

**NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD**

**CEI
IEC
227-4**

Deuxième édition
Second edition
1992-03

**Conducteurs et câbles isolés au polychlorure
de vinyle, de tension nominale au plus égale
à 450/750 V**

Partie 4:

Câbles sous gaine pour installations fixes

**Polyvinyl chloride insulated cables
of rated voltages up to and including
450/750 V**

Part 4:

Sheathed cables for fixed wiring



Numéro de référence
Reference number
CEI/IEC 227-4: 1992

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
227-4**

Deuxième édition
Second edition
1992-03

**Conducteurs et câbles isolés au polychlorure
de vinyle, de tension nominale au plus égale
à 450/750 V**

Partie 4:

Câbles sous gaine pour installations fixes

**Polyvinyl chloride insulated cables
of rated voltages up to and including
450/750 V**

Part 4:

Sheathed cables for fixed wiring

© CEI 1992 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

H

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

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

CONDUCTEURS ET CÂBLES ISOLÉS AU POLYCHLORURE DE VINYLE, DE TENSION NOMINALE AU PLUS ÉGALE À 450/750 V

Partie 4: Câbles sous gaine pour installations fixes

AVANT-PROPOS

- 1) Les décisions ou accords officiels de la CEI en ce qui concerne les questions techniques, préparés par des Comités d'Etudes 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.
- 2) Ces décisions constituent des recommandations internationales et sont agréées comme telles par les Comités nationaux.
- 3) Dans le but d'encourager l'unification internationale, la CEI exprime le vœu que tous les Comités nationaux adoptent dans leurs règles nationales le texte de la recommandation de la CEI, dans la mesure où les conditions nationales le permettent. Toute divergence entre la recommandation de la CEI et la règle nationale correspondante doit, dans la mesure du possible, être indiquée en termes clairs dans cette dernière.
- 4) La CEI n'a fixé aucune procédure concernant le marquage, comme indication d'approbation et sa responsabilité n'est pas engagée quand il est déclaré qu'un matériel est conforme à l'une de ses recommandations.

La présente partie de la Norme internationale CEI 227 a été établie par le Sous-Comité 20B: Câbles de basse tension, du Comité d'Etudes n° 20 de la CEI: Câbles électriques.

Elle constitue la partie 4: Câbles sous gaine pour installations fixes, de la CEI 227: Conducteurs et câbles isolés au polychlorure de vinyle, de tension nominale au plus égale à 450/750 V. Les autres parties de la norme complète sont:

- la première partie: Prescriptions générales, publiée comme CEI 227-1;
- la deuxième partie: Méthodes d'essais, publiée comme CEI 227-2;
- la troisième partie: Conducteurs pour installations fixes, publiée comme CEI 227-3;
- la cinquième partie: Câbles souples, publiée comme CEI 227-5;
- la sixième partie: Câbles pour ascenseurs et câbles pour connexions souples, publiée comme CEI 227-6.

Cette partie forme, conjointement avec les parties 1 et 2, la norme complète pour les câbles sous gaine pour installations fixes.

Cette deuxième édition de la CEI 227-4 remplace la première édition parue en 1979.

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

**POLYVINYL CHLORIDE INSULATED CABLES
OF RATED VOLTAGES UP TO AND INCLUDING 450/750 V****Part 4: Sheathed cables for fixed wiring**

FOREWORD

- 1) 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.
- 2) They have the form of recommendations for international use and they are accepted by the National Committees in that sense.
- 3) In order to promote international unification, the IEC expresses the wish that all National Committees should adopt the text of the IEC recommendation for their national rules in so far as national conditions will permit. Any divergence between the IEC recommendation and the corresponding national rules should, as far as possible, be clearly indicated in the latter.
- 4) The IEC has not laid down any procedure concerning marking as an indication of approval and has no responsibility when an item of equipment is declared to comply with one of its recommendations.

