

2020

Vidlice, zásuvky a zásuvková spojení pro průmyslové použití -
Část 5: Požadavky na kompatibilitu rozměrů a vzájemnou zaměnitelnost
pro vidlice, zásuvky, lodní nástrčky a lodní přívodky pro nízkonapěťové
pobřežní připojovací systémy (LVSC)

ČSN

EN IEC 60309-5

35 4513

idt IEC 60309-5:2017

Plugs, socket-outlets and couplers for industrial purposes -
Part 5: Dimensional compatibility and interchangeability requirements for plugs, socket-outlets, ship
connectors and ship inlets for low-voltage shore connection systems (LVSC)

Prises de courant pour usages industriels -
Partie 5: Exigences dimensionnelles de compatibilité et d'interchangeabilité pour les prises de
courant et connecteurs
de navire pour les systèmes basse tension de raccordement des navires a quai

Stecker, Steckdosen und Kupplungen für industrielle Anwendungen -
Teil 5: Anforderungen und Hauptmaße für die Austauschbarkeit von Steckern, Steckdosen,
Schiffskupplungen
und Schiffssteckern für Niederspannungs-Landanschlussysteme (LVSC)

Tato norma je českou verzí evropské normy EN IEC 60309-5:2019. 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 60309-5:2019. It was translated
by the Czech Standardization Agency. It has the same status as the official version.

Národní předmluva

Informace o citovaných dokumentech

ISO 9227:2012 nezavedena¹⁾

ISO 15510:2014 dosud nezavedena

IEC/IEEE 80005-3 dosud nezavedena

Informativní údaje z IEC 60309-5:2017

Mezinárodní normu IEC 60309-5 vypracovala subkomise 23H *Vidlice, zásuvky a zásuvková spojení pro průmyslové a podobné použití a pro elektrická vozidla* technické komise IEC/TC 23 *Elektrická příslušenství*.

Text této normy se zakládá na těchto dokumentech:

FDIS	Zpráva o hlasování
23H/368/FDIS	23H/371/RVD

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

Tato publikace byla vypracována v souladu se směrnicemi ISO/IEC, část 2.

Seznam všech částí souboru IEC 60309 se společným názvem *Vidlice, zásuvky a zásuvková spojení pro průmyslové použití* je možno nalézt na webových stránkách IEC.

Tato část IEC 60309 se musí používat společně s IEC 60309-1. Kapitoly zvláštních požadavků tohoto dokumentu doplňují nebo mění odpovídající kapitoly IEC 60309-1. Kde text uvádí „doplnění“ k nebo „náhrada“ příslušného požadavku, zkušební specifikace nebo vysvětlivek IEC 60309-1, provedou se tyto změny v příslušném textu IEC 60309-1, který se pak stane součástí této normy. Kde není žádná změna nutná, použije se text „IEC 60309-1:1999 + A1:2005 + A2:2012, kapitola X platí“.

Články, obrázky, tabulky nebo poznámky, které doplňují články, obrázky, tabulky nebo poznámky v IEC 60309-1, jsou číslovány počínaje 501.

V této normě jsou použity dále uvedené typy písma:

- požadavky: obyčejný typ;
- *zkušební specifikace: kurzíva;*
- poznámky: malý typ.

Komise rozhodla, že obsah této publikace zůstane nezměněn až do data příští prověrky (stability date) uvedeného na webových stránkách IEC (<http://webstore.iec.ch>) v údajích o této publikaci. K tomuto datu bude publikace buď

- znovu potvrzena;
- zrušena;
- nahrazena revidovaným vydáním, nebo
- změněna.

