



IEC 61076-2-001

Edition 2.0 2011-06

# INTERNATIONAL STANDARD

# NORME INTERNATIONALE

**Connectors for electronic equipment – Product requirements –  
Part 2-001: Circular connectors – Blank detail specification**

**Connecteurs pour équipements électroniques – Exigences de produit –  
Partie 2-001: Connecteurs circulaires – Spécification particulière cadre**

INTERNATIONAL  
ELECTROTECHNICAL  
COMMISSION

COMMISSION  
ELECTROTECHNIQUE  
INTERNATIONALE

PRICE CODE  
CODE PRIX  
**XC**

ICS 31.220.10

ISBN 978-2-88912-561-6

## CONTENTS

FOREWORD .....	5
INTRODUCTION .....	7
1 Scope .....	9
2 Normative references .....	11
3 Technical information .....	13
3.1 Terms and definitions .....	13
3.2 Systems of levels .....	13
3.2.1 Performance levels .....	13
3.2.2 Compatibility levels, according to IEC 61076-1 Ed. 2.0 .....	13
3.3 Classification into climatic categories .....	13
3.4 Creepage and clearance distances .....	15
3.5 Current-carrying capacity .....	15
3.6 Marking .....	15
4 Dimensional information .....	17
4.1 General .....	17
4.2 Isometric view and common features .....	17
4.2.1 Common features .....	19
4.2.2 Reference system .....	19
4.3 Engagement (mating) information .....	21
4.3.1 Engaging (mating) direction .....	21
4.3.2 Perpendicular to the engaging (mating) direction .....	21
4.3.3 Inclination .....	21
4.4 Fixed connectors .....	21
4.4.1 Dimensions .....	21
4.4.2 Terminations .....	21
4.5 Free connectors .....	23
4.5.1 Dimensions .....	23
4.5.2 Terminations .....	23
4.6 Accessories .....	23
4.7 Mounting information for connectors .....	23
4.7.1 Mounting on panels .....	25
4.8 Gauges .....	25
4.8.1 Sizing gauges and retention force gauges .....	25
4.8.2 Mechanical function, engaging/separating/insertion/withdrawal force gauges .....	27
4.8.3 Probes .....	27
4.8.4 Contact resistance gauge .....	27
4.8.5 Test panel (for voltage proof test) .....	27
4.8.6 Test panel (for EMC/ crosstalk etc.) .....	27
5 Characteristics .....	29
5.1 General .....	29
5.2 Pin assignment and other definitions .....	29
5.3 Classification into climatic categories .....	29
5.4 Electrical characteristics .....	29
5.4.1 Creepage and clearance distances .....	29
5.4.2 Voltage proof .....	31

5.4.3	Current-carrying capacity.....	31
5.4.4	Contact and shield resistance.....	31
5.4.5	Insulation resistance.....	31
5.4.6	Impedance.....	33
5.5	Mechanical characteristics .....	35
5.5.1	Mechanical operation .....	35
5.5.2	Effectiveness of connector coupling devices .....	35
5.5.3	Engaging and separating forces (or insertion and withdrawal forces) .....	35
5.5.4	Contact retention in insert.....	35
5.5.5	Polarizing and coding method.....	35
5.6	Other characteristics .....	37
5.6.1	Shock and vibration (method either random or sine).....	37
5.6.2	Degree of protection provided by enclosures (IP code).....	37
5.6.3	Screen and shielding properties .....	37
5.7	Environmental aspects .....	39
5.7.1	Marking of insulation material (plastics).....	39
5.7.2	Design/ use of material .....	39
6	Test schedule .....	41
6.1	General .....	41
6.1.1	Climatic category.....	41
6.1.2	Creepage and clearance distances.....	43
6.1.3	Arrangement for contact resistance measurement .....	43
6.1.4	Arrangement for dynamic stress tests.....	43
6.1.5	Arrangement for testing static load; axial .....	43
6.1.6	Wiring of specimens .....	43
6.2	Test schedules .....	45
6.2.1	Basic (minimum) test schedule .....	45
6.2.2	Full test schedule .....	49
6.3	Test procedures and measuring methods .....	73
6.4	Pre-conditioning .....	73
6.5	Wiring and mounting of specimens .....	73
6.5.1	Wiring .....	73
6.5.2	Mounting .....	73
Annex A (normative)	New tests and additional test phases .....	74
Bibliography.....	75	
Table 1 – Performance levels .....	13	
Table 2 – Isometric view and common features.....	17	
Table 3 – Performance levels, example .....	28	
Table 4 – Performance levels .....	29	
Table 5 – Creepage and clearance distances.....	29	
Table 6 – Performance levels .....	41	
Table 7 – Creepage and clearance distances.....	43	
Table 8 – Tests, example .....	44	
Table 9 – Basic tests .....	45	
Table 10 – Number of test specimens and contacts .....	49	
Table 11 – Test group P .....	49	

Table 12 – Test group AP .....	53
Table 13 – Test group BP .....	59
Table 14 – Test group CP .....	63
Table 15 – Test group DP .....	65
Table 16 – Test group EP .....	67
Table 17 – Test group FP .....	67
Table 18 – Test group GP .....	69
Table 19 – Test group HP .....	69
Table 20 – Test group KP .....	71
Table 21 – Test group LP.....	71

## INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

### CONNECTORS FOR ELECTRONIC EQUIPMENT – PRODUCT REQUIREMENTS –

#### Part 2-001: Circular connectors – Blank detail specification

#### FOREWORD

- 1) The International Electrotechnical Commission (IEC) is a worldwide organization for standardization comprising all national electrotechnical committees (IEC National Committees). The object of 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, IEC publishes International Standards, Technical Specifications, Technical Reports, Publicly Available Specifications (PAS) and Guides (hereafter referred to as "IEC Publication(s)"). 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. 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 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 IEC National Committees.
- 3) IEC Publications have the form of recommendations for international use and are accepted by IEC National Committees in that sense. While all reasonable efforts are made to ensure that the technical content of IEC Publications is accurate, IEC cannot be held responsible for the way in which they are used or for any misinterpretation by any end user.
- 4) In order to promote international uniformity, IEC National Committees undertake to apply IEC Publications transparently to the maximum extent possible in their national and regional publications. Any divergence between any IEC Publication and the corresponding national or regional publication shall be clearly indicated in the latter.
- 5) IEC itself does not provide any attestation of conformity. Independent certification bodies provide conformity assessment services and, in some areas, access to IEC marks of conformity. IEC is not responsible for any services carried out by independent certification bodies.
- 6) All users should ensure that they have the latest edition of this publication.
- 7) No liability shall attach to IEC or its directors, employees, servants or agents including individual experts and members of its technical committees and IEC National Committees for any personal injury, property damage or other damage of any nature whatsoever, whether direct or indirect, or for costs (including legal fees) and expenses arising out of the publication, use of, or reliance upon, this IEC Publication or any other IEC Publications.
- 8) Attention is drawn to the Normative references cited in this publication. Use of the referenced publications is indispensable for the correct application of this publication.
- 9) Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this IEC Publication may be the subject of patent rights. IEC shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.

International Standard IEC 61076-2-001 has been prepared by subcommittee 48B: Connectors, of IEC technical committee 48: Electromechanical components and mechanical structures for electronic equipment.

This International Standard cancels and replaces the first edition of IEC 61076-2-001 (2001). This edition constitutes a technical revision.

This edition includes the following significant technical changes with respect to the previous edition:

- a) This International Standard no longer includes the quality assessment procedures. As described in IEC 61076-1 and IEC 62197-1, a new document structure has been established. IEC 61076-2-001 has been revised to reflect this updated structure.
- b) Subclause 3.2, *Systems of levels* has been introduced.
- c) The subclause *IEC type designation* has been removed.

- d) Clauses 4 *Dimensional information* and 5 *Characteristics* have been added.
- e) Some clauses and test groups have been rearranged. Test group HP has been added.

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

FDIS	Report on voting
48B/2241/FDIS	48B/2248/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.

This publication has been drafted in accordance with the ISO/IEC Directives, Part 2.

A list of all parts of the IEC 61076 series, published under the general title *Connectors for electronic equipment – Product requirements*, can be found on the IEC website.

The committee has decided that the contents of this publication will remain unchanged until the stability date indicated on the IEC web site under "<http://webstore.iec.ch>" in the data related to the specific publication. At this date, the publication will be

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

## INTRODUCTION

This blank detail product specification is a supplementary document to the sectional product specification IEC 61076-2 and contains requirements for style, layout and content of detail product specifications for circular connectors. It should be used in conjunction with the following publications: IEC 61076-1 and IEC 61076-2 for product requirements as well as IEC 62197-1 for quality requirements.

The main content of this blank detail product specification is divided into two parts: on one page the example for a blank detail product specification, on the other page the guidance notes referring to the example. The guidance notes have the same numbering as the relevant paragraphs of the example pages.

The sample pages can be used like a template when preparing a detail product specification within the scope of this document. This document is not intended to replace the templates and guidance notes of IEC, but to assist in their application. All users are reminded to adhere to relevant directives and guidelines of the IEC when preparing a standard.

NOTE 1 A detail quality specification IEC 62197-2-1xx should be prepared, based on the blank detail quality specification for circular connectors IEC 62197-2-001 and its references and should be used in conjunction with the detail product specification IEC 61076-2-1xx.

NOTE 2 The quality assessment requirements for connectors according to the IEC 61076 series are detailed in IEC 62197-1.

## Guidance notes

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

For the scope and definition of a detail product specification, see 1.2.3 of IEC 61076-1.

The numbers between brackets on the front page of the detail product specification correspond to the following information.

### Identification of the detail product specification

- [1] The International Electrotechnical Commission or the national standards organization under whose authority the detail product specification is drafted. It shall also be stated where the detail product specification may be obtained.
- [2] The IEC number of the detail product specification and date of issue.
- [3] The IEC number and issue number of the generic and the sectional specifications.
- [4] The national number of the detail product specification, if it differs from the IEC number.

### Identification of the connector

- [5] A short description of the type of connector.
- [6] Information on the 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, if applicable.
- [9] Reference data on the most important properties, to allow comparison between the various connector types.

NOTE It may be convenient to give some of this information in tabular form.

[1]	IEC Detail product specification number [2]
Generic specification number  Electronic components of assessed quality in accordance with:  [3]	National number of detail product specification (it is not necessary to use this if the IEC number is identical) [4]
Outline drawing  [7]	Product description [5]
	[6]
	[8]  Performance level(s):  Assessment level(s):  Combination of performance levels and assessment levels:
	Reference data [9]

## 1 Scope

### Guidance notes

## 2 Normative references

It may be necessary to refer to other documents in addition to those stated, in which case the list of related documents shall be extended beyond those referenced.

If standards are referenced which are already listed in IEC 61076-1 and IEC 61076-2, their reference shall not be repeated in 1.2 of the detail product specification.

## 2 Normative references

The following referenced documents are indispensable for the application of this document. For dated references, only the edition cited applies. For undated references, the latest edition of the referenced document (including any amendments) applies.

