

**NORME  
INTERNATIONALE  
INTERNATIONAL  
STANDARD**

**CEI  
IEC**

**60512-1-100**

Deuxième édition  
Second edition  
2006-03

---

---

**Connecteurs pour équipements électroniques –  
Essais et mesures –**

**Partie 1-100:  
Généralités –  
Publications applicables**

**Connectors for electronic equipment –  
Tests and measurements –**

**Part 1-100:  
General –  
Applicable publications**



Numéro de référence  
Reference number  
CEI/IEC 60512-1-100:2006

## Numérotation des publications

Depuis le 1er janvier 1997, les publications de la CEI sont numérotées à partir de 60000. Ainsi, la CEI 34-1 devient la CEI 60034-1.

## Editions consolidées

Les versions consolidées de certaines publications de la CEI incorporant les amendements sont disponibles. Par exemple, les numéros d'édition 1.0, 1.1 et 1.2 indiquent respectivement la publication de base, la publication de base incorporant l'amendement 1, et la publication de base incorporant les amendements 1 et 2.

## Informations supplémentaires sur les publications de la CEI

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 cette publication, y compris sa validité, sont disponibles dans le Catalogue des publications de la CEI (voir ci-dessous) en plus des nouvelles éditions, amendements et corrigenda. Des informations sur les sujets à l'étude et l'avancement des travaux entrepris par le comité d'études qui a élaboré cette publication, ainsi que la liste des publications parues, sont également disponibles par l'intermédiaire de:

- Site web de la CEI ([www.iec.ch](http://www.iec.ch))
- Catalogue des publications de la CEI

Le catalogue en ligne sur le site web de la CEI ([www.iec.ch/searchpub](http://www.iec.ch/searchpub)) vous permet de faire des recherches en utilisant de nombreux critères, comprenant des recherches textuelles, par comité d'études ou date de publication. Des informations en ligne sont également disponibles sur les nouvelles publications, les publications remplacées ou retirées, ainsi que sur les corrigenda.

- IEC Just Published

Ce résumé des dernières publications parues ([www.iec.ch/online\\_news/justpub](http://www.iec.ch/online_news/justpub)) est aussi disponible par courrier électronique. Veuillez prendre contact avec le Service client (voir ci-dessous) pour plus d'informations.

- Service clients

Si vous avez des questions au sujet de cette publication ou avez besoin de renseignements supplémentaires, prenez contact avec le Service clients:

Email: [custserv@iec.ch](mailto:custserv@iec.ch)  
Tél: +41 22 919 02 11  
Fax: +41 22 919 03 00

## Publication numbering

As from 1 January 1997 all IEC publications are issued with a designation in the 60000 series. For example, IEC 34-1 is now referred to as IEC 60034-1.

## Consolidated editions

The IEC is now publishing consolidated versions of its publications. For example, edition numbers 1.0, 1.1 and 1.2 refer, respectively, to the base publication, the base publication incorporating amendment 1 and the base publication incorporating amendments 1 and 2.

## Further information on IEC publications

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 this publication, including its validity, is available in the IEC Catalogue of publications (see below) in addition to new editions, amendments and corrigenda. Information on the subjects under consideration and work in progress undertaken by the technical committee which has prepared this publication, as well as the list of publications issued, is also available from the following:

- IEC Web Site ([www.iec.ch](http://www.iec.ch))
- Catalogue of IEC publications

The on-line catalogue on the IEC web site ([www.iec.ch/searchpub](http://www.iec.ch/searchpub)) enables you to search by a variety of criteria including text searches, technical committees and date of publication. On-line information is also available on recently issued publications, withdrawn and replaced publications, as well as corrigenda.

- IEC Just Published

This summary of recently issued publications ([www.iec.ch/online\\_news/justpub](http://www.iec.ch/online_news/justpub)) is also available by email. Please contact the Customer Service Centre (see below) for further information.

