

**NORME  
INTERNATIONALE  
INTERNATIONAL  
STANDARD**

**CEI  
IEC**

**127-1**

Première édition  
First edition  
1988-12

---

---

**Coupe-circuit miniatures**

**Première partie:  
Définitions pour coupe-circuit miniatures et  
prescriptions générales pour éléments de  
remplacement miniatures**

**Miniature fuses**

**Part 1:  
Definitions for miniature fuses and general  
requirements for miniature fuse-links**

© IEC 1988 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

e-mail: [inmail@iec.ch](mailto:inmail@iec.ch)

3, rue de Varembeé Geneva, Switzerland  
IEC web site <http://www.iec.ch>



Commission Electrotechnique Internationale  
International Electrotechnical Commission  
Международная Электротехническая Комиссия

---

---

SOMMAIRE

	Pages
PREAMBULE .....	4
PREFACE .....	4
INTRODUCTION .....	6
 <b>Articles</b>	
1. Domaine d'application .....	8
2. Objet .....	8
3. Définitions .....	8
4. Prescriptions générales .....	16
5. Valeurs assignées .....	16
6. Marquage .....	18
7. Généralités sur les essais .....	20
7.1 Conditions atmosphériques requises pour les essais .....	20
7.2 Essais de type .....	20
7.3 Socles d'essai .....	22
7.4 Nature du courant .....	22
8. Dimensions et construction .....	24
8.1 Dimensions .....	24
8.2 Construction .....	24
8.3 Sorties .....	24
8.4 Disposition et configuration des sorties .....	24
8.5 Soudures .....	24
9. Prescriptions d'ordre électrique .....	24
9.1 Chute de tension .....	24
9.2 Caractéristique temps/courant .....	26
9.3 Pouvoir de coupure .....	30
9.4 Essais d'endurance .....	32
9.5 Puissance dissipée maximale en régime continu .....	34
9.6 Essais en impulsions .....	34
9.7 Température de l'élément de remplacement .....	36
 ANNEXE A - Code de couleurs applicable aux éléments de remplacement miniatures .....	 38
 ANNEXE B - Exemple de présentation de la caractéristique temps/courant .....	 42

## CONTENTS

	Page
FOREWORD .....	5
PREFACE .....	5
INTRODUCTION .....	7
 <b>Clause</b>	
1. Scope .....	9
2. Object .....	9
3. Definitions .....	9
4. General requirements .....	17
5. Standard ratings .....	17
6. Marking .....	19
7. General notes on tests .....	21
7.1 Atmospheric conditions for testing .....	21
7.2 Type tests .....	21
7.3 Fuse-bases for tests .....	23
7.4 Nature of supply .....	23
8. Dimensions and construction .....	25
8.1 Dimensions .....	25
8.2 Construction .....	25
8.3 Terminations .....	25
8.4 Alignment and configuration of terminations .....	25
8.5 Soldered joints .....	25
9. Electrical requirements .....	25
9.1 Voltage drop .....	25
9.2 Time/current characteristic .....	27
9.3 Breaking capacity .....	31
9.4 Endurance tests .....	33
9.5 Maximum sustained dissipation .....	35
9.6 Pulse tests .....	35
9.7 Fuse-link temperature .....	37
APPENDIX A - Colour coding for miniature fuse-links .....	39
APPENDIX B - Example for the presentation of the time/ current characteristic .....	43

COMMISSION ELECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

COUPE-CIRCUIT MINIATURES

Première partie: Définitions pour coupe-circuit miniatures  
et prescriptions générales pour éléments  
de remplacement miniatures

PREAMBULE

- 1) Les décisions ou accords officiels de la CEI en ce qui concerne les questions techniques, préparés par des Comités d'Etudes ou 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.
- 4) La CEI n'a fixé aucune procédure concernant le marquage comme indication d'approbation et sa responsabilité n'est pas engagée quand il est déclaré qu'un matériel est conforme à l'une de ses recommandations.

PREFACE

La présente norme a été établie par le Sous-Comité 32C: Coupe-circuit à fusibles miniatures, du Comité d'Etudes n° 32 de la CEI: Coupe-circuit à fusibles. Elle constitue la première partie de la CEI 127.

Le texte de cette norme est issu des documents suivants:

Règle des Six Mois	Rapports de vote
32C(BC)43 32C(BC)46	32C(BC)54 32C(BC)56

Les rapports de vote indiqués dans le tableau ci-dessus donnent toute information sur le vote ayant abouti à l'approbation de cette norme.

Les publications suivantes de la CEI sont citées dans la présente norme:

Publications n° 62 (1974): Codes pour le marquage des résistances et des condensateurs.

