NORME INTERNATIONALE

INTERNATIONAL STANDARD

CEI
IEC

1076-4-001

QC 480301

Première édition
First edition
1996-08

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 des données –

Partie 4:
Connecteurs pour cartes imprimées –
Section 001: Spécification particulière cadre

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

Numéro de référence
Reference number
CEI/IEC 1076-4-001: 1996

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: IEC 61076-4-001-1996 scan

Validité de la présente publication

Le contenu technique des publications de la CEI est constamment revu par la CEI afin qu'il reflète l'état actuel de la technique.

Des renseignements relatifs à la date de reconfirmation de la publication sont disponibles auprès du Bureau Central de la CEI.

Les renseignements relatifs à ces révisions, à l'établissement des éditions révisées et aux amendements peuvent être obtenus auprès des Comités nationaux de la CEI et dans les documents ci-dessous:

- **Bulletin de la CEI**
- **Annuaire de la CEI**
  Publié annuellement
- **Catalogue des publications de la CEI**
  Publié annuellement et mis à jour régulièrement

Terminologie

En ce qui concerne la terminologie générale, le lecteur se reportera à la CEI 50: *Vocabulaire Electrotechnique International* (VEI), qui se présente sous forme de chapitres séparés traitant chacun d'un sujet défini. Des détails complets sur le VEI peuvent être obtenus sur demande. Voir également le dictionnaire multilingue de la CEI.

Les termes et définitions figurant dans la présente publication ont été soit tirés du VEI, soit spécifiquement approuvés aux fins de cette publication.

Symboles graphiques et littéraux

Pour les symboles graphiques, les symboles littéraux et les signes d'usage général approuvés par la CEI, le lecteur consultera:

– la CEI 27: *Symboles littéraux à utiliser en électro-technique;*

– la CEI 417: *Symboles graphiques utilisables sur le matériel. Index, relevé et compilation des feuilles individuelles;*

– la CEI 617: *Symboles graphiques pour schémas;*

et pour les appareils électromédicaux,

– la CEI 878: *Symboles graphiques pour équipements électriques en pratique médicale.*

Les symboles et signes contenus dans la présente publication ont été soit tirés de la CEI 27, de la CEI 417, de la CEI 617 et/ou de la CEI 878, soit spécifiquement approuvés aux fins de cette publication.

Publications de la CEI établies par le même comité d'études

L'attention du lecteur est attirée sur les listes figurant à la fin de cette publication, qui énumèrent les publications de la CEI préparées par le comité d'études qui a établi la présente publication.

Validity of this publication

The technical content of IEC publications is kept under constant review by the IEC, thus ensuring that the content reflects current technology.

Information relating to the date of the reconfirmation of the publication is available from the IEC Central Office.

Information on the revision work, the issue of revised editions and amendments may be obtained from IEC National Committees and from the following IEC sources:

- **IEC Bulletin**
- **IEC Yearbook**
  Published yearly
- **Catalogue of IEC publications**
  Published yearly with regular updates

Terminology

For general terminology, readers are referred to IEC 50: *International Electrotechnical Vocabulary* (IEV), which is issued in the form of separate chapters each dealing with a specific field. Full details of the IEV will be supplied on request. See also the IEC Multilingual Dictionary.

The terms and definitions contained in the present publication have either been taken from the IEV or have been specifically approved for the purpose of this publication.

Graphical and letter symbols

For graphical symbols, and letter symbols and signs approved by the IEC for general use, readers are referred to publications:

– IEC 27: *Letter symbols to be used in electrical technology;*

– IEC 417: *Graphical symbols for use on equipment. Index, survey and compilation of the single sheets;*

– IEC 617: *Graphical symbols for diagrams;*

and for medical electrical equipment,

– IEC 878: *Graphical symbols for electromedical equipment in medical practice.*

The symbols and signs contained in the present publication have either been taken from IEC 27, IEC 417, IEC 617 and/or IEC 878, or have been specifically approved for the purpose of this publication.

IEC publications prepared by the same technical committee

The attention of readers is drawn to the end pages of this publication which list the IEC publications issued by the technical committee which has prepared the present publication.

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: IEC 61076-4-001-1996 scan

NORME INTERNATIONALE

INTERNATIONAL STANDARD

CEI
IEC

1076-4-001

QC 480301

Première édition
First edition
1996-08

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 des données –

Partie 4: Connecteurs pour cartes imprimées – Section 001: Spécification particulière cadre

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

© CEI 1996 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

Bureau central de la Commission Electrotechnique Internationale 3, rue de Varembé Genève Suisse

Commission Electrotechnique Internationale
International Electrotechnical Commission
Международная Электротехническая Комиссия

CODE PRIX
PRICE CODE XB

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

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: IEC 61076-4-001-1996 scan

SOMMAIRE

Pages

AVANT-PROPOS 8
INTRODUCTION 10

Articles

1 Informations générales 13
1.1 Méthode de montage recommandée 13
1.1.1 Nombre de contacts ou d'alvéoles 13
1.2 Valeurs nominales et caractéristiques 13
1.3 Références normatives 16
1.4 Marquage 16
1.5 Désignation du type CEI 20
1.6 Information pour les commandes 20

2 Informations techniques 24
2.1 Définitions 24
2.2 Description des modèles et variantes 24
2.3 Informations sur l'utilisation 24
2.3.1 Couples de connecteurs 24
2.3.2 Embases 24
2.3.3 Fiches 24
2.3.4 Accessoires 28
2.3.4.1 Contacts spéciaux 28
2.3.4.2 Dispositifs de codage 28
2.3.4.3 Dispositifs de montage 28
2.3.5 Blindage/Mise à la terre 28
2.3.6 Type de sorties 28
2.4 Arrangement des contacts 28

3 Informations sur les dimensions 32
3.1 Généralités 32
3.2 Vue en perspective et caractéristiques communes 32
3.2.1 Caractéristiques communes 36
3.2.2 Système de référence 36
3.2.3 Dimensions en hauteur 36
3.2.4 Dimensions en largeur 36
3.2.5 Dimensions en profondeur 36

