

NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD

CEI
IEC
61-4B

1994-02

Deuxième complément à la Publication 61-4 (1990)

**Culots de lampes et douilles ainsi que calibres
pour le contrôle de l'interchangeabilité
et de la sécurité**

Quatrième partie:
Guide et information générale

Second supplement to Publication 61-4 (1990)

**Lamp caps and holders together with
gauges for the control of interchangeability
and safety**

Part 4:
Guidelines and general information

*Les feuilles de ce complément sont à insérer dans la
Publication 61-4 (1990)*

*The sheets contained in this supplement are to be
inserted in Publication 61-4 (1990)*

© CEI 1994 Droits de reproduction réservés — Copyright — all rights reserved

Bureau Central de la Commission Electrotechnique Internationale 3, rue de Varembe Genève, Suisse



IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60061-4B:1994

**NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD**

**CEI
IEC
61-4**

Première édition
First edition
1990-02

Modifiée selon les Compléments A (1992) et B (1994)
Amended in accordance with Supplements A (1992) and B (1994)

**Culots de lampes et douilles ainsi que calibres
pour le contrôle de l'interchangeabilité
et de la sécurité**

Quatrième partie:
Guide et information générale

**Lamp caps and holders together with
gauges for the control of interchangeability
and safety**

Part 4:
Guidelines and general information

© CEI 1994 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 pro-
cédé, 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.

Bureau Central de la Commission Electrotechnique Internationale 3, rue de Varembé Genève, Suisse



Commission Electrotechnique Internationale
International Electrotechnical Commission
Международная Электротехническая Комиссия

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60061-4B:1994

INSTRUCTIONS POUR L'INSERTION
DES NOUVELLES PAGES ET
FEUILLES DE NORMES
DANS LA PUBLICATION 61-4 DE LA CEI

1. Retirer la page de titre existante et les pages 3 et 4 existantes, et insérer la nouvelle page de titre et les nouvelles pages 3 et 4.
2. Retirer la feuille existante 7007-1-2 (pages 1/14 jusqu'à 14/14), et la remplacer par la nouvelle feuille 7007-1-3 (pages 1/10 jusqu'à 10/10).
3. Insérer les nouvelles feuilles 7007-5-1 (pages 1/2 et 2/2), 7007-21-1 (pages 1/6, 2/6, 3/6, 4/6, 5/6 et 6/6), 7007-22-1 (pages 1/6, 2/6, 3/6, 4/6, 5/6 et 6/6).

INSTRUCTIONS FOR THE INSERTION
OF NEW PAGES AND STANDARD SHEETS
IN IEC PUBLICATION 61-4

1. Remove existing title page and existing pages 3 and 4 and insert in their place new title page and new pages 3 and 4.
2. Remove existing sheet 7007-1-2 (pages 1/14 up to and including 14/14), and insert in their place new sheet 7007-1-3 (pages 1/10 up to and including 10/10).
3. Insert new sheets 7007-5-1 (pages 1/2 and 2/2), 7007-21-1 (pages 1/6, 2/6, 3/6, 4/6, 5/6 and 6/6), 7007-22-1 (pages 1/6, 2/6, 3/6, 4/6, 5/6 and 6/6).

AVANT-PROPOS

Ce deuxième complément à la CEI 61-4: 1990 a été établi par le sous-comité 34B: Culots et douilles, du comité d'études 34 de la CEI: Lampes et équipements associés.

Le texte de ce complément est issu des documents suivants:

DIS	Rapports de vote
34B(BC)704	34B(BC)734
34B(BC)736	34B(BC)752
34B(BC)741	34B(BC)757
34B(BC)742	34B(BC)758

Les rapports de vote indiqués dans le tableau ci-dessus donnent toute information sur le vote ayant abouti à l'approbation de ce complément.

FOREWORD

This second supplement to IEC 61-4: 1990 has been prepared by sub-committee 34B: Lamp caps and holders, of IEC technical committee 34: Lamps and related equipment.

The text of this supplement is based on the following documents:

DIS	Reports on voting
34B(CO)704	34B(CO)734
34B(CO)736	34B(CO)752
34B(CO)741	34B(CO)757
34B(CO)742	34B(CO)758

Full information on the voting for the approval of this supplement can be found in the reports on voting indicated in the above table.

