

# INTERNATIONAL STANDARD

## NORME INTERNATIONALE

**Connectors for electronic equipment – Tests and measurements –  
Part 1-101: Blank detail specification**

**Connecteurs pour équipements électroniques – Essais et mesures –  
Partie 1-101: Spécification particulière cadre**

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60512-1-101:2015



## THIS PUBLICATION IS COPYRIGHT PROTECTED

Copyright © 2015 IEC, Geneva, Switzerland

All rights reserved. Unless otherwise specified, no part of this publication may be reproduced or utilized in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying and microfilm, without permission in writing from either IEC or IEC's member National Committee in the country of the requester. If you have any questions about IEC copyright or have an enquiry about obtaining additional rights to this publication, please contact the address below or your local IEC member National Committee for further information.

Droits de reproduction réservés. Sauf indication contraire, aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ni utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie et les microfilms, sans l'accord écrit de l'IEC ou du Comité national de l'IEC du pays du demandeur. Si vous avez des questions sur le copyright de l'IEC ou si vous désirez obtenir des droits supplémentaires sur cette publication, utilisez les coordonnées ci-après ou contactez le Comité national de l'IEC de votre pays de résidence.

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

Tel.: +41 22 919 02 11  
Fax: +41 22 919 03 00  
[info@iec.ch](mailto:info@iec.ch)  
[www.iec.ch](http://www.iec.ch)

### About the IEC

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

### About IEC publications

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

#### IEC Catalogue - [webstore.iec.ch/catalogue](http://webstore.iec.ch/catalogue)

The stand-alone application for consulting the entire bibliographical information on IEC International Standards, Technical Specifications, Technical Reports and other documents. Available for PC, Mac OS, Android Tablets and iPad.

#### IEC publications search - [www.iec.ch/searchpub](http://www.iec.ch/searchpub)

The advanced search enables to find IEC publications by a variety of criteria (reference number, text, technical committee,...). It also gives information on projects, replaced and withdrawn publications.

#### IEC Just Published - [webstore.iec.ch/justpublished](http://webstore.iec.ch/justpublished)

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

#### Electropedia - [www.electropedia.org](http://www.electropedia.org)

The world's leading online dictionary of electronic and electrical terms containing more than 30 000 terms and definitions in English and French, with equivalent terms in 15 additional languages. Also known as the International Electrotechnical Vocabulary (IEV) online.

#### IEC Glossary - [std.iec.ch/glossary](http://std.iec.ch/glossary)

More than 60 000 electrotechnical terminology entries in English and French extracted from the Terms and Definitions clause of IEC publications issued since 2002. Some entries have been collected from earlier publications of IEC TC 37, 77, 86 and CISPR.

#### IEC Customer Service Centre - [webstore.iec.ch/csc](http://webstore.iec.ch/csc)

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

### A propos de l'IEC

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

### A propos des publications IEC

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

#### Catalogue IEC - [webstore.iec.ch/catalogue](http://webstore.iec.ch/catalogue)

Application autonome pour consulter tous les renseignements bibliographiques sur les Normes internationales, Spécifications techniques, Rapports techniques et autres documents de l'IEC. Disponible pour PC, Mac OS, tablettes Android et iPad.

#### Recherche de publications IEC - [www.iec.ch/searchpub](http://www.iec.ch/searchpub)

La recherche avancée permet de trouver des publications IEC en utilisant différents critères (numéro de référence, texte, comité d'études,...). Elle donne aussi des informations sur les projets et les publications remplacées ou retirées.

#### IEC Just Published - [webstore.iec.ch/justpublished](http://webstore.iec.ch/justpublished)

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

#### Electropedia - [www.electropedia.org](http://www.electropedia.org)

Le premier dictionnaire en ligne de termes électroniques et électriques. Il contient plus de 30 000 termes et définitions en anglais et en français, ainsi que les termes équivalents dans 15 langues additionnelles. Egalement appelé Vocabulaire Electrotechnique International (IEV) en ligne.