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: IEC 61076-4-001-1996 scan

CONTENTS

Page

FOREWORD 9

INTRODUCTION 11

Clause

1 General data 15

1.1 Recommended method of mounting 15

1.1.1 Number of contacts or contact cavities 15

1.2 Ratings and characteristics 15

1.3 Normative references 18

1.4 Marking 18

1.5 IEC type designation 22

1.6 Ordering information 22

2 Technical information 26

2.1 Definitions 26

2.2 Survey of styles and variants 26

2.3 Information on application 26

2.3.1 Complete connectors (pairs) 26

2.3.2 Fixed board connectors 26

2.3.3 Free board connectors 26

2.3.4 Accessories 30

2.3.4.1 Special contacts 30

2.3.4.2 Coding devices 30

2.3.4.3 Mounting devices 30

2.3.5 Shielding/grounding 30

2.3.6 Basic type of terminations 30

2.4 Contact arrangements 30

3 Dimensional information 34

3.1 General 34

3.2 Isometric view and common features 34

3.2.1 Common features 38

3.2.2 Reference system 38

3.2.3 Height dimensions 38

3.2.4 Width dimensions 38

3.2.5 Depth dimensions 38

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: IEC 61076-4-001-1996 scan

Articles Pages

3.3 Informations sur l'accouplement 40
3.3.1 Engagement électrique des contacts 40
3.3.1.1 Niveaux et séquencement des contacts 40
3.3.2 Direction perpendiculaire à l'axe d'accouplement 40
3.3.3 Inclinaison 40
3.4 Embases 40
3.4.1 Dimensions 40
3.4.2 Sorties 40
3.5 Fiches 44
3.5.1 Dimensions 44
3.5.2 Sorties 44
3.6 Accessoires 44
3.7 Informations relatives au montage des embases 44
3.7.1 Plan de perçage des cartes imprimées 44
3.7.2 Montage sur les panneaux 48
3.8 Informations relatives au montage des fiches 48
3.9 Calibres 48
3.9.1 Calibres de forçage et de forces de rétention 48
3.9.2 Calibres concernant le fonctionnement mécanique, les forces d'accouplement, de désaccouplement, d'insertion et d'extraction 52
3.9.3 Sondes 52
3.9.4 Calibre pour la résistance de contact 52
3.9.5 Panneau d'essai (pour l'essai de tension de tenue) 52

4 Caractéristiques 56
4.1 Catégorie climatique 56
4.2 Caractéristiques électriques 56
4.2.1 Lignes de fuite et distances dans l'air 56
4.2.2 Tension de tenue 56
4.2.3 Courant limite 60
4.2.4 Résistance de contact 60
4.2.5 Résistance d'isolement 60
4.3 Caractéristiques mécaniques 60
4.3.1 Fonctionnement mécanique 60
4.3.2 Forces d'accouplement et de désaccouplement 64
4.3.3 Rétention des contacts dans l'isolant 64
4.3.4 Méthode de polarisation 64

Documents
Document Sharing Hub
Full document details: IEC 61076-4-001-1996 scan

Clause Page

3.3 Engagement (mating) information 42
3.3.1 Electrical engagement length 42
3.3.1.1 Contact levels and sequencing 42
3.3.2 Perpendicular to the engaging (mating) direction 42
3.3.3 Inclination 42
3.4 Fixed board connectors 42
3.4.1 Dimensions 42
3.4.2 Terminations 42
3.5 Free board connectors 46
3.5.1 Dimensions 46
3.5.2 Terminations 46
3.6 Accessories 46
3.7 Mounting information for fixed board connectors 46
3.7.1 Hole pattern on printed boards 46
3.7.2 Mounting on panels 50
3.8 Mounting information for free board connectors 50
3.9 Gauges 50
3.9.1 Sizing gauges and retention force gauges 50
3.9.2 Mechanical operation, engaging/separating force, insertion/withdrawal force gauges 54
3.9.3 Probes 54
3.9.4 Contact resistance gauge 54
3.9.5 Test panel (for voltage proof test) 54

4 Characteristics 58
4.1 Climatic category 58
4.2 Electrical 58
4.2.1 Creepage and clearance distances 58
4.2.2 Voltage proof 58
4.2.3 Current-carrying capacity 62
4.2.4 Contact resistance 62
4.2.5 Insulation resistance 62
4.3 Mechanical 62
4.3.1 Mechanical operation 62
4.3.2 Engaging and separating forces (or insertion and withdrawal forces) 66
4.3.3 Contact retention in insert 66
4.3.4 Polarizing method 66

AVA Documents
Document Sharing Hub

Full document details: IEC 61076-4-001-1996 scan

Articles Pages

5 Programme d'essais 68
5.1 Généralités 68
5.1.1 Arrangement relatif à la mesure de la résistance de contact 68
5.1.2 Arrangement relatif aux essais de contrainte dynamique 68
5.1.3 Arrangement relatif à l'essai de charge statique axiale 68
5.1.4 Câblage des spécimens 68
5.2 Programmes d'essais 72
5.2.1 Programme d'essais de base 72
5.2.2 Programme d'essais complet 76
5.2.2.1 Groupe d'essais P – Préliminaire 76
5.2.2.2 Groupe d'essais AP – Essais dynamiques/climatiques 80
5.2.2.3 Groupe d'essais BP – Endurance mécanique 88
5.2.2.4 Groupe d'essais CP – Essai d'humidité 96
5.2.2.5 Groupe d'essais DP – Charge électrique 96
5.2.2.6 Groupe d'essais EP – Résistance mécanique 100
5.2.2.7 Groupe d'essais FP – Résistance chimique 104
5.2.2.8 Groupe d'essais GP – Connexions 104
5.2.2.9 Groupe d'essais HP – Essais supplémentaires 104

