

**NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD**

**CEI
IEC**

60598-1

Sixième édition
Sixth edition
2003-10

Luminaire –

**Partie 1:
Prescriptions générales et essais**

Luminaire –

**Part 1:
General requirements and tests**



Numéro de référence
Reference number
CEI/IEC 60598-1:2003

Numérotation des publications

Depuis le 1er janvier 1997, les publications de la CEI sont numérotées à partir de 60000. Ainsi, la CEI 34-1 devient la CEI 60034-1.

Editions consolidées

Les versions consolidées de certaines publications de la CEI incorporant les amendements sont disponibles. Par exemple, les numéros d'édition 1.0, 1.1 et 1.2 indiquent respectivement la publication de base, la publication de base incorporant l'amendement 1, et la publication de base incorporant les amendements 1 et 2.

Informations supplémentaires sur les publications de la CEI

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 cette publication, y compris sa validité, sont disponibles dans le Catalogue des publications de la CEI (voir ci-dessous) en plus des nouvelles éditions, amendements et corrigenda. Des informations sur les sujets à l'étude et l'avancement des travaux entrepris par le comité d'études qui a élaboré cette publication, ainsi que la liste des publications parues, sont également disponibles par l'intermédiaire de:

- Site web de la CEI (www.iec.ch)
- Catalogue des publications de la CEI

Le catalogue en ligne sur le site web de la CEI (www.iec.ch/searchpub) vous permet de faire des recherches en utilisant de nombreux critères, comprenant des recherches textuelles, par comité d'études ou date de publication. Des informations en ligne sont également disponibles sur les nouvelles publications, les publications remplacées ou retirées, ainsi que sur les corrigenda.

- IEC Just Published

Ce résumé des dernières publications parues (www.iec.ch/online_news/justpub) est aussi disponible par courrier électronique. Veuillez prendre contact avec le Service client (voir ci-dessous) pour plus d'informations.

- Service clients

Si vous avez des questions au sujet de cette publication ou avez besoin de renseignements supplémentaires, prenez contact avec le Service clients:

Email: custserv@iec.ch
Tél: +41 22 919 02 11
Fax: +41 22 919 03 00

Publication numbering

As from 1 January 1997 all IEC publications are issued with a designation in the 60000 series. For example, IEC 34-1 is now referred to as IEC 60034-1.

Consolidated editions

The IEC is now publishing consolidated versions of its publications. For example, edition numbers 1.0, 1.1 and 1.2 refer, respectively, to the base publication, the base publication incorporating amendment 1 and the base publication incorporating amendments 1 and 2.

Further information on IEC publications

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 this publication, including its validity, is available in the IEC Catalogue of publications (see below) in addition to new editions, amendments and corrigenda. Information on the subjects under consideration and work in progress undertaken by the technical committee which has prepared this publication, as well as the list of publications issued, is also available from the following:

- IEC Web Site (www.iec.ch)
- Catalogue of IEC publications

The on-line catalogue on the IEC web site (www.iec.ch/searchpub) enables you to search by a variety of criteria including text searches, technical committees and date of publication. On-line information is also available on recently issued publications, withdrawn and replaced publications, as well as corrigenda.

- IEC Just Published

This summary of recently issued publications (www.iec.ch/online_news/justpub) is also available by email. Please contact the Customer Service Centre (see below) for further information.

- Customer Service Centre

If you have any questions regarding this publication or need further assistance, please contact the Customer Service Centre:

Email: custserv@iec.ch
Tel: +41 22 919 02 11
Fax: +41 22 919 03 00

**NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD**

**CEI
IEC**

60598-1

Sixième édition
Sixth edition
2003-10

Luminaire –

**Partie 1:
Prescriptions générales et essais**

Luminaire –

**Part 1:
General requirements and tests**

© IEC 2003 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, 3, rue de Varembé, PO Box 131, CH-1211 Geneva 20, Switzerland
Telephone: +41 22 919 02 11 Telefax: +41 22 919 03 00 E-mail: inmail@iec.ch Web: www.iec.ch



Commission Electrotechnique Internationale
International Electrotechnical Commission
Международная Электротехническая Комиссия

CODE PRIX
PRICE CODE **XH**

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

IS 01 Feuille d'Interprétation de l'article 1.2.23
CEI 60598-1: 2003
Luminaires – Partie 1: Prescriptions générales et essais

Introduction:

L'interprétation suivante a été initiée lors de la réunion de **Bruges** du **GT LUMEX SC/CEI 34D** qui s'est tenue en **mai 2003** et acceptée lors de la réunion de **Brighton** du **GT LUMEX SC/CEI 34D** qui s'est tenue en **octobre 2003** et après discussion à la réunion du **Panel d'interprétation** du **LUMEX** qui s'est tenue en **juin 2003**.

L'interprétation suivante a été préparée dans le but de souligner qu'une double isolation et une isolation renforcée sont équivalente du point de vue de la protection contre les chocs électriques.

Interprétation:

Isolation renforcée et double isolation procurent une protection contre les chocs électriques équivalente et il est accepté qu'elles puissent être utilisées indifféremment l'une pour l'autre dans la conception des produits.

IS 01 Interpretation Sheet of clause 1.2.23
IEC 60598-1:2003
Luminaires – Part 1: General requirements and tests

Introduction:

The following interpretation was initiated at the **Brugges** meeting of **IEC/SC 34D WG LUMEX** held in **May 2003** and agreed at the **Brighton** meeting of **IEC/SC 34D WG LUMEX** held in **October 2003** after discussion during the intermediate **LUMEX Interpretation Panel** meeting held in **June 2003**.

The following interpretation has been prepared in order to highlight that double insulation and reinforced insulation are equivalent regarding the protection against electric choc.

Interpretation:

Reinforced insulation and double insulation provide equal protection against electric shocks and are accepted as equal alternatives to each other in product design.

Withdrawn

SOMMAIRE

AVANT-PROPOS	10
--------------------	----

SECTION 0: INTRODUCTION GÉNÉRALE

0.1	Domaine d'application et objet	14
0.2	Références normatives	16
0.3	Prescriptions générales	20
0.4	Généralités sur les essais et le contrôle	22
0.5	Éléments constitutifs des luminaires	24
0.6	Liste des sections de la partie 2	24

SECTION 1: DÉFINITIONS

1.1	Généralités	28
1.2	Définitions	28

SECTION 2: CLASSIFICATION DES LUMINAIRES

2.1	Généralités	48
2.2	Classification en fonction du type de protection contre les chocs électriques	48
2.3	Classification en fonction du degré de protection contre la pénétration des poussières, des corps solides et de l'humidité	48
2.4	Classification selon le matériau de la surface d'appui pour laquelle le luminaire est conçu	50
2.5	Classification selon les conditions d'emploi	50

SECTION 3: MARQUAGE

3.1	Généralités	52
3.2	Marquage sur les luminaires	52
3.3	Renseignements complémentaires	58
3.4	Vérification du marquage	62

SECTION 4: CONSTRUCTION

4.1	Généralités	64
4.2	Composants remplaçables	64
4.3	Passages de fils	64
4.4	Douilles	64
4.5	Douilles de starters	68
4.6	Blocs de jonction	68
4.7	Bornes et raccordement au réseau	70
4.8	Interrupteurs	74
4.9	Recouvrements et manchons isolants	74
4.10	Isolation double et isolation renforcée	76
4.11	Connexions électriques et parties conductrices	78

CONTENTS

FOREWORD	11
----------------	----

SECTION 0: GENERAL INTRODUCTION

0.1 Scope and object.....	15
0.2 Normative references	17
0.3 General requirements	21
0.4 General test requirements and verification	23
0.5 Components of luminaires	25
0.6 List of sections of part 2	25

SECTION 1: DEFINITIONS

1.1 General	29
1.2 Definitions	29

SECTION 2: CLASSIFICATION OF LUMINAIRES

2.1 General	49
2.2 Classification according to type of protection against electric shock	49
2.3 Classification according to degree of protection against ingress of dust, solid objects and moisture	49
2.4 Classification according to material of supporting surface for which the luminaire is designed	51
2.5 Classification according to the circumstances of use	51

SECTION 3: MARKING

3.1 General	53
3.2 Marking on luminaires	53
3.3 Additional information	59
3.4 Test of marking	63

SECTION 4: CONSTRUCTION

4.1 General	65
4.2 Replaceable components	65
4.3 Wireways	65
4.4 Lampholders	65
4.5 Starter holders	69
4.6 Terminal blocks	69
4.7 Terminals and supply connections	71
4.8 Switches	75
4.9 Insulating linings and sleeves	75
4.10 Double and reinforced insulation	77
4.11 Electrical connections and current-carrying parts	79

4.12	Vis et connexions (mécaniques) et presse-étoupe	82
4.13	Résistance mécanique	86
4.14	Suspensions et dispositifs de réglage	94
4.15	Matériaux inflammables	100
4.16	Luminaires marqués du symbole 	102
4.17	Trous de vidange	104
4.18	Résistance à la corrosion	106
4.19	Amorceurs	106
4.20	Luminaires pour conditions sévères d'emploi – Prescriptions concernant la résistance aux vibrations	106
4.21	Ecran de protection (lampes tungstène halogène)	108
4.22	Accessoires fixés aux lampes	108
4.23	Semi-luminaires	110
4.24	Rayonnement UV	110
4.25	Risques mécaniques	110
4.26	Protection contre les courts-circuits	110

SECTION 5: CÂBLAGE EXTERNE ET INTERNE

5.1	Généralités	112
5.2	Raccordement au réseau et autres câblages externes	112
5.3	Câblage interne	120

SECTION 6: *Non utilisée*

SECTION 7: DISPOSITIONS EN VUE DE LA MISE À LA TERRE

7.1	Généralités	128
7.2	Dispositions en vue de la mise à la terre	128

SECTION 8: PROTECTION CONTRE LES CHOCS ÉLECTRIQUES

8.1	Généralités	134
8.2	Protection contre les chocs électriques	134

SECTION 9: RÉSISTANCE AUX POUSSIÈRES, AUX CORPS SOLIDES ET À L'HUMIDITÉ

9.1	Généralités	140
9.2	Essais de protection contre la pénétration des poussières, des corps solides et de l'humidité	140
9.3	Essai d'humidité	148

SECTION 10: RÉSISTANCE D'ISOLEMENT ET RIGIDITÉ DIÉLECTRIQUE

10.1	Généralités	150
10.2	Résistance d'isolement et rigidité diélectrique	150
10.3	Courant de fuite	156

SECTION 11: LIGNES DE FUITE ET DISTANCES DANS L'AIR

11.1	Généralités	158
11.2	Lignes de fuite et distances dans l'air	158

4.12	Screws and connections (mechanical) and glands	83
4.13	Mechanical strength	87
4.14	Suspensions and adjusting devices	95
4.15	Flammable materials	101
4.16	Luminaires marked with ∇_F symbol	103
4.17	Drain holes	105
4.18	Resistance to corrosion	107
4.19	Ignitors	107
4.20	Rough service luminaires – Vibration requirements	107
4.21	Protective shield (tungsten halogen lamps)	109
4.22	Attachments to lamps	109
4.23	Semi-luminaires	111
4.24	UV radiation	111
4.25	Mechanical hazard	111
4.26	Short-circuit protection	111

SECTION 5: EXTERNAL AND INTERNAL WIRING

5.1	General	113
5.2	Supply connection and other external wiring	113
5.3	Internal wiring	121

SECTION 6: *Not used*

SECTION 7: PROVISION FOR EARTHING

7.1	General	129
7.2	Provision for earthing	129

SECTION 8: PROTECTION AGAINST ELECTRIC SHOCK

8.1	General	135
8.2	Protection against electric shock	135

SECTION 9: RESISTANCE TO DUST, SOLID OBJECTS AND MOISTURE

9.1	General	141
9.2	Tests for ingress of dust, solid objects and moisture	141
9.3	Humidity test	149

SECTION 10: INSULATION RESISTANCE AND ELECTRIC STRENGTH

10.1	General	151
10.2	Insulation resistance and electric strength	151
10.3	Leakage current	157

SECTION 11: CREEPAGE DISTANCES AND CLEARANCES

11.1	General	159
11.2	Creepage distances and clearances	159

SECTION 12: ESSAIS D'ENDURANCE ET D'ÉCHAUFFEMENT

12.1 Généralités	164
12.2 Prélèvement des lampes et ballasts	164
12.3 Essai d'endurance	164
12.4 Essai d'échauffement (fonctionnement normal)	166
12.5 Essai d'échauffement (fonctionnement anormal)	180
12.6 Essai d'échauffement (conditions de défaillance de l'appareillage d'alimentation)	188
12.7 Essai d'échauffement des luminaires en matière plastique, en rapport avec des conditions défectueuses dans les appareillages d'alimentation ou les dispositifs électroniques	192