257 (1968): Ensembles-porteurs pour cartouches de coupe-circuit miniatures.

425 (1973): Guide pour le choix des couleurs à utiliser pour le marquage des condensateurs et des résistances.

## INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

## MINIATURE FUSES

## Part 1: Definitions for miniature fuses and general requirements for miniature fuse-links

## 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.
- 4) The IEC has not laid down any procedure concerning marking as an indication of approval and has no responsibility when an item of equipment is declared to comply with one of its recommendations.

## PREFACE

This standard has been prepared by Sub-Committee 32C: Miniature fuses, of IEC Technical Committee No. 32: Fuses. It forms Part 1 of IEC 127.

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

Six Months' Rule	Reports on Voting
32C(C0)43	32C(C0)54
32C(C0)46	32C(C0)56

Full information on the voting for the approval of this standard can be found in the Voting Reports indicated in the above table.

*The following IEC publications are quoted in this standard:*

Publications Nos. 62 (1974): Marking codes for resistors and capacitors.

257 (1968): Fuse-holders for miniature cartridge fuse-links.

425 (1973): Guide for the choice of colours to be used for the marking of capacitors and resistors.

## COUPE-CIRCUIT MINIATURES

### Première partie: Définitions pour coupe-circuit miniatures et prescriptions générales pour éléments de remplacement miniatures

#### INTRODUCTION

Les utilisateurs de coupe-circuit miniatures expriment le voeu de n'avoir à considérer qu'un seul numéro de publication pour toutes les normes, recommandations et autres documents les concernant afin de faciliter tout renvoi aux coupe-circuit à fusibles dans d'autres spécifications, par exemple celles relatives aux équipements.

De plus, un seul numéro de publication et la subdivision en plusieurs parties faciliteront la mise en oeuvre de nouvelles normes car les paragraphes comprenant des prescriptions générales n'auront pas à être répétés.

La nouvelle série de la CEI 127 est à subdiviser comme suit:

- CEI 127: Coupe-circuit miniatures (titre général).
- CEI 127-1, Première partie: Définitions pour coupe-circuit miniatures et prescriptions générales pour éléments de remplacement miniatures.
- CEI 127-2, Deuxième partie: Eléments de remplacement à cartouches.
- CEI 127-3, Troisième partie: Eléments de remplacement subminiatures.
- CEI 127-4, Quatrième partie: Eléments de remplacement modulaires universels.
- CEI 127-5, Cinquième partie: Directives pour l'évaluation de la qualité des éléments de remplacement miniatures.
- CEI 127-6, Sixième partie: Ensembles-porteurs (jusqu'ici CEI 257).
- CEI 127-7: (Libre pour d'autres documents.)
- CEI 127-8: (Libre pour d'autres documents.)
- CEI 127-9, Neuvième partie: Ensembles-porteurs d'essai et circuits d'essai.
- CEI 127-10, Dixième partie: Guide d'application.

La première partie de la norme complète concerne les prescriptions générales et les essais applicables à tous les modèles de coupe-circuit miniatures (par exemple, les éléments de remplacement à cartouches, les coupe-circuit subminiatures, les coupe-circuit modulaires universels).

Dans la présente norme le système SI a été utilisé pour les unités.

**MINIATURE FUSES****Part 1: Definitions for miniature fuses and general requirements for miniature fuse-links****INTRODUCTION**

The users of miniature fuses express the wish that all standards, recommendations and other documents relating to miniature fuses should have the same publication number in order to facilitate reference to fuses in other specifications, for example, equipment specifications.

Furthermore, a single publication number and subdivision into parts would facilitate the establishment of new standards, because paragraphs containing general requirements need not be repeated.

The new IEC 127 series is thus divided as follows:

- IEC 127: Miniature fuses (general title).
- IEC 127-1, Part 1: Definitions for miniature fuses and general requirements for miniature fuse-links.
- IEC 127-2, Part 2: Cartridge fuse-links.
- IEC 127-3, Part 3: Sub-miniature fuse-links.
- IEC 127-4, Part 4: Universal modular fuse-links.
- IEC 127-5, Part 5: Guidelines for quality assessment of miniature fuse-links.
- IEC 127-6, Part 6: Fuse-holders (until now IEC 257).
- IEC 127-7: (Free for further documents.)
- IEC 127-8: (Free for further documents.)
- IEC 127-9, Part 9: Test-holders and test-circuits.
- IEC 127-10, Part 10: User guide.

The first part of the complete standard covers the general requirements and tests applicable to all types of miniature fuses (e.g., cartridge fuse-links, sub-miniature fuses, universal modular fuses).

The SI system of units is used throughout this standard.