

2024

Prázdné skříně pro rozváděče nízkého napětí – Obecné požadavky

ČSN
EN IEC 62208

ed. 3
35 7040

idt IEC 62208:2023

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

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

Leergehäuse für Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen – Allgemeine Anforderungen

Tato norma je českou verzí evropské normy EN IEC 62208:2023. Překlad byl zajištěn Českou agenturou pro standardizaci. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN IEC 62208:2023. It was translated by the Czech Standardization Agency. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

S účinností od 2026-09-06 se nahrazuje ČSN EN 62208 ed. 2 (35 7040) z května 2012, 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 IEC 62208:2023 dovoleno do 2026-09-06 používat dosud platnou ČSN EN 62208 ed. 2 (35 7040) z května 2012.

Změny proti předchozí normě

Informace o změnách proti předchozímu vydání normy jsou uvedeny v článku Informativní údaje z IEC 62208:2023.

Informace o citovaných dokumentech

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

EN 60068-2-11:2021 zavedena v ČSN EN IEC 60068-2-11:2021 (34 5791) Zkoušení vlivů prostředí –

Část 2-11: Zkoušky - Zkouška Ka: Solná mlha

EN 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)

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

HD 60364 (soubor) zaveden v souboru ČSN 33 2000 Elektrické instalace nízkého napětí

EN 60529:1991 zavedena v ČSN EN 60529:1993 (33 0330) Stupně ochrany krytem (krytí - IP kód)

EN 60529:1991/corrigendum 1993-05 nezavedena

EN 60529:1989/A1:1999 zavedena v ČSN EN 60529:1993/A1:2001 (33 0330) Stupně ochrany krytem (krytí - IP kód)

EN 60529:1989/A2:2013 zavedena v ČSN EN 60529:1993/A2:2014 (33 0330) Stupně ochrany krytem (krytí - IP kód)

EN IEC 60695-2-10:2021 zavedena v ČSN EN IEC 60695-2-10 ed. 3:2022 (34 5615) Zkoušení požárního nebezpečí - Část 2-10: Zkoušky žhavou/horkou smyčkou - Zařízení pro zkoušky žhavou smyčkou a společný zkušební postup

EN IEC 60695-2-11:2021 zavedena v ČSN EN IEC 60695-2-11 ed. 3:2022 (34 5615) Zkoušení požárního nebezpečí - Část 2-11: Zkoušky žhavou/horkou smyčkou - Zkouška hořlavosti konečných výrobků žhavou smyčkou (GWEPT)

EN 60695-10-2:2014 zavedena v ČSN EN 60695-10-2 ed. 2:2014 (34 5615) Zkoušení požárního nebezpečí - Část 10-2: Nadměrné teplo - Zkouška kuličkou

EN 60695-11-5:2017 zavedena v ČSN EN 60695-11-5 ed. 2:2017 (34 5615) Zkoušení požárního nebezpečí - Část 11-5: Zkoušky plamenem - Zkouška plamenem jehlového hořáku - Zařízení, uspořádání ověřovacích zkoušek a návod

IEC/TR 60890:2014 dosud nezavedena

EN 62262:2002 zavedena v ČSN EN 62262+A1:2022 (33 0335) Stupně ochrany poskytované kryty elektrických zařízení proti vnějším mechanickým nárazům (IK kód)

EN ISO 178:2019 zavedena v ČSN EN ISO 178:2019 (64 0607) Plasty - Stanovení ohybových vlastností

EN ISO 179-1:2010 nezavedena¹⁾

EN ISO 179-2:2020 zavedena v ČSN EN ISO 179-2:2021 (64 0612) Plasty - Stanovení rázové houževnatosti Charpy - Část 2: Instrumentovaná rázová zkouška

EN ISO 2409:2020 zavedena v ČSN EN ISO 2409:2021 (67 3085) Nátěrové hmoty - Mřížková zkouška

EN ISO 4628-3:2016 zavedena v ČSN EN ISO 4628-3:2016 (67 3071) Nátěrové hmoty - Hodnocení degradace nátěrů - Klasifikace množství a velikosti defektů a intenzity jednotlivých změn vzhledu - Část 3: Hodnocení stupně prorozavění

EN ISO 4892-2:2013 zavedena v ČSN EN ISO 4892-2:2013 (64 0152) Plasty – Metody vystavení laboratorním zdrojům světla – Část 2: Xenonové lampy

EN ISO 11469:2016 zavedena v ČSN EN ISO 11469:2017 (64 0004) Plasty – Základní identifikace a označování výrobků z plastů

