

INTERNATIONAL STANDARD

NORME INTERNATIONALE

Lampholders for tubular fluorescent lamps and starterholders

Douilles pour lampes tubulaires à fluorescence et douilles pour starters

WITHDRAWN

IEC 60400:1999

<https://standards.iteh.ai/en/standards/iec/4ce9f9e-2eb7-4e91-a298-de929dc650f7/iec-60400-1999>



THIS PUBLICATION IS COPYRIGHT PROTECTED

Copyright © 2004 IEC, Geneva, Switzerland

All rights reserved. Unless otherwise specified, 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 either IEC or IEC's member National Committee in the country of the requester.

If you have any questions about IEC copyright or have an enquiry about obtaining additional rights to this publication, please contact the address below or your local IEC member National Committee for further information.

Droits de reproduction réservés. Sauf indication contraire, 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 la CEI ou du Comité national de la CEI du pays du demandeur.

Si vous avez des questions sur le copyright de la CEI ou si vous désirez obtenir des droits supplémentaires sur cette publication, utilisez les coordonnées ci-après ou contactez le Comité national de la CEI de votre pays de résidence.

IEC Central Office
3, rue de Varembe
CH-1211 Geneva 20
Switzerland
Email: inmail@iec.ch
Web: www.iec.ch

About the IEC

The International Electrotechnical Commission (IEC) is the leading global organization that prepares and publishes International Standards for all electrical, electronic and related technologies.

About IEC publications

The technical content of IEC publications is kept under constant review by the IEC. Please make sure that you have the latest edition, a corrigenda or an amendment might have been published.

- Catalogue of IEC publications: www.iec.ch/searchpub

The IEC on-line Catalogue enables you to search by a variety of criteria (reference number, text, technical committee,...). It also gives information on projects, withdrawn and replaced publications.

- IEC Just Published: www.iec.ch/online_news/justpub

Stay up to date on all new IEC publications. Just Published details twice a month all new publications released. Available on-line and also by email.

- Electropedia: www.electropedia.org

The world's leading online dictionary of electronic and electrical terms containing more than 20 000 terms and definitions in English and French, with equivalent terms in additional languages. Also known as the International Electrotechnical Vocabulary online.

- Customer Service Centre: www.iec.ch/webstore/custserv

If you wish to give us your feedback on this publication or need further assistance, please visit the Customer Service Centre FAQ or contact us:

Email: csc@iec.ch

Tel.: +41 22 919 02 11

Fax: +41 22 919 03 00

A propos de la CEI

La Commission Electrotechnique internationale (CEI) est la première organisation mondiale qui élabore et publie des normes internationales pour tout ce qui a trait à l'électricité, à l'électronique et aux technologies apparentées.

A propos des publications CEI

Le contenu technique des publications de la CEI est constamment revu. Veuillez vous assurer que vous possédez l'édition la plus récente, un corrigendum ou amendement peut avoir été publié.

- Catalogue des publications de la CEI: www.iec.ch/searchpub/cur_fut-f.htm

Le Catalogue en-ligne de la CEI vous permet d'effectuer des recherches en utilisant différents critères (numéro de référence, texte, comité d'études,...). Il donne aussi des informations sur les projets et les publications retirées ou remplacées.

- Just Published CEI: www.iec.ch/online_news/justpub

Restez informé sur les nouvelles publications de la CEI. Just Published détaille deux fois par mois les nouvelles publications parues. Disponible en-ligne et aussi par email.

- Electropedia: www.electropedia.org

Le premier dictionnaire en ligne au monde de termes électroniques et électriques. Il contient plus de 20 000 termes et définitions en anglais et en français, ainsi que les termes équivalents dans les langues additionnelles. Egalement appelé Vocabulaire Electrotechnique International en ligne.

