

INTERNATIONAL STANDARD

NORME INTERNATIONALE

AMENDMENT 1 AMENDEMENT 1

Electrical accessories – Cord sets and interconnection cord sets

Petit appareillage électrique – Cordons-connecteurs et cordons-connecteurs d'interconnexion

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60799:2018/AMD1:2022



THIS PUBLICATION IS COPYRIGHT PROTECTED

Copyright © 2022 IEC, Geneva, Switzerland

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

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

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

Tel.: +41 22 919 02 11
info@iec.ch
www.iec.ch

About the IEC

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

About IEC publications

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

IEC publications search - webstore.iec.ch/advsearchform

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 It also gives information on projects, replaced and withdrawn publications.

IEC Just Published - webstore.iec.ch/justpublished

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

IEC Customer Service Centre - webstore.iec.ch/csc

If you wish to give us your feedback on this publication or need further assistance, please contact the Customer Service Centre: sales@iec.ch.

IEC Products & Services Portal - products.iec.ch

Discover our powerful search engine and read freely all the publications previews. With a subscription you will always have access to up to date content tailored to your needs.

Electropedia - www.electropedia.org

The world's leading online dictionary on electrotechnology, containing more than 22 300 terminological entries in English and French, with equivalent terms in 19 additional languages. Also known as the International Electrotechnical Vocabulary (IEV) online.

A propos de l'IEC

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

A propos des publications IEC

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

Recherche de publications IEC -

webstore.iec.ch/advsearchform

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

IEC Just Published - webstore.iec.ch/justpublished

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

Service Clients - webstore.iec.ch/csc

Si vous désirez nous donner des commentaires sur cette publication ou si vous avez des questions contactez-nous: sales@iec.ch.

IEC Products & Services Portal - products.iec.ch

Découvrez notre puissant moteur de recherche et consultez gratuitement tous les aperçus des publications. Avec un abonnement, vous aurez toujours accès à un contenu à jour adapté à vos besoins.

Electropedia - www.electropedia.org

Le premier dictionnaire d'électrotechnologie en ligne au monde, avec plus de 22 300 articles terminologiques en anglais et en français, ainsi que les termes équivalents dans 19 langues additionnelles. Egalement appelé Vocabulaire Electrotechnique International (IEV) en ligne.

INTERNATIONAL STANDARD

NORME INTERNATIONALE

AMENDMENT 1
AMENDEMENT 1

Electrical accessories – Cord sets and interconnection cord sets

**Petit appareillage électrique – Cordons-connecteurs et cordons-connecteurs
d'interconnexion**

INTERNATIONAL
ELECTROTECHNICAL
COMMISSION

COMMISSION
ELECTROTECHNIQUE
INTERNATIONALE

ICS 29.060.20; 29.120.30

ISBN 978-2-8322-5900-9

Warning! Make sure that you obtained this publication from an authorized distributor.
Attention! Veuillez vous assurer que vous avez obtenu cette publication via un distributeur agréé.

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

ELECTRICAL ACCESSORIES – CORD SETS AND INTERCONNECTION CORD SETS

AMENDMENT 1

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 document may be the subject of patent rights. IEC shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.

Amendment 1 to IEC 60799:2018 has been prepared by subcommittee 23G: Appliance couplers, of IEC technical committee 23: Electrical accessories.

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

Draft	Report on voting
23G/477/FDIS	23G/482/RVD

Full information on the voting for its approval can be found in the report on voting indicated in the above table.

The language used for the development of this Amendment is English.

This document was drafted in accordance with ISO/IEC Directives, Part 2, and developed in accordance with ISO/IEC Directives, Part 1 and ISO/IEC Directives, IEC Supplement, available at www.iec.ch/members_experts/refdocs. The main document types developed by IEC are described in greater detail at www.iec.ch/publications/.

