

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

(affiliée à l'Organisation Internationale de Normalisation — ISO)

RAPPORT DE LA CEI

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

(affiliated to the International Organization for Standardization — ISO)

IEC REPORT

Publication 541

Première édition — First edition

1976

**Comparaison des câbles souples de la CEI
et des câbles souples de l'Amérique du Nord**

**Comparative information on IEC
and North-American flexible cord types**



Droits de reproduction réservés — Copyright - all rights reserved

Bureau Central de la Commission Electrotechnique Internationale

1, rue de Varembé
Genève, Suisse

Révision de la présente publication

Le contenu technique des publications de la CEI est constamment revu par la Commission afin d'assurer qu'il reflète bien l'état actuel de la technique.

Les renseignements relatifs à ce travail de révision, à l'établissement des éditions révisées et aux mises à jour peuvent être obtenus auprès des Comités nationaux de la CEI et en consultant les documents ci-dessous:

- **Bulletin de la CEI**
- **Rapport d'activité de la CEI**
Publié annuellement
- **Catalogue des publications de la CEI**
Publié annuellement

Terminologie utilisée dans la présente publication

Seuls sont définis ici les termes spéciaux se rapportant à la présente publication.

En ce qui concerne la terminologie générale, le lecteur se reportera à la Publication 50 de la CEI: Vocabulaire Electrotechnique International (V.E.I.), qui est établie sous forme de chapitres séparés traitant chacun d'un sujet défini, l'Index général étant publié séparément. Des détails complets sur le V.E.I. peuvent être obtenus sur demande.

Symboles graphiques et littéraux

Seuls des symboles graphiques et littéraux spéciaux sont inclus dans la présente publication.

Le recueil complet des symboles graphiques approuvés par la CEI fait l'objet de la Publication 117 de la CEI.

Les symboles littéraux et autres signes approuvés par la CEI font l'objet de la Publication 27 de la CEI.

Autres publications de la CEI établies par le même Comité d'Etudes

L'attention du lecteur est attirée sur la page 3 de la couverture, qui énumère les autres publications de la CEI préparées par le Comité d'Etudes qui a établi la présente publication.

Revision 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 on the work of revision, the issue of revised editions and amendment sheets may be obtained from IEC National Committees and from the following IEC sources:

- **IEC Bulletin**
- **Report on IEC Activities**
Published yearly
- **Catalogue of IEC Publications**
Published yearly

Terminology used in this publication

Only special terms required for the purpose of this publication are defined herein.

For general terminology, readers are referred to IEC Publication 50: International Electrotechnical Vocabulary (I.E.V.), which is issued in the form of separate chapters each dealing with a specific field, the General Index being published as a separate booklet. Full details of the I.E.V. will be supplied on request.

Graphical and letter symbols

Only special graphical and letter symbols are included in this publication.

The complete series of graphical symbols approved by the IEC is given in IEC Publication 117.

Letter symbols and other signs approved by the IEC are contained in IEC Publication 27.

Other IEC publications prepared by the same Technical Committee

The attention of readers is drawn to the inside of the back cover, which lists other IEC publications issued by the Technical Committee which has prepared the present publication.

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

(affiliée à l'Organisation Internationale de Normalisation — ISO)

RAPPORT DE LA CEI

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

(affiliated to the International Organization for Standardization — ISO)

IEC REPORT

Publication 541

Première édition — First edition

1976

Comparaison des câbles souples de la CEI et des câbles souples de l'Amérique du Nord

