

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 432
1984

Prescriptions de sécurité pour lampes à filament de tungstène pour usage domestique et éclairage général similaire

Safety requirements for tungsten filament lamps for domestic and similar general lighting purposes

Les modifications contenues dans ce document ont été approuvées suivant la Règle des Six Mois et selon la Procédure des Deux Mois.

Les projets de modifications, discutés par le Sous-Comité 34A du Comité d'Etudes n° 34, furent soumis pour approbation suivant la Règle des Six Mois sous forme de documents 34A(Bureau Central)239, 240, 241, 242 en janvier 1983 et 305 en août 1984, et selon la Procédure des Deux Mois sous forme de document 34A(Bureau Central)306 en octobre 1984.

Pour de plus amples renseignements, consulter les rapports de vote suivants: 34A(Bureau Central)285, 276, 277, 278, 329 et 332.

The amendments contained in this document have been approved under the Six Months' Rule and according to the Two Months' Procedure.

The draft amendments discussed by Sub-Committee 34A of Technical Committee No. 34, were submitted for approval under the Six Months' Rule as Documents 34A(Central Office)239, 240, 241, 242 in January 1983 and 305 in August 1984, and according to the Two Months' Procedure as Document 34A(Central Office)306 in October 1984.

Further details can be found in the following Reports on Voting: 34A(Central Office)285, 276, 277, 278, 329 and 332.



© CEI 1985

Droits de reproduction réservés — Copyright - all rights reserved

Bureau Central de la Commission Electrotechnique Internationale

3, rue de Varembe
Genève, Suisse

Page 2

SOMMAIRE

ANNEXE A

Modifier le titre comme suit:

Symboles de marquage des emballages pour lampes «cool beam» à réflecteur dichroïque et pour lampes à calotte argentée.

Ajouter ce qui suit au sommaire:

ANNEXE H — Méthode de mesure de l'impédance du secteur 56

Page 10

4. Marquage

Ajouter le nouveau paragraphe suivant:

4.3 Pour les lampes à calotte argentée, l'emballage direct de la lampe et la boîte de groupage devront porter le symbole indiqué dans l'annexe A.

La conformité sera vérifiée par inspection visuelle.

Page 32

TABLEAU VII, article n° 11

Supprimer «³⁾» dans les colonnes 3 et 4; introduire «200» dans la colonne 3 et «2» dans la colonne 4.

Supprimer «³⁾ A l'étude» au-dessous du tableau.

Page 3**CONTENTS****APPENDIX A**

Amend the heading as follows:

Packaging marking symbols for dichroic reflectorized “cool beam” lamps and bowl mirror lamps.

Add the following to the list of contents:

APPENDIX H — Method of measuring mains impedance 57

Page 11**4. Marking**

Add the following new sub-clause:

- 4.3 For bowl mirror lamps the immediate lamp wrapping and container shall be marked with the symbol shown in Appendix A.

Compliance shall be checked by visual inspection.

Page 33

TABLE VII, Clause number 11

Delete “³⁾” in columns 3 and 4; insert “200” in column 3 and “2” in column 4.

Delete “³⁾ Under consideration” below the table.

Page 16

Remplacer le tableau III et le texte qui le suit par le tableau de données et le texte ci-dessous :

TABLEAU III

Puissance ¹⁾	(°C) Echauffement maximal (Δt_s max.)				Forme de l'ampoule
	E14	E27	B15d	B22d	
60 100, 150 et 200	- -	120 130	- -	125 135	Forme poire, champignon ou autres formes destinées au même luminaire
40 60	130 140	140 ²⁾ 120	135 145	140 ²⁾ 125	Flamme, sphérique ou autres formes destinées au même luminaire
40 60 60 100, 150 et 200	135 135 - -	135 - 130 135	135 135 - -	135 - 130 135	} Sphérique à calotte argentée ³⁾ } Forme poire à calotte argentée ³⁾
40 60 100, 150 et 200 75, 100 et 150	120 - - -	120 130 ²⁾ 135 150	120 - - -	120 130 ²⁾ 135 -	
150	-	175	-	-	Lampes à réflecteur à ampoule pressée et miroir à réflexion dichroïque ³⁾

¹⁾ Pour les lampes de puissance nominale intermédiaire, les prescriptions à appliquer sont celles de la puissance immédiatement supérieure.