6 Procédures d'assurance de la qualité 108
6.1 Essais d'homologation 108
6.1.1 Méthode 1 108
6.1.2 Méthode 2 108
6.2 Contrôle de conformité de la qualité 112
6.2.1 Essais lot par lot 112
6.2.2 Essais périodiques 116
6.3 Livraison différée, nouvelle inspection 120

Annexes

A Exigences à appliquer aux structures mécaniques 124
B Nouveaux essais et phases d'essais complémentaires 128

AVA Documents
Document Sharing Hub
Full document details: IEC 61076-4-001-1996 scan

Clause Page

5 Test schedule 70
5.1 General 70
5.1.1 Arrangement for contact resistance measurements 70
5.1.2 Arrangement for dynamic stress tests 70
5.1.3 Arrangement for testing static load, axial 70
5.1.4 Wiring of specimens 70
5.2 Test schedules 74
5.2.1 Basic test schedule 74
5.2.2 Full test schedule 78
5.2.2.1 Test group P – Preliminary 78
5.2.2.2 Test group AP – Dynamic/climatic 82
5.2.2.3 Test group BP – Mechanical endurance 90
5.2.2.4 Test group CP – Moisture 98
5.2.2.5 Test group DP – Electrical load 98
5.2.2.6 Test group EP – Mechanical resistivity 102
5.2.2.7 Test group FP – Chemical resistivity 106
5.2.2.8 Test group GP – Connections 106
5.2.2.9 Test group HP – Additional 106

6 Quality assessment procedures 110
6.1 Qualification approval testing 110
6.1.1 Method 1 110
6.1.2 Method 2 110
6.2 Quality conformance inspection 114
6.2.1 Lot-by-lot tests 114
6.2.2 Periodic tests 118
6.3 Delayed delivery, re-inspection 122

Annexes
A Requirements for application to mechanical structures 125
B New tests and additional test phases 129

Documents
Document Sharing Hub
Full document details: IEC 61076-4-001-1996 scan

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

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 DES DONNÉES –

Partie 4: Connecteurs pour cartes imprimées – Section 001: Spécification particulière cadre

AVANT-PROPOS

1) La CEI (Commission Electrotechnique 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, 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 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 1076-4-001 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/465/FDIS	48B/513/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.

Les annexes A et B font partie intégrante de cette norme.

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).

AVA Documents
Document Sharing Hub

Full document details: IEC 61076-4-001-1996 scan

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

CONNECTORS WITH ASSESSED QUALITY, FOR USE IN DC, LOW-FREQUENCY ANALOGUE AND IN DIGITAL HIGH-SPEED DATA APPLICATIONS –

Part 4: Printed board connectors – Section 001: Blank detail specification

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 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. IEC shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.

International Standard IEC 1076-4-001 has been prepared by subcommittee 48B: Connectors, of 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/465/FDIS	48B/513/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.

Annexes A and B form an integral part of this standard.

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

Documents
Document Sharing Hub
Full document details: IEC 61076-4-001-1996 scan

INTRODUCTION

Dans les années passées, le sous-comité 48B de la CEI a proposé des spécifications particulières comme partie intégrante du système de documents à 2 niveaux. Lorsque le système IECQ a été introduit, le SC48B a été amené à considérer le changement vers le système de spécification à quatre niveaux, tel que décrit dans le Guide 102. La présente spécification particulière cadre fait partie de ce système de documents à quatre niveaux.

Cette spécification particulière cadre est un document qui complète la spécification intermédiaire CEI 1076-4, elle prescrit les exigences pour le modèle, la présentation et le contenu miminal des spécifications particulières.

Pour le domaine et la définition de cette spécification particulière cadre, voir 1.2.2 de la CEI 1076-1 et 1.1 de la CEI 1076-4.

Les spécifications particulières non conformes à ces exigences ne seront pas utilisées dans le cadre de l'Assurance de la qualité CEI et ne pourront y prétendre.

Toutes les exigences pour les connecteurs pour cartes imprimées décrits ci-après correspondent à cette spécification particulière et aux éditions récentes de la CEI 1076-1 et de la CEI 1076-4.

Lors de la préparation de la spécification particulière, il conviendra de tenir compte du contenu de 1.2.3 de la CEI 1076-1.

---

* Pour faciliter la lecture de cette norme, la page guide et la page texte d'une même langue sont présentées en vis-à-vis. Les pages en français précèdent immédiatement les pages en anglais. Cette présentation va de la page 12 à la page 123.

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: IEC 61076-4-001-1996 scan

INTRODUCTION

In prior years, IEC subcommittee 48B had prepared detail specifications as part of a two-level document system. When the IECQ system was introduced, SC48B was urged to consider changing to the four-level specification system as described in IEC Guide 102. This blank detail specification is part of that four-level document system.

This blank detail specification is a supplementary document to the sectional specification IEC 1076-4 and contains requirements for style, lay-out and minimum content of detail specifications.

For the scope and definition of this blank detail specification, see 1.2.2 of IEC 1076-1 and 1.1 of IEC 1076-4.

Detail specifications not complying with these requirements shall not be considered as being in accordance with the IECQ system, nor shall they be so described.

The complete requirements for the printed board connectors described herein should correspond to this blank detail specification and the current issues of IEC 1076-1 and IEC 1076-4.

In the preparation of detail specifications, the contents of 1.2.3 of IEC 1076-1 should be taken into account.

---

* In order to facilitate the use of this standard, the guide and text pages are printed side by side. French pages are followed immediately by the English pages. This layout applies from page 12 to page 123.

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: IEC 61076-4-001-1996 scan

Guide de présentation

Les pages suivantes donnent la présentation recommandée d'une spécification particulière. Le contenu de cette page permet de compléter correctement, dans la mesure du possible, la première page d'une spécification particulière (voir CEI Guide 102).

