

**NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD**

**CEI
IEC
60927**

Edition 2.2

2004-09

Edition 2:1996 consolidée par les amendements 1:1999 et 2:2004
Edition 2:1996 consolidated with amendments 1:1999 and 2:2004

Appareils auxiliaires pour lampes –

**Dispositifs d'amorçage
(autres que starters à lueur) –
Prescriptions de performance**

Auxiliaries for lamps –

**Starting devices
(other than glow starters) –
Performance requirements**

<https://standards.iteh.ai/en/standards/iec/60927/iec-60927-1996>



Numéro de référence
Reference number
CEI/IEC 60927:1996+A1:1999+A2:2004

Numérotation des publications

Depuis le 1er janvier 1997, les publications de la CEI sont numérotées à partir de 60000. Ainsi, la CEI 34-1 devient la CEI 60034-1.

Editions consolidées

Les versions consolidées de certaines publications de la CEI incorporant les amendements sont disponibles. Par exemple, les numéros d'édition 1.0, 1.1 et 1.2 indiquent respectivement la publication de base, la publication de base incorporant l'amendement 1, et la publication de base incorporant les amendements 1 et 2.

Informations supplémentaires sur les publications de la CEI

Le contenu technique des publications de la CEI est constamment revu par la CEI afin qu'il reflète l'état actuel de la technique. Des renseignements relatifs à cette publication, y compris sa validité, sont disponibles dans le Catalogue des publications de la CEI (voir ci-dessous) en plus des nouvelles éditions, amendements et corrigenda. Des informations sur les sujets à l'étude et l'avancement des travaux entrepris par le comité d'études qui a élaboré cette publication, ainsi que la liste des publications parues, sont également disponibles par l'intermédiaire de:

- **Site web de la CEI** (www.iec.ch)
- **Catalogue des publications de la CEI**

Le catalogue en ligne sur le site web de la CEI (www.iec.ch/searchpub) vous permet de faire des recherches en utilisant de nombreux critères, comprenant des recherches textuelles, par comité d'études ou date de publication. Des informations en ligne sont également disponibles sur les nouvelles publications, les publications remplacées ou retirées, ainsi que sur les corrigenda.

- **IEC Just Published**

Ce résumé des dernières publications parues (www.iec.ch/online_news/justpub) est aussi disponible par courrier électronique. Veuillez prendre contact avec le Service client (voir ci-dessous) pour plus d'informations.

- **Service clients**

Si vous avez des questions au sujet de cette publication ou avez besoin de renseignements supplémentaires, prenez contact avec le Service clients:

Email: custserv@iec.ch
Tél: +41 22 919 02 11
Fax: +41 22 919 03 00

Publication numbering

As from 1 January 1997 all IEC publications are issued with a designation in the 60000 series. For example, IEC 34-1 is now referred to as IEC 60034-1.

Consolidated editions

The IEC is now publishing consolidated versions of its publications. For example, edition numbers 1.0, 1.1 and 1.2 refer, respectively, to the base publication, the base publication incorporating amendment 1 and the base publication incorporating amendments 1 and 2.

Further information on IEC publications

The technical content of IEC publications is kept under constant review by the IEC, thus ensuring that the content reflects current technology. Information relating to this publication, including its validity, is available in the IEC Catalogue of publications (see below) in addition to new editions, amendments and corrigenda. Information on the subjects under consideration and work in progress undertaken by the technical committee which has prepared this publication, as well as the list of publications issued, is also available from the following:

- **IEC Web Site** (www.iec.ch)
- **Catalogue of IEC publications**

The on-line catalogue on the IEC web site (www.iec.ch/searchpub) enables you to search by a variety of criteria including text searches, technical committees and date of publication. On-line information is also available on recently issued publications, withdrawn and replaced publications, as well as corrigenda.

- **IEC Just Published**

This summary of recently issued publications (www.iec.ch/online_news/justpub) is also available by email. Please contact the Customer Service Centre (see below) for further information.

- **Customer Service Centre**

If you have any questions regarding this publication or need further assistance, please contact the Customer Service Centre:

Email: custserv@iec.ch
Tel: +41 22 919 02 11
Fax: +41 22 919 03 00

**NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD**

**CEI
IEC
60927**

Edition 2.2

2004-09

Edition 2:1996 consolidée par les amendements 1:1999 et 2:2004
Edition 2:1996 consolidated with amendments 1:1999 and 2:2004

Appareils auxiliaires pour lampes –

**Dispositifs d'amorçage
(autres que starters à lueur) –
Prescriptions de performance**

**Auxiliaries for lamps –
Starting devices
(other than glow starters) –
Performance requirements**

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

Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ni utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie et les microfilms, sans l'accord écrit de l'éditeur.

No part of this publication may be reproduced or utilized in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying and microfilm, without permission in writing from the publisher.

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

CL

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

SOMMAIRE

AVANT-PROPOS 6

SECTION 1: PRESCRIPTIONS GENERALES

1 Domaine d'application 10
1.1 Références normatives 10
2 Définitions 12
3 Prescriptions générales pour les essais 14
4 Marquage 14

SECTION 2: PRESCRIPTIONS DE PERFORMANCES POUR LES STARTERS (AUTRES QUE STARTERS A LUEUR) POUR LAMPES A FLUORESCENCE

5 Domaine d'application 16
6 Essai d'amorçage 16
6.1 Quantité soumise à l'essai 16
6.2 Conditions d'acceptation 16
6.3 Conditions d'essai 16
6.4 Starters à commutation mécanique 18
6.5 Starters à commutation électronique 20
6.6 Niveau de non-remise en fonctionnement 22
6.7 Courant maximal de préchauffage (défaut d'amorçage de la lampe) 24
6.8 Interruption de fonctionnement du starter 24
7 Essai d'endurance 24
7.1 Quantité à soumettre à l'essai 24
7.2 Conditions d'essai 24
7.3 Starters remplaçables sans l'aide d'un outil 24
7.4 Starters destinés à ne pas être remplacés 24
7.5 Conditions d'acceptation 26
8 Essai sur lampe désactivée 26
8.1 Quantité à soumettre à l'essai 26
8.2 Conditions d'essai 26
8.3 Starters à commutation mécanique, mais sans coupe-circuit 26
8.4 Starters à commutation électronique, mais sans coupe-circuit 26
8.5 Starters à commutation mécanique équipés d'un coupe-circuit thermique 26
8.6 Starters à commutation électronique équipés d'un coupe-circuit 28
8.7 Condition d'acceptation 28

CONTENTS

FOREWORD.....	7
---------------	---

SECTION 1: GENERAL REQUIREMENTS

1 Scope.....	11
1.1 Normative references	11
2 Definitions	13
3 General requirements for tests.....	15
4 Marking	15

SECTION 2: PERFORMANCE REQUIREMENTS FOR STARTERS
(OTHER THAN GLOW STARTERS) FOR FLUORESCENT LAMPS

5 Scope.....	17
6 Starting test.....	17
6.1 Starting test quantity.....	17
6.2 Conditions of acceptance.....	17
6.3 Conditions of test.....	17
6.4 Starters having a mechanical switching element.....	19
6.5 Starters having an electronic switching element.....	21
6.6 Non-reoperating level	23
6.7 Maximum pre-heat current (lamp fails to start).....	25
6.8 Interruption of starter function.....	25
7 Endurance test.....	25
7.1 Test quantity.....	25
7.2 Test conditions.....	25
7.3 Starters replaceable without tools	25
7.4 Starters not intended for replacement	25
7.5 Conditions of acceptance.....	27
8 Deactivated lamp test.....	27
8.1 Test quantity.....	27
8.2 Test conditions	27
8.3 Starters with a mechanical switching element but without cut-out	27
8.4 Starters with an electronic switching element but without cut-out	27
8.5 Starters with a mechanical switching element and with thermal cut-out.....	27
8.6 Starters with an electronic switching element and electronic cut-out	29
8.7 Condition of acceptance	29