²⁾ A l'étude.

³⁾ L'emballage de telles lampes doit porter le symbole figuré dans l'annexe A.

La conformité est vérifiée par la mesure de l'échauffement du culot de lampe sur des lampes de même classe conformément à la procédure d'essai spécifiée dans la Publication 360 de la CEI: Méthode normalisée de mesure de l'échauffement d'un culot de lampe.

Note. — Une procédure d'essai est à l'étude pour les lampes destinées à fonctionner avec le culot en bas et explicitement signalées comme telles sur l'emballage.

Page 17

Replace Table III and text following it by the table of data and text shown below:

TABLE III

Wattage ¹⁾	(°C) Maximum temperature rise (Δt_s max.)				Bulb shape
	E14	E27	B15d	B22d	
60 100, 150 and 200	– –	120 130	– –	125 135	Pear-shape, mushroom or lamps with other shapes intended for use in the same luminaire
40 60	130 140	140 ²⁾ 120	135 145	140 ²⁾ 125	Candle, round bulb or lamps with other shapes intended for use in the same luminaire
40 60 60 100, 150 and 200	135 135 – –	135 – 130 135	135 135 – –	135 – 130 135	} Round bulb with bowl mirror ³⁾ } Pear-shape with bowl mirror ³⁾
40 60 100, 150 and 200 75, 100 and 150	120 – – –	120 130 ²⁾ 135 150	120 – – –	120 130 ²⁾ 135 –	} Reflector lamps with blown bulb } Reflector lamps with PAR-bulb
150	–	175	–	–	Reflector lamps with PAR-bulb and dichroic mirror ³⁾

¹⁾ For lamps with intermediate wattage ratings, the requirements for the next higher wattage apply.

²⁾ Under consideration.

³⁾ The package of such lamps shall be marked with the symbol shown in Appendix A.

Compliance shall be checked by the measurement of lamp cap temperature rise on lamps in the same class in accordance with the test procedure specified in IEC Publication 360: Standard Method of Measurement of Lamp Cap Temperature Rise.

Note. — A test procedure for lamps intended for “cap down” operation and expressly marked in this way on the packaging is under consideration.

Page 36

ANNEXE A

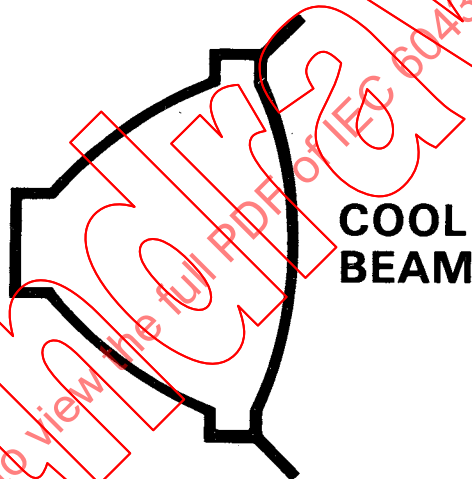
Remplacer le texte existant de cette annexe par ce qui suit:

ANNEXE A

SYMBOLES DE MARQUAGE DES EMBALLAGES POUR LAMPES «COOL BEAM» À RÉFLECTEUR DICHROÏQUE ET POUR LAMPES À CALOTTE ARGENTÉE

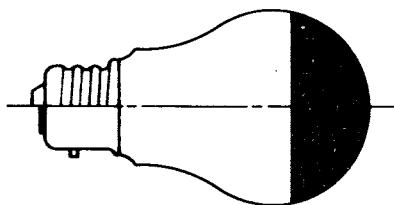
Ces symboles sont destinés à mettre en garde contre l'emploi des lampes ci-dessous dans des installations équipées de luminaires inadaptés et où donc la surchauffe peut intervenir. De tels luminaires sont aussi à marquer au moyen d'un symbole. Voir Publication 598 de la CEI.

Lampes «cool beam» à réflecteur dichroïque



248/84

Lampes à calotte argentée



450/85

Note. — Le culot indiqué dans le symbole peut être du type à baïonnette ou à vis. La forme du ballon peut varier selon le type de lampe.

