

**NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD**

**CEI
IEC**

60352-2

1990

AMENDEMENT 2
AMENDMENT 2
2002-02

Amendement 2

Connexions sans soudure –

**Partie 2:
Connexions serties sans soudure –
Règles générales, méthodes d'essai
et guide pratique**

Amendment 2

Solderless connections –

**Part 2:
Solderless crimped connections –
General requirements, test methods
and practical guidance**

© 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

E

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

AVANT-PROPOS

Cet amendement a été établi par le sous-comité 48B: Connecteurs, du comité d'études 48 de la CEI: Composants électromécaniques et structures mécaniques pour équipements électroniques.

Le texte de cet amendement est issu des documents suivants:

FDIS	Rapport de vote
48B/1126/FDIS	48B/1172/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 4

Références normatives

Remplacer la liste existante de références par la nouvelle liste suivante:

CEI 60050(581):1978, *Vocabulaire Electrotechnique International (VEI) – Chapitre 581: Composants électromécaniques pour équipements électroniques*
Amendement 1 (1998)

CEI 60068-1:1988, *Essais d'environnement – Partie 1: Généralités et guide*
Amendement 1 (1992)

CEI 60130-7:1971, *Connecteurs utilisés aux fréquences jusqu'à 3 MHz – Septième partie: Connecteurs circulaires multipôles avec accouplement du type baïonnette ou «push-pull»*

CEI 60189-3:1988, *Câbles et fils pour basses fréquences isolés au PVC et sous gaine de PVC – Troisième partie: Fils d'équipement en conducteurs simples en paires et en tierces, à conducteur massif ou divisé, isolés au PVC*
Amendement 1 (1989)

CEI 60512 (toutes les parties), *Connecteurs pour équipements électroniques – Essais et mesures*

FOREWORD

This amendment has been prepared by sub-committee 48B: Connectors, of IEC technical committee 48: Electromechanical components and mechanical structures for electronic equipment.

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

FDIS	Report on voting
48B/1126/FDIS	48B/1172/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 5

Normative references

Replace the existing list of references by the following new list:

IEC 60050(581):1978, *International Electrotechnical Vocabulary (IEV) – Chapter 581: Electromechanical components for electronic equipment*
Amendment 1 (1998)

IEC 60068-1:1988, *Environmental testing – Part 1: General and guidance*
Amendment 1 (1992)

IEC 60130-7:1971, *Connectors for frequencies below 3 MHz – Part 7: Circular multipole connectors with bayonet or push-pull coupling*

IEC 60189-3:1988, *Low-frequency cables and wires with PVC insulation and PVC sheath – Part 3: Equipment wires with solid or stranded conductor, PVC insulated, in singles, pairs and triples*
Amendment 1 (1989)

IEC 60512 (all parts), *Connectors for electronic equipment – Tests and measurements*

CEI 60512-1-100:2001, *Connecteurs pour équipements électroniques – Essais et mesures – Partie 1-100: Généralités – Publications applicables*

CEI 60673:1980, *Fils simples miniatures d'équipement pour basses fréquences, à conducteur massif ou divisé, isolés aux résines fluorohydro carbonées*
Amendement 3 (1993)

CEI 60760:1989, *Bornes plates à connexion rapide*
Amendement 1 (1993)

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

CEI Guide 109:1995, *Aspects liés à l'environnement – Prise en compte dans les normes électrotechniques de produit*

ISO 6507-1: 1997, *Matériaux métalliques – Essai de dureté Vickers – Partie 1: Méthode d'essai*

Page 6

INTRODUCTION

Ajouter le texte suivant à la fin du premier alinéa:

Le Guide 109 de la CEI met en évidence le besoin de réduire l'incidence d'un produit sur l'environnement naturel tout au long du cycle de vie du produit.

Il doit être entendu que quelques-unes des matières autorisées dans cette norme sont reconnues comme pouvant avoir un effet négatif sur l'environnement.

Dès que les progrès technologiques conduiront à des alternatives acceptables pour ces matières, celles-ci seront éliminées de cette norme.

Page 20

11.2 Essais mécaniques

Ajouter la note suivante après le titre:

NOTE Pour les connexions serties réalisées avec plus d'un fil, voir 17.2.

11.2.1 Résistance à la traction

Remplacer le texte et la figure par le nouveau texte et le nouveau Tableau IV suivants:

L'essai doit être effectué conformément à l'essai 16d de la CEI 60512: Résistance à la traction (connexions serties).

Sauf indication contraire spécifiée par le fabricant du fût à sertir (raccordement), les valeurs minimales de résistance à la traction données dans le Tableau IV doivent être appliquées.

IEC 60512-1-100:2001, *Connectors for electronic equipment – Tests and measurements – Part 1-100: General – Applicable publications*

IEC 60673:1980, *Low-frequency miniature equipment wires with solid or stranded conductor, fluorinated polyhydrocarbon type insulation, single*
Amendment 3 (1989)

IEC 60760:1989, *Flat quick-connect terminations*
Amendment 1 (1993)

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

IEC Guide 109:1995, *Environmental aspects – Inclusion in electrotechnical product standards*

ISO 6507-1:1997, *Metallic materials – Vickers hardness test – Part 1: Test method*

Page 7

INTRODUCTION

Add the following text at the end of the first paragraph:

IEC Guide 109 advocates the need to minimise the impact of a product on the natural environment throughout the product life cycle.

It is understood that some of the materials permitted in this standard may have a negative environmental impact.

As technological advances lead to acceptable alternatives for these materials, they will be eliminated from the standard.

Page 21

11.2 Mechanical tests

Add the following note after the title:

NOTE For crimped connections made with more than one wire, see 17.2.

11.2.1 Tensile strength

Replace the text and figure by the following new text and Table IV:

The test shall be carried out in accordance with Test 16d of IEC 60512: Tensile strength (crimped connections).

Unless otherwise specified by the manufacturer of the crimp barrel (terminal), the minimum values of the tensile strength given in Table IV shall be applied.

Tableau IV – Résistance à la traction des connexions serties

Section des conducteurs		Résistance à la traction
mm ²	AWG ¹⁾	N
0,05	30	6
0,08	28	11
0,12	26	15
0,14		18
0,22	24	28
0,25		32
0,32	22	40
0,5	20	60
0,75		85
0,82	18	90
1,0		108
1,3	16	135
1,5		150
2,1	14	200
2,5		230
3,3	12	275
4,0		310
5,3	10	355
6,0		360
8,4	8	370
10,0		380

NOTE Les mêmes valeurs sont reprises dans la CEI 60760, article 17 et la CEI 61210, tableau 9, pour l'essai des connexions serties.

¹⁾ Pour information seulement.

Table IV – Tensile strength of crimped connections

Conductor cross-section		Tensile strength
mm ²	AWG ¹⁾	N
0,05	30	6
0,08	28	11
0,12	26	15
0,14		18
0,22	24	28
0,25		32
0,32	22	40
0,5	20	60
0,75		85
0,82	18	90
1,0		108
1,3	16	135
1,5		150
2,1	14	200
2,5		230
3,3	12	275
4,0		310
5,3	10	355
6,0		360
8,4	8	370
10,0		380
NOTE To test the crimped connection, the same values are included in IEC 60760, Clause 17 and IEC 61210, Table 9.		
¹⁾ For information only.		

Page 16 de l'amendement 1

Remplacer le Tableau III existant par le nouveau Tableau III suivant:

Tableau III

Gammes de fûts (sections de conducteur acceptables) mm ²	Dimensions des fûts		
	l_2 min. mm	d_0 max. mm	d_1 ¹⁾ mm
0,14 à 0,38	6,0	2,5	0,9
>0,38 à 0,5	6,0	3,0	1,1
0,75 à 1,0	6,0	3,0	1,4
>1,0 à 1,5	6,0	3,5	1,7
>1,5 à 2,5	6,0	4,5	2,2
>2,5 à 4,0	6,0	6,0	2,8
>4,0 à 6,0	12,0	7,0	3,5
>6,0 à 10,0	12,0	9,0	4,35
¹⁾ Pour information seulement.			

Page 16 de l'amendement 1

Supprimer le paragraphe 15.4.4 (la CEI 60203 a été retirée).