- Service Clients: www.iec.ch/webstore/custserv/custserv_entry-f.htm

Si vous désirez nous donner des commentaires sur cette publication ou si vous avez des questions, visitez le FAQ du Service clients ou contactez-nous:

Email: csc@iec.ch

Tél.: +41 22 919 02 11

Fax: +41 22 919 03 00

INTERNATIONAL STANDARD

NORME INTERNATIONALE

Lampholders for tubular fluorescent lamps and starterholders

Douilles pour lampes tubulaires à fluorescence et douilles pour starters

INTERNATIONAL
ELECTROTECHNICAL
COMMISSION

COMMISSION
ELECTROTECHNIQUE
INTERNATIONALE

PRICE CODE **CS**
CODE PRIX

SOMMAIRE

AVANT-PROPOS	6
1 Généralités	10
1.1 Domaine d'application	10
1.2 Références normatives	10
2 Définitions	12
3 Prescription générale	18
4 Généralités sur les essais	18
5 Valeurs électriques nominales	22
6 Classification	22
7 Marques et indications	22
8 Protection contre les chocs électriques	26
9 Bornes	30
10 Construction	34
11 Résistance à la poussière et à l'humidité	42
12 Résistance d'isolement et rigidité diélectrique	44
13 Endurance	46
14 Résistance mécanique	48
15 Vis, parties transportant le courant et connexions	52
16 Lignes de fuite et distances dans l'air	56
17 Résistance à la chaleur, au feu et aux courants de cheminement	60
18 Protection contre les contraintes résiduelles excessives (fissurations inter cristallines) et contre la rouille	70
Annexe A (normative) Exemples de douilles traitées dans la présente norme	154
Annexe B (normative) Essai de corrosion/fissuration inter cristalline	156
B.1 Enceinte d'essai	156
B.2 Solution d'essai	156
B.3 Méthode d'essai	158
Annexe C (informative) Protection contre les chocs électriques – Détails explicatifs pour l'installation des douilles conformément à 8.2	160
Figure 1 – Gabarit de montage pour l'essai des douilles	72
Figure 2 – Plaque de montage	74
Figure 3 – Dispositif d'essai pour déterminer la flexibilité d'une douille	76
Figure 4 – Culots d'essai G5 et G13	78
Figure 5 – Appareil pour l'essai de choc	80
Figure 5a – Support de montage	80
Figure 6 – Culot d'essai pour l'essai de l'article 13 pour douilles 2GX13	82
Figure 7 – Appareil pour l'essai à la bille	84
Figure 8 – Etrier pour la fixation des douilles pour l'essai de choc	84

CONTENTS

FOREWORD.....	7
1 General	11
1.1 Scope.....	11
1.2 Normative references	11
2 Definitions	13
3 General requirement.....	19
4 General conditions for tests	19
5 Electrical rating.....	23
6 Classification	23
7 Marking	23
8 Protection against electric shock.....	27
9 Terminals	31
10 Construction	35
11 Resistance to dust and moisture	43
12 Insulation resistance and electric strength.....	45
13 Endurance.....	47
14 Mechanical strength.....	49
15 Screws, current-carrying parts and connections	53
16 Creepage distances and clearances.....	57
17 Resistance to heat, fire and tracking.....	61
18 Resistance to excessive residual stresses (season cracking) and to rusting	71
Annex A (normative) Examples of lampholders covered by this standard	155
Annex B (normative) Season cracking/corrosion test.....	157
B.1 Test cabinet	157
B.2 Test solution	157
B.3 Test procedure	159
Annex C (informative) Protection against electric shock – Explanatory details for the installation of lampholders according to 8.2	161
Figure 1 – Mounting jig for the testing of lampholders	73
Figure 2 – Mounting sheet.....	75
Figure 3 – Fixture for the testing of lampholder flexibility.....	77
Figure 4 – Test caps G5 and G13.....	79
Figure 5 – Impact test apparatus	81
Figure 5a – Mounting support.....	81
Figure 6 – Test cap for the test of clause 13 for lampholders 2GX13.....	83
Figure 7 – Ball-pressure apparatus.....	85
Figure 8 – Bracket for fixing lampholders for the impact test.....	85

Figure 9 – Culots d'essai et montage pour la vérification de la résistance à la chaleur des douilles G13 à marquage T (voir 17.1)	86
Figure 9a – Culot d'essai et montage pour la vérification de la résistance à la chaleur des douilles G5 à marquage T (voir 17.1)	88
Figure 10 – Dimensions d'une douille de starter	90
Figure 10a – Dimensions d'une douille destinée à recevoir uniquement des starters conformes à l'annexe B de la CEI 60155	92
Figure 11 – Calibres tampons «Entre» pour douilles de starters	94
Figure 12 – Calibre tampon pour douilles de starters pour la vérification de la réalité du contact et de la retenue	96
Figure 13 – Calibre tampon spécial pour douilles de starters pour la vérification de la réalité du contact	98
Figure 14 – Culot d'essai pour l'essai de l'article 13 pour douilles G5	100
Figure 15 – Culot d'essai pour l'essai de l'article 13 pour douilles G13	100
Figure 16 – Culot d'essai pour l'essai de l'article 13 pour douilles 2G13	102
Figure 17 – Culot d'essai pour l'essai de l'article 13 pour douilles G20	104
Figure 18 – Culot d'essai pour l'essai de l'article 13 pour douilles Fa6	104
Figure 19 – Culot d'essai pour l'essai de l'article 13 pour douilles G10q	106
Figure 20 – Culot d'essai pour l'essai de l'article 13 pour douilles Fa8	108
Figure 21 – Starter d'essai pour l'essai de l'article 13	110
Figure 22 – Culot d'essai pour l'essai de l'article 13 pour douilles R17d	112
Figure 23 – Culot d'essai pour l'essai de l'article 13 pour douilles 2G11	114
Figure 24 – Culot d'essai pour l'essai de l'article 13 pour douilles G23 et GX23	116
Figure 25 – Culot d'essai pour l'essai de l'article 13 pour douilles GR8	118
Figure 26 – Culot d'essai pour l'essai de l'article 13 pour douilles GR10q	118
Figure 27 – Culot d'essai pour l'essai de l'article 13 pour douilles GX10q et GY10q	120
Figure 28 – Culot d'essai pour l'essai de l'article 13 pour douilles G24, GX24 and GY24	122
Figure 29 – Culot d'essai pour l'essai de l'article 13 pour douilles G32 et GY32	124
Figure 30 – Culot d'essai pour l'essai de 17.1 pour douilles G23	126
Figure 31 – Culot d'essai pour l'essai de 17.1 pour douilles GR8	128
Figure 32 – Culot d'essai pour l'essai de 17.1 pour douilles GR10q	130
Figure 33 – Culot d'essai pour l'essai de 17.1 pour douilles GX10q	132
Figure 34 – Culot d'essai pour l'essai de 17.1 pour douilles GY10q	134
Figure 35 – Culot d'essai pour l'essai de 17.1 pour douilles 2G11	136
Figure 36 – Culot d'essai pour l'essai de 17.1 pour douilles GX23	138
Figure 37 – Culot d'essai pour l'essai de 17.1 pour douilles G24, GX24 et GY24	140
Figure 38 – Culot d'essai pour l'essai de 17.1 pour douilles G32, GX32 et GY32	144
Figure 39 – Culot d'essai pour l'essai de l'article 13 pour les douilles 2G8	148
Figure 40 – Culot d'essai pour l'essai de l'article 13 pour les douilles GX53	150
Figure 41 – Doigt d'épreuve normalisé (d'après la CEI 60529)	152
Figures C.1 à C.4 – Exemples de douilles	160
Tableau 1 – Valeurs minimales de la résistance d'isolement	44
Tableau 2 – Essais de torsion sur les vis	54
Table 3a – Distances minimales pour les tensions sinusoïdales (50 Hz/60 Hz) – Catégorie de résistance aux chocs II	58
Tableau 3b – Distances minimales pour des tensions d'impulsions non sinusoïdales	60
Tableau B.1 – Réglage du pH	156

