

NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD

CEI
IEC

60127-6

1994

AMENDEMENT 2
AMENDMENT 2
2002-12

Amendement 2

Coupe-circuit miniatures –

**Partie 6:
Ensembles-porteurs pour cartouches
de coupe-circuit miniatures**

Amendment 2

Miniature fuses –

**Part 6:
Fuse-holders for miniature cartridge
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

N

*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/320/FDIS	32C/328/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 2004. A cette date, la publication sera

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

Page 10

2 Références normatives

Supprimer, à la page 12, la référence CEI 536:1976.

Page 2 de l'amendement 1

Remplacer la CEI 999:1990 par le nouveau document normatif suivant:

CEI 60999-1:1999, *Dispositifs de connexion – Conducteurs électriques en cuivre – Prescriptions de sécurité pour organes de serrage à vis et sans vis – Partie 1: Prescriptions générales et particulières pour les organes de serrage pour les conducteurs de 0,2 mm² à 35 mm² (inclus)*

Ajouter, dans l'ordre numérique, les titres des documents normatifs suivants:

CEI 61140:2001, *Protection contre les chocs électriques – Aspects communs aux installations et aux matériels*

CEI 61210:1993, *Dispositifs de connexion – Bornes plates à connexion rapide pour conducteurs électriques en cuivre – Prescriptions de sécurité*

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/320/FDIS	32C/328/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 2004. At this date, the publication will be

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- withdrawn;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

Page 11

2 Normative references

Delete, on page 13, the reference IEC 536:1976

Page 3 of Amendment 1

Replace IEC 999:1990 by the following new normative document:

IEC 60999-1:1999, *Connecting devices – Electrical copper conductors – Safety requirements for screw-type and screwless-type clamping units – Part 1: General requirements and particular requirements for conductors from 0,2 mm² up to 35 mm² (included)*

Add, in numerical order, the title of the following normative documents:

IEC 61140:2001, *Protection against electric shock – Common aspects for installation and equipment*

IEC 61210:1993, *Connecting devices – Flat quick-connect terminations for electrical copper conductors – Safety requirements*

3 Définitions

Remplacer, à la page 14, les paragraphes 3.1.3, 3.1.4 et 3.1.5 existants par les nouveaux paragraphes suivants:

3.1.3

ensemble-porteur

combinaison d'un socle et de son porte-fusible

NOTE Dans quelques conceptions d'ensemble-porteur où le socle et le porte-fusible ne sont pas séparés, l'ensemble-porteur peut être composé du socle seulement sans porte-fusible.

3.1.4

ensemble-porteur protégé

ensemble-porteur avec des contacts inaccessibles

3.1.5

ensemble-porteur non protégé

ensemble-porteur avec des contacts accessibles (par exemple clips)

Remplacer les paragraphes 3.3, 3.4 et 3.5 existants par les nouveaux paragraphes suivants:

3.3

puissance admissible assignée (d'un ensemble-porteur)

valeur de puissance admissible d'un ensemble-porteur fixée par le constructeur

NOTE Cette valeur est la puissance dissipée maximale produite par l'élément de remplacement conventionnel d'essai inséré, que l'ensemble-porteur peut admettre sans dépasser les températures spécifiées pendant l'essai au courant assigné.

La puissance admissible assignée se réfère à une température ambiante de 23 °C sans dépasser les températures spécifiées.

3.4

courant assigné (d'un ensemble-porteur)

valeur du courant d'un ensemble-porteur, fixée par le constructeur, à laquelle on se réfère pour la puissance admissible assignée

3.5

tension assignée (d'un ensemble-porteur)

valeur de la tension d'un ensemble-porteur, fixée par le constructeur, à laquelle on se réfère pour le fonctionnement et pour les caractéristiques fonctionnelles

Remplacer, à la page 16, la note existante de 3.21 par la note suivante:

NOTE Pour des détails, voir la CEI 61140 et la CEI 60664-1.

Ajouter à la page 18, le nouveau terme suivant:

3.22

partie inaccessible (surface inaccessible)

partie ou surface à l'intérieur du matériel, avec laquelle le doigt d'essai normalisé conforme à la CEI 60529 ne peut entrer en contact

3 Definitions

Replace, on page 15, the existing subclauses 3.1.3, 3.1.4 and 3.1.5 by the following new subclauses:

3.1.3

fuse-holder

combination of a fuse-base with its fuse-carrier

NOTE In some fuse-holder constructions where the fuse-base and the fuse-carrier are not separate parts the fuse-holder may consist of only the fuse-base and no fuse-carrier.

