

STN	Nízkonapät'ové rozvádzače Časť 7: Rozvádzače na osobitné aplikácie ako maríny, kempingy, trhoviská, nabíjacie stanice elektrických vozidiel	STN EN IEC 61439-7 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 à 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

Táto slovenská technická norma je slovenskou verziou európskej normy EN IEC 61439-7: 2023.

Preklad zabezpečil Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky.

STN EN IEC 61439-7 má rovnaké postavenie, ako majú oficiálne verzie.

This standard is the Slovak version of the European Standard EN IEC 61439-7: 2023.

It was translated by Slovak Office of Standards, Metrology and Testing.

STN EN IEC 61439-7 has the same status as the official versions.

Nahradenie predchádzajúcich dokumentov

Táto slovenská technická norma nahrádza anglickú verziu STN EN IEC 61439-7 z decembra 2023, ktorá od 1. 12. 2023 nahradila STN EN IEC 61439-7 z októbra 2021 v celom rozsahu.

STN EN IEC 61439-7 z októbra 2021 sa môže súbežne s touto STN používať do **6. 9. 2026**.

140390

Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky, 2025

Slovenská technická norma a technická normalizačná informácia je chránená zákonom č. 60/2018 Z. z. o technickej normalizácii v znení neskorších predpisov.

Národný predhovor

Obrázky a matematické výrazy v tejto STN sú prevzaté z elektronických podkladov dodaných z IEC, © 2022 IEC, ref. č. EN 61439-7: 2022 E.

Normatívne referenčné dokumenty

Na nasledujúce dokumenty sa odkazuje v texte takým spôsobom, že časť ich obsahu alebo celý obsah predstavuje požiadavky tohto dokumentu. Pri datovaných odkazoch sa používa len citované vydanie. Pri nedatovaných odkazoch sa používa najnovšie vydanie citovaného dokumentu (vrátane akýchkoľvek zmien).

POZNÁMKA 1. – Ak bola medzinárodná publikácia zmenená spoločnými modifikáciami, čo je indikované označením (mod), použije sa príslušná EN/HD.

POZNÁMKA 2. – Aktuálne informácie o platných a zrušených STN a TNI možno získať na webovom sídle www.unms.sk.

Prehľad normatívnych referenčných dokumentov:

Medzinárodná norma	Európska norma	STN	Triediaci znak
IEC 60068-2-27	EN 60068-2-27	STN EN 60068-2-27	34 5791
IEC 60068-2-75	EN 60068-2-75	STN EN 60068-2-75	34 5791
IEC 61439-1: 2020	EN IEC 61439-1: 2021	STN EN IEC 61439-1: 2023	35 7107
IEC 62262: 2002 AMD: 2021	EN 62262: 2002 + A1: 2021	STN EN 62262: 2001 + A1: 2022	33 0330

Názvy normatívnych referenčných dokumentov prevzatých do STN:

STN EN 60068-2-27 Skúšanie vplyvu prostredia. Časť 2-27: Skúšky. Skúška Ea a návod: Údery

STN EN 60068-2-75 Skúšanie vplyvu prostredia. Časť 2-75: Skúšky. Skúška Eh: Skúšky kladivom

STN EN IEC 61439-1 Nízkonapäťové rozvádzače. Časť 1: Všeobecné pravidlá

STN EN 62262 Stupne ochrany elektrických zariadení proti vonkajším mechanickým nárazom krytmi (kód IK)

Vypracovanie

Spracovateľ: Marcel Čatloš, Krompachy

Technická komisia: –

Nízkonapäťové rozvádzače
Časť 7: Rozvádzače na osobitné aplikácie ako maríny, kempingy, trhoviská,
nabíjacie stanice elektrických vozidiel
(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 à 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)

Túto európsku normu schválil CENELEC 6. septembra 2023. Členovia CENELEC sú povinní plniť vnútorné predpisy CEN/CENELEC, v ktorých sú určené podmienky, za ktorých sa tejto európskej norme bez akýchkoľvek zmien priznáva postavenie národnej normy.