Les chiffres indiqués entre crochets sur la première page de la spécification particulière correspondent aux informations suivantes:

Identification de la spécification particulière

[1] La Commission Electrotechnique Internationale ou nom de l'organisme national de normalisation sous l'autorité duquel la spécification particulière est publiée.

[2] Numéro CEI ou national de la spécification particulière, date d'édition, et toute autre information exigée par la réglementation nationale.

[3] Numéro CEI ou national et édition de la spécification générique.

[4] Numéro et édition de la spécification particulière cadre.

Identification du connecteur

[5] Courte description du modèle du connecteur.

[6] Information sur la construction typique du connecteur, par exemple il convient d'indiquer si le connecteur est adapté pour être monté sur des cartes imprimées.

[7] Représentation dimensionnelle, de préférence en projection isométrique ou similaire, de sorte que le connecteur puisse être clairement identifié.

[8] Les informations sur les niveaux de performance et d'assurance spécifiés dans le document.

[9] Données de référence sur les caractéristiques les plus importantes, afin de pouvoir comparer entre les différents types de connecteurs.

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: IEC 61076-4-001-1996 scan

<table>
<tr><td>[1]</td><td>Numéro de la spécification particulière
[2]</td></tr>
<tr><td>Numéro de la spécification générique
Composants électroniques sous assurance de la qualité
en conformité avec:
[3]</td><td>Numéro de la spécification particulière cadre
[4]</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Dessin d'encombrement

[7]</td><td>Description du produit
[5]</td></tr>
<tr><td>[6]</td></tr>
<tr><td>[8]
Niveau(x) de performance:
Niveau(x) d'assurance:
Combinaison des
niveaux de performance et
des niveaux d'assurance:</td></tr>
<tr><td colspan="2">[9] Se référer à la liste des produits homologués pour connaître les composants disponibles homologués conformes à cette spécification particulière.</td></tr>
</table>

1 Informations générales

1.1 Méthode de montage recommandée

Voir annexe A, guide dans la mise en oeuvre de ces connecteurs dans les structures mécaniques, selon la CEI 917.

1.1.1 Nombre de contacts ou d'alvéoles

1.2 Valeurs nominales et caractéristiques

Tension nominale	Courant nominal à 70 °C
Résistance d'isolement	Catégorie climatique
Epaisseur de la carte imprimée	Espacement des contacts

Documents
Document Sharing Hub
Full document details: IEC 61076-4-001-1996 scan

Guidance notes

The following pages give a recommended layout of a detail specification. The contents of this page give guidance on the information which should, wherever possible, be given on the first page of a detail specification (see IEC Guide 102).

The numbers between brackets on the first page of the detail specification correspond to the following information:

Identification of the detail specification

[1] The International Electrotechnical Commission or the national standards organisation under whose authority the detail specification is drafted.

[2] The IEC or national standards number of the detail specification, date of issue, and any further information required by the national system.

[3] The number and issue of the IEC or national generic specification.

[4] The number and issue of the IEC blank detail specification.

Identification of the connector

[5] A short description of the type of connector.

[6] Information on typical construction of the connector; for example it should be stated whether the connector is suitable for mounting on printed boards.

[7] Outline drawing, preferably of isometric or similar projection, from which the connector may be clearly identified.

[8] Information on performance level(s) and assessment level(s) specified in the document.

[9] Reference data on the most important properties, to allow comparison between the various connector types.

AVA Documents
Document Sharing Hub

Full document details: IEC 61076-4-001-1996 scan

[1]	Detail specification number [2]
Generic specification number Electronic components of assessed quality in accordance with : [3]	Blank detail specification number [4]
Outline drawing [7]	Product description [5]
	[6]
	[8] Performance level(s): Assessment level(s): Combination of performance levels and assessment levels:
[9] Information on the availability of components qualified to this detail specification is given in the qualified products list.	

1 General data

1.1 Recommended method of mounting

See annex A for guide on the application of these connectors in mechanical structures according to IEC 917.

1.1.1 Number of contacts or contact cavities

1.2 Ratings and characteristics

Rated voltage	Current rating at 70 °C
Insulation resistance	Climatic category
Printed board thickness	Contact spacing

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: IEC 61076-4-001-1996 scan

Guide de présentation

1.3 Références normatives

1.4 Marquage

Le marquage du connecteur et de son emballage doit être conforme à 2.6 de la CEI 1076-4.

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: IEC 61076-4-001-1996 scan

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 section de la CEI 1076-4. Au moment de la publication, les éditions indiquées étaient en vigueur. Tout document normatif est sujet à révision et les parties prenantes aux accords fondés sur la présente section de la CEI 1076-4 sont invitées à rechercher la possibilité d'appliquer les éditions les plus récentes des documents normatifs indiqués ci-après. Les membres de la CEI et de l'ISO possèdent le registre des normes internationales en vigueur.

CEI 68-2-60TTD: 1990, *Essais d'environnement – Partie 2: Essais – Essai Ke: Essais de corrosion en atmosphère artificielle à très basse concentration de gaz polluant(s)*

CEI 1076-1: 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 1076-4: 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 des données – Partie 4: Spécification intermédiaire – Connecteurs pour cartes imprimées*

1.4 Marquage

Le marquage du connecteur et de son emballage doit être conforme à 2.6 de la CEI 1076-4.

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: IEC 61076-4-001-1996 scan

Guidance notes

1.3 Normative references

1.4 Marking

The marking of the connector and the package shall be in accordance with 2.6 of IEC 1076-4.

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: IEC 61076-4-001-1996 scan

1.3 Normative references

The following normative documents contain provisions which, through reference in this text, constitute provisions of this section of IEC 1076-4. At the time of publication, the editions indicated were valid. All normative documents are subject to revision, and parties to agreements based on this section of IEC 1076-4 are encouraged to investigate the possibility of applying the most recent editions of the normative documents indicated below. Members of IEC and ISO maintain registers of currently valid International Standards.