Figure 9 – Test caps and test assembly for testing of resistance to heat of lampholders G13 with T marking (see 17.1).....	87
Figure 9a – Test cap and test assembly for testing of resistance to heat of lampholders G5 with T marking (see 17.1).....	89
Figure 10 – Dimensions of starterholder	91
Figure 10a – Dimensions of holder intended for accepting only starters according to annex B of IEC 60155.....	93
Figure 11 – "Go" plug gauges for starterholders.....	95
Figure 12 – Plug gauge for starterholders for testing contact making and retention	97
Figure 13 – Special plug gauge for starterholders for testing contact making.....	99
Figure 14 – Test cap for the test of clause 13 for lampholders G5.....	101
Figure 15 – Test cap for the test of clause 13 for lampholders G13.....	101
Figure 16 – Test cap for the test of clause 13 for lampholders 2G13.....	103
Figure 17 – Test cap for the test of clause 13 for lampholders G20.....	105
Figure 18 – Test cap for the test of clause 13 for lampholders Fa6.....	105
Figure 19 – Test cap for the test of clause 13 for lampholders G10q.....	107
Figure 20 – Test cap for the test of clause 13 for lampholders Fa8.....	109
Figure 21 – Test starter for the test of clause 13.....	111
Figure 22 – Test cap for the test of clause 13 for lampholders R17d.....	113
Figure 23 – Test cap for the test of clause 13 for lampholders 2G11.....	115
Figure 24 – Test cap for the test of clause 13 for lampholders G23 and GX23.....	117
Figure 25 – Test cap for the test of clause 13 for lampholders GR8.....	119
Figure 26 – Test cap for the test of clause 13 for lampholders GR10q.....	119
Figure 27 – Test cap for the test of clause 13 for lampholders GX10q and GY10q.....	121
Figure 28 – Test cap for the test of clause 13 for lampholders G24, GX24 and GY24.....	123
Figure 29 – Test cap for the test of clause 13 for lampholders G32 and GY32.....	125
Figure 30 – Test cap for the test of 17.1 for lampholders G23.....	127
Figure 31 – Test cap for the test of 17.1 for lampholders GR8.....	129
Figure 32 – Test cap for the test of 17.1 for lampholders GR10q.....	131
Figure 33 – Test cap for the test of 17.1 for lampholders GX10q.....	133
Figure 34 – Test cap for the test of 17.1 for lampholders GY10q.....	135
Figure 35 – Test cap for the test of 17.1 for lampholders 2G11.....	137
Figure 36 – Test cap for the test of 17.1 for lampholders GX23.....	139
Figure 37 – Test cap for the test of 17.1 for lampholders G24, GX24 and GY24.....	141
Figure 38 – Test cap for the test of 17.1 for lampholders G32, GX32 and GY32.....	145
Figure 39 – Test cap for the test of clause 13 for lampholders 2G8.....	149
Figure 40 – Test cap for the test of clause 13 for lampholders GX53.....	151
Figure 41 – Standard test finger (according to IEC 60529).....	153
Figure C.1 to C.4 – Examples of lampholders	161
Table 1 – Minimum values of insulation resistance	45
Table 2 – Torque tests on screws.....	55
Table 3a – Minimum distances for a.c. (50 Hz/60 Hz) sinusoidal voltages – Impulse withstand category II.....	59
Table 3b – Minimum distances for non-sinusoidal pulse voltages.....	61
Table B.1 – pH adjustment.....	157

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

DOUILLES POUR LAMPES TUBULAIRES À FLUORESCENCE ET DOUILLES POUR STARTERS

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 60400 a été établie par le sous-comité 34B: Culots et douilles, du comité d'études 34 de la CEI: Lampes et équipements associés.

La présente version consolidée de la CEI 60400 comprend la sixième édition (1999) [documents 34B/846/FDIS et 34B/857/RVD], son amendement 1 (2002) [documents 34B/994/FDIS et 34B/999/RVD] et son amendement 2 (2004) [documents 34B/1154/FDIS et 34B/1173/RVD].

Le contenu technique de cette version consolidée est donc identique à celui de l'édition de base et à ses amendements; cette version a été préparée par commodité pour l'utilisateur.

Elle porte le numéro d'édition 6.2.

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

Les annexes A et B font partie intégrante de la présente norme.

L'annexe C est donnée uniquement à titre d'information.

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

**LAMP HOLDERS FOR TUBULAR FLUORESCENT LAMPS
AND STARTER HOLDERS**

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 60400 has been prepared by subcommittee 34B: Lamp caps and holders, of IEC technical committee 34: Lamps and related equipment.

