



# INTERNATIONAL STANDARD

# NORME INTERNATIONALE

**Mobile and fixed offshore units – Electrical installations –  
Part 5: Mobile units**

**Unités mobiles et fixes en mer – Installations électriques –  
Partie 5: Unités mobiles**

INTERNATIONAL  
ELECTROTECHNICAL  
COMMISSION

COMMISSION  
ELECTROTECHNIQUE  
INTERNATIONALE

ICS 47.020.60

ISBN 978-2-8322-1922-5

**Warning! Make sure that you obtained this publication from an authorized distributor.  
Attention! Veuillez vous assurer que vous avez obtenu cette publication via un distributeur agréé.**

## CONTENTS

FOREWORD.....	5
INTRODUCTION.....	7
1 Scope.....	8
2 Normative references .....	8
3 Terms and definitions .....	9
4 General requirements .....	10
4.1 Protection against flooding.....	10
4.2 Rotating machines .....	10
4.3 Conductors, equipment and apparatus .....	10
4.4 Main switchboards .....	10
4.5 Axes of rotation.....	11
5 Limits of inclination of the unit .....	11
5.1 Authority requirement.....	11
5.2 Machines, equipment and apparatus – General.....	11
5.3 Propulsion machinery.....	11
5.4 Emergency machinery.....	11
5.5 Dynamic condition.....	11
6 Bilge pumps.....	12
6.1 Power supply .....	12
6.2 Cables and cable connections.....	12
6.3 Location of starting arrangement.....	12
7 Navigation lights.....	12
7.1 General.....	12
7.2 Navigation lights when in operation.....	12
7.3 Steaming lights.....	12
7.4 Collision regulations.....	12
7.5 Power supply and monitoring systems .....	12
7.6 Special requirements for lights using LEDs .....	13
8 Steering gear.....	13
8.1 Power operated steering gear .....	13
8.2 Motors .....	14
8.3 Motor starters .....	14
8.4 Power circuits supply .....	14
8.5 Supply of control circuits and control systems .....	14
8.6 Circuit protection.....	15
8.7 Starting and stopping of motors for steering gear power units .....	15
8.8 Steering gear control systems.....	15
8.9 Alarms and indications .....	16
8.10 Rudder angle indication .....	16
8.11 Separation of circuits .....	16
8.12 Communication between navigating bridge and steering gear compartment .....	16
9 Electric propulsion .....	16
9.1 General.....	16
9.2 General requirements .....	17
9.2.1 Torque and critical speeds.....	17

9.2.2	Lubrication.....	18
9.2.3	Prime movers .....	18
9.3	Electromagnetic compatibility (EMC) and harmonic distortion .....	19
9.3.1	General .....	19
9.3.2	Total harmonic distortion, THD .....	19
9.3.3	Radio frequency interference .....	19
9.4	Harmonic filtering.....	19
9.5	Generators, motors, semiconductor converters and electric slip-couplings .....	20
9.5.1	Machine and equipment temperature and ventilation .....	20
9.5.2	Accessibility and facilities for repair <i>in situ</i> .....	20
9.5.3	Protection against moisture and condensate.....	21
9.5.4	Sudden short circuits .....	21
9.5.5	Overspeed of propulsion motors .....	21
9.5.6	Exciter sets.....	21
9.5.7	Semiconductor converter design data .....	21
9.6	Protection against moisture and condensation .....	22
9.7	Controlgear .....	22
9.7.1	Location of manoeuvring controls .....	22
9.7.2	Engine order systems .....	22
9.7.3	Operation of manoeuvring controls .....	22
9.7.4	Interlocking of the means of control .....	23
9.8	Cables and wiring .....	23
9.8.1	Conductors .....	23
9.8.2	Internal wiring.....	23
9.8.3	Bus-bars.....	23
9.9	Main and control circuits .....	24
9.9.1	Control .....	24
9.9.2	Power management system.....	24
9.9.3	Circuitry and components.....	25
9.10	Protection of the system .....	26
9.10.1	Protection.....	26
9.10.2	Instrumentation.....	27
9.11	Propulsion transformers .....	28
9.12	Testing .....	28
10	Dynamic positioning .....	28
11	Ballast systems .....	29
11.1	General.....	29
11.2	Ballast pumps .....	29
11.3	Control and indicating systems .....	29
11.4	Internal communication .....	30
11.5	Protection against flooding.....	30
12	Jacking systems .....	30
12.1	General.....	30
12.2	Design .....	31
12.3	Holding capacity .....	31
12.4	Electric motor capacity.....	31
12.5	Control and monitoring.....	31
12.6	Jacking gear motors and motor controller.....	32
12.6.1	General .....	32

