



IEC 60364-5-55

Edition 1.2 2008-10

INTERNATIONAL STANDARD

NORME INTERNATIONALE

**Electrical installations of buildings –
Part 5-55: Selection and erection of electrical equipment – Other equipment**

**Installations électriques des bâtiments –
Partie 5-55: Choix et mise en oeuvre des matériels électriques – Autres
matériels**

INTERNATIONAL
ELECTROTECHNICAL
COMMISSION

COMMISSION
ELECTROTECHNIQUE
INTERNATIONALE

PRICE CODE
CODE PRIX

CD

ICS 91.140.50

ISBN 2-8318-1004-3

CONTENTS

FOREWORD.....	3
550 Introduction	5
550.1 Scope	5
550.2 Normative references	5
550.3 Definitions.....	6
551 Low-voltage generating sets	7
551.1 Scope	7
551.2 General requirements	7
551.3 Protective measure: extra-low-voltage provided by SELV and PELV	8
551.4 Fault protection (protection against indirect contact)	8
551.5 Protection against overcurrent	10
551.6 Additional requirements for installations where the generating set provides a supply as a switched alternative to the normal supply to the installation.....	10
551.7 Additional requirements for installations where the generating set may operate in parallel with other sources including systems for distribution of electricity to the public	11
556 Safety services	12
559 Luminaires and lighting installations	16
Annex A (informative) List of notes concerning certain countries	18
Bibliography.....	19

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

ELECTRICAL INSTALLATIONS OF BUILDINGS –

Part 5-55: Selection and erection of electrical equipment – Other equipment

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 provides no marking procedure to indicate its approval and cannot be rendered responsible for any equipment declared to be in conformity with an IEC Publication.
- 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 60364-5-55 has been prepared by IEC technical committee 64: Electrical installations and protection against electric shock.

According to a unanimous decision by the Committee of Action (CA/1720/RV (2000-03-21)), the restructured parts of IEC 60364 have not been submitted to National Committees for approval.

The text of this first edition of IEC 60364-5-55 is compiled from and replaces

- part 5-551, first edition (1994),
- part 5-559, first edition (1999),
- part 5-56, first edition (1980) and its amendment 1 (1998), and
- part 3, second edition (1993), its amendment 1 (1994) and its amendment 2 (1995).

This consolidated version of IEC 60364-5-55 consists of the first edition (2001), its amendment 1 (2001) [documents 64/1190/FDIS and 64/1201/RVD] and its amendment 2 (2008) [documents 64/1591/CDV and 64/1627RVC].

The technical content is therefore identical to the base edition and its amendments and has been prepared for user convenience.

It bears the edition number 1.2.

A vertical line in the margin shows where the base publication has been modified by amendments 1 and 2.

Annex A is for information only.

The committee has decided that the contents of the base publication and its amendments will remain unchanged until the maintenance result 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.

ELECTRICAL INSTALLATIONS OF BUILDINGS –

Part 5-55: Selection and erection of electrical equipment – Other equipment

550 Introduction

550.1 Scope

This part of IEC 60364 covers requirements for the selection and erection of low-voltage generating sets and for the selection and erection of luminaires and lighting installations intended to be part of the fixed installation.

550.2 Normative references

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

IEC 60050(195) *International Electrotechnical Vocabulary – Part 195: Earthing and protection against electric shock*

IEC 60050(826), *International Electrotechnical Vocabulary – Part 826: Electrical installations of buildings*

IEC 60079 (all parts), *Electrical apparatus for explosive gas atmospheres*

IEC 60245-3, *Rubber insulated cables – Rated voltages up to and including 450/750 V – Part 3: Heat resistant silicone insulated cables*

IEC 60364-1:2005, *Low-voltage electrical installations – Part 1: Fundamental principles, assessment of general characteristics, definitions*

IEC 60364-4-41:2005, *Low-voltage electrical installations – Part 4-41: Protection for safety – Protection against electric shock*

IEC 60364-4-42, *Electrical installations of buildings – Part 4-42: Protection for safety – Protection against thermal effects*

IEC 60364-4-43, *Electrical installations of buildings – Part 4-43: Protection for safety – Protection against overcurrent*

IEC 60364-5-53, *Electrical installations of buildings – Part 5-53: Selection and erection of electrical equipment – Isolation, switching and control*

IEC 60364-7-712, *Electrical installations of buildings – Part 7-712: Requirements for special installations or locations – Solar photovoltaic (PV) power supply systems*

IEC 60364-7-717, *Electrical installations of buildings – Part 7-717: Requirements for special installations or locations – Mobile or transportable units*

IEC 60417 (all parts), *Graphical symbols for use on equipment*

IEC 60598 (all parts), *Luminaires*

IEC 61140, *Protection against electric shock – Common aspects for installation and equipment*

SOMMAIRE

AVANT-PROPOS.....	21
550 Introduction	23
550.1 Domaine d'application	23
550.2 Références normatives	23
550.3 Définitions.....	24
551 Groupes générateurs à basse tension.....	25
551.1 Domaine d'application	25
551.2 Exigences générales	25
551.3 Mesure de protection: très basse tension fournie par TBTS ou TBTP.....	26
551.4 Protection contre les défauts (protection contre les contacts indirects).....	27
551.5 Protection contre les surintensités	28
551.6 Exigences supplémentaires pour les groupes générateurs constituant une alimentation de remplacement de l'alimentation normale de l'installation	28
551.7 Exigences supplémentaires lorsque le groupe générateur peut fonctionner en parallèle avec d'autres sources y compris le réseau de distribution publique	29
556 Installations de sécurité	31
559 Luminaires et installations d'éclairage	34
Annexe A (informative) Liste des notes concernant certains pays	37
Bibliographie	38