Aktualizované zoznamy a bibliografické údaje týkajúce sa takýchto národných noriem možno na požiadanie dostať od Riadiaceho strediska CEN-CENELEC alebo od každého člena CENELEC.

Táto európska norma existuje v troch oficiálnych verziách (anglickej, francúzskej, nemeckej). Verzia v akomkoľvek inom jazyku, ktorú na vlastnú zodpovednosť vydal člen CENELEC v preklade do národného jazyka a ktorá bola oznámená Riadiacemu stredisku CEN-CENELEC, má rovnaké postavenie, ako majú oficiálne verzie.

Členmi CENELEC sú národné elektrotechnické komitety Belgicka, Bulharska, Cypru, Česka, Dánska, Estónska, Fínska, Francúzska, Grécka, Holandska, Chorvátska, Írska, Islandu, Litvy, Lotyšska, Luxemburska, Maďarska, Malty, Nemecka, Nórska, Poľska, Portugalska, Rakúska, Rumunska, Severného Macedónska, Slovenska, Slovinska, Spojeného kráľovstva, Srbska, Španielska, Švajčiarska, Švédska, Talianska a Turecka.

CENELEC

Európsky výbor pre normalizáciu v elektrotechnike
 European Committee for Electrotechnical Standardization
 Comité Européen de Normalisation Electrotechnique
 Europäisches Komitee für Elektrotechnische Normung

Riadiace stredisko CEN-CENELEC: Rue de la Science 23, B-1040 Brusel

Obsah

strana

Európsky predhovor	5
1 Predmet	6
2 Normatívne odkazy	7
3 Termíny a definície	7
4 Značky a skratky	9
5 Vlastnosti rozhrania	9
6 Informácie	10
7 Prevádzkové podmienky	11
8 Konštrukčné požiadavky	12
9 Požiadavky na funkčnosť	13
10 Preverovanie konštrukcie	14
11 Preverovanie kusovými skúškami	22
Prílohy	
Príloha AA (informatívna) – Informačná šablóna používateľa	25
Príloha BB (normatívna) – Preverovanie konštrukcie	30
Príloha CC (informatívna) – Trvanlivosť samostatného spínacieho prístroja	31
Príloha DD (informatívna) – Príklady rozvádzačov v súlade s článkom 5.701.1.1	35
Príloha EE (informatívna) – Preverovanie odolnosti proti mechanickým nárazom spôsobeným predmetmi s ostrými hranami	36
Príloha FF (informatívna) – Zoznam poznámok týkajúcich sa niektorých krajín	37
Literatúra	39
Príloha ZA (normatívna) – Normatívne odkazy na medzinárodné publikácie so zodpovedajúcimi európskymi publikáciami	40
Obrázok 701 – Zobrazenie skúšky na preverenie odolnosti proti statickému zaťaženiu	15
Obrázok 702 – Zobrazenie skúšky na preverenie mechanickej pevnosti dverí	16
Obrázok 703 – Mech s pieskom na skúšku preverenia odolnosti proti nárazovému zaťaženiu	17
Obrázok 704 – Zobrazenie skúšky na preverenie odolnosti proti nárazovému zaťaženiu	19
Obrázok 705 – Zobrazenie skúšky na preverenie odolnosti proti namáhaniu krutom	21
Obrázok CC.1 – Skúšobný obvod na skúšku trvanlivosti samostatného spínacieho prístroja	33
Obrázok CC.2 – Informatívny priebeh tvaru nárazového prúdu pri skúškach v súlade s prílohou CC	34
Obrázok DD.1 – Príklady rozvádzačov podľa článku 5.701.1.1	35
Obrázok EE.1 – Úderný prvok na skúšku odolnosti proti mechanickým nárazom spôsobeným predmetmi s ostrými hranami	36
Tabuľka 701 – Hodnoty predpokladaného zaťaženia	22
Tabuľka 702 – Mechanické skúšky	23
Tabuľka AA.1 – Informačná šablóna používateľa	25
Tabuľka BB.1 – Zoznam konštrukčných preverení, ktoré sa majú vykonať	30

