

**NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD**

**CEI
IEC
317-27**

Deuxième édition
Second edition
1990-10

**Spécifications pour types particuliers
de fils de bobinage**

Partie 27:
Fil de section rectangulaire en cuivre
recouvert de papier

**Specifications for particular types
of winding wires**

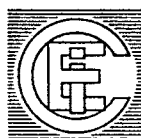
Part 27:
Paper covered rectangular copper wire

© CEI 1990 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

SOMMAIRE

	Pages
AVANT-PROPOS	4
INTRODUCTION	6
Articles	
1 Domaine d'application	8
2 Références normatives	8
3 Définitions et notes générales concernant les méthodes d'essai	8
4 Dimensions	10
5 Résistance électrique	16
6 Allongement	16
7 Effet de ressort	18
8 Souplesse et adhérence	18
9 Choc thermique	18
10 Thermoplasticité	18
11 Résistance à l'abrasion	18
12 Résistance aux solvants	18
13 Tension de claquage	18
14 Continuité de l'isolant	18
15 Indice de température	18
16 Résistance aux réfrigérants	18
17 Brasabilité	18
18 Adhérence par chaleur ou par solvant	20
19 Facteur de dissipation diélectrique	20
20 Résistance à l'huile de transformateur	20
21 Perte de masse	20
22 Défaillance à haute température	20
30 Conditionnement	20
Annexe A (informative) - Sections nominales des dimensions préférées et intermédiaires	22

CONTENTS

	Page
FOREWORD	5
INTRODUCTION	7
 Clause	
1 Scope	9
2 Normative references	9
3 Definitions and general notes on methods of test	9
4 Dimensions	11
5 Electrical resistance	17
6 Elongation	17
7 Springiness	19
8 Flexibility and adherence	19
9 Heat shock	19
10 Cut-through	19
11 Resistance to abrasion	19
12 Resistance to solvents	19
13 Breakdown voltage	19
14 Continuity of insulation	19
15 Temperature index	19
16 Resistance to refrigerants	19
17 Solderability	19
18 Heat or solvent bonding	21
19 Dielectric dissipation factor	21
20 Resistance to transformer oil	21
21 Loss of mass	21
22 High temperature failure	21
 30 Packaging	 21
 Annex A (informative) - Nominal cross-sectional areas for preferred and intermediate sizes .	 23

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

SPÉCIFICATIONS POUR TYPES PARTICULIERS DE FILS DE BOBINAGE

Partie 27: Fil de section rectangulaire en cuivre recouvert de papier

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.

La présente Norme internationale a été établie par le Comité d'Etudes n° 55 de la CEI: Fils de bobinage.

Cette deuxième édition de la CEI 317-27 remplace la première édition, parue en 1988, ainsi que la première édition de la CEI 182-3 (1972) et la modification n° 1 (1977).

Il a été décidé de publier la CEI 182 et la CEI 317 selon les nouvelles règles de présentation. Le texte correspondant de la CEI 182 a été incorporé sans changement technique dans la présente norme.

L'annexe A est informative.

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

SPECIFICATIONS FOR PARTICULAR TYPES
OF WINDING WIRES

Part 27: Paper covered rectangular copper wire

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.

This International Standard has been prepared by IEC Technical Committee No. 55: Winding wires.

This second edition of IEC 317-27 replaces the first edition issued in 1988, as well as the first edition of IEC 182-3 (1972) and Amendment No. 1 (1977).

It has been decided to issue IEC 182 and IEC 317 in a new layout. The relevant text of IEC 182 has been incorporated into this standard without technical change.

Annex A is informative.

INTRODUCTION

La présente Norme internationale constitue l'un des éléments d'une série traitant des fils isolés utilisés dans les enroulements des appareils électriques. Cette série doit comporter trois groupes définissant respectivement:

- 1) les méthodes d'essai (CEI 851);
- 2) les spécifications (CEI 317);
- 3) le conditionnement (CEI 264).

Withdrawn

INTRODUCTION

This International Standard is one of a series which deals with insulated wires used for windings in electrical equipment. The series has three groups describing:

- 1) methods of test (IEC 851) ;
- 2) specifications (IEC 317);
- 3) packaging (IEC 264).

Withdrawn

SPÉCIFICATIONS POUR TYPES PARTICULIERS DE FILS DE BOBINAGE

Partie 27: Fil de section rectangulaire en cuivre recouvert de papier

1 Domaine d'application

La présente Norme internationale spécifie les prescriptions générales pour les fils de bobinage de section rectangulaire en cuivre recouvert de papier. Cette enveloppe comprend deux ou plusieurs couches de ruban de papier.

La gamme des dimensions nominales des conducteurs couverte par la présente norme est:

- largeur: min. 2,0 mm max. 16,0 mm;
- épaisseur: min. 0,80 mm max. 5,60 mm.

2 Références normatives

Les normes suivantes contiennent des dispositions qui, par suite de la référence qui y est faite, constituent des dispositions valables pour la présente Norme internationale. Au moment de la publication, les éditions indiquées étaient en vigueur. Toute norme est sujette à révision et les parties prenantes aux accords fondés sur la présente Norme internationale sont invitées à rechercher la possibilité d'appliquer les éditions les plus récentes des normes indiquées ci-après. Les membres de la CEI et de l'ISO possèdent le registre des Normes internationales en vigueur.

CEI 851, *Méthodes d'essai des fils de bobinage.*

ISO 3: 1973, *Nombres normaux - Série des nombres normaux.*

SPECIFICATIONS FOR PARTICULAR TYPES OF WINDING WIRES

Part 27: Paper covered rectangular copper wire

1 Scope

This International Standard specifies the general requirements of paper covered rectangular copper winding wires. This covering consists of two or more lappings of paper tape.

The range of nominal conductor dimensions covered by this standard is:

- width: min. 2,0 mm max. 16,0 mm;
- thickness: min. 0,80 mm max. 5,60 mm.

2 Normative references

The following standards contain provisions which, through reference in this text, constitute provisions of this International Standard. At the time of publication, the editions indicated were valid. All standards are subject to revision, and parties to agreements based on this International Standard are encouraged to investigate the possibility of applying the most recent editions of the standards indicated below. Members of IEC and ISO maintain registers of currently valid international standards.

IEC 851, *Methods of test for winding wires.*

ISO 3: 1973, *Preferred numbers - Series of preferred numbers.*