

INTERNATIONAL STANDARD

NORME INTERNATIONALE

AMENDMENT 1
AMENDEMENT 1

Single-capped fluorescent lamps – Safety specifications

Lampes à fluorescence à culot unique – Spécifications de sécurité

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 61199:2011/AMD1:2012



THIS PUBLICATION IS COPYRIGHT PROTECTED

Copyright © 2012 IEC, Geneva, Switzerland

All rights reserved. Unless otherwise specified, 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 either IEC or IEC's member National Committee in the country of the requester.

If you have any questions about IEC copyright or have an enquiry about obtaining additional rights to this publication, please contact the address below or your local IEC member National Committee for further information.

Droits de reproduction réservés. Sauf indication contraire, 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 la CEI ou du Comité national de la CEI du pays du demandeur.

Si vous avez des questions sur le copyright de la CEI ou si vous désirez obtenir des droits supplémentaires sur cette publication, utilisez les coordonnées ci-après ou contactez le Comité national de la CEI de votre pays de résidence.

IEC Central Office
3, rue de Varembe
CH-1211 Geneva 20
Switzerland

Tel.: +41 22 919 02 11
Fax: +41 22 919 03 00
info@iec.ch
www.iec.ch

About the IEC

The International Electrotechnical Commission (IEC) is the leading global organization that prepares and publishes International Standards for all electrical, electronic and related technologies.

About IEC publications

The technical content of IEC publications is kept under constant review by the IEC. Please make sure that you have the latest edition, a corrigenda or an amendment might have been published.

Useful links:

IEC publications search - www.iec.ch/searchpub

The advanced search enables you to find IEC publications by a variety of criteria (reference number, text, technical committee,...).

It also gives information on projects, replaced and withdrawn publications.

IEC Just Published - webstore.iec.ch/justpublished

Stay up to date on all new IEC publications. Just Published details all new publications released. Available on-line and also once a month by email.

Electropedia - www.electropedia.org

The world's leading online dictionary of electronic and electrical terms containing more than 30 000 terms and definitions in English and French, with equivalent terms in additional languages. Also known as the International Electrotechnical Vocabulary (IEV) on-line.

Customer Service Centre - webstore.iec.ch/csc

If you wish to give us your feedback on this publication or need further assistance, please contact the Customer Service Centre: csc@iec.ch.

A propos de la CEI

La Commission Electrotechnique Internationale (CEI) est la première organisation mondiale qui élabore et publie des Normes internationales pour tout ce qui a trait à l'électricité, à l'électronique et aux technologies apparentées.

A propos des publications CEI

Le contenu technique des publications de la CEI est constamment revu. Veuillez vous assurer que vous possédez l'édition la plus récente, un corrigendum ou amendement peut avoir été publié.

Liens utiles:

Recherche de publications CEI - www.iec.ch/searchpub

La recherche avancée vous permet de trouver des publications CEI en utilisant différents critères (numéro de référence, texte, comité d'études,...).

Elle donne aussi des informations sur les projets et les publications remplacées ou retirées.

Just Published CEI - webstore.iec.ch/justpublished

Restez informé sur les nouvelles publications de la CEI. Just Published détaille les nouvelles publications parues. Disponible en ligne et aussi une fois par mois par email.

Electropedia - www.electropedia.org

Le premier dictionnaire en ligne au monde de termes électroniques et électriques. Il contient plus de 30 000 termes et définitions en anglais et en français, ainsi que les termes équivalents dans les langues additionnelles. Egalement appelé Vocabulaire Electrotechnique International (VEI) en ligne.

Service Clients - webstore.iec.ch/csc

Si vous désirez nous donner des commentaires sur cette publication ou si vous avez des questions contactez-nous: csc@iec.ch.

INTERNATIONAL STANDARD

NORME INTERNATIONALE

AMENDMENT 1
AMENDEMENT 1

Single-capped fluorescent lamps – Safety specifications

Lampes à fluorescence à culot unique – Spécifications de sécurité

INTERNATIONAL
ELECTROTECHNICAL
COMMISSION

COMMISSION
ELECTROTECHNIQUE
INTERNATIONALE

PRICE CODE
CODE PRIX

D

ICS 29.140.30

ISBN 978-2-83220-386-6

Warning! Make sure that you obtained this publication from an authorized distributor.
Attention! Veuillez vous assurer que vous avez obtenu cette publication via un distributeur agréé.

FOREWORD

This amendment has been prepared by subcommittee 34A: Lamps, of IEC technical committee 34: Lamps and related equipment.

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

CDV	Report on voting
34A/1538/CDV	34A/1578/RVC

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

The committee has decided that the contents of this amendment and the base publication will remain unchanged until the stability date indicated on the IEC web site under "<http://webstore.iec.ch>" in the data related to the specific publication. At this date, the publication will be

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

INTRODUCTION TO THE AMENDMENT

The standards IEC 62471, and IEC/TR 62471-2, contain horizontal requirements available that need to be introduced into product standards, e.g. to IEC 61199.

In IEC 61199 the column names in Table F.1 are a bit misleading. These names are:

- “Pre-heat current safety limit (A) (abnormal operation)” in column 2,
- “Discharge current safety limit (A) (normal operation)” in column 3 and
- “SoS safety limit (A²) (normal operation)” in column 4.

Although the additions in brackets of “abnormal operation” and “normal operation” indicate that the corresponding data are dedicated to magnetic ballasts (abnormal operation) and electronic ballasts (normal operation) this is nowhere really stated in IEC 61199.

In fact the “Pre-heat current safety limit” in column 2 of Table F.1 in IEC 61199 is only valid for magnetic operation with internal or external starters. With electronic control gears this limit might be and will be exceeded. It is no safety risk for electronic control gears because there is already a requirement for electronic control gears to avoid any overheating of the base by the pre-heat current in case a lamp does not start (Annex H of IEC 61199). In case of magnetic operation with internal or external starters it might happen that the starter sticks at end of lamp life and the preheat current will be supplied continuously. To avoid a safety risk in this case, with magnetic ballasts the “Pre-heat current safety limit” needs to be observed.

INTRODUCTION

Add the following new paragraphs at the end of the introduction:

The standards IEC 62471, and IEC/TR 62471-2, contain horizontal requirements available that need to be introduced into product standards, e.g. to IEC 61199.

The horizontal requirements are transformed into requirements for single-capped fluorescent lamps.

The lamps within the scope of this standard are general lighting service (GLS) lamps according to the definition 3.11 of IEC 62471:2006. "...lamps intended for lighting spaces that are typically occupied or viewed by people..."

According to Clause 6 of IEC 62471:2006, radiation of GLS lamps is measured at a distance equivalent to 500 lx.

Measured at the 500 lx distance, GLS lamps will not exceed risk group 1 for blue light hazard and risk group 0 for IR radiation. This combination of risk group and hazard does not require marking (Table 1 of IEC/TR 62471-2:2009).

Hazards from UV radiation of GLS lamps are sufficiently covered in 4.11 of IEC 61199,.

Hence, IEC 62471 does not require any additional marking for GLS lamps.

1 Scope

Add the following new paragraphs after the second paragraph before the note:

This part of the standard covers photobiological safety according to IEC 62471 and IEC/TR 62471-2.

Blue light and infrared hazards are below the level which requires marking.

Table F.1 – Maximum allowable currents and rated lamp power

Replace the first header row of the table by the following header row:

Cap/holder (designation key)	Pre-heat current safety limit A Operation with internal/external starter	Discharge current safety limit A starterless and/or electronic operation	SoS safety limit A ² starterless and/or electronic operation	Maximum rated lamp power W starterless and/or electronic operation (interchangeability)
---------------------------------	---	--	--	--

Bibliography

Add the following new entry:

IEC/TR 62471-2, *Photobiological safety of lamps and lamp systems – Part 2: Guidance on manufacturing requirements relating to non-laser optical radiation safety*

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 61199:2011/AMD1:2012

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 61199:2011/AMD1:2012

AVANT-PROPOS

Le présent amendement a été établi par le sous-comité 34A: Lampes, du comité d'études 34 de la CEI: Lampes et équipements associés.

Le texte de cet amendement est issu des documents suivants:

CDV	Rapport de vote
34A/1538/CDV	34A/1578/RVC

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

Le comité a décidé que le contenu de cet amendement et de la publication de base ne sera pas modifié avant la date de stabilité indiquée sur le site web de la CEI sous "<http://webstore.iec.ch>" dans les données relatives à la publication recherchée. A cette date, la publication sera

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

INTRODUCTION A L'AMENDEMENT

Les normes CEI 62471 et CEI/TR 62471-2 comprennent des exigences horizontales disponibles qui nécessitent d'être introduites dans les normes de produits, par exemple la CEI 61199.

Dans la CEI 61199, les désignations de colonnes du Tableau F.1 sont quelque peu équivoques. Ces désignations sont les suivantes:

- "Limite de sécurité du courant de préchauffage (A) (fonctionnement anormal)" dans la colonne 2,
- "Limite de sécurité du courant de décharge (A) (fonctionnement normal)" dans la colonne 3 et
- "Limite de sécurité de la somme des carrés (A^2) (fonctionnement normal)" dans la colonne 4

Bien que du côté des experts de lampes, les ajouts entre parenthèses de "fonctionnement anormal" et "fonctionnement normal" indiquent que les données correspondantes sont dédiées aux ballasts magnétiques (fonctionnement anormal) et aux ballasts électroniques (fonctionnement normal), cette indication ne figure réellement nulle part dans la norme CEI 61199.

En fait, la "Limite de sécurité du courant de préchauffage" de la colonne 2 du Tableau F.1 de la CEI 61199 est uniquement valable pour le fonctionnement magnétique avec des starters internes ou externes. Avec les appareillages électroniques, cette limite pourrait être et sera franchie. Il ne s'agit pas d'un risque pour la sécurité des appareillages électroniques, parce qu'il y a déjà une exigence pour les appareillages électroniques en vue d'éviter toute surchauffe de la base par le courant de préchauffage, dans le cas où une lampe ne démarre pas (Annexe H de la CEI 61199). Dans le cas du fonctionnement magnétique avec des

starters internes ou externes, il pourrait arriver que le starter colle en fin de vie de la lampe et que le courant de préchauffage soit fourni de manière continue. Pour éviter un risque pour la sécurité dans ce cas, avec des ballasts magnétiques, il est nécessaire d'observer la "limite de sécurité du courant de préchauffage."

INTRODUCTION

Ajouter les alinéas suivants à la fin de l'introduction:

Les normes CEI 62471 et CEI/TR 62471-2 comprennent des exigences horizontales disponibles qui nécessitent d'être introduites dans les normes de produits, par exemple la CEI 61199.

Les exigences horizontales sont transformées en exigences relatives aux lampes à fluorescence à culot unique.

Les lampes qui entrent dans le domaine d'application de la présente norme sont des lampes d'utilisation courante (LUC), selon la définition 3.11 de la CEI 62471:2006, "...lampes destinées à l'éclairage d'espaces qui sont classiquement occupés ou observés par les individus...".

Conformément à l'Article 6 de la CEI 62471:2006, le rayonnement des LUC est mesuré à une distance produisant un éclairement lumineux de 500 lx.

Lorsqu'elles sont mesurées à la distance produisant un éclairement lumineux de 500 lx, les LUC ne dépasseront pas les valeurs limites du groupe de risque 1 pour le risque lié à la lumière bleue et celles du groupe de risque 0 pour le rayonnement IR. Cette combinaison de groupe de risques et de danger ne nécessite pas de marquage (Tableau 1 du CEI/TR 62471-2:2009).

Les risques liés au rayonnement UV des LUC sont suffisamment couverts par la CEI 61199, en 4.11.

Par conséquent, la CEI 62471 n'exige aucun marquage supplémentaire pour les lampes d'utilisation courante.

1 Domaine d'application

Ajouter les nouveaux alinéas suivants après le deuxième alinéa, avant la note:

La présente partie de la norme couvre la sécurité photobiologique conformément à la CEI 62471 et le CEI/TR 62471-2.

Les risques liés à la lumière bleue et aux infrarouges se situent en deçà du niveau nécessitant un marquage.

Tableau F.1 – Courants maximaux de préchauffage admissibles

Remplacer la première ligne des en-têtes du tableau par la première ligne suivante: