

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

(affiliée à l'Organisation Internationale de Normalisation — ISO)

RECOMMANDATION DE LA CEI

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

(affiliated to the International Organization for Standardization — ISO)

IEC RECOMMENDATION

Publication 182-2

Première édition — First edition

1964

Dimensions de base des fils de bobinage

Deuxième partie: Diamètres extérieurs maximaux des fils de bobinage de section circulaire, émaillés

Basic dimensions of winding wires

Part 2: Maximum overall diameters of enamelled round winding wires



Droits de reproduction réservés — Copyright - all rights reserved

Bureau Central de la Commission Electrotechnique Internationale

1, rue de Varembe
Genève, Suisse

IECNORM.COM :: Click to view the full PDF of IEC 60182-2:1964

Withdrawn

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

(affiliée à l'Organisation Internationale de Normalisation — ISO)

RECOMMANDATION DE LA CEI

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

(affiliated to the International Organization for Standardization — ISO)

IEC RECOMMENDATION

Publication 182-2

Première édition — First edition

1964

Dimensions de base des fils de bobinage

Deuxième partie: Diamètres extérieurs maximaux des fils de bobinage de section circulaire, émaillés

Basic dimensions of winding wires

Part 2: Maximum overall diameters of enamelled round winding wires



Droits de reproduction réservés — Copyright - all rights reserved

Bureau Central de la Commission Electrotechnique Internationale

1, rue de Varembé

Genève, Suisse

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

DIMENSIONS DE BASE DES FILS DE BOBINAGE

**Deuxième Partie: Diamètres extérieurs maximaux des fils
de bobinage de section circulaire, émaillés**

PRÉAMBULE

- 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 cette unification internationale, la CEI exprime le vœu que tous les Comités nationaux ne possédant pas encore de règles nationales, lorsqu'ils préparent ces règles, prennent comme base fondamentale de ces règles les recommandations de la CEI dans la mesure où les conditions nationales le permettent.
- 4) On reconnaît qu'il est désirable que l'accord international sur ces questions soit suivi d'un effort pour harmoniser les règles nationales de normalisation avec ces recommandations dans la mesure où les conditions nationales le permettent. Les Comités nationaux s'engagent à user de leur influence dans ce but.

PREFACE

La présente recommandation a été établie par le Comité d'Etudes N° 55: Fils de bobinage. Un projet fut discuté à la réunion de Bucarest en juin 1962, et fut soumis à l'approbation des Comités nationaux suivant la Règle des Six Mois en février 1963.

Quatre votes négatifs furent reçus et le projet fut à nouveau examiné au cours de la réunion de Vienne en octobre 1963.

Les amendements adoptés au cours de cette dernière réunion furent soumis à l'approbation des Comités nationaux suivant la Procédure des Deux Mois en janvier 1964.

Les pays suivants ont voté explicitement en faveur de la publication de la deuxième partie:

Allemagne

Autriche

Belgique

Canada

Danemark

Etats-Unis d'Amérique

Finlande

France

Italie

Japon

Pays-Bas

Roumanie

Royaume-Uni

Suède

Suisse

Tchécoslovaquie

Turquie

Yougoslavie

Cette deuxième partie doit être utilisée conjointement avec la première partie: Diamètres de conducteurs pour fils de bobinage de section circulaire.

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

BASIC DIMENSIONS OF WINDING WIRES

**Part 2: Maximum overall diameters of enamelled round
winding wires**

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 this international unification, the IEC expresses the wish that all National Committees having as yet no national rules, when preparing such rules, should use the IEC recommendations as the fundamental basis for these rules in so far as national conditions will permit.
- 4) The desirability is recognized of extending international agreement on these matters through an endeavour to harmonize national standardization rules with these recommendations in so far as national conditions will permit. The National Committees pledge their influence towards that end.

PREFACE

This Recommendation has been prepared by Technical Committee No. 55, Winding Wires. A draft was discussed at the meeting in Bucharest in June 1962 and was submitted to the National Committees for approval under the Six Month's Rule in February 1963.

