

**NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD**

**CEI
IEC**

60598-2-5

Deuxième édition
Second edition
1998-01

Luminaires –

**Partie 2-5:
Règles particulières – Projecteurs**

Luminaires –

**Part 2-5:
Particular requirements – Floodlights**



Numéro de référence
Reference number
CEI/IEC 60598-2-5:1998

Numéros des publications

Depuis le 1er janvier 1997, les publications de la CEI sont numérotées à partir de 60000.

Publications consolidées

Les versions consolidées de certaines publications de la CEI incorporant les amendements sont disponibles. Par exemple, les numéros d'édition 1.0, 1.1 et 1.2 indiquent respectivement la publication de base, la publication de base incorporant l'amendement 1, et la publication de base incorporant les amendements 1 et 2.

Validité de la présente publication

Le contenu technique des publications de la CEI est constamment revu par la CEI afin qu'il reflète l'état actuel de la technique.

Des renseignements relatifs à la date de reconfirmation de la publication sont disponibles dans le Catalogue de la CEI.

Les renseignements relatifs à ces révisions, à l'établissement des éditions révisées et aux amendements peuvent être obtenus auprès des Comités nationaux de la CEI et dans les documents ci-dessous:

- **Bulletin de la CEI**
- **Annuaire de la CEI**
Accès en ligne*
- **Catalogue des publications de la CEI**
Publié annuellement et mis à jour régulièrement (Accès en ligne)*

Terminologie, symboles graphiques et littéraux

En ce qui concerne la terminologie générale, le lecteur se reportera à la CEI 60050: *Vocabulaire Electrotechnique International* (VEI).

Pour les symboles graphiques, les symboles littéraux et les signes d'usage général approuvés par la CEI, le lecteur consultera la CEI 60027: *Symboles littéraux à utiliser en électrotechnique*, la CEI 60417: *Symboles graphiques utilisables sur le matériel. Index, relevé et compilation des feuilles individuelles*, et la CEI 60617: *Symboles graphiques pour schémas*.

Publications de la CEI établies par le même comité d'études

L'attention du lecteur est attirée sur les listes figurant à la fin de cette publication, qui énumèrent les publications de la CEI préparées par le comité d'études qui a établi la présente publication.

* Voir adresse «site web» sur la page de titre.

Numbering

As from 1 January 1997 all IEC publications are issued with a designation in the 60000 series.

Consolidated publications

Consolidated versions of some IEC publications including amendments are available. For example, edition numbers 1.0, 1.1 and 1.2 refer, respectively, to the base publication, the base publication incorporating amendment 1 and the base publication incorporating amendments 1 and 2.

Validity of this publication

The technical content of IEC publications is kept under constant review by the IEC, thus ensuring that the content reflects current technology.

Information relating to the date of the reconfirmation of the publication is available in the IEC catalogue.

Information on the revision work, the issue of revised editions and amendments may be obtained from IEC National Committees and from the following IEC sources:

- **IEC Bulletin**
- **IEC Yearbook**
On-line access*
- **Catalogue of IEC publications**
Published yearly with regular updates (On-line access)*

Terminology, graphical and letter symbols

For general terminology, readers are referred to IEC 60050: *International Electrotechnical Vocabulary* (IEV).

For graphical symbols, and letter symbols and signs approved by the IEC for general use, readers are referred to publications IEC 60027: *Letter symbols to be used in electrical technology*, IEC 60417: *Graphical symbols for use on equipment. Index, survey and compilation of the single sheets* and IEC 60617: *Graphical symbols for diagrams*.

IEC publications prepared by the same technical committee

The attention of readers is drawn to the end pages of this publication which list the IEC publications issued by the technical committee which has prepared the present publication.

* See web site address on title page.

**NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD**

**CEI
IEC**

60598-2-5

Deuxième édition
Second edition
1998-01

Luminaires –

**Partie 2-5:
Règles particulières – Projecteurs**

Luminaires –

**Part 2-5:
Particular requirements – Floodlights**

© IEC 1998 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.

International Electrotechnical Commission
Telefax: +41 22 919 0300

3, rue de Varembe Geneva, Switzerland
e-mail: inmail@iec.ch IEC web site <http://www.iec.ch>



Commission Electrotechnique Internationale
International Electrotechnical Commission
Международная Электротехническая Комиссия

CODE PRIX
PRICE CODE

H

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

**FI 01 Interprétation du paragraphe 5.6.8
CEI 60598-2-5 : 1998 Deuxième édition
Luminaires - Parties 2 : Règles particulières
Section Cinq : Projecteurs**

FEUILLE D'INTERPRETATION

L'interprétation suivante a été acceptée lors de la réunion du GT LUMEX CEI/SC 34D de Bled en Avril 1996.

Lorsque l'échantillon testé reste d'un seul bloc, il convient, normalement, d'utiliser les lignes de fragmentations pour indiquer les fractures, la dimension et le nombre des morceaux à considérer, sans utiliser un moyen de renforcement ou un film.

**IS 01 Interpretation of subclause 5.6.8
IEC 60598-2-5 : 1998 Second edition
Luminaires - Part 2: Particular requirements
Section Five – Floodlights**

INTERPRETATION SHEET

The following interpretation was agreed at the Bled meeting of IEC/SC 34D WG LUMEX held in April 1996.

When the test sample remains as one sheet, the fragmentation lines would normally be used to indicate fractures and the size and number of particles would thus be evaluated, unless reinforcing or a film were employed.

SOMMAIRE

	Pages
AVANT-PROPOS	4
Articles	
5.1 Domaine d'application	6
5.2 Règles générales sur les essais.....	6
5.3 Définitions	6
5.4 Classification des luminaires.....	6
5.5 Marquage	6
5.6 Construction	8
5.7 Lignes de fuite et distances dans l'air	10
5.8 Dispositions en vue de la mise à la terre.....	10
5.9 Bornes	10
5.10 Câblage externe et interne.....	10
5.11 Protection contre les chocs électriques	12
5.12 Essais d'endurance et essais thermiques.....	12
5.13 Résistance aux poussières et à l'humidité.....	12
5.14 Résistance d'isolement et rigidité diélectrique	12
5.15 Résistance à la chaleur, au feu et aux courants de cheminement.....	12
Figure 1 – Comptage des morceaux sur le pourtour du carré.....	14

CONTENTS

	Page
FOREWORD	5
Clause	
5.1 Scope.....	7
5.2 General test requirements	7
5.3 Definitions	7
5.4 Classification of luminaires	7
5.5 Marking	7
5.6 Construction	9
5.7 Creepage distances and clearances	11
5.8 Provision for earthing.....	11
5.9 Terminals	11
5.10 External and internal wiring.....	11
5.11 Protection against electric shock.....	13
5.12 Endurance tests and thermal tests	13
5.13 Resistance to dust and moisture	13
5.14 Insulation resistance and electric strength.....	13
5.15 Resistance to heat, fire and tracking	13
Figure 1 – Counting particles at the edge of the square	15

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

LUMINAIRES –

Partie 2-5: Règles particulières – Projecteurs

AVANT-PROPOS

- 1) La CEI (Commission Electrotechnique Internationale) est une organisation mondiale de normalisation composée de l'ensemble des comités électrotechniques nationaux (Comités nationaux de la CEI). La CEI a pour objet de favoriser la coopération internationale pour toutes les questions de normalisation dans les domaines de l'électricité et de l'électronique. A cet effet, la CEI, entre autres activités, publie des Normes internationales. Leur élaboration est confiée à des comités d'études, aux travaux desquels tout Comité national intéressé par le sujet traité peut participer. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec la CEI, participent également aux travaux. La CEI collabore étroitement avec l'Organisation Internationale de Normalisation (ISO), selon des conditions fixées par accord entre les deux organisations.
- 2) Les décisions ou accords officiels de la CEI concernant les questions techniques représentent, dans la mesure du possible un accord international sur les sujets étudiés, étant donné que les Comités nationaux intéressés sont représentés dans chaque comité d'études.
- 3) Les documents produits se présentent sous la forme de recommandations internationales. Ils sont publiés comme normes, rapports techniques ou guides et agréés comme tels par les Comités nationaux.
- 4) Dans le but d'encourager l'unification internationale, les Comités nationaux de la CEI s'engagent à appliquer de façon transparente, dans toute la mesure possible, les Normes internationales de la CEI dans leurs normes nationales et régionales. Toute divergence entre la norme de la CEI et la norme nationale ou régionale correspondante doit être indiquée en termes clairs dans cette dernière.
- 5) La CEI n'a fixé aucune procédure concernant le marquage comme indication d'approbation et sa responsabilité n'est pas engagée quand un matériel est déclaré conforme à l'une de ses normes.
- 6) L'attention est attirée sur le fait que certains des éléments de la présente Norme internationale peuvent faire l'objet de droits de propriété intellectuelle ou de droits analogues. La CEI ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et de ne pas avoir signalé leur existence.