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES DES BÂTIMENTS –

Partie 5-55: Choix et mise en œuvre des matériels électriques – Autres matériels

AVANT-PROPOS

- 1) La Commission Electrotechnique Internationale (CEI) 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, des Spécifications techniques, des Rapports techniques, des Spécifications accessibles au public (PAS) et des Guides (ci-après dénommés "Publication(s) de la CEI"). 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 de la CEI intéressés sont représentés dans chaque comité d'études.
- 3) Les Publications de la CEI se présentent sous la forme de recommandations internationales et sont agréées comme telles par les Comités nationaux de la CEI. Tous les efforts raisonnables sont entrepris afin que la CEI s'assure de l'exactitude du contenu technique de ses publications; la CEI 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 la CEI s'engagent, dans toute la mesure possible, à appliquer de façon transparente les Publications de la CEI dans leurs publications nationales et régionales. Toutes divergences entre toutes Publications de la CEI et toutes publications nationales ou régionales correspondantes doivent être indiquées en termes clairs dans ces dernières.
- 5) La CEI n'a prévu aucune procédure de marquage valant indication d'approbation et n'engage pas sa responsabilité pour les équipements déclarés conformes à une de ses Publications.
- 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 la CEI, 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 la CEI, 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 la CEI ou de toute autre Publication de la CEI, 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 la CEI 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 60364-5-55 a été établie par le comité d'études 64 de la CEI: Installations électriques et protection contre les chocs électriques.

La série des normes CEI 60364 (parties 1 à 6) est actuellement en restructuration, sans changements techniques, sous une forme simple (voir annexe A).

Sur la décision unanime du Comité d'action (CA/1720/RV (2000-03-21)), les parties de la CEI 60364 établies selon la nouvelle structure, n'ont pas été soumises aux Comités nationaux pour approbation.

Le texte de la présente première édition de la CEI 60364-5-55 est le résultat d'une compilation de, et remplace

- la partie 5-551, première édition (1994),
- la partie 5-559, première édition (1999),
- la partie 5-56, première édition (1980) et son amendement 1 (1998), et
- la partie 3, seconde édition (1993), et ses amendements 1 et 2 (respectivement 1994 et 1995).

La présente version consolidée de la CEI 60364-5-55 comprend la première édition (2001), son amendement 1 (2001) [documents 64/1190/FDIS et 64/1201/RVD] et son amendement 2 (2008) [documents 64/1591/CDV et 64/1627/RVC].

Le contenu technique de cette version consolidée est donc identique à celui de l'édition de base et à ses amendements; cette version a été préparée par commodité pour l'utilisateur.

Elle porte le numéro d'édition 1.2.

Une ligne verticale dans la marge indique où la publication de base a été modifiée par les amendements 1 et 2.

L'annexe A est donnée uniquement à titre d'information.

Le comité a décidé que le contenu de la publication de base et de ses amendements ne sera pas modifié avant la date de maintenance indiquée sur le site web de la CEI 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.

INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES DES BÂTIMENTS –

Partie 5-55: Choix et mise en œuvre des matériels électriques – Autres matériels

550 Introduction

550.1 Domaine d'application

La présente partie de la CEI 60364 couvre les exigences pour le choix et la mise en œuvre des groupes générateurs basse tension et est applicable au choix et à la mise en œuvre des luminaires et des installations d'éclairage destinés à faire partie de l'installation fixe.

550.2 Références normatives

Les documents de référence suivants sont indispensables pour l'application du présent document. 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).

CEI 60050(195), *Vocabulaire Electrotechnique International – Partie 195: Mise à la terre et protection contre les chocs électriques*

CEI 60050(826), *Vocabulaire Electrotechnique International – Partie 826: Installations électriques des bâtiments*

CEI 60079 (toutes les parties), *Matériel électrique pour atmosphères explosives gazeuses*

CEI 60245-3, *Conducteurs et câbles isolés au caoutchouc – Tension assignée au plus égale à 450/750 V – Partie 3: Conducteurs isolés au silicone, résistant à la chaleur*

CEI 60364-1:2005, *Installations électriques à basse tension – Partie 1: Principes fondamentaux, détermination des caractéristiques générales, définitions*

CEI 60364-4-41:2005, *Installations électriques à basse tension – Partie 4-41: Protection pour assurer la sécurité – Protection contre les chocs électriques*

CEI 60364-4-42, *Installations électriques des bâtiments – Partie 4-42: Protection pour assurer la sécurité – Protection contre les effets thermiques*

CEI 60364-4-43, *Installations électriques des bâtiments – Partie 4-43: Protection pour assurer la sécurité – Protection contre les surintensités*

CEI 60364-5-53, *Installations électriques des bâtiments – Partie 5-53: Choix et mise en œuvre des matériels électriques – Sectionnement, coupure et commande*

CEI 60364-7-712, *Installations électriques des bâtiments – Partie 7-712: Règles pour les installations et emplacements spéciaux – Alimentations photovoltaïques solaires (PV)*

CEI 60364-7-7-17, *Installations électriques des bâtiments – Partie 7-717: Règles pour les installations ou emplacements spéciaux – Unités mobiles ou transportables*

CEI 60417 (toutes les parties), *Symboles graphiques utilisables sur le matériel*

CEI 60598 (toutes les parties), *Luminaires*

CEI 61140, *Protection contre les chocs électriques – Aspects communs aux installations et aux matériels*