

**NORME  
INTERNATIONALE  
INTERNATIONAL  
STANDARD**

**CEI  
IEC  
614-2-7**

Première édition  
First edition  
1995-10

---

---

**Conduits pour installations électriques –  
Spécifications**

**Partie 2:**

Spécifications particulières pour les conduits  
Section 7: Conduits rigides non filetables en  
alliage d'aluminium

**Conduits for electrical installations –  
Specification**

**Part 2:**

Particular specifications for conduits  
Section 7: Rigid non-threadable conduits of  
aluminium alloy

© CEI 1995 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 Electrotechnique Internationale  
International Electrotechnical Commission  
Международная Электротехническая Комиссия

CODE PRIX  
PRICE CODE

**M**

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

## SOMMAIRE

	Pages
AVANT-PROPOS .....	4
Articles	
1 Généralités .....	8
2 Définitions .....	8
3 Prescriptions générales .....	8
4 Généralités sur les essais .....	8
5 Classification .....	10
6 Marquage .....	10
7 Dimensions .....	10
8 Construction .....	10
9 Propriétés mécaniques .....	10
10 Résistance à la chaleur .....	12
11 Résistance à la combustion .....	12
12 Caractéristiques électriques .....	14
13 Influences externes .....	14
Figures	
101 Calibres pour vérifier le diamètre extérieur minimal des conduits .....	16
102 Epaisseur des parois de conduits .....	18
103 Exemple d'appareil de cintrage .....	20
104 Calibre pour vérifier le diamètre intérieur minimal des conduits à l'état cintré .....	22
Annexe A – Codes de classification pour le marquage des conduits .....	24

## CONTENTS

	Page
FOREWORD.....	5
Clause	
1 General .....	9
2 Definitions .....	9
3 General requirements .....	9
4 General notes on tests .....	9
5 Classification .....	11
6 Marking .....	11
7 Dimensions .....	11
8 Construction .....	11
9 Mechanical properties .....	11
10 Resistance to heat .....	13
11 Resistance to burning .....	13
12 Electrical characteristics .....	15
13 External influences .....	15
Figures	
101 Gauges for checking minimum outside diameter of conduits .....	17
102 Wall thickness of conduits .....	19
103 Example of bending device .....	21
104 Gauge for checking minimum inside diameter of conduits in the bent condition .....	23
Annex A – Conduit marking classification codes .....	25

## COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

CONDUITS POUR INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES –  
SPÉCIFICATIONS

## Partie 2: Spécifications particulières pour les conduits

## Section 7: Conduits rigides non filetables en alliage d'aluminium

## 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 en ce qui concerne les questions techniques, préparés par les comités d'études 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.
- 3) Ces décisions constituent des recommandations internationales publiées sous forme de normes, de rapports techniques ou de guides et agréées comme telles 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.

La Norme internationale CEI 614-2-7 a été établie par le sous-comité 23A: Systèmes de câblage, du comité d'études 23 de la CEI: Petit appareillage.

Le texte de cette norme est issu des documents suivants:

DIS	Rapport de vote
23A/250/DIS	23A/257/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.

La présente norme donne les spécifications particulières pour les conduits en alliage d'aluminium et doit être utilisée conjointement avec la CEI 614-1: Conduits pour installations électriques – Spécifications – Partie 1: Règles générales.

## INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

**CONDUITS FOR ELECTRICAL INSTALLATIONS –  
SPECIFICATION****Part 2: Particular specifications for conduits****Section 7: Rigid non-threadable conduits of aluminium alloy**

## 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 cooperation 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, 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.
- 3) They have the form of recommendations for international use 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.

International Standard IEC 614-2-7 has been prepared by sub-committee 23A: Cable management systems, of IEC technical committee 23: Electrical accessories.

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

DIS	Report on voting
23A/250/DIS	23A/257/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.

This standard gives the particular requirements for aluminium alloy conduits and is to be used in conjunction with IEC 614-1: Conduits for electrical installations – Specification – Part 1: General requirements.

Les articles de ces précautions particulières représentent des additions ou remplacements aux articles correspondants de la première partie. Si le texte de la partie 2 indique une «addition» ou un «remplacement» des règles, essais ou commentaires correspondants de la première partie, ces changements sont introduits dans les passages correspondants à la première partie, et ils deviennent alors des parties de la norme. Lorsque aucune modification n'est nécessaire, les mots: «L'article de la première partie est applicable» sont utilisés dans la partie 2.

Dans la présente norme:

1) les caractères d'imprimerie suivants sont employés:

- prescriptions proprement dites: caractères romains;
- *modalités d'essais: caractères italiques;*
- commentaires: petits caractères romains;

2) les paragraphes ou figures complémentaires à ceux de la partie 1 sont numérotés à partir de 101; les annexes complémentaires sont appelés AA, BB, etc.

Withdrawn

The clauses of these particular requirements add to or modify the corresponding clauses in part 1. Where the text of part 2 indicates an "addition" to or a "replacement" of the relevant requirement, test specification or explanation of part 1, these changes are made to the relevant text of part 1, which then becomes part of the standard. Where no change is necessary, the words: "This clause of part 1 is applicable" are used in part 2.

In this publication:

1) the following print types are used:

- requirements proper: in roman type;
- *test specifications: in italic type;*
- explanatory matter: in smaller roman type;

2) subclauses or figures which are additional to those in part 1 are numbered starting from 101; additional appendices are lettered AA, BB, etc.

Withdrawn

## CONDUITS POUR INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES – SPÉCIFICATIONS

### Partie 2: Spécifications particulières pour les conduits

#### Section 7: Conduits rigides non filetables en alliage d'aluminium

##### 1 Généralités

L'article de la partie 1 est applicable avec l'exception suivante:

###### 1.1 *Addition:*

La présente norme spécifie les règles pour les conduits lisses rigides en alliage d'aluminium.

NOTE – Un matériau représentatif est l'alliage d'aluminium A1MgSi (voir ISO 209-1).

###### 1.2 *Addition:*

ISO 209-1: 1989, *Aluminium et alliages d'aluminium corroyés – Composition chimique et formes des produits – Partie 1: Composition chimique*

ISO 9227: 1990, *Essais de corrosion en atmosphères artificielles – Essais aux brouillards salins*



# CONDUITS FOR ELECTRICAL INSTALLATIONS – SPECIFICATION

## Part 2: Particular specifications for conduits

### Section 7: Rigid non-threadable conduits of aluminium alloy

#### 1 General

This clause of part 1 is applicable except as follows:

##### 1.1 Addition:

This standard specifies requirements for plain rigid conduits of aluminium alloy.

NOTE – A typical material is A1MgSi (see ISO 209-1).

##### 1.2 Addition:

ISO 209-1: 1989, *Wrought aluminium and aluminium alloys – Chemical composition and forms of products – Part 1: Chemical composition*

ISO 9227: 1990, *Corrosion tests in artificial atmospheres – Salt spray tests*