

SPÉCIFICATION
TECHNIQUE

CEI
IEC

TECHNICAL
SPECIFICATION

TS 61231

Deuxième édition
Second edition
1999-06

**Système international de codification
des lampes (ILCOS)**

International lamp coding system (ILCOS)

(<https://standards.iteh.ai>)

Document Preview

IEC TS 61231:1999

<https://standards.iteh.ai/doc/standards/iec/54699fe-5fd7-4f7d-815e-1c38fa3696dd/iec-ts-61231-1999>



Numéro de référence
Reference number
IEC TS 61231:1999

Numéros des publications

Depuis le 1er janvier 1997, les publications de la CEI sont numérotées à partir de 60000.

Publications 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.

Validité de la présente publication

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

Des renseignements relatifs à la date de reconfirmation de la publication sont disponibles dans le Catalogue de la CEI.

Les renseignements relatifs à des questions à l'étude et des travaux en cours entrepris par le comité technique qui a établi cette publication, ainsi que la liste des publications établies, se trouvent dans les documents ci-dessous:

- «Site web» de la CEI*
- **Catalogue des publications de la CEI**
Publié annuellement et mis à jour régulièrement
(Catalogue en ligne)*
- **Bulletin de la CEI**
Disponible à la fois au «site web» de la CEI* et comme périodique imprimé

Terminologie, symboles graphiques et littéraux

En ce qui concerne la terminologie générale, le lecteur se reportera à la CEI 60050: *Vocabulaire Electrotechnique International (VEI)*.

Pour les symboles graphiques, les symboles littéraux et les signes d'usage général approuvés par la CEI, le lecteur consultera la CEI 60027: *Symboles littéraux à utiliser en électrotechnique*, la CEI 60417: *Symboles graphiques utilisables sur le matériel. Index, relevé et compilation des feuilles individuelles*, et la CEI 60617: *Symboles graphiques pour schémas*.

* Voir adresse «site web» sur la page de titre.

Numbering

As from 1 January 1997 all IEC publications are issued with a designation in the 60000 series.

Consolidated publications

Consolidated versions of some IEC publications including amendments are available. 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.

Validity of this publication

The technical content of IEC publications is kept under constant review by the IEC, thus ensuring that the content reflects current technology.

Information relating to the date of the reconfirmation of the publication is available in the IEC catalogue.

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 to be found at the following IEC sources:

- **IEC web site***
- **Catalogue of IEC publications**
Published yearly with regular updates
(On-line catalogue)*
- **IEC Bulletin**
Available both at the IEC web site* and as a printed periodical

Terminology, graphical and letter symbols

For general terminology, readers are referred to IEC 60050: *International Electrotechnical Vocabulary (IEV)*.

For graphical symbols, and letter symbols and signs approved by the IEC for general use, readers are referred to publications IEC 60027: *Letter symbols to be used in electrical technology*, IEC 60417: *Graphical symbols for use on equipment. Index, survey and compilation of the single sheets* and IEC 60617: *Graphical symbols for diagrams*.

* See web site address on title page.

SPÉCIFICATION
TECHNIQUE

CEI
IEC

TECHNICAL
SPECIFICATION

TS 61231

Deuxième édition
Second edition
1999-06

**Système international de codification
des lampes (ILCOS)**

International lamp coding system (ILCOS)

iteh Standards
(<https://standards.iteh.ai>)
Document Preview

IEC TS 61231:1999

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iec/454699fe-5fd7-4f7d-815e-1c38fa3696dd/iec-ts-61231-1999>

© IEC 1999 Droits de reproduction réservés — Copyright - all rights reserved

Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ni utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie et les microfilms, sans l'accord écrit de l'éditeur.

No part of this publication may be reproduced or utilized in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying and microfilm, without permission in writing from the publisher.

International Electrotechnical Commission
Telefax: +41 22 919 0300

e-mail: inmail@iec.ch

3, rue de Varembe Geneva, Switzerland
IEC web site <http://www.iec.ch>



Commission Electrotechnique Internationale
International Electrotechnical Commission
Международная Электротехническая Комиссия

CODE PRIX
PRICE CODE

S

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

SOMMAIRE

	Pages
AVANT-PROPOS	4
INTRODUCTION	8
Articles	
1 Domaine d'application et objet.....	10
2 Références normatives.....	10
3 Principes.....	12
4 Structure de base.....	12
4.1 Section littérale	12
4.2 Section numérique	14
4.3 Longueur du code	14
5 Catégories de lampes.....	16
5.1 Lampes à filament de tungstène.....	16
5.2 Lampes à halogènes (véhicules exceptés).....	22
5.3 Lampes à fluorescence.....	26
5.4 Lampes à vapeur de sodium à haute pression.....	32
5.5 Lampes à vapeur de sodium à basse pression.....	36
5.6 Lampes à vapeur de mercure à haute pression.....	36
5.7 Lampes aux halogénures métalliques.....	38
5.8 Lampes spéciales.....	40
Annexe A (informative) Tableau récapitulatif ILCOS L – version courte, section littérale	42

CONTENTS

	Page
FOREWORD	5
INTRODUCTION	9
Clause	
1 Scope and object	11
2 Normative references	11
3 Principles	13
4 Basic structure	13
4.1 Letter section	13
4.2 Figure section	15
4.3 Length of the code	15
5 Lamp categories.....	17
5.1 Tungsten filament lamps	17
5.2 Tungsten halogen lamps (non-vehicle).....	23
5.3 Fluorescent lamps	27
5.4 High-pressure sodium vapour lamps.....	33
5.5 Low-pressure sodium vapour lamps	37
5.6 High-pressure mercury vapour lamps	37
5.7 Metal halide lamps	39
5.8 Special lamps	41
Annex A (informative) Survey ILCOS L – short version, letter section	43

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

SYSTÈME INTERNATIONAL DE CODIFICATION DES LAMPES (ILCOS)

AVANT-PROPOS

- 1) La CEI (Commission Électrotechnique Internationale) est une organisation mondiale de normalisation composée de l'ensemble des comités électrotechniques nationaux (Comités nationaux de la CEI). La CEI a pour objet de favoriser la coopération internationale pour toutes les questions de normalisation dans les domaines de l'électricité et de l'électronique. A cet effet, la CEI, entre autres activités, publie des Normes internationales. Leur élaboration est confiée à des comités d'études, aux travaux desquels tout Comité national intéressé par le sujet traité peut participer. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec la CEI, participent également aux travaux. La CEI collabore étroitement avec l'Organisation Internationale de Normalisation (ISO), selon des conditions fixées par accord entre les deux organisations.
- 2) Les décisions ou accords officiels de la CEI concernant les questions techniques représentent, dans la mesure du possible, un accord international sur les sujets étudiés, étant donné que les Comités nationaux intéressés sont représentés dans chaque comité d'études.
- 3) Les documents produits se présentent sous la forme de recommandations internationales. Ils sont publiés comme normes, spécifications techniques, rapports techniques ou guides et agréés comme tels par les Comités nationaux.
- 4) Dans le but d'encourager l'unification internationale, les Comités nationaux de la CEI s'engagent à appliquer de façon transparente, dans toute la mesure possible, les Normes internationales de la CEI dans leurs normes nationales et régionales. Toute divergence entre la norme de la CEI et la norme nationale ou régionale correspondante doit être indiquée en termes clairs dans cette dernière.
- 5) La CEI n'a fixé aucune procédure concernant le marquage comme indication d'approbation et sa responsabilité n'est pas engagée quand un matériel est déclaré conforme à l'une de ses normes.
- 6) L'attention est attirée sur le fait que certains des éléments de la présente spécification technique 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 tâche principale des comités d'études de la CEI est l'élaboration des Normes internationales. Exceptionnellement, un comité d'études peut proposer la publication d'une spécification technique

- lorsqu'en dépit de maints efforts, l'accord requis ne peut être réalisé en faveur de la publication d'une Norme internationale, ou
- lorsque le sujet en question est encore en cours de développement technique ou quand, pour une raison quelconque, la possibilité d'un accord pour la publication d'une Norme internationale peut être envisagée pour l'avenir mais pas dans l'immédiat.

Les spécifications techniques font l'objet d'un nouvel examen trois ans au plus tard après leur publication afin de décider éventuellement de leur transformation en Normes internationales.

La CEI TS 61231, qui est une spécification technique, a été établie par le sous-comité 34A: Lampes, du comité d'études 34 de la CEI: Lampes et équipements associés.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition, parue en 1993 comme rapport technique de type 2; elle constitue une révision technique dont les principaux changements sont indiqués ci-dessous.

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

INTERNATIONAL LAMP CODING SYSTEM (ILCOS)

FOREWORD

- 1) The IEC (International Electrotechnical Commission) is a worldwide organization for standardization comprising all national electrotechnical committees (IEC National Committees). The object of the IEC is to promote international co-operation on all questions concerning standardization in the electrical and electronic fields. To this end and in addition to other activities, the IEC publishes International Standards. Their preparation is entrusted to technical committees; any IEC National Committee interested in the subject dealt with may participate in this preparatory work. International, governmental and non-governmental organizations liaising with the IEC also participate in this preparation. The IEC collaborates closely with the International Organization for Standardization (ISO) in accordance with conditions determined by agreement between the two organizations.
- 2) The formal decisions or agreements of the IEC on technical matters express, as nearly as possible, an international consensus of opinion on the relevant subjects since each technical committee has representation from all interested National Committees.
- 3) The documents produced have the form of recommendations for international use and are published in the form of standards, technical specifications, technical reports or guides and they are accepted by the National Committees in that sense.
- 4) In order to promote international unification, IEC National Committees undertake to apply IEC International Standards transparently to the maximum extent possible in their national and regional standards. Any divergence between the IEC Standard and the corresponding national or regional standard shall be clearly indicated in the latter.
- 5) The IEC provides no marking procedure to indicate its approval and cannot be rendered responsible for any equipment declared to be in conformity with one of its standards.
- 6) Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this technical specification may be the subject of patent rights. The IEC shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.

The main task of IEC technical committees is to prepare International Standards. In exceptional circumstances, a technical committee may propose the publication of a technical specification when

- the required support cannot be obtained for the publication of an International Standard, despite repeated efforts, or
- the subject is still under technical development or where, for any other reason, there is the future but no immediate possibility of an agreement on an International Standard.

Technical specifications are subject to review within three years of publication to decide whether they can be transformed into International Standards.

IEC TS 61231, which is a technical specification has been prepared by subcommittee 34A: Lamps, of IEC technical committee 34: Lamps and related equipment.

This second edition cancels and replaces the first edition, published as a technical report of type 2 in 1993. It constitutes a technical revision, of which the main changes are indicated below.

Le texte de cette spécification technique est issu des documents suivants:

Projet d'enquête	Rapport de vote
34A/838/CDV	34A/866/RVC

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

Cette publication a été rédigée selon les Directives ISO/CEI, Partie 3.

Par rapport à la première édition, les principales modifications ayant une influence sur la codification sont les suivantes:

- La partie normalisation est supprimée, et donc la version ILCOS T, car cette version n'a pas trouvé d'application dans la pratique.
- La possibilité d'inclure d'autres détails techniques dans la version ILCOS L est étendue à presque toutes les catégories de lampes.
- Une version courte étendue ILCOS LE est introduite pour les lampes à filament de tungstène, à halogènes et à fluorescence, en raison de la nécessité de rendre plus souple l'utilisation du code court.
- Pour les lampes à halogènes et aux halogénures métalliques, une nouvelle lettre S est introduite dans la version ILCOS L pour les lampes à écran intégré, c'est-à-dire pour les lampes conçues pour pouvoir être utilisées dans des luminaires ouverts.
- Pour les lampes à halogènes à glace avant intégrée, la lettre I est remplacée par la lettre S dans ILCOS L.
- Pour les lampes à halogènes à double enveloppe, le code HE est supprimé dans ILCOS L, car ces lampes sont maintenant couvertes comme étant à culot unique et écran intégré, soit HSGS.
- Pour les lampes à halogènes, les lampes d'illumination sont incluses dans le type d'usage général du fait de leur application générale. Ainsi, la lettre F est remplacée par G dans ILCOS L.
- Pour les lampes à halogènes à réflecteur métallique intégré (interne), le code HI est remplacé par HP dans ILCOS L.
- Pour les lampes à fluorescence, le nouveau type de lampes «à induction» est introduit dans ILCOS L sous la lettre I.
- Pour les lampes à fluorescence, les lampes circulaires sont codées dans ILCOS L comme des lampes à culot unique, c'est-à-dire FSC au lieu de FC.
- Pour les lampes à fluorescence, les lampes en forme de U sont codées dans ILCOS L comme des lampes à deux culots, c'est-à-dire FDU au lieu de FU.
- Pour les lampes aux halogénures métalliques qui ne sont pas normalisées par la CEI, la codification complète ILCOS D reste à l'étude en raison de la complexité des différents types de lampes et circuits associés présents sur le marché.

L'annexe A est donnée uniquement à titre d'information.

Le comité a décidé que cette publication reste valable jusqu'en 2003-09.

A cette date, selon décision préalable du comité, la publication sera

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

The text of this technical specification is based on the following documents:

Enquiry draft	Report on voting
34A/838/CDV	34A/866/RVC

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

This publication has been drafted in accordance with the ISO/IEC Directives, Part 3.

Compared to the first edition, the major changes having an influence on the coding are the following.

- The standardization part is deleted, and thereby ILCOS T, because this version has found no application in practice.
- For nearly all lamp categories, the possibility of including further technical details in ILCOS L is extended.
- An extended short version ILCOS LE is introduced for tungsten filament, tungsten halogen and fluorescent lamps because of the need to make the application of the short code more flexible.
- For tungsten halogen and metal halide lamps, a new letter S is introduced in ILCOS L for self-shielded lamps, i.e. lamps designed to be suitable for use in open luminaires.
- For tungsten halogen lamps with integral front cover the letter I is replaced by the letter S in ILCOS L.
- For tungsten halogen lamps with double envelope, the code HE is deleted in ILCOS L, because these lamps are now covered as being single-ended self-shielded HSGS.
- For tungsten halogen lamps, the floodlight lamps are included in the general purpose type of lamps because of their general application. So the letter F is replaced by G in ILCOS L.
- For tungsten halogen lamps with integral metal (proximity) reflector, the code HI is replaced by HP in ILCOS L.
- For fluorescent lamps, the new development of 'induction type lamps' is introduced in ILCOS L by the letter I.
- For fluorescent lamps, the circular lamps are coded in ILCOS L as single-capped lamps, i.e. FSC instead of FC.
- For fluorescent lamps, the U-shaped lamps are coded in ILCOS L as double-capped lamps, i.e. FDU instead of FU.
- For metal halide lamps that are not standardized by the IEC, the full ILCOS D coding is kept under consideration, because of the complexity of the different lamp types and associated circuitry on the market.

Annex A is for information only.

The committee has decided that this publication remains valid until 2003-09.

At this date, in accordance with the committee's decision, the publication will be

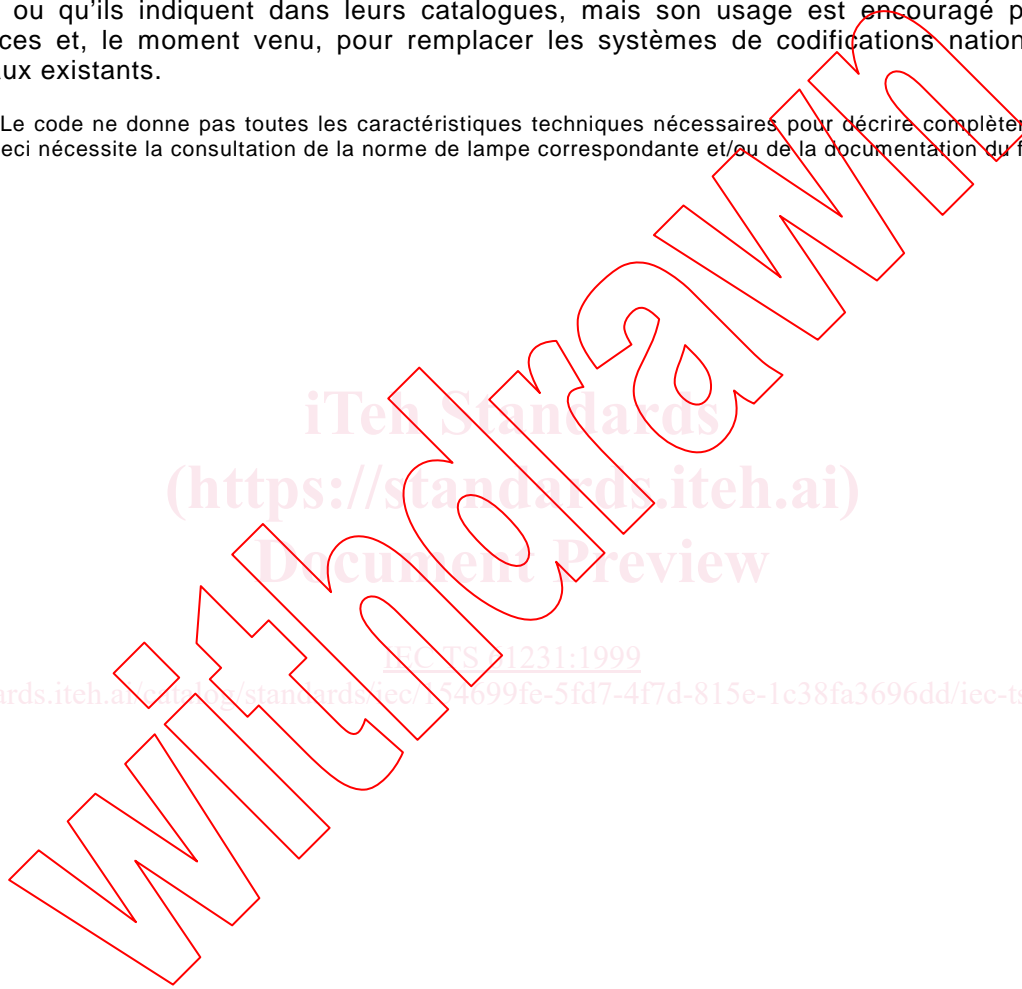
- reconfirmed;
- withdrawn;
- replaced by a revised edition, or
- amended.

INTRODUCTION

L'industrie des lampes s'efforce en permanence de répondre aux besoins des consommateurs. Sa capacité d'innovation a conduit à une énorme variété de sources de lumière. Pour permettre aux usagers et aux experts de s'orienter dans la diversité des produits, un système de codification a été développé.

Ce code ne remplace pas les marquages spécifiques que les fabricants apposent sur leurs lampes ou qu'ils indiquent dans leurs catalogues, mais son usage est encouragé pour les références et, le moment venu, pour remplacer les systèmes de codifications nationaux ou régionaux existants.

NOTE – Le code ne donne pas toutes les caractéristiques techniques nécessaires pour décrire complètement une lampe. Ceci nécessite la consultation de la norme de lampe correspondante et/ou de la documentation du fabricant.



iTech Standards
(<https://standards.iteh.ai>)
Document Preview

[IEC TS 61231:1999](https://standards.iteh.ai/standards/iec/54699fe-5fd7-4f7d-815e-1c38fa3696dd/iec-ts-61231-1999)

<https://standards.iteh.ai/standards/iec/54699fe-5fd7-4f7d-815e-1c38fa3696dd/iec-ts-61231-1999>

INTRODUCTION

The lamp industry strives continuously to meet customers' needs. Its innovative power has led to a tremendous variety of different light sources. To enable customers and experts to find their way within the diversity of products, a general system for the coding of lamps has been developed.

The code does not replace specific markings used by individual manufacturers on their lamps or in their catalogues, but it is promoted for cross-referencing purposes and, in due course, to replace national and regional lamp coding systems which already exist.

NOTE – The code does not give all the technical characteristics necessary to specify a lamp fully. For this the relevant lamp standard and/or the manufacturer's literature have to be consulted.

Withdrawing

iTech Standards
(<https://standards.iteh.ai>)
Document Preview

<https://standards.iteh.ai/standards/iec/154699fe-5fd7-4f7d-815e-1c38fa3696dd/iec-ts-61231-1999>

SYSTÈME INTERNATIONAL DE CODIFICATION DES LAMPES (ILCOS)

1 Domaine d'application et objet

La présente spécification technique détaille le système international de codification des lampes et couvre toutes les catégories de lampes, à l'exception des lampes pour véhicules. La codification des principaux types de lampes y est spécifiée; celle des autres types suivra, par le moyen d'amendements à cette spécification technique.

Le système international de codification des lampes a pour objet:

- d'améliorer la communication sur les différents types de lampes;
- de faciliter les discussions sur l'interchangeabilité et la compatibilité des produits;
- de créer des liens plus étroits entre les normes internationales et la documentation des fabricants (par exemple, le code pourrait figurer, à l'avenir, dans les parties appropriées des normes);
- de permettre le remplacement correct des lampes;
- d'être utilisé comme marquage complémentaire sur les luminaires;
- de remplacer les systèmes de codification nationaux et régionaux.

2 Références normatives

Les documents normatifs suivants contiennent des dispositions qui, par suite de la référence qui y est faite, constituent des dispositions valables pour la présente spécification technique. Pour les références datées, les amendements ultérieurs ou les révisions de ces publications ne s'appliquent pas. Toutefois, les parties prenantes aux accords fondés sur la présente spécification technique sont invitées à rechercher la possibilité d'appliquer les éditions les plus récentes des documents normatifs indiqués ci-après. Pour les références non datées, la dernière édition du document normatif en référence s'applique. Les membres de la CEI et de l'ISO possèdent le registre des Normes internationales en vigueur.

CEI 60357, *Lampes tungstène-halogène (véhicules exceptés)*

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

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

CEI 60887, *Système de désignation des ampoules de verre pour lampes*

CEI 61167, *Lampes aux halogénures métalliques*

CIE publication 29.2, *Guide on interior lighting*