

NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD

CEI
IEC

60287-2-1

1994

AMENDEMENT 1
AMENDMENT 1
2001-08

Amendement 1

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

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

Amendment 1

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

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

© IEC 2001 Droits de reproduction réservés — Copyright - all rights reserved

International Electrotechnical Commission
Telefax: +41 22 919 0300

3, rue de Varembé Geneva, Switzerland
e-mail: inmail@iec.ch IEC web site <http://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

Cet amendement a été préparé par le comité technique 20 de la CEI: Câbles électriques.

Le texte de cet amendement est issu des documents suivants:

FDIS	Rapport de vote
20/478/FDIS	20/484/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 la publication de base et de ses amendements ne sera pas modifié avant 2006. A cette date, la publication sera

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

Page 32

Paragraphes 2.2.4.1 et 2.2.4.2

Remplacer les paragraphes 2.2.4.1 et 2.2.4.2 par ce qui suit:

2.2.4.1 Deux câbles unipolaires posés en nappe

2.2.4.1.1 Câbles à gaine métallique

NOTE Sont considérés comme câbles à gaine métallique les câbles pour lesquels il existe un écran métallique – à la surface de la gaine de protection, ou à sa face interne – qui peut être supposé isotherme.

$$T_4 = -\frac{\rho_T}{\pi} (\ln(2u) - 0,451) \quad \text{pour } u \geq 5$$

2.2.4.1.2 Câbles sans gaine métallique

NOTE Sont considérés comme câbles sans gaine métallique les câbles pour lesquels l'écran métallique n'assure pas l'isothermie de la surface de la gaine de protection, ou de sa face interne.

$$T_4 = \frac{\rho_T}{\pi} (\ln(2u) - 0,295) \quad \text{pour } u \geq 5$$

Cette formule est utilisée pour les câbles sans gaine métallique, dont l'écran métallique est constitué d'une nappe de fils de cuivre, et pour le calcul de la résistance thermique externe de fourreaux non métalliques posés jointifs (voir 2.2.7.3).

FOREWORD

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

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

FDIS	Report on voting
20/478/FDIS	20/484/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 the base publication and its amendments will remain unchanged until 2006. At this date, the publication will be

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

Page 33

Subclauses 2.2.4.1 and 2.2.4.2

Replace subclauses 2.2.4.1 and 2.2.4.2 by the following:

2.2.4.1 Two single-core cables, flat formation

2.2.4.1.1 Metallic sheathed cables

NOTE Metallic sheathed cables are taken to be cables where it can be assumed that there is a metallic layer that provides an isotherm at, or immediately under, the outer sheath of the cable.

$$T_4 = \frac{\rho_T}{\pi} (\ln(2u) - 0,451) \quad \text{for } u \geq 5$$

2.2.4.1.2 Non-metallic sheathed cables

NOTE Non-metallic sheathed cables are taken to be cables where any metallic layer at, or immediately under, the outer sheath of the cable is not sufficient to provide an isotherm.

$$T_4 = \frac{\rho_T}{\pi} (\ln(2u) - 0,295) \quad \text{for } u \geq 5$$

This formula is used for non-metallic sheathed cables having a copper wire screen and for the external thermal resistance of non-metallic touching ducts (see 2.2.7.3).

2.2.4.2 Trois câbles unipolaires posés en nappe

2.2.4.2.1 Câbles à gaine métallique

NOTE Sont considérés comme câbles à gaine métallique les câbles pour lesquels il existe un écran métallique – à la surface de la gaine de protection, ou à sa face interne – qui peut être supposé isotherme.

$$T_4 = \rho_T(0,475 \ln(2u) - 0,346) \quad \text{pour } u \geq 5$$

2.2.4.2.2 Câbles sans gaine métallique

NOTE Sont considérés comme câbles sans gaine métallique les câbles pour lesquels l'écran métallique n'assure pas l'isothermie de la surface de la gaine de protection, ou de sa face interne.

$$T_4 = \rho_T(0,475 \ln(2u) - 0,142) \quad \text{pour } u \geq 5$$

Cette formule est utilisée pour les câbles sans gaine métallique, dont l'écran métallique est constitué d'une nappe de fils de cuivre, et pour le calcul de la résistance thermique externe de fourreaux non métalliques posés jointifs (voir 2.2.7.3).

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)

Dans le deuxième facteur pour T_1 remplacer « 110 kV » par « 150 kV ».

2.2.4.3.3 Câbles à gaines non métalliques

Supprimer la note.

Ajouter ce qui suit après l'équation:

Cette formule est utilisée pour les câbles sans gaine métallique dont l'écran métallique est constitué d'une nappe de fils de cuivre non jointifs et pour le calcul de la résistance thermique externe de fourreaux jointifs (voir 2.2.7.3).

Page 50

Tableau 1

Insérer la rubrique suivante entre la rubrique relative au XLPE et la rubrique relative au Polychlorure de vinyle:

PPL	5,5
-----	-----