



IEC 60364-5-52

Edition 2.0 2001-08

INTERNATIONAL STANDARD

NORME INTERNATIONALE

**Electrical installations of buildings –
Part 5-52: Selection and erection of electrical equipment – Wiring systems**

**Installations électriques des bâtiments –
Partie 5-52: Choix et mise en œuvre des matériels électriques – Canalisations**

INTERNATIONAL
ELECTROTECHNICAL
COMMISSION

COMMISSION
ELECTROTECHNIQUE
INTERNATIONALE

PRICE CODE **XB**
CODE PRIX

ICS 13.260; 91.140.50

ISBN 2-8318-5879-8

CONTENTS

FOREWORD.....	5
520 Introduction.....	6
520.1 Scope.....	6
520.2 Normative references.....	6
520.3 General.....	13
521 Types of wiring systems.....	13
522 Selection and erection of wiring systems in relation to external influences.....	15
522.1 Ambient temperature (AA).....	15
522.2 External heat sources.....	15
522.3 Presence of water (AD).....	15
522.4 Presence of solid foreign bodies (AE).....	16
522.5 Presence of corrosive or polluting substances (AF).....	16
522.6 Impact (AG).....	16
522.7 Vibration (AH).....	16
522.8 Other mechanical stresses (AJ).....	16
522.9 Presence of flora and/or mould growth (AK).....	17
522.10 Presence of fauna (AL).....	17
522.11 Solar radiation (AN).....	17
522.12 Seismic effects (AP).....	18
522.13 Wind (AS).....	18
522.14 Nature of processed or stored materials (BE).....	18
522.15 Building design (CB).....	18
523 Current-carrying capacities.....	18
524 Cross-sectional areas of conductors.....	39
525 Voltage drop in consumers' installations.....	21
526 Electrical connections.....	21
527 Selection and erection of wiring systems to minimize the spread of fire.....	22
527.1 Precautions within a fire-segregated compartment.....	22
527.2 Sealing of wiring system penetrations.....	22
528 Proximity of wiring systems to other services.....	23
528.1 Proximity to electrical services.....	23
528.2 Proximity to non-electrical services.....	24
529 Selection and erection of wiring systems in relation to maintainability, including cleaning.....	24
Annex A (normative) Current-carrying capacities.....	25
Annex B (informative) Example of a method of simplification of the tables of clause 523.....	51
Annex C (informative) Formulae to express current-carrying capacities.....	55
Annex D (informative) Effect of harmonic currents on balanced three-phase systems.....	58
Annex E (informative) IEC 60364 – Parts 1 to 6: Restructuring.....	60
Bibliography.....	64

Table 52-1 (52F) – Selection of wiring systems.....	8
Table 52-2 (52G) – Erection of wiring systems.....	8
Table 52-3 (52H) – Examples of methods of installation providing instructions for obtaining current-carrying capacity	9
Table 52-4 (52-A) – Maximum operating temperatures for types of insulation.....	18
Table 52-5 (52J) – Minimum cross-sectional area of conductors	21
Table A.52-1 (52-B1) – Schedule of reference methods of installation which form the basis of the tabulated current-carrying capacities.....	30
Table A.52-2 (52-C1) – Current-carrying capacities in amperes for methods of installation in table A.52-1 (52-B1) – PVC insulation/two loaded conductors/copper or aluminium – Conductor temperature: 70 °C/Ambient temperature: 30 °C in air, 20 °C in ground	32
Table A.52-3 (52-C2) – Current-carrying capacities in amperes for methods of installation in table A.52-1 (52-B1) – XLPE or EPR insulation/two loaded conductors/copper or aluminium – Conductor temperature: 90 °C/Ambient temperature: 30 °C in air, 20 °C in ground	33
Table A.52-4 (52-C3) – Current-carrying capacities in amperes for methods of installation in table A.52-1 (52-B1) – PVC insulation/three loaded conductors/copper or aluminium – Conductor temperature: 70 °C/Ambient temperature: 30 °C in air, 20 °C in ground	34
Table A.52-5 (52-C4) – Current-carrying capacities in amperes for methods of installation in table A.52-1 (52-B1) – XLPE or EPR insulation/three loaded conductors/copper or aluminium – Conductor temperature: 90 °C/Ambient temperature: 30 °C in air, 20 °C in ground	35
Table A.52-6 (52-C5) – Current-carrying capacities in amperes for installation method C of table A.52-1 (52-B1) – Mineral insulation/copper conductors and sheath – PVC covered or bare exposed to touch (see note 2) Metallic sheath temperature: 70 °C/Reference ambient temperature: 30 °C.....	36
Table A.52-7 (52-C6) – Current-carrying capacities in amperes for installation method C of table A.52-1 (52-B1) – Mineral insulation/copper conductors and sheath – Bare cable not exposed to touch and not in contact with combustible material Metallic sheath temperature: 105 °C/Reference ambient temperature: 30 °C.....	37
Table A.52-8 (52-C7) – Current-carrying capacities in amperes for installation methods E, F and G of table A.52-1 (52-B1) – Mineral insulation/Copper conductors and sheath/PVC covered or bare exposed to touch (see note 2) Metallic sheath temperature: 70 °C/Reference ambient temperature: 30 °C	38
Table A.52-9 (52-C8) – Current-carrying capacities in amperes for installation methods E, F and G of table A.52-1 (52-B1) – Mineral insulation/Copper conductors and sheath/ Bare cable not exposed to touch (see note 2) Metallic sheath temperature: 105 °C/Reference ambient temperature: 30 °C	39
Table A.52-10 (52-C9) – Current-carrying capacities in amperes for installation methods E, F and G of table A.52-1 (52-B1) – PVC insulation/Copper conductors Conductor temperature: 70 °C/Reference ambient temperature: 30 °C.....	40
Table A.52-11 (52-C10) – Current-carrying capacities in amperes for installation methods E, F and G of table A.52-1 (52-B1) – PVC insulation/Aluminium conductors Conductor temperature: 70 °C/Reference ambient temperature: 30 °C.....	41
Table A.52-12 (52-C11) – Current-carrying capacities in amperes for installation methods E, F and G of table A.52-1 (52-B1) – XLPE or EPR insulation/Copper conductors – Conductor temperature: 90 °C/Reference ambient temperature: 30 °C.....	42
Table A.52-13 (52-C12) – Current-carrying capacities in amperes for installation methods E, F and G of table A.52-1 (52-B1) – XLPE or EPR insulation/Aluminium conductors Conductor temperature: 90 °C/Reference ambient temperature: 30 °C.....	43
Table A.52-14 (52-D1) – Correction factor for ambient air temperatures other than 30 °C to be applied to the current-carrying capacities for cables in the air	44

Table A.52-15 (52-D2) – Correction factors for ambient ground temperatures other than 20 °C to be applied to the current-carrying capacities for cables in ducts in the ground.....	45
Table A.52-16 (52-D3) – Correction factors for cables in buried ducts for soil thermal resistivities other than 2,5 K·m/W to be applied to the current-carrying capacities for reference method D	45
Table A.52-17 (52-E1) – Reduction factors for groups of more than one circuit or of more than one multi-core cable to be used with current carrying capacities of tables A.52-2 (52-C1) to A.52-13 (52-C12)	46
Table A.52-18 (52-E2) – Reduction factors for more than one circuit, cables laid directly in the ground – Installation method D in tables A.52-2 (52-C1) to A.52-5 (52-C4) – Single-core or multi-core cables.....	47
Table A.52-19 (52-E3) – Reduction factors for more than one circuit, cables laid in ducts in the ground – Installation method D in tables A.52-2 (52-C1) to A.52-5 (52-C4)	48
Table A.52-20 (52-E4) – Reduction factors for group of more than one multi-core cable to be applied to reference ratings for multi-core cables in free air – Method of installation E in tables A.52-8 (52-C7) to A.52-13 (52-C12).....	49
Table A.52-21 (52-E5) – Reduction factors for groups of more than one circuit of single-core cables (note 2) to be applied to reference rating for one circuit of single-core cables in free air – Method of installation F in tables A.52-8 (52-C7) to A.52-13 (52-C12).....	50
Table B.52-1 (A.52-1) – Current-carrying capacity in amperes	52
Table B.52-2 (A.52-2) – Current-carrying capacities (in amperes)	53
Table B.52-3 (A.52-3) – Reduction factors for groups of several circuits or of several multi-core cables (to be used with current-carrying capacities of table B.52-1) (A.52-1)	54
Table C.52-1 (B.52-1) – Table of coefficients and exponents	56
Table D.52-1 (C.52-1) – Reduction factors for harmonic currents in four-core and five-core cables	59
Table E.1 – Relationship between re-structured and original parts	60
Table E.2 – Relationship between new and old clause numbering.....	62

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

ELECTRICAL INSTALLATIONS OF BUILDINGS –**Part 5-52: Selection and erection of electrical equipment –
Wiring systems**

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 specifications, 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. The IEC shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.

International Standard IEC 60364-5-52 has been prepared by IEC technical committee 64: Electrical installations and protection against electric shock.

The IEC 60364 series (parts 1 to 6), is currently being restructured, without any technical changes, into a more simple form (see annex E).

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 second edition of IEC 60364-5-52 is compiled from and replaces

- part 5-52, first edition (1993) and its amendment 1 (1997);
- part 5-523, second edition (1999).

This publication has been drafted, as close as possible, in accordance with the ISO/IEC Directives, Part 3.

Annex A forms an integral part of this standard.

Annexes B, C, D and E are for information only.

The committee has decided that the contents of this publication will remain unchanged until 2005. At this date, the publication will be

- reconfirmed;
- withdrawn;
- replaced by a revised edition, or
- amended.

ELECTRICAL INSTALLATIONS OF BUILDINGS –

Part 5-52: Selection and erection of electrical equipment – Wiring systems

520 Introduction

520.1 Scope

Part 5-52 of IEC 60364 deals with the selection and erection of wiring systems.

NOTE This standard also applies in general to protective conductors, while IEC 60364-5-54 contains further requirements for those conductors.

520.2 Normative references

The following normative documents contain provisions which, through reference in this text, constitute provisions of this part of IEC 60364. For dated references, subsequent amendments to, or revisions of, any of these publications do not apply. However, parties to agreements based on this part of IEC 60364 are encouraged to investigate the possibility of applying the most recent editions of the normative documents indicated below. For undated references, the latest edition of the normative document referred to applies. Members of IEC and ISO maintain registers of currently valid International Standards.

IEC 60228: 1978, *Conductors of insulated cables*

IEC 60287-1-1:1994, *Electric cables – Calculation of the current rating – Part 1: Current rating equations (100 % load factor) and calculation of losses – Section 1: General*

IEC 60287-2-1:1994, *Electric cables – Calculation of the current rating – Part 2: Thermal resistance – Section 1: Calculation of thermal resistance*

IEC 60287-3-1:1995, *Electric cables – Calculation of the current rating – Part 3: Sections on operating conditions – Section 1: Reference operating conditions and selection of cable type*¹⁾

IEC 60332-1:1993, *Tests on electric cables under fire conditions – Part 1: Test on a single vertical insulated wire or cable*

IEC 60332-3-24:2000, *Tests on electric cables under fire conditions – Part 3-24: Test for vertical flame spread of vertically-mounted bunched wire or cables – Category C*

IEC 60439-2:2000, *Low-voltage switchgear and controlgear assemblies – Part 2: Particular requirements for busbar trunking systems (busways)*

IEC 60529:1989, *Degrees of protection provided by enclosures (IP Code)*²⁾

IEC 60614 (all parts), *Specification for conduits for electrical installations*

IEC 61200-52:1993, *Electrical installation guide – Part 52: Selection and erection of electrical equipment – Wiring systems*

ISO 834 (all parts) *Fire-resistance tests – Elements of building construction*

¹⁾ A consolidated edition 1.1 exists (1999) that includes IEC 60287-3-1 (1995) and its amendment 1 (1999).

²⁾ A consolidated edition 2.1 exists (2001) that includes IEC 60529 (1989) and its amendment 1 (1999).

SOMMAIRE

AVANT-PROPOS	69
520 Introduction	70
520.1 Domaine d'application	70
520.2 Références normatives	70
520.3 Généralités	71
521 Types de canalisations	71
522 Choix et mise en œuvre en fonction des influences externes.....	79
522.1 Température ambiante (AA)	79
522.2 Sources externes de chaleur	79
522.3 Présence d'eau (AD)	79
522.4 Présence de corps solides (AE)	80
522.5 Présence de substances corrosives ou polluantes (AF)	80
522.6 Chocs mécaniques (AG).....	80
522.7 Vibration (AH)	80
522.8 Autres contraintes mécaniques (AJ).....	80
522.9 Présence de flore ou de moisissures (AK).....	81
522.10 Présence de faune (AL)	81
522.11 Rayonnements solaires (AN).....	81
522.12 Risques sismiques (AP)	82
522.13 Vent (AR).....	82
522.14 Nature des matériaux entreposés (BE).....	82
522.15 Structure des bâtiments (CB)	82
523 Courants admissibles	82
524 Sections des conducteurs	84
525 Chute de tension dans les installations	85
526 Connexions électriques	40
527 Choix et mise en œuvre pour limiter la propagation du feu	86
527.1 Précautions à l'intérieur d'un compartiment fermé	86
527.2 Barrières coupe-feu.....	86
528 Voisinage avec d'autres canalisations	87
528.1 Voisinage avec des canalisations électriques	87
528.2 Voisinage avec des canalisations non électriques	88
529 Choix et mise en œuvre en fonction de la maintenance, y compris le nettoyage	88
Annexe A (normative) Courants admissibles	89
Annexe B (informative) Exemple d'une méthode de simplification des tableaux de la section 523 ..	115
Annexe C (informative) Formule exprimant les courants admissibles	119
Annexe D (informative) Effets des courants harmoniques dans les systèmes triphasés équilibrés.....	122
Annexe E (informative) CEI 60364 – Parties 1 à 6: Restructuration.....	118
Bibliographie	128