- Customer Service Centre

If you have any questions regarding this publication or need further assistance, please contact the Customer Service Centre:

Email: [custserv@iec.ch](mailto:custserv@iec.ch)  
Tel: +41 22 919 02 11  
Fax: +41 22 919 03 00

**NORME  
INTERNATIONALE  
INTERNATIONAL  
STANDARD**

**CEI  
IEC**

**60512-1-100**

Deuxième édition  
Second edition  
2006-03

---

---

**Connecteurs pour équipements électroniques –  
Essais et mesures –**

**Partie 1-100:  
Généralités –  
Publications applicables**

**Connectors for electronic equipment –  
Tests and measurements –**

**Part 1-100:  
General –  
Applicable publications**

© IEC 2006 Droits de reproduction réservés — Copyright - all rights reserved

Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ni utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie et les microfilms, sans l'accord écrit de l'éditeur.

No part of this publication may be reproduced or utilized in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying and microfilm, without permission in writing from the publisher.

International Electrotechnical Commission, 3, rue de Varembé, PO Box 131, CH-1211 Geneva 20, Switzerland  
Telephone: +41 22 919 02 11 Telefax: +41 22 919 03 00 E-mail: inmail@iec.ch Web: www.iec.ch



Commission Electrotechnique Internationale  
International Electrotechnical Commission  
Международная Электротехническая Комиссия

CODE PRIX  
PRICE CODE

**J**

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

## COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

### CONNECTEURS POUR ÉQUIPEMENTS ÉLECTRONIQUES – ESSAIS ET MESURES –

#### Partie 1-100: Généralités – Publications applicables

#### 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 n'a prévu aucune procédure de marquage valant indication d'approbation et n'engage pas sa responsabilité pour les équipements déclarés conformes à une de ses Publications.
- 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 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 60512-1-100 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.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition parue en 2001. Cette édition constitue une révision technique.

Cette nouvelle édition reflète le statut des publications de la série CEI 60512 à partir de 2006-03.

## INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

**CONNECTORS FOR ELECTRONIC EQUIPMENT –  
TESTS AND MEASUREMENTS –****Part 1-100: General – Applicable publications**

## 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 provides no marking procedure to indicate its approval and cannot be rendered responsible for any equipment declared to be in conformity with an IEC Publication.
- 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 60512-1-100 has been prepared by subcommittee 48B: Connectors, of IEC technical committee 48: Electromechanical components and mechanical structures for electronic equipment.

This second edition cancels and replaces the first edition published in 2001. This edition constitutes a technical revision.

This new edition reflects the status of publications in the IEC 60512 series as of 2006-03.

Le texte de cette norme est issu des documents suivants:

| FDIS          | Rapport de vote |
|---------------|-----------------|
| 48B/1603/FDIS | 48B/1656/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.

La CEI 60512-1 comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général: *Connecteurs pour équipements électroniques – Essais et mesures*:

Partie 1: Généralités

Partie 1-1: Examen général – Essai 1a: Examen visuel

Partie 1-2: Examen général – Essai 1b: Examen de dimension et masse

Partie 1-3: Examen général – Essai 1c: Engagement de contact

Partie 1-4: Généralités – Essai 1d: Efficacité de la protection des contacts (scoop- proof)

Partie 1-100: Généralités – Publications applicables

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

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

| FDIS          | Report on voting |
|---------------|------------------|
| 48B/1603/FDIS | 48B/1656/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.

IEC 60512-1 consists of the following parts under the general title: *Connectors for electronic equipment – Tests and measurements*:

- Part 1: General
- Part 1-1: General examination – Test 1a: Visual examination
- Part 1-2: General examination – Test 1b: Examination of dimension and mass
- Part 1-3: General examination – Test 1c: Electrical engagement length
- Part 1-4: General – Test 1d: Contact protection effectiveness (scoop-proof)
- Part 1-100: General – Applicable publications

The committee has decided that the contents of this publication will remain unchanged until the maintenance result 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.