SECTION 3: PRESCRIPTIONS DE PERFORMANCES POUR LES AMORCEURS

9	Domaine d'application.....	28
10	Essai d'amorçage	28
11	Niveau de non-remise en fonctionnement.....	32
12	Essai d'endurance	34
12.1	Quantité à soumettre à l'essai.....	34
12.2	Conditions d'essai	34
12.3	Amorceurs sans éléments de commutation remplaçables.....	34
12.4	Amorceurs à éléments de commutation remplaçables sans l'aide d'un outil.....	34
12.5	Amorceurs à coupe-circuit supplémentaire.....	34
12.6	Conditions d'acceptation	36
	Annexe A (normative) Ballasts à utiliser pour les essais d'endurance	42
	Annexe B (informative) Explications des conditions d'amorçage pour les starters à commutation électronique.....	44
	Annexe C (informative) Guide pour coter la durée de vie et le taux de défaillance.....	60
	Bibliographie	62
	Figure 1 – Mesure de la tension d'impulsion des amorceurs	38
	Figure 2 – Mesure de l'énergie d'amorçage des amorceurs à déclenchement non synchronisé.....	40
	Figure B.1 – Prescriptions de courant de chauffage de cathode pour les starters électroniques avec élément de commutation électronique.....	52
	Figure B.2 – Interprétation du courant effectif de chauffage	54
	Figure B.2 – Interprétation du courant effectif de chauffage (<i>fin</i>)	56
	Figure B.3.1 – Starters interrompant le courant de préchauffage lorsque les tensions à vide sont élevées.....	58
	Figure B.3.2 – Starters dont les temps de transition pour les tensions à vide sont supérieurs à 100 ms.....	58
	Tableau 1 – Prescriptions concernant l'aide à l'amorçage.....	16

SECTION 3: PERFORMANCE REQUIREMENTS FOR IGNITORS

9	Scope.....	29
10	Starting test.....	29
11	Non-reoperating level.....	33
12	Endurance test	35
12.1	Test quantity.....	35
12.2	Test conditions	35
12.3	Ignitors without replaceable switching elements	35
12.4	Ignitors with switching elements replaceable without tools.....	35
12.5	Ignitors with additional cut-outs.....	35
12.6	Conditions of compliance.....	37
	Annex A (normative) Ballasts to be used for life testing	43
	Annex B (informative) Explanation of starting conditions for electronic starters with an electronic switching element.....	45
	Annex C (informative) A guide to quoting product life and failure rate	61
	Bibliography.....	63
	Figure 1 – Pulse voltage measurement for starting devices.....	39
	Figure 2 – Ignition energy measurement for non-triggered starting devices	41
	Figure B.1 – Cathode heating current requirements for electronic starters with electronic switching element.....	53
	Figure B.2 – Interpretation of effective heating current	55
	Figure B.2 – Interpretation of effective heating current (<i>concluded</i>).....	57
	Figure B.3.1 – Starters which remove pre-heating current when open-circuit voltages are elevated.....	59
	Figure B.3.2 – Starters which have open-circuit voltage transition times higher than 100 ms	59
	Table 1 – Starting aid requirements.....	17

