

NORME INTERNATIONALE INTERNATIONAL STANDARD

CEI
IEC
60928
1995

AMENDEMENT 1
AMENDMENT 1
1999-06

Amendment 1

**Appareils auxiliaires pour lampes –
Ballasts électroniques alimentés en courant
alternatif pour lampes tubulaires à fluorescence –
Prescriptions générales de sécurité**

Amendment 1

**Auxiliaries for lamps –
AC supplied electronic ballasts for tubular
fluorescent lamps –
General and safety requirements**

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

International Electrotechnical Commission
Telefax: +41 22 919 0300

3, rue de Varembé Geneva, Switzerland
e-mail: inmail@iec.ch
IEC web site <http://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 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/450/FDIS | 34C/458/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.

Page 2

SOMMAIRE

Remplacer le titre de l'article 12 par le nouveau titre suivant:

12 Protection des composants associés

Page 12

3 Définitions

Ajouter, à la page 14, une nouvelle définition 3.4 et renommer les définitions existantes 3.4 à 3.11 en 3.5 à 3.12.

3.4

tension de crête maximale autorisée

tension de crête la plus haute permise au travers de n'importe quel isolant en condition de circuit ouvert et dans n'importe quelle condition de fonctionnement normale ou anormale. La tension de crête maximale est liée à la tension efficace de fonctionnement déclarée; voir tableau 3

Ajouter, à la page 16, la nouvelle définition 3.13 suivante:

3.13

résistance de substitution de cathode

résistance de substitution de cathode telle que spécifiée sur la feuille de caractéristiques de lampe appropriée de la CEI 60081 ou de la CEI 60901 ou telle que déclarée par le fabricant de lampe concerné ou le vendeur responsable

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/450/FDIS | 34C/458/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.

Page 3

CONTENTS

Replace the title of clause 12 by the following new title:

12 Protection of associated components

Page 13

3 Definitions

Add, on page 15, the following new definition 3.4 and re-number existing definitions 3.4 to 3.11 as 3.5 to 3.12, respectively:

3.4

maximum allowed peak voltage

highest permitted peak voltage across any insulation under open-circuit condition and any normal and abnormal operating conditions. The maximum peak voltage is related to the declared r.m.s. working voltage; see table 3

Add, on page 17, the following new definition 3.13:

3.13

cathode dummy resistor:

cathode substitution resistor as specified on the relevant lamp data sheet of IEC 60081 or IEC 60901 or as declared by the relevant lamp manufacturer or by the responsible vendor

Page 20

7.2 Renseignements à fournir, si applicables

Ajouter, à la fin du paragraphe, le nouveau point d) suivant:

- d) Une déclaration de la tension maximale de fonctionnement (efficace) en conformité avec 12.2 entre
- les bornes de sortie ;
 - n'importe quelle borne de sortie et la terre, si cela est applicable.

Le marquage pour chacune de ces deux valeurs doit être effectué par multiples de 10 V quand la tension de fonctionnement est inférieure ou égale à 500 V, et par multiples de 50 V quand la tension de fonctionnement est supérieure à 500 V.

Le marquage doit être U-OUT = ...V...

Page 26

12 Protection contre les chocs électriques

Remplacer le titre et le texte de cet article par ce qui suit:

12 Protection des composants associés

12.1 Dans les conditions de fonctionnement normales, vérifiées à l'aide des résistances de cathode de substitution, et dans les conditions de fonctionnement anormales, comme cela est spécifié à l'article 15, la tension aux bornes de sortie ne doit jamais dépasser la valeur maximale autorisée de la tension de crête spécifiée dans le tableau 3.

Tableau 3 – Relation entre la tension de fonctionnement efficace et la tension de crête maximale

| Tension aux bornes de sortie | |
|---|--|
| Tension de fonctionnement efficace V | Tension de crête maximale autorisée V |
| 250 | 2 200 |
| 500 | 2 900 |
| 750 | 3 100 |
| 1 000 | 3 200 |

NOTE L'interpolation linéaire entre les valeurs de tension données est autorisée.

12.2 Dans les conditions de fonctionnement normales et dans les conditions de fonctionnement anormales, comme cela est spécifié à l'article 15, à l'exception de l'effet redresseur, et à partir de 5 s après la mise sous tension, ou à partir du début du processus d'amorçage, la tension aux bornes de sortie ne doit pas dépasser la tension maximale de fonctionnement pour laquelle le ballast est déclaré.

Page 21

7.2 Information to be provided, if applicable

Add, at the end of this subclause, the following new point d):

- d) A declaration of the maximum working voltage (r.m.s.) according to 12.2 between
- output terminals;
 - any output terminal and earth, if applicable.

Marking for each of these two values shall be in steps of 10 V when the working voltage is equal to or less than 500 V, and in steps of 50 V when the working voltage is higher than 500 V.

Marking shall be U-OUT = ...V...

Page 27

12 Protection against electric shock

Replace the title and text of this clause by the following:

12 Protection of associated components

12.1 Under conditions of normal operation, verified with dummy cathode resistors inserted, and conditions of abnormal operation, as specified in clause 15, the voltage at the output terminals shall at no time exceed the maximum permitted peak value specified in table 3.

Table 3 – Relation between r.m.s. working voltage and maximum peak voltage

| Voltage at output terminals | |
|-----------------------------|-------------------------------------|
| RMS working voltage V | Maximum permitted peak voltage V |
| 250 | 2 200 |
| 500 | 2 900 |
| 750 | 3 100 |
| 1 000 | 3 200 |

NOTE – Linear interpolation between the given voltage steps is allowed.

12.2 Under normal operating conditions and abnormal operating conditions as specified in clause 15, except for the rectifying effect, and from 5 s after the switch on or beginning of the starting process, the voltage at the output terminals shall not exceed the maximum working voltage for which the ballast is declared.

12.3 Dans le cas de l'effet redresseur, c'est-à-dire dans les conditions de fonctionnement anormales selon le point 15 d), la tension efficace aux bornes de sortie ne doit pas dépasser la valeur maximale autorisée pour laquelle le ballast est conçu, pendant une durée supérieure à 30 s après la mise sous tension, ou à partir du début du processus d'amorçage.

Pour les ballasts qui effectuent plus d'une tentative pour amorcer une lampe défaillante, le cumul des durées pendant lesquelles la tension est supérieure à la tension maximale de fonctionnement déclarée pour les ballasts ne doit pas dépasser 30 s.

12.4 Pour les essais de 12.1, 12.2 et 12.3, les tensions de sortie mesurées doivent être celles qui existent entre n'importe quelle borne de sortie et la terre. De plus, les tensions qui apparaissent entre les bornes de sortie doivent être mesurées dans les cas où la tension est présente au travers des barrières isolantes à l'intérieur des composants associés.

12.5 Pour les ballasts électroniques à gradation, l'entrée de commande doit être isolée du réseau par une isolation au moins égale à l'isolation fonctionnelle.

NOTE – Cette prescription ne s'applique pas aux ballasts où les signaux de commande sont injectés au travers des bornes d'alimentation ou quand les signaux de commande sont complètement isolés du ballast par une transmission à distance à partir de transmetteurs à infrarouge ou à onde radioélectrique.

Si une TBTS est utilisée, une isolation double ou renforcée est alors requise.

IECNORM.COM. Click to view the full PDF of IEC 60928-1:1999/AMD1:1999