| N° de l'essai                                                                | Titre de l'essai                                                                          | Partie de la CEI 60512 applicable | Essai précédent de la CEI (60)512 à annuler |
|------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------------|
| –                                                                            | Généralités                                                                               | -1                                | 512-1                                       |
|                                                                              | Publications applicables                                                                  | -1-100                            | Aucun                                       |
| <i>Partie 1: Examen général</i>                                              |                                                                                           |                                   |                                             |
| 1a                                                                           | Examen visuel                                                                             | -1-1                              | -2 essai 1a                                 |
| 1b                                                                           | Examen de dimension et masse                                                              | -1-2                              | -2 essai 1b                                 |
| 1c                                                                           | Engagement de contact                                                                     | -1-3                              | -2 essai 1c                                 |
|                                                                              | NOTE L'essai précédent 1c ("Fonctionnement de commutation (interrupteurs)") a été retiré. |                                   |                                             |
| 1d                                                                           | (Avec corrigendum) Efficacité de la protection des contacts (scoop-proof)                 | -1-4                              | Aucun                                       |
| <i>Partie 2: Essais de continuité électrique et de résistance de contact</i> |                                                                                           |                                   |                                             |
| 2a                                                                           | Résistance de contact – Méthode du niveau des millivolts                                  | -2-1                              | -2 essai 2a                                 |
| 2b                                                                           | Résistance de contact – Méthode du courant d'essai spécifique                             | -2-2                              | -2 essai 2b                                 |
| 2c                                                                           | Variation de la résistance de contact                                                     | -2-3                              | -2 essai 2c                                 |
| 2d                                                                           | (Non attribué)                                                                            |                                   |                                             |
| 2e                                                                           | Perturbation de contact                                                                   | -2-5                              | -2 essai 2e                                 |
| 2f                                                                           | Continuité électrique du boîtier (coquille)                                               | -2-6                              | -2 essai 2f                                 |
| 2g                                                                           | (Non attribué)                                                                            |                                   |                                             |
| <i>Partie 3: Essais d'isolement</i>                                          |                                                                                           |                                   |                                             |
| 3a                                                                           | Résistance d'isolement                                                                    | -3-1                              | -2 essai 3a                                 |
| <i>Partie 4: Essais de contrainte diélectrique</i>                           |                                                                                           |                                   |                                             |
| 4a                                                                           | Tension de tenue                                                                          | -4-1                              | -2 essai 4a                                 |
| 4b                                                                           | Décharges partielles                                                                      | -4-2                              | -2 essai 4b                                 |
| 4c                                                                           | Tension de tenue des fûts pré-isolés de sertissage                                        | -4-3                              | -2 essai 4c                                 |
| <i>Partie 5: Essais de courant limite</i>                                    |                                                                                           |                                   |                                             |
| 5a                                                                           | Echauffement                                                                              | -5-1                              | -3 essai 5a                                 |
| 5b                                                                           | Taux de réduction de l'intensité en fonction de la température                            | -5-2                              | -3 essai 5b                                 |

| Test No.                                                                          | Test name                                                              | Applicable part of IEC 60512 | Former IEC (60)512 part, test number to be deleted |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|------------------------------|----------------------------------------------------|
| –                                                                                 | General                                                                | -1                           | 512-1                                              |
|                                                                                   | Applicable publications                                                | -1-100                       | None                                               |
| <i>Part 1: General examination</i>                                                |                                                                        |                              |                                                    |
| 1a                                                                                | Visual examination                                                     | -1-1                         | -2 test 1a                                         |
| 1b                                                                                | Examination of dimension and mass                                      | -1-2                         | -2 test 1b                                         |
| 1c                                                                                | Electrical engagement length                                           | -1-3                         | -2 test 1c                                         |
| NOTE The previous test 1c ("Functional operation (switches)") has been withdrawn. |                                                                        |                              |                                                    |
| 1d                                                                                | Contact protection effectiveness (scoop-proof) (including corrigendum) | -1-4                         | None                                               |
| <i>Part 2: Electrical continuity and contact resistance tests</i>                 |                                                                        |                              |                                                    |
| 2a                                                                                | Contact resistance – Millivolt level method                            | -2-1                         | -2 test 2a                                         |
| 2b                                                                                | Contact resistance – Specified test current method                     | -2-2                         | -2 test 2b                                         |
| 2c                                                                                | Contact resistance variation                                           | -2-3                         | -2 test 2c                                         |
| 2d                                                                                | (Vacant)                                                               |                              |                                                    |
| 2e                                                                                | Contact disturbance                                                    | -2-5                         | -2 test 2e                                         |
| 2f                                                                                | Housing (shell) electrical continuity                                  | -2-6                         | -2 test 2f                                         |
| 2g                                                                                | (Vacant)                                                               |                              |                                                    |
| <i>Part 3: Insulation tests</i>                                                   |                                                                        |                              |                                                    |
| 3a                                                                                | Insulation resistance                                                  | -3-1                         | -2 test 3a                                         |
| <i>Part 4: Voltage stress tests</i>                                               |                                                                        |                              |                                                    |
| 4a                                                                                | Voltage proof                                                          | -4-1                         | -2 test 4a                                         |
| 4b                                                                                | Partial discharge                                                      | -4-2                         | -2 test 4b                                         |
| 4c                                                                                | Voltage proof of pre-insulated crimp barrels                           | -4-3                         | -2 test 4c                                         |
| <i>Part 5: Current-carrying capacity tests</i>                                    |                                                                        |                              |                                                    |
| 5a                                                                                | Temperature rise                                                       | -5-1                         | -3 test 5a                                         |
| 5b                                                                                | Current-temperature derating                                           | -5-2                         | -3 test 5b                                         |

