

**NORME  
INTERNATIONALE  
INTERNATIONAL  
STANDARD**

**CEI  
IEC  
364-5-51**

Deuxième édition  
Second edition  
1994-11

---

---

**Installations électriques des bâtiments –**

**Partie 5:**

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

© CEI 1994 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

---

---

## SOMMAIRE

|                                                        | Pages |
|--------------------------------------------------------|-------|
| AVANT-PROPOS .....                                     | 4     |
| Articles                                               |       |
| 510 Règles communes .....                              | 6     |
| 511 Conformité aux normes .....                        | 8     |
| 512 Conditions de service et influences externes ..... | 8     |
| 513 Accessibilité .....                                | 20    |
| 514 Identification .....                               | 20    |
| 515 Indépendance des matériels .....                   | 22    |

## CONTENTS

|                                                          | Page |
|----------------------------------------------------------|------|
| FOREWORD .....                                           | 5    |
| Clause                                                   |      |
| 510 Common rules .....                                   | 7    |
| 511 Compliance with standards .....                      | 9    |
| 512 Operational conditions and external influences ..... | 9    |
| 513 Accessibility .....                                  | 21   |
| 514 Identification .....                                 | 21   |
| 515 Prevention of mutual detrimental influence .....     | 23   |

# COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

## INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES DES BÂTIMENTS -

### Partie 5: Choix et mise en oeuvre des matériels électriques - Chapitre 51: Règles communes

#### 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 en ce qui concerne les questions techniques, préparés par les comités d'études 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.
- 3) Ces décisions constituent des recommandations internationales publiées sous forme de normes, de rapports techniques ou de guides et agréées comme telles 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 norme de la CEI et la norme nationale ou régionale 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.

La Norme internationale CEI 364-5-51 a été établie par le comité d'études 64 de la CEI: Installations électriques des bâtiments.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition parue en 1979, la modification n° 1 (1982) et l'amendement 2 (1993) et constitue une révision technique.

Cette nouvelle édition comprend les textes des publications citées ci-dessous:

| Règle des Six Mois/DIS                 | Rapports de vote                       | Références CEI      |
|----------------------------------------|----------------------------------------|---------------------|
| 64(BC)47 }<br>64(BC)48 }<br>64(BC)67 } | 64(BC)63 }<br>64(BC)64 }<br>64(BC)72 } | 364-5-51 (1979)     |
| 64(BC)108                              | 64(BC)117                              | mod. 1 (1982)       |
| 64(BC)202                              | 64(BC)229                              | amendement 2 (1993) |

et le nouveau texte issu des documents suivants:

| DIS       | Rapport de vote |
|-----------|-----------------|
| 64(BC)246 | 64(BC)253       |

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

## INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

## ELECTRICAL INSTALLATIONS OF BUILDINGS -

Part 5: Selection and erection of electrical equipment -  
Chapter 51: Common rules

## 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 cooperation 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, 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.
- 3) They have the form of recommendations for international use 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.

International Standard IEC 364-5-51 has been prepared by IEC technical committee 64: Electrical installations of buildings.

This second edition cancels and replaces the first edition published in 1979, Amendment No. 1 (1982) and amendment 2 (1993) and constitutes a technical revision.

This new edition includes the texts of the publications quoted below:

| Six Months' Rule/DIS                   | Reports on voting                      | IEC references  |
|----------------------------------------|----------------------------------------|-----------------|
| 64(CO)47 }<br>64(CO)48 }<br>64(CO)67 } | 64(CO)63 }<br>64(CO)64 }<br>64(CO)72 } | 364-5-51 (1979) |
| 64(CO)108                              | 64(CO)117                              | Amend. 1 (1982) |
| 64(CO)202                              | 64(CO)229                              | Amend. 2 (1993) |

and the new text is based on the following documents:

| DIS       | Report on voting |
|-----------|------------------|
| 64(CO)246 | 64(CO)253        |

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

## INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES DES BÂTIMENTS –

### Partie 5: Choix et mise en oeuvre des matériels électriques – Chapitre 51: Règles communes

#### 510 RÈGLES COMMUNES

##### 510.1 Domaine d'application

Le présente chapitre traite du choix du matériel et de sa mise en oeuvre. Il doit permettre de satisfaire aux mesures de protection pour assurer la sécurité aux prescriptions pour assurer un fonctionnement satisfaisant de l'installation pour l'utilisation prévue, et aux prescriptions appropriées aux conditions d'influences externes prévisibles. Les matériels doivent être choisis et installés de façon à satisfaire aux règles énoncées dans le présent chapitre et, pour autant qu'elles leur soient applicables, à celles des autres chapitres de cette norme.

