

**NORME  
INTERNATIONALE  
INTERNATIONAL  
STANDARD**

**CEI  
IEC  
598-2-6**

Deuxième édition  
Second edition  
1994-06

---

---

**Luminaire –**

**Partie 2:**

Règles particulières –

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

**Luminaire –**

**Part 2:**

Particular requirements –

Section 6: Luminaire 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**

*For price, voir catalogue en vigueur  
For price, see current catalogue*

**FI 01 Interprétation du paragraphe 6.1**  
**CEI 60598-2-6 : 1994 Deuxième édition**  
**Luminaires - Parties 2 : Règles particulières**  
**Section Six : Luminaires avec transformateurs incorporés pour lampes**  
**filaments**

**FEUILLE D INTERPRETATION**

L'interprétation suivante a été acceptée lors de la réunion du GT LUMEX CEI/SC 34D de Bled en Avril 1996.

L'utilisation de transformateurs T.B.T.S. n'est pas exclue de cette norme. Une alternative consiste en l'utilisation de transformateurs avec isolation principale condition qu'une isolation supplémentaire soit utilisée dans le circuit relié au circuit secondaire du transformateur/ convertisseur, c'est-à-dire les deux niveaux de protection sont utilisés.

**IS 01 Interpretation on subclause 6.1  
IEC 60598-2-6 : 1994 Second edition  
Luminaires – Part 2 : Particular requirements  
Luminaires with built-in transformers for filament lamps**

**INTERPRETATION SHEET**

The following interpretation was agreed at the Bled meeting of IEC/SC 34D WG LUMEX held in April 1996.

The use of SELV transformers is not excluded from this standard. Alternatively, transformers with basic insulation can be used as long as supplementary insulation is used in the circuitry connected to the secondary circuit of the transformer/convertor, i.e two lines of defence are employed.

## 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)258
34D(CO)253	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*

## 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*