Tableau 52-1 (52F) – Choix des canalisations	72
Tableau 52-2 (52G) – Mise en oeuvre des canalisations.....	72
Tableau 52-3 (52H) – Exemples de modes de pose permettant le calcul des courants admissibles	73
Tableau 52-4 (52-A) – Températures maximales de fonctionnement selon les types d'isolation ..	82
Tableau 52-5 (52-J) – Section minimale des conducteurs	85
Tableau A.52-1(52-B1) – Modes de pose de référence pour le calcul des courants admissibles	94
Tableau A.52-2 (52-C1) – Courants admissibles, en ampères, pour les méthodes du tableau A.52-1 (52-B1) – Câbles isolés au PVC, deux conducteurs chargés, cuivre ou aluminium Température de l'âme: 70 °C. Température ambiante: 30 °C dans l'air, 20 °C dans le sol	96
Tableau A.52-3 (52-C2) – Courants admissibles, en ampères, pour les méthodes du tableau A.52-1 (52-B1) – Câbles isolés au PR/EPR, deux conducteurs chargés, cuivre ou aluminium – Température de l'âme: 90 °C. Température ambiante: 30 °C dans l'air, 20 °C dans le sol.....	97
Tableau A.52-4 (52-C3) – Courants admissibles, en ampères, pour les méthodes du tableau A.52-1(52-B1) – Câbles isolés au PVC, trois conducteurs chargés, cuivre ou aluminium Température de l'âme: 70 °C. Température ambiante: 30 °C dans l'air, 20 °C dans le sol	98
Tableau A.52-5 (52-C4) – Courants admissibles, en ampères, pour les méthodes du tableau A.52-1(52-B1) – Câbles isolés au PR/EPR, trois conducteurs chargés, cuivre ou aluminium Température de l'âme: 90 °C. Température ambiante: 30 °C dans l'air, 20 °C dans le sol.....	99
Tableau A.52-6 (52-C5) – Courants admissibles, en ampères, pour la méthode de référence C du tableau A.52-1 (52-B1) – Isolation minérale, conducteurs et gaine en cuivre – Gaine en PVC ou câble nu et accessible (voir note 2) Température de la gaine métallique: 70 °C. Température ambiante de référence: 30 °C.....	100
Tableau A.52-7 (52-C6) – Courants admissibles, en ampères, pour la méthode de référence C du tableau A.52-1(52-B1) – Isolation minérale, conducteurs et gaine en cuivre. Câble nu, inaccessible et non en contact avec des matériaux combustibles Température de la gaine métallique: 105 °C. Température ambiante de référence: 30 °C.....	101
Tableau A.52-8 (52-C7) – Courants admissibles, en ampères, pour les méthodes de référence E, F et G du tableau A.52-1 (52-B1) – Isolation minérale, conducteurs et gaine en cuivre Gaine en PVC ou câble nu et accessible (voir note 2) Température de la gaine métallique: 70 °C. Température ambiante de référence: 30 °C	102
Tableau A.52-9 (52-C8)– Courants admissibles, en ampères, pour les méthodes de référence E, F et G du tableau A.52-1 (52-B1) – Isolation minérale, conducteurs et gaine en cuivre Câble nu et inaccessible. Température de la gaine métallique: 105 °C. Température ambiante de référence: 30 °C	103
Tableau A.52-10 (52-C9) – Courants admissibles, en ampères, pour les méthodes de référence E, F et G du tableau A.52-1(52-B1) – Isolation PVC, conducteurs en cuivre Température de l'âme: 70 °C. Température ambiante de référence: 30 °C	104
Tableau A.52-11 (52-C10) – Courants admissibles, en ampères, pour les méthodes de référence E, F et G du tableau A.52-1(52-B1) Isolation PVC, conducteurs en aluminium Température de l'âme: 70 °C. Température ambiante de référence: 30 °C	105
Tableau A.52-12 (52-C11) – Courants admissibles, en ampères, pour les méthodes de référence E, F et G du tableau A.52-1(52-B1) – Isolation PR/EPR, conducteurs en cuivre. Température de l'âme: 90 °C Température ambiante de référence: 30 °C	106
Tableau A.52-13 (52-C12) – Courants admissibles, en ampères, pour les méthodes de référence E, F et G du tableau A.52-1 (52-B1) – Isolation PR/EPR, conducteurs en aluminium. Température de l'âme: 90 °C Température ambiante de référence: 30 °C.....	107
Tableau A.52-14 (52-D1) – Facteurs de correction pour des températures ambiantes différentes de 30 °C à appliquer aux valeurs des courants admissibles pour des câbles à l'air libre	108

Tableau A.52-15 (52-D2) – Facteurs de correction pour des températures ambiantes du sol différentes de 20 °C à appliquer aux valeurs des courants admissibles pour des câbles dans des conduits enterrés.....	109
Tableau A.52-16 (52-D3)– Facteurs de correction pour des câbles dans des conduits dans des sols de résistivité différente de 2,5 K · m/W à appliquer aux valeurs des courants admissibles pour la méthode de référence D.....	109
Tableau A.52-17 (52-E1) – Facteurs de correction pour groupement de plusieurs circuits ou de plusieurs câbles multiconducteurs à appliquer aux valeurs des courants admissibles des tableaux A.52-2 (52-C1) à A.52-12 (52-C12).....	110
Tableau A.52-18 (52-E2) – Facteurs de correction de groupement de plusieurs circuits, câbles directement enterrés – (Mode de pose D des tableaux A.52-2(52-C1) à A.52-5 (52-C4) – Câbles monoconducteurs ou multiconducteurs).....	111
Tableau A.52-19 (52-E3) – Facteurs de correction de groupement de plusieurs circuits, câbles posés dans des conduits enterrés – Mode de pose D des tableaux A.52-2 (52-C1) à A.52-5 (52-C4).....	112
Tableau A.52-20 (52-E4) – Facteurs de correction de groupement pour plusieurs câbles multiconducteurs à appliquer aux valeurs pour câbles multiconducteurs posés à l'air libre – Mode de pose E des tableaux A.52-8 (52-C7) à A.52-13 (52-C12).....	113
Tableau A.52-21 (52-E5)– Facteurs de correction de groupement pour plusieurs câbles multiconducteurs (note 2) à appliquer aux valeurs pour câbles monoconducteurs posés à l'air libre – Mode de pose F des tableaux A.52-8 (52-C7) à A.52-13(52-C12).....	114
Tableau B.52-1 (A.52-1) – Intensités admissibles en ampères.....	116
Tableau B.52-2 (A.52-2) – Courants admissibles, en ampères.....	117
Tableau B.52-3 (A.52-3) – Facteurs de correction de groupement de plusieurs circuits ou de plusieurs câbles multiconducteurs (à utiliser avec les valeurs de courants admissibles du tableau B.52-1) (A.52-1).....	118
Tableau C.52-1 (B.52-1) – Tableau des coefficients et des exposants.....	120
Tableau D.52-1 (C.52-1) – Facteurs de réduction pour les courants harmoniques dans les câbles à quatre et cinq conducteurs.....	123
Tableau E.1 – Relations entre les parties structurées et les parties originales.....	118
Tableau E.2 – Relations entre les numérotations anciennes et nouvelles.....	126

