

2021

Plavidla vnitrozemské plavby – Elektrické připojení ze břehu, třífázové napětí 400 V, 50 Hz, proud až do 125 A – Část 3: Zařízení na plavidle, doplňující požadavky	ČSN EN 15869-3 32 6360
--	----------------------------------

Inland navigation vessels – Electrical shore connection, three phase current 400 V, 50 Hz, up to 125 A –

Part 3: On-board unit, additional requirements

Bateaux de navigation intérieure – Connexion au réseau électrique terrestre, courant triphasé 400 V, 125 A maximum, 50 Hz –

Partie 3: Unité a bord, exigences supplémentaires

Fahrzeuge der Binnenschifffahrt – Elektrischer Landanschluss, Drehstrom 400 V, 50 Hz, bis 125 A –
Teil 3: Bordseitiger Teil, zusätzliche Anforderungen

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 15869-3:2019. Překlad byl zajištěn Českou agenturou pro standardizaci. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 15869-3:2019. It was translated by the Czech Standardization Agency. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN EN 15869-3 (32 6360) z prosince 2019.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Proti předchozí normě dochází ke změně způsobu převzetí EN 15869-3:2019 do soustavy norem ČSN. Zatímco ČSN EN 15869-3 z prosince 2019 převzala EN 15869-3:2019 schválením k přímému používání jako ČSN oznámením ve Věstníku ÚNMZ, tato norma ji přejímá překladem.

Norma EN 15869-3:2019 byla technicky revidována. Hlavní změny proti předchozí normě jsou uvedeny v Evropské předmluvě.

Informace o citovaných dokumentech

EN 15869-1 zavedena v ČSN EN 15869-1 (32 6360) Plavidla vnitrozemské plavby – Elektrické připojení ze břehu, třífázové napětí 400 V, 50 Hz, proud až do 125 A – Část 1: Obecné požadavky

EN 50525-2-21 zavedena v ČSN EN 50525-2-21 (34 7410) Elektrické kabely - Nízkonapěťové silové kabely pro jmenovitá napětí do 450/750 V (U_0/U) včetně - Část 2-21: Kabely pro všeobecné použití - Flexibilní kabely se sesíťenou elastomerovou izolací

EN 50363-2-1 zavedena v ČSN EN 50363-2-1 (34 7013) Izolační, pláštové a povrchové materiály pro kabely nízkého napětí - Část 2-1: Zesíťené elastomerové pláštové směsi

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

HD 60364-5-51 zavedena v ČSN 33 2000-5-51 ed. 3 (33 2000) Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-51: Výběr a stavba elektrických zařízení - Všeobecné předpisy

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

EN 60811-403 zavedena v ČSN EN 60811-403 (34 7010) Elektrické a optické kabely - Zkušební metody pro nekovové materiály - Část 403: Ostatní zkoušky - Odolnost sesíťených směsí vůči ozónu

EN 60811-404 zavedena v ČSN EN 60811-404 (34 7010) Elektrické a optické kabely - Zkušební metody pro nekovové materiály - Část 404: Ostatní zkoušky - Zkouška pláště ponořením do minerálního oleje

EN 61558-2-4 zavedena v ČSN EN 61558-2-4 ed. 2 (35 1330) Bezpečnost transformátorů, tlumivek, napájecích zdrojů a podobných výrobků pro napájecí napětí do 1 100 V - Část 2-4: Zvláštní požadavky a zkoušky pro oddělovací ochranné transformátory a pro napájecí zdroje obsahující oddělovací ochranné transformátory

Souvisící ČSN

ČSN EN 15869-2 (32 6360) Plavidla vnitrozemské plavby - Elektrické připojení ze břehu, třífázové napětí 400 V, 50 Hz, proud až do 125 A - Část 2: Zařízení na břehu, doplňující požadavky

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

ČSN 33 2000-5-52 ed. 2 (33 2000) Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-52: Výběr a stavba elektrických zařízení - Elektrická vedení

