

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

NORME DE LA CEI

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

IEC STANDARD

Publication 598-1-0

Première édition - First edition

1977

Luminaire

Première partie: Règles générales et généralités sur les essais

Section zéro - Introduction générale à toutes les sections de la première partie

Luminaire

Part 1: General requirements and tests

Section Zero - General introduction to all sections of Part 1



Droits de reproduction réservés — Copyright - all rights reserved

Bureau Central de la Commission Electrotechnique Internationale

1, rue de Varembe

Genève, Suisse

Révision de la présente publication

Le contenu technique des publications de la CEI est constamment revu par la Commission afin d'assurer qu'il reflète bien l'état actuel de la technique.

Les renseignements relatifs à ce travail de révision, à l'établissement des éditions révisées et aux mises à jour peuvent être obtenus auprès des Comités nationaux de la CEI et en consultant les documents ci-dessous:

- **Bulletin de la CEI**
- **Rapport d'activité de la CEI**
Publié annuellement
- **Catalogue des publications de la CEI**
Publié annuellement

Terminologie utilisée dans la présente publication

Seuls sont définis ici les termes spéciaux se rapportant à la présente publication.

En ce qui concerne la terminologie générale, le lecteur se reportera à la Publication 50 de la CEI: Vocabulaire Electrotechnique International (V.E.I.), qui est établie sous forme de chapitres séparés traitant chacun d'un sujet défini, l'Index général étant publié séparément. Des détails complets sur le V.E.I. peuvent être obtenus sur demande.

Symboles graphiques et littéraux

Seuls les symboles graphiques et littéraux spéciaux sont inclus dans la présente publication.

Le recueil complet des symboles graphiques approuvés par la CEI fait l'objet de la Publication 117 de la CEI.

Les symboles littéraux et autres signes approuvés par la CEI font l'objet de la Publication 27 de la CEI.

Autres publications de la CEI établies par le même Comité d'Etudes

L'attention du lecteur est attirée sur la page 3 de la couverture, qui énumère les autres publications de la CEI préparées par le Comité d'Etudes qui a établi la présente publication.

Revision 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 on the work of revision, the issue of revised editions and amendment sheets may be obtained from IEC National Committees and from the following IEC sources:

- **IEC Bulletin**
- **Report on IEC Activities**
Published yearly
- **Catalogue of IEC Publications**
Published yearly

Terminology used in this publication

Only special terms required for the purpose of this publication are defined herein.

For general terminology, readers are referred to IEC Publication 50: International Electrotechnical Vocabulary (I.E.V.), which is issued in the form of separate chapters each dealing with a specific field, the General Index being published as a separate booklet. Full details of the I.E.V. will be supplied on request.

Graphical and letter symbols

Only special graphical and letter symbols are included in this publication.

The complete series of graphical symbols approved by the IEC is given in IEC Publication 117.

Letter symbols and other signs approved by the IEC are contained in IEC Publication 27.

Other IEC publications prepared by the same Technical Committee

The attention of readers is drawn to the inside of the back cover, which lists other IEC publications issued by the Technical Committee which has prepared the present publication.

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

NORME DE LA CEI

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

IEC STANDARD

Publication 598-1-0

Première édition - First edition

1977

Luminaire

Première partie: Règles générales et généralités sur les essais

Section zéro - Introduction générale à toutes les sections de la première partie

Luminaire

Part 1: General requirements and tests

Section Zero - General introduction to all sections of Part 1



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

1, rue de Varembe

Genève, Suisse

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

LUMINAIRES

Première partie : Règles générales et généralités sur les essais

Section zéro — Introduction générale à toutes les sections de la première partie

PRÉAMBULE

- 1) Les décisions ou accords officiels de la CEI en ce qui concerne les questions techniques, préparés par des Comités d'Etudes 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.
- 2) Ces décisions constituent des recommandations internationales et sont agréées comme telles par les Comités nationaux.
- 3) Dans le but d'encourager l'unification internationale, la CEI exprime le vœu que tous les Comités nationaux adoptent dans leurs règles nationales le texte de la recommandation de la CEI, dans la mesure où les conditions nationales le permettent. Toute divergence entre la recommandation de la CEI et la règle nationale correspondante doit, dans la mesure du possible, être indiquée en termes clairs dans cette dernière.

PRÉFACE

La présente publication a été établie par le Sous-Comité 34D: Luminaires, du Comité d'Etudes N° 34 de la CEI: Lampes et équipements associés. Elle représente une section de la Publication 598 qui comporte plusieurs sections et est destinée à remplacer la Publication 162 de la CEI: Luminaires pour lampes tubulaires à fluorescence.

Un premier projet fut discuté lors de la réunion tenue à Munich en 1973. A la suite de cette réunion, un projet, document 34D(Bureau Central)28, fut soumis à l'approbation des Comités nationaux suivant la Règle des Six Mois en mai 1975.