The committee has decided that the contents of this document will remain unchanged until the stability date indicated on the IEC website under webstore.iec.ch in the data related to the specific document. At this date, the document will be

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

2 Normative references

Add the following to the list of normative references:

IEC 60320-1:2021, *Appliance couplers for household and similar general purposes – Part 1: General requirements*

IEC 60884-1:2022, *Plugs and socket-outlets for household and similar purposes – Part 1: General requirements*

Add the following two new terminological entries:

3.1.1

cord set for use at higher ambient temperatures

cord set in which the plug and the connector are complying with the requirements for use at higher ambient temperatures, according to IEC 60884-1 and IEC 60320-1, respectively

3.2.1

interconnection cord set for use at higher ambient temperatures

interconnection cord set in which the plug connector and the connector are complying with the requirements for use at higher ambient temperatures, according to IEC 60320-1

Replace term entry 3.5 with the following new term entry 3.5:

3.5

routine test

conformity test made on each individual item during or after manufacture

[SOURCE: IEC 60050-151:2001, 151-16-17]

Replace Subclause 5.1 with the following new Subclause 5.1:

5.1 Requirements for component parts

The plug of a cord set shall comply with the requirements of IEC 60884-1.

Plugs for use in a cord set for higher ambient temperatures shall additionally comply with Annex H of IEC 60884-1:2022.

The connector of a cord set or of an interconnection cord set shall comply with the requirements of IEC 60320-1.

The connector of a cord set or of an interconnection cord set for use at higher ambient temperatures shall additionally comply with the requirements of Annex E of IEC 60320-1:2021.

The plug connector of an interconnection cord set shall comply with the requirements of IEC 60320-1.

The plug connector of an interconnection cord set for use at higher ambient temperatures shall additionally comply with the requirements of Annex E of IEC 60320-1:2021.

The connector, with a degree of protection higher than IPX0, of a cord set or an interconnection cord set shall comply with the requirements of IEC 60320-2-3.

The plug connector, with a degree of protection higher than IPX0, of an interconnection cord set shall comply with the requirements of IEC 60320-2-3.

The cord of a cord set or of an interconnection cord set shall comply with the requirements of relevant IEC International Standards.

Compliance with the requirements for plugs, connectors, plug connectors and cords is checked by the tests specified in the relevant standards. During the test of one component, the influence on the other components of the assembly is ignored.

Replace Table 1 with the following modified Table 1 (a reference to plug connector has been added, along with footnote e):

Table 1 – Types of cords for cord sets and interconnection cord sets

Type of connector or plug connector	Type of cord ^a	Nominal cross-sectional area
		mm ²
0,2 A	60227 IEC 41 ^b	–
2,5 A for class I equipment	60227 IEC 52	0,75
2,5 A for class II equipment	60227 IEC 52	0,75 ^c
6 A	60227 IEC 52	0,75
10 A for cold conditions	60227 IEC 53 or 60245 IEC 53	0,75 ^d
10 A for hot conditions	60245 IEC 53 60245 IEC 89	0,75 ^{d,e}
10 A for very hot conditions	60245 IEC 53 60245 IEC 89	0,75 ^{d,e}
16 A for cold conditions	60227 IEC 53 or 60245 IEC 53	1,0 ^d
16 A for very hot conditions	60245 IEC 53 60245 IEC 89	1,0 ^{d,e}
NOTE For a cross-sectional area using American Wire Gauge (AWG), see Annex D of IEC 60320-1:2021. ^a Other cable or cord with equivalent properties may also be used. ^b Length not exceeding 2 m. ^c If the cord has a length not exceeding 2 m, a nominal cross-sectional area of 0,5 mm² is allowed. ^d If the cord has a length exceeding 2 m, nominal cross-sectional areas shall be minimum – 1,0 mm² for 10 A connectors; – 1,5 mm² for 16 A connectors. ^e Cords for plug connectors and connectors for higher ambient temperatures shall have a temperature rating of minimum +90 °C.		

