

NORME  
INTERNATIONALE

CEI  
IEC

INTERNATIONAL  
STANDARD

61076-4-107

QC 480301XX0008

Première édition  
First edition  
2001-11-30

---

---

**Connecteurs pour équipements électroniques –**

**Partie 4-107:**

**Connecteurs pour cartes imprimées sous assurance de la qualité – Spécification particulière pour les connecteurs blindés en deux parties, au pas de base de 2,0 mm, partie fixe avec sorties soudées et CIF pour cartes imprimées, partie mobile avec sorties autodébrutantes et serties**

**Connectors for electronic equipment –**

**Part 4-107:**

**Printed board connectors with assessed quality – Detail specification for shielded two-part connectors having a basic grid of 2,0 mm, fixed part with solder and press-in terminations for printed boards, free part with non-accessible insulation displacement and crimp terminations**

© IEC 2001 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

3, rue de Varembe Geneva, Switzerland  
e-mail: inmail@iec.ch IEC web site <http://www.iec.ch>



Commission Electrotechnique Internationale  
International Electrotechnical Commission  
Международная Электротехническая Комиссия

CODE PRIX  
PRICE CODE

X

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

## SOMMAIRE

AVANT-PROPOS .....	8
1 Données générales .....	14
1.1 Méthode recommandée pour le montage .....	14
1.2 Valeurs assignées et caractéristiques .....	14
1.3 Références normatives .....	16
1.4 Marquage .....	18
1.5 Désignation de type CEI .....	20
1.6 Références pour les commandes .....	20
2 Informations techniques .....	22
2.1 Définitions .....	22
2.2 Modèles et variantes .....	22
2.3 Informations relatives à l'application .....	22
2.3.1 Connecteurs complets (paires) .....	22
2.3.2 Connecteurs fixes (embases) .....	22
2.3.3 Connecteurs libres (fiches) .....	22
2.3.4 Accessoires .....	24
2.3.5 Blindage/mise à la terre .....	24
2.3.6 Principaux types de sorties .....	24
3 Informations concernant les dimensions .....	24
3.1 Généralités .....	24
3.2 Vue isométrique et caractéristiques communes .....	26
3.3 Information relative à l'enfichage (accouplement) .....	26
3.4 Connecteurs fixes .....	28
3.4.1 Dimensions .....	28
3.4.2 Sorties .....	30
3.5 Fiches .....	32
3.5.1 Dimensions .....	32
3.5.2 Sorties .....	34
3.6 Accessoires .....	34
3.7 Informations concernant le montage des embases .....	36
3.7.1 Plan de perçage sur carte imprimée .....	36
3.7.2 Montage sur panneaux .....	38
3.8 Informations concernant le montage des fiches (câble à câble, câble/panneau, câble/carte imprimée) .....	42
3.8.1 Connecteur avec contacts types .....	42
3.8.2 Connecteur avec contacts coaxiaux .....	42
3.9 Calibres .....	44
3.9.1 Calibres de dimensionnement et de force de rétention .....	44
3.9.2 Calibre de fonctionnement mécanique, de force d'engagement/ de séparation, de force d'insertion/d'extraction .....	44
3.9.3 Sondes .....	44
3.9.4 Calibre de résistance de contact .....	44
3.9.5 Panneaux d'essai (pour essai de tension de tenue) .....	44

## CONTENTS

FOREWORD .....	9
1 General data .....	15
1.1 Recommended method of mounting .....	15
1.2 Ratings and characteristics .....	15
1.3 Normative references .....	17
1.4 Marking .....	19
1.5 IEC type designation .....	21
1.6 Ordering information .....	21
2 Technical information .....	23
2.1 Definitions .....	23
2.2 Survey of styles and variants .....	23
2.3 Information on application .....	23
2.3.1 Complete connectors (pairs) .....	23
2.3.2 Fixed board connectors .....	23
2.3.3 Free board connectors .....	23
2.3.4 Accessories .....	25
2.3.5 Shielding/grounding .....	25
2.3.6 Basic types of terminations .....	25
3 Dimensional information .....	25
3.1 General .....	25
3.2 Isometric view and common features .....	27
3.3 Engagement (mating) information .....	27
3.4 Fixed board connectors .....	29
3.4.1 Dimensions .....	29
3.4.2 Terminations .....	31
3.5 Free board connectors .....	33
3.5.1 Dimensions .....	33
3.5.2 Terminations .....	35
3.6 Accessories .....	35
3.7 Mounting information for fixed board connectors .....	37
3.7.1 Hole pattern on printed board .....	37
3.7.2 Mounting on panels .....	39
3.8 Mounting information for free board connectors (cable to cable, cable to panel, cable to printed board) .....	43
3.8.1 Connector with standard contacts .....	43
3.8.2 Connector with coaxial contacts .....	43
3.9 Gauges .....	45
3.9.1 Sizing gauges and retention force gauges .....	45
3.9.2 Mechanical operation, engaging/separating force, insertion/withdrawal force gauges .....	45
3.9.3 Probes .....	45
3.9.4 Contact resistance gauge .....	45
3.9.5 Test panels (for voltage proof test) .....	45

4	Caractéristiques.....	46
4.1	Catégorie climatique.....	46
4.2	Caractéristiques électriques.....	46
4.2.1	Lignes de fuite et distances d'isolement.....	46
4.2.2	Tension de tenue.....	46
4.2.3	Courant admissible.....	48
4.2.4	Résistance de contact.....	48
4.2.5	Résistance d'isolement.....	50
4.3	Caractéristiques mécaniques.....	50
4.3.1	Fonctionnement mécanique.....	50
4.3.2	Forces d'insertion et d'extraction (ou forces d'engagement et de séparation).....	50
4.3.3	Rétention de contact dans l'isolant.....	52
4.3.4	Méthode de polarisation.....	52
4.3.5	Résistance des serre-câbles à la rotation du câble.....	54
4.3.6	Résistance des serre-câbles à la traction du câble (tenue).....	54
4.3.7	Efficacité des dispositifs d'accouplement des conducteurs.....	54
4.3.8	Charge statique, transversale.....	54
4.3.9	Vibrations.....	56
4.3.10	Chocs.....	56
5	Programme d'essais.....	56
5.1	Généralités.....	56
5.1.1	Montage pour la mesure de la résistance de contact.....	58
5.1.2	Montage pour la mesure de la tension de tenue, de la résistance d'isolement et de la tension de polarisation pendant l'essai continu de chaleur humide.....	58
5.1.3	Montage pour les essais de contraintes dynamiques.....	60
5.1.4	Montage pour l'essai d'inflammabilité.....	60
5.2	Tableaux des programmes d'essais.....	62
5.2.1	Programme d'essais de base.....	62
5.2.2	Programme d'essais complet.....	64
6	Procédures d'assurance de la qualité.....	78
6.1	Essai d'homologation.....	78
6.1.1	Méthode 1.....	78
6.1.2	Méthode 2.....	78
6.2	Contrôle de la conformité de la qualité.....	80
6.2.1	Essais lot par lot.....	80
6.2.2	Essais périodiques.....	82
6.3	Livraison différée, nouveau contrôle.....	84
Annexe A (normative) Etude des contacts coaxiaux.....		86
Figure 1 – Disposition de la grille pour un module de connecteur de 2 mm.....		14
Figure 2 – Vue isométrique.....		26
Figure 3 – Longueur de l'enfichage électrique.....		26
Figure 4 – Embase avec contacts types.....		28
Figure 5 – Embase avec contacts coaxiaux.....		30
Figure 6 – Sorties.....		30

4	Characteristics .....	47
4.1	Climatic category .....	47
4.2	Electrical.....	47
4.2.1	Creepage and clearance distances .....	47
4.2.2	Voltage proof .....	47
4.2.3	Current-carrying capacity .....	49
4.2.4	Contact resistance .....	49
4.2.5	Insulation resistance .....	51
4.3	Mechanical .....	51
4.3.1	Mechanical operation .....	51
4.3.2	Insertion and withdrawal forces (or engaging and separating forces).....	51
4.3.3	Contact retention in insert .....	53
4.3.4	Polarizing method .....	53
4.3.5	Cable clamp resistance to cable rotation.....	55
4.3.6	Cable clamp resistance to cable pull (tensile).....	55
4.3.7	Effectiveness of connector coupling devices .....	55
4.3.8	Static load, transverse .....	55
4.3.9	Vibration .....	57
4.3.10	Shock .....	57
5	Test schedule .....	57
5.1	General.....	57
5.1.1	Arrangement for contact resistance measurements .....	59
5.1.2	Arrangement for measurement of voltage proof, insulation resistance and polarization voltage during damp heat test, steady state.....	59
5.1.3	Arrangement for dynamic stress tests .....	61
5.1.4	Arrangement for flammability test.....	61
5.2	Test schedule tables .....	63
5.2.1	Basic test schedule .....	63
5.2.2	Full test schedule.....	65
6	Quality assessment procedures .....	79
6.1	Qualification approval testing .....	79
6.1.1	Method 1 .....	79
6.1.2	Method 2 .....	79
6.2	Quality conformance inspection .....	81
6.2.1	Lot-by-lot tests .....	81
6.2.2	Periodic tests .....	83
6.3	Delayed delivery, re-inspection .....	85
Annex A (normative)	Survey of coaxial contacts .....	87
	Figure 1 – Grid layout for 2 mm connector module .....	15
	Figure 2 – Isometric view .....	27
	Figure 3 – Electrical engagement length.....	27
	Figure 4 – Fixed board connector with standard contacts .....	29
	Figure 5 – Fixed board connector with coaxial contacts.....	31
	Figure 6 – Terminations .....	31

