

2017

Plavidla vnitrozemské plavby – Elektrická břehová přípojka, třífázové napětí 400 V, 50 Hz a proud minimálně 250 A

ČSN
EN 16840

32 6361

Inland navigation vessels – Electrical shore connection, three-phase current 400 V, 50 Hz, at least 250 A

Bateaux de navigation intérieure – Connexion au réseau électrique terrestre, courant triphasé 400 V, 50 Hz, minimum 250 A

Fahrzeuge der Binnenschifffahrt – Elektrischer Landanschluss, Drehstrom 400 V, 50 Hz, mindestens 250 A

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 16840:2017. Překlad byl zajištěn Úřadem pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 16840:2017. It was translated by the Czech Office for Standards, Metrology and Testing. It has the same status as the official version.

Národní předmluva

Informace o citovaných dokumentech

EN 15869-2 zavedena v ČSN EN 15869-2 (32 6360) Plavidla vnitrozemské plavby – Elektrická břehová přípojka, třífázový proud 400 V, do 63 A, 50 Hz – Část 2: Přípojka na břehu, požadavky na bezpečnost

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_o/U) včetně – Část 2-21: Kabely pro všeobecné použití – Flexibilní kabely se sesítěnou elastomerovou izolací

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

EN 60947-2 zavedena v ČSN EN 60947-2 ed. 3 (35 4101) Spínací a řídicí přístroje nízkého napětí – Část 2: Jističe

EN 61984 zavedena v ČSN EN 61984 ed.2 (34 4601) Konektory – Bezpečnostní požadavky a zkoušky

HD 308 S2 nezavedena

HD 60364-7-730 nezavedena

Souvisící ČSN

ČSN EN 14145 (32 8624) Upevňovací držáky záchranných kruhů

ČSN EN 15869-1:2010 (32 6360) Plavidla vnitrozemské plavby – Elektrická břehová přípojka, třífázový proud 400 V, do 63 A, 50 Hz – Část 1: Všeobecné požadavky

ČSN EN 15869-3:2010 (32 6360) Plavidla vnitrozemské plavby – Elektrická břehová přípojka, třífázový proud 400 V, do 63 A, 50 Hz – Část 3: Přípojky na plavidle, požadavky na bezpečnost

ČSN EN 50628 (34 1415) Zřizování elektrických instalací v hlubinných dolech

ČSN EN 60228 (34 7201) Jádra izolovaných kabelů

ČSN EN 60309 (soubor) (35 4513) Vidlice, zásuvky a zásuvková spojení pro průmyslové účely – Část 4: Spínané pevné a pohyblivé zásuvky s blokováním nebo bez blokování

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

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

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

Citované předpisy

Směrnice Rady 90/269/EHS (90/269/EEC) ze dne 29. května 1990, o minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při ruční manipulaci s břemeny spojenou s rizikem, zejména poškození páteře, pro zaměstnance, čtvrtá samostatná směrnice ve smyslu článku 16(1) směrnice 89/391/EHS (89/391/EEC), změněná směrnicí 2007/30/ES. V České republice je tato směrnice zavedena nařízením vlády č. 68/2010 Sb. ze dne 22. února 2010, kterým se mění nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, v platném znění.

Upozornění na národní přílohu

Do této normy byla doplněna národní příloha NA, která obsahuje „Vysvětlení termínů pro elektrické napájení plavidel ze břehu“.

Vypracování normy

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

Technická normalizační komise: TNK 128 Lodě a plovoucí zařízení

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Lubomír Drápal, CSc.

EVROPSKÁ NORMA
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE

EN 16840

ICS 29.120.30; 47.020.60; 47.060; 93.140

Plavidla vnitrozemské plavby - Elektrická břehová přípojka,
třífázové napětí 400 V, 50 Hz a proud minimálně 250 A

Inland navigation vessels - Electrical shore connection,
three-phase current 400 V, 50 Hz, at least 250 A

Bateaux de navigation intérieure - Connexion
au réseau électrique terrestre, courant
triphase 400 V, 50 Hz, minimum 250 A

Fahrzeuge der Binnenschifffahrt - Elektrischer
Landanschluss, Drehstrom 400 V, 50 Hz,
mindestens 250 A

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2017-01-09.

