

**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**

© 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

e-mail: 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

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 coupure	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.

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.

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.

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.

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».

INTRODUCTION

Where in IEC 60320-1 the words "appliance coupler", "connector" or "appliance inlet" appear, they should be deleted and replaced by "sewing machine coupler", "sewing machine connector" or "sewing machine inlet" respectively.

CONNECTEURS POUR USAGES DOMESTIQUES ET USAGES GÉNÉRAUX ANALOGUES –

Partie 2-1: Connecteurs pour machines à coudre

1 Domaine d'application

Remplacement:

La présente partie de la CEI 60320 est applicable aux connecteurs spécialement conçus pour les machines à coudre à usages domestiques. Ces connecteurs pour machines à coudre sont conçus pour courant alternatif seulement, avec une tension nominale ne dépassant pas 250 V et un courant nominal ne dépassant pas 2,5 A.

Les connecteurs pour machines à coudre peuvent comprendre deux contacts ou plus, selon les composants de commande ou les circuits nécessaires au fonctionnement de la machine à coudre, et peuvent être munis ou non de contact de terre.

2 Références normatives

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

Les documents normatifs suivants contiennent des dispositions qui, par suite de la référence qui y est faite, constituent des dispositions valables pour la présente partie de la CEI 60320. Pour les références datées, les amendements ultérieurs ou les révisions de ces publications ne s'appliquent pas. Toutefois, les parties prenantes aux accords fondés sur la présente partie de la CEI 60320 sont invitées à rechercher la possibilité d'appliquer les éditions les plus récentes des documents normatifs indiqués ci-après. Pour les références non datées, la dernière édition du document normatif en référence s'applique. Les membres de la CEI et de l'ISO possèdent le registre des Normes internationales en vigueur.

CEI 60083:1997, *Prises de courant pour usages domestiques et analogues normalisées par les pays membres de la CEI*

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

CEI 60335-2-28:1994, *Sécurité des appareils électrodomestiques et analogues – Partie 2: Règles particulières pour les machines à coudre*

APPLIANCE COUPLERS FOR HOUSEHOLD AND SIMILAR GENERAL PURPOSES –

Part 2-1: Sewing machine couplers

1 Scope

Replacement:

This part of IEC 60320 is applicable to special purpose appliance couplers for household sewing machines. These sewing machine couplers are for a.c. only and have a rated voltage not exceeding 250 V and a rated current not exceeding 2,5 A.

The sewing machine couplers may include two or more contacts depending on the control components or circuitry required to operate the sewing machine and may be with or without earthing contact.

2 Normative references

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

The following normative documents contain provisions which, through reference in this text, constitute provisions of this part of IEC 60320. For dated references, subsequent amendments to, or revisions of, any of these publications do not apply. However, parties to agreements based on this part of IEC 60320 are encouraged to investigate the possibility of applying the most recent editions of the normative documents indicated below. For undated references, the latest edition of the normative document referred to applies. Members of IEC and ISO maintain registers of currently valid International Standards.

IEC 60083:1997, *Plugs and socket-outlets for domestic and similar general use standardized in member countries of IEC*

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

IEC 60335-2-28:1994, *Safety of household and similar electrical appliances – Part 2: Particular requirements for sewing machines*