

NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD

CEI
IEC

60432-3

2002

AMENDEMENT 1
AMENDMENT 1
2005-03

Amendement 1

**Lampes à incandescence –
Prescriptions de sécurité –**

**Partie 3:
Lampes tungstène-halogène
(véhicules exceptés)**

Amendment 1

**Incandescent lamps –
Safety specifications –**

**Part 3:
Tungsten-halogen lamps
(non-vehicle)**

© 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

D

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

AVANT-PROPOS

Le présent amendement a été établi par le sous-comité 34A: Lampes, du comité d'études 34 de la CEI: Lampes et équipements associés.

Le texte de cet amendement est issu des documents suivants:

FDIS	Rapport de vote
34A/1120/FDIS	34A/1129/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.

Page 14

2.2.2 Marquage et informations complémentaires

Remplacer le point d) par ce qui suit:

- d) Les lampes à deux culots, de tensions assignées 50 V – 250 V, doivent être fournies accompagnées d'une notice d'avertissement ou d'un symbole comme celui présenté à l'Article A.4 indiquant que le luminaire doit être débranché de la source électrique avant l'introduction ou le retrait de la lampe.

NOTE 1 Aux USA, un marquage spécial de l'emballage est exigé concernant l'emploi de lampes tungstène-halogène de 500 W à deux culots dans les luminaires intérieurs domestiques.

NOTE 2 En Amérique du Nord, une notice d'avertissement appropriée est exigée. L'utilisation du symbole est facultative.

Page 16

2.5 Pression du gaz des lampes à basse pression et à très basse tension à écran intégré

Remplacer le texte existant par le suivant:

En fonctionnement, la pression du gaz des lampes tungstène-halogène TBT à écran intégré, à basse pression et à culot unique, doit être limitée. Cela doit être obtenu en limitant:

- la pression à froid à moins de 1×10^5 Pa (1 bar), et
- le volume de la lampe à 1 cm^3 au maximum, et
- la puissance assignée à 100 W au maximum.

La conformité est vérifiée par examen et au moyen de l'essai spécifié à l'Annexe B.

FOREWORD

This amendment has been prepared by subcommittee 34A: Lamps, of IEC technical committee 34: Lamps and related equipment.

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

FDIS	Report on voting
34A/1120/FDIS	34A/1129/RVD

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.

Page 15

2.2.2 Additional information and marking

Replace item d) by the following:

- d) Double-capped lamps, with rated voltages 50 V – 250 V, shall be supplied with a cautionary notice or symbol as shown in Clause A.4 indicating that the luminaire shall be disconnected from the power supply before insertion or withdrawal of the lamp.

NOTE 1 In the USA special package marking is required regarding the use of 500 W double-capped halogen lamps in residential indoor luminaires.

NOTE 2 In North America a suitable cautionary notice is required. Use of the symbol is optional.

Page 17

2.5 Gas pressure of low-pressure self-shielded extra low voltage lamps

Replace the existing text by the following:

During operation, the gas pressure of single-capped low-pressure self-shielded ELV tungsten halogen lamps shall be limited. This shall be achieved by restricting:

- a) the cold fill pressure to less than 1×10^5 Pa (1 bar), and
- b) the lamp volume to 1 cm³ maximum, and
- c) the rated wattage to 100 W maximum.

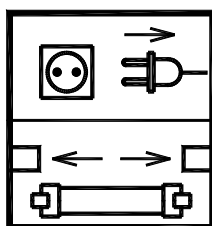
Compliance is checked by inspection and by means of the test specified in Annex B.

Page 32

Annexe A – Symboles

Ajouter, après l'Article A.3, le nouvel Article A.4 suivant:

A.4 Symbole indiquant que le luminaire doit être débranché de la source électrique avant introduction ou retrait de la lampe



IEC 365/05

Page 34

Annexe B – Méthode de contrôle de la pression du gaz

Remplacer le texte existant par le nouveau texte suivant:

En cas de doute, la présente méthode est la méthode de référence.