SECTION 13: RÉSISTANCE À LA CHALEUR, AU FEU ET AUX COURANTS DE CHEMINEMENT

13.1 Généralités	196
13.2 Résistance à la chaleur	196
13.3 Résistance à la flamme et à l'inflammation	196
13.4 Résistance aux courants de cheminement	198

SECTION 14: BORNES À VIS

14.1 Généralités	200
14.2 Définitions	200
14.3 Règles générales et principes fondamentaux	202
14.4 Essais mécaniques	206

SECTION 15: BORNES SANS VIS ET CONNEXIONS ÉLECTRIQUES

15.1 Généralités	214
15.2 Définitions	214
15.3 Règles générales	216
15.4 Généralités sur les essais	218

BORNES ET CONNEXIONS POUR CÂBLAGE INTERNE

15.5 Essais mécaniques	220
15.6 Essais électriques	222

BORNES ET CONNEXIONS POUR CÂBLAGE EXTERNE

15.7 Conducteurs	226
15.8 Essais mécaniques	226
15.9 Essais électriques	228

Figures	232
---------------	-----

SECTION 12: ENDURANCE TEST AND THERMAL TEST

12.1 General.....	165
12.2 Selection of lamps and ballasts	165
12.3 Endurance test.....	165
12.4 Thermal test (normal operation).....	167
12.5 Thermal test (abnormal operation).....	181
12.6 Thermal test (failed lamp controlgear conditions)	189
12.7 Thermal test in regard to fault conditions in lamp controlgear or electronic devices in plastic luminaires.....	193

SECTION 13: RESISTANCE TO HEAT, FIRE AND TRACKING

13.1 General.....	197
13.2 Resistance to heat.....	197
13.3 Resistance to flame and ignition	197
13.4 Resistance to tracking	199

SECTION 14: SCREW TERMINALS

14.1 General.....	201
14.2 Definitions	201
14.3 General requirements and basic principles	203
14.4 Mechanical tests	207

SECTION 15: SCREWLESS TERMINALS AND ELECTRICAL CONNECTIONS

15.1 General.....	215
15.2 Definitions	215
15.3 General requirements.....	217
15.4 General instructions on tests	219

TERMINALS AND CONNECTIONS FOR INTERNAL WIRING

15.5 Mechanical tests	221
15.6 Electrical tests.....	223

TERMINALS AND CONNECTIONS FOR EXTERNAL WIRING

15.7 Conductors.....	227
15.8 Mechanical tests	227
15.9 Electrical tests.....	229

Figures.....	233
--------------	-----

Annexe A (normative) Essai destiné à déterminer si une partie conductrice est susceptible de provoquer un choc électrique	284
Annexe B (normative) Lampes d'essai	286
Annexe C (normative) Conditions de fonctionnement anormal	292
Annexe D (normative) Enceinte à air calme	298
Annexe E (normative) Détermination des échauffements des enroulements par la méthode de variation de résistance	306
Annexe F (normative) Contrôle de la résistance aux contraintes dues à la corrosion du cuivre et des alliages de cuivre	308
Annexe G (<i>supprimée</i>)	312
Annexe H (<i>supprimée</i>)	314
Annexe J (informative) Explication des chiffres IP des degrés de protection	316
Annexe K (informative) Mesure des températures	322
Annexe L (informative) Guide de bonne pratique pour la conception des luminaires	328
Annexe M (informative) Guide de conversion entre le Tableau IX de la CEI 60598-1 (2 ^e édition) et le Tableau 11.1 – Détermination des lignes de fuite et distances dans l'air	336
Annexe N (informative) Explication sur le marquage  des luminaires	338
Annexe P (normative) Prescriptions concernant les mesures de protection, contre le rayonnement UV, pour les écrans de protection destinés à équiper les luminaires utilisant des lampes aux halogénures métalliques	344
Annexe Q (informative) Essai de conformité en fabrication	350
Annexe R (informative) Bibliographie	354
Annexe S (normative) Récapitulatif des articles modifiés contenant des prescriptions particulièrement importantes/critiques qui nécessitent de refaire les essais sur les produits	358
Annexe T (normative) Prescriptions pour l'identification d'une famille ou d'une gamme de luminaires pour les essais de type	360
Annexe U (informative) Référence à la classe 0	362

WIPED OUT

Annex A (normative) Test to establish whether a conductive part may cause an electric shock	285
Annex B (normative) Test lamps	287
Annex C (normative) Abnormal circuit conditions	293
Annex D (normative) Draught-proof enclosure	299
Annex E (normative) Determination of winding temperature rises by the increase-in-resistance method	307
Annex F (normative) Test for resistance to stress corrosion of copper and copper alloys...	309
Annex G (deleted)	313
Annex H (deleted)	315
Annex J (informative) Explanation of IP numbers for degrees of protection	317
Annex K (informative) Temperature measurement	323
Annex L (informative) Guide to good practice in luminaire design	329
Annex M (normative) Conversion guide for Table IX of IEC 60598-1 (2nd edition) to Table 11.1 – Determination of creepage distances and clearances	337
Annex N (informative) Explanation to luminaire  marking	339
Annex P (normative) Requirements for the protective shield to be fitted to luminaires using metal halide lamps for protective measures against UV radiation	345
Annex Q (informative) Conformity testing during manufacture	351
Annex R (informative) Bibliography	355
Annex S (normative) Schedule of amended subclauses containing more serious/critical requirements which require products to be retested	359
Annex T (normative) Requirements for the identification of a family or range of luminaires for type testing	361
Annex U (informative) Reference to Class 0	363

WITHDRAWN

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

LUMINAIRES –

Partie 1: Prescriptions générales et essais

AVANT-PROPOS

- 1) La Commission Electrotechnique Internationale (CEI) 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, des Spécifications techniques, des Rapports techniques, des Spécifications accessibles au public (PAS) et des Guides (ci-après dénommés "Publication(s) de la CEI"). 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 de la CEI intéressés sont représentés dans chaque comité d'études.
- 3) Les Publications de la CEI se présentent sous la forme de recommandations internationales et sont agréées comme telles par les Comités nationaux de la CEI. Tous les efforts raisonnables sont entrepris afin que la CEI s'assure de l'exactitude du contenu technique de ses publications; la CEI ne peut pas être tenue responsable de l'éventuelle mauvaise utilisation ou interprétation qui en est faite par un quelconque utilisateur final.
- 4) Dans le but d'encourager l'uniformité internationale, les Comités nationaux de la CEI s'engagent, dans toute la mesure possible, à appliquer de façon transparente les Publications de la CEI dans leurs publications nationales et régionales. Toutes divergences entre toutes Publications de la CEI et toutes publications nationales ou régionales correspondantes doivent être indiquées en termes clairs dans ces dernières.
- 5) La CEI n'a prévu aucune procédure de marquage valant indication d'approbation et n'engage pas sa responsabilité pour les équipements déclarés conformes à une de ses Publications.
- 6) Tous les utilisateurs doivent s'assurer qu'ils sont en possession de la dernière édition de cette publication.
- 7) Aucune responsabilité ne doit être imputée à la CEI, à ses administrateurs, employés, auxiliaires ou mandataires, y compris ses experts particuliers et les membres de ses comités d'études et des Comités nationaux de la CEI, pour tout préjudice causé en cas de dommages corporels et matériels, ou de tout autre dommage de quelque nature que ce soit, directe ou indirecte, ou pour supporter les coûts (y compris les frais de justice) et les dépenses découlant de la publication ou de l'utilisation de cette Publication de la CEI ou de toute autre Publication de la CEI, ou au crédit qui lui est accordé.
- 8) L'attention est attirée sur les références normatives citées dans cette publication. L'utilisation de publications référencées est obligatoire pour une application correcte de la présente publication.
- 9) L'attention est attirée sur le fait que certains des éléments de la présente Publication de la CEI 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 a été établie par le sous-comité 34D: Luminaires, du comité d'études 34 de la CEI: Lampes et équipements associés.

Cette sixième édition annule et remplace la cinquième édition parue en 1999. Cette édition constitue une révision technique.

Le texte de cette norme est issu des documents suivants:

FDIS	Rapport de vote
34D/788/FDIS	34D/794/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 1: General requirements and tests

FOREWORD

- 1) The International Electrotechnical Commission (IEC) is a worldwide organization for standardization comprising all national electrotechnical committees (IEC National Committees). The object of 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, IEC publishes International Standards, Technical Specifications, Technical Reports, Publicly Available Specifications (PAS) and Guides (hereafter referred to as "IEC Publication(s)"). 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. 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 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 IEC National Committees.
- 3) IEC Publications have the form of recommendations for international use and are accepted by IEC National Committees in that sense. While all reasonable efforts are made to ensure that the technical content of IEC Publications is accurate, IEC cannot be held responsible for the way in which they are used or for any misinterpretation by any end user.
- 4) In order to promote international uniformity, IEC National Committees undertake to apply IEC Publications transparently to the maximum extent possible in their national and regional publications. Any divergence between any IEC Publication and the corresponding national or regional publication shall be clearly indicated in the latter.
- 5) IEC provides no marking procedure to indicate its approval and cannot be rendered responsible for any equipment declared to be in conformity with an IEC Publication.
- 6) All users should ensure that they have the latest edition of this publication.
- 7) No liability shall attach to IEC or its directors, employees, servants or agents including individual experts and members of its technical committees and IEC National Committees for any personal injury, property damage or other damage of any nature whatsoever, whether direct or indirect, or for costs (including legal fees) and expenses arising out of the publication, use of, or reliance upon, this IEC Publication or any other IEC Publications.
- 8) Attention is drawn to the Normative references cited in this publication. Use of the referenced publications is indispensable for the correct application of this publication.
- 9) Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this IEC Publication may be the subject of patent rights. IEC shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.

International Standard IEC 60598 has been prepared by subcommittee 34D: Luminaires, of IEC technical committee 34: Lamps and related equipment.

This sixth edition cancels and replaces the fifth edition published in 1999. It constitutes a technical revision.

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

FDIS	Report on voting
34D/788/FDIS	34D/794/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.

L'annexe S indique où un nouveau texte a été introduit comportant des prescriptions majeures/ critiques nécessitant que le produit soit retesté.

Le comité a décidé que le contenu de cette publication ne sera pas modifié avant 2005-08. A cette date, la publication sera

- reconduite;
- supprimée;
- remplacée par une édition révisée, ou
- amendée.

Withdrawn

Annex S shows where a new text has been included which contains more serious/critical requirements requiring products to be re-tested.

The committee has decided that the contents of this publication will remain unchanged until 2005-08. At this date, the publication will be

- reconfirmed;
- withdrawn;
- replaced by a revised edition, or
- amended.

Withdrawn

LUMINAIRES –

Partie 1: Prescriptions générales et essais

SECTION 0: INTRODUCTION GÉNÉRALE

0.1 Domaine d'application et objet

La présente partie 1 de la Norme internationale CEI 60598 spécifie pour les luminaires incorporant des sources lumineuses électriques, les prescriptions générales pour le fonctionnement à des tensions d'alimentation jusqu'à 1 000 V. Les prescriptions et les essais correspondants de cette norme concernent: la classification, le marquage, la construction mécanique et électrique.

Chacune des sections de la présente partie 1 doit être lue conjointement avec la présente Section 0 et avec les autres sections correspondantes auxquelles il est fait référence.

Chaque section de la CEI 60598-2 détaille les prescriptions applicables à un type particulier de luminaire ou groupe de luminaires alimentés sous des tensions ne dépassant pas 1 000 V. Ces sections sont publiées séparément pour faciliter leur révision et permettre l'addition de nouvelles sections, au fur et à mesure de la nécessité de la parution de ces dernières.

L'attention est attirée sur le fait que cette partie 1 s'applique à tous les aspects de la sécurité (électriques, thermiques et mécaniques).

La présentation des données photométriques relatives aux luminaires est en cours d'étude à la Commission Internationale de l'Eclairage (CIE); ces données ne sont, par conséquent, pas incluses dans la présente partie 1.