This part of International Standard IEC 227 has been prepared by Sub-Committee 20B: Low-voltage cables, of IEC Technical Committee No. 20: Electric cables.

It forms part 4: Sheathed cables for fixed wiring, of IEC 227: Polyvinyl chloride insulated cables of rated voltages up to and including 450/750 V. The other parts of the complete standard are:

- Part 1: General requirements, issued as IEC 227-1;
- Part 2: Test methods, issued as IEC 227-2;
- Part 3: Non-sheathed cables for fixed wiring, issued as IEC 227-3;
- Part 5: Flexible cables (cords), issued as IEC 227-5;
- Part 6: Lift cables and cables for flexible connections, issued as IEC 227-6.

This part, in conjunction with parts 1 and 2, forms the complete standard for sheathed cables for fixed wiring.

This second edition of IEC 227-4 replaces the first edition issued in 1979.

Le texte de cette partie est issu de la première édition et des documents suivants:

Règle des Six Mois	Rapport de vote
20B(BC)112	20B(BC)122

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

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60227-4:1992

The text of this part is based on that of the first edition and on the following documents:

Six Months' Rule	Report on Voting
20B(CO)112	20B(CO)122

Full information on the voting for the approval of this part can be found in the Voting Report indicated in the above table.

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60227-4:1992

CONDUCTEURS ET CÂBLES ISOLÉS AU POLYCHLORURE DE VINYLE, DE TENSION NOMINALE AU PLUS ÉGALE À 450/750 V

Partie 4: Câbles sous gaine pour installations fixes

1 Généralités

1.1 *Domaine d'application*

La présente partie de la CEI 227 précise la spécification particulière applicable aux câbles sous gaine légère en polychlorure de vinyle, de tension nominale égale à 300/500 V.

Chaque câble doit répondre aux prescriptions appropriées données dans la CEI 227-1 et aux prescriptions particulières le concernant figurant dans 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 227. 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 227 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 332-1: 1979, *Essai des câbles électriques soumis au feu - Première partie: Essai effectué sur un câble vertical*.

CEI 811-1-1: 1985, *Méthodes d'essais communes pour les matériaux d'isolation et de gainage des câbles électriques - Première partie: Méthodes d'application générale - Section un: Mesure des épaisseurs et des dimensions extérieures - Détermination des propriétés mécaniques*.

Modification 1 (1988). Modification 2 (1989).

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*.

Modification 1 (1989).

CEI 811-1-4: 1985, *Méthodes d'essais communes pour les matériaux d'isolation et de gainage des câbles électriques - Première partie: Méthodes d'application générale - Section quatre: Essais à basse température*.

CEI 811-3-1: 1985, *Méthodes d'essai communes pour les matériaux d'isolation et de gainage des câbles électriques - Troisième partie: Méthodes spécifiques pour les mélanges PVC - Section un: Essai de pression à température élevée - Essais de résistance à la fissuration*.

POLYVINYL CHLORIDE INSULATED CABLES OF RATED VOLTAGES UP TO AND INCLUDING 450/750 V

Part 4: Sheathed cables for fixed wiring

1 General

1.1 Scope

This part of IEC 227 details the particular specification for light polyvinyl chloride sheathed cables of rated voltage of 300/500 V.

Each cable shall comply with the appropriate requirements given in IEC 227-1 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 227. 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 227 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 332-1: 1979, *Tests on electric cables under fire conditions - Part 1: Test on a single vertical insulated wire or cable*.

IEC 811-1-1: 1985, *Common test methods for insulating and sheathing materials of electric cables - Part 1: Methods for general application - Section One: Measuring of thickness and overall dimensions - Tests for determining the mechanical properties*.

Amendment 1 (1988). Amendment 2 (1989).

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*.

Amendment 1 (1989).

IEC 811-1-4: 1985, *Common test methods for insulating and sheathing materials of electric cables - Part 1: Methods for general application - Section Four: Tests at low temperature*.

