

**NORME  
INTERNATIONALE  
INTERNATIONAL  
STANDARD**

**CEI  
IEC**

**60320-2-3**

Première édition  
First edition  
1998-09

---

---

**Connecteurs pour usages domestiques  
et usages généraux analogues –**

**Partie 2-3:  
Connecteurs avec degré de protection  
supérieur à IPX0**

**Appliance coupler for household and similar  
general purposes –**

**Part 2-3:  
Appliance coupler with a degree of protection  
higher than IPX0**

© IEC 1998 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  
Telefax: +41 22 919 0300

e-mail: [inmail@iec.ch](mailto:inmail@iec.ch)

3, rue de Varembe Geneva, Switzerland  
IEC web site <http://www.iec.ch>



Commission Electrotechnique Internationale  
International Electrotechnical Commission  
Международная Электротехническая Комиссия

CODE PRIX  
PRICE CODE

**U**

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

## SOMMAIRE

	Pages
AVANT-PROPOS .....	4
Articles	
1 Domaine d'application .....	8
2 Références normatives.....	8
3 Définitions.....	8
4 Prescriptions générales.....	10
5 Généralités sur les essais .....	10
6 Valeurs assignées.....	12
7 Classification .....	12
8 Marques et indications .....	14
9 Dimensions et compatibilité.....	16
10 Protection contre les chocs électriques.....	18
11 Dispositions en vue de la mise à la terre.....	20
12 Bornes et sorties .....	20
13 Construction.....	22
14 Résistance à l'humidité .....	26
15 Résistance d'isolement et rigidité diélectrique.....	28
16 Forces nécessaires pour engager et pour retirer la prise mobile.....	30
17 Fonctionnement des contacts .....	32
18 Résistance à l'échauffement des connecteurs pour conditions chaudes ou très chaudes .....	32
19 Pouvoir de coupure .....	32
20 Fonctionnement normal.....	32
21 Echauffement.....	32
22 Câbles souples et leur raccordement.....	34
23 Résistance mécanique .....	38
24 Résistance à la chaleur et au vieillissement.....	42
25 Vis, parties transportant le courant et connexions .....	42
26 Lignes de fuite, distances d'isolement et distances à travers la matière isolante.....	42
27 Résistance de la matière isolante à la chaleur, au feu et aux courants de cheminement	42
28 Protection contre la rouille.....	44
29 Prescriptions sur la compatibilité électromagnétique (CEM) .....	44
 Annexe A (informative) Essais individuels pour les appareils mobiles câblés en usine portant sur la sécurité (protection contre les chocs électriques et polarité correcte) .....	 46
 Feuilles de norme .....	 48
 Figures.....	 50

## CONTENTS

	Page
FOREWORD .....	5
Clause	
1 Scope .....	9
2 Normative references .....	9
3 Definitions .....	9
4 General requirements .....	11
5 General notes on tests .....	11
6 Standard ratings .....	13
7 Classification .....	13
8 Marking .....	15
9 Dimensions and compatibility .....	17
10 Protection against electric shock .....	19
11 Provision for earthing .....	21
12 Terminals and terminations .....	21
13 Construction .....	23
14 Moisture resistance .....	27
15 Insulation resistance and electric strength .....	29
16 Forces necessary to insert and to withdraw the connector .....	31
17 Operation of contacts .....	33
18 Resistance to heating of appliance couplers for hot conditions or very hot conditions .	33
19 Breaking capacity .....	33
20 Normal operation .....	33
21 Temperature rise .....	33
22 Cords and their connection .....	35
23 Mechanical strength .....	39
24 Resistance to heat and ageing .....	43
25 Screws, current-carrying parts and connections .....	43
26 Creepage distances, clearances and distances through insulation .....	43
27 Resistance of insulating material to heat, fire and tracking .....	43
28 Resistance to rusting .....	45
29 Electromagnetic compatibility (EMC) requirements .....	45
Annex A (informative) Routine tests for factory wired appliance couplers related to safety (protection against electric shock and correct polarity) .....	47
Standard sheets .....	48
Figures .....	51

## COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

### CONNECTEURS POUR USAGES DOMESTIQUES ET USAGES GÉNÉRAUX ANALOGUES –

#### Partie 2-3: Connecteurs avec degré de protection supérieur à IPX0

##### 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, 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 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 60320-2-3 a été établie par le sous-comité 23G: Connecteurs, du comité d'études 23 de la CEI: Petit appareillage.

Le texte de cette norme est issu des documents suivants:

FDIS	Rapport de vote
23G/185/FDIS	23G/188/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 partie 2 est destinée à être utilisée conjointement avec la CEI 60320-1: *Connecteurs pour usages domestiques et usages généraux analogues – Partie 1: Prescriptions générales*. Elle a été établie sur la base de la première édition de cette norme, parue en 1994, et des amendements 1 (1995) et 2 (1996).

Les articles de cette norme complètent ou modifient les articles correspondants de la CEI 60320-1.