Comparative information on IEC and North-American flexible cord types



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

1, rue de Varembe

Genève, Suisse

SOMMAIRE

	Pages
PRÉAMBULE	4
PRÉFACE	4
Articles	
1. Généralités	6
2. Aperçu des types de câbles souples de la CEI et de l'Amérique du Nord	6
3. Comparaison des spécifications générales	6
4. Comparaison des spécifications particulières	6
TABLEAU I — Equivalence approximative entre les câbles souples de la CEI et les câbles souples de l'Amérique du Nord	8
TABLEAU II — Courants nominaux des câbles souples de la CEI et des câbles souples de l'Amérique du Nord	8
TABLEAU III — Comparaison des spécifications générales d'essais entre les câbles souples décrits dans la Publication 227 de la CEI et les câbles souples de l'Amérique du Nord	10
TABLEAU IV — Comparaison des spécifications générales d'essais entre les câbles souples décrits dans la Publication 245 de la CEI et les câbles souples de l'Amérique du Nord	14
TABLEAU V — Comparaison des spécifications particulières relatives aux câbles souples décrits dans la Publication 227 de la CEI et aux câbles souples de l'Amérique du Nord	18
TABLEAU VI — Comparaison des spécifications particulières relatives aux câbles souples décrits dans la Publication 245 de la CEI et aux câbles souples de l'Amérique du Nord	22

CONTENTS

	Page
FOREWORD	5
PREFACE	5
Clause	
1. General	7
2. Summary of IEC and North-American cord types	7
3. Comparison of general specifications	7
4. Comparison of particular specifications	7
TABLE I — Approximate equivalence of North-American with IEC flexible cord types	9
TABLE II — Current ratings and North-American cords	9
TABLE III — Comparison of general specifications of tests for cords according to IEC Publication 227 with North-American cords	11
TABLE IV — Comparison of general specifications of tests for cords according to IEC Publication 245 with North-American cords	15
TABLE V — Comparison of particular specifications of IEC cord types described in IEC Publication 227 with North-American types	19
TABLE VI — Comparison of particular specifications of IEC cord types described in IEC Publication 245 with North-American types	23

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

**COMPARAISON DES CÂBLES SOUPLES DE LA CEI
ET DES CÂBLES SOUPLES DE L'AMÉRIQUE DU NORD**

PRÉAMBULE

- 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.

PRÉFACE

Le présent rapport a été établi par le Sous-Comité 20B: Câbles de basse tension, du Comité d'Etudes N° 20 de la CEI: Câbles électriques.

Les projets pour ce rapport furent discutés lors des réunions tenues à Scheveningen en 1972 et à Varsovie en 1973. A la suite de cette dernière réunion, le projet, document 20B(Bureau Central)61, fut soumis à l'approbation des Comités nationaux suivant la Règle des Six Mois en mai 1974.

Les pays suivants se sont prononcés explicitement en faveur de la publication:

Allemagne	Pays-Bas
Autriche	Pologne
Belgique	Portugal
Danemark	Roumanie
Etats-Unis d'Amérique	Suisse
Finlande	Tchécoslovaquie
Italie	Turquie

Vu le caractère et le sujet de la présente publication, il a été décidé qu'elle serait publiée comme rapport.

Autres publications de la CEI citées dans la présente publication:

- Publications n°s 227: Câbles souples isolés au polychlorure de vinyle à âmes circulaires et de tension nominale ne dépassant pas 750 V.
- 245: Câbles souples isolés au caoutchouc à âmes circulaires et de tension nominale ne dépassant pas 750 V.
- 335-1: Sécurité des appareils électrodomestiques et analogues, Première partie: Règles générales.

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

**COMPARATIVE INFORMATION ON IEC
AND NORTH-AMERICAN FLEXIBLE CORD TYPES**

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.

PREFACE

This report has been prepared by Sub-Committee 20B, Low-voltage Cables, of IEC Technical Committee No. 20, Electrical Cables.

Drafts for this report were discussed at the meeting held in Scheveningen in 1972 and in Warsaw in 1973. As a result of this latter meeting, the draft, Document 20B(Central Office)61, was submitted to the National Committees for approval under the Six Months' Rule in May 1974.

The following countries voted explicitly in favour of publication:

Austria	Netherlands
Belgium	Poland
Czechoslovakia	Portugal
Denmark	Romania
Finland	Switzerland
Germany	Turkey
Italy	United States of America

This publication has been issued as a report because of the character of the contents as well as its object.

