

2025

Rozváděče nízkého napětí –
Část 3: Rozvodnice určené k provozování laiky (DBO)

ČSN
EN IEC 61439-3
ed. 2
35 7107

idt IEC 61439-3:2024

Low-voltage switchgear and controlgear assemblies –
Part 3: Distribution boards intended to be operated by ordinary persons (DBO)

Ensembles d'appareillage a basse tension –
Partie 3: Tableaux de répartition destinés a etre utilisés par des personnes ordinaires (DBO)

Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen –
Teil 3: Installationsverteiler fu"r die Bedienung durch Laien (DBO)

Tato norma je českou verzí evropské normy EN IEC 61439-3:2024. 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 61439-3:2024. It was translated by the Czech Standardization Agency. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

S účinností od 2027-11-30 se nahrazuje ČSN EN 61439-3 (35 7107) z října 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 61439-3:2024 dovoleno do 2027-11-30 používat dosud platnou ČSN EN 61439-3 (35 7107) z října 2012.

Změny proti předchozí normě

Informace o změnách proti předchozímu vydání normy jsou uvedeny v článku Informativní údaje z IEC 61439-3:2024.

Informace o citovaných dokumentech

EN 60068-2-75 zavedena v ČSN EN 60068-2-75 ed. 2 (34 5791) Zkoušení vlivů prostředí – Část 2-75: Zkoušky – Zkouška Eh: Zkoušky kladivem

HD 60269-3 zavedena v ČSN 35 4701-3 ed. 2 Pojistky nízkého napětí – Část 3: Doplnující požadavky pro pojistky určené pro nekvalifikovanou obsluhu (pojistky převážně pro domovní nebo podobné účely) – Příklady normalizovaných pojistkových systémů A až F

HD 60364-8-82 dosud nevydán

EN 60669-2-4 zavedena v ČSN EN 60669-2-4 (35 4106) Spínače pro domovní a podobné pevné elektrické instalace – Část 2-4: Zvláštní požadavky – Izolační spínače

EN 60898-1 zavedena v ČSN EN 60898-1 ed. 2 (35 4170) Elektrická příslušenství – Jističe pro nadproudové jištění domovních a podobných instalací – Část 1: Jističe pro střídavý provoz (AC)

EN IEC 60947-3 zavedena v ČSN EN IEC 60947-3 ed. 4 (35 4101) Spínací a řídicí přístroje nízkého napětí – Část 3: Spínače, odpojovače, odpínače a pojistkové kombinace

EN 61008 (soubor) zaveden v souboru ČSN EN 61008 (35 4181) Proudové chrániče bez vestavěné nadproudové ochrany pro domovní a podobné použití (RCCB)

EN 61009 (soubor) zaveden v souboru ČSN EN 61009 (35 4182) Proudové chrániče s vestavěnou nadproudovou ochranou pro domovní a podobné použití (RCBO)

EN IEC 61439-1:2021 zavedena v ČSN EN IEC 61439-1 ed. 3:2022 (35 7107) Rozváděče nízkého napětí – Část 1: Obecná ustanovení

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

EN 62423:2012 zavedena v ČSN EN 62423 ed. 2:2013 (35 4183) Proudové chrániče s vestavěnou nadproudovou ochranou a bez vestavěné nadproudové ochrany pro domovní a podobné použití typu F a typu B

EN 62423:2012/A11:2021 zavedena v ČSN EN 62423 ed. 2:2013/A11:2022 (35 4183) Proudové chrániče s vestavěnou nadproudovou ochranou a bez vestavěné nadproudové ochrany pro domovní a podobné použití typu F a typu B

EN 62423:2012/A12:2022 zavedena v ČSN EN 62423 ed. 2:2013/A12:2023 (35 4183) Proudové chrániče s vestavěnou nadproudovou ochranou a bez vestavěné nadproudové ochrany pro domovní a podobné použití typu F a typu B

EN 62606 zavedena v ČSN EN 62606 (35 4196) Obecné požadavky pro obloukové ochrany

Souvisící ČSN

ČSN EN IEC 60664-1 ed. 3:2021 (33 0420) Koordinace izolace zařízení nízkého napětí – Část 1: Zásady, požadavky a zkoušky

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 61009-1 ed. 3:2013 (35 4182) Proudové chrániče s vestavěnou nadproudovou ochranou pro domovní a podobné použití (RCBO) - Část 1: Obecná pravidla

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 61439-3:2024

IEC 61439-3 vypracovala subkomise IEC/SC 121B *Rozváděče nízkého napětí* technické komise IEC/TC 121 *Spínací a řídicí přístroje a rozváděče nízkého napětí*.

Toto druhé vydání zrušuje a nahrazuje první vydání z roku 2012. Toto vydání je jeho technickou revizí.

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

- a) sjednocení se strukturou IEC 61439-1:2020;
- b) zahrnutí více příkladů typů ochranných a řídicích zařízení do rozsahu platnosti;
- c) zrušení DBO typu A a typu B;
- d) doplnění nové přílohy BB týkající se DBO používaných v elektrické instalaci samospotřebitele (PEI);
- e) doplnění nové přílohy CC týkající se jmenovitého proudu DBO s dalším zdrojem napájení připojeným paralelně/souběžně s jiným zdrojem, který je připojen k DBO, např. PV.

Text této mezinárodní normy se zakládá na těchto dokumentech:

Návrh	Zpráva o hlasování
121B/193/FDIS	121B/195/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.

Tento dokument je třeba používat společně s IEC 61439-1:2020. Ustanovení obecných pravidel, kterými se zabývá IEC 61439-1, platí pro tento dokument pouze v rozsahu, v jakém jsou konkrétně citována. Je-li v tomto dokumentu uvedeno „doplňuje se“, „modifikuje se“ nebo „nahrazuje se“, je nutné příslušný text v IEC 61439-1:2020 upravit odpovídajícím způsobem.

Články, které jsou číslovány příponou 101 (102, 103 atd.), doplňují stejný článek v IEC 61439-1:2020.

Tabulky a obrázky v tomto dokumentu, které jsou nové, začínají číslem 101.

Nové přílohy v tomto dokumentu jsou označeny písmeny AA, BB atd.

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

Seznam všech částí souboru IEC 61439 se společným názvem *Rozváděče nízkého napětí* je možno nalézt na webových stránkách IEC.

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, nebo
- nahrazen revidovaným vydáním.

UPOZORNĚNÍ - Publikace obsahuje barevný tisk, který je považován za potřebný k porozumění jejímu obsahu. Uživatelé by proto měli pro tisk tohoto dokumentu použít barevnou tiskárnu.

Vypracování normy

Zpracovatel odborného překladu: CTN Medit Consult, IČO 26837021, Ing. Bohulav Kramerius

Technická normalizační komise: TNK 97 Elektroenergetika

Vydala: Česká agentura pro standardizaci, státní příspěvková organizace

Citované dokumenty a souvisící ČSN lze získat v e-shopu.

Česká agentura pro standardizaci je státní příspěvková organizace zřízená Úřadem pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví na základě ustanovení § 5 odst. 2 zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

EVROPSKÁ NORMA
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM

EN IEC 61439-3

Listopad 2024

ICS 29.130.20
EN 61439-3:2012;

Nahrazuje

EN 61439-3:2012/AC:2019-04

Rozváděče nízkého napětí –
Část 3: Rozvodnice určené k provozování laiky (DBO)
(IEC 61439-3:2024)

Low-voltage switchgear and controlgear assemblies –
Part 3: Distribution boards intended to be operated by ordinary persons (DBO)
(IEC 61439-3:2024)

Ensembles d'appareillage a basse tension –
Partie 3: Tableaux de répartition destinés
a être utilisés par des personnes ordinaires
(DBO)
(IEC 61439-3:2024)

Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen –
Teil 3: Installationsverteiler für die Bedienung
durch Laien (DBO)
(IEC 61439-3:2024)

Tato evropská norma byla schválena CENELEC dne 2024-10-16. 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 Řídícím 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 Řídícímu 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

© 2024 CENELEC Veškerá práva pro využití v jakékoliv formě a jakýmikoliv prostředky jsou celosvětově vyhrazena členům CENELEC.

Ref. č. EN IEC 61439-3:2024 E

Evropská předmluva

Text dokumentu 121B/193/FDIS, budoucího druhého vydání IEC 61439-3, 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 61439-3:2024.

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) 2025-11-30
- nejzazší datum zrušení národních norem,
které jsou s dokumentem v rozporu (dow) 2027-11-30

Tento dokument nahrazuje EN 61439-3:2012 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.

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 61439-3:2024 byl schválen CENELEC jako evropská norma bez jakýchkoliv modifikací.

1..... Rozsah platnosti.....	8
2..... Citované dokumenty.....	8
3..... Termíny a definice.....	9
4..... Značky a zkratky.....	9
5..... Charakteristiky rozhraní.....	10
6..... Informace.....	10
7..... Provozní podmínky.....	11
8..... Konstrukční požadavky.....	11
9..... Technické požadavky.....	12
10..... Ověřování návrhu.....	12
11..... Kusové ověřování.....	16
Přílohy.....	18
Příloha AA (informativní) Položky, které jsou předmětem dohody mezi výrobcem DBO a uživatelem.....	19

Příloha BB (informativní) Vliv na konstrukci DBO a související jmenovité hodnoty, návody atd. při použití v elektrické instalaci pro samospotřebitele (PEI).....	23
Příloha CC (informativní) Jmenovitý proud rozváděče (I_{nA}).....	24
Příloha DD (informativní) Seznam poznámek týkající se některých zemí.....	25
Bibliografie.....	38
Příloha ZA (normativní) Normativní odkazy na mezinárodní publikace a jim odpovídající evropské publikace.....	39
Obrázek CC.1 – Příklad zatížení, kdy $I_n + I_{gen(s)}$ je větší než I_{nA}	24
Obrázek DD.1 – Příklad ověření oteplení zkouškou úplného DBO s rozděleným zatížením podle 10.10.2.3.6.....	31
Obrázek DD.2 – Kalibrace zkušebního obvodu.....	34
Obrázek DD.3 – Zkušební obvod pro ověření koordinace charakteristik.....	37
Tabulka 101 – Hodnoty předpokládaného zatížení.....	16
Tabulka 102 – Hodnoty utahovacího momentu pro ověření mechanické pevnosti.....	17
Tabulka AA.1 – Položky, které jsou předmětem dohody mezi výrobcem DBO a uživatelem.....	19
Tabulka DD.1 – Požadavky na ochranná zařízení koncových obvodů: Jističe ve shodě s BS EN 60898 a RCBO ve shodě s BS EN 61009.....	32
Tabulka DD.2 – Požadavky na ochranná zařízení koncových obvodů: Pojistky v polokrytém provedení ve shodě s BS 3036 a patronové pojistky ve shodě s BS 88.3.....	32
Tabulka DD.3 – Průřezy měděných vodičů na straně zátěže zkoušeného ochranného zařízení.....	32
Tabulka DD.4 – Příprava na zkoušku	

1 Rozsah platnosti

Tato část IEC 61439 stanovuje zvláštní požadavky na rozvodnice určené k provozování laiky (v tomto dokumentu zkráceně DBO, viz 3.1.101) jako jsou:

- rozváděče určené k obsluhování laiky (např. spínání a výměna tavných vložek), např. v domácích aplikacích (v domácnostech);
- rozváděče obsahující výstupní obvody s ochrannými přístroji určenými k obsluze laiky, které odpovídají např. IEC 60898-1, souboru IEC 61008, souboru IEC 61009, IEC 62606, IEC 62423 a IEC 60269-3;
- rozváděče pro aplikace, jejichž jmenovité napětí proti zemi nepřekračuje 300 V AC (viz IEC 61439-1:2020, tabulka G.1);

POZNÁMKA Mezní hodnoty napětí pro DC aplikace se zvažují.

- rozváděče se jmenovitým proudem (I_{nc}) výstupních obvodů nepřesahujícím 125 A a jmenovitým proudem (I_{nA}) nepřesahujícím 250 A;
- rozváděče určené pro použití v souvislosti s výrobou, přenosem, distribucí a přeměnou elektrické energie a pro řízení spotřebičů a pro související zpracování dat;
- zapouzdřené stacionární rozváděče;
- rozváděče pro vnitřní nebo venkovní použití.

DBO mohou obsahovat samostatná ochranná zařízení, řídicí zařízení, signalizační zařízení nebo kombinaci zařízení, např. jističe, relé pro vypínání zátěže, řízení spotřeby energie, komunikační zařízení, řízení osvětlení.

Tento dokument se nevztahuje na prázdný kryt ani na jednotlivá zařízení a samostatné součásti, jako jsou jističe, pojistkové odpínače, elektronická zařízení, které splňují příslušné výrobní normy, ale popisuje integraci zařízení nebo samostatných součástí nebo obojího do DBO nebo do prázdného krytu tvořícího DBO.

Tento dokument se vztahuje na DBO navržené, vyrobené a ověřené jednorázově nebo plně normalizované a vyráběné hromadně.

Tento dokument se nevztahuje na zvláštní typy rozváděčů, na které se vztahují jiné části souboru IEC 61439.

POZNÁMKA Kryty pro elektrické rozváděče pro domovní a podobné pevné elektrické instalace jsou uvedeny v IEC 60670-24.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.