Wypracování normy

Zpracovatel: CTN Petr Voda, Hlinsko v Čechách, IČO 65706501, Ing. Petr Voda

Technická normalizační komise: TNK 130 Elektrické přístroje, elektrické příslušenství a pojistky nízkého napětí

Pracovník České agentury pro standardizaci: Ing. Eva Králevičová

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 60309-5

Prosinec 2019

ICS 29.120.30

Vidlice, zásuvky a zásuvková spojení pro průmyslové použití -
Část 5: Požadavky na kompatibilitu rozměrů a vzájemnou zaměnitelnost
pro vidlice, zásuvky, lodní nástrčky a lodní přívodky pro nízkonapěťové pobřežní připojovací systémy
(LVSC)
(IEC 60309-5:2017)

Plugs, socket-outlets and couplers for industrial purposes -
Part 5: Dimensional compatibility and interchangeability requirements
for plugs, socket-outlets, ship connectors and ship inlets for low-voltage
shore connection systems (LVSC)
(IEC 60309-5:2017)

Prises de courant pour usages industriels -
Partie 5: Exigences dimensionnelles de
compatibilité et d'interchangeabilité pour les
prises de courant
et connecteurs de navire pour les systèmes
basse tension de raccordement des navires
a quai
(IEC 60309-5:2017)

Stecker, Steckdosen und Kupplungen für
industrielle Anwendungen -
Teil 5: Anforderungen und Hauptmaße
für die Austauschbarkeit von Steckern,
Steckdosen, Schiffskupplungen und
Schiffssteckern für Niederspannungs-
Landanschlusssysteme (LVSC)
(IEC 60309-5:2017)

Tato evropská norma byla schválena CENELEC dne 2019-11-13. 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, Maltu, 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

© 2019 CENELEC Veškerá práva pro využití v jakékoliv formě a jakýmkoliv prostředky jsou celosvětově vyhrazena členům CENELEC.

Ref. č.

EN IEC 60309-5:2019 E

Evropská předmluva

Text dokumentu 23H/368/FDIS, budoucího prvního vydání IEC 60309-5, který vypracovala subkomise SC 23H *Vidlice, zásuvky a zásuvková spojení pro průmyslové a podobné použití a pro elektrická vozidla* technické komise IEC/TC 23 *Elektrická příslušenství*, byl předložen k paralelnímu hlasování IEC-CENELEC a byl schválen CENELEC jako EN IEC 60309-5:2019.

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) 2020-06-20
- nejzazší datum zrušení národních norem, které jsou s dokumentem v rozporu (dow) 2022-12-20

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 60309-5:2017 byl schválen CENELEC jako evropská norma bez jakýchkoliv modifikací.

Úvod.....	6
1..... Rozsah platnosti.....	7
2..... Citované dokumenty.....	7
3..... Termíny a definice.....	7
4..... Obecně.....	8
5..... Jmenovité hodnoty.....	9
6..... Třídění.....	9
7..... Značení.....	9
8..... Rozměry.....	10
9..... Ochrana před úrazem elektrickým proudem.....	10
10..... Uzemnění.....	10
11..... Svorky a ukončení.....	10
12..... Blokování.....	10

13..... Odolnost pryže a termoplastických materiálů proti stárnutí.....	10
14..... Konstrukce obecně.....	10
15..... Konstrukce pevných zásuvek.....	10
16..... Konstrukce vidlic a pohyblivých zásuvek.....	10
17..... Konstrukce přívodek.....	11
18..... Stupně ochrany krytem.....	11
19..... Izolační odpor a elektrická pevnost.....	11
20..... Vypínací schopnost.....	11
21..... Normální činnost.....	11
22..... Oteplení.....	11
23..... Pohyblivé vodiče a jejich připojení.....	11
24..... Mechanická pevnost.....	11
25..... Šrouby, proudovodné části a spoje.....	11
26..... Povrchové cesty, vzdušné vzdálenosti a vzdálenost napříč zalévací hmotou.....	11
27..... Odolnost proti teple, hoření a plazivým proudům.....	11

