

This document is a preview generated by EVS

## **Valgustid. Osa 2: Erinõuded. Jagu 4: Kantavad üldotstarbelised valgustid**

Luminaires - Part 2: Particular requirements -  
Section 4: Portable general purpose luminaires

## EESTI STANDARDI EESSÕNA

## NATIONAL FOREWORD

|  |   |
|--|---|
| <p>Käesolev Eesti standard EVS-EN 60598-2-4:2001 sisaldab Euroopa standardi EN 60598-2-4:1997 ingliskeelset teksti.</p> <p>Käesolev dokument on jõustatud 19.03.2001 ja selle kohta on avaldatud teade Eesti standardiorganisatsiooni ametlikus väljaandes.</p> <p>Standard on kättesaadav Eesti standardiorganisatsioonist.</p> | <p>This Estonian standard EVS-EN 60598-2-4:2001 consists of the English text of the European standard EN 60598-2-4:1997.</p> <p>This document is endorsed on 19.03.2001 with the notification being published in the official publication of the Estonian national standardisation organisation.</p> <p>The standard is available from Estonian standardisation organisation.</p> |
|--|---|

ICS 29.140.40

### Standardite reprodutseerimis- ja levitamiseõigus kuulub Eesti Standardikeskusele

Andmete paljundamine, taastekitamine, kopeerimine, salvestamine elektroonilisse süsteemi või edastamine ükskõik millises vormis või millisel teel on keelatud ilma Eesti Standardikeskuse poolt antud kirjaliku loata.

Kui Teil on küsimusi standardite autorikaitse kohta, palun võtke ühendust Eesti Standardikeskusega:  
Aru 10 Tallinn 10317 Eesti; [www.evs.ee](http://www.evs.ee); Telefon: 605 5050; E-post: [info@evs.ee](mailto:info@evs.ee)

### Right to reproduce and distribute Estonian Standards belongs to the Estonian Centre for Standardisation

No part of this publication may be reproduced or utilized in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying, without permission in writing from Estonian Centre for Standardisation.

If you have any questions about standards copyright, please contact Estonian Centre for Standardisation:  
Aru str 10 Tallinn 10317 Estonia; [www.evs.ee](http://www.evs.ee); Phone: +372 605 5050; E-mail: [info@evs.ee](mailto:info@evs.ee)

English version

**Luminaires**  
**Part 2: Particular requirements**  
**Section 4: Portable general purpose luminaires**  
(IEC 60598-2-4:1997)

Luminaires  
Partie 2: Règles particulières  
Section 4: Luminaires portatifs  
à usage général  
(CEI 60598-2-4:1997)

Leuchten  
Teil 2: Besondere Anforderungen  
Hauptabschnitt 4: Gewöhnliche  
ortsveränderliche Leuchten  
(IEC 60598-2-4:1997)

This European Standard was approved by CENELEC on 1997-07-01. CENELEC members are bound to comply with the CEN/CENELEC Internal Regulations which stipulate the conditions for giving this European Standard the status of a national standard without any alteration.

Up-to-date lists and bibliographical references concerning such national standards may be obtained on application to the Central Secretariat or to any CENELEC member.

This European Standard exists in three official versions (English, French, German). A version in any other language made by translation under the responsibility of a CENELEC member into its own language and notified to the Central Secretariat has the same status as the official versions.

CENELEC members are the national electrotechnical committees of Austria, Belgium, Denmark, Finland, France, Germany, Greece, Iceland, Ireland, Italy, Luxembourg, Netherlands, Norway, Portugal, Spain, Sweden, Switzerland and United Kingdom.

**CENELEC**

European Committee for Electrotechnical Standardization  
Comité Européen de Normalisation Electrotechnique  
Europäisches Komitee für Elektrotechnische Normung

**Central Secretariat: rue de Stassart 35, B - 1050 Brussels**

### Foreword

The text of document 34D/433/FDIS, future edition 2 of IEC 60598-2-4, prepared by SC 34D, Luminaires, of IEC TC 34, Lamps and related equipment, was submitted to the IEC-CENELEC parallel vote and was approved by CENELEC as EN 60598-2-4 on 1997-07-01.

