

**COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE**  
**NORME DE LA CEI**

**INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION**  
**IEC STANDARD**

**Modification n° 1**

Février 1986  
à la

**Amendment No. 1**

February 1986  
to

**Publication 82**  
1984

---

**Ballasts pour lampes tubulaires à fluorescence**

---

**Ballasts for tubular fluorescent lamps**

---



© CEI 1986

Droits de reproduction réservés — Copyright — all rights reserved

Bureau Central de la Commission Electrotechnique Internationale

3 rue de Varembe

Genève, Suisse

## PRÉFACE

La présente modification a été établie par le Sous-Comité 34C du Comité d'Etudes n° 34 de la CEI Lampes et équipements associés

Le texte de cette modification est issu des documents suivants

| Règle des Six Mois | Rapport de vote |
|--------------------|-----------------|
| 34C(BC)125         | 34C(BC)134      |
| 34C(BC)126         | 34C(BC)135      |
| 34C(BC)127         | 34C(BC)136      |

Pour de plus amples renseignements, consulter les rapports de vote correspondants mentionnés dans le tableau ci-dessus

### Page 20

#### 8 Bornes

*Remplacer le texte du paragraphe 8 1 par ce qui suit*

8 1 Lorsque les bornes font partie du ballast, elles doivent permettre le raccordement de conducteurs dont les sections sont comprises dans l'une ou l'autre des plages suivantes

- a) 0,5 mm<sup>2</sup> à 1,0 mm<sup>2</sup>
- b) 0,75 mm<sup>2</sup> à 1,5 mm<sup>2</sup>
- c) 1,0 mm<sup>2</sup> à 2,5 mm<sup>2</sup>
- d) 1,5 mm<sup>2</sup> à 4,0 mm<sup>2</sup>

La vérification est effectuée par l'introduction de conducteurs de la plus petite à la plus grande des sections indiquées ci-dessus

### Page 22

#### 9 Dispositions en vue de la mise à la terre

*Modifier le deuxième alinéa du paragraphe 9 2, comme suit*

La vis ou les autres parties de la borne de terre doivent être en laiton ou en un autre métal aussi résistant à la corrosion, ou encore en une matière traitée contre la rouille et dont au moins une des surfaces de contact doit être en métal nu

### Page 26

#### 13 Essais d'échauffement des ballasts

##### 13 1 1 Tension appliquée aux condensateurs

*Remplacer le texte du point b) par ce qui suit*

- b) En conditions anormales (voir paragraphe 13 3) lorsque le ballast est essayé à 110% de sa tension assignée d'alimentation, la tension à laquelle est soumis le condensateur ne doit pas être supérieure à la tension d'essai appropriée pour l'essai d'endurance spécifié dans l'article 19 de la Publication 566 de la CEI

## PREFACE

This amendment has been prepared by Sub-Committee 34C of IEC Technical Committee No 34 Lamps and Related Equipment

The text of this amendment is based upon the following documents

| Six Months' Rule | Report on Voting |
|------------------|------------------|
| 34C(CO)125       | 34C(CO)134       |
| 34C(CO)126       | 34C(CO)135       |
| 34C(CO)127       | 34C(CO)136       |

Further information can be found in the relevant Reports on Voting indicated in the table above

## Page 21

## 8 Terminals

*Replace the text of Sub-clause 8.1 by the following*

8.1 When terminals are provided, they shall permit the connection of conductors with cross-sectional areas in one or more of the following ranges

- a) 0.5 mm<sup>2</sup> to 1.0 mm<sup>2</sup>.
- b) 0.75 mm<sup>2</sup> to 1.5 mm<sup>2</sup>
- c) 1.0 mm<sup>2</sup> to 2.5 mm<sup>2</sup>
- d) 1.5 mm<sup>2</sup> to 4.0 mm<sup>2</sup>

Compliance shall be checked by fitting conductors of the smallest and largest cross-sectional areas specified

## Page 23

## 9 Provision for earthing

*Amend the second paragraph of Sub-clause 9.2 as follows*

The screw or the other parts of the earthing terminal shall be of brass or other metal no less resistant to corrosion, or a material with a non-rusting surface and at least one of the contact surfaces shall be of bare metal

## Page 27

## 13 Limitation of ballast heating

13.1.1 Voltage across capacitors

*Replace the text of Item b) by the following*

- b) Under abnormal conditions (see Sub-clause 13.3) when the ballast is tested at 110% of its rated supply voltage, the voltage across the capacitor shall be not greater than the appropriate test voltage for the endurance test as specified in Clause 19 of IEC Publication 566