3.1.4

unexposed fuse-holder

fuse-holder with enclosed contacts

3.1.5

exposed fuse-holder

fuse-holder with exposed contacts (e.g. clips)

Replace the existing subclauses 3.3, 3.4 and 3.5 by the following new subclauses:

3.3

rated power acceptance (of a fuse-holder)

value of power acceptance of a fuse-holder assigned by the manufacturer

NOTE This value is the maximum power dissipation produced by the inserted dummy fuse-link during testing, at the rated current tolerated by the fuse-holder without exceeding the specified temperatures.

The rated power acceptance is referred to an ambient temperature of 23 °C without exceeding the specified temperature.

3.4

rated current (of a fuse-holder)

value of current of a fuse-holder assigned by the manufacturer and to which the rated power acceptance is referred

3.5

rated voltage (of a fuse-holder)

value of voltage of a fuse-holder assigned by the manufacturer and to which operation and performance characteristics are referred

Replace, on page 17, the existing note of 3.21 by the following new note:

NOTE For detailed information, see IEC 61140 and IEC 60664-1.

Add, on page 19, the following new term:

3.22

inaccessible part (inaccessible surface)

part or surface inside the equipment and which cannot be touched by means of the standard test finger according to IEC 60529

5 Valeurs assignées préférentielles et classifications pour les ensembles-porteurs

Tableau 2 – Valeurs assignées et classifications

Remplacer le tableau 2 existant par le nouveau tableau suivant:

N°	Caractéristiques préférentielles et classifications pour les ensembles-porteurs	Pour éléments de remplacement conformes à	
		CEI 60127-2	CEI 60127-3
5.1	Tension assignée	250 V	125 V et 250 V
5.2	Courant assigné	6,3 A / 10 A	5 A
5.3	Puissance admissible assignée à une température ambiante T_{A1} de 23 °C	1,6 W / 2,5 W / 4 W	1,6 W / 2,5 W
5.4	Protection contre les chocs électriques relative aux ensembles-porteurs	Catégorie PC1 Catégorie PC2 Catégorie PC3	
5.5	Protection contre les chocs électriques relative aux matériels, conformément à la CEI 61140	Classe I ou II	
5.6	Coordination de l'isolement conformément à la CEI 60664-1 a) Catégorie de surtension b) Degré de pollution c) Indice de résistance au cheminement IRC	II ou III 2 ou 3 IRC ≥ 150	
NOTE En référence aux caractéristiques assignées (tension, courant, puissance admissible), si d'autres valeurs sont prescrites, il est recommandé de les choisir dans la série R10 suivant l'ISO 3. Pour les classifications (n° 5.6), d'autres valeurs peuvent être spécifiées.			

Ajouter, après le tableau 2, la nouvelle phrase suivante:

Le fabricant donne toutes les informations sur les caractéristiques assignées et les classifications, conformément à l'annexe E.

Page 20

7 Indications pour l'utilisateur d'ensembles-porteurs

Supprimer le titre et le texte de cet article et conserver l'article 7 vacant.

Page 22

8.5 Calibres pour les essais

Remplacer les titres des paragraphes 8.5 et 8.5.1 par les nouveaux titres suivants:

8.5 Calibres et éléments de remplacement conventionnels d'essai pour les essais

8.5.1 Calibres et éléments de remplacement conventionnels d'essai conformes à la CEI 60127-2

5 Preferred ratings and classifications for fuse-holders

Table 2 – Values for standard ratings and classifications

Replace the existing table 2 by the following new table:

No.	Preferred ratings and classifications for fuse-holders	For fuse-links according to	
		IEC 60127-2	IEC 60127-3
5.1	Rated voltage	250 V	125 V and 250 V
5.2	Rated current	6,3 A / 10 A	5 A
5.3	Rated power acceptance at an ambient temperature T_{A1} of 23 °C	1,6 W / 2,5 W / 4 W	1,6 W / 2,5 W
5.4	Protection against electric shock referring to fuse-holder	Category PC1 Category PC2 Category PC3	
5.5	Protection against electric shock referring to equipment, according to IEC 61140	Class I or II	
5.6	Insulation coordination according to IEC 60664-1: a) Overvoltage category b) Pollution degree c) Comparative tracking index CTI	II or III 2 or 3 CTI ≥ 150	

NOTE In reference to ratings (voltage, current, power acceptance), if other values are required, these values should be selected from the R10 series according to ISO 3. For classifications (No. 5.6), other values may be specified.

