



IEC 60884-2-7

Edition 1.0 2011-02

INTERNATIONAL STANDARD

NORME INTERNATIONALE

**Plugs and socket-outlets for household and similar purposes –
Part 2-7: Particular requirements for cord extension sets**

**Prises de courant pour usages domestiques et analogues –
Partie 2-7: Exigences particulières pour les cordons prolongateurs**

INTERNATIONAL
ELECTROTECHNICAL
COMMISSION

COMMISSION
ELECTROTECHNIQUE
INTERNATIONALE

PRICE CODE
CODE PRIX

M

ICS 29.120.30

ISBN 978-2-88912-362-9

CONTENTS

FOREWORD.....	3
1 Scope.....	5
2 Normative references.....	5
3 Definitions.....	5
4 General requirements.....	6
5 General remarks on tests.....	6
6 Ratings.....	7
7 Classification.....	7
8 Marking.....	7
9 Checking of dimensions.....	8
10 Protection against electric shock.....	8
11 Provision for earthing.....	8
12 Terminals and terminations.....	8
13 Construction of fixed socket-outlets.....	8
14 Construction of plugs and portable socket-outlets.....	9
15 Interlocked socket-outlets.....	10
16 Resistance to ageing, protection provided by the enclosures and resistance to humidity.....	10
17 Insulation resistance and electric strength.....	10
18 Operation of earthing contacts.....	10
19 Temperature rise.....	11
20 Breaking capacity.....	11
21 Normal operation.....	11
22 Force necessary to withdraw the plug.....	11
23 Flexible cables and their connection.....	11
24 Mechanical strength.....	11
25 Resistance to heat.....	11
26 Screws, current-carrying parts and connections.....	11
27 Creepage distances, clearances and distances through sealing compound.....	11
28 Resistance of insulating material to abnormal heat, to fire and to tracking.....	11
29 Resistance to rusting.....	11
30 Additional tests on pins provided with insulating sleeves.....	11
101 EMC requirements.....	12
Annex A (normative) Safety-related routine tests for factory-wired portable accessories (protection against electric shock and correct polarity).....	13
Table 101 – Type, length of the flexible cable and nominal cross-sectional area of the conductors of cord extension sets.....	9

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

**PLUGS AND SOCKET-OUTLETS FOR HOUSEHOLD
AND SIMILAR PURPOSES –**
Part 2-7: Particular requirements for cord extension sets

FOREWORD

- 1) The International Electrotechnical Commission (IEC) is a worldwide organization for standardization comprising all national electrotechnical committees (IEC National Committees). The object of IEC is to promote international co-operation on all questions concerning standardization in the electrical and electronic fields. To this end and in addition to other activities, IEC publishes International Standards, Technical Specifications, Technical Reports, Publicly Available Specifications (PAS) and Guides (hereafter referred to as "IEC Publication(s)"). Their preparation is entrusted to technical committees; any IEC National Committee interested in the subject dealt with may participate in this preparatory work. International, governmental and non-governmental organizations liaising with the IEC also participate in this preparation. IEC collaborates closely with the International Organization for Standardization (ISO) in accordance with conditions determined by agreement between the two organizations.
- 2) The formal decisions or agreements of IEC on technical matters express, as nearly as possible, an international consensus of opinion on the relevant subjects since each technical committee has representation from all interested IEC National Committees.
- 3) IEC Publications have the form of recommendations for international use and are accepted by IEC National Committees in that sense. While all reasonable efforts are made to ensure that the technical content of IEC Publications is accurate, IEC cannot be held responsible for the way in which they are used or for any misinterpretation by any end user.
- 4) In order to promote international uniformity, IEC National Committees undertake to apply IEC Publications transparently to the maximum extent possible in their national and regional publications. Any divergence between any IEC Publication and the corresponding national or regional publication shall be clearly indicated in the latter.
- 5) IEC itself does not provide any attestation of conformity. Independent certification bodies provide conformity assessment services and, in some areas, access to IEC marks of conformity. IEC is not responsible for any services carried out by independent certification bodies.
- 6) All users should ensure that they have the latest edition of this publication.
- 7) No liability shall attach to IEC or its directors, employees, servants or agents including individual experts and members of its technical committees and IEC National Committees for any personal injury, property damage or other damage of any nature whatsoever, whether direct or indirect, or for costs (including legal fees) and expenses arising out of the publication, use of, or reliance upon, this IEC Publication or any other IEC Publications.
- 8) Attention is drawn to the Normative references cited in this publication. Use of the referenced publications is indispensable for the correct application of this publication.
- 9) Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this IEC Publication may be the subject of patent rights. IEC shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.