12.6.2	Group installation .....	32
12.6.3	Overcurrent protection .....	32
12.6.4	Running protection .....	32
12.6.5	Metering .....	32
12.7	Testing on board.....	32
13	Anchoring systems .....	32
13.1	General.....	32
13.2	Anchoring arrangements .....	32
13.3	Control systems .....	33
13.4	Thruster-assisted anchoring systems (TA) .....	33
Annex A (informative)	Enhanced system verification test (HIL test) for dynamic positioned mobile units .....	34
A.1	General.....	34
A.2	Scope of HIL testing .....	34
A.3	Schedule and work process .....	35
A.4	Requirements to control systems manufacturer .....	35
A.5	Documentation and approval.....	35
Bibliography.....		36
Figure 1 – Typical equipment (configuration) for unit with one or two propellers.....		17
Figure 2 – Typical control configuration .....		25

Withhold

## INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

### MOBILE AND FIXED OFFSHORE UNITS – ELECTRICAL INSTALLATIONS –

#### Part 5: Mobile units

#### FOREWORD

- 1) The International Electrotechnical Commission (IEC) is a worldwide organization for standardization comprising all national electrotechnical committees (IEC National Committees). The object of IEC is to promote international co-operation on all questions concerning standardization in the electrical and electronic fields. To this end and in addition to other activities, IEC publishes International Standards, Technical Specifications, Technical Reports, Publicly Available Specifications (PAS) and Guides (hereafter referred to as “IEC Publication(s)”). Their preparation is entrusted to technical committees; any IEC National Committee interested in the subject dealt with may participate in this preparatory work. International, governmental and non-governmental organizations liaising with the IEC also participate in this preparation. IEC collaborates closely with the International Organization for Standardization (ISO) in accordance with conditions determined by agreement between the two organizations.
- 2) The formal decisions or agreements of IEC on technical matters express, as nearly as possible, an international consensus of opinion on the relevant subjects since each technical committee has representation from all interested IEC National Committees.
- 3) IEC Publications have the form of recommendations for international use and are accepted by IEC National Committees in that sense. While all reasonable efforts are made to ensure that the technical content of IEC Publications is accurate, IEC cannot be held responsible for the way in which they are used or for any misinterpretation by any end user.
- 4) In order to promote international uniformity, IEC National Committees undertake to apply IEC Publications transparently to the maximum extent possible in their national and regional publications. Any divergence between any IEC Publication and the corresponding national or regional publication shall be clearly indicated in the latter.
- 5) IEC itself does not provide any attestation of conformity. Independent certification bodies provide conformity assessment services and, in some areas, access to IEC marks of conformity. IEC is not responsible for any services carried out by independent certification bodies.
- 6) All users should ensure that they have the latest edition of this publication.
- 7) No liability shall attach to IEC or its directors, employees, servants or agents including individual experts and members of its technical committees and IEC National Committees for any personal injury, property damage or other damage of any nature whatsoever, whether direct or indirect, or for costs (including legal fees) and expenses arising out of the publication, use of, or reliance upon, this IEC Publication or any other IEC Publications.
- 8) Attention is drawn to the Normative references cited in this publication. Use of the referenced publications is indispensable for the correct application of this publication.
- 9) Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this IEC Publication may be the subject of patent rights. IEC shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.