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

IEC 60352 (all parts), *Solderless connectors*

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

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

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

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

IEC 60999-2, *Connecting devices – Electrical copper conductors – Safety requirements for screw-type and screwless-type clamping units – Part 2: Particular requirements for clamping units for conductors above 35 mm<sup>2</sup> up to 300 mm<sup>2</sup> (included)*

IEC 61076-1:2006, *Connectors for electronic equipment – Product requirements – Part 1: Generic specification*

IEC 61076-2:2011, *Connectors for electronic equipment – Product requirements – Part 2: Sectional specification for circular connectors*

IEC 62197-1, *Connectors for electronic equipment – Quality assessment requirements – Part 1: Generic specification*

## SOMMAIRE

AVANT-PROPOS .....	79
INTRODUCTION .....	81
1 Domaine d'application .....	83
2 Références normatives .....	85
3 Renseignements techniques .....	87
3.1 Termes et définitions .....	87
3.2 Systèmes de niveaux .....	87
3.2.1 Niveaux de performance .....	87
3.2.2 Niveaux de compatibilité selon la CEI 61076-1 Ed. 2.0 .....	87
3.3 Classification en catégories climatiques .....	87
3.4 Lignes de fuite et distances dans l'air .....	89
3.5 Courant limite admissible .....	89
3.6 Marquage .....	89
4 Informations dimensionnelles .....	91
4.1 Généralités .....	91
4.2 Vue en perspective et caractéristiques communes .....	91
4.2.1 Caractéristiques communes .....	93
4.2.2 Système de référence .....	93
4.3 Renseignements sur l'accouplement .....	95
4.3.1 Sens d'accouplement .....	95
4.3.2 Perpendiculaire au sens d'accouplement .....	95
4.3.3 Inclinaison .....	95
4.4 Embases .....	95
4.4.1 Dimensions .....	95
4.4.2 Sorties .....	95
4.5 Fiches .....	97
4.5.1 Dimensions .....	97
4.5.2 Sorties .....	97
4.6 Accessoires .....	97
4.7 Renseignements concernant le montage des connecteurs .....	97
4.7.1 Montage sur les panneaux .....	99
4.8 Calibres .....	99
4.8.1 Calibres de forçage et calibres de force de rétention .....	99
4.8.2 Calibres concernant les fonctions mécaniques, les forces d'accouplement/de désaccouplement/d'insertion/d'extraction .....	101
4.8.3 Sondes .....	101
4.8.4 Calibre de résistance de contact .....	101
4.8.5 Panneau d'essai (pour l'essai de tension de tenue) .....	101
4.8.6 Panneau d'essai (pour CEM, diaphonie, etc.) .....	101
5 Caractéristiques .....	103
5.1 Généralités .....	103
5.2 Affectation des broches et autres définitions .....	103
5.3 Classification en catégories climatiques .....	103
5.4 Caractéristiques électriques .....	103
5.4.1 Lignes de fuite et distances dans l'air .....	103
5.4.2 Tension de tenue .....	106

5.4.3	Courant limite admissible.....	106
5.4.4	Résistance de contact et de blindage .....	106
5.4.5	Résistance d'isolement.....	106
5.4.6	Impédance.....	108
5.5	Caractéristiques mécaniques.....	111
5.5.1	Fonctionnement mécanique.....	111
5.5.2	Efficacité des dispositifs de couplage de connecteurs.....	111
5.5.3	Forces d'accouplement et de désaccouplement (ou d'insertion et d'extraction) .....	111
5.5.4	Rétention des contacts dans l'isolant.....	111
5.5.5	Méthode de polarisation et de codage .....	111
5.6	Autres caractéristiques.....	113
5.6.1	Chocs et vibrations (méthode sinusoïdale ou aléatoire) .....	113
5.6.2	Degré de protection procurés par les enveloppes (Code IP) .....	113
5.6.3	Propriétés d'écran et de blindage .....	113
5.7	Aspects environnementaux.....	115
5.7.1	Marquage des matériaux d'isolation (plastiques).....	115
5.7.2	Conception et utilisation des matériaux .....	115
6	Programme d'essais .....	117
6.1	Généralités.....	117
6.1.1	Catégorie climatique.....	117
6.1.2	Lignes de fuite et distances dans l'air .....	119
6.1.3	Arrangement pour la mesure de la résistance de contact.....	119
6.1.4	Arrangement pour les essais de contrainte dynamique .....	119
6.1.5	Arrangement pour l'essai de charge statique axiale .....	119
6.1.6	Câblage des spécimens.....	119
6.2	Programmes d'essais .....	121
6.2.1	Programme d'essais de base (minimal) .....	121
6.2.2	Programme d'essais complet .....	125
6.3	Procédures d'essai et méthodes de mesure .....	149
6.4	Préconditionnement.....	149
6.5	Câblage et montage des spécimens .....	149
6.5.1	Câblage.....	149
6.5.2	Montage .....	149
	Annexe A (normative) Nouveaux essais et phases d'essais complémentaires .....	150
	Bibliographie.....	151
	Tableau 1 –Niveaux de performance.....	87
	Tableau 2 – Vue en perspective et caractéristiques communes.....	91
	Tableau 3 – Niveaux de performance, exemple .....	102
	Tableau 4 – Niveaux de performance .....	103
	Tableau 5 – Lignes de fuite et distances dans l'air .....	103
	Tableau 6 – Niveaux de performance .....	117
	Tableau 7 – Lignes de fuite et distances dans l'air .....	119
	Tableau 8 – Exemple d'essais.....	120
	Tableau 9 – Essais de base .....	121
	Tableau 10 – Nombre de spécimens d'essai et de contacts .....	125

