

**NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD**

**CEI
IEC**

60884-2-2

Deuxième édition
Second edition
2006-10

**Prises de courant pour usages
domestiques et analogues –**

**Partie 2-2:
Règles particulières pour les socles
pour appareils d'utilisation**

**Plugs and socket-outlets for
household and similar purposes –**

**Part 2-2:
Particular requirements for socket-outlets
for appliances**



Numéro de référence
Reference number
CEI/IEC 60884-2-2:2006

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)
- **Catalogue des publications de la CEI**

Le catalogue en ligne sur le site web de la CEI (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) 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
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)
- **Catalogue of IEC publications**

The on-line catalogue on the IEC web site (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) 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
Tel: +41 22 919 02 11
Fax: +41 22 919 03 00

**NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD**

**CEI
IEC**

60884-2-2

Deuxième édition
Second edition
2006-10

**Prises de courant pour usages
domestiques et analogues –**

**Partie 2-2:
Règles particulières pour les socles
pour appareils d'utilisation**

**Plugs and socket-outlets for
household and similar purposes –**

**Part 2-2:
Particular requirements for socket-outlets
for appliances**

© 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

L

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

SOMMAIRE

AVANT-PROPOS	4
1 Domaine d'application	8
2 Références normatives	8
3 Définitions	10
4 Exigences générales	10
5 Généralités sur les essais	10
6 Valeurs assignées	10
7 Classification	12
8 Marques et indications	12
9 Vérification des dimensions	12
10 Protection contre les chocs électriques	12
11 Dispositions pour la mise à la terre	12
12 Bornes et terminaisons	12
13 Construction des socles fixes	16
14 Construction des fiches et socles mobiles	16
15 Socles à verrouillage	16
16 Résistance au vieillissement, protection procurée par les enveloppes et résistance à l'humidité	16
17 Résistance d'isolement et rigidité diélectrique	16
18 Fonctionnement des contacts de terre	16
19 Echauffement	16
20 Pouvoir de coupure	16
21 Fonctionnement normal	16
22 Force nécessaire pour retirer la fiche	16
23 Câbles souples et raccordement des câbles souples	18
24 Résistance mécanique	18
25 Résistance à la chaleur	20
26 Vis, pièces transportant le courant et connexions	20
27 Lignes de fuite, distances dans l'air et distances à travers la matière de remplissage	20
28 Résistance de la matière isolante à la chaleur anormale, au feu et aux courants de cheminement	20
29 Protection contre la rouille	20
30 Essais supplémentaires sur broches pourvues de gaines isolantes	20
Tableau 101 – Forces à appliquer aux languettes	14
Tableau 102 – Relation entre la dimension de la languette et le courant assigné	14
Tableau 103 – Relation entre la hauteur de chute du pendule et l'énergie du marteau à ressort	18

CONTENTS

FOREWORD.....	5
1 Scope.....	9
2 Normative references	9
3 Definitions	11
4 General requirements	11
5 General notes on tests	11
6 Ratings.....	11
7 Classification.....	13
8 Marking	13
9 Checking of dimensions.....	13
10 Protection against electric shock	13
11 Provision for earthing	13
12 Terminals and terminations	13
13 Construction of fixed socket-outlets	17
14 Construction of plugs and portable socket-outlets.....	17
15 Interlocked socket-outlets.....	17
16 Resistance to ageing, protection provided by enclosures, and resistance to humidity	17
17 Insulation resistance and electric strength	17
18 Operation of earthing contacts.....	17
19 Temperature rise	17
20 Breaking capacity	17
21 Normal operation.....	17
22 Force necessary to withdraw the plug.....	17
23 Flexible cables and cords and their connection.....	19
24 Mechanical strength	19
25 Resistance to heat.....	21
26 Screws, current-carrying parts and connections.....	21
27 Creepage distances, clearances and distances through sealing compound	21
28 Resistance of insulating material to abnormal heat, to fire and to tracking	21
29 Resistance to rusting.....	21
30 Additional tests on pins provided with insulating sleeves	21
Table 101 – Forces to be applied to tabs	15
Table 102 – Relationship between tab size and rated current	15
Table 103 – Relationship between height of fall of pendulum and spring hammer energy	19

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

PRISES DE COURANT POUR USAGES DOMESTIQUES ET ANALOGUES –

Partie 2-2: Règles particulières pour les socles pour appareils d'utilisation

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 60884-2-2 a été établie par le sous-comité 23B: Prises de courant et interrupteurs, du comité d'études 23 de la CEI: Petit appareillage.