International Standard IEC 61892-5 has been prepared by IEC technical committee 18: Electrical installations of ships and of mobile and fixed offshore units.

This third edition cancels and replaces the second edition published in 2010. This edition constitutes a technical revision.

This third edition includes the following significant technical change with respect to the previous edition:

The requirement to protection against flooding has been rewritten.

The text of this standard is based on the following documents:

FDIS	Report on voting
18/1424/FDIS	18/1439/RVD

Full information on the voting for the approval of this standard can be found in the report on voting indicated in the above table.

This publication has been drafted in accordance with the ISO/IEC Directives, Part 2.

The requirements specified in this International Standard are based on the Code for the Construction and Equipment of Mobile Offshore Drilling Units (1989 MODU CODE) published by the International Maritime Organization (IMO), and might include additional provisions.

A list of all the parts in the IEC 61892 series, published under the general title *Mobile and fixed offshore units – Electrical installations*, can be found on the IEC website.

The committee has decided that the contents of this publication will remain unchanged until the stability date indicated on the IEC web site under "<http://webstore.iec.ch>" in the data related to the specific publication. At this date, the publication will be

- reconfirmed,
- withdrawn,
- replaced by a revised edition, or
- amended.

Withdrawn

## INTRODUCTION

IEC 61892 forms a series of International Standards intended to ensure safety in the design, selection, installation, maintenance and use of electrical equipment for the generation, storage, distribution and utilization of electrical energy for all purposes in offshore units used for exploration or exploitation of petroleum resources.

This part of IEC 61892 also incorporates and co-ordinates, as far as possible, existing rules and forms a code of interpretation, where applicable, of the requirements laid down by the International Maritime Organization, and constitutes a guide for future regulations which may be prepared and a statement of practice for offshore unit owners, constructors and appropriate organizations. This standard is based on equipment and practices which are in current use, but it is not intended in any way to impede development of new or improved techniques.

The ultimate aim has been to produce a set of International Standards exclusively for the offshore petroleum industry.

Withdrawn

# MOBILE AND FIXED OFFSHORE UNITS – ELECTRICAL INSTALLATIONS –

## Part 5: Mobile units

### 1 Scope

This part of IEC 61892 specifies the characteristics for electrical installations in mobile units, for use during transfer from one location to another and for use during the exploration and exploitation of petroleum resources.

It applies to all installations, whether permanent, temporary, transportable or hand-held, to AC installations up to and including 35 000 V and DC installations up to and including 1 500 V. (AC and DC voltages are nominal values).

NOTE Attention is drawn to further requirements concerning electrical installations on such mobile offshore units contained in the MODU CODE of the International Maritime Organization (IMO).

### 2 Normative references

The following documents, in whole or in part, are normatively referenced in this document and are indispensable for its application. For dated references, only the edition cited applies. For undated references, the latest edition of the referenced document (including any amendments) applies.

IEC 60034-1, *Rotating electrical machines – Part 1: Rating and performance*

IEC 60076 (all parts), *Power transformers*

IEC 60092-501:2013, *Electrical installations in ships – Part 501: Special features – Electric propulsion plant*

IEC 60092-504, *Electrical installations in ships – Part 504: Special features – Control and instrumentation*

IEC 60332-1-2, *Tests on electric and optical fibre cables under fire conditions – Part 1-2: Test for vertical flame propagation for a single insulated wire or cable – Procedure for 1 kW pre-mixed flame*

IEC 60332-3-22, *Tests on electric cables under fire conditions – Part 3-22: Test for vertical flame spread of vertically-mounted bunched wires or cables – Category A*

IEC 61000-6-2:2005, *Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 6-2: Generic standards – Immunity for industrial environments*

IEC 61378-1, *Converter transformers – Part 1: Transformers for industrial applications*

IEC 61892-1, *Mobile and fixed offshore units – Electrical installations – Part 1: General requirements and conditions*

IEC 61892-2, *Mobile and fixed offshore units – Electrical installations – Part 2: System design*

