

**NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD**

**CEI
IEC**

60598-2-12

Première édition
First edition
2006-03

Luminaire –

**Partie 2-12:
Règles particulières –
Veilleuses montées sur des prises
de courant réseau**

Luminaire –

**Part 2-12:
Particular requirements –
Mains socket-outlet mounted nightlights**



Numéro de référence
Reference number
CEI/IEC 60598-2-12:2006

Numérotation des publications

Depuis le 1er janvier 1997, les publications de la CEI sont numérotées à partir de 60000. Ainsi, la CEI 34-1 devient la CEI 60034-1.

Editions 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.

Informations supplémentaires sur les publications de la CEI

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 cette publication, y compris sa validité, sont disponibles dans le Catalogue des publications de la CEI (voir ci-dessous) en plus des nouvelles éditions, amendements et corrigenda. Des informations sur les sujets à l'étude et l'avancement des travaux entrepris par le comité d'études qui a élaboré cette publication, ainsi que la liste des publications parues, sont également disponibles par l'intermédiaire de:

- Site web de la CEI (www.iec.ch)
- Catalogue des publications de la CEI

Le catalogue en ligne sur le site web de la CEI (www.iec.ch/searchpub) vous permet de faire des recherches en utilisant de nombreux critères, comprenant des recherches textuelles, par comité d'études ou date de publication. Des informations en ligne sont également disponibles sur les nouvelles publications, les publications remplacées ou retirées, ainsi que sur les corrigenda.

- IEC Just Published

Ce résumé des dernières publications parues (www.iec.ch/online_news/justpub) est aussi disponible par courrier électronique. Veuillez prendre contact avec le Service client (voir ci-dessous) pour plus d'informations.

- Service clients

Si vous avez des questions au sujet de cette publication ou avez besoin de renseignements supplémentaires, prenez contact avec le Service clients:

Email: custserv@iec.ch
Tél: +41 22 919 02 11
Fax: +41 22 919 03 00

Publication numbering

As from 1 January 1997 all IEC publications are issued with a designation in the 60000 series. For example, IEC 34-1 is now referred to as IEC 60034-1.

Consolidated editions

The IEC is now publishing consolidated versions of its publications. 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.

Further information on IEC publications

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 this publication, including its validity, is available in the IEC Catalogue of publications (see below) in addition to new editions, amendments and corrigenda. Information on the subjects under consideration and work in progress undertaken by the technical committee which has prepared this publication, as well as the list of publications issued, is also available from the following:

- IEC Web Site (www.iec.ch)
- Catalogue of IEC publications

The on-line catalogue on the IEC web site (www.iec.ch/searchpub) enables you to search by a variety of criteria including text searches, technical committees and date of publication. On-line information is also available on recently issued publications, withdrawn and replaced publications, as well as corrigenda.

- IEC Just Published

This summary of recently issued publications (www.iec.ch/online_news/justpub) is also available by email. Please contact the Customer Service Centre (see below) for further information.

- Customer Service Centre

If you have any questions regarding this publication or need further assistance, please contact the Customer Service Centre:

Email: custserv@iec.ch
Tel: +41 22 919 02 11
Fax: +41 22 919 03 00

**NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD**

**CEI
IEC**

60598-2-12

Première édition
First edition
2006-03

Luminaires –

**Partie 2-12:
Règles particulières –
Veilleuses montées sur des prises
de courant réseau**

Luminaires –

**Part 2-12:
Particular requirements –
Mains socket-outlet mounted nightlights**

© IEC 2006 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

K

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

SOMMAIRE

AVANT-PROPOS	4
12.1 Généralités.....	8
12.2 Généralités sur les essais	8
12.3 Définitions	8
12.4 Classification des veilleuses montées sur des prises de courant réseau.....	10
12.5 Marquage	10
12.6 Construction.....	10
12.7 Câblage externe et interne	14
12.8 Dispositions en vue de la mise à la terre	16
12.9 Protection contre les chocs électriques	16
12.10 Résistance aux poussières, aux objets solides et à l'humidité.....	16
12.11 Résistance d'isolement et rigidité diélectrique	16
12.12 Lignes de fuite et distances dans l'air.....	16
12.13 Essais d'endurance et d'échauffement	16
12.14 Résistance à la chaleur, au feu et courant de cheminement	18
12.15 Bornes à vis	18
12.16 Bornes sans vis et connexions électriques.....	18