IEC 68-2-60TTD: 1990, *Environmental testing – Part 2: Tests – Test Ke: Corrosion tests in artificial atmosphere at very low concentration of polluting gas(es)*

IEC 1076-1: 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 1076-4: 1995, *Connectors with assessed quality, for use in d.c., low-frequency analogue and in digital high-speed data applications – Part 4: Sectional specification – Printed board connectors*

1.4 Marking

The marking of the connector and the package shall be in accordance with 2.6 of IEC 1076-4.

Documents
Document Sharing Hub

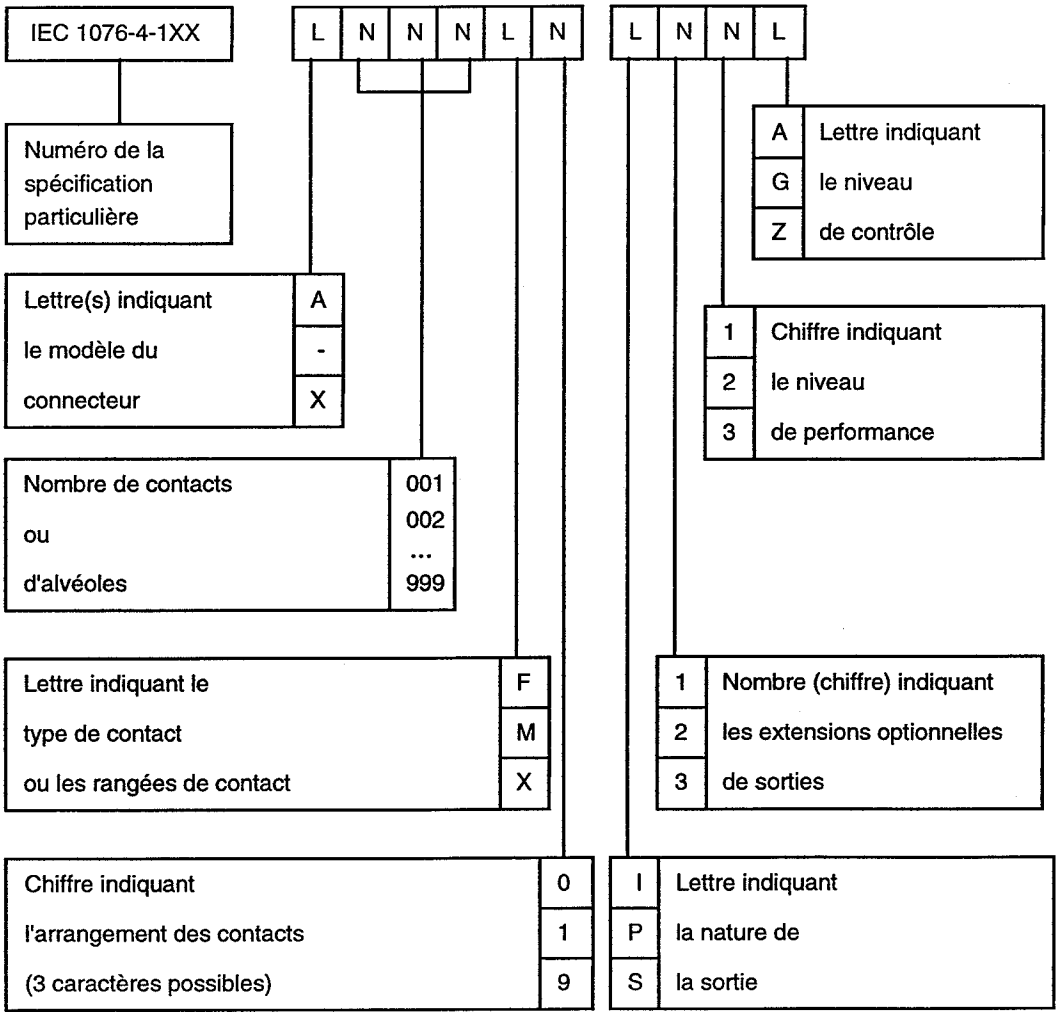
Full document details: IEC 61076-4-001-1996 scan

Guide de présentation

1.5 Désignation du type CEI

La désignation doit être en accord avec l'article 2.5 de la CEI 1076-4:

Exemple:



1.6 Information pour les commandes

Pour la commande de connecteurs selon cette spécification particulière, on doit utiliser la désignation du type décrite en 1.5.

