

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

(affiliée à l'Organisation Internationale de Normalisation — ISO)

NORME DE LA CEI

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

(affiliated to the International Organization for Standardization — ISO)

IEC STANDARD

Modification N° 1

Octobre 1976
à la

Publication 238
1975

Amendment No. 1

October 1976
to

COMMISSION INTERNATIONALE DE RÉGLEMENTATION EN VUE
DE L'APPROBATION DE L'ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE — CEE
SPÉCIFICATIONS DE LA CEE

INTERNATIONAL COMMISSION ON RULES FOR THE APPROVAL
OF ELECTRICAL EQUIPMENT — CEE
CEE SPECIFICATION

Modification N° 1

Octobre 1976
à la

Publication 3
1975

Amendment No. 1

October 1976
to

Douilles E10

Douilles à vis Edison pour lampes

Lampholders E10

Edison screw lampholders

Les modifications contenues dans la présente publication ont été approuvées suivant la Règle des Six Mois.

Les projets de modifications furent discutés par le Sous-Comité 23D du Comité d'Etudes N° 23 à la réunion de Bruxelles en 1974 et furent diffusés en octobre 1974 et juillet 1975 pour approbation suivant la Règle des Six Mois.

La CEE a décidé lors de son Assemblée générale en 1976 d'adopter le texte de cette modification pour la troisième édition de sa Publication 3.

The amendments contained in this publication have been approved under the Six Months' Rule.

The draft amendments were discussed by Sub-Committee 23D of Technical Committee No. 23 at the meeting held in Brussels in 1974 and were circulated for approval under the Six Months' Rule in October 1974 and July 1975.

The CEE decided at its Plenary Assembly in 1976 to adopt this amendment for the third edition of its Publication 3.



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.

Bureau Central de la CEI

1, rue de Varembe
Genève, Suisse

Secrétaire Général de la CEE

Utrechtseweg 310
Arnhem, Pays-Bas

Page 6

1. Domaine d'application

Ajouter le texte suivant au premier alinéa:

La présente spécification s'applique également aux douilles à vis Edison E10 destinées au raccordement au réseau d'alimentation de lampes branchées en série et dont la tension nominale ne dépasse pas 60 V, pour emploi à l'extérieur ou à l'intérieur.

Ajouter le texte suivant au deuxième alinéa:

Pour autant que ce soit applicable, la présente spécification couvre également d'autres douilles que celles à vis Edison destinées au raccordement au réseau d'alimentation de lampes branchées en série.

Explication: Ce type de douille est employé par exemple dans les candélabres et dans les guirlandes d'illumination des arbres de Noël.

Supprimer les mots suivants du quatrième alinéa:

éclairage des arbres de Noël.

Page 8

4. Généralités sur les essais

Ajouter la prescription suivante au paragraphe 4.4:

0,2 Nm pour les douilles E10;

5. Valeurs nominales de la tension et du courant

Remplacer la deuxième phrase du paragraphe 5.1 par le texte suivant:

Pour les douilles E10 et E14, et les douilles E27 à interrupteur, la seule tension nominale admissible est 250 V.

Ajouter la prescription suivante au paragraphe 5.2:

— 0,5A, pour les douilles E10;

Page 10

7. Marques et indications

Ajouter la prescription suivante au paragraphe 7.1:

Les douilles E10 doivent porter les indications suivantes:

- la marque d'origine;
- la référence du type;
- éventuellement un symbole caractérisant le degré de protection contre l'humidité.

Page 7

1. Scope

Add the following text to the first paragraph:

This specification also applies to lampholders with Edison thread E10 designed for connection to the supply mains of series-connected lamps with a rated voltage not exceeding 60 V, to be used indoors or outdoors.

Add the following text to the second paragraph:

As far as it reasonably applies, this specification covers lampholders other than lampholders with Edison thread designed for connection of series-connected lamps to the supply mains.

Explanation: This type of lampholder is e.g. used in electric candelabra and Christmas-tree lighting chains.

