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

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

--`,,`,,`-`-`,,`,,`,`,,`---

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS

Not for Resale

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* (VEI).

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: S*ymboles 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.

--`,,`,,`-`-`,,`,,`,`,,`---

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS

Not for Resale

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 3, rue de Varembé Geneva, Switzerland
Telefax: +41 22 919 0300 e-mail: 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

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS

Not for Resale

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

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS Not for Resale

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

--`,,`,,`-`-`,,`,,`,`,,`---

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS Not for Resale

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).

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS Not for Resale

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).

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS Not for Resale

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.

--`,,`,,`-`-`,,`,,`,`,,`---

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS Not for Resale

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.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS Not for Resale

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».

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS Not for Resale

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.

--`,,`,,`-`-`,,`,,`,`,,`---

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS Not for Resale

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*

3 Définitions

L'article correspondant de la CEI 60320-1 s'applique avec l'addition suivante:

3.101
connecteur pour machines à coudre
connecteur exclusivement utilisé sur des machines à coudre.

Il se compose de deux parties:

– la prise mobile pour machines à coudre qui fait intégralement partie du câble souple ou qui est destinée à être raccordée au câble souple ou câbles souples;

– le socle de connecteur pour machines à coudre qui est la partie intégrée ou incorporée dans la machine à coudre ou à sa commande, ou destinée à y être fixée.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS Not for Resale

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*

3 Definitions

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

3.101
sewing machine coupler
appliance coupler used exclusively on sewing machines

It consists of two parts:

– the sewing machine connector, which is the part integral with, or intended to be attached to, the cord or cords;

– the sewing machine inlet, which is the part integrated in or incorporated in the sewing machine or its control or intended to be fixed to it.

--`,,`,,`-`-`,,`,,`,`,,`---
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS Not for Resale

4 Prescriptions générales

L'article correspondant de la CEI 60320-1 s'applique.

5 Généralités sur les essais

L'article correspondant de la CEI 60320-1 s'applique.

6 Valeurs assignées

L'article correspondant de la CEI 60320-1 s'applique avec la modification suivante.

6.2 *Remplacement:*

Le courant assigné d'un connecteur pour machine à coudre ne doit pas être supérieur à 2,5 A.

7 Classification

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

7.1.1 *Remplacement:*

Les connecteurs pour machines à coudre sont pour conditions froides seulement (température maximale des broches du socle de connecteurs pour machine à coudre ne dépassant pas 65 °C).

7.1.2 *Remplacement:*

Les connecteurs pour machines à coudre sont classés selon le type de machine à coudre à connecter:

– connecteurs de machine à coudre pour machines à coudre de classe I;
– connecteurs de machine à coudre pour machines à coudre de classe II.

8 Marques et indications

L'article correspondant de la CEI 60320-1 s'applique.

9 Dimensions et compatibilité

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

9.1 Ne s'applique pas.

9.3 *Addition:*

La note 2 ne s'applique pas

Il n'y a pas de feuilles de norme pour les connecteurs pour machines à coudre, mais les règles dimensionnelles suivantes sont applicables:

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS Not for Resale

4 General requirements

This clause of IEC 60320-1 applies.

5 General notes on tests

This clause of IEC 60320-1 applies.

6 Standard ratings

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

6.2 *Replacement:*

The rated current of sewing machine couplers shall be not higher than 2,5 A.

7 Classification

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

7.1.1 *Replacement:*

Sewing machine couplers are for cold conditions only (maximum pin temperature of the sewing machine inlet not exceeding 65 °C).

7.1.2 *Replacement:*

Sewing machine couplers are classified according to type of sewing machine to be connected:

– sewing machine couplers for class I sewing machines;
– sewing machine couplers for class II sewing machines.

8 Marking

This clause of IEC 60320-1 applies.

9 Dimensions and compatibility

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

9.1 Not applicable.

9.3 *Addition:*

Note 2 does not apply.

For sewing machine couplers no standard sheets have been included, but the following dimensional requirements apply:

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS Not for Resale

Dans les prises mobiles pour machines à coudre, les alvéoles doivent être enfoncées de façon à être conformes aux distances spécifiées à l'article 26. Cette dimension doit être égale, si possible, à la dimension spécifiée sur la feuille de norme de la CEI 60320-1 pour une prise mobile analogue.

NOTE 2 Une prise mobile pour machine à coudre ayant des orifices d'entrées de diamètre ou de largeur ne dépassant pas 3 mm et enfoncée d'au moins 3 mm, mesurés depuis la face d'engagement, est considérée comme acceptable; voir les feuilles de normes C 1, C 5 et C 7 de la CEI 60320-1.

