

Valgustid. Osa 2: Erinõuded. Jagu 6: Sisseehitatud transformaatoritega hõõglampvalgustid

Luminaires - Part 2: Particular requirements -
Section 6: Luminaires with built-in transformers for
filament lamps

EESTI STANDARDI EESSÕNA

NATIONAL FOREWORD

Käesolev Eesti standard EVS-EN 60598-2-6:2001 sisaldab Euroopa standardi EN 60598-2-6:1994+A1:1997 ingliskeelset teksti. Käesolev dokument on jõustatud 19.03.2001 ja selle kohta on avaldatud teade Eesti standardiorganisatsiooni ametlikus väljaandes. Standard on kättesaadav Eesti standardiorganisatsioonist.	This Estonian standard EVS-EN 60598-2-6:2001 consists of the English text of the European standard EN 60598-2-6:1994+A1:1997. This document is endorsed on 19.03.2001 with the notification being published in the official publication of the Estonian national standardisation organisation. The standard is available from Estonian standardisation organisation.
--	---

Käsitlusala: This section of IEC 598-2 specifies requirements for luminaires with built-in transformers for filament lamps, with supply voltages and output voltages not exceeding: - 1 000 V for class I and Class II luminaires and - 250 V for class 0 luminaires. Is to be read in conjunction with those sections of IEC 598-1 to which reference is made. This section does not apply to class III luminaires.	Scope: This section of IEC 598-2 specifies requirements for luminaires with built-in transformers for filament lamps, with supply voltages and output voltages not exceeding: - 1 000 V for class I and Class II luminaires and - 250 V for class 0 luminaires. Is to be read in conjunction with those sections of IEC 598-1 to which reference is made. This section does not apply to class III luminaires.
--	--

ICS 29.140.40

Võtmesõnad: luminaire for filament lamps, luminaire with built-in transformer, particular requirements

ICS 29.140.40

Descriptors: Particular requirements, luminaire with built-in
transformer, luminaire for filament lamps

ENGLISH VERSION

Luminaires

Part 2: Particular requirements

Section 6: Luminaires with built-in transformers
for filament lamps

(IEC 598-2-6:1994)

Luminaires

Partie 2: Règles particulières

Section 6: Luminaires à
transformateur intégré pour
lampes à filament de tungstène
(CEI 598-2-6:1994)

Leuchten

Teil 2: Besondere Anforderungen

Hauptabschnitt 6: Leuchten mit
eingebauten Transformatoren
für Glühlampen
(IEC 598-2-6:1994)

This European Standard was approved by CENELEC on 1994-07-05.

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(CO)246, as prepared by Sub-Committee 34D: Luminaires, of IEC Technical Committee 34: Lamps and related equipment was submitted to the IEC-CENELEC parallel vote in December 1992.

This reference document was approved by CENELEC on 1994-03-08.

The text of document 34D(CO)253, as prepared by the same Sub-Committee was submitted to the IEC-CENELEC parallel vote in December 1993.

This reference document was approved by CENELEC on 1994-07-05.

This European Standard replaces EN 60598-2-6:1989 and its amendment A2:1991. The reference documents for this standard together with 34D(CO)246 and 34D(CO)253 were published as IEC 598-2-6:1994 which was approved by CENELEC as EN 60598-2-6 on 1994-07-05.

This European Standard should be used in conjunction with the latest edition and any amendments to EN 60598-1: Luminaires - Part 1: General requirements and tests.

The following dates were fixed:

- latest date of publication of
an identical national standard (dop) 1995-07-01
- latest date of withdrawal of
conflicting national standards (dow) 1995-07-01

For products which have complied with EN 60598-2-6:1989 + A2:1991 before 1995-07-01, as shown by the manufacturer or by a certification body, this previous standard may continue to apply for production until 2000-07-01.

Annexes designated "normative" are part of the body of the standard. In this standard, annexes A and ZA are normative.

ENDORSEMENT NOTICE

The text of the International Standard IEC 598-2-6:1994 was approved by CENELEC as a European Standard without any modification.

ANNEX ZA (normative)

**OTHER INTERNATIONAL PUBLICATIONS QUOTED IN THIS STANDARD
WITH THE REFERENCES OF THE RELEVANT 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.

