

NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD

CEI
IEC

60309-2

1999

AMENDEMENT 1
AMENDMENT 1
2005-10

Amendement 1

Prises de courant pour usages industriels –

**Partie 2:
Règles d'interchangeabilité dimensionnelle
pour les appareils à broches et alvéoles**

Amendment 1

**Plugs, socket-outlets and couplers
for industrial purposes –**

**Part 2:
Dimensional interchangeability requirements
for pin and contact-tube accessories**

© IEC 2005 Droits de reproduction réservés — Copyright - all rights reserved

International Electrotechnical Commission, 3, rue de Varembé, PO Box 131, CH-1211 Geneva 20, Switzerland
Telephone: +41 22 919 02 11 Telefax: +41 22 919 03 00 E-mail: inmail@iec.ch Web: www.iec.ch



Commission Electrotechnique Internationale
International Electrotechnical Commission
Международная Электротехническая Комиссия

CODE PRIX
PRICE CODE

M

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

AVANT-PROPOS

Le présent amendement a été établi par le sous-comité 23H: Prises de courant à usages industriels, du comité d'études 23 de la CEI: Petit appareillage.

Le texte de cet amendement est issu des documents suivants:

FDIS	Rapport de vote
23H/175/FDIS	23H/183/RVD

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

Le comité a décidé que le contenu de cet amendement et de la publication de base ne sera pas modifié avant la date de maintenance indiquée sur le site web de la CEI sous "http://webstore.iec.ch" dans les données relatives à la publication recherchée. A cette date, la publication sera

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

1 Domaine d'application

Ajouter, après le quatrième paragraphe, le texte qui suit:

La présente norme s'applique aux appareils équipés de bornes sans vis ou de bornes à perçage d'isolant, de courant nominal ne dépassant pas 16 A pour la série I et 20 A pour la série II.

NOTE Dans les pays suivants, la présente norme s'applique aux appareils équipés de bornes sans vis ou de bornes à perçage d'isolant, de courant nominal ne dépassant pas 32 A pour la série I et 30 A pour la série II: DE, IT.

4 Généralités

4.1 Le dernier alinéa de ce paragraphe de la Partie 1 n'est pas applicable.

Voir Amendement 1 de la CEI 60309-1.

5 Caractéristiques normalisées

Ajouter le nouveau paragraphe suivant:

5.101 Les degrés de protection IP normalisés selon la CEI 60529 sont:

- IP44,
- IP67,
- IP66/IP67

FOREWORD

This amendment has been prepared by subcommittee 23H:Industrial plugs and socket-outlets, of IEC technical committee 23: Electrical accessories.

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

FDIS	Report on voting
23H/175/FDIS	23H/183RVD

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

The committee has decided that the contents of this amendment and the base publication will remain unchanged until the maintenance result date indicated on the IEC web site under "http://webstore.iec.ch" in the data related to the specific publication. At this date, the publication will be

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

1 Scope

Add, after the fourth paragraph, the following text:

This standard applies to accessories with screwless type terminals or insulation piercing terminals, with a rated current up to and including 16 A for Series I and 20 A for Series II .

NOTE In the following countries, this standard applies to accessories with screwless type terminals or insulation piercing terminals, with a rated current up to and including 32 A for Series I and 30 A for Series II : DE, IT.

4 General

4.1 The last paragraph of this subclause of Part 1 is not applicable.

See Amendment 1 of IEC 60309-1.

5 Standard ratings

Add the following new subclause:

5.101 The standard IP ratings according to IEC 60529 are:

- IP44,
- IP67,
- IP66/IP67.

6 Classification

6.1.2 Remplacer le texte existant par ce qui suit:

6.1.2 L'article de la Partie 1 est applicable.

7 Marques et indications

7.2 Remplacer le texte existant par ce qui suit:

7.2 L'article de la Partie 1 est applicable.

7.5 Ajouter, après le dernier tiret, ce qui suit:

- pour les appareils de tension nominale d'emploi inférieure ou égale à 50 V, en position 8 h pour couveuses électriques portables: +12, +24.

8 Dimensions

Remplacer le deuxième alinéa, après le Tableau 102, par:

Pour les appareils de tension nominale d'emploi inférieure ou égale à 50 V, la position de l'ergot ou de la rainure auxiliaire doit être celle indiquée aux Tableaux 103-1 ou 103-2.

Remplacer le titre du Tableau 103 par:

Tableau 103-1 – Appareils d'usage général, de tension nominale d'emploi inférieure ou égale à 50 V

Ajouter le nouveau Tableau 103-2 suivant:

Tableau 103-2 – Appareils pour applications spéciales, de tension nominale d'emploi inférieure ou égale à 50 V

Tension nominale d'emploi	Courant assigné	Nombre de pôles	Autres caractéristiques et applications	Position de l'ergot ou de la rainure auxiliaire*
25 V	32 A	3	Couveuses électriques mobiles – utilisation en 12 V c.c. ou 24 V c.c. dans les ambulances et les hélicoptères	8

* La position de l'ergot ou de la rainure auxiliaire est indiquée par le nombre correspondant.

Remplacer le paragraphe après le Tableau 103 par:

Les positions 1 et 9 sont réservées pour une normalisation future. Pour des raisons de construction, les positions 5, 6 et 7 ne peuvent pas être utilisées.

6 Classification

6.1.2 *Replace the existing text by the following:*

6.1.2 This clause of Part 1 is applicable.

7 Marking

7.2 *Replace the existing text by the following:*

7.2 This clause of Part 1 is applicable.

7.5 *Add, after the last dash, the following:*

- for accessories having a rated operating voltage not exceeding 50 V, 8 h clock position for portable electric incubator : +12, +24.

