

NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD

CEI
IEC
60155

1993

AMENDEMENT 2
AMENDMENT 2
2006-11

Amendement 2

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

Amendment 2

Glow-starters for fluorescent lamps

© IEC 2006 Droits de reproduction réservés — Copyright - all rights reserved

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

D

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

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:

FDIS	Rapport de vote
34A/1174/FDIS	34A/1193/RVD

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 maintenance 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.

Page 2

SOMMAIRE

Ajouter les titres des nouvelles Annexes D et E:

- D Contacts des starters – Métaux appropriés
- E Guide de bonne pratique dans la sélection des matériaux plastiques pour les enveloppes de starters

Page 8

2 Références normatives

Ajouter les nouvelles références normatives suivantes:

ISO 1456:2003, *Revêtements métalliques – Dépôts électrolytiques de nickel plus chrome et de cuivre plus nickel plus chrome*

ISO 2081:1986, *Revêtements métalliques – Dépôts électrolytiques de zinc sur fer ou acier*

ISO 2093:1986, *Dépôts électrolytiques d'étain – Spécifications et méthodes d'essai*

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:

FDIS	Report on voting
34A/1174/FDIS	34A/1193/RVD

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 maintenance result 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.

Page 3

CONTENTS

Add the titles of the new Annexes D and E:

- D Starter contacts – Suitable metals
- E Guide to good practice in selection of plastic materials for starter enclosures

Page 9

2 Normative references

Add the following new normative references:

ISO 1456:2003, *Metallic coatings – Electrodeposited coatings of nickel plus chromium and of copper plus nickel plus chromium*

ISO 2081:1986, *Metallic coatings – Electroplated coatings of zinc on iron or steel*

ISO 2093:1986, *Electroplated coatings of tin – Specification and test methods*

Page 14

7.9 Connexions

Ajouter le nouveau 2^{ème} alinéa suivant:

Les contacts des starters doivent être constitués d'un matériau approprié à des pièces transportant du courant. Des exemples de métaux appropriés en ce qui concerne la résistance mécanique, la conductivité électrique et la résistance à la corrosion, lorsqu'ils sont utilisés dans leur gamme de température autorisée et dans des conditions normales de pollution chimique, sont donnés à l'Annexe D.

Page 44

Ajouter les nouvelles Annexes D et E ci-après:

Annexe D (normative)

Contacts des starters – Métaux appropriés

Des exemples de métaux appropriés à des pièces transportant du courant, auxquels se réfère le Paragraphe 7.9, lorsqu'ils sont utilisés dans leur gamme de température autorisée et dans des conditions normales de pollution chimique sont donnés ci-dessous:

- le cuivre ou un alliage contenant au moins 58 % de cuivre pour les pièces réalisées à partir de feuille laminée (à froid) ou au moins 50 % de cuivre pour les autres pièces;
- l'acier inoxydable contenant au moins 13 % de chrome et pas plus de 0,09 % de carbone;
- l'acier plaqué zinc, suivant ISO 2081, avec une couche d'au moins 5 µm d'épaisseur, condition de service ISO n° 1 (pour appareillage ordinaire);
- l'acier plaqué nickel et chrome, suivant ISO 1456, avec une couche d'au moins 20 µm d'épaisseur, condition de service ISO n° 2 (pour appareillage ordinaire);
- l'acier plaqué étain, suivant ISO 2093, avec une couche d'au moins 12 µm d'épaisseur, condition de service ISO n° 2 (pour appareillage ordinaire);
- le nickel pur (à au moins 99 %);
- l'aluminium ou un de ses alliages ayant une dureté d'au moins HB 100.

Page 15

7.9 Connections

Add the following new 2nd paragraph:

Starter contacts shall consist of a material suitable for current-carrying parts. Examples of suitable metals for current-carrying parts with regard to mechanical strength, electrical conductivity and resistance to corrosion, when used within their permissible temperature range and under normal conditions of chemical pollution, are given in Annex D.