| N° de l'essai                                                            | Titre de l'essai                                                           | Partie de la CEI 60512 applicable | Essai précédent de la CEI (60)512 à annuler |
|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------------|
| <i>Partie 6: Essais de contraintes dynamiques</i>                        |                                                                            |                                   |                                             |
| 6a                                                                       | Accélération constante                                                     | -6-1                              | -4 essai 6a                                 |
| 6b                                                                       | Secousses                                                                  | -6-2                              | -4 essai 6b                                 |
| 6c                                                                       | Chocs                                                                      | -6-3                              | -4 essai 6c                                 |
| 6d                                                                       | Vibrations (sinusoïdales)                                                  | -6-4                              | -4 essai 6d                                 |
| 6e                                                                       | Vibrations aléatoires                                                      | -6-5                              | Aucun                                       |
| <i>Partie 7: Essais d'impact (composants libres)</i>                     |                                                                            |                                   |                                             |
| 7a                                                                       | Chute libre (essai répété)                                                 | -5                                | -5 essai 7a                                 |
| 7b                                                                       | Résistance mécanique au choc                                               | -5                                | -5 essai 7b                                 |
| <i>Partie 8: Essais d'impact sous charge statique (composants fixes)</i> |                                                                            |                                   |                                             |
| 8a                                                                       | Charge statique transversale                                               | -5                                | -5 essai 8a                                 |
| 8b                                                                       | Charge statique axiale                                                     | -5                                | -5 essai 8b                                 |
| 8c                                                                       | Robustesse du levier de commande                                           | -5                                | -5 essai 8c                                 |
| <i>Partie 9: Essais d'endurance</i>                                      |                                                                            |                                   |                                             |
| 9a                                                                       | Fonctionnement mécanique                                                   | -5                                | -5 essai 9a                                 |
| 9b                                                                       | Charge électrique et température                                           | -5                                | -5 essai 9b                                 |
| 9c                                                                       | Manœuvres mécaniques avec charge électrique                                | -9-3                              | -5 essai 9c                                 |
| 9d                                                                       | Durabilité du système de rétention des contacts et des joints d'étanchéité | -5                                | -5 essai 9d                                 |
| 9e                                                                       | Charge en courant cyclique                                                 | -5                                | -5 essai 9e                                 |
| <i>Partie 10: Essais de surcharge</i>                                    |                                                                            |                                   |                                             |
| 10a                                                                      | (Retiré)                                                                   |                                   |                                             |
| 10b                                                                      | (Retiré)                                                                   |                                   |                                             |
| 10c                                                                      | (Non attribué)                                                             |                                   |                                             |
| 10d                                                                      | Surcharge électrique (connecteurs)                                         | -10-4                             | -5 essai 10d                                |

