

NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD

CEI
IEC

60127-1

1988

AMENDEMENT 2
AMENDMENT 2
2002-12

Amendement 2

Coupe-circuit miniatures –

Partie 1:

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

Amendment 2

Miniature fuses –

Part 1:

**Definitions for miniature fuses and general
requirements for miniature fuse-links**

© IEC 2002 Droits de reproduction réservés — Copyright - all rights reserved

International Electrotechnical Commission, 3, rue de Varembé, PO Box 131, CH-1211 Geneva 20, Switzerland
Telephone: +41 22 919 02 11 Telefax: +41 22 919 03 00 E-mail: inmail@iec.ch Web: www.iec.ch



Commission Electrotechnique Internationale
International Electrotechnical Commission
Международная Электротехническая Комиссия

CODE PRIX
PRICE CODE

D

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

AVANT-PROPOS

Le présent amendement a été établi par le sous-comité 32C: Coupe-circuit à fusibles miniatures, du comité d'études 32 de la CEI: Coupe-circuit à fusibles.

Le texte de cet amendement est issu des documents suivants:

FDIS	Rapport de vote
32C/322/FDIS	32C/331/RVD

Le rapport de vote indiqué dans le tableau ci-dessus donne toute information sur le vote ayant abouti à l'approbation de cet amendement.

Le comité a décidé que le contenu de la publication de base et de ses amendements ne sera pas modifié avant 2005. A cette date, la publication sera

- reconduite;
- supprimée;
- remplacée par une édition révisée, ou
- amendée.

Page 8

3 Définitions

Ajouter, à la page 12, à la définition 3.15, le nouveau texte qui suit:

Les éléments de remplacement sont considérés constituer une série homogène quand leurs caractéristiques satisfont aux points suivants :

- Les corps sont de mêmes dimensions, de même matériau et de même méthode de fabrication.
- Les capsules ou autres extrémités de fermeture du corps sont de mêmes dimensions, de même matériau et de même méthode de fixation ou de scellement.
- Le cas échéant, la matière de remplissage du corps est du même matériau et assure le même remplissage. Il convient qu'elle soit de la même taille ou bien il est recommandé que toute modification de taille de grain en fonction de son courant assigné soit monotone.
- Les éléments fusibles sont du même matériau avec les mêmes principes de conception et de construction; il est recommandé que toute modification des dimensions de l'élément fusible en fonction de son courant assigné soit monotone.
- La tension assignée est identique.
- Pour les éléments de remplacement à bas pouvoir de coupure, il est nécessaire d'essayer uniquement le pouvoir de coupure assigné le plus élevé de la série homogène.

FOREWORD

This amendment has been prepared by subcommittee 32C: Miniature fuses, of IEC technical committee 32: Fuses.

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

FDIS	Report on voting
32C/322/FDIS	32C/331/RVD

Full information on the voting for the approval of this amendment can be found in the report on voting indicated in the above table.

The committee has decided that the contents of the base publication and its amendments will remain unchanged until 2005. At this date, the publication will be

- reconfirmed;
- withdrawn;
- replaced by a revised edition, or
- amended.

Page 9

3 Definitions

Add, on page 13, to definition 3.15, the following new text:

Fuse-links are considered as forming an homogeneous series when the characteristics comply with the following:

- The bodies have the same dimensions, material and method of manufacture.
- The caps or other end closures of the body have the same dimensions, materials and method of attachment and sealing.
- The granular filler, if any, of the body is of the same material and completeness of filling. It should be of the same size or any variation of the grain size with current rating should be monotonous.
- The fuse-elements are of the same material with the same principles of design and construction; any changes of fuse-element dimensions with current rating should be monotonous.
- The rated voltage is the same.
- For low-breaking capacity fuse-links it is only necessary to test the highest rated breaking capacity in an homogeneous series.

Page 30 et page 3 de l'Amendement 1

9.3 Pouvoir de coupure

Remplacer le texte existant de 9.3.1 par le nouveau texte suivant:

9.3.1 Les éléments de remplacement doivent fonctionner de façon satisfaisante, sans mettre en danger l'entourage, lorsqu'ils fonctionnent sous l'effet d'un courant présumé compris entre le courant conventionnel de non-fusion et son pouvoir de coupure assigné, conformément aux feuilles de normes particulières dans les parties subséquentes.

