

**2020**

Rozváděče nízkého napětí –  
Část 7: Rozváděče pro použití ve zvláštních podmínkách jako jsou  
mariny, kempy, tržiště, nabíjecí stanice pro elektrická vozidla

ČSN  
EN IEC 61439-7

35 7107

idt IEC 61439-7:2018 + IEC 61439-7:2018/COR1:2019-08

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 installations publiques particulieres telles que les marinas, les terrains de  
camping, les marchés  
et les emplacements analogues et pour 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 61439-7:2020. Překlad byl zajištěn Českou  
agenturou pro stan-  
dardizaci. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN IEC 61439-7:2020. It was translated  
by the Czech Standardization Agency. It has the same status as the official version.

Národní předmluva

Informace o citovaných dokumentech

IEC 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

IEC 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

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

Souvisící ČSN

ČSN 33 2000-7-708 ed. 4 Elektrické instalace nízkého napětí – Část 7-708: Zařízení jednoúčelová

a ve zvláštních objektech – Parkoviště karavanů, kempinková parkoviště a obdobné lokality

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

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

ČSN 33 2000-7-740 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 17409:2017 (30 0056) Elektricky poháněná silniční vozidla – Spojení s vnějším elektrickým zdrojem 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 61439-7:2018

Mezinárodní normu IEC 61439-7 vypracovala subkomise SC 121B *Rozváděče nízkého napětí* technické komise IEC/TC 121 *Spínací a řídicí přístroje a rozváděče nízkého napětí*.

Toto první vydání zrušuje a nahrazuje příslušnou technickou specifikaci z roku 2014. Toto vydání je její technickou revizí.

Toto vydání obsahuje v porovnání s předchozí technickou specifikací dále uvedené významné technické změny:

- a) nové třídění stacionárních ROZVÁDĚČŮ v souladu s mechanickou odolností (5.702);
- b) novou tabulku 702 se seznamem zkoušek a odpovídající přísnost, které musí být ROZVÁDĚČE podrobeny podle klasifikace uvedené v bodě a);

- c) novou přílohu (CC) s novou zkouškou odolnosti pro jednotlivé spínací přístroje určené pro použití v AEVSC, jestliže ještě na tento požadavek nebyly zkoušeny;
- d) obecnou redakční revizi a technickou revizi.

Text této normy se zakládá na těchto dokumentech:

FDIS	Zpráva o hlasování
121B/74/FDIS	121B/77/RVD

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

Tato norma se má používat společně s IEC 61439-1:2011. Ustanovení obecných pravidel, o nichž pojednává IEC 61439-1:2011 jsou platná pro tuto normu, kde je to výslovně uvedeno. Pokud tato norma uvádí „doplňuje se“, „modifikuje se“ nebo „nahrazuje se“, je třeba příslušný text IEC 61439-1:2011 odpovídajícím způsobem upravit.

Články, které jsou číslovány s příponou 701 (702, 703 atd.), doplňují též článek v IEC 61439-1:2011.

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

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

V této normě je termín ROZVÁDĚČ psaný malými kapitálkami definován ve 3.1.1 IEC 61439-1:2011.

Čtenář se upozorňuje na skutečnost, že příloha EE uvádí z kapitol „v některých zemích“ všechno o odlišné národní praxi, o méně trvalých podmínkách týkajících se předmětu této normy.

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

Tento dokument byl vypracován v souladu se směrnicemi ISO/IEC, část 2.

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.

Vypracování normy

Zpracovatel: Ing. Michal Kříž, IČO 63964601

Technická normalizační komise: TNK 97 Elektroenergetika

Pracovník České agentury pro standardizaci: Ing. Pavel Vojík

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.

ICS 29.130.20

Rozváděče nízkého napětí -

Část 7: Rozváděče pro použití ve zvláštní podmínkách jako jsou mariny, kempy, tržiště, nabíjecí stanice pro elektrická vozidla  
(IEC 61439-7:2018 + COR1:2019)

Low-voltage switchgear and controlgear assemblies -

Part 7: Assemblies for specific applications such as marinas, camping sites, market squares, electric vehicle charging stations  
(IEC 61439-7:2018 + COR1:2019)

Ensembles d'appareillage a basse tension -

Partie 7: Ensembles pour installations publiques particulieres telles que les marinas, les terrains de camping, les marchés et les emplacements analogues et pour bornes de charge de véhicules électriques  
Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen - Teil 7: Schaltgerätekombinationen für bestimmte Anwendungen wie Marinas, Campingplätze, Marktplätze, Ladestationen für Elektrofahrzeuge  
(IEC 61439-7:2018 + COR1:2019)

Tato evropská norma byla schválena CENELEC dne 2019-01-10. 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, Maltý, 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**  
**Řídicí centrum CEN-CENELEC: Rue de la Science 23, B-1040 Brusel**

© 2020 CENELEC Veškerá práva pro využití v jakékoliv formě a jakýmikoliv prostředky jsou celosvětově vyhrazena členům CENELEC.

## Evropská předmluva

Text dokumentu 121B/74/FDIS, budoucího prvního vydání IEC 61439-7, který vypracovala subkomise 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 61439-7:2020.