Delete the following wording from the fourth paragraph:

Christmas-tree lighting.

Page 9

4. General notes on tests

Add the following requirement to Sub-clause 4.4:

0.2 Nm for lampholders E10;

5. Standard ratings

Replace the second sentence of Sub-clause 5.1 by the following:

For lampholders E10 and E14, and for switched lampholders E27, a rated voltage of 250 V only is allowed.

Add the following requirement to Sub-clause 5.2:

— 0.5A, for lampholders E10;

Page 11

7. Marking

Add the following requirement to Sub-clause 7.1:

Lampholders E10 shall be marked with:

- mark of origin;
- type reference;
- symbol for degree of protection against moisture, if applicable.

Page 12

8. Dimensions

Ajouter l'explication suivante au paragraphe 8.2:

En attendant les calibres pour les douilles E10, la vérification de la réalité de contact se fait à l'aide des lampes correspondantes. Il est entendu que le constructeur de la douille fournira à cet effet les lampes pour lesquelles la douille a été prévue.

Modifier le tableau du paragraphe 8.3 comme suit:

	E10 mm
Epaisseur de la chemise filetée, s'il y a lieu:	
— si la chemise est libre	0,20
— si la chemise est épaulée par un isolant appliqué au filetage sur une distance totale d'au moins trois quarts du pourtour de la chemise	0,15
Epaisseur des contacts latéraux ou centraux, s'ils sont élastiques	0,20

Les paragraphes 8.4, 8.5 et 8.6 ne s'appliquent pas aux douilles E10.

Page 14

9. Protection contre les chocs électriques

Ajouter l'explication suivante au paragraphe 9.1:

En attendant les calibres pour les douilles E10, la vérification de la protection contre les chocs électriques se fait à l'aide des lampes correspondantes et du doigt d'épreuve normalisé. Il est entendu que le constructeur de la douille fournira à cet effet les lampes pour lesquelles la douille a été prévue.

Ajouter la prescription suivante au paragraphe 9.2:

Les douilles E10 doivent être conçues de façon que le culot de la lampe ne soit pas accessible pendant l'insertion, dès qu'il est mis sous tension.

Les calibres de vérification de conformité avec cette prescription sont à l'étude.

Ajouter l'explication suivante au paragraphe 9.3:

Les douilles E10 ne doivent pas pouvoir être démontées sans l'aide d'un outil.

Ajouter la prescription suivante au paragraphe 9.4:

Les parties extérieures des douilles E10 ordinaires doivent être en matière isolante, à l'exception des raccords et des parties qui ne peuvent être mises sous tension, même en cas de défaut.

Page 13

8. Dimensions

Add the following explanation to Sub-clause 8.2:

Pending gauges for lampholders E10, the contact-making is checked by means of the corresponding lamps. It is presumed that the manufacturer of the lampholder for the purpose of the test delivers the lamps for which the lampholder is intended.

Amend the table of Sub-clause 8.3 as follows:

	E10 mm
Thickness of the screwed shell, if any:	
— when unsupported	0.20
— when supported over a total distance of at least three-quarters of the circumference of the shell by insulating material right into the thread	0.15
Thickness of side or central contacts, if resilient	0.20

Sub-clauses 8.4, 8.5 and 8.6 do not apply to lampholders E10.

Page 15

9. Protection against electric shock

Add the following explanation to Sub-clause 9.1:

Pending gauges for lampholders E10, the protection against electric shock is checked by means of the corresponding lamps and the standard test finger. It is presumed that the manufacturer of the lampholders for the purpose of the test delivers the lamps for which the lampholder is intended.

Add the following requirement to Sub-clause 9.2:

Lampholders E10 shall be so designed that lamp caps are inaccessible when they become alive during insertion. Gauges for checking compliance with this requirement are under consideration.

Add the following explanation to Sub-clause 9.3:

It shall not be possible to dismantle lampholders E10 without the aid of a tool.

Add the following requirement to Sub-clause 9.4:

External parts of ordinary lampholders E10 shall be of insulating material, with the exception of nipples and of those parts which cannot become alive, even in the event of a fault.

Page 16

10. Bornes

Ajouter la prescription suivante au paragraphe 10.1:

0,5 à 0,75 mm² pour les douilles E10;

Remplacer la dernière phrase du paragraphe 10.2 par la suivante:

En attendant le travail en cours concernant les prescriptions pour dispositifs de connexion, les raccords de connexion à clips conformes à la recommandation 6 de la CEE sont considérés comme moyen équivalent en se référant au présent article.

Les conducteurs peuvent également être reliés aux douilles E10 et aux autres petites douilles par soudure, brasage, épissure ou autres moyens d'égale efficacité.

Remplacer le tableau du paragraphe 10.5 par le suivant:

Douille	Diamètre nominal de la partie filetée mm	Diamètre du trou pour le conducteur mm	Longueur de la partie taraudée dans la borne mm	Différences entre diamètre du trou et diamètre de la partie filetée mm
E10	2,5	2,5	1,8	0,6
E14	2,5	2,5	1,8	0,6
E27	2,5	2,5	1,8	0,6
E40	3,5	3,5	2,5	0,6

Remplacer le tableau du paragraphe 10.6 par le suivant:

Douille	Diamètre nominal de la partie filetée mm	Longueur de la tige de la vis mm	Longueur de la partie taraudée dans l'écrou mm	Différence nominale entre les diamètres de la tête et du corps de la vis mm	Hauteur de la tête de la vis mm
E10	2,5	4,0	1,5	2,5	1,4
E14	3,0*	5,0	1,5	3,0	1,8
E27	3,5	5,0	1,5	3,5	2,0
E40	4,0	6,0	2,5	4,0	2,4

* Dans certains pays, la valeur minimale est de 2,8 mm.

Page 20

11. Dispositions en vue de la mise à la terre

Ajouter la prescription suivante au paragraphe 11.3:

Leurs organes de serrage doivent être protégés efficacement contre un desserrage accidentel, et il ne doit pas être possible de desserrer à la main les bornes à vis et de desserrer fortuitement à la main les bornes sans vis.

Page 17

10. Terminals

Add the following requirement to Sub-clause 10.1:

0.5 to 0.75 mm² for lampholders E10;

Replace the last sentence of Sub-clause 10.2 by the following:

Awaiting work in hand regarding requirements for connecting devices, snap-on connectors complying with CEE Recommendation 6 are considered to be equivalent means as referred to in this clause.

Conductors may also be connected to E10 and similar small lampholders by soldering, welding, crimping or other equally effective means.

Replace table of Sub-clause 10.5 by the following:

Lampholder	Nominal thread diameter mm	Diameter of hole for conductor mm	Length of thread in pillar mm	Difference between diameter of hole and nominal thread diameter mm
E10	2.5	2.5	1.8	0.6
E14	2.5	2.5	1.8	0.6
E27	2.5	2.5	1.8	0.6
E40	3.5	3.5	2.5	0.6

Replace table of Sub-clause 10.6 by the following:

Lampholder	Nominal thread diameter mm	Length of thread under the head mm	Length of thread in nut mm	Nominal difference between diameter of head and shank of screw mm	Height of head of screw mm
E10	2.5	4.0	1.5	2.5	1.4
E14	3.0*	5.0	1.5	3.0	1.8
E27	3.5	5.0	1.5	3.5	2.0
E40	4.0	6.0	2.5	4.0	2.4

*, In some countries, the minimum value is 2.8 mm.

Page 21

11. Provision for earthing

Add the following requirement to Sub-clause 11.3:

Their clamping means shall be adequately locked against accidental loosening, and it shall not be possible to loosen screw terminals by hand and screwless terminals unintentionally by hand.

