

NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD

CEI
IEC

61347-2-3

2000

AMENDEMENT 1
AMENDMENT 1
2004-06

Amendement 1

Appareillages de lampes –

**Partie 2-3:
Prescriptions particulières pour les ballasts
électroniques alimentés en courant alternatif
pour lampes fluorescentes**

Amendment 1

Lamp controlgear –

**Part 2-3:
Particular requirements for a.c. supplied
electronic ballasts for fluorescent lamps**

© IEC 2004 Droits de reproduction réservés — Copyright - all rights reserved

International Electrotechnical Commission, 3, rue de Varembe, 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

L

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

AVANT-PROPOS

Le présent amendement a été établi par le sous-comité 34C: Appareils auxiliaires pour 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
34C/636/FDIS	34C/644/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 consolidé de cette publication 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 le titre du nouvel Article 17 comme suit:

17 Comportement du ballast en fin de vie de lampe

Renommer les Articles 17 à 21 existants en Articles 18 à 22.

Ajouter les nouvelles Figures 3, 4 et 5 suivantes:

Figure 3 – Circuit d'essai aux impulsions, mode asymétrique

Figure 4 – Circuit d'essai en puissance dissipée, mode asymétrique

Figure 5 – Circuits d'essai pour filament coupé

Ajouter les nouveaux Tableaux K.1 et K.2 suivants:

Tableau K.1 – Spécification du matériel

Tableau K.2 – Spécification du transformateur

FOREWORD

This amendment has been prepared by subcommittee 34C: Auxiliaries for 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
34C/636/FDIS	34C/644/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 consolidated contents of this 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 title of the new Clause 17 as follows:

17 Behaviour of the ballast at the end of lamp life

Renumber existing Clauses 17 to 21 as Clauses 18 to 22.

Add the titles of new Figures 3, 4 and 5 as follows:

Figure 3 – Asymmetric pulse test circuit

Figure 4 – Asymmetric power detection circuit

Figure 5 – Open filament test circuits

Add the titles of new Tables K.1 and K.2 as follows:

Table K.1 – Material specification

Table K.2 – Transformer specification

Page 14

5 Généralités sur les essais

Modifier, dans le premier tiret, la référence à l'Article 21 pour lire Article 22.

Page 18

16 Conditions anormales

Modifier, à la page 20, sous l'équation, l'explication de I_n comme suit:

I_n est le courant nominal de la lampe.

Ajouter le nouvel Article 17 suivant:

17 Comportement du ballast en fin de vie de lampe

17.1 Effets de fin de vie de la lampe

A la fin de vie de la lampe, le ballast doit se comporter de telle façon qu'aucune surchauffe du ou des culots de lampe ne se produise à n'importe quelle tension comprise entre 90 % et 110 % de la tension d'alimentation nominale.

Pour les essais simulant les effets de fin de vie des lampes, trois essais sont décrits:

- essai aux impulsions, mode asymétrique (décrit en 17.2);
- essai en puissance dissipée, mode asymétrique (décrit en 17.3);
- essai filament coupé (décrit en 17.4).

N'importe lequel de ces trois essais peut être utilisé pour qualifier des ballasts électroniques. Le fabricant de ballast doit déterminer lequel de ces trois essais sera utilisé pour essayer un ballast donné basé sur la conception de circuit de ce ballast particulier. La méthode d'essai choisie doit être indiquée dans la documentation du fabricant.

NOTE La vérification des ballasts pour ce qui concerne leur aptitude à prendre en compte un effet redresseur partiel est recommandée par la CEI 61195, Annexe E, et la CEI 61199, Annexe H.

Les lampes utilisées dans les circuits d'essais de ballast doivent être des lampes neuves vieilles pendant 100 h.

17.2 Essai aux impulsions, mode asymétrique

Le ballast doit présenter une protection satisfaisante pour prévenir une surchauffe des culots de lampe à la fin de leur cycle de vie. La conformité est vérifiée par l'essai suivant:

Les valeurs suivantes de la puissance maximale des cathodes P_{\max} s'appliquent:

- pour les lampes 13 mm (T4), $P_{\max} = 5,0$ W;
- pour les lampes 16 mm (T5), $P_{\max} = 7,5$ W.

(Les autres diamètres sont à l'étude.)

Page 15

5 General notes on tests

Amend, in the first dash, reference to Clause 21 to read Clause 22.

Page 19

16 Abnormal conditions

Amend, on page 21, beneath the equation, the explanation of I_n as follows:

I_n is the rated lamp current of the lamp.

Add the following new Clause 17:

17 Behaviour of the ballast at end of lamp life

17.1 End of lamp life effects

At the end of lamp life the ballast shall behave in such a way that no overheating of lamp cap(s) occurs at any voltage between 90% and 110% of the rated supply voltage.

For the test simulating end of lamp life effects, three tests are described:

- a) asymmetric pulse test (described in 17.2);
- b) asymmetric power dissipation test (described in 17.3);
- c) open filament test (described in 17.4).

Any of the three tests may be used to qualify electronic ballasts. The ballast manufacturer shall determine which of the three tests will be used to test a given ballast based on the design of that particular ballast circuit. The chosen test method shall be indicated in the ballast manufacturer's literature.

NOTE Checking ballasts against their capability to cope with the partial rectifying effect is recommended by IEC 61195, Annex E, and IEC 61199, Annex H.

Lamps used in the ballast test circuits shall be new lamps seasoned for 100 h.

17.2 Asymmetric pulse test

The ballast shall have adequate protection to prevent lamp cap overheating at the end of the lamp life cycle. Compliance is checked by the following test.

The following values of maximum cathode power P_{\max} apply:

- for 13 mm (T4) lamps, $P_{\max} = 5,0$ W;
- for 16 mm (T5) lamps, $P_{\max} = 7,5$ W.

(Other diameters are under study.)