Cette seconde édition de la CEI 60884-2-2 annule et remplace la première édition publiée en 1989 et constitue une révision technique. Les modifications principales par rapport à l'édition précédente sont les suivantes:

- alignement sur la CEI 60884-1, troisième édition ;
- modification de l'Article 12 pour clarifier l'usage des bornes plates à connexion rapide et des repiquages;
- modification de l'Article 24 pour faire référence à la CEI 60068-2-75 pour les détails du dispositif d'essai.

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

**PLUGS AND SOCKET-OUTLETS FOR HOUSEHOLD
AND SIMILAR PURPOSES –****Part 2-2: Particular requirements for
socket-outlets for appliances**

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 60884-2-2 has been prepared by subcommittee 23B: Plugs, socket-outlets and switches, of IEC technical committee 23: Electrical accessories.

This second edition of IEC 60884-2-2 cancels and replaces the first edition published in 1989, and constitutes a technical revision. The main changes from the previous edition are as follows:

- alignment to IEC 60884-1 third edition;
- modification of Clause 12 to clarify the use of flat quick-connect terminations and for looping in;
- modification of Clause 24 to refer to IEC 60068-2-75 for details of the test apparatus.

Le texte de la présente norme est issu des documents suivants:

FDIS	Rapport de vote
23B/830/FDIS	23B/847/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 présente Partie 2-2 est destinée à être utilisée conjointement avec la CEI 60884-1. Elle a été établie sur la base de la troisième édition (2002) de cette norme.

La présente Partie 2-2 complète ou modifie les articles correspondants de la CEI 60884-1 de façon à la transformer en norme CEI: Règles particulières pour les socles pour appareils d'utilisation.

Lorsqu'un paragraphe particulier de la Partie 1 est mentionné dans la présente Partie 2-2, ce paragraphe s'applique pour autant que cela soit raisonnable. Lorsque la présente norme spécifie "addition", "modification" ou "remplacement", le texte correspondant de la Partie 1 est à adapter en conséquence.

Dans la présente norme, les caractères d'imprimerie suivants sont employés:

- exigences proprement dites: caractères romains;
- *modalités d'essais: caractères italiques;*
- notes: petits caractères romains.

Les paragraphes et tableaux complémentaires à ceux de la Partie 1 sont numérotés à partir de 101.

Lorsque des articles de la Partie 1 sont déclarés applicables, ils s'appliquent uniquement lorsqu'ils contiennent des exigences concernant les socles pour appareils d'utilisation.

Une liste de toutes les parties de la CEI 60884, sous le titre général: *Prises de courant pour usages domestiques et analogues*, est disponible sur le site web de la CEI.

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
23B/830/FDIS	23B/847/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.

This Part 2-2 is intended to be used in conjunction with IEC 60884-1. It was established on the basis of the third edition (2002) of that standard.

This Part 2-2 supplements or modifies the corresponding clauses in IEC 60884-1, so as to convert that publication into the IEC standard: Particular requirements for socket-outlets for appliances.

When a particular subclause of Part 1 is mentioned in this Part 2-2, that subclause applies as far as reasonable. Where this standard states “addition”, “modification” or “replacement”, the relevant text of Part 1 is to be adapted accordingly.

In this standard the following print types are used:

- requirements proper: in roman type;
- *test specification: in italic type;*
- explanatory notes: in small roman type.

Subclauses and tables which are additional to those in Part 1 are numbered starting from 101.

When clauses of Part 1 are declared as applicable, they apply only where they contain requirements concerning socket-outlets for appliances.

A list of all parts of the IEC 60884 series, under the general title *Plugs and socket-outlets for household and similar purposes*, can be found on the IEC website.

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.

PRISES DE COURANT POUR USAGES DOMESTIQUES ET ANALOGUES –

Partie 2-2: Règles particulières pour les socles pour appareils d'utilisation

1 Domaine d'application

L'article de la Partie 1 est applicable avec les exceptions suivantes.

Remplacement du premier alinéa par:

La présente partie de la CEI 60884 s'applique aux socles de prises de courant pour courant alternatif seulement, avec ou sans contact de terre, de tension assignée ne dépassant pas 250 V et de courant assigné ne dépassant pas 16 A, intégrés ou destinés à être incorporés dans des appareils d'utilisation ou fixés sur des appareils d'utilisation, appelés ci-après socles pour appareils.

