

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

NORME DE LA CEI

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

IEC STANDARD

Publication 364-5-51

Première édition — First edition

1979

Installations électriques des bâtiments

Cinquième partie: Choix et mise en œuvre des matériels électriques

Chapitre 51: Règles communes

Electrical installations of buildings

Part 5: Selection and erection of electrical equipment

Chapter 51: Common rules



Droits de reproduction réservés — Copyright - all rights reserved

Bureau Central de la Commission Electrotechnique Internationale

1, rue de Varembe

Genève, Suisse

Révision de la présente publication

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

Les renseignements relatifs à ce travail de révision, à l'établissement des éditions révisées et aux mises à jour peuvent être obtenus auprès des Comités nationaux de la CEI et en consultant les documents ci-dessous :

- **Bulletin de la CEI**
- **Rapport d'activité de la CEI**
Publié annuellement
- **Catalogue des publications de la CEI**
Publié annuellement

Terminologie

En ce qui concerne la terminologie générale, le lecteur se reportera à la Publication 50 de la CEI: Vocabulaire Electrotechnique International (V.E.I.), qui est établie sous forme de chapitres séparés traitant chacun d'un sujet défini, l'Index général étant publié séparément. Des détails complets sur le V.E.I. peuvent être obtenus sur demande.

Les termes et définitions figurant dans la présente publication ont été soit repris du V.E.I., soit spécifiquement approuvés aux fins de cette publication.

Symboles graphiques et littéraux

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

- la Publication 27 de la CEI: Symboles littéraux à utiliser en électrotechnique ;
- la Publication 117 de la CEI: Symboles graphiques recommandés.

Les symboles et signes contenus dans la présente publication ont été soit repris des Publications 27 ou 117 de la CEI, soit spécifiquement approuvés aux fins de cette publication.

Autres publications de la CEI établies par le même Comité d'Etudes

L'attention du lecteur est attirée sur la page 3 de la couverture, qui énumère les autres publications de la CEI préparées par le Comité d'Etudes qui a établi la présente publication.

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

- **IEC Bulletin**
- **Report on IEC Activities**
Published yearly
- **Catalogue of IEC Publications**
Published yearly

Terminology

For general terminology, readers are referred to IEC Publication 50: International Electrotechnical Vocabulary (I.E.V.), which is issued in the form of separate chapters each dealing with a specific field, the General Index being published as a separate booklet. Full details of the I.E.V. will be supplied on request.

The terms and definitions contained in the present publication have either been taken from the I.E.V. 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:

- IEC Publication 27: Letter symbols to be used in electrical technology ;
- IEC Publication 117: Recommended graphical symbols.

The symbols and signs contained in the present publication have either been taken from IEC Publications 27 or 117, or have been specifically approved for the purpose of this publication.

Other IEC publications prepared by the same Technical Committee

The attention of readers is drawn to the inside of the back cover, which lists other IEC publications issued by the Technical Committee which has prepared the present publication.

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

NORME DE LA CEI

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

IEC STANDARD

Publication 364-5-51

Première édition — First edition
1979

Installations électriques des bâtiments

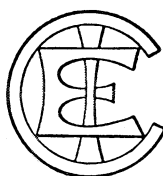
Cinquième partie: Choix et mise en œuvre des matériels électriques

Chapitre 51: Règles communes

Electrical installations of buildings

Part 5: Selection and erection of electrical equipment

Chapter 51: Common rules



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

1, rue de Varembe

Genève, Suisse

SOMMAIRE

	Pages
PRÉAMBULE	4
PRÉFACE	4
Articles	
510. Généralités	8
511. Conformité aux normes	8
512. Conditions de service et des influences externes	8
512.1 Conditions de service	8
512.2 Influences externes	10
513. Accessibilité	20
513.1 Généralités	20
514. Identification	20
514.1 Généralités	20
514.2 Canalisations	20
514.3 Conducteurs	20
514.4 Dispositifs de protection	20
514.5 Schémas	20
515. Indépendance des matériels	22