This European Standard is to be used in conjunction with the latest edition of and all current amendments to EN 60598-1, Luminaires, Part 1: General requirements and tests.

This European Standard supersedes EN 60598-2-4:1989 and its amendment A3:1993.

The following dates were fixed:

- latest date by which the EN has to be implemented at national level by publication of an identical national standard or by endorsement (dop) 1998-04-01
- latest date by which the national standards conflicting with the EN have to be withdrawn (dow) 1998-04-01

For products which have complied with EN 60598-2-4:1989 and its amendment A3:1993 before 1998-04-01, as shown by the manufacturer or by a certification body, this previous standard may continue to apply for production until 2003-04-01.

Annexes designated "normative" are part of the body of the standard.  
In this standard, annex ZA is normative.  
Annex ZA has been added by CENELEC.

---

### Endorsement notice

The text of the International Standard IEC 60598-2-4:1997 was approved by CENELEC as a European Standard without any modification.

---

**Annex ZA (normative)**

**Normative references to international publications  
with their corresponding European publications**

This European Standard incorporates by dated or undated reference, provisions from other publications. These normative references are cited at the appropriate places in the text and the publications are listed hereafter. For dated references, subsequent amendments to or revisions of any of these publications apply to this European Standard only when incorporated in it by amendment or revision. For undated references the latest edition of the publication referred to applies (including amendments).

NOTE: When an international publication has been modified by common modifications, indicated by (mod), the relevant EN/HD applies.

| <u>Publication</u> | <u>Year</u> | <u>Title</u>   | <u>EN/HD</u>            | <u>Year</u>  |
|--------------------|-------------|--|-------------------------|--------------|
| IEC 60529          | 1989        | Degrees of protection provided by enclosures (IP Code) | EN 60529<br>+ corr. May | 1991<br>1993 |

NORME  
INTERNATIONALE  
INTERNATIONAL  
STANDARD

CEI  
IEC

**60598-2-4**

Deuxième édition  
Second edition  
1997-04

---

---

**Luminaires –**

**Partie 2:  
Règles particulières –  
Section 4: Luminaires portatifs  
à usage général**

**Luminaires –**

**Part 2:  
Particular requirements –  
Section 4: Portable general purpose  
luminaires**



Numéro de référence  
Reference number  
CEI/IEC 60598-2-4: 1997

## 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 auprès du Bureau Central 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**  
Publié annuellement
- **Catalogue des publications de la CEI**  
Publié annuellement et mis à jour régulièrement

## Terminologie

En ce qui concerne la terminologie générale, le lecteur se reportera à la CEI 50: *Vocabulaire Electrotechnique International* (VEI), qui se présente sous forme de chapitres séparés traitant chacun d'un sujet défini. Des détails complets sur le VEI peuvent être obtenus sur demande. Voir également le dictionnaire multilingue de la CEI.

Les termes et définitions figurant dans la présente publication ont été soit tirés du VEI, soit spécifiquement approuvés aux fins de cette publication.

## Symboles graphiques et littéraux

Pour les symboles graphiques, les symboles littéraux et les signes d'usage général approuvés par la CEI, le lecteur consultera:

- la CEI 27: *Symboles littéraux à utiliser en électrotechnique;*
- la CEI 417: *Symboles graphiques utilisables sur le matériel. Index, relevé et compilation des feuilles individuelles;*
- la CEI 617: *Symboles graphiques pour schémas;*

et pour les appareils électromédicaux,

- la CEI 878: *Symboles graphiques pour équipements électriques en pratique médicale.*

Les symboles et signes contenus dans la présente publication ont été soit tirés de la CEI 27, de la CEI 417, de la CEI 617 et/ou de la CEI 878, soit spécifiquement approuvés aux fins de cette publication.

## 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.

## 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 from the IEC Central Office.

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**  
Published yearly
- **Catalogue of IEC publications**  
Published yearly with regular updates

## Terminology

For general terminology, readers are referred to IEC 50: *International Electrotechnical Vocabulary* (IEV), which is issued in the form of separate chapters each dealing with a specific field. Full details of the IEV will be supplied on request. See also the IEC Multilingual Dictionary.

The terms and definitions contained in the present publication have either been taken from the IEV or have been specifically approved for the purpose of this publication.

