

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE
NORME DE LA CEI

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION
IEC STANDARD

Modification n°1

Décembre 1985
à la

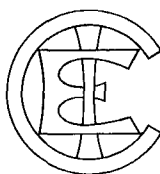
Amendment No.1

December 1985
to

Publication 238
1982

Douilles à vis Edison pour lampes

Edison screw lampholders



© CEI 1985

Droits de reproduction réservés — Copyright - all rights reserved

Bureau Central de la Commission Electrotechnique Internationale
3, rue de Varembe
Genève, Suisse

PRÉFACE

La présente modification a été établie par le Sous-Comité 34B: Culots et douilles, du Comité d'Etudes n° 34 de la CEI: Lampes et équipements associés.

Le texte de cette modification est issu des documents suivants:

Règle des Six Mois	Rapport de vote
34B(BC)438	34B(BC)472
34B(BC)439	34B(BC)473
34B(BC)440	34B(BC)474
34B(BC)459	34B(BC)478

Pour de plus amples renseignements, consulter les rapports de vote correspondants mentionnés ci-dessus.

Page 10

2. Définitions

*Renommer les paragraphes existants 2.4 à 2.16 inclus comme paragraphes 2.6 à 2.18.
Insérer ce qui suit comme les nouveaux paragraphes 2.4 et 2.5.*

2.4 Douille intégrée

Douille exclusivement destinée à être intégrée à un luminaire, à une enveloppe supplémentaire ou dispositif analogue.

2.4.1 Douille non protégée

Douille intégrée, conçue de manière que des moyens additionnels, par exemple une enveloppe, soient indispensables pour satisfaire aux prescriptions de la spécification concernant la protection contre les chocs électriques.

2.4.2 Douille protégée

Douille intégrée, conçue de manière qu'elle satisfasse par elle-même aux prescriptions de la spécification concernant la protection contre les chocs électriques et, le cas échéant, la classification IP.

2.5 Douille indépendante

Douille conçue de manière à pouvoir être installée séparément d'un luminaire et assurant en même temps toute protection nécessaire correspondant à sa classification et à son marquage.

Page 12

3. Prescription générale

Après la modalité d'essai, ajouter ce qui suit:

De plus, les douilles indépendantes doivent être conformes aux prescriptions correspondantes de la Publication 598-1 de la CEI.

PREFACE

This amendment has been prepared by Sub-Committee 34B: Lamp Caps and Holders, of IEC Technical Committee No. 34: Lamps and Related Equipment.

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

Six Months' Rule	Report on Voting
34B(CO)438	34B(CO)472
34B(CO)439	34B(CO)473
34B(CO)440	34B(CO)474
34B(CO)459	34B(CO)478

Further information can be found in the relevant Reports on Voting indicated in the table above.

Page 11

2. Definitions

Renumber existing Sub-clauses 2.4 to 2.16 inclusive as Sub-clauses 2.6 to 2.18.

Insert the following as new Sub-clauses 2.4 and 2.5.

2.4 Built-in lampholder

A lampholder exclusively designed to be built into a luminaire, an additional enclosure or the like.

2.4.1 Unenclosed lampholder

A built-in lampholder so designed that it requires additional means, for example enclosures, to meet the requirements of the specification with regard to electric shock.

2.4.2 Enclosed lampholder

A built-in lampholder so designed that it on its own fulfils the requirements of the specification with regard to protection against electric shock and IP classification, if appropriate.

2.5 Independent lampholder

A lampholder so designed that it can be mounted separately from a luminaire and at the same time providing all the necessary protection according to its classification and marking.

Page 13

3. General requirement

After the test specification, add the following:

In addition, independent lampholders shall comply with the appropriate requirements of IEC Publication 598-1.

Page 16**6. Classification**

Ajouter le nouveau paragraphe suivant:

6.5 D'après la protection contre les chocs électriques:

- douilles non protégées;
- douilles protégées;
- douilles indépendantes.