SOMMAIRE

	Pages
Préambule	4
Préface	4
Introduction	6

CONTENTS

	Page
Foreword	5
Preface	5
Introduction	7

	Feuilles		Sheets
Désignation internationale des culots de lampes et des douilles	7007-1-3	International designation of lamp caps and holders	7007-1-3
Nouveaux assemblages culot (socle)/douille; prescriptions de sécurité améliorée	7007-4-1	New cap(base)/holder fits; requirements for increased safety	7007-4-1
Politique sur la prolifération des assemblages culot/douille	7007-5-1	Non-proliferation policy lamp cap/holder fits	7007-5-1
Calibres de la Publication 61 de la CEI	7007-10-1	Gauges in IEC Publication 61	7007-10-1
Tolérances recommandées pour les calibres dans la Publication 61 de la CEI	7007-11-1	Recommended tolerances for gauges in IEC Publication 61	7007-11-1
Systèmes d'assemblage et de sécurité des lampes à culots E27 et E14	7007-20-1	Fit/safety systems for lamps with E27 and E14 caps	7007-20-1
Système d'ajustement E14		E14 fit system	
Diamètres nominaux de cols de lampes inférieurs à 22 mm	7007-21-1	Lamp neck diameters of less than 22 mm nominal	7007-21-1
Lampes tubulaires à fluorescence munies de culots G5 et G13.		G5 and G13 capped fluorescent lamps	
Système de dimensionnement	7007-22-1	Dimensioning system	7007-22-1

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

**CULOTS DE LAMPES ET DOUILLES AINSI QUE CALIBRES
POUR LE CONTRÔLE DE L'INTERCHANGEABILITÉ ET DE LA SÉCURITÉ**

Quatrième partie — Guide et information générale

PRÉAMBULE

- 1) Les décisions ou accords officiels de la CEI en ce qui concerne les questions techniques, préparés par des Comités d'Etudes ou sont représentés tous les Comités nationaux s'intéressant à ces questions, expriment dans la plus grande mesure possible un accord international sur les sujets examinés.
- 2) Ces décisions constituent des recommandations internationales et sont agréées comme telles par les Comités nationaux.
- 3) Dans le but d'encourager l'unification internationale, la CEI exprime le vœu que tous les Comités nationaux adoptent dans leurs règles nationales le texte de la recommandation de la CEI, dans la mesure où les conditions nationales le permettent. Toute divergence entre la recommandation de la CEI et la règle nationale correspondante doit, dans la mesure du possible, être indiquée en termes clairs dans cette dernière.

PRÉFACE

La présente norme a été établie par le Sous-Comité 34B: Culots et douilles, du Comité d'études n° 34, de la CEI: Lampes et équipements associés.

Le texte de cette norme est issu des documents suivants:

Règle des Six Mois	Rapports de vote
34B(BC)494 34B(BC)495	34B(BC)530 34B(BC)531

Les rapports de vote indiqués dans le tableau ci-dessus donnent toute information sur le vote ayant abouti à l'approbation de cette norme.

La présente norme constitue la quatrième partie de la CEI 61.

Les autres parties de la norme complète sont:

- la première partie (CEI 61-1) qui comprend les feuilles de normes pour les culots de lampes;
- la deuxième partie (CEI 61-2) qui comprend les feuilles de normes pour les douilles, et
- la troisième partie (CEI 61-3) qui comprend les feuilles de normes pour les calibres.

Ces parties sont interdépendantes, mais chacune doit toujours être utilisée conjointement avec les autres.

Des compléments contenant des feuilles de normes nouvelles ou révisées et des documents seront publiés au fur et à mesure du progrès des travaux de la CEI sur ces sujets.

Afin de faciliter l'utilisation de la publication, chacune des parties comprend un sommaire des feuilles de normes qu'elle renferme, avec la date de l'édition. Un sommaire révisé sera joint à chaque complément.

DESIGNATION INTERNATIONALE DES CULOTS DE LAMPES

ET DES DOUILLES

Page 1/10

1 Introduction

Il existe actuellement un système de codage pouvant être utilisé pour attribuer une désignation aux culots de lampes et aux douilles. Les lettres, chiffres et autres symboles constituant ces désignations ont un sens précis.

Ce système a été universellement accepté et devrait être autant que possible utilisé.

Il est évident qu'il existe une correspondance entre un certain culot de lampe et la douille avec laquelle il doit être utilisé. Cette correspondance se manifeste dans les désignations respectives, dont une partie est commune aux deux produits.

