

**NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD**

**CEI
IEC**

60884-1

Troisième édition
Third edition
2002-06

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

**Partie 1:
Règles générales**

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

**Part 1:
General requirements**

© IEC 2002 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 Varembe, 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 **XF**

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

SOMMAIRE

AVANT-PROPOS	8
1 Domaine d'application	12
2 Références normatives	12
3 Définitions	16
4 Prescriptions générales	22
5 Généralités sur les essais	22
6 Valeurs assignées	26
7 Classification	26
8 Marques et indications	30
9 Vérification des dimensions	36
10 Protection contre les chocs électriques	38
11 Dispositions pour la mise à la terre	46
12 Bornes et terminaisons	48
13 Construction des socles fixes	74
14 Construction des fiches et socles mobiles	86
15 Socles à verrouillage	98
16 Résistance au vieillissement, à la protection procurée par les enveloppes et à l'humidité	98
17 Résistance d'isolement et rigidité diélectrique	106
18 Fonctionnement des contacts de terre.....	108
19 Echauffement	108
20 Pouvoir de coupure.....	112
21 Fonctionnement normal	114
22 Force nécessaire pour retirer la fiche	118
23 Câbles souples et raccordement des câbles souples.....	122
24 Résistance mécanique.....	134
25 Résistance à la chaleur.....	154
26 Vis, pièces transportant le courant et connexions	156
27 Lignes de fuite, distances dans l'air et distances à travers la matière de remplissage.....	162
28 Résistance de la matière isolante à la chaleur anormale, au feu et aux courants de cheminement.....	166
29 Protection contre la rouille	172
30 Essais supplémentaires sur broches pourvues de gaines isolantes.....	172
 Annexe A (normative) Essais individuels de sécurité pour les appareils mobiles câblés en usine (protection contre les chocs électriques et polarité correcte).....	 240
Annexe B (normative) Liste des échantillons nécessaires pour les essais	244
 Bibliographie	 246

CONTENTS

FOREWORD.....	9
1 Scope.....	13
2 Normative references	13
3 Definitions	17
4 General requirements	23
5 General notes on tests	23
6 Ratings.....	27
7 Classification.....	27
8 Marking	31
9 Checking of dimensions.....	37
10 Protection against electric shock	39
11 Provision for earthing	47
12 Terminals and terminations	49
13 Construction of fixed socket-outlets	75
14 Construction of plugs and portable socket-outlets.....	87
15 Interlocked socket-outlets.....	99
16 Resistance to ageing, protection provided by enclosures, and resistance to humidity	99
17 Insulation resistance and electric strength	107
18 Operation of earthing contacts.....	109
19 Temperature rise	109
20 Breaking capacity	113
21 Normal operation.....	115
22 Force necessary to withdraw the plug.....	119
23 Flexible cables and their connection	123
24 Mechanical strength	135
25 Resistance to heat.....	155
26 Screws, current-carrying parts and connections.....	157
27 Creepage distances, clearances and distances through sealing compound.....	163
28 Resistance of insulating material to abnormal heat, to fire and to tracking	167
29 Resistance to rusting	173
30 Additional tests on pins provided with insulating sleeves	173
Annex A (normative) Safety-related routine tests for factory-wired portable accessories (protection against electric shock and correct polarity).....	241
Annex B (normative) Survey of specimens needed for tests	245
Bibliography.....	247