Page 22**8. Dimensions****8.7 Remplacer le deuxième alinéa par ce qui suit:**

Le contrôle s'effectue par l'essai suivant:

Une lampe du commerce est vissée et dévissée trois fois dans la douille en appliquant le couple de torsion indiqué à l'article 18. Une inspection mettra alors en évidence que le culot n'a pas été endommagé.

Les culots de lampes sont considérés comme endommagés s'ils présentent des rayures ou des incisions sur leur surface qui peuvent par la suite coincer le culot dans la douille.

Page 24**9. Protection contre les chocs électriques****9.1 Remplacer la modalité d'essai par ce qui suit:**

Le contrôle s'effectue sur la partie intérieure et extérieure des douilles, de la manière suivante:

a) Sur la partie intérieure des douilles:

- *pour les douilles E10 au moyen de lampes appropriées et du doigt d'épreuve normalisé montré à la figure 21, page 10.*

Pour les besoins de l'essai, le fabricant des douilles fournira les lampes appropriées pour lesquelles la douille est prévue.

- *pour les douilles E14, E27 et E40 au moyen de calibres suivant les feuilles de normes en vigueur de la Publication 61-3 de la CEI: Troisième partie: Calibres:*
 - 7006-31 pour les douilles E14.
 - 7006-22 pour les douilles E27.
 - 7006-24 pour les douilles E40.

b) Sur la partie extérieure des douilles protégées et des douilles indépendantes au moyen du doigt d'épreuve normalisé. Pour les besoins de cet essai:

- *les douilles protégées doivent être installées comme en usage normal, par exemple sur un support fileté ou similaire, selon le cas, et équipées d'un conducteur de section la plus défavorable pour laquelle la douille a été prévue.*
- *les douilles indépendantes doivent être installées comme en usage normal sur une surface plane appropriée.*

Page 17**6. Classification**

Add the following new sub-clause.

6.5 According to protection against electric shock:

- unenclosed lampholders;
- enclosed lampholders;
- independent lampholders.

Page 23**8. Dimensions****8.7** *Replace the second paragraph by the following:*

Compliance shall be checked by the following test:

A commercial lamp shall be screwed in and out of the lampholder three times with the same torque as specified in Clause 18. Inspection after the completion of this test shall show that the lamp cap or base has not been damaged.

Lamp caps are considered to be damaged if they show surface scratches or incisions which could eventually lead to jamming of the cap in the lampholder.

Page 25**9. Protection against electric shock****9.1** *Replace the test specification by the following:*

Compliance shall be checked at the inner and outer part of lampholders, as follows:

a) At the inner part of lampholders:

- *for lampholders E10 by means of corresponding lamps and the standard test finger shown in Figure 21, page 10.*

For the purpose of the test, the lampholder manufacturer shall provide corresponding lamps for which the lampholder is intended.

- *for lampholders E14, E27 and E40 by means of gauges according to the current edition of standard sheets of IEC Publication 61-3: Part 3: Gauges:*
 - 7006-31 for lampholders E14.
 - 7006-22 for lampholders E27.
 - 7006-24 for lampholders E40.

b) At the outer part of enclosed and independent lampholders by means of the standard test finger. For the purpose of the test:

- *enclosed lampholders shall be mounted as in normal use, for example on a threaded support, or the like, if appropriate, and provided with the most unfavourable conductor size fitted for which the lampholder is intended.*
- *independent lampholders shall be mounted as in normal use on an appropriate plane surface.*

Le doigt d'épreuve normalisé doit être appliqué à toutes les positions accessibles avec une force de 10 N. Il est recommandé d'utiliser une tension d'au moins 40 V pendant cet essai.

Les douilles non protégées sont seulement essayées pour la protection contre les chocs électriques au moyen du doigt d'épreuve normalisé après une installation appropriée dans un luminaire ou dans une autre enveloppe additionnelle.