Addition après le quatrième alinéa:

Les socles pour appareils sont pourvus de moyens de fixation dans des boîtes de montage appropriées s'ils sont aussi destinés à être utilisés dans des installations fixes.

Les socles pour appareils sont destinés à être utilisés dans les matériels et appareils d'utilisation fixes, tels que machines de bureau, ordinateurs, matériel audiovisuel et vidéo, hottes aspirantes, cuisinières, etc.

Si nécessaire, l'utilisation des socles pour appareils est indiquée dans les normes relatives au matériel ou à l'appareil d'utilisation approprié.

Il ne faut pas que la température autour du socle pour appareils dépasse 35 °C.

2 Références normatives

L'article de la Partie 1 est applicable avec les exceptions suivantes.

Addition:

CEI 60068-2-75, *Essais d'environnement – Partie 2-75: Essais – Essai Eh: Essais aux marteaux*

CEI 61210, *Dispositifs de connexion – Bornes plates à connexion rapide pour conducteurs électriques en cuivre – Prescriptions de sécurité*

PLUGS AND SOCKET-OUTLETS FOR HOUSEHOLD AND SIMILAR PURPOSES –

Part 2-2: Particular requirements for socket-outlets for appliances

1 Scope

This clause of Part 1 is applicable except as follows.

Replacement of the first paragraph:

This part of IEC 60884 applies to socket-outlets for a.c. only, with or without earthing contact, with a rated voltage not exceeding 250 V and a rated current not exceeding 16 A, which are integrated or intended to be incorporated in or fixed to appliances, hereafter referred to as socket-outlets for appliances.

Addition after the fourth paragraph:

Socket-outlets for appliances are provided with means for fixing into appropriate mounting boxes, if intended also for use in fixed installations.

Socket-outlets for appliances are intended to be used in stationary equipment and appliances such as office machines, computers, audio-visual and video equipment, range hoods, ranges, etc.

If necessary, the use of socket-outlets for appliances is indicated in the standards for the appropriate equipment or appliance.

The temperature around socket-outlets for appliances must not exceed 35 °C.

2 Normative references

This clause of Part 1 is applicable except as follows.

Addition:

IEC 60068-2-75, *Environmental testing – Part 2-75: Tests – Test Eh: Hammer tests*

IEC 61210, *Connecting devices – Flat quick-connect terminations for electrical copper conductors – Safety requirements*

3 Définitions

L'article de la Partie 1 est applicable avec les exceptions suivantes.

3.6 Remplacement:

socle pour appareils

socle intégré à, ou destiné à être incorporé dans, ou fixé sur un appareil d'utilisation électrique

Addition:

3.101

borne plate à connexion rapide

raccordement électrique comportant une languette et un clip pouvant être rapidement accouplé ou désaccouplé sans utiliser un outil

NOTE D'autres termes tels que: "snap-on connector", "flat push-on connector" sont parfois utilisés.

3.102

clip

partie d'une borne plate à connexion rapide qui est mise en place sur la languette

3.103

languette

partie d'une borne plate à connexion rapide qui reçoit le clip

4 Exigences générales

L'article de la Partie 1 est applicable.

5 Généralités sur les essais

L'article de la Partie 1 est applicable avec les exceptions suivantes.

Addition:

5.101 Si les socles pour appareils sont munis de languettes de bornes plates à connexion rapide, de nouveaux clips doivent être utilisés pour chaque essai selon les Articles 19, 20 et 21.

Ces clips doivent être en alliage de cuivre non revêtu.

6 Valeurs assignées

L'article de la Partie 1 est applicable avec les exceptions suivantes.

6.1 Addition:

Le Tableau 1 s'applique aux socles pour appareils de courant assigné jusques et y compris 16 A et de tension assignée jusqu'à et y compris 250 V.

3 Definitions

This clause of Part 1 is applicable except as follows.

3.6 *Replacement:*

socket-outlet for appliances

socket-outlet integral with, or intended to be incorporated in, or fixed to, an electrical appliance

Addition:

3.101

flat quick-connect termination

electrical connection consisting of a male tab and female connector which can be readily inserted and withdrawn without the use of a tool

NOTE Other terms, such as: "snap-on connector", "flat push-on connector" are sometimes used.

3.102

female connector

portion of a flat quick-connect termination which is pushed on to the male tab

3.103

male tab

portion of a flat quick-connect termination which receives the female connector

4 General requirements

This clause of Part 1 is applicable.