Four negative votes were received and further consideration was given to these during the meeting in Vienna in October 1963.

Amendments adopted during this latter meeting were submitted to the National Committees for approval under the Two Months' Procedure in January 1964.

The following countries voted explicitly in favour of publication of Part 2:

Austria	Japan
Belgium	Netherlands
Canada	Romania
Czechoslovakia	Sweden
Denmark	Switzerland
Finland	Turkey
France	United Kingdom
Germany	United States of America
Italy	Yugoslavia

This second Part should be used in conjunction with Part 1, Diameters of Conductors for Round Winding Wires.

DIMENSIONS DE BASE DES FILS DE BOBINAGE

Deuxième Partie: Diamètres extérieurs maximaux des fils de bobinage de section circulaire, émaillés

1. Domaine d'application

La présente recommandation indique les valeurs maximales des diamètres des fils de bobinage de section circulaire, émaillés.

Note. — La présente recommandation doit servir de base pour la préparation des feuilles particulières des différents types de fils émaillés, quel que soit le type de l'isolation. Si pour des raisons techniques cette recommandation ne peut être suivie pour certains types d'isolation, cela doit être indiqué explicitement dans la feuille particulière.

2. Prescriptions

Les diamètres extérieurs maximaux ne doivent pas dépasser les valeurs indiquées dans le tableau.

Notes 1.) — Pour les diamètres intermédiaires, le diamètre extérieur maximal peut être déterminé à partir de la courbe appropriée de la figure 1.

2.) — Pour le moment, seulement deux catégories d'épaisseurs sont définies.
D'autres catégories pourront être ajoutées dans le futur.

BASIC DIMENSIONS OF WINDING WIRES

Part 2: Maximum overall diameters of enamelled round winding wires

1. Scope

This Recommendation relates to the values for maximum overall diameters of round enamelled winding wires.

Note. — This Recommendation is to serve as a basis for the preparation of specification sheets for different types of wire irrespective of the type of insulation. If for certain types of insulation this Recommendation cannot be followed for technical reasons, this shall be explicitly stated on the specification sheet.

2. Requirements

The maximum overall diameters shall not exceed the values shown in the Table.

Notes 1.) — For intermediate diameters, the maximum overall diameter can be derived from the appropriate curve in Figure 1.

2.) — For the time being, only two grades of thickness are covered.
Other grades may be added in the future.

TABEAU

Diamètres maximaux des fils de bobinage émaillés pour la série de dimensions indiquées dans la Publication 182-1 de la CEI

Diamètre nominal du conducteur		Diamètre maximal			
mm	inch	Grade 1		Grade 2	
		mm	inch	mm	inch
0,020	0,0008	0,025	0,0010	0,027	0,0011
0,025	0,0010	0,031	0,0012	0,034	0,0013
0,032	0,0013	0,040	0,0016	0,043	0,0017
0,040	0,0016	0,050	0,0020	0,054	0,0021
0,050	0,0020	0,062	0,0024	0,068	0,0027
0,063	0,0025	0,078	0,0031	0,085	0,0033
0,071	0,0028	0,088	0,0035	0,095	0,0037
0,080	0,0031	0,098	0,0039	0,105	0,0041
0,090	0,0035	0,110	0,0043	0,117	0,0046
0,100	0,0039	0,121	0,0048	0,129	0,0051
0,112	0,0044	0,134	0,0053	0,143	0,0056
0,125	0,0049	0,149	0,0059	0,159	0,0063
0,140	0,0055	0,166	0,0065	0,176	0,0069
0,160	0,0063	0,187	0,0074	0,199	0,0078
0,180	0,0071	0,209	0,0082	0,222	0,0087
0,200	0,0079	0,230	0,0091	0,245	0,0096
0,224	0,0088	0,256	0,0101	0,272	0,0107
0,250	0,0098	0,284	0,0112	0,301	0,0119
0,280	0,0110	0,315	0,0124	0,334	0,0132
0,315	0,0124	0,352	0,0139	0,371	0,0146
0,355	0,0140	0,395	0,0156	0,414	0,0163
0,400	0,0157	0,442	0,0174	0,462	0,0182
0,450	0,0177	0,495	0,0195	0,516	0,0203
0,500	0,0197	0,548	0,0216	0,569	0,0224
0,560	0,0220	0,611	0,0241	0,632	0,0249
0,630	0,0248	0,684	0,0269	0,706	0,0278
0,710	0,0280	0,767	0,0302	0,790	0,0311
0,750	0,0295	0,809	0,0319	0,832	0,0328
0,800	0,0315	0,861	0,0339	0,885	0,0348
0,850	0,0335	0,913	0,0359	0,937	0,0369