8 Dimensions

Replace the second paragraph after Table 102 by:

For accessories having rated operating voltages not exceeding 50 V, the position of the minor key or keyway shall be as shown in Tables 103-1 or 103-2

Replace title of Table 103 by:

Table 103-1 – General purpose accessories with rated voltage not exceeding 50 V

Add the following new Table 103-2:

Table 103-2 – Special application accessories with rated voltage not exceeding 50 V

Rated operating voltage	Rated current	Numbers of poles	Other characteristics and application	Minor key or keyway position *
25 V	32 A	3	Portable electric incubators – use at 12 V d.c. or 24 V d.c. on ambulances or helicopters	8

* The minor key or keyway is indicated by the relevant number.

Replace the paragraph after Table 103 by:

Positions 1 and 9 are reserved for future standardisation. For constructional reasons, positions 5, 6 and 7 cannot be used.

11 Bornes

Remplacer le titre et la totalité de l'article par ce qui suit:

11 Bornes et raccordements

L'article de la Partie 1 est applicable avec l'exception suivante:

11.2.1 Addition:

Les bornes à vis peuvent être identifiées par les tailles de borne indiquées au Tableau 107.

NOTE Pour les bornes à vis qui ne sont pas identifiées par les tailles de borne indiquées au Tableau 107, l'article de la Partie 1 est applicable.

Les bornes à vis identifiées par les tailles de borne doivent être conformes aux feuilles de norme comme spécifié en 11.101 de la présente norme et ne sont pas soumises aux essais de 11.5 de la Partie 1.

Ajouter le nouvel article suivant:

11.101 Bornes à vis identifiées par taille de borne

11.101.1 Les bornes doivent être conformes aux feuilles de norme comme il est spécifié ci-dessous, mais, pour les feuilles de norme 2-X, 2-XI et 2-XII, la longueur de la partie taraudée dans la partie fixe ou dans l'écrou et la longueur de la partie filetée de la vis ou du goujon peuvent être réduites, si la résistance mécanique de la borne est suffisante et si au moins deux filets complets de chaque vis sont en prise lorsqu'un conducteur de la section la plus défavorable est serré.

La feuille de norme 2-X s'applique aux bornes à trou.

La feuille de norme 2-XI s'applique aux bornes à serrage sous tête de vis et aux bornes à goujon fileté.

La feuille de norme 2-XII s'applique aux bornes à plaquette.

La feuille de norme 2-XIII s'applique aux bornes pour cosses et barrettes.

Les bornes à capot taraudé doivent être conformes à la feuille de norme 2-X pour les dimensions D et e . Les bornes appartenant au type des bornes à trou, mais dont le logement du conducteur comporte une encoche permettant la mise en place latérale du conducteur, doivent être conformes à la feuille de norme 2-X, sauf que l'interstice maximal entre les parties emprisonnant le conducteur à l'endroit de l'encoche doit être conforme à la feuille de norme 2-XI.

Si la longueur requise pour la partie taraudée dans la borne est obtenue par enfoncement, le bord de l'extrusion doit être suffisamment lisse et la longueur de la partie taraudée doit dépasser d'au moins 0,5 mm la valeur minimale spécifiée.

La conformité est vérifiée par examen, par des mesures et, pour les bornes ayant une partie taraudée de longueur réduite, par les essais de 11.101.2.

L'interstice maximal entre les parties emprisonnant le conducteur est vérifié à l'aide d'une tige calibrée en acier ayant un diamètre égal à $e \pm 0,05$ mm.

11 Terminals

Replace title and the complete clause by the following:

11 Terminals and terminations

This clause of Part 1 is applicable except as follows:

11.2.1 Addition:

Screw type terminals may be identified by the terminal sizes given in the Table 107.

NOTE For screw type terminals not identified by terminal sizes given in the Table 107, Part 1 is applicable.

Screw type terminals identified by terminal sizes shall comply with standard sheets as specified in 11.101 of this standard and are not subject to test as in 11.5 of Part 1.

Add the following new subclause:

11.101 Screw type terminals identified by terminal sizes

11.101.1 Terminals shall comply with the standard sheets as specified below, except those for standard sheets 2-X, 2-XI and 2-XII. For these standard sheets, the length of thread in the fixed part or nut and the length of thread on the screw or stud may be reduced, if the mechanical strength of the terminal is adequate and at least two full threads of every clamping screw are in engagement when a conductor of the most unfavourable cross-sectional area is clamped.

Standard sheet 2-X applies to pillar terminals.

Standard sheet 2-XI applies to screw terminals and stud terminals.

Standard sheet 2-XII applies to saddle terminals.

Standard sheet 2-XIII applies to lug terminals.

Mantle terminals shall comply with standard sheet 2-X with regard to the dimensions D and e . Terminals which are essentially of the pillar type, but with the part with the hole for the conductor slotted to enable the conductor to be moved laterally into position, shall comply with standard sheet 2-X. Anyhow, the maximum gap between the conductor restraining parts on the side where the slot is located shall comply with standard sheet 2-XI.

If the required length of thread in a terminal screw hole is obtained by plunging, the edge of the extrusion shall be reasonably smooth and the length of the thread shall exceed the specified minimum value by at least 0,5 mm.

Compliance is checked by inspection, by measurement and, for terminals with a reduced length of thread, by test of 11.101.2.

The maximum gap between the conductor restraining parts is checked by means of a steel gauge pin with a diameter equal to $e \pm 0,05$ mm.