| Test No.                                            | Test name                                        | Applicable part of IEC 60512 | Former IEC (60)512 part, test number to be deleted |
|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------------|----------------------------------------------------|
| <i>Part 6: Dynamic stress tests</i>                 |                                                  |                              |                                                    |
| 6a                                                  | Acceleration, steady-state                       | -6-1                         | -4 test 6a                                         |
| 6b                                                  | Bump                                             | -6-2                         | -4 test 6b                                         |
| 6c                                                  | Shock                                            | -6-3                         | -4 test 6c                                         |
| 6d                                                  | Vibration (sinusoidal)                           | -6-4                         | -4 test 6d                                         |
| 6e                                                  | Random vibration                                 | -6-5                         | None                                               |
| <i>Part 7: Impact tests (free components)</i>       |                                                  |                              |                                                    |
| 7a                                                  | Free fall (repeated)                             | -5                           | -5 test 7a                                         |
| 7b                                                  | Mechanical strength impact                       | -5                           | -5 test 7b                                         |
| <i>Part 8: Static load tests (fixed components)</i> |                                                  |                              |                                                    |
| 8a                                                  | Static load, transverse                          | -5                           | -5 test 8a                                         |
| 8b                                                  | Static load, axial                               | -5                           | -5 test 8b                                         |
| 8c                                                  | Robustness of actuating lever                    | -5                           | -5 test 8c                                         |
| <i>Part 9: Endurance tests</i>                      |                                                  |                              |                                                    |
| 9a                                                  | Mechanical operation                             | -5                           | -5 test 9a                                         |
| 9b                                                  | Electrical load and temperature                  | -5                           | -5 test 9b                                         |
| 9c                                                  | Mechanical operation with electrical load        | -9-3                         | -5 test 9c                                         |
| 9d                                                  | Durability of contact retention system and seals | -5                           | -5 test 9d                                         |
| 9e                                                  | Current loading, cyclic                          | -5                           | -5 test 9e                                         |
| <i>Part 10: Overload tests</i>                      |                                                  |                              |                                                    |
| 10a                                                 | (Withdrawn)                                      |                              |                                                    |
| 10b                                                 | (Withdrawn)                                      |                              |                                                    |
| 10c                                                 | (Vacant)                                         |                              |                                                    |
| 10d                                                 | Electrical overload (connectors)                 | -10-4                        | -5 test 10d                                        |

| N° de l'essai                                        | Titre de l'essai                                                                        | Partie de la CEI 60512 applicable | Essai précédent de la CEI (60)512 à annuler |
|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------------|
| <i>Partie 11: Essais climatiques</i>                 |                                                                                         |                                   |                                             |
| 11a                                                  | Séquence climatique                                                                     | -11-1                             | -6 essai 11a                                |
| 11b                                                  | Essai combiné séquentiel de froid, de basse pression atmosphérique et de chaleur humide | -11-2                             | -6 essai 11b                                |
| 11c                                                  | Essai continu de chaleur humide                                                         | -11-3                             | -6 essai 11c                                |
| 11d                                                  | Variations rapides de température                                                       | -11-4                             | -6 essai 11d                                |
| 11e                                                  | Moisissures                                                                             | -11-5                             | -6 essai 11e                                |
| 11f                                                  | Corrosion, brouillard salin                                                             | -11-6                             | -6 essai 11f                                |
| 11g                                                  | Essai de corrosion dans un flux de mélange de gaz                                       | -11-7                             | Aucun                                       |
| 11h                                                  | Sable et poussière                                                                      | -11-8                             | Aucun                                       |
| 11i                                                  | Chaleur sèche                                                                           | -11-9                             | -6 essai 11i                                |
| 11j                                                  | Froid                                                                                   | -11-10                            | -6 essai 11j                                |
| 11k                                                  | Basse pression atmosphérique                                                            | -11-11                            | -6 essai 11k                                |
| 11l                                                  | (A ne pas utiliser)                                                                     |                                   |                                             |
| 11m                                                  | Essai cyclique de chaleur humide                                                        | -11-12                            | -6 essai 11m                                |
| 11n                                                  | Étanchéité au gaz, connexions enroulées sans soudure                                    | -11-13                            | -6 essai 11n                                |
| 11o                                                  | (A ne pas utiliser)                                                                     |                                   |                                             |
| 11p                                                  | Essai de corrosion dans le flux d'un gaz                                                | -11-14                            | Aucun                                       |
| <i>Partie 12: Essais de soudure</i>                  |                                                                                         |                                   |                                             |
| 12a                                                  | Soudabilité, mouillage, méthode du bain d'alliage                                       | -12-1                             | -6 essai 12a                                |
| 12b                                                  | Soudabilité, mouillage, méthode du fer à souder                                         | -12-2                             | -6 essai 12b                                |
| 12c                                                  | Soudabilité, démouillage                                                                | -12-3                             | -6 essai 12c                                |
| 12d                                                  | Résistance à la chaleur de soudage, méthode du bain d'alliage                           | -12-4                             | -6 essai 12d                                |
| 12e                                                  | Résistance à la chaleur de soudage, méthode du fer à souder                             | -12-5                             | -6 essai 12e                                |
| 12f                                                  | Étanchéité aux flux et solvants de nettoyage dans une machine à souder                  | -12-6                             | Aucun                                       |
| 12g                                                  | Soudabilité, méthode de la balance de mouillage                                         | -12-7                             | Aucun                                       |
| <i>Partie 13: Essais de fonctionnement mécanique</i> |                                                                                         |                                   |                                             |
| 13a                                                  | Forces d'accouplement et de désaccouplement                                             | -13-1 Ed.2                        | -7 essai 13a                                |
| 13b                                                  | Forces d'insertion et d'extraction                                                      | -13-2                             | -7 essai 13b                                |
| 13c                                                  | (Retiré)                                                                                |                                   | -7 essai 13c                                |
| 13d                                                  | (Retiré)                                                                                |                                   | -7 essai 13d                                |
| 13e                                                  | Méthode de polarisation et de codage                                                    | 13-5                              | -7 essai 13e                                |