Les règles pour les luminaires contenant des amorces avec une impulsion de tension d'une valeur de crête nominale ne dépassant pas celles du Tableau 11.3 sont incluses dans cette partie 1. Ces règles sont applicables aux luminaires avec amorces incorporés dans les ballasts, ainsi qu'aux luminaires dont les amorces sont séparés des ballasts. Les règles sont à l'étude pour les luminaires dont les amorces sont incorporés dans les lampes.

Les prescriptions relatives aux semi-luminaires sont incluses dans cette partie 1.

De manière générale, la présente partie 1 traite de règles de sécurité applicables aux luminaires. L'objet de cette partie 1 est de fournir un ensemble de règles et d'essais généralement considérés comme applicables à la plupart des types de luminaires et susceptibles d'être prescrits dans les spécifications particulières de la CEI 60598-2. Cette partie 1 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 limite définie par une section appropriée de la partie 2.

Les sections de la partie 2, en se référant à l'une quelconque des sections de la partie 1, définissent la limite dans laquelle cette section est applicable et l'ordre dans lequel les essais doivent être exécutés; elles comportent également des prescriptions complémentaires si besoin est.

L'ordre dans lequel les sections de la partie 1 sont numérotées n'a aucune signification particulière, parce que l'ordre dans lequel leurs dispositions s'appliquent est déterminé, pour chaque type de luminaire ou groupe de luminaires, par la section appropriée de la partie 2. Toutes les sections de la partie 2 sont indépendantes et, par conséquent, ne comportent aucune référence aux autres sections de la partie 2.

LUMINAIRES –

Part 1: General requirements and tests

SECTION 0: GENERAL INTRODUCTION

0.1 Scope and object

This Part 1 of International Standard IEC 60598 specifies general requirements for luminaires, incorporating electric light sources for operation from supply voltages up to 1 000 V. The requirements and related tests of this standard cover: classification, marking, mechanical construction and electrical construction.

Each section of this Part 1 should be read in conjunction with this section 0 and with other relevant sections to which reference is made.

Each section of IEC 60598-2 details requirements for a particular type of luminaire or group of luminaires on supply voltages not exceeding 1 000 V. These sections are published 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 Part 1 covers all aspects of safety (electrical, thermal and mechanical).

The presentation of photometric data for luminaires is under consideration by the International Commission on Illumination (CIE) and is not, therefore, included in this Part 1.

Requirements are included in this Part 1 for luminaires incorporating ignitors with nominal peak values of the voltage pulse not exceeding those of Table 11.3. The requirements apply to luminaires with ignitors built into ballasts and to luminaires with ignitors separate from ballasts. For luminaires with ignitors built into lamps, the requirements are under consideration.

Requirements for semi-luminaires are included in this Part 1.

In general this Part 1 covers safety requirements for luminaires. The object of this Part 1 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 60598-2. This Part 1 is thus not to be regarded as a specification in itself for any type of luminaire, and its provisions apply only 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 of the sections of Part 1, specify the extent to which that section is applicable and the order in which the tests are to be performed; they also include additional requirements as necessary.

The order in which the sections of Part 1 are numbered has no particular significance as the order in which their provisions apply is determined for each type of luminaire or group of luminaires by the appropriate section of part 2. All sections of part 2 are self-contained and therefore do not contain references to other sections of part 2.

Lorsque les dispositions d'une des sections de la partie 1 sont évoquées dans les sections de la partie 2 au moyen de la phrase «Les dispositions de la section ... de la CEI 60598-1 sont applicables», cela signifie que toutes les dispositions de cette section de la partie 1 sont applicables, à l'exception de celles qui sont clairement inapplicables au type particulier de luminaire visé par cette section de la partie 2.

Dans le cas des luminaires pour atmosphère explosive, spécifiée dans les normes CEI de la série 60079, les prescriptions de la CEI 60598 (en sélectionnant les parties 2) appropriées) s'appliquent avec les prescriptions de la CEI 60079. En cas d'incompatibilité entre la CEI 60598 et la CEI 60079, les prescriptions de la CEI 60079 ont la préséance.

Conformément aux directives de la CEI, les nouvelles normes CEI sont séparées afin de couvrir soit la sécurité soit la performance. Dans les normes de sécurité sur les lampes, des «indications sur la conception des luminaires» sont données pour un fonctionnement sûr des lampes; il convient que cela soit considéré comme normatif lors de l'essai des luminaires selon la présente norme.

L'attention est attirée sur les normes de performance des lampes qui contiennent des «indications pour la conception des luminaires», il convient de les suivre pour le bon fonctionnement des lampes; cependant la présente norme ne nécessite pas le contrôle de la performance des lampes, comme faisant partie de l'acceptation de l'essai de type pour les luminaires.

Les améliorations de la sécurité prenant en compte l'état de l'art de la technologie sont incorporées dans les normes, sur une base continue, au moyen de révisions et d'amendements. Il est admis que les organismes de normalisation régionaux, incorporent des énoncés dans leurs normes dérivées, afin de couvrir les produits, qui ont satisfait au document précédent, comme indiqué par le fabricant ou l'organisme de normalisation. Il est admis que les énoncés établissent que, pour de tels produits, la norme précédente puisse continuer à s'appliquer, en ce qui concerne la production jusqu'à une date définie, après laquelle la nouvelle norme doit s'appliquer.

0.2 Références normatives

Les documents de référence suivants sont indispensables pour l'application du présent document. Pour les références datées, seule l'édition citée s'applique. Pour les références non datées, la dernière édition du document de référence s'applique (y compris les éventuels amendements).

CEI 60061-2, *Culots de lampes et douilles ainsi que calibres pour le contrôle de l'interchangeabilité et de la sécurité – Partie 2: Douilles*

CEI 60061-3, *Culots de lampes et douilles ainsi que calibres pour le contrôle de l'interchangeabilité et de la sécurité – Partie 3: Calibres*

CEI 60065:2001, *Appareils audio, vidéo et appareils électroniques analogues – Exigences de sécurité*

CEI 60068-2-75, *Essais d'environnement – Partie 2-75: Essais – Essai Eh: Essais aux marteaux*

CEI 60079 (toutes les parties), *Matériel électrique pour atmosphères explosives gazeuse*

CEI 60083, *Prises de courant pour usages domestiques et analogues, normalisées par les pays membres de la CEI*

CEI 60085, *Evaluation et classification thermiques de l'isolation électrique*

CEI 60112:2003, *Méthode de détermination des indices de résistance et de tenue au cheminement des matériaux isolants solides*

CEI 60155, *Interrupteurs d'amorçage à lueur pour lampes à fluorescence (starters)*

Where the requirements of any of the sections of Part 1 are referred to in the sections of part 2 by the phrase "The requirements of section ... of IEC 60598-1 apply", this phrase is to be interpreted as meaning that all the requirements of that section of Part 1 apply except those which are clearly inapplicable to the particular type of luminaire covered by that section of part 2.

For explosion proof luminaires, as covered by IEC 60079, the requirements of IEC 60598 (selecting the appropriate parts 2) are applied in addition to the requirements of IEC 60079. In the event of any conflict between IEC 60598 and IEC 60079, the requirements of IEC 60079 take priority.

In accordance with IEC guidelines, new IEC standards are divided into those covering either safety or performance. In the lamp safety standards, "information for luminaire design" is given for the safe operation of lamps; this should be regarded as normative when testing luminaires to this standard.

Attention is drawn to lamp performance standards which contain "information for luminaire design"; this should be followed for proper lamp operation; however, this standard does not require the testing of lamps performance as part of the type test approval for luminaires.

Improvements in safety to take account of the state of the art technology are incorporated in the standards with revisions and amendments on an ongoing basis. Regional standardisation bodies may include statements in their derived standards to cover products which have complied with the previous document as shown by the manufacturer or standardization body. The statements may require that for such products the previous standard may continue to apply to production until a defined date after which the new standard shall apply.

0.2 Normative references

The following referenced documents are indispensable for the application of this document. For dated references, only the edition cited applies. For undated references, the latest edition of the referenced document (including any amendments) applies.

IEC 60061-2, *Lamp caps and holders together with gauges for the control of interchangeability and safety – Part 2: Lampholders*

IEC 60061-3, *Lamp caps and holders together with gauges for the control of interchangeability and safety – Part 3: Gauges*

IEC 60065:2001, *Audio, video and similar electronic apparatus – Safety requirements*

IEC 60068-2-75, *Environmental testing – Part 2-75: Tests – Test Eh: Hammer tests*

IEC 60079 (all parts), *Electrical apparatus for explosive gas atmospheres*

IEC 60083, *Plugs and socket-outlets for domestic and similar general use standardized in member countries of IEC*

IEC 60085, *Thermal evaluation and classification of electrical insulation*

IEC 60112:2003, *Method for the determination of the proof and the comparative tracking indices of solid insulating materials*

IEC 60155, *Glow-starters for fluorescent lamps*

CEI 60227 (toutes les parties), *Conducteurs et câbles isolés au polychlorure de vinyle, de tension nominale au plus égale à 450/750 V*

CEI 60238: 1998, *Douilles à vis Edison pour lampes*

CEI 60245 (toutes les parties), *Conducteurs et câbles isolés au caoutchouc – Tension assignée au plus égale à 450/750 V*

CEI 60320 (toutes les parties), *Connecteurs pour usages domestiques et usages généraux analogues*

CEI 60357, *Lampes tungstène-halogène (véhicules exceptés) – Prescription de performances*

CEI 60360, *Méthode normalisée de mesure de l'échauffement d'un culot de lampe*

CEI 60384-14, *Conducteurs fixes utilisés dans les équipements électroniques – Partie 14: Spécification intermédiaire: Condensateurs fixes d'antiparasitage et raccordement à l'alimentation*

CEI 60400, *Douilles pour lampes tubulaires à fluorescence et douilles pour starters*

CEI 60417-DB: 2002,¹⁾ *Symboles graphiques utilisables sur le matériel*

CEI 60432-1:1999, *Lampes à incandescence – Prescriptions de sécurité – Partie 1: Lampes à filament de tungstène pour usage domestique et éclairage général similaire*

CEI 60432-2, *Lampes à incandescence – Prescriptions de sécurité – Partie 2: Lampes tungstène-halogène pour usage domestique et éclairage général similaire*

CEI 60432-3, *Lampes à incandescence – Prescriptions de sécurité – Partie 3: Lampes tungstène-halogène (véhicules exceptées)*

CEI 60529:1989, *Degrés de protection procurés par les enveloppes (Code IP)*

CEI 60570: 2003, *Systèmes d'alimentation électrique par rail pour luminaires*

CEI 60598-2 (toutes les parties), *Luminaires – Partie 2: Règles particulières*

CEI 60598-2-4:1997, *Luminaires – Partie 2: Règles particulières – Section 4: Luminaires portatifs à usage général*

CEI 60634, *Lampes étalons pour essais d'échauffement (E.E.E.) à exécuter sur les luminaires*

CEI 60662, *Lampes à vapeur de sodium à haute pression*

CEI 60664-1, *Coordination de l'isolement des matériels dans les systèmes (réseaux) à basse tension – Partie 1: Principes, prescriptions et essais*

CEI 60684 (toutes les parties), *Gaines isolantes souples*

CEI 60695-2 (toutes les parties), *Essais relatifs aux risques du feu – Partie 2: Méthodes d'essai*

CEI 60695-2-2, *Essais relatifs aux risques du feu – Partie 2: Méthodes d'essai – Section 2: Essai au brûleur-aiguille*

CEI 60695-2-10, *Essais relatifs aux risques du feu – Partie 2-10: Essais au fil incandescent/chauffant – Appareillage et méthode commune d'essai*

CEI 60838 (toutes les parties), *Douilles diverses pour lampes*

1) "DB" se réfère à la base de données "on-line" de la CEI.

IEC 60227(all parts), *Polyvinyl chloride insulated cables of rated voltages up to and including 450/750 V*

IEC 60238:1998, *Edison screw lampholders*

IEC 60245 (all parts), *Rubber insulated cables – Rated voltages up to and including 450/750 V*

IEC 60320 (all parts), *Appliance couplers for household and similar general purposes*

IEC 60357, *Tungsten halogen lamps (non-vehicle) – Performance specifications*

IEC 60360, *Standard method of measurement of lamp cap temperature rise*

IEC 60384-14, *Fixed capacitors for use in electronic equipment – Part 14: Sectional specification: Fixed capacitors for electromagnetic interference suppression and connection to the supply mains*

IEC 60400, *Lampholders for tubular fluorescent lamps and starter-holders*

IEC 60417-DB:2002,¹⁾ *Graphical symbols for use on equipment*

IEC 60432-1:1999, *Incandescent lamps – Safety specifications – Part 1: Tungsten filament lamps for domestic and similar general lighting purposes*

IEC 60432-2, *Incandescent lamps – Safety specifications – Part 2: Tungsten halogen lamps for domestic and similar general lighting purposes*

IEC 60432-3, *Incandescent lamps – Safety specifications – Part 3: Tungsten halogen lamps (non-vehicle)*

IEC 60529:1989, *Degrees of protection provided by enclosures (IP Code)*

IEC 60570:2003, *Electrical supply track systems for luminaires*

IEC 60598-2 (all parts), *Luminaires – Part 2: Particular requirements*

IEC 60598-2-4:1997, *Luminaires – Part 2: Particular requirements – Section 4: Portable general purpose luminaires*

IEC 60634, *Heat test source (H.T.S.) lamps for carrying out heating tests on luminaires*

IEC 60662, *High pressure sodium vapour lamps*

IEC 60664-1, *Insulation coordination for equipment within low-voltage systems – Part 1: Principles, requirements and tests*

IEC 60684 (all parts), *Flexible insulating sleeving*

IEC 60695-2 (all parts), *Fire hazard testing – Part 2: Test methods*

IEC 60695-2-2, *Fire hazard testing – Part 2: Test methods – Section 2: Needle-flame test*

IEC 60695-2-10, *Fire hazard testing – Part 2-10: Glowing/hot-wire based test methods – Glow-wire apparatus and common test procedure*

IEC 60838 (all parts), *Miscellaneous lampholders*

¹⁾ "DB" refers to the IEC on-line database.

CEI 60901, *Lampes à fluorescence à culot unique – Prescriptions de performances*

CEI 60989, *Transformateurs d'isolement à enroulements séparés, autotransformateurs, transformateurs variables et bobines d'inductance*

CEI 60990: 1999, *Méthodes de mesure du courant de contact et du courant dans le conducteur de protection*

CEI 61032:1997, *Protection des personnes et des matériels par les enveloppes – Calibres d'essai pour la vérification*

CEI 61058-1: 2000, *Interrupteurs pour appareils – Partie 1: Règles générales*

CEI 61184, *Douilles à baïonnette*

CEI 61195, *Lampes à fluorescence à deux culots – Prescriptions de sécurité*

CEI 61199:1999, *Lampes à fluorescence à culot unique – Prescriptions de sécurité*

CEI 61347 (toutes les parties), *Appareillages de lampes*

CEI 61347-2-9, *Appareillages de lampes – Partie 2-9: Prescriptions particulières pour les ballasts pour lampes à décharge (à l'exclusion des lampes fluorescentes)*

CEI 61558-2 (toutes les parties), *Appareillages de lampes – Partie 2: Prescriptions particulières*

CEI 61558-2-5, *Appareillages de lampes – Partie 2-5: Règles particulières pour les transformateurs et les blocs d'alimentation pour rasoirs*

CEI 62035, *Lampes à décharge (à l'exclusion des lampes fluorescentes) – Prescriptions de sécurité*

CEI 80416-1, *Principes de base pour les symboles graphiques utilisables sur le matériel – Partie 1: Création des dessins originaux de symboles*

ISO 75-2: 1993, *Plastiques – Détermination de la température de fléchissement sous charge – Partie 2: Plastiques et ébonite*

ISO 4046-4: 2002, *Papier, carton, pâtes et termes connexes – Vocabulaire – Partie 4: Catégories et produits transformés de papier et de carton*

0.3 Prescriptions générales

Le luminaire doit être conçu et construit de manière telle qu'en utilisation normale il fonctionne sans compromettre la sécurité, et sans créer aucun danger pour les personnes et l'environnement. En général, la conformité est vérifiée en réalisant tous les contrôles spécifiés.

0.3.1 Un luminaire doit être conforme à une section de la partie 2. Si cependant, une section appropriée de la partie 2 n'existe pas pour un luminaire donné ou un groupe de luminaires, les sections applicables les plus proches de la partie 2 peuvent être utilisées comme guide pour les prescriptions et les essais.

Lorsque la conception d'un luminaire est telle que deux sections ou plus de la partie 2 sont applicables, le luminaire doit être conforme aux deux ou à toutes les sections appropriées.

0.3.2 En ce qui concerne les essais, les semi-luminaires doivent être considérés comme des luminaires.

IEC 60901, *Single-capped fluorescent lamps – Performance specifications*

IEC 60989, *Separating transformers, autotransformers, variable transformers and reactors*

IEC 60990:1999, *Methods of measurement of touch current and protective conductor current*

IEC 61032:1997, *Protection of persons and equipment by enclosures – Probes for verification*

IEC 61058-1:2000 *Switches for appliances – Part 1: General requirements*

IEC 61184: *Bayonet lampholders*

IEC 61195: *Double-capped fluorescent lamps – Safety specifications*

IEC 61199:1999, *Single-capped fluorescent lamps – Safety specifications*

IEC 61347 (all parts), *Lamp controlgear*

IEC 61347-2-9, *Lamp controlgear – Part 2-9: Particular requirements for ballasts for discharge lamps (excluding fluorescent lamps)*

IEC 61558-2 (all parts), *Safety of power transformers, power supply units and similar – Part 2: Particular requirements*

IEC 61558-2-5, *Safety of power transformers, power supply units and similar – Part 2-5: Particular requirements for shaver transformers and shaver supply units*

IEC 62035: *Discharge lamps (excluding fluorescent lamps) – Safety specifications*

IEC 80416-1: *Basic principles for graphical symbols for use on equipment – Part 1: Creation of symbol originals*

ISO 75-2:1993, *Plastics – Determination of temperature of deflection under load – Plastics and ebonite*

ISO 4046-4:2002, *Paper, board, pulp and related terms – Vocabulary – Part 4: Paper and board grades and converted products*

0.3 General requirements

Luminaires shall be so designed and constructed that in normal use they function safely and cause no danger to persons or surroundings. In general, compliance is checked by carrying out all the tests specified.

0.3.1 A luminaire shall comply with a section of part 2. If, however, an appropriate section of part 2 does not exist for a particular luminaire or group of luminaires, the nearest applicable section of part 2 may be used as a guide to the requirements and tests.

Where the design of a luminaire is such that two or more sections of part 2 are applicable, the luminaire shall comply with both or all of the appropriate sections.

0.3.2 Semi-luminaires should be regarded as luminaires for test purposes.

0.4 Généralités sur les essais et le contrôle

0.4.1 Les essais mentionnés dans la présente partie sont des essais de type. Pour la définition de l'«essai de type», se reporter à la Section 1 de cette partie 1.

NOTE Les prescriptions et tolérances admises dans la présente norme concernent le contrôle d'un échantillon d'essai de type soumis à cette vérification. La conformité de l'échantillon d'essai de type ne préjuge pas de celle de la production totale du fabricant. La conformité de production est de la responsabilité du fabricant, et peut comporter des essais systématiques et d'assurance qualité, en complément des essais de type.

0.4.2 Sauf spécifications contraires mentionnées dans les sections de la partie 1 ou de la partie 2, les luminaires doivent être essayés à une température ambiante comprise entre 10 °C et 30 °C. Les luminaires doivent être mis à l'essai en l'état de livraison et installés comme en usage normal en tenant compte des instructions d'installation du fabricant. La lampe (ou les lampes) n'est (ne sont) pas montée(s), sauf si cela est essentiel pour l'essai.

Les luminaires ne peuvent pas être considérés comme conformes aux prescriptions de la présente partie 1 si leur câblage interne n'est pas complet.

En général, les 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 de la gamme ou sur une sélection représentative de la gamme acceptée en accord avec le fabricant (voir Annexe T). Cette sélection doit comprendre le luminaire ainsi que tous ses accessoires de fixation, constituant la combinaison la plus défavorable du point de vue des essais.

Chaque échantillon de luminaire doit satisfaire à tous les essais qui lui sont applicables. Afin de réduire le temps d'essai et pour tenir compte de certains essais qui peuvent être destructifs, le fabricant peut soumettre des luminaires supplémentaires, ou des parties de luminaires, pourvu que ceux-ci soient constitués des mêmes matériaux, et soient de la même conception que le luminaire original et que les résultats des essais soient les mêmes que s'ils étaient effectués sur un luminaire identique. Dans le cas où l'essai de conformité est spécifié comme devant être «par examen» celui-ci doit comporter toutes les manipulations nécessaires.

Dans le cas des luminaires montés sur rail, le fabricant des luminaires doit fournir avec le luminaire un échantillon de rail, de connecteur et d'adaptateurs appropriés au moyen desquels le luminaire peut être connecté.

Les luminaires composés sont soumis aux essais 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 les organes similaires, peuvent être essayés séparément pourvu que leur conception soit telle que leurs performances ne dépendent pas des autres éléments du luminaire.

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

Pour les luminaires prévus pour être utilisés avec un abat-jour, mais qui n'en sont pas normalement équipés, le fabricant de luminaires doit fournir un abat-jour représentatif du type qui doit être utilisé avec le luminaire.

0.4.3 Contrôle et essais

Il est permis de réactualiser des rapports d'essai antérieurs en conformité avec cette norme pour des essais de luminaires selon les prescriptions de cette édition, en soumettant un nouvel échantillon en même temps que les rapports d'essais précédents.

0.4 General test requirements and verification

0.4.1 Tests according to this standard are type tests. For the definition of a "type test", see section 1 of this Part 1.

NOTE The requirements and tolerances permitted by this standard are related to testing of a type test sample submitted for that purpose. Compliance of the type test sample does not ensure compliance of the whole production of a manufacturer. Compliance for production is the responsibility of the manufacturer and may include routine tests and quality assurance in addition to type testing.

0.4.2 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. Luminaires shall be tested as delivered, and installed as in normal use, having regard to the manufacturer's installation instructions. The lamp (or lamps) is (are) not included except where essential for the test.

Luminaires cannot be regarded as meeting the requirements of this Part 1 unless all internal wiring is complete.

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 (see Annex T). 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 comply with 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 and design as the original luminaire and that the results of the test are the same as if carried out on an identical luminaire. Where the test for compliance is shown as being "by inspection" this shall include any necessary handling.

For track-mounted luminaires the manufacturer shall provide, together with the luminaire, a sample of the appropriate track, connector and adaptors for the luminaire to be connected.

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

Certain parts of luminaires, such as joints, raising and lowering devices, 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 cables or cords are tested with the flexible cable or cord connected to the luminaire.

For luminaires intended to be used with but not normally supplied with a shade, the luminaire manufacturer shall provide a shade, typical of the type that might be used with the luminaire.

0.4.3 Verification and tests

Luminaires for testing to the requirements of this standard may have earlier test reports updated in accordance with this edition by submitting a new sample for test together with the previous test reports.

Il n'est généralement pas nécessaire de réaliser un essai de type complet, seul l'échantillon ainsi que les précédents résultats d'essais doivent être revus pour toutes les sections modifiées marquées «R» et répertoriées dans l'Annexe S.

NOTE Les articles identifiés «R» et répertoriés dans l'Annexe S seront inclus dans les futurs amendements/éditions.

0.5 Eléments constitutifs des luminaires

0.5.1 Les composants autres que les composants intégrés doivent satisfaire aux prescriptions des normes correspondantes de la CEI, si elles existent.

Les composants qui satisfont aux prescriptions de la norme CEI correspondante, et qui sont marqués avec des valeurs individuelles, sont contrôlés, afin d'établir qu'ils remplissent les conditions qui peuvent survenir lors de l'utilisation. Les aspects d'une utilisation qui ne seraient pas couverts par leur norme respective doivent satisfaire aux spécifications additionnelles correspondantes de cette norme.

La conformité est vérifiée par examen et par les essais correspondants.

Les composants intégrés doivent être, en tant que parties des luminaires, conformes, dans toute la mesure du possible, aux normes de la CEI relatives aux composants.

NOTE 1 Cela n'implique pas que les composants doivent être contrôlés séparément avant l'acceptation du luminaire.

NOTE 2 Un guide pour la sélection des composants dans différents types de luminaires figure en Annexe L.

Le câblage interne d'un luminaire doit être conforme aux prescriptions de 5.3.

NOTE Cela n'exclut pas l'utilisation de câbles normalisés.

0.5.2 Les composants satisfaisant aux prescriptions de leur propre norme et utilisés selon l'usage prévu ne doivent être seulement contrôlés que pour les prescriptions de la présente norme pour lesquelles il n'y a pas de prescriptions dans la norme «composants» (couvrant les prescriptions indiquées en tête de la norme).

NOTE Il convient de considérer un rapport d'essai valable comme suffisant pour prouver la conformité.

Les douilles de lampes et les douilles de starters doivent, en outre, satisfaire aux prescriptions des essais de calibrage et d'interchangeabilité de la norme «composants» appropriée de la CEI lorsqu'elle leur est applicable après leur incorporation dans les luminaires.

0.5.3 Les composants pour lesquels il n'existe pas de normes CEI doivent, en tant que partie du luminaire, satisfaire aux prescriptions de la présente norme «Luminaires». Les douilles et porte-starters doivent, de plus, être conformes aux prescriptions de calibrage et d'interchangeabilité de leurs propres normes CEI, là où elles s'appliquent.

NOTE Les douilles, interrupteurs, transformateurs, ballasts, câbles, cordons souples et fiches sont des exemples de composants.

0.5.4 La conformité avec la présente norme ne peut être assurée, que si des écrans de protection, de spécification identique, sont utilisés

0.6 Liste des sections de la partie 2

1. Luminaires fixes à usage général.
2. Luminaires encastrés.
3. Luminaires d'éclairage public.
4. Luminaires portatifs à usage général.
5. Projecteurs.

Full type testing need not generally be necessary and the product and the previous test results shall be reviewed only against any amended clauses marked 'R' and scheduled in Annex S.

NOTE Clauses marked 'R' and scheduled in Annex S will be included in future amendments/editions.

0.5 Components of luminaires

0.5.1 Components, other than integral components, shall comply with the requirements of the relevant IEC standards, if any.

Components which comply with the requirements of the relevant IEC standard and are marked with individual ratings are checked to establish that they suit the conditions which may occur in use. Aspects of use not covered by the respective standard shall require them to satisfy the additional relevant requirements of this standard.

Compliance is checked by inspection and the relevant tests.

Integral components shall comply as far as is reasonable with the IEC component standards, as part of the luminaire.

NOTE 1 This does not imply that components need to be separately tested before approval of the luminaire.

NOTE 2 Guidance for selection of components in different kinds of luminaires can be found in Annex L.

Internal wiring of a luminaire shall comply with the requirements in 5.3.

NOTE This does not exclude the use of standardized cables.

0.5.2 Components complying with the requirements of their own standard and used in accordance with their intended use, shall only be tested to the requirements of this standard where there are no requirements in the component standard (covering the requirement heading of this standard).

NOTE A valid test report should be considered adequate to show compliance.

Lampholders and starterholders shall additionally comply with the gauging and interchangeability requirements of the appropriate IEC component standard where applicable after building into the luminaire.

0.5.3 Components for which no appropriate IEC standard exists shall satisfy the relevant requirements of this luminaire standard as part of the luminaire. Lampholders and starterholders shall additionally comply with the gauging and interchangeability requirements of the appropriate IEC component standard where applicable.

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

0.5.4 Compliance with this standard can only be assured if protective shields of identical specification are used.

0.6 List of sections of part 2

1. Fixed general purpose luminaires.
2. Recessed luminaires.
3. Luminaires for road and street lighting.
4. Portable general purpose luminaires.
5. Floodlights.

6. Luminaires à transformateur intégré pour lampes à filament de tungstène.
7. Luminaires portatifs pour les jardins.
8. Baladeuses.
9. Luminaires pour prises de vues photographiques et cinématographiques (non professionnels).
10. Luminaires portatifs attirants pour les enfants.
11. Pas de règle actuellement.
12. Pas de règle actuellement.
13. Pas de règle actuellement.
14. Pas de règle actuellement.
15. Pas de règle actuellement.
16. Pas de règle actuellement.
17. Luminaires pour l'éclairage des scènes de théâtre, pour prises de vue de télévision et de cinéma (à l'extérieur et à l'intérieur).
18. Luminaires pour piscines et usages analogues.
19. Luminaires à circulation d'air (règles de sécurité).
20. Guirlandes lumineuses.
21. Pas de règle actuellement.
22. Luminaires pour éclairages de secours.
23. Systèmes d'éclairage à très basse tension pour lampes à filament.
24. Luminaires avec surfaces à températures limitées.
25. Luminaires pour les unités de soins des hôpitaux et les maisons de santé.

WITNESS

6. Luminaires with built-in transformers for tungsten filament lamps.
7. Portable luminaires for garden use.
8. Handlamps.
9. Photo and film luminaires (non-professional).
10. Portable child-appealing luminaires.
11. Not used at present.
12. Not used at present.
13. Not used at present.
14. Not used at present.
15. Not used at present.
16. Not used at present.
17. Luminaires for stage lighting, television and film studios (outdoor and indoor).
18. Luminaires for swimming-pools and similar applications.
19. Air-handling luminaires (safety requirements).
20. Lighting chains.
21. Not used at present.
22. Luminaires for emergency lighting.
23. Extra low voltage lighting systems for filament lamps.
24. Luminaires with limited surface temperatures.
25. Luminaires for use in clinical areas of hospitals and health care buildings.

Withhold.com

SECTION 1: DÉFINITIONS

1.1 Généralités

La présente section fournit les définitions générales applicables aux luminaires.

1.2 Définitions

Les définitions ci-après s'appliquent à toutes les sections de cette partie 1; d'autres définitions relatives aux lampes sont à trouver dans les normes «Lampes» correspondantes.

Lorsque les termes «tension» ou «courant» sont employés, sauf indication contraire, il s'agit de leur valeur efficace.

1.2.1

luminaire

appareil d'éclairage qui répartit, filtre ou transforme la lumière émise par une ou plusieurs lampes et qui comporte non les lampes elles-mêmes, mais tous les dispositifs nécessaires pour le support, la fixation et la protection des lampes et, si nécessaire, les circuits auxiliaires et les moyens de branchement de ceux-ci au réseau d'alimentation.

NOTE Un luminaire comportant une lampe intégrale non remplaçable est considéré comme un luminaire, excepté pour les essais qui ne sont pas effectués sur la lampe intégrale ou la lampe intégrale autoballastée.

1.2.2

partie principale (d'un luminaire)

partie fixée sur la surface de montage ou suspendue directement à cette surface ou posée sur elle (elle peut comprendre ou non les lampes, les douilles et l'appareillage auxiliaire).

NOTE Dans les luminaires pour lampes à filament de tungstène, la partie comprenant la douille est normalement la partie principale.

1.2.3

luminaire ordinaire

luminaire assurant la protection contre le contact accidentel avec les parties actives mais ne comportant aucune protection spéciale contre la poussière, les corps solides ou l'humidité.

1.2.4

luminaire pour usage général

luminaire qui n'est pas destiné à un usage spécial.

NOTE Exemples d'usage général: les luminaires suspendus, certains spots et certains luminaires fixes pour montage sur une surface ou à encastrer. Les exemples de luminaires pour usage spécial sont ceux pour utilisation sévères, ceux pour applications photographiques, cinématographiques ou pour les piscines.

1.2.5

luminaire réglable

luminaire dont la partie principale peut être orientée ou déplacée au moyen d'articulations, de dispositifs à contrepoids, de tubes télescopiques ou de dispositifs similaires.

NOTE Un luminaire réglable peut être fixe ou portatif.

1.2.6

luminaire de base

plus petit nombre de composants qui, associés, réalisent un ensemble satisfaisant aux prescriptions de l'une quelconque des sections de la partie 2 de la CEI 60598.

SECTION 1: DEFINITIONS

1.1 General

This section gives general definitions applicable to luminaires.

1.2 Definitions

For the purpose of all sections of this Part 1, the following definitions apply; other definitions related to lamps are to be found in the relevant lamp standards.

Where the terms "voltage" and "current" are used, they imply the r.m.s. values unless otherwise stated.

1.2.1

luminaire

apparatus which distributes, filters or transforms the light transmitted from one or more lamps and which includes all the parts necessary for supporting, fixing and protecting the lamps, but not the lamps themselves, and where necessary circuit auxiliaries together with the means for connecting them to the supply.

NOTE A luminaire with integral non-replaceable lamps is regarded as a luminaire except that the tests are not applied to the integral lamp or integral self ballasted lamp.

1.2.2

main part (of luminaire)

that which is fixed to the mounting surface or is directly suspended from it or standing on it (it may or may not carry the lamps, lampholders and auxiliary gear).

NOTE In luminaires for tungsten filament lamps, the part carrying the lampholder is normally the main part.

1.2.3

ordinary luminaire

luminaire providing protection against accidental contact with live parts but without any other special protection against dust, solid objects or moisture.

1.2.4

general purpose luminaire

luminaire which is not designed for a special purpose.

NOTE Examples of general purpose luminaires include pendants, some spotlights and certain fixed luminaires for surface or recessed mounting. Examples of special purpose luminaires are those for rough usage, photo and film applications and swimming-pools.

1.2.5

adjustable luminaire

luminaire, the main part of which can be turned or moved by means of joints, raising and lowering devices, telescopic tubes or similar devices.

NOTE An adjustable luminaire may be fixed or portable.

1.2.6

basic luminaire

smallest number of assembled parts that can satisfy the requirements of any of the sections of part 2 of IEC 60598.

1.2.7

luminaire composé

luminaire consistant en un luminaire de base, combiné avec une ou plusieurs parties pouvant être remplacées, ou utilisées en une combinaison différente avec d'autres parties et changées soit à la main, soit à l'aide d'outils.

1.2.8

luminaire fixe

luminaire qui ne peut pas être déplacé facilement d'un endroit à l'autre, soit parce que la fixation est réalisée de sorte que le luminaire ne puisse être enlevé qu'à l'aide d'un outil, soit parce qu'il est destiné à être utilisé dans un endroit difficilement accessible.

NOTE En général, les luminaires fixes sont conçus pour un raccordement permanent au réseau d'alimentation, mais le raccordement peut aussi être effectué au moyen d'une fiche de prise de courant ou d'un dispositif similaire.

Les lustres et les luminaires prévus pour être fixés au plafond sont des exemples de luminaires destinés à être utilisés dans des endroits difficilement accessibles.

1.2.9

luminaire portable

luminaire qui, en usage normal, peut être déplacé d'un endroit à l'autre, tout en restant relié au réseau d'alimentation.

NOTE Les appliques équipées d'un câble ou d'un cordon souple fixé à demeure pour raccordement à une fiche de prise de courant et les luminaires fixés à leur support au moyen d'une vis à oreilles, d'un clip ou d'un crochet, de façon à pouvoir être facilement retirés à la main de leur support, sont considérés comme des luminaires portatifs.

1.2.10

luminaire encastré

luminaire prévu par le fabricant pour être totalement ou partiellement encastré dans la surface de montage.

NOTE Le terme s'applique aussi bien aux luminaires fonctionnant dans une cavité fermée qu'aux luminaires montés au travers d'une surface telle qu'un faux plafond.

1.2.11

tension assignée

tension d'alimentation (ou tensions) pour laquelle (lesquelles) le luminaire a été conçu par le fabricant.

1.2.12

courant d'alimentation

courant aux bornes de l'alimentation lorsque le luminaire s'est stabilisé à son régime normal sous sa tension et à sa fréquence assignées.

1.2.13

puissance assignée du luminaire

puissance assignée individuelle des lampes multipliée par le nombre de lampes pour lesquelles le luminaire est conçu.

1.2.14

câble ou cordon souple fixé à demeure

câble ou cordon souple qui ne peut être retiré du luminaire qu'au moyen d'un outil.

NOTE Les luminaires peuvent être équipés de câbles ou cordons souples fixés à demeure ou conçus pour être utilisés avec des câbles ou cordons souples fixés à demeure au moyen des fixations X, Y ou Z par exemple.

1.2.7**combination luminaire**

luminaire consisting of a basic luminaire in combination with one or more parts which may be replaced by other parts, or used in a different combination with other parts and changed either by hand or with the use of tools.

1.2.8**fixed luminaire**

luminaire which cannot easily be moved from one place to another, either because the fixing is such that the luminaire can only be removed with the aid of a tool, or because it is intended for use out of easy reach.

NOTE In general, fixed luminaires are designed for permanent connection to the supply, but connection may also be made by means of a plug or similar device.

Examples of luminaires intended for use out of easy reach are pendants and luminaires designed for fixing to a ceiling.

1.2.9**portable luminaire**

luminaire which, in normal use, can be moved from one place to another while connected to the supply.

NOTE Luminaires for wall mounting provided with a non-detachable flexible cable or cord for connection to a plug and luminaires which may be fixed to their support by means of a wing screw, a clip or a hook so that they can easily be removed from their support by hand, are considered to be portable luminaires.

1.2.10**recessed luminaire**

luminaire intended by the manufacturer to be fully or partly recessed into a mounting surface.

NOTE The term applies both to luminaires for operation in enclosed cavities and to luminaires for mounting through a surface such as a suspended ceiling.

1.2.11**rated voltage**

supply voltage or voltages assigned to the luminaire by the manufacturer.

1.2.12**supply current**

current at the supply terminals when the luminaire has stabilized in normal use at the rated voltage and frequency.

1.2.13**rated wattage**

number and rated wattage of the lamps for which the luminaire is designed.

1.2.14**non-detachable flexible cable or cord**

flexible cable or cord which can only be removed from the luminaire with the aid of a tool.

NOTE Luminaires may be provided with non-detachable flexible cables and cords or designed for use with non-detachable flexible cables or cords e.g. types X, Y or Z attachments.

1.2.15

partie active

partie conductrice qui en usage normal peut provoquer un choc électrique. Le conducteur neutre doit, cependant, être considéré comme partie active.

NOTE L'essai destiné à déterminer si une partie conductrice est active ou non, et peut causer un choc électrique, est décrit à l'Annexe A.

1.2.16

isolation principale

isolation des parties actives, destinée à assurer la protection principale, contre les chocs électriques.

NOTE L'isolation principale ne comprend pas nécessairement l'isolation utilisée exclusivement à des fins fonctionnelles.

1.2.17

isolation supplémentaire

isolation indépendante appliquée en plus de l'isolation principale, en vue d'assurer la protection contre les chocs électriques en cas de défaillance de l'isolation principale.

1.2.18

double isolation

isolation comprenant à la fois une isolation principale et une isolation supplémentaire.

1.2.19

isolation renforcée

système d'isolation unique des parties actives, assurant un degré de protection contre les chocs électriques équivalent à une double isolation.

NOTE L'expression «système d'isolation» n'implique pas que l'isolation soit assurée par un corps homogène. Le système peut comporter plusieurs couches qui ne peuvent pas être essayées séparément en tant qu'isolation principale ou isolation supplémentaire.

1.2.20

(Non utilisé actuellement.)

1.2.21

luminaire de classe 0 (ne s'applique qu'aux luminaires ordinaires)

luminaire dont la protection contre les chocs électriques repose sur l'isolation principale. Cela implique qu'il n'y a pas de moyens de raccordement des parties conductrices accessibles, s'il y en a, au conducteur de protection du câblage fixe de l'installation, la confiance, en cas de défaillance de l'isolation principale, reposant sur l'environnement. Pour l'application de la classe 0 et les prescriptions d'essai, se référer à l'Annexe U.

NOTE 1 Les luminaires de la classe 0 peuvent comporter soit une enveloppe en matériau isolant réalisant une partie ou la totalité de l'isolation principale, soit une enveloppe métallique séparée des parties actives par au moins l'isolation principale.

NOTE 2 Si un luminaire ayant une enveloppe en matériau isolant comporte un dispositif de mise à la terre des parties internes, il est de classe I.

NOTE 3 Les luminaires de classe 0 peuvent comporter des parties à isolation double ou à isolation renforcée.

NOTE 4 Au Japon, la classe 0 est applicable uniquement sur les luminaires ordinaires utilisés à la tension d'alimentation de 100 V à 127 V.

1.2.22

luminaire de classe I

luminaire dans lequel la protection contre les chocs électriques ne repose pas uniquement sur l'isolation principale, mais qui comporte une mesure de sécurité supplémentaire sous la forme de moyens de raccordement des parties conductrices accessibles à un conducteur de protection relié au câblage fixe de l'installation (mise à la terre), d'une manière telle que les parties conductrices accessibles ne puissent devenir actives en cas de défaillance de l'isolation principale.

1.2.15**live part**

conductive part which may cause an electric shock in normal use. The neutral conductor shall, however, be regarded as a live part.

NOTE The test to determine whether or not a conductive part is a live part which may cause an electric shock is given in Annex A.

1.2.16**basic insulation**

insulation applied to live parts to provide basic protection against electric shock.

NOTE Basic insulation does not necessarily include insulation used exclusively for functional purposes.

1.2.17**supplementary insulation**

independent insulation applied in addition to basic insulation in order to provide protection against electric shock in the event of a failure of basic insulation.

1.2.18**double insulation**

insulation comprising both basic insulation and supplementary insulation.

1.2.19**reinforced insulation**

single insulation system applied to live parts, which provides a degree of protection against electric shock equivalent to double insulation.

NOTE The term "insulation system" does not imply that the insulation must be one homogeneous piece. It may comprise several layers which cannot be tested singly as supplementary or basic insulation.

1.2.20

(Not used at present.)

1.2.21**class 0 luminaire (applicable to ordinary luminaires only)**

luminaire in which protection against electric shock relies upon basic insulation. This implies that there are no means for the connection of accessible conductive parts, if any, to the protective conductor in the fixed wiring of the installation, reliance in the event of a failure of the basic insulation being placed on the environment. For the application of Class 0, see Annex U for reference to test requirements.

NOTE 1 Class 0 luminaires may have either an enclosure of insulating material which forms a part or the whole of the basic insulation or a metal enclosure which is separated from live parts by at least basic insulation.

NOTE 2 If a luminaire with an enclosure of insulating material has provision for earthing internal parts, it is class I.

NOTE 3 Class 0 luminaires may have parts with double insulation or reinforced insulation.

NOTE 4 In Japan, Class 0 is applicable only to ordinary luminaires for use with a supply voltage from 100 V to 127 V.

1.2.22**class I luminaire**

luminaire in which protection against electric shock does not rely on basic insulation only, but which includes an additional safety precaution in such a way that means are provided for the connection of accessible conductive parts to the protective (earthing) conductor in the fixed wiring of the installation in such a way that accessible conductive parts cannot become live in the event of a failure of the basic insulation.

NOTE 1 Pour un luminaire destiné à être utilisé avec un câble ou un cordon souple, ces moyens comprennent un conducteur de protection faisant partie du cordon ou du câble souple.

NOTE 2 Les luminaires de classe I peuvent avoir des parties à double isolation ou à isolation renforcée.

NOTE 3 Il est admis que les luminaires de classe I peuvent avoir des parties dans lesquelles la protection contre les chocs électriques est basée sur leur fonctionnement en très basse tension de sécurité (TBTS).

1.2.23

luminaire de classe II

luminaire dans lequel la protection contre les chocs électriques ne repose pas uniquement sur l'isolation principale mais qui comporte des mesures supplémentaires de sécurité, telle que la double isolation ou l'isolation renforcée. Ces luminaires ne comportent aucun moyen de protection reposant sur la mise à la terre ou sur les conditions de l'installation.

NOTE 1 Un tel luminaire peut être de l'un des types suivants:

- Luminaire comportant une enceinte en matière isolante, durable et pratiquement continue, enveloppant toutes les parties métalliques, à l'exception de petites pièces, telles que plaques signalétiques, vis et rivets, qui sont séparées des parties actives par une isolation au moins équivalente à l'isolation renforcée; un tel luminaire est appelé luminaire de classe II à enveloppe isolante.
- Luminaire ayant une enveloppe métallique pratiquement continue à double isolation en toutes ses parties, excepté celles pour lesquelles l'isolation renforcée est utilisée, parce que la double isolation est manifestement irréalisable; un tel luminaire est appelé luminaire de classe II à enveloppe métallique.
- Luminaire constitué de la combinaison des types a) et b) ci-dessus.

NOTE 2 L'enveloppe d'un luminaire de classe II à enveloppe isolante peut constituer une partie ou l'ensemble de l'isolation supplémentaire ou de l'isolation renforcée.

NOTE 3 Si une mise à terre est prévue pour faciliter l'amorçage, mais n'est pas reliée à une partie métallique accessible, le luminaire est toujours censé appartenir à la classe II. Les parties métalliques en conformité avec les spécifications des normes CEI des lampes ainsi que les autres parties métalliques non accessibles et non normalement reliées à la terre en utilisation normale ne sont pas considérées comme des parties actives qui peuvent occasionner un choc électrique à moins que les essais de l'Annexe A les déterminent comme des parties actives.

NOTE 4 Si un luminaire à double isolation et/ou à isolation renforcée en toutes ses parties comporte une borne de terre ou un contact de terre, il appartient à la classe I. Cependant, un luminaire fixe de classe II, prévu pour dérivation interne, peut comporter une borne intérieure assurant la continuité électrique d'un conducteur de terre ne se terminant pas dans le luminaire, pourvu que cette borne soit isolée des parties métalliques accessibles par une isolation de la classe II.

NOTE 5 Il est admis que les luminaires de Classe II puissent avoir des parties dans lesquelles la protection contre les chocs électriques est assurée par un fonctionnement en TBTS (très basse tension de sécurité).

1.2.24

luminaire de classe III

luminaire dans lequel la protection contre les chocs électriques repose sur son alimentation sous très basse tension de sécurité (TBTS) et dans lequel ne sont pas engendrées des tensions supérieures à la TBTS.

NOTE Un luminaire de classe III ne doit pas comporter de protection par mise à la terre.

1.2.25

température ambiante assignée maximale (t_a)

température assignée à un luminaire par le fabricant, comme étant la température ambiante la plus élevée que le luminaire peut supporter en fonctionnant dans les conditions normales.

NOTE Cela n'exclut pas le fonctionnement temporaire à une température ne dépassant pas ($t_a + 10$) °C.

1.2.26

température de fonctionnement assignée maximale du boîtier d'un ballast, d'un condensateur ou d'un dispositif d'amorçage (t_c)

température maximale admissible pouvant survenir à la surface extérieure d'un composant (à l'emplacement indiqué, s'il est marqué) dans les conditions normales de fonctionnement à la tension assignée ou au maximum de la plage de tension nominale.

NOTE 1 For a luminaire intended for use with a flexible cord or cable, this provision includes a protective conductor as part of the flexible cord or cable.

NOTE 2 Class I luminaires may have parts with double insulation or reinforced insulation.

NOTE 3 Class I luminaires may have parts in which protection against electric shock relies on operation at safety extra-low voltage (SELV).

1.2.23

class II luminaire

luminaire in which protection against electric shock does not rely on basic insulation only, but in which additional safety precautions such as double insulation or reinforced insulation are provided, there being no provision for protective earthing or reliance upon installation conditions.

NOTE 1 Such a luminaire may be of one of the following types:

- a) A luminaire having a durable and substantially continuous enclosure of insulating material which envelopes all metal parts with the exception of small parts such as nameplates, screws and rivets which are isolated from live parts by insulation at least equivalent to reinforced insulation. Such a luminaire is called an insulation encased class II luminaire.
- b) A luminaire having a substantially continuous enclosure of metal, in which double insulation is used throughout, except for those parts where reinforced insulation is used because the application of double insulation is manifestly impracticable. Such a luminaire is called a metal-encased class II luminaire.
- c) A luminaire which is a combination of types a) and b) above.

NOTE 2 The enclosure of an insulation-encased class II luminaire may form a part or the whole of the supplementary insulation or the reinforced insulation.

NOTE 3 If earthing is provided to assist starting, but is not connected to an accessible metal part, the luminaire may still be deemed to be of class II. Accessible metal parts in compliance with the appropriate IEC lamp specification and other metal parts not normally earthed and not normally accessible during normal use are not regarded to be conductive parts which may cause an electric shock unless the tests of Annex A show them to be live parts.

NOTE 4 If a luminaire with double insulation and/or reinforced insulation throughout has an earthing terminal or an earthing contact, it is class I construction. However, a fixed class II luminaire intended for looping-in may have an internal terminal for maintaining the electrical continuity of an earthing conductor not terminating in the luminaire, provided that the terminal is insulated from accessible metal parts by class II insulation.

NOTE 5 Class II luminaires may have parts in which protection against electric shock relies on operation at safety extra-low voltage (SELV).

1.2.24

class III luminaire

luminaire in which protection against electric shock relies on supply at safety extra-low voltage (SELV) and in which voltages higher than those of SELV are not generated.

NOTE A class III luminaire should not be provided with means for protective earthing.

1.2.25

rated maximum ambient temperature (t_a)

temperature assigned to a luminaire by the manufacturer to indicate the highest sustained temperature in which the luminaire may be operated under normal conditions.

NOTE This does not preclude temporary operation at a temperature not exceeding ($t_a + 10$) °C.

1.2.26

rated maximum operating temperature of the case of a ballast, capacitor or starting device (t_c)

highest permissible temperature which may occur on the outer surface (at the indicated place if marked) of the component under normal operating conditions at the rated voltage or maximum of the rated voltage range.

1.2.27

température de fonctionnement assignée maximale d'un enroulement d'un appareillage d'alimentation lampe (t_w)

température d'enroulement désignée par le fabricant comme étant la plus haute température à laquelle un appareillage d'alimentation lampe 50/60 Hz peut être soumis tout en conservant une durée de vie en service continu d'au moins 10 ans.

1.2.28

ballast

élément inséré entre l'alimentation et une ou plusieurs lampes à décharge et qui, par inductance, capacitance ou résistance, séparément ou en combinaison, a pour fonction principale de limiter le courant de la, ou des lampes, à la valeur requise.

Il peut également comporter des moyens permettant d'obtenir, à partir de la tension d'alimentation, la tension d'amorçage et le courant de préchauffage destinés à éviter l'amorçage à froid, réduire l'effet stroboscopique, corriger le facteur de puissance et supprimer les perturbations radio.

1.2.29

appareillage d'alimentation pour lampe, indépendant

appareillage d'alimentation pour lampe, composé d'un ou de plusieurs éléments séparés et conçus de façon à pouvoir être montés séparément et à l'extérieur du luminaire avec la protection indiquée sur le marquage figurant sur l'appareillage d'alimentation de la lampe, et sans aucune enveloppe additionnelle.

1.2.30

appareillage d'alimentation pour lampe incorporé

appareillage d'alimentation pour lampe, conçu pour être incorporé dans le luminaire, et non prévu pour être monté à l'extérieur du luminaire, sans précautions spéciales.

1.2.31

douille intégrale

partie du luminaire qui porte la lampe, assure le raccordement électrique de celle-ci, et qui est conçue comme constituant du luminaire.

1.2.32

compartiment du ballast

partie du luminaire destinée au logement du ballast.

1.2.33

vasque translucide

partie du luminaire transmettant la lumière et pouvant également assurer la protection des lampes et des autres composants. Ce terme inclut les diffuseurs, les panneaux optiques et éléments similaires de contrôle de la lumière.

1.2.34

câble de l'installation fixe

câble qui appartient à l'installation fixe à laquelle le luminaire est raccordé.

NOTE Les câbles de l'installation fixe peuvent être introduits dans le luminaire et raccordés à des bornes, y compris les bornes des douilles, les interrupteurs et les accessoires analogues.

1.2.35

connecteur

ensemble destiné à relier électriquement à volonté un câble souple à un luminaire. Il comprend deux parties: un connecteur comportant des contacts tubulaires faisant corps avec le câble souple d'alimentation ou destinés à lui être relié; une prise d'appareil munie de contacts à broches et qui est la partie incorporée ou fixée au luminaire.

1.2.27**rated maximum operating temperature of a lamp controlgear winding (t_w)**

winding temperature assigned by the manufacturer as the highest temperature at which 50/60 Hz lamp controlgear may be expected to have a service life of at least 10 years continuous operation.

1.2.28**ballast**

unit inserted between the supply and one or more discharge lamps which by means of inductance, capacitance or resistance, single or in combination, serves mainly to limit the current of the lamp(s) to the required value.

It may also include means for transforming from the supply voltage and arrangements which help to provide starting voltage and preheating current, prevent cold starting, reduce stroboscopic effect, correct the power factor and suppress radio interference.

1.2.29**independent lamp control gear**

lamp control gear consisting of one or more separate elements so designed that it, or they, can be mounted separately outside a luminaire with protection according to the marking on the lamp control gear and without any additional enclosure.

1.2.30**built-in lamp control gear**

lamp control gear designed to be built into a luminaire and not intended to be mounted outside a luminaire without special precautions.

1.2.31**integral lampholder**

part of a luminaire which supports the lamp and provides electrical contact with it and which is designed as part of the luminaire.

1.2.32**ballast compartment**

that part of the luminaire in which the ballast is intended to be mounted.

1.2.33**translucent cover**

light-transmitting parts of the luminaire which may also protect the lamps and other component parts. This term includes diffusers, lens panels and similar light-control elements.

1.2.34**fixed wiring**

cable which is part of the fixed installation to which the luminaire is connected.

NOTE Fixed wiring may be brought into the luminaire and connected to terminals, including terminals of lampholders, switches and the like.

1.2.35**appliance coupler**

means enabling a flexible cable to be connected at will to the luminaire. It consists of two parts: a connector provided with contact tubes which is the part integral with or designed to be attached to the flexible cable connected to the supply; an appliance inlet, provided with contact pins, which is the part incorporated in or fixed to the luminaire.

1.2.36

câblage externe

câbles généralement à l'extérieur du luminaire mais fournis avec celui-ci.

NOTE 1 Le câblage externe peut être utilisé pour raccorder le luminaire à l'alimentation, à d'autres luminaires ou à un ballast externe quelconque.

NOTE 2 Le câblage externe ne se trouve pas nécessairement sur toute sa longueur à l'extérieur du luminaire.

1.2.37

câblage interne

câbles généralement placés à l'intérieur du luminaire, et fournis avec celui-ci, et qui assurent le raccordement entre les bornes pour câblage externe ou les câbles d'alimentation et les bornes des douilles des interrupteurs et autres composants similaires.

NOTE Le câblage interne ne se trouve pas nécessairement sur toute sa longueur à l'intérieur du luminaire.

1.2.38

matériau normalement inflammable

matériau dont la température d'inflammation est d'au moins 200 °C et qui ne se déforme ni ne se ramollit à cette température.

Exemples: Bois et matières constituées de bois d'épaisseur supérieure à 2 mm.

NOTE La température d'inflammation et la résistance à la déformation et au ramollissement de matières normalement inflammables sont dérivées des valeurs couramment acceptées et déterminées par une durée d'essai de 15 min.

1.2.39

matériau facilement inflammable

matériau qui ne peut être classé ni comme normalement inflammable ni comme non combustible.

Exemples: Fibre de bois et matériau à base de bois jusqu'à 2 mm d'épaisseur.

1.2.40

matériau non combustible

matériau incapable d'entretenir la combustion.

NOTE Dans le sens de la présente norme, les matières telles que le métal, le plâtre et le béton sont considérées comme des matières non combustibles.

1.2.41

matériau inflammable

matériau qui ne satisfait pas aux prescriptions de l'essai au fil incandescent de 13.3.2.

1.2.42

très basse tension de sécurité (TBTS)

tension n'excédant pas 50 V valeur efficace en courant alternatif (voir note 1), entre conducteurs, ou entre un conducteur quelconque et la terre, dans un circuit qui est isolé du réseau d'alimentation par des moyens tels qu'un transformateur de sécurité ou un convertisseur à enroulements séparés.

NOTE 1 La valeur en courant continu est à l'étude.

NOTE 2 La limite de tension ne doit être dépassée ni à pleine charge ni à vide mais, dans le cadre de la présente définition, il est entendu que tout transformateur ou convertisseur fonctionne sous sa tension nominale d'alimentation.

1.2.43

tension de service

tension efficace la plus élevée à laquelle peut être soumis un isolant quelconque, sous la tension d'alimentation nominale, les transitoires étant négligées, en circuit ouvert ou durant le fonctionnement normal.

1.2.36**external wiring**

wiring generally outside the luminaire but delivered with it.

NOTE 1 External wiring may be used for connecting the luminaire to the supply, to other luminaires, or to any external ballast.

NOTE 2 External wiring is not necessarily outside the luminaire for its full length.

1.2.37**internal wiring**

wiring generally inside the luminaire and delivered with it, which forms the connection between terminals for external wiring or supply cables and terminals of lampholders, switches and similar components.

NOTE Internal wiring is not necessarily inside the luminaire for its full length.

1.2.38**normally flammable material**

material having an ignition temperature of at least 200 °C and which will not deform or weaken at this temperature.

Examples: Wood and materials based on wood of more than 2 mm thickness.

NOTE The ignition temperature and the resistance of normally flammable materials to deformation or weakening are based on widely accepted values determined during a test period of 15 min.

1.2.39**readily flammable material**

material which cannot be classified as either normally flammable or non-combustible.

Examples: Wood fibre and materials based on wood of up to 2 mm thickness.

1.2.40**non-combustible material**

material incapable of supporting combustion.

NOTE For the purpose of this standard, materials such as metal, plaster and concrete are regarded as non-combustible materials.

1.2.41**flammable material**

material which does not comply with the glow-wire test requirements of 13.3.2.

1.2.42**safety extra-low voltage (SELV)**

voltage which does not exceed 50 V a.c. r.m.s. (see note 1) between conductors, or between any conductor and earth, in a circuit which is isolated from the supply mains by means such as a safety isolating transformer or converter with separate windings.

NOTE 1 The d.c. value is under consideration.

NOTE 2 The voltage limit should not be exceeded either at full load or no-load, but it is assumed, for the purpose of this definition, that any transformer or converter is operated at its rated supply voltage.

1.2.43**working voltage**

highest r.m.s. voltage which may occur across any insulation at rated supply volts, transients being neglected, in open-circuit conditions or during normal operation.

1.2.44

essais de type

essai ou série d'essais exécutés sur un échantillon pour essai de type, ayant pour but de vérifier la conformité de la conception d'un produit donné aux prescriptions de la norme appropriée.

1.2.45

échantillon pour essai de type

échantillon consistant en une ou plusieurs unités similaires, présenté par le fabricant ou le vendeur responsable, en vue d'un essai de type.

1.2.46

«à la main»

ne nécessitant pas l'utilisation d'un outil, d'une pièce de monnaie ou autre objet.

1.2.47

borne

partie d'un luminaire ou d'un de ses éléments constitutifs nécessaire au raccordement électrique à un conducteur. Voir les Sections 14 et 15.

1.2.48

repiquage (passage en coupure)

système de raccordement au réseau d'alimentation de deux ou plusieurs luminaires dans lequel chaque conducteur d'alimentation entre dans une borne et en ressort.

NOTE Un conducteur d'alimentation peut être coupé pour faciliter la connexion à une borne (voir Figure 20).

1.2.49

câblage traversant le luminaire

câblage qui traverse le luminaire, et destiné à l'interconnexion d'une rangée des luminaires.

NOTE 1 Certains pays n'admettent pas de raccords dans le câblage traversant le luminaire.

NOTE 2 Il est admis que le luminaire soit ou ne soit pas connecté électriquement à la ligne traversante (voir Figure 20).

1.2.50

dispositif d'amorçage

appareil qui, par lui-même, ou en combinaison avec d'autres composants du circuit, établit les conditions électriques appropriées pour l'amorçage d'un type de lampe à décharge.

1.2.51

starter

dispositif d'amorçage, généralement pour lampes à fluorescence, qui assure le préchauffage nécessaire des électrodes et qui, en combinaison avec l'impédance en série du ballast, provoque une surtension appliquée à la lampe.

1.2.52

amorçeur

dispositif d'amorçage qui produit des impulsions de tension pour allumer une lampe à décharge mais qui n'assure pas le préchauffage des électrodes.

1.2.53

bloc de jonction

assemblage d'une ou plusieurs bornes dans ou sur un même corps en matière isolante pour faciliter le raccordement entre conducteurs.

1.2.54

luminaire pour conditions sévères d'emploi

luminaire conçu pour des conditions difficiles d'emploi.

1.2.44**type test**

test or series of tests made on a type test sample, for the purpose of checking compliance of the design of a given product with the requirements of the relevant standard.

1.2.45**type test sample**

sample consisting of one or more similar units submitted by the manufacturer or the responsible vendor for the purpose of a type test.

1.2.46**by hand**

not requiring the use of a tool, a coin or other object.

1.2.47**terminal**

that part of a luminaire or component which is necessary to make electrical connection to a conductor. See sections 14 and 15.

1.2.48**looping-in (feed through)**

system of mains supply connection to two or more luminaires where each supply conductor is taken into and out of the same terminal.

NOTE A supply conductor may be cut to facilitate connections to a terminal. (See Figure 20.)

1.2.49**through wiring**

wiring which passes through the luminaire intended for interconnection of a row of luminaires.