Page 28

10. Bornes

10.2 Modifier le dernier alinéa comme suit:

Quand une borne a été conçue de façon que le conducteur soit serré contre une surface en matière isolante, celle-ci ne doit pas être déformée de manière à mettre en cause la conformité aux prescriptions du paragraphe 16.3.

Page 32

10.10 Remplacer le dernier alinéa par ce qui suit:

Les conducteurs de sortie doivent être reliés aux douilles par soudage, brasage, sertissage ou par tout autre moyen au moins équivalent. Les conducteurs de sortie doivent être munis d'une isolation. L'extrémité libre des conducteurs peut être dénudée pour montrer les âmes.

La fixation des conducteurs dans la douille doit résister aux forces mécaniques survenant en usage normal.

Le contrôle s'effectue par examen et par l'essai suivant qui est à effectuer après l'essai du paragraphe 19.2 sur les trois mêmes échantillons.

Chaque conducteur est soumis à une force de traction de 20 N, la force étant appliquée sans secousses pendant 1 min dans la direction la plus défavorable. Pendant l'essai, les conducteurs ne doivent pas sortir de leurs points de fixation. A l'issue de l'essai, les douilles ne doivent pas présenter d'endommagements dans le sens de la présente spécification.

15. Résistance mécanique

Page 52

15.6 Insérer au point a) la note suivante après le premier alinéa en haut de la page 52:

Pour les douilles qui ne sont pas de forme cylindrique, on peut obtenir la condition de parallélisme de l'axe par rapport au support au moyen de cales appropriées en pin.

Page 54

15.10 Après le deuxième alinéa de la modalité d'essai, ajouter ce qui suit:

Dans le cas de douilles à embase spécifiquement prévues pour être incorporées, l'essai sera effectué avec les moyens de fixation indiqués par le fabricant.

The standard test finger shall be applied at all accessible positions with a force of 10 N. It is recommended that a voltage of at least 40 V be used for this checking.

Unenclosed lampholders are tested only for protection against electric shock by the standard test finger after appropriate installation in a luminaire or other additional enclosure.

Page 29

10. Terminals

10.2 Amend the last paragraph as follows:

If a terminal is designed so that the conductor is tightened against a surface of insulating material, this surface shall not be deformed in such a way that compliance with the requirements of Sub-clause 16.3 is impaired.

Page 33

10.10 Replace the last paragraph by the following:

Connecting leads (tails) shall be connected to the lampholders by soldering, welding, crimping or by any other, at least equivalent, method. Leads shall be made of insulated conductors. Insulation of the free end of the leads may be stripped to expose the conductors.

Fixing of the leads to the lampholders shall withstand the mechanical forces that may occur in normal use.

Compliance shall be checked by inspection and by the following test, which shall be made after the test of Sub-clause 19.2 on the same three samples.

Each connecting lead is subjected to a pull of 20 N, the pull is applied without jerks for 1 min in the most unfavourable direction. During the test leads shall not move from their fixing. After the test the lampholders shall show no damage within the meaning of the specification.

15. Mechanical strength

Page 53

15.6 Add the following note to Item a), immediately following the first paragraph at the top of page 53:

For lampholders different from the cylindrical shape, the condition of the axis parallel to the support may be obtained by adequate pine wood shimmings.

Page 55

15.10 After the second paragraph of the test specification, add the following:

For backplate lampholders specifically intended for building-in, this test shall be carried out with the means of attachment specified by the manufacturer.

Page 62

19. Résistance à la chaleur

19.2 Remplacer les premier et deuxième alinéas par ce qui suit:

Un culot d'essai B en acier massif (de préférence inoxydable) conforme aux figures 15, 16 ou 17, pages 86, 87 ou 88, est vissé dans la douille montée selon l'emploi prévu avec le couple de torsion indiqué dans le tableau ci-après. Ensuite, la douille, avec le culot B vissé, est placée dans une étuve où règne une température qui est environ la moitié de la valeur prescrite dans le tableau ci-après. On augmente alors la température jusqu'à la valeur prescrite en $1\text{ h} \pm 15\text{ min}$. Quand cette température est atteinte et maintenue, la douille est parcourue pendant 48 h par un courant égal au courant nominal de la douille.

