IEC 60598-2-8

Edition 3.0 2013-04

INTERNATIONAL STANDARD

NORME INTERNATIONALE

Luminaires –
Part 2-8: Particular requirements – Handlamps

Luminaires –
Partie 2-8: Exigences particulières – Baladeuses

INTERNATIONAL
ELECTROTECHNICAL
COMMISSION

COMMISSION
ELECTROTECHNIQUE
INTERNATIONALE

PRICE CODE
CODE PRIX

N

ICS 29.140.40

ISBN 978-2-83220-789-5

Warning! Make sure that you obtained this publication from an authorized distributor.
Attention! Veuillez vous assurer que vous avez obtenu cette publication via un distributeur agréé.

® Registered trademark of the International Electrotechnical Commission
Marque déposée de la Commission Electrotechnique Internationale

CONTENTS

FOREWORD 3
8.1 Scope 5
8.2 Normative references 5
8.3 Terms and definitions 5
8.4 General test requirements 6
8.5 Classification of luminaires 6
8.6 Marking 6
8.7 Construction 7
8.8 Creepage distances and clearances 9
8.9 Provision for earthing 9
8.10 Terminals 9
8.11 External and internal wiring 9
8.12 Protection against electric shock 11
8.13 Endurance tests and thermal tests 11
8.14 Resistance to dust and moisture 12
8.15 Insulation resistance and electric strength 12
8.16 Resistance to heat, fire and tracking 12

Figure 1 – Arrangement for impact test for handlamps 8
Figure 2 – Apparatus for flexing test 13
Figure 3 – Crush test apparatus 14

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

LUMINAIRES –

Part 2-8: Particular requirements – Handlamps

FOREWORD

1) The International Electrotechnical Commission (IEC) is a worldwide organization for standardization comprising all national electrotechnical committees (IEC National Committees). The object of 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, IEC publishes International Standards, Technical Specifications, Technical Reports, Publicly Available Specifications (PAS) and Guides (hereafter referred to as "IEC Publication(s)"). 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. 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 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 IEC National Committees.
3) IEC Publications have the form of recommendations for international use and are accepted by IEC National Committees in that sense. While all reasonable efforts are made to ensure that the technical content of IEC Publications is accurate, IEC cannot be held responsible for the way in which they are used or for any misinterpretation by any end user.
4) In order to promote international uniformity, IEC National Committees undertake to apply IEC Publications transparently to the maximum extent possible in their national and regional publications. Any divergence between any IEC Publication and the corresponding national or regional publication shall be clearly indicated in the latter.
5) IEC itself does not provide any attestation of conformity. Independent certification bodies provide conformity assessment services and, in some areas, access to IEC marks of conformity. IEC is not responsible for any services carried out by independent certification bodies.
6) All users should ensure that they have the latest edition of this publication.
7) No liability shall attach to IEC or its directors, employees, servants or agents including individual experts and members of its technical committees and IEC National Committees for any personal injury, property damage or other damage of any nature whatsoever, whether direct or indirect, or for costs (including legal fees) and expenses arising out of the publication, use of, or reliance upon, this IEC Publication or any other IEC Publications.
8) Attention is drawn to the Normative references cited in this publication. Use of the referenced publications is indispensable for the correct application of this publication.
9) Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this IEC Publication may be the subject of patent rights. IEC shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.

International Standard IEC 60598-2-8 has been prepared by subcommittee 34D: Luminaires, of IEC technical committee 34: Lamps and related equipment.

This third edition cancels and replaces the second edition, published in 1996, its Amendment 1 (2000) and its Amendment 2 (2007). It constitutes a technical revision.

This edition includes the following significant technical changes with respect to the previous edition.

a) The requirements have been updated to make them consistent and to solve contradicting requirements introduced in the Amendment 2. In that amendment, a requirement was introduced specifying that handlamp shall always be classified as rough service luminaire only. The implication of this statement was that according to 4.13.4 of Part 1 this kind of luminaire shall always be IP54.This requirements is in contradiction with several points of this Part 2 where it is considered acceptable for ordinary luminaires (e.g. 8.11.1, 8.11.2 and 8.13.1).

b) Furthermore, the contradiction between the requirement in 8.7.1 and 8.7.2 regarding the type of material used for the protective cover has been corrected.