Ce système permet de comparer les culots et les douilles de divers fabricants et la même désignation peut être attribuée à ces produits lorsqu'ils sont interchangeables. Ce système est également un moyen puissant pour maîtriser la prolifération des types; l'attribution de désignations aux nouveaux types de culots et de douilles est du ressort des experts du Groupe de Travail EPC du Sous-Comité 34B de la CEI.

2 Système de désignation

L'un des objectifs de ce système est que chaque désignation soit brève et aussi facile à prononcer que possible, afin de favoriser son utilisation.

Le système est basé sur plusieurs ensembles constitués de lettres, nombres et symboles, chacun ayant ses caractéristiques propres.

A chaque type de culot ou de douille correspond une seule désignation. Le système n'a pas pour but d'identifier le (ou les) matériau(x) utilisé(s). Les diverses parties de la désignation se suivent directement, sans espaces ou autres signes de séparation. Une désignation complète de culot ou de douille a la forme suivante:

pour un culot de lampe: (a)(b)(c)-(d)/(e)x(f)

pour une douille de lampe: (a)(b)(c)-(d)

NOTE - Pour les culots de lampes, il est permis d'utiliser une désignation abrégée, à condition qu'elle ne puisse prêter à confusion.

La partie de la désignation qui précède la barre oblique contient les informations concernant l'interchangeabilité des lampes équipées d'un certain culot, dans la douille correspondante. Cette partie de la désignation est la même pour le culot et pour la douille qui lui est associée. La partie de la désignation qui suit la barre oblique, lorsqu'elle existe, concerne certaines dimensions importantes du culot, qui cependant ne font pas partie des caractéristiques nécessaires pour garantir l'interchangeabilité des lampes dans une douille. Ces dimensions sont toutefois importantes pour l'interchangeabilité des culots de différentes provenances sur un même type de lampe.

Remarque:

Dans la version anglaise de cette norme - et contrairement à la pratique nord-américaine - , le terme «base» est utilisé uniquement pour indiquer la partie «tout verre» (le socle) d'une lampe destinée à assurer le contact et la fixation.

INTERNATIONAL DESIGNATION OF LAMP CAPS AND HOLDERS

Page 2/10

1 Introduction

A coding system is in existence that can be used to assign designations to lamp caps and lampholders. Meaningful assignment can be made to the letters, numbers and symbols that make up this designation. The system has gained international acceptance and should be used as much as possible.

It is self-evident that there is a relationship between a certain lamp cap and the lampholder to be used with it. This relation is reflected in the relevant designation, part of which is used in common for the two products.

As a consequence of this system it is possible to compare caps and holders from various manufacturers and, where they are interchangeable, the same designation can be assigned to them. This system is also a powerful instrument for controlling proliferation of designs. Assignment of designations to new types of cap and holder is the prerogative of the experts group EPC of IEC Sub-Committee 34B.

2 Designation system

It is an objective of this system that each assigned designation should be short and as easily pronounceable as possible to stimulate its use in practice.

This system is based on several sub-parts made up of letters, numbers and symbols, each part having its own characteristics. Only one designation shall be assigned to a particular cap and holder. This system does not attempt to identify materials. Parts of a designation are joined directly together with no spaces or other separator marks.

A completed designation of caps and holders takes the form as follows:

designation of lamp cap: (a)(b)(c)-(d)/(e)x(f)
designation of lampholder: (a)(b)(c)-(d)

NOTE - The use of an abbreviated lamp cap designation is permitted unless this might cause misunderstanding.

The section of the designation preceding the oblique stroke refers to information which is important with regard to interchangeability of lamps fitted with a certain cap in the corresponding lampholder. That particular section of the designation will be the same for both the cap and its

associated holder. The part of the lamp cap designation following the oblique stroke, if present, refers to certain important dimensions of the cap which are not a necessary part of the interchangeability requirements of the lamp in the lampholder. Such dimensions are, however, important for the mutual interchangeability of lamp caps of different origin on one type of lamp.

Remark:

Contrary to North American terminology, the IEC designates as "base" only the contact-making and fixing part of a capless lamp.

DESIGNATION INTERNATIONALE DES CULOTS DE LAMPES ET DES DOUILLES

Page 3/10

3 Lettres principales de désignation

3.1 La partie (a) de la désignation est constituée par une ou plusieurs lettres majuscules indiquant le type du culot de lampe.

La liste ci-dessous concerne les culots, mais elle est également applicable aux douilles.