This consolidated version of IEC 60400 consists of the sixth edition (1999) [documents 34B/846/FDIS and 34B/857/RVD], its amendment 1 (2002) [documents 34B/994/FDIS and 34B/999/RVD] and its amendment 2 (2004) [documents 34B/1154/FDIS and 34B/1173/RVD].

The technical content is therefore identical to the base edition and its amendments and has been prepared for user convenience.

It bears the edition number 6.2.

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

Annexes A and B form an integral part of this standard.

Annex C is for information only.

Dans la présente norme, les caractères d'imprimerie suivants sont utilisés:

- prescriptions proprement dites: caractères romains;
- *modalités d'essais: caractères italiques;*
- notes: petits caractères romains.

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.

Withhold

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

IEC 60400:1999

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iec/4ce9f9e-2eb7-4e91-a298-de929dc650f7/iec-60400-1999>

In this standard, the following print types are used:

- requirements proper: in roman type;
- *test specifications: in italic type;*
- notes: in smaller roman type.

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.

Withdrawing

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

IEC 60400:1999
<https://standards.itih.ai/standards/iec/4ce9f9e-2eb7-4e91-a298-de929dc650f7/iec-60400-1999>

DOUILLES POUR LAMPES TUBULAIRES À FLUORESCENCE ET DOUILLES POUR STARTERS

1 Généralités

1.1 Domaine d'application

La présente Norme internationale fixe les prescriptions techniques et dimensionnelles auxquelles doivent satisfaire les douilles pour lampes tubulaires à fluorescence et les douilles pour starters, ainsi que les méthodes d'essai à utiliser pour déterminer le degré de sécurité et le montage correct des lampes et des starters dans leurs douilles respectives.

La présente norme s'applique aux douilles indépendantes et aux douilles incorporées destinées aux lampes tubulaires à fluorescence équipées des culots indiqués à l'annexe A, ainsi qu'aux douilles indépendantes et incorporées utilisées avec des starters conformes à la CEI 60155, prévues pour être utilisées dans des circuits à courant alternatif de tension efficace n'excédant pas 1 000 V.

La présente norme couvre aussi les douilles pour lampes tubulaires à fluorescence à culot unique intégrées dans une chemise extérieure et une embase, similaires aux douilles à vis Edison (pour lampes à culot G23 et G24 par exemple). De telles douilles sont essayées d'après les articles et paragraphes suivants de la CEI 60238: 8.4; 8.5; 8.6; 9.3; 10.7; 11; 12.2; 12.5; 12.6; 12.7; 13; 15.3; 15.4; 15.5 et 15.9.

Il convient que les douilles à filetage à filets ronds pour bagues supports d'abat-jour soient conformes à la CEI 60399.

Cette norme couvre également les douilles qui sont intégrées dans un luminaire ou prévues pour être incorporées dans des appareils. Elle couvre les prescriptions de la douille uniquement. Pour toutes les autres prescriptions telles que la protection contre les chocs électriques dans la zone des bornes, les prescriptions de la norme de l'appareil concerné seront respectées et les essais seront réalisés après incorporation dans l'appareil approprié, lorsque cet appareil est essayé selon sa propre norme. Les douilles destinées à être utilisées par les fabricants de luminaires exclusivement ne sont pas destinées à la vente au détail.

Cette norme s'applique aussi, pour autant que cela soit fondé, aux douilles de lampes et de starters autres que les types mentionnés explicitement ci-dessus ainsi qu'aux connecteurs de lampes.

Dans la présente norme, le terme «douille» désigne aussi bien les douilles pour starters que les douilles pour lampes.

1.2 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 60061-1: *Culots de lampes et douilles ainsi que calibres pour le contrôle de l'interchangeabilité et de la sécurité – Première partie: Culots de lampes*

LAMP HOLDERS FOR TUBULAR FLUORESCENT LAMPS AND STARTER HOLDERS

1 General

1.1 Scope

This International Standard states the technical and dimensional requirements for lampholders for tubular fluorescent lamps and for starterholders, and the methods of test to be used in determining the safety and the fit of the lamps in the lampholders and the starters in the starterholders.

This standard covers independent lampholders and lampholders for building-in, used with tubular fluorescent lamps provided with caps as listed in annex A, and independent starterholders and starterholders for building-in, used with starters in accordance with IEC 60155, intended for use in a.c. circuits where the working voltage does not exceed 1 000 V r.m.s.

This standard also covers lampholders for single-capped tubular fluorescent lamps integrated in an outer shell and dome similar to Edison screw lampholders (e.g. for G23 and G24 capped lamps). Such lampholders are tested in accordance with the following clauses and subclauses of IEC 60238: 8.4; 8.5; 8.6; 9.3; 10.7; 11; 12.2; 12.5; 12.6; 12.7; 13; 15.3; 15.4; 15.5 and 15.9.

Lampholders designed with a barrel thread for shade holder rings should comply with IEC 60399.

This standard also covers lampholders which are integral with a luminaire or intended to be built into appliances. It covers the requirements for the lampholder only. For all other requirements, such as protection against electric shock in the area of the terminals, the requirements of the relevant appliance standard are to be observed and tested after building into the appropriate equipment, when that equipment is tested according to its own standard. Lampholders for use by luminaire manufacturers only are not for retail sale.

This standard also applies, as far as is reasonable, to lampholders and starterholders other than the types explicitly mentioned above and to lamp connectors.

Where the term "holder" is used in the standard, both lampholders and starterholders are intended.

1.2 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 60061-1: *Lamp caps and holders together with gauges for the control of interchangeability and safety – Part 1: Lamp caps*

CEI 60061-2: *Culots de lampes et douilles ainsi que calibres pour le contrôle de l'interchangeabilité et de la sécurité – Deuxième partie: Douilles*

CEI 60061-3: *Culots de lampes et douilles ainsi que calibres pour le contrôle de l'interchangeabilité et de la sécurité – Troisième partie: Calibres*

CEI 60068-2-20:1979, *Essais d'environnement – Deuxième partie: Essais – Essai T: Soudure*

CEI 60068-2-75:1997, *Essais d'environnement – Partie 2-75: Essais – Essai Eh: Essais aux marteaux*

CEI 60081, *Lampes à fluorescence à deux culots – Prescriptions de performances*

CEI 60112:1979, *Méthode pour déterminer les indices de résistance et de tenue au cheminement des matériaux isolants solides dans des conditions humides*

CEI 60155, *Interrupteurs d'amorçage à lueur pour lampes à fluorescence (starters)*

CEI 60238, *Douilles à vis Edison pour lampes*

CEI 60352-1:1997, *Connexions sans soudure – Partie 1: Connexions enroulées – Règles générales, méthodes d'essai et guide pratique*

CEI 60399, *Feuilles de normes pour filetage à filets ronds pour douilles E14 et E27 avec bague support d'abat-jour*

CEI 60529:1989, *Degrés de protection procurés par les enveloppes (Code IP)*

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

CEI 60664-1:1992, *Coordination de l'isolement des matériaux dans les systèmes (réseaux) à basse tension – Partie 1: Principes, prescriptions et essais*

CEI 60695-2-1/0:1994, *Essais relatifs aux risques de feu – Partie 2: Méthodes d'essai – Section 1/feuille 0: Méthodes d'essai au fil incandescent – Généralités*

CEI 60695-2-1/1:1994, *Essais relatifs aux risques de feu – Partie 2: Méthodes d'essai – Section 1/feuille 1: Essai au fil incandescent sur produits finis et guide*

CEI 60695-2-2:1991, *Essais relatifs aux risques de feu – Partie 2: Méthodes d'essai – Section 2: Essai au brûleur-aiguille*

CEI 61199, *Lampes à fluorescence à culot unique – Prescriptions de sécurité*

2 Définitions

Pour les besoins de la présente Norme internationale, les définitions suivantes sont applicables.

2.1

tension nominale

tension déclarée par le fabricant, indiquant la tension de service maximale pour laquelle la douille est prévue

2.2

tension de service

tension efficace la plus élevée qui puisse s'appliquer à une isolation, tout en négligeant les phénomènes transitoires, tant quand la lampe ou le starter fonctionne dans les conditions normales que lorsque la lampe ou le starter est enlevé