TABLE

Maximum overall diameters of enamelled winding wires for the range of sizes given in IEC Publication 182-1

Nominal diameter of conductor		Maximum overall diameter			
mm	inch	Grade 1		Grade 2	
		mm	inch	mm	inch
0.020	0.0008	0.025	0.0010	0.027	0.0011
0.025	0.0010	0.031	0.0012	0.034	0.0013
0.032	0.0013	0.040	0.0016	0.043	0.0017
0.040	0.0016	0.050	0.0020	0.054	0.0021
0.050	0.0020	0.062	0.0024	0.068	0.0027
0.063	0.0025	0.078	0.0031	0.085	0.0033
0.071	0.0028	0.088	0.0035	0.095	0.0037
0.080	0.0031	0.098	0.0039	0.105	0.0041
0.090	0.0035	0.110	0.0043	0.117	0.0046
0.100	0.0039	0.121	0.0048	0.129	0.0051
0.112	0.0044	0.134	0.0053	0.143	0.0056
0.125	0.0049	0.149	0.0059	0.159	0.0063
0.140	0.0055	0.166	0.0065	0.176	0.0069
0.160	0.0063	0.187	0.0074	0.199	0.0078
0.180	0.0071	0.209	0.0082	0.222	0.0087
0.200	0.0079	0.230	0.0091	0.245	0.0096
0.224	0.0088	0.256	0.0101	0.272	0.0107
0.250	0.0098	0.284	0.0112	0.301	0.0119
0.280	0.0110	0.315	0.0124	0.334	0.0132
0.315	0.0124	0.352	0.0139	0.371	0.0146
0.355	0.0140	0.395	0.0156	0.414	0.0163
0.400	0.0157	0.442	0.0174	0.462	0.0182
0.450	0.0177	0.495	0.0195	0.516	0.0203
0.500	0.0197	0.548	0.0216	0.569	0.0224
0.560	0.0220	0.611	0.0241	0.632	0.0249
0.630	0.0248	0.684	0.0269	0.706	0.0278
0.710	0.0280	0.767	0.0302	0.790	0.0311
0.750	0.0295	0.809	0.0319	0.832	0.0328
0.800	0.0315	0.861	0.0339	0.885	0.0348
0.850	0.0335	0.913	0.0359	0.937	0.0369

TABLEAU (Suite)

