

RAPPORT  
TECHNIQUE  
TECHNICAL  
REPORT

CEI  
IEC  
972

1989

AMENDEMENT 1  
AMENDMENT 1  
1991-04

---

Amendement 1

**Classification et Interprétation  
de nouveaux produits d'éclairage**

Amendment 1

**Classification and interpretation  
of new lighting products**

© CEI 1991 Droits de reproduction réservés — Copyright — all rights reserved

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



Commission Electrotechnique Internationale  
International Electrotechnical Commission  
Международная Электротехническая Комиссия

CODE PRIX  
PRICE CODE

B

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

**PRÉFACE**

Le présent amendement a été établi par le Sous-Comité 34A: Lampes, du Comité d'Etudes n° 34 de la CEI: Lampes et équipements associés.

Le texte de cet amendement est issu des documents suivants:

Règle des Six Mois	Rapport de vote
34A(BC)490	34A(BC)553

Le rapport de vote indiqué dans le tableau ci-dessus donne toute information sur le vote ayant abouti à l'approbation de cet amendement.

---

Page 6

**2. Lampes à ballast intégré****2.1 Définition**

*Modifier la définition comme suit:*

Un ensemble, qui ne peut être démonté sans se trouver endommagé de façon permanente, muni d'un culot de lampe et incorporant une source ainsi que les éléments complémentaires nécessaires à l'amorçage et au fonctionnement stable de la source lumineuse.

## PREFACE

This amendment has been prepared by Sub-Committee 34A: Lamps, of IEC Technical Committee No. 34: Lamps and related equipment.

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

Six Months' Rule	Report on Voting
34A(CO)490	34A(CO)553

Full information on the voting for the approval of this amendment can be found in the Voting Report indicated in the above table.

---

Page 7

## 2. Self-ballasted lamps

### 2.1 Definition

*Amend the definition as follows:*

A unit which cannot be dismantled without being permanently damaged, provided with a lamp cap and incorporating a light source and any additional elements necessary for starting and stable operation of the light source.

RAPPORT  
TECHNIQUE  
TECHNICAL  
REPORT

**CEI  
IEC  
972**

Première édition  
First edition  
1989-01

---

**Classification et interprétation  
de nouveaux produits d'éclairage**

**Classification and interpretation  
of new lighting products**



Numéro de référence  
Reference number  
CEI/IEC 972:1989

### Révision de la présente publication

Le contenu technique des publications de la CIEI 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 CIEI et en consultant les documents ci-dessous :

- Bulletin de la CIEI
- Annuaire de la CIEI
- Catalogue des publications de la CIEI  
Publié annuellement

### Terminologie

En ce qui concerne la terminologie générale, le lecteur se reportera à la Publication 50 de la CIEI: Vocabulaire Electrotechnique International (VEI), qui est établie sous forme de chapitres séparés traitant chacun d'un sujet différent. Plus en général étant publiés séparément. Des détails complets sur le VEI peuvent être obtenus sur demande.

Les termes et définitions figurant dans la présente publication ont été soit repris du VEI, soit spécifiquement approuvés aux fins de cette publication.

### Symboles graphiques et littéraux

Pour les symboles graphiques, symboles littéraux et signes d'usage général approuvés par la CIEI, le lecteur consultera :

- la Publication 27 de la CIEI: Symboles littéraux à utiliser en électrotechnique,
- la Publication 617 de la CIEI: Symboles graphiques pour schémas.

Les symboles et signes contenus dans la présente publication ont été soit repris des Publications 27 ou 617 de la CIEI, soit spécifiquement approuvés aux fins de cette publication.

### Publications de la CIEI établies par le même Comité d'Etudes

L'attention du lecteur est attirée sur le deuxième feuillet de la couverture, qui énumère les publications de la CIEI 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
- IEC Yearbook
- Catalogue of IEC Publications  
Published yearly

### Terminology

For general terminology, readers are referred to IEC Publication 50: International Electrotechnical Vocabulary (IEV), 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 IEV will be supplied on request.

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:

- IEC Publication 27: Letter symbols to be used in electrical technology;
- IEC Publication 617: Graphical symbols for diagrams.

The symbols and signs contained in the present publication have either been taken from IEC Publications 27 or 617, 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 back cover, which lists IEC publications issued by the Technical Committee which has prepared the present publication.

RAPPORT  
TECHNIQUE  
TECHNICAL  
REPORT

**CEI  
IEC  
972**

Première édition  
First edition  
1989-01

---

---

**Classification et interprétation  
de nouveaux produits d'éclairage**

**Classification and interpretation  
of new lighting products**

© CEI 1989. Droits de reproduction réservés. Copyright all rights reserved.