Tableau 11 – Groupe P.....	125
Tableau 12 – Groupe AP.....	129
Tableau 13 – Groupe BP.....	135
Tableau 14 – Groupe CP .....	139
Tableau 15 – Groupe DP .....	141
Tableau 16 – Groupe EP.....	143
Tableau 17 – Groupe FP.....	143
Tableau 18 – Groupe GP .....	145
Tableau 19 – Groupe HP .....	145
Tableau 20 – Groupe KP.....	147
Tableau 21 – Groupe LP .....	147

## COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

### CONNECTEURS POUR ÉQUIPEMENTS ÉLECTRONIQUES EXIGENCES DE PRODUIT -

#### Partie 2-001: Connecteurs circulaires – Spécification particulière cadre

#### AVANT-PROPOS

- 1) La Commission Electrotechnique Internationale (CEI) 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, des Spécifications techniques, des Rapports techniques, des Spécifications accessibles au public (PAS) et des Guides (ci-après dénommés "Publication(s) de la CEI"). 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 de la CEI intéressés sont représentés dans chaque comité d'études.
- 3) Les Publications de la CEI se présentent sous la forme de recommandations internationales et sont agréées comme telles par les Comités nationaux de la CEI. Tous les efforts raisonnables sont entrepris afin que la CEI s'assure de l'exactitude du contenu technique de ses publications; la CEI ne peut pas être tenue responsable de l'éventuelle mauvaise utilisation ou interprétation qui en est faite par un quelconque utilisateur final.
- 4) Dans le but d'encourager l'uniformité internationale, les Comités nationaux de la CEI s'engagent, dans toute la mesure possible, à appliquer de façon transparente les Publications de la CEI dans leurs publications nationales et régionales. Toutes divergences entre toutes Publications de la CEI et toutes publications nationales ou régionales correspondantes doivent être indiquées en termes clairs dans ces dernières.
- 5) La CEI elle-même ne fournit aucune attestation de conformité. Des organismes de certification indépendants fournissent des services d'évaluation de conformité et, dans certains secteurs, accèdent aux marques de conformité de la CEI. La CEI n'est responsable d'aucun des services effectués par les organismes de certification indépendants.
- 6) Tous les utilisateurs doivent s'assurer qu'ils sont en possession de la dernière édition de cette publication.
- 7) Aucune responsabilité ne doit être imputée à la CEI, à ses administrateurs, employés, auxiliaires ou mandataires, y compris ses experts particuliers et les membres de ses comités d'études et des Comités nationaux de la CEI, pour tout préjudice causé en cas de dommages corporels et matériels, ou de tout autre dommage de quelque nature que ce soit, directe ou indirecte, ou pour supporter les coûts (y compris les frais de justice) et les dépenses découlant de la publication ou de l'utilisation de cette Publication de la CEI ou de toute autre Publication de la CEI, ou au crédit qui lui est accordé.
- 8) L'attention est attirée sur les références normatives citées dans cette publication. L'utilisation de publications référencées est obligatoire pour une application correcte de la présente publication.
- 9) L'attention est attirée sur le fait que certains des éléments de la présente Publication de la CEI peuvent faire l'objet de droits de brevet. La CEI ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de brevets et de ne pas avoir signalé leur existence.