5 General notes on tests

This clause of Part 1 is applicable except as follows.

Addition:

5.101 If socket-outlets for appliances are provided with male tabs of flat quick-connect terminations, new female connectors shall be used for each test according to Clauses 19, 20 and 21.

These female connectors shall be made from unplated copper alloy.

6 Ratings

This clause of Part 1 is applicable except as follows.

6.1 *Addition:*

For socket-outlets for appliances, Table 1 applies up to and including a rated current of 16 A and up to and including a rated voltage of 250 V.

7 Classification

L'article de la Partie 1 est applicable.

8 Marques et indications

L'article de la Partie 1 est applicable.

9 Vérification des dimensions

L'article de la Partie 1 est applicable.

10 Protection contre les chocs électriques

L'article de la Partie 1 est applicable.

11 Dispositions pour la mise à la terre

L'article de la Partie 1 est applicable.

12 Bornes et terminaisons

L'article de la Partie 1 est applicable avec les exceptions suivantes.

12.1.1 *Addition après le premier alinéa:*

Les socles pour appareils doivent être munis de bornes à vis, de bornes sans vis ou de languettes de bornes plates à connexion rapide.

Les notes a et b du Tableau 3 ne s'appliquent pas.

Addition:

12.101 Bornes plates à connexion rapide

Les languettes et les clips utilisés pour les besoins des essais doivent être conformes à la CEI 61210.

12.101.1 Exigences de construction

12.101.1.1 Les languettes doivent avoir les dimensions nominales suivantes:

2,8 mm × 0,8 mm ou

4,8 mm × 0,8 mm ou

6,3 mm × 0,8 mm,

comme indiqué dans la CEI 61210.

La conformité est vérifiée par la mesure de trois échantillons, lesquels doivent tous satisfaire aux exigences dimensionnelles de la CEI 61210.

7 Classification

This clause of Part 1 is applicable.

8 Marking

This clause of Part 1 is applicable.

9 Checking of dimensions

This clause of Part 1 is applicable.

10 Protection against electric shock

This clause of Part 1 is applicable.

11 Provision for earthing

This clause of Part 1 is applicable.

12 Terminals and terminations

This clause of Part 1 is applicable except as follows.

12.1.1 Addition after the first paragraph:

Socket-outlets for appliances shall be provided with screw-type terminals, screwless terminals or male tabs of flat quick-connect terminations.

Notes a and b of Table 3 are not applicable.

Addition:

12.101 Flat quick-connect terminations

Male tabs and female connectors to be used for test purposes shall comply with IEC 61210.

12.101.1 Constructional requirements

12.101.1.1 Male tabs shall be of nominal sizes:

2,8 mm × 0,8 mm or

4,8 mm × 0,8 mm or

6,3 mm × 0,8 mm,

as detailed in IEC 61210.

Compliance is checked by measuring three specimens, all of which shall comply with the dimensional requirements of IEC 61210.

Les empreintes sphériques ou rectangulaires, les trous ou les éventuels dispositifs des bornes plates à connexion rapide non réversibles doivent être également conformes à la CEI 61210.

12.101.1.2 Les languettes doivent être réalisées en cuivre ou alliage de cuivre (nu ou étamé). Les matériaux ou revêtements autres que ceux qui sont spécifiés peuvent être utilisés, pourvu que leurs caractéristiques mécaniques et électriques ne soient pas moins fiables, particulièrement en ce qui concerne la résistance à la corrosion, la stabilité de la résistance de contact et la résistance mécanique.

12.101.1.3 Les languettes doivent avoir une résistance convenable pour permettre le branchement et l'extraction des clips sans endommager le socle de façon telle qu'il devienne non conforme à la présente norme.

La conformité est vérifiée en appliquant, sans secousses, des forces axiales égales à celles qui sont indiquées au Tableau 101.

Aucun déplacement ou dommage qui pourrait altérer l'utilisation ultérieure ne doit se produire.

Tableau 101 – Forces à appliquer aux languettes

Dimension de la languette (nominale) mm	Poussée*	Traction*
2,8 × 0,8	50	40
4,8 × 0,8	60	50
6,3 × 0,8	80	70
* Ces valeurs sont les valeurs maximales permises pour l'insertion sur un clip d'une languette et le retrait d'un clip d'une languette.		