CONTENTS

FOREWORD	5
12.1 General	9
12.2 General test requirements	9
12.3 Definitions	9
12.4 Classification of mains socket-outlet mounted nightlights	11
12.5 Marking	11
12.6 Construction	11
12.7 External and internal wiring	15
12.8 Provision for earthing	17
12.9 Protection against electric shock	17
12.10 Resistance to dust, solid objects and moisture	17
12.11 Insulation resistance and electric strength	17
12.12 Creepage distances and clearance	17
12.13 Endurance test and thermal test	17
12.14 Resistance to heat, fire and tracking	19
12.15 Screw terminals	19
12.16 Screwless terminals and electrical connections	19

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

LUMINAIRES –

Partie 2-12: Règles particulières – Veilleuses montées sur des prises de courant réseau

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 60598-2-12 a été établie par le sous-comité 34D: Luminaires, du comité d'études 34 de la CEI: Lampes et équipements associés.

Le texte de cette norme est issu des documents suivants:

FDIS	Rapport de vote
34D/851/FDIS	34D/854/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.

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

LUMINAIRES –

**Part 2-12: Particular requirements –
Mains socket-outlet mounted nightlights**

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 60598-2-12 has been prepared by subcommittee 34D: Luminaires, of IEC technical committee 34: Lamps and related equipment

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

FDIS	Report on voting
34D/851/FDIS	34D/854/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.

Cette publication doit être lue conjointement avec la CEI 60598-1: *Luminaire – Partie 1: Prescriptions générales et essais*. Elle a été établie sur la base de la sixième édition de cette norme.

La Partie 2 de la CEI 60598, présentée sous le titre général *Luminaire – Partie 2: Règles particulières*, comprend les parties suivantes:¹⁾

- Partie 2-1: Luminaire fixes à usage général
- Partie 2-2: Luminaire encastrés
- Partie 2-3: Luminaire d'éclairage public
- Partie 2-4: Luminaire portatifs à usage général
- Partie 2-5: Projecteurs
- Partie 2-6: Luminaire à transformateur intégré pour lampes à filament de tungstène
- Partie 2-7: Luminaire portatifs pour emploi dans les jardins
- Partie 2-8: Baladeuses
- Partie 2-9: Luminaire pour prises de vues photographiques et cinématographiques (non professionnels)
- Partie 2-10: Luminaire portatifs pour enfants
- Partie 2-11: Luminaire pour aquarium
- Partie 2-12: Veilleuses montées sur des prises de courant réseau
- Partie 2-17: Luminaire pour éclairage des scènes de théâtre, pour prises de vues de télévision et de cinéma (à l'extérieur et à l'intérieur)
- Partie 2-18: Luminaire pour piscines et usages analogues
- Partie 2-19: Luminaire à circulation d'air (règles de sécurité)
- Partie 2-20: Guirlandes lumineuses
- Partie 2-22: Luminaire pour éclairage de secours
- Partie 2-23: Systèmes d'éclairage à très basse tension pour lampes à filament
- Partie 2-24: Luminaire avec surfaces à températures limitées
- Partie 2-25: Luminaire pour les unités de soins des hôpitaux et les maisons de santé.

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.

Le contenu du corrigendum de décembre 2011 a été pris en considération dans cet exemplaire.

¹⁾ D'autres parties sont à l'étude.

This publication 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 sixth edition of that standard.

