

**COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE
NORME DE LA CEI**

**INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION
IEC STANDARD**

Publication 182-1

Troisième édition — Third edition

1984

Dimensions de base des fils de bobinage

Première partie: Diamètres de conducteurs pour fils de bobinage de section circulaire

Basic dimensions of winding wires

Part 1: Diameters of conductors for round winding wires



© CEI 1984

Droits de reproduction réservés — Copyright - all rights reserved

Bureau Central de la Commission Electrotechnique Internationale

3, rue de Varembé

Genève, Suisse

Révision de la présente publication

Le contenu technique des publications de la C E I 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 C E I et en consultant les documents ci-dessous:

- **Bulletin de la C E I**
- **Annuaire de la C E I**
- **Catalogue des publications de la C E I**
Publié annuellement

Terminologie

En ce qui concerne la terminologie générale, le lecteur se reportera à la Publication 50 de la C E I: Vocabulaire Electrotechnique International (VEI), 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 VEI peuvent être obtenus sur demande.

Les termes et définitions figurant dans la présente publication ont été soit repris du VEI, soit spécifiquement approuvés aux fins de cette publication.

Symboles graphiques et littéraux

Pour les symboles graphiques, symboles littéraux et signes d'usage général approuvés par la C E I, le lecteur consultera:

- la Publication 27 de la C E I: Symboles littéraux à utiliser en électrotechnique;
- la Publication 617 de la C E I: Symboles graphiques pour schémas.

Les symboles et signes contenus dans la présente publication ont été soit repris des Publications 27 ou 617 de la C E I, soit spécifiquement approuvés aux fins de cette publication.

Publications de la C E I établies par le même Comité d'Etudes

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

Revision of this publication

The technical content of I E C publications is kept under constant review by the I E C, 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 I E C National Committees and from the following I E C sources:

- **I E C Bulletin**
- **I E C Yearbook**
- **Catalogue of I E C Publications**
Published yearly

Terminology

For general terminology, readers are referred to I E C Publication 50: International Electrotechnical Vocabulary (IEV), 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 IEV will be supplied on request.

The terms and definitions contained in the present publication have either been taken from the IEV or have been specifically approved for the purpose of this publication.

Graphical and letter symbols

For graphical symbols, and letter symbols and signs approved by the I E C for general use, readers are referred to:

- I E C Publication 27: Letter symbols to be used in electrical technology;
- I E C Publication 617: Graphical symbols for diagrams.

The symbols and signs contained in the present publication have either been taken from I E C Publications 27 or 617, or have been specifically approved for the purpose of this publication.

I E C publications prepared by the same Technical Committee

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

**COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE
NORME DE LA CEI**

**INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION
IEC STANDARD**

Publication 182-1

Troisième édition — Third edition

1984

Dimensions de base des fils de bobinage

Première partie: Diamètres de conducteurs pour fils de bobinage de section circulaire

Basic dimensions of winding wires

Part 1: Diameters of conductors for round winding wires



© CEI 1984

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 ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

DIMENSIONS DE BASE DES FILS DE BOBINAGE

**Première partie: Diamètres de conducteurs pour fils de bobinage
de section circulaire**

PRÉAMBULE

- 1) Les décisions ou accords officiels de la C E I 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 C E I exprime le vœu que tous les Comités nationaux adoptent dans leurs règles nationales le texte de la recommandation de la C E I, dans la mesure où les conditions nationales le permettent. Toute divergence entre la recommandation de la C E I et la règle nationale correspondante doit, dans la mesure du possible, être indiquée en termes clairs dans cette dernière.

PRÉFACE

La présente norme a été établie par le Comité d'Etudes n° 55 de la C E I: Fils de bobinage.

Cette troisième édition remplace la deuxième édition de la Publication 182-1 de la C E I.

Le texte de cette norme est issu des documents suivants:

Règle des Six Mois	Rapport de vote	Procédure des Deux Mois	Rapport de vote
55(BC)254	55(BC)265	55(BC)269	55(BC)276

Pour de plus amples renseignements consulter les rapports de vote correspondants mentionnés dans le tableau ci-dessus.

La publication suivante est citée dans la présente norme:

Norme ISO 3 (1973): Nombres normaux – Série de nombres normaux.

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

BASIC DIMENSIONS OF WINDING WIRES

Part 1: Diameters of conductors for round winding wires

FOREWORD

- 1) The formal decisions or agreements of the I E C 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 I E C expresses the wish that all National Committees should adopt the text of the I E C recommendation for their national rules in so far as national conditions will permit. Any divergence between the I E C recommendation and the corresponding national rules should, as far as possible, be clearly indicated in the latter.

PREFACE

This standard has been prepared by I E C Technical Committee No 55: Winding Wires.

This third edition replaces the second edition of I E C Publication 182-1.

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

Six Months' Rule	Report on Voting	Two Months' Procedure	Report on Voting
55(CO)254	55(CO)265	55(CO)269	55(CO)276

Further information can be found in the relevant Reports on Voting indicated in the table above.

The following publication is quoted in this standard:

ISO Standard 3 (1973): Preferred Numbers — Series of Preferred Numbers.

DIMENSIONS DE BASE DES FILS DE BOBINAGE

Première partie: Diamètres de conducteurs pour fils de bobinage de section circulaire

1. Domaine d'application

La présente norme concerne les dimensions des conducteurs pour fils de bobinage de section circulaire indépendamment de la nature du conducteur et du type d'isolation.

2. Diamètres normaux

La série des diamètres préférentiels doit correspondre à la série R20 de la Norme ISO 3. Le tableau I donne la liste des valeurs réelles.

L'utilisateur peut choisir des diamètres intermédiaires pour des raisons techniques. Ces diamètres intermédiaires doivent être choisis dans la série R40 de la Norme ISO 3. (Pour les valeurs exactes des dimensions intermédiaires, voir l'annexe A.)

TABLEAU I

Diamètres préférentiels
(dimensions en millimètres)

0,018	0,315
0,020	0,355
0,022	0,400
0,025	0,450
0,028	0,500
0,032	0,560
0,036	0,630
0,040	0,710
0,045	0,800
0,050	0,900
0,056	1,000
0,063	1,120
0,071	1,250
0,080	1,400
0,090	1,600
0,100	1,800
0,112	2,000
0,125	2,240
0,140	2,500
0,160	2,800
0,180	3,150
0,200	3,550
0,224	4,000
0,250	4,500
0,280	5,000

BASIC DIMENSIONS OF WINDING WIRES

Part 1: Diameters of conductors for round winding wires

1 Scope

This standard relates to the sizes of the conductors of winding wires irrespective of the conductor material and the type of insulation.

2. Standard diameters

The series of preferred diameters shall correspond to series R20 according to ISO Standard 3. The actual values are given in Table I.

The series of intermediate diameters from which the user may select intermediate sizes when required for technical reasons shall correspond to series R40 according to ISO Standard 3. (For the actual values of the intermediate sizes see Appendix A.)

TABLE I
Preferred diameters
(dimensions in millimetres)

0.018	0.315
0.020	0.355
0.022	0.400
0.025	0.450
0.028	0.500
0.032	0.560
0.036	0.630
0.040	0.710
0.045	0.800
0.050	0.900
0.056	1.000
0.063	1.120
0.071	1.250
0.080	1.400
0.090	1.600
0.100	1.800
0.112	2.000
0.125	2.240
0.140	2.500
0.160	2.800
0.180	3.150
0.200	3.550
0.224	4.000
0.250	4.500
0.280	5.000

ANNEXE A

TABLEAU II

*Diamètres intermédiaires qui peuvent être choisis par l'utilisateur
pour des raisons techniques seulement*

	0,106	1,060
	0,118	1,180
	0,132	1,320
	0,150	1,500
	0,170	1,700
0,019	0,190	1,900
0,021	0,212	2,120
0,024	0,236	2,360
0,027	0,265	2,650
0,030	0,300	3,000
0,034	0,335	3,350
0,038	0,375	3,750
0,043	0,425	4,250
0,048	0,475	4,750
0,053	0,530	
0,060	0,600	
0,067	0,670	
0,075	0,750	
0,085	0,850	
0,095	0,950	

IECNORM.COM: Click to view the full PDF of IEC 60182-1:1984

APPENDIX A

TABLE II

Intermediate diameters from which the user may select intermediate sizes only for technical reasons

	0.106	1.060
	0.118	1.180
	0.132	1.320
	0.150	1.500
	0.170	1.700
0.019	0.190	1.900
0.021	0.212	2.120
0.024	0.236	2.360
0.027	0.265	2.650
0.030	0.300	3.000
0.034	0.335	3.350
0.038	0.375	3.750
0.043	0.425	4.250
0.048	0.475	4.750
0.053	0.530	
0.060	0.600	
0.067	0.670	
0.075	0.750	
0.085	0.850	
0.095	0.950	

IECNORM.COM: Click to view the full PDF of IEC 60182-1:1984