La Norme internationale CEI 61076-2-001 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.

La présente Norme internationale annule et remplace la première édition de la CEI 61076-2-001 (2001). Cette édition constitue une révision technique.

La présente édition contient les importantes modifications techniques suivantes par rapport à la précédente édition:

- a) La présente Norme internationale ne contient pas les procédures d'assurance de la qualité. Comme cela est décrit dans les normes CEI 61076-1 et CEI 62197-1, une nouvelle structure de document a été établie. La CEI 61076-2-001 a été révisée pour refléter cette structure mise à jour.
- b) Le paragraphe 3.2, *Systèmes de niveaux* a été ajouté.
- c) Le paragraphe *Désignation de type CEI* a été retiré.
- d) Les Articles 4 *Informations dimensionnelles* et 5 *Caractéristiques* ont été ajoutés.
- e) Certains Articles et groupes d'essai ont été réorganisés. Le groupe d'essai HP a été ajouté.

Le texte de cette norme est issu des documents suivants:

FDIS	Rapport de vote
48B/2241/FDIS	48B/2248/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.

Cette publication a été rédigée selon les Directives ISO/CEI, Partie 2.

Une liste de toutes les parties de la série de normes CEI 61076, publiées sous le titre général *Connecteurs pour équipements électroniques – Exigences de produit*, est disponible sur site web de la CEI.

Le comité a décidé que le contenu de cette publication ne sera pas modifié avant la date de stabilité indiquée sur le site web de la CEI sous "<http://webstore.iec.ch>" dans les données relatives à la publication recherchée. A cette date, la publication sera

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

## INTRODUCTION

La présente spécification particulière cadre de produit est un document qui complète la spécification intermédiaire de produit CEI 61076-2 et contient des exigences pour le modèle, la présentation et le contenu des spécifications particulières de produit pour les connecteurs circulaires. Il convient qu'elle soit utilisée dans la conjonction avec les publications suivantes: la CEI 61076-1 et la CEI 61076-2 pour les exigences de produit ainsi que la CEI 62197-1 pour les exigences de qualité.

Le contenu principal de la présente spécification particulière cadre de produit est divisé en deux parties: sur une page, l'exemple pour une spécification particulière cadre de produit, sur l'autre page le guide de présentation se rapportant à l'exemple. La numérotation des guides de présentation est la même que celle des alinéas correspondants des pages d'exemples.

Les pages d'échantillon peuvent être servir de modèle lors de la préparation d'une spécification particulière de produit couverte par le présent document. Le présent document n'est pas destiné à remplacer les modèles ni les guides de présentation de la CEI, mais à aider à les utiliser. Il est rappelé à tous les utilisateurs de respecter les directives et les lignes directrices applicables de la CEI lors de la préparation d'une norme.

NOTE 1 Il convient de préparer une spécification particulière de qualité CEI 62197-2-1xx en se basant sur la spécification particulière cadre de qualité pour des connecteurs circulaires CEI 62197-2-001 et ses références, et il convient de l'utiliser conjointement avec la spécification particulière de produit CEI 61076-2-1xx.

NOTE 2 Les exigences d'assurance de la qualité pour les connecteurs selon la série CEI 61076 sont détaillées dans la CEI 62197-1.

