

Luminaires - Part 2: Particular requirements - Section 18: Luminaires for swimming pools and similar applications

Luminaires - Part 2: Particular requirements -
Section 18: Luminaires for swimming pools and
similar applications

EESTI STANDARDI EESSÜNA**NATIONAL FOREWORD**

Käesolev Eesti standard EVS-EN 60598-2-18:2003 sisaldab Euroopa standardi EN 60598-2-18:1994 ingliskeelset teksti. Käesolev dokument on jõustatud 15.01.2003 ja selle kohta on avaldatud teade Eesti standardiorganisatsiooni ametlikus veebisaandes. Standard on kättesaadav Eesti standardiorganisatsioonist.	This Estonian standard EVS-EN 60598-2-18:2003 consists of the English text of the European standard EN 60598-2-18:1994. This document is endorsed on 15.01.2003 with the notification being published in the official publication of the Estonian national standardisation organisation. The standard is available from Estonian standardisation organisation.
--	---

Kohaldamisala: Specifies requirements for fixed luminaires intended for use in water, or in contact with water, for examples in swimming pools, fountains, paddling pools, and garden pools, and for use with tungsten filament lamps.	Scope: Specifies requirements for fixed luminaires intended for use in water, or in contact with water, for examples in swimming pools, fountains, paddling pools, and garden pools, and for use with tungsten filament lamps.
--	--

ICS 29.140.40

Võtmesõnad: lighting fitting, luminaire, particular requirements, swimming pool, tungsten filament lamp, water

UDC 628.971.7:725.74

Supersedes EN 60598-2-18:1989 +
A2:1991

Descriptors: Lighting fitting, luminaire, swimming pool, water, tungstene
filament lamp, particular requirements

ENGLISH VERSION

Luminaires

Part 2: Particular requirements

Section 18: Luminaires for swimming pools

and similar applications

(IEC 598-2-18:1993, modified)

Luminaires

Partie 2: Règles particulières

Section 18: Luminaires pour

piscines et usages analogues

(CEI 598-2-18:1993, modifiée)

Leuchten

Teil 2: Besondere Anforderungen

Hauptabschnitt 18: Leuchten

für Schwimmbecken und

ähnliche Anwendungen

(IEC 598-2-18:1993, modifiziert)

This European Standard was approved by CENELEC on 1994-05-15.

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

At the request of the CENELEC Technical Committee TC 34Z, Luminaires and associated equipment, the International Standard IEC 598-2-18:1993 was submitted to the CENELEC Unique Acceptance Procedure (UAP) in July 1993 for acceptance as a European Standard.

The text of the International Standard was approved by CENELEC as EN 60598-2-18 on 15 May 1994.

The following dates were fixed:

- latest date of publication of an identical national standard (dop) 1995-03-01
- latest date of withdrawal of conflicting national standards (dow) 1995-03-01

For products which have complied with EN 60598-2-18:1989 + A2:1991 before 1995-03-01, as shown by the manufacturer or by a certification body, this previous standard may continue to apply for production until 2000-03-01.

ENDORSEMENT NOTICE

The text of the International Standard IEC 598-2-18:1993 was approved by CENELEC as a European Standard with agreed common modifications as given below.

Clause	Common Modification
18.10.4	Delete the text 'those of type 245 IEC 57 ... 450/750 V' and substitute the following: 'cords of the type HO5RN-F.'
18.10.5	Delete the text 'those of type 245 IEC 57 in IEC 245' and substitute the following: 'cords of the type HO5RN-F'.

Corrigendum to EN 60598-2-18:1994

English version

Add at the end of the foreword:

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

May 1996

**NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD**

**CEI
IEC
598-2-18**

Deuxième édition
Second edition
1993-04

Luminaire

Partie 2:

Règles particulières

Section 18: Luminaire pour piscines
et usages analogues

Luminaire

Part 2:

Particular requirements

Section 18: Luminaire for swimming pools
and similar applications



Numéro de référence
Reference number
CEI/IEC 598-2-18: 1993

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
598-2-18**

Deuxième édition
Second edition
1993-04

Luminaire

Partie 2:

Règles particulières

Section 18: Luminaire pour piscines
et usages analogues

Luminaire

Part 2:

Particular requirements

Section 18: Luminaire for swimming pools
and similar applications

© CEI 1993 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

G

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

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

LUMINAIRES

Partie 2: Règles particulières

Section 18: Luminaires pour piscines et usages analogues

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 présente partie de la Norme internationale CEI 598 a été établie par le sous-comité 34D: Luminaires, du comité d'études 34 de la CEI: Lampes et équipements associés.

Cette deuxième édition de la CEI 598-2-18 remplace la première édition (1984), la modification n° 1 (1987) ainsi que la modification n° 2 (1990).

Le texte de cette norme est issu des documents suivants:

Règle des Six Mois	Rapports de vote
34D(BC)111	34D(BC)128
34D(BC)169	34D(BC)185
34D(BC)225	34D(BC)243

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

Cette publication doit être lue conjointement avec la CEI 598-1: *Luminaires, Première partie: Prescriptions générales et essais*.

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

LUMINAIRES

Part 2: Particular requirements

Section 18: Luminaires for swimming pools and similar applications

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.

This part of International Standard IEC 598 has been prepared by sub-committee 34D: Luminaires, of IEC technical committee 34: Lamps and related equipment. It is one section of the multi-section IEC 598.

This second edition of IEC 598-2-18 replaces the first edition (1984), Amendment No. 1 (1987) and Amendment No. 2 (1990).

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

Six Months' Rule	Reports on Voting
34D(CO)111	34D(CO)128
34D(CO)169	34D(CO)185
34D(CO)225	34D(CO)243

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

This publication shall be read in conjunction with IEC 598-1: *Luminaires, Part 1: General requirements and tests*.

LUMINAIRES

Partie 2: Règles particulières

Section 18: Luminaires pour piscines et usages analogues

18.1 Domaine d'application

Cette section de la deuxième partie de la CEI 598 détaille les prescriptions applicables aux luminaires destinés à être utilisés dans l'eau ou en contact avec l'eau, par exemple dans les bassins de piscines, les fontaines, les pataugeoires et les pièces d'eau et pourvus de lampes à filament de tungstène.

NOTE – Les règles d'installation électrique des piscines sont données dans la CEI 364-7-702: *Installations électriques des bâtiments, Septième partie: Règles pour les installations et emplacements spéciaux. Section 702: Piscines.*

Cette section ne traite pas des luminaires qui ne sont pas en contact avec l'eau (par exemple ceux qui sont installés derrière un panneau de verre séparé du luminaire), ni des baladeuses ou des luminaires portatifs. Elle doit être lue conjointement avec les sections de la première partie auxquelles il est fait référence.

18.2 Règles générales sur les essais

Les dispositions de la section zéro de la CEI 598-1 sont applicables. Les essais dont le détail est indiqué dans chaque section appropriée de la première partie doivent être effectués dans l'ordre spécifié dans la présente section de la deuxième partie; si nécessaire, se référer à d'autres sections de la première partie.

18.3 Définitions

Pour les besoins de la présente section, les définitions de la section un de la CEI 598-1 sont applicables.

18.4 Classification des luminaires

Les luminaires doivent être classés en conformité avec les dispositions de la section deux de la CEI 598-1, ainsi qu'avec les prescriptions des paragraphes 18.4.1 à 18.4.3.

18.4.1 En ce qui concerne la protection contre les chocs électriques, les luminaires doivent être de classe III. Les circuits internes et externes des luminaires doivent fonctionner sous des tensions ne dépassant pas 12 V.

18.4.2 En ce qui concerne la résistance aux poussières et à l'humidité, les luminaires doivent être classés comme suit selon leur degré de protection:

18.4.2.1 Pour les parties des luminaires en contact avec l'eau des bassins, des fontaines, etc., la classification doit être: étanche à l'immersion sous pression (IPX8).

18.4.2.2 Pour les parties des luminaires qui ne sont pas en contact avec l'eau des bassins, des fontaines, etc., la classification doit être au moins: protection contre les poussières et contre les projections d'eau (IP54).

LUMINAIRES

Part 2: Particular requirements

Section 18: Luminaires for swimming pools and similar applications

18.1 Scope

This section of Part 2 of IEC 598 specifies requirements for fixed luminaires intended for use in the water, or in contact with the water, in, for example, the basins of swimming pools, fountains, paddling pools, and garden pools, and for use with tungsten filament lamps.

NOTE – Electrical installation rules for swimming pools are given in IEC 364-7-702: *Electrical installations of buildings – Part 7: Requirements for special installations or locations – Section 702: Swimming pools.*

This section does not cover luminaires not in contact with the water (e.g. mounted behind a glass panel which is separate from the luminaire) or hand-held or portable luminaires. It is to be read in conjunction with those sections of Part 1 to which reference is made.

18.2 General test requirements

The provisions of Section Zero of IEC 598-1 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; reference to other sections of Part 1 should be made as necessary.

18.3 Definitions

For the purposes of this section the definitions of Section One of IEC 598-1 apply.

18.4 Classification of luminaires

Luminaires shall be classified in accordance with the provisions of Section Two of IEC 598-1 together with the requirements of sub-clauses 18.4.1 to 18.4.3.

18.4.1 Luminaires shall be Class III for protection against electric shock and shall have external and internal circuits which operate on voltages not exceeding 12 V.

18.4.2 Luminaires shall be classified according to the degree of protection against the ingress of moisture and dust as follows:

18.4.2.1 For those parts of luminaires which are in contact with the water of the pool, fountain, etc., the classification shall be pressure watertight (IPX8).

18.4.2.2 For those parts of luminaires which are not in contact with the water of the pool, fountain, etc., the classification shall be at least dustproof and splashproof (IP54).