Figure 1 – Exemples d'appareils.....	176
Figure 2 – Bornes à trou.....	178
Figure 3 – Bornes à serrage sous tête de vis et bornes à goujon fileté.....	180
Figure 4 – Bornes à plaquette.....	182
Figure 5 – Bornes à capot taraudé.....	184
Figure 6 – Exemple de vis autotaraudeuse par déformation de matière.....	184
Figure 7 – Exemple de vis autotaraudeuse par enlèvement de matière.....	184
Figure 8 – Disposition pour l'essai de compression de 24.5.....	186
Figure 9 – Calibre pour vérifier la non-accessibilité aux parties actives, à travers les obturateurs.....	188
Figure 10 – Calibre de vérification de la non-accessibilité aux parties actives, à travers les obturateurs, et aux parties actives pour les socles ayant une protection accrue.....	190
Figure 11 – Dispositif pour vérifier les dommages aux conducteurs.....	192
Figure 12 – Indications pour l'essai de déflexion.....	194
Figure 13 – Dispositif pour la vérification de la résistance aux efforts latéraux.....	196
Figure 14 – Dispositif d'essai des broches non massives.....	196
Figure 15 – Mur d'essai suivant les prescriptions de 16.2.1.....	198
Figure 16 – Exemple d'appareil d'essai pour la vérification du pouvoir de coupure et du fonctionnement normal.....	202
Figure 17 – Schémas du circuit pour les essais du pouvoir de coupure et de fonctionnement normal.....	204
Figure 18 – Appareil pour la vérification de la force d'extraction.....	206
Figure 19 – Calibre pour la vérification de la force minimale d'extraction.....	208
Figure 20 – Appareils pour vérifier la fixation du câble.....	208
Figure 21 – Appareil d'essai de flexion.....	210
Figure 22 – Appareil d'essai de choc.....	212
Figure 23 – Détails du marteau.....	214
Figure 24 – Support sur lequel est fixé l'échantillon.....	214
Figure 25 – Bloc sur lequel sont fixés les appareils pour pose encastrée.....	216
Figure 26 – Schémas donnant l'application des coups selon le tableau 21.....	218
Figure 27 – Appareil d'essai de choc à basse température de 24.4.....	220
Figure 28 – Appareil pour l'essai d'abrasion des gaines isolantes des broches de fiches.....	220
Figure 29 – Dispositif pour l'essai de la résistance mécanique des prises mobiles multiples.....	222
Figure 30 – Exemple de dispositif d'essai pour vérifier la fixation des broches dans le corps de la fiche.....	222
Figure 31 – Disposition pour l'essai des capots ou des plaques de recouvrement.....	224
Figure 32 – Calibre (épaisseur approximative 2 mm) pour la vérification du contour des capots ou plaques de recouvrement.....	224
Figure 33 – Exemples de l'application du calibre de la figure 32 sur des capots fixés sans vis sur une surface de montage ou de support.....	226
Figure 34 – Exemples de l'application du calibre de la figure 32 selon les prescriptions données en 24.17.....	228
Figure 35 – Calibre de vérification des rainures, trous et conicités inverses.....	230
Figure 36 – Schéma indiquant la direction d'application du calibre de la figure 35.....	230
Figure 37 – Appareil pour l'essai de pression à la bille.....	232

Figure 1 – Example of accessories	177
Figure 2 – Pillar terminals	179
Figure 3 – Screw terminals and stud terminals	181
Figure 4 – Saddle terminals	183
Figure 5 – Mantle terminals.....	185
Figure 6 – Example of thread-forming screw	185
Figure 7 – Example of thread-cutting screw	185
Figure 8 – Arrangement for compression test of 24.5	187
Figure 9 – Gauge for checking non-accessibility of live parts, through shutters	189
Figure 10 – Gauge for checking non-accessibility of live parts, through shutters, and of live parts of socket-outlets with increased protection.....	191
Figure 11 – Arrangement for checking damage to conductors	193
Figure 12 – Information for deflection test.....	195
Figure 13 – Device for checking the resistance to lateral strain.....	197
Figure 14 – Device for testing non-solid pins.....	197
Figure 15 – Test wall in accordance with the requirements of 16.2.1	199
Figure 16 – Example of apparatus for breaking capacity and normal operation test.....	203
Figure 17 – Circuit diagrams for breaking capacity and normal operation tests	205
Figure 18 – Apparatus for verification of maximum withdrawal force	207
Figure 19 – Gauge for the verification of minimum withdrawal force	209
Figure 20 – Apparatus for testing cord retention.....	209
Figure 21 – Apparatus for flexing test	211
Figure 22 – Impact-test apparatus	213
Figure 23 – Details of the striking element	215
Figure 24 – Mounting support for specimens.....	215
Figure 25 – Mounting block for flush-type accessories	217
Figure 26 – Sketches showing the application of the blows according to table 21.....	219
Figure 27 – Apparatus for impact test at low temperature of 24.4.....	221
Figure 28 – Apparatus for abrasion test on insulating sleeves of plug pins.....	221
Figure 29 – Arrangement for mechanical strength test on multiple portable socket-outlets	223
Figure 30 – Example of test arrangement to verify the fixation of pins in the body of the plug	223
Figure 31 – Arrangement for test on covers or cover-plates	225
Figure 32 – Gauge (thickness about 2 mm) for the verification of the outline of covers or cover-plates.....	225
Figure 33 – Examples of application of the gauge of figure 32 on covers fixed without screws on a mounting surface or supporting surface.....	227
Figure 34 – Examples of application of the gauge of figure 32 in accordance with the requirements of 24.17	229
Figure 35 – Gauge for verification of grooves, holes and reverse tapers	231
Figure 36 – Sketch showing the direction of application of the gauge of figure 35	231
Figure 37 – Ball pressure test apparatus.....	233

Figure 38 – Appareil pour l'essai de compression pour la vérification de la résistance à la chaleur de 25.4.....	232
Figure 39 – Représentation diagrammatique de 28.1.1	234
Figure 40 – Appareil pour l'essai de résistance à la chaleur anormale des gaines isolantes des broches de fiches.....	236
Figure 41 – Appareil pour l'essai de pression à haute température.....	238
Figure 42 – Appareil d'essai de choc sur broches pourvues de gaines isolantes.....	238
Tableau 1 – Combinaisons préférentielles des types et des caractéristiques	26
Tableau 2 – Tolérances des calibres	36
Tableau 3 – Correspondance entre les courants assignés et les sections nominales pour le raccordement des conducteurs en cuivre	50
Tableau 4 – Valeurs pour l'essai de traction appliqué aux bornes à vis	54
Tableau 5 – Constitution des conducteurs	56
Tableau 6 – Couples de serrage pour la vérification de la résistance mécanique des bornes à vis.....	58
Tableau 7 – Correspondance entre les courants assignés et les sections des conducteurs en cuivre raccordables des bornes sans vis.....	62
Tableau 8 – Valeur pour l'essai de traction aux bornes sans vis.....	66
Tableau 9 – Valeurs pour les essais de flexion sous charge des conducteurs en cuivre	66
Tableau 10 – Courant d'essai pour la vérification des contraintes électriques et thermiques en utilisation normale sur les bornes sans vis	68
Tableau 11 – Sections nominales des conducteurs rigides pour l'essai de déflexion des bornes sans vis	72
Tableau 12 – Forces pour l'essai de déflexion	72
Tableau 13 – Forces à appliquer aux capots, plaques de recouvrement ou organes de manœuvre dont la fixation ne dépend pas de vis.....	78
Tableau 14 – Limites des dimensions externes des câbles pour les socles pour montage en saillie	84
Tableau 15 – Section nominale des conducteurs en cuivre pour l'essai d'échauffement	108
Tableau 16 – Forces d'extraction maximales et minimales.....	122
Tableau 17 – Dimensions externes des câbles souples à utiliser par l'ancrage du câble.....	124
Tableau 18 – Valeurs du couple pour l'essai de l'ancrage du câble	126
Tableau 19 – Dimensions maximales des câbles souples pouvant être placés dans les appareils démontables	128
Tableau 20 – Relations entre les caractéristiques des appareils, les sections nominales des conducteurs d'essais et les courants d'essais pour les essais d'échauffement (article 19) et de fonctionnement normal (article 21)	130
Tableau 21 – Hauteur de chute pour l'essai de choc	138
Tableau 22 – Valeurs du couple d'essai pour les presse-étoupe	144
Tableau 23 – Lignes de fuite, distances d'isolement dans l'air et distances à travers la matière de remplissage	164
Tableau A.1 – Représentation schématique des essais de fabrication à appliquer aux appareils mobiles câblés en usine.....	242