Ainsi qu'il résulte de cette notice, aucune partie de ce rapport ne peut être reproduite, ni être utilisée, sans la permission écrite de la Commission Electrotechnique Internationale.

No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted in any form or by any means, without the written permission of the publisher.

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



Commission Electrotechnique Internationale  
International Electrotechnical Commission  
Международная Электротехническая Комиссия

CODE PRIX 5  
PRICE CODE

For sale, not catalogue or price list  
Заказ, не каталог

SOMMAIRE

	Pages
PREAMBULE .....	4
PREFACE .....	4
 <b>Articles</b>	
1. Introduction .....	6
2. Lampes à ballast intégré .....	6
3. Lampes à starter intégré .....	8
4. Semi-lumaires .....	8
5. Unités conventionnelles .....	10
FIGURES .....	12

## CONTENTS

	Page
FOREWORD .....	5
PREFACE .....	5
Clause	
1. Introduction .....	7
2. Self-ballasted lamps .....	7
3. Internal start lamps .....	9
4. Semi-luminaires .....	9
5. Conventional units .....	11
FIGURES .....	12



## COMMISSION ELECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

CLASSIFICATION ET INTERPRETATION  
DE NOUVEAUX PRODUITS D'ECLAIRAGE

## 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.

## PREFACE

Le présent rapport a été établi par le Sous-Comité 34A: Lampes, du Comité d'Etudes n° 34 de la CEI: Lampes et équipements associés.

Il constitue la première édition de la Publication 972 de la CEI.

Le texte de ce rapport est issu des documents suivants:

Règle des Six Mois	Rapport de vote
34A(BC)379	34A(BC)427

Le rapport de vote indiqué dans le tableau ci dessus donne toute information sur le vote ayant abouti à l'approbation de ce rapport.

Dans le présent rapport, les caractères d'imprimerie suivants sont utilisés:

- prescriptions proprement dites: caractères romains;
- modalités d'essais: caractères italiques;
- commentaires: petits caractères romains.

Les publications suivantes de la CEI sont citées dans le présent rapport:

- Publications n<sup>os</sup> 968 (1988): Lampes à ballast intégré pour l'éclairage général: Prescriptions de sécurité.
- 969 (1989): Lampes à ballast intégré pour l'éclairage général: Prescriptions de performances.

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

CLASSIFICATION AND INTERPRETATION OF NEW LIGHTING PRODUCTS

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 report has been prepared by Sub-Committee 34A: Lamps, of IEC Technical Committee No. 34: Lamps and related equipment.

It forms the first edition of IEC Publication 972.

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

Six Months' Rule	Report on Voting
34A(C0)379	34A(C0)427

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

In this report, the following print types are used:

- requirements proper: in roman type;
- test specifications: in *italic* type;
- explanatory matter: in smaller roman type.

The following IEC publications are quoted in this report:

- Publications Nos. 968 (1988): Self-ballasted lamps for general lighting service. Safety requirements.
- 969 (1989): Self-ballasted lamps for general lighting service. Performance requirements.

## CLASSIFICATION ET INTERPRÉTATION DE NOUVEAUX PRODUITS D'ÉCLAIRAGE

### 1. Introduction

Les dispositifs et systèmes d'éclairage modernes deviennent plus compliqués en raison de l'intégration à la source de lumière des différentes parties de leur circuit. Cela peut conduire à une certaine confusion en ce qui concerne l'interprétation des méthodes d'essai. Un grand nombre de ces produits spéciaux d'éclairage utilisent des lampes à décharge dont le bon fonctionnement exige l'utilisation d'un ballast.

Des composants qui peuvent constituer des parties indépendantes d'un système conventionnel sont à présent combinés avec d'autres composants et réunis dans un même logement. Il est clair qu'un accord sur la terminologie des combinaisons lampe/ballast/startar est nécessaire en vue d'assurer que ces combinaisons sont considérées de manière correcte et uniforme par les laboratoires officiels et par les autorités assurant la réglementation.

Une description schématique des catégories avec une définition de celles-ci et quelques exemples sont donnés ci-dessous en vue de servir de guide pour l'interprétation des produits d'aujourd'hui.

La présente énumération d'exemples n'implique pas que ces derniers soient normalisés.

### 2. Lampes à ballast intégré

#### 2.1 Définition

Une lampe à ballast intégré est une unité constituée d'une seule pièce et destinée à être utilisée à la place d'une lampe à incandescence dans un luminaire ordinaire. La source de lumière et le ballast correspondant sont logés dans l'unité. Le dispositif d'amorçage, si nécessaire, y est aussi inclus.

#### 2.2 Interprétation

- 2.2.1 Le composant constituant la source de lumière d'une lampe à ballast intégré n'est pas remplaçable.
- 2.2.2 Le composant jouant le rôle de ballast fait partie de la lampe à ballast intégré et n'appartient pas au luminaire. Il est éliminé à la fin de la durée de l'unité.
- 2.2.3 Les lampes à ballast intégré devront, chaque fois que cela est applicable, être essayées selon les Publications 968 et 969 correspondantes de la CEI en ce qui concerne les prescriptions de sécurité et de performance. Pour le reste, les lampes à ballast intégré devront être considérées, en ce qui concerne les essais, comme des lampes conventionnelles (voir paragraphes 2.3.1 et 2.3.4 ci-dessous).

## CLASSIFICATION AND INTERPRETATION OF NEW LIGHTING PRODUCTS

### 1. Introduction

Modern lighting devices and systems are becoming more complicated owing to the integration of the light source with various parts of the circuit. This can lead to confusion about the interpretation of testing methods. Many of these special lighting products employ discharge lamps requiring ballasting for proper operation.

Components that may have been independent parts of a conventional system are being combined with other components within the same housing. There is clearly a need for agreement on terminology and definitions for lamp/ballast/starter combinations to ensure that they are regarded correctly and in a uniform manner by testhouses and regulatory authorities.

An outline of categories with definitions, and some examples, is given below as a guide to interpreting present-day products.

The listing of an example does not necessarily imply that it is standardized.

### 2. Self-ballasted lamps

#### 2.1 *Definition*

A self-ballasted lamp is an integral unit intended to be used as an alternative to a filament lamp in an existing common lampholder. The light source and appropriate ballast are contained in the unit. The means of starting, if necessary, are also included.

#### 2.2 *Interpretation*

- 2.2.1 The light source component of a self-ballasted lamp is not replaceable.
- 2.2.2 The ballast component is part of the self-ballasted lamp; it is not part of the luminaire. It is discarded at the end of the life of the unit.
- 2.2.3 Self-ballasted lamps should, where applicable, be tested in accordance with the relevant IEC Publications 968 and 969 for the requirements of safety and performance. Otherwise, self-ballasted lamp units should, for test purposes, be regarded as conventional lamps (see Sub-clauses 2.3.1 and 2.3.4).

### 2.3 Exemples

Les exemples suivants sont des produits commerciaux faisant partie de la catégorie des lampes à ballast intégré. Les dessins des formes de lampe sont donnés dans certains cas.

- 2.3.1 Lampe (mixte) mercure-tungstène.
- 2.3.2 Voir lampe de la figure 1.
- 2.3.3 Voir lampe de la figure 2.
- 2.3.4 Voyant au néon.

## 3. Lampes à starter intégré

### 3.1 Définition

Une lampe à starter intégré est une unité qui contient le dispositif d'amorçage et la source de lumière mais qui exige un ballast externe.

### 3.2 Interprétation

- 3.2.1 Le dispositif d'amorçage interne n'est pas remplaçable.
- 3.2.2 La lampe à starter intégré devra être considérée, en ce qui concerne les essais, comme une lampe conventionnelle.
- 3.2.3 Des spécifications d'essai spéciales peuvent être nécessaires en vue de s'assurer de la compatibilité de la lampe à starter intégré avec les ballasts existants.

### 3.3 Exemples

Les exemples suivants sont des produits commerciaux faisant partie de la catégorie des lampes à starter intégré. Les dessins sont donnés dans certains cas.

- 3.3.1 Voir lampe de la figure 3.
- 3.3.2 Voir lampe de la figure 4.
- 3.3.3 Lampe SHP 70 W, HT, à starter interne.
- 3.3.4 Lampes à vapeur de mercure à haute pression.

## 4. Semi-luminaires

### 4.1 Définition

Un semi-luminaire est une unité similaire à une lampe à ballast intégré mais conçue pour utiliser une source de lumière et (ou) un dispositif d'amorçage remplaçable(s).

### 4.2 Interprétation

- 4.2.1 Le composant constituant la source de lumière ou le dispositif d'amorçage d'un semi-luminaire est facilement remplaçable.
- 4.2.2 Le composant constituant le ballast n'est pas remplaçable et n'est pas changé chaque fois que la source de lumière est remplacée.

### 2.3 Examples

The following are commercial products that are in the self-ballasted lamp category. Sketches of lamp shapes are given for certain cases.

- 2.3.1 Mercury-tungsten (blended) lamp.
- 2.3.2 See lamp in Figure 1.
- 2.3.3 See lamp in Figure 2.
- 2.3.4 Neon indicator.