- B - culot Baïonnette
- BA - culot Baïonnette, d'origine pour lampes Automobiles
- BM - culot Baïonnette pour lampes de Mineur
- E - culot à vis Edison
- F - culot à contact saillant

Les différentes formes du contact sont identifiées par une lettre minuscule placée après la lettre F, comme indiqué ci-dessous:

- a - broche cylindrique lisse
- b - broche cylindrique profilée
- c - broche de forme spéciale

- G - culot à deux ou plusieurs contacts en saillie, tels que broches ou tiges
- K - culot à connexion par câble
- P - culot préfocus
- R - culot à contact(s) encastré(s)
- S - culot à chemise cylindrique sans élément en saillie pour le retenir dans la douille
- SV - culot à chemise cylindrique et extrémité conique (en «V»)
- T - culot pour lampes de standards Téléphoniques
- W - socle de lampe où le contact électrique avec la douille est assuré directement par les entrées de courant qui reposent sur la surface du socle.
La forme du socle de verre (ou d'un autre matériau isolant) est déterminante pour l'ajustement dans la douille. Cette désignation s'applique également aux culots en matériau isolant, remplaçant le socle et remplissant les mêmes fonctions.

NOTE - Certains socles plus anciens avaient la forme d'un coin («wedge» en anglais), d'où la lettre «W» adoptée pour les désigner.

Exemples: E27 - un culot à vis
Fa4 - un culot à une broche de contact cylindrique.

X - si aucune désignation conforme aux règles ci-dessus n'est applicable, le culot en question sera désigné par un «X» majuscule suivi d'un numéro d'ordre.

Exemple: X511 - un socle en verre avec deux ailettes métalliques séparées.

3.1.1 Modificateur I

Si un culot de lampe présente une caractéristique additionnelle désignée par l'une des lettres capitales ci-dessus, cette caractéristique peut être indiquée par une lettre supplémentaire adéquate, la désignation entière étant formée par la combinaison de toutes les lettres requises, les plus significatives étant placées en premier.

Exemple: PK22s - un culot préfocus muni d'un câble de connexion.

INTERNATIONAL DESIGNATION OF LAMP CAPS AND HOLDERS

Page 4/10

3 Primary designation letters

3.1 Part (a) of a designation consists of one or more capital letters indicating the type of lamp cap. Although the following list refers to lamp caps, it has an analogous meaning for the holder.

- B - Bayonet cap
- BA - Bayonet cap, originally intended for Automobile use
- BM - Bayonet cap for Miner's lamp
- E - screw cap (Edison)
- F - cap with one projected contact.
Different forms of the contact are indicated by a small letter after the letter F, as follows:
 - a - cylindrical pin
 - b - fluted pin
 - c - pin of special shape
- G - two or more projecting contacts, such as pins or posts
- K - cap with cable connections
- P - Prefocus cap
- R - Recessed contact cap
- S - Shell cap - without protruding elements to hold the cap in the lampholder
- SV - Shell cap with conical end (V-shaped)
- T - Telephone lamp cap
- W - a base wherein the electrical contact with the lampholder is made directly through the lead-in wires which lie on the surface of the base, the glass part (or the part of other insulating material) being essential for the fit in the holder. This designation also covers a separate cap of insulating material as a substitute for the integral base and meeting the same interchangeability requirements.

NOTE - Some earlier designs resembled a Wedge in shape; this led to the introduction of the reference letter "W".

Examples: E27 - a screw cap
Fa4 - a cap with one cylindrical contact pin

- X - If it is not possible to apply a designation by following the rules listed, such lamp caps will be designated with a capital letter "X" followed by a serial number.

Example: X511 - a glass base with two separate metal wings.

3.1.1 Modifier I

If a lamp cap has additional characteristics covered by one of the above capital letters which can be indicated by further capital letters, the whole combination of letters will be shown, the most significant letter(s) being placed first.

Example: PK22s - a prefocus cap with cable connection.

DESIGNATION INTERNATIONALE DES CULOTS DE LAMPES

ET DES DOUILLES

Page 5/10

3.1.2 Modificateur II

Il peut arriver qu'une désignation formée selon les règles ci-dessus ait déjà été attribuée à un culot existant. Si ces deux culots ne sont pas (ou non parfaitement) interchangeables au regard des prescriptions mécaniques ou électriques, on ajoutera à la désignation du culot concerné l'une des majuscules X, Y, Z ou U, ou bien une combinaison de deux ou trois de ces lettres, ce modificateur étant placé après la désignation principale.

Si des contacts fixés mécