

2024

Rozváděče nízkého napětí –

Část 7: Rozváděče pro použití ve zvláštních podmínkách jako jsou maríny, kempy, tržiště, nabíjecí stanice pro elektrická vozidla

ČSN

EN IEC 61439-7

ed. 2

35 7107

idt IEC 61439-7:2022

Low-voltage switchgear and controlgear assemblies –

Part 7: Assemblies for specific applications such as marinas, camping sites, market squares, electric vehicle charging stations

Ensembles d'appareillage a basse tension –

Partie 7: Ensembles pour les applications spécifiques comme les marinas, les terrains de camping, les marchés et pour les bornes de charge de véhicules électriques

Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen –

Teil 7: Schaltgerätekombinationen für bestimmte Anwendungen wie Marinas, Campingplätze, Marktplätze, Ladestationen für Elektrofahrzeuge

Tato norma je českou verzí evropské normy EN IEC 61439-7:2023. 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 61439-7:2023. 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 IEC 61439-7 (35 7107) z října 2020, 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 61439-7:2023 dovoleno do 2026-09-06 používat dosud platnou ČSN EN IEC 61439-7 (35 7107) z října 2020.

Změny proti předchozí normě

Informace o změnách proti předchozímu vydání normy jsou uvedeny v článku Informativní údaje

z IEC 61439-7:2022.

Informace o citovaných dokumentech

EN 60068-2-27 zavedena v ČSN EN 60068-2-27 ed. 2 (34 5791) Zkoušení vlivů prostředí – Část 2-27: Zkoušky – Zkouška Ea a návod: Rázy

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

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

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 62262:2002/A1:2021 zavedena v ČSN EN 62262+A1:2022 (33 0335) Stupně ochrany poskytované kryty elektrických zařízení proti vnějším mechanickým nárazům (IK kód)

Souvisící ČSN

ČSN 33 2000-7-708 ed. 4:2018 Elektrické instalace nízkého napětí – Část 7-708: Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech – Parkoviště karavanů, kempinková parkoviště a obdobné lokali

ČSN 33 2000-7-709:2010 Elektrické instalace nízkého napětí – Část 7-709: Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech – Přístavy, maríny a podobné lokality – Zvláštní požadavky na napájení lodí z pobřeží

ČSN 33 2000-7-722 ed. 3:2019 Elektrické instalace nízkého napětí – Část 7-722: Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech – Napájení elektrických vozidel

ČSN 33 2000-7-740:2007 Elektrické instalace budov – Část 7-740: Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech – Dočasná elektrická instalace pro stavby zábavních zařízení a stánků v lunaparcích, zábavních parcích a cirkusech

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 61439-3 (35 7107) Rozváděče nízkého napětí – Část 3: Rozvodnice určené k provozování laiky (DBO)

ČSN EN 61643 (soubor) (34 1392) Ochrany před přepětím nízkého napětí

ČSN EN IEC 61851-1 ed. 3:2020 (34 1590) Systém nabíjení elektrických vozidel vodivým propojením – Část 1: Obecné požadavky

ČSN EN 61851-23 (34 1590) Systém nabíjení elektrických vozidel vodivým propojením – Část 23: DC nabíjecí stanice

ČSN EN ISO 17409:2020 (30 0056) Elektricky poháněná silniční vozidla – Vodivý přenos energie – Bezpečnostní požadavky

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 61439-7:2022

IEC 61439-7 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 2018. Představuje jeho technickou revizi.

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

- a) obecnou redakční revizi a technickou revizi.

Text tohoto dokumentu se zakládá na těchto dokumentech:

Návrh	Zpráva o hlasování
121B/138/CDV	121B /150/RVC

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 by měl být používán 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 s příponou 701 (702, 703 atd.), doplňují stejný článek v IEC 61439-1:2020.

Tabulky a obrázky v tomto dokumentu, které jsou nové, jsou číslovány počínaje 701.

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

Termín rozváděč je pro tento dokument definován ve 3.1.1 IEC 61439-1:2020.

Upozorňujeme uživatele na skutečnost, že v příloze FF 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.

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/standardsdev/publications.

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

EVROPSKÁ NORMA
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM

EN IEC 61439-7

Září 2023

ICS 29.130.20
61439-7:2020

Nahrazuje EN IEC

Rozváděče nízkého napětí –

Část 7: Rozváděče pro použití ve zvláštních podmínkách jako jsou maríny, kempy, tržiště, nabíjecí stanice pro elektrická vozidla
(IEC 61439-7:2022)

Low-voltage switchgear and controlgear assemblies –

Part 7: Assemblies for specific applications such as marinas, camping sites, market squares, electric vehicle charging stations
(IEC 61439-7:2022)

Ensembles d'appareillage a basse tension –
Partie 7: Ensembles pour les applications
spécifiques comme les marinas, les terrains de
camping, les marchés et pour les bornes de
charge de véhicules électriques
(IEC 61439-7:2022)

Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen –
Teil 7: Schaltgerätekombinationen für bestimmte
Anwendungen wie Marinas, Campingplätze,
Marktplätze, Ladestationen für Elektrofahrzeuge
(IEC 61439-7:2022)

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,

Rumunsko, Řecko, Slovensko, Slovinsko, Spojeného království, Srbsko, Španělsko,
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

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

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

Ref. č. EN IEC 61439-7:2023 E

Evropská předmluva

Text dokumentu 121B/138/CDV, budoucího druhého vydání IEC 61439-7, 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 61439-7:2023.

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 IEC 61439-7:2020 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 jakéhokoli 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 61439-7:2022 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.....	
	.....	11
5.....	Charakteristiky rozhraní.....	
	.....	11
6.....	Informace.....	
	.....	12
7.....	Provozní podmínky.....	
	.....	13
8.....	Konstrukční požadavky.....	
	.....	13
9.....	Technické požadavky.....	
	.....	14
10.....	Ověřování návrhu.....	
	.....	15
11.....	Kusové ověřování.....	
	.....	21
Přílohy.....	.....	
		
		
	.....	24

Příloha AA (informativní) Informační šablona uživatele.....	25
Příloha BB (informativní) Ověřování návrhu.....	29
Příloha CC (normativní) Odolnost jednotlivého spínacího přístroje.....	30
Příloha DD (informativní) Příklady rozváděčů v souladu s 5.701.1.1.....	34
Příloha EE (informativní) Ověření odolnosti vůči mechanickým nárazům způsobeným předměty s ostrými hranami.....	35
Příloha FF (informativní) Seznam poznámek týkajících se určitých zemí.....	36
Bibliografie.....	38
Příloha ZA (normativní) Normativní odkazy na mezinárodní publikace a jim odpovídající evropské publikace.....	39
Obrázek 701 – Schéma zkoušky k ověření odolnosti vůči statickému zatížení.....	16
Obrázek 702 – Schéma zkoušky pro ověření mechanické pevnosti dveří.....	17
Obrázek 703 – Pytel s pískem pro zkoušku ověření odolnosti vůči mechanickému nárazu.....	18
Obrázek 704 – Schéma zkoušky pro ověření odolnosti vůči mechanickému nárazu.....	19
Obrázek 705 – Schéma zkoušky na ověření odolnosti proti namáhání zkrutem.....	21
Obrázek CC.1 – Zkušební obvod pro zkoušku odolnosti jednotlivého spínacího přístroje.....	32
Obrázek CC.2 – Informativní tvar vlny zapínacího proudu pro zkoušky prováděné v souladu s přílohou CC.....	33
Obrázek DD.1 – Příklady rozváděčů podle 5.701.1.1.....	34
Obrázek EE.1 – Úderný prvek pro zkoušku odolnosti vůči mechanickým nárazům způsobeným předměty s ostrými hranami.....	35

Tabulka 701 – Hodnoty předpokládaného zatížení.....	22
--	----

Tabulka 702 – Mechanické zkoušky.....	23
--	----

Tabulka AA.1 – Informační šablona uživatele.....	25
---	----

Tabulka BB.1 – Seznam ověřování návrhu, která mají být provedena.....	29
--	----

1 Rozsah platnosti

Kapitola 1 IEC 61439-1:2020 platí s těmito výjimkami.

Nahrazuje se:

Tato část IEC 61439 stanovuje zvláštní požadavky pro rozváděče pro tyto aplikace: maríny, kempy, tržiště a nabíjecí stanice elektrických vozidel takto:

- rozváděče, jejichž jmenovité napětí nepřekračuje 1 000 V AC nebo 1 500 VDC;
- rozváděče určené pro použití ve spojení s výrobou, přenosem, distribucí a přeměnou elektrické energie a pro řízení spotřebičů;
- rozváděče obsluhované laiky (např. zasunutím elektrického zařízení do zásuvky a jeho vytažením ze zásuvky);
- rozváděče určené k instalování na tržištích, v marínách, na místech pro kempování a v jiných podobných místech přístupných veřejnosti, včetně dočasných instalací;
- rozváděče určené pro nabíjecí stanice elektrických vozidel (AEVCS) pro nabíjecí režim 3 a 4. Ty jsou navrženy tak, aby slučovaly funkčnost a další požadavky na systém nabíjení elektrických vozidel vodivým propojením podle IEC 61851-1:2017.

POZNÁMKA 1 V celém tomto dokumentu se termíny AMHS (viz 3.1.701), ACCS (viz 3.1.702), AMPS (viz 3.1.703), AEVCS (viz 3.1.704) používají pro rozváděče nízkého napětí určené pro použití v marínách a podobných místech (AMHS), na místech pro kempování a podobných místech (ACCS), na tržištích a dalších podobných venkovních veřejných místech (AMPS) a u nabíjecích stanic elektrických vozidel (AEVCS). Termín rozváděče se používá pro označení všech těchto provedení.

Tento dokument neplatí pro rozváděče určené k instalování na palubu lodí, hausbótů, jachet a podobných plavidel.

Pro správnou volbu spínacích přístrojů a součástí platí tyto normy:

- IEC 60364-7-709 (AMHS) nebo
- IEC 60364-7-708 (ACCS) nebo
- IEC 60364-7-740 (AMPS) nebo
- IEC 60364-7-722 (AEVCS).

Tento dokument platí pro všechny rozváděče, ať už jsou navrženy, vyrobeny a ověřeny jako jednotlivá provedení nebo plně normalizované a vyráběné ve velkém množství.

Výroba a/nebo montáž může být prováděna i jiným způsobem než pomocí původního výrobce (viz 3.10.1 IEC 61439-1:2020).

Tento dokument se nevztahuje na jednotlivá zařízení a samostatné součásti, jako jsou jističe, pojistkové spínače, elektronická zařízení, které odpovídají příslušným výrobním normám.

POZNÁMKA 2 Kde jsou elektrická zařízení připojena přímo k veřejné distribuční napájecí síti

nízkého napětí a jsou legálním dodavatelem nízkého napětí vybavena elektroměrem pro fakturaci, platí doplňující požadavky založené na národních předpisech, existují-li.

Tento dokument se nevztahuje na krabice a úplné kryty pro elektrická příslušenství pro domovní a podobné pevné elektrické instalace, jak jsou uvedeny v IEC 60670-24.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.