La Norme internationale CEI 60598-2-5 a été établie par le sous-comité 34D: Luminaires, du comité d'études 34 de la CEI: Lampes et équipements associés.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition parue en 1979, la modification 1 (1987) et l'amendement 2 (1993), et constitue une révision technique.

Le texte de la présente norme est issu de la première édition, de la modification 1, de l'amendement 2, ainsi que des documents suivants:

FDIS	Rapport de vote
34D/476/FDIS	34D/487/RVD

Le rapport de vote indiqué dans le tableau ci-dessus donne toute information sur le vote ayant abouti à l'approbation de cette norme.

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

LUMINAIRES –

Part 2-5: Particular requirements – Floodlights

FOREWORD

- 1) The IEC (International Electrotechnical Commission) is a worldwide organization for standardization comprising all national electrotechnical committees (IEC National Committees). The object of the IEC is to promote international co-operation on all questions concerning standardization in the electrical and electronic fields. To this end and in addition to other activities, the IEC publishes International Standards. Their preparation is entrusted to technical committees; any IEC National Committee interested in the subject dealt with may participate in this preparatory work. International, governmental and non-governmental organizations liaising with the IEC also participate in this preparation. The IEC collaborates closely with the International Organization for Standardization (ISO) in accordance with conditions determined by agreement between the two organizations.
- 2) The formal decisions or agreements of the IEC on technical matters express, as nearly as possible, an international consensus of opinion on the relevant subjects since each technical committee has representation from all interested National Committees.
- 3) The documents produced have the form of recommendations for international use and are published in the form of standards, technical reports or guides and they are accepted by the National Committees in that sense.
- 4) In order to promote international unification, IEC National Committees undertake to apply IEC International Standards transparently to the maximum extent possible in their national and regional standards. Any divergence between the IEC Standard and the corresponding national or regional standard shall be clearly indicated in the latter.
- 5) The IEC provides no marking procedure to indicate its approval and cannot be rendered responsible for any equipment declared to be in conformity with one of its standards.
- 6) Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this International Standard may be the subject of patent rights. The IEC shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.

International Standard IEC 60598-2-5 has been prepared by subcommittee 34D: Luminaires, of IEC technical committee 34: Lamps and related equipment.

This second edition cancels and replaces the first edition published in 1979, amendment 1 (1987) and amendment 2 (1993), and constitutes a technical revision.

The text of this standard is based on the first edition, amendment 1 and amendment 2, and the following documents:

FDIS	Report on voting
34D/476/FDIS	34D/487/RVD

Full information on the voting for the approval of this standard can be found in the report on voting indicated in the above table.

LUMINAIRES –

Partie 2-5: Règles particulières – Projecteurs

5.1 Domaine d'application

La présente partie de la CEI 60598 détaille les prescriptions applicables aux projecteurs à utiliser avec des lampes à filament de tungstène, des lampes tubulaires fluorescentes ou autres lampes à décharge, pour des tensions d'alimentation ne dépassant pas 1 000 V. Elle doit être lue conjointement avec les sections de la CEI 60598-1 auxquelles il est fait référence.

5.2 Règles générales sur les essais

Les dispositions de la section 0 de la CEI 60598-1 sont applicables. Les essais dont le détail est indiqué dans chaque section appropriée de la CEI 60598-1 doivent être exécutés dans l'ordre spécifié dans la présente partie de la CEI 60598.

5.3 Définitions

Pour les besoins de la présente partie de la CEI 60598, les définitions de la section 1 de la CEI 60598-1 sont applicables en même temps que les définitions suivantes:

5.3.1

éclairage par projection

éclairage par projection de la totalité d'une scène ou d'un sujet le portant à un éclairement nettement plus élevé que celui de son environnement

NOTE – La différence d'éclairement entre le sujet et son environnement peut, d'une autre manière, être réalisée par la couleur.

5.3.2

projecteur

luminaire pour éclairage par projection

NOTE – Un projecteur peut être destiné à un usage extérieur ou intérieur ou les deux.

5.4 Classification des luminaires

Les projecteurs doivent être en conformité avec les dispositions de la section 2 de la CEI 60598-1.

5.5 Marquage

Les dispositions de la section 3 de la CEI 60598-1 sont applicables.

Si nécessaire, pour assurer un usage et un entretien convenables, les dispositions particulières suivantes doivent être également marquées sur le projecteur ou notifiées autrement à l'acheteur.

- a) Position de fonctionnement, si elle est autre qu'universelle.
- b) Masse et dimensions hors tout du projecteur.
- c) Surface maximale exposée par le projecteur.
- d) Gamme des hauteurs d'installation.
- e) Aptitude au fonctionnement à l'intérieur.

LUMINAIRES –

Part 2-5: Particular requirements – Floodlights

5.1 Scope

This part of IEC 60598 specifies requirements for floodlights for use with tungsten filament, tubular fluorescent and other discharge lamps on supply voltages not exceeding 1 000 V. It is to be read in conjunction with those sections of IEC 60598-1 to which reference is made.

5.2 General test requirements

The provisions of section 0 of IEC 60598-1 apply. The tests described in each appropriate section of IEC 60598-1 shall be carried out in the order listed in this part.

5.3 Definitions

For the purposes of this part of IEC 60598, the definitions of section 0 of IEC 60598-1 apply together with the following definitions:

5.3.1

floodlighting

lighting by projection of the whole of a scene or subject to an illuminance significantly greater than that of its surroundings

NOTE – The difference in illumination between the subject and its surroundings may, alternatively, be achieved by colour.

5.3.2

floodlight

luminaire for floodlighting

NOTE – A floodlight may be for either exterior or interior use or for both.

5.4 Classification of luminaires

Floodlights shall be classified in accordance with the provisions of section 2 of IEC 60598-1.

5.5 Marking

The provisions of section 3 of IEC 60598-1 apply.

Where necessary, to ensure proper use and maintenance, the following additional particulars shall also be marked on the floodlight or otherwise made available to the purchaser.

- a) Operating position, if not universal.
- b) Weight and overall dimensions of the floodlight.
- c) Maximum projected area of the floodlight.
- d) Range of mounting heights.
- e) Suitability for use indoors.

5.6 Construction

Les dispositions de la section 4 de la CEI 60598-1 sont applicables en même temps que les prescriptions de 5.6.1 à 5.6.8.

5.6.1 Les projecteurs à usage extérieur doivent comporter une protection contre l'entrée d'humidité au moins équivalente à IPX3.

5.6.2 Les supports de douilles et supports de lampes, lorsqu'ils sont utilisés, doivent assurer un usage normal pendant la durée de vie du projecteur. Ils doivent admettre et maintenir les lampes qui sont dans les limites de tolérance dimensionnelles fixées dans les publications de la CEI lorsqu'elles sont applicables et disposer la lampe ou les lampes dans la position désignée pour satisfaire aux dispositifs de contrôle optique du projecteur.

5.6.3 Lorsque des dispositions existent pour admettre plusieurs dimensions de lampes ou plusieurs positions du centre lumineux, les dispositifs de réglage doivent être efficaces et solidement maintenus dans la position choisie.

5.6.4 Les réfracteurs, réflecteurs ou autres composants assurant le contrôle optique de la lumière doivent être marqués ou construits de telle sorte qu'ils ne puissent être mis en place ou remplacés qu'en relation correcte avec la source de lumière.

5.6.5 Les moyens de fixation du projecteur à son support doivent être appropriés au poids du projecteur.

Pour les projecteurs à usage extérieur au-dessus du sol, la liaison doit supporter des vitesses de vent de 150 km/h sur la surface projetée de l'assemblage du projecteur sans déformation excessive.

Les fixations qui supportent le poids du projecteur et de ses accessoires internes doivent être pourvues de dispositifs appropriés pour éviter le déplacement de toute partie du projecteur par vibration, soit en service, soit en cours d'entretien.

Les parties de projecteurs destinées à être installées à des hauteurs de 3 m et plus et fixées autrement que par au moins deux dispositifs de fixation, par exemple des vis ou un autre moyen équivalent de rigidité suffisante, doivent comporter une protection complémentaire pour éviter, en cas de rupture d'un de ces dispositifs sous des conditions normales, que la chute de ces parties ne crée un danger pour les personnes, les animaux et l'environnement. Les points de fixation qui permettent la rotation du projecteur et qui sont soumis à l'essai donné ci-dessous sont supprimés des prescriptions de cet alinéa.

Le contrôle s'effectue par examen et, pour les projecteurs à usage extérieur au-dessus du sol, par l'essai complémentaire suivant.

Le projecteur est monté avec sa plus grande surface projetée en élévation placée à l'horizontale et avec les dispositifs de fixation assujettis conformément aux recommandations du fabricant.