Replace the compliance statement after Table 1 with the following:

Compliance with the requirements of 5.2.1 to 5.2.7 is checked by inspection.

Add two new subclauses after 5.2.5:

5.2.6 Derated current of cord set for use at higher ambient temperatures

The maximum ambient temperature at rated current, t_a , of the cord set for use at higher ambient temperatures is equal to the lowest of the two t_a values of the plug and the connector.

5.2.7 Derated current of interconnection cord set for use at higher ambient temperatures

The maximum ambient temperature at rated current, t_a , of the interconnection cord set for use at higher ambient temperatures is equal to the lowest of the two t_a values of the plug connector and the connector.

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

**PETIT APPAREILLAGE ÉLECTRIQUE – CORDONS-CONNECTEURS
ET CORDONS-CONNECTEURS D'INTERCONNEXION****AMENDEMENT 1****AVANT-PROPOS**

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

L'Amendement 1 de l'IEC 60799: 2018 a été établi par le sous-comité 23G: Connecteurs, du comité d'études 23 de l'IEC: Petit appareillage.

Le texte de cet Amendement est issu des documents suivants:

Projet	Rapport de vote
23G/477/FDIS	23G/482/RVD

Le rapport de vote indiqué dans le tableau ci-dessus donne toute information sur le vote ayant abouti à son approbation.

La langue employée pour l'élaboration de cet Amendement est l'anglais.

Ce document a été rédigé selon les Directives ISO/IEC, Partie 2, il a été développé selon les Directives ISO/IEC, Partie 1 et les Directives ISO/IEC, Supplément IEC, disponibles sous www.iec.ch/members_experts/refdocs. Les principaux types de documents développés par l'IEC sont décrits plus en détail sous www.iec.ch/standardsdev/publications.

Le comité a décidé que le contenu de ce document ne sera pas modifié avant la date de stabilité indiquée sur le site web de l'IEC sous webstore.iec.ch dans les données relatives au document recherché. À cette date, le document sera

- reconduit,
- supprimé,
- remplacé par une édition révisée, ou
- amendé.

2 Références normatives

Ajouter ce qui suit à la liste des références normatives:

IEC 60320-1:2021, *Connecteurs pour usages domestiques et usages généraux analogues – Partie 1: Exigences générales*

IEC 60884-1:2022, *Plugs and socket-outlets for household and similar purposes – Part 1: General requirements* (Disponible en anglais seulement)

Ajouter les deux nouvelles entrées terminologiques suivantes:

3.1.1

cordon-connecteur pour utilisation à des températures ambiantes plus élevées

cordon-connecteur dans lequel la fiche et la prise mobile sont conformes aux exigences d'utilisation à des températures ambiantes plus élevées, selon l'IEC 60884-1 et l'IEC 60320-1, respectivement

3.2.1

cordon-connecteur d'interconnexion pour utilisation à des températures ambiantes plus élevées

cordon-connecteur d'interconnexion dans lequel la fiche et la prise mobile sont conformes aux exigences d'utilisation à des températures ambiantes plus élevées, selon l'IEC 60320-1

Remplacer l'entrée terminologique 3.5 par la nouvelle entrée suivante:

3.5

essai individuel de série

essai de conformité effectué sur chaque entité en cours ou en fin de fabrication

[SOURCE: IEC 60050-151:2001, 151-16-17]

Remplacer le 5.1 par le nouveau 5.1 suivant:

5.1 Exigences relatives aux composants

La fiche d'un cordon-connecteur doit être conforme aux exigences de l'IEC 60884-1.

Les fiches destinées à être utilisées dans un cordon-connecteur pour des températures ambiantes plus élevées doivent de plus être conformes à l'Annexe H de l'IEC 60884-1:2022.

La prise mobile d'un cordon-connecteur ou d'un cordon-connecteur d'interconnexion doit être conforme aux exigences de l'IEC 60320-1.