Part 2 of IEC 60598, consists of the following parts¹⁾ under the general title *Luminaires – Part 2: Particular requirements*:

- Part 2-1: Fixed general purpose luminaires
- Part 2-2: Recessed luminaires
- Part 2-3: Luminaires for road and street lighting
- Part 2-4: Portable general purpose luminaires
- Part 2-5: Floodlights
- Part 2-6: Luminaires with built-in transformers for filament lamps
- Part 2-7: Portable luminaires for garden use
- Part 2-8: Handlamps
- Part 2-9: Photo and film luminaires (non-professional)
- Part 2-10: Portable luminaires for children
- Part 2-11: Aquarium luminaires
- Part 2-12: Mains socket-outlet mounted nightlights
- Part 2-17: Luminaires for stage lighting, television and film studios (outdoor and indoor)
- Part 2-18: Luminaires for swimming pools and similar applications
- Part 2-19: Air-handling luminaires (safety requirements)
- Part 2-20: Lighting chains
- Part 2-22: Luminaires for emergency lighting
- Part 2-23: Extra low voltage lighting systems for filament lamps
- Part 2-24: Luminaires with limited surface temperatures
- Part 2-25: Luminaires for use in clinical areas of hospitals and health care buildings

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.

The contents of the corrigendum of December 2011 have been included in this copy.

¹⁾ Other parts are under consideration.

LUMINAIRES –

Partie 2-12: Règles particulières – Veilleuses montées sur des prises de courant réseau

12.1 Généralités

12.1.1 Domaine d'application

Cette partie de la CEI 60598 spécifie les exigences des veilleuses montées sur des prises de courant réseau à utiliser avec des sources lumineuses électriques dont la tension d'alimentation ne dépasse pas 250 V c.a. 50/60 Hz. Elle doit être lue en combinaison avec les autres sections de la partie 1 auxquelles il est fait référence.

NOTE Cette partie ne traite pas le cas des luminaires pour l'éclairage de surveillance.

12.1.2 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 60083, *Prises de courant pour usages domestiques et analogues normalisées par les pays membres de la CEI*

CEI 60598-1:2003, *Luminaires – Partie 1: Prescriptions générales et essais*

CEI 60884-1, *Prises de courant pour usages domestiques et analogues – Partie 1: Règles générales*

CEI 60950-1 *Matériels de traitement de l'information – Sécurité – Partie 1: Prescriptions générales*

CEI 61032:1997, *Protection des personnes et des matériels par les enveloppes – Calibres d'essai pour la vérification*

12.2 Généralités sur les essais

Les dispositions de la Section 0 de la CEI 60598-1 s'applique. Les essais décrits dans chaque section appropriée de la Partie 1 doivent être réalisés dans l'ordre indiqué dans cette partie de la CEI 60598.

12.3 Définitions

Pour les besoins de ce document, les définitions données dans la Section 1 de la CEI 60598-1 ainsi que les suivantes s'appliquent:

12.3.1

veilleuses montées sur des prises de courant réseau

luminaires destinés à produire une source d'éclairage de faible niveau dans les zones normalement éclairées la nuit.

LUMINAIRES –

Part 2-12: Particular requirements — Mains socket-outlet mounted nightlights

12.1 General

12.1.1 Scope

This part of IEC 60598 specifies requirements for mains socket-outlet mounted nightlights for use with electric light sources, on supply voltages not exceeding 250 V a.c. 50/60 Hz. It is to be read in conjunction with those sections of Part 1 to which reference is made.

NOTE This section does not cover luminaires for surveillance lighting.

12.1.2 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 60083, *Plugs and socket-outlets for domestic and similar general use standardized in member countries of IEC*

IEC 60598-1:2003, *Luminaires – Part 1: General requirements and tests*

IEC 60884-1, *Plugs and socket-outlets for household and similar purposes – Part 1: General requirements*

IEC 60950-1, *Information technology equipment - Safety – Part 1: General requirements*

IEC 61032:1997, *Protection of persons and equipment by enclosures – Probes for verification*

12.2 General test requirements

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

12.3 Definitions

For the purpose of this document, the definitions given in Section 1 of IEC 60598-1 and the following apply:

12.3.1

mains socket-outlet mounted nightlight

luminaire intended to provide a source of low-level illuminance in areas not normally illuminated at night.