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

APPAREILS AUXILIAIRES POUR LAMPES – DISPOSITIFS D'AMORÇAGE (AUTRES QUE STARTERS À LUEUR) – PRESCRIPTIONS DE PERFORMANCE

AVANT-PROPOS

- 1) La Commission Electrotechnique Internationale (CEI) est une organisation mondiale de normalisation composée de l'ensemble des comités électrotechniques nationaux (Comités nationaux de la CEI). La CEI a pour objet de favoriser la coopération internationale pour toutes les questions de normalisation dans les domaines de l'électricité et de l'électronique. A cet effet, la CEI – entre autres activités – publie des Normes internationales, des Spécifications techniques, des Rapports techniques, des Spécifications accessibles au public (RAS) et des Guides (ci-après dénommés «Publication(s) de la CEI»). Leur élaboration est confiée à des comités d'études, aux travaux desquels tout Comité national intéressé par le sujet traité peut participer. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec la CEI, participent également aux travaux. La CEI collabore étroitement avec l'Organisation Internationale de Normalisation (ISO), selon des conditions fixées par accord entre les deux organisations.
- 2) Les décisions ou accords officiels de la CEI concernant les questions techniques représentent, dans la mesure du possible, un accord international sur les sujets étudiés, étant donné que les Comités nationaux de la CEI intéressés sont représentés dans chaque comité d'études.
- 3) Les Publications de la CEI se présentent sous la forme de recommandations internationales et sont agréées comme telles par les Comités nationaux de la CEI. Tous les efforts raisonnables sont entrepris afin que la CEI s'assure de l'exactitude du contenu technique de ses publications; la CEI ne peut pas être tenue responsable de l'éventuelle mauvaise utilisation ou interprétation qui en est faite par un quelconque utilisateur final.
- 4) Dans le but d'encourager l'uniformité internationale, les Comités nationaux de la CEI s'engagent, dans toute la mesure possible, à appliquer de façon transparente les Publications de la CEI dans leurs publications nationales et régionales. Toutes divergences entre toutes Publications de la CEI et toutes publications nationales ou régionales correspondantes doivent être indiquées en termes clairs dans ces dernières.
- 5) La CEI n'a prévu aucune procédure de marquage valant indication d'approbation et n'engage pas sa responsabilité pour les équipements déclarés conformes à une de ses Publications.
- 6) Tous les utilisateurs doivent s'assurer qu'ils sont en possession de la dernière édition de cette publication.
- 7) Aucune responsabilité ne doit être imputée à la CEI, à ses administrateurs, employés, auxiliaires ou mandataires, y compris ses experts particuliers et les membres de ses comités d'études et des Comités nationaux de la CEI, pour tout préjudice causé en cas de dommages corporels et matériels, ou de tout autre dommage de quelque nature que ce soit, directe ou indirecte, ou pour supporter les coûts (y compris les frais de justice) et les dépenses découlant de la publication ou de l'utilisation de cette Publication de la CEI ou de toute autre Publication de la CEI, ou au crédit qui lui est accordé.
- 8) L'attention est attirée sur les références normatives citées dans cette publication. L'utilisation de publications référencées est obligatoire pour une application correcte de la présente publication.
- 9) L'attention est attirée sur le fait que certains des éléments de la présente Publication de la CEI peuvent faire l'objet de droits de propriété intellectuelle ou de droits analogues. La CEI ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et de ne pas avoir signalé leur existence.

La norme internationale CEI 60927 a été établie par le sous-comité 34C: Appareils auxiliaires pour lampes, du comité d'études 34 de la CEI: Lampes et équipements associés.

La présente version consolidée de la CEI 60927 est issue de la deuxième édition (1996) [documents 34C/330/FDIS et 34C/377/RVD], de son amendement 1 (1999) [documents 34C/476/FDIS et 34C/491/RVD] et de son amendement 2 (2004) [documents 34C/641/FDIS et 34C/646/RVD].

Elle porte le numéro d'édition 2.2.

Une ligne verticale dans la marge indique où la publication de base a été modifiée par les amendements 1 et 2.

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

**AUXILIARIES FOR LAMPS –
STARTING DEVICES (OTHER THAN GLOW STARTERS) –
PERFORMANCE REQUIREMENTS**

FOREWORD

- 1) The International Electrotechnical Commission (IEC) is a worldwide organization for standardization comprising all national electrotechnical committees (IEC National Committees). The object of IEC is to promote international co-operation on all questions concerning standardization in the electrical and electronic fields. To this end and in addition to other activities, IEC publishes International Standards, Technical Specifications, Technical Reports, Publicly Available Specifications (PAS) and Guides (hereafter referred to as "IEC Publication(s)"). Their preparation is entrusted to technical committees; any IEC National Committee interested in the subject dealt with may participate in this preparatory work. International governmental and non-governmental organizations liaising with the IEC also participate in this preparation. IEC collaborates closely with the International Organization for Standardization (ISO) in accordance with conditions determined by agreement between the two organizations.
- 2) The formal decisions or agreements of IEC on technical matters express, as nearly as possible, an international consensus of opinion on the relevant subjects since each technical committee has representation from all interested IEC National Committees.
- 3) IEC Publications have the form of recommendations for international use and are accepted by IEC National Committees in that sense. While all reasonable efforts are made to ensure that the technical content of IEC Publications is accurate, IEC cannot be held responsible for the way in which they are used or for any misinterpretation by any end user.
- 4) In order to promote international uniformity, IEC National Committees undertake to apply IEC Publications transparently to the maximum extent possible in their national and regional publications. Any divergence between any IEC Publication and the corresponding national or regional publication shall be clearly indicated in the latter.
- 5) IEC provides no marking procedure to indicate its approval and cannot be rendered responsible for any equipment declared to be in conformity with an IEC Publication.
- 6) All users should ensure that they have the latest edition of this publication.
- 7) No liability shall attach to IEC or its directors, employees, servants or agents including individual experts and members of its technical committees and IEC National Committees for any personal injury, property damage or other damage of any nature whatsoever, whether direct or indirect, or for costs (including legal fees) and expenses arising out of the publication, use of, or reliance upon, this IEC Publication or any other IEC Publications.
- 8) Attention is drawn to the Normative references cited in this publication. Use of the referenced publications is indispensable for the correct application of this publication.
- 9) Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this IEC Publication may be the subject of patent rights. IEC shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.