Quand il n'y a pas de paragraphe correspondant dans la présente norme, le paragraphe de la CEI 60320-1 s'applique sans modification pour autant qu'il est raisonnable. Lorsque la présente norme spécifie «addition», «modification» ou «remplacement», la prescription, la modalité d'essai ou le commentaire correspondant de la première partie doit être adapté en conséquence.

## INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

—————

**APPLIANCE COUPLERS FOR HOUSEHOLD  
AND SIMILAR GENERAL PURPOSES –**
**Part 2-3: Appliance couplers with a degree of protection higher than IPX0**

## 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 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 60320-2-3 has been prepared by subcommittee 23G: Appliance couplers, of IEC technical committee 23: Electrical accessories.

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

FDIS	Report on voting
23G/185/FDIS	23G/188/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 part 2 is to be used in conjunction with IEC 60320-1: *Appliance couplers for household and similar general purposes – Part 1: General requirements*. It was established on the basis of the first edition of that standard (1994) and its amendments 1 (1995) and 2 (1996).

The clauses of this standard supplement or modify the corresponding clauses in IEC 60320-1.

When a particular subclause of part 1 is not mentioned in this part 2, the subclause of IEC 60320-1 applies as far as is reasonable. Where this standard states “addition”, “amendment” or “replacement”, the relevant requirement, test specification or explanatory matter in IEC 60320-1 is to be adapted accordingly.

Dans la présente publication, les paragraphes complémentaires à ceux de la CEI 60320-1 sont numérotés à partir de 101.

L'annexe A est donnée uniquement à titre d'information.

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

- prescriptions: caractères romains;
- *modalités d'essais: caractères italiques;*
- commentaires: petits caractères romains.

Subclauses which are additional to those in part 1 are numbered starting from 101.

Annex A is for information only.

In this particular standard the following print types are used:

- requirements: in roman type;
- *test specifications: in italic type;*
- explanatory matter: in smaller roman type.

## CONNECTEURS POUR USAGES DOMESTIQUES ET USAGES GÉNÉRAUX ANALOGUES –

### Partie 2-3: Connecteurs avec degré de protection supérieur à IPX0

#### 1 Domaine d'application

L'article de la CEI 60320-1 s'applique avec les modifications suivantes:

La présente norme est applicable aux connecteurs bipolaires pour conditions froides, pour courant alternatif seulement, avec un degré de protection contre la pénétration de l'eau supérieur à IPX0, de tension assignée ne dépassant pas 250 V et de courant assigné ne dépassant pas 10 A alimentés à 50 Hz ou 60 Hz.

Ils sont destinés au raccordement d'un câble souple d'alimentation aux appareils électriques portatifs de classe II pour usages domestiques, commerciaux et industriels légers.

NOTE 1 – Cette note de la CEI 60320-1 s'applique.

NOTE 2 – Cette note de la CEI 60320-1 s'applique.

NOTE 3 – Cette note de la CEI 60320-1 s'applique.

NOTE 4 – Cette note de la CEI 60320-1 ne s'applique pas.

NOTE 5 – Cette note de la CEI 60320-1 s'applique.

#### *Notes additionnelles:*

NOTE 6 – Les degrés de protection contre la pénétration de l'eau (code IP) sont spécifiés dans la CEI 60529.

NOTE 7 – Les classes de matériels électriques sont spécifiées dans la CEI 60536.

#### 2 Références normatives

L'article de la CEI 60320-1 s'applique avec les additions suivantes:

CEI 60320-1:1994, *Connecteurs pour usages domestiques et usages généraux analogues – Partie 1: Prescriptions générales*

CEI 60529:1989, *Degrés de protection procurés par les enveloppes (code IP)*



## APPLIANCE COUPLERS FOR HOUSEHOLD AND SIMILAR GENERAL PURPOSES –

### Part 2-3: Appliance couplers with a degree of protection higher than IPX0

#### 1 Scope

This clause of IEC 60320-1 applies amended as follows:

This standard applies to two-pole non-reversible appliance couplers for cold conditions for a.c. only, with a degree of protection against ingress of water higher than IPX0, with a rated voltage not exceeding 250 V and a rated current not exceeding 10 A for a 50 Hz or 60 Hz supply.

They are intended for the connection of the supply cord to portable electrical appliances of class II for household, commercial and light industrial use.

NOTE 1 – This note of IEC 60320-1 applies.

NOTE 2 – This note of IEC 60320-1 applies.

NOTE 3 – This note of IEC 60320-1 applies.

NOTE 4 – This note of IEC 60320-1 does not apply.

NOTE 5 – This note of IEC 60320-1 applies.

#### *Additional notes:*

NOTE 6 – IEC 60529 specifies the degree of protection against the ingress of water (IP code).

NOTE 7 – IEC 60536 specifies the class of equipment.

#### 2 Normative references

This clause of IEC 60320-1 applies with the following additions:

IEC 60320-1:1994, *Appliance couplers for household and similar general purposes – Part 1: General requirements*

IEC 60529:1989, *Degrees of protection provided by enclosures (IP code)*