#### Glossaire IEC - [std.iec.ch/glossary](http://std.iec.ch/glossary)

Plus de 60 000 entrées terminologiques électrotechniques, en anglais et en français, extraites des articles Termes et Définitions des publications IEC parues depuis 2002. Plus certaines entrées antérieures extraites des publications des CE 37, 77, 86 et CISPR de l'IEC.

#### Service Clients - [webstore.iec.ch/csc](http://webstore.iec.ch/csc)

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

# INTERNATIONAL STANDARD

## NORME INTERNATIONALE

---

**Connectors for electronic equipment – Tests and measurements –  
Part 1-101: Blank detail specification**

**Connecteurs pour équipements électroniques – Essais et mesures –  
Partie 1-101: Spécification particulière cadre**

INTERNATIONAL  
ELECTROTECHNICAL  
COMMISSION

COMMISSION  
ELECTROTECHNIQUE  
INTERNATIONALE

---

ICS 31.220.10

ISBN 978-2-8322-2630-8

|                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Warning! Make sure that you obtained this publication from an authorized distributor.</b></p> <p><b>Attention! Veuillez vous assurer que vous avez obtenu cette publication via un distributeur agréé.</b></p> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## CONTENTS

|                                      |    |
|--------------------------------------|----|
| FOREWORD .....                       | 3  |
| INTRODUCTION .....                   | 5  |
| 1 Scope and object .....             | 6  |
| 2 Normative references .....         | 6  |
| 3 Terms and definitions .....        | 6  |
| 4 Preparations .....                 | 6  |
| 4.1 Test equipment .....             | 6  |
| 4.2 Preparation of specimen .....    | 6  |
| 4.3 Mounting of specimen .....       | 8  |
| 5 Test / measuring method .....      | 8  |
| 5.1 Pre-conditioning .....           | 8  |
| 5.2 Initial measurements .....       | 8  |
| 5.3 Tests .....                      | 8  |
| 5.4 Recovery .....                   | 8  |
| 5.5 Final measurements .....         | 8  |
| 6 Details to be specified .....      | 10 |
| Table 1 – Preferred parameters ..... | 9  |

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60512-1-101:2015

## INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

**CONNECTORS FOR ELECTRONIC EQUIPMENT –  
TESTS AND MEASUREMENTS –****Part 1-101: 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 60512-1-101 has been prepared by subcommittee 48B: Electrical connectors, of IEC technical committee 48: Electrical connectors and mechanical structures for electrical and electronic equipment.

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

| FDIS          | Report on voting |
|---------------|------------------|
| 48B/2421/FDIS | 48B/2433/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 in the IEC 60512 series, published under the general title *Connectors for electronic equipment – Tests and measurements*, 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 website 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.

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60512-1-101:2015

## INTRODUCTION

This blank detail (tests and measurements) specification is a supplementary document to the IEC 60512 test and measurements specification series and contains requirements for style, layout and content of test and measurements specifications for connectors.

The content of this blank detail (tests and measurements) specification is laid out in two parts: one page contains the example of the blank detail tests and measurements specification, on the adjacent page, the guidance notes refer to the example. The guidance notes have the same numbering as the relevant clauses of the example pages. The example pages may be used as a template when preparing a detail (tests and measurements) specification within the scope of this standard.

This standard is not intended to replace the templates and guidance notes of the IEC, but to assist in their application within the range of the IEC 60512 series standards. All users are reminded to adhere to the relevant directives and guidelines of the IEC when preparing a standard.

This blank detail (tests and measurements) specification provides guidance and several common references and examples, but it is not possible to anticipate on all future standards. In new cases, it may be necessary to deviate from the document structure, e.g. by adding paragraphs, subclauses or other details.

As there are also publications providing test sequences including sets of test and measurement methods in the IEC 60512 series, attention is drawn not to apply this standard to this kind of publication as a whole, but to each of its constituting test methods.

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60512-1-101:2015

## **CONNECTORS FOR ELECTRONIC EQUIPMENT – TESTS AND MEASUREMENTS –**

### **Part 1-101: Blank detail specification**

#### **Guidance notes**

#### **1 Scope and object**

This clause gives a general description of the purpose of the test, and of the measurement or conditioning, possibly with reference to conditions which may occur in actual use.

