

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

NORME DE LA CEI

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

IEC STANDARD

**Modification N° 3**

Septembre 1978  
à la

**Amendment No. 3**

September 1978  
to

Publication 262  
1969

---

**Ballasts pour lampes à vapeur de mercure à haute pression**

---

**Ballasts for high pressure mercury vapour lamps**

---

Les modifications contenues dans le présent document ont été approuvées suivant la Règle des Six Mois.

Les projets de modifications, discutés par le Sous-Comité 34C du Comité d'Etudes N° 34 de la CEI, furent diffusés en décembre 1976 pour approbation suivant la Règle des Six Mois.

The amendments contained in this document have been approved under the Six Months' Rule.

The draft amendments, discussed by Sub-Committee 34C of IEC Technical Committee No. 34, were circulated for approval under the Six Months' Rule in December 1976.



Droits de reproduction réservés — Copyright - all rights reserved

Bureau Central de la Commission Electrotechnique Internationale

1, rue de Varembe

Genève, Suisse

**Page 4 de la Modification N° 1**

**12. Echauffement**

Remplacer le titre existant par le suivant :

**12. Limites de l'échauffement des ballasts**

**12.1 Limites de l'échauffement des ballasts sans marquage de température**

Remplacer le texte existant par le suivant :

Lorsque le ballast est essayé dans les conditions spécifiées à l'annexe D, paragraphe 4.8.1, les températures ne doivent pas dépasser les valeurs appropriées figurant au tableau III.

**12.2 Limites de l'échauffement des ballasts avec marquage de la température nominale maximale de fonctionnement et, éventuellement, de l'échauffement nominal**

Remplacer le texte existant par le suivant :

Lorsque le ballast est essayé dans les conditions spécifiées à l'annexe D, paragraphe 4.8.2, les températures ne doivent pas dépasser les valeurs appropriées figurant au tableau III.

Remplacer le tableau III existant par le suivant :

**TABLEAU III**  
Températures maximales admissibles dans les conditions d'essai pour les éléments principaux, mesurés ou rapportés à la température ambiante de 25 °C

Parties	Température maximale en °C	
	A la tension nominale	A 110 % de la tension nominale
Enroulements (ballasts, transformateur) avec marquage de $t_w$ sans marquage de $\Delta t$ avec marquage de $\Delta t$	80 $\Delta t + 25$ <sup>1)</sup>	
sans marquage de $t_w$ couches séparées par du papier couches non séparées par du papier		95 85
Boîtier d'essai (sur l'extérieur) (ballast à incorporer)		85
Enveloppe d'un ballast indépendant		85
Bornes pour les conducteurs externes		85
Parties en:		
— résines phénoliques à charge de bois		110
— résines phénoliques à charge minérale		145
— résines à base d'urée		90
— mélamine		100
— papier stratifié aux résines		110
— caoutchouc		70
— matières thermoplastiques		— <sup>2)</sup>
S'il est fait usage des matériaux ou des procédés de fabrication autres que ceux indiqués dans le tableau, ceux-ci ne doivent pas être utilisés à des températures supérieures à celles qui s'avèrent admissibles pour la bonne tenue de ces matériaux.		

<sup>1)</sup> Les différences entre les valeurs de  $t_w$  et la température atteinte par l'enroulement lors de l'essai fournissent une indication de la marge disponible pour la température de l'environnement immédiat du ballast.

<sup>2)</sup> Les températures des matières thermoplastiques, autres que celles utilisées pour l'isolement des enroulements, qui assurent la protection contre le contact avec des parties sous tension, sont aussi relevées.

Les températures maximales des matières thermoplastiques servent à la détermination de la résistance à la chaleur et au feu. Un essai correspondant est à l'étude.

**Page 5 of Amendment No. 1**

**12. Limitation of ballast heating**

*Editorial amendment to the French text only.*

**12.1 Limitation of ballast heating for ballasts without temperature marking**

Replace the existing text by the following :

When the ballast is tested in accordance with the requirements of Appendix D, Sub-clause 4.8.1, the temperatures shall not exceed the appropriate values given in Table III.

**12.2 Limitation of ballast heating for ballasts with marking of rated maximum operating temperature or rated maximum temperature and rated temperature rise**

Replace the existing text by the following :

When the ballast is tested in accordance with the requirements of Appendix D, Sub-clause 4.8.2, the temperatures shall not exceed the appropriate values given in Table III.

Replace the existing Table III by the following :

**TABLE III**  
*Maximum temperature under test conditions for principle parts measured at or referred to an ambient temperature of 25 °C*

Part	Maximum temperature in °C	
	At rated voltage	At 110% rated voltage
Windings (ballast, transformer) If $t_w$ is marked without $\Delta t$ marking with $\Delta t$ marking If $t_w$ is NOT marked paper interleaved not separated by paper	80 $\Delta t + 25$ <sup>1)</sup>	95 85
Test hood (on the outside) (built-in ballast) Case of independent ballast Terminals for external wiring		85 85 85
Parts made of: — wood-filled phenolic mouldings — mineral-filled phenolic mouldings — urea mouldings — melamine mouldings — laminated, resin bonded paper — rubber — thermoplastic materials		110 145 90 100 110 70 — <sup>2)</sup>
If materials or manufacturing methods are used other than those indicated in the table, these shall not be operated at temperatures higher than those which are proved to be permissible for these materials.		

