NORME INTERNATIONALE

INTERNATIONAL STANDARD

CEI
IEC
60983

Edition 2.1

2005-04

Edition 2:1995, modifiée selon l'amendement 1(2005)
Edition 2:1995, amended in accordance with amendment 1(2005)

Lampes miniatures

Miniature lamps

© IEC 2005 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, 3, rue de Varembé, PO Box 131, CH-1211 Geneva 20, Switzerland
Telephone: +41 22 919 02 11 Telefax: +41 22 919 03 00 E-mail: inmail@iec.ch Web: www.iec.ch

Commission Electrotechnique Internationale
International Electrotechnical Commission
Международная Электротехническая Комиссия

CODE PRIX
PRICE CODE CL

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

SOMMAIRE

Pages

AVANT-PROPOS 4

Articles

SECTION 1: GÉNÉRALITÉS

1.1 Domaine d'application 1-1
1.2 Références normatives 1-1
1.3 Définitions 1-3
1.4 Marquage 1-5
1.5 Prescriptions et contrôles 1-5
1.6 Feuilles de caractéristiques 1-7
1.7 Instructions d'utilisation recommandées pour les lampes à halogène 1-7

SECTION 2: LAMPES POUR USAGES COMPLÉMENTAIRES DANS LES VÉHICULES ROUTIERS

2.1 Domaine d'application 2-1
2.2 Définitions 2-1
2.3 Marquage 2-1
2.4 Prescriptions techniques et procédures de contrôle 2-1
2.5 Feuilles de caractéristiques: Lampes pour véhicules routiers 2-5

SECTION 3: LAMPES DE POCHE

3.1 Domaine d'application 3-1
3.2 Définitions 3-1
3.3 Marquage 3-1
3.4 Prescriptions techniques 3-1
3.5 Feuilles de caractéristiques: Lampes de poche 3-5

SECTION 4: LAMPES POUR CHAPEAU DE MINEUR

4.1 Domaine d'application 4-1
4.2 Définitions 4-1
4.3 Prescriptions 4-3
4.4 Tailles des échantillons de contrôle 4-7
4.5 Méthodes de contrôle 4-7
4.6 Prescriptions de conformité 4-11
4.7 Conditions de conformité 4-13
4.8 Feuilles de caractéristiques: Lampes pour chapeau de mineur 4-17

Annexes

A Lampes auxiliaires A-1
B Bases statistiques des contrôles B-1

CONTENTS

Page

FOREWORD 5

Clause

SECTION 1: GENERAL

1.1 Scope 1-2
1.2 Normative references 1-2
1.3 Definitions 1-4
1.4 Marking 1-6
1.5 Requirements and tests 1-6
1.6 Data sheets 1-8
1.7 Recommended instructions for the use of halogen lamps 1-8

SECTION 2: LAMPS FOR SUPPLEMENTARY PURPOSES IN ROAD VEHICLES

2.1 Scope 2-2
2.2 Definitions 2-2
2.3 Marking 2-2
2.4 Technical requirements and test procedures 2-2
2.5 Data sheets: Road vehicle lamps 2-6

SECTION 3: TORCH LAMPS

3.1 Scope 3-2
3.2 Definitions 3-2
3.3 Marking 3-2
3.4 Technical requirements 3-2
3.5 Data sheets: Lamps for torches 3-6

SECTION 4: LAMPS FOR MINERS' CAPLIGHTS

4.1 Scope 4-2
4.2 Definitions 4-2
4.3 Requirements 4-4
4.4 Sampling test quantities 4-8
4.5 Test methods 4-8
4.6 Compliance requirements 4-12
4.7 Conditions of compliance 4-14
4.8 Data sheets: Lamps for miners' caplights 4-18

Annexes

A Auxiliary lamps A-2
B Statistical basis of the tests B-2

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

LAMPES MINIATURES

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 n'a prévu aucune procédure de marquage valant indication d'approbation et n'engage pas sa responsabilité pour les équipements déclarés conformes à une de ses Publications.
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 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 60983 a été établie par le sous-comité 34A: Lampes, du comité d'études 34 de la CEI: Lampes et équipements associés.

La présente version consolidée de la CEI 60983 comprend la deuxième édition (1995) et son amendement 1 (2005).

Le contenu technique de cette version consolidée est donc identique à celui de l'édition de base et à son amendement; cette version a été préparée par commodité pour l'utilisateur.

Elle porte le numéro d'édition 2.1.

Une ligne verticale dans la marge indique où la publication de base a été modifiée par les corrigenda et l'amendement 1.

Le comité a décidé que le contenu de cette publication ne sera pas modifié avant la date de maintenance indiquée sur le site web de la CEI sous "http://webstore.iec.ch" dans les données relatives à la publication recherchée. A cette date, la publication sera

- reconduite,
- supprimée,
- remplacée par une édition révisée, ou
- amendée.

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

MINIATURE LAMPS

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 provides no marking procedure to indicate its approval and cannot be rendered responsible for any equipment declared to be in conformity with an IEC Publication.
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 60983 has been prepared by subcommittee 34A: Lamps, of IEC technical committee 34: Lamps and related equipment.