Documents
Document Sharing Hub
Full document details: IEC 61076-4-001-1996 scan

1.5 Désignation du type CEI

1.6 Information pour les commandes

Documents
Document Sharing Hub

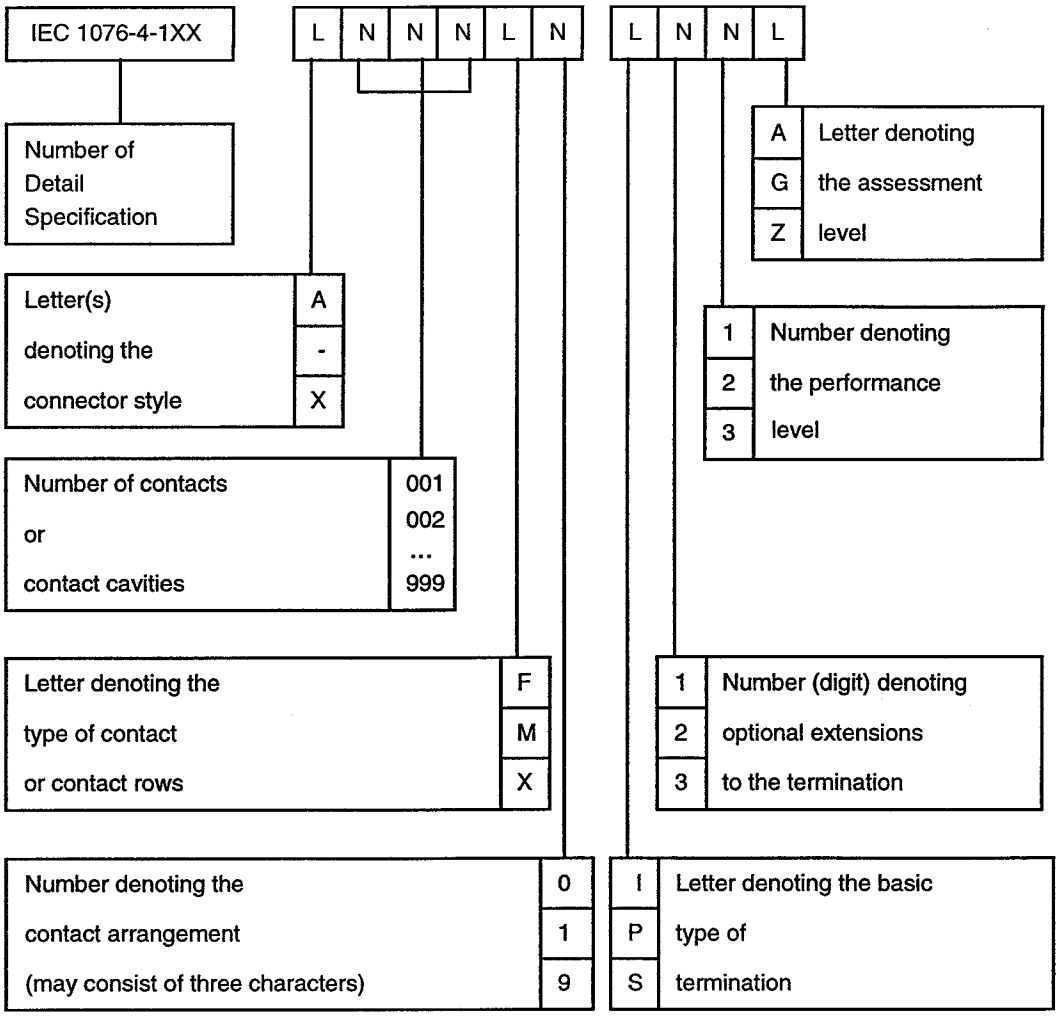
Full document details: IEC 61076-4-001-1996 scan

Guidance notes

1.5 IEC type designation

The designation shall be derived in accordance with 2.5 of IEC 1076-4:

Example:



1.6 Ordering information

For ordering connectors according to this detail specification, the type designation described in 1.5 shall be used.

Documents
Document Sharing Hub
Full document details: IEC 61076-4-001-1996 scan

1.5 IEC type designation

1.6 Ordering information

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: IEC 61076-4-001-1996 scan

Guide de présentation

2 Informations techniques

La spécification particulière doit contenir des informations qui contribuent à une utilisation correcte des connecteurs.

Il faudra également apporter des précisions pour une meilleure compréhension de la spécification particulière.

2.1 Définitions

En plus de la terminologie utilisée dans la spécification particulière, comme indiqué en 2.1 de la CEI 1076-4, il est recommandé d'énumérer les définitions spécifiques aux connecteurs décrits dans la spécification particulière.

2.2 Description des modèles et variantes

Si la spécification particulière est applicable à une famille de modèles et/ou de variantes, une description de la famille couverte doit être incluse dans la spécification particulière sous la forme d'un tableau, qui pourra être modifié ou complété.

NOTE – Il convient que les tableaux utilisés dans les spécifications particulières soient numérotés à la suite. La numérotation dans cette norme a été utilisée comme un exemple et de ce fait numérotée par un «x».

2.3 Informations sur l'utilisation

Si cela est exigé, les règles et recommandations pour utiliser les connecteurs décrits dans la spécification particulière doivent être indiquées, si les informations dimensionnelles décrites à l'article 3 sont insuffisantes, pour des:

2.3.1 Couples de connecteurs

2.3.2 Embases

2.3.3 Fiches

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: IEC 61076-4-001-1996 scan

2 Informations techniques

2.1 Définitions

2.2 Description des modèles et variantes

Tableau 1 – Modèles et variantes

Modèle de connecteur et nombre de contacts	Lettre de référence du Modèle				

2.3 Informations sur l'utilisation

2.3.1 Couples de connecteurs

2.3.2 Embases

2.3.3 Fiches

Documents
Document Sharing Hub
Full document details: IEC 61076-4-001-1996 scan

Guidance notes

2 Technical information

The detail specification shall contain information which contributes to a proper application of the connectors.

It will also provide further details for a better understanding of the detail specification.

2.1 Definitions

In addition to the terminology used in and applicable to the detail specification, as stated in 2.1 of IEC 1076-4, it is recommended that those definitions which are unique to the connectors specified in the detail specification be listed.

2.2 Survey of styles and variants

Should the detail specification be applicable to a range of styles and/or variants, a survey of the range covered shall be included in the form of a table in the detail specification. The table shown, table 1, may be amended to include additional and/or alternative details if this is applicable to describe the styles and variants.

NOTE – Tables used in detail specifications should be numbered in sequence, the numbering in this standard has been used as an example, and therefore numbered as "x".

2.3 Information on application

If required, rules and recommendations for the use of the connectors specified in the detail specification shall, unless sufficiently covered by dimensional information in clause 3, be listed for:

2.3.1 Complete connectors (pairs)

2.3.2 Fixed board connectors

2.3.3 Free board connectors

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: IEC 61076-4-001-1996 scan

2 Technical information

2.1 Definitions

2.2 Survey of styles and variants

Table 1 – Styles and variants

Connector style and number of contacts	Style reference letter				

2.3 Information on application

2.3.1 Complete connectors (pairs)

2.3.2 Fixed board connectors

2.3.3 Free board connectors

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: IEC 61076-4-001-1996 scan

Guide de présentation

2.3.4 Accessoires

Lorsque des accessoires constituent un élément essentiel pour l'utilisation des connecteurs, leurs caractéristiques et leur mode d'utilisation doivent être stipulés dans la spécification particulière, le cas échéant.