Other IEC publications quoted in this publication:

- Publications Nos. 227: Polyvinyl Chloride Insulated Flexible Cables and Cords with Circular Conductors and a Rated Voltage not Exceeding 750 V.
- 245: Rubber Insulated Flexible Cables and Cords with Circular Conductors and a Rated Voltage not Exceeding 750 V.
- 335-1: Safety of Household and Similar Electrical Appliances, Part 1: General Requirements.

COMPARAISON DES CÂBLES SOUPLES DE LA CEI ET DES CÂBLES SOUPLES DE L'AMÉRIQUE DU NORD

1. Généralités

1.1 Domaine d'application

Ce rapport contient des tableaux comparant les constructions de câbles souples semblables à ceux décrits dans la Publication 227 de la CEI: Câbles souples isolés au polychlorure de vinyle à âmes circulaires et de tension nominale ne dépassant pas 750 V, et de la Publication 245 de la CEI: Câbles souples isolés au caoutchouc à âmes circulaires et de tension nominale ne dépassant pas 750 V, mais en usage en Amérique du Nord.

Note. — Il a été tenu compte des modifications aux Publications 227 et 245 de la CEI; les informations sur les câbles américains sont tirées des normes de la Canadian Standards Association (C22.2 No. 49-1973) et des Underwriters' Laboratories Inc. (UL62-10th ed.; ANSI C33.1-1975).

1.2 Objet

Ce rapport est uniquement présenté à titre d'information en attendant l'harmonisation des câbles de l'Amérique du Nord par l'adoption des normes de la CEI.

Note. — On sait qu'il existe dans d'autres pays des différences par rapport aux types de la CEI décrits dans les Publications 227 et 245, mais ces différences sont en général bien connues. Vu l'utilisation assez répandue des types de câbles souples de l'Amérique du Nord, on considère que ces tableaux seront utiles pour accélérer cette harmonisation. Les informations qui suivent devraient être utiles pour les Comités de la CEI, tel que le Comité d'Etudes N° 61, qui s'occupent des appareils et équipements électriques.

2. Aperçu des types de câbles souples de la CEI et de l'Amérique du Nord

Les tableaux I et II contiennent un aperçu des types de câbles souples qui ont un équivalent approximatif en Amérique du Nord et dans les Publications 227 et 245 de la CEI. Les tableaux I et II donnent une base pour la comparaison des désignations et des courants nominaux.

En ce qui concerne le tableau II, les sections des conducteurs des types de câbles souples de l'Amérique du Nord ne correspondent pas directement à des sections métriques. La Publication 335-1 de la CEI: Sécurité des appareils électrodomestiques et analogues, Première partie: Règles générales, donne les courants nominaux pour les câbles normalisés de la CEI à employer avec les appareils électriques.

A titre d'information, une interpolation faite sur les sections de conducteurs de l'Amérique du Nord donnerait les courants nominaux présentés dans le tableau II.

Note. — Les courants nominaux admis en Amérique du Nord se trouvent dans les éditions en vigueur du Canadian Electrical Code et du National Electrical Code; il est nécessaire de consulter ces documents pour connaître les valeurs nominales spécifiques.

3. Comparaison des spécifications générales

Les tableaux III et IV donnent une comparaison des spécifications générales d'essais entre les câbles souples des Publications 227 et 245 de la CEI et ceux de l'Amérique du Nord.

Cette comparaison devrait servir aux Comités nationaux qui examinent la nécessité de modifier des détails spécifiques de méthodes d'essai pour réaliser une harmonisation avec les Publications 227 et 245 de la CEI.

4. Comparaison des spécifications particulières

Les tableaux V et VI donnent une comparaison des spécifications particulières relatives aux câbles souples décrits dans les Publications 227 et 245 de la CEI et aux câbles souples de l'Amérique du Nord.

En ce qui concerne les courants nominaux et les dimensions des câbles souples, cette comparaison pourrait servir aux Comités nationaux de la même façon que les tableaux III et IV.