NOTE 1 De telles veilleuses montées sur des prises de courant réseau sont normalement installées dans des lieux qui sont accessibles aux jeunes enfants. Pour cette raison des spécifications complémentaires à celles prescrites aux autres luminaires montés sur des prises de courant réseau, normalement installés hors d'atteinte des jeunes enfants ont été considérées.

NOTE 2 Dans certains pays les «veilleuses montées sur des prises de courant réseau» sont connues sous le terme «veilleuse avec prise directe».

12.3.2

panneau électroluminescent

couche de phosphore solide contenu entre deux électrodes qui émet de la lumière lorsqu'elle est soumise à un courant alternatif

12.4 Classification des veilleuses montées sur des prises de courant réseau

Les veilleuses montées sur des prises de courant réseau doivent être classifiées selon les dispositions de la Section 2 de la CEI 60598-1 à l'exception des veilleuses montées sur des prises de courant réseau, qui doivent être classées comme luminaires ordinaires et prévues pour montage direct sur des surfaces normalement inflammable.

NOTE De cette façon, les veilleuses montées sur des prises de courant réseau ne nécessitent pas de comporter le marquage F ou une notice d'avertissement.

12.5 Marquage

Le marquage doit être en accord avec la Section 3 de la CEI 60598-1.

12.6 Construction

Les dispositions de la Section 4 de la CEI 60598-1s appliquent avec les suivantes.

12.6.1 La partie prise des veilleuses montées sur des prises de courant réseau doit satisfaire à la feuille de norme appropriée CEI 60083.

La conformité est vérifiée par inspection, par mesure et, si nécessaire avec l'utilisation de calibres selon la norme nationale.

12.6.2 La partie prise des veilleuses montées sur des prises de courant réseau doit satisfaire à tous les aspects des exigences de construction appropriées de la CEI 60884-1 ou de la norme nationale applicable.

La conformité est vérifiée par l'application des essais de la CEI 60884-1 ou de la norme nationale applicable.

12.6.3 Les essais de résistance mécanique de 4.13.1 de la CEI 60598-1 doivent être réalisés en utilisant les forces indiquées dans le Tableau 4.3 de la Partie 1 pour les luminaires portatifs pour enfants.

12.6.4 Les capots des veilleuses montées sur des prises de courant doivent être conçus de telle façon que lorsqu'ils sont installés en utilisation normale leur aptitude à la résistance de pénétration soit vérifiée par l'essai suivant:

La conformité est vérifiée de la façon suivante, lors de l'essai du 12.4.1 de la CEI 60598-1, les températures sont mesurées aux endroits où il y a possibilité de fêlure. Immédiatement après l'essai, l'échantillon est placé dans une étuve chauffante identique à celle utilisée en 13.2.1 de la CEI 60598-1 de telle façon que la plus haute température mesurée soit atteinte.

Pendant que cette température est maintenue, le calibre d'essai 11 de la CEI 61032:1997 est appliqué sur la surface accessible avec une force de 30_{-5}^0 N. Il ne doit pas être possible de toucher des parties actives et, pour les veilleuses de Classe II l'isolation principale.

NOTE 1 Such mains socket-outlet mounted nightlights are normally installed in locations which are accessible to young children. For this reason additional features to those prescribed for other mains socket-outlet mounted luminaires, normally installed out of reach of young children, are considered.

NOTE 2 In some countries "mains socket-outlet mounted nightlights" are known as "direct plug-in nightlights".

12.3.2

electroluminescent panel

solid phosphor layer contained between two electrodes that emits light when subjected to alternating current

12.4 Classification of mains socket-outlet mounted nightlights

Mains socket-outlet mounted nightlights shall be classified in accordance with the provisions of Section 2 of IEC 60598-1 except that mains socket-outlet mounted nightlights shall be classified as ordinary and suitable for direct mounting on normally flammable surfaces.

NOTE As such, mains socket-outlet mounted nightlights are not required to carry F marking nor be provided with a warning notice.

12.5 Marking

Marking shall be in accordance with Section 3 of IEC 60598-1.

