

2018

Malá plavidla - Vestavěné vznětové motory -
Palivové, olejové a elektrické komponenty montované na motoru

ČSN
EN ISO 16147

32 4140

idt ISO 16147:2018

Small craft - Inboard diesel engines - Engine-mounted fuel, oil and electrical components

Petits navires - Moteurs intérieurs diesels - Éléments des circuits d'alimentation, des systèmes de
lubrification
et des systèmes électriques fixés sur le moteur

Kleine Wasserfahrzeuge - Eingebaute Dieselmotoren - Am Motor befestigte Kraftstoff-, Öl- und
Elektrikbauteile

Tato norma je českou verzí evropské normy EN ISO 16147:2018. Překlad byl zajištěn Českou
agenturou pro standardizaci. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN ISO 16147:2018. 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 ISO 16147 (32 4140) z února 2018.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Změna spočívá v technické revizi normy. Byla zrušena příloha ZA.

Informace o citovaných dokumentech

ISO 7840:2013 zavedena v ČSN EN ISO 7840:2013 (32 5210) Malá plavidla - Ohnivzdorné palivové
hadice

ISO 10088:2001 nezavedena¹⁾

ISO 10133 zavedena v ČSN EN ISO 10133 (32 6612) Malá plavidla - Elektrické systémy - Instalace
stejnoseměrného proudu malého napětí

ISO 13297 zavedena v ČSN EN ISO 13297 (32 6613) Malá plavidla - Elektrické systémy - Instalace

střídavého proudu

ISO 25197 zavedena v ČSN EN ISO 25197 (32 6614) Malá plavidla – Elektrické/elektronické řídicí systémy ovládání směru plavby, reverze pohonu a otáček motorů pohonu

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

IEC 60092-507 zavedena v ČSN EN 60092-507 ed. 2 (32 6611) Elektrická instalace na plavidlech – Část 507: Malá plavidla

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 ISO 16147

Červen 2018

ICS 47.080
16147:2017

Nahrazuje EN ISO

Malá plavidla – Vestavěné vznětové motory –
Palivové, olejové a elektrické komponenty montované na motoru
(ISO 16147:2018)

Small craft – Inboard diesel engines –
Engine-mounted fuel, oil and electrical components
(ISO 16147:2018)

Petits navires – Moteurs intérieurs diesels –
Éléments des circuits d'alimentation, des
systemes
de lubrification et des systemes électriques fixés
sur le moteur
(ISO 16147:2018)

Kleine Wasserfahrzeuge – Eingebaute
Dieselmotoren – Am Motor befestigte Kraftstoff-,
Öl- und Elektrikbauteile

(ISO 16147:2018)

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2018-04-02.

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: Rue de la Science 23, B-1040 Brusel

© 2018 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoliv formě a jakýmikoliv prostředky

Ref. č. EN ISO 16147:2018 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Evropská předmluva

Tento dokument (EN ISO 16147:2018) vypracovala technická komise ISO/TC 188 *Malá plavidla* ve spolupráci s CCMC.

Této evropské normě je nutno nejpozději do prosince 2018 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 2018.

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 ISO 16147:2017.

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, 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.

Oznámení o schválení

Text ISO 16147:2018 byl schválen CEN jako EN ISO 16147:2018 bez jakýchkoliv modifikací.

Předmluva.....	6
1..... Předmět normy.....	7
2..... Citované dokumenty.....	7
3..... Termíny a definice.....	7
4..... Obecně.....	8
5..... Palivová a olejová soustava a komponenty motoru.....	8
5.1..... Obecně.....	8
5.2..... Vysokotlaké potrubí.....	8
5.3..... Nízkotlaké palivové potrubí.....	9
5.4..... Filtry pro palivo a mazací olej.....	9
6..... Elektrické systémy a komponenty.....	9
6.1..... Obecně.....	9
6.2..... Startéry.....	9

6.3 Kabeláž a připojení.....	9
6.4 Relé, pojistkové skříně a elektronické řídicí moduly (ECM).....	10
7 Instalační příručka.....	10

