

**NORME  
INTERNATIONALE  
INTERNATIONAL  
STANDARD**

**CEI  
IEC**

**60320-2-1**

Deuxième édition  
Second edition  
2000-07

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

**Partie 2-1:  
Connecteurs pour machines à coudre**

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

**Part 2-1:  
Sewing machine couplers**

<https://standards.iteh.ai/x/0/0/standards/iec/2bedc5e-2fc0-491a-9eea-b81d25403ee5/iec-60320-2-1-2000>



Numéro de référence  
Reference number  
CEI/IEC 60320-2-1:2000

## Numéros des publications

Depuis le 1er janvier 1997, les publications de la CEI sont numérotées à partir de 60000.

## Publications 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.

## Validité de la présente publication

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 la date de reconfirmation de la publication sont disponibles dans le Catalogue de la CEI.

Les renseignements relatifs à des questions à l'étude et des travaux en cours entrepris par le comité technique qui a établi cette publication, ainsi que la liste des publications établies, se trouvent dans les documents ci-dessous:

- «Site web» de la CEI\*
- Catalogue des publications de la CEI  
Publié annuellement et mis à jour régulièrement  
(Catalogue en ligne)\*
- Bulletin de la CEI  
Disponible à la fois au «site web» de la CEI\* et comme périodique imprimé

## Terminologie, symboles graphiques et littéraux

En ce qui concerne la terminologie générale, le lecteur se reportera à la CEI 60050: *Vocabulaire Electrotechnique International (IEV)*.

Pour les symboles graphiques, les symboles littéraux et les signes d'usage général approuvés par la CEI, le lecteur consultera la CEI 60027: *Symboles littéraux à utiliser en électrotechnique*, la CEI 60417: *Symboles graphiques utilisables sur le matériel. Index, relevé et compilation des feuilles individuelles*, et la CEI 60617: *Symboles graphiques pour schémas*.

\* Voir adresse «site web» sur la page de titre.

## Numbering

As from 1 January 1997 all IEC publications are issued with a designation in the 60000 series.

## Consolidated publications

Consolidated versions of some IEC publications including amendments are available. 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.

## Validity of this publication

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 the date of the reconfirmation of the publication is available in the IEC catalogue.

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 to be found at the following IEC sources:

- IEC web site\*
- Catalogue of IEC publications  
Published yearly with regular updates  
(On-line catalogue)\*
- IEC Bulletin  
Available both at the IEC web site\* and as a printed periodical

## Terminology, graphical and letter symbols

For general terminology, readers are referred to IEC 60050: *International Electrotechnical Vocabulary (IEV)*.

For graphical symbols, and letter symbols and signs approved by the IEC for general use, readers are referred to publications IEC 60027: *Letter symbols to be used in electrical technology*, IEC 60417: *Graphical symbols for use on equipment. Index, survey and compilation of the single sheets* and IEC 60617: *Graphical symbols for diagrams*.

\* See web site address on title page.

# NORME INTERNATIONALE INTERNATIONAL STANDARD

CEI  
IEC

60320-2-1

Deuxième édition  
Second edition  
2000-07

Connecteurs pour usages domestiques  
et usages généraux analogues –

Partie 2-1:  
Connecteurs pour machines à coudre

Appliance couplers for household  
and similar general purposes –

Part 2-1:  
Sewing machine couplers

<https://standards.iteh.ai/x/0/0g/standards/iec/2bedc5e-2fc0-491a-9eea-b81d25403ee5/iec-60320-2-1-2000>

© IEC 2000 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

3, rue de Varembé Geneva, Switzerland  
e-mail: [inmail@iec.ch](mailto:inmail@iec.ch)  
IEC web site <http://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

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

## CONTENTS

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

# COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

## CONNECTEURS POUR USAGES DOMESTIQUES ET USAGES GÉNÉRAUX ANALOGUES –

### Partie 2-1: Connecteurs pour machines à coudre

#### AVANT-PROPOS

- 1) La CEI (Commission Électrotechnique 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.

<https://standards.iec.ch> 20-2-1-2000

La présente Norme internationale CEI 60320-2-1 a été établie par le sous-comité 23G: Connecteurs, du comité d'études 23 de la CEI: Petit appareillage.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition publiée en 1984.

Le texte de cette norme est issu des documents suivants:

FDIS	Rapport de vote
23G/203/FDIS	23G/207/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.

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 (1994) et des amendements 1 (1995) et 2 (1996).

## INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

**APPLIANCE COUPLERS FOR HOUSEHOLD  
AND SIMILAR GENERAL PURPOSES –****Part 2-1: Sewing machine couplers****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.

<https://standards.iec.ch/IEC/60320-2-1-2000>

International Standard IEC 60320-2-1 has been prepared by subcommittee 23G: Appliance couplers, of IEC technical committee 23: Electrical accessories.

This second edition cancels and replaces the first edition published in 1984.

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

FDIS	Report on voting
23G/203/FDIS	23G/207/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.

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).

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 que cela soit possible. Lorsque la présente norme spécifie «addition», «modification» ou «remplacement», la prescription, la modalité d'essai ou le commentaire correspondant de la CEI 60320-1 doit être adapté en conséquence.

Dans la présente publication les paragraphes complémentaires à ceux de la première partie sont numérotés à partir de 101.

Le comité a décidé que le contenu de cette publication ne sera pas modifié avant 2002-12. A cette date, la publication sera

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

<https://standards.iteh.ai/> IEC 60320-2-1:2000

The clauses of this standard supplement or modify the corresponding clauses of IEC 60320-1. When a particular subclause of part 1 is not mentioned in this part 2, the subclause of IEC 60320-1 applies without modification as far as is reasonable. Where this standard states "addition", "modification" or "replacement", the relevant requirement, test specification or explanatory matter in IEC 60320-1 should be adapted accordingly.

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

The committee has decided that the contents of this publication will remain unchanged until 2002-12. At this date, the publication will be

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

<https://standards.iteh.ai/> IEC 60320-2-1:2000

## INTRODUCTION

Quand, dans la CEI 60320-1, apparaissent les termes «connecteur», «prise mobile», «socle de connecteur», il y a lieu de les remplacer respectivement par «connecteur pour machine à coudre», «prise mobile pour machine à coudre», «socle de connecteur pour machine à coudre».

