

INTERNATIONAL STANDARD

NORME INTERNATIONALE

AMENDMENT 1 AMENDEMENT 1

Power cables with extruded insulation and their accessories for rated voltages from 1 kV ($U_m = 1,2$ kV) up to 30 kV ($U_m = 36$ kV) –
Part 1: Cables for rated voltages of 1 kV ($U_m = 1,2$ kV) and 3 kV ($U_m = 3,6$ kV)

Câbles d'énergie à isolant extrudé et leurs accessoires pour des tensions assignées de 1 kV ($U_m = 1,2$ kV) à 30 kV ($U_m = 36$ kV) –
Partie 1: Câbles de tensions assignées de 1 kV ($U_m = 1,2$ kV) et 3 kV ($U_m = 3,6$ kV)



THIS PUBLICATION IS COPYRIGHT PROTECTED

Copyright © 2009 IEC, Geneva, Switzerland

All rights reserved. Unless otherwise specified, 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 either IEC or IEC's member National Committee in the country of the requester.

If you have any questions about IEC copyright or have an enquiry about obtaining additional rights to this publication, please contact the address below or your local IEC member National Committee for further information.

Droits de reproduction réservés. Sauf indication contraire, 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 la CEI ou du Comité national de la CEI du pays du demandeur.

Si vous avez des questions sur le copyright de la CEI ou si vous désirez obtenir des droits supplémentaires sur cette publication, utilisez les coordonnées ci-après ou contactez le Comité national de la CEI de votre pays de résidence.

IEC Central Office
3, rue de Varembe
CH-1211 Geneva 20
Switzerland
Email: inmail@iec.ch
Web: www.iec.ch

About the IEC

The International Electrotechnical Commission (IEC) is the leading global organization that prepares and publishes International Standards for all electrical, electronic and related technologies.

About IEC publications

The technical content of IEC publications is kept under constant review by the IEC. Please make sure that you have the latest edition, a corrigenda or an amendment might have been published.

- Catalogue of IEC publications: www.iec.ch/searchpub

The IEC on-line Catalogue enables you to search by a variety of criteria (reference number, text, technical committee,...). It also gives information on projects, withdrawn and replaced publications.

- IEC Just Published: www.iec.ch/online_news/justpub

Stay up to date on all new IEC publications. Just Published details twice a month all new publications released. Available on-line and also by email.

- Electropedia: www.electropedia.org

The world's leading online dictionary of electronic and electrical terms containing more than 20 000 terms and definitions in English and French, with equivalent terms in additional languages. Also known as the International Electrotechnical Vocabulary online.

- Customer Service Centre: www.iec.ch/webstore/custserv

If you wish to give us your feedback on this publication or need further assistance, please visit the Customer Service Centre FAQ or contact us:

Email: csc@iec.ch
Tel.: +41 22 919 02 11
Fax: +41 22 919 03 00

A propos de la CEI

La Commission Electrotechnique Internationale (CEI) est la première organisation mondiale qui élabore et publie des normes internationales pour tout ce qui a trait à l'électricité, à l'électronique et aux technologies apparentées.

A propos des publications CEI

Le contenu technique des publications de la CEI est constamment revu. Veuillez vous assurer que vous possédez l'édition la plus récente, un corrigendum ou amendement peut avoir été publié.

- Catalogue des publications de la CEI: www.iec.ch/searchpub/cur_fut-f.htm

Le Catalogue en-ligne de la CEI vous permet d'effectuer des recherches en utilisant différents critères (numéro de référence, texte, comité d'études,...). Il donne aussi des informations sur les projets et les publications retirées ou remplacées.

- Just Published CEI: www.iec.ch/online_news/justpub

Restez informé sur les nouvelles publications de la CEI. Just Published détaille deux fois par mois les nouvelles publications parues. Disponible en-ligne et aussi par email.

- Electropedia: www.electropedia.org

Le premier dictionnaire en ligne au monde de termes électroniques et électriques. Il contient plus de 20 000 termes et définitions en anglais et en français, ainsi que les termes équivalents dans les langues additionnelles. Egalement appelé Vocabulaire Electrotechnique International en ligne.

- Service Clients: www.iec.ch/webstore/custserv/custserv_entry-f.htm

Si vous désirez nous donner des commentaires sur cette publication ou si vous avez des questions, visitez le FAQ du Service clients ou contactez-nous:

Email: csc@iec.ch
Tél.: +41 22 919 02 11
Fax: +41 22 919 03 00

INTERNATIONAL STANDARD

NORME INTERNATIONALE

AMENDMENT 1
AMENDEMENT 1

**Power cables with extruded insulation and their accessories for rated voltages from 1 kV ($U_m = 1,2$ kV) up to 30 kV ($U_m = 36$ kV) –
Part 1: Cables for rated voltages of 1 kV ($U_m = 1,2$ kV) and 3 kV ($U_m = 3,6$ kV)**

**Câbles d'énergie à isolant extrudé et leurs accessoires pour des tensions assignées de 1 kV ($U_m = 1,2$ kV) à 30 kV ($U_m = 36$ kV) –
Partie 1: Câbles de tensions assignées de 1 kV ($U_m = 1,2$ kV) et 3 kV ($U_m = 3,6$ kV)**

INTERNATIONAL
ELECTROTECHNICAL
COMMISSION

COMMISSION
ELECTROTECHNIQUE
INTERNATIONALE

FOREWORD

This amendment has been prepared by IEC technical committee 20:Electric cables.