Withholding

CONTENTS

	Pages
FOREWORD	5
PREFACE	5
Clause	
510. General	9
511. Compliance with standards	9
512. Operational conditions and external influences	9
512.1 Operational conditions	9
512.2 External influences	11
513. Accessibility	21
513.1 General	21
514. Identification	21
514.1 General	21
514.2 Wiring systems	21
514.3 Conductors	21
514.4 Protective devices	21
514.5 Diagrams	21
515. Prevention of mutual detrimental influence	23

Withholding

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES DES BÂTIMENTS

Cinquième partie: Choix et mise en œuvre des matériels électriques

Chapitre 51: Règles communes

PRÉAMBULE

- 1) Les décisions ou accords officiels de la CEI en ce qui concerne les questions techniques, préparés par des Comités d'Etudes où sont représentés tous les Comités nationaux s'intéressant à ces questions, expriment dans la plus grande mesure possible un accord international sur les sujets examinés.
- 2) Ces décisions constituent des recommandations internationales et sont agréées comme telles par les Comités nationaux.
- 3) Dans le but d'encourager l'unification internationale, la CEI exprime le vœu que tous les Comités nationaux adoptent dans leurs règles nationales le texte de la recommandation de la CEI, dans la mesure où les conditions nationales le permettent. Toute divergence entre la recommandation de la CEI et la règle nationale correspondante doit, dans la mesure du possible, être indiquée en termes clairs dans cette dernière.

PRÉFACE

La présente norme a été établie par le Comité d'Etudes N° 64 de la CEI: Installations électriques des bâtiments.

Des projets furent discutés lors des réunions tenues à Ankara en 1975 et à Moscou en 1977.

A la suite de la réunion tenue à Ankara, deux projets furent soumis à l'approbation des Comités nationaux suivant la Procédure Accélérée et suivant la Règle des Six Mois en mai 1976.

Le premier de ces deux projets, le document 64(Central Office)47 contenait les sections 510 à 515 à l'exception de l'article 512.2.

Les pays suivants se sont prononcés explicitement en faveur de la publication:

Afrique du Sud (République d')	Italie
Australie	Pays-Bas
Autriche	Pologne
Canada	Roumanie
Danemark	Royaume-Uni
Egypte	Suède
Etats-Unis d'Amérique	Suisse
France	Turquie
Hongrie	

Le deuxième projet, le document 64(Central Office)48 contenait l'article 512.2, y compris la première partie du tableau 51A.

Les pays suivants se sont prononcés explicitement en faveur de la publication:

Afrique du Sud (République d')	Hongrie
Australie	Italie
Autriche	Pays-Bas
Canada	Pologne
Danemark	Roumanie
Egypte	Suède
Etats-Unis d'Amérique	Suisse
France	Turquie

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

ELECTRICAL INSTALLATIONS OF BUILDINGS

Part 5: Selection and erection of electrical equipment

Chapter 51: Common rules

FOREWORD

- 1) The formal decisions or agreements of the IEC on technical matters, prepared by Technical Committees on which all the National Committees having a special interest therein are represented, express, as nearly as possible, an international consensus of opinion on the subjects dealt with.
- 2) They have the form of recommendations for international use and they are accepted by the National Committees in that sense.
- 3) In order to promote international unification, the IEC expresses the wish that all National Committees should adopt the text of the IEC recommendation for their national rules in so far as national conditions will permit. Any divergence between the IEC recommendation and the corresponding national rules should, as far as possible, be clearly indicated in the latter.

PREFACE

This standard has been prepared by IEC Technical Committee No. 64, Electrical Installations of Buildings.

Drafts were discussed at the meetings held in Ankara in 1975 and in Moscow in 1977.

As a result of the meeting held in Ankara, two drafts were submitted to the National Committees for approval under the Accelerated Procedure and under the Six Months' Rule in May 1976.