International Standard IEC 60884-2-7 has been prepared by subcommittee 23B: Plugs, socket-outlets and switches, of IEC technical committee 23: Electrical accessories.

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

FDIS	Report on voting
23B/977/FDIS	23B/987/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 2-7 shall be used in conjunction with IEC 60884-1. It was established on the basis of the third edition of IEC 60884-1 (2002) and of its Amendment 1 (2006).

This Part 2-7 supplements or modifies the corresponding clauses in IEC 60884-1, so as to convert that publication into the IEC Standard: Particular requirements for cord extension sets.

Where this Part 2-7 states "addition", "modification" or "replacement", the relevant requirement, test specifications or explanatory matter in Part 1 shall be adapted accordingly.

Subclauses, figures, tables or notes which are additional to those in Part 1 are numbered starting from 101.

A list of all the parts in 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 stability date indicated on the IEC web site under "<http://webstore.iec.ch>" in the data related to the specific publication. At this date, the publication will be

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

PLUGS AND SOCKET-OUTLETS FOR HOUSEHOLD AND SIMILAR PURPOSES –

Part 2-7: Particular requirements for cord extension sets

1 Scope

Replacement:

This Part of IEC 60884 applies to cord extension sets, rewirable and non rewirable, with or without earthing contact, with a rated voltage greater than 50 V but not exceeding 440 V and a rated current not exceeding 16 A, intended for household and similar purposes, either indoors or outdoors.

NOTE 1 In the following countries, cord extension sets only for equipment of class II are not allowed: DE, UK and CZ.

NOTE 2 In the following country, rewirable cord extension sets are not allowed: ZA.

This standard does not apply to cord extension sets with means for reeling.

This standard also applies to cord extension sets which are intended to be used in a cable reel, and which therefore become cable reels with a detachable flexible cable. For the combination of the cord extension set, the reel requirements and tests of IEC 61242 have to be fulfilled in addition.

Cord extension sets should be suitable for use at ambient temperatures not normally exceeding +40 °C, but their average over a period of 24 h does not exceed +35 °C, with a lower limit of the ambient air temperature of –5 °C.

2 Normative references

This clause of Part 1 is applicable with the following exceptions:

Addition:

IEC 60884-1:2002, *Plugs and socket-outlets for household and similar purposes – Part 1: General requirements*
Amendment 1 (2006)

IEC 60884-2-1, *Plugs and socket-outlets for household and similar purposes – Part 2-1: Particular requirements for fused plugs*

IEC 61242, *Electrical accessories – Cable reels for household and similar purposes*

SOMMAIRE

AVANT-PROPOS.....	15
1 Domaine d'application	17
2 Références normatives	17
3 Définitions	17
4 Exigences générales.....	18
5 Généralités sur les essais.....	18
6 Valeurs assignées	19
7 Classification	19
8 Marques et indications.....	19
9 Vérification des dimensions	20
10 Protection contre les chocs électriques.....	20
11 Dispositions pour la mise à la terre.....	20
12 Bornes et sorties	21
13 Construction des socles fixes	21
14 Construction des fiches et socles mobiles.....	21
15 Socles à verrouillage	23
16 Résistance au vieillissement, protection procurée par les enveloppes, et résistance à l'humidité	23
17 Résistance d'isolement et rigidité diélectrique.....	23
18 Fonctionnement des contacts de terre	23
19 Echauffement	23
20 Pouvoir de coupure.....	23
21 Fonctionnement normal	23
22 Force nécessaire pour retirer la fiche.....	23
23 Câbles souples et raccordement des câbles souples	23
24 Résistance mécanique.....	23
25 Résistance à la chaleur	24
26 Vis, parties transportant le courant et connexions.....	24
27 Lignes de fuite, distances dans l'air et distances à travers la matière de remplissage	24
28 Résistance de la matière isolante à une chaleur anormale, au feu et aux courants de cheminement.....	24
29 Tenue à la rouille	24
30 Essais supplémentaires sur broches pourvues de gaines isolantes.....	24
101 Exigences de compatibilité électromagnétique	24
Annexe A (normative) Essais individuels de sécurité pour les appareils mobiles câblés en usine (protection contre les chocs électriques et polarité correcte).....	25
Tableau 101 – Type, longueur du câble souple et section nominale des conducteurs des cordons prolongateurs.....	22

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

PRISES DE COURANT POUR USAGES DOMESTIQUES ET ANALOGUES –

Partie 2-7: Exigences particulières pour les cordons prolongateurs

AVANT-PROPOS

- 1) La Commission Electrotechnique Internationale (CEI) est une organisation mondiale de normalisation composée de l'ensemble des comités électrotechniques nationaux (Comités nationaux de la CEI). La CEI a pour objet de favoriser la coopération internationale pour toutes les questions de normalisation dans les domaines de l'électricité et de l'électronique. A cet effet, la CEI – entre autres activités – publie des Normes internationales, des Spécifications techniques, des Rapports techniques, des Spécifications accessibles au public (PAS) et des Guides (ci-après dénommés "Publication(s) de la CEI"). Leur élaboration est confiée à des comités d'études, aux travaux desquels tout Comité national intéressé par le sujet traité peut participer. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec la CEI, participent également aux travaux. La CEI collabore étroitement avec l'Organisation Internationale de Normalisation (ISO), selon des conditions fixées par accord entre les deux organisations.
- 2) Les décisions ou accords officiels de la CEI concernant les questions techniques représentent, dans la mesure du possible, un accord international sur les sujets étudiés, étant donné que les Comités nationaux de la CEI intéressés sont représentés dans chaque comité d'études.
- 3) Les Publications de la CEI se présentent sous la forme de recommandations internationales et sont agréées comme telles par les Comités nationaux de la CEI. Tous les efforts raisonnables sont entrepris afin que la CEI s'assure de l'exactitude du contenu technique de ses publications; la CEI ne peut pas être tenue responsable de l'éventuelle mauvaise utilisation ou interprétation qui en est faite par un quelconque utilisateur final.
- 4) Dans le but d'encourager l'uniformité internationale, les Comités nationaux de la CEI s'engagent, dans toute la mesure possible, à appliquer de façon transparente les Publications de la CEI dans leurs publications nationales et régionales. Toutes divergences entre toutes Publications de la CEI et toutes publications nationales ou régionales correspondantes doivent être indiquées en termes clairs dans ces dernières.
- 5) La CEI elle-même ne fournit aucune attestation de conformité. Des organismes de certification indépendants fournissent des services d'évaluation de conformité et, dans certains secteurs, accèdent aux marques de conformité de la CEI. La CEI n'est responsable d'aucun des services effectués par les organismes de certification indépendants.
- 6) Tous les utilisateurs doivent s'assurer qu'ils sont en possession de la dernière édition de cette publication.
- 7) Aucune responsabilité ne doit être imputée à la CEI, à ses administrateurs, employés, auxiliaires ou mandataires, y compris ses experts particuliers et les membres de ses comités d'études et des Comités nationaux de la CEI, pour tout préjudice causé en cas de dommages corporels et matériels, ou de tout autre dommage de quelque nature que ce soit, directe ou indirecte, ou pour supporter les coûts (y compris les frais de justice) et les dépenses découlant de la publication ou de l'utilisation de cette Publication de la CEI ou de toute autre Publication de la CEI, ou au crédit qui lui est accordé.
- 8) L'attention est attirée sur les références normatives citées dans cette publication. L'utilisation de publications référencées est obligatoire pour une application correcte de la présente publication.
- 9) L'attention est attirée sur le fait que certains des éléments de la présente Publication de la CEI peuvent faire l'objet de droits de brevet. La CEI ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de brevets et de ne pas avoir signalé leur existence.