Pour les projecteurs à usage extérieur au-dessus du sol, une charge constante uniformément répartie est appliquée pendant 10 min sur le projecteur en utilisant des sacs de sable assurant 2,4 kN par mètre carré de surface projetée du projecteur. Le projecteur est alors tourné de 180° dans le plan vertical, autour du point de fixation et l'essai est répété.

Pendant l'essai, il ne doit se produire aucun défaut ni mouvement autour du point de fixation et après chacune des phases de cet essai il ne doit y avoir aucune déformation permanente dépassant 1°.

5.6 Construction

The provisions of section 4 of IEC 60598-1 apply together with the requirements of 5.6.1 to 5.6.8.

5.6.1 Floodlights for use outdoors shall have protection against the ingress of moisture at least equivalent to IPX3.

5.6.2 Lampholder brackets and lamp supports where used shall withstand normal usage throughout the life of the floodlight. They shall accept and retain lamps which are within the dimensional tolerances stated in the appropriate IEC publication where applicable, and locate the lamp or lamps in the designed relationship to the optical control devices in the floodlight.

5.6.3 When provision is made for alternative sizes of lamps or light centre positions, the adjusting means shall be positive and firmly retained in the selected position.

5.6.4 Refractors, reflectors or any other light controlling components shall be so marked or constructed that they can be fitted or replaced only in the correct relationship to the light source.

5.6.5 The means for attaching the floodlight to its support shall be appropriate to the weight of the floodlight.

For floodlights for use above ground level outdoors, the connection shall withstand wind speeds of 150 km/h on the projected surface of the floodlight assembly without undue deflection.

Fixings which carry the weight of the floodlight and internal accessories shall be provided with appropriate means to prevent the dislodgement of any part of the floodlight by vibration, either in service or during maintenance.

Parts of floodlights for mounting heights 3 m or higher which are fixed other than with at least two devices, for example, screws or equivalent means of sufficient strength, shall have such extra protection as to prevent those parts falling and endangering persons, animals and surroundings, if a fixing device fails under normal conditions. The points of attachment which allow the floodlight to rotate and which are tested below are excluded from the requirements of this paragraph.

Compliance shall be checked by inspection and, for floodlights for use above ground level outdoors, by the additional following test.

The floodlight is mounted with its largest projected area as viewed in elevation lying in the horizontal plane, and with the means of attachment secured in accordance with the manufacturer's recommendations.

For floodlights for use above ground level outdoors, a constant evenly distributed load is applied for 10 min on the floodlight using sand-bags providing 2,4 kN per square metre of floodlight projected area. The floodlight is then turned 180° in the vertical plane, about the point of attachment, and the test is repeated.

During the test there shall be no failure or movement about the point of attachment and after either part of this test there shall be no permanent set exceeding 1°.

5.6.6 Lorsque des dispositifs de réglage angulaire sont fournis, des dispositions de clavetage efficace doivent être assurées après que de tels réglages auront été effectués.

5.6.7 Les projecteurs à usage extérieur doivent résister aux vibrations qui peuvent se produire en usage normal.

5.6.8 Les glaces en verre doivent être constituées d'un verre qui se brise en petits morceaux, ou doivent être munies d'un dispositif avec des mailles assez petites, ou utilisant un film de protection sur le verre qui retienne les éclats de verre.

Pour les glaces planes en verre, la conformité est vérifiée par examen et, si le verre n'est pas muni d'une protection, par l'essai suivant.

La partie en verre est supportée sur toute sa surface afin de s'assurer que des particules ne vont pas se disperser lors de leur fragmentation et que le déplacement des particules est évité. Briser le verre avec un coup au centre, en un point situé à 30 mm du milieu d'un des plus grands bords du verre en direction du centre. Dans les 5 min suivant la rupture, compter les particules dans un carré de 50 mm de côté, situé approximativement au centre de la zone de la plus grosse cassure, mais toujours à l'intérieur des limites du verre.

NOTE – Lorsque cela est possible, il convient que la zone de mesures ne soit pas située dans les 30 mm de tout bord, toute ouverture ou toute partie façonnée du verre.

Une vasque en verre est considérée comme satisfaisant à l'essai si le nombre de particules dans le carré de 50 mm de côté est supérieur à 60; les éclats de verre et les morceaux d'épaisseur inférieure à celle de la vasque ne sont pas pris en compte. Pour les vasques de petites dimensions, lorsqu'il n'est pas possible d'avoir une zone de 50 × 50, le nombre de morceaux qu'il est nécessaire de prendre en compte est réduit proportionnellement.

NOTE – Pour le comptage du nombre total de morceaux dans le carré de 50 mm de côté, les morceaux situés dans le centre du carré comme ceux situés sur le pourtour sont pris en compte. En vue du comptage des morceaux situés sur le pourtour du carré, il est recommandé que tous les morceaux recoupés par deux côtés adjacents soient inclus, et que toutes les particules recoupées par les deux autres côtés soient ignorées, voir figure 1.

Une méthode pratique pour compter les particules est de placer sur le verre un carré de 50 mm de côté, en matériau transparent, et de marquer un point à l'encre chaque fois qu'une particule est comptée, à l'intérieur du carré.

Pour le comptage au bord du carré, choisir deux côtés adjacents quelconques et compter toutes les particules coupant ces deux bords; exclure toutes les autres particules sur les autres bords.

NOTE – Pour les glaces formées en verre à partir d'une plaque plane, l'essai est à l'étude.

5.7 Lignes de fuite et distances dans l'air

Les dispositions de la section 11 de la CEI 60598-1 sont applicables.

5.8 Dispositions en vue de la mise à la terre

Les dispositions de la section 7 de la CEI 60598-1 sont applicables.

5.9 Bornes

Les dispositions des sections 14 et 15 de la CEI 60598-1 sont applicables.

5.10 Câblage externe et interne

Les dispositions de la section 5 de la CEI 60598-1 sont applicables.

5.6.6 Where means for angular adjustment are provided, there shall be provision for positive locking after any such adjustments have been effected.

5.6.7 Floodlights for use outdoors shall be resistant to the vibrations which may occur during normal use.

5.6.8 Glass covers shall either consist of a glass that fractures into small pieces, or shall be provided with a guard of sufficiently small mesh or the use of a film-coated glass that retains glass fragments.

For flat glass covers compliance is checked by inspection, and if the glass is not provided with a guard by the following test.

The glass component is supported over the whole area to ensure that particles will not be scattered upon fragmentation and that movement of the particles is prevented. Shatter the glass with a centre punch at a point 30 mm from the mid-point of one of the longer edges of glass towards the centre. Within 5 min of fracture count the particles in a square of 50 mm side located approximately at the centre of the area of coarsest fracture but always within the confines of the glass.

NOTE – Where possible, the area of measurement should not be within 30 mm of any edge, hole or machining of the glass.

A glass is deemed to have passed the test if the number of particles in the square of 50 mm side is more than 60; glass splinters and pieces less than the full thickness of the glass are excluded from the count. For glasses of small size where a 50 × 50 area is not possible, the number of pieces necessary in the count is proportionately reduced.

NOTE – In the count of the total number of particles in the square of 50 mm side, the particles in the centre of the square plus those at the edge are taken into account. For counting purposes of particles at the edge of the square, it is recommended that all pieces intersected by two adjacent sides be included and all particles intersected by the two other sides be ignored, see figure 1.

A suitable method of counting the particles is to place a square of 50 mm side, of transparent material, over the glass and mark a spot of ink as each particle within the square is counted.

For the count at the edge of the square, select any two adjacent sides of the square and count all the particles intersected by these; exclude all other intersected particles.

NOTE – For glass covers formed from a flat plate, a test is under consideration.

5.7 Creepage distances and clearances

The provisions of section 11 of IEC 60598-1 apply.

5.8 Provision for earthing

The provisions of section 7 of IEC 60598-1 apply.

5.9 Terminals

The provisions of sections 14 and 15 of IEC 60598-1 apply.

5.10 External and internal wiring

The provisions of section 5 of IEC 60598-1 apply.

5.11 Protection contre les chocs électriques

Les dispositions de la section 8 de la CEI 60598-1 sont applicables.

5.12 Essais d'endurance et essais thermiques

Les luminaires dont l'indice de classification IP est supérieur à IP20 doivent être soumis aux essais appropriés de 12.4, 12.5 et 12.6 de la section 12 de la CEI 60598-1 après le ou les essais de 9.2 mais avant le ou les essais de 9.3 de la section 9 de la CEI 60598-1 spécifiés en 5.13 de la présente partie de la CEI 60598.

Les dispositions de la section 12 de la CEI 60598-1 sont applicables avec cependant la modification suivante.