## 3. Internal start lamps

### 3.1 Definition

An internal start lamp is a unit which includes the starting device as well as the light source but which requires an external ballast.

### 3.2 Interpretation

- 3.2.1 The internal starting device is not replaceable.
- 3.2.2 For test purposes, internal start lamp units should be regarded as conventional lamps.
- 3.2.3 Special test requirements may be necessary to ensure compatibility of the lamp unit and existing ballasts.

### 3.3 Examples

The following are commercial products that are in the internal start lamp category. Sketches are given for certain cases.

- 3.3.1 See lamp in Figure 3.
- 3.3.2 See lamp in Figure 4.
- 3.3.3 70 W, HV, internal start, HPS lamp.
- 3.3.4 High-pressure mercury lamps.

## 4. Semi-luminaires

### 4.1 Definition

A semi-luminaire is a unit similar to a self-ballasted lamp but designed to utilize a replaceable light source and/or starting device.

### 4.2 Interpretation

- 4.2.1 The light source component or starting device of a semi-luminaire is readily replaceable.
- 4.2.2 The ballast component is not replaceable and is not disposed of each time a light source is replaced.

4.2.3 Une douille est requise pour le raccordement à l'alimentation.

4.2.4 En ce qui concerne les essais, les semi-luminaires sont considérés comme des luminaires.

#### 4.3 Exemples

Les produits commerciaux suivants sont des exemples de semi-luminaires.

4.3.1 Ballast adaptateur pour culots ES ou BC - voir figure 5.

4.3.2 Lampes BT ou TBT à transformateur d'alimentation incorporé - voir figure 6.

4.3.3 Luminaire fluorescent à culot pour utilisation avec douilles pour culots ES ou BC - voir figure 7.

#### 5. Unités conventionnelles

Les lampes, luminaires, ballasts et starters conventionnels sont décrits dans les normes correspondantes de la CIE.

4.2.3 A lampholder is required for a supply connection.

4.2.4 For test purposes, semi-luminaires should be regarded as luminaires.

#### 4.3 *Examples*

The following commercial products are examples of semi-luminaires.

4.3.1 Adaptor ballast for ES or BC cap - see Figure 5.

4.3.2 ELV or LV lamp with integral mains transformer - see Figure 6.

4.3.3 Fluorescent luminaire with a cap, for use with an ES or BC lamp-holder - see Figure 7.

#### 5. Conventional units

Conventional lamps, luminaires, ballasts and starters are described in the appropriate IEC Standard.



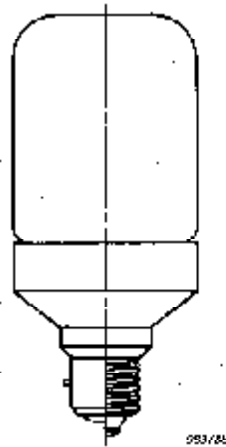


FIG. 1. - Exemple de lampe à ballast intégré  
et culot à vis ou à baïonnette.  
Example of a self-ballasted lamp  
with bayonet or Edison screw cap.

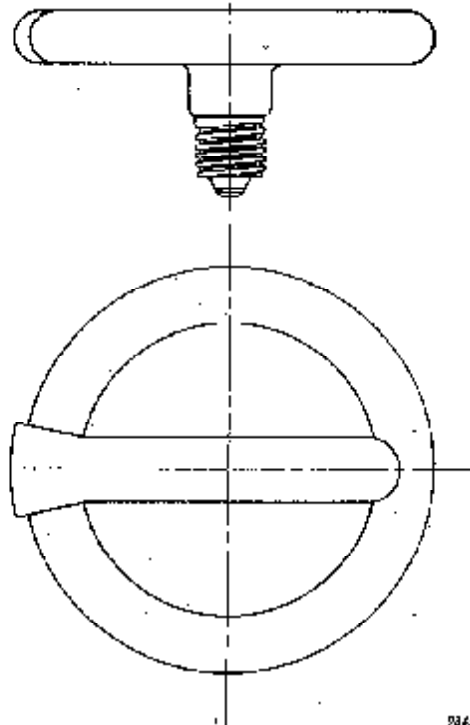


FIG. 2. - Exemple de lampe à ballast intégré  
et culot à vis.  
Example of a self-ballasted lamp  
with Edison screw cap.

972 © IEC

- 13 -

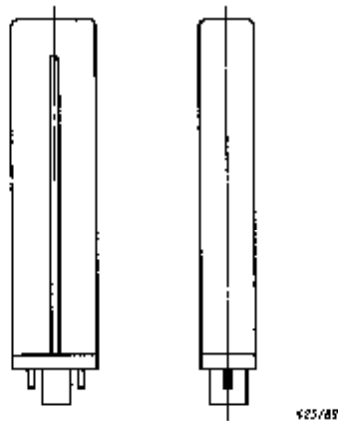


FIG. 3. - Exemple de lampe fluorescente à culot unique et dispositif d'amorçage incorporé.  
Example of an internal start, single ended fluorescent lamp.

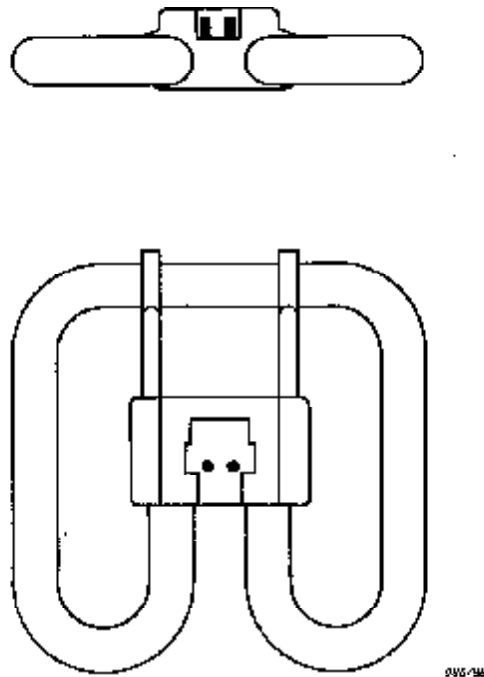
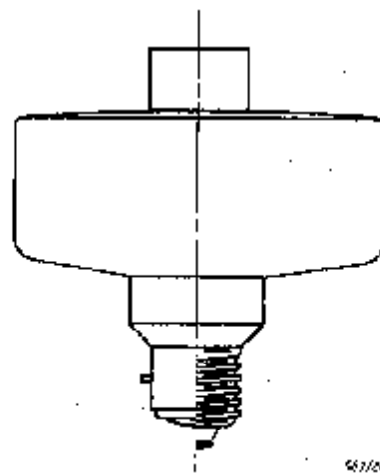
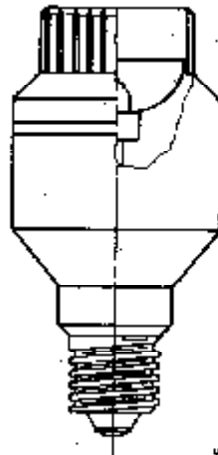


FIG. 4. - Exemple de lampe fluorescente à culot unique et dispositif d'amorçage incorporé.  
Example of an internal start, single-ended fluorescent lamp.



65/100

FIG. 5. - Adaptateur à ballast pour la lampe de la figure 4.  
Adaptor ballast for lamp in Figure 4.



65/100

FIG. 6. - Exemple de semi-luminaire  
(Lampe TBT ou BT très basse tension  
à transformateur d'alimentation incorporé).  
Example of semi-luminaire  
(ELV or LV lamp with integral  
mains transformer).

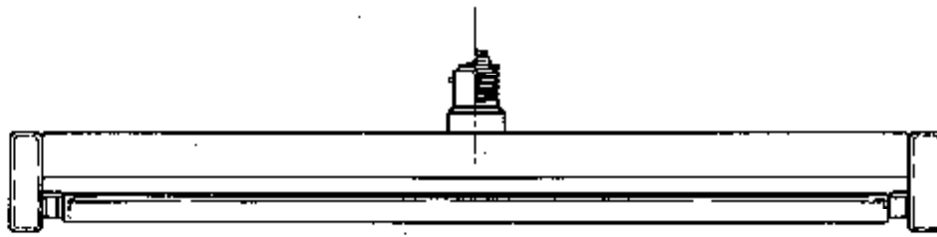


FIG. 7. - Exemple de semi-luminaire  
(Luminaire fluorescent à culot à vis  
ou à baïonnette).

Example of semi-luminaire  
(Fluorescent luminaire  
with ES or BC cap).

Publications de la CEI préparées par le Comité d'Etudes n° 34

- 51 — Clous de lampes et douilles ainsi que caches pour le contrôle de l'interchangeabilité et de la sécurité.
- 51-1 (1969) Premier partie: Clous de lampes
- 51-1A (1970) Premier complément.
- 51-1B (1971) Deuxième complément.
- 51-1C (1971) Troisième complément.
- 51-1D (1972) Quatrième complément.
- 51-1E (1972) Cinquième complément.
- 51-1F (1972) Sixième complément.
- 51-1G (1977) Septième complément.
- 51-1H (1977) Huitième complément.
- 51-1J (1980) Neuvième complément.
- 51-1K (1983) Dixième complément.
- 51-1L (1987) Onzième complément.
- 51-2 (1969) Deuxième partie: Douilles.
- 51-2A (1970) Premier complément.
- 51-2B (1971) Deuxième complément.
- 51-2C (1972) Troisième complément.
- 51-2D (1973) Quatrième complément.
- 51-2E (1977) Cinquième complément.
- 51-2F (1980) Sixième complément.
- 51-2G (1983) Septième complément.
- 51-3 (1969) Troisième partie: Caches.
- 51-3A (1970) Premier complément.
- 51-3B (1971) Deuxième complément.
- 51-3C (1971) Troisième complément.
- 51-3D (1972) Quatrième complément.
- 51-3E (1972) Cinquième complément.
- 51-3F (1973) Sixième complément.
- 51-3G (1977) Septième complément.
- 51-3H (1982) Huitième complément.
- 51-3J (1983) Neuvième complément.
- 52 (1973) Lampes à filament de tungstène pour éclairage général. Modification n° 1 (1978).
- 54A (1979) Premier complément: Lampes avec une durée de 2500 heures.
- 81 (1984) Lampes tubulaires à fluorescence pour éclairage général. Modification n° 2 (1985).
- 82 (1984) Ballasts pour lampes tubulaires à fluorescence. Modification n° 1 (1986).
- 100 (1983) Interrupteurs d'armorage (starters) pour lampes tubulaires à fluorescence.
- 183 (1974) Lampes à décharge à vapeur de mercure à haute pression. Modification n° 1 (1976). Modification n° 2 (1979). Modification n° 3 (1984).
- 192 (1973) Lampes à vapeur de sodium à basse pression. Modification n° 1 (1979).
- 238 (1982) Douilles à vis Edison pour lampes.
- 239 (1982) Lampes diverses et ballasts.
- 239A (1972) Premier complément.
- 262 (1969) Ballasts pour lampes à vapeur de mercure à haute pression. Modification n° 1 (1974). Modification n° 2 (1976). Modification n° 3 (1978).
- 337 (1982) Lampes tungstène-halogène (véhicules exceptés). Modification n° 1 (1984). Modification n° 2 (1985).
- 360 (1987) Méthode normalisée de mesure de l'échauffement d'un tube de lampe.
- 399 (1972) Feuilles de données pour filetage à filets droits pour les files E14 et E27 avec l'ajout d'un filetage.
- 400 (1987) Douilles pour lampes fluorescentes tubulaires et douilles pour starters.
- 437 (1984) Prescriptions de sécurité pour lampes à filament de tungstène pour usage domestique et éclairage général similaire.
- 437 (1972) Lampes électriques à filament pour les scénobles. Modification n° 1 (1981). Modification n° 2 (1984).
- 458 (1982) Réflecteurs homogénéisés pour lampes tubulaires à fluorescence.
- 459 (1974) Ballasts pour lampes à vapeur de sodium à basse pression. Modification n° 1 (1976). Modification n° 2 (1978). Modification n° 3 (1980).

(Suite au verso)

IEC publications prepared by Technical Committee No. 34

- 61 — Lamp caps and holders together with jugs for the control of interchangeability and safety.
- 61-1 (1969) Part 1: Lamp caps.
- 61-1A (1970) First supplement.
- 61-1B (1971) Second supplement.
- 61-1C (1971) Third supplement.
- 61-1D (1972) Fourth supplement.
- 61-1E (1972) Fifth supplement.
- 61-1F (1972) Sixth supplement.
- 61-1G (1977) Seventh supplement.
- 61-1H (1977) Eighth supplement.
- 61-1J (1980) Ninth supplement.
- 61-1K (1983) Tenth supplement.
- 61-1L (1987) Eleventh supplement.
- 61-2 (1969) Part 2: Lampholders.
- 61-2A (1970) First supplement.
- 61-2B (1971) Second supplement.
- 61-2C (1972) Third supplement.
- 61-2D (1973) Fourth supplement.
- 61-2E (1977) Fifth supplement.
- 61-2F (1980) Sixth supplement.
- 61-2G (1983) Seventh supplement.
- 61-3 (1969) Part 3: Capses.
- 61-3A (1970) First supplement.
- 61-3B (1971) Second supplement.
- 61-3C (1971) Third supplement.
- 61-3D (1972) Fourth supplement.
- 61-3E (1972) Fifth supplement.
- 61-3F (1973) Sixth supplement.
- 61-3G (1977) Seventh supplement.
- 61-3H (1982) Eighth supplement.
- 61-3J (1983) Ninth supplement.
- 64 (1973) Tungsten filament lamps for general service. Amendment No. 1 (1978).
- 64A (1979) First supplement: Lamps with a life of 2500 hours.
- 81 (1984) Tubular fluorescent lamps for general lighting service. Amendment No. 2 (1985).
- 82 (1984) Ballasts for tubular fluorescent lamps. Amendment No. 1 (1986).
- 100 (1983) Starters for tubular fluorescent lamps.
- 183 (1974) High-pressure mercury vapour lamps. Amendment No. 1 (1976). Amendment No. 2 (1979). Amendment No. 3 (1984).
- 192 (1973) Low-pressure sodium vapour lamps. Amendment No. 1 (1979).
- 238 (1982) Edison screw lampholders.
- 239 (1982) Miscellaneous lamps and ballasts.
- 239A (1972) First supplement.
- 262 (1969) Ballasts for high pressure mercury vapour lamps. Amendment No. 1 (1974). Amendment No. 2 (1976). Amendment No. 3 (1978).
- 337 (1982) Tungsten halogen lamps (motor-vehicles). Amendment No. 1 (1984). Amendment No. 2 (1985).
- 360 (1987) Standard method of measurement of lamp-cap temperature rise.
- 399 (1972) Standard sheets for barrel thread for E14 and E27 lamp holders with shade holder ring.
- 400 (1987) Lampholders for tubular fluorescent lamps and starterholders.
- 437 (1984) Safety requirements for tungsten filament lamps for domestic and similar general lighting purposes.
- 437 (1972) Aircraft electrical filament lamps. Amendment No. 1 (1981). Amendment No. 2 (1984).
- 458 (1982) Translucent ballasts for tubular fluorescent lamps.
- 459 (1974) Ballasts for low-pressure sodium vapour lamps. Amendment No. 1 (1976). Amendment No. 2 (1978). Amendment No. 3 (1980).

(Continued overleaf)

**Publications de la C.E.I. préparées  
par le Comité d'Etudes n° 34 (suite)**

- 546 (1982) Condensateurs destinés à être utilisés dans les circuits de lampes tubulaires à fluorescence et autres lampes à décharge.  
Modification n° 1 (1983).
- 410 (1985) Systèmes d'alimentation électrique par rail pour luminaires.
- 598: Luminaires.
- 598-1 (1979) Première partie: Règles générales et généralités sur les exigences.  
Modification n° 1 (1982).  
Modification n° 2 (1985).
- 598-2: — Deuxième partie: Règles particulières.
- 598-2-1 (1979) Section One — Luminaires fixes à usage général.  
Modification n° 1 (1987).
- 598-2-2 (1979) Section Two — Luminaires encastrés.  
Modification n° 1 (1987).
- 598-2-3 (1979) Section Three — Luminaires d'éclairage public.  
Modification n° 1 (1987).  
Modification n° 2 (1987).
- 598-2-4 (1979) Section Four — Luminaires portatifs à usage personnel.  
Modification n° 1 (1987).  
Modification n° 2 (1987).
- 598-2-5 (1979) Section Five — Projecteurs.  
Modification n° 1 (1987).
- 598-2-6 (1979) Section Six — Luminaires à transformateur intégré pour lampes à filament de tungstène.  
Annexe 1 (1987).
- 598-2-7 (1982) Section Seven — Luminaires portatifs pour emploi dans les jardins.  
Modification n° 1 (1987).
- 598-2-8 (1981) Section Eight — Balais à arcs.  
Modification n° 1 (1987).
- 598-2-9 (1987) Section Nine — Luminaires pour prise de vues photographiques et cinématographiques (non professionnels).
- 598-2-10 (1987) Section Ten — Luminaires portatifs aériens pour les avions.
- 598-2-11 (1984) Section Eleven — Luminaires pour l'éclairage des scènes de théâtre, pour prises de vues de télévision et de cinéma (à l'exclusion de l'éclairage).
- Modification n° 1 (1987).
- 598-2-12 (1984) Section Twelve — Luminaires pour piscines et usages similaires.  
Modification n° 1 (1987).
- 598-2-13 (1981) Section Thirteen — Luminaires à circulation d'air (règles de sécurité).  
Modification n° 1 (1987).
- 598-2-14 (1982) Section Fourteen — Couronnes lumineuses.  
Modification n° 1 (1987).
- 598-2-15 (1980) Section Fifteen — Luminaires pour échange de données.  
Modification n° 1 (1987).
- 604 (1980) Dispositif de protection efficace de lampes à flash pour photographie.
- 630 (1979) Encadrement maximal des lampes pour éclairage général.
- 614 (1978) Heat test source (H.T.S.) lamps for emergency exit lighting tests on luminaires.  
Modification n° 1 (1983).
- 662 (1980) Lampes à vapeur de sodium à haute pression.  
Modification n° 1 (1984).
- 662 (1980) Standard method of measuring the peak temperature of quartz halogen halogen lamps.
- 809 (1985) Lampes pour véhicules routiers — Prescriptions dimensionnelles, électriques et mécaniques.
- 810 (1986) Lamps for road vehicles. Performance requirements.
- 882 (1986) Pré-LED: exigences pour stroboscopes tubulaires fluorescents à usage sans starter.
- 887 (1988) Système de désignation des ampoules de verre.
- 921 (1988) Ballasts pour lampes tubulaires à fluorescence — Prescriptions de performances.
- 925 (1988) Ballasts pour lampes à décharge — Prescriptions de performances.
- 927 (1988) Dispositifs d'allumage (autres que starters à lueur). Prescriptions de performances.
- 966 (1988) Lampes à ballast intégré pour l'éclairage général — Prescriptions de sécurité.
- 969 (1988) Lampes à ballast intégré pour l'éclairage général — Prescriptions de performances.
- 972 (1988) Classification et interprétation de nouveaux produits d'éclairage.

