

NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD

CEI
IEC

60287-2-1

1994

AMENDEMENT 2
AMENDMENT 2
2006-03

Amendement 2

**Câbles électriques –
Calcul du courant admissible –**

**Partie 2-1:
Résistance thermique –
Calcul de la résistance thermique**

Amendment 2

**Electric cables –
Calculation of the current rating –**

**Part 2-1:
Thermal resistance –
Calculation of thermal resistance**

© IEC 2006 Droits de reproduction réservés — Copyright - all rights reserved

International Electrotechnical Commission, 3, rue de Varembé, PO Box 131, CH-1211 Geneva 20, Switzerland
Telephone: +41 22 919 02 11 Telefax: +41 22 919 03 00 E-mail: inmail@iec.ch Web: www.iec.ch



Commission Electrotechnique Internationale
International Electrotechnical Commission
Международная Электротехническая Комиссия

CODE PRIX
PRICE CODE

C

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

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:

CDV	Rapport de vote
20/779/CDV	20/809/RVC

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.

Le contenu du corrigendum de janvier 2008 a été pris en considération dans cet exemplaire.

Page 8

1.2 Symboles

Ajouter, à la page 12, les nouveaux symboles suivants:

ρ_i	résistivité thermique de l'isolation	K.m/W
ρ_f	résistivité thermique du bourrage	K.m/W

Page 16

2.1.1.2.3 Câbles tripolaires à ceinture et âmes circulaires

Remplacer tout le paragraphe par ce qui suit:

Pour les câbles tripolaires à ceinture et âmes circulaires

$$T_1 = \frac{\rho_i}{2\pi} G + 0,031(\rho_f - \rho_i) e^{0,67 \frac{t_1}{d_c}}$$

où

ρ_i est la résistivité thermique de l'isolation (K.m/W)

ρ_f est la résistivité thermique du bourrage (K.m/W)

Le facteur géométrique G est donné par la Figure 3.

FOREWORD

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

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

CDV	Report on voting
20/779/CDV	20/809/RVC

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.

The contents of the corrigendum of January 2008 have been included in this copy.

Page 9

1.2 Symbols

Add, on page 13, the following new symbols:

ρ_i	thermal resistivity of the insulation	K.m/W
ρ_f	thermal resistivity of the filler material	K.m/W

Page 17

2.1.1.2.3 Three-core belted cables with circular conductors

Replace the complete subclause with the following:

For three-core belted cables with circular conductors

$$T_1 = \frac{\rho_i}{2\pi} G + 0,031(\rho_f - \rho_i) e^{0,67 \frac{t_1}{d_c}}$$

where

ρ_i is the thermal resistivity of the insulation (K.m/W)

ρ_f is the thermal resistivity of the filler material (K.m/W)

The geometric factor G is given in Figure 3.

NOTE Pour les câbles à isolation papier $\rho_f = \rho_i$ et, par conséquent, le second terme du deuxième membre de l'équation ci-dessus peut être négligé.

Pour les câbles à isolation extrudée, la résistivité thermique du matériau de bourrage est susceptible d'être comprise entre 6 K.m/W et 13 K.m/W, selon le matériau de bourrage et son degré de compression. Une valeur de 10 K.m/W est suggérée pour les bourrages en fibres de polypropylène.

L'équation ci-dessus s'applique aux câbles à isolation extrudée dont chaque conducteur possède un écran individuel de fils espacés et aux câbles ayant un écran métallique commun disposé sur les trois conducteurs.

Page 18

2.1.1.3.1 Câbles métallisés à âmes circulaires

Remplacer les deux premiers mots de la première phrase par le nouveau texte suivant:

Les câbles à isolation papier ...

Ajouter le nouveau texte suivant après l'équation:

Il convient de considérer les câbles tripolaires à isolation extrudée et écrans individuels constitués de feuillards en cuivre disposés sur chaque conducteur, comme les câbles triplombs, voir 2.1.1.5 et 2.1.2.2.

Voir 2.1.1.2.3 pour les câbles tripolaires à isolation extrudée dont chaque conducteur possède un écran individuel de fils espacés en cuivre ou dont l'écran métallique est commun aux trois conducteurs.

Page 34

2.2.4.3.2 Câbles recouverts partiellement d'un revêtement métallique (armure posée hélicoïdalement ou fils d'écran couvrant 20 % à 50 % de la circonférence du câble)

Supprimer la note « Ce sujet est à l'étude ».

Page 36

2.2.6.2 Caniveaux de tous types non remplis dont le sommet affleure la surface du sol et exposés à l'air libre

Supprimer la note.

Page 54

Tableau 4 – Valeurs des constantes U , V et Y

A la ligne relative aux « Fourreaux en matière plastique », supprimer « A l'étude » et insérer les valeurs 1,87, 0,312 et 0,0037 dans les colonnes donnant U , V et Y , respectivement.