2.3.4.1 Contacts spéciaux

Dans les cas où des contacts spéciaux sont utilisés en conjonction avec les contacts définis dans la spécification particulière, il est nécessaire que les informations les concernant soient présentées «pour information seulement», étant donné qu'aucune spécification particulière n'a été publiée à leur propos.

Les contacts spéciaux sont définis comme étant des contacts généralement amovibles destinés à des applications pour courants élevés, hautes tensions, fréquences radio-électriques, avec filtres ou fibres optiques.

2.3.4.2 Dispositifs de codage

Lorsque des dispositifs de codage ne faisant pas partie intégrante du connecteur sont utilisés, il est nécessaire d'inclure dans la spécification particulière les informations les concernant.

2.3.4.3 Dispositifs de montage

Lorsque des dispositifs de montage ne faisant pas partie intégrante du connecteur sont recommandés, les informations les concernant doivent être présentées dans la spécification particulière pour information uniquement.

2.3.5 Blindage/Mise à la terre

Lorsque des dispositifs de blindage et/ou de mise à la terre ne peuvent être considérés, ni comme une partie intégrante du connecteur, ni comme un accessoire, il est nécessaire de fournir des informations les concernant dans la spécification particulière.

2.3.6 Type de sorties

Lorsque différents types de sorties sont possibles, des informations sur leur utilisation doivent être présentées dans la spécification particulière sous forme de tableau.

Des informations plus détaillées concernant les dimensions peuvent être fournies dans les parties de la spécification particulière qui décrivent les dimensions des embases et des fiches.

S'il n'existe pas de différences significatives entre les sorties des embases et des fiches, les informations peuvent être fournies dans ce paragraphe.

2.4 Arrangement des contacts

Lorsqu'il peut exister un arrangement différent de contacts pour l'isolant d'un connecteur et que cela peut influencer l'utilisation à laquelle le connecteur est destiné, des informations doivent être fournies dans la spécification particulière, de préférence sous la forme de dessins ou de tableaux.

Ces arrangements doivent être spécifiés par les combinaisons appropriées CEI stipulées en 1.5 de la spécification particulière.

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: IEC 61076-4-001-1996 scan

2.3.4 Accessoires

2.3.4.1 Contacts spéciaux

2.3.4.2 Dispositifs de codage

2.3.4.3 Dispositifs de montage

2.3.5 Blindage/Mise à la terre

2.3.6 Type de sorties

2.4 Arrangement des contacts

Documents
Document Sharing Hub
Full document details: IEC 61076-4-001-1996 scan

Guidance notes

2.3.4 Accessories

When accessories provide an essential support to the application of the connectors, the features and use shall be outlined in the detail specification, where applicable.

2.3.4.1 Special contacts

In case special contacts are used in conjunction with the contacts specified in the detail specification, information on these contacts shall be presented "for information only", given the fact that no detail specification of such contacts has been published.

Special contacts are defined as usually removable contacts for high-current, high-voltage, R.F., filter or F.O. applications.

2.3.4.2 Coding devices

When coding devices are used, which are not an integral part of the connector, separate information shall be given in the detail specification.

2.3.4.3 Mounting devices

When mounting devices are recommended which do not form an integral part of the connector, information on these devices shall be presented in the detail specification for reference only.

2.3.5 Shielding/grounding

When shielding and/or grounding features are offered, which cannot be considered as an integral part of the connector or an accessory, information shall be given in the detail specification.

2.3.6 Basic type of terminations

When different types of terminations are possible, information on the use of them shall be presented in the detail specification in a tabular form.

More detailed dimensional information may be provided by those parts of the detail specification which describe the dimensions of fixed and free board connectors.

If no significant differences exist between terminations of fixed and free connectors, the information may be included in this clause instead.

2.4 Contact arrangements

When different contact arrangements for connector inserts are possible and influence the intended application of the connector, information shall be given in the detail specification, preferably in the form of drawings or tables.

These arrangements shall be specified by the appropriate combination of the IEC type designation specified in 1.5 of the detail specification.

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: IEC 61076-4-001-1996 scan

2.3.4 Accessories

2.3.4.1 Special contacts

2.3.4.2 Coding devices

2.3.4.3 Mounting devices

2.3.5 Shielding/grounding

2.3.6 Basic type of terminations

2.4 Contact arrangements

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: IEC 61076-4-001-1996 scan

Guide de présentation

3 Informations sur les dimensions

Afin de faciliter la comparaison entre les diverses spécifications, il est recommandé d'adopter une présentation uniforme pour les dessins, en accord avec 2.7.1 de la CEI 1076-1:

Les dimensions et les dessins doivent comporter:

a) une vue en perspective montrant le concept de base et incluant les caractéristiques communes des connecteurs dont il est question;

b) les embases;

c) les fiches et/ou les connecteurs encartables;

d) les renseignements concernant l'accouplement;

e) les accessoires;

f) les renseignements concernant le montage des embases;

g) les renseignements concernant le montage des fiches, le cas échéant;

h) les renseignements concernant le montage des connecteurs avec accessoires;

i) les calibres, les sondes et les panneaux d'essai.

3.1 Généralités

La spécification particulière doit indiquer si les dimensions originales sont en millimètres ou en pouces.

La spécification particulière doit indiquer si les dessins sont basés sur une méthode de projection en premier dièdre ou au troisième dièdre.

Le système de lettres doit être conforme à celui décrit en 2.7.1.1 de la CEI 1076-1.

L'indication suivante doit être insérée dans la spécification particulière:

La forme des connecteurs peut varier par rapport à celle qui est indiquée sur les dessins ci-après, du moment que les dimensions spécifiées ne sont pas affectées.

Partout où cela est possible, on doit utiliser les mêmes lettres pour désigner les dimensions correspondantes des embases et des fiches.

3.2 Vue en perspective et caractéristiques communes

Une vue en perspective doit montrer les caractéristiques principales du concept, notamment les caractéristiques communes, le cas échéant.

Il est commode de présenter les dimensions de référence, les dimensions et la description des caractéristiques sous forme de tableau, voir tableau 2.

AVA Documents
Document Sharing Hub

Full document details: IEC 61076-4-001-1996 scan

3 Informations sur les dimensions

3.1 Généralités

La forme des connecteurs peut varier par rapport à celle qui est indiquée sur les dessins ci-après, du moment que les dimensions spécifiées ne sont pas affectées.

3.2 Vue en perspective et caractéristiques communes

Tableau 2 – Vue en perspective et caractéristiques communes

Référence	Dimension	Caractéristique

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: IEC 61076-4-001-1996 scan

Guidance notes

3 Dimensional information

In order to facilitate the comparison of various specifications, a uniform presentation of drawing information is recommended in accordance with 2.7.1 of IEC 1076-1:

Drawings and dimensions shall cover:

a) isometric view showing the basic design, including common characteristics of related connectors;

b) fixed board connectors;

c) free board connectors and/or board edge of printed boards;

d) mating information;

e) accessories;

f) mounting information for fixed board connectors;

g) mounting information for free board connectors, if applicable;

h) mounting information for connectors with accessories;

i) testing gauges, probes and test panels.

3.1 General

It shall be stated in the detail specification if original dimensions are millimetres or inches.

It shall be stated in the detail specification if drawings are shown in first angle or in third angle projection.

The system of lettering shall be as described in 2.7.1.1 of IEC 1076-1.

The following statement shall be included in the detail specification:

The shape of the connectors may deviate from those given in the following drawings as long as the specified dimensions are not influenced.

Wherever practical, the same dimension letters shall be used for corresponding dimensions of fixed and free connectors.

3.2 Isometric view and common features

An isometric view should be included and should show the main characteristics of the design including common features, if applicable.

It is convenient to show the dimension reference, the dimension and the feature description in the form of a table, see table 2.

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: IEC 61076-4-001-1996 scan

3 Dimensional information

3.1 General

The shape of the connectors may deviate from those given in the following drawings as long as the specified dimensions are not influenced.

3.2 Isometric view and common features

Table 2 – Isometric view and common features

Reference	Dimension	Feature description

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: IEC 61076-4-001-1996 scan

Guide de présentation

3.2.1 Caractéristiques communes

Une description de toutes les caractéristiques communes liées au modèle de connecteurs couvert par la spécification particulière doit être fournie.

Les données pouvant être spécifiées sont les suivantes:

a) le point ou la ligne de référence et son repère;

b) la position du ou des trous de montage de l'embase;

c) la position des sorties de l'embase;

d) la position de la fiche ou du connecteur encartable;

e) la position des trous de montage de la fiche ou des sorties du connecteur encartable;

f) la position de la carte imprimée;

g) la position de la grille de la carte imprimée.

3.2.2 Système de référence

La spécification particulière doit indiquer les dimensions de coordination de telle sorte qu'un arrangement (modulaire) des parties du connecteur soit possible. Lorsque ce système de référence est basé sur des directives concernant des structures mécaniques, il est recommandé de faire référence aux informations correspondantes.

3.2.3 Dimensions en hauteur

Lorsque plusieurs connecteurs ou modules de connecteur sont montés sur une carte imprimée, la dimension en hauteur par rapport au fond de panier et à la ligne de référence du bac doit être indiquée dans la spécification particulière.

3.2.4 Dimensions en largeur

Afin de montrer le positionnement en largeur des cartes imprimées individuelles par rapport à la ligne de référence du fond de panier, dans le cadre d'une structure mécanique, ces dimensions doivent être indiquées dans la spécification particulière.

3.2.5 Dimensions en profondeur

Afin de fournir des informations essentielles concernant la position du bord d'une carte imprimée ou de l'embase par rapport à la fiche, les dimensions en profondeur doivent être indiquées dans la spécification particulière.

Documents
Document Sharing Hub
Full document details: IEC 61076-4-001-1996 scan

3.2.1 Caractéristiques communes

3.2.2 Système de référence

Les dimensions de coordination sont les dimensions sans tolérances, qui indiquent les limites ou les axes de référence afin de permettre l'assemblage modulaire.

3.2.3 Dimensions en hauteur

3.2.4 Dimensions en largeur

3.2.5 Dimensions en profondeur

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: IEC 61076-4-001-1996 scan

Guidance notes

3.2.1 Common features

A description of all the common features relating to the style of connectors covered by the detail specification shall be included.

Data which could be specified includes:

a) datum point or datum line with reference to the datum;

b) position of the mounting hole(s) of the fixed board connector;

c) position of the terminations of the fixed board connector;

d) position of the free board or edge-socket connector;

e) position of the mounting holes of the free board connector or the terminations of an edge-socket connector;

f) position of the printed board;

g) position of the grid of the printed board.

3.2.2 Reference system

The detail specification shall state the co-ordination dimensions to allow for (modular) arrangement of the connector parts. When such reference system is based on guidelines for mechanical structures, it is recommended to refer to this information.

3.2.3 Height dimensions

When multiple connectors or connector modules are mounted on a printed board, the height dimension to the backplane and the datum line of the printed board shall be stated in the detail specification.

3.2.4 Width dimensions

To show the width positioning of individual printed boards in relation to the datum line of the back plane, which is part of a mechanical structure, such dimensions shall be stated in the detail specification.

3.2.5 Depth dimensions

To provide essential information about the position of the edge of a printed board, or the fixed board connector versus the free board connector, depth dimensions shall be stated in the detail specification.

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: IEC 61076-4-001-1996 scan

3.2.1 Common features

3.2.2 Reference system

Co-ordination dimensions are dimensions without tolerances which indicate the boundary or centre line references in order to allow for (modular) arrangement.

3.2.3 Height dimensions

3.2.4 Width dimensions

3.2.5 Depth dimensions

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: IEC 61076-4-001-1996 scan