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 60670-24 (37 0100) Krabice a úplné kryty pro elektrická příslušenství pro domovní a podobné pevné elektrické instalace – Část 24: Zvláštní požadavky na úplné kryty pro umístění ochranných zařízení a jiných elektrických zařízení rozptylujících výkon

ČSN EN 60715 ed. 2 (35 4400) Rozměry spínacích a řídicích zařízení nízkého napětí – Normalizované montážní lišty pro mechanické upevnění spínacích a řídicích zařízení a příslušenství

ČSN EN IEC 60721-3-3 ed. 2:2019 (03 8900) Klasifikace podmínek prostředí – Část 3-3: Klasifikace skupin parametrů prostředí a jejich stupňů přísnosti – Stacionární použití na místech chráněných proti povětrnostním vlivům

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 61140 ed. 3:2016 (33 0500) Ochrana před úrazem elektrickým proudem – Společná hlediska pro instalaci a zařízení

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

ČSN EN IEC 61439-1 ed. 3:2022 (35 7107) Rozváděče nízkého napětí – Část 1: Obecná ustanovení

Vysvětlivky k textu této normy

V případě nedatovaných odkazů na evropské/mezinárodní normy jsou ČSN uvedené v člancích „Informace o citovaných dokumentech“ a „Souvisící ČSN“ nejnovějšími vydáními, platnými v době schválení této normy. Při používání této normy je třeba vždy použít taková vydání ČSN, která přejímají nejnovější vydání nedatovaných evropských/mezinárodních norem (včetně všech změn).

Informativní údaje z IEC 62208:2023

Tuto mezinárodní normu IEC 62208:2023 vypracovala subkomise IEC/SC 121B *Rozváděče nízkého napětí* technické komise IEC/TC 121 *Spínací a řídicí přístroje a rozváděče nízkého napětí*.

Toto třetí vydání zrušuje a nahrazuje druhé vydání z roku 2011. Toto vydání je její technickou revizí.

Toto třetí vydání obsahuje v porovnání s předchozím druhým vydáním dále uvedené významné technické změny:

- a) zohlednění modifikací provedených v IEC 61439-1:2020;

b) sjednocení zkušebních postupů s nejnovějšími relevantními normami.

Text této normy se zakládá na těchto dokumentech:

Návrh	Zpráva o hlasování
121B/180/FDIS	121B/180/RVD

Úplnou informaci o hlasování při schvalování této normy lze najít ve zprávě o hlasování ve výše uvedené tabulce.

Jazyk použitý při vypracování této mezinárodní normy je angličtina.

Tento dokument byl navržen v souladu se směrnicemi ISO/IEC, část 2, a byl vypracován v souladu se směrnicemi ISO/IEC, část 1, a se směrnicemi ISO/IEC, dodatkem IEC, dostupnými na www.iec.ch/members_experts/refdocs. Hlavní typy dokumentů vypracované v IEC jsou podrobněji popsány na www.iec.ch/publications.

Upozorňujeme uživatele na skutečnost, že v příloze A je uveden seznam všech ustanovení platných „v některých zemích“ o odlišných postupech méně trvalé povahy, které se týkají předmětu tohoto dokumentu.

Komise rozhodla, že obsah tohoto dokumentu zůstane nezměněn až do data příští prověrky (stability date) uvedeného na webových stránkách IEC (<http://webstore.iec.ch>) v údajích o tomto dokumentu. K tomuto datu bude dokument buď

- znovu potvrzen,
- zrušen,
- nahrazen revidovaným vydáním, nebo
- změněn.

Upozornění na národní poznámku

Do normy byla ke kapitole 4 bodu a) doplněna národní poznámka informativního charakteru.

EVROPSKÁ NORMA
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM

EN IEC 62208

Září 2023

ICS 29.130.20
EN 62208:2011

Nahrazuje

Prázdné skříně pro rozváděče nízkého napětí – Obecné požadavky
(IEC 62208:2023)

Empty enclosures for low-voltage switchgear and controlgear assemblies – General requirements
(IEC 62208:2023)

Enveloppes vides destinées aux ensembles
d'appareillages a basse tension – Exigences
générales
(IEC 62208:2023)

Leergehäuse für Niederspannungs-
Schaltgerätekombinationen – Allgemeine
Anforderungen
(IEC 62208:2023)

Tato evropská norma byla schválena CENELEC dne 2023-09-06. Členové CENELEC jsou povinni splnit vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se této evropské normě bez jakýchkoliv modifikací uděluje 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 Řídicímu centru 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, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Republiky Severní Makedonie, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Srbska, Španělska,

Švédsko, Švýcarsko a Turecko.