## Page 36

## 15 Lignes de fuite et distances dans l'air

*Ajouter l'alinéa suivant après le troisième alinéa existant*

Il est admis, pour les ballasts à noyau accessible, que l'émail ou toute matière analogue qui constitue l'isolation des bobinages et supporte la tension d'essai pour le Grade 1 ou le Grade 2 selon la Publication 317 de la CEI Spécification pour types particuliers de bobinage, contribue pour 1 mm aux valeurs du tableau V des distances entre enroulements émaillés des différents bobinages ou entre enroulements émaillés et enveloppes de protection, circuits magnétiques, etc Cependant, ceci ne s'applique que dans le cas où les lignes de fuite et distances dans l'air ne sont pas inférieures à 2 mm, augmentés de l'épaisseur des couches émaillées

## TABLEAU IV

*Remplacer l'explication après le tableau par ce qui suit*

Les valeurs entre parenthèses s'appliquent aux lignes de fuite et distances dans l'air dont la surface n'est pas sujette à la contamination par la poussière ou l'humidité

## Page 40

## 20 Conditions de préchauffage

## 20 1 Lampes à allumage avec starter

*Remplacer le texte par ce qui suit*

Un ballast alimenté sous une tension quelconque comprise entre 90% et 110% de la tension assignée d'alimentation et à la fréquence assignée, doit fournir un courant de préchauffage comme indiqué par la feuille de norme de la lampe concernée de la Publication 81 de la CEI Lampes tubulaires à fluorescence pour l'éclairage général En ce qui concerne les lampes pour lesquelles ces données ne sont pas fournies dans la Publication 81 de la CEI, le courant de préchauffage devra être conforme aux valeurs données par le fabricant des lampes

## Page 93

## FIG 6

*Ajouter  $\frac{1}{T}$  à l'axe «y»*

**Page 37****15 Creepage distances and clearances**

*Add the following paragraph after the existing third paragraph*

In open-core ballasts, enamel, or the like, which forms the insulation for a wire and withstands the voltage test for Grade 1, or Grade 2, of IEC Publication 317 Specifications for Particular Types of Winding Wires, is judged to contribute 1 mm to the values given in Table V between enamelled wires of different windings or from enamelled wires to covers, iron cores etc. However, this applies only in the situation when the creepage distances and clearances are not less than 2 mm in addition to the enamelled layers

TABLE IV

*Replace the explanation after the table by the following*

The values between brackets apply to creepage distances and clearances where the surface area is not liable to contamination by dust or moisture

**Page 41****20 Pre-heating conditions****20.1 For lamps operated with starter**

*Replace the text with the following*

A ballast when operated at any voltage between 90% and 110% of its rated supply voltage and at rated frequency, shall provide a pre-heating current as specified on the relevant lamp data sheet in IEC Publication 81 Tubular Fluorescent Lamps for General Lighting Service. For lamps where such data is not given in IEC Publication 81, the pre-heating current shall be as specified by the lamp manufacturer

**Page 93**

FIG 6

*Add  $\frac{1}{T}$  to the "y" axis*

Page 91

FIGURE 3

*Remplacer la figure existante par la nouvelle figure ci-après*  
*Replace the existing figure by the new figure below*

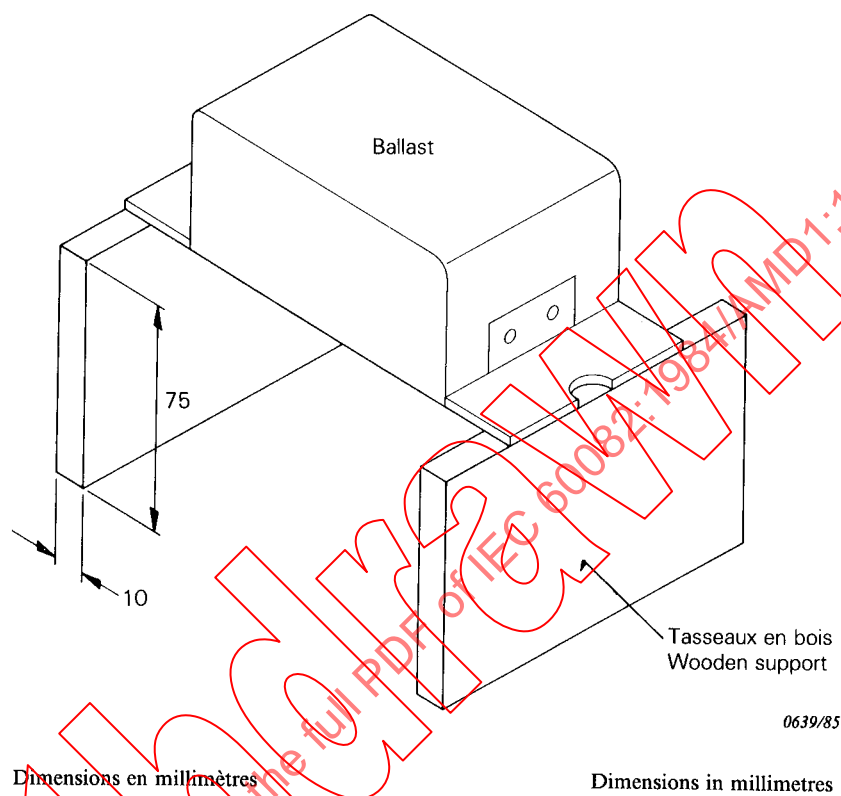


FIG 3 — Disposition de l'essai d'échauffement  
 Test arrangement for thermal test