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 biblio-

grafické 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, Švýcarsko a Turecko.



Evropský výbor pro normalizaci

European Committee for Standardization

Comité Européen de Normalisation

Europäisches Komitee für Normung

Řídicí centrum CEN-CENELEC: Avenue Marnix 17, B-1000 Brusel

© 2017 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli
prostředky Ref. č. EN 16840:2017 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Evropská předmluva.....	5
Úvod.....	6
1..... Předmět normy.....	7
2..... Citované dokumenty.....	7
3..... Termíny a definice.....	7
4..... Požadavky.....	8
4.1..... Komponenty.....	8
4.2..... Elektrické charakteristiky.....	9
4.3..... Základní bezpečnostní požadavky.....	9
4.3.1... Obecně.....	9
4.3.2... Zásuvné přípojky.....	10
4.3.3... Monitorovací zařízení břehové přípojky.....	10
4.4..... Ostatní požadavky.....	10

Příloha A (normativní) Břehová sekce.....	11
Příloha B (normativní) Lodní sekce..... 14	
Příloha C (informativní) Dimenzování propojovacích kabelů.....	18
Bibliografie.....	19

Evropská předmluva

Tento dokument (EN 16840:2017) vypracovala technická komise CEN/TC 15 *Plavidla vnitrozemské plavby*, jejíž sekretariát zajišťuje DIN.

Této evropské normě je nutno nejpozději do září 2017 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 září 2017.

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

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, Island, Itálie, Kypr, Litva, Lotyšsko, Lucembursko, Maďarsko, Malta, Německo, Nizozemsko, Norsko, Polsko, Portugalsko, Rakousko, Rumunsko, Řecko, Slovensko, Slovinsko, Spojeného království, Srbsko, Španělsko, Švédsko, Švýcarsko a Turecko.

Úvod

Plavidla vnitrozemské plavby jsou obvykle vybavena třífázovou nízkonapěťovou sítí o jmenovitém napětí 400 V a kmitočtu 50 Hz. Při plavbě je plynulá dodávka elektrické energie zajištěna lodními dieselgenerátory. V přístavu musí tyto generátory pokračovat v provozu, jestliže není k dispozici vhodný zdroj elektrické energie na břehu. Provoz těchto generátorů může někdy způsobovat emise hluku nepříjemné jak pro posádku vlastního plavidla, tak pro posádky sousedních plavidel a obyvatel na břehu, nehledě na škodlivý vliv výfukových plynů na životní prostředí.

Elektrické břehové přípojky podle této evropské normy poskytují elektrickou energii pro loď z pozemního zdroje v přístavu nebo v podobných případech. Proto je životně důležitá jednotná evropská síť břehových přípojek, ke které může plavidlo připojit nebo odpojit posádka plavidla v každém přístavu a u každého přístavního mola, pokud možno bez pomoci personálu na břehu. Bezpečnostní požadavky stanovené touto normou slouží k prevenci nehod při připojování, odpojování a používání břehových přípojek. Mají být zdůrazněny nad ostatními normami platnými pro námořní plavidla.

1 Předmět normy

Tato evropská norma stanovuje požadavky na elektrické instalace pro přívod elektrické energie (třífázový střídavý proud o napětí 400 V, 50 Hz a jmenovitém proudu minimálně 250 A) pro plavidla v přístavu.

Příloha A určuje obecné a bezpečnostní požadavky na břehovou sekci elektrické břehové přípojky.

Příloha B určuje obecné a bezpečnostní požadavky na propojovací kabely a lodní sekci elektrické břehové přípojky.

Příloha C obsahuje informace zaměřené na dimenzování propojovacích kabelů.

Požadavky podle norem řady HD 60364 a HD 384 platí obecně pro břehová nízkonapěťová zařízení.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.