NORME INTERNATIONALE
INTERNATIONAL STANDARD

CEI
IEC
851-3

Deuxième édition
Secod edition
1996-10

Withdrawn

Fils de bobinage – Méthodes d'essai –

Partie 3: Propriétés mécaniques

Winding wires – Test methods –

Part 3: Mechanical properties

© CEI 1996 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 Varembé Genève, Suisse

Commission Electrotechnique Internationale
International Electrotechnical Commission
Международная Электротехническая Комиссия

SOMMAIRE

Pages

AVANT-PROPOS 4

INTRODUCTION 6

Articles

1 Domaine d'application 8

2 Références normatives 8

3 Essai 6: Allongement 8

4 Essai 7: Effet de ressort 10

5 Essai 8: Souplesse et adhérence 16

6 Essai 11: Résistance à l'abrasion 22

7 Essai 18: Thermo-adhérence ou solvo-adhérence 26

Figures 34

Annexe A – Force de collage des fils thermo-adhérents 44

Withdrawn

CONTENTS

Page

FOREWORD 5

INTRODUCTION 7

Clause

1 Scope 9

2 Normative references 9

3 Test 6: Elongation 9

4 Test 7: Springiness 11

5 Test 8: Flexibility and adherence 17

6 Test 11: Resistance to abrasion 23

7 Test 18: Heat or solvent bonding 27

Figures 34

Annex A – Bond strength of heat bonding wires 45

Withdrawn

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

FILS DE BOBINAGE – MÉTHODES D'ESSAI –

Partie 3: Propriétés mécaniques

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 des 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, 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 851-3 a été établie par le comité d'études 55 de la CEI: Fils de bobinage.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition parue en 1985 et l'amendement 2 et constitue une révision technique.

Le texte de cette norme est issu des documents suivants:

FDIS	Rapport de vote
55/472A/FDIS	55/513/RVD

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

L'annexe A est donnée uniquement à titre d'information.

Withdrawn

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

WINDING WIRES – TEST METHODS –

Part 3: Mechanical properties

FOREWORD

1) The IEC (International Electrotechnical Commission) is a worldwide organization for standardization comprising all national electrotechnical committees (IEC National Committees). The object of the IEC is to promote international cooperation on all questions concerning standardization in the electrical and electronic fields. To this end and in addition to other activities, the IEC publishes International Standards. Their preparation is entrusted to technical committees; any IEC National Committee interested in the subject dealt with may participate in this preparatory work. International, governmental and non-governmental organizations liaising with the IEC also participate in this preparation. The IEC collaborates closely with the International Organization for Standardization (ISO) in accordance with conditions determined by agreement between the two organizations.
2) The formal decisions or agreements of the IEC on technical matters, express as nearly as possible an international consensus of opinion on the relevant subjects since each technical committee has representation from all interested National Committees.
3) The documents produced have the form of recommendations for international use and are published in the form of standards, technical reports or guides and they are accepted by the National Committees in that sense.
4) In order to promote international unification, IEC National Committees undertake to apply IEC International Standards transparently to the maximum extent possible in their national and regional standards. Any divergence between the IEC Standard and the corresponding national or regional standard shall be clearly indicated in the latter.
5) The IEC provides no marking procedure to indicate its approval and cannot be rendered responsible for any equipment declared to be in conformity with one of its standards.
6) Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this International Standard may be the subject of patent rights. IEC shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.

International Standard IEC 851-3 has been prepared by IEC technical committee 55: Winding wires.

This second edition cancels and replaces the first edition published in 1985 and its amendment 2 (1992) and constitutes a technical revision.

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

FDIS	Report on voting
55/472A/FDIS	55/513/RVD

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

Annex A is for information only.

Withdrawn

INTRODUCTION

La présente partie de la CEI 851 constitue un élément d'une série de normes traitant des fils isolés utilisés dans les enroulements des appareils électriques. Cette série comporte trois groupes définissant respectivement:

a) les méthodes d'essai (CEI 851);

b) les spécifications (CEI 317);

c) le conditionnement (CEI 264).

Withdrawn

INTRODUCTION

This part of IEC 851 forms an element of a series of standards which deals with insulated wires used for windings in electrical equipment. The series has three groups describing:

a) methods of test (IEC 851);

b) specifications (IEC 317);

c) packaging (IEC 264).

Withdrawn

FILS DE BOBINAGE – MÉTHODES D'ESSAI –

Partie 3: Propriétés mécaniques

1 Domaine d'application

La présente partie de la CEI 851 donne les méthodes d'essai suivantes:

- Essai 6: Allongement;
- Essai 7: Effet de ressort;
- Essai 8: Souplesse et adhérence;
- Essai 11: Résistance à l'abrasion;
- Essai 18: Thermo-adhérence et solvo-adhérence.

Pour les définitions, les généralités concernant les méthodes d'essai et les séries complètes des méthodes d'essai des fils de bobinage, voir la CEI 851-1.

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 851. 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 851 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 851-1: 1996, *Fils de bobinage – Méthodes d'essai – Partie 1: Généralités*

CEI 851-2: 1996, *Fils de bobinage – Méthodes d'essai – Partie 2: Détermination des dimensions*

CEI 1033: 1991, *Méthodes d'essai pour la détermination du pouvoir agglomérant des agents d'imprégnation sur fil émaillé*

ISO 178: 1993, *Plastiques – Détermination des propriétés en flexion*

Withdrawn

WINDING WIRES – TEST METHODS –

Part 3: Mechanical properties

1 Scope

This part of IEC 851 specifies the following methods of test:

- Test 6: Elongation;
- Test 7: Springiness;
- Test 8: Flexibility and adherence;
- Test 11: Resistance to abrasion;
- Test 18: Heat or solvent bonding.

For definitions, general notes on methods of test and the complete series of methods of test for winding wires see IEC 851-1.

2 Normative references

The following normative documents contain provisions which, through reference in this text, constitute provisions of this part of IEC 851. 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 851 are encouraged to investigate the possibility of applying the most recent editions of the normative documents indicated below. Members of the IEC and ISO maintain registers of currently valid International Standards.

IEC 851-1: 1996, *Winding wires – Test methods – Part 1: General*

IEC 851-2: 1996, *Winding wires – Test methods – Part 2: Determination of dimensions*

IEC 1033: 1991, *Test methods for the determination of bond strength of impregnating agents to an enamelled wire substrate*

ISO 178: 1993, *Plastics – Determination of flexural properties*

Withdrawn