NOTE 3 Une relation plus précise entre les dimensions des orifices d'entrées et la distance des alvéoles à la face d'engagement est à l'étude.

La longueur interne des alvéoles doit être telle que le chevauchement de l'alvéole et de la broche correspondante du socle de connecteur pour machine à coudre ne soit pas inférieur à 4 mm.

Paragraphe complémentaire (après 9.6):

9.101 Les connecteurs pour machines à coudre ne doivent pas être interchangeables avec les prises mobiles ou les socles de connecteurs conformes aux feuilles de norme de la CEI 60320-1, ni avec les socles ou prises de courant à usages domestiques et analogues (par exemple, conformes à la CEI 60083).

10 Protection contre les chocs électriques

L'article correspondant de la CEI 60320-1 s'applique.

11 Dispositions en vue de la mise à la terre

L'article correspondant de la CEI 60320-1 s'applique.

12 Bornes et sorties

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

12.1.3 *Remplacement:*

Les prises mobiles démontables pour machines à coudre doivent avoir des bornes qui peuvent accepter des conducteurs souples de section 0,75 mm^2 et 1 mm^2. Pour les bornes à vis et à goujon le diamètre D est de 1,4 mm, voir la feuille de norme C27 de la CEI 60320-1.

La conformité est vérifiée par examen, par mesure et par utilisation de conducteurs de 0,75 mm^2 et 1 mm^2.

Paragraphe complémentaire (après 12.1.3):

12.101 La ou les bornes des prises mobiles démontables pour machines à coudre pour lesquelles on doit connecter plus d'un conducteur sont essayées avec le nombre de conducteurs à connecter.

12.2.4 *Addition:*

Pour les bornes de taille 0, chaque conducteur est soumis à une traction de 30 N.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS Not for Resale

In sewing machine connectors, the socket contacts shall be recessed so as to comply with the distances specified in clause 26. This dimension shall be equal, if possible, to the dimension specified on the standard sheet in IEC 60320-1 for a similar connector.

NOTE 2 A sewing machine connector with entry holes having a diameter or a width not exceeding 3 mm and recessed not less than 3 mm, as measured from the engagement face, is considered to be acceptable; see Standard Sheets C 1, C 5 and C 7 of IEC 60320-1.

NOTE 3 A more precise relationship between the dimensions of the entry hole and the distance from the socket contact to the engagement face is under consideration.

The internal length of the socket contact shall be such that the contact overlap between the socket contact and the corresponding pin of the sewing machine inlets is not less than 4 mm.

Additional subclause: (following 9.6):

9.101 Sewing machine couplers shall not be interchangeable with connectors or appliance inlets complying with the standard sheets in IEC 60320-1 nor with plugs or socket-outlets for household and similar purposes (e.g. those complying with IEC 60083).

10 Protection against electric shock

This clause of IEC 60320-1 applies.

11 Provision for earthing

This clause of IEC 60320-1 applies.

12 Terminals and terminations

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

12.1.3 *Replacement:*

Rewirable sewing machine connectors shall have terminals which can accept flexible conductors having a nominal cross-sectional area of 0,75 mm^2 and 1 mm^2. For screw and stud terminals the diameter D is 1,4 mm, see standard sheet C27 of IEC 60320-1.

Compliance is checked by inspection, by measurement and by fitting conductors having cross-sectional areas of 0,75 mm^2 and 1 mm^2.

Additional subclause (following 12.1.3):

12.101 The terminal(s) in rewirable sewing machine connectors to which more than one conductor shall be connected, shall be checked with the number of conductors to be connected.

12.2.4 *Addition:*

For terminals of size 0, each conductor is subjected to a pull of 30 N.

--`,,`,,`-`-`,,`,,`,`,,`---

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS Not for Resale

12.2.6 *Addition:*

Les bornes de taille 0 sont équipées de conducteurs de section nominale 1 mm^2, le nombre de brins et le diamètre nominal des brins étant $32 \times 0{,}20$ mm^2.

13 Construction

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

Paragraphes complémentaires:

13.101 (Après 13.7)

Les prises mobiles pour machines à coudre ne doivent pas avoir de contacts en retrait dans des rainures ou endroits analogues.

NOTE La règle s'applique dans tous les cas, même si les contacts ne peuvent être accessibles avec le doigt d'essai normalisé.

La conformité est vérifiée par examen.

13.102 (Après 13.11)

Les prises mobiles pour machines à coudre présentant des contacts à la fois pour la tension d'alimentation et pour une très basse tension de sécurité doivent être non démontables.

La conformité est vérifiée par examen.

14 Résistance à l'humidité

L'article correspondant de la CEI 60320-1 s'applique.

15 Résistance d'isolement et rigidité diélectrique

L'article correspondant de la CEI 60320-1 s'applique.

16 Forces nécessaires pour engager et pour retirer la prise mobile

L'article correspondant de la CEI 60320-1 s'applique.

17 Fonctionnement des contacts

L'article correspondant de la CEI 60320-1 s'applique.

18 Résistance à l'échauffement des connecteurs pour conditions chaudes ou très chaudes

L'article correspondant de la CEI 60320-1 ne s'applique pas.

19 Pouvoir de coupure

L'article correspondant de la CEI 60320-1 s'applique.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS Not for Resale

12.2.6 *Addition:*

Terminals of size 0 are fitted with conductors having a nominal cross-section of 1 mm^2, the number of wires and the nominal diameter of the wires being $32 \times 0{,}20$ mm^2.

13 Construction

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

Additional subclauses:

13.101 (Following 13.7)

Sewing machine connectors shall not have contacts which are recessed in grooves or the like.

NOTE This requirement applies in all cases, even if the contacts may not be accessible with the standard test finger.

Compliance is checked by inspection.

13.102 (Following 13.11)

Sewing machine connectors containing contacts both for the supply voltage and for SELV shall be non-rewirable.

Compliance is checked by inspection.

14 Moisture resistance

This clause of IEC 60320-1 applies.

15 Insulation resistance and electric strength

This clause of IEC 60320-1 applies.

16 Forces necessary to insert and to withdraw the connector

This clause of IEC 60320-1 applies.

17 Operation of contacts

This clause of IEC 60320-1 applies.

18 Resistance to heating of appliance couplers for hot conditions or very hot conditions

This clause of IEC 60320-1 does not apply.

19 Breaking capacity

This clause of IEC 60320-1 applies.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS Not for Resale

20 Fonctionnement normal

L'article correspondant de la CEI 60320-1 s'applique.

21 Echauffement

L'article correspondant de la CEI 60320-1 s'applique.

22 Câbles souples et leur raccordement

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

22.1 *Addition au tableau:*

Type de prise mobile	**Type le plus léger de câble souple**	**Section minimale nominale** mm^2
Prises mobiles pour machines à coudre	60227 IEC 52 60245 IEC 53	0,75* 0,75
* Une réduction de 0,5 mm^2 pour des longueurs ne dépassant pas 2 m est admise quand la CEI 60335-2-28 le permet.		

22.3, 22.4, 22.5 *Addition aux modalités d'essai:*

Si une prise mobile pour machines à coudre est munie ou destinée à être équipée de plus d'un câble souple, l'essai doit être réalisé comme suit:

– les prises mobiles non démontables pour machines à coudre doivent être essayées avec les câbles souples comme en l'état de livraison;

– les prises mobiles démontables pour machines à coudre doivent être essayées en utilisant les types et dimensions de câbles souples recommandés par le constructeur;

– la prise mobile pour machines à coudre doit être essayée avec chaque câble séparément, tout autre câble étant coupé à une longueur d'environ 100 mm.

NOTE Pour cet essai, un lot additionnel d'échantillons par câble supplémentaire est nécessaire.

22.5 *Remplacement:*

Pour les prises mobiles non démontables pour machines à coudre, le nombre de flexions est de 10 000.

23 Résistance mécanique

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

23.2 *Addition à la modalité d'essai:*

Si une prise mobile pour machines à coudre est munie ou destinée à être équipée de plus d'un câble souple, l'essai doit être réalisé comme suit:

– les prises mobiles non démontables pour machines à coudre doivent être essayées avec les câbles souples comme en l'état de livraison;

– les prises mobiles démontables pour machines à coudre doivent être essayées en utilisant les types et dimensions de câbles souples recommandés par le constructeur;

– tous les câbles doivent avoir une longueur d'environ 100 mm.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS Not for Resale

20 Normal operation

This clause of IEC 60320-1 applies.

21 Temperature rise

This clause of IEC 60320-1 applies.

22 Cords and their connection

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

22.1 *Addition to the table:*

Type of connector	**Lightest type of cord**	**Minimum nominal cross-sectional area** mm^2
Sewing machine connector	60227 IEC 52 60245 IEC 53	0,75* 0,75
* A reduction to 0,5 mm^2 for lengths up to 2 m is allowed when IEC 60335-2-28 permits.		

22.3, 22.4, 22.5 *Addition to the test specifications*:

If a sewing machine connector is provided with, or is intended to be fitted with, more than one cord, the test shall be made as follows:

– non-rewirable sewing machine connectors shall be tested with the cords as delivered;
– rewirable sewing machine connectors shall be tested using the sizes and types of cords recommended by the manufacturer;
– the sewing machine connector shall be tested with each cord separately, any other cord being cut back to a length of approximately 100 mm.

NOTE For this test, one additional set of samples per extra cord is needed.

22.5 *Replacement:*

For non-rewirable sewing machine connectors, the number of flexings is 10 000.

23 Mechanical strength

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

23.2 *Addition to the test specification:*

If a sewing machine connector is provided with, or is intended to be fitted with, more than one cord, the test shall be made as follows:

– non-rewirable sewing machine connectors shall be tested with the cords as delivered;
– rewirable sewing machine connectors shall be tested using the sizes and types of cords recommended by the manufacturer;
– all cords shall have a length of approximately 100 mm.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS Not for Resale

23.3 *Addition au tableau:*

Prise mobile pour machines à coudre	6

24 Résistance à la chaleur et au vieillissement

L'article correspondant de la CEI 60320-1 s'applique.

25 Vis, parties transportant le courant et connexions

L'article correspondant de la CEI 60320-1 s'applique avec l'addition suivante:

25.1 *Addition:*

La section nominale du conducteur à utiliser pour l'essai des vis de bornes des prises mobiles pour machines à coudre est 1 mm^2.

26 Lignes de fuite, distances d'isolement et distances à travers la matière isolante

L'article correspondant de la CEI 60320-1 s'applique.

27 Résistance de la matière isolante à la chaleur, au feu et aux courants de cheminement

L'article correspondant de la CEI 60320-1 s'applique.

28 Protection contre la rouille

L'article correspondant de la CEI 60320-1 s'applique.

29 Prescriptions sur la compatibilité électromagnétique (CEM)

L'article correspondant de la CEI 60320-1 s'applique.

Annexe A

Essais individuels pour les appareils mobiles câblés en usine portant sur la sécurité (protection contre les chocs électriques et polarité correcte)

Cette annexe de la CEI 60320-1 s'applique.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS Not for Resale

23.3 *Addition to the table:*

Sewing machine connector	6

24 Resistance to heat and ageing

This clause of IEC 60320-1 applies.

25 Screws, current-carrying parts and connections

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

25.1 *Addition:*

The nominal cross-sectional area of the conductor to be used for testing terminal screws of sewing machine connectors is 1 mm^2.

26 Creepage distances, clearances and distances through insulation

This clause of IEC 60320-1 applies.

27 Resistance of insulating material to heat, fire and tracking

This clause of IEC 60320-1 applies.

28 Resistance to rusting

This clause of IEC 60320-1 applies.

29 Electromagnetic compatibility (EMC) requirements

This clause of IEC 60320-1 applies.

Annex A

Routine tests for factory wired appliance couplers related to safety (protection against electric shock and correct polarity)

This annex of IEC 60320-1 applies.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS Not for Resale

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

Standards Survey

The IEC would like to offer you the best quality standards possible. To make sure that we continue to meet your needs, your feedback is essential. Would you please take a minute to answer the questions overleaf and fax them to us at +41 22 919 03 00 or mail them to the address below. Thank you!

Customer Service Centre (CSC)

International Electrotechnical Commission
3, rue de Varembé
1211 Genève 20
Switzerland

or

Fax to: **IEC**/CSC at +41 22 919 03 00

Thank you for your contribution to the standards-making process.

Nicht frankieren
Ne pas affranchir

Non affrancare
No stamp required

A Prioritaire

RÉPONSE PAYÉE

SUISSE

Customer Service Centre (CSC)
International Electrotechnical Commission
3, rue de Varembé
1211 GENEVA 20
Switzerland

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

Q1 Please report on **ONE STANDARD** and **ONE STANDARD ONLY**. Enter the exact number of the standard: *(e.g. 60601-1-1)*

.....

Q2 Please tell us in what capacity(ies) you bought the standard *(tick all that apply).* I am the/a:

- purchasing agent ❑
- librarian ❑
- researcher ❑
- design engineer ❑
- safety engineer ❑
- testing engineer ❑
- marketing specialist ❑
- other.....

Q3 I work for/in/as a: *(tick all that apply)*

- manufacturing ❑
- consultant ❑
- government ❑
- test/certification facility ❑
- public utility ❑
- education ❑
- military ❑
- other.....

Q4 This standard will be used for: *(tick all that apply)*

- general reference ❑
- product research ❑
- product design/development ❑
- specifications ❑
- tenders ❑
- quality assessment ❑
- certification ❑
- technical documentation ❑
- thesis ❑
- manufacturing ❑
- other.....