IEC 61892-3, *Mobile and fixed offshore units – Electrical installations – Part 3: Equipment*



IEC 61892-6, *Mobile and fixed offshore units – Electrical installations – Part 6: Installation*

*International Convention for the Safety of Life at Sea (SOLAS):1974, Consolidated edition 2009*

*IALA, International Association of Marine Aids to Navigation and Lighthouse Authorities, Recommendation O-1239 On The Marking of Man-Made Offshore Structures, 2008*

*IMO Guidelines for vessels with dynamic positioning systems – see IMO/MSC/Circ. 645, Annex, International Maritime Organization*

*IMO 904E, Convention on the International Regulations for Preventing Collisions at Sea, International Maritime Organization (COLREG)*

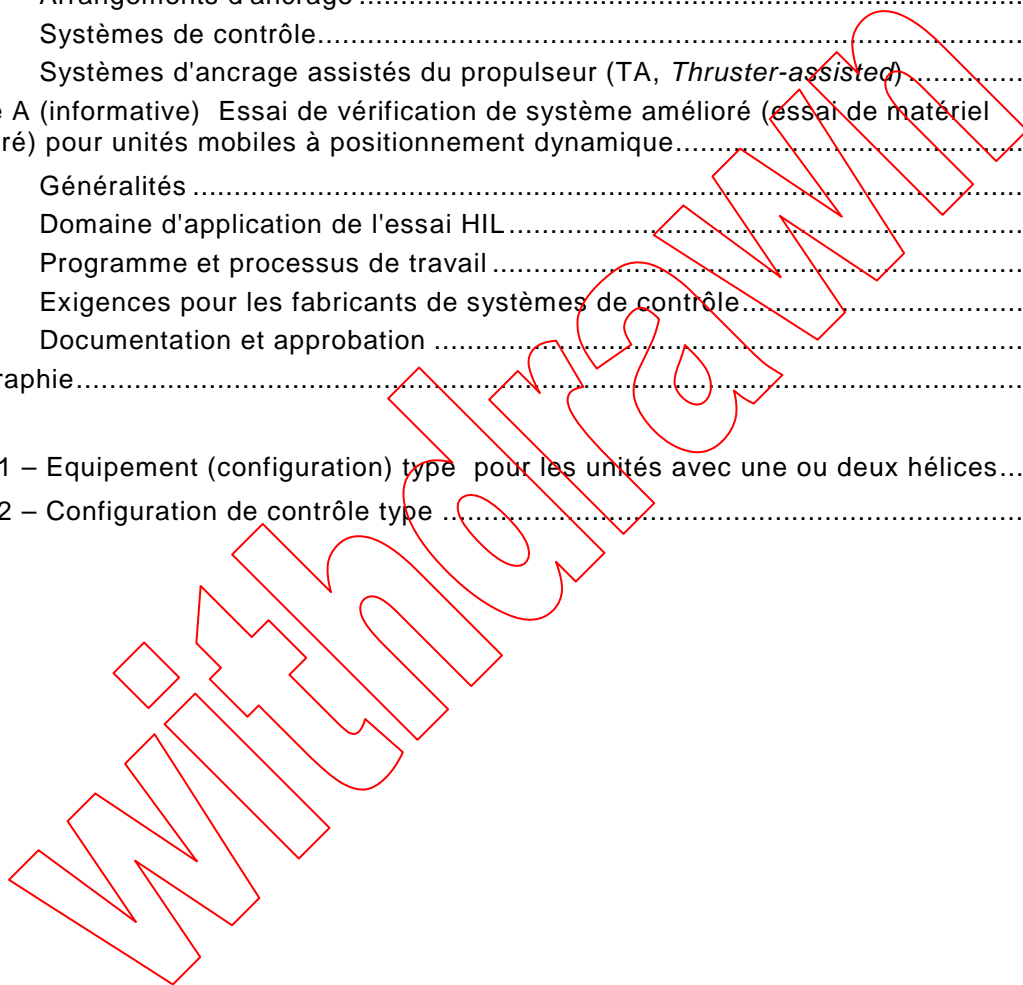
Withdrawn

## SOMMAIRE

AVANT-PROPOS.....	41
INTRODUCTION.....	43
1 Domaine d'application .....	44
2 Références normatives.....	44
3 Termes et définitions .....	45
4 Exigences générales .....	46
4.1 Protection contre les submersions .....	46
4.2 Machines tournantes.....	46
4.3 Conducteurs, équipements et appareils .....	47
4.4 Tableaux principaux.....	47
4.5 Axes de rotation.....	47
5 Limites d'inclinaison de l'unité .....	47
5.1 Exigence de l'autorité.....	47
5.2 Machines, équipements et appareils – Généralités .....	47
5.3 Machinerie de propulsion .....	47
5.4 Machinerie d'urgence.....	47
5.5 Condition dynamique .....	48
6 Pompes de cale.....	48
6.1 Alimentation électrique.....	48
6.2 Câbles et connexions de câbles.....	48
6.3 Emplacement de l'arrangement de démarrage .....	48
7 Feux de navigation.....	48
7.1 Généralités .....	48
7.2 Feux de navigation en exploitation.....	48
7.3 Feux de hune.....	49
7.4 Règles d'abordage.....	49
7.5 Systèmes de surveillance et d'alimentation électrique.....	49
7.6 Exigences spéciales pour les feux équipés de LED.....	49
8 Appareil à gouverner.....	50
8.1 Appareil à gouverner à alimentation électrique.....	50
8.2 Moteurs .....	50
8.3 Démarreurs de moteur .....	50
8.4 Alimentation des circuits électriques .....	50
8.5 Alimentation des circuits de contrôle et des systèmes de contrôle .....	51
8.6 Protection du circuit.....	51
8.7 Démarrage et arrêt des moteurs des unités d'alimentation de l'appareil à gouverner .....	51
8.8 Systèmes de contrôle de l'appareil à gouverner .....	52
8.9 Alarmes et indications.....	52
8.10 Indication de l'angle du gouvernail .....	53
8.11 Séparation des circuits.....	53
8.12 Communication entre la passerelle de navigation et le compartiment de l'appareil à gouverner .....	53
9 Propulsion électrique.....	53
9.1 Généralités .....	53
9.2 Exigences générales.....	54

9.2.1	Couple et vitesses critiques .....	54
9.2.2	Graissage .....	55
9.2.3	Appareils moteurs .....	55
9.3	Compatibilité électromagnétique (CEM) et distorsion harmonique .....	56
9.3.1	Généralités .....	56
9.3.2	Distorsion harmonique totale, THD ( <i>Total harmonic distortion</i> ) .....	56
9.3.3	Brouillage radioélectrique .....	56
9.4	Filtrage harmonique .....	57
9.5	Générateurs, moteurs, convertisseurs à semiconducteurs et accouplements à glissement électriques .....	57
9.5.1	Température et ventilation de l'équipement et de la machine .....	57
9.5.2	Accessibilité et installations pour réparations <i>in situ</i> .....	58
9.5.3	Protection contre l'humidité et la condensation .....	58
9.5.4	Courts-circuits soudains .....	58
9.5.5	Survitesse des moteurs à propulsion .....	58
9.5.6	Allumeurs .....	58
9.5.7	Données de conception du convertisseur à semiconducteurs .....	59
9.6	Protection contre l'humidité et la condensation .....	59
9.7	Appareillage de commande .....	60
9.7.1	Emplacement des commandes de manœuvre .....	60
9.7.2	Systèmes de commande de moteur .....	60
9.7.3	Exploitation des commandes de manœuvre .....	60
9.7.4	Verrouillage des moyens de contrôle .....	61
9.8	Câbles et câblage .....	61
9.8.1	Conducteurs .....	61
9.8.2	Câblage interne .....	61
9.8.3	Jeux de barres .....	61
9.9	Circuit principal et de contrôle .....	61
9.9.1	Contrôle .....	61
9.9.2	Système de gestion de l'alimentation .....	61
9.9.3	Circuits et composants .....	63
9.10	Protection du système .....	64
9.10.1	Protection .....	64
9.10.2	Instrumentation .....	65
9.11	Transformateurs de propulsion .....	66
9.12	Essai .....	66
10	Positionnement dynamique .....	67
11	Systèmes de ballast .....	67
11.1	Généralités .....	67
11.2	Pompes de ballast .....	67
11.3	Systèmes de contrôle et de signalisation .....	67
11.4	Communication interne .....	69
11.5	Protection contre les submersions .....	69
12	Systèmes de connexion .....	69
12.1	Généralités .....	69
12.2	Conception .....	69
12.3	Capacité d'entreposage .....	69
12.4	Capacité du moteur électrique .....	70
12.5	Contrôle et surveillance .....	70