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

IEC				
<u>Publication</u>	<u>Date</u>	<u>Title</u>	<u>EN/HD</u>	<u>Date</u>
417	1973	Graphical symbols for use on equipment	HD 243 S10*	1993
598-1	1992	Luminaires - Part 1: General requirements	EN 60598-1	sliding
742 (mod)	1983	Isolating transformers and safety isolation transformers	EN 60742	1989

* HD 243 S10 includes supplements A:1874 to K:1991 to IEC 417.

**NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD**

**CEI
IEC
598-2-6**

Deuxième édition
Second edition
1994-06

Luminaires –

Partie 2:

Règles particulières –

Section 6: Luminaires à transformateur intégré
pour lampes à filament de tungstène

Luminaires –

Part 2:

Particular requirements –

Section 6: Luminaires with built-in transformers
for filament lamps



Numéro de référence
Reference number
CEI/IEC 598-2-6: 1994

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 électro-technique*;
- 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
INTERNATIONAL
STANDARD**

**CEI
IEC
598-2-6**

Deuxième édition
Second edition
1994-06

Luminaires –

Partie 2:

Règles particulières –

Section 6: Luminaires à transformateur intégré
pour lampes à filament de tungstène

Luminaires –

Part 2:

Particular requirements –

Section 6: Luminaires with built-in transformers
for filament lamps

© CEI 1994 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.

Bureau Central de la Commission Electrotechnique Internationale 3, rue de Varembe Genève, Suisse



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

	Pages
AVANT-PROPOS	4
Articles	
6.1 Domaine d'application	6
6.1.1 Références normatives	6
6.2 Prescriptions générales d'essais	6
6.3 Définitions	8
6.4 Classification des luminaires	8
6.5 Marquage	8
6.6 Construction	10
6.7 Lignes de fuite et distances dans l'air	12
6.8 Dispositions en vue de la mise à la terre	12
6.9 Bornes	14
6.10 Câblage externe et interne	14
6.11 Protection contre les chocs électriques	14
6.12 Essais d'endurance et d'échauffement	14
6.13 Résistance aux poussières et à l'humidité	14
6.14 Résistance d'isolement et rigidité diélectrique	16
6.15 Résistance à la chaleur, au feu et aux courants de cheminement	16
Annexe A – Exemples de construction	18

CONTENTS

	Page
FOREWORD	5
Clause	
6.1 Scope	7
6.1.1 Normative references	7
6.2 General test requirements	7
6.3 Definitions	9
6.4 Classification of luminaires	9
6.5 Marking	9
6.6 Construction	11
6.7 Creepage distances and clearances	13
6.8 Provision for earthing	13
6.9 Terminals	15
6.10 External and internal wiring	15
6.11 Protection against electric shock	15
6.12 Endurance tests and thermal tests	15
6.13 Resistance to dust and moisture	15
6.14 Insulation resistance and electric strength	17
6.15 Resistance to heat, fire and tracking	17
Annex A – Examples of construction	19

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

LUMINAIRES -

**Partie 2: Règles particulières -
Section 6: Luminaires à transformateur intégré
pour lampes à filament de tungstène**

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 en ce qui concerne les questions techniques, préparés par les comités d'études où sont représentés tous les Comités nationaux s'intéressant à ces questions, expriment dans la plus grande mesure possible un accord international sur les sujets examinés.
- 3) Ces décisions constituent des recommandations internationales publiées sous forme de normes, de rapports techniques ou de guides et agréées comme telles 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.

La Norme internationale CEI 598-2-6 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, l'amendement 1 (1987) et l'amendement 2 (1990), et constitue une révision technique. Elle doit être lue conjointement avec la CEI 598-1.

Le texte de cette norme est issu de la première édition, les amendements 1 et 2 ainsi que les documents suivants:

DIS	Rapports de vote
34D(BC)246 34D(BC)253	34D(BC)258 34D(BC)260

Les rapports de vote indiqués dans le tableau ci-dessus donnent toute information sur le vote ayant abouti à l'approbation de cette norme.

L'annexe A fait partie intégrante de la présente norme.