International standard IEC 60927 has been prepared by subcommittee 34C: Auxiliaries for lamps, of IEC technical committee 34: Lamps and related equipment.

This consolidated version of IEC 60927 is based on the second edition (1996) [documents 34C/330/FDIS and 34C/377/RVD], its amendment 1 (1999) [documents 34C/476/FDIS and 34C/491/RVD] and its amendment 2 (2004) [documents 34C/641/FDIS and 34C/646/RVD].

It bears the edition number 2.2.

A vertical line in the margin shows where the base publication has been modified by amendments 1 and 2.

L'annexe A fait partie intégrante de cette norme.

Les annexes B et C sont données uniquement à titre d'information.

Le comité a décidé que le contenu de la publication de base et de ses amendements 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.

Withdrawing

iTech Standards
(<https://standards.itih.ai>)
Document Preview

IEC 60927:1996

<https://standards.itih.ai/standards/iec/1d5ea9f6-57cf-4bdc-b11c-e99f3b649e68/iec-60927-1996>

Annex A forms an integral part of this standard.

Annexes B and C are for information only.

The committee has decided that the contents of the base publication and its amendments 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.

Withhold

iTech Standards
(<https://standards.itih.ai>)
Document Preview

IEC 60927:1996
<https://standards.itih.ai/standards/iec/1d5ea9f6-57cf-4bdc-b11c-e99f3b649e68/iec-60927-1996>

APPAREILS AUXILIAIRES POUR LAMPES – DISPOSITIFS D'AMORÇAGE (AUTRES QUE STARTERS À LUEUR) – PRESCRIPTIONS DE PERFORMANCE

Section 1: Prescriptions générales

1 Domaine d'application

La présente norme spécifie les prescriptions de performance relatives aux dispositifs d'amorçage (starters et amorçeurs) pour lampes tubulaires à fluorescence et autres lampes à décharge, alimentés en courant alternatif de 50 Hz ou 60 Hz jusqu'à 1 000 V et produisant des impulsions d'amorçage ne dépassant pas 5 kV. Elle doit être lue conjointement avec la CEI 60926.

NOTE 1 Tous les interrupteurs d'amorçage (starters à lueur) pour lampes à fluorescence et autres lampes à décharge comportant des relais ou des coupe-circuit thermiques seront inclus dans la CEI 60155.

NOTE 2 Il existe des normes régionales concernant la réglementation des exigences de CEM pour les produits finaux tels que les luminaires et les appareillages indépendants. Dans un luminaire, l'appareillage est prépondérant à ce point de vue. Il convient que l'appareillage, conjointement avec les autres composants, soit conforme à ces normes.

1.1 Références normatives

Les documents de référence suivants sont indispensables pour l'application du présent document. Pour les références datées, seule l'édition citée s'applique. Pour les références non datées, la dernière édition du document de référence s'applique (y compris les éventuels amendements).