Figure 7 – Fiche avec contacts types .....	32
Figure 8 – Fiche avec contacts coaxiaux .....	34
Figure 9 – Plan de perçage sur carte imprimée pour embase avec contacts types.....	36
Figure 10 – Plan de perçage sur carte imprimée pour embase avec contacts coaxiaux .....	36
Figure 11 – Embase avec contacts types (modèle A) montée sur panneau, informations concernant l'emballage.....	38
Figure 12 – Embase avec contacts coaxiaux (modèle B) montée sur panneau, informations concernant l'emballage.....	40
Figure 13 – Fiche avec contacts types (modèle D) .....	42
Figure 14 – Fiche avec contacts coaxiaux (modèle E) .....	42
Figure 15 – Calibres de dimensionnement et de force de rétention pour contacts femelles .....	44
Figure 16 – Courant admissible: courbe de réduction .....	48
Figure 17 – Points de connexion pour mesure de la résistance de contact .....	48
Figure 18 – Montage pour l'essai de charge statique transversale.....	54
Figure 19 – Câblage d'un spécimen.....	58
Figure 20 – Montage pour l'essai de contrainte dynamique.....	60
Figure 21 – Montage pour l'essai d'inflammabilité.....	60
Tableau 1 – Modèles et variantes.....	22
Tableau 2 – Principaux types de sortie.....	24
Tableau 3 – Dimensions des sorties .....	30
Tableau 4 – Dimensions pour calibres de dimensionnement et de force de rétention pour contacts femelles .....	44
Tableau 5 – Niveau de performance.....	46
Tableau 6 – Lignes de fuite et distances d'isolement.....	46
Tableau 7 – Tension de tenue .....	46
Tableau 8 – Résistance d'isolement .....	50
Tableau 9 – Nombre de manœuvres mécaniques .....	50
Tableau 10 – Forces d'insertion et d'extraction.....	50
Tableau 11 – Rétention de contact dans l'isolant.....	52
Tableau 12 – Rétention de l'isolant dans le boîtier .....	52
Tableau 13 – Vibrations .....	56
Tableau 14 – Chocs .....	56
Tableau 15 – Nombre de spécimens pour contrôle et séquence d'essais.....	58
Tableau 16 – Programme d'essais de base (minimum) .....	62
Tableau 17 – Groupe d'essais P.....	64
Tableau 18 – Groupe d'essais AP .....	66
Tableau 19 – Groupe d'essais BP .....	70
Tableau 20 – Groupe d'essai DP .....	72
Tableau 21 – Groupe d'essais EP .....	74
Tableau 22 – Groupe d'essai GP.....	74
Tableau 23 – Groupe d'essai JP .....	76
Tableau 24 – Informations sur les groupes d'homologation.....	78
Tableau 25 – Essais lot par lot .....	80
Tableau 26 – Essais périodiques.....	82
Tableau 27 – Livraison différée, nouveau contrôle.....	84
Tableau A.1 – Etude des contacts coaxiaux .....	86

Figure 7 – Free connector with standard contacts .....	33
Figure 8 – Free connector with coaxial contacts .....	35
Figure 9 – Hole pattern on printed board for fixed board connector with standard contacts.....	37
Figure 10 – Hole pattern on printed board for fixed board connector with coaxial contacts .....	37
Figure 11 – Fixed board connector with standard contacts (style A) panel mounted, packaging information .....	39
Figure 12 – Fixed board connector with coaxial contacts (style B) panel mounted, packaging information .....	41
Figure 13 – Free connector with standard contacts (style D) .....	43
Figure 14 – Free connector with coaxial contacts (style E) .....	43
Figure 15 – Sizing and retention force gauge for female contacts .....	45
Figure 16 – Current-carrying capacity: derating curve.....	49
Figure 17 – Points of connection for contact resistance measurement.....	49
Figure 18 – Arrangement for testing of static load, transverse .....	55
Figure 19 – Wiring of specimen .....	59
Figure 20 – Arrangement for dynamic stress tests .....	61
Figure 21 – Arrangement for flammability test .....	61
Table 1 – Styles and variants .....	23
Table 2 – Basic types of terminations .....	25
Table 3 – Dimensions of terminations.....	31
Table 4 – Dimensions for sizing and retention force gauge for female contacts .....	45
Table 5 – Performance level.....	47
Table 6 – Creepage and clearance distance.....	47
Table 7 – Voltage proof .....	47
Table 8 – Insulation resistance.....	51
Table 9 – Number of mechanical operations.....	51
Table 10 – Insertion and withdrawal forces.....	51
Table 11 – Contact retention in insert.....	53
Table 12 – Insert retention on housing .....	53
Table 13 – Vibration .....	57
Table 14 – Shock .....	57
Table 15 – Number of specimens for inspection and test sequence .....	59
Table 16 – Basic (minimum) test schedule .....	63
Table 17 – Test group P.....	65
Table 18 – Test group AP.....	67
Table 19 – Test group BP.....	71
Table 20 – Test group DP.....	73
Table 21 – Test group EP.....	75
Table 22 – Test group GP .....	75
Table 23 – Test group JP .....	77
Table 24 – Qualification approval group information .....	79
Table 25 – Lot-by-lot tests.....	81
Table 26 – Periodic tests.....	83
Table 27 – Delayed delivery, re-inspection .....	85
Table A.1 – Survey of coaxial contacts.....	87

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

**CONNECTEURS POUR ÉQUIPEMENTS ÉLECTRONIQUES –**

**Partie 4-107: Connecteurs pour cartes imprimées  
sous assurance de la qualité –  
Spécification particulière pour les connecteurs blindés en deux parties,  
au pas de base de 2,0 mm, partie fixe avec sorties soudées et CIF  
pour cartes imprimées, partie mobile avec sorties autodénudantes et serties**

AVANT-PROPOS

- 1) La CEI (Commission Électrotechnique Internationale) est une organisation mondiale de normalisation composée de l'ensemble des comités électrotechniques nationaux (Comités nationaux de la CEI). La CEI a pour objet de favoriser la coopération internationale pour toutes les questions de normalisation dans les domaines de l'électricité et de l'électronique. A cet effet, la CEI, entre autres activités, publie des Normes internationales. Leur élaboration est confiée à des comités d'études, aux travaux desquels tout Comité national intéressé par le sujet traité peut participer. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec la CEI, participent également aux travaux. La CEI collabore étroitement avec l'Organisation Internationale de Normalisation (ISO), selon des conditions fixées par accord entre les deux organisations.
- 2) Les décisions ou accords officiels de la CEI concernant les questions techniques représentent, dans la mesure du possible, un accord international sur les sujets étudiés, étant donné que les Comités nationaux intéressés sont représentés dans chaque comité d'études.
- 3) Les documents produits se présentent sous la forme de recommandations internationales. Ils sont publiés comme normes, spécifications techniques, rapports techniques ou guides et agréés comme tels par les Comités nationaux.
- 4) Dans le but d'encourager l'unification internationale, les Comités nationaux de la CEI s'engagent à appliquer de façon transparente, dans toute la mesure possible, les Normes internationales de la CEI dans leurs normes nationales et régionales. Toute divergence entre la norme de la CEI et la norme nationale ou régionale correspondante doit être indiquée en termes clairs dans cette dernière.
- 5) La CEI n'a fixé aucune procédure concernant le marquage comme indication d'approbation et sa responsabilité n'est pas engagée quand un matériel est déclaré conforme à l'une de ses normes.
- 6) L'attention est attirée sur le fait que certains des éléments de la présente Norme internationale peuvent faire l'objet de droits de propriété intellectuelle ou de droits analogues. La CEI ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et de ne pas avoir signalé leur existence.

La Norme internationale CEI 61076-4-107 a été établie 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 cette norme est issu des documents suivants:

FDIS	Rapport de vote
48B/1066/FDIS	48B/1097/RVD

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

L'annexe A fait partie intégrante de cette norme.

## INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

**CONNECTORS FOR ELECTRONIC EQUIPMENT –**

**Part 4-107: Printed board connectors with assessed quality –  
Detail specification for shielded two-part connectors having  
a basic grid of 2,0 mm, fixed part with solder and press-in terminations  
for printed boards, free part with non-accessible insulation displacement  
and crimp terminations**

## FOREWORD

- 1) The IEC (International Electrotechnical Commission) is a worldwide organization for standardization comprising all national electrotechnical committees (IEC National Committees). The object of the IEC is to promote international co-operation on all questions concerning standardization in the electrical and electronic fields. To this end and in addition to other activities, the IEC publishes International Standards. Their preparation is entrusted to technical committees; any IEC National Committee interested in the subject dealt with may participate in this preparatory work. International, governmental and non-governmental organizations liaising with the IEC also participate in this preparation. The IEC collaborates closely with the International Organization for Standardization (ISO) in accordance with conditions determined by agreement between the two organizations.
- 2) The formal decisions or agreements of the IEC on technical matters express, as nearly as possible, an international consensus of opinion on the relevant subjects since each technical committee has representation from all interested National Committees.
- 3) The documents produced have the form of recommendations for international use and are published in the form of standards, technical specifications, technical reports or guides and they are accepted by the National Committees in that sense.
- 4) In order to promote international unification, IEC National Committees undertake to apply IEC International Standards transparently to the maximum extent possible in their national and regional standards. Any divergence between the IEC Standard and the corresponding national or regional standard shall be clearly indicated in the latter.
- 5) The IEC provides no marking procedure to indicate its approval and cannot be rendered responsible for any equipment declared to be in conformity with one of its standards.
- 6) Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this International Standard may be the subject of patent rights. The IEC shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.