##### 510.2 Références normatives

Les documents normatifs suivants contiennent des dispositions qui, par suite de la référence qui y est faite, constituent des dispositions valables pour la présente partie de la CEI 364. Au moment de la publication, les éditions indiquées étaient en vigueur. Tout document normatif est sujet à révision et les parties prenantes aux accords fondés sur la présente partie de la CEI 364 sont invitées à rechercher la possibilité d'appliquer les éditions les plus récentes des documents normatifs indiqués ci-après. Les membres de la CEI et de l'ISO possèdent le registre des Normes internationales en vigueur.

CEI 73: 1991, *Codage des dispositifs indicateurs et des organes de commande par couleurs et moyens supplémentaires*

CEI 364-4-41: 1992, *Installations électriques des bâtiments – Quatrième partie: Protection pour assurer la sécurité – Chapitre 41: Protection contre les chocs électriques*

CEI 364-5-54: 1980, *Installations électriques des bâtiments – Cinquième partie: Choix et mise en oeuvre des matériels électriques – Chapitre 54: Mise à la terre et conducteurs de protection*

CEI 446: 1989, *Identification des conducteurs par les couleurs ou par des repères numériques*

CEI 447: 1993, *Interface homme-machine (IHM) – Principes de manoeuvre*

CEI 617: *Symboles graphiques pour schémas*

CEI 707: 1981, *Méthodes d'essai pour évaluer l'inflammabilité des matériaux isolants électriques solides soumis à une source d'allumage*

CEI 721-3-3: 1987, *Classification des conditions d'environnement – Troisième partie: Classification des groupements des agents d'environnement et de leurs sévérités – Utilisation à poste fixe, protégé contre les intempéries*

CEI 721-3-4: 1987, *Classification des conditions d'environnement – Troisième partie: Classification des groupements des agents d'environnement et de leurs sévérités – Utilisation à poste fixe, non protégé contre les intempéries*

## ELECTRICAL INSTALLATIONS OF BUILDINGS –

### Part 5: Selection and erection of electrical equipment – Chapter 51: Common rules

#### 510 COMMON RULES

##### 510.1 Scope

This chapter deals with the selection of equipment and its erection. It shall provide compliance with the measures of protection for safety, the requirements for proper functioning for intended use of the installation, and the requirements appropriate to the external influences foreseen. Every item of equipment shall be selected and erected so as to allow compliance with the rules stated in the following clauses of this chapter and the relevant rules in other chapters of this standard.

##### 510.2 Normative references

The following normative documents contain provisions which, through reference in this text, constitute provisions of this part of IEC 364. At the time of publication, the editions indicated were valid. All normative documents are subject to revision, and parties to agreements based on this part of IEC 364 are encouraged to investigate the possibility of applying the most recent editions of the normative documents indicated below. Members of IEC and ISO maintain registers of currently valid International Standards.

IEC 73: 1991, *Coding of indicating devices and actuators by colours and supplementary means*

IEC 364-4-41: 1992, *Electrical installations of buildings – Part 4: Protection for safety – Chapter 41: Protection against electric shock*

IEC 364-5-54: 1980, *Electrical installations of buildings – Part 5: Selection and erection of electrical equipment – Chapter 54: Earthing arrangements and protective conductors*

IEC 446: 1989, *Identification of conductors by colours or numerals*

IEC 447: 1993, *Man-machine interface (MMI) – Actuating principles*

IEC 617: *Graphic symbols for diagrams*

IEC 707: 1981, *Methods of test for the determination of the flammability of solid electrical insulating materials when exposed to an igniting source*

IEC 721-3-3: 1987, *Classification of environmental conditions – Part 3: Classification of groups of environmental parameters and their severities – Stationary use at weather-protected locations*

IEC 721-3-4: 1987, *Classification of environmental conditions – Part 3: Classification of groups of environmental parameters and their severities – Stationary use at non-weatherprotected locations*

CEI 750: 1993, *Repérage d'identification du matériel en électrotechnique*

CEI 1024-1: 1990, *Protection des structures contre la foudre – Première partie: Principes généraux*

CEI 1082: *Etablissement des documents utilisés en électrotechnique*

Withdrawn



IEC 750: 1983, *Item designation in electrotechnology*

IEC 1024-1: 1990, *Protection of structures against lightning – Part 1: General principles*

IEC 1082: *Preparation of documents used in electrotechnology*

Withdrawn