Předmluva

ISO (Mezinárodní organizace pro normalizaci) je celosvětovou federací národních normalizačních orgánů (členů ISO). Na mezinárodních normách obvykle pracují technické komise ISO. Každý člen ISO, který se zajímá o předmět, pro který je vytvořena technická komise, má právo být zastoupen v této technické komisi. Práce se zúčastňují i mezinárodní organizace, vládní i nevládní, s nimiž ISO navázala pracovní styk. ISO úzce spolupracuje s mezinárodní elektrotechnickou komisí (IEC) ve všech záležitostech normalizace v elektrotechnice.

Postupy použité při tvorbě tohoto dokumentu a postupy určené pro jeho další udržování jsou popsány ve směrnících ISO/IEC, část 1. Zejména se má věnovat pozornost rozdílným schvalovacím kritériím potřebným pro různé druhy dokumentů ISO. Tento dokument byl vypracován v souladu s redakčními pravidly uvedenými ve směrnících ISO/IEC, část 2 (viz www.iso.org/directives).

Upozorňuje se na možnost, že některé prvky tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. ISO nelze činit odpovědnou za identifikaci jakéhokoliv nebo všech patentových práv. Podrobnosti o jakýchkoliv patentových právech identifikovaných během přípravy tohoto dokumentu budou uvedeny v úvodu a/nebo v seznamu patentových prohlášení obdržných ISO (viz www.iso.org/patents).

Jakýkoliv obchodní název použitý v tomto dokumentu se uvádí jako informace pro usnadnění práce uživatelů a neznamená schválení.

Vysvětlení nezávazného charakteru technických norem, významu specifických termínů a výrazů ISO, které se vztahují k posuzování shody, jakož i informace o tom, jak ISO dodržuje principy Světové obchodní organizace (WTO) týkající se technických překážek obchodu (TBT), jsou uvedeny na tomto odkazu URL: www.iso.org/iso/foreword.html.

Za tento dokument je odpovědná komise ISO/TC 188 *Malá plavidla*, subkomise SC 2 *Motory a hnací systémy*.

Toto druhé vydání ISO 16147 zrušuje a nahrazuje první vydání (ISO 16147:2002), které bylo technicky revidováno. Tato norma také zahrnuje změnu ISO 16147:2002/Amd 1:2013.

Hlavní změny ve srovnání s předcházející edicí jsou tyto:

- ve 4.2 byly přidány požadavky na přístup k palivovým a elektrickým komponentám;
- ve 4.3 byly přidány požadavky na exponovaný provoz nebo horké komponenty;
- ve 4.4 byly přidány požadavky na instalaci palivových a elektrických komponent s ohledem na riziko a šíření požáru;
- v 5.3.1 byly vypuštěny požadavky včetně teplotních na materiál nízkotlakého palivového potrubí;
- v 5.4 byly přidány požadavky na olejové filtry;
- v 6.1.2 byly přidány požadavky na instalace AC proudu, které musí splňovat požadavky v IEC 60092-507 nebo ISO 13297;
- v 6.1.3 byly přidány požadavky na komponenty elektronického řazení a ovládání plynu, jestliže

jsou montované na motoru, a na další příslušenství dodávané výrobcem motoru, které musí splňovat požadavky uvedené v ISO 25197;

- v kapitole 7 byly vypuštěny požadavky na teplotu/energii a průtok vráceného paliva uváděné v instalační příručce a nahrazeny informací o dimenzích palivového potrubí.

1 Předmět normy

Tento dokument stanovuje požadavky na provedení a instalaci palivových, olejových a elektrických komponent montovaných na vestavěných vznětových motorech pro zajištění minimalizace úniku paliva, rizika úrazu elektrickým proudem a rizika a/nebo šíření požáru na malých plavidlech o délce trupu až do 24 m.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.

- [1\)](#) ČSN EN ISO 10088:2002, která přejímala ISO 10088:2001, byla zrušena z důvodu nahrazení evropské normy novějším vydáním a je dostupná v zákaznickém centru ČAS.