Figure 38 – Apparatus for compression test for the verification of resistance to heat of 25.4.....	233
Figure 39 – Diagrammatic representation of 28.1.1.....	235
Figure 40 – Apparatus for testing resistance to abnormal heat of insulating sleeves of plug pins.....	237
Figure 41 – Apparatus for pressure test at high temperature.....	239
Figure 42 – Impact test apparatus on pins provided with insulating sleeves.....	239
Table 1 – Preferred combinations of types and ratings.....	27
Table 2 – Gauge tolerances.....	37
Table 3 – Relationship between rated current and connectable nominal cross-sectional areas of copper conductors.....	51
Table 4– Values for pull test for screw-type terminals.....	55
Table 5 – Composition of conductors.....	57
Table 6 – Tightening torques for the verification of the mechanical strength of screw-type terminals.....	59
Table 7 – Relationship between rated current and connectable cross-sectional areas of copper conductors for screwless terminals.....	63
Table 8 – Value for pull test for screwless-type terminals.....	67
Table 9 – Values for flexing under mechanical load test for copper conductors.....	67
Table 10 – Test current for the verification of electrical and thermal stresses in normal use for screwless terminals.....	69
Table 11 – Nominal cross-sectional areas of rigid copper conductors for deflection test of screwless terminals.....	73
Table 12 – Deflection test forces.....	73
Table 13 – Forces to be applied to covers, cover-plates or actuating members whose fixing is not dependent on screws.....	79
Table 14 – External cable dimension limits for surface-type socket-outlets.....	85
Table 15 – Nominal cross-sectional areas of copper conductors for temperature rise test...	109
Table 16 – Maximum and minimum withdrawal forces.....	123
Table 17 – External dimensions of flexible cables to be accommodated by cord anchorages.....	125
Table 18 – Torque test values for cord anchorages.....	127
Table 19 – Maximum dimensions of flexible cables to be accommodated in rewirable accessories.....	129
Table 20 – Relationship between rating of accessories, nominal cross-sectional areas of test conductors and test currents for the tests of temperature rise (clause 19) and normal operation (clause 21).....	131
Table 21 – Height of fall for impact tests.....	139
Table 22 – Torque test values for glands.....	145
Table 23 – Creepage distances, clearances and distances through insulating sealing compound.....	165
Table A.1 – Diagrammatic representation of routine tests to be applied to factory-wired portable accessories.....	243

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

PRISES DE COURANT POUR USAGES DOMESTIQUES ET ANALOGUES –

Partie 1: Règles générales

AVANT-PROPOS

- 1) La CEI (Commission Electrotechnique Internationale) est une organisation mondiale de normalisation composée de l'ensemble des comités électrotechniques nationaux (Comités nationaux de la CEI). La CEI a pour objet de favoriser la coopération internationale pour toutes les questions de normalisation dans les domaines de l'électricité et de l'électronique. A cet effet, la CEI, entre autres activités, publie des Normes internationales. Leur élaboration est confiée à des comités d'études, aux travaux desquels tout Comité national intéressé par le sujet traité peut participer. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec la CEI, participent également aux travaux. La CEI collabore étroitement avec l'Organisation Internationale de Normalisation (ISO), selon des conditions fixées par accord entre les deux organisations.
- 2) Les décisions ou accords officiels de la CEI concernant les questions techniques représentent, dans la mesure du possible un accord international sur les sujets étudiés, étant donné que les Comités nationaux intéressés sont représentés dans chaque comité d'études.
- 3) Les documents produits se présentent sous la forme de recommandations internationales. Ils sont publiés comme normes, spécifications techniques, rapports techniques ou guides et agréés comme tels par les Comités nationaux.
- 4) Dans le but d'encourager l'unification internationale, les Comités nationaux de la CEI s'engagent à appliquer de façon transparente, dans toute la mesure possible, les Normes internationales de la CEI dans leurs normes nationales et régionales. Toute divergence entre la norme de la CEI et la norme nationale ou régionale correspondante doit être indiquée en termes clairs dans cette dernière.
- 5) La CEI n'a fixé aucune procédure concernant le marquage comme indication d'approbation et sa responsabilité n'est pas engagée quand un matériel est déclaré conforme à l'une de ses normes.
- 6) L'attention est attirée sur le fait que certains des éléments de la présente Norme internationale peuvent faire l'objet de droits de propriété intellectuelle ou de droits analogues. La CEI ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et de ne pas avoir signalé leur existence.

La Norme internationale CEI 60884-1 a été établie par le sous-comité 23B: Prises de courant et interrupteurs, du comité d'études 23 de la CEI: Petit appareillage.

Cette troisième édition annule et remplace la deuxième édition, publiée en 1994, ainsi que l'amendement 1 (1994) et l'amendement 2 (1995), dont elle constitue une révision technique.

Le texte de cette norme est issu de la deuxième édition, des amendements 1 et 2, ainsi que des documents suivants:

FDIS	Rapport de vote
23B/658/FDIS	23B/664/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 3.

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

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

**PLUGS AND SOCKET-OUTLETS FOR HOUSEHOLD
AND SIMILAR PURPOSES –**
Part 1: General requirements

FOREWORD

- 1) The IEC (International Electrotechnical Commission) is a worldwide organization for standardization comprising all national electrotechnical committees (IEC National Committees). The object of the IEC is to promote international co-operation on all questions concerning standardization in the electrical and electronic fields. To this end and in addition to other activities, the IEC publishes International Standards. Their preparation is entrusted to technical committees; any IEC National Committee interested in the subject dealt with may participate in this preparatory work. International, governmental and non-governmental organizations liaising with the IEC also participate in this preparation. The IEC collaborates closely with the International Organization for Standardization (ISO) in accordance with conditions determined by agreement between the two organizations.
- 2) The formal decisions or agreements of the IEC on technical matters express, as nearly as possible, an international consensus of opinion on the relevant subjects since each technical committee has representation from all interested National Committees.
- 3) The documents produced have the form of recommendations for international use and are published in the form of standards, technical specifications, technical reports or guides and they are accepted by the National Committees in that sense.
- 4) In order to promote international unification, IEC National Committees undertake to apply IEC International Standards transparently to the maximum extent possible in their national and regional standards. Any divergence between the IEC Standard and the corresponding national or regional standard shall be clearly indicated in the latter.
- 5) The IEC provides no marking procedure to indicate its approval and cannot be rendered responsible for any equipment declared to be in conformity with one of its standards.
- 6) Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this International Standard may be the subject of patent rights. The IEC shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.

International Standard IEC 60884-1 has been prepared by subcommittee 23B: Plugs, socket-outlets and switches, of IEC technical committee 23: Electrical accessories.

This third edition cancels and replaces the second edition published in 1994, amendment 1 (1994) and amendment 2 (1995), and constitutes a technical revision.

The text of this standard is based on the second edition, the amendments 1 and 2 and the following documents:

FDIS	Report on voting
23B/658/FDIS	23B/664/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 3.

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

La CEI 60884-1 comprend les parties suivantes, sous le titre général *Prises de courant pour usages domestiques et analogues*:

- Partie 1: Règles générales
- Partie 2-1: Règles particulières pour les fiches avec fusibles
- Partie 2-2: Règles particulières pour les socles pour les appareils d'utilisation
- Partie 2-3: Règles particulières pour les socles de prises de courant avec interrupteurs sans verrouillage pour installations fixes
- Partie 2-4: Règles particulières pour prises de courant pour TBTS
- Partie 2-5: Règles particulières pour les adaptateurs
- Partie 2-6: Règles particulières pour socles de prises de courant commandés par interrupteurs à verrouillage, pour installations électriques fixes

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

- Prescriptions proprement dites: caractères romains;
- *Modalités d'essai: caractères italiques;*
- Commentaires: petits caractères romains.

Le comité a décidé que le contenu de cette publication ne sera pas modifié avant 2006. A cette date, la publication sera

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

IEC 60884-1 consists of the following parts, under the general title *Plugs, and socket-outlets for household and similar purposes*:

- Part 1: General requirements
- Part 2-1: Particular requirements for fused plugs,
- Part 2-2: Particular requirements for socket-outlets for appliances
- Part 2-3: Particular requirements for switched socket-outlets without interlock for fixed installations
- Part 2-4: Particular requirements for plugs and socket-outlets for SELV
- Part 2-5: Particular requirements for adaptors
- Part 2-6: Particular requirements for switched socket-outlets with interlock for fixed installations

NOTE In this standard, the following print types are used.

- Requirements proper: in roman type;
- *Test specification: in italic type;*
- Explanatory matter: in smaller roman type.

The committee has decided that the contents of this publication will remain unchanged until 2006. 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 1: Règles générales

1 Domaine d'application

La présente partie de la CEI 60884 s'applique aux fiches et aux socles fixes ou mobiles pour courant alternatif seulement, avec ou sans contact de terre, de tension assignée supérieure à 50 V mais ne dépassant pas 440 V et de courant assigné ne dépassant pas 32 A, destinés aux usages domestiques et usages analogues, à l'intérieur ou à l'extérieur des bâtiments.

Le courant assigné est limité à 16 A maximum pour les socles fixes équipés de bornes sans vis.

La présente norme ne traite pas des prescriptions pour les boîtes de montage encastrées, mais seulement des prescriptions pour les boîtes de montage en saillie nécessaires pour les essais du socle.

NOTE 1 Les prescriptions générales pour les boîtes de montage sont données dans la CEI 60670.

La présente norme s'applique également aux fiches faisant partie des cordons-connecteurs, aux fiches et socles mobiles faisant partie des cordons-prolongateurs et aux fiches et socles en tant qu'éléments constitutifs d'un appareil, sauf spécification contraire dans la norme de l'appareil concerné.

La présente norme ne s'applique pas

- aux fiches, socles et connecteurs pour usages industriels;
- aux connecteurs;
- aux fiches et socles fixes ou mobiles pour TBT;

NOTE 2 Les valeurs de la TBT sont spécifiées dans la CEI 60364-4-41.

- aux socles fixes combinés avec des fusibles, des interrupteurs automatiques, etc.

NOTE 3 Les socles avec lampes indicatrices sont autorisés sous réserve que les lampes indicatrices soient conformes à la norme éventuelle les concernant.

Les fiches et les socles fixes ou mobiles conformes à la présente norme sont utilisés à des températures ambiantes ne dépassant pas habituellement 25 °C, mais pouvant atteindre occasionnellement 35 °C.

NOTE 4 Les socles conformes à la présente norme sont seulement prévus pour être incorporés dans un matériel de manière telle et à un emplacement tel qu'il soit improbable que la température environnante du socle dépasse 35 °C.

Dans des emplacements présentant des conditions particulières, par exemple à bord de navires, dans des véhicules, etc., et dans des emplacements dangereux où par exemple des explosions peuvent se produire, des constructions spéciales peuvent être prescrites.

2 Références normatives

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

CEI 60050-151:2001, *Vocabulaire Electrotechnique International – Partie 151: Dispositifs électriques et magnétiques*

PLUGS AND SOCKET-OUTLETS FOR HOUSEHOLD AND SIMILAR PURPOSES –

Part 1: General requirements

1 Scope

This part of IEC 60884 applies to plugs and fixed or portable socket-outlets for a.c. only, with or without earthing contact, with a rated voltage greater than 50 V but not exceeding 440 V and a rated current not exceeding 32 A, intended for household and similar purposes, either indoors or outdoors.

The rated current is limited to 16 A maximum for fixed socket-outlets provided with screwless terminals.

This standard does not cover requirements for flush mounting boxes: however, it covers only those requirements for surface-type mounting boxes which are necessary for the tests on the socket-outlet.

NOTE 1 General requirements for mounting boxes are given in IEC 60670.

This standard also applies to plugs incorporated in cord sets, to plugs and portable socket-outlets incorporated in cord extension sets and to plugs and socket-outlets which are a component of an appliance, unless otherwise stated in the standard for the relevant appliance.

This standard does not apply to

- plugs, socket-outlets and couplers for industrial purposes;
- appliance couplers;
- plugs, fixed and portable socket-outlets for ELV;

NOTE 2 ELV values are specified in IEC 60364-4-41.

- fixed socket-outlets combined with fuses, automatic switches, etc.

NOTE 3 Socket-outlets with pilot lights are allowed provided that pilot lights comply with the relevant standard, if any.

Plugs and fixed or portable socket-outlets complying with this standard are suitable for use at ambient temperatures not normally exceeding 25 °C, but occasionally reaching 35 °C.

NOTE 4 Socket-outlets complying with this standard are only suitable for incorporation in equipment in such a way and in such a place that it is unlikely that the surrounding temperature exceeds 35 °C.

In locations where special conditions prevail, such as in ships, vehicles and the like and in hazardous locations, for example where explosions are liable to occur, special constructions may be required.

2 Normative references

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

IEC 60050-151:2001, *International Electrotechnical Vocabulary – Part 151: Electrical and magnetic devices*

CEI 60050-442:1998, *Vocabulaire Electrotechnique International – Partie 442: Petit appareillage*

CEI 60050-826:1982, *Vocabulaire Electrotechnique International – Partie 826: Installations électriques des bâtiments*

CEI 60068-2-30:1980, *Essais d'environnement – Deuxième partie: Essais – Essai Db et guide: Essai cyclique de chaleur humide (cycle de 12 + 12 heures)*

CEI 60068-2-32:1975, *Essais d'environnement – Deuxième partie: Essais – Essai Ed: Chute libre (méthode 1)*

CEI 60112:1979, *Méthode pour déterminer les indices de résistance et de tenue au cheminement des matériaux isolants solides dans des conditions humides*

CEI 60227 (toutes les parties), *Conducteurs et câbles isolés au polychlorure de vinyle, de tension nominale au plus égale à 450/750 V*

CEI 60245 (toutes les parties), *Conducteurs et câbles isolés au caoutchouc – Tension assignée au plus égale à 450/750 V*

CEI 60417-2:1998, *Symboles graphiques utilisables sur le matériel – Partie 2: Dessins originaux*

CEI 60423:1993, *Conduits de protection des conducteurs – Diamètres extérieurs des conduits pour installations électriques et filetages pour conduits et accessoires*

CEI 60529:2001, *Degrés de protection procurés par les enveloppes (Code IP)*

CEI 60695-2-10:2000, *Essais relatifs aux risques du feu – Partie 2-10: Essais au fil incandescent/chauffant – Appareillage et méthode commune d'essai*

CEI 60695-2-11:2000, *Essais relatifs aux risques du feu – Partie 2-11: Essais au fil incandescent/chauffant – Méthode d'essai d'inflammabilité sur produits finis*

CEI 60884-2-6:1997, *Prises de courant pour usages domestiques et analogues – Partie 2-6: Règles particulières pour socles de prises de courant commandés par interrupteurs à verrouillage, pour installations électriques fixes*