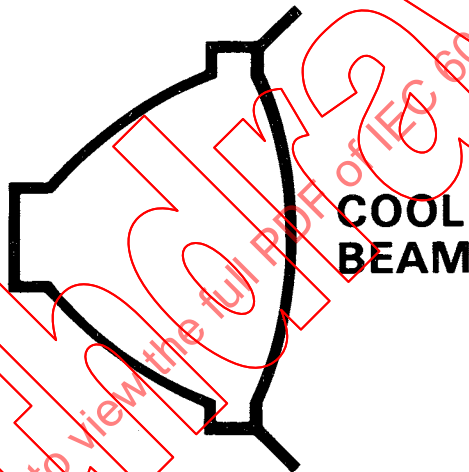
Page 37**APPENDIX A**

Replace the existing text of this appendix by the following:

APPENDIX A**PACKAGING MARKING SYMBOLS FOR DICHROIC REFLECTORIZED
“COOL BEAM” LAMPS AND BOWL MIRROR LAMPS**

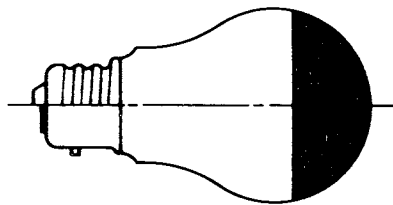
These symbols are to safeguard against the use of the lamps below in unsuitable luminaire installations where overheating could occur. Such luminaires are required to be marked also with a symbol. See IEC Publication 598.

Dichroic reflectorized “cool beam” lamps



248/84

Bowl mirror lamps



450/85

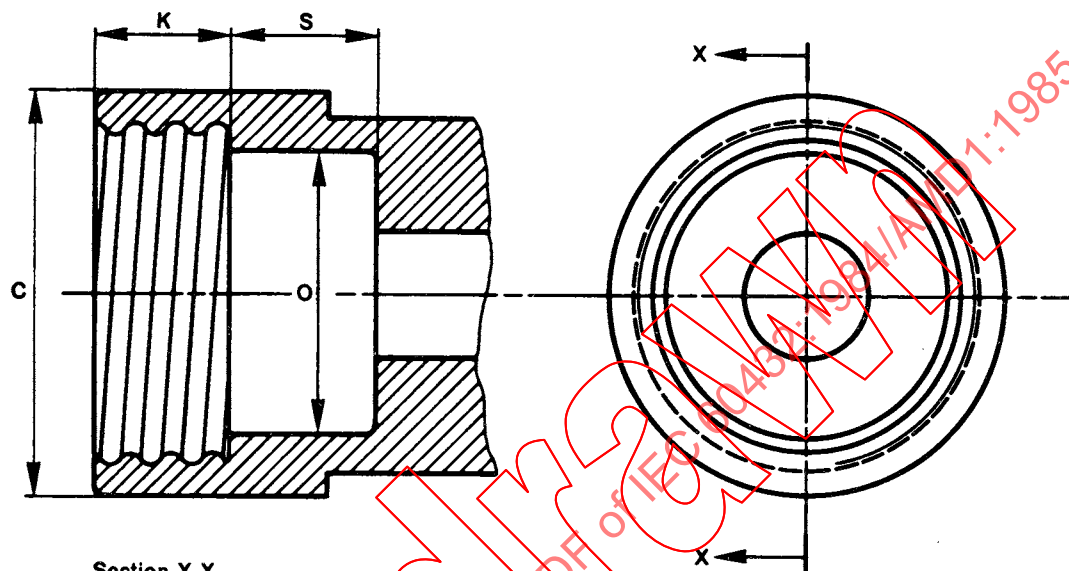
Note. — The cap shown in the symbol may be bayonet or Edison screw. The bowl shape may be varied to show the shape of the lamp.