Q5 This standard meets my needs: *(tick one)*

- not at all ❑
- nearly ❑
- fairly well ❑
- exactly ❑

Q6 If you ticked NOT AT ALL in Question 5 the reason is: *(tick all that apply)*

- standard is out of date ❑
- standard is incomplete ❑
- standard is too academic ❑
- standard is too superficial ❑
- title is misleading ❑
- I made the wrong choice ❑
- other .....

Q7 Please assess the standard in the following categories, using the numbers:
(1) unacceptable,
(2) below average,
(3) average,
(4) above average,
(5) exceptional,
(6) not applicable

- timeliness.....
- quality of writing.....
- technical contents.....
- logic of arrangement of contents .....
- tables, charts, graphs, figures.....
- other .....

Q8 I read/use the: *(tick one)*

- French text only ❑
- English text only ❑
- both English and French texts ❑

Q9 Please share any comment on any aspect of the IEC that you would like us to know:

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

Enquête sur les normes

La CEI ambitionne de vous offrir les meilleures normes possibles. Pour nous assurer que nous continuons à répondre à votre attente, nous avons besoin de quelques renseignements de votre part. Nous vous demandons simplement de consacrer un instant pour répondre au questionnaire ci-après et de nous le retourner par fax au +41 22 919 03 00 ou par courrier à l'adresse ci-dessous. Merci !

Centre du Service Clientèle (CSC)

Commission Electrotechnique Internationale
3, rue de Varembé
1211 Genève 20
Suisse

ou

Télécopie: **CEI**/CSC +41 22 919 03 00

Nous vous remercions de la contribution que vous voudrez bien apporter ainsi à la Normalisation Internationale.

Nicht frankieren
Ne pas affranchir

Non affrancare
No stamp required

A Prioritaire

RÉPONSE PAYÉE

SUISSE

Centre du Service Clientèle (CSC)
Commission Electrotechnique Internationale
3, rue de Varembé
1211 GENÈVE 20
Suisse

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS

Not for Resale

Q1 Veuillez ne mentionner qu'**UNE SEULE NORME** et indiquer son numéro exact: (*ex. 60601-1-1)*

.....

Q2 En tant qu'acheteur de cette norme, quelle est votre fonction?
(cochez tout ce qui convient)
Je suis le/un:

agent d'un service d'achat ❑
bibliothécaire ❑
chercheur ❑
ingénieur concepteur ❑
ingénieur sécurité ❑
ingénieur d'essais ❑
spécialiste en marketing ❑
autre(s).....

Q3 Je travaille:
(cochez tout ce qui convient)

dans l'industrie ❑
comme consultant ❑
pour un gouvernement ❑
pour un organisme d'essais/ certification ❑
dans un service public ❑
dans l'enseignement ❑
comme militaire ❑
autre(s).....

Q4 Cette norme sera utilisée pour/comme
(cochez tout ce qui convient)

ouvrage de référence ❑
une recherche de produit ❑
une étude/développement de produit ❑
des spécifications ❑
des soumissions ❑
une évaluation de la qualité ❑
une certification ❑
une documentation technique ❑
une thèse ❑
la fabrication ❑
autre(s).....

Q5 Cette norme répond-elle à vos besoins:
(une seule réponse)

pas du tout ❑
à peu près ❑
assez bien ❑
parfaitement ❑

Q6 Si vous avez répondu PAS DU TOUT à Q5, c'est pour la/les raison(s) suivantes:
(cochez tout ce qui convient)

la norme a besoin d'être révisée ❑
la norme est incomplète ❑
la norme est trop théorique ❑
la norme est trop superficielle ❑
le titre est équivoque ❑
je n'ai pas fait le bon choix ❑
autre(s) .....

Q7 Veuillez évaluer chacun des critères ci-dessous en utilisant les chiffres
(1) inacceptable,
(2) au-dessous de la moyenne,
(3) moyen,
(4) au-dessus de la moyenne,
(5) exceptionnel,
(6) sans objet

publication en temps opportun .....
qualité de la rédaction.....
contenu technique .....
disposition logique du contenu .....
tableaux, diagrammes, graphiques, figures.....
autre(s) .....

Q8 Je lis/utilise: *(une seule réponse)*

uniquement le texte français ❑
uniquement le texte anglais ❑
les textes anglais et français ❑

Q9 Veuillez nous faire part de vos observations éventuelles sur la CEI:

.....
.....
.....
.....
.....
.....

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

ISBN 2-8318-5345-1



ICS 29.120.30

Typeset and printed by the IEC Central Office
GENEVA, SWITZERLAND

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS

Not for Resale