

NORME INTERNATIONALE

CEI 60227-2

Edition 2.1
2003-04

Edition 2:1997 consolidée par l'amendement 1:2003

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

Partie 2: Méthodes d'essais

(<https://standards.iteh.ai>)
Document Preview

IEC 60227-2:1997

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iec/c2055a1c-c181-4c31-88e5-e59dd9f41cb6/iec-60227-2-1997>

Cette version française découle de la publication d'origine bilingue dont les pages anglaises ont été supprimées. Les numéros de page manquants sont ceux des pages supprimées.



Numéro de référence
CEI 60227-2:1997+A1:2003(F)

Numérotation des publications

Depuis le 1er janvier 1997, les publications de la CEI sont numérotées à partir de 60000. Ainsi, la CEI 34-1 devient la CEI 60034-1.

Editions consolidées

Les versions consolidées de certaines publications de la CEI incorporant les amendements sont disponibles. Par exemple, les numéros d'édition 1.0, 1.1 et 1.2 indiquent respectivement la publication de base, la publication de base incorporant l'amendement 1, et la publication de base incorporant les amendements 1 et 2.

Informations supplémentaires sur les publications de la CEI

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 cette publication, y compris sa validité, sont disponibles dans le Catalogue des publications de la CEI (voir ci-dessous) en plus des nouvelles éditions, amendements et corrigenda. Des informations sur les sujets à l'étude et l'avancement des travaux entrepris par le comité d'études qui a élaboré cette publication, ainsi que la liste des publications parues, sont également disponibles par l'intermédiaire de:

- **Site web de la CEI** (www.iec.ch)

- **Catalogue des publications de la CEI**

Le catalogue en ligne sur le site web de la CEI (www.iec.ch/searchpub) vous permet de faire des recherches en utilisant de nombreux critères, comprenant des recherches textuelles, par comité d'études ou date de publication. Des informations en ligne sont également disponibles sur les nouvelles publications, les publications remplacées ou retirées, ainsi que sur les corrigenda.

- **IEC Just Published**

Ce résumé des dernières publications parues (www.iec.ch/online_news/justpub) est aussi disponible par courrier électronique. Veuillez prendre contact avec le Service client (voir ci-dessous) pour plus d'informations.

- **Service clients**

Si vous avez des questions au sujet de cette publication ou avez besoin de renseignements supplémentaires, prenez contact avec le Service clients:

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

NORME INTERNATIONALE

CEI 60227-2

Edition 2.1
2003-04

Edition 2:1997 consolidée par l'amendement 1:2003

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

Partie 2: Méthodes d'essais

(<https://standards.iteh.ai>)
Document Preview

IEC 60227-2:1997

<https://standards.iteh.ai/standards/iec/c2055a1c-c181-4c31-88e5-e59dd9f41cb6/iec-60227-2-1997>

© IEC 2003 Droits de reproduction réservés

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.

International Electrotechnical Commission, 3, rue de Varembe, 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

SOMMAIRE

AVANT-PROPOS	4
1 Généralités	6
1.1 Prescriptions générales.....	6
1.2 Essais applicables	6
1.3 Classification des essais selon la fréquence à laquelle ils sont effectués	6
1.4 Echantillonnage	6
1.5 Préconditionnement	6
1.6 Température d'essai	6
1.7 Tension d'essai.....	8
1.8 Vérification de la durabilité des couleurs et des inscriptions	8
1.9 Mesure de l'épaisseur de l'enveloppe isolante	8
1.10 Mesure de l'épaisseur de la gaine	8
1.11 Mesures des dimensions extérieures et de l'ovalisation	10
2 Essais électriques.....	10
2.1 Résistance électrique des âmes	10
2.2 Essai de tension effectué sur les conducteurs et câbles complets.....	10
2.3 Essai de tension sur les conducteurs constitutifs.....	12
2.4 Résistance d'isolement	12
3 Essais de résistance mécanique des câbles souples complets	14
3.1 Essai de flexions alternées.....	14
3.2 Essai de pliages	18
3.3 Essai de secousses	20
3.4 Essai de séparation des conducteurs	20
3.5 Essai statique de souplesse	22
3.6 Résistance à la traction du bourrage central des câbles pour ascenseurs	22
Figure 1 – Appareil pour l'essai de flexions alternées.....	14
Figure 2 – Appareil pour l'essai de pliages	20
Figure 3 – Essai statique de souplesse	24
Tableau 1 – Masse et diamètre des poulies	16

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

**CONDUCTEURS ET CÂBLES ISOLÉS AU POLYCHLORURE DE VINYLE,
DE TENSION NOMINALE AU PLUS ÉGALE À 450/750 V –****Partie 2: Méthodes d'essais**