28 Koroze a odolnost proti rezavění.....	
11	
29 Zkouška odolnosti proti podmíněnému zkratovému proudu.....	12
30 Elektromagnetická kompatibilita.....	
... 12	
NOREMNÍ LISTY.....	
..... 13	
NOREMNÍ LIST 5-I ZÁSUVKA.....	
..... 13	
NOREMNÍ LIST 5-II ČELNÍ ČÁST VIDLICE.....	14
NOREMNÍ LIST 5-III ČELNÍ ČÁST LODNÍ NÁSTRČKY.....	15
NOREMNÍ LIST 5-IV LODNÍ PŘÍVODKA.....	
16	
Příloha ZA (normativní) Normativní odkazy na mezinárodní publikace a jim odpovídající evropské publikace.....	17
Obrázek 501 - Schéma znázorňující použití příslušenství.....	8

Úvod

Mezinárodní norma IEC 60309-5 byla napsána pro určení potřeb z hlediska vidlic, zásuvek a lodních zásuvkových spojení (lodní nástrčky a lodní přívodky) na které je dále odkazováno jako na „příslušenství“ IEC/IEEE 80005-3[1]. Účelem IEC/IEEE 80005-3 je definovat požadavky, které umožní soulad lodí s připojením nízkonapěťových pobřežních zdrojů napájení pomocí normalizovaných pobřežních příslušenství pro připojení lodí.

Lodě, které nevyžadují připojení k normalizovanému nízkonapěťovému pobřežnímu zdroji napájení, jak je uvedeno výše, smějí používat příslušenství, která nejsou pokryta noremními listy IEC 60309-5, ale může být shledáno jako nemožné je připojit k těmto pobřežním napájením.

Ostatní nízkonapěťové vidlice, zásuvky, lodní nástrčky a lodní přívodky používané pro připojení určitých druhů lodí k nízkonapěťovému pobřežnímu zdroji napájení lze nalézt v souboru IEC 60309.

Mezinárodní norma IEC 60309 je rozdělena do několika částí: IEC 60309-1 se zabývá *Obecnými požadavky* a obsahuje kapitoly obecné povahy. Následné části uvádějí požadavky zabývající se zvláštními zařízeními.

1 Rozsah platnosti

Tato část 60309 platí pro jednoduché typy vidlic, zásuvek, lodních nástrček a lodních přívodek, na něž je dále odkazováno jako na příslušenství, určených pro připojení lodí k jednoúčelovým pobřežním napájecím systémům popsaným v IEC/IEEE 80005-3.

Tato část IEC 60309 platí pro trojfázová příslušenství s ochranným kontaktem a čtyřmi zaváděcími kontakty.

POZNÁMKA 1 V dále uvedených zemích se termín země „ground“ používá namísto „earth“: USA.

Tato příslušenství mají maximální jmenovitý proud 350 A a maximální provozní napětí nepřesahující 690 V 50/60 Hz.

POZNÁMKA 2 Různé provozní proudy, napětí a kmitočty požadované u různých typů lodí jsou stanoveny pobřežním napájecím systémem popsaným v IEC/IEEE 80005-3.

Tato příslušenství jsou určena pouze pro instalování a provozování osobami poučenými (IEC 60050-195:1998, změna A1:2001, 195-04-02) nebo osobami znalými (IEC 60050-195:1998, změna A1:2001, 195-04-01).

Tato norma platí pro příslušenství používané primárně venku v mořském prostředí, v němž je teplota okolí normálně v rozsahu od -25 °C do +40 °C.

POZNÁMKA 3 V některých zemích mohou převládat jiné teploty okolí a může být nutné je vzít do úvahy.

Tato příslušenství jsou určena pouze pro připojení ke kabelům z mědi nebo ze slitin mědi.

V rozsahu platnosti této normy jsou zásuvky nebo lodní nástrčky v elektrickém zařízení, nebo k němu připevněné, které je součástí pobřežního systému připojení.

V místech, kde panují zvláštní podmínky, například, kde je možnost výbuchu, mohou být nezbytné další požadavky.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.

¹⁾ ČSN EN ISO 9227:2012, která přejímala ISO 9227:2012, byla zrušena z důvodu nahrazení mezinárodní normy novějším vydáním a je dostupná v zákaznickém centru ČAS.

[1] Připravuje se. Stav v době vydání: IEC/IEEE CDV 80005-3:2016.