IEC 811-3-1: 1985, *Common test methods for insulating and sheathing materials of electric cables - Part 3: Methods specific to PVC compounds - Section One: Pressure test at high temperature - Tests for resistance to cracking*.

CEI 811-3-2: 1985, *Méthodes d'essai communes pour les matériaux d'isolation et de gainage des câbles électriques - Troisième partie: Méthodes spécifiques pour les mélanges PVC - Section deux: Essai de perte de masse - Essai de stabilité thermique.*

2 Câble sous gaine légère en polychlorure de vinyle

2.1 Désignation

227 IEC 10.

2.2 Tension nominale

300/500 V.

2.3 Constitution

2.3.1 Ame

Nombre d'âmes: 2, 3, 4 ou 5.

Les âmes doivent satisfaire aux prescriptions de la CEI 228:

- classe 1 pour les âmes massives;
- classe 2 pour les âmes câblées.

2.3.2 Enveloppe isolante

L'enveloppe isolante doit être en un mélange de polychlorure de vinyle du type PVC/C appliqué autour de chaque âme.

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

La résistance d'isolement ne doit pas être inférieure à la valeur donnée dans le tableau 1, colonne 8.

2.3.3 Assemblage des conducteurs constitutifs

Les conducteurs constitutifs doivent être câblés entre eux.

2.3.4 Revêtement interne

Les conducteurs câblés entre eux doivent être recouverts par un revêtement interne extrudé, constitué d'un mélange de plastique ou de caoutchouc non vulcanisé.

On doit pouvoir séparer facilement les conducteurs constitutifs.

2.3.5 Gaine

La gaine doit être d'un mélange de polychlorure de vinyle du type PVC/ST 4 appliqué autour du revêtement interne.

IEC 811-3-2: 1985, *Common test methods for insulating and sheathing materials of electric cables - Part 3: Methods specific to PVC compounds - Section Two: Loss of mass test - Thermal stability tests.*

2 Light polyvinyl chloride sheathed cable

2.1 Code designation

227 IEC 10.

2.2 Rated voltage

300/500 V.

2.3 Construction

2.3.1 Conductor

Number of conductors: 2, 3, 4 or 5.

The conductors shall comply with the requirements of IEC 228:

- class 1 for solid conductors;
- class 2 for stranded conductors.

2.3.2 Insulation

The insulation shall be polyvinyl chloride compound of type PVC/C applied around each conductor.

The insulation thickness shall comply with the specified value given in table 1, column 3.

The insulation resistance shall be not less than the value given in table 1, column 8.

2.3.3 Assembly of cores

The cores shall be twisted together.

2.3.4 Inner covering

The twisted cores shall be covered by an extruded inner covering consisting of an unvulcanized rubber or plastic compound.

It shall be possible to separate the cores easily.

2.3.5 Sheath

The sheath shall be polyvinyl chloride compound of type PVC/ST 4 applied around the inner covering.

Elle doit être appliquée étroitement et il doit être possible de la retirer sans endommager le revêtement interne.

L'épaisseur de la gaine doit satisfaire à la valeur spécifiée donnée dans le tableau 1, colonne 5.

2.3.6 *Diamètre extérieur*

Le diamètre extérieur moyen doit être compris dans les limites données dans le tableau 1, colonnes 6 et 7.

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: 70 °C.

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

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60227-4:1993

It shall fit closely and shall be capable of being removed without damage to the inner covering.

The sheath thickness shall comply with the specified value given in table 1, column 5.

2.3.6 Overall diameter

The mean overall diameter shall be within the limits given in table 1, columns 6 and 7.

2.4 Tests

Compliance with the requirements of 2.3 shall be checked by inspection and by the tests given in table 2.

2.5 Guide to use

Maximum conductor temperature in normal use: 70 °C.

NOTE - Other guidelines are under consideration.