Evropský výbor pro normalizaci v elektrotechnice

European Committee for Electrotechnical Standardization

Comité Européen de Normalisation Electrotechnique

Europäisches Komitee für Elektrotechnische Normung

Řídící centrum CEN-CENELEC: Rue de la Science 23, B-1040 Brusel

© 2023 CENELEC Veškerá práva pro využití v jakékoliv formě a jakýmkoliv prostředky
jsou celosvětově vyhrazena členům CENELEC.

Ref. č. EN IEC 62208:2023 E

Evropská předmluva

Text dokumentu 121B/180/FDIS, budoucího třetího vydání IEC 62208, který vypracovala subkomise IEC/SC 121B *Rozváděče nízkého napětí* technické komise IEC/TC 121 *Spínací a řídicí přístroje a rozváděče nízkého napětí*, byl předložen k paralelnímu hlasování IEC-CENELEC a byl schválen CENELEC jako EN IEC 62208:2023.

Jsou 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 (dop) 2024-06-06
- nejzazší datum zrušení národních norem,
které jsou s dokumentem v rozporu (dow) 2026-09-06

Tento dokument nahrazuje EN 62208:2011 a všechny její změny a opravy (pokud existují).

Upozorňuje se na možnost, že některé prvky tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. CENELEC nelze činit odpovědným za identifikaci jakéhokoliv nebo všech patentových práv.

Tento dokument byl vypracován na základě normalizačního požadavku uděleného CENELEC Evropskou komisí.

Jakákoli zpětná vazba a otázky týkající se tohoto dokumentu mají být adresovány národnímu normalizačnímu orgánu uživatele. Úplný seznam těchto orgánů lze nalézt na webových stránkách CENELEC.

Oznámení o schválení

Text mezinárodní normy IEC 62208:2023 byl schválen CENELEC jako evropská norma bez jakýchkoliv modifikací.

Úvod.....	9
1..... Rozsah platnosti.....	10
2..... Citované dokumenty.....	10
3..... Termíny a definice.....	11
4..... Třídění.....	13
5..... Elektromagnetická kompatibilita (EMC).....	13
6..... Informace, které mají být poskytnouty ve vztahu ke skříni.....	13
6.1..... Obecně.....	13
6.2..... Značení.....	13
6.3..... Dokumentace.....	14
6.3.1... Obecně.....	14
6.3.2... Rozměry.....	14
6.3.3... Montážní uspořádání.....	14

6.3.4... Dovolená zatížení.....	14
6.3.5... Zvedací a přepravní prostředky.....	14
6.3.6... Ochranná opatření.....	14
6.3.7... Schopnost rozptylu tepelné energie.....	15
7..... Provozní podmínky.....	15
7.1..... Obecně.....	15
7.2..... Normální provozní podmínky.....	15
7.3..... Zvláštní provozní podmínky.....	15
7.4..... Podmínky při přepravě a skladování.....	16
8..... Návrh a konstrukce.....	16
8.1..... Obecně.....	16
8.2..... Statická zatížení.....	16
8.3..... Zvedací a přepravní prostředky.....	16
8.4..... Přístup do vnitřního prostoru skříně.....	16

8.5.....	Ochrana před úrazem elektrickým proudem.....	16
8.5.1...	Obecně.....	16
8.5.2...	Požadavky na spojitost uzemnění ve skříni třídy ochrany I.....	16
8.5.3...	Požadavky pro skříň třídy ochrany II.....	17
8.6.....	Ochrana proti mechanickým nárazům (IK kód).....	17
8.7.....	Ochrana před dotykem živých částí, vniknutím pevných těles a vody (IP kód).....	17
8.8.....	Ochrana proti korozi.....	17
8.9.....	Skříně vyrobené z izolačního materiálu nebo pokryté izolačním materiálem.....	17
9.....	Typové zkoušky.....	18
9.1.....	Obecně.....	18
9.2.....	Obecné podmínky pro zkoušky.....	18
9.3.....	Značení.....	18
9.4.....	Statická zatížení.....	19
9.5.....	Zvedání.....	19
9.6.....	Mechanický provoz.....	19