12.6	Connexion des moteurs à engrenages et du contrôleur du moteur .....	70
12.6.1	Généralités .....	70
12.6.2	Installation du groupe .....	70
12.6.3	Protection contre les surintensités .....	70
12.6.4	Protection en marche.....	71
12.6.5	Mesure .....	71
12.7	Essais à bord.....	71
13	Systèmes d'ancrage .....	71
13.1	Généralités .....	71
13.2	Arrangements d'ancrage .....	71
13.3	Systèmes de contrôle.....	71
13.4	Systèmes d'ancrage assistés du propulseur (TA, <i>Thruster-assisted</i> ) .....	72
Annexe A (informative) Essai de vérification de système amélioré (essai de matériel incorporé) pour unités mobiles à positionnement dynamique.....		73
A.1	Généralités .....	73
A.2	Domaine d'application de l'essai HIL.....	73
A.3	Programme et processus de travail.....	74
A.4	Exigences pour les fabricants de systèmes de contrôle.....	74
A.5	Documentation et approbation .....	74
Bibliographie.....		75
Figure 1 – Equipement (configuration) type pour les unités avec une ou deux hélices.....		54
Figure 2 – Configuration de contrôle type .....		63



## COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

### UNITÉS MOBILES ET FIXES EN MER – INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES –

#### Partie 5: Unités mobiles

#### AVANT-PROPOS

- 1) La Commission Electrotechnique Internationale (IEC) est une organisation mondiale de normalisation composée de l'ensemble des comités électrotechniques nationaux (Comités nationaux de l'IEC). L'IEC a pour objet de favoriser la coopération internationale pour toutes les questions de normalisation dans les domaines de l'électricité et de l'électronique. A cet effet, l'IEC – entre autres activités – publie des Normes internationales, des Spécifications techniques, des Rapports techniques, des Spécifications accessibles au public (PAS) et des Guides (ci-après dénommés "Publication(s) de l'IEC"). Leur élaboration est confiée à des comités d'études, aux travaux desquels tout Comité national intéressé par le sujet traité peut participer. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'IEC, participent également aux travaux. L'IEC collabore étroitement avec l'Organisation Internationale de Normalisation (ISO), selon des conditions fixées par accord entre les deux organisations.
- 2) Les décisions ou accords officiels de l'IEC concernant les questions techniques représentent, dans la mesure du possible, un accord international sur les sujets étudiés, étant donné que les Comités nationaux de l'IEC intéressés sont représentés dans chaque comité d'études.
- 3) Les Publications de l'IEC se présentent sous la forme de recommandations internationales et sont agréées comme telles par les Comités nationaux de l'IEC. Tous les efforts raisonnables sont entrepris afin que l'IEC s'assure de l'exactitude du contenu technique de ses publications; l'IEC ne peut pas être tenue responsable de l'éventuelle mauvaise utilisation ou interprétation qui en est faite par un quelconque utilisateur final.
- 4) Dans le but d'encourager l'uniformité internationale, les Comités nationaux de l'IEC s'engagent, dans toute la mesure possible, à appliquer de façon transparente les Publications de l'IEC dans leurs publications nationales et régionales. Toutes divergences entre toutes Publications de l'IEC et toutes publications nationales ou régionales correspondantes doivent être indiquées en termes clairs dans ces dernières.