Lors de l'application des valeurs limites indiquées dans les tableaux 12-1 à 12-6 de la section 12 de la CEI 60598-1 aux projecteurs à usage extérieur, 10 °C doivent être retranchés des températures enregistrées sur le projecteur dans l'enceinte d'essai afin de tenir compte des effets des déplacements d'air naturels dans la zone d'utilisation du projecteur.

5.13 Résistance aux poussières et à l'humidité

Les dispositions de la section 9 de la CEI 60598-1 sont applicables. Pour les luminaires dont l'indice de classification IP est supérieur à IP20, l'ordre des essais spécifiés dans la section 9 de la CEI 60598-1 doit être conforme à 5.12 de la présente partie de la CEI 60598.

5.14 Résistance d'isolement et rigidité diélectrique

Les dispositions de la section 10 de la CEI 60598-1 sont applicables.

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

Les dispositions de la section 13 de la CEI 60598-1 sont applicables.

5.11 Protection against electric shock

The provisions of section 8 of IEC 60598-1 apply.

5.12 Endurance tests and thermal tests

Luminaires with an IP classification greater than IP20 shall be subjected to the relevant tests of 12.4, 12.5 and 12.6 of section 12 of IEC 60598-1 after the test(s) of 9.2 but before the test(s) of 9.3 of section 9 of IEC 60598-1 specified in 5.13 of this part of IEC 60598.

The provisions of section 12 of IEC 60598-1 apply, but with the following modification.

5.12.1 When applying the limits in the tables 12-1 to 12-6 of section 12 of IEC 60598-1 to floodlights for use outdoors, 10 °C shall be deducted from the temperatures measured on the floodlight in the test enclosure to allow for the effects of natural air movement which occur in the working environment of the floodlight.

5.13 Resistance to dust and moisture

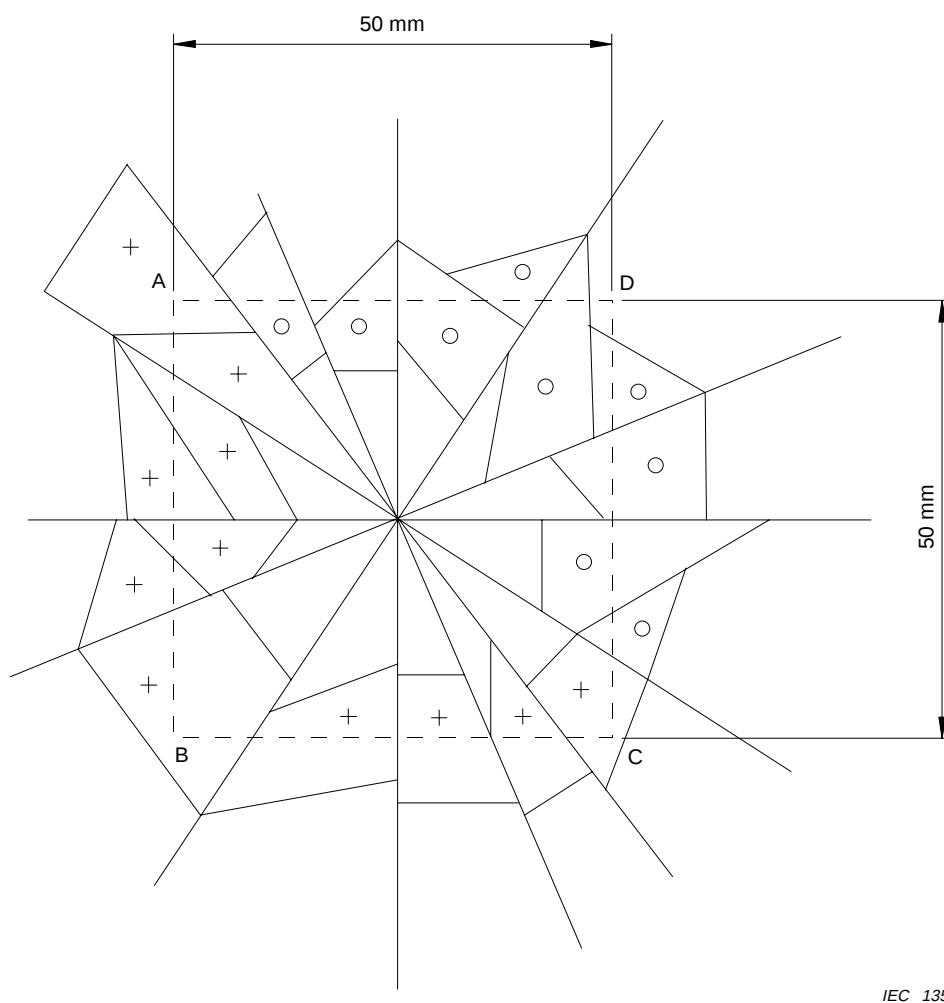
The provisions of section 9 of IEC 60598-1 apply. For luminaires with an IP classification greater than IP20, the order of the tests specified in section 9 of IEC 60598-1 shall be as specified in 5.12 of this part of IEC 60598.

5.14 Insulation resistance and electric strength

The provisions of section 10 of IEC 60598-1 apply.

5.15 Resistance to heat, fire and tracking

The provisions of section 13 of IEC 60598-1 apply.



IEC 135/98

- + Morceaux comptés (interceptés par les deux côtés adjacents sélectionnés: AB/BC)
- o Morceaux non comptés (pas interceptés par les deux côtés adjacents sélectionnés: AB/BC)

Figure 1 – Comptage des morceaux sur le pourtour du carré

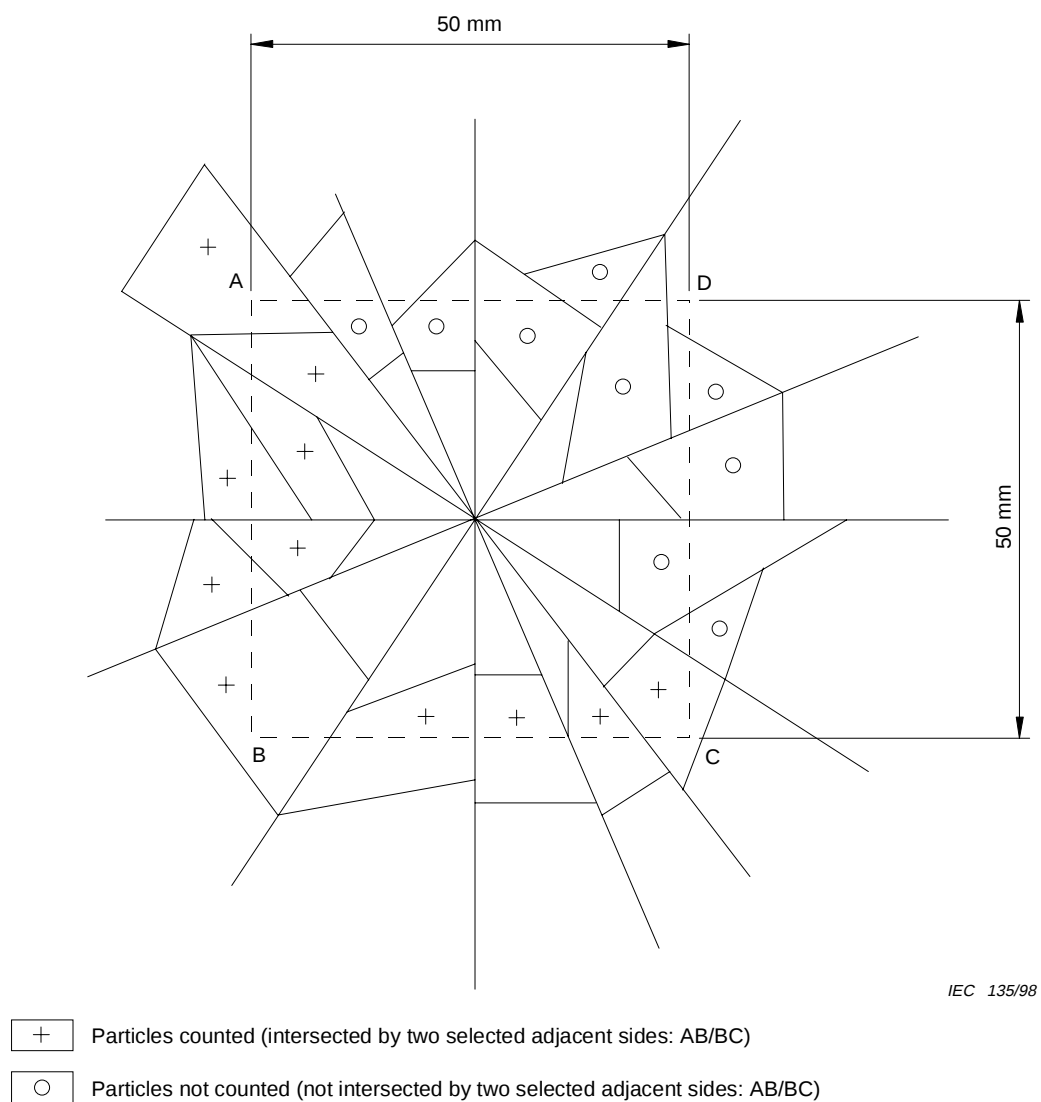


Figure 1 – Counting particles at the edge of the square



Standards Survey

We at the IEC want to know how our standards are used once they are published.

The answers to this survey will help us to improve IEC standards and standard related information to meet your future needs

Would you please take a minute to answer the survey on the other side and mail or fax to:

Customer Service Centre (CSC)

International Electrotechnical Commission

3, rue de Varembé

Case postale 131

1211 Geneva 20

Switzerland

or

Fax to: CSC at +41 22 919 03 00

Thank you for your contribution to the standards making process.

A Prioritaire

Nicht frankieren
Ne pas affranchir



Non affrancare
No stamp required

RÉPONSE PAYÉE

SUISSE

Customer Service Centre (CSC)

International Electrotechnical Commission

3, rue de Varembé

Case postale 131

1211 GENEVA 20

Switzerland

1.
No. of IEC standard:
.....

2.
Tell us why you have the standard.
(check as many as apply). I am:

☐ the buyer

☐ the user

☐ a librarian

☐ a researcher

☐ an engineer

☐ a safety expert

☐ involved in testing

☐ with a government agency

☐ in industry

☐ other.....

3.
This standard was purchased from?
.....

4.
This standard will be used
(check as many as apply):

☐ for reference

☐ in a standards library

☐ to develop a new product

☐ to write specifications

☐ to use in a tender

☐ for educational purposes

☐ for a lawsuit

☐ for quality assessment

☐ for certification

☐ for general information

☐ for design purposes

☐ for testing

☐ other.....

5.
This standard will be used in conjunction
with (check as many as apply):

☐ IEC

☐ ISO

☐ corporate

☐ other (published by.....)

☐ other (published by.....)

☐ other (published by.....)

6.
This standard meets my needs
(check one)

☐ not at all

☐ almost

☐ fairly well

☐ exactly

7.
Please rate the standard in the following
areas as (1) bad, (2) below average,
(3) average, (4) above average,
(5) exceptional, (0) not applicable:

☐ clearly written

☐ logically arranged

☐ information given by tables

☐ illustrations

☐ technical information

8.
I would like to know how I can legally
reproduce this standard for:

☐ internal use

☐ sales information

☐ product demonstration

☐ other.....

9.
In what medium of standard does your
organization maintain most of its
standards (check one):

☐ paper

☐ microfilm/microfiche

☐ mag tapes

☐ CD-ROM

☐ floppy disk

☐ on line

9A.
If your organization currently maintains
part or all of its standards collection in
electronic media, please indicate the
format(s):

☐ raster image

☐ full text

10.
In what medium does your organization
intend to maintain its standards collection
in the future (check all that apply):

☐ paper

☐ microfilm/microfiche

☐ mag tape

☐ CD-ROM

☐ floppy disk

☐ on line

10A.
For electronic media which format will be
chosen (check one)

☐ raster image

☐ full text

11.
My organization is in the following sector
(e.g. engineering, manufacturing)
.....

12.
Does your organization have a standards
library:

☐ yes

☐ no

13.
If you said yes to 12 then how many
volumes:
.....

14.
Which standards organizations
published the standards in your
library (e.g. ISO, DIN, ANSI, BSI,
etc.):
.....

15.
My organization supports the
standards-making process (check as
many as apply):

☐ buying standards

☐ using standards

☐ membership in standards
organization

☐ serving on standards
development committee

☐ other.....

16.
My organization uses (check one)

☐ French text only

☐ English text only

☐ Both English/French text

17.
Other comments:
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

18.
Please give us information about you
and your company

name:

job title:.....

company:

address:.....
.....
.....
.....
.....

No. employees at your location:.....

turnover/sales:.....



Enquête sur les normes

La CEI se préoccupe de savoir comment ses normes sont accueillies et utilisées.

Les réponses que nous procurera cette enquête nous aideront tout à la fois à améliorer nos normes et les informations qui les concernent afin de toujours mieux répondre à votre attente.

Nous aimerions que vous nous consacriez une petite minute pour remplir le questionnaire joint que nous vous invitons à retourner au:

Centre du Service Clientèle (CSC)

Commission Electrotechnique Internationale

3, rue de Varembe

Case postale 131

1211 Genève 20

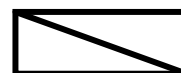
Suisse

Télécopie: IEC/CSC +41 22 919 03 00

Nous vous remercions de la contribution que vous voudrez bien apporter ainsi à la Normalisation Internationale

A Prioritaire

Nicht frankieren
Ne pas affranchir



Non affrancare
No stamp required

RÉPONSE PAYÉE

SUISSE

Centre du Service Clientèle (CSC)

Commission Electrotechnique Internationale

3, rue de Varembe

Case postale 131

1211 GENÈVE 20

Suisse

1. Numéro de la Norme CEI:	7. Nous vous demandons maintenant de donner une note à chacun des critères ci-dessous (1, mauvais; 2, en-dessous de la moyenne; 3, moyen; 4, au-dessus de la moyenne; 5, exceptionnel; 0, sans objet) ☐ clarté de la rédaction ☐ logique de la disposition ☐ tableaux informatifs ☐ illustrations ☐ informations techniques	13. En combien de volumes dans le cas affirmatif?
2. Pourquoi possédez-vous cette norme? (plusieurs réponses possibles). Je suis: ☐ l'acheteur ☐ l'utilisateur ☐ bibliothécaire ☐ chercheur ☐ ingénieur ☐ expert en sécurité ☐ chargé d'effectuer des essais ☐ fonctionnaire d'Etat ☐ dans l'industrie ☐ autres	8. J'aimerais savoir comment je peux reproduire légalement cette norme pour: ☐ usage interne ☐ des renseignements commerciaux ☐ des démonstrations de produit ☐ autres	14. Quelles organisations de normalisation ont publié les normes de cette bibliothèque (ISO, DIN, ANSI, BSI, etc.):
3. Où avez-vous acheté cette norme?	9. Quel support votre société utilise-t-elle pour garder la plupart de ses normes? ☐ papier ☐ microfilm/microfiche ☐ bandes magnétiques ☐ CD-ROM ☐ disquettes ☐ abonnement à un serveur électronique	15. Ma société apporte sa contribution à l'élaboration des normes par les moyens suivants (plusieurs réponses possibles): ☐ en achetant des normes ☐ en utilisant des normes ☐ en qualité de membre d'organisations de normalisation ☐ en qualité de membre de comités de normalisation ☐ autres
4. Comment cette norme sera-t-elle utilisée? (plusieurs réponses possibles) ☐ comme référence ☐ dans une bibliothèque de normes ☐ pour développer un produit nouveau ☐ pour rédiger des spécifications ☐ pour utilisation dans une soumission ☐ à des fins éducatives ☐ pour un procès ☐ pour une évaluation de la qualité ☐ pour la certification ☐ à titre d'information générale ☐ pour une étude de conception ☐ pour effectuer des essais ☐ autres	9A. Si votre société conserve en totalité ou en partie sa collection de normes sous forme électronique, indiquer le ou les formats: ☐ format tramé (ou image balayée ligne par ligne) ☐ texte intégral	16. Ma société utilise (une seule réponse) ☐ des normes en français seulement ☐ des normes en anglais seulement ☐ des normes bilingues anglais/français
5. Cette norme est-elle appelée à être utilisée conjointement avec d'autres normes? Lesquelles? (plusieurs réponses possibles): ☐ CEI ☐ ISO ☐ internes à votre société ☐ autre (publiée par)) ☐ autre (publiée par)) ☐ autre (publiée par))	10. Sur quels supports votre société prévoit-elle de conserver sa collection de normes à l'avenir (plusieurs réponses possibles): ☐ papier ☐ microfilm/microfiche ☐ bandes magnétiques ☐ CD-ROM ☐ disquettes ☐ abonnement à un serveur électronique	17. Autres observations
6. Cette norme répond-elle à vos besoins? ☐ pas du tout ☐ à peu près ☐ assez bien ☐ parfaitement	10A. Quel format serait retenu pour un moyen électronique? (une seule réponse) ☐ format tramé ☐ texte intégral 11. A quel secteur d'activité appartient votre société? (par ex. ingénierie, fabrication) 12. Votre société possède-t-elle une bibliothèque de normes? ☐ Oui ☐ Non	18. Pourriez-vous nous donner quelques informations sur vous-mêmes et votre société? nom fonction nom de la société adresse nombre d'employés chiffre d'affaires:

Publications de la CEI préparées par le Comité d'Etudes n° 34

60061:—	Culots de lampes et douilles ainsi que calibres pour le contrôle de l'interchangeabilité et de la sécurité.
60061-1 (1969)	Première partie: Culots de lampes.
60061-1G (1977)	Septième complément.
60061-1H (1977)	Huitième complément.
60061-1J (1980)	Neuvième complément.
60061-1K (1983)	Dixième complément.
60061-1L (1987)	Onzième complément.
60061-1M (1989)	Douzième complément.
60061-1N (1992)	Treizième complément.
60061-1P (1994)	Quatorzième complément.
60061-1Q (1994)	Quinzième complément.
60061-1R (1995)	Seizième complément.
60061-1S (1996)	Dix-septième complément.
60061-1T (1996)	Dix-huitième complément.
60061-1U (1996)	Dix-neuvième complément.
60061-1V (1997)	Vingtième complément.
60061-2 (1969)	Deuxième partie: Douilles.
60061-2E (1977)	Cinquième complément.
60061-2F (1980)	Sixième complément.
60061-2G (1983)	Septième complément.
60061-2H (1987)	Huitième complément.
60061-2J (1989)	Neuvième complément.
60061-2K (1992)	Dixième complément.
60061-2L (1994)	Onzième complément.
60061-2M (1994)	Douzième complément.
60061-2N (1995)	Treizième complément.
60061-2P (1996)	Quatorzième complément.
60061-2Q (1996)	Quinzième complément.
60061-2R (1996)	Seizième complément.
60061-2S (1997)	Dix-septième complément.
60061-3 (1969)	Troisième partie: Calibres.
60061-3G (1977)	Septième complément.
60061-3H (1980)	Huitième complément.
60061-3J (1983)	Neuvième complément.
60061-3K (1987)	Dixième complément.
60061-3L (1989)	Onzième complément.
60061-3M (1992)	Douzième complément.
60061-3N (1994)	Treizième complément.
60061-3P (1994)	Quatorzième complément.
60061-3Q (1995)	Quinzième complément.
60061-3R (1996)	Seizième complément.
60061-3S (1996)	Dix-septième complément.
60061-3T (1996)	Dix-huitième complément.
60061-3U (1997)	Dix-neuvième complément.
60061-4 (1990)	Quatrième partie: Guide et information générale.
60061-4A (1992)	Premier complément.
60061-4B (1994)	Deuxième complément.
60061-4C (1994)	Troisième complément.
60061-4D (1995)	Quatrième complément.
60064 (1993)	Lampes à filament de tungstène pour usage domestique et éclairage général similaire. Prescriptions de performances.
60081 (1997)	Lampes à fluorescence à deux culots Prescriptions de performance.

(suite)

IEC publications prepared by Technical Committee No. 34

60061:—	Lamp caps and holders together with gauges for the control of interchangeability and safety.
60061-1 (1969)	Part 1: Lamp caps.
60061-1G (1977)	Seventh supplement.
60061-1H (1977)	Eighth supplement.
60061-1J (1980)	Ninth supplement.
60061-1K (1983)	Tenth supplement.
60061-1L (1987)	Eleventh supplement.
60061-1M (1989)	Twelfth supplement.
60061-1N (1992)	Thirteenth supplement.
60061-1P (1994)	Fourteenth supplement.
60061-1Q (1994)	Fifteenth supplement.
60061-1R (1995)	Sixteenth supplement.
60061-1S (1996)	Seventeenth supplement.
60061-1T (1996)	Eighteenth supplement.
60061-1U (1996)	Nineteenth supplement.
60061-1V (1997)	Twentieth supplement.
60061-2 (1969)	Part 2: Lampholders.
60061-2E (1977)	Fifth supplement.
60061-2F (1980)	Sixth supplement.
60061-2G (1983)	Seventh supplement.
60061-2H (1987)	Eighth supplement.
60061-2J (1989)	Ninth supplement.
60061-2K (1992)	Tenth supplement.
60061-2L (1994)	Eleventh supplement.
60061-2M (1994)	Twelfth supplement.
60061-2N (1995)	Thirteenth supplement.
60061-2P (1996)	Fourteenth supplement.
60061-2Q (1996)	Fifteenth supplement.
60061-2R (1996)	Sixteenth supplement.
60061-2S (1997)	Seventeenth supplement.
60061-3 (1969)	Part 3: Gauges.
60061-3G (1977)	Seventh supplement.
60061-3H (1980)	Eighth supplement.
60061-3J (1983)	Ninth supplement.
60061-3K (1987)	Tenth supplement.
60061-3L (1989)	Eleventh supplement.
60061-3M (1992)	Twelfth supplement.
60061-3N (1994)	Thirteenth supplement.
60061-3P (1994)	Fourteenth supplement.
60061-3Q (1995)	Fifteenth supplement.
60061-3R (1996)	Sixteenth supplement.
60061-3S (1996)	Seventeenth supplement.
60061-3T (1996)	Eighteenth supplement.
60061-3U (1997)	Nineteenth supplement.
60061-4 (1990)	Part 4: Guidelines and general information.
60061-4A (1992)	First supplement.
60061-4B (1994)	Second supplement.
60061-4C (1994)	Third supplement.
60061-4D (1995)	Fourth supplement.
60064 (1993)	Tungsten filament lamps for domestic and similar general lighting purposes. Performance requirements.
60081 (1997)	Double-capped fluorescent lamps – Performance specifications.

(continued)

**Publications de la CEI préparées
par le Comité d'Etudes n° 34 (suite)**

60155 (1993)	Interrupteurs d'amorçage à lueur pour lampes à fluorescence (starters). Amendement 1 (1995).
60188 (1974)	Lampes à décharge à vapeur de mercure à haute pression. Modification n° 1 (1976). Modification n° 2 (1979). Modification n° 3 (1984). Modification n° 4 (1988). Amendement 5 (1991).
60192 (1973)	Lampes à vapeur de sodium à basse pression. Modification n° 2 (1988). Amendement n° 3 (1992). Amendement n° 4 (1993). Amendement n° 5 (1994).
60238 (1996)	Douilles à vis Edison pour lampes. Amendement 1 (1997). Amendement 2 (1997).
60262 (1969)	Ballasts pour lampes à vapeur de mercure à haute pression. Modification n° 1 (1974). Modification n° 2 (1976). Modification n° 3 (1978).
60357 (1982)	Lampes tungstène-halogène (véhicules exceptés). Modification n° 1 (1984). Modification n° 2 (1985). Modification n° 3 (1987). Modification n° 4 (1989). Amendement n° 5 (1992). Amendement n° 6 (1993). Amendement 7 (1994). Amendement 8 (1995). Amendement 9 (1996). Amendement 10 (1996). Amendement 11 (1997).
60360 (1987)	Méthode normalisée de mesure de l'échauffement d'un culot de lampe. Amendement 1 (1993). Amendement 2 (1996).
60399 (1972)	Feuilles de normes pour filetage à filets ronds pour douilles E14 et E27 avec bague support d'abat-jour. Amendement 1 (1997).
60400 (1996)	Douilles pour lampes tubulaires à fluorescence et douilles pour starters. Amendement 1 (1997). Amendement 2 (1997).
60432: — Prescriptions de sécurité pour lampes à incandescence.	
60432-1 (1993)	Partie 1: Lampes à filament de tungstène pour usage domestique et éclairage général similaire. Amendement 1 (1995). Amendement 2 (1997).
60432-2 (1994)	Partie 2: Lampes tungstène-halogène pour usage domestique et éclairage général similaire. Amendement 1 (1996). Amendement 2 (1997).
60434 (1973)	Lampes électriques à filament pour les aéronefs. Modification n° 1 (1981). Modification n° 2 (1984).
60459 (1974)	Ballasts pour lampes à vapeur de sodium à basse pression.
60570 (1995)	Systèmes d'alimentation électrique par rail pour luminaires. Amendement 1 (1998).
60570-2-1 (1994)	Systèmes d'alimentation électrique par rail pour luminaires – Partie 2: Systèmes d'alimentation mixte – Section 1: Classes I et III. Amendement 1 (1996).

