

**NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD**

**CEI
IEC
245-5**

Deuxième édition
Second edition
1994-07

**Conducteurs et câbles isolés au caoutchouc –
Tension assignée au plus égale à 450/750 V –**

Partie 5:
Câbles pour ascenseurs

**Rubber insulated cables –
Rated voltages up to and including 450/750 V –**

Part 5:
Lift cables



Numéro de référence
Reference number
CEI/IEC 245-5: 1994

Validité de la présente publication

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

Des renseignements relatifs à la date de reconfirmation de la publication sont disponibles auprès du Bureau Central de la CEI.

Les renseignements relatifs à ces révisions, à l'établissement des éditions révisées et aux amendements peuvent être obtenus auprès des Comités nationaux de la CEI et dans les documents ci-dessous:

- **Bulletin de la CEI**
- **Annuaire de la CEI**
Publié annuellement
- **Catalogue des publications de la CEI**
Publié annuellement et mis à jour régulièrement

Terminologie

En ce qui concerne la terminologie générale, le lecteur se reportera à la CEI 50: *Vocabulaire Electrotechnique International* (VEI), qui se présente sous forme de chapitres séparés traitant chacun d'un sujet défini. Des détails complets sur le VEI peuvent être obtenus sur demande. Voir également le dictionnaire multilingue de la CEI.

Les termes et définitions figurant dans la présente publication ont été soit tirés du VEI, soit spécifiquement approuvés aux fins de cette publication.

Symboles graphiques et littéraux

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

- la CEI 27: *Symboles littéraux à utiliser en électro-technique;*
- la CEI 417: *Symboles graphiques utilisables sur le matériel. Index, relevé et compilation des feuilles individuelles;*
- la CEI 617: *Symboles graphiques pour schémas;*

et pour les appareils électromédicaux,

- la CEI 878: *Symboles graphiques pour équipements électriques en pratique médicale.*

Les symboles et signes contenus dans la présente publication ont été soit tirés de la CEI 27, de la CEI 417, de la CEI 617 et/ou de la CEI 878, soit spécifiquement approuvés aux fins de cette publication.

Publications de la CEI établies par le même comité d'études

L'attention du lecteur est attirée sur les listes figurant à la fin de cette publication, qui énumèrent les publications de la CEI préparées par le comité d'études qui a établi la présente publication.

Validity 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 relating to the date of the reconfirmation of the publication is available from the IEC Central Office.

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

- **IEC Bulletin**
- **IEC Yearbook**
Published yearly
- **Catalogue of IEC publications**
Published yearly with regular updates

Terminology

For general terminology, readers are referred to IEC 50: *International Electrotechnical Vocabulary* (IEV), which is issued in the form of separate chapters each dealing with a specific field. Full details of the IEV will be supplied on request. See also the IEC Multilingual Dictionary.

The terms and definitions contained in the present publication have either been taken from the IEV 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 publications:

- IEC 27: *Letter symbols to be used in electrical technology;*
- IEC 417: *Graphical symbols for use on equipment. Index, survey and compilation of the single sheets;*
- IEC 617: *Graphical symbols for diagrams;*

and for medical electrical equipment,

- IEC 878: *Graphical symbols for electromedical equipment in medical practice.*

The symbols and signs contained in the present publication have either been taken from IEC 27, IEC 417, IEC 617 and/or IEC 878, or have been specifically approved for the purpose of this publication.

IEC publications prepared by the same technical committee

The attention of readers is drawn to the end pages of this publication which list the IEC publications issued by the technical committee which has prepared the present publication.

**NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD**

**CEI
IEC
245-5**

Deuxième édition
Second edition
1994-07

**Conducteurs et câbles isolés au caoutchouc –
Tension assignée au plus égale à 450/750 V –**

Partie 5:
Câbles pour ascenseurs

**Rubber insulated cables –
Rated voltages up to and including 450/750 V –**

Part 5:
Lift cables

© 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

CODE PRIX
PRICE CODE

J

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

SOMMAIRE

	Pages
AVANT-PROPOS	4
Articles	
1 Généralités	8
1.1 Domaine d'application	8
1.2 Références normatives	8
2 Câbles sous tresse et câbles sous gaine de caoutchouc ou de polychloroprène ou élastomère synthétique équivalent, pour ascenseurs pour usage général	10

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60245-5:1994

CONTENTS

	Page
FOREWORD	5
Clause	
1 General	9
1.1 Scope	9
1.2 Normative references	9
2 Braided, tough rubber or polychloroprene or other equivalent synthetic elastomer sheathed lift cable for normal use	11

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60245-5:1994

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

CONDUCTEURS ET CÂBLES ISOLÉS AU CAOUTCHOUC – TENSION ASSIGNÉE AU PLUS ÉGALE À 450/750 V –

Partie 5: Câbles pour ascenseurs

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 245-5 a été établie par le sous-comité 20B: Câbles de basse tension, du comité d'études 20 de la CEI: Câbles électriques.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition parue en 1980 et la modification 1 (1985) et constitue une révision technique et rédactionnelle.

Cette révision fait référence aux méthodes d'essais publiées dans la CEI 811, qui annulent et remplacent celles de la CEI 540.

Le texte de cette norme est issu de la première édition, la modification 1 (1985), et des documents suivants:

DIS	Rapport de vote
20B(BC)116	20B(BC)126

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

RUBBER INSULATED CABLES – RATED VOLTAGES UP TO AND INCLUDING 450/750 V –

Part 5: Lift cables

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 245-5 has been prepared by sub-committee 20B: Low-voltage cables, of IEC technical committee 20: Electric cables.

This second edition cancels and replaces the first edition published in 1980 as well as amendment 1 (1985) and constitutes a technical and editorial revision.

This revision contains the references to test methods published in IEC 811 instead of IEC 540 which has been withdrawn.

The text of this standard is based on that of the first edition, Amendment 1 (1985), and on the following documents:

DIS	Report on voting
20B(CO)116	20B(CO)126

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

La CEI 245 comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général *Conducteurs et câbles isolés au caoutchouc – Tension assignée au plus égale à 450/750 V*:

Partie 1: 1994, Prescriptions générales

Partie 2: 1994, Méthodes d'essai

Partie 3: 1994, Conducteurs isolés au silicone résistant à la chaleur

Partie 4: 1994, Câbles souples

Partie 5: 1994, Câbles pour ascenseurs

Partie 6: 1994, Câbles souples pour électrodes de soudage à l'arc

Partie 7: 1994, Câbles isolés à l'éthylène/acétate de vinyle, résistant aux températures élevées

Il convient de lire cette norme conjointement avec les parties 1 et 2.

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60245-5:1994

IEC 245 consists of the following parts, under the general title *Rubber insulated cables – Rated voltages up to and including 450/750 V*:

Part 1: 1994, General requirements

Part 2: 1994, Test methods

Part 3: 1994, Heat resistant silicone insulated cables

Part 4: 1994, Cords and flexible cables

Part 5: 1994, Lift cables

Part 6: 1994, Arc welding electrode cables

Part 7: 1994, Heat resistant ethylene-vinyl acetate rubber insulated cables.

This standard should be read in conjunction with part 1 and part 2.

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60245-5:1994

CONDUCTEURS ET CÂBLES ISOLÉS AU CAOUTCHOUC – TENSION ASSIGNÉE AU PLUS ÉGALE À 450/750 V –

Partie 5: Câbles pour ascenseurs

1 Généralités

1.1 *Domaine d'application*

La présente partie de la CEI 245 précise les spécifications particulières applicables aux câbles isolés au caoutchouc, pour ascenseurs, de tension assignée au plus égale à 300/500 V.

Il convient que chaque câble réponde aux prescriptions appropriées données dans la CEI 245-1 et aux prescriptions particulières de la présente partie.