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES DES BÂTIMENTS –

Partie 5-52: Choix et mise en œuvre des matériels électriques – Canalisations

AVANT-PROPOS

- 1) La CEI (Commission Électrotechnique 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, spécifications techniques, 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 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.
- 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 60364-5-52 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 E).

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 deuxième édition de la CEI 60364-5-52 est le résultat d'une compilation de, et remplace

- la partie 5-52, première édition (1993), et son amendement 1 (1997);
- la partie 5-523, seconde édition (1999).

La présente publication a été élaborée, autant que possible, conformément aux Directives ISO/CEI partie 3.

L'annexe A fait partie intégrante de cette norme.

Les annexes B, C, D et E sont données uniquement à titre d'information.

Le comité a décidé que le contenu de cette publication ne sera pas modifié avant 2005. A cette date, la publication sera

- reconduite;
- supprimée;
- remplacée par une édition révisée, ou
- amendée.

INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES DES BÂTIMENTS –

Partie 5-52: Choix et mise en œuvre des matériels électriques – Canalisations

520 Introduction

520.1 Domaine d'application

La présente partie de la CEI 60364 traite du choix et de la mise en œuvre des canalisations.

NOTE En général, la présente norme s'applique également aux conducteurs de protection, mais la CEI 60364-5-54 contient d'autres prescriptions pour ce conducteur.

520.2 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 60364. 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 60364 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 60228:1978, *Ames des câbles isolés*

CEI 60287-1-1:1994, *Câbles électriques – Calcul du courant admissible – Partie 1: Equations de l'intensité du courant admissible (facteur de charge 100 %) – Section 1: Généralités*

CEI 60287-2-1:1994, *Câbles électriques – Calcul du courant admissible – Partie 2: Résistance thermique – Section 1: Calcul de la résistance thermique*

CEI 60287-3-1:1995, *Câbles électriques – Calcul du courant admissible – Partie 3: Sections concernant les conditions de fonctionnement – Section 1: Conditions de fonctionnement de référence et sélection du type de câble ¹⁾*

CEI 60332-1:1993, *Essais des câbles électriques soumis au feu – Première partie: Essai effectué sur un câble vertical*

CEI 60332-3-24:2000, *Essais des câbles électriques soumis au feu – Partie 3-24: Essai de propagation verticale de la flamme des fils ou câbles en nappes en position verticale – Catégorie C*

CEI 60439-2:2000, *Ensembles d'appareillage à basse tension – Partie 2: Règles particulières pour les canalisations préfabriquées*

CEI 60529:1989, *Degrés de protection procurés par les enveloppes (Code IP) ²⁾*

CEI 60614 (toutes les parties), *Spécification pour les conduits pour installations électriques*

CEI 61200-52:1993, *Guide pour les installations électriques – Partie 52: Choix et mise en œuvre des matériels électriques – Canalisations*

ISO 834 (toutes les parties), *Essais de résistance au feu – Eléments de construction*

¹⁾ Il existe une édition consolidée 1.1 (1999) qui inclut la CEI 60287-3-1 (1995) et son amendement 1 (1999).

²⁾ Il existe une édition consolidée 2.1 (2001) qui inclut la CEI 60529 (1989) et son amendement 1 (1999).