Zvedací a dopravní prostředky	12
6.3.6	Ochranný obvod	12
7	Provozní podmínky	13
7.1	Obecně	13
7.2	Normální provozní podmínky	13
7.2.1	Teplota okolního vzduchu	13
7.2.2	Podmínky týkající se vlhkosti	13
7.3	Zvláštní provozní podmínky	13

7.4 Podmínky během dopravy a skladování 13

8 Návrh a konstrukce 14

8.1 Obecně 14

8.2 Statická zatížení 14

8.3 Zvedací a dopravní prostředky 14

8.4 Přístup do vnitřního prostoru skříně 14

8.5 Ochranný obvod 14

8.6 Dielektrická pevnost 14

8.7 Stupeň ochrany (IK kód) 14

8.8 Stupeň ochrany krytem (IP kód) 14

9 Typové zkoušky 15

9.1 Obecně 15

9.2 Obecné podmínky pro zkoušky 15

9.3 Značení 15

9.4 Statická zatížení 16

9.5 Zvedání 16

9.6 Axiální zatížení kovových vložek 16

9.7 Stupeň ochrany před vnějšími mechanickými nárazy (IK kód) 17

9.8 Stupeň ochrany krytem (IP kód) 17

9.8.1 Stupeň ochrany před přístupem k nebezpečným částem a před vniknutím pevných cizích předmětů,
označený první charakteristickou číslicí 17

Strana

9.8.2 Stupeň ochrany před vniknutím vody, označený druhou charakteristickou číslicí 17

9.8.3 Stupeň ochrany před nebezpečnými částmi, označený doplňujícím písmenem 17

9.9 Vlastnosti izolačních materiálů 18

9.9.1 Tepelná stabilita 18

9.9.2 Odolnost proti normálnímu teplu 18

9.9.3 Odolnost proti nadměrnému teplu, vzplanutí a šíření plamene 18

9.10 Dielektrická pevnost 19

9.10.1 Obecně 19

9.10.2 Předběžná expozice 19

9.10.3 Skříně bez kovových prvků uvnitř chráněného prostoru 19

9.10.4 Skříně s kovovými prvky uvnitř chráněného prostoru 19

9.10.5 Výsledky, jichž má být dosaženo 20

9.11 Kontinuita ochranného obvodu 20

9.12 Odolnost proti ultrafialovému (UV) záření 20

9.13 Odolnost proti korozi 20

9.13.1 Obecně 20

9.13.2 Postup zkoušky 20

9.13.3 Výsledky, jichž má být dosaženo 21

9.14 Schopnost rozptylu tepla 21

Bibliografie 22

Příloha ZA (normativní) Normativní odkazy na mezinárodní publikace a na jim příslušející evropské publikace 23

Tabulka 1 – Počet vzorků, které mají být zkoušeny, a pořadí zkoušek u jednotlivých vzorků 15

Tabulka 2 – Axiální zatížení kovových vložek 16

1 Rozsah platnosti

Tato mezinárodní norma platí pro prázdné skříně před smontováním součástí rozváděčů uživatelem, tak, jak jsou dodány výrobcem skříní.

Tato norma stanoví všeobecné definice, třídění, charakteristiky a požadavky na zkoušky skříní, které mají být používány jako součást rozváděčů (např. podle souboru IEC 61439), jejichž jmenovité napětí nepřekračuje 1 000 V AC, nebo 1 500 V DC, a které jsou vhodné pro všeobecné použití pro vnitřní i venkovní aplikace.

POZNÁMKA 1 Pro specifické aplikace mohou platit doplňující požadavky.

POZNÁMKA 2 Ve Spojených státech amerických (USA) se používají označení „typ“ skříní podle NEMA 250. Označení typu skříní NEMA specifikují doplňující požadavky týkající se okolního prostředí pro takové stavy, jako je koroze, rez, námraza, olej a chladiva. Z tohoto důvodu se používají označení IP klasifikace skříní IEC spolu s číslem označení typu skříně příslušným pro tyto trhy.

Tato norma neplatí pro skříně, na něž se vztahují jiné specifické normy výrobků (např. soubor IEC 60670).

Za splnění bezpečnostních požadavků příslušné normy výrobku je odpovědný výrobce rozváděče.

POZNÁMKA 3 Tato norma může sloužit jako základ pro jiné technické komitety.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.