Add, after table 2, the following new sentence:

Complete information on ratings and classifications is given by the manufacturer according to annex E.

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iec/a374c024-5edf-4593-a2e5-2c6ba387984f/iec-60127-6-1994-amd2-2002>

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iec/a374c024-5edf-4593-a2e5-2c6ba387984f/iec-60127-6-1994-amd2-2002>

Page 21

7 Information for the user of fuse-holders

Delete the title and contents of this clause and keep clause number 7 vacant.

Page 23

8.5 Gauges for tests

Replace the titles of subclauses 8.5 and 8.5.1 by the following new titles:

8.5 Gauges and dummy fuse-links for tests

8.5.1 Gauges and dummy fuse-links according to IEC 60127-2

Remplacer le titre de la figure 1 par le nouveau titre suivant:

Figure 1 – Profil des calibres et des éléments de remplacement conventionnels d'essai

Remplacer le titre du tableau 3 comme suit:

Tableau 3 – Dimensions et matériaux pour les calibres selon la CEI 60127-2

Insérer, après le dernier alinéa de 8.5.1, les nouveaux alinéas suivants et le nouveau tableau 18:

Pour les essais qui nécessitent un élément de remplacement conventionnel d'essai, il faut utiliser les éléments de remplacement conventionnels d'essai appropriés spécifiés dans le tableau 18.

Tableau 18 – Dimensions et matériaux pour les éléments de remplacement conventionnels d'essai conformes à la CEI 60127-2

Élément de remplacement pour cartouches	L mm	D1 mm	D2 mm	B mm	Masse (approximative) g	Matériaux des pièces	
						C	T
5 mm × 20 mm	19,46 ^{+0,08} ₀	5,0 ± 0,2	4,2 ± 0,1	5,0 ± 0,1	2	Capsules de laiton ^a	Tube céramique
6,3 mm × 32 mm	30,96 ^{+0,08} ₀	6,25 ± 0,2	5,5 ± 0,1	6,0 ± 0,1	3	Capsules de laiton ^a	Tube céramique

^a Laiton de teneur en cuivre comprise entre 58 % et 70 %, revêtement de surface de 2 µm minimum en nickel (galvanique).

Il ne doit pas y avoir de trou dans les extrémités des éléments de remplacement conventionnels d'essai.

Page 24

Remplacer le titre de 8.5.2 par le nouveau titre suivant:

8.5.2 Calibres et éléments de remplacement conventionnels d'essai conformes à la CEI 60127-3

Remplacer les titres des figures 2 et 3 par les nouveaux titres suivants:

Figure 2 – Profil des calibres et des éléments de remplacement conventionnels d'essai conformes à la feuille de norme 1

Figure 3 – Profil des calibres et des éléments de remplacement conventionnels d'essai conformes aux feuilles de norme 3 et 4

Replace the title of figure 1 by the following new title:

Figure 1 – Outline of gauges and dummy fuse-links

Replace the title of table 3 as follows:

Table 3 – Dimensions and materials for gauges according to IEC 60127-2

Insert, after the last paragraph of 8.5.1, the following new paragraphs and the new table 18:

For tests that require dummy fuse-links, the appropriate dummy fuse-link mentioned in table 18 shall be used.

Table 18 – Dimensions and materials for dummy fuse-links according to IEC 60127-2

Dummy fuse-link for cartridge fuse-links	L mm	D1 mm	D2 mm	B mm	Mass (approximately) g	Materials of part	
						C	T
5 mm × 20 mm	19,46 ^{+0,08} ₀	5,0 ± 0,2	4,2 ± 0,1	5,0 ± 0,1	2	Brass end caps ^a	Ceramic tube
6,3 mm × 32 mm	30,96 ^{+0,08} ₀	6,25 ± 0,2	5,5 ± 0,1	6,0 ± 0,1	3	Brass end caps ^a	Ceramic tube

^a Brass with copper content from 58 % to 70 %, surface with 2 µm (minimum) nickel plating (galvanic).