Európsky predhovor

Text dokumentu 121B/138/CDV, budúceho druhého vydania IEC 61439-7, ktorý vypracovala subkomisia SC 121B „Nízkonapäťové rozvádzače“ technickej komisie IEC/TC 121 „Spínacie a riadiace zariadenia a ich nízkonapäťové zostavy“, bol predložený na paralelné hlasovanie IEC-CENELEC a CENELEC ho schválil ako EN IEC 61439-7: 2023.

Určili sa nasledujúce termíny:

- posledný termín, do ktorého sa musí dokument prevziať na národnej úrovni vydaním identickej národnej normy alebo oznámením (dop) 6. 6. 2024
- posledný termín, do ktorého sa musia zrušiť národné normy, ktoré sú v rozpore s dokumentom (dow) 6. 9. 2026

Tento dokument nahrádza EN 61439-7: 2020 a všetky jej zmeny a opravy (ak sú).

Upozorňuje sa na možnosť, že niektoré časti tohto dokumentu môžu byť predmetom patentových práv. CENELEC nezodpovedá za identifikáciu ktoréhokoľvek ani všetkých takýchto patentových práv.

Tento dokument bol pripravený na základe Normalizačnej požiadavky adresovanej pre CENELEC od Európskej komisie.

Akákoľvek spätná väzba a otázky k tomuto dokumentu sa majú adresovať národnému komitétu krajiny používateľa. Kompletný zoznam týchto orgánov je na webovom sídle CENELEC.

Oznámenie o schválení

Text medzinárodnej normy IEC 61439-7: 2022 schválil CENELEC ako európsku normu bez akýchkoľvek modifikácií.

V oficiálnej verzii literatúry sa k uvedeným normám doplnili tieto poznámky:

IEC 60364-7-708: 2017	POZNÁMKA. – Schválená ako HD 60364-7-708: 2017 (bez modifikácií).
IEC 60364-7-709: 2007	POZNÁMKA. – Schválená ako HD 60364-7-709: 2009 (bez modifikácií).
IEC 60364-7-722: 2018	POZNÁMKA. – Schválená ako HD 60364-7-722: 2018 (modifikovaná).
IEC 60364-7-740: 2000	POZNÁMKA. – Schválená ako HD 60364-7-740: 2006.
IEC 60670-24	POZNÁMKA. – Schválená ako EN 60670-24.
IEC 61439-3	POZNÁMKA. – Schválená ako EN 61439-3.
IEC 61643 (súbor)	POZNÁMKA. – Schválená ako EN IEC 61643 (súbor).
IEC 61851-1: 2017	POZNÁMKA. – Schválená ako EN IEC 61851-1: 2019 (bez modifikácií).
IEC 61851-23	POZNÁMKA. – Schválená ako EN 61851-23.
ISO 17409: 2020	POZNÁMKA. – Schválená ako EN ISO 17409: 2020 (bez modifikácií).

1 Predmet

Platí kapitola 1 z IEC 61439-1: 2020 s nasledujúcimi výnimkami.