La prise mobile d'un cordon-connecteur ou d'un cordon-connecteur d'interconnexion destiné à être utilisé à des températures ambiantes plus élevées doit de plus être conforme aux exigences de l'Annexe E de l'IEC 60320-1:2021.

La fiche mobile mâle d'un cordon-connecteur d'interconnexion doit être conforme aux exigences de l'IEC 60320-1.

La fiche mobile mâle d'un cordon-connecteur d'interconnexion destiné à être utilisé à des températures ambiantes plus élevées doit de plus être conforme aux exigences de l'Annexe E de l'IEC 60320-1:2021.

La prise mobile, ayant un degré de protection supérieur à IPX0, d'un cordon-connecteur ou d'un cordon-connecteur d'interconnexion doit être conforme aux exigences de l'IEC 60320-2-3.

La fiche mobile mâle, ayant un degré de protection supérieur à IPX0, d'un cordon-connecteur ou d'un cordon-connecteur d'interconnexion doit être conforme aux exigences de l'IEC 60320-2-3.

Le cordon d'un cordon-connecteur ou d'un cordon-connecteur d'interconnexion doit être conforme aux exigences des normes internationales IEC pertinentes.

La conformité aux exigences pour les fiches, les prises mobiles, les fiches mobiles mâles et les cordons est vérifiée par les essais spécifiés dans les normes pertinentes. Lorsqu'un composant est soumis aux essais, l'influence des autres composants de l'ensemble n'est pas prise en compte.

Remplacer le Tableau 1 par le tableau 1 modifié suivant (une référence à la fiche mobile mâle a été ajoutée ainsi que la note de bas de tableau e):

Tableau 1 – Types de cordons pour cordons-connecteurs et cordons-connecteurs d'interconnexion

Type de prise mobile ou de fiche mobile mâle	Type de cordon ^a	Section nominale
		mm ²
0,2 A	60227 IEC 41 ^b	–
2,5 A pour les matériels de classe I	60227 IEC 52	0,75
2,5 A pour les matériels de classe II	60227 IEC 52	0,75 ^c
6 A	60227 IEC 52	0,75
10 A pour conditions froides	60227 IEC 53 ou 60245 IEC 53	0,75 ^d
10 A pour conditions chaudes	60245 IEC 53 60245 IEC 89	0,75 ^{d,e}
10 A pour conditions très chaudes	60245 IEC 53 60245 IEC 89	0,75 ^{d,e}
16 A pour conditions froides	60227 IEC 53 ou 60245 IEC 53	1,0 ^d
16 A pour conditions très chaudes	60245 IEC 53 60245 IEC 89	1,0 ^{d,e}

NOTE Pour une section donnée selon le calibre American Wire Gauge (AWG), voir l'Annexe D de l'IEC 60320-1:2021.

^a Un autre câble ou cordon présentant des propriétés équivalentes peut aussi être utilisé.

^b Longueur ne dépassant pas 2 m.

^c Si la longueur du cordon ne dépasse pas 2 m, une section nominale de 0,5 mm² est autorisée.

^d Si la longueur du cordon dépasse 2 m, la section nominale doit être au minimum de

- 1,0 mm² pour les prises mobiles de 10 A;
- 1,5 mm² pour les prises mobiles de 16 A;

^e Les cordons pour les fiches mobiles mâles et les prises mobiles pour des températures ambiantes plus élevées doivent avoir une température assignée de +90° C au minimum

Remplacer la déclaration de conformité après le Tableau 1 par le suivant:

La conformité aux exigences de 5.2.1 à 5.2.7 est vérifiée par examen.

Ajouter deux nouveaux paragraphes après le 5.2.5:

5.2.6 Courant réduit de cordon-connecteur pour utilisation à des températures ambiantes plus élevées

La température ambiante maximale au courant assigné, t_a , du cordon-connecteur destiné à être utilisé à des températures ambiantes plus élevées est égal à la plus faible des deux valeurs t_a de la fiche et de la prise mobile.