#### **2 Normative references**

It may be necessary to refer to IEC 60512-1 (General). In addition, IEC 60512-X-X (Connectors for electronic equipment – Tests and measurements), IEC 60068-2-XX (Environmental testing) and other specific documents may be referred, for instance to refer to a measuring method.

If reference is made to a particular element, such as a clause, table, figure, etc., the referenced document shall be dated.

#### **3 Terms and definitions**

In addition to the terminology used in, and applicable to, the detail (product) specification, as stated in 1.3 of IEC 60512-1, it is recommended that those terms and definitions which are unique to the test specified in the detail (product) specification be listed here.

#### **4 Preparations**

##### **4.1 Test equipment**

Details of equipment, fixtures, gauges, etc. relating to the test are described here.

##### **4.2 Preparation of specimen**

Details such as connector type (male, female, pair, etc.), contact type (male, female, pair, etc.), termination (wired or not), accessories (with or without) and any other details are described here.

## CONNECTORS FOR ELECTRONIC EQUIPMENT – TESTS AND MEASUREMENTS –

### Part 1-101: Blank detail specification

#### 1 Scope and object

This part of IEC 60512 is applicable to connectors or similar devices within the scope of IEC technical committee 48 where specified as such by the detail (product) specification.

The object of this part is to detail a standard test method to determine the ability of a connector to withstand “XXX” when exposed to “XXX” conditions.

This “XXX” test simulates “XXX” stresses which may be produced by “XXX”.

#### 2 Normative references

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

IEC 60512-1:20XX, *Connectors for electronic equipment – Tests and measurements – Part 1: General*

IEC 60512-X-X:20XX, *Connectors for electronic equipment – Tests and measurements – Part X-X: XXXX test Xx:XXXX*

IEC 60068-2-XX:20XX, *Environmental testing – Part X – XX -Tests – Test Xx: XXXX*

#### 3 Terms and definitions

For the purposes of this document, terms and definitions in 1.3 of IEC 60512-1 as well as the following apply.

##### 3.1 XXXX

##### 3.2 XXXX

#### 4 Preparations

##### 4.1 Test equipment

The following test equipment shall be provided to carry out this test.

a) XXXX

b) XXXX

##### 4.2 Preparation of specimen

The specimen consists of XXXX as specified in the detail (product) specification. Unless otherwise specified, the specimen shall be tested in the as-received condition.

## Guidance notes

### 4.3 Mounting of specimen

The mounting method, as well as adaptors and/or alignment are described in this subclause. Figures may detail the fixation and/or the position/orientation of the test specimen, and the point of application of the stress or impact.

## 5 Test / measuring method

### 5.1 Pre-conditioning

The detail (tests and measurements) specification states the parameters of the pre-conditioning. Unless otherwise specified, pre-conditioning shall be carried out under standard atmospheric conditions as specified in IEC 60512-1.

### 5.2 Initial measurements

The detail (tests and measurements) specification states the measurements and examinations which have to be performed prior to the test.

### 5.3 Tests

The detail (tests and measurements) specification shall refer to the test in IEC 60068-1 or other test specification and/or state the test procedure. It may include duration, temperature and humidity, but also mechanical handling or physical or electrical load, and/or any other circumstances that are important for carrying out the test. If a set of preferred test conditions are available, the parameters may be defined in a table.

### 5.4 Recovery

The detail (tests and measurements) specification shall state the recovery time and the standard number to be referred.

### 5.5 Final measurements

The detail (tests and measurements) specification shall state the same measurements as 5.2.

Intermediate measuring moments, if any, may also be defined. Further, specific precautions and safety warnings can be mentioned in this clause or its subclauses.

### 4.3 Mounting of specimen

The specimen shall be mounted XXXX as indicated in the detail (product) specification.

## 5 Test / measuring method

### 5.1 Pre-conditioning

Before starting the initial measurements, the specimens shall be preconditioned under standard atmospheric conditions for testing as specified in IEC 60512-1 for a period of 24 h, unless otherwise specified in the detail (product) specification.

### 5.2 Initial measurements

Before test is started, XXXX shall be done in accordance with IEC 60512-X-X.