| Test No.                                   | Test name                                                       | Applicable part of IEC 60512 | Former IEC (60)512 part, test number to be deleted |
|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|------------------------------|----------------------------------------------------|
| <i>Part 11: Climatic tests</i>             |                                                                 |                              |                                                    |
| 11a                                        | Climatic sequence                                               | -11-1                        | -6 test 11a                                        |
| 11b                                        | Combined/sequential cold, low air pressure and damp heat        | -11-2                        | -6 test 11b                                        |
| 11c                                        | Damp heat, steady state                                         | -11-3                        | -6 test 11c                                        |
| 11d                                        | Rapid change of temperature                                     | -11-4                        | -6 test 11d                                        |
| 11e                                        | Mould growth                                                    | -11-5                        | -6 test 11e                                        |
| 11f                                        | Corrosion, salt mist                                            | -11-6                        | -6 test 11f                                        |
| 11g                                        | Flowing mixed gas corrosion test                                | -11-7                        | None                                               |
| 11h                                        | Sand and dust                                                   | -11-8                        | None                                               |
| 11i                                        | Dry heat                                                        | -11-9                        | -6 test 11i                                        |
| 11j                                        | Cold                                                            | -11-10                       | -6 test 11j                                        |
| 11k                                        | Low air pressure                                                | -11-11                       | -6 test 11k                                        |
| 11l                                        | (Not to be used)                                                |                              |                                                    |
| 11m                                        | Damp heat, cyclic                                               | -11-12                       | -6 test 11m                                        |
| 11n                                        | Gas tightness, solderless wrapped connections                   | -11-13                       | -6 test 11n                                        |
| 11o                                        | (Not to be used)                                                |                              |                                                    |
| 11p                                        | Flowing single gas corrosion test                               | -11-14                       | None                                               |
| <i>Part 12: Soldering tests</i>            |                                                                 |                              |                                                    |
| 12a                                        | Solderability, wetting, solder bath method                      | -12-1                        | -6 test 12a                                        |
| 12b                                        | Solderability, wetting, soldering iron method                   | -12-2                        | -6 test 12b                                        |
| 12c                                        | Solderability, de-wetting                                       | -12-3                        | -6 test 12c                                        |
| 12d                                        | Resistance to soldering heat, solder bath method                | -12-4                        | -6 test 12d                                        |
| 12e                                        | Resistance to soldering heat, soldering iron method             | -12-5                        | -6 test 12e                                        |
| 12f                                        | Sealing against flux and cleaning solvents in machine soldering | -12-6                        | None                                               |
| 12g                                        | Solderability, wetting balance method                           | -12-7                        | None                                               |
| <i>Part 13: Mechanical operating tests</i> |                                                                 |                              |                                                    |
| 13a                                        | Engaging and separating forces                                  | -13-1 Ed.2                   | -7 test 13a                                        |
| 13b                                        | Insertion and withdrawal forces                                 | -13-2                        | -7 test 13b                                        |
| 13c                                        | (Withdrawn)                                                     |                              | -7 test 13c                                        |
| 13d                                        | (Withdrawn)                                                     |                              | -7 test 13d                                        |
| 13e                                        | Polarizing and keying method                                    | 13-5                         | -7 test 13e                                        |

