

NORME  
INTERNATIONALE

CEI  
IEC

INTERNATIONAL  
STANDARD

**60598-2-24**

Première édition  
First edition  
1997-08

---

---

**Luminaire –**

**Partie 2-24:  
Règles particulières –  
Luminaire avec surface  
à températures limitées**

**Luminaire –**

**Part 2-24:  
Particular requirements –  
Luminaire with limited  
surface temperatures**

© 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	
24.1 Domaine d'application .....	6
24.2 Prescriptions générales d'essais .....	6
24.3 Définitions.....	8
24.4 Classification des luminaires .....	8
24.5 Marquage .....	8
24.6 Construction .....	8
24.7 Lignes de fuite et distances dans l'air .....	10
24.8 Dispositions en vue de la mise à la terre .....	10
24.9 Bornes.....	10
24.10 Câblage externe et interne .....	10
24.11 Protection contre les chocs électriques.....	10
24.12 Essais d'endurance et d'échauffement.....	10
24.13 Résistance aux poussières, aux corps solides et à l'humidité.....	12
24.14 Résistance d'isolement et rigidité diélectrique.....	12
24.15 Résistance à la chaleur, au feu et aux courants de cheminement .....	12
Figure 1 – Symbole .....	12

## CONTENTS

	Page
FOREWORD .....	5
Clause	
24.1 Scope .....	7
24.2 General test requirements .....	7
24.3 Definitions .....	9
24.4 Classification of luminaires .....	9
24.5 Marking .....	9
24.6 Construction .....	9
24.7 Creepage distances and clearances .....	11
24.8 Provision for earthing .....	11
24.9 Terminals .....	11
24.10 External and internal wiring .....	11
24.11 Protection against electric shock .....	11
24.12 Endurance test and thermal test .....	11
24.13 Resistance to dust, solid objects and moisture .....	13
24.14 Insulation resistance and electric strength .....	13
24.15 Resistance to heat, fire and tracking .....	13
Figure 1 – Symbol .....	13

# COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

## LUMINAIRES –

### Partie 2-24: Règles particulières – Luminaires avec surfaces à températures limitées

#### 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 60598-2-24 a été établie par le sous-comité 34D: Luminaires, du comité d'études 34 de la CEI: Lampes et équipements associés.

Cette norme doit être lue conjointement avec la CEI 60598-1.

Le texte de cette norme est issu des documents suivants:

FDIS	Rapport de vote
34D/461/FDIS	34D/463/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.

## INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

## LUMINAIRES –

**Part 2-24: Particular requirements –  
Luminaires with limited surface temperatures**

## 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 60598-2-24 has been prepared by subcommittee 34D: Luminaires, of IEC technical committee 34: Lamps and related equipment.

This standard shall be read in conjunction with IEC 60598-1.

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

FDIS	Report on voting
34D/461/FDIS	34D/463/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.

## LUMINAIRES –

### Partie 2-24: Règles particulières – Luminaires avec surfaces à températures limitées

#### 24.1 Domaine d'application

La présente section de la CEI 60598-2, spécifie les prescriptions applicables aux luminaires prévus pour une utilisation qui nécessite de limiter la température de leurs surfaces extérieures, en raison du risque d'accumulation de poussières combustibles sur le luminaire, mais où le danger d'explosion dans l'atmosphère n'existe pas. Ces luminaires sont équipés avec des sources lumineuses électriques, pour des tensions d'alimentation ne dépassant pas 1000 V.

La présente norme exclut précisément les prescriptions pour les luminaires à utiliser dans des atmosphères gazeuses explosives ou dans des atmosphères à poussières explosives.

Une limite de température particulière s'applique aux luminaires susceptibles d'être recouverts par une poussière combustible, par exemple dans les emplacements où sont fabriquées ou stockées des matières textiles et les endroits où s'accumule une grande quantité de la poussière combustible, par exemple de la poudre de couleurs, de la poussière de bois, de grain, de farine, de textiles, mais où le risque d'explosion n'existe pas.

##### 24.1.1 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 60598-2. 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 60598-2 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 60050(426): 1990, *Vocabulaire Electrotechnique International – Chapitre 426: Matériel électrique pour atmosphères explosives*

CEI 60598-1: 1996, *Luminaires – Partie 1: Prescriptions générales et essais*

ISO 4225: 1994, *Qualité de l'air – Aspects généraux – Vocabulaire*

## LUMINAIRES –

### Part 2-24: Particular requirements – Luminaires with limited surface temperatures

#### 24.1 Scope

This section of IEC 60598-2 specifies requirements for luminaires intended for use where the necessity of limited temperature on the outer surface exists, due to the risk of combustible dust accumulating on the luminaires, but where the risk of explosion in the atmosphere does not exist. The luminaires are for use with electric light sources on supply voltages not exceeding 1000 V.

This standard specifically excludes requirements for luminaires for use in explosive gas atmospheres and explosive dust atmospheres.

A special limitation of the temperature of luminaires likely to be covered by combustible dust applies, for instance in locations where textile materials are processed or stored and in spaces where combustible dust, for instance colour powder, wood dust, grain dust, flour and textile dust, are accumulated in large quantities but where the risk of explosion does not exist.

##### 24.1.1 Normative references

The following normative documents contain provisions which through reference in this text, constitute provisions of this section of IEC 60598-2. 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 60598-2 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 60050(426): 1990, *International Electrotechnical Vocabulary – Chapter 426: Electrical apparatus for explosive atmospheres*

IEC 60598-1: 1996, *Luminaires – Part 1: General requirements and tests*

ISO 4225: 1994, *Air quality – General aspects – Vocabulary*