Page 22

12. Construction

Remplacer le deuxième alinéa de la prescription du paragraphe 12.3 par le suivant :

Les douilles à raccord doivent comporter un dispositif limitant la pénétration du tube dans le raccord à moins que, par construction, il soit de toute évidence peu probable que le câble d'alimentation puisse pénétrer trop profondément dans le raccord, comme c'est le cas pour certaines douilles-chandelles.

Remplacer le troisième alinéa des modalités d'essais du paragraphe 12.3 par le suivant :

Dans le cas de douilles à raccord, on visse la calotte de la douille sur une longueur de tube de 10 cm environ. Ensuite, les câbles sont introduits dans le tube et dans la calotte. Les extrémités des câbles, après une préparation normale, sont raccordées aux bornes de la douille. Si possible, la connexion est faite à la partie supportant les bornes dans une position telle que la plus petite distance entre le plan du bord supérieur de la calotte et la partie fermée des bornes soit de 10 mm. Les bornes étant maintenues dans cette position, on serre les câbles et on les entrave à l'extrémité libre du tube. Puis la douille est assemblée.

Le paragraphe 12.6 ne s'applique pas aux douilles E10.

Remplacer le premier alinéa du paragraphe 12.7 par le suivant :

12.7 Les douilles à suspendre du type serre-câble et les douilles destinées au branchement en chaîne doivent comporter un dispositif permettant la fixation de la douille à un conducteur souple de façon que les extrémités des conducteurs dans les bornes ne soient soumises à aucun effort de traction ni de torsion et que le revêtement extérieur du conducteur soit serré à l'intérieur de la douille et protégé contre l'abrasion. La façon de réaliser la protection contre la traction et la torsion doit être facile à reconnaître.

Ajouter le nouvel alinéa suivant aux modalités d'essais du paragraphe 12.7 :

Pour les douilles destinées au branchement en chaîne, l'essai est effectué avec la douille munie des câbles pour lesquels elle a été prévue.

Le câble est soumis 30 fois à un effort de traction de 30 N. L'essai de torsion n'est pas effectué.

Les paragraphes 12.9, 12.10 et 12.11 ne s'appliquent pas aux douilles E10.

Ajouter le nouveau paragraphe 12.15 suivant :

12.15 Les dispositifs assurant le pontage du filament de la lampe ne doivent pas faire partie intégrante de la douille.

Le contrôle de conformité s'effectue par examen et, le cas échéant, par un essai.

Page 28

14. Résistance à l'humidité, résistance d'isolement et rigidité diélectrique

Remplacer le tableau du paragraphe 14.3 par le suivant :

Tension nominale V	Tension d'essai V
Jusqu'à 250 inclus	2000
Au-dessus de 250 à 500 inclus	2500
Au-dessus de 500 à 750 inclus	3000

La tension d'essai de rigidité diélectrique entre les pôles des douilles E10 est réduite à 500 V.

Page 23

12. Construction

Replace the second paragraph of the requirement of Sub-clause 12.3 by the following:

Nipple lampholders shall be provided with means to prevent the conduit entering too far into the nipple, unless it is evident from the design that the conduit is unlikely to enter too far into the nipple, e.g. in certain candle lampholders.

Replace the third paragraph of the test specification of Sub-clause 12.3 by the following:

For nipple lampholders, the dome of the lampholder is screwed onto a conduit having a length of about 10 cm. The cables are then introduced into the conduit and dome. The ends of the cables, after having been prepared in the usual manner, are connected to the terminals of the lampholder. If possible, the connection is made with the part carrying the terminals in a position where the shortest distance between the plane of the upper edge of the dome and the closed part of the terminals is 10 mm. With the terminals held in this position, the cables are tightened and clamped at the free end of the conduit. After this, the lampholder is assembled.

Sub-clause 12.6 does not apply to lampholders E10.