Après cette période, la douille est sortie de l'étuve et on la laisse refroidir pendant 24 h, le culot d'essai étant enlevé.

Ensuite, un culot d'essai A en laiton massif conforme aux figures 15, 16 ou 17 est vissé dans la douille en appliquant le même couple de torsion indiqué dans le tableau ci-après, puis dévissé. Cette séquence d'opérations est effectuée dix fois, après quoi la résistance de contact entre les bornes de la douille est mesurée. La mesure est faite sous le courant nominal de la douille dans un circuit alimenté en courant alternatif où la tension ne dépasse pas 6 V; pour les douilles à interrupteur, la résistance de contact de l'interrupteur est négligée. La résistance de contact mesurée ne doit pas dépasser les valeurs spécifiées dans le tableau suivant:

Douille	Couple de torsion (Nm)	Température d'essai (°C)	Résistance de contact (Ω)
E14	1	145	0,020
E27	1,5	175	0,020
E40	3	240	0,004

Page 66

19.4 Remplacer l'alinéa sous le tableau commençant par: «Un culot d'essai en acier massif B (de préférence inoxydable)...» par le suivant:

Un culot d'essai B en acier massif (de préférence inoxydable) réalisé suivant les figures 15, 16 ou 17 est vissé à fond dans la douille. La douille, avec le culot d'essai vissé, est placée dans une étuve où règne une température qui est environ la moitié de la valeur prescrite dans le tableau. On augmente alors la température jusqu'à la valeur prescrite en $1\text{ h} \pm 15\text{ min}$. Ensuite, l'essai est poursuivi pendant 168 h sans interruption.

La température d'essai est maintenue avec une tolérance de $\pm 5\text{ K}$.

Page 63

19. General resistance to heat

19.2 Replace the first and second paragraphs by the following:

A solid steel (preferably stainless steel) test cap B, complying with Figures 15, 16 and 17, page 86, 87 or 88, shall be screwed into the lampholder mounted according to its intended use, with a torque as specified in the table below. The lampholder, with the test cap B screwed in, shall then be placed in a heating cabinet having approximately half the temperature specified in the table. This temperature shall be raised to the required test temperature within $1\text{ h} \pm 15\text{ min}$. After reaching and maintaining this temperature the lampholder shall be loaded for 48 h with a current equal to the rated current of the lampholder.

After this period the lampholder shall be removed from the heating cabinet and allowed to cool down for 24 h without the test cap.

A solid brass cap A complying with Figures 15, 16 or 17 shall then be screwed into the lampholder with the same torque, specified in the table below and then unscrewed. This sequence of operations is performed ten times, after which the contact resistance between the terminals of the lampholder is measured. This measurement shall be made at the rated current of the lampholder, in an a.c. circuit of not more than 6 V; for switched lampholders the contact resistance in the switch is neglected. The measured contact resistance shall not exceed the relevant value specified in the following table:

Lampholder	Torque (Nm)	Test temperature (°C)	Contact resistance (Ω)
E14	1	145	0.020
E27	1.5	175	0.020
E40	3	240	0.004

Page 67

19.4 Replace the paragraph below the table starting with: "A solid steel (preferably stainless steel) ..." by the following:

A solid steel (preferably stainless steel) test cap B, complying with Figures 15, 16 or 17, shall be screwed fully home in the lampholder. The lampholder with the test cap screwed in, shall be placed in a heating cabinet having approximately half the temperature specified in the table. This temperature shall be raised to the required test temperature within $1\text{ h} \pm 15\text{ min}$. Following this, the test shall be continued for 168 h without interruption.

This test temperature shall be maintained with a tolerance of $\pm 5\text{ K}$.