| N° de l'essai                                                   | Titre de l'essai                                                           | Partie de la CEI 60512 applicable | Essai précédent de la CEI (60)512 à annuler |
|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------------|
| <i>Partie 14: Essais d'étanchéité</i>                           |                                                                            |                                   |                                             |
| 14a                                                             | (Non attribué)                                                             |                                   |                                             |
| 14b                                                             | Etanchéité – Micro-fuite d'air                                             | -14-2                             | -7 essai 14b                                |
| 14c                                                             | (Non attribué)                                                             |                                   |                                             |
| 14d                                                             | Immersion sous pression d'eau                                              | -14-4                             | -7 essai 14d                                |
| 14e                                                             | Immersion à basse pression atmosphérique                                   | -14-5                             | -7 essai 14e                                |
| 14f                                                             | Etanchéité interfaciale                                                    | -14-6                             | -7 essai 14f                                |
| 14g                                                             | Projection d'eau                                                           | -14-7                             | Aucun                                       |
| <i>Partie 15: Essais mécaniques des connecteurs</i>             |                                                                            |                                   |                                             |
| 15a                                                             | Rétention des contacts dans l'isolant                                      | -8                                |                                             |
| 15b                                                             | Rétention de l'isolant dans le boîtier (axial)                             | -8                                |                                             |
| 15c                                                             | Rétention de l'isolant dans le boîtier (torsion)                           | -8                                |                                             |
| 15d                                                             | Force d'insertion, de déverrouillage et d'extraction                       | -8                                |                                             |
| 15e                                                             | Rétention du contact dans l'isolant par rotation du câble                  | -8                                |                                             |
| 15f                                                             | Efficacité des dispositifs d'accouplement des connecteurs                  | -8                                |                                             |
| 15g                                                             | Robustesse de l'attache du capuchon protecteur                             | -8                                |                                             |
| 15h                                                             | Résistance du système de rétention des contacts à l'utilisation des outils | -15-8                             | Aucun                                       |
| <i>Partie 16: Essais mécaniques des contacts et des sorties</i> |                                                                            |                                   |                                             |
| 16a                                                             | Endommagement par sonde d'essai                                            | -8                                |                                             |
| 16b                                                             | Entrée restreinte                                                          | -8                                |                                             |
| 16c                                                             | Tenue des contacts au pliage                                               | -8                                |                                             |
| 16d                                                             | Résistance à la traction (connexions serties)                              | -8                                |                                             |
| 16e                                                             | Force de rétention du calibre (contacts élastiques)                        | -8                                |                                             |
| 16f                                                             | Robustesse des sorties                                                     | -8                                |                                             |
| 16g                                                             | Mesure de la déformation d'un contact après sertissage                     | -8                                |                                             |
| 16h                                                             | Efficacité du manchon isolant (connexions serties)                         | -8                                |                                             |
| 16i                                                             | Force de maintien du ressort de contact de mise à la masse                 | -8                                |                                             |
| 16j                                                             | (Non attribué)                                                             |                                   |                                             |
| 16k                                                             | Force d'arrachement, connexions enroulées sans soudure                     | -8                                |                                             |