The first of these documents, Document 64(Central Office)47, comprised Sections 510 up to 515 except Clause 512.2.

The following countries voted explicitly in favour of publication:

Australia
Austria
Canada
Denmark
Egypt
France
Hungary
Italy
Netherlands

Poland
Romania
South Africa (Republic of)
Sweden
Switzerland
Turkey
United Kingdom
United States of America

The other draft, Document 64(Central Office)48, comprised Clause 512.2 including the first part of Table 51A.

The following countries voted explicitly in favour of publication:

Australia
Austria
Canada
Denmark
Egypt
France
Hungary
Italy

Netherlands
Poland
Romania
South Africa (Republic of)
Sweden
Switzerland
Turkey
United States of America

A la suite de la réunion tenue à Moscou, le projet document 64(Central office)67 contenant la deuxième partie du tableau 51A fut soumis à l'approbation des Comités nationaux suivant la Règle des Six Mois en novembre 1977.

Les pays suivants se sont prononcés explicitement en faveur de la publication:

Afrique du Sud (République d')	France
Australie	Israël
Autriche	Japon
Belgique	Norvège
Bulgarie	Pays-Bas
Canada	Pologne
Danemark	Roumanie
Egypte	Suède
Espagne	Suisse
Etats-Unis d'Amérique	Turquie

Pour le tableau 51A, Influence externe BC, l'attention des Comités nationaux est attirée sur le fait que le Comité d'Etudes N° 64, en janvier 1976, a accepté de lancer un appel aux Comités responsables des matériels en vue de supprimer à l'avenir de la normalisation internationale les matériels de la classe 0 suivant les possibilités d'un changement programmé. Il a été souligné que la sécurité devait de préférence être recherchée dans un développement des appareils de la classe II plutôt que dans la classe I, mais que ceci ne devait toutefois pas conduire à une réduction significative du niveau de sécurité de la classe II.

Autres publications de la CEI citées dans la présente norme:

- Publications Nos 68-2-11: Essais fondamentaux climatiques et de robustesse mécanique, Deuxième partie, Essais: Essai Ka: Brouillard salin.
- 73: Couleurs des voyants lumineux de signalisation et des boutons-poussoirs.
- 79: Matériel électrique pour atmosphères explosives.
- 113: Schémas, diagrammes, tableaux.
- 117: Symboles graphiques recommandés; symboles graphiques.
- 447: Normalisation du sens de mouvement des organes de manœuvre des appareils électriques.

As a result of the meeting held in Moscow, the draft, Document 64(Central Office)67 comprising the second part of Table 51A was submitted to the National Committees for approval under the Six Months' Rule in November 1977.

The following countries voted explicitly in favour of publication:

Australia	Netherlands
Austria	Norway
Belgium	Poland
Bulgaria	Romania
Canada	South Africa (Republic of)
Denmark	Spain
Egypt	Sweden
France	Switzerland
Israel	Turkey
Japan	United States of America

For Table 51A, External influence BC, the attention of National Committees is drawn to the fact that in January 1976, Technical Committee No. 64 agreed to make an appeal to the competent equipment Committees to eliminate in the future from the international standardization Class 0 equipment in accordance with the practicability of a programmed change. It was stressed that safety should preferably be achieved by the development of Class II appliances rather than of Class I; this should, however, not lead to a significant reduction of the safety level of Class II equipment.

Other IEC publications quoted in this standard:

Publications Nos. 68-2-11: Basic Environmental Testing Procedures. Part 2, Tests: Test Ka: Salt Mist.

- 73: Colours of Indicator Lights and Push-buttons.
- 79: Electrical Apparatus for Explosive Gas Atmospheres.
- 113: Diagrams, Charts, Tables.
- 117: Recommended Graphical Symbols, Graphical Symbols.
- 447: Standard Directions of Movement for Actuators which Control the Operation of Electrical Apparatus.