Replace the first paragraph of Sub-clause 12.7 by the following:

12.7 Suspension lampholders of the cord-grip type and all lampholders designed for chain connection shall be provided with a device allowing the lampholder to be so fixed to a flexible cord that the conductors are relieved from strain, including twisting, where they are connected to the terminals, and that the outer covering of the cord is gripped in the lampholder and is protected from abrasion. It shall be clear how the relief from strain and the prevention of twisting is intended to be effected.

Add the following new paragraph to the test specifications of Sub-clause 12.7:

For lampholders designed for chain connection, the test is carried out with the cables for which the lampholder is designed.

The cable is subjected 50 times to a pull of 30 N. The torque test is not carried out.

Sub-clauses 12.9, 12.10 and 12.11 do not apply to lampholders E10.

Add a new Sub-clause 12.15 as follows:

12.15 Devices for bridging the lamp filament shall not be integral with the lampholder.

Compliance is checked by inspection and, if necessary, by test.

Page 29

14. Moisture resistance, insulation resistance and electric strength

Replace table of Sub-clause 14.3 by the following:

Rated voltage V	Test voltage V
Up to and including 250	2000
Over 250 up to and including 500	2500
Over 500 up to and including 750	3000

The electric strength test voltage between poles for lampholders E10 is reduced to 500 V.

Page 32

15. Résistance mécanique

Ajouter la prescription suivante au paragraphe 15.2:

0,5 Nm pour les douilles E10.

Les dimensions du culot d'essai E10 sont à l'étude. Pour le moment, l'essai est effectué avec un culot ayant les mêmes dimensions que le culot de la lampe pour laquelle la douille a été prévue.

Le paragraphe 15.3 ne s'applique pas aux douilles E10.

Remplacer le paragraphe 15.6 par le suivant:

15.6 La résistance mécanique de la chemise extérieure en matière isolante avec ou sans surface extérieure conductrice, ainsi que celle des bagues en matière isolante entre la chemise filetée Edison et les parties extérieures des douilles métalliques est vérifiée au moyen d'un appareil d'essai de choc (voir sous a)).

La résistance mécanique des douilles E10 est vérifiée dans le tambour tournant (voir sous b)).

a) On applique des coups à l'échantillon au moyen de l'appareil d'essai de choc à pendule comme représenté à la figure 9, page 59. La tête de la pièce de frappe a une forme hémisphérique de 10 mm de rayon et est faite en polyamide ayant une dureté Rockwell R 100. La pièce de frappe a une masse de 150 ± 1 g et est fixée rigidement à l'extrémité inférieure d'un tube d'acier de 9 mm de diamètre extérieur et de 0,5 mm d'épaisseur de paroi, pivotant à son extrémité supérieure de façon à ne se mouvoir que dans un plan vertical. L'axe du pivot est de 1000 ± 1 mm au-dessus de l'axe de la pièce de frappe.

Des informations sur la détermination de la dureté Rockwell des matières plastiques sont fournies par le fascicule ASTM D 785-65 (70).

Pour la détermination de la dureté Rockwell de la pièce de frappe en polyamide les conditions suivantes s'appliquent:

diamètre de la bille:	$12,7000 \pm 0,0025$ mm
charge initiale:	100 ± 2 N
surcharge:	$500 \pm 2,5$ N

L'appareil est tel qu'il faut exercer une force comprise entre 1,9 N et 2,0 N sur la face de la pièce de frappe pour maintenir le tube horizontal.

L'échantillon est monté sur un panneau de contre-plaqué attaché par des arêtes supérieures et inférieures au support de montage comme représenté à la figure 9, page 59. Ce support de montage est en acier ou en fonte et a une masse de 10 ± 1 kg. Le support de montage est monté au moyen de pivots sur une armature rigide; celle-ci est fixée à un mur massif de briques, de béton ou matière analogue.

L'appareil d'essai de choc est tel que:

- l'échantillon puisse être placé de façon que le point d'impact se trouve dans le plan vertical de l'axe du pivot du pendule;
- l'échantillon puisse être déplacé horizontalement et puisse tourner autour d'un axe perpendiculaire à la surface du contre-plaqué;
- le contre-plaqué puisse tourner autour d'un axe vertical.

L'échantillon est monté sur le contre-plaqué comme en usage normal, de façon que le point d'impact se trouve dans le plan vertical de l'axe du pivot du pendule. Pour l'essai des douilles en matière isolante le marteau vient frapper le bord extérieur de la chemise. Pour l'essai des douilles métalliques, la chemise est touchée à l'endroit de la bague en matière isolante entre la chemise filetée Edison et les parties extérieures.

Page 33

15. Mechanical strength

Add the following requirement to Sub-clause 15.2:

0.5 Nm for lampholders E10.

The dimensions of the test cap for lampholders E10 are under consideration. For the time being, the test is carried out with a cap having the same dimensions as the cap of the lamp for which the lampholder is designed.

Sub-clause 15.3 does not apply to lampholders E10.

Replace Sub-clause 15.6 by the following:

15.6 The mechanical strength of the outer shell of insulating material with or without a conductive outer surface and of rings of insulating material between the Edison screw shell and the external parts of metal lampholders is tested with the impact test apparatus (see under a)).

The mechanical strength of lampholders E10 is tested in the tumbling barrel (see under b)).

a) Blows are applied to the sample by means of the pendulum impact-test apparatus shown in Figure 9, page 59. The head of the striking element has a hemispherical face of radius 10 mm and is made of polyamide having a Rockwell hardness of R 100. The striking element has a mass of 150 ± 1 g and is rigidly fixed to the lower end of a steel tube with an external diameter of 9 mm and a wall thickness of 0.5 mm, which is pivoted at its upper end in such a way that it swings only in a vertical plane. The axis of the pivot is 1000 ± 1 mm above the axis of the striking element.

Information concerning the determination of the Rockwell hardness of plastics is given in ASTM booklet D 785-65 (70).

For determining the Rockwell hardness of the polyamide of the head of the striking element, the following conditions must be applied:

diameter of the ball:	12.7000 ± 0.0025 mm
initial load:	100 ± 2 N
overload:	500 ± 2.5 N

The design of the apparatus is such that a force between 1.9 N and 2.0 N has to be applied to the face of the striking element to maintain the tube in a horizontal position.

The sample is mounted on a sheet of plywood secured at its top and bottom edges to the mounting support shown in Figure 9, page 59. This mounting support is of steel or cast iron and has a mass of 10 ± 1 kg. The mounting support is mounted on a rigid frame by means of pivots; the frame is fixed to a solid wall of brick, concrete or the like.

The design of the impact test apparatus is such that:

- the sample can be so placed that the point of impact lies in the vertical plane through the axis of the pivot of the pendulum;
- the sample can be moved horizontally and turned around an axis perpendicular to the surface of the plywood;
- the plywood can be turned around a vertical axis.

The sample is mounted on the plywood as in normal use, so that the point of impact lies in the vertical plane through the axis of the pivot of the pendulum. For lampholders of insulating material, the shell is hit at the outer edge. For metal lampholders, the shell is hit at the position of the ring of insulating material between the Edison screw shell and the external parts.

On fait tomber la pièce de frappe d'une hauteur égale à celle indiquée dans le tableau suivant :

Matière	Hauteur de chute cm
Pièces céramiques	$10 \pm 0,1$
Pièces en autres matières	$15 \pm 0,1$

La hauteur de chute est la distance verticale entre la position d'un point de repère, lors de la libération du pendule, et la position de ce même point lors de l'impact. Le point de repère est marqué à la surface de la pièce de frappe, là où une ligne passant par le point d'intersection des axes respectifs de la pièce de frappe et du tube d'acier et perpendiculaire au plan défini par ces deux axes traverse la surface.

On applique cinq coups en des points différents répartis régulièrement sur le pourtour du bord extérieur de la chemise et de la bague.

Si les douilles-chandelles sont essayées sans leurs enveloppes décoratives, la hauteur de chute est 10 cm. Ces douilles sont soumises à un coup en deux endroits situés à 90° l'un par rapport à l'autre sur le pourtour. Les coups sont appliqués à 5 mm du bord extrême de la douille.

A l'issue de l'essai, l'échantillon ne doit pas présenter de détériorations notables dans le cadre de la présente spécification. En particulier, les parties actives ne doivent pas être devenues accessibles.

Note. — Une détérioration de la peinture, de faibles enfoncements qui ne réduisent pas les lignes de fuite ou les distances dans l'air au-dessous des valeurs spécifiées à l'article 17 et de petites ébréchures qui n'affectent pas la protection contre les chocs électriques ou l'humidité, ne sont pas retenus.

Des fissures non visibles à l'œil et des fissures superficielles dans des matières moulées renforcées de fibres et matières analogues sont négligées.

Des fissures ou des trous dans l'enveloppe extérieure sur une partie quelconque de la douille sont négligés si la douille est conforme aux spécifications la concernant, même en l'absence de cette partie.

Les douilles comportant des pièces en matière céramique ne sont pas destinées à l'emploi dans des luminaires portatifs, sauf si elles résistent à l'essai de choc où le marteau tombe d'une hauteur de 15 cm.

b) La résistance mécanique des douilles E10 est vérifiée dans le tambour tournant représenté à la figure 18, page 18.

La douille doit résister sans dommage pouvant affecter la sécurité à une série de 50 chutes d'une hauteur de 500 mm sur une plaque d'acier d'une épaisseur de 3 mm dans un tambour tournant à une vitesse de 5 tr/min (donnant dix chutes par minute).

Les paragraphes 15.7 et 15.10 ne s'appliquent pas aux douilles E10.

Page 38

16. Vis, parties transportant le courant et connexions

Remplacer le paragraphe 16.5 par le suivant :

16.5 Les parties transportant le courant doivent être en cuivre, en un alliage contenant au moins 50% de cuivre ou en un matériel ayant des propriétés au moins égales.

Le contrôle s'effectue par examen et par analyse chimique. Cette prescription ne s'applique pas aux vis qui ne contribuent pas essentiellement au passage du courant ni aux vis des bornes.

Note. — On prendra un soin spécial concernant la corrosion et les propriétés mécaniques.

The striking element is allowed to fall from a height as shown in the following table:

Material	Height of fall cm
Ceramic parts	10 ± 0.1
Parts made of other materials	15 ± 0.1

The height of fall is the vertical distance between the position of the checking point, when the pendulum is released, and the position of that point at the moment of impact. The checking point is marked on the surface of the striking element where the line through the point of intersection of the axes of the steel tube of the pendulum and the striking element and perpendicular to the plane through both axes, meets the surface.

Five blows are applied to points equally divided over the circumference of the outer edge of the shell and of the ring.

Candle lampholders, if tested without decorative covers, are tested, however, with a height of fall of 10 cm. For such candle lampholders one blow is applied in two places at 90° along the circumference. The blows are applied at 5 mm from the outer edge of the lampholder.

After the test, the sample shall show no serious damage within the meaning of this specification. In particular, live parts shall not have become accessible.

Note. — Damage to the finish, small dents which do not reduce creepage distances or clearances below the values specified in clause 17, small chips which do not adversely affect the protection against electric shock or moisture are neglected.

Cracks not visible to the naked eye and surface cracks in fibre reinforced mouldings and the like are ignored.

Cracks or holes in the outer surface of any part of the lampholder are ignored if the lampholder complies with this specification even if this part is omitted.

Lampholders with parts of ceramic material are not intended for use in portable luminaires, except if they withstand the mechanical strength test, the hammer falling from a height of 15 cm.

b) The mechanical strength of lampholders E10 is tested in the tumbling barrel shown in Figure 18, page 18. The lampholder shall withstand without damage affecting safety 50 falls of 500 mm onto a 3 mm thick steel plate in a tumbling barrel turning at 5 rev/min (that is ten falls per minute).