ČSN EN 60754-1 (34 7104) Zkouška plynů vznikajících při hoření materiálů z kabelů - Část 1: Stanovení obsahu halogenovodíku

ČSN EN 60898-1 ed. 2 (35 4170) Elektrická příslušenství - Jističe pro nadproudové jištění domovních a podobných instalací - Část 1: Jističe pro střídavý provoz (AC)

Vypracování normy

Zpracovatel: CTN Sýkora, IČO 76027589, Ing. Jiří Sýkora

Technická normalizační komise: TNK 128 Lodě a plovoucí zařízení

Pracovník České agentury pro standardizaci: Ing. Lubomír Drápal, CSc.

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 15869-3

Červen 2019

ICS 47.020.60; 47.060
EN 15869-3:2010

Nahrazuje

Plavidla vnitrozemské plavby - Elektrické připojení ze břehu,
třífázové napětí 400 V, 50 Hz, proud až do 125 A -
Část 3: Zařízení na plavidle, doplňující požadavky

Inland navigation vessels - Electrical shore connection,
three phase current 400 V, 50 Hz, up to 125 A -
Part 3: On-board unit, additional requirements

Bateaux de navigation intérieure - Connexion
au réseau électrique terrestre, courant triphasé
400 V, 50 Hz, a 125 A -
Partie 3: Unité a bord, exigences
supplémentaires

Fahrzeuge der Binnenschifffahrt - Elektrischer
Landanschluss, Drehstrom 400 V, 50 Hz, bis 125
A -
Teil 3: Bordseitiger Teil, zusätzliche
Anforderungen

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2019-04-22.

Členové CEN 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 CEN.

Tato evropská norma existuje ve třech oficiálních verzích (anglické, francouzské, německé). Verze v každém jiném jazyce přeložená členem CEN do jeho vlastního jazyka, za kterou zodpovídá a kterou notifikuje Řídicímu centru CEN-CENELEC, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, Bulharska, Bývalé jugoslávské republiky Makedonie, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Srbska, Španělska, Švédsko, Švýcarska a Turecka.



Evropský výbor pro normalizaci
European Committee for Standardization
Comité Européen de Normalisation
Europäisches Komitee für Normung

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

© 2019 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoliv formě a jakýmikoliv prostředky
15869-3:2019 E
jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Ref. č. EN

Evropská předmluva.....	5
Úvod.....	6
1..... Předmět normy.....	7
2..... Citované dokumenty.....	7
3..... Termíny a definice.....	7
4..... Požadavky.....	8
4.1..... Typy.....	8
4.2..... Kabel pro připojení ze břehu.....	8
4.2.1... Obecně.....	8
4.2.2... Pokládka kabelu pro připojení ze břehu.....	9
4.2.3... Prodloužení.....	9
4.3..... Přívodní jednotka.....	10
4.3.1... Obecně.....	10

4.3.2... Mechanické požadavky	11
4.3.3... Obecné elektrické požadavky	11
4.3.4... Připojení oddělovacího transformátoru	11
4.3.5... Provozní pokyny	11
4.3.6... Ostatní ustanovení	11
5.....	
Název.....	12
5.1..... Kabel pro připojení ze břehu	12
5.2..... Přívodní jednotka	12
6.....	
Značení.....	12
6.1..... Kabel pro připojení ze břehu	12
6.2..... Přívodní jednotka	12
Příloha A (informativní) Dimenzování kabelu pro připojení ze břehu	13
Bibliografie.....	14
Obrázky	
Obrázek 1 - Kabel pro připojení ze břehu s prodloužením.....	9

Obrázek 2 - Blokové schéma přívodní jednotky typu

B..... 10

Tabulky

Tabulka A.1 - Maximální délka kabelu pro připojení ze břehu podle normy EN 50525-2-21 včetně
prodloužení,
pokud je

použito.....
..... 13

Evropská předmluva

Tento dokument (EN 15869-3:2019) vypracovala technická komise CEN/TC 15 *Plavidla vnitrozemské plavby*, jejíž sekretariát zajišťuje DIN.

Této evropské normě je nutno nejpozději do prosince 2019 udělit status národní normy, a to buď vydáním identického textu, nebo schválením k přímému používání, a národní normy, které jsou s ní v rozporu, je nutno zrušit nejpozději do prosince 2019.

Upozorňuje se na možnost, že některé prvky tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. CEN nelze činit odpovědným za identifikaci jakéhokoliv nebo všech patentových práv.

Tento dokument nahrazuje EN 15869-3:2010.

Seznam všech částí EN 15869 zveřejněné pod obecným názvem *Plavidla vnitrozemské plavby - Elektrické připojení ze břehu, třířázové napětí 400 V, 50 Hz, proud až do 125 A* lze nalézt na webových stránkách CEN-CENELEC.

Hlavní změny oproti předchozímu vydání jsou následující:

- maximální provozní proud byl zvýšen až na 125 A;
- název byl odpovídajícím způsobem změněn;
- předmět normy byl změněn;
- termíny a definice byly převedeny do Části 1;
- kapitola 4 byla přejmenována na „Požadavky“ a rozdělena do tří článků;
- byl přidán nový článek 4.2 „Požadavky na kabel pro připojení ze břehu“;
- Tabulka 1 „Maximální délka sady kabelů a prodloužení“ byla revidována a přesunuta do přílohy A (informativní) s novým názvem „Maximální délka kabelu pro připojení ze břehu podle EN 50525-2-21 včetně prodloužení, je-li použito“;
- byl přidán článek 4.3.5 „Provozní pokyny“;
- obrázek 2 „Přehledné obvodové schéma přívodní jednotky na plavidle“ byl změněn;
- dřívější kapitola 7 „Prohlášení výrobce o shodě“ byla odstraněna;
- byla přidána Příloha A (informativní).

Podle Vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, Bulharska, Bývalé jugoslávské republiky Makedonie, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irsko, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polsko, Portugalsko, Rakousko, Rumunsko, Řecko, Slovensko, Slovinsko, Spojeného království, Srbsko, Španělsko, Švédsko, Švýcarsko a Turecko.

Úvod

Plavidla pro vnitrozemskou plavbu jsou vybavena řadou elektrických zátěží pracujících s napětím 230 V nebo 400 V. Během plavby se palubní systém zajišťuje nepřetržitým napájením z generátorů poháněných dieslovými motory. V případě kotvení plavidla tyto generátory zůstávají v provozu, pokud není k dispozici vhodné napájení ze břehu. V některých případech to vede k intenzivnímu hlukovému znečištění jak pro posádku na samotné lodi, tak na ostatních plavidlech stojících vedle a také pro obyvatele na pevnině. Výfukové plyny jsou dalším faktorem znečištění.

Elektrická připojení ze břehu uvedená v této evropské normě umožňují dodávat elektrický proud plavidlům při kotvení a eliminovat hluk a znečištění výfukovými plyny. To vyžaduje jednotné celoevropské připojení ze břehu, které může posádka plavidla aktivovat a deaktivovat ve všech přístavech a kotvištích, pokud možno bez nutnosti pomoci obsluhy na břehu. Tato evropská norma obsahuje požadavky na elektrickou bezpečnost pro předcházení rizikům při připojování, používání a odpojování elektrické energie ze břehu.

Dále má být možné bezhotovostní vypořádání použité elektřiny, ideálně prostřednictvím standardního celoevropského platebního systému.

1 Předmět normy

Tento dokument platí ve spojení s EN 15869-1 pro dodávku elektrické energie ze břehu vyvázaným plavidlům vnitrozemské plavby.

Tento dokument specifikuje doplňující požadavky na kabel pro připojení ze břehu a přívodní jednotku elektrického připojení ze břehu.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.