Publication 872

**IEC publications prepared  
by Technical Committee No. 34 (continued)**

- 556 (1982) Capacitors for use in neon fluorescent and other discharge lamp circuits.
- 410 (1985) Electrical supply track systems for luminaires.
- 598: Luminaires.
- 598-1 (1979) Part 1: General requirements and tests.
- Amendment No. 1 (1982).
- Amendment No. 2 (1984).
- 598-2: — Part 2: Particular requirements.
- 598-2-1 (1979) Section One — Fixed general purpose luminaires.  
Amendment No. 1 (1987).
- 598-2-2 (1979) Section Two — Recessed luminaires.  
Amendment No. 1 (1987).
- 598-2-3 (1979) Section Three — Luminaires for road and street lighting.  
Amendment No. 1 (1987).  
Amendment No. 2 (1987).
- 598-2-4 (1979) Section Four — Portable general purpose luminaires.  
Amendment No. 1 (1987).  
Amendment No. 2 (1987).
- 598-2-5 (1979) Section Five — Floodlights.  
Amendment No. 1 (1987).
- 598-2-6 (1979) Section Six — Luminaires with built-in transformers for filament lamps.  
Amendment No. 1 (1987).
- 598-2-7 (1982) Section Seven — Portable luminaires for garden use.  
Amendment No. 1 (1987).
- 598-2-8 (1981) Section Eight — Handlamps.  
Amendment No. 1 (1987).
- 598-2-9 (1987) Section Nine — Photo and film luminaires (not professional).
- 598-2-10 (1987) Section Ten — Portable air-depressing luminaires.
- 598-2-11 (1984) Section Eleven — Luminaires for stage lighting, television and film studios (outdoor and indoor).  
Amendment No. 1 (1987).
- 598-2-12 (1984) Section Twelve — Luminaires for swimming pools and similar applications.  
Amendment No. 1 (1987).
- 598-2-13 (1981) Section Thirteen — Air-handling luminaires (safety requirements).  
Amendment No. 1 (1987).
- 598-2-14 (1982) Section Fourteen — Lighting chaises.  
Amendment No. 1 (1987).
- 598-2-15 (1980) Section Fifteen — Luminaires for emergency lighting.  
Amendment No. 1 (1987).
- 604 (1980) "Top flash/flashless" photographic flash lamp array.
- 630 (1979) Maximum lamp outlines for general lighting lamps.
- 614 (1978) Heat test source (H.T.S.) lamps for emergency exit lighting tests on luminaires.  
Amendment No. 1 (1983).
- 662 (1980) High pressure sodium vapour lamps.  
Amendment No. 1 (1984).
- 662 (1980) Standard method of measuring the peak temperature of quartz halogen halogen lamps.
- 809 (1985) Lamps for road vehicles — Dimensional, electrical and mechanical requirements.
- 810 (1986) Lamps for road vehicles. Performance requirements.
- 882 (1986) Pre-LED: requirements for stroboscopic tubular fluorescent lamps.
- 887 (1988) Glass bulb designation system.
- 921 (1988) Ballasts for tubular fluorescent lamps — Performance requirements.
- 925 (1988) Ballasts for discharge lamps — Performance requirements.
- 927 (1988) Starting devices (other than glow starters). Performance requirements.
- 966 (1988) Self-ballasted lamps for general lighting services — Safety requirements.
- 969 (1988) Self-ballasted lamps for general lighting services — Performance requirements.
- 972 (1988) Classification and interpretation of new lighting products.

PRINTED IN SWITZERLAND

Computer typesetting and printing by ATAR S.A., Geneva