| Test No.                                                      | Test name                                               | Applicable part of IEC 60512 | Former IEC (60)512 part, test number to be deleted |
|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|------------------------------|----------------------------------------------------|
| <i>Part 14: Sealing tests</i>                                 |                                                         |                              |                                                    |
| 14a                                                           | (Vacant)                                                |                              |                                                    |
| 14b                                                           | Sealing – Fine air leakage                              | -14-2                        | -7 test 14b                                        |
| 14c                                                           | (Vacant)                                                |                              |                                                    |
| 14d                                                           | Immersion – Waterproof                                  | -14-4                        | -7 test 14d                                        |
| 14e                                                           | Immersion at low air pressure                           | -14-5                        | -7 test 14e                                        |
| 14f                                                           | Interfacial sealing                                     | -14-6                        | -7 test 14f                                        |
| 14g                                                           | Impacting water                                         | -14-7                        | None                                               |
| <i>Part 15: Connector tests (mechanical)</i>                  |                                                         |                              |                                                    |
| 15a                                                           | Contact retention in insert                             | -8                           |                                                    |
| 15b                                                           | Insert retention in housing (axial)                     | -8                           |                                                    |
| 15c                                                           | Insert retention in housing (torsional)                 | -8                           |                                                    |
| 15d                                                           | Contact insertion, release and extraction force         | -8                           |                                                    |
| 15e                                                           | Contact retention in insert, cable nutation             | -8                           |                                                    |
| 15f                                                           | Effectiveness of connector coupling devices             | -8                           |                                                    |
| 15g                                                           | Robustness of protective cover attachment               | -8                           |                                                    |
| 15h                                                           | Contact retention system resistance to tool application | -15-8                        | None                                               |
| <i>Part 16: Mechanical tests on contacts and terminations</i> |                                                         |                              |                                                    |
| 16a                                                           | Probe damage                                            | -8                           |                                                    |
| 16b                                                           | Restricted entry                                        | -8                           |                                                    |
| 16c                                                           | Contact bending strength                                | -8                           |                                                    |
| 16d                                                           | Tensile strength (crimped connections)                  | -8                           |                                                    |
| 16e                                                           | Gauge retention force (resilient contacts)              | -8                           |                                                    |
| 16f                                                           | Robustness of terminations                              | -8                           |                                                    |
| 16g                                                           | Measurement of contact deformation after crimping       | -8                           |                                                    |
| 16h                                                           | Insulation grip effectiveness (crimped connections)     | -8                           |                                                    |
| 16i                                                           | Grounding contact spring holding force                  | -8                           |                                                    |
| 16j                                                           | (Vacant)                                                |                              |                                                    |
| 16k                                                           | Stripping force, solderless wrapped connections         | -8                           |                                                    |

| N° de l'essai                                              | Titre de l'essai                                                              | Partie de la CEI 60512 applicable | Essai précédent de la CEI (60)512 à annuler |
|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------------|
| 16m                                                        | Déroulement, connexions enroulées sans soudure                                | -8                                |                                             |
| 16n                                                        | Résistance à la flexion des languettes fixes                                  | -8                                |                                             |
| 16o                                                        | (A ne pas utiliser)                                                           |                                   |                                             |
| 16p                                                        | Résistance à la torsion des languettes fixes                                  | -8                                |                                             |
| 16q                                                        | Résistance à la traction et à la compression des languettes fixes             | -8                                |                                             |
| 16r                                                        | Débattement des contacts mâles dans l'isolant d'un connecteur sous simulation | -8                                |                                             |
| 16s                                                        | (Non attribué)                                                                |                                   |                                             |
| 16t                                                        | Tenue mécanique (sortie câblée de connexions sans soudure)                    | -16-20                            | Aucun                                       |
| <i>Partie 17: Essais de maintien mécanique des câbles</i>  |                                                                               |                                   |                                             |
| 17a                                                        | Robustesse des serre-câbles                                                   | -9                                |                                             |
| 17b                                                        | Résistance des serre-câbles à la rotation des câbles                          | -9                                |                                             |
| 17c                                                        | Résistance des serre-câbles à la traction des câbles                          | -9                                |                                             |
| 17d                                                        | Résistance des serre-câbles à la torsion des câbles                           | -9                                |                                             |
| <i>Partie 18: Essais de risque d'explosion</i>             |                                                                               |                                   |                                             |
| <i>Partie 19: Essais de résistance chimique</i>            |                                                                               |                                   |                                             |
| 19a                                                        | Résistance aux fluides des fûts pré-isolés de sertissage                      | -9                                |                                             |
| 19b                                                        | (Non attribué)                                                                |                                   |                                             |
| 19c                                                        | Résistance aux fluides                                                        | -19-3                             | Aucun                                       |
| <i>Partie 20: Essais de risques d'incendie</i>             |                                                                               |                                   |                                             |
| 20a                                                        | Inflammabilité, brûleur- aiguille                                             | -9                                |                                             |
| 20b                                                        | Essais de risque d'incendie – Tenue au feu                                    | -20-2                             | Aucun                                       |
| 20c                                                        | Inflammabilité, filament incandescent                                         | -9                                |                                             |
| <i>Partie 21: Essais de résistance aux radiofréquences</i> |                                                                               |                                   |                                             |
| 21a                                                        | Résistance parallèle en radiofréquences                                       | -9                                |                                             |