<sup>1)</sup> The differences between the values of  $t_w$  and the temperature reached by the winding during the test give an indication of the margin available for the thermal ambient immediately surrounding the ballast.

<sup>2)</sup> The temperature of thermoplastic material, other than that used for the insulation of wiring, which provides protection against contact with live parts, is also determined.

The maximum temperature of the thermoplastic material is used in the determination of the resistance to heat and fire. An appropriate test is under consideration.

Page 20

15. **Essai en court-circuit** (renuméroté « article 16 » dans la Modification N° 1)

*A la première ligne, au lieu de « entre 90 % et 110 % », lire « entre 92 % et 106 % ».*

*Remplacer le tableau IVA existant par le suivant :*

**TABEAU IVA**

*Lampes pour la fréquence de 50 Hz*

Puissance nominale de la lampe (W)	Courant de court-circuit maximal (A)
50	1,22
80	1,60
125	2,30
250	4,26
400	6,83
700 (LV)	11,34
1 000 (LV)	15,75
1 000 (HV)	8,40
2 000	16,80

Page 6 de la Modification N° 1

*Remplacer le tableau IVB existant par le suivant.*

**TABEAU IVB**

*Lampes pour la fréquence de 60 Hz*

Puissance nominale de la lampe (W)	Courant de court-circuit maximal (A)
175	3,00
700 (HV)	5,88
1 000 (LV)	16,80
1 000 (HV)	8,40

Page 26 et page 10 de la Modification N° 1

ANNEXE A

*Supprimer le texte et les tableaux existants et insérer ce qui suit :*

Les données relatives aux types de lampes dont les ballasts sont traités dans la présente norme se trouvent dans les feuilles de caractéristiques techniques correspondantes de la Publication 188 de la CEI: Lampes à décharge à vapeur de mercure à haute pression.

Page 21

15. **Short-circuit current** (renumbered “Clause 16” by Amendment No. 1)

First line, instead of “between 90% and 110%”, read “between 92% and 106%”.

Replace the existing Table IVA by the following:

TABLE IVA  
Lamps operated at 50 Hz

Ballast rating (W)	Maximum short-circuit current (A)
50	1.22
80	1.60
125	2.30
250	4.26
400	6.83
700 (LV)	11.34
1 000 (LV)	15.75
1 000 (HV)	8.40
2 000	16.80

Page 7 of Amendment No. 1

Replace the existing Table IVB by the following:

TABLE IVB  
Lamps operated at 60 Hz

Ballast rating (W)	Maximum short-circuit current (A)
175	3.00
700 (HV)	5.88
1 000 (LV)	16.80
1 000 (HV)	8.40

Page 27 and page 11 of Amendment No. 1

APPENDIX A

Delete the existing text and tables and insert the following:

The data relating to the lamp types, the ballasts for which are covered by this standard, are to be found on the appropriate technical data sheets in IEC Publication 188: High-pressure Mercury Vapour Lamps.

**Page 28**

**ANNEXE B**

**1. Marquage**

*Remplacer le texte de cet article par le suivant :*

Le ballast de référence doit porter, d'une façon claire et indélébile, les indications suivantes:

*a) Ballasts de référence à impédance fixe :*

- a) les mots « ballast de référence »;*
- b) l'identification du distributeur et/ou du fabricant responsable;*
- c) un numéro de série;*
- d) le type, la puissance nominale et le courant de calibrage de la lampe;*
- e) la tension et la fréquence nominales.*

*b) Ballasts de référence à impédance réglable :*

- a) les mots « ballast de référence »;*
- b) l'identification du distributeur et/ou du fabricant responsable;*
- c) un numéro de série;*
- d) la (les) tension(s) et fréquence(s) nominales;*
- e) la gamme des rapports tension/courant à fréquence(s) nominale(s);*
- f) les courants de calibrage;*
- g) la valeur maximale du courant par bobine;*
- h) un schéma de raccordement, si besoin est.*

**2. Caractéristiques**

**2.1 Généralités**

*Remplacer le texte de ce paragraphe par le suivant :*

Un ballast de référence est un ballast unique ou une combinaison de ballasts, muni(s) ou non d'une résistance additionnelle afin d'ajuster ses (leurs) caractéristiques aux valeurs indiquées au tableau IA.

**Page 40**

**ANNEXE D**

**4.5 Détermination de la forme d'onde des courants**

*Au premier alinéa de ce paragraphe, au lieu d'« analyseur d'onde », lire « voltmètre sélectif ou analyseur d'onde », et ajouter la phrase suivante à la suite de cet alinéa :*

*Le voltmètre sélectif ou analyseur d'onde doit présenter des qualités telles que toute mesure effectuée sur un harmonique ne soit affectée de manière significative par aucun autre harmonique.*

**Page 47**

**FIGURE 4**

*Sous cette figure au lieu de « 3 = analyseur d'onde », lire « 3 = voltmètre sélectif ou analyseur d'onde ».*