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60227-4:1992

Tableau 1 - Données générales pour le type 227 IEC 10

1	2	3	4	5	6	7	8
Nombre et section nominale des âmes mm²	Classe de l'âme CEI 228	Epaisseur de l'enveloppe isolante Valeur spécifiée mm	Epaisseur du revêtement interne Valeur approximative mm	Epaisseur de la gaine Valeur spécifiée mm	Diamètre extérieur moyen		Résistance d'isolement minimale à 70 °C MΩ.km
					Limite inférieure mm	Limite supérieure mm	
2 x 1,5	1	0,7	0,4	1,2	7,6	10,0	0,011
	2	0,7	0,4	1,2	7,8	10,5	0,010
2 x 2,5	1	0,8	0,4	1,2	8,6	11,5	0,010
	2	0,8	0,4	1,2	9,0	12,0	0,009
2 x 4	1	0,8	0,4	1,2	9,6	12,5	0,0085
	2	0,8	0,4	1,2	10,0	13,0	0,0077
2 x 6	1	0,8	0,4	1,2	10,5	13,5	0,0070
	2	0,8	0,4	1,2	11,0	14,0	0,0065
2 x 10	1	1,0	0,6	1,4	13,0	16,5	0,0070
	2	1,0	0,6	1,4	13,5	17,5	0,0065
2 x 16	2	1,0	0,6	1,4	15,5	20,0	0,0052
2 x 25	2	1,2	0,8	1,4	18,5	24,0	0,0050
2 x 35	2	1,2	1,0	1,6	21,0	27,5	0,0044
3 x 1,5	1	0,7	0,4	1,2	8,0	10,5	0,011
	2	0,7	0,4	1,2	8,2	11,0	0,010
3 x 2,5	1	0,8	0,4	1,2	9,2	12,0	0,010
	2	0,8	0,4	1,2	9,4	12,5	0,009
3 x 4	1	0,8	0,4	1,2	10,0	13,0	0,0085
	2	0,8	0,4	1,2	10,5	13,5	0,0077
3 x 6	1	0,8	0,4	1,4	11,5	14,5	0,0070
	2	0,8	0,4	1,4	12,0	15,5	0,0065
3 x 10	1	1,0	0,6	1,4	14,0	17,5	0,0070
	2	1,0	0,6	1,4	14,5	19,0	0,0065
3 x 16	2	1,0	0,8	1,4	16,5	21,5	0,0052
3 x 25	2	1,2	0,8	1,6	20,5	26,0	0,0050
3 x 35	2	1,2	1,0	1,6	22,0	29,0	0,0044
4 x 1,5	1	0,7	0,4	1,2	8,6	11,5	0,011
	2	0,7	0,4	1,2	9,0	12,0	0,010
4 x 2,5	1	0,8	0,4	1,2	10,0	13,0	0,010
	2	0,8	0,4	1,2	10,0	13,5	0,009
4 x 4	1	0,8	0,4	1,4	11,5	14,5	0,0085
	2	0,8	0,4	1,4	12,0	15,0	0,0077
4 x 6	1	0,8	0,6	1,4	12,5	16,0	0,0070
	2	0,8	0,6	1,4	13,0	17,0	0,0065
4 x 10	1	1,0	0,6	1,4	15,5	19,0	0,0070
	2	1,0	0,6	1,4	16,0	20,5	0,0065
4 x 16	2	1,0	0,8	1,4	18,0	23,5	0,0052
4 x 25	2	1,2	1,0	1,6	22,5	28,5	0,0050
4 x 35	2	1,2	1,0	1,6	24,5	32,0	0,0044
5 x 1,5	1	0,7	0,4	1,2	9,4	12,0	0,011
	2	0,7	0,4	1,2	9,8	12,5	0,010
5 x 2,5	1	0,8	0,4	1,2	11,0	14,0	0,010
	2	0,8	0,4	1,2	11,0	14,5	0,009
5 x 4	1	0,8	0,6	1,4	12,5	16,0	0,0085
	2	0,8	0,6	1,4	13,0	17,0	0,0077
5 x 6	1	0,8	0,6	1,4	13,5	17,5	0,0070
	2	0,8	0,6	1,4	14,5	18,5	0,0065
5 x 10	1	1,0	0,6	1,4	17,0	21,0	0,0070
	2	1,0	0,6	1,4	17,5	22,0	0,0065
5 x 16	2	1,0	0,8	1,6	20,5	26,0	0,0052
5 x 25	2	1,2	1,0	1,6	24,5	31,5	0,0050
5 x 35	2	1,2	1,2	1,6	27,0	35,0	0,0044