NOTE 1 Some countries do not permit joints in through wiring.

NOTE 2 The luminaire may or may not be electrically connected to the through wiring (see Figure 20).

1.2.50**starting device**

apparatus that, by itself or in combination with other components in the circuit, provides the appropriate electrical conditions to start a discharge type of lamp.

1.2.51**starter**

starting device, usually for fluorescent lamps, that provides for the necessary preheating of the electrodes and in combination with the series impedance of the ballast, causes a surge in the voltage applied to the lamp.

1.2.52**ignitor**

starting device that generates voltage pulses to start a discharge lamp and that does not provide for preheating of electrodes.

1.2.53**terminal block**

assembly of one or more terminals in or on a housing or body of insulating material to facilitate interconnection between conductors.

1.2.54**rough service luminaire**

luminaire designed to withstand severe mechanical handling.

NOTE 1 Il est permis que le luminaire soit:

- fixé de façon permanente, ou
- fixé de façon temporaire sur une construction ou un support, ou
- incorporé à un support ou un manche.

NOTE 2 De tels luminaires sont destinés à être utilisés lorsque des conditions sévères d'environnement se produisent normalement, ou lorsqu'un éclairage provisoire est requis par exemple dans des bâtiments en construction, des ateliers industriels et des applications similaires.

1.2.55

système de contact électromécanique

système de connexion intérieur au luminaire par lequel la partie principale portant la douille est connectée électriquement et mécaniquement à l'embase du culot ou au dispositif de suspension. Ce système peut comporter ou non un dispositif de réglage.

Il est admis que le système peut être dédié à un concept de luminaire spécifique ou procure la connexion de plusieurs types de luminaires.

La Figure 31 décrit le système de contact électromécanique, tel qu'il est défini en 1.2.55. Les prescriptions de 4.11.6 et 7.2.1 s'appliquent comme telles.

En effet, dans la situation décrite, la plaque de fond et le châssis de l'appareillage d'alimentation sont uniques et non interchangeables; la plaque de fond n'a pas besoin d'être marquée avec le courant nominal de la connexion électrique, comme spécifié en 3.2.

1.2.56

luminaire à fluorescence alimenté en courant continu de TBT (très basse tension)

luminaire destiné à fonctionner avec une batterie de tension nominale n'excédant pas 48 V en courant continu et comportant un convertisseur (continu/alternatif) à transistors destiné à alimenter une ou plusieurs lampes à fluorescence.

NOTE 1 Les luminaires pour lampes à fluorescence alimentés en courant continu TBT peuvent engendrer des tensions internes supérieures à la tension d'alimentation et ne pas appartenir de ce fait à la classe III. Un risque de choc électrique sera donc pris en compte et une protection contre ce risque sera assurée sur de tels luminaires.

NOTE 2 La valeur de 48 V est à l'étude.

1.2.57

surface de montage

partie du bâtiment, meuble ou autre structure à laquelle un luminaire en utilisation normale peut d'une manière ou d'une autre être fixé ou suspendu, ou sur laquelle il repose, ou est placé et qui est destinée à supporter le luminaire.

1.2.58

composant intégré

composant constituant une partie non remplaçable du luminaire et qui ne peut pas être essayée séparément du luminaire.

1.2.59

lampe autoballastée

unité qui ne peut être démontée sans être endommagée de manière permanente; qui est équipée d'un culot de lampe et comporte une source de lumière et tous les éléments additionnels nécessaires pour l'amorçage et le fonctionnement stable de la source de lumière.

NOTE 1 Le composant source de lumière d'une lampe autoballastée n'est pas remplaçable.

NOTE 2 Le composant ballast fait partie de la lampe autoballastée; il ne fait pas partie du luminaire. Il n'est pas jeté à la fin de la durée de l'unité.

NOTE 3 Du point de vue des essais, il convient que les lampes autoballastées soient considérées comme des lampes conventionnelles.

NOTE 4 Pour des exemples et d'autres renseignements, se reporter à la CEI 60972.

NOTE 1 The luminaire may:

- be permanently fixed, or
- be temporarily fixed on a construction or stand, or
- incorporate an integral stand or handle.

NOTE 2 Such luminaires are for use where normally rough circumstances occur, or where temporary lighting is required, for example on building sites, engineering workshops and similar applications.

1.2.55

electro-mechanical contact system

connection system within a luminaire by which the main part carrying the lampholder is electrically and mechanically connected to the base plate or suspension device. It may or may not incorporate an adjusting device.

The system may be dedicated to a specific luminaire design or may provide for connection of a variety of luminaire types.

Figure 31 describes an electro-mechanical contact system as defined in 1.2.55. As such the requirements of 4.11.6 and 7.2.1 apply.

Because, in the situation described, the base and gear tray are unique and non-interchangeable, the base plate does not require marking with the rated current of the electrical connection, as specified in 3.2.

1.2.56

extra-low voltage d.c. supplied fluorescent luminaire

luminaire for operation from a battery voltage not exceeding 48 V d.c. nominal and incorporating a d.c./a.c. inverter using transistors for supplying power to one or more fluorescent lamps.

NOTE 1 Extra-low voltage d.c. supplied fluorescent luminaires may generate internal voltages higher than the supply power, and thus not belong to class III. A risk of electric shock should to be taken into account and guarded against with such luminaires.

NOTE 2 The value of 48 V is under consideration.

1.2.57

mounting surface

part of any building, furniture or other structure which a luminaire may in any way be attached to, suspended from, stood on or placed upon in normal use and which will or is intended to support the luminaire.

1.2.58

integral component

component which forms a non-replaceable part of a luminaire and which cannot be tested separately from the luminaire.

1.2.59

self-ballasted lamps

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.

NOTE 1 The light source component of a self-ballasted lamp is not replaceable.

NOTE 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.

NOTE 3 For test purposes, self-ballasted lamp units should be regarded as conventional lamps.

NOTE 4 For examples and further information, see IEC 60972.

1.2.60

semi-luminaire

unité similaire à une lampe autoballastée mais conçue pour utiliser une source de lumière remplaçable et/ou un dispositif d'amorçage.

NOTE 1 Le composant source de lumière et/ou le dispositif d'amorçage d'un semi-luminaire sont facilement remplaçables.

NOTE 2 Le composant ballast n'est pas remplaçable et n'est pas éliminé chaque fois que la source de lumière est remplacée.

NOTE 3 Une douille est nécessaire pour la réalisation de la connexion.

NOTE 4 Pour des exemples et d'autres renseignements, se reporter à la CEI 60972.

1.2.61

ballast/transformateur à fiche de prise de courant

ballast ou transformateur incorporé à une enceinte équipée d'une fiche intégrée en tant que moyen de connexion à une alimentation électrique.

1.2.62

luminaire monté avec prise de courant réseau

luminaire muni d'une prise de courant réseau intégrée en tant que moyen, à la fois, de montage et de connexion à une alimentation électrique.

1.2.63

luminaire à pince

assemblage intégral d'un luminaire et d'une pince à ressort élastique permettant d'immobiliser le luminaire d'une seule main, sur sa surface d'appui.

1.2.64

connecteurs de lampe

ensemble de contacts conçus spécialement, pour fournir un moyen de liaison électrique, mais pas pour supporter la lampe.

1.2.65

socle de prise de courant réseau

accessoire pourvu d'alvéoles de contact dans un socle, conçu pour recevoir les broches ou languettes d'une fiche de prise de courant réseau et pourvu de bornes pour la connexion de câbles ou cordons.

1.2.66

luminaire susceptible d'être recâblé

luminaire construit de manière que le câble ou cordon souple puisse être remplacé, en utilisant des outils d'usage général.

1.2.67

luminaire non susceptible d'être recâblé

luminaire construit de manière que le câble ou cordon souple ne puisse pas être séparé du luminaire, en utilisant des outils d'usage général, sans rendre le luminaire inutilisable de façon permanente.

NOTE Exemples d'outils d'usage général: tournevis, clés, etc.

1.2.68

appareillage d'alimentation pour lampe

dispositif utilisé pour assurer le fonctionnement des lampes, par exemple: ballasts, transformateurs, et convertisseurs abaisseurs de tension.

NOTE La définition ne concerne pas les dispositifs pour l'allumage ou l'extinction des lampes ou le contrôle de la luminosité, tels que gradateurs et détecteurs de lumière.

1.2.60**semi-luminaire**

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

NOTE 1 The light source component and/or starting device of a semi luminaire is readily replaceable.

NOTE 2 The ballast component is not replaceable and is not disposed of each time a light source is replaced.

NOTE 3 A lampholder is required for a supply connection.

NOTE 4 For examples and further information, see IEC 60972.

1.2.61**plug-ballast/transformer**

ballast or transformer incorporated in an enclosure provided with an integral plug as the means of connection to the electrical supply.

1.2.62**mains socket-outlet-mounted luminaire**

luminaire provided with an integral plug as the means of both mounting and connection to the electrical supply.

1.2.63**clip-mounted luminaire**

integral assembly of a luminaire and resilient spring clip, securing the luminaire in position on its mounting surface by a single hand action.

1.2.64**lamp connectors**

set of contacts specially designed to provide a means of electrical contact but not to support the lamp.

1.2.65**mains socket-outlet**

accessory having socket contacts designed to engage with the pins or blades of a mains plug and having terminals for the connection of cables or cords.

1.2.66**rewireable luminaire**

luminaire so constructed that the flexible cable or cord can be replaced using general purpose tools.

1.2.67**non-rewireable luminaire**

luminaire so constructed that the flexible cable or cord cannot be separated from the luminaire using general purpose tools without making the luminaire permanently unusable.

NOTE Examples of general purpose tools are screwdrivers, spanners, etc.

1.2.68**lamp control gear**

devices employed for the control of lamps, for example ballasts, transformers and step-down convertors.

NOTE The definition does not include devices for the switching of lamps or the control of brightness such as dimmers and daylight sensors.

1.2.69

partie en Très Basse Tension de Sécurité (TBTS)

partie transportant du courant, alimentée par le luminaire à très basse tension (inférieure à 50 V efficace, en courant alternatif), par rapport à toute autre partie ou à la terre.

1.2.70

lampe factice

dispositif incorporant un culot, qui est en conformité avec les prescriptions de la CEI 60061.

1.2.71

lampe tungstène halogène autoprotégée (en abrégé: lampe autoprotégée)

lampe tungstène halogène pour laquelle un écran de protection n'est pas nécessaire sur le luminaire. L'emballage de ces lampes est marqué avec le symbole adapté de la Figure 1.

1.2.72

câble extérieur souple ou cordon

câble souple ou cordon pour connexion externe au réseau, fixé ou assemblé lors du montage du luminaire selon l'une des méthodes de fixation suivantes:

- fixation de type X: Méthode de fixation du câble ou cordon de façon telle qu'il peut être facilement remplacé.

NOTE 1 Le câble souple ou le cordon peut être spécialement conçu et uniquement disponible chez le fabricant du luminaire ou ses agents de maintenance.

NOTE 2 Un câble ou cordon spécialement conçu peut également intégrer une partie du luminaire.

- fixation de type Y: Méthode de fixation du câble ou cordon telle que son remplacement ne peut être réalisé que par le fabricant, son service de maintenance ou une personne de qualification équivalente.

NOTE 3 Une fixation de type Y peut utiliser un câble souple ou cordon, spécial ou ordinaire.

- fixation de type Z: Méthode de fixation du câble ou cordon telle qu'il ne peut être remplacé sans casser ou détruire le luminaire.

1.2.73

terre fonctionnelle

mise à la terre d'une partie d'un système, d'une installation ou d'un équipement qui est nécessaire pour le bon fonctionnement mais n'assure pas la protection contre les chocs électriques.

1.2.74

câble d'inter-connexion

câble ou ensemble de câbles entre deux parties essentielles d'un luminaire, livré par le fabricant de luminaire, et qui peut être considéré comme faisant partie intégrante du luminaire.

NOTE Un ensemble de câbles peut être constitué d'une combinaison de différents câbles, par exemple la connexion au réseau, la mise à la terre, les tensions de démarrage et de fonctionnement, les connexions fonctionnelles. Des exemples d'application sont: entre un luminaire et un coffret pour appareillage d'alimentation, une boîte de raccordement ou un boîtier de raccordement d'un système d'alimentation par rail.

1.2.75

ferrule (embout)

accessoire mécanique, généralement un tube rigide, destiné à maintenir l'extrémité dénudée d'un câble.