

**NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD**

**CEI
IEC**

92-401

1980

AMENDEMENT 1
AMENDMENT 1

1987-02

Amendement 1

Installations électriques à bord des navires –

**Partie 401:
Installation et essais après achèvement**

Amendment 1

Electrical installations in ships –

**Part 401:
Installation and test of completed installation**

© IEC 1987 Droits de reproduction réservés — Copyright - all rights reserved

International Electrotechnical Commission

Telefax: +41 22 919 0300

e-mail: inmail@iec.ch

3, rue de Varembe Geneva, Switzerland

IEC web site <http://www.iec.ch>



Commission Electrotechnique Internationale
International Electrotechnical Commission
Международная Электротехническая Комиссия

CODE PRIX
PRICE CODE

F

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

LICENSED TO MECON Limited - RANCHI/BANGALORE
FOR INTERNAL USE AT THIS LOCATION ONLY, SUPPLIED BY BOOK SUPPLY BUREAU.

PREFACE

La présente modification a été établie par le Comité d'Etudes n° 18, de la CEI: Installations électriques à bord des navires, et le Sous-Comité 18A: Câbles et installations de câbles.

Le texte de cette modification est issu des documents suivants:

Règle des Six Mois	Rapports de vote
18(BC)508 18A(BC)64	18(BC)512 18A(BC)67

Pour de plus amples renseignements, consulter les rapports de vote correspondants, mentionnés dans le tableau ci-dessus.

Page 24

22. Ventilation

Remplacer les définitions pour "I" et "n" dans la formule du paragraphe 22.3 par ce qui suit:

I = courant maximal fourni par le dispositif de charge au cours de la formation des gaz, mais égal ou supérieur au quart du courant de charge maximal que l'on peut obtenir en ampères.

n = nombre d'éléments en série.

Page 30

31. Parcours des canalisations - Généralités

Remplacer le paragraphe 31.5 par ce qui suit:

31.5 Le fait qu'un câble est conforme aux prescriptions de la Publication 332-1 de la CEI: Essais des câbles électriques soumis au feu, Première partie: Essai effectué sur un câble vertical, n'implique pas qu'un faisceau de tels câbles se comportera nécessairement de façon identique. Cela est dû au fait que la propagation de la flamme le long d'un faisceau de câbles dépend de nombreuses données, telles que:

- i) le volume de matériaux combustibles exposés au feu et, par suite, à toute flamme produite par le câble;
- ii) la configuration géométrique des câbles et leur rapport avec toute enveloppe;
- iii) la température à laquelle il est possible que tout gaz dégagé par les câbles s'enflamme;

PREFACE

This amendment has been prepared by IEC Technical Committee No. 18: Electrical Installations in Ships, and Sub-Committee 18A: Cables and Cable Installations.

The text of this amendment is based upon the following documents:

Six Months' Rule	Report on Voting
18(C0)508 18A(C0)64	18(C0)512 18A(C0)67

Further information can be found in the relevant Report on Voting indicated in the table above.

Page 25

22. Ventilation

Replace the definitions for "I" and "n" in the formula of Sub-clause 22.3 by the following:

I = maximum current delivered by the charging equipment during gas formation, but not less than one-quarter of the maximum obtainable charging current in amperes.

n = number of cells in series.

Page 31

31. Cable runs - General

Replace Sub-clause 31.5 by the following:

31.5 It cannot be assumed that, because a cable or wire meets the requirements of IEC Publication 332-1: Tests on Electric Cables under Fire Conditions, Part 1: Test on a Single Vertical Insulated Wire or Cable, a bunch of similar cables or wires will behave in a similar manner. This is because the propagation of flame along a bunch of cables depends on a number of features, such as:

- i) the volume of combustible material exposed to the fire and to any flame subsequently produced by the cable;
- ii) the geometrical configuration of the cables and their relationship to any enclosure;
- iii) the temperature at which it is possible to ignite any gases emitted from the cables;

- iv) la quantité de gaz combustibles dégagée par les câbles pour une certaine augmentation de température;
- v) le volume d'air qui passe à travers l'installation des câbles.

Tout ce qui précède suppose que les câbles puissent être enflammés lorsqu'ils sont impliqués dans un incendie.

L'annexe B de la Modification n° 1 à la Publication 92-352 de la CEI donne les détails pour un essai où un certain nombre de câbles sont regroupés en faisceaux. Il y a trois catégories obtenues en faisant varier les volumes de matériaux combustibles par mètre de câble soumis à l'essai.

L'essai a premièrement pour but de classer les câbles et de donner aux usagers un guide sur le comportement de trois catégories du point de vue de la propagation du feu dans les conditions spécifiées dans l'essai.

Par conséquent, cette méthode d'essai ne peut pas fournir une évaluation complète du risque d'incendie dans toutes les conditions qui peuvent s'appliquer à une installation particulière, et il convient de garder constamment à l'esprit les facteurs i) à v) ci-dessus.

Après le paragraphe 31.9, page 32, ajouter les nouveaux paragraphes suivants:

- 31.10 Les traversées des câbles doivent être disposées de façon à maintenir la résistance à l'incendie des compartiments des navires.
- 31.11 Les parcours des câbles doivent être disposés de façon à éviter le plus possible la propagation de la flamme.

Lorsqu'on emploie des câbles qui subissent avec succès l'essai de la Publication 332-1 de la CEI, mais qui ne subissent pas avec succès l'essai en nappe (voir annexe B), on doit appliquer ce qui suit:

- a) pour les parcours verticaux dans des espaces enfermés ou demi-enfermés, des barrières coupe-feu doivent être disposées:
 - au moins tous les deux niveaux de pont, et avec une distance n'excédant pas sensiblement 6 m, à moins qu'elles ne soient installées dans des gaines totalement enfermées;
 - aux tableaux de commande principaux et de secours;
 - là où les câbles entrent dans une chambre de contrôle des moteurs;
 - aux panneaux de commande centralisés pour les machines de propulsion et les auxiliaires essentiels;
 - à l'entrée des gaines de câble.
- b) Pour le parcours de câbles horizontaux dans des zones enfermées ou demi-enfermées, les barrières coupe-feu doivent être disposées comme spécifié au point a) ci-dessus. La distance maximale peut être portée à 14 m.

Les barrières coupe-feu selon a) et b) ci-dessus doivent être:

- i) pour les parcours de câbles verticaux dans des gaines non totalement enfermées: