

**NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD**

**CEI
IEC
60105**

Première édition
First edition
1958-01

**Recommandation concernant l'aluminium
de pureté commerciale pour barres de connexion**

**Recommendation for commercial-purity
aluminium busbar material**



Numéro de référence
Reference number
CEI/IEC 60105: 1958

Numéros des publications

Depuis le 1^{er} janvier 1997, les publications de la CEI sont numérotées à partir de 60000.

Publications consolidées

Les versions consolidées de certaines publications de la CEI incorporant les amendements sont disponibles. Par exemple, les numéros d'édition 1.0, 1.1 et 1.2 indiquent respectivement la publication de base, la publication de base incorporant l'amendement 1, et la publication de base incorporant les amendements 1 et 2.

Validité de la présente publication

Le contenu technique des publications de la CEI est constamment revu par la CEI afin qu'il reflète l'état actuel de la technique.

Des renseignements relatifs à la date de reconfirmation de la publication sont disponibles dans le Catalogue de la CEI.

Les renseignements relatifs à des questions à l'étude et des travaux en cours entrepris par le comité technique qui a établi cette publication, ainsi que la liste des publications établies, se trouvent dans les documents ci-dessous:

- **«Site web» de la CEI***
- **Catalogue des publications de la CEI**
Publié annuellement et mis à jour régulièrement
(Catalogue en ligne)*
- **Bulletin de la CEI**
Disponible à la fois au «site web» de la CEI* et comme périodique imprimé

Terminologie, symboles graphiques et littéraux

En ce qui concerne la terminologie générale, le lecteur se reportera à la CEI 60050: *Vocabulaire Electrotechnique International* (VEI).

Pour les symboles graphiques, les symboles littéraux et les signes d'usage général approuvés par la CEI, le lecteur consultera la CEI 60027: *Symboles littéraux à utiliser en électrotechnique*, la CEI 60417: *Symboles graphiques utilisables sur le matériel. Index, relevé et compilation des feuilles individuelles*, et la CEI 60617: *Symboles graphiques pour schémas*.

* Voir adresse «site web» sur la page de titre.

Numbering

As from 1 January 1997 all IEC publications are issued with a designation in the 60000 series.

Consolidated publications

Consolidated versions of some IEC publications including amendments are available. For example, edition numbers 1.0, 1.1 and 1.2 refer, respectively, to the base publication, the base publication incorporating amendment 1 and the base publication incorporating amendments 1 and 2.

Validity of this publication

The technical content of IEC publications is kept under constant review by the IEC, thus ensuring that the content reflects current technology.

Information relating to the date of the reconfirmation of the publication is available in the IEC catalogue.

Information on the subjects under consideration and work in progress undertaken by the technical committee which has prepared this publication, as well as the list of publications issued, is to be found at the following IEC sources:

- **IEC web site***
- **Catalogue of IEC publications**
Published yearly with regular updates

(On-line catalogue)*
- **IEC Bulletin**
Available both at the IEC web site* and as a printed periodical

Terminology, graphical and letter symbols

For general terminology, readers are referred to IEC 60050: *International Electrotechnical Vocabulary* (IEV).

For graphical symbols, and letter symbols and signs approved by the IEC for general use, readers are referred to publications IEC 60027: *Letter symbols to be used in electrical technology*, IEC 60417: *Graphical symbols for use on equipment. Index, survey and compilation of the single sheets* and IEC 60617: *Graphical symbols for diagrams*.

* See web site address on title page.

**NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD**

**CEI
IEC**

60105

Première édition
First edition
1958-01

**Recommandation concernant l'aluminium
de pureté commerciale pour barres de connexion**

**Recommendation for commercial-purity
aluminium busbar material**

© IEC 1958 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

3, rue de Varembé Geneva, Switzerland
e-mail: inmail@iec.ch IEC web site <http://www.iec.ch>



Commission Electrotechnique Internationale
International Electrotechnical Commission
Международная Электротехническая Комиссия

CODE PRIX
PRICE CODE

C

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

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

**RECOMMANDATION CONCERNANT L'ALUMINIUM
DE PURETÉ COMMERCIALE POUR BARRES DE CONNEXION**

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 cette unification internationale, la C.E.I. 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 C.E.I. 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.

PRÉFACE

Au cours de ces dernières années, le Comité d'Etudes N° 7, Aluminium, a examiné à plusieurs reprises la nécessité de préparer une norme pour les barres de connexion en aluminium de pureté commerciale. Cependant, ce n'est qu'au cours de la réunion de septembre 1954 à Philadelphie que les premiers travaux ont réellement été entrepris. A la suite de cette réunion, un projet de recommandation a été préparé et soumis aux Comités nationaux pour examen.

Ce projet a été discuté, puis révisé à la réunion de Londres en juillet 1955, et finalement un projet de recommandation définitif a été soumis aux Comités nationaux en octobre 1955 pour approbation suivant la Règle des Six Mois.

Lors du vote pour l'approbation, les pays suivants se sont prononcés explicitement en faveur de la publication:

Allemagne	Japon
Canada	Norvège
Danemark	Royaume-Uni
Etats-Unis d'Amérique	Suède
Finlande	Suisse
France	Union des Républiques
Italie	Socialistes Soviétiques

La recommandation sous sa forme actuelle a été rédigée au cours de la réunion de Munich en juillet 1956 de façon à tenir compte des modifications mineures de rédaction qui ont été demandées.

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

**RECOMMENDATION FOR COMMERCIAL-PURITY ALUMINIUM
BUSBAR MATERIAL**

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 this international unification, the I.E.C. expresses the wish that all National Committees having as yet no national rules, when preparing such rules, should use the I.E.C. 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

Over the past few years, Technical Committee No. 7: Aluminium, discussed at various times the necessity of preparing recommendations to cover commercial-purity aluminium busbars. However, it was not until the time of the Philadelphia meeting in September 1954, that any serious action was taken. Subsequent to this meeting a draft specification was prepared and submitted to the National Committees for comment. The draft was discussed and revised at the London meeting in July 1955, with the result that a final draft was submitted to the National Committees in October 1955 for approval under the Six Months' Rule.

During the voting the following countries voted explicitly in favour of publication:

Canada	Norway
Denmark	Sweden
Finland	Switzerland
France	Union of Soviet Socialist Republics
Germany	United Kingdom
Italy	United States of America
Japan	

The Recommendation in its present form was drawn up during the Munich meeting in July 1956, in order to take account of recommended minor editorial changes.

RECOMMANDATION CONCERNANT L'ALUMINIUM DE PURETÉ COMMERCIALE POUR BARRES DE CONNEXION

1. Domaine d'application

La présente recommandation s'applique à l'aluminium de pureté commerciale pour barres de connexion.

2. Objet

L'objet de la présente recommandation est de prescrire les caractéristiques électriques de l'aluminium de pureté commerciale pour barres de connexion, quelle que soit la section des barres.

3. Résistivité

3.1 La résistivité ne devra pas dépasser 0,0290 ohm.mm²/m (17,444 ohm.cir mil/ft) à 20°C.

3.2 Les erreurs de mesure qui, totalisées, ne devront pas être supérieures à 3 pour mille, sont comprises dans cette valeur.

3.3 Lors de la détermination de la résistivité, les mesures seront faites à une température non inférieure à 10°C et non supérieure à 30°C. Les valeurs obtenues seront ramenées à 20°C.

Nota :

Dans le cadre de la présente recommandation et pour les calculs, les caractéristiques physiques à 20°C indiquées ci-après seront utilisées:

— densité	2,703 kg/dm ³ (0,09765 lb/in ³)
— coefficient de résistance mesurée à masse constante par degré centigrade	0,00393
— coefficient de dilatation linéaire par degré centigrade	0,000023

RECOMMENDATION FOR COMMERCIAL-PURITY ALUMINIUM BUSBAR MATERIAL

1. Scope

This Recommendation applies to commercial-purity aluminium busbar material.

2. Object

The object of this Recommendation is to prescribe the electrical properties of commercial-purity aluminium for such bars, regardless of the cross-sectional shape of the bars.

3. Resistivity

3.1 The volume resistivity shall not exceed 0.0290 ohm.mm²/m (17.444 ohm.cir mil/ft) at 20°C.

3.2 The errors of measurements, which, taken together, shall not be greater than 3 parts in one thousand, are included in this value.

3.3 When determining the resistivity, measurements shall be made at a temperature not less than 10°C nor more than 30°C. The values obtained shall be corrected to 20°C.

Note :

For the purposes of this Recommendation and for calculation, the following physical properties at 20°C shall be taken:

Density	2.703 kg/dm ³ (0.09765 lb/in ³)
Constant mass temperature coefficient of resistance per Centigrade degree	0.00393
Coefficient of linear expansion per Centigrade degree	0.000023

ICS 29.060.10