A l'aide d'une perceuse à ultrasons, un trou de diamètre maximal 1 mm est percé dans la lampe jusqu'à ne laisser qu'une épaisseur de paroi d'ampoule d'environ 0,5 mm.

Ensuite:

- 1) l'échantillon est immergé dans de l'eau à 15 °C à une profondeur maximale de 30 cm, essuyé et pesé (G1);
- 2) l'échantillon est immergé à nouveau et ouvert au niveau du trou pré-percé. Lorsque la pression est équilibrée à l'intérieur de la lampe, l'échantillon est sorti de l'eau, en prenant soin de ne pas laisser échapper de gaz de remplissage ni d'eau, puis il est essuyé et pesé (G2);
- 3) l'échantillon est immergé une troisième fois et entièrement rempli d'eau à l'aide d'une aiguille pour injections, essuyé et pesé (G3);
- 4) le volume de la lampe et la pression à froid sont calculés.

NOTE Il convient de veiller à ce que, durant l'ouverture de l'ampoule, tous les morceaux de verre soient récoltés.

À 15 °C et $1,103 \times 10^5$ Pa (760 mm Hg), 1 l d'eau pèse 1 kg ;

$G3 - G1$ (en grammes) = L = Volume de la lampe (en centimètres cube) ;

$G3 - G2$ (en grammes) = V = Volume du gaz de remplissage (en centimètres cube) à la pression atmosphérique ambiante.

Etant donné que PV est constant à une température donnée, la pression de remplissage à froid (P) peut être déterminée par la formule:

$$P = V/L \times H$$

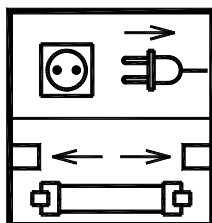
où H est la pression atmosphérique ambiante, en pascals.

Page 33

Annex A – Symbols

Add, after Clause A.3, the following new Clause A.4:

A.4 Symbol indicating that the luminaire shall be disconnected from the power supply before insertion or withdrawal of the lamp



IEC 365/05

Page 35

Annex B – Method of testing the gas-pressure

Replace the existing text by the following new text:

In case of doubt, this is the reference method.

With the aid of an ultrasonic drill, a hole with a maximum diameter of 1 mm is drilled in the lamp until a bulb wall thickness of approximately 0,5 mm is left.

Subsequently:

- 1) the sample is submerged in water of 15 °C to a maximum of 30 cm depth, wiped off and weighed (G1);
- 2) the sample is submerged again and opened through the pre-drilled hole. When the pressure inside the lamp is equalized, the sample is lifted out of the water, taking care that no filling gas or water escapes, and afterwards wiped off and weighed (G2);
- 3) the sample is submerged for the third time and fully filled up with water with the aid of an injection needle, wiped off and weighed (G3);
- 4) the lamp volume and cold fill pressure are calculated.

NOTE Care should be taken that during opening of the bulb, all glass parts are collected.

At 15 °C and $1,103 \times 10^5$ Pa (760 mm Hg), 1 l of water weighs 1 kg;

$G3 - G1$ (in grams) = L = Lamp volume (in cubic centimetres);

$G3 - G2$ (in grams) = V = Volume of filling gas (in cubic centimetres) at the prevailing atmospheric pressure.

Since PV is constant at equal temperature, the cold filling-gas pressure (P) can be determined from the formula:

$$P = V/L \times H$$

where H is the prevailing atmospheric pressure, in pascals.

Page 36

Annexe C – Renseignements pour la conception des luminaires

Ajouter, à la page 44, le nouvel article suivant:

C.12 Protection contre le contact avec l'eau

Il convient que toutes les lampes faisant partie du domaine d'application de la présente norme soient protégées du contact direct avec l'eau, par exemple gouttes, éclaboussures, etc., par le luminaire si celui-ci a une classification IPX1 ou supérieure.

NOTE Le X dans la classification IP représente un chiffre manquant mais les deux chiffres correspondants sont marqués sur le luminaire.

IECNORM.COM: Click to view the full PDF of IEC 60432-3:2002/AMD1:2005