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) 2020-11-01
- nejzazší datum zrušení národních norem, které jsou s dokumentem v rozporu (dow) 2023-05-01

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 mandátu uděleného CENELEC Evropskou komisí a Evropským sdružením volného obchodu.

## Oznámení o schválení

Text mezinárodní normy IEC 61439-7:2018 byl schválen CENELEC jako evropská norma bez jakýchkoliv modifikací.

<b>1.....</b> Rozsah platnosti.....	8
<b>2.....</b> Citované dokumenty.....	8
<b>3.....</b> Termíny a definice.....	9
<b>4.....</b> Značky a zkratky.....	11
<b>5.....</b> Charakteristiky rozhraní.....	11
<b>6.....</b> Informace.....	14
<b>7.....</b> Provozní podmínky.....	14
<b>8.....</b> Konstrukční požadavky.....	15
<b>9.....</b> Technické požadavky.....	16
<b>10.....</b> Ověřování návrhu.....	16
<b>11.....</b> Kusové ověřování.....	25
<b>Přílohy</b> .....	26
<b>Příloha AA</b> (informativní) Položky, které podléhají dohodě mezi výrobcem a uživatelem ROZVÁDĚČE.....	27

<b>Příloha BB</b> (informativní) Ověřování návrhu.....	31
<b>Příloha CC</b> (normativní) Odolnost jednotlivého spínacího přístroje.....	32
<b>Příloha DD</b> (informativní) Příklady ROZVÁDĚČŮ v souladu s 5.701.1.1.....	36
<b>Příloha EE</b> (informativní) Seznam poznámek týkajících se určitých zemí.....	37
Bibliografie.....	39
<b>Příloha ZA</b> (normativní) Normativní odkazy na mezinárodní publikace a jim odpovídající evropské publikace.....	40
Obrázek 701 - Schéma zkoušky k ověření odolnosti vůči statickému zatížení.....	18
Obrázek 702 - Schéma zkoušky k ověření mechanické pevnosti dveří.....	19
Obrázek 703 - Pytel s pískem pro zkoušku odolnosti vůči mechanickému úderu.....	19
Obrázek 704 - Schéma zkoušky k ověření odolnosti vůči mechanickému úderu.....	21
Obrázek 705 - Schéma zkoušky k ověření odolnosti vůči torznímu namáhání.....	23
Obrázek 706 - Prvek úderníku pro zkoušku odolnosti vůči mechanickému úderu způsobenému ostrými předměty.....	24
Obrázek CC.1 - Zkušební obvod pro zkoušku odolnosti jednotlivého spínacího přístroje.....	34
Obrázek CC.2 - Informativní tvar vlny zapínacího (nárazového) proudu pro zkoušky prováděné v souladu s přílohou CC 35	
Obrázek DD.1 - Příklady ROZVÁDĚČŮ podle 5.701.1.1.....	36
Tabulka 701 - Hodnoty předpokládaného zatížení.....	11
Tabulka 702 - Mechanické zkoušky.....	



Tabulka AA.1 - Položky, které podléhají dohodě mezi výrobcem a uživatelem  
ROZVÁDĚČE..... 27

Tabulka BB.1 - Seznam ověřování návrhu, která mají být  
provedena..... 31

# 1 Rozsah platnosti

Kapitola 1 IEC 61439-1:2011 platí kromě tohoto.

*Nahrazuje se:*

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 marinách a podobných místech (AMHS), na místech pro kempování a podobných místech (ACCS), na tržištích a dalších podobných venkovních veřejných místech (AMPS) a nabíjecích stanicích (AEVCS). Termín ROZVÁDĚČE se používá pro označení všech těchto provedení.

Tato část IEC 61439 definuje konkrétní požadavky pro ROZVÁDĚČE takto:

- ROZVÁDĚČE, jejichž jmenovité napětí nepřekročí 1 000 V v případě AC nebo 1 500 V v případě DC;
- 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 a používání na tržištích, v marinách, na místech pro kempování a jiných podobných venkovních veřejných místech;
- ROZVÁDĚČE určené pro nabíjecí stanice pro elektrická vozidla (AEVCS) pro režimy nabíjení 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.

Pro správný VĚR spínacích přístrojů a součástí se uplatňují 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 standardizované a vyráběné ve velkém množství.

Výroba a/nebo montáž smí být prováděna jiným způsobem než pomocí původního výrobce (viz 3.10.1 IEC 61439-1:2011).

Tento dokument neplatí pro jednotlivé přístroje a kompletní součástky, jako jsou jističe, pojistkové spínače, elektronická zařízení, které vyhovují svým příslušným výrobním normám.

POZNÁMKA 2 Kde jsou elektrická zařízení připojena přímo k veřejné distribuční napájecí síti nízkého napětí a jsou legálním dodavatelem nízkonapěťového napájení vybavena elektroměrem pro fakturaci, platí doplňující požadavky založené na národních předpisech, existují-li.

Tento dokument neplatí pro krabice a kryty pro elektrická příslušenství pro domovní a podobné pevné elektrické instalace, jak jsou definovány v IEC 60670-24.

**Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.**