

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE
NORME DE LA CEI

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION
IEC STANDARD

Modification n° 2

Février 1986
comprenant
la Modification n° 1
(mars 1983)
à la

Publication 598-2-9

1979

Amendment No. 2

February 1986
incorporating
Amendment No. 1
(March 1983)
to

Luminaires

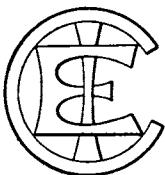
Deuxième partie: Règles particulières

**Section neuf – Luminaires pour prises de vues photographiques et cinématographiques
(non professionnels)**

Luminaires

Part 2: Particular requirements

Section Nine – Photo and film luminaires (non-professional)



© CEI 1986

Droits de reproduction réservés – Copyright – all rights reserved

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

PRÉFACE

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

Le texte de cette modification est issu de la modification n° 1 et des documents suivants:

Règle des Six Mois	Rapport de vote	Procédure des Deux Mois	Rapport de vote
34D(BC)83 et 83A	34D(BC)95	34D(BC)99	34D(BC)106

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

Une ligne verticale dans la marge différencie le texte de la modification n° 2.

NOTE EXPLICATIVE

L'objet de la présente modification est de modifier les prescriptions pour lampes à filament de tungstène données dans la Publication 598-2-9 afin de rendre cette publication applicable aux luminaires à utiliser avec les lampes tungstène-halogène à basse pression.

Les articles de la Publication 598-2-9 non cités dans cette modification sont applicables intégralement.

Les prescriptions concernant les lampes à filament de tungstène ne sont pas modifiées par cette modification.

Page 6

9.1 Domaine d'application

Cette modification à la Publication 598-2-9 de la CEI spécifie les prescriptions applicables aux luminaires pour prises de vues photographiques et cinématographiques (non professionnels) à utiliser avec les lampes tungstène-halogène à basse pression spécifiées dans la Publication 357 de la CEI avec la référence 357-IEC-3155.

Note. — Ces lampes n'exigent pas d'écran de protection mais seulement une simple enveloppe autour de la lampe, par exemple un tube cylindrique, pour la protection contre la chute de fragments en cas de bris de la lampe.

9.3 Définitions

Ajouter la nouvelle définition suivante:

Lampe tungstène-halogène à basse pression:

Lampe tungstène-halogène ayant une pression de régime du gaz de remplissage inférieure à 10^5 Pa (1 bar).

Notes 1. — Afin d'assurer la non-interchangeabilité, les lampes à basse pression sont plus longues que les lampes tungstène-halogène à haute pression existantes.

2. — L'emballage de ces lampes comporte une indication mentionnant clairement qu'il contient une ou plusieurs lampes à basse pression

PREFACE

This amendment has been prepared by Sub-Committee 34D: Luminaires, of IEC Technical Committee No. 34: Lamps and Related Equipment.

The text of this amendment is based upon Amendment No. 1 and the following documents:

Six Months' Rule	Report on Voting	Two Months' Procedure	Report on Voting
34D(CO)83 and 83A	34D(CO)95	34D(CO)99	34D(CO)106

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

The text of Amendment No. 2 can be distinguished by a vertical line in the margin.

EXPLANATORY NOTE

The object of this amendment is to modify the requirements for tungsten filament lamps given in Publication 598-2-9 so as to make that publication applicable to luminaires for use with low-pressure tungsten halogen lamps.

Clauses of Publication 598-2-9 not mentioned in this modification are applicable in their entirety.

The requirements concerning tungsten filament lamps are not modified by this amendment.

Page 7

9.1 Scope

This amendment to IEC Publication 598-2-9 specifies requirements for photo and film luminaires (non-professional) for use with low-pressure tungsten halogen lamps, specified in IEC Publication 357 with the reference 357-IEC-3155.

Note. — These lamps do not require a safety screen but only a simple lamp cover, e.g. cylindrical tube for protection against falling parts in the event of lamp breakage.

9.3 Definitions

Add the following new definition:

Low-pressure tungsten halogen lamp:

Tungsten halogen lamp having a working gas pressure below 10^5 Pa (1 bar).