Table 1 - General data for type 227 IEC 10

1	2	3	4	5	6	7	8
Number and nominal cross-sectional area of conductors mm²	Class of conductor IEC 228	Insulation thickness Specified value mm	Thickness of inner covering Approximate value mm	Thickness of sheath Specified value mm	Mean overall diameter		Minimum insulation resistance at 70 °C MΩ.km
					Lower limit mm	Upper limit mm	
2 x 1,5	1	0,7	0,4	1,2	7,6	10,0	0,011
	2	0,7	0,4	1,2	7,8	10,5	0,010
2 x 2,5	1	0,8	0,4	1,2	8,6	11,5	0,010
	2	0,8	0,4	1,2	9,0	12,0	0,009
2 x 4	1	0,8	0,4	1,2	9,6	12,5	0,0085
	2	0,8	0,4	1,2	10,0	13,0	0,0077
2 x 6	1	0,8	0,4	1,2	10,5	13,5	0,0070
	2	0,8	0,4	1,2	11,0	14,0	0,0065
2 x 10	1	1,0	0,6	1,4	13,0	16,5	0,0070
	2	1,0	0,6	1,4	13,5	17,5	0,0065
2 x 16	2	1,0	0,6	1,4	15,5	20,0	0,0052
2 x 25	2	1,2	0,8	1,4	18,5	24,0	0,0050
2 x 35	2	1,2	1,0	1,6	21,0	27,5	0,0044
3 x 1,5	1	0,7	0,4	1,2	8,0	10,5	0,011
	2	0,7	0,4	1,2	8,2	11,0	0,010
3 x 2,5	1	0,8	0,4	1,2	9,2	12,0	0,010
	2	0,8	0,4	1,2	9,4	12,5	0,009
3 x 4	1	0,8	0,4	1,2	10,0	13,0	0,0085
	2	0,8	0,4	1,2	10,5	13,5	0,0077
3 x 6	1	0,8	0,4	1,4	11,5	14,5	0,0070
	2	0,8	0,4	1,4	12,0	15,5	0,0065
3 x 10	1	1,0	0,6	1,4	14,0	17,5	0,0070
	2	1,0	0,6	1,4	14,5	19,0	0,0065
3 x 16	2	1,0	0,8	1,4	16,5	21,5	0,0052
3 x 25	2	1,2	0,8	1,6	20,5	26,0	0,0050
3 x 35	2	1,2	1,0	1,6	22,0	29,0	0,0044
4 x 1,5	1	0,7	0,4	1,2	8,6	11,5	0,011
	2	0,7	0,4	1,2	9,0	12,0	0,010
4 x 2,5	1	0,8	0,4	1,2	10,0	13,0	0,010
	2	0,8	0,4	1,2	10,0	13,5	0,009
4 x 4	1	0,8	0,4	1,4	11,5	14,5	0,0085
	2	0,8	0,4	1,4	12,0	15,0	0,0077
4 x 6	1	0,8	0,6	1,4	12,5	16,0	0,0070
	2	0,8	0,6	1,4	13,0	17,0	0,0065
4 x 10	1	1,0	0,6	1,4	15,5	19,0	0,0070
	2	1,0	0,6	1,4	16,0	20,5	0,0065
4 x 16	2	1,0	0,8	1,4	18,0	23,5	0,0052
4 x 25	2	1,2	1,0	1,6	22,5	28,5	0,0050
4 x 35	2	1,2	1,0	1,6	24,5	32,0	0,0044
5 x 1,5	1	0,7	0,4	1,2	9,4	12,0	0,011
	2	0,7	0,4	1,2	9,8	12,5	0,010
5 x 2,5	1	0,8	0,4	1,2	11,0	14,0	0,010
	2	0,8	0,4	1,2	11,0	14,5	0,009
5 x 4	1	0,8	0,6	1,4	12,5	16,0	0,0085
	2	0,8	0,6	1,4	13,0	17,0	0,0077
5 x 6	1	0,8	0,6	1,4	13,5	17,5	0,0070
	2	0,8	0,6	1,4	14,5	18,5	0,0065
5 x 10	1	1,0	0,6	1,4	17,0	21,0	0,0070
	2	1,0	0,6	1,4	17,5	22,0	0,0065
5 x 16	2	1,0	0,8	1,6	20,5	26,0	0,0052
5 x 25	2	1,2	1,0	1,6	24,5	31,5	0,0050
5 x 35	2	1,2	1,2	1,6	27,0	35,0	0,0044