AVANT-PROPOS

- 1) La CEI (Commission Electrotechnique Internationale) est une organisation mondiale de normalisation composée de l'ensemble des comités électrotechniques nationaux (Comités nationaux de la CEI). La CEI a pour objet de favoriser la coopération internationale pour toutes les questions de normalisation dans les domaines de l'électricité et de l'électronique. A cet effet, la CEI, entre autres activités, publie des Normes internationales. Leur élaboration est confiée à des comités d'études, aux travaux desquels tout Comité national intéressé par le sujet traité peut participer. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec la CEI, participent également aux travaux. La CEI collabore étroitement avec l'Organisation Internationale de Normalisation (ISO), selon des conditions fixées par accord entre les deux organisations.
- 2) Les décisions ou accords officiels de la CEI concernant les questions techniques représentent, dans la mesure du possible, un accord international sur les sujets étudiés, étant donné que les Comités nationaux intéressés sont représentés dans chaque comité d'études.
- 3) Les documents produits se présentent sous la forme de recommandations internationales. Ils sont publiés comme normes, spécifications techniques, rapports techniques ou guides et agréés comme tels par les Comités nationaux.
- 4) Dans le but d'encourager l'unification internationale, les Comités nationaux de la CEI s'engagent à appliquer de façon transparente, dans toute la mesure possible, les Normes internationales de la CEI dans leurs normes nationales et régionales. Toute divergence entre la norme de la CEI et la norme nationale ou régionale correspondante doit être indiquée en termes clairs dans cette dernière.
- 5) La CEI n'a fixé aucune procédure concernant le marquage comme indication d'approbation et sa responsabilité n'est pas engagée quand un matériel est déclaré conforme à l'une de ses normes.
- 6) L'attention est attirée sur le fait que certains des éléments de la présente Norme internationale peuvent faire l'objet de droits de propriété intellectuelle ou de droits analogues. La CEI ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et de ne pas avoir signalé leur existence.

La Norme internationale CEI 60227-2 a été établie par le sous-comité 20B: Câbles de basse tension, du comité d'études 20 de la CEI: Câbles électriques.

La présente version consolidée de la CEI 60227-2 comprend la deuxième édition (1997) [documents 20B/249/FDIS et 20B/258/RVD], son amendement 1 (2003) [documents 20/560/CDV et 20/606/RVC] et son corrigendum d'avril 1998.

Le contenu technique de cette version consolidée est donc identique à celui de l'édition de base et à son amendement; cette version a été préparée par commodité pour l'utilisateur.

Elle porte le numéro d'édition 2.1.

Une ligne verticale dans la marge indique où la publication de base a été modifiée par l'amendement 1.

Le comité a décidé que le contenu de la publication de base et de son amendement 1 ne sera pas modifié avant 2007. A cette date, la publication sera

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

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

Partie 2: Méthodes d'essais

1 Généralités

1.1 Prescriptions générales

Les méthodes d'essais spécifiées de l'ensemble des parties de la CEI 60227 sont données dans la présente partie ainsi que dans les publications suivantes:

CEI 60227-1:1993, *Conducteurs et câbles isolés au polychlorure de vinyle, de tension nominale au plus égale à 450/750 V – Partie 1: Prescriptions générales*

CEI 60332-1, *Essais des câbles électriques soumis au feu – Partie 1: Essai effectué sur un câble vertical*

CEI 60811-1-1:1993 *Méthodes d'essais communes pour les matériaux d'isolation et de gainage des câbles électriques – Partie 1: Méthodes d'application générale – Section 1: Mesure des épaisseurs et des dimensions extérieures – Détermination des propriétés mécaniques*

1.2 Essais applicables

Les essais applicables aux types de conducteurs et câbles sont indiqués dans les spécifications particulières (CEI 60227-3, CEI 60227-4, etc.).

1.3 Classification des essais selon la fréquence à laquelle ils sont effectués

Les essais spécifiés sont des essais de type (symbole T) et/ou des essais de prélèvement (symbole S), comme définis en 2.2 de la CEI 60227-1.

Les symboles T et S sont utilisés dans les tableaux correspondants des spécifications particulières (CEI 60227-3, CEI 60227-4, etc.).

1.4 Échantillonnage

Si un marquage est en creux sur l'enveloppe isolante ou la gaine, les échantillons utilisés pour les essais sont prélevés de façon à porter ce marquage.

Pour les câbles multiconducteurs, sauf spécification contraire, les essais ne doivent pas être effectués sur plus de trois conducteurs (de couleurs différentes lorsque cela est possible), excepté pour l'essai en 1.9.

1.5 Préconditionnement

Tous les essais doivent être effectués au moins 16 h après l'extrusion des mélanges d'isolation ou de gainage.

1.6 Température d'essai

Sauf spécification contraire, les essais doivent être effectués à la température ambiante.