Notes 1. — In order to ensure non-interchangeability, the low-pressure lamps are longer than the existing high-pressure tungsten halogen photographic lamps.

2. — The packaging of such lamps is provided with a marking indicating clearly that it contains one or more low-pressure tungsten halogen lamps.

9.5 Marquage

Ajouter le nouveau paragraphe suivant, page 8:

9.5.5 Les luminaires doivent porter les avertissements suivants:

- 1) «Utiliser exclusivement des lampes selon la feuille 357-IEC-3155».
- 2) «Le luminaire peut seulement être utilisé lorsqu'il est complet, avec l'enveloppe autour de la lampe».

Note. — Ce marquage peut être omis si le luminaire ne peut pas fonctionner sans enveloppe autour de la lampe.

Page 8

9.6 Construction

Remplacer le paragraphe 9.6.2 par le suivant:

9.6.2 Les orifices du luminaire doivent être tels que les fragments d'une lampe brisée ne puissent être éjectés du luminaire en ligne droite, lorsque celui-ci se trouve dans l'une des positions d'utilisation recommandées. Le contrôle est effectué en faisant fonctionner le luminaire pendant 5 min dans une position d'utilisation normale, à la tension nominale de la lampe, et en provoquant ensuite successivement le bris de deux lampes de la manière suivante:

Chacune des deux lampes est préparée pour l'essai en pratiquant une incision dans la paroi de l'ampoule. Après avoir fonctionné pendant 5 min, chaque lampe est brisée par un choc appliqué à la place de l'incision à travers un orifice pratiqué à cet effet dans le luminaire.

Les fragments chauds des lampes cassées ne doivent pas enflammer une pièce de gaze de coton, composée de cinq couches, disposée horizontalement, à 500 mm au-dessous de l'échantillon en essai.

On veillera à ce qu'une enveloppe intacte autour de la lampe soit utilisée dans tous les essais.

Notes 1. — Pour cet essai, le faisceau du luminaire est dirigé vers le bas sous un angle tel que soit respectée la distance minimale de l'objet éclairé marquée sur le luminaire.

2. — L'annexe A n'est pas applicable.

Ajouter le nouveau paragraphe suivant.

9.6.4 La distance entre deux douilles R7s du luminaire doit satisfaire aux prescriptions de la feuille de norme 7005-52A (en préparation) de la Publication 61-2 de la CEI.

Page 10

9.12 Essais d'endurance et essais thermiques

Remplacer le troisième alinéa (page 12) du paragraphe 9.12.1 par le suivant:

Pour les luminaires qui ne sont pas prévus pour le fonctionnement en continu, le temps de fonctionnement est le temps indiqué par le marquage, avec cependant un minimum de 5 min.

Remplacer le deuxième alinéa (page 12) du paragraphe 9.12.2 par ce qui suit:

Le luminaire est monté comme indiqué au paragraphe 9.12.1 dans l'enceinte à l'abri des courants d'air et mis en fonctionnement à la tension nominale de la lampe pendant le temps de fonctionnement.

Pour les luminaires qui ne sont pas prévus pour le fonctionnement en continu, l'essai est effectué avec un temps de fonctionnement comme indiqué au paragraphe 9.12.1, suivi d'une période de repos comme indiqué par le marquage ou d'une durée égale au temps de fonctionnement. Cette

9.5 Marking

Add the following new sub-clause, page 9:

9.5.5 Luminaires shall be marked with the following warnings:

- 1) “Only use lamps which comply with Sheet 357-IEC-3155”.
- 2) “The luminaire may only be used complete with lamp cover”.

Note. — This marking may be omitted if the luminaire does not operate without the lamp cover.

