

NORME  
INTERNATIONALE  
INTERNATIONAL  
STANDARD

CEI  
IEC  
227-5

1979

AMENDEMENT 2  
AMENDMENT 2

1994-10

---

---

Amendement 2

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

**Cinquième partie:**  
Câbles souples

Amendment 2

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

**Part 5:**  
Flexible cables (cords)

© CEI 1994 Droits de reproduction réservés — Copyright — all rights reserved

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

D

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

## AVANT-PROPOS

Le présent amendement a été établi par le sous-comité 20B: Câbles de basse tension, du comité d'études 20 de la CEI: Câbles électriques.

Le texte de cet amendement est issu des documents suivants:

DIS	Rapport de vote
20B(BC)150	20B(BC)153

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

Page 14

### **4 Câble souple pour guirlandes lumineuses**

*Remplacer le titre et le texte de cet article par ce qui suit:*

### **4 Câble souple pour guirlandes lumineuses pour usage à l'intérieur**

#### 4.1 Désignation

227 IEC 43.

#### 4.2 Tension assignée

300/300 V.

#### 4.3 Constitution

##### 4.3.1 Ame

Nombre d'âmes: 1.

L'âme doit être conforme aux prescriptions de la CEI 228, pour les âmes de la classe 6.

##### 4.3.2 Enveloppe isolante

L'enveloppe isolante doit être en deux couches d'un mélange de polychlorure de vinyle du type PVC/D appliqué par double extrusion autour de l'âme.

La couche externe doit avoir une couleur contrastant avec celle de la couche interne et doit adhérer à la couche interne.

## FOREWORD

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

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

DIS	Report on voting
20B(CO)150	20B(CO)153

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

Page 15

#### 4 Cord for decorative chains

*Replace the title and text of this clause by the following:*

#### 4 Cord for indoor decorative lighting chains

##### 4.1 Code designation

227 IEC 43.

##### 4.2 Rated voltage

300/300 V.

##### 4.3 Construction

###### 4.3.1 Conductor

Number of conductors: 1.

The conductor shall comply with the requirements given in IEC 228 for class 6 conductors.

###### 4.3.2 Insulation

The insulation shall be polyvinyl chloride of the type PVC/D, it shall consist of two layers and applied by dual extrusion around the conductor.

The outer layer of insulation shall be of a colour contrasting with that of the inner layer, but shall adhere to the inner layer.

L'épaisseur de l'enveloppe isolante, couche interne et couche externe ensemble, doit être conforme à l'épaisseur totale spécifiée au tableau V, colonnes 3 et 4; en aucun point, l'épaisseur de chaque couche ne doit être inférieure à la valeur spécifiée en colonne 2.

La résistance d'isolement à 70 °C ne doit pas être inférieure aux valeurs données dans le tableau V, colonne 6.

4.3.3 Repérage

Couleur préférentielle de la couche externe: vert.

4.3.4 Diamètre extérieur

Le diamètre extérieur moyen ne doit pas excéder la limite supérieure donnée dans le tableau V, colonne 5.

4.4 Essais

La conformité aux prescriptions de 4.3 doit être vérifiée par examen et par les essais indiqués dans le tableau VI.

4.5 Guide d'emploi

Température maximale de l'âme en usage normal: 70 °C.

**Tableau V – Données générales pour les câbles du type 227 IEC 43**

1	2	3	4	5	6
Section nominale de l'âme	Épaisseur de chaque couche de l'enveloppe isolante Valeur minimale	Épaisseur totale de l'enveloppe isolante Valeur minimale	Épaisseur totale de l'enveloppe isolante Valeur moyenne	Diamètre extérieur moyen  Limite supérieure	Résistance d'isolement minimale à 70 °C
mm <sup>2</sup>	mm	mm	mm	mm	MΩ.km
0,5	0,2	0,6	0,7	2,7	0,014
0,75	0,2	0,6	0,7	2,9	0,012

The combined thickness of the inner and outer layer of insulation shall comply with the overall thickness specified in table V, columns 3 and 4, but at no point the thickness of either layer shall be less than the value specified in column 2.

The insulation resistance at 70 °C shall be not less than the values given in table V, column 6.

#### 4.3.3 Cord identification

Preferred colour of outer layer: green.

#### 4.3.4 Overall diameter

The mean overall diameter shall not exceed the upper limit given in table V, column 5.

#### 4.4 Tests

Compliance with the requirements of 4.3 shall be checked by inspection and by the tests given in table VI.

#### 4.5 Guide to use

Maximum conductor temperature in normal use: 70 °C.

**Table V – General data for type 227 IEC 43**

1	2	3	4	5	6
Nominal cross-sectional areas of conductors	Thickness of each layer of insulation	Overall insulation thickness	Overall insulation thickness	Mean overall diameter	Minimum insulation resistance at 70 °C  MΩ.km
	Minimum value mm	Minimum value mm	Mean value mm	Upper limit mm	
0,5	0,2	0,6	0,7	2,7	0,014
0,75	0,2	0,6	0,7	2,9	0,012

**Tableau VI – Essais concernant les câbles du type 227 IEC 43**

1 N° de référence	2 Essais	3 Catégorie de l'essai	4 Méthode d'essai décrite dans:	
			CEI	Paragraphe
1	<i>Essais électriques</i>			
1.1	Résistance des âmes	T,S	227-2	2.1
1.2	Essai de tension sur câble complet à 2 000 V	T,S	227-2	2.2
1.3	Résistance d'isolement à 70 °C (note)	T	227-2	2.4
2	<i>Prescriptions relatives aux dispositions constructives et aux caractéristiques dimensionnelles</i>			
2.1	Vérification de la conformité aux dispositions constructives	T,S	227-1 227-5	Examen et essais à la main 4.3
2.2	Mesure de l'épaisseur de la couche interne de l'enveloppe isolante (épaisseur minimale seulement)	T,S	227-2	1.9
2.3	Mesure de l'épaisseur de la couche externe de l'enveloppe isolante (épaisseur minimale seulement)	T,S	227-2	1.9
2.4	Mesure de l'épaisseur totale (note)	T,S	227-2	1.9
2.5	Mesure du diamètre extérieur	T,S	227-2	1.11
3	<i>Propriétés mécaniques de l'enveloppe isolante</i>			
3.1	Essai de traction avant vieillissement (note)	T	811-1-1	9.1
3.2	Essai de traction après vieillissement (note)	T	811-1-2	8.1.3.1
3.3	Essai de perte de masse (note)	T	811-3-2	8.1
4	<i>Essai de pression à température élevée (note)</i>	T	811-3-1	8
5	<i>Elasticité à basse température</i>			
5.1	Essai de pliage de l'enveloppe isolante (note)	T	811-1-4	8.1
6	<i>Essai de choc thermique (note)</i>	T	811-3-1	9.1
7	<i>Essai de non-propagation de la flamme</i>	T	332-1	—

NOTE – Du fait de l'extrusion simultanée du même mélange pour les deux couches de l'isolation, l'ensemble des couches doit être essayé comme une seule couche et évalué en conséquence.