This consolidated version of IEC 60983 consists of the second edition (1995) and its amendment 1 (2005).

The technical content is therefore identical to the base edition and its amendment and has been prepared for user convenience.

It bears the edition number 2.1.

A vertical line in the margin shows where the base publication has been modified by corrigenda and amendment 1.

The committee has decided that the contents of this publication will remain unchanged until the maintenance result date indicated on the IEC web site under "http://webstore.iec.ch" in the data related to the specific publication. At this date, the publication will be

- reconfirmed,
- withdrawn,
- replaced by a revised edition, or
- amended.

LAMPES MINIATURES –

Section 1: Généralités

1.1 Domaine d'application

La présente Norme internationale fournit les prescriptions relatives aux lampes miniatures à halogène, non halogènes, de tension nominale jusqu'à 30 V et de puissance nominale jusqu'à 25 W. Elle couvre:

– les lampes destinées à être utilisées dans les véhicules routiers non soumis à la réglementation et qui ne sont donc pas incluses dans la CEI 60809 (section 2);
– les lampes pour lampes de poche (section 3);
– les lampes pour chapeau de mineur (section 4).

Les lampes pour aéronefs font l'objet de la CEI 60434.

La présente norme fournit les prescriptions dimensionnelles, électriques et photométriques ainsi que les prescriptions relatives à la durée de vie et à la résistance mécanique.

NOTE Les prescriptions concernent les lampes de production. Les lampes individuelles peuvent ne pas être couvertes par ces prescriptions. Lorsque le respect de conditions de conformité est requis, elles sont spécifiées dans la section correspondante.

Pour certaines des exigences de la présente norme, le texte renvoie à la «feuille de caractéristiques de lampe correspondante». Pour certaines lampes, ces feuilles de caractéristiques sont incluses dans la présente norme. Pour d'autres, faisant partie de son domaine d'application, les données correspondantes sont fournies par le fabricant ou le vendeur responsable.

La présente Norme peut aussi être utilisée pour des développements futurs, par exemple ceux où la lumière est produite par des diodes électroluminescentes (DEL).

1.2 Références normatives

Les documents de référence suivants sont indispensables pour l'application du présent document. 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 60050-845:1987, *Vocabulaire Electrotechnique International (VEI) – Chapitre 845: Eclairage*

CEI 60061-1:1969, *Culots de lampes et douilles ainsi que calibres pour le contrôle de l'interchangeabilité et de la sécurité – Première partie: Culots de lampes*

CEI 60434:1973, *Lampes électriques à filament pour les aéronefs*
Modification n° 1 (1981), Modification n° 2 (1984)

CEI 60809: 1985, *Lampes pour véhicules routiers – Prescriptions dimensionnelles, électriques et lumineuses*
Modification nº 1 (1987), Modification nº 2 (1989), Amendement 3 (1992)

ISO 2859: *Règles d'échantillonnage pour les contrôles par attributs*

EN 50033: *Matériel électrique pour atmosphères explosives – Lampes-chapeaux pour les mines grisouteuses* [Normes européennes]

MINIATURE LAMPS –

Section 1: General

1.1 Scope

This International Standard specifies requirements for miniature halogen and non-halogen lamps with a nominal voltage up to 30 V and a nominal wattage up to 25 W. It covers:

– lamps to be used in road vehicles not subject to regulation and which therefore are not included in IEC 60809 (section 2);

– lamps for electric torches (section 3);

– lamps for miners' caplights (section 4).

Aircraft lamps are standardized in IEC 60434.

This standard specifies dimensional, electrical and photometric requirements as well as requirements concerning life and mechanical strength.

NOTE Requirements are for production lamps. Individual lamps might not be completely within these requirements. Where conditions of compliance are required, they are specified in the relevant section.

For some of the requirements given in this standard, reference is made to "the relevant lamp data sheet". For some lamps these data sheets are contained in this standard. For other lamps, falling under the scope of this standard, the relevant data are supplied by the lamp manufacturer or responsible vendor.

This Standard may also be used for future developments, e.g. where the light is produced by light emitting diodes (LED).

1.2 Normative references

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

IEC 60050-845:1987, *International Electrotechnical Vocabulary (IEV) – Chapter 845: Lighting*

IEC 60061-1:1969, *Lamp caps and holders together with gauges for the control of interchangeability and safety – Part 1: Lamp caps*

IEC 60434:1973, *Aircraft electrical filament lamps*
Amendment No. 1 (1981), Amendment No. 2 (1984)

IEC 60809:1985, *Lamps for road vehicles – Dimensional, electrical and luminous requirements*
Amendment No. 1 (1987), Amendment No. 2 (1989), Amendment No. 3 (1992)

ISO 2859: *Sampling procedures for inspection by attributes*

EN 50033, *Electrical apparatus for potentially explosive atmospheres – Caplights for mines susceptible to firedamp* [European standards]