Page 9

9.6 Construction

Replace Sub-clause 9.6.2 by the following:

9.6.2 Openings in the luminaire shall be such that parts of a broken lamp cannot leave the luminaire by a direct path when the luminaire is in any recommended position of use. Compliance is checked by operating the luminaire, at rated voltage of the lamp, in a position of normal use for 5 min and causing successive breakage of two lamps as follows:

Each of the two lamps is prepared for the test by making an incision in the bulb wall. After 5 min operation, each of the lamps is destroyed by hitting at the location of the incision, through a hole provided for this purpose in the luminaire.

Hot parts of broken lamps shall not ignite a piece of cotton gauze, consisting of five layers, spread out horizontally 500 mm below the test sample.

Care should be taken that an undamaged lamp cover is used in all tests.

Notes 1. — For the purpose of this test the luminaire beam is directed downwards at such an angle that the minimum distance from lighted objects, as marked on the luminaire, is complied with.

2. — Appendix A is not applicable.

Add the following new sub-clause:

9.6.4 The distance between a pair of R7s holders in the luminaires shall comply with the requirements of Standard Sheet 7005-52A (in preparation) of IEC Publication 61-2.

Page 11

9.12 Endurance tests and thermal tests

Replace the third paragraph (page 13) of Sub-clause 9.12.1 by the following:

For luminaires not suitable for continuous operation, the operating time is as indicated by the marking, but with a minimum of 5 min.

Replace the second paragraph (page 13) of Sub-clause 9.12.2 by the following:

The luminaire is mounted as described in Sub-clause 9.12.1 in the draught-proof enclosure and is operated at rated voltage of the lamp during the operating time.

For luminaires not suitable for continuous operation, the test is made with an operating time as described in Sub-clause 9.12.1, followed by a resting time as indicated by the marking or of the same duration as the operating time. This procedure is continued until 60 min have elapsed, after which

séquence est répétée jusqu'à ce que 60 min se soient écoulées, après quoi on laisse le luminaire se refroidir pendant 15 min. Ce cycle d'essai est alors répété jusqu'à ce qu'une durée totale de fonctionnement de 50 h se soit écoulée.

Pour les luminaires prévus pour un fonctionnement en continu, l'essai est effectué avec un temps de fonctionnement de 60 min, suivi d'une période de refroidissement de 15 min. Ce cycle d'essai est alors répété jusqu'à ce qu'une durée totale de fonctionnement de 50 h se soit écoulée.

Note. — «Temps de fonctionnement» signifie le temps durant lequel le luminaire est mis sous tension.

Ajouter la phrase suivante au paragraphe 9.12.4, page 12:

La température maximale de la paroi de l'ampoule, déterminée selon l'annexe B, ne devra pas dépasser 950 °C.

Note. — Cette température limite a pour but de garantir que la pression de régime du gaz de remplissage de la lampe ne dépassera pas 10⁵ Pa (1 bar).

Après la page 17, ajouter la nouvelle annexe suivante:

ANNEXE B

INSTRUCTIONS POUR LA DÉTERMINATION DE LA TEMPÉRATURE MAXIMALE DE LA PAROI DE L'AMPOULE

La température maximale de la paroi de l'ampoule, spécifiée au paragraphe 9.12, peut être déterminée le plus facilement à l'aide d'un instrument mesurant la température par rayonnement infrarouge.

En variante, la température de la paroi de l'ampoule peut être mesurée au moyen de thermocouples.

Il est préférable d'utiliser plus d'un thermocouple fixé au milieu de l'ampoule. La colle ne devait pas être utilisée pour fixer le thermocouple à la paroi de l'ampoule, étant donné que la colle absorbe beaucoup de chaleur par rayonnement. Il est donc recommandé d'utiliser une forme quelconque de support en verre pour maintenir le thermocouple en place.

Etant donné que le thermocouple absorbe lui-même une certaine quantité de chaleur par rayonnement, il devra être raccordé à un enregistreur automatique de température. Lorsque la stabilisation de la température est obtenue, la lampe est éteinte. La température s'abaissera d'abord rapidement puis, après environ 0,5 s, la vitesse de refroidissement deviendra constante. Cette partie uniforme de la courbe température/temps sert au calcul de la température effective de la paroi de l'ampoule au moment de la mise hors circuit de la lampe.