9.7.....	Axiální zatížení kovových vložek.....	19
9.8.....	Stupeň ochrany před vnějšími mechanickými nárazy (IK kód).....	20
9.9.....	Stupeň ochrany (IP kód).....	20
9.9.1....	Stupeň ochrany před přístupem k nebezpečným částem a před vniknutím pevných cizích těles, označený první charakteristickou číslicí.....	20
9.9.2....	Stupeň ochrany před vniknutím vody označený druhou charakteristickou číslicí.....	21
9.9.3....	Stupeň ochrany před nebezpečnými částmi označený přídatným písmenem.....	21
9.10.....	Vlastnosti izolačních materiálů.....	21
9.10.1...	Tepelná stabilita.....	21
9.10.2...	Odolnost vůči normálnímu teplu.....	21
9.10.3...	Odolnost proti nadměrnému teplu a ohni v důsledku vnitřních elektrických účinků.....	22
9.11.....	Dielektrická pevnost.....	23
9.11.1...	Obecně.....	23
9.11.2...	Předkondicionování.....	23
9.11.3...	Skříň bez kovových prvků uvnitř chráněného prostoru.....	23
9.11.4...	Skříň s kovovými prvky uvnitř chráněného prostoru.....	23
9.11.5...	Výsledky, jichž má být dosazeno.....	23
9.12.....	Účinná spojitost uzemnění mezi neživými částmi skříně třídy ochrany I a ochranným	

obvodem.....	24
9.13..... Odolnost proti ultrafialovému (UV) záření.....	24
9.13.1... Ověření zkouškou.....	24
9.13.1.1 Obecně.....	24
9.13.1.2 Ověření skříní a vnějších částí skříní vyrobených z izolačních materiálů.....	24
9.13.1.3 Ověření skříní a vnějších částí skříní potažených na jejich odkrytém povrchu (površích) syntetickým materiálem	24
9.13.2... Ověření porovnáním s referenčním návrhem.....	25
9.14..... Odolnost proti korozi.....	25
9.14.1... Obecně.....	25
9.14.2... Postup zkoušky.....	25
9.14.2.1 Obecně.....	25
9.14.2.2 Zkouška přísnosti A.....	25
9.14.2.3 Zkouška přísnosti B.....	25
9.14.3... Výsledky, kterých má být dosaženo:.....	26
9.15..... Schopnost rozptylu tepelné energie.....	26
9.15.1... Obecně.....	26
9.15.2... Určování schopnosti rozptylu tepelné energie zkouškou.....	26

9.15.3... Určování schopnosti rozptylu tepelné energie výpočtem a porovnáním.....	26
9.15.4... Určování schopnosti rozptylu tepelné energie metodou výpočtu.....	27
Příloha A (informativní) Seznam poznámek týkajících se určitých zemí.....	28

Bibliografie.....	29
-------------------	----

Příloha ZA (normativní) Normativní odkazy na mezinárodní publikace a jim odpovídající evropské publikace.....	30
---	----

Tabulka 1 - Klimatické podmínky.....	15
---	----

Tabulka 2 - Počet zkoušených vzorků a pořadí zkoušek pro každý vzorek.....	18
---	----

Tabulka 3 - Axiální zatížení kovových vloček.....	20
--	----

Tabulka 4 - Dielektrické zkušební napětí.....	23
--	----

Úvod

Účelem tohoto dokumentu je co nejvíce harmonizovat všechna pravidla a požadavky obecné povahy, které se vztahují na prázdné skříně rozváděčů nízkého napětí, aby se dosáhlo jednotnosti požadavků na prázdné skříně a na jejich ověření a aby se předešlo nutnosti jejich ověření podle jiných norem.

1 Rozsah platnosti

Tento dokument platí pro prázdné skříně dodané výrobcem skříně před zabudováním součástí spínacích a řídicích zařízení výrobcem rozváděče.

Tento dokument stanoví obecné definice, třídění, charakteristiky a požadavky na zkoušky skříní, které mají být používány jako součást rozváděčů (např. v souladu s výrobovými normami souboru IEC 61439), jejichž jmenovité napětí nepřekračuje 1 000 V AC nebo 1 500 V DC, a které jsou vhodné pro obecné použití pro vnitřní i venkovní aplikace.

POZNÁMKA 1 Pro zvláštní aplikace mohou platit doplňující požadavky.

POZNÁMKA 2 Prázdné skříně podle tohoto dokumentu jsou vhodné pro montáž elektrických součástí.

Tento dokument se nevztahuje na kryty, na které se vztahují jiné zvláštní výrobové normy (např. IEC 60670-24).

Za shodu s bezpečnostními požadavky příslušné výrobové normy pro konečný výrobek vyrobený s použitím prázdné skříně odpovídá výrobce rozváděče.

POZNÁMKA 3 Tento dokument může sloužit jako základ pro další technické komise.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.

[1\)](#) ČSN EN ISO 179-1:2010, která přejímala ISO 179-1:2010, byla zrušena z důvodu nahrazení mezinárodní normy novějším vydáním a je dostupná v informačním centru ČAS.