12.101.1.4 Les languettes doivent être convenablement espacées pour permettre la connexion des clips appropriés.

La conformité est vérifiée en appliquant un clip approprié à chaque languette; pendant cette opération, aucune fatigue ni distorsion ne doit se produire sur une des languettes ou sur leurs parties voisines, et les distances dans l'air ou lignes de fuite ne doivent pas être réduites en dessous de celles qui sont spécifiées à l'Article 27.

12.101.2 Exigences électriques

Les dimensions des languettes doivent être adaptées au courant assigné du socle comme indiqué au Tableau 102.

Tableau 102 – Relation entre la dimension de la languette et le courant assigné

Dimension de la languette (nominale) mm	Courant assigné maximal A
2,8 × 0,8	6
4,8 × 0,8	10
6,3 × 0,8	16

Round dimple indents, rectangular dimple indents, hole indents or provisions for non-reversible flat quick-connect terminations, if any, shall also comply with IEC 61210.

12.101.1.2 Male tabs shall be made from copper or copper alloy (bare or tin plated). Materials or coatings other than those specified may be used, provided that their electrical and mechanical characteristics are no less reliable, particularly with regard to resistance to corrosion, stability of contact resistance and mechanical strength.

12.101.1.3 Male tabs shall have adequate strength to allow the application and removal of female connectors without damage to the socket-outlet so as to impair compliance with this standard.

Compliance is checked by applying, without jerks, axial forces equal to those shown in Table 101.

No displacement or damage shall occur which might impair further use.

Table 101 – Forces to be applied to tabs

Male tab size (nominal) mm	Push* N	Pull* N
2,8 × 0,8	50	40
4,8 × 0,8	60	50
6,3 × 0,8	80	70
* These values are the maximum allowed for the insertion and withdrawal of a female connector onto and from a male tab.		

12.101.1.4 Male tabs shall be adequately spaced to allow the connection of the appropriate female connectors.

Compliance is checked by applying an appropriate female connector to each male tab; during this operation, no strain or distortion shall occur to any of the tabs or to their adjacent parts, nor shall the creepage distance or clearance be reduced below those specified in Clause 27.

12.101.2 Electrical requirements

Male tab sizes shall be related to the rated current of the socket-outlet as shown in Table 102.

Table 102 – Relationship between tab size and rated current

Male tab size (nominal) mm	Maximum rated current A
2,8 × 0,8	6
4,8 × 0,8	10
6,3 × 0,8	16

13 Construction des socles fixes

L'article de la Partie 1 est applicable avec les exceptions suivantes.

13.21 Remplacement:

Les socles pour appareils doivent être conçus de façon que le montage de leurs parties constitutives ne soit pas affecté par la méthode de fixation du socle à l'appareil.

La méthode de fixation doit être telle que le socle ne puisse tourner et ne puisse être séparé de l'appareil sans l'aide d'un outil.

14 Construction des fiches et socles mobiles

L'article de la Partie 1 n'est pas applicable.

15 Socles à verrouillage

L'article de la Partie 1 est applicable.

16 Résistance au vieillissement, protection procurée par les enveloppes et résistance à l'humidité

L'article de la Partie 1 est applicable.

17 Résistance d'isolement et rigidité diélectrique

L'article de la Partie 1 est applicable.

18 Fonctionnement des contacts de terre

L'article de la Partie 1 est applicable.

19 Echauffement

L'article de la Partie 1 est applicable.

20 Pouvoir de coupure

L'article de la Partie 1 est applicable.

21 Fonctionnement normal

L'article de la Partie 1 est applicable.

22 Force nécessaire pour retirer la fiche

L'article de la Partie 1 est applicable.

13 Construction of fixed socket-outlets

This clause of Part 1 is applicable except as follows.

13.21 Replacement:

Socket-outlets for appliances shall be so designed that the assembling of their component parts is not affected by the method of fixing the socket-outlet to the appliance.

The method of fixing shall be such that the socket-outlet cannot turn and cannot be detached from the appliance without the aid of a tool.

14 Construction of plugs and portable socket-outlets

This clause of Part 1 is not applicable.

15 Interlocked socket-outlets

This clause of Part 1 is applicable.

16 Resistance to ageing, protection provided by enclosures, and resistance to humidity

This clause of Part 1 is applicable.

17 Insulation resistance and electric strength

This clause of Part 1 is applicable.

18 Operation of earthing contacts

This clause of Part 1 is applicable.

19 Temperature rise

This clause of Part 1 is applicable.

20 Breaking capacity

This clause of Part 1 is applicable.

21 Normal operation

This clause of Part 1 is applicable.

22 Force necessary to withdraw the plug

This clause of Part 1 is applicable.

