

**NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD**

**CEI
IEC**

60317-27

Troisième édition
Third edition
1998-01

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

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

**Specifications for particular types
of winding wires –**

**Part 27:
Paper tape covered rectangular copper wire**

© IEC 1998 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.

International Electrotechnical Commission
Telefax: +41 22 919 0300

e-mail: inmail@iec.ch

3, rue de Varembé Geneva, Switzerland
IEC web site <http://www.iec.ch>



Commission Electrotechnique Internationale
International Electrotechnical Commission
Международная Электротехническая Комиссия

CODE PRIX
PRICE CODE

J

*Pour prix, voir catalogue en vigueur
For price, see current catalogue*

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

**SPÉCIFICATIONS POUR TYPES PARTICULIERS
DE FILS DE BOBINAGE –**
**Partie 27: Fil de section rectangulaire en cuivre
recouvert de ruban papier**

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, 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 60317-27 a été établie par le comité d'études 55 de la CEI: Fils de bobinage.

Cette troisième édition annule et remplace la deuxième édition parue en 1990, et l'amendement 1 (1993).

Le texte de cette norme est issu des documents suivants:

FDIS	Rapport de vote
55/616/FDIS	55/642/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.

Les annexes A et B sont données uniquement à titre d'information.

Le contenu du corrigendum d'avril 2002 a été pris en considération dans cet exemplaire.

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

**SPECIFICATIONS FOR PARTICULAR TYPES
OF WINDING WIRES –**
Part 27: Paper tape covered rectangular copper wire

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 co-operation 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. The IEC shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.

International Standard IEC 60317-27 has been prepared by IEC technical committee 55: Winding wires.

This third edition cancels and replaces the second edition published in 1990, and amendment 1 (1993).

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

FDIS	Report on voting
55/616/FDIS	55/642/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.

Annexes A and B are for information only.

The contents of the corrigendum of April 2002 have been included in this copy.

SPÉCIFICATIONS POUR TYPES PARTICULIERS DE FILS DE BOBINAGE –

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

1 Domaine d'application

La présente Norme internationale spécifie les exigences relatives au fil de bobinage de section rectangulaire en cuivre recouvert de papier. Ce revêtement est constitué de deux ou plusieurs couches de ruban papier, enroulées toutes dans le même sens, et est essentiellement destiné au bobinage pour les transformateurs immergés dans l'huile.

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.

Les rubans papier concernés par cette norme sont limités à ceux qui ont une épaisseur de 25 µm à 125 µm et qui sont spécifiés dans la CEI 60554-1.

Quand une référence est faite au fil de bobinage conforme à cette norme, l'information suivante doit être donnée dans la description:

- référence à la CEI 60317-27;
- dimensions nominales du conducteur en millimètres (largeur × épaisseur);
- accroissement nominal des dimensions dû au papier.

Exemple: CEI 60317-27 4,00 × 1,00 + 0,20

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 60317. 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 60317 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 60317-0-2:1990, *Spécifications pour types particuliers de fils de bobinage – Partie 0: Prescriptions générales – Section 2: Fil de section rectangulaire en cuivre émaillé*

CEI 60554-1:1977, *Spécification pour papiers cellulosiques à usages électriques – Partie 1: Définitions et conditions générales*

CEI 60851, *Méthodes d'essai des fils de bobinage*

SPECIFICATIONS FOR PARTICULAR TYPES OF WINDING WIRES –

Part 27: Paper tape covered rectangular copper wire

1 Scope

This International Standard specifies the requirements of paper tape covered rectangular copper winding wires. This covering consists of two or more layers of paper tape, all in the same direction and is primarily intended for winding coils for oil immersed transformers.

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.

The paper tapes covered by this standard are restricted to those specified in IEC 60554-1 having thicknesses in the range 25 µm to 125 µm inclusive.

When a reference is made to winding wire according to this standard, the following information shall be given in the description:

- reference to IEC 60317-27;
- nominal conductor dimensions in millimetres (width × thickness);
- nominal increase in dimensions due to paper.

Example: IEC 60317-27 4,00 × 1,00 + 0,20

2 Normative references

The following normative documents contain provisions which, through reference in this text, constitute provisions of this part of IEC 60317. 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 60317 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 60317-0-2:1990, *Specifications for particular types of winding wires – Part 0: General requirements – Section 2: Enamelled rectangular copper wire*

IEC 60554-1:1977, *Specification for cellulosic papers for electrical purposes – Part 1: Definitions and general requirements*

IEC 60851, *Methods of test for winding wires*