

**NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD**

**CEI
IEC
92-506**

Première édition
First edition
1996-05

Installations électriques à bord des navires –

**Partie 506:
Caractéristiques spéciales –
Navires transportant des matières
ou des marchandises spécifiques dangereuses,
seulement en vrac**

Electrical installations in ships –

**Part 506:
Special features –
Ships carrying specific dangerous goods
and materials hazardous only in bulk**



Numéro de référence
Reference number
CEI/IEC 92-506: 1996

Validité de la présente publication

Le contenu technique des publications de la CEI est constamment revu par la CEI afin qu'il reflète l'état actuel de la technique.

Des renseignements relatifs à la date de reconfirmation de la publication sont disponibles auprès du Bureau Central de la CEI.

Les renseignements relatifs à ces révisions, à l'établissement des éditions révisées et aux amendements peuvent être obtenus auprès des Comités nationaux de la CEI et dans les documents ci-dessous:

- **Bulletin de la CEI**
- **Annuaire de la CEI**
Publié annuellement
- **Catalogue des publications de la CEI**
Publié annuellement et mis à jour régulièrement

Terminologie

En ce qui concerne la terminologie générale, le lecteur se reportera à la CEI 50: *Vocabulaire Electrotechnique International* (VEI), qui se présente sous forme de chapitres séparés traitant chacun d'un sujet défini. Des détails complets sur le VEI peuvent être obtenus sur demande. Voir également le dictionnaire multilingue de la CEI.

Les termes et définitions figurant dans la présente publication ont été soit tirés du VEI, soit spécifiquement approuvés aux fins de cette publication.

Symboles graphiques et littéraux

Pour les symboles graphiques, les symboles littéraux et les signes d'usage général approuvés par la CEI, le lecteur consultera:

- la CEI 27: *Symboles littéraux à utiliser en électrotechnique*;
- la CEI 417: *Symboles graphiques utilisables sur le matériel. Index, relevé et compilation des feuilles individuelles*;
- la CEI 617: *Symboles graphiques pour schémas*;

et pour les appareils électromédicaux,

- la CEI 878: *Symboles graphiques pour équipements électriques en pratique médicale*.

Les symboles et signes contenus dans la présente publication ont été soit tirés de la CEI 27, de la CEI 417, de la CEI 617 et/ou de la CEI 878, soit spécifiquement approuvés aux fins de cette publication.

Publications de la CEI établies par le même comité d'études

L'attention du lecteur est attirée sur les listes figurant à la fin de cette publication, qui énumèrent les publications de la CEI préparées par le comité d'études qui a établi la présente publication.

Validity of this publication

The technical content of IEC publications is kept under constant review by the IEC, thus ensuring that the content reflects current technology.

Information relating to the date of the reconfirmation of the publication is available from the IEC Central Office.

Information on the revision work, the issue of revised editions and amendments may be obtained from IEC National Committees and from the following IEC sources:

- **IEC Bulletin**
- **IEC Yearbook**
Published yearly
- **Catalogue of IEC publications**
Published yearly with regular updates

Terminology

For general terminology, readers are referred to IEC 50: *International Electrotechnical Vocabulary* (IEV), which is issued in the form of separate chapters each dealing with a specific field. Full details of the IEV will be supplied on request. See also the IEC Multilingual Dictionary.

The terms and definitions contained in the present publication have either been taken from the IEV or have been specifically approved for the purpose of this publication.

Graphical and letter symbols

For graphical symbols, and letter symbols and signs approved by the IEC for general use, readers are referred to publications:

- IEC 27: *Letter symbols to be used in electrical technology*;
- IEC 417: *Graphical symbols for use on equipment. Index, survey and compilation of the single sheets*;
- IEC 617: *Graphical symbols for diagrams*;

and for medical electrical equipment,

- IEC 878: *Graphical symbols for electromedical equipment in medical practice*.

The symbols and signs contained in the present publication have either been taken from IEC 27, IEC 417, IEC 617 and/or IEC 878, or have been specifically approved for the purpose of this publication.

IEC publications prepared by the same technical committee

The attention of readers is drawn to the end pages of this publication which list the IEC publications issued by the technical committee which has prepared the present publication.

**NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD**

**CEI
IEC
92-506**

Première édition
First edition
1996-05

Installations électriques à bord des navires –

**Partie 506:
Caractéristiques spéciales –
Navires transportant des matières
ou des marchandises spécifiques dangereuses,
seulement en vrac**

Electrical installations in ships –

**Part 506:
Special features –
Ships carrying specific dangerous goods
and materials hazardous only in bulk**

© CEI 1996 Droits de reproduction réservés — Copyright — all rights reserved

Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ni utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie et les microfilms, sans l'accord écrit de l'éditeur.

No part of this publication may be reproduced or utilized in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying and microfilm, without permission in writing from the publisher.

Bureau Central de la Commission Electrotechnique Internationale 3, rue de Varembe Genève, Suisse



Commission Electrotechnique Internationale
International Electrotechnical Commission
Международная Электротехническая Комиссия

CODE PRIX
PRICE CODE

M

Pour prix, voir catalogue en vigueur
For price, see current catalogue

AVA Documents
Document Sharing Hub

SOMMAIRE

	Pages
AVANT-PROPOS	4
INTRODUCTION	6
Articles	
1 Domaine d'application	8
2 Références normatives.....	10
3 Zones dangereuses.....	10
4 Matériels électriques en zones dangereuses	12
5 Installation des matériels électriques dans les zones dangereuses.....	18
6 Matériel électrique portatif	18
Annexes	
A Matériel électrique pour utilisation dans les zones à risque.....	20
B Zones dangereuses pour matières dangereuses.....	22