- 5) L'IEC elle-même ne fournit aucune attestation de conformité. Des organismes de certification indépendants fournissent des services d'évaluation de conformité et, dans certains secteurs, accèdent aux marques de conformité de l'IEC. L'IEC n'est responsable d'aucun des services effectués par les organismes de certification indépendants.
- 6) Tous les utilisateurs doivent s'assurer qu'ils sont en possession de la dernière édition de cette publication.
- 7) Aucune responsabilité ne doit être imputée à l'IEC, à ses administrateurs, employés, auxiliaires ou mandataires, y compris ses experts particuliers et les membres de ses comités d'études et des Comités nationaux de l'IEC, pour tout préjudice causé en cas de dommages corporels et matériels, ou de tout autre dommage de quelque nature que ce soit, directe ou indirecte, ou pour supporter les coûts (y compris les frais de justice) et les dépenses découlant de la publication ou de l'utilisation de cette Publication de l'IEC ou de toute autre Publication de l'IEC, ou au crédit qui lui est accordé.
- 8) L'attention est attirée sur les références normatives citées dans cette publication. L'utilisation de publications référencées est obligatoire pour une application correcte de la présente publication.
- 9) L'attention est attirée sur le fait que certains des éléments de la présente Publication de l'IEC peuvent faire l'objet de droits de brevet. L'IEC ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de brevets et de ne pas avoir signalé leur existence.

La Norme internationale IEC 61892-5 a été établie par le comité d'études 18 de l'IEC: Installations électriques des navires et des unités mobiles et fixes en mer.

Cette troisième édition annule et remplace la deuxième édition parue en 2010. Cette édition constitue une révision technique.

Cette troisième édition inclut les modifications techniques majeures suivantes par rapport à l'édition précédente:

L'exigence d'une protection contre les submersions a été réécrite.

Le texte de cette norme est issu des documents suivants:

FDIS	Rapport de vote
18/1424/FDIS	18/1439/RVD

Le rapport de vote indiqué dans le tableau ci-dessus donne toute information sur le vote ayant abouti à l'approbation de cette norme.

Cette publication a été rédigée selon les Directives ISO/IEC, Partie 2.

Les exigences spécifiées dans cette Norme internationale sont basées sur le recueil de règles relatives à la construction et à l'équipement des unités mobiles de forage au large (1989 MODU CODE) publié par l'Organisation maritime internationale (OMI). Des dispositions supplémentaires sont susceptibles d'être incluses.

Une liste de toutes les parties de l'IEC 61892, publiées sous le titre général *Unités mobiles et fixes en mer – Installations électriques*, peut être consultée sur le site web de l'IEC.

Le comité a décidé que le contenu de cette publication ne sera pas modifié avant la date de stabilité indiquée sur le site web de l'IEC sous "<http://webstore.iec.ch>" dans les données relatives à la publication recherchée. A cette date, la publication sera

- reconduite,
- supprimée,
- remplacée par une édition révisée, ou
- amendée.

Withdrawn

## INTRODUCTION

L'IEC 61892 constitue une série de Normes internationales conçues pour garantir la sécurité de la conception, de la sélection, de l'installation, de la maintenance et de l'utilisation des équipements électriques destinés à la génération, au stockage, à la distribution et à l'utilisation d'énergie électrique, et ce à toutes fins, dans les unités offshore utilisées pour l'exploration ou l'exploitation des ressources pétrolières.