1.2 *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 245. 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 245 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 228: 1978, *Ames des câbles isolés*

CEI 245-1: 1994, *Conducteurs et câbles isolés au caoutchouc – Tension assignée au plus égale à 450/750 V – Partie 1: Prescriptions générales*

CEI 245-2: 1994, *Conducteurs et câbles isolés au caoutchouc – Tension assignée au plus égale à 450/750 V – Partie 2: Méthodes d'essais*

CEI 811-1-1: 1993, *Méthodes d'essais communes pour les matériaux d'isolation et de gainage des câbles électriques – Partie 1: Méthodes d'application générale – Section 1: Mesure des épaisseurs et des dimensions extérieures – Détermination des propriétés mécaniques*

CEI 811-1-2: 1985, *Méthodes d'essais communes pour les matériaux d'isolation et de gainage des câbles électriques – Première partie: Méthodes d'application générale – Section deux: Méthodes de vieillissement thermique*

CEI 811-2-1: 1986, *Méthodes d'essais communes pour les matériaux d'isolation et de gainage des câbles électriques – Deuxième partie: Méthodes scientifiques pour les mélanges élastomères – Section un: Essai de résistance à l'ozone – Essai d'allongement à chaud – Essai de résistance à l'huile*

RUBBER INSULATED CABLES – RATED VOLTAGES UP TO AND INCLUDING 450/750 V –

Part 5: Lift cables

1 General

1.1 Scope

This part of IEC 245 details the particular specifications for rubber insulated lift cables of rated voltage of 300/500 V.

Each cable should comply with the appropriate requirements given in IEC 245-1 and the particular requirements of this part.

1.2 Normative references

The following normative documents contain provisions which, through reference in this text, constitute provisions of this part of IEC 245. 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 245 are encouraged to investigate the possibility of applying the most recent editions of the normative documents listed below. Members of IEC and ISO maintain registers of currently valid International Standards.

IEC 228: 1978, *Conductors of insulated cables*

IEC 245-1: 1994, *Rubber insulated cables – Rated voltages up to and including 450/750 V – Part 1: General requirements*

IEC 245-2: 1994, *Rubber insulated cables – Rated voltages up to and including 450/750 V – Part 2: Test methods*

IEC 811-1-1: 1993, *Common test methods for insulating and sheathing materials of electric cables – Part 1: Methods for general application – Section 1: Measurement of thickness and overall dimensions – Tests for determining the mechanical properties*

IEC 811-1-2: 1985, *Common test methods for insulating and sheathing materials of electric cables – Part 1: Methods for general application – Section Two: Thermal ageing methods*

IEC 811-2-1: 1986, *Common test methods for insulating and sheathing materials of electric cables – Part 2: Methods specific to elastomeric compounds – Section One: Ozone resistance test – Hot set test – Mineral oil immersion test*

2 Câbles sous tresse et câbles sous gaine de caoutchouc ou de polychloroprène ou élastomère synthétique équivalent, pour ascenseurs pour usage général¹⁾

2.1 Désignation

- câble sous tresse pour ascenseur: 245 IEC 70;
- câble sous gaine de caoutchouc, pour ascenseurs: 245 IEC 74;
- câble sous gaine de polychloroprène ou élastomère synthétique équivalent, pour ascenseurs: 245 IEC 75.

2.2 Tension assignée

300/500 V.

2.3 Constitution

2.3.1 Ame

Nombre d'âmes: 6, 9, 12, 18, 24 ou 30²⁾

Les âmes doivent satisfaire aux prescriptions de la CEI 228, pour les âmes de la classe 5, sauf que les valeurs de la résistance maximale de l'âme conductrice, à 20 °C, doivent être toutefois augmentées de 5 %. Les brins peuvent être nus ou étamés.

2.3.2 Séparateur

Un séparateur en matière appropriée peut être appliqué autour de chaque âme, voir, cependant, les prescriptions données en 5.1.3 de la CEI 245-1.

2.3.3 Enveloppe isolante

L'enveloppe isolante doit être en un mélange de caoutchouc du type IE1 extrudé autour de chaque âme.

L'épaisseur de l'enveloppe isolante doit satisfaire à la valeur spécifiée, donnée dans le tableau 1, colonne 2.