Sub-clauses 15.7 and 15.10 do not apply to lampholders E10.

Page 39

16. Screws, current-carrying parts and connections

Replace Sub-clause 16.5 by the following:

16.5 Current-carrying parts shall be of copper, an alloy containing at least 50% copper or a material having characteristics at least equivalent.

Compliance is checked by inspection and by chemical analysis. This requirement does not apply to screws which do not essentially contribute to the current conduction or to terminal screws.

Note. — Special care should be taken with regard to corrosion and mechanical properties.

Page 40

17. Lignes de fuite et distances dans l'air

Ajouter la prescription suivante au paragraphe 17.1:

Le plot central du culot de la lampe aura un diamètre de 3,8 mm pour les douilles E10.

Ajouter le texte suivant sous le tableau du paragraphe 17.1:

Les lignes de fuite et les distances dans l'air entre les parties actives de polarités différentes sont réduites à 2 mm pour les douilles E10.

Page 42

18. Fonctionnement normal

L'article 18 ne s'applique pas aux douilles E10.

Page 44

19. Résistance à la chaleur

Les paragraphes 19.2 et 19.3 ne s'appliquent pas aux douilles E10.

Remplacer le tableau du paragraphe 19.4 par le suivant:

Douille	Température (°C)
E10 générale	75
E10 partie intégrante d'un luminaire	Température de fonctionnement + 15 °C ou 75 °C prendre la valeur la plus élevée
E14	150
E27	200
E40	300

Pour les douilles E10 et autres petites douilles similaires qui forment partie intégrante d'un luminaire, telles que les guirlandes d'illumination des arbres de Noël, la température de fonctionnement est déterminée dans le luminaire

Page 41

17. Creepage distances and clearances

Add the following requirement to Sub-clause 17.1:

The central contact of the lampholder shall have a diameter of 3.8 mm for lampholders E10.

Add the following text under the table of Sub-clause 17.1:

Creepage distances and clearances between live parts of different polarity are reduced to 2 mm for lampholders E10.

Page 43

18. Normal operation

Clause 18 does not apply to lampholders E10.

Page 45

19. General resistance to heat

Sub-clauses 19.2 and 19.3 do not apply to lampholders E10.

Replace table of Sub-clause 19.4 by the following:

Lampholder	Temperature (°C)
E10 general	75
E10 integral part of luminaire	Operating temperature ± 15 °C or 75 °C whichever is the higher
E14	150
E27	200
E40	300
For E10 and similar small lampholders which form an integral part with the luminaire, such as Christmas-tree lighting chains, the operating temperature is determined in the luminaire	

Page 46

20. Résistance à la chaleur, au feu et aux courants de cheminement

Ajouter le texte suivant au premier alinéa des modalités d'essais du paragraphe 20.1 :

Pour les douilles E10, seulement les parties portant les contacts sont soumises à l'essai à la bille.

Remplacer le deuxième alinéa des modalités d'essais du paragraphe 20.1 par le suivant :

La surface de la partie soumise à l'essai est disposée horizontalement et une bille d'acier de 5 mm de diamètre y est appuyée sous une force de 20 N. L'essai est fait dans une étuve à la température indiquée au paragraphe 19.4, sauf pour les douilles E10, où la température doit être 125 °C.

Supprimer le dernier alinéa des modalités d'essai du paragraphe 20.2 juste au-dessus des notes.

Le paragraphe 20.2 ne s'applique pas aux douilles E10.

Page 50

21. Protection contre la fissuration inter cristalline et contre la rouille

Ajouter l'explication suivante au paragraphe 21.1 :

Les fissures survenues en des endroits limités sur la chemise extérieure d'une douille métallique à proximité de l'endroit de fixation de la bague en matière isolante ne sont pas retenues.