

INTERNATIONAL STANDARD

NORME INTERNATIONALE

AMENDMENT 2 AMENDEMENT 2

Miniature fuses –

Part 4: Universal modular fuse-links (UMF) – Through-hole and surface mount types

Coupe-circuit miniatures –

Partie 4: Éléments de remplacement modulaires universels (UMF) – Types de montage en surface et montage par trous



THIS PUBLICATION IS COPYRIGHT PROTECTED

Copyright © 2012 IEC, Geneva, Switzerland

All rights reserved. Unless otherwise specified, 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 either IEC or IEC's member National Committee in the country of the requester.

If you have any questions about IEC copyright or have an enquiry about obtaining additional rights to this publication, please contact the address below or your local IEC member National Committee for further information.

Droits de reproduction réservés. Sauf indication contraire, 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 la CEI ou du Comité national de la CEI du pays du demandeur.

Si vous avez des questions sur le copyright de la CEI ou si vous désirez obtenir des droits supplémentaires sur cette publication, utilisez les coordonnées ci-après ou contactez le Comité national de la CEI de votre pays de résidence.

IEC Central Office
3, rue de Varembe
CH-1211 Geneva 20
Switzerland

Tel.: +41 22 919 02 11
Fax: +41 22 919 03 00
info@iec.ch
www.iec.ch

About the IEC

The International Electrotechnical Commission (IEC) is the leading global organization that prepares and publishes International Standards for all electrical, electronic and related technologies.

About IEC publications

The technical content of IEC publications is kept under constant review by the IEC. Please make sure that you have the latest edition, a corrigenda or an amendment might have been published.

Useful links:

IEC publications search - www.iec.ch/searchpub

The advanced search enables you to find IEC publications by a variety of criteria (reference number, text, technical committee,...).

It also gives information on projects, replaced and withdrawn publications.

IEC Just Published - webstore.iec.ch/justpublished

Stay up to date on all new IEC publications. Just Published details all new publications released. Available on-line and also once a month by email.

Electropedia - www.electropedia.org

The world's leading online dictionary of electronic and electrical terms containing more than 30 000 terms and definitions in English and French, with equivalent terms in additional languages. Also known as the International Electrotechnical Vocabulary (IEV) on-line.

Customer Service Centre - webstore.iec.ch/csc

If you wish to give us your feedback on this publication or need further assistance, please contact the Customer Service Centre: csc@iec.ch.

A propos de la CEI

La Commission Electrotechnique Internationale (CEI) est la première organisation mondiale qui élabore et publie des Normes internationales pour tout ce qui a trait à l'électricité, à l'électronique et aux technologies apparentées.

A propos des publications CEI

Le contenu technique des publications de la CEI est constamment revu. Veuillez vous assurer que vous possédez l'édition la plus récente, un corrigendum ou amendement peut avoir été publié.

Liens utiles:

Recherche de publications CEI - www.iec.ch/searchpub

La recherche avancée vous permet de trouver des publications CEI en utilisant différents critères (numéro de référence, texte, comité d'études,...).

Elle donne aussi des informations sur les projets et les publications remplacées ou retirées.

Just Published CEI - webstore.iec.ch/justpublished

Restez informé sur les nouvelles publications de la CEI. Just Published détaille les nouvelles publications parues. Disponible en ligne et aussi une fois par mois par email.

Electropedia - www.electropedia.org

Le premier dictionnaire en ligne au monde de termes électroniques et électriques. Il contient plus de 30 000 termes et définitions en anglais et en français, ainsi que les termes équivalents dans les langues additionnelles. Egalement appelé Vocabulaire Electrotechnique International (VEI) en ligne.

Service Clients - webstore.iec.ch/csc

Si vous désirez nous donner des commentaires sur cette publication ou si vous avez des questions contactez-nous: csc@iec.ch.

INTERNATIONAL STANDARD

NORME INTERNATIONALE

AMENDMENT 2
AMENDEMENT 2

Miniature fuses –

Part 4: Universal modular fuse-links (UMF) – Through-hole and surface mount types

Coupe-circuit miniatures –

Partie 4: Éléments de remplacement modulaires universels (UMF) – Types de montage en surface et montage par trous

INTERNATIONAL
ELECTROTECHNICAL
COMMISSION

COMMISSION
ELECTROTECHNIQUE
INTERNATIONALE

PRICE CODE
CODE PRIX

C

ICS 29.120.50

ISBN 978-2-83220-511-2

Warning! Make sure that you obtained this publication from an authorized distributor.
Attention! Veuillez vous assurer que vous avez obtenu cette publication via un distributeur agréé.

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:

CDV	Report on voting
32C/456/CDV	32C/463/RVC

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 this amendment and the base publication will remain unchanged until the stability date indicated on the IEC web site under "<http://webstore.iec.ch>" in the data related to the specific publication. At this date, the publication will be

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

Introduction

Delete the last two paragraphs.

1 Scope and object

Delete the fourth paragraph.

2 Normative references

Replace the reference to IEC 60068-2-20:1979 and its amendments with the following new reference.