La tension de rétablissement doit être comprise entre 1,02 et 1,05¹ fois la tension assignée de l'élément de remplacement et doit être maintenue pendant 30 s après le fonctionnement du fusible.

Des schémas du circuit d'essai sont donnés dans les parties subséquentes.

Pour l'essai du pouvoir de coupure, le courant doit être réglé en changeant la résistance série.

L'impédance de la source de courant alternatif doit être inférieure à 10 % de la valeur réglée de l'impédance totale du circuit à utiliser.

La conformité est vérifiée soit par la méthode A, soit par la méthode B.

1) **Méthode A** (caractéristiques assignées individuelles)

- a) pouvoir de coupure assigné;
- b) courants présumés égaux à environ 5, 10, 50 et 250 fois le courant assigné, sans toutefois dépasser le pouvoir de coupure assigné comme spécifié par la feuille de norme particulière.

Le circuit doit être enclenché à $(30 \pm 5)^\circ$ après le passage de l'alternance de tension par zéro.

2) **Méthode B** (séries homogènes)

- a) pouvoir de coupure assigné avec un angle de fermeture aléatoire;
- b) les éléments de remplacement doivent être essayés au pouvoir de coupure assigné.

NOTE 1 Le pouvoir de coupure en courant continu peut être inférieur au pouvoir de coupure en courant alternatif. Il est influencé par l'inductance du circuit, et, en outre, en courant alternatif, par l'instant d'enclenchement du circuit.

NOTE 2 Il convient que la valeur en courant continu soit spécifiée par le constructeur, si elle est requise par le client ou par l'utilisateur.

Plus de détails concernant des essais appropriés pour la vérification du pouvoir de coupure de chaque type de coupe-circuit miniature pourront être trouvés dans les parties subséquentes.

¹ Cette tolérance peut être dépassée avec l'accord du constructeur.

Page 31 and page 3 of Amendment 1

9.3 Breaking capacity

Replace the existing text of 9.3.1 by the following new text:

9.3.1 Fuse-links shall operate satisfactorily without endangering the surroundings when breaking prospective currents between the conventional non-fusing current and rated breaking capacity in accordance with the relevant standard sheets in subsequent parts.

The recovery voltage shall be between 1,02 and 1,05¹ times the rated voltage of the fuse-links and shall be maintained for 30 s after the fuse has operated.

Typical test circuits are given in subsequent parts.

For breaking capacity test, the current shall be adjusted by changing the series resistance.

The impedance of the a.c. source shall be less than 10 % of the adjusted value of the total impedance of the applicable circuit.

Compliance is checked by either method A or method B.

1) **Method A** (individual ratings)

- a) rated breaking capacity;
- b) prospective currents of approximately 5, 10, 50 and 250 times the rated current, but not exceeding the rated breaking capacity as specified in the relevant standard sheet.

The circuit shall be closed at $(30 \pm 5)^\circ$ after the passage of voltage through zero.

2) **Method B** (homogeneous series)

- a) rated breaking capacity with random closing angle;
- b) fuse-links shall be tested at rated breaking capacity.

NOTE 1 The breaking capacity may be lower with d.c. than with a.c. It is influenced by the circuit inductance and, with a.c., additionally by the instant of closing the circuit.

NOTE 2 The d.c. value should be specified by the manufacturer, if required by the purchaser or user.

More details of appropriate tests for the breaking capacity of each type of miniature fuse may be found in the subsequent parts.

¹ This tolerance may be exceeded with the manufacturer's consent.

Page 32

Ajouter, après 9.3.3, le nouveau paragraphe 9.3.4 suivant:

9.3.4 Essais de type pour les éléments de remplacement de séries homogènes

Les éléments de remplacement ayant le plus grand courant assigné doivent être essayés entièrement selon le programme d'essai correspondant au courant assigné maximal d'une série homogène donnée dans les parties subséquentes.

Les éléments de remplacement ayant le plus petit courant assigné doivent être essayés selon le programme d'essai correspondant au courant assigné minimal d'une série homogène donnée dans les parties subséquentes.

IECNORM.COM: Click to view the full PDF of IEC 60127-1:1988/AMD2:2002