Withholding

CONTENTS

	Page
FOREWORD	5
INTRODUCTION	7
Clause	
1 Scope	9
2 Normative references	11
3 Hazardous areas	11
4 Electrical equipment in hazardous areas	13
5 Installation of electrical equipment in hazardous areas	19
6 Portable electrical equipment	19
Annexes	
A Electrical equipment for use in hazardous areas	21
B Hazardous areas for dangerous goods	23

Withold@VM

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES À BORD DES NAVIRES –

Partie 506: Caractéristiques spéciales – Navires transportant des matières ou des marchandises spécifiques dangereuses, seulement en vrac

AVANT-PROPOS

- 1) La CEI (Commission Electrotechnique Internationale) est une organisation mondiale de normalisation composée de l'ensemble des comités électrotechniques nationaux (Comités nationaux de la CEI). La CEI 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, la CEI, entre autres activités, publie des Normes Internationales. 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 la CEI, participent également aux travaux. La CEI 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 la CEI concernant les questions techniques, représentent, dans la mesure du possible un accord international sur les sujets étudiés, étant donné que les Comités nationaux intéressés sont représentés dans chaque comité d'études.
- 3) Les documents produits se présentent sous la forme de recommandations internationales. Ils sont publiés comme normes, rapports techniques ou guides et agréés comme tels par les Comités nationaux.
- 4) Dans le but d'encourager l'unification internationale, les Comités nationaux de la CEI s'engagent à appliquer de façon transparente, dans toute la mesure possible, les Normes Internationales de la CEI dans leurs normes nationales et régionales. Toute divergence entre la recommandation de la CEI et la norme nationale correspondante doit être indiquée en termes clairs dans cette dernière.
- 5) La CEI n'a fixé aucune procédure concernant le marquage comme indication d'approbation et sa responsabilité n'est pas engagée quand un matériel est déclaré conforme à l'une de ses normes.
- 6) L'attention est attirée sur le fait que certains des éléments de la présente Norme internationale peuvent faire l'objet de droits de propriété intellectuelle ou de droits analogues. La CEI ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et de ne pas avoir signalé leur existence.

La Norme internationale CEI 92-506 a été établie par le comité d'études 18 de la CEI: Installations électriques des navires et des unités mobiles et fixes en mer.

Le texte de cette norme est issu des documents suivants:

FDIS	Rapport de vote
18/780/FDIS	18/797/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.

Les annexes A et B font partie intégrante de cette norme.

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

ELECTRICAL INSTALLATIONS IN SHIPS –

**Part 506: Special features –
Ships carrying specific dangerous goods and materials
hazardous only in bulk**

FOREWORD

- 1) The IEC (International Electrotechnical Commission) is a worldwide organization for standardization comprising all national electrotechnical committees (IEC National Committees). The object of the 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, the IEC publishes International Standards. 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. The 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 the 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 National Committees.
- 3) The documents produced have the form of recommendations for international use and are published in the form of standards, technical reports or guides and they are accepted by the National Committees in that sense.
- 4) In order to promote international unification, IEC National Committees undertake to apply IEC International Standards transparently to the maximum extent possible in their national and regional standards. Any divergence between the IEC Standard and the corresponding national or regional standard shall be clearly indicated in the latter.
- 5) The IEC provides no marking procedure to indicate its approval and cannot be rendered responsible for any equipment declared to be in conformity with one of its standards.
- 6) Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this International Standard may be the subject of patent rights. IEC shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.

International standard IEC 92-506 has been prepared by IEC technical committee 18: Electrical installations of ships and of mobile and fixed offshore units.

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

FDIS	Report on voting
18/780/FDIS	18/797/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.

Annexes A and B form an integral part of this standard.

INTRODUCTION

Les règlements et les codes de l'Organisation Maritime Internationale (OMI) applicables au transport de marchandises et de matières dangereuses uniquement lorsqu'elles sont en vrac sont contenus dans plusieurs chapitres et paragraphes de diverses publications. Les conditions requises pour l'arrimage des types et sources particulières d'inflammation, etc., sont traitées dans ces publications OMI. Ces conditions sont de temps à autre mises à jour à mesure que les navires deviennent plus complexes en raison des progrès technologiques. La présente partie de la CEI 92 récapitule les prescriptions électriques actuelles de l'OMI et donne le détail des mesures adéquates en une publication unique relative à la protection contre les explosions dues aux équipements électriques, lorsque de telles cargaisons peuvent entraîner des risques de feu ou d'explosion.

Cette norme est fondée sur les documents OMI suivants:

- SVHM, chapitre II-2, Règle 54 «Prescriptions particulières pour les navires transportant des matières dangereuses»;
- SVHM, chapitre VII «Transport de matières dangereuses»;
- «Recueil de sécurité pour les cargaisons solides en vrac» (BC-Code);
- «Code maritime international pour les marchandises dangereuses» (Code IMDG).

Withdrawn

INTRODUCTION

The Regulations and Codes of the International Maritime Organization (IMO) applicable to the carriage of dangerous goods and materials hazardous only in bulk are contained in several chapters and paragraphs spread over a number of publications. The conditions necessary for the stowage of particular types and sources of ignition etc. are laid down in these IMO publications. These conditions are updated from time to time as ships become more complex with advancing technology. This part of IEC 92 summarizes the present IMO electrical requirements and gives details of suitable measures in a single publication regarding the explosion protection of electrical equipment, where such cargoes might cause risk of fire or explosion.

This standard is based on the following IMO documents:

- SOLAS, Chapter II-2, Regulation 54 "Special requirements for ships carrying dangerous goods";
- SOLAS, Chapter VII, "Carriage of dangerous goods";
- "Code of safe practice for solid bulk cargoes" (BC-Code);
- "International Maritime Dangerous Goods Code" (IMDG Code).

Withdrawn