2.3.4 Revêtement du conducteur

Eventuellement, chaque conducteur peut être protégé par une tresse textile ou un revêtement de protection équivalent.

2.3.5 Bourrage central

Lorsque le bourrage central des câbles d'ascenseurs comprend un élément porteur, il doit posséder une résistance à la rupture suffisante.

¹⁾ Des spécifications relatives aux câbles pour ascenseurs à grande vitesse ou destinés à des immeubles de grande hauteur sont à l'étude.

²⁾ Le nombre d'âmes mentionné n'exclut pas la construction de câbles ayant un nombre de conducteurs différent ou plus élevé.

2 Braided, tough rubber or polychloroprene or other equivalent synthetic elastomer sheathed lift cable for normal use¹⁾

2.1 Code designation

- for braided lift cable: 245 IEC 70;
- for tough rubber sheathed lift cable: 245 IEC 74;
- for polychloroprene or other equivalent synthetic elastomer sheathed lift cable: 245 IEC 75.

2.2 Rated voltage:

300/500 V.

2.3 Construction

2.3.1 Conductor

Number of conductors: 6, 9, 12, 18, 24 or 30²⁾

The conductors shall comply with the requirements given in IEC 228 for class 5 conductors, except that the values of the maximum resistance of the conductor at 20 °C shall be increased by 5 %. The wires may be plain or tinned.

2.3.2 Separator

A separator of suitable material may be applied around each conductor, however, see the requirements given in 5.1.3 of IEC 245-1.

2.3.3 Insulation

The insulation shall be a rubber compound of type IE1 extruded around each conductor.

The insulation thickness shall comply with the specified value given in table 1, column 2.

2.3.4 Core protection

An optional textile braid or equivalent protective covering may be applied to each core.

2.3.5 Central heart

If the central heart of lift cables comprises a strain-bearing member, it shall have adequate tensile strength.

¹⁾ Specifications for lift cables to be used for high-speed lifts or in high buildings are under consideration.

²⁾ The numbers mentioned for the conductors do not preclude the construction of cables having another number of cores or more cores.

2.3.6 Assemblage des conducteurs et, éventuellement, du bourrage central et du bourrage

Les conducteurs constitutifs et le bourrage doivent être câblés autour du bourrage central.

Le bourrage, lorsqu'il existe, doit être constitué de fibres de coton non imprégnées ou d'autres matières fibreuses appropriées.

Le bourrage central doit être en chanvre, en jute ou en matière analogue. Il peut comporter un élément porteur; si un tel élément est métallique, il doit être revêtu d'un matériau non conducteur.

L'objet d'un tel revêtement est d'éviter la dégradation des conducteurs constitutifs par des brins cassés de l'élément porteur métallique.

Le fabricant doit indiquer si le câble comporte un tel élément porteur.

Les conducteurs doivent être assemblés de façon à former une couche pour les câbles à 6, 9 ou 12 conducteurs et une ou deux couches pour les câbles avec plus de 12 conducteurs, l'assemblage devant avoir une section pratiquement circulaire.

Les conducteurs doivent être identifiés conformément aux dispositions de 4.1 ou de 4.2 de la CEI 245-1.

2.3.7 Revêtement externe

2.3.7.1 Câbles sous tresse, pour ascenseurs

Les conducteurs doivent être recouverts d'une tresse textile interne facultative ou d'un ruban et d'une tresse textile externe.

La tresse textile interne, lorsqu'elle existe, doit être en coton ou en matière analogue. Un ruban enroulé en hélice doit être en textile caoutchouté ou matière analogue, avec un recouvrement d'au moins 1 mm.

La tresse externe doit être en matière textile appropriée.

Dans le cas des câbles pour ascenseurs, sous tresse, résistants à l'humidité et non propagateurs de la flamme, la tresse externe doit être saturée avec un mélange résistant à l'humidité et retardant la propagation de la flamme.

Le fabricant doit indiquer si le câble pour ascenseurs est du type non propagateur de la flamme.