International Standard IEC 61076-4-107 has been prepared by subcommittee 48B: Connectors, of IEC technical committee 48: Electromechanical components and mechanical structures for electronic equipment.

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

FDIS	Report on voting
48B/1066/FDIS	48B/1097/RVD

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

Annex A forms an integral part of this standard.

La présente partie 4-107 constitue la spécification particulière dans le système CEI d'assurance de la qualité des composants électroniques (IECQ) pour les connecteurs blindés en deux parties pour grille de base de 2,0 mm, partie fixe avec sorties soudées et CIF pour cartes imprimées, partie mobile avec sorties autodénudantes et serties.

Le numéro QC qui figure sur la page de couverture de la présente publication est le numéro de spécification dans le système CEI d'assurance de la qualité des composants électroniques (IECQ).

Cette publication a été rédigée selon les Directives ISO/CEI, Partie 3.

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

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

This part 4-107 constitutes the detail specification in the IEC quality assessment system for electronic components (IECQ) for shielded two-part connectors for a basic grid of 2,0 mm, fixed part with solder and press-in terminations for printed boards, free part with non-accessible insulation displacement and crimp terminations.

The QC number that appears on the front cover of this publication is the specification number in the IEC Quality Assessment System for Electronic Components (IECQ).

This publication has been drafted in accordance with the ISO/IEC Directives, Part 3.

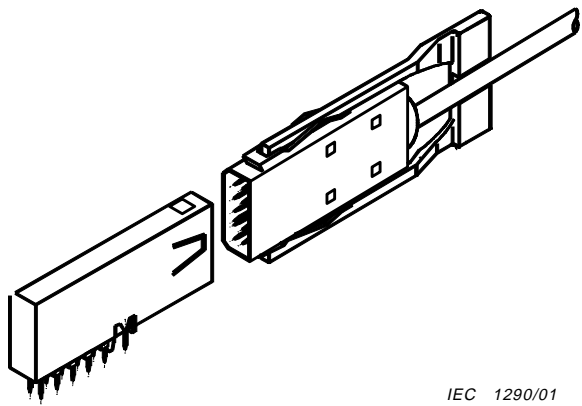
The committee has decided that the contents of this publication will remain unchanged until 2005. At this date, the publication will be

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

## CONNECTEURS POUR ÉQUIPEMENTS ÉLECTRONIQUES –

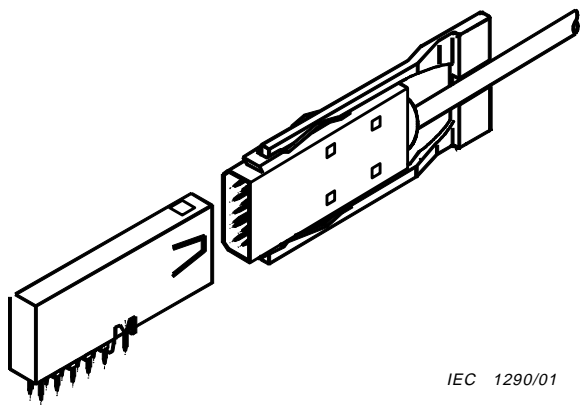
### Partie 4-107: Connecteurs pour cartes imprimées sous assurance de la qualité –

**Spécification particulière pour les connecteurs blindés en deux parties,  
au pas de base de 2,0 mm, partie fixe avec sorties soudées et CIF  
pour cartes imprimées, partie mobile avec sorties autodénudantes et serties**

<p>CEI SC 48B: CONNECTEURS</p> <p>Spécification disponible auprès du Bureau central de la CEI ou aux adresses indiquées sur la couverture intérieure.</p> <p>[Composants électroniques sous assurance de la qualité]</p> <p>SPÉCIFICATION PARTICULIÈRE conforme à la CEI 61076-1:1995</p>	<p>CEI 61076-4-107</p> <p>QC 480301XX0008</p> <p>Spécification particulière cadre: CEI 61076-4-001:1996</p>
 <p style="text-align: center;">IEC 1290/01</p>	<p>Connecteur rectangulaire pour sorties soudées et CIF pour cartes imprimées; connecteur câble à carte pour sorties autodénudantes et serties</p> <p>Deux contacts coaxiaux ou 10 contacts types</p> <p>Sorties: soudées, CIF, autodénudantes, serties</p> <p>Niveaux de performance (PL): 1</p> <p>Niveaux de contrôle: B et G*</p> <p>Combinaisons de niveaux de performance et de contrôle:</p> <p>Catégories climatiques: voir 4.1 Caractéristiques électriques: voir 4.2 Caractéristiques mécaniques: voir 4.3 Références pour les commandes: voir 1.6</p>
<p>* Voir 6.2.</p>	

## CONNECTORS FOR ELECTRONIC EQUIPMENT –

### Part 4-107: Printed board connectors with assessed quality – Detail specification for shielded two-part connectors having a basic grid of 2,0 mm, fixed part with solder and press-in terminations for printed boards, free part with non-accessible insulation displacement and crimp terminations

<p>IEC SC 48B: CONNECTORS</p> <p>Specification available from: IEC Central Office or from the addresses shown on the inside cover</p> <p>[Electronic components of assessed quality]</p> <p>DETAIL SPECIFICATION in accordance with IEC 61076-1:1995</p>	<p>IEC 61076-4-107</p> <p>QC 480301XX0008</p>
 <p style="text-align: center;">IEC 1290/01</p>	<p>Blank detail specification: IEC 61076-4-001:1996</p> <p>Rectangular printed board connector for solder and press-in terminations; cable-to-board connector for insulation displacement and crimp terminations</p> <p>Two coaxial or 10 standard contacts</p> <p>Terminations: solder, press-in, insulation displacement, crimp</p> <p>Performance levels (PL): 1</p> <p>Assessment levels: B and G*</p> <p>Combinations of performance and assessment levels:</p> <p>Climatic categories: see 4.1 Electrical characteristics: see 4.2 Mechanical characteristics: see 4.3 Ordering information: see 1.6</p>
<p>* See 6.2.</p>	

## 1 Données générales

### 1.1 Méthode recommandée pour le montage

Une paire de connecteurs comprend un module de connecteur fixe (embase) et un module de connecteur libre (fiche). Les deux modules sont complètement blindés pour satisfaire aux futures prescriptions CEM.

Les modules de connecteurs fixes sont montés au bord de la carte imprimée et comportent des contacts femelles avec sorties soudées ou CIF.

Les modules de connecteurs libres sont montés sur des câbles et comportent des contacts mâles avec sorties autodénudantes pour contacts types et sorties serties pour contacts coaxiaux.

### 1.2 Valeurs assignées et caractéristiques

Tension d'épreuve: contact/contact 50 V

Courant nominal: 1,5 A à 70 °C (tous les contacts)

Résistance d'isolement:  $10^4$  M $\Omega$

Catégorie climatique: 25/125/04

Diamètre de perçage sur carte imprimée: pour les connecteurs avec contacts types: trou métallisé de 0,6 mm min.  
pour connecteur avec contacts coaxiaux: trou métallisé de 1,0 mm selon la CEI 60352-5

Disposition de la grille: espacement des contacts: 2 mm  
la rangée z du panneau avant est alignée sur le plan de référence de la carte imprimée  
la rangée de sorties a sur la carte imprimée est située à 4 mm du bord et à 6,5 mm du panneau avant

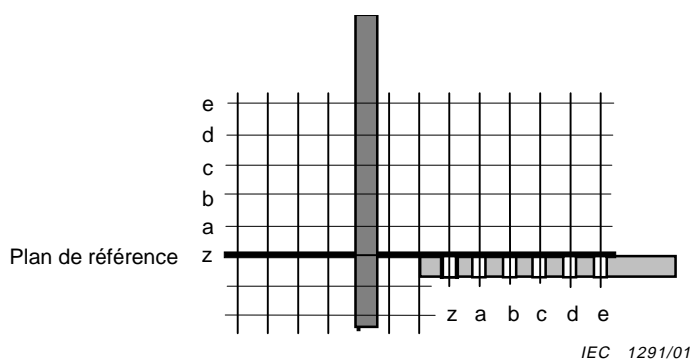


Figure 1 – Disposition de la grille pour un module de connecteur de 2 mm

## 1 General data

### 1.1 Recommended method of mounting

A connector pair consists of one fixed board connector and one free connector module. Both modules are completely shielded in order to fulfil future EMC requirements.

Fixed board connector modules are mounted on the edge of the printed board and have female contacts with solder or press-in terminations.

Free connector modules are mounted on cables and have male contacts with insulation displacement terminations for standard contacts and crimp terminations for coaxial contacts.

### 1.2 Ratings and characteristics

Rated voltage: contact/contact 50 V

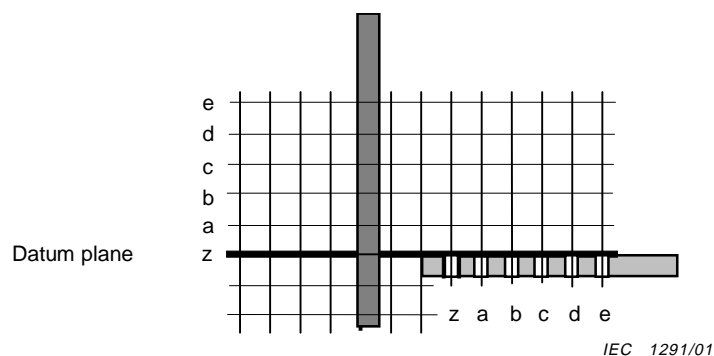
Current rating: 1,5 A at 70 °C (all contacts)

Insulation resistance:  $10^4$  M $\Omega$

Climatic category: 25/125/04

Printed board hole diameter: for connector with standard contacts:  
plated-through hole 0,6 mm min.  
for connector with coaxial contacts:  
plated-through hole 1,0 mm according to IEC 60352-5

Grid layout: contact spacing: 2 mm  
row z of the front panel is in line with the datum  
lane of the printed board  
termination row a on the printed board lies 4 mm from  
the edge and 6,5 mm from the front panel



**Figure 1 – Grid layout for 2 mm connector module**

### 1.3 Références normatives

Les documents normatifs suivants contiennent des dispositions qui, par suite de la référence qui y est faite, constituent des dispositions valables pour la présente partie de la CEI 61076. Pour les références datées, les amendements ultérieurs ou les révisions de ces publications ne s'appliquent pas. Toutefois, les parties prenantes aux accords fondés sur la présente partie de la CEI 61076 sont invitées à rechercher la possibilité d'appliquer les éditions les plus récentes des documents normatifs indiqués ci-après. Pour les références non datées, la dernière édition du document normatif en référence s'applique. Les membres de la CEI et de l'ISO possèdent le registre des Normes internationales en vigueur.

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

CEI 60352-2:1990, *Connexions sans soudure – Partie 2: Connexions serties sans soudure – Règles générales, méthodes d'essai et guide pratique*  
Amendement 1 (1996)

CEI 60352-3:1993, *Connexions sans soudures – Partie 3: Connexions autodénudantes accessibles sans soudure – Règles générales, méthodes d'essai et guide pratique*

CEI 60352-4:1994, *Connexions sans soudure – Partie 4: Connexions autodénudantes non accessibles sans soudure – Règles générales, méthodes d'essai et guide pratique*

CEI 60352-5:2001, *Connexions sans soudure – Partie 5: Connexions insérées à force sans soudure – Règles générales, méthodes d'essai et guide pratique*

CEI 60410:1973, *Plans et règles d'échantillonnage pour les contrôles par attributs*

CEI 60512-2:1985, *Composants électromécaniques pour équipements électroniques; procédures d'essai de base et méthodes de mesure – Deuxième partie: Examen général, essais de continuité électrique et de résistance de contact, essais d'isolement et essais de contrainte diélectrique*  
Amendement 1 (1994)

CEI 60512-3:1976, *Composants électromécaniques pour équipements électroniques; procédures d'essai de base et méthodes de mesure – Troisième partie: Essais de courant limite*

CEI 60512-4:1976, *Composants électromécaniques pour équipements électroniques; procédures d'essai de base et méthodes de mesure – Quatrième partie: Essais de contraintes dynamiques*

CEI 60512-5:1992, *Composants électromécaniques pour équipements électroniques; procédures d'essai de base et méthodes de mesure – Partie 5: Essais d'impact (composants libres), essais d'impact sous charge statique (composants fixés), essais d'endurance et essais de surcharge*

CEI 60512-7:1993, *Composants électromécaniques pour équipements électroniques; procédures d'essai de base et méthodes de mesure – Partie 7: Essais de fonctionnement mécanique et essais d'étanchéité*

CEI 60512-8:1993, *Composants électromécaniques pour équipements électroniques; procédures d'essai de base et méthodes de mesure – Partie 8: Essais mécaniques des connecteurs, des contacts et des sorties*

### 1.3 Normative references

The following normative documents contain provisions which, through reference in this text, constitute provisions of this part of IEC 61076. For dated references, subsequent amendments to, or revisions of, any of these publications do not apply. However, parties to agreements based on this part of IEC 61076 are encouraged to investigate the possibility of applying the most recent editions of the normative documents indicated below. For undated references, the latest edition of the normative document referred to applies. Members of IEC and ISO maintain registers of currently valid International Standards.

IEC 60068-1:1988, *Environmental testing – Part 1: General and guidance*

IEC 60352-2:1990, *Solderless connections – Part 2: Solderless crimped connections – General requirements, test methods and practical guidance*  
Amendment 1 (1996)

IEC 60352-3:1993, *Solderless connections – Part 3: Solderless accessible insulation displacement connections – General requirements, test methods and practical guidance*

IEC 60352-4:1994, *Solderless connections – Part 4: Solderless non-accessible insulation displacement connections – General requirements, test methods and practical guidance*

IEC 60352-5:2001, *Solderless connections – Part 5: Solderless press-in connections – General requirements, test methods and practical guidance*

IEC 60410:1973, *Sampling plans and procedures for inspections by attributes*

IEC 60512-2:1985, *Electromechanical components for electronic equipment; basic testing procedures and measuring methods – Part 2: General examination, electrical continuity and contact resistance tests, insulation tests and voltage stress tests*  
Amendment 1 (1994)

IEC 60512-3:1976, *Electromechanical components for electronic equipment; basic testing procedures and measuring methods – Part 3: Current-carrying capacity tests*

IEC 60512-4:1976, *Electromechanical components for electronic equipment; basic testing procedures and measuring methods – Part 4: Dynamic stress tests*

IEC 60512-5:1992, *Electromechanical components for electronic equipment; basic testing procedures and measuring methods – Part 5: Impact tests (free components), static load tests (fixed components), endurance tests and overload tests*

IEC 60512-7:1993, *Electromechanical components for electronic equipment; basic testing procedures and measuring methods – Part 7: Mechanical operating tests and sealing tests*

IEC 60512-8:1993, *Electromechanical components for electronic equipment; basic testing procedures and measuring methods – Part 8: Connector tests (mechanical) and mechanical tests on contacts and terminations*

CEI 60512-9:1992, *Composants électromécaniques pour équipements électroniques; procédures d'essai de base et méthodes de mesure – Partie 9: Essais divers*

CEI 60512-11-7:1996, *Composants électromécaniques pour équipements électroniques; procédures d'essai de base et méthodes de mesure – Partie 11: Essais climatiques – Section 7: Essai 11g: Essai de corrosion dans un flux de mélange de gaz*

CEI 60603-1:1991, *Connecteurs pour fréquences inférieures à 3 MHz pour utilisation avec cartes imprimées – Partie 1: Spécification générique – Prescriptions générales et guide de rédaction des spécifications particulières avec assurance de la qualité*

CEI 61076-1:1995, *Connecteurs sous assurance de la qualité, pour utilisation dans le cadre d'applications analogiques en courant continu et à basse fréquence et dans le cadre d'applications numériques utilisant des débits élevés pour le transfert de données – Partie 1: Spécification générique*

CEI 61076-4:1995, *Connecteurs sous assurance de la qualité, pour utilisation dans le cadre d'applications analogiques en courant continu et à basse fréquence et dans le cadre d'applications numériques utilisant des débits élevés pour le transfert de données – Partie 4: Connecteurs pour cartes imprimées*

CEI 61076-4-001:1996, *Connecteurs sous assurance de la qualité, pour utilisation dans le cadre d'applications analogiques en courant continu et à basse fréquence et dans le cadre d'applications numériques utilisant des débits élevés pour le transfert de données – Partie 4: Connecteurs pour cartes imprimées – Section 001: Spécification particulière cadre*

CEI QC 001002-3:1998, *IEC Quality Assessment System for Electronic Components (IECQ) – Rules of Procedure – Part 3: Approval procedures (disponible en anglais seulement)*

ISO 1302:1992, *Dessins techniques – Indication des états de surface*

IEC 60512-9:1992, *Electromechanical components for electronic equipment; basic testing procedures and measuring methods – Part 9: Miscellaneous tests*

IEC 60512-11-7:1996, *Electromechanical components for electronic equipment; basic testing procedures and measuring methods – Part 11: Climatic tests – Section 7: Test 11g: Flowing mixed gas corrosion test*

IEC 60603-1:1991, *Connectors for frequencies below 3 MHz for use with printed boards – Part 1: Generic specification – General requirements and guide for the preparation of detail specifications, with assessed quality*

IEC 61076-1:1995, *Connectors with assessed quality, for use in d.c., low frequency analogue and in digital high speed data applications – Part 1: Generic specification*

IEC 61076-4:1995, *Connectors with assessed quality, for use in d.c., low-frequency analogue and in digital high speed data applications – Part 4: Printed board connectors*

IEC 61076-4-001:1996, *Connectors with assessed quality, for use in d.c., low-frequency analogue and in digital high speed data applications – Part 4: Printed board connectors – Section 001: Blank detail specification*

IEC QC 001002-3:1998, *IEC Quality Assessment System for Electronic Components (IECQ) – Rules of Procedure – Part 3: Approval procedures*

ISO 1302:1992, *Technical drawings – Method of indicating surface texture*