La Norme Internationale CEI 60884-2-7 a été établie par le sous-comité 23B: Prises de courant et interrupteurs, du comité d'études 23 de la CEI: Petit appareillage.

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

FDIS	Rapport de vote
23B/977/FDIS	23B/987/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 2-7 doit être utilisée conjointement avec la CEI 60884-1. Elle a été établie sur la base de la troisième édition de la CEI 60884-1 (2002) et de son amendement 1 (2006).

La présente Partie 2-7 complète ou modifie les articles correspondants de la CEI 60884-1 de façon à la transformer en norme CEI: Règles particulières pour les cordons prolongateurs.

Lorsque cette Partie 2-7 indique « addition », « modification » ou « remplacement », l'exigence, la spécification d'essai ou l'explication concernée doit être modifiée en conséquence.

Les paragraphes, figures, tableaux ou notes qui s'ajoutent à ceux de la Partie 1 sont numérotés à partir de 101.

Une liste de toutes les parties de la série CEI 60884, sous le titre général *Prises de courant pour usages domestiques et analogues*, peut être consultée 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 stabilité indiquée sur le site web de la CEI sous "<http://webstore.iec.ch>" dans les données relatives à la publication recherchée. A cette date, la publication sera

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

PRISES DE COURANT POUR USAGES DOMESTIQUES ET ANALOGUES –

Partie 2-7: Exigences particulières pour les cordons prolongateurs

1 Domaine d'application

Remplacement:

La présente partie de la CEI 60884 s'applique aux cordons prolongateurs, démontables et non démontables, 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 16 A, destinés aux usages domestiques et analogues soit à l'intérieur soit à l'extérieur.

NOTE 1 Dans les pays suivants, les cordons prolongateurs pour matériel de classe II uniquement ne sont pas admis: DE, UK et CZ.

NOTE 2 Dans le pays suivant, les cordons prolongateurs démontables ne sont pas autorisés: ZA.

La présente norme ne s'applique pas aux cordons prolongateurs disposant de moyens d'enroulement.

La présente norme s'applique aussi aux cordons prolongateurs qui sont prévus pour être utilisés dans un enrouleur et qui, de ce fait, deviennent des enrouleurs avec câble souple détachable. Dans le cas d'une combinaison d'un cordon prolongateur et d'un dévidoir, les exigences et les essais de la CEI 61242 doivent en plus être satisfaits.

Il convient que les cordons prolongateurs soient adaptés à un usage aux températures ambiantes ne dépassant pas normalement + 40 °C, mais leur moyenne au cours d'une période de 24 h ne dépasse pas + 35 °C avec une limite inférieure de la température ambiante de l'air de –5 °C.

2 Références normatives

L'article de la Partie 1 s'applique avec les exceptions suivantes:

Addition:

CEI 60884-1:2002, *Prises de courant pour usages domestiques et analogues – Partie 1: Règles générales*
Amendement 1 (2006)

CEI 60884-2-1, *Prises de courant pour usages domestiques et analogues – Partie 2-1: Règles particulières pour les fiches avec fusible(s)*

CEI 61242, *Petit appareillage électrique – Cordons prolongateurs enroulés sur tambour pour usages domestiques et analogues*