Nahrádza sa:

V tejto časti IEC 61439 sú definované špecifické požiadavky na rozvádzače určené na použitie v marínach, v kempingoch, na trhoviskách a na rozvádzače pre nabíjacie stanice elektrických vozidiel takto:

- rozvádzače, ktorých menovité napätie neprevyšuje striedavú hodnotu 1 000 V alebo jednosmernú hodnotu 1 500 V;
- rozvádzače určené na používanie v spojitosti s výrobou, prenosom, distribúciou a premenou elektrickej energie a na riadenie zariadení spotrebúvajúcich elektrickú energiu;
- rozvádzače ovládané laikmi (napríklad pripojiť a odpojiť elektrické zariadenie pomocou vidlice a zásuvky);
- rozvádzače určené na inštalovanie a používanie na trhoviskách, v marínach, v kempingoch a v ostatných podobných priestoroch prístupných verejnosti vrátane dočasných inštalácií;
- rozvádzače určené na nabíjacie stanice pre elektrické vozidlá (AEVCS) v režimoch nabíjania 3 a 4; tieto rozvádzače sú navrhnuté tak, aby v sebe integrovali funkčné vlastnosti a doplnkové požiadavky aplikovateľné na systémy nabíjania elektrických vozidiel vodivým pripojením podľa IEC 61851-1: 2017.

POZNÁMKA 1. – V celom tomto dokumente sa termíny AMHS (pozri 3.1.701), ACCS (pozri 3.1.702), AMPS (pozri 3.1.703) a AEVCS (pozri 3.1.704) používajú pre nízkonapäťové rozvádzače určené na používanie v marínach a v podobných priestoroch (AMHS), v kempingoch a v podobných priestoroch (ACCS), na trhoviskách a v ostatných podobných vonkajších verejných priestoroch (AMPS) a v priestoroch s nabíjacími stanicami (AEVCS). Termín rozvádzače sa používa na označovanie všetkých týchto rozvádzačových zostáv.

Tento dokument neplatí pre rozvádzače určené na inštalovanie na palubách lodí, na hausbótoch, na výletných plavidlách a na podobných lodiach.

Pre správny výber spínacích prístrojov a súčastí platia nasledujúce normy:

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

Tento dokument platí pre všetky rozvádzače bez ohľadu na to, či sú navrhnuté, vyrobené a preverované ako individuálny a jedinečný výrobok, alebo sú úplne štandardizované a vyrábané vo väčších množstvách.

Výrobu a/alebo montáž môže vykonať aj iný subjekt, ako je pôvodný výrobca (pozri 3.10.1 v IEC 61439-1: 2020).

Tento dokument neplatí pre individuálne prístroje a samostatné súčasti, ako sú napríklad ističe, poistkové spínače, elektronické zariadenia, ktoré vyhovujú príslušným normám výrobkov.

POZNÁMKA 2. – Ak je elektrické zariadenie priamo pripojené na verejnú nízkonapäťovú sieť a oficiálny dodávateľ energie ho vybavil fakturačným elektromerom, platia osobitné doplnkové požiadavky založené na národných predpisoch, ak také existujú.

Tento dokument neplatí pre škatule a úplné kryty na elektrické príslušenstvá pre domácnosť a na podobné pevné elektrické inštalácie, ktoré sú definované v IEC 60670-24.

2 Normatívne odkazy

Nasledujúce dokumenty sú v tomto dokumente normatívnymi odkazmi a sú nevyhnutné pri jeho používaní. Pri datovaných odkazoch sa použije len citované vydanie. Pri nedatovaných odkazoch sa použije najnovšie vydanie citovaného dokumentu (vrátane všetkých zmien).

Platí kapitola 2 z IEC 61439-1: 2020 s nasledujúcimi zmenami.

Dopĺňa sa:

IEC 60068-2-27 *Environmental testing – Part 2-27: Tests – Test Ea and guidance: Shock*

IEC 60068-2-75 *Environmental testing – Part 2-75: Tests – Test Eh: Hammer tests*

IEC 61439-1: 2020 *Low-voltage switchgear and controlgear assemblies – Part 1: General rules*

IEC 62262: 2002 *Degrees of protection provided by enclosures for electrical equipment against external mechanical impacts (IK code)*

IEC 62262: 2002/AMD1: 2021

koniec náhľadu – text ďalej pokračuje v platenej verzii STN