2.3.7.2 Câbles sous gaine de caoutchouc et de polychloroprène ou élastomère synthétique équivalent, pour ascenseurs

Les conducteurs assemblés doivent être recouverts d'un ruban enroulé en hélice ou d'une tresse interne et d'une gaine.

Le ruban enroulé en hélice doit être en coton ou matière analogue.

2.3.6 *Assembly of cores and central heart and fillers, if any*

The cores, with optional fillers, shall be twisted round a central heart.

The fillers, if any, shall consist of dry cotton or other suitable fibrous material.

The central heart shall consist of hemp, jute or the like. It may be provided with a strain-bearing member; if such a centre is of metal, it shall be covered with non-conducting material.

The purpose of this covering is to prevent damage of the cores by broken strands of the metal strain-bearing member.

The manufacturer shall state whether the cable has a strain-bearing member.

The cores shall be so assembled as to form one layer for 6, 9 and 12 core cables and one or two layers for cable having more than 12 cores, the assembly having a practically circular cross-section.

The cores shall be identified in accordance with 4.1 or 4.2 of IEC 245-1.

2.3.7 *Outer covering*

2.3.7.1 *Braided lift cables*

The cores shall be covered by an optional inner textile braid or tape and an overall textile braid.

The inner textile braid, if any, shall be of cotton or the like. An helical binding shall be of proofed textile tape or the like, wound with an overlap of at least 1 mm.

The overall braid shall be of suitable textile material.

For moisture resistant and flame retardant braided lift cables, the latter overall braid shall be saturated with a moisture resistant and flame retardant compound.

The manufacturer shall state whether the lift cable is flame retardant.

2.3.7.2 *Tough rubber and polychloroprene or other equivalent synthetic elastomer sheathed lift cables*

The laid-up cores shall be covered by a helical binding or inner braid and by a sheath.

The helical binding shall be of cotton or the like.

La tresse interne doit être en matière textile ou analogue.

La gaine doit être:

en un mélange de caoutchouc du type SE3 pour le type 245 IEC 74;

ou en un mélange de caoutchouc du type SE4 pour le type 245 IEC 75.

Les câbles sous gaine de polychloroprène ou en élastomère synthétique équivalent doivent être du type non propagateur de la flamme.

L'épaisseur de la gaine doit satisfaire à la valeur spécifiée, donnée dans le tableau 1, colonne 3.

2.3.8 Diamètre extérieur

Il n'est donné aucune spécification pour le diamètre extérieur de ces câbles.

2.4 Essais

La conformité aux prescriptions de 2.3 est vérifiée par examen et par les essais indiqués dans le tableau 2.

2.5 Guide d'emploi

Température maximale de l'âme en usage normal: 60 °C.

NOTE – D'autres directives sont à l'étude.

Tableau 1 – Dimensions des câbles des types 245 IEC 70, 245 IEC 74, 245 IEC 75

1	2	3
Nombre et section nominale des âmes ¹⁾ mm ²	Epaisseur de l'enveloppe isolante ²⁾ Valeur spécifiée mm	Epaisseur de la gaine Valeur spécifiée mm
(6 × 0,75)	0,8	1,5
6 × 1	0,8	1,5
(9 × 0,75)	0,8	2,0
9 × 1	0,8	2,0
(12 × 0,75)	0,8	2,0
12 × 1	0,8	2,0
(18 × 0,75)	0,8	2,0
18 × 1	0,8	2,0
(24 × 0,75)	0,8	2,5
24 × 1	0,8	2,5
(30 × 0,75)	0,8	2,5
30 × 1	0,8	2,5

¹⁾ Les valeurs entre parenthèses correspondent aux compositions (nombre de conducteurs constitutifs, section nominale) non préférentielles; ce sujet est à l'étude.

²⁾ L'épaisseur de l'enveloppe isolante des conducteurs de 0,75 mm² peut être réduite à 0,6 mm si les conducteurs sont revêtus d'une tresse textile ou d'un revêtement équivalent.