### 5.3 Tests

The test shall be carried out in accordance with IEC 60068-2-XX with one of the following preferred parameters (see Table 1), unless otherwise specified in the detail (product) specification. The position of the specimen and the point of application of the stress shall be as indicated in Figure X.

**Table 1 – Preferred parameters**

| Preferred test conditions<br>(units) | Tolerances<br>(units) |
|--------------------------------------|-----------------------|
| XX                                   | $\pm x$               |
| YY                                   | $\pm y$               |
| ZZ                                   | $\pm z$               |
| UU                                   | $\pm u$               |

Preferred duration of application: XX s  $\pm$  x s.

### 5.4 Recovery

After removal from the test, the specimen shall be allowed to recover for X min under standard atmospheric conditions according to Clause 2 of IEC 60512-1.

### 5.5 Final measurements

After removal of the samples from the test condition or during intermediate measurements (if any), the samples shall be verified for failures by means of general inspection and/or specific tests or measurements. In addition, the measurements as described under 5.2 are repeated.

## Guidance notes

### 6 Details to be specified

The test and measurement method document may specify details which are not applicable for certain products, or there may be details for a certain product which are not covered by the test method document. Such deviations and other matters that are necessary for the execution of the test or measurement on a certain product are described in this clause.

Details may be selected from the following; details which are particular to the test may be added.

- a) number of specimens;
- b) variants to be tested (if limited to a selection representing the whole range);
- c) mounting of the specimen;
- d) wiring of the specimen, type and size of the wire to be used;
- e) load to be applied, e.g. force, vibration, current, etc.;
- f) directions or axes of the load to be applied;
- g) degree of severity, e.g. duration, number of cycles, acceleration, frequency range, etc.;
- h) test points, e.g. measuring points, application of the stress, etc.;
- i) characteristics to be checked;
- j) failure criteria;
- x) any other deviation from the standard test method and/or conditions.

## 6 Details to be specified

When this test is required by the detail (product) specification, the following details shall be specified:

- a)
- b)
- c)
- d)
- e)
- f)
- g)
- h)
- i)
- j)

x) any other deviation from the standard test method and/or conditions.

---

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60512-1-101:2015

## SOMMAIRE

|                                            |    |
|--------------------------------------------|----|
| AVANT-PROPOS .....                         | 13 |
| INTRODUCTION.....                          | 15 |
| 1    Domaine d'application et objet.....   | 16 |
| 2    Références normatives .....           | 16 |
| 3    Termes et définitions .....           | 16 |
| 4    Préparations .....                    | 16 |
| 4.1    Équipement d'essai.....             | 16 |
| 4.2    Préparation de l'éprouvette .....   | 16 |
| 4.3    Montage de l'éprouvette.....        | 18 |
| 5    Méthode de mesure / d'essai .....     | 18 |
| 5.1    Préconditionnement .....            | 18 |
| 5.2    Mesures initiales .....             | 18 |
| 5.3    Essais.....                         | 18 |
| 5.4    Rétablissement .....                | 18 |
| 5.5    Mesures finales.....                | 18 |
| 6    Éléments à spécifier .....            | 20 |
| Tableau 1 – Paramètres préférentiels ..... | 19 |

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60512-1-101:2015

## COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

**CONNECTEURS POUR ÉQUIPEMENTS ÉLECTRONIQUES –  
ESSAIS ET MESURES –****Partie 1-101: Spécification particulière cadre****AVANT-PROPOS**