23 Câbles souples et raccordement des câbles souples

L'article de la Partie 1 n'est pas applicable.

24 Résistance mécanique

L'article de la Partie 1 est applicable avec les exceptions suivantes.

Addition:

- pour les socles pour appareils d'utilisation Paragraphe 24.101.

Addition:

24.101 *Les socles pour appareils sont vérifiés en appliquant des coups à l'échantillon au moyen du marteau à ressort représenté dans la CEI 60068-2-75.*

Toutes les surfaces qui sont accessibles quand le socle pour appareil est monté comme en usage normal sont essayées avec l'appareillage d'essai mentionné ci-dessus.

Les socles intégrés ou conçus pour être incorporés dans un appareil sont essayés comme en usage normal.

Les socles conçus pour être fixés à un appareil sont montés sur une planche de contre-plaqué verticale de 8 mm d'épaisseur et de 175 mm de côté sans aucune contre-plaque métallique, le contre-plaqué étant monté sur un cadre rigide qui est fixé à un mur massif de briques, béton ou similaire.

Les coups sont appliqués sur toutes les surfaces accessibles, l'appareil d'essai étant réglé pour fournir une énergie correspondant à celle fournie par la pièce de frappe du pendule, comme indiqué dans les figures appropriées et le Tableau 21 de la Partie 1.

Pour toutes ces surfaces, trois coups sont appliqués sur chacun des trois points les plus fragiles (maximum neuf coups).

NOTE 1 Les valeurs suivantes d'énergie du marteau à ressort sont considérées comme correspondant à celles fournies par le pendule. Voir le Tableau 103.

Tableau 103 – Relation entre la hauteur de chute du pendule et l'énergie du marteau à ressort

Hauteur de chute mm	Energie J
100	0,22 ± 0,05
150	0,33 ± 0,05
200	0,44 ± 0,05
250	0,55 ± 0,05

On veillera à ce que les résultats d'une série de trois coups n'influencent pas les séries suivantes. Si l'on suppose qu'un défaut est la conséquence des coups précédents, ce défaut est négligé et l'ensemble des trois coups qui a amené le défaut est appliqué au même endroit sur un échantillon neuf, qui doit alors satisfaire à l'essai.

23 Flexible cables and cords and their connection

This clause of Part 1 is not applicable.

24 Mechanical strength

This clause of Part 1 is applicable except as follows.

Addition:

- for socket-outlets for appliances Subclause 24.101.

Addition:

24.101 Socket-outlets for appliances are checked by applying blows by means of the spring-hammer test apparatus as described in IEC 60068-2-75.

All surfaces which are accessible when the socket-outlet for appliances is mounted as in normal use are tested with the above test apparatus.

Socket-outlets integral with or designed to be incorporated in an appliance are tested as in normal use.

Socket-outlets designed to be fixed to an appliance are mounted on a vertical sheet of plywood 8 mm thick and 175 mm square without any metallic back plate, the plywood being mounted on a rigid frame which is fixed to a solid wall of brick, concrete or the like.

Blows are applied to all accessible surfaces, the test apparatus being calibrated to deliver an energy corresponding to that delivered by the striking element of the pendulum, as shown in the relevant figures and Table 21 of Part 1.

For all such surfaces, three blows are applied to each of the three weakest points (maximum nine blows).

NOTE 1 The following energy values of the spring hammer are considered as corresponding to those delivered by the pendulum. See Table 103.

Table 103 – Relationship between height of fall of pendulum and spring hammer energy

Height of fall mm	Energy J
100	0,22 ± 0,05
150	0,33 ± 0,05
200	0,44 ± 0,05
250	0,55 ± 0,05

Care is taken that the results from one series of three blows do not influence subsequent series. If there is doubt as to whether a defect has been caused by the application of preceding blows, this defect is neglected and the group of three blows which led to the defect is applied to the same place on a new sample, which shall then comply with the test.

Après l'essai, les échantillons ne doivent présenter aucun dommage au sens de la présente norme: en particulier, les parties actives ne doivent pas devenir accessibles au calibre d'essai B de la CEI 61032.

NOTE 2 Une détérioration de la finition, de petites ébréchures qui ne réduisent pas les lignes de fuite ou les distances dans l'air au-dessous des valeurs spécifiées en 27.1 et de petits éclats qui ne mettent pas en cause la protection contre les chocs électriques ou la pénétration nuisible de l'eau ne sont pas retenus.