(suite)

**IEC publications prepared
by Technical Committee No. 34 (continued)**

60155 (1993)	Glow-starters for fluorescent lamps. Amendment 1 (1995).
60188 (1974)	High-pressure mercury vapour lamps. Amendment No. 1 (1976). Amendment No. 2 (1979). Amendment No. 3 (1984). Amendment No. 4 (1988). Amendment 5 (1991).
60192 (1973)	Low-pressure sodium vapour lamps. Amendment No. 2 (1988). Amendment No. 3 (1992). Amendment No. 4 (1993). Amendment No. 5 (1994).
60238 (1996)	Edison screw lampholders. Amendment 1 (1997). Amendment 2 (1997).
60262 (1969)	Ballasts for high pressure mercury vapour lamps. Amendment 1 (1974). Amendment 2 (1976). Amendment 3 (1978).
60357 (1982)	Tungsten halogen lamps (non-vehicle). Amendment No. 1 (1984). Amendment No. 2 (1985). Amendment No. 3 (1987). Amendment No. 4 (1989). Amendment No. 5 (1992). Amendment No. 6 (1993). Amendment 7 (1994). Amendment 8 (1995). Amendment 9 (1996). Amendment 10 (1996). Amendment 11 (1997).
60360 (1987)	Standard method of measurement of lamp cap temperature rise. Amendment 1 (1993). Amendment 2 (1996).
60399 (1972)	Standard sheets for barrel thread for E14 and E27 lampholders with shade holder ring. Amendment 1 (1997).
60400 (1996)	Lampholders for tubular fluorescent lamps and starterholders. Amendment 1 (1997). Amendment 2 (1997).
60432: — Safety specifications for incandescent lamps.	
60432-1 (1993)	Part 1: Tungsten filament lamps for domestic and similar general lighting purposes. Amendment 1 (1995). Amendment 2 (1997).
60432-2 (1994)	Part 2: Tungsten halogen lamps for domestic and similar general lighting purposes. Amendment 1 (1996). Amendment 2 (1997).
60434 (1973)	Aircraft electrical filament lamps. Amendment No. 1 (1981). Amendment No. 2 (1984).
60459 (1974)	Ballasts for low-pressure sodium vapour lamps.
60570 (1995)	Electrical supply track systems for luminaires. Amendment 1 (1998).
60570-2-1 (1994)	Electrical supply track systems for luminaires – Part 2: Mixed supply systems – Section 1: Classes I and III. Amendment 1 (1996).

(continued)

Publications de la CEI préparées par le Comité d'Etudes n° 34 (suite)

60598:—	Luminaires.
60598-1 (1996)	Partie 1: Prescriptions générales et essais. Amendement 1 (1998).
60598-2:—	Deuxième partie: Règles particulières.
60598-2-1 (1979)	Section un – Luminaires fixes à usage général. Modification n° 1 (1987).
60598-2-2 (1996)	Section deux – Luminaires encastrés. Amendement 1 (1997).
60598-2-3 (1993)	Section trois – Luminaires d'éclairage public. Amendement 1 (1997).
60598-2-4 (1997)	Section 4 – Luminaires portatifs à usage général.
60598-2-5 (1998)	Partie 2-5: Règles particulières – Projecteurs.
60598-2-6 (1994)	Section 6: Luminaires à transformateur intégré pour lampes à filament de tungstène Amendement 1 (1996).
60598-2-7 (1982)	Section sept: Luminaires portatifs pour emploi dans les jardins. Modification n° 1 (1987). Amendement 2 (1994).
60598-2-8 (1996)	Section 8: Baladeuses.
60598-2-9 (1987)	Section neuf: Luminaires pour prises de vues photographiques et cinématographiques (non professionnels). Amendement 1 (1993).
60598-2-10 (1987)	Section dix: Luminaires portatifs attirants pour les enfants. Modification 1 (1990). Amendement 2 (1995).
60598-2-17 (1984)	Section dix-sept: Luminaires pour l'éclairage des scènes de théâtre, pour prises de vues de télévision et de cinéma (à l'extérieur et à l'intérieur). Modification n° 1 (1987). Modification n° 2 (1990).
60598-2-18 (1993)	Section dix-huit: Luminaires pour piscines et usages analogues.
60598-2-19 (1981)	Section dix-neuf: Luminaires à circulation d'air (règles de sécurité). Modification n° 1 (1987). Amendement 2 (1997).
60598-2-20 (1996)	Section 20: Guirlandes lumineuses. Amendement 1 (1998).
60598-2-22 (1997)	Section 22: Luminaires pour éclairage de secours.
60598-2-23 (1996)	Section 23: Système d'éclairage à très basse tension pour lampes à filament.
60598-2-24 (1997)	Section 24: Luminaires avec surfaces à températures limitées.
60598-2-25 (1994)	Section 25: Luminaires pour les unités de soins des hôpitaux et les maisons de santé.
60604 (1980)	Dispositif «Topflash/Flipflash» de lampes «éclair» pour photographie.
60630 (1994)	Encombrement maximal des lampes à incandescence. Amendement 1 (1997). Amendement 2 (1998).
60634 (1993)	Lampes étalons pour essais d'échauffement (E.E.E.) à exécuter sur les luminaires.
60662 (1980)	Lampes à vapeur de sodium à haute pression. Modification n° 2 (1987). Amendement 3 (1990). Amendement 4 (1992). Amendement 5 (1993). Amendement 6 (1994). Amendement 7 (1995). Amendement 8 (1995). Amendement 9 (1997). Amendement 10 (1997).

(suite)

IEC publications prepared by Technical Committee No. 34 (continued)

60598:—	Luminaires.
60598-1 (1996)	Part 1: General requirements and tests. Amendment 1 (1998).
60598-2:—	Part 2: Particular requirements.
60598-2-1 (1979)	Section One – Fixed general purpose luminaires. Amendment No. 1 (1987).
60598-2-2 (1996)	Section Two – Recessed luminaires. Amendment 1 (1997).
60598-2-3 (1993)	Section Three – Luminaires for road and street lighting. Amendment 1 (1997).
60598-2-4 (1997)	Section 4 – Portable general purpose luminaires.
60598-2-5 (1998)	Part 2-5: Particular requirements – Floodlights.
60598-2-6 (1994)	Section 6: Luminaires with built-in transformers for filament lamps. Amendment 1 (1996).
60598-2-7 (1982)	Section Seven: Portable luminaires for garden use. Amendment No. 1 (1987). Amendment 2 (1994).
60598-2-8 (1996)	Section 8: Handlamps.
60598-2-9 (1987)	Section Nine: Photo and film luminaires (non- professional). Amendment 1 (1993).
60598-2-10 (1987)	Section Ten: Portable child-appealing luminaires Amendment 1 (1990). Amendment 2 (1995).
60598-2-17 (1984)	Section Seventeen: Luminaires for stage lighting, television and film studios (outdoor and indoor). Amendment No. 1 (1987). Amendment No. 2 (1990).
60598-2-18 (1993)	Section Eighteen: Luminaires for swimming pools and similar applications.
60598-2-19 (1981)	Section Nineteen: Air-handling luminaires (safety requirements). Amendment No. 1 (1987). Amendment 2 (1997).
60598-2-20 (1996)	Section 20: Lighting chains. Amendment 1 (1998).
60598-2-22 (1997)	Section 22: Luminaires for emergency lighting.
60598-2-23 (1996)	Section 23: Extra low voltage lighting systems for filament lamps.
60598-2-24 (1997)	Section 24: Luminaires with limited surface temperatures.
60598-2-25 (1994)	Section 25: Luminaires for use in clinical areas of hospitals and health care buildings.
60604 (1980)	"Topflash/Flipflash" photographic flash lamp array.
60630 (1994)	Maximum lamp outlines for incandescent lamps. Amendment 1 (1997). Amendment 2 (1998).
60634 (1993)	Heat test source (H.T.S.) lamps for carrying out heating tests on luminaires.
60662 (1980)	High pressure sodium vapour lamps. Amendment No. 2 (1987). Amendment 3 (1990). Amendment 4 (1992). Amendment 5 (1993). Amendment 6 (1994). Amendment 7 (1995). Amendment 8 (1995). Amendment 9 (1997). Amendment 10 (1997).