CEI 60999-1:1999, *Dispositifs de connexion – Conducteurs électriques en cuivre – Prescriptions de sécurité pour organes de serrage à vis et sans vis – Partie 1: Prescriptions générales et particulières pour les organes de serrage pour les conducteurs de 0,2 mm² à 35 mm² (inclus)*

CEI 61032:1997, *Protection des personnes et des matériels par les enveloppes – Calibres d'essai pour la vérification*

CEI 61140:2001, *Protection contre les chocs électriques – Aspects communs aux installations et aux matériels*

ISO 1456:1988, *Revêtements métalliques – Dépôts électrolytiques de nickel plus chrome et de cuivre plus nickel plus chrome*

ISO 1639:1974, *Alliages de cuivre corroyés – Profilés filés – Caractéristiques mécaniques* ¹⁾

ISO 2039-2:1987, *Plastiques – Détermination de la dureté – Partie 2: Dureté Rockwell*

ISO 2081:1986, *Revêtements métalliques – Dépôts électrolytiques de zinc sur fer ou acier*

ISO 2093:1986, *Dépôts électrolytiques d'étain – Spécifications et méthodes d'essai*

¹⁾ Annulée

- IEC 60050-442:1998, *International Electrotechnical Vocabulary – Part 442: Electrical accessories*
- IEC 60050-826:1982, *International Electrotechnical Vocabulary – Part 826: Electrical installations of buildings*
- IEC 60068-2-30:1980, *Environmental testing – Part 2: Tests – Test Db and guidance: Damp heat, cyclic (12 + 12-hour cycle)*
- IEC 60068-2-32:1975, *Environmental testing – Part 2: Tests – Test Ed: Free fall (Procedure 1)*
- IEC 60112:1979, *Method for determining the comparative and the proof tracking indices of solid insulating materials under moist conditions*
- IEC 60227 (all parts), *Polyvinyl chloride insulated cables of rated voltages up to and including 450/750 V*
- IEC 60245 (all parts), *Rubber insulated cables – Rated voltages up to and including 450/750 V*
- IEC 60417-2:1998, *Graphical symbols for use on equipment – Part 2: Symbol originals*
- IEC 60423:1993, *Conduits for electrical purposes – Outside diameters of conduits for electrical installations and threads for conduits and fittings*
- IEC 60529:2001, *Degrees of protection provided by enclosures (IP Code)*
- IEC 60695-2-10:2000, *Fire hazard testing – Part 2-10: Glowing/hot-wire based test methods – Glow-wire apparatus and common test procedure*
- IEC 60695-2-11:2000, *Fire hazard testing – Part 2-11: Glowing/hot-wire based test methods – Glow-wire flammability test method for end-products*
- IEC 60884-2-6:1997, *Plugs and socket-outlets for household and similar purposes – Part 2-6: Particular requirements for switched socket-outlets with interlock for fixed electrical installations*
- IEC 60999-1:1999, *Connecting devices – Electrical copper conductors – Safety requirements for screw-type and screwless-type clamping units – Part 1: General requirements and particular requirements for clamping units for conductors from 0,2 mm² up to 35 mm² (included)*
- IEC 61032:1997, *Protection of persons and equipment by enclosures – Probes for verification*
- IEC 61140:2001, *Protection against electric shock – Common aspects for installation and equipment*
- ISO 1456:1988, *Metallic coatings – Electrodeposited coatings of nickel plus chromium and of copper plus nickel plus chromium*
- ISO 1639:1974, *Wrought copper alloys – Extruded sections – Mechanical properties*¹⁾
- ISO 2039-2:1987, *Plastics – Determination of hardness – Part 2: Rockwell hardness*
- ISO 2081:1986, *Metallic coatings – Electroplated coatings of zinc on iron or steel*
- ISO 2093:1986, *Electroplated coatings of tin – Specification and test methods*

1) Withdrawn