12.6 Construction

The provisions of Section 4 of IEC 60598-1 apply together with the following.

12.6.1 The plug portion of a mains socket-outlet mounted nightlight shall comply with the appropriate national standard sheets of IEC 60083.

Compliance is checked by inspection, by measurement and where appropriate, by the use of gauges in accordance with the National Standard.

12.6.2 The plug portion of a mains socket-outlet mounted nightlight shall comply in all other respects with the appropriate constructional requirements of IEC 60884-1 or applicable National Standard.

Compliance is checked by application of the applicable tests of IEC 60884-1 or the applicable National Standard.

12.6.3 The mechanical strength tests of 4.13.1 of IEC 60598-1 shall be applied utilizing the forces prescribed in Table 4.3 of IEC 60598-1 for portable luminaires for children.

12.6.4 Covers of mains socket-outlet mounted nightlights shall be so designed that when assembled as in normal use, the ability of the mains socket-outlet nightlight to resist penetration of the cover shall be verified by the following test:

Compliance is checked by, during the test of 12.4.1 of IEC 60598-1, measuring the temperatures of the places where the possibility of a failure exists. Immediately following the test, the sample is placed in a heating cabinet as used in 13.2.1 of IEC 60598-1 such that the highest of the temperatures measured is achieved.

Whilst maintained at these temperatures the test probe 11 of IEC 61032:1997 is applied to the accessible surface with a force of 30 ± 5 N. It shall not be possible to touch live parts and, for Class II socket-outlet mounted nightlights, parts with basic insulation..

12.6.5 Il ne doit pas être possible de changer de lampe pendant que la veilleuse montée sur une prise de courant réseau est connectée au réseau.

Les dispositifs de retenue du capot sur une veilleuse montée sur une prise de courant réseau doivent être tels que le capot ne puisse pas être enlevé lorsque la veilleuse montée sur une prise de courant réseau est introduite dans la prise correspondante. Toute vis de fixation doit être inaccessible ou, alternativement, lorsque le changement lampe n'est pas réalisé par l'utilisateur, d'un type spécial nécessitant l'utilisation d'un outil spécifique.

La conformité est vérifiée par inspection.

12.6.6 L'embase et le capot d'une veilleuse montée sur une prise de courant réseau doivent être fermement reliés l'un à l'autre.

La conformité est vérifiée, s'il y a lieu, au moyen de l'essai suivant, immédiatement après l'essai de 12.4.1 de la CEI 60598-1 l'échantillon étant maintenu aux températures atteintes pendant l'essai dans l'étuve chauffante utilisée en 13.2.1 de la CEI 60598-1.

- a) Chaque vis de fixation du capot est soumise à une force de traction de 90^{+2}_{-2} N pendant 60 s ^{+5}_{-0} s.

NOTE Il peut être nécessaire de réaliser l'essai avec le capot enlevé et les vis de fixation introduites dans le même endroit comme si le capot était placé comme en usage normal.

A la fin de l'essai toutes les vis de fixation du capot doivent être opérationnelles et il ne doit pas être possible de toucher les parties actives internes de la veilleuse montée sur une prise de courant réseau avec le calibre d'essai 19 de la CEI 61032:1997 appliqué avec une force de $5^{0}_{-0,5}$ N.

- b) Pour les capots des veilleuses montées sur une prise de courant réseau fixés avec un autre moyen que des vis, toutes les broches de la prise sont montées dans un appareillage approprié assujéti à une force de traction de 80^{+2}_{-2} N pendant que le capot de la prise est suspendu avec un moyen approprié satisfaisant au profil du capot.

A la fin de l'essai, il ne doit pas être possible de toucher les parties actives de la veilleuse montée sur une prise de courant réseau avec le calibre d'essai 11 de la CEI 61032:1997 appliqué avec une force de 5^{0}_{-1} N.

12.6.7 La masse et la conception des veilleuses montées sur une prise de courant réseau doivent être telles qu'elles n'imposent pas des efforts anormaux sur la prise appropriée.