## Guide de présentation

Les pages suivantes donnent la présentation recommandée d'une spécification particulière de produit. Le contenu de cette page donne des conseils sur les informations qu'il convient d'indiquer, dans la mesure du possible, sur la page de garde d'une spécification particulière de produit (voir le Guide CEI 102).

Pour le domaine d'application et la définition d'une spécification particulière de produit, voir 1.2.3 de la CEI 61076-1.

Les chiffres indiqués entre parenthèses sur la page de garde de la spécification particulière de produit correspondent aux informations suivantes.

### Identification de la spécification particulière de produit

- [1] La Commission Electrotechnique Internationale (CEI) ou l'organisation nationale de normalisation sous l'autorité de laquelle la spécification particulière de produit est rédigée. On doit également indiquer où l'on peut se procurer la spécification particulière de produit.
- [2] Le numéro CEI de la spécification particulière de produit et sa date d'édition.
- [3] Le numéro CEI et le numéro d'édition de la spécification générique et de la spécification intermédiaire.
- [4] Le numéro national de la spécification particulière de produit s'il est différent du numéro CEI.

### Identification du connecteur

- [5] Une courte description du type du connecteur.
- [6] Des informations sur la construction typique du connecteur. Il convient par exemple d'indiquer si le connecteur peut être monté sur des cartes imprimées.
- [7] Une représentation, donnée de préférence en projection isométrique ou similaire, de sorte que le connecteur puisse être clairement identifié.
- [8] Des informations sur les niveaux de performances et les niveaux d'assurance spécifiés dans le document, le cas échéant.
- [9] Des données de référence sur les caractéristiques les plus importantes, afin de pouvoir comparer entre les différents types de connecteurs.

NOTE Il peut s'avérer commode de donner certaines de ces informations sous forme de tableau.

[1]	CEI Numéro de spécification particulière de produit [2]
Numéro de spécification générique  Composants électroniques sous assurance de la qualité selon:  [3]	Numéro national de la spécification particulière de produit (cela n'est pas nécessaire si le numéro CEI est identique) [4]
Dessin d'encombrement  [7]	Description du produit [5]
	[6]
	[8]  Niveau(x) de performance:  Niveau(x) d'assurance:  Combinaison de niveaux de performance et de niveaux d'assurance:
	Données de références [9]

## 1 Domaine d'application

## Guide de présentation

### 2 Références normatives

Il peut s'avérer nécessaire de se référer à d'autres documents en plus de ceux indiqués, auquel cas la liste des documents connexes doit s'ajouter aux documents de référence.

Si on fait référence à des normes figurant déjà dans la CEI 61076-1 et la CEI 61076-2, leur référence ne doit pas être répétée en 1.2 de la spécification particulière de produit.

## 2 Références normatives

Les documents de référence suivants sont indispensables pour l'application du présent document. Pour les références datées, seule l'édition citée s'applique. Pour les références non datées, la dernière édition du document de référence s'applique (y compris les éventuels amendements).

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

CEI 60352 (toutes les parties), *Connexions sans soudure*

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

CEI 60512-1 *Connecteurs pour équipements électroniques – Essais et mesures – Partie 1: Généralités*

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

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

CEI 60999-2 *Dispositifs de connexion – Conducteurs électriques en cuivre – Prescriptions de sécurité pour organes de serrage à vis et sans vis – Partie 2: Prescriptions particulières pour les organes de serrage pour conducteurs au-dessus de 35 mm<sup>2</sup> et jusqu'à 300 mm<sup>2</sup> (inclus)*

CEI 61076-1:2006, *Connecteurs pour équipements électroniques – Exigences de produit – Partie 1: Spécification générique*

CEI 61076-2:2011, *Connecteurs pour équipements électroniques – Exigences de produit – Partie 2: Spécification intermédiaire pour les connecteurs circulaires*

CEI 62197-1, *Connecteurs pour équipements électroniques – Exigences d'assurance de la qualité – Partie 1: Spécification générique*