The text of this amendment is based on the following documents:

FDIS	Report on voting
20/1063/FDIS	20/1069/RVD

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

The committee has decided that the contents of this amendment and the base publication 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.

iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

Table 2

Replace the existing Table 2 with the following new table:
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/c8a9c252-0590-4c4e-8d95-e71a565e468/iec-60502-1-2004-amd1-2009>
Table 2 – Insulating compounds

Insulating compound	Abbreviated designation
a) <i>Thermoplastic</i> Polyvinyl chloride intended for cables with rated voltages $U_0/U \leq 1,8/3$ kV	PVC/A*
b) <i>Cross-linked</i> : Ethylene propylene rubber or similar (EPM or EPDM)	EPR
High modulus or hard grade ethylene propylene rubber	HEPR
Cross-linked polyethylene	XLPE
* Insulating compound based on polyvinyl chloride intended for cables with rated voltages $U_0/U = 3,6/6$ kV is designated PVC/B in IEC 60502-2.	

11 Metallic sheath

Replace the existing text by the following new text:

11.1 Lead sheath

The sheath shall consist of lead or lead alloy and shall be applied as a reasonably tight-fitting seamless tube.

The nominal thickness shall be calculated using the following formula:

$$t_{pb} = 0,03 D_g + 0,7$$

where

t_{pb} is the nominal thickness of lead sheath, in millimetres;

D_g is the fictitious diameter under the lead sheath, in millimetres (rounded to the first decimal place in accordance with Annex B).

In all cases, the smallest nominal thickness shall be 1,2 mm. Calculated values shall be rounded to the first decimal place (see Annex B).

11.2 Other metallic sheaths

Under consideration.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

13.3 Thickness

[IEC 60502-1:2004/AMD1:2009](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/c8a9c252-0590-4c4e-8d95-ef7fa565ed68/iec-60502-1-2004-amd1-2009)

Replace the existing text in paragraphs 3 and 4 by the following new text.

The nominal thickness shall be not less than 1,4 mm for single-core cables and not less than 1,8 mm for multicore cables.

16.5.3 Requirements for non-metallic sheaths

Replace the existing text by the following new text:

The minimum thickness of the non-metallic sheath shall not fall below 80 % of the nominal value by more than 0,2 mm, i.e.:

$$t_m \geq 0,8t_n - 0,2$$

Table 17

Replace the existing title of Table 17 with the following new title:

Table 17 – Test requirements for particular characteristics of various cross-linked insulating compounds

AVANT-PROPOS

Le présent amendement a été établi par le comité d'études 20 de la CEI: Câbles électriques.

Le texte de cet amendement est issu des documents suivants:

FDIS	Rapport de vote
20/1063/FDIS	20/1069/RVD

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

Le comité a décidé que le contenu de cet amendement et de la publication de base 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.

iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

Tableau 2

La correction ne concerne que le texte anglais <https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/c8a9c252-0590-4c4e-8d95-ef71a565ed68/iec-60502-1-2004-amd1-2009>

11 Gaine métallique

Remplacer le texte existant par le texte suivant:

11.1 Gaine de plomb

La gaine doit être constituée de plomb ou d'alliage de plomb et être appliquée sous forme d'un tube sans soudure, raisonnablement serré.

L'épaisseur nominale doit être calculée à l'aide de la formule suivante:

$$t_{pb} = 0,03 D_g + 0,7$$

où

t_{pb} est l'épaisseur nominale de la gaine de plomb, en millimètres;

D_g est le diamètre fictif sous la gaine de plomb, en millimètres (arrondi à la première décimale, selon l'Annexe B).

Dans tous les cas, la plus petite épaisseur nominale ne doit pas être inférieure à 1,2 mm. Les valeurs calculées doivent être arrondies à la première décimale (voir Annexe B).

11.2 Autres gaines métalliques

A l'étude.

13.3 Epaisseur

Remplacer les alinéas 3 et 4 existant par le texte qui suit:

L'épaisseur nominale ne doit pas être inférieure à 1,4 mm pour les câbles unipolaires et à 1,8 mm pour les câbles multipolaires.

16.5.3 Exigences pour les gaines non métalliques

Remplacer le texte existant par le texte qui suit:

L'épaisseur minimale de la gaine non métallique ne doit pas tomber en dessous de 80 % de la valeur de l'épaisseur nominale de plus de 0,2 mm, c'est-à-dire:

$$t_m \geq 0,8t_n - 0,2$$

Tableau 17

La correction ne concerne que le texte anglais.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[IEC 60502-1:2004/AMD1:2009](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/c8a9c252-0590-4c4e-8d95-ef71a565ed68/iec-60502-1-2004-amd1-2009)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/c8a9c252-0590-4c4e-8d95-ef71a565ed68/iec-60502-1-2004-amd1-2009>

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[IEC 60502-1:2004/AMD1:2009](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/c8a9c252-0590-4c4e-8d95-ef71a565ed68/iec-60502-1-2004-amd1-2009)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/c8a9c252-0590-4c4e-8d95-ef71a565ed68/iec-60502-1-2004-amd1-2009>

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[IEC 60502-1:2004/AMD1:2009](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/c8a9c252-0590-4c4e-8d95-ef71a565ed68/iec-60502-1-2004-amd1-2009)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/c8a9c252-0590-4c4e-8d95-ef71a565ed68/iec-60502-1-2004-amd1-2009>