La conformité est vérifiée en introduisant les veilleuses montées sur une prise de courant réseau dans une prise satisfaisant à la feuille de norme correspondante de la CEI 60083. On fait alors pivoter la prise autour de son axe horizontal, 8 mm derrière la face d'engagement et parallèle à cette face, avec son centre à équidistance des centres des broches. Le couple additionnel qui a été appliqué à la prise pour maintenir la face d'engagement dans un plan vertical ne doit pas être supérieur à 0,25 Nm.

12.6.8 Les veilleuses montées sur une prise de courant réseau ne doivent pas avoir un capot dont la forme et le décor soient tels qu'elles puissent être considérées comme un jouet par un enfant.

La conformité est vérifiée par inspection.

12.6.5 It shall not be possible to change a lamp whilst the mains socket-outlet mounted nightlight is connected to the supply.

The means of retention of any cover on a mains socket-outlet mounted nightlight shall be such that the cover cannot be removed when the mains socket-outlet mounted nightlight is inserted in a corresponding socket-outlet. Any cover fixing screw shall be captive or, alternatively, where lamp replacement is not to be undertaken by the user, be of a special type requiring the use of a special tool.

Compliance is checked by inspection.

12.6.6 The base and cover of a mains socket-outlet mounted nightlight shall be firmly secured to each other.

Compliance is checked by the following test, as applicable, immediately following the test of 12.4.1 of IEC 60598-1 with the sample maintained at the temperatures attained during that test in a heating cabinet as used in 13.2.1 of IEC 60598-1.

a) *Each cover fixing screw has a pull of 90^{+2}_{-2} N exerted upon it for 60^{+5}_{-0} s.*

NOTE It may be necessary to perform the test with the cover removed and the cover fixing screw inserted to the same extent as with the cover fitted in normal use.

At the end of the test any cover fixing screw shall be serviceable and it shall not be possible to touch internal live parts of the mains socket-outlet mounted nightlight with test probe 19 of IEC 61032:1997 applied with a force of $5^{0}_{-0,5}$ N.

b) *For mains socket-outlet mounted nightlights having covers fixed by means other than screws, all the plug pins are clamped together in a suitable jig and subjected to a pull force of 80^{+2}_{-2} N whilst suspending the plug cover by a suitable means to suit the cover profile.*

At the end of the test it shall not be possible to touch internal live parts of the mains socket-outlet mounted nightlight with test probe 11 of IEC 61032:1997 applied with a force of 5^{0}_{-1} N.

12.6.7 The mass and design of a mains socket-outlet mounted nightlight shall be such that it does not impose undue strain on an appropriate socket-outlet.

Compliance is checked by inserting the mains socket-outlet mounted nightlight into a socket-outlet complying with the relevant standard sheet of IEC 60083. The socket-outlet is then pivoted about its horizontal axis, 8 mm behind its engagement face and parallel with it, with its centre equidistant from pin centres. The additional torque which has to be applied to the socket-outlet to maintain the engagement face in the vertical plane shall not be greater than 0,25 Nm.

12.6.8 Mains socket-outlet mounted nightlights shall not have a cover that is shaped and/or decorated so that it is likely to be treated as a toy by children.

Compliance is checked by inspection.

12.6.9 Lorsque les broches de la fiche intégrée sont d'un type dont la prise correspondante comporte un fusible, les veilleuses montées sur une prise de courant réseau doivent également incorporer un fusible approprié pour assurer une protection contre la surintensité.

La conformité est assurée par inspection.

12.6.10 Des résistances en série dans les veilleuses à lampes néon montées sur une prise de courant réseau ne doivent pas être du type «composition» ou «film carbone».

La conformité est vérifiée par inspection.

12.6.11 Les veilleuses montées sur une prise de courant réseau incorporant un panneau électroluminescent doivent être capables de résister aux surtensions.

La conformité est vérifiée en plaçant l'échantillon sur une surface en bois de pin recouverte de tissu de papier blanc, l'échantillon étant enroulé dans une couche unique de tissu de coton selon la CEI 60950-1 et connecté au circuit d'alimentation à la tension assignée. La borne de terre, doit, le cas échéant, être connectée au neutre de l'alimentation et tout interrupteur sur la position "marche".