Les pays suivants se sont prononcés explicitement en faveur de la publication:

Afrique du Sud (République d')	Norvège
Autriche	Pays-Bas
Belgique	Pologne
Danemark	Roumanie
Etats-Unis d'Amérique	Royaume-Uni
Finlande	Suède
France	Suisse
Hongrie	Turquie
Italie	Union des Républiques
Japon	Socialistes Soviétiques

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

LUMINAIRES

Part 1: General requirements and tests

Section Zero — General introduction to all sections of Part 1

FOREWORD

- 1) 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.
- 2) They have the form of recommendations for international use and they are accepted by the National Committees in that sense.
- 3) In order to promote international unification, the IEC expresses the wish that all National Committees should adopt the text of the IEC recommendation for their national rules in so far as national conditions will permit. Any divergence between the IEC recommendation and the corresponding national rules should, as far as possible, be clearly indicated in the latter.

PREFACE

This publication has been prepared by Sub-Committee 34D, Luminaires, of IEC Technical Committee No. 34, Lamps and Related Equipment. It is one section of the multi-section Publication 598 which is intended to replace IEC Publication 162, Luminaires for Tubular Fluorescent Lamps.

A first draft was discussed at the meeting held in Munich in 1973. As a result of this meeting, a draft, Document 34D(Central Office)28, was submitted to the National Committees for approval under the Six Months' Rule in May 1975.

The following countries voted explicitly in favour of publication:

Austria	Poland
Belgium	Romania
Denmark	South Africa (Republic of)
Finland	Sweden
France	Switzerland
Hungary	Turkey
Italy	Union of Soviet
Japan	Socialist Republics
Netherlands	United Kingdom
Norway	United States of America

LUMINAIRES

Première partie : Règles générales et généralités sur les essais

Section zéro — Introduction générale à toutes les sections de la première partie

1. Domaine d'application

Les sections de la première partie de cette norme traitent des règles générales pour la classification et le marquage des luminaires ainsi que pour leur construction mécanique et électrique et les essais correspondants. Cette norme est applicable aux luminaires employant des lampes à filament de tungstène, des lampes fluorescentes à décharge et d'un autre type, avec des tensions d'alimentation ne dépassant pas 1 000 V. Ces sections sont éditées séparément pour faciliter leur révision et des sections complémentaires seront ajoutées au fur et à mesure que leur besoin sera reconnu.

L'attention est attirée sur le fait que cette norme s'applique à tous les aspects de la sécurité (électrique, thermique et mécanique).

2. Objet

De manière générale, la présente norme traite de règles de sécurité applicables aux luminaires. L'objet de la première partie de cette norme est de fournir un ensemble de règles et d'essais considérés comme généralement applicables à la plupart des types de luminaires et susceptibles d'être prescrits par les spécifications particulières de la Publication 598-2 de la CIE. La première partie ne doit donc pas être considérée comme une spécification en soi pour un type quelconque de luminaire, mais ses dispositions ne s'appliquent qu'à des types particuliers de luminaires, dans la mesure définie par une section appropriée de la deuxième partie.

Les sections de la deuxième partie, en faisant référence à une quelconque des sections de la première partie, définiront la mesure dans laquelle cette section est applicable et l'ordre dans lequel les essais doivent être exécutés; elles comporteront également des règles complémentaires si nécessaire. L'ordre dans lequel sont numérotées les sections de la première partie n'a, par conséquent, aucun sens particulier étant donné que l'ordre dans lequel leurs dispositions devront s'appliquer sera déterminé pour chaque type de luminaire par la section appropriée de la deuxième partie.

Pour les luminaires non couverts par une section de la deuxième partie, les règles de la section la mieux appropriée de la deuxième partie peuvent être utilisées comme guide pour les règles et essais applicables à de tels luminaires.

3. Généralités sur les essais

- 3.1 Les essais mentionnés dans cette norme sont des essais de type. Pour la définition d'essai de type, se reporter à la section un de la première partie.
- 3.2 Sauf spécifications contraires mentionnées dans les sections de la première partie ou de la deuxième partie, les luminaires seront mis à l'essai à une température ambiante comprise entre 10 °C et 30 °C. Les luminaires seront mis à l'essai en état de livraison et installés comme en usage normal. La lampe (ou les lampes) n'est pas insérée (ne sont pas insérées) sauf si cela est essentiel pour l'essai.

LUMINAIRES

Part 1: General requirements and tests

Section Zero — General introduction to all sections of Part 1

1. Scope

The sections of Part 1 of this standard cover general requirements for the classification and marking of luminaires and for their mechanical and electrical construction, together with related tests. The standard is applicable to luminaires for use with tungsten filament, tubular fluorescent and other discharge lamps on supply voltages not exceeding 1 000 V. These sections are issued separately for ease of revision and additional sections will be added, as and when a need for them is recognized.

Attention is drawn to the fact that this standard covers all aspects of safety (electrical, thermal and mechanical).

2. Object

In general, this standard covers safety requirements for luminaires. The object of Part 1 of this standard is to provide a set of requirements and tests which are considered to be generally applicable to most types of luminaires and which can be called up as required by the detail specifications of IEC Publication 598-2. Part 1 is thus not to be regarded as a specification by itself for any type of luminaire, and its provisions only apply to particular types of luminaires to the extent determined by the appropriate section of Part 2.

The sections of Part 2, in making reference to any one of the sections of Part 1, will define the extent to which that section is applicable and the order in which the tests are to be performed; they will also include additional requirements as necessary. The order in which the sections of Part 1 are numbered, therefore, has no particular significance, as the order in which their provisions shall be applied will be determined for each type of luminaire by the appropriate section of Part 2.

For luminaires not covered by a section of Part 2, the requirements of the most appropriate section of Part 2 may be used as a guide to the requirements and tests for such luminaires.

3. General test requirements

- 3.1 Tests according to this standard are type tests. For the definition of a “type test”, see Section One of Part 1.
- 3.2 Except where otherwise specified in the sections of Part 1 or Part 2, luminaires shall be tested in an ambient temperature of between 10 °C and 30 °C. The luminaires shall be tested “as delivered” and as installed in normal use. The lamp (or lamps) is not included except where essential for the test.

En général, ces essais sont effectués sur un seul échantillon de luminaire ou, si une gamme de luminaires semblables est concernée, sur un seul luminaire de chaque puissance nominale dans la gamme ou sur une sélection représentative de la gamme acceptée en accord avec le fabricant. Cette sélection comprendra le luminaire ainsi que tous ses accessoires de fixation, constituant la combinaison la plus défavorable au point de vue des essais.

Chaque échantillon de luminaire devra supporter tous les essais qui lui sont applicables. Pour réduire le temps d'essai et pour tenir compte de certains essais qui peuvent être destructifs, le fabricant peut soumettre des luminaires additionnels ou des parties de luminaires, pourvu que ceux-ci soient constitués des mêmes matériaux que le luminaire original et que les résultats d'essai soient les mêmes que s'ils étaient effectués sur un luminaire unique.

Les luminaires composés sont soumis aux règles de sécurité après avoir été assemblés de façon à donner les résultats les plus défavorables.

Certains éléments des luminaires, par exemple les articulations, les dispositifs à contrepoids ou organes similaires, peuvent être essayés séparément pourvu que leur conception soit telle que leur fonctionnement ne dépende pas des autres éléments du luminaire.

Les luminaires destinés à être utilisés avec un câble souple fixé à demeure sont essayés avec le câble souple connecté au luminaire.

4. Éléments constitutifs des luminaires

Les éléments constitutifs des luminaires qui satisfont aux règles des publications de la CEI qui leur sont applicables et qui n'exigent pas de protection supplémentaire ne doivent pas être soumis à d'autres essais ni recevoir d'approbation quand ils font partie du luminaire. Les éléments constitutifs qui font appel à la construction du luminaire pour protection mécanique et électrique sont essayés conformément aux articles appropriés de la présente norme.

Note. — Exemples d'éléments constitutifs: douilles, interrupteurs transformateurs, ballasts, câbles souples, fiches, etc.

Les luminaires ne peuvent être considérés comme satisfaisant aux prescriptions de la présente norme que si tout le câblage interne est complet.

In general, the tests are made on a single sample luminaire or, where a range of similar luminaires is involved, on a single luminaire of each rated wattage in the range or on a representative selection from the range as agreed with the manufacturer. This selection shall include the luminaire, together with any attachments, which represents the most unfavourable combination from a testing point of view.

Each sample luminaire shall withstand all the relevant tests. In order to reduce the time of testing and to allow for any tests which may be destructive, the manufacturer may submit additional luminaires or parts of luminaires provided that these are of the same materials as the original luminaire and that the results of the test are the same as if carried out on a single luminaire.

Combination luminaires are tested for safety requirements with that assemblage of parts which gives the most unfavourable result.

Certain parts of luminaires, for example joints, raising and lowering devices and the like, may be tested separately provided that the design of these parts is such that their performance is not dependent upon the other parts of the luminaires.

Luminaires intended to be used with non-detachable flexible cable or cord are tested with the flexible cable or cord connected to the luminaire.

4. Components of luminaires

Components complying with the requirements of the relevant IEC publications for those components and not requiring additional protection shall not be subjected to further testing or appraisal as part of a luminaire. Those components which rely upon the construction of the luminaire for electrical and mechanical safety shall be tested in accordance with the relevant clauses of this standard.

Note. — Examples of components are lampholders, switches, transformers, ballasts, flexible cables and cords and plugs.

Luminaires cannot be regarded as meeting the requirements of this standard unless all internal wiring is complete.