Tableau 2 - Essais concernant les câbles du type 227 IEC 10

1	2	3	4	
N° de réf.	Essai	Catégorie de l'essai	Méthode d'essai décrite dans:	
			Publication CEI	Paragraphe
1.	<i>Essais électriques</i>			
1.1	Résistance des âmes	T, S	227-2	2.1
1.2	Essai de tension sur conducteur à 2 000 V	T	227-2	2.3
1.3	Essai de tension sur câble à 2 000 V	T, S	227-2	2.2
1.4	Résistance d'isolement à 70 °C	T	227-2	2.4
2.	<i>Prescriptions relatives aux dispositions constructives et aux caractéristiques dimensionnelles</i>		227-1 et 227-2	
2.1	Vérification de la conformité aux dispositions constructives	T, S	227-1	Examen et essais à la main
2.2	Mesure de l'épaisseur de l'enveloppe isolante	T, S	227-2	1.9
2.3	Mesure de l'épaisseur de la gaine	T, S	227-2	1.10
2.4	Mesure du diamètre extérieur:			
2.4.1	Valeur moyenne	T, S	227-2	1.11
2.4.2	Ovalisation	T, S	227-2	1.11
3.	<i>Propriétés mécaniques de l'enveloppe isolante</i>			
3.1	Essai de traction avant vieillissement	T	811-1-1	9.1
3.2	Essai de traction après vieillissement	T	811-1-2	8.1.3
3.3	Essai de perte de masse	T	811-3-2	8.1
4	<i>Propriétés mécaniques des gaines</i>			
4.1	Essai de traction avant vieillissement	T	811-1-1	9.2
4.2	Essai de traction après vieillissement	T	811-1-2	8.1.3
4.3	Essai de perte de masse	T	811-3-2	8.2
5.	<i>Essai de non-contamination</i>	T	811-1-2	8.1.4
6.	<i>Essai de pression à température élevée</i>			
6.1	Enveloppe isolante	T	811-3-1	8.1
6.2	Gaine	T	811-3-1	8.2
7.	<i>Elasticité et résistance au choc mécanique à basse température</i>			
7.1	Essai de pliage de l'enveloppe isolante à basse température	T	811-1-4	8.1
7.2	Essai de pliage de la gaine à basse température	T	811-1-4	8.2
7.3	Essai d'allongement de la gaine à basse température ¹	T	811-1-4	8.4
7.4	Essai de choc sur câble complet à basse température	T	811-1-4	8.5
8.	<i>Essai de choc thermique</i>			
8.1	Enveloppe isolante	T	811-3-1	9.1
8.2	Gaine	T	811-3-1	9.2
9.	<i>Essai de non-propagation de la flamme</i>	T	332-1	

¹ Applicable uniquement si le diamètre extérieur du conducteur est supérieur à la limite spécifiée dans la méthode d'essai.