FIGURE 3

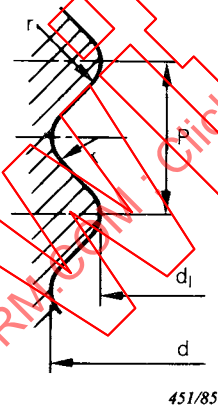
Remplacer la figure existante par la nouvelle figure suivante:

Le dessin a seulement pour but d'indiquer les dimensions essentielles de la douille.
La conformité des dimensions de ces douilles n'est vérifiée que si un doute survient lors de l'application de l'essai.

Dimensions en millimètres



0125/73



451/85

Détail du filetage

Dimension	E14	E26d	E27	Tolérance
C	20,0	32,0	32,0	Min.
K	11,5	11,0	13,5	+0 -0,3
O	12,0	23,0	23,0	±0,1
S	7,0	12,0	12,0	Min.
d	13,89	26,492	26,45	+0,1 -0
d ₁	12,29	24,816	24,26	+0,1 -0
P	2,822	3,629	3,629	-
r	0,822	1,191	1,025	-

Notes. — Etat de surface du filet de vis $R_a = 0,2$ conformément à l'ISO/R 468.

On devra prendre soin de vérifier avant l'utilisation que les douilles d'essai sont totalement exemptes de graisse et de lubrifiants.

FIG. 3. — Douille pour essais de torsion sur lampes à culots à vis.

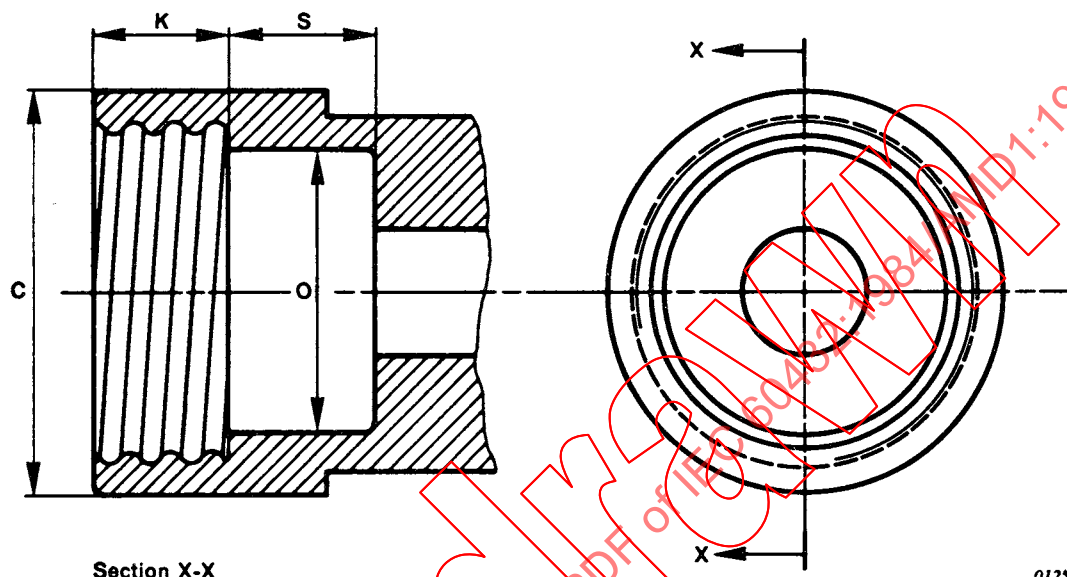
Page 41

FIGURE 3

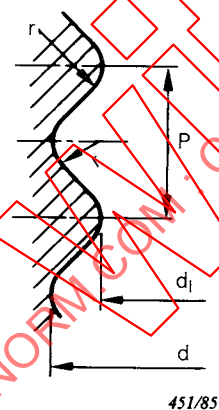
Replace the existing figure by the following new figure:

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the holder.
Compliance with the dimensions of these holders is only checked if a doubt arises from the application of the test.

Dimensions in millimetres



0125/73



Detail of thread

Dimension	E14	E26d	E27	Tolerance
C	20.0	32.0	32.0	Min.
K	11.5	11.0	13.5	+0 -0.3
O	12.0	23.0	23.0	±0.1
S	7.0	12.0	12.0	Min.
d	13.89	26.492	26.45	+0.1 -0
d _l	12.29	24.816	24.26	+0.1 -0
P	2.822	3.629	3.629	-
r	0.822	1.191	1.025	-

Notes. — Surface roughness of screw thread $R_a = 0.2$ as per ISO/R 468.

Care should be taken to ensure that before use, the test holders are completely free from lubricants and grease.

FIG. 3. — Holder for torque test on lamps with screw caps.

Page 44

ANNEXE D

Remplacer le texte de l'article D4 par ce qui suit:

D4. Pour les lampes de tension nominale de 200 V à 250 V, le circuit de rampe d'essai doit avoir les caractéristiques suivantes, lorsque mesuré par application de la méthode de l'annexe H:

Résistance	$0,5 \pm 0,1 \Omega$
Inductance	$500 \pm 100 \mu\text{H}^*$
Coupe-circuit de lampe fusible externe et individuel, min.	10 A à action lente
Limite de surtension	600 V**

* Les fabricants assurant leurs propres essais peuvent utiliser de plus hauts niveaux d'inductance pourvu que l'impédance totale n'excède pas $0,7 \Omega$. Avec une alimentation à 60 Hz l'inductance doit être proportionnellement plus basse (valeurs à l'étude).

** Cette information est donnée pour permettre un choix correct des limiteurs de surtension.

IECNORM.COM · Click to view the full PDF of IEC 60432:1984/AMD1:1985

Page 45

APPENDIX D

Replace the text of Clause D4 by the following:

- D4. For lamps of 200 V to 250 V rating, the test rack circuit is to have the following characteristics when measured by the method in Appendix H:

Resistance	$0.5 \pm 0.1 \Omega$
Inductance	$500 \pm 100 \mu\text{H}^*$
Individual external lamp fuse, min.	10 A slow acting
Surge limit	600 V**

* Manufacturers undertaking their own testing may use higher levels of inductance provided that the total impedance does not exceed 0.7Ω . On a 60 Hz supply, the inductance should be proportionately lower (values under consideration).

** The information is given to enable surge limiters of the correct rating to be selected.

Ajouter la nouvelle annexe suivante:

ANNEXE H

MÉTHODE DE MESURE DE L'IMPÉDANCE DU SECTEUR

La méthode décrite ci-dessous permet de mesurer l'impédance du secteur avec une précision suffisante permettant de prouver que les conditions d'exécution de l'essai sont conformes aux spécifications de l'article D4.

Cette méthode utilise les courants enregistrés dans les conditions de fonctionnement normal, la tension du réseau étant maintenue.

Selon le principe des «mesures de ΔU » une différence de potentiel mesurable U est produite à l'aide de charges résistives et inductives importantes. La figure représente le circuit du pont.

Les bornes a et b du pont sont celles du secteur dont l'impédance est à déterminer. La f.é.m. du secteur est E_m et son impédance $Z_m = R_m + jx_m$.

Lorsque soit R_{21} soit X_{22} est mise en circuit, le pont est équilibré si la fermeture de S ne modifie pas la tension U_{ac} , c'est-à-dire si $\Delta U = 0$.

Les conditions d'équilibre sont:

$$R_m = \frac{R_{21}}{R_4} \cdot R_3 = R'_m \text{ pour le pont résistif.}$$

$$X_m = \frac{X_{22}}{R_4} \cdot R_3 = X'_m \text{ pour le pont inductif.}$$

R_{21} et X_{22} sont des charges correspondant à un courant d'environ 10 A.

La résistance fixe R_4 et la boîte de résistances R_3 (ajustable en trois décades) forment ensemble la branche à forte résistance. Pour le commutateur S, on peut utiliser un «triac» qui ferme le circuit au passage du courant par zéro.

L'équipement de mesure de ΔU doit avoir une sensibilité suffisante pour identifier le point zéro. Lors de la détermination de R_m et de X_m , il se produit de petites erreurs, dues respectivement à X_m et à $(R_m + R_{22})$. R_{22} est la résistance relativement faible — mais inévitable — de la charge X_{22} . L'erreur sur R_m est négligeable. L'erreur à la détermination de X_m est en général de quelques centièmes, auquel cas elle est négligeable. Si elle dépasse 10%, une correction doit être apportée, selon les règles habituelles de l'électrotechnique.