

**NORME  
INTERNATIONALE  
INTERNATIONAL  
STANDARD**

**CEI  
IEC**

**60104**

Deuxième édition  
Second edition  
1987-12

---

---

**Fils en alliage d'aluminium-magnésium-silicium  
pour conducteurs de lignes aériennes**

**Aluminium-magnesium-silicon alloy wire  
for overhead line conductors**

© IEC 1987 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](mailto:inmail@iec.ch) IEC web site <http://www.iec.ch>



Commission Electrotechnique Internationale  
International Electrotechnical Commission  
Международная Электротехническая Комиссия

CODE PRIX  
PRICE CODE

**F**

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

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

---

**FILS EN ALLIAGE D'ALUMINIUM-MAGNÉSIUM-SILICIUM  
POUR CONDUCTEURS DE LIGNES AÉRIENNES**

---

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 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.

PRÉFACE

La présente norme a été établie par le Comité d'Etudes n° 7 de la CEI: Conducteurs nus en aluminium.

Cette deuxième édition de la Publication 104 de la CEI remplace la première édition, parue en 1958.

Cette norme remplace les articles 3, 5, 6 et 13, ainsi que les prescriptions des articles 4, 12 et du paragraphe 8.1 de la Publication 208 (1966) de la CEI: Conducteurs câblés en alliage d'aluminium (type aluminium-magnésium-silicium); elle remplace aussi les articles 3, 6, 15, le paragraphe 7.1, ainsi que les prescriptions de l'article 5, des paragraphes 9.1, 13.2 et 13.3 de la Publication 210 (1966) de la CEI: Conducteurs en alliage d'aluminium-acier.

Le texte de cette norme est issu des documents suivants:

Règle des Six Mois	Rapport de vote
7(BC)420	7(BC)423

Pour de plus amples renseignements, consulter le rapport de vote mentionné dans le tableau ci-dessus.

*La publication suivante de la CEI est citée dans la présente norme:*

Publication n° 468 (1974): Méthode de mesure de la résistivité des matériaux métalliques.

*Autres publications citées:*

Norme ISO 6892 (1984): Matériaux métalliques – Essai de traction.

Norme ISO 7802 (1983): Matériaux métalliques – Fils – Essai d'enroulement.

---

## INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

---

**ALUMINIUM-MAGNESIUM-SILICON ALLOY WIRE  
FOR OVERHEAD LINE CONDUCTORS**


---

## 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.

## PREFACE

This standard has been prepared by IEC Technical Committee No. 7: Bare Aluminium Conductors.

This second edition of IEC Publication 104 replaces the first edition, which was issued in 1958.

This standard replaces Clauses 3, 5, 6 and 13, and the requirements of Clauses 4 and 12 and Sub-clause 8.1 of IEC Publication 208 (1966): Aluminium Alloy Stranded Conductors (Aluminium-Magnesium-Silicon Type). It also replaces Clauses 3, 6, 15, Sub-clause 7.1 and the requirements of Clause 5, Sub-clauses 9.1, 13.2 and 13.3 of IEC Publication 210 (1966): Aluminium Alloy Conductors, Steel-reinforced.

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

Six Months' Rule	Report on Voting
7(CO)420	7(CO)423

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

*The following IEC publication is quoted in this standard:*

Publication No. 468 (1974): Method of Measurement of Resistivity of Metallic Materials.

*Other publications quoted:*

ISO Standard 6892 (1984): Metallic Materials – Tensile Testing.

ISO Standard 7802 (1983): Metallic Materials – Wire-Wrapping Test.

---

## **FILS EN ALLIAGE D'ALUMINIUM-MAGNÉSIUM-SILICIUM POUR CONDUCTEURS DE LIGNES AÉRIENNES**

---

### **1. Domaine d'application**

La présente norme est applicable aux fils en alliage d'aluminium-magnésium-silicium de deux types, ayant différentes propriétés mécaniques et électriques, pour la fabrication de conducteurs câblés pour lignes aériennes de transport d'énergie électrique. Elle spécifie les propriétés mécaniques et électriques des fils dans la gamme de diamètres de 1,50 mm à 4,50 mm.

Les deux types sont respectivement désignés *type A* et *type B*.

## ALUMINIUM-MAGNESIUM-SILICON ALLOY WIRE FOR OVERHEAD LINE CONDUCTORS

---

### 1. Scope

This standard is applicable to aluminium-magnesium-silicon alloy wires of two types having different mechanical and electrical properties for the manufacture of stranded conductors for overhead power transmission purposes. It specifies the mechanical and electrical properties of wires in the diameter range 1.50 mm to 4.50 mm.

The two types are designated *Type A* and *Type B* respectively.