L'échantillon est alors soumis 10 fois à un pic d'impulsion de 3 kV à approximativement 60 s d'intervalle. Chaque application de surtension est réalisée au hasard en ce qui concerne la polarité. L'échantillon ne doit pas présenter des risques d'incendie ou de choc électrique.

On considère qu'il y a risque de choc électrique si:

- a) il y a rougeoiement, carbonisation, ou allumage du tissu de papier ou de coton; ou
- b) il y a coupure de l'isolation entre les parties actives du panneau et les parties métalliques accessibles pendant l'essai ou pendant l'essai de rigidité diélectrique de la Section 10 de la CEI 60598-1.

Le fait que l'échantillon ne soit plus opérationnel consécutivement à l'essai est acceptable.

Le générateur de tension utilisé pour l'essai doit avoir une impédance de 50 Ω et lorsqu'il n'est pas en charge, la forme de l'onde de tension doit typiquement présenter les caractéristiques suivantes:

- a) temps initial de montée: 0,5 μ s entre 10 % et 90 % du pic d'amplitude;
- b) la période d'onde oscillatoire suivante: 10 μ s, et
- c) chaque pic successif: 60 % du pic précédent.

12.7 Câblage externe et interne

Les dispositions de la Section 5 de la CEI 60598-1 sont remplacées par ce qui suit:

12.7.1 Les veilleuses montées sur une prise de courant réseau doivent être équipées avec des fiches-broches intégrées pour la connexion au réseau.

La conformité est vérifiée par inspection et par la conformité aux exigences du 6.1 et du 6.2 de cette partie.

Les veilleuses montées sur une prise de courant réseau ne doivent pas incorporer de dispositifs pour la connexion de câblage externe.

La conformité est vérifiée par inspection.

12.6.9 Where integral plug-pins are of a type where the corresponding plug incorporates a fuse, the mains socket-outlet mounted nightlight shall also incorporate a suitable fuse to provide overcurrent protection.

Compliance is checked by inspection.

12.6.10 Series resistors in mains socket-outlet mounted nightlights with neon lamps shall not be of the “composition” or “carbon film” type.

Compliance is checked by inspection.

12.6.11 Mains socket-outlet mounted nightlights incorporating an electroluminescent panel shall be capable of withstanding a voltage surge.

Compliance is checked by placing the sample on a white tissue-paper-covered pine wood surface, the sample in turn covered with a single layer of bleached cotton cheesecloth in accordance with IEC 60950-1 and connected to a supply circuit of rated voltage. The earth terminal, if any, shall be connected to the supply neutral and any switch in the ‘ON’ position.

The sample is then submitted to ten applications of a 3 kV peak surge impulse at approximately 60 s intervals. Each application of surge voltage is to be random with respect to polarity. The sample shall show no risk of fire or electric shock.

A risk of electric shock is considered to exist if:

- a) there is glowing, charring or ignition of the cheesecloth or tissue-paper; or
- b) there is breakdown of the insulation between live parts of the panel and accessible metal parts during test or when submitted to the electric withstand test of Section 10 of IEC 60598-1.

It is acceptable that, as a result of the test, the sample is no longer operable.

The surge generator used for the test shall have a surge impedance of 50 Ω and when on no-load, the wave form of the surge is to be essentially as follows:

- a) initial rise time: 0,5 μ s between 10 % and 90 % of peak amplitude
- b) the period of the following oscillatory wave: 10 μ s, and
- c) each successive peak: 60 % of the preceding peak.

12.7 External and internal wiring

The provisions of Section 5 of IEC 60598-1 are replaced by the following:

12.7.1 Mains socket-outlet mounted nightlights shall be provided with integral plug-pins for connection to the supply.

Compliance is checked by inspection and by conformity with the requirements of 6.1 and 6.2 of this part.

Mains socket-outlet mounted nightlights shall not incorporate means for the connection of external wiring.

Compliance is checked by inspection.