IEC 60068-2-20:2008, *Environmental testing – Part 2-20: Tests – Test T: Test methods for solderability and resistance to soldering heat of devices with leads*

8.6 Solderability of terminations

Replace 8.6 and the changes made to it by Amendment 1 by the following new text:

8.6.1 Through-hole fuse-links

The fuse-links shall be subjected to Test Ta of IEC 60068-2-20:2008, using Method 1, with the following conditions:

Ageing:	None (as received)
Immersion conditions:	250 °C ± 3 °C, 3 s ± 0,3 s
Depth of immersion:	2,0 mm ± 0,5 mm (from seating plane)
Flux type:	Non-activated
Screen:	A screen should be used

After the test, the dipped surface shall be covered with a smooth and bright solder coating, with no more than small amounts of scattered imperfections such as pin-holes or un-wetted or de-wetted areas. These imperfections shall not be concentrated in one area. 10 × magnification shall be used.

A different solder bath temperature may be chosen because of the usage of various solders. The relevant combination of the solder bath temperature and the solder alloy shall be chosen according to IEC 60068-2-20:2008, Table 1.

8.6.2 Surface mount fuse-links

The fuse-links shall be tested according to 6.2 of IEC 60068-2-58:2004, with the following conditions:

Ageing:	None (as received)
Immersion conditions:	245 °C ± 5 °C, 3 s ± 0,3 s
Depth of immersion:	The terminations shall be immersed successively in such a way that the entire metal surfaces are covered by the solder bath
Flux type:	Non-activated

After the test, the contact areas shall be covered with a smooth and bright solder coating with no more than small amounts of scattered imperfections such as pin-holes or un-wetted or de-wetted areas. These imperfections shall not be concentrated in one area. 10 × magnification shall be used.

A different solder bath temperature may be chosen because of the usage of various solders. The relevant combination of the solder bath temperature and the solder alloy shall be chosen according to IEC 60068-2-58:2004 Table 2.

8.7.1 Through-hole fuse-links

Replace the first sentence by the following new sentence:

The fuse-links shall be subjected to Test Tb of IEC 60068-2-20:2008, Method 1, with the following conditions:

AVANT-PROPOS

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

Le texte de cet amendement est issu des documents suivants:

CDV	Rapport de vote
32C/456/CDV	32C/463/RVC

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 cet amendement et de la publication de base ne sera pas modifié avant la date de stabilité indiquée sur le site web de la CEI sous "http://webstore.iec.ch" dans les données relatives à la publication recherchée. A cette date, la publication sera

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

Introduction

Supprimer les deux derniers alinéas.

1 Domaine d'application et objet

Supprimer le quatrième alinéa.

2 Références normatives

Remplacer la référence à la CEI 60068-2-20:1979 et ses amendements par la nouvelle référence suivante.

CEI 60068-2-20:2008, *Environmental testing – Part 2-20: Tests – Test T: Test methods for solderability and resistance to soldering heat of devices with leads* (disponible en anglais seulement)

8.6 Soudabilité des sorties

Remplacer 8.6: ainsi que les modifications apportées par l'Amendement 1 par le texte suivant:

8.6.1 Éléments de remplacement de type à montage par trous

Les éléments de remplacement doivent être soumis à l'essai Ta de la CEI 60068-2-20:2008 en appliquant la méthode 1, avec les conditions indiquées ci-dessous:

Vieillissement:	Néant (tel que reçu)
Conditions d'immersion:	250 °C ± 3 °C, 3 s ± 0,3 s
Profondeur d'immersion:	2,0 mm ± 0,5 mm (du plan de siège)
Type de flux:	Non activé
Ecran:	Il est recommandé d'utiliser un écran

Après l'essai, la surface immergée doit être recouverte d'une couche d'alliage lisse et brillante, avec seulement un petit nombre d'imperfections dispersées telles que piqûres, zones non mouillées ou présentant un retrait de mouillage. Ces imperfections ne doivent pas être concentrées en une seule région. On doit utiliser un grossissement de 10 fois.

Une température de bain d'alliage différente peut être choisie en raison de l'utilisation de soudures diverses. La combinaison pertinente de la température de bain de soudure et l'alliage de soudure doivent être choisies selon le Tableau 1 de la CEI 60068-2-20:2008.

8.6.2 Éléments de remplacement de type à montage en surface

Les éléments de remplacement doivent être soumis à l'essai selon le 6.2 de la CEI 60068-2-58:2004 avec les conditions indiquées ci-dessous:

Vieillissement:	Néant (tel que reçu)
Conditions d'immersion:	245 °C ± 5 °C, 3 s ± 0,3 s
Profondeur d'immersion:	Les sorties doivent être immergées successivement de telle sorte que l'ensemble des surfaces métalliques soit recouvert par le bain d'alliage
Type de flux:	Non activé

Après l'essai, les zones de contact doivent être recouvertes d'une couche d'alliage lisse et brillante, avec seulement un petit nombre d'imperfections dispersées telles que piqûres, zones non mouillées ou présentant un retrait de mouillage. Ces imperfections ne doivent pas être concentrées en une seule région. On doit utiliser un grossissement de 10 fois..

Une température de bain d'alliage différente peut être choisie en raison de l'utilisation de soudures diverses. La combinaison pertinente de la température de bain de soudure et l'alliage de soudure doivent être choisies selon le Tableau 2 de la norme CEI 60068-2-58:2004.

8.7.1 Éléments de remplacement de type à montage par trous

Remplacer la première phrase par la nouvelle phrase suivante:

Les éléments de remplacement doivent être soumis à l'essai Tb de la CEI 60068-2-20:2008, en appliquant la méthode 1 suivant les conditions indiquées ci-dessous:

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60127-4:2005/AMD2:2012