There shall be no holes in the ends of the dummy fuse-links.

Page 25

Replace the title of 8.5.2 by the following new title:

8.5.2 Gauges and dummy fuse-links according to IEC 60127-3

Replace the titles of figures 2 and 3 by the following new titles:

Figure 2 – Outline of gauges and dummy fuse-links according to standard sheet 1

Figure 3 – Outline of gauges and dummy fuse-links according to standard sheets 3 and 4

Remplacer le titre du tableau 4 par le nouveau titre suivant:

Tableau 4 – Dimensions et matériaux pour les calibres conformes à la CEI 60127-3

Insérer, après le dernier alinéa de 8.5.2, à la page 26, le nouvel alinéa suivant et le nouveau tableau 19:

Pour les essais qui nécessitent un élément de remplacement conventionnel d'essai, les éléments de remplacement conventionnels d'essai appropriés spécifiés dans le tableau 19 doivent être utilisés.

Tableau 19 – Dimensions et matériaux pour les éléments de remplacement conventionnels d'essai conformes à la CEI 60127-3

Élément de remplacement conventionnel d'essai pour éléments de remplacement subminiatures	D mm	P mm	Matériaux des pièces	
			A	B
Feuille de norme 1	0,55 ⁰ _{-0,02}	2,54 ^{+0,17} _{-0,09}	Laiton ^a	Laiton ^a
Feuilles de norme 3 et 4	0,55 ⁰ _{-0,02}	5,08 ± 0,1	Laiton ^a	Laiton ^a

^a Contenant de 58 % à 70 % de cuivre.

Page 32

11 Prescriptions d'ordre électrique

Remplacer, à la page 34, le dernier alinéa de 11.1.1 par le nouvel alinéa suivant:

Il convient que l'espacement entre les broches des ensembles-porteurs construits pour le montage sur circuit imprimé par soudage (types à montage par trou) soit de $n \times e$, où n est un nombre entier et $e = 2,54$ mm.

Page 44

12.1 Montage

Remplacer le texte existant du point b) par le nouveau texte suivant:

b) Les ensembles-porteurs construits pour le montage sur circuit imprimé doivent être soudés sur le circuit imprimé conformément à l'annexe A et le circuit imprimé d'essai doit être fixé au moyen de vis sur le bloc en métal ou en béton de la figure 6 en utilisant une plaque métallique ajustée convenablement.

12.2 Compatibilité de l'ensemble-porteur avec l'élément de remplacement

Introduire, à la page 46, après le deuxième alinéa, le nouvel alinéa suivant:

Il n'y a pas de prescriptions spéciales de couple dans le cas d'ensembles-porteurs comportant des porte-fusibles à baïonnette.

Replace the title of table 4 by the following new title:

Table 4 – Dimensions and materials for gauges according to IEC 60127-3

Insert, after the last paragraph of 8.5.2 on page 27, the following new paragraph and new table 19:

For tests that require dummy fuse-links, the appropriate dummy fuse-link mentioned in table 19 shall be used.

Table 19 – Dimensions and materials for dummy fuse-links according to IEC 60127-3

Dummy fuse-link for sub-miniature fuse-links	D mm	P mm	Materials of part	
			A	B
Standard sheet 1	$0,55_{-0,02}^0$	$2,54_{-0,09}^{+0,17}$	Brass ^a	Brass ^a
Standard sheets 3 and 4	$0,55_{-0,02}^0$	$5,08 \pm 0,1$	Brass ^a	Brass ^a

^a Copper content from 58 % to 70 %.

Page 33

11 Electrical requirements

Replace, on page 35, the last paragraph of 11.1.1 by the following paragraph:

Fuse-holders for PC board mounting by soldering (through-hole types) should have a pin-spacing of $n \times e$ where n is an integer from 1 to 6 and $e = 2,54$ mm.

Page 45

12.1 Mounting

Replace the existing text of item b) by the following new text:

- b) Fuse-holders for PC board mounting shall be soldered to the test PC board according to annex A and, by means of screws, this test PC board shall be fixed to the metal or concrete block of figure 6 using a suitably adapted metal plate.

12.2 Compatibility between fuse-holder and fuse-link

Insert, after the second paragraph, page 47, the following new paragraph:

For fuse-holders having bayonet fuse-carriers there are no special torque requirements.