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

LUMINAIRES -

**Part 2: Particular requirements -
Section 6: Luminaires with built-in transformers
for filament lamps**

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 cooperation 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, prepared by technical committees on which all the National Committees having a special interest therein are represented, express, as nearly as possible, an international consensus of opinion on the subjects dealt with.
- 3) They have the form of recommendations for international use 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.

International Standard IEC 598-2-6 has been prepared by sub-committee 34D: Luminaires, of IEC technical committee 34: Lamps and related equipment.

This second edition cancels and replaces the first edition published in 1979, amendment 1 (1987) and amendment 2 (1990). This second edition constitutes a technical revision and should be read in conjunction with IEC 598-1.

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

DIS	Reports on voting
34D(CO)246 34D(CO)253	34D(CO)258 34D(CO)260

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

Annex A forms an integral part of this standard.

LUMINAIRES –

Partie 2: Règles particulières – Section 6: Luminaires à transformateur intégré pour lampes à filament de tungstène

6.1 Domaine d'application

La présente section de la CEI 598-2 spécifie les prescriptions applicables aux luminaires avec transformateurs intégrés pour lampes à filament de tungstène, pour des tensions d'alimentation et des tensions secondaires ne dépassant pas:

- 1 000 V pour les luminaires de la classe I et de classe II
- 250 V pour les luminaires de classe 0.

Elle doit être lue conjointement avec les sections de la CEI 598-1 auxquelles il est fait référence.

La présente section n'est pas applicable aux luminaires de classe III.

Il n'est pas nécessaire d'utiliser des transformateurs «Très basse tension de sécurité» (TBTS) pour satisfaire aux prescriptions de cette section. Cependant, de tels transformateurs peuvent satisfaire aux règles fonctionnelles de cette section.

6.1.1 Références normatives

Les documents normatifs suivants contiennent des dispositions qui, par suite de la référence qui y est faite, constituent des dispositions valables pour la présente section de la CEI 598-2. Au moment de la publication, les éditions indiquées étaient en vigueur. Tout document normatif est sujet à révision et les parties prenantes aux accords fondés sur la présente section de la CEI 598-2 sont invitées à rechercher la possibilité d'appliquer les éditions les plus récentes des documents normatifs indiqués ci-après. Les membres de la CEI et de l'ISO possèdent le registre des Normes internationales en vigueur.

CEI 417: 1973, *Symboles graphiques utilisables sur le matériel*

CEI 598-1: 1992, *Luminaires – Partie 1: Prescriptions générales et essais*

CEI 742: 1983, *Transformateurs de séparation des circuits et transformateurs de sécurité – Règles*

6.2 Prescriptions générales d'essais

Les dispositions de la section 0 de la CEI 598-1 sont applicables. Les essais décrits dans chaque section appropriée de la CEI 598-1 doivent être exécutés dans l'ordre spécifié dans la présente section de la CEI 598-2.

LUMINAIRES -

Part 2: Particular requirements - Section 6: Luminaires with built-in transformers for filament lamps

6.1 Scope

This section of IEC 598-2 specifies requirements for luminaire with built-in transformers for filament lamps, with supply voltages and output voltages not exceeding:

- 1 000 V for class I and class II luminaires and
- 250 V for class 0 luminaires.

It is to be read in conjunction with those sections of IEC 598-1 to which reference is made.

This section does not apply to class III luminaires.

It is not necessary to use "Safety extra low voltage" (SELV) transformers to comply with the requirements of this section. However, such transformers may satisfy the functional requirements of this section.

6.1.1 Normative references

The following normative documents contain provisions which, through reference in this text, constitute provisions of this section of IEC 598-2. At the time of publication, the editions indicated were valid. All normative documents are subject to revision, and parties to agreements based on this section of IEC 598-2 are encouraged to investigate the possibility of applying the most recent editions of the normative documents indicated below. Members of IEC and ISO maintain registers of currently valid International Standards.

IEC 417: 1973, *Graphical symbols for use on equipment*

IEC 598-1: 1992, *Luminaires - Part 1: General requirements and tests*

IEC 742: 1983, *Isolating transformers and safety isolating transformers - Requirements*

6.2 General test requirements

The provisions of section 0 of IEC 598-1 apply. The tests described in each appropriate section of IEC 598-1 shall be carried out in the order listed in this section of IEC 598-2.