(continued)

**Publications de la CEI préparées
par le Comité d'Etudes n° 34 (suite)**

60682 (1980)	Méthode normale pour la mesure de la température au pincement des lampes tungstène-halogène-quartz. Modification n° 1 (1987). Amendement 2 (1997).
60809 (1995)	Lampes à filament pour véhicules routiers – Prescriptions dimensionnelles, électriques et lumineuses. Amendement 1 (1996).
60810 (1993)	Lampes pour véhicules routiers – Prescriptions de performances. Amendement 1 (1994).
60838;—	Douilles diverses pour lampes .
60838-1 (1997)	Partie 1: Prescriptions générales et essais.
60838-2-1 (1994)	Partie 2: Règles particulières – Section 1: Douilles S14.
60882 (1986)	Prescriptions de préchauffage pour lampes tubulaires à fluorescence sans starter.
60887 (1988)	Système de désignation des ampoules de verre pour lampes.
60901 (1996)	Lampes à fluorescence à culot unique – Prescriptions de performances. Amendement 1 (1997).
60920 (1990)	Ballasts pour lampes tubulaires à fluorescence – Prescriptions générales et prescriptions de sécurité. Amendement 1 (1993). Amendement 2 (1995).
60921 (1988)	Ballasts pour lampes tubulaires à fluorescence – Prescriptions de performances. Amendement n° 1 (1990). Amendement 2 (1994).
60922 (1997)	Appareils auxiliaires pour lampes – Ballasts pour lampes à décharge (à l'exclusion des lampes tubulaires à fluorescence) – Prescriptions générales et prescriptions de sécurité.
60923 (1995)	Appareils auxiliaires pour lampes – Ballasts pour lampes à décharge (à l'exclusion des lampes tubulaires à fluorescence) – Prescriptions de performance.
60924 (1990)	Ballasts électroniques alimentés en courant continu pour lampes tubulaires à fluorescence – Prescriptions générales et prescriptions de sécurité. Amendement 1 (1993).
60925 (1989)	Ballasts électroniques alimentés en courant continu pour lampes tubulaires à fluorescence – Prescriptions de performances. Amendement 1 (1996).
60926 (1995)	Appareils auxiliaires pour lampes – Dispositifs d'amorçage (autres que starters à leur) – Prescriptions générales et prescriptions de sécurité.
60927 (1996)	Appareils auxiliaires pour lampes – Dispositifs d'amorçage (autres que starters à leur) – Prescriptions de performances.
60928 (1995)	Appareils auxiliaires pour lampes – Ballasts électroniques alimentés en courant alternatif pour lampes tubulaires à fluorescence – Prescriptions générales et prescriptions de sécurité.
60929 (1990)	Ballasts électroniques alimentés en courant alternatif pour lampes tubulaires à fluorescence – Prescriptions de performances. Amendement 1 (1994). Amendement 2 (1996).

(suite)

**IEC publications prepared
by Technical Committee No. 34 (continued)**

60682 (1980)	Standard method of measuring the pinch temperature of quartz-tungsten-halogen lamps. Amendment No. 1 (1987). Amendment 2 (1997)
60809 (1995)	Filament lamps for road vehicles – Dimensional, electrical and luminous requirements. Amendment 1 (1996).
60810 (1993)	Lamps for road vehicles – Performance requirements. Amendment 1 (1994).
60838;—	Miscellaneous lampholders.
60838-1 (1997)	Part 1: General requirements and tests.
60838-2-1 (1994)	Part 2: Particular requirements – Section 1: Lampholders S14.
60882 (1986)	Pre-heat requirements for starterless tubular fluorescent lamps.
60887 (1988)	Glass bulb designation system for lamps.
60901 (1996)	Single-capped fluorescent lamps — Performance specifications. Amendment 1 (1997).
60920 (1990)	Ballasts for tubular fluorescent lamps – General and safety requirements. Amendment 1 (1993). Amendment 2 (1995).
60921 (1988)	Ballasts for tubular fluorescent lamps – Performance requirements. Amendment No. 1 (1990). Amendment 2 (1994).
60922 (1997)	Auxiliaries for lamps – Ballasts for discharge lamps (excluding tubular fluorescent lamps) – General and safety requirements.
60923 (1995)	Auxiliaries for lamps – Ballasts for discharge lamps (excluding tubular fluorescent lamps) – Performance requirements.
60924 (1990)	D.C. supplied electronic ballasts for tubular fluorescent lamps – General and safety requirements. Amendment 1 (1993).
60925 (1989)	D.C. supplied electronic ballasts for tubular fluorescent lamps – Performance requirements. Amendment 1 (1996).
60926 (1995)	Auxiliaries for lamps – Starting devices (other than glow starters) – General and safety requirements.
60927 (1996)	Auxiliaries for lamps – Starting devices (other than glow starters) – Performance requirements.
60928 (1995)	Auxiliaries for lamps – A.C. supplied electronic ballasts for tubular fluorescent lamps – General and safety requirements.
60929 (1990)	A.C. supplied electronic ballasts for tubular fluorescent lamps – Performance requirements. Amendment 1 (1994). Amendment 2 (1996).

(continued)

**Publications de la CEI préparées
par le Comité d'Etudes n° 34 (suite)**

60968 (1988)	Lampes à ballast intégré pour l'éclairage général – Prescriptions de sécurité. Amendement n° 1 (1991).
60969 (1988)	Lampes à ballast intégré pour l'éclairage général – Prescriptions de performances. Amendement n° 1 (1991).
60972 (1989)	Classification et interprétation de nouveaux produits d'éclairage. Amendement n° 1 (1991).
60983 (1995)	Lampes miniatures.
61046 (1993)	Convertisseurs abaisseurs électroniques alimentés en courant continu ou alternatif pour lampes à incandescence – Prescriptions générales et de sécurité. Amendement 1 (1995).
61047 (1991)	Convertisseurs abaisseurs électroniques alimentés en courant continu ou alternatif pour lampes à incandescence – Prescriptions de performances. Amendement 1 (1996).
61048 (1991)	Condensateurs destinés à être utilisés dans les circuits de lampes tubulaires à fluorescence et autres lampes à décharge – Prescriptions générales et de sécurité. Amendement 1 (1995).
61049 (1991)	Condensateurs destinés à être utilisés dans les circuits de lampes tubulaires à fluorescence et autres lampes à décharge. Prescriptions de performance.
61050 (1991)	Transformateurs pour lampes tubulaires à décharge ayant une tension secondaire à vide supérieure à 1 000 V (couramment appelés transformateurs-néon). Prescriptions générales et de sécurité. Amendement 1 (1994).
61126 (1992)	Méthode d'établissement des contours d'encombrement maximal des lampes. Amendement 1 (1996).
61127 (1992)	Lampes à arc court au xénon à haute pression – Caractéristiques dimensionnelles électriques et photométriques et culots de lampes.
61167 (1992)	Lampes aux halogénures métalliques. Amendement 1 (1995). Amendement 2 (1997).
61184 (1997)	Douilles à baïonnette.
61195 (1993)	Lampes à fluorescence à deux culots – Prescriptions de sécurité.
61199 (1993)	Lampes à fluorescence à culot unique – Prescriptions de sécurité. Amendement 1 (1997).
61228 (1993)	Méthode de mesure et de spécification du rayonnement UV des lampes à ultraviolet utilisées pour le bronzage de la peau. Amendement 1 (1996).
61231 (1993)	Système international de codification des lampes (ILCOS).
61341 (1994)	Méthode de mesure de l'intensité dans l'axe et de l'angle (ou des angles) d'ouverture des lampes à réflecteur.
61547 (1995)	Equipements pour l'éclairage à usage général – Prescriptions concernant l'immunité CEM.
61549 (1996)	Lampes diverses. Amendement 1 (1997).

**IEC publications prepared
by Technical Committee No. 34 (continued)**

60968 (1988)	Self-ballasted lamps for general lighting services – Safety requirements. Amendment No. 1 (1991).
60969 (1988)	Self-ballasted lamps for general lighting services – Performance requirements. Amendment No. 1 (1991).
60972 (1989)	Classification and interpretation of new lighting products. Amendment No. 1 (1991).
60983 (1995)	Miniature lamps
61046 (1993)	D.C. or a.c. supplied electronic step-down convertors for filament lamps – General and safety requirements. Amendment 1 (1995).
61047 (1991)	D.C. or a.c. supplied electronic step-down convertors for filament lamps. Performance requirements. Amendment 1 (1996).
61048 (1991)	Capacitors for use in tubular fluorescent and other discharge lamp circuits – General and safety requirements. Amendment 1 (1995).
61049 (1991)	Capacitors for use in tubular fluorescent and other discharge lamp circuits – Performance requirements.
61050 (1991)	Transformers for tubular discharge lamps having a no-load output voltage exceeding 1 000 V (generally called neon-transformers). General and safety requirements. Amendment 1 (1994).
61126 (1992)	Procedure for use in the preparation of maximum lamp outlines. Amendment 1 (1996).
61127 (1992)	High pressure xenon short arc lamps – Dimensional, electrical and photometric data and cap types.
61167 (1992)	Metal halide lamps. Amendment 1 (1995). Amendment 2 (1997).
61184 (1997)	Bayonet lampholders.
61195 (1993)	Double-capped fluorescent lamps – Safety specifications.
61199 (1993)	Single-capped fluorescent lamps – Safety specifications. Amendment 1 (1997).
61228 (1993)	Method of measuring and specifying the UV-radiation of ultraviolet lamps used for sun-tanning. Amendment 1 (1996).
61231 (1993)	International lamp coding system (ILCOS).
61341 (1994)	Method of measurement of centre beam intensity and beam angle(s) of reflector lamps.
61547 (1995)	Equipment for general lighting purposes – EMC immunity requirements.
61549 (1996)	Miscellaneous lamps. Amendment 1 (1997).

ISBN 2-8318-4212-3



ICS 29.140.40