- 1) La Commission Electrotechnique Internationale (IEC) est une organisation mondiale de normalisation composée de l'ensemble des comités électrotechniques nationaux (Comités nationaux de l'IEC). L'IEC 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, l'IEC – 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 l'IEC"). 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 l'IEC, participent également aux travaux. L'IEC 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 l'IEC concernant les questions techniques représentent, dans la mesure du possible, un accord international sur les sujets étudiés, étant donné que les Comités nationaux de l'IEC intéressés sont représentés dans chaque comité d'études.
- 3) Les Publications de l'IEC se présentent sous la forme de recommandations internationales et sont agréées comme telles par les Comités nationaux de l'IEC. Tous les efforts raisonnables sont entrepris afin que l'IEC s'assure de l'exactitude du contenu technique de ses publications; l'IEC 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 l'IEC s'engagent, dans toute la mesure possible, à appliquer de façon transparente les Publications de l'IEC dans leurs publications nationales et régionales. Toutes divergences entre toutes Publications de l'IEC et toutes publications nationales ou régionales correspondantes doivent être indiquées en termes clairs dans ces dernières.
- 5) L'IEC 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 l'IEC. L'IEC 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 l'IEC, 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 l'IEC, 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 l'IEC ou de toute autre Publication de l'IEC, 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 l'IEC peuvent faire l'objet de droits de brevet. L'IEC 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 IEC 60512-1-101 a été établie par le sous-comité 48B: Connecteurs électriques, du comité d'études 48 de l'IEC: Connecteurs électriques et structures mécaniques pour les équipements électriques et électroniques.

Le texte de cette norme est issu des documents suivants:

| FDIS          | Rapport de vote |
|---------------|-----------------|
| 48B/2421/FDIS | 48B/2433/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/IEC, Partie 2.

Une liste de toutes les parties de la série IEC 60512, publiées sous le titre général *Connecteurs pour équipements électroniques – Essais et mesures*, peut être consultée sur le site web de l'IEC.

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 l'IEC 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.

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60512-1-101:2015

## INTRODUCTION

La présente spécification particulière cadre d'essais et de mesures constitue un document qui vient en supplément à la série IEC 60512 de spécifications de mesures et d'essais et elle contient des exigences relatives au modèle, à la disposition et au contenu des spécifications d'essais et de mesure relatives aux connecteurs.

Le contenu de la présente spécification particulière cadre (d'essais et de mesures) est divisé en deux parties: une page comporte l'exemple de la spécification particulière cadre d'essais et de mesures, l'autre page fait figurer le guide de présentation se référant à l'exemple. Le guide de présentation comporte la même numérotation que les articles correspondants des pages d'exemple. Les pages d'exemples peuvent être utilisées en tant que modèle pour l'établissement d'une spécification particulière (d'essais et de mesures) dans le cadre du domaine d'application de la présente norme.

La présente norme n'est pas destinée à remplacer les modèles et le guide de présentation de l'IEC, mais à aider à leur application dans le cadre des normes de la série IEC 60512. Il est rappelé à tous les utilisateurs de se conformer aux directives et aux lignes directrices correspondantes de l'IEC lors de l'établissement d'une norme.

La présente spécification particulière cadre (d'essais et de mesures) fournit des lignes directrices et plusieurs références communes et exemples, mais il n'est pas possible d'anticiper sur toutes les futures normes. Dans de nouveaux cas, il peut être nécessaire de diverger de la structure des documents, en ajoutant par exemple des alinéas, des paragraphes ou d'autres précisions.

Comme il existe également des publications prévoyant des séquences d'essais, y compris des ensembles de méthodes d'essais et de mesures dans la série IEC 60512, l'attention est attirée sur le fait de ne pas appliquer cette norme à ce type de publication dans son ensemble, mais à chacune des méthodes d'essais constitutives.

# CONNECTEURS POUR ÉQUIPEMENTS ÉLECTRONIQUES – ESSAIS ET MESURES –

## Partie 1-101: Spécification particulière cadre

### Guide de présentation

#### 1 Domaine d'application et objet

Le présent article fournit une description générale de l'objet de l'essai et de la mesure ou du conditionnement, avec éventuellement référence aux conditions susceptibles d'être rencontrées lors d'une utilisation réelle.

#### 2 Références normatives

Il peut être nécessaire de se référer à l'IEC 60512-1 (Généralités). De plus, l'IEC 60512-X-X (Connecteurs pour équipements électroniques – Essais et mesures), l'IEC 60068-2-XX (Essais d'environnement) et autres documents spécifiques peuvent être cités en référence, par exemple en vue de se référer à une méthode de mesure.

S'il est fait référence à un élément particulier, tel un article, un tableau, une figure, etc., le document cité en référence doit être daté.

#### 3 Termes et définitions

En plus de la terminologie utilisée et applicable dans la spécification particulière (de produit), comme indiqué en 1.3 de l'IEC 60512-1, il est recommandé de faire figurer ici les termes et définitions propres à l'essai spécifié dans la spécification particulière (de produit).

#### 4 Préparations

##### 4.1 Équipement d'essai

Le matériel, les montages de fixation, les calibres, etc., en rapport avec l'essai sont décrits ici.

##### 4.2 Préparation de l'éprouvette

Les détails tels que le type de connecteur (mâle, femelle, paire, etc.), le type de contact (mâle, femelle, paire, etc.), l'extrémité (câblée ou non), les accessoires (présence ou absence) et tous autres détails sont décrits ici.

## CONNECTEURS POUR ÉQUIPEMENTS ÉLECTRONIQUES – ESSAIS ET MESURES –

### Partie 1-101: Spécification particulière cadre

#### 1 Domaine d'application et objet

La présente partie de l'IEC 60512 est applicable aux connecteurs ou aux dispositifs analogues dans le cadre du domaine d'application du comité d'études 48 de l'IEC lorsque cela est précisé à cet effet dans la spécification particulière (de produit).

L'objet de la présente partie est de définir une méthode d'essai normalisée pour évaluer l'aptitude d'un connecteur à résister à XXX lorsqu'il est soumis aux conditions XXX.

Cet essai "XXX" simule les contraintes XXX susceptibles d'être provoquées par XXX.

#### 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).

IEC 60512-1:20XX, *Connecteurs pour équipements électroniques – Essais et mesures – Partie 1-1: Généralités*

IEC 60512-X-X:20XX, *Connecteurs pour équipements électroniques – Essais et mesures – Partie X-X: XXXX essai Xx:XXXX*

IEC 60068-2-XX:20XX", *Essais d'environnement – Partie X – XX – Essais – Essai Xx: XXXX*

#### 3 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et définitions de 1.3 de l'IEC 60512-1, ainsi que les suivants s'appliquent.

##### 3.1 XXXX

##### 3.2 XXXX

#### 4 Préparations

##### 4.1 Matériel d'essai

Le matériel d'essai suivant doit être prévu pour effectuer le présent essai.

a) XXXX

b) XXXX

##### 4.2 Préparation de l'éprouvette

L'éprouvette est constituée de XXXX, comme spécifié dans la spécification particulière (de produit). Sauf spécification contraire, l'éprouvette doit être soumise à l'essai en l'état de livraison.

## Guide de présentation

### 4.3 Montage de l'éprouvette

La méthode de montage, ainsi que les raccords et/ou l'alignement sont décrits dans ce paragraphe. Les figures peuvent préciser la fixation et/ou la position/l'orientation de l'éprouvette d'essai, et le point d'application de la contrainte ou de l'impact.

## 5 Méthode de mesure / d'essai

### 5.1 Préconditionnement

La spécification particulière (d'essais et de mesures) indique les paramètres du preconditionnement. Sauf spécification contraire, le preconditionnement doit être exécuté dans les conditions atmosphériques normales telles que spécifiées dans l'IEC 60512-1.

### 5.2 Mesures initiales

La spécification particulière (d'essais et de mesures) indique les mesures et les examens qui doivent être réalisés préalablement à l'essai.

### 5.3 Essais

La spécification particulière (essais et mesures) doit se référer à l'essai figurant dans l'IEC 60068-1 ou à une autre spécification d'essai et/ou indiquer la procédure d'essai. Elle peut inclure la durée, la température et l'humidité, mais également la manipulation mécanique ou la charge physique ou électrique, et/ou toutes autres circonstances qui sont importantes pour effectuer l'essai. Si un ensemble de conditions d'essais préférentielles est disponible, les paramètres peuvent en être définis dans un tableau.

### 5.4 Rétablissement

La spécification particulière (d'essais et de mesures) doit indiquer le temps de rétablissement et le numéro de la norme à citer en référence.

### 5.5 Mesures finales

La spécification (d'essais et de mesures) particulière doit indiquer les mêmes mesures qu'en 5.2.

Les moments de mesures intermédiaires, le cas échéant, peuvent également être définis. De plus, des précautions spécifiques et des avertissements de sécurité peuvent être mentionnés dans le présent article et ses paragraphes.