La présente partie de l'IEC 61892 intègre et coordonne également, autant que faire se peut, les règles existantes. Elle constitue, le cas échéant, un code d'interprétation des exigences formulées par l'Organisation maritime internationale tout en étant un guide pour l'élaboration de futures réglementations, ainsi qu'un énoncé des pratiques pour les propriétaires et les fabricants d'unités offshore et pour les organisations liées. La présente norme s'appuie sur les équipements et les pratiques qui ont cours actuellement, mais elle n'a pas pour objet de freiner le développement de nouvelles techniques ou l'amélioration de techniques existantes.

Le but ultime a été de produire un ensemble de Normes internationales destinées exclusivement à l'industrie pétrolière en mer.

Withdrawal

# UNITÉS MOBILES ET FIXES EN MER – INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES –

## Partie 5: Unités mobiles

### 1 Domaine d'application

La présente partie de l'IEC 61892 spécifie les caractéristiques des installations électriques dans les unités mobiles, à utiliser lors du transfert d'un emplacement à un autre et à utiliser pendant l'exploration et l'exploitation des ressources pétrolières.

Elle s'applique à toutes les installations, qu'elles soient permanentes ou provisoires, mobiles ou portatives, en courant alternatif jusqu'à 35 000 V inclus ou en courant continu jusqu'à 1 500 V inclus (les tensions alternatives et continues sont des valeurs nominales).

NOTE L'attention est attirée sur les autres exigences pour les installations électriques de ces unités offshore mobiles présentes dans le document MODU CODE de l'Organisation maritime internationale (OMI).

### 2 Références normatives

Les documents suivants sont cités en référence de manière normative, en intégralité ou en partie, dans le présent document et sont indispensables pour son application. Pour les références datées, seule l'édition citée s'applique. Pour les références non datées, la dernière édition du document de référence s'applique (y compris les éventuels amendements).

IEC 60034-1, *Machines électriques tournantes – Partie 1: Caractéristiques assignées et caractéristiques de fonctionnement*

IEC 60076 (toutes les parties), *Transformateurs de puissance*

IEC 60092-501:2013, *Electrical installations in ships – Part 501: Special features – Electric propulsion plant* (disponible en anglais seulement)

IEC 60092-504, *Installations électriques à bord des navires – Partie 504: Caractéristiques spéciales – Conduite et instrumentation* (disponible en anglais seulement)

IEC 60332-1-2, *Essais des câbles électriques et à fibres optiques soumis au feu – Partie 1-2: Essai de propagation verticale de la flamme sur conducteur ou câble isolé – Procédure pour flamme à prémélange de 1 kW*

IEC 60332-3-22, *Essais des câbles électriques soumis au feu – Partie 3-22: Essai de propagation verticale de la flamme des fils ou câbles en nappes en position verticale – Catégorie A*

IEC 61000-6-2:2005, *Compatibilité électromagnétique (CEM) – Partie 6-2: Normes génériques – Immunité pour les environnements industriels*

IEC 61378-1, *Transformateurs de conversion – Partie 1: Transformateurs pour applications industrielles*

IEC 61892-1, *Mobile and fixed offshore units – Electrical installations – Part 1: General requirements and conditions* (disponible en anglais seulement)



IEC 61892-2, *Mobile and fixed offshore units – Electrical installations – Part 2: System design* (disponible en anglais seulement)

IEC 61892-3, *Mobile and fixed offshore units – Electrical installations – Part 3: Equipment* (disponible en anglais seulement)

IEC 61892-6, *Unités mobiles et fixes en mer – Installations électriques – Partie 6: Installation*

*Convention internationale pour la sauvegarde de la vie humaine en mer (SOLAS):1974, édition consolidée de 2009*

IALA, *International Association of Marine Aids to Navigation and Lighthouse Authorities, Recommendation O-1239 On The Marking of Man-Made Offshore Structures, 2008* (disponible en anglais seulement)

IMO *Guidelines for vessels with dynamic positioning systems, IMO/MSC/Circ. 645, Annex* (disponible en anglais seulement)

IMO 904E, *Convention on the International Regulations for Preventing Collisions at Sea, Organisation maritime internationale (COLREG)* (disponible en anglais seulement)

Withdrawn