Les craquelures qui ne sont pas visibles par une vue normale ou corrigée sans grossissement supplémentaire, et les craquelures superficielles dans les pièces moulées chargées de fibres et analogues, ne sont pas retenues.

Les craquelures ou les trous dans la surface extérieure d'une partie quelconque du socle ne sont pas retenus si le socle est conforme à la présente norme, même si cette partie n'est pas mentionnée.

25 Résistance à la chaleur

L'article de la Partie 1 est applicable.

26 Vis, pièces transportant le courant et connexions

L'article de la Partie 1 est applicable.

27 Lignes de fuite, distances dans l'air et distances à travers la matière de remplissage

L'article de la Partie 1 est applicable avec les exceptions suivantes.

27.1 Addition:

Les socles pour appareils sont essayés avec leur cadre en métal éventuel, placé dans les positions les plus défavorables si ce cadre, servant de support, est mobile.

28 Résistance de la matière isolante à la chaleur anormale, au feu et aux courants de cheminement

L'article de la Partie 1 est applicable avec les exceptions suivantes.

Addition avant 28.1:

Pour les besoins de cet essai, les socles pour appareils sont considérés comme des socles fixes.

29 Protection contre la rouille

L'article de la Partie 1 est applicable.

30 Essais supplémentaires sur broches pourvues de gaines isolantes

L'article de la Partie 1 n'est pas applicable.

After the test, the specimens shall show no damage within the meaning of this standard: in particular, live parts shall not have become accessible to the test probe B of IEC 61032.

NOTE 2 Damage to the finish, small dents which do not reduce creepage distances or clearances below the values specified in 27.1 and small chips which do not adversely affect the protection against electric shock or harmful ingress of water are neglected.

Cracks not visible with normal or corrected vision, without additional magnification, and surface cracks in fibre-reinforced mouldings and the like, are ignored.

Cracks or holes in the outer surface of any part of the socket-outlet are ignored if the socket-outlet complies with this standard even if this part is omitted.

25 Resistance to heat

This clause of Part 1 is applicable.

26 Screws, current-carrying parts and connections

This clause of Part 1 is applicable.

27 Creepage distances, clearances and distances through sealing compound

This clause of Part 1 is applicable except as follows.

27.1 Addition:

Socket-outlets for appliances are tested with the metal frame, if any, placed in the most unfavourable positions if this frame, acting as a support, is movable.

28 Resistance of insulating material to abnormal heat, to fire and to tracking

This clause of Part 1 is applicable except as follows.

Addition before 28.1:

For the purpose of this test, socket-outlets for appliances are considered to be fixed socket-outlets.

29 Resistance to rusting

This clause of Part 1 is applicable.

30 Additional tests on pins provided with insulating sleeves

This clause of Part 1 is not applicable.



Standards Survey

The IEC would like to offer you the best quality standards possible. To make sure that we continue to meet your needs, your feedback is essential. Would you please take a minute to answer the questions overleaf and fax them to us at +41 22 919 03 00 or mail them to the address below. Thank you!

Customer Service Centre (CSC)

International Electrotechnical Commission

3, rue de Varembe

1211 Genève 20

Switzerland

or

Fax to: **IEC/CSC** at +41 22 919 03 00

Thank you for your contribution to the standards-making process.

A Prioritaire

Nicht frankieren
Ne pas affranchir



Non affrancare
No stamp required

RÉPONSE PAYÉE

SUISSE

Customer Service Centre (CSC)

International Electrotechnical Commission

3, rue de Varembe

1211 GENEVA 20

Switzerland



Q1 Please report on **ONE STANDARD** and **ONE STANDARD ONLY**. Enter the exact number of the standard: (e.g. 60601-1-1)

.....

Q2 Please tell us in what capacity(ies) you bought the standard (tick all that apply). I am the/a:

- purchasing agent ☐
 librarian ☐
 researcher ☐
 design engineer ☐
 safety engineer ☐
 testing engineer ☐
 marketing specialist ☐
 other.....

Q3 I work for/in/as a:
(tick all that apply)

- manufacturing ☐
 consultant ☐
 government ☐
 test/certification facility ☐
 public utility ☐
 education ☐
 military ☐
 other.....

Q4 This standard will be used for:
(tick all that apply)

- general reference ☐
 product research ☐
 product design/development ☐
 specifications ☐
 tenders ☐
 quality assessment ☐
 certification ☐
 technical documentation ☐
 thesis ☐
 manufacturing ☐
 other.....