This standard is intended to be read in conjunction with IEC 60598-1 *Luminaires – Part 1: General requirements and tests*. It was established on the basis of the seventh edition (2008) of that standard.

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

FDIS	Report on voting
34D/1090/FDIS	34D/1097/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.

This publication has been drafted in accordance with the ISO/IEC Directives, Part 2.

A list of all parts in the IEC 60598 series, published under the general title *Luminaires*, can be found on the IEC website.

The committee has decided that the contents of this publication will remain unchanged until the stability 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.

LUMINAIRES –

Part 2-8: Particular requirements – Handlamps

8.1 Scope

This part of the IEC 60598 series specifies requirements for handlamps and similar portable luminaires which are held in the hand, hooked up or resting on a surface for use with electric light sources on supply voltages not exceeding 250 V. It is to be read in conjunction with those sections of Part 1 to which reference is made.

Handlamps which can be fixed to a support by means of a wing screw, clip or magnet, and luminaires intended for inspection of the interior of barrels, are within the scope of this part of IEC 60598.

8.2 Normative references

The following documents, in whole or in part, are normatively referenced in this document and are indispensable for its application. For dated references, only the edition cited applies. For undated references, the latest edition of the referenced document (including any amendments) applies.

IEC 60227 (all parts) *Polyvinyl chloride insulated cables of rated voltages up to and including 450/750 V*

IEC 60245 (all parts), *Rubber insulated cables – Rated voltages up to and including 450/750 V*

IEC 60598-1, *Luminaires – Part 1: General requirements and tests*

SOMMAIRE

AVANT-PROPOS 17
8.1 Domaine d'application 19
8.2 Références normatives 19
8.3 Termes et définitions 19
8.4 Règles générales sur les essais 20
8.5 Classification des luminaires 20
8.6 Marquage 20
8.7 Construction 21
8.8 Lignes de fuite et distances dans l'air 24
8.9 Dispositions en vue de la mise à la terre 24
8.10 Bornes 24
8.11 Câblage externe et interne 24
8.12 Protection contre les chocs électriques 26
8.13 Essais d'endurance et essais thermiques 26
8.14 Résistance aux poussières et à l'humidité 27
8.15 Résistance d'isolement et rigidité diélectrique 27
8.16 Résistance à la chaleur, au feu et aux courants de cheminement 27

Figure 1 – Arrangement pour l'essai de choc pour les lampes baladeuses 23
Figure 2 – Appareil d'essai de flexion 28
Figure 3 – Appareil d'essai de compression 29

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

_____

LUMINAIRES –

Partie 2-8: Exigences particulières – Baladeuses

AVANT-PROPOS

1) La Commission Electrotechnique Internationale (CEI) 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, des Spécifications techniques, des Rapports techniques, des Spécifications accessibles au public (PAS) et des Guides (ci-après dénommés "Publication(s) de la CEI"). 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 de la CEI intéressés sont représentés dans chaque comité d'études.
3) Les Publications de la CEI se présentent sous la forme de recommandations internationales et sont agréées comme telles par les Comités nationaux de la CEI. Tous les efforts raisonnables sont entrepris afin que la CEI s'assure de l'exactitude du contenu technique de ses publications; la CEI ne peut pas être tenue responsable de l'éventuelle mauvaise utilisation ou interprétation qui en est faite par un quelconque utilisateur final.
4) Dans le but d'encourager l'uniformité internationale, les Comités nationaux de la CEI s'engagent, dans toute la mesure possible, à appliquer de façon transparente les Publications de la CEI dans leurs publications nationales et régionales. Toutes divergences entre toutes Publications de la CEI et toutes publications nationales ou régionales correspondantes doivent être indiquées en termes clairs dans ces dernières.
5) La CEI elle-même ne fournit aucune attestation de conformité. Des organismes de certification indépendants fournissent des services d'évaluation de conformité et, dans certains secteurs, accèdent aux marques de conformité de la CEI. La CEI n'est responsable d'aucun des services effectués par les organismes de certification indépendants.
6) Tous les utilisateurs doivent s'assurer qu'ils sont en possession de la dernière édition de cette publication.
7) Aucune responsabilité ne doit être imputée à la CEI, à ses administrateurs, employés, auxiliaires ou mandataires, y compris ses experts particuliers et les membres de ses comités d'études et des Comités nationaux de la CEI, pour tout préjudice causé en cas de dommages corporels et matériels, ou de tout autre dommage de quelque nature que ce soit, directe ou indirecte, ou pour supporter les coûts (y compris les frais de justice) et les dépenses découlant de la publication ou de l'utilisation de cette Publication de la CEI ou de toute autre Publication de la CEI, ou au crédit qui lui est accordé.
8) L'attention est attirée sur les références normatives citées dans cette publication. L'utilisation de publications référencées est obligatoire pour une application correcte de la présente publication.
9) L'attention est attirée sur le fait que certains des éléments de la présente Publication de la CEI peuvent faire l'objet de droits de brevet. La CEI ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de brevets et de ne pas avoir signalé leur existence.

La Norme internationale CEI 60598-2-8 a été établie par le sous-comité 34D: Luminaires, du comité d'études 34 de la CEI: Lampes et équipements associés

Cette troisième édition annule et remplace la deuxième édition, parue en 1996, son Amendement 1 (2000) et son Amendement 2 (2007). Elle constitue une révision technique.

Cette édition inclut les modifications techniques majeures suivantes par rapport à l'édition précédente.

a) Les exigences ont été mises à jour pour les rendre cohérentes et pour corriger des contradictions introduites dans l'Amendement 2. Une exigence a été introduite dans cet amendement spécifiant que les baladeuses doivent toujours être classées en tant que luminaires pour conditions sévères d'emploi uniquement. Cette déclaration impliquait que conformément au 4.13.4 de la Partie 1, ce type de luminaire doit toujours être IP54. Cette exigence est en contradiction avec plusieurs points de la Partie 2 où les luminaires ordinaires sont considérés comme acceptables (par exemple en 8.11.1, 8.11.2 et 8.13.1).

b) De plus, la contradiction entre les exigences 8.7.1 et 8.7.2 concernant le type de matériel utilisé pour le capot de protection a été corrigée.

Cette norme doit être lue conjointement avec la CEI 60598-1: *Luminaires – Partie 1:Exigences générales et essais.* Elle a été établie sur la base de la septième édition (2008) de cette norme.

Le texte de cette norme est issu des documents suivants:

FDIS	Rapport de vote
34D/1090/FDIS	34D/1097/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.

Cette publication a été rédigée selon les Directives ISO/CEI, Partie 2.

Une liste de toutes les parties de la série CEI 60598, publiées sous le titre général *Luminaires*, peut être consultée sur le site web de la CEI.

Le comité a décidé que le contenu de cette publication ne sera pas modifié avant la date de stabilité 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.

LUMINAIRES –

Partie 2-8: Exigences particulières – Baladeuses

8.1 Domaine d'application

La présente partie de la série CEI 60598 spécifie les exigences applicables aux baladeuses et aux luminaires portatifs analogues qui sont tenus à la main, suspendus, ou posés sur une surface, à utiliser avec des sources lumineuses électriques pour des tensions d'alimentation ne dépassant pas 250 V. Elle doit être lue conjointement avec les sections de la Partie 1 auxquelles il est fait référence.

Les baladeuses qui peuvent être fixées à un support par une vis à ailettes, une pince, un aimant, et les luminaires destinés à l'inspection des tonneaux, entrent dans le domaine d'application de présente partie de la CEI 60598.

8.2 Références normatives

Les documents suivants sont cités en référence de manière normative, en intégralité ou en partie, dans le présent document et sont indispensables pour son application. Pour les références datées, seule l'édition citée s'applique. Pour les références non datées, la dernière édition du document de référence s'applique (y compris les éventuels amendements).

CEI 60227 (toutes les parties) *Conducteurs et câbles isolés au polychlorure de vinyle, de tension nominale au plus égale à 450/750 V*

CEI 60245 (toutes les parties) *Conducteurs et câbles isolés au caoutchouc – Tension assignée au plus égale à 450/750 V*

CEI 60598-1, *Luminaires – Partie 1: Exigences générales et essais*