— Page blanche —

— Blank page —

IECNORM.COM · Click to view the full PDF of IEC 60082:1984/AMD1:1986

Withd2Wn

## ANNEXE A

### ESSAIS CONDITIONS GÉNÉRALES ET ESSAIS SE RÉFÉRANT À LA SECTION DEUX

#### Page 60

#### A5 Méthode de mesure pour les essais d'échauffement

##### A5 1 Dispositions d'essai

*Remplacer le texte par ce qui suit*

Le ballast doit être placé dans une enceinte à l'abri des courants d'air, comme indiqué au paragraphe A5 3, et reposant sur deux tasseaux de bois, conformément à la figure 3, page 6, eux-mêmes disposés sur le socle de l'enceinte d'essai ou sur une autre surface appropriée

Les tasseaux en bois doivent être d'une hauteur de 75 mm, d'une épaisseur de 10 mm et d'une largeur égale ou supérieure à la largeur du ballast. Par ailleurs, ces tasseaux seront placés à l'extrémité du ballast et alignés avec les côtés extérieurs de celui-ci ( $\pm 1$  mm de tolérance sera accepté pour la hauteur et l'épaisseur de ces tasseaux)

Dans le cas où le ballast est constitué par plus d'un élément, on peut essayer chacun de ces éléments sur des tasseaux différents. Les condensateurs, à moins qu'ils ne soient inclus dans le boîtier du ballast, ne doivent pas être placés dans l'enceinte à l'abri des courants d'air

Les températures seront mesurées sur les bobinages, si possible par la méthode de «variation de résistance» (voir article A4, équation 1) et dans tous les autres cas, au moyen d'un thermocouple ou équivalent

#### Page 62

*Insérer un nouveau paragraphe A5 3 comme suit*

##### A5 3 Enceinte à l'abri des courants d'air

Les prescriptions suivantes s'appliquent à la construction et à l'utilisation d'une enceinte à l'abri des courants d'air telle que spécifiée pour les essais d'échauffement des ballasts

D'autres réalisations d'enceintes à l'abri des courants d'air sont autorisées s'il est établi que l'on obtient des résultats identiques

L'enceinte à l'abri des courants d'air est un parallélépipède rectangulaire, le toit et au moins trois des côtés sont à double paroi, la base étant pleine. Les doubles parois sont en métal perforé, écartées d'environ 150 mm. Les perforations, de 1 mm à 2 mm de diamètre, occupent environ 40% de la surface totale de chaque paroi

Les surfaces internes sont recouvertes d'une peinture mate. Les trois principales dimensions internes ne sont pas inférieures à 900 mm. La distance entre les cinq parois internes (les quatre côtés et le toit) et une partie quelconque du ballast le plus grand pour lequel l'enceinte est prévue, sera au moins de 200 mm



## APPENDIX A

## TESTS GENERAL REQUIREMENTS AND TESTS REFERRING TO SECTION TWO

## Page 61

## A5 Method of making thermal tests

## A5.1 Test arrangement

*Replace the text by the following*

The ballast shall be placed in a draught-proof enclosure as detailed in Sub-clause A5.3, the ballast being supported by two wooden blocks as shown in Figure 3, page 6, standing on the base of the test enclosure or other supporting surface

The wooden blocks shall be 75 mm high, 10 mm thick and of width equal to or greater than the width of the ballast. Furthermore, the blocks should be positioned with the extreme end of the ballast aligned with the outer vertical sides of the block ( $\pm 1.0$  mm tolerance to be associated with the height and thickness of the blocks).

Where a ballast consists of more than one unit, each unit may be tested on separate blocks. Capacitors unless enclosed within the ballast case, shall not be placed in the draught-proof enclosure.

Temperatures are measured on windings, if possible by the “change in resistance” method (see Clause A4, equation 1) and in all other cases, by means of a thermocouple or the like.

## Page 63

*Insert a new Sub-clause A5.3 as follows*

## A5.3 Draught-proof enclosure

The following requirements refer to the construction and use of a suitable draught-proof enclosure, as required for the thermal tests of ballasts.

Alternative constructions for draught-proof enclosures are permitted if it is established that similar results are obtained.

The draught-proof enclosure is rectangular, with a double skin on top and on at least three sides, and with a solid base. The double skins are of perforated metal, spaced approximately 150 mm apart, with regular perforations of 1 mm to 2 mm diameter, occupying about 40% of the whole area of each skin.

The internal surfaces are painted with a matt paint. The three principal internal dimensions are each at least 900 mm. There should be a clearance of at least 200 mm between the five internal surfaces (four sides and the top) and any part of the largest ballast for which the enclosure is designed.