## Graphical and letter symbols

For graphical symbols, and letter symbols and signs approved by the IEC for general use, readers are referred to publications:

- IEC 27: *Letter symbols to be used in electrical technology;*
- IEC 417: *Graphical symbols for use on equipment. Index, survey and compilation of the single sheets;*
- IEC 617: *Graphical symbols for diagrams;*

and for medical electrical equipment,

- IEC 878: *Graphical symbols for electromedical equipment in medical practice.*

The symbols and signs contained in the present publication have either been taken from IEC 27, IEC 417, IEC 617 and/or IEC 878, or have been specifically approved for the purpose of this publication.

## 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.

NORME  
INTERNATIONALE

CEI  
IEC

INTERNATIONAL  
STANDARD

60598-2-4

Deuxième édition  
Second edition  
1997-04

Luminaires –

Partie 2:

Règles particulières –

Section 4: Luminaires portatifs  
à usage général

Luminaires –

Part 2:

Particular requirements –

Section 4: Portable general purpose  
luminaires

© IEC 1997 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

e-mail: [inmail@iec.ch](mailto:inmail@iec.ch)

3, rue de Varembe Geneva, Switzerland  
IEC web site: <http://www.iec.ch>



Commission Electrotechnique Internationale  
International Electrotechnical Commission  
Международная Электротехническая Комиссия

CODE PRIX  
PRICE CODE

G

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



## SOMMAIRE

|   | Pages |
|---|-------|
| AVANT-PROPOS .....  | 4     |
| Articles  |       |
| 4.1 Généralités .....   | 6     |
| 4.1.1 Domaine d'application .....   | 6     |
| 4.1.2 Référence normative .....   | 6     |
| 4.2 Règles générales sur les essais .....                                 | 6     |
| 4.3 Définitions .....   | 6     |
| 4.4 Classification des luminaires .....                                   | 6     |
| 4.5 Marquage .....  | 6     |
| 4.6 Construction .....  | 8     |
| 4.7 Lignes de fuite et distances dans l'air .....                         | 8     |
| 4.8 Dispositions en vue de la mise à la terre .....                       | 8     |
| 4.9 Bornes .....  | 8     |
| 4.10 Câblage externe et interne .....                                     | 10    |
| 4.11 Protection contre les chocs électriques .....                        | 10    |
| 4.12 Essais d'endurance et essais thermiques .....                        | 10    |
| 4.13 Résistance aux poussières et à l'humidité .....                      | 10    |
| 4.14 Résistance d'isolement et rigidité diélectrique .....                | 12    |
| 4.15 Résistance à la chaleur, au feu et aux courants de cheminement ..... | 12    |

This document is a preview generated by EVS

## CONTENTS

|   | Page |
|---|------|
| FOREWORD .....  | 5    |
| Clause  |      |
| 4.1 General.....                                      | 7    |
| 4.1.1 Scope .....                                     | 7    |
| 4.1.2 Normative reference.....                        | 7    |
| 4.2 General test requirements.....                    | 7    |
| 4.3 Definitions.....                                  | 7    |
| 4.4 Classification of luminaires.....                 | 7    |
| 4.5 Marking.....                                      | 7    |
| 4.6 Construction .....                                | 9    |
| 4.7 Creepage distances and clearances .....           | 9    |
| 4.8 Provision for earthing .....                      | 9    |
| 4.9 Terminals.....                                    | 9    |
| 4.10 External and internal wiring .....               | 11   |
| 4.11 Protection against electric shock .....          | 11   |
| 4.12 Endurance tests and thermal tests .....          | 11   |
| 4.13 Resistance to dust and moisture.....             | 11   |
| 4.14 Insulation resistance and electric strength..... | 13   |
| 4.15 Resistance to heat, fire and tracking.....       | 13   |

This document is a preview generated by EVS

## COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

## LUMINAIRES –

**Partie 2: Règles particulières –  
Section 4: Luminaires portatifs à usage général**

## 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 60598-2-4 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 et la modification 3, parue en 1990, et constitue une révision technique.

Le texte de la présente norme est issu de la première édition, de la modification 3 et des documents suivants:

| FDIS         | Rapport de vote |
|--------------|-----------------|
| 34D/433/FDIS | 34D/452/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.

La présente publication doit être lue conjointement avec la CEI 60598-1: *Luminaires – Partie 1: Prescriptions générales et essais.*

## INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

## LUMINAIRES –

**Part 2: Particular requirements –  
Section 4: Portable general purpose luminaires**

## 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 60598-2-4 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 and amendment 3, published in 1990, and constitutes a technical revision.

The text of this standard is based on the first edition, amendment 3 and the following documents:

|              |                  |
|--------------|------------------|
| FDIS         | Report on voting |
| 34D/433/FDIS | 34D/452/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 shall be read in conjunction with IEC 60598-1: *Luminaires – Part 1: General requirements and tests*.

## LUMINAIRES –

### Partie 2: Règles particulières – Section 4: Luminaires portatifs à usage général

#### 4.1 Généralités

##### 4.1.1 *Domaine d'application*

Cette section de la partie 2 de la CEI 60598 détaille les prescriptions applicables aux luminaires portatifs à usage général, autres que les baladeuses, à utiliser avec des lampes à filament de tungstène, des lampes tubulaires fluorescentes, et autres lampes à décharge, pour 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.

##### 4.1.2 *Référence normative*

Le document normatif suivant contient des dispositions qui, par suite de la référence qui y est faite, constituent des dispositions valables pour la présente section de la CEI 60598-2. Au moment de la publication, l'édition indiquée était en vigueur. Tout document normatif est sujet à révision et les parties prenantes aux accords fondés sur la présente section de la CEI 60598-2 sont invitées à rechercher la possibilité d'appliquer l'édition la plus récente du document normatif indiqué ci-après. Les membres de la CEI et de l'ISO possèdent le registre des Normes internationales en vigueur.

CEI 60529: 1989, *Degrés de protection procurés par les enveloppes (Code IP)*

#### 4.2 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 partie 1, doivent être exécutés dans l'ordre spécifié dans la présente section de la partie 2.

#### 4.3 Définitions

Les définitions de la section 1 de la CEI 60598-1 s'appliquent avec le complément suivant:

##### 4.3.1 *Luminaires avec fausses bougies*

Luminaire portatif avec lampes connectées en série, montées de façon permanente et séparées sur une structure tenant debout librement.

NOTE – Il est permis d'incorporer des douilles E5 ou E10 sur des luminaires avec fausses bougies.

#### 4.4 Classification des luminaires

Les luminaires doivent être classés d'après les dispositions de la section 2 de la CEI 60598-1, à l'exception des luminaires portatifs conçus pour être posés sur le sol ou sur une table qui doivent être classés comme convenant pour le montage direct sur les surfaces normalement inflammables.

#### 4.5 Marquage

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

## LUMINAIRES –

### Part 2: Particular requirements – Section 4: Portable general purpose luminaires

#### 4.1 General

##### 4.1.1 Scope

This section of part 2 of IEC 60598 specifies requirements for portable general purpose luminaires, other than handlamps, for use with tungsten filament, tubular fluorescent and other discharge lamps 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.

##### 4.1.2 Normative reference

The following normative document contains provisions which, through reference in this text, constitute provisions of this section of IEC 60598-2. At the time of publication, the edition indicated was valid. All normative documents are subject to revision, and parties to agreements based on this section of IEC 60598-2 are encouraged to investigate the possibility of applying the most recent edition of the normative document indicated below. Members of IEC and ISO maintain registers of currently valid International Standards.

IEC 60529: 1989, *Degrees of protection provided by enclosures (IP codes)*

#### 4.2 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 section of Part 2.

#### 4.3 Definitions

The definitions of section 1 of IEC 60598-1 apply with the following addition:

##### 4.3.1 Candlestick luminaires

A portable luminaire having series connected lamps permanently mounted and separated on a free-standing frame.

NOTE – Candlestick luminaires may incorporate E5 or E10 lampholders.

#### 4.4 Classification of luminaires

Luminaires shall be classified in accordance with the provision of section 2 of IEC 60598-1 except that portable luminaires designed for standing on a floor or table shall be classified as suitable for direct mounting on normally flammable surfaces.

#### 4.5 Marking

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