Q5 This standard meets my needs:
(tick one)

- not at all ☐
 nearly ☐
 fairly well ☐
 exactly ☐

Q6 If you ticked NOT AT ALL in Question 5 the reason is: (tick all that apply)

- standard is out of date ☐
 standard is incomplete ☐
 standard is too academic ☐
 standard is too superficial ☐
 title is misleading ☐
 I made the wrong choice ☐
 other

Q7 Please assess the standard in the following categories, using the numbers:

- (1) unacceptable,
 (2) below average,
 (3) average,
 (4) above average,
 (5) exceptional,
 (6) not applicable

- timeliness.....
 quality of writing.....
 technical contents.....
 logic of arrangement of contents
 tables, charts, graphs, figures.....
 other

Q8 I read/use the: (tick one)

- French text only ☐
 English text only ☐
 both English and French texts ☐

Q9 Please share any comment on any aspect of the IEC that you would like us to know:

.....





Enquête sur les normes

La CEI ambitionne de vous offrir les meilleures normes possibles. Pour nous assurer que nous continuons à répondre à votre attente, nous avons besoin de quelques renseignements de votre part. Nous vous demandons simplement de consacrer un instant pour répondre au questionnaire ci-après et de nous le retourner par fax au +41 22 919 03 00 ou par courrier à l'adresse ci-dessous. Merci !

Centre du Service Clientèle (CSC)

Commission Electrotechnique Internationale

3, rue de Varembé

1211 Genève 20

Suisse

ou

Télécopie: **CEI/CSC** +41 22 919 03 00

Nous vous remercions de la contribution que vous voudrez bien apporter ainsi à la Normalisation Internationale.

A Prioritaire

Nicht frankieren
Ne pas affranchir



Non affrancare
No stamp required

RÉPONSE PAYÉE

SUISSE

Centre du Service Clientèle (CSC)

Commission Electrotechnique Internationale

3, rue de Varembé

1211 GENÈVE 20

Suisse



Q1 Veuillez ne mentionner qu'**UNE SEULE NORME** et indiquer son numéro exact:
(ex. 60601-1-1)
.....

Q2 En tant qu'acheteur de cette norme, quelle est votre fonction?
(cochez tout ce qui convient)
Je suis le/un:

- agent d'un service d'achat ☐
bibliothécaire ☐
chercheur ☐
ingénieur concepteur ☐
ingénieur sécurité ☐
ingénieur d'essais ☐
spécialiste en marketing ☐
autre(s).....

Q3 Je travaille:
(cochez tout ce qui convient)

- dans l'industrie ☐
comme consultant ☐
pour un gouvernement ☐
pour un organisme d'essais/
certification ☐
dans un service public ☐
dans l'enseignement ☐
comme militaire ☐
autre(s).....

Q4 Cette norme sera utilisée pour/comme
(cochez tout ce qui convient)

- ouvrage de référence ☐
une recherche de produit ☐
une étude/développement de produit ☐
des spécifications ☐
des soumissions ☐
une évaluation de la qualité ☐
une certification ☐
une documentation technique ☐
une thèse ☐
la fabrication ☐
autre(s).....

Q5 Cette norme répond-elle à vos besoins:
(une seule réponse)

- pas du tout ☐
à peu près ☐
assez bien ☐
parfaitement ☐

Q6 Si vous avez répondu PAS DU TOUT à Q5, c'est pour la/les raison(s) suivantes:
(cochez tout ce qui convient)

- la norme a besoin d'être révisée ☐
la norme est incomplète ☐
la norme est trop théorique ☐
la norme est trop superficielle ☐
le titre est équivoque ☐
je n'ai pas fait le bon choix ☐
autre(s)

Q7 Veuillez évaluer chacun des critères ci-dessous en utilisant les chiffres
(1) inacceptable,
(2) au-dessous de la moyenne,
(3) moyen,
(4) au-dessus de la moyenne,
(5) exceptionnel,
(6) sans objet

- publication en temps opportun
qualité de la rédaction.....
contenu technique
disposition logique du contenu
tableaux, diagrammes, graphiques,
figures
autre(s)

Q8 Je lis/utilise: (une seule réponse)

- uniquement le texte français ☐
uniquement le texte anglais ☐
les textes anglais et français ☐

Q9 Veuillez nous faire part de vos observations éventuelles sur la CEI:

-
.....
.....
.....
.....
.....



ISBN 2-8318-8837-9



ICS 29.120.30