Page 45

Add the new Annexes D and E :

Annex D (normative)

Starter contacts – Suitable metals

Examples of suitable metals for current-carrying parts, referred to in Subclause 7.9, when used within the permissible temperature range and under normal conditions of chemical pollution are :

- copper or an alloy containing at least 58 % copper for parts made from rolled sheet (in cold condition) or at least 50 % copper for other parts;
- stainless steel containing at least 13 % chromium and not more than 0,09 % carbon;
- steel provided with an electroplated coating of zinc, according to ISO 2081, with coating having a thickness of at least 5 µm ISO service condition No. 1 (for ordinary equipment);
- steel provided with an electroplated coating of nickel and chromium according to ISO 1456, the coating having a thickness of at least 20 µm ISO service condition No. 2 (for ordinary equipment);
- steel provided with an electroplated coating of tin, according to ISO 2093, the coating having a thickness of at least 12 µm ISO service condition No. 2 (for ordinary equipment);
- pure nickel (at least 99 %);
- aluminium or an alloy having a hardness of at least HB 100.

Annexe E (informative)

Guide de bonne pratique dans la sélection des matériaux plastiques pour les enveloppes de starters

E.1 Domaine d'application

Le présent guide de bonne pratique est destiné à renseigner les fabricants de starters sur le comportement des matériaux plastiques sous l'influence de la température, des rayonnements UV et des contraintes mécaniques.

E.2 Plastiques pour enveloppes de starters

Il convient que la sélection des matériaux plastiques appropriés aux enveloppes de starters prenne en compte les modes habituels d'utilisation des starters, les influences dommageables qui affectent les matériaux plastiques, l'altération des matériaux pendant leur durée d'utilisation, et les contraintes mécaniques que l'enveloppe peut avoir à subir pendant cette durée. Les aspects environnementaux peuvent aussi influencer sur les considérations relatives à la sélection des matériaux.

E.2.1 Modes d'utilisation des starters

Il convient de porter une attention particulière à

- l'utilisation dans des luminaires fermés avec une élévation de la température ambiante locale;
- l'utilisation à proximité immédiate de lampes, y compris de lampes fluorescentes compactes ayant des caractéristiques de puissance et d'intensité lumineuse plus concentrées;
- l'utilisation dans les montages combinés de douille de lampe et support de starter qui placent le starter à proximité immédiate de la paroi de la lampe.

E.2.2 Influences dommageables

Il convient de porter une attention particulière

- à la température en service continu;
- aux élévations temporaires de la température en service qui peuvent se produire par suite des variations de la température ambiante, de la variation de la tension d'alimentation, des conditions de fin de vie à la fois de la lampe et du starter;
- aux rayonnements UV et visibles;
- aux contraintes et aux chocs mécaniques.

Certaines combinaisons de ces influences ont une importance particulière et peuvent rendre un matériau inapproprié à cette application. Par exemple, la combinaison de la chaleur et du rayonnement UV peut conduire à la fragilisation et à la désagrégation de certains matériaux en polypropylène entraînant des risques pour la sécurité.

Les propriétés publiées pour certains matériaux portant des noms génériques peuvent varier en fonction des matières de remplissage, des retardateurs et inhibiteurs de flamme utilisés, du processus de production et de la conception.

Annex E (informative)

Guide to good practice in selection of plastic materials for starter enclosures

E.1 Scope

This guide to good practice is intended to advise starter manufacturers on the behaviour of plastic materials under the influence of temperature, UV radiation and mechanical stress.

E.2 Plastics for starter enclosures

The selection of suitable plastic materials for starter enclosures should take into account established applications for starter use, damaging influences that affect plastic materials, deterioration of materials during service life, and mechanical stresses that the enclosure can be subject to during life. Environmental issues may also affect material selection considerations.

E.2.1 Applications for starter use

Special attention should be given to

- use in enclosed luminaires with an increased micro ambient temperature;
- use in close proximity to lamps, including compact fluorescent types having more concentrated power and light intensity characteristics;
- use in combined lampholder and starter holder assemblies that place the starter in very close proximity to the lamp wall.

E.2.2 Damaging influences

Special attention should be given to

- continuous service temperature;
- temporary rises in service temperature that could occur as a result of ambient temperature variations, supply voltage variation, end of life conditions for both lamp and starter;
- UV and visible radiation;
- mechanical stress and impact.

Some combinations of these influences have particular importance and may make a material unsuitable for this application. For example, the combination of heat and UV radiation may lead to embrittlement and disintegration of some polypropylene materials leading to safety hazards.

The properties published in respect of particular materials of given generic names can differ depending on the fillers, flame retardants and inhibitors used, the manufacturing procedure, and the design.

ISBN 2-8318-8926-X



ICS 29.140.30
