

2019

Elektrické instalace nízkého napětí -

Část 7-721: Zařízení jednoúčelová

a ve zvláštních objektech - Elektrické instalace v karavanech a v motorových karavanech

ČSN 33 2000-7-721

ed. 2

idt HD 60364-7-721:2019

mod IEC 60364-7-721:2017

Low-voltage electrical installations -

Part 7-721: Requirements for special installations or locations - Electrical installations in caravans and motor caravans

Installations électriques a basse tension -

Partie 7-721: Exigences pour les installations ou emplacements particuliers - Installations électriques dans les caravanes

et caravanes a moteur

Errichten von Niederspannungsanlagen -

Teil 7-721: Anforderungen für Betriebsstätten, Räume und Anlagen besonderer Art - Elektrische Anlagen in Caravans

und Motorcaravans

Tato norma je českou verzí harmonizačního dokumentu HD 60364-7-721:2017. Překlad byl zajištěn Českou agenturou pro standardizaci.

This standard is the Czech version of the Harmonization Document HD 60364-7-721:2017. It was translated

by the Czech Standardization Agency.

Nahrazení předchozích norem

S účinností od 2021-12-17 se nahrazuje ČSN 33 2000-7-721 z dubna 2010, která do uvedeného data platí souběžně s touto normou.

Obsah

Strana

Předmluva..... 3

Úvod..... 6

721.....	Elektrická instalace v karavanech a v motorových karavanech.....	7
721.1.....	Rozsah platnosti.....	7
721.2.....	Citované dokumenty.....	7
721.3.....	Termíny a definice.....	8
721.31.....	Účel, napájení a stavba.....	8
721.313...	Napájení.....	8
721.4.....	Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti.....	8
721.41.....	Ochrana před úrazem elektrickým proudem.....	8
721.411...	Ochranné opatření: automatické odpojení od zdroje.....	9
721.413...	Ochranné opatření: elektrické oddělení.....	9
721.414...	Ochranné opatření: malé napětí SELV a PELV.....	9
721.415...	Doplňková ochrana.....	9
721.43.....	Ochrana před nadproudy.....	9
721.5.....	Výběr a stavba elektrických zařízení.....	9
721.51.....	Obecné předpisy.....	9
721.510...	Úvod.....	9
721.512...	Provozní podmínky a vnější	

vlivy.....	10
721.514...	
Označování.....	10
721.52..... Elektrická	
vedení.....	10
721.521... Druhy elektrických	
vedení.....	10
721.522... Volba a zřizování vedení s ohledem na vnější	
vlivy.....	10
721.524... Průřezy	
vodičů.....	10
721.526... Elektrické	
spoje.....	11
721.528... Umísťování vedení v blízkosti jiných	
rozvodů.....	11
721.53..... Odpojování, spínání	
a řízení.....	11
721.536... Odpojování	
a spínání.....	11
721.54..... Uzemnění a ochranné	
vodiče.....	11
721.543... Ochranné	
vodiče.....	11
721.55..... Jiná	
zařízení.....	12
Příloha A (normativní) Pokyny k elektrickému	
napájení.....	13
Příloha B (informativní) Elektrická instalace DC malého	
napětí.....	14
Příloha C (informativní) Proudová	
kapacita.....	19
Příloha D (informativní) Seznam poznámek týkajících se některých	
zemí.....	21

Bibliografie.....	22
Příloha ZA (normativní) Normativní odkazy na mezinárodní publikace a jim odpovídající evropské publikace.....	23
Příloha ZB (normativní) Zvláštní národní podmínky.....	24
Obrázek	
Obrázek C.721.1 - Graf pro určování minimálního průřezu vodičů pevné elektroinstalace s úbytkem napětí 0,8 V.....	19
Obrázek C.721.1.2 - Graf pro určování minimálního průřezu vodičů pro instalování kabelů baterie s úbytkem napětí 0,3 V 20	
Tabulka	
Tabulka 721.1 - Průřez jader ohebných kabelů a šňůr pro připojení karavanu.....	12
Tabulka B.721.1 - Funkční přiřazení a průřez jader přívodních vidlic pro připojení karavanu.....	16

Předmluva

Upozornění na používání této normy

Souběžně s touto normou je v souladu s předmluvou k HD 60364-7-721:2019 dovoleno do 2021-12-17 používat dosud platnou ČSN 33 2000-7-721 z dubna 2010.

Změny proti předchozí normě

Informace o změnách proti předchozímu vydání normy jsou uvedeny v článku Informativní údaje z IEC 60364-7-721:2017.

Informace o citovaných dokumentech

IEC 60038 zavedena v ČSN EN 60038 (33 0120) Jmenovitá napětí CENELEC

IEC 60309-2 zavedena v ČSN EN 60309-2 ed. 3 (35 4513) Vidlice, zásuvky a zásuvková spojení pro průmyslové použití – Část 2: Požadavky na zaměnitelnost rozměrů pro přístroje s kolíky a s dutinkami

IEC 60332-1-2 zavedena v ČSN EN 60332-1-2 (34 7107) Zkoušky elektrických a optických kabelů v podmínkách požáru – Část 1-2: Zkouška svislého šíření plamene pro vodiče nebo kabely s jednou izolací – Postup pro 1 kW směsný plamen

IEC 60947-2 zavedena v ČSN EN 60947-2 ed. 4 (35 4101) Spínací a řídicí přístroje nízkého napětí – Část 2: Jističe

IEC 61008-1 zavedena v ČSN EN 61008-1 ed. 3 (35 4181) Proudové chrániče bez vestavěné nadproudové ochrany pro domovní a podobné použití (RCCB) – Část 1: Obecná pravidla

IEC 61009-1 zavedena v ČSN EN 61009-1 ed. 3 (35 4182) Proudové chrániče s vestavěnou nadproudovou ochranou pro domovní a podobné použití (RCBO) – Část 1: Obecná pravidla

IEC 61084 (soubor) dosud nezaveden

IEC 61386 (soubor) zaveden v souboru ČSN EN 61386 (37 0000) Trubkové systémy pro vedení kabelů

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

Souvisící ČSN

ČSN EN 60309-1 ed. 3 (35 4513) Vidlice, zásuvky a zásuvková spojení pro průmyslové použití – Část 1: Všeobecné požadavky

ČSN 33 2000-7-717 ed. 2 Elektrické instalace nízkého napětí – Část 7-717: Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech – Pojízdne nebo přepravitelné jednotky

ČSN EN 61386-21:2004 (37 0000) Trubkové systémy pro vedení kabelů – Část 21: Zvláštní požadavky – Tuhé trubkové systémy

ČSN EN 60335-1 ed. 3 (36 1050) Elektrické spotřebiče pro domácnost a podobné účely - Bezpečnost - Část 1: Obecné požadavky

ČSN EN 60335-2-29 ed. 2 (36 1045) Elektrické spotřebiče pro domácnost a podobné účely - Bezpečnost - Část 2-29: Zvláštní požadavky na nabíječe baterií

ČSN EN 60529 (33 0330) Stupně ochrany krytem (krytí - IP kód)

ČSN EN 61558-2-6 ed. 2 (35 1330) Bezpečnost transformátorů, tlumivek, napájecích zdrojů a podobných výrobků pro napájecí napětí do 1 100 V - Část 2-6: Zvláštní požadavky a zkoušky pro bezpečnostní ochranné transformátory a pro napájecí zdroje obsahující bezpečnostní ochranné transformátory

ČSN EN ISO 7010:2012 (01 8012) Grafické značky - Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky - Registrované bezpečnostní značky

Vysvětlivky k textu normy

V případě nedatovaných odkazů na evropské/mezinárodní normy jsou ČSN uvedené v článku „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).

Porovnání s mezinárodní normou

Tato evropská norma přejímá IEC 60364-7-721:2017 s modifikacemi.

Modifikace oproti normě IEC jsou vyznačeny svislou čarou po levém okraji textu.

Informativní údaje z HD 60364-7-721:2019

Text dokumentu 64/2200/FDIS, budoucího druhého vydání IEC 60364-7-721, který vypracovala technická komise IEC/TC 64 *Elektrické instalace a ochrana před úrazem elektrickým proudem*, byl předložen k paralelnímu hlasování IEC-CENELEC a byl schválen CENELEC jako HD 60364-7-721:2019.

Návrh změny, která pokrývá společné modifikace IEC 60364-7-721 (64/220/FDIS), vypracovala CLC/TC 64 *Elektrické instalace a ochrana před úrazem elektrickým proudem* a byl schválen CENELEC.

Jsou stanovena tato data:

- nejzazší datum zavedení dokumentu na národní úrovni vydáním ekvivalentní národní normy nebo schválením k přímému používání (dop) 2019-12-17
- nejzazší datum zrušení národních norem, které jsou s dokumentem v rozporu (dow) 2021-12-17

Tento dokument nahrazuje HD 60364-7-721:2009.

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.

Kapitoly, články, poznámky, tabulky, obrázky a přílohy, které jsou doplněny do IEC 60364-7-721:2017, jsou označeny předponou „Z“.

Text mezinárodní normy IEC 60364-7-721:2017 byl schválen CENELEC jako harmonizační dokument se schválenými společnými modifikacemi.

Informativní údaje z IEC 60364-7-721:2017

Tuto mezinárodní normu vypracovala technická komise IEC/TC 64 *Elektrické instalace a ochrana před úrazem elektrickým proudem*.

Toto druhé vydání zrušuje a nahrazuje první vydání z roku 2007. Toho vydání je jeho technickou revizí.

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

- a) Pro kabely procházející schránkou plynové láhve je v současnosti požadována minimální výška nejméně 500 mm nad základnou plynové láhve. Tam, kde kabely musí procházet touto schránkou, musí být chráněny před mechanickým poškozením jejich instalováním do spojitých trubek nebo kanálu procházejícího skříní (721.528.3.1).
- b) V současnosti se vyžaduje, aby každá nezávislá instalace byla vybavena vlastním hlavním

vypínačem, který musí odpojit všechny živé vodiče a který musí být vhodně umístěn na snadno přístupném místě v karavanu (721.536.2.1.1).

- c) Byla změněna čísla článků ochranných opatření, které nejsou povoleny (zábrany, umístění mimo dosah (ochrana polohou), nevodivým okolím a neuzemněným místním pospojováním).

Text této normy se zakládá na těchto dokumentech:

FDIS	Zpráva o hlasování
64/2200/FDIS	64/2210/RVD

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

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

Seznam všech částí souboru IEC 60364 se společným názvem *Elektrické instalace nízkého napětí* je možno nalézt na webových stránkách IEC.

Čtenář se upozorňuje na skutečnost, že v příloha D jsou uvedena všechna ustanovení „v některé zemi“ o odlišných postupech méně trvalého charakteru, které se vztahují k předmětu této normy.

Komise rozhodla, že obsah tohoto dokumentu a jeho změn 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 poznámky k přejímané normě

Do normy byla do 721.528.3.1 doplněna poznámka vysvětlujícího charakteru, které je označena jako POZNÁMKA K TÉTO NORMĚ.

Vypracování normy

Zpracovatel: Medit Consult s. r. o., IČO 26837021, Ing. Karel Dvořáček, Ing. Bohuslav Kramerius

Technická normalizační komise: TNK 22 Elektrotechnické předpisy

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.

Úvod

Pro účely této části (IEC 60364-7-721) platí požadavky z obecných částí 1 až 6 IEC 60364.

Části IEC 60364-7-7XX obsahují zvláštní požadavky na zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech, které jsou založeny na požadavcích obecných částí IEC 60364 (IEC 60364-1 až IEC 60364-6). Tyto části IEC 60364-7-7XX musí být vnímány v souvislosti s požadavky obecných částí.

Zvláštní požadavky této části IEC 60364 doplňují, modifikují nebo nahrazují určité požadavky obecných částí IEC 60364 platných v době vydání této části normy. Nepřítomnost odkazu na vyloučení článku obecné části znamená možnost využití odpovídajících článků obecné části (nedatovaný odkaz).

Požadavky dalších částí 7XX mohou být důležité pro instalace, na které se vztahují požadavky této části. Tato část proto též smí doplňovat, modifikovat nebo nahrazovat určité požadavky platné v době vydání těchto částí.

Číslování kapitol této části sleduje vzory a odpovídající odkazy na IEC 60364. Čísla následující po čísle této části jsou čísla odpovídajících částí nebo kapitol jiných částí souboru IEC 60364, platných v době publikování této části jak jsou uvedeny v normativních odkazech tohoto dokumentu (datované odkazy).

Jestliže je nutné doplnit požadavky či vysvětlivky k požadavkům ostatních částí souboru IEC 60364, pak číslování těchto článků je uvedeno takto 721.101, 721.102, 721.103, atd.

V případě, kdy byly vydány nové nebo změněné obecné části s modifikovaným číslováním po vydání této části, nemusí se shodovat čísla kapitol v této části 721 odkazující na obecnou část s nejnovějším vydáním obecné části. Datované odkazy musí být dodrženy.

721 Elektrická instalace v karavanech a v motorových karavanech

721.1 Rozsah platnosti

Zvláštní požadavky této části IEC 60364 platí pro elektrickou instalaci karavanů a motorových karavanů.

Tyto požadavky platí pro elektrické obvody a zařízení určené pro použití při bydlení v karavanu.

Uváděné požadavky neplatí pro elektrické obvody a zařízení části karavanu, která jsou součástí vozidla.

Dále tyto požadavky neplatí pro elektroinstalaci mobilních domů, kempinkových domů a pro přepravitelné jednotky.

POZNÁMKA 1 Pro mobilní domy a kempinkové domy platí obecná ustanovení.

POZNÁMKA 2 Pro přepravitelné jednotky platí IEC 60364-7-717.

POZNÁMKA 3 Pro účely této normy jsou karavany a motorové karavany označovány jako „karavany“.

Pro některé části elektroinstalace karavanů mohou platit další požadavky z některých částí souboru IEC 60364-7, například IEC 60364-7-701.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.