

**NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD**

**CEI
IEC
317-0-5**

Première édition
First edition
1992-07

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

Partie 0:

Prescriptions générales

Section 5 - Fil de section rectangulaire en cuivre
ou en cuivre émaillé, tresse de fibres de verre

**Specifications for particular types
of winding wires**

Part 0:

General requirements

Section 5 - Glass-fibre braided, bare or
enamelled rectangular copper wire

© CEI 1992 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 pro-
cédé, 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'essais	8
4 Dimensions	12
5 Résistance électrique	20
6 Allongement	20
7 Effet de ressort	20
8 Souplesse et adhérence	22
9 Choc thermique	22
10 Thermoplasticité	22
11 Résistance à l'abrasion	22
12 Résistance aux solvants	22
13 Tension de claquage	24
14 Continuité de l'isolant	24
15 Indice de température	24
16 Résistance aux réfrigérants	24
17 Brasabilité	24
18 Adhérence par chaleur ou par solvant	24
19 Facteur de dissipation diélectrique	24
20 Résistance à l'huile de transformateur	24
21 Perte de masse	26
22 Défaillance à haute température	26
30 Conditionnement	26
Annexe	
A Sections nominales des dimensions préférées et intermédiaires	28

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	13
5 Electrical resistance	21
6 Elongation	21
7 Springiness	21
8 Flexibility and adherence	23
9 Heat shock	23
10 Cut-through	23
11 Resistance to abrasion	23
12 Resistance to solvents	23
13 Breakdown voltage	25
14 Continuity of insulation	25
15 Temperature index	25
16 Resistance to refrigerants	25
17 Solderability	25
18 Heat or solvent bonding	25
19 Dielectric dissipation factor	25
20 Resistance to transformer oil	25
21 Loss of mass	27
22 High temperature failure	27
30 Packaging	27
Annex	
A Nominal cross-sectional areas for preferred and intermediate sizes	29

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

SPÉCIFICATIONS POUR TYPES PARTICULIERS DE FILS
DE BOBINAGE

Partie 0: Prescriptions générales
Section 5 - Fil de section rectangulaire en cuivre ou
en cuivre émaillé, tressé de fibres de verre

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 section de la Norme internationale CEI 317-0 a été établie par le Comité d'Etudes n° 55 de la CEI: Fils de bobinage.

Le texte de cette section est issu des documents suivants:

DIS	Rapports de vote
55(BC)423 55(BC)424	55(BC)440 55(BC)442

Les rapports de vote indiqués dans le tableau ci-dessus donnent toute information sur le vote ayant abouti à l'approbation de cette section.

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

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

**SPECIFICATIONS FOR PARTICULAR TYPES
OF WINDING WIRES****Part 0: General requirements
Section 5 - Glass-fibre braided, bare or enamelled
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 section of International Standard IEC 317-0 has been prepared by IEC Technical Committee No. 55: Winding wires.

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

DIS	Reports on Voting
55(CO)423 55(CO)424	55(CO)440 55(CO)442

Full information on the voting for the approval of this section can be found in the Voting Reports indicated in the above table.

Annex A is for information only.

INTRODUCTION

La présente section de la CEI 317-0 constitue l'un des éléments d'une série de normes 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 section of IEC 317-0 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:

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

Withdrawn

SPÉCIFICATIONS POUR TYPES PARTICULIERS DE FILS DE BOBINAGE

Partie 0: Prescriptions générales Section 5 - Fil de section rectangulaire en cuivre ou en cuivre émaillé, tressé de fibres de verre

1 Domaine d'application

La présente section de la CEI 317-0 spécifie les prescriptions générales pour les fils de bobinage de section rectangulaire en cuivre nu tressé de fibre de verre et en cuivre émaillé tressé de fibres de verre.

La gamme des dimensions nominales des conducteurs est donnée dans la feuille de spécification concernée.

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 section de la CEI 317-0. 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 section de la CEI 317-0 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 317-39: 1992, *Spécifications pour types particuliers de fils de bobinage - Partie 39: Fil de section rectangulaire en cuivre ou en cuivre émaillé, tressé de fibres de verre imprégnées de vernis polyester ou polyesterimide, indice de température 180.*

CEI 317-40: 1992, *Spécifications pour types particuliers de fils de bobinage - Partie 40: Fil de section rectangulaire en cuivre ou en cuivre émaillé, tressé de fibres de verre imprégnées de vernis silicone, indice de température 200.*

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

ISO 3: 1973, *Nombres normaux - Séries de nombres normaux.*

SPECIFICATIONS FOR PARTICULAR TYPES OF WINDING WIRES

Part 0: General requirements Section 5 - Glass-fibre braided, bare or enamelled rectangular copper wire

1 Scope

This section of IEC 317-0 specifies the general requirements of glass-fibre braided bare and of glass-fibre braided enamelled rectangular copper winding wires.

The range of nominal conductor dimensions is given in the relevant specification sheet.

2 Normative references

The following standards contain provisions which, through reference in this text, constitute provisions of this section of IEC 317-0. At the time of publication, the editions indicated were valid. All standards are subject to revision, and parties to agreements based on this section of IEC 317-0 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 317-39: 1992, *Specifications for particular types of winding wires - Part 39: Glass-fibre braided, polyester or polyesterimide varnish-treated, bare or enamelled rectangular copper wire, temperature index 180.*

IEC 317-40: 1992, *Specifications for particular types of winding wires - Part 40: Glass-fibre braided, silicone varnish-treated, bare or enamelled rectangular copper wire, temperature index 200.*

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

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