Diamètre nominal du conducteur		Diamètre maximal			
mm	inch	Grade 1		Grade 2	
		mm	inch	mm	inch
0,900	0,0354	0,965	0,0380	0,990	0,0390
0,950	0,0374	1,017	0,0400	1,041	0,0410
1,000	0,0394	1,068	0,0420	1,093	0,0430
1,060	0,0417	1,130	0,0445	1,155	0,0455
1,120	0,0441	1,192	0,0469	1,217	0,0479
1,180	0,0465	1,254	0,0494	1,279	0,0504
1,250	0,0492	1,325	0,0522	1,351	0,0532
1,320	0,0520	1,397	0,0550	1,423	0,0560
1,400	0,0551	1,479	0,0582	1,506	0,0593
1,500	0,0591	1,581	0,0622	1,608	0,0633
1,600	0,0630	1,683	0,0663	1,711	0,0674
1,700	0,0669	1,785	0,0703	1,813	0,0714
1,800	0,0709	1,888	0,0743	1,916	0,0754
1,900	0,0748	1,990	0,0783	2,018	0,0794
2,000	0,0787	2,092	0,0824	2,120	0,0835
2,120	0,0835	2,214	0,0872	2,243	0,0883
2,240	0,0882	2,336	0,0920	2,366	0,0931
2,360	0,0929	2,459	0,0968	2,488	0,0980
2,500	0,0984	2,601	0,1024	2,631	0,1036
2,650	0,1043	2,754	0,1084	2,784	0,1096
2,800	0,1102	2,907	0,1144	2,938	0,1157
3,000	0,1181	3,110	0,1224	3,142	0,1237
3,150	0,1240	3,263	0,1285	3,294	0,1297
3,350	0,1319	3,466	0,1365	3,498	0,1377
3,550	0,1398	3,670	0,1445	3,702	0,1457
3,750	0,1476	3,873	0,1525	3,905	0,1537
4,000	0,1575	4,127	0,1625	4,160	0,1638
4,250	0,1673	4,380	0,1724	4,414	0,1738
4,500	0,1772	4,634	0,1824	4,668	0,1838
4,750	0,1870	4,889	0,1925	4,923	0,1938
5,000	0,1969	5,142	0,2024	5,177	0,2038

Note. — Les dimensions équivalentes en inches ont été calculées sur la base de: mm × 0,039370

TABLE (Continued)

Nominal diameter of conductor		Maximum overall diameter			
mm	inch	Grade 1		Grade 2	
		mm	inch	mm	inch
0.900	0.0354	0.965	0.0380	0.990	0.0390
0.950	0.0374	1.017	0.0400	1.041	0.0410
1.000	0.0394	1.068	0.0420	1.093	0.0430
1.060	0.0417	1.130	0.0445	1.155	0.0455
1.120	0.0441	1.192	0.0469	1.217	0.0479
1.180	0.0465	1.254	0.0494	1.279	0.0504
1.250	0.0492	1.325	0.0522	1.351	0.0532
1.320	0.0520	1.397	0.0550	1.423	0.0560
1.400	0.0551	1.479	0.0582	1.506	0.0593
1.500	0.0591	1.581	0.0622	1.608	0.0633
1.600	0.0630	1.683	0.0663	1.711	0.0674
1.700	0.0669	1.785	0.0703	1.813	0.0714
1.800	0.0709	1.888	0.0743	1.916	0.0754
1.900	0.0748	1.990	0.0783	2.018	0.0794
2.000	0.0787	2.092	0.0824	2.120	0.0835
2.120	0.0835	2.214	0.0872	2.243	0.0883
2.240	0.0882	2.336	0.0920	2.366	0.0931
2.360	0.0929	2.459	0.0968	2.488	0.0980
2.500	0.0984	2.601	0.1024	2.631	0.1036
2.650	0.1043	2.754	0.1084	2.784	0.1096
2.800	0.1102	2.907	0.1144	2.938	0.1157
3.000	0.1181	3.110	0.1224	3.142	0.1237
3.150	0.1240	3.263	0.1285	3.294	0.1297
3.350	0.1319	3.466	0.1365	3.498	0.1377
3.550	0.1398	3.670	0.1445	3.702	0.1457
3.750	0.1476	3.873	0.1525	3.905	0.1537
4.000	0.1575	4.127	0.1625	4.160	0.1638
4.250	0.1673	4.380	0.1724	4.414	0.1738
4.500	0.1772	4.634	0.1824	4.668	0.1838
4.750	0.1870	4.889	0.1925	4.923	0.1938
5.000	0.1969	5.142	0.2024	5.177	0.2038

Note. — The inch equivalents have been calculated on the basis of: mm × 0.039370