CEI 60081:1984, *Lampes tubulaires à fluorescence pour l'éclairage général*

CEI 60155:1983, *Interrupteur d'amorçage (starters) pour lampes tubulaires à fluorescence*

CEI 60192:1973, *Lampes à vapeur de sodium à basse pression*

CEI 60598-1:1996, *Luminaires – Partie 1: Prescriptions générales et essais*

CEI 60662:1980, *Lampes à vapeur de sodium à haute pression*

CEI 60921:1988, *Ballasts pour lampes tubulaires à fluorescence: Prescriptions de performances*

CEI 60922:1989, *Ballasts pour lampes à décharge (à l'exception des lampes tubulaires à fluorescence): Prescriptions générales et prescriptions de sécurité*

CEI 60923:1988, *Ballasts pour lampes à décharge (à l'exception des lampes tubulaires à fluorescence): Prescriptions de performances*

CEI 60926:1988, *Dispositifs d'amorçage (autres que starters à lueur): Règles générales et prescriptions de sécurité*

CEI 61167:1992, *Lampes aux halogénures métalliques*

AUXILIARIES FOR LAMPS – STARTING DEVICES (OTHER THAN GLOW STARTERS) – PERFORMANCE REQUIREMENTS

Section 1: General requirements

1 Scope

This standard specifies performance requirements for starting devices (starters and ignitors) for tubular fluorescent and other discharge lamps for use on a.c. supplies up to 1 000 V at 50 Hz or 60 Hz, which produce starting pulses not greater than 5 kV. It should be read in conjunction with IEC 60926.

NOTE 1 All glow starters for fluorescent and other discharge lamps including thermal relay/cut-outs will be included in IEC 60155.

NOTE 2 There are regional standards regarding the regulation of EMC requirements for end-products like luminaires and independent control gear. In a luminaire, the control gear is dominant in this respect. Control gear, together with other components, should comply with these standards.

1.1 Normative references

The following referenced documents are indispensable for the application of this document. For dated references, only the edition cited applies. For undated references, the latest edition of the referenced document (including any amendments) applies.

IEC 60081:1984, *Tubular fluorescent lamps for general lighting service*

IEC 60155:1983, *Starters for tubular fluorescent lamps*

IEC 60192:1973, *Low pressure sodium vapour lamps*

IEC 60598-1:1996, *Luminaires – Part 1: General requirements and tests*

IEC 60662:1980, *High pressure sodium vapour lamps*

IEC 60921:1988, *Ballast for tubular lamps: Performance requirements*

IEC 60922:1989, *Ballasts for discharge lamps (excluding tubular fluorescent lamps): General and safety requirements*

IEC 60923:1988, *Ballasts for discharge lamps (excluding tubular fluorescent lamps): Performance requirements*

IEC 60926:1988, *Starting devices (other than glow starters): General and safety requirements*

IEC 61167:1992, *Metal halide lamps*

2 Définitions

Les définitions de la CEI 60926 sont applicables, ainsi que les suivantes:

2.1

starter à commutation mécanique

starter assurant la commutation du courant de préchauffage des cathodes et de l'impulsion (ou des impulsions) de tension d'amorçage par des moyens mécaniques (par exemple thermiques ou magnétiques)

2.2

starter à commutation électronique

starter assurant la commutation du courant de préchauffage des cathodes et de la tension, et de l'impulsion (ou des impulsions) de tension d'amorçage par des moyens électroniques et ne comportant pas de pièces mobiles

2.3

lampe désactivée

lampe dont une ou les deux cathodes sont dépourvues de matière émettrice, sans qu'il y ait de rupture de filament

2.4

niveau de non-remise en fonctionnement

niveau réduit de la tension et/ou du courant, auquel le dispositif d'amorçage ne doit plus fonctionner après l'achèvement du cycle d'amorçage et lorsque la lampe fonctionne normalement

2.5

courant anormal maximal

valeur efficace du courant constant traversant le ballast qui ne doit pas être dépassée à la fin du cycle d'amorçage lorsque le circuit fonctionne dans une condition anormale (telle qu'avec une lampe désactivée ou retirée de sa position d'utilisation)

2.6

aide à l'amorçage

aide à l'amorçage peut être constituée soit par une bande conductrice fixée à la surface externe de la lampe, soit par une plaque conductrice placée à une distance appropriée de la lampe

Une aide à l'amorçage ne peut être efficace que si elle présente une différence de potentiel suffisante par rapport à l'une des extrémités de la lampe.

2.7

température maximum de boîtier ($t_c + X$) dans des conditions anormales

température admissible maximum de boîtier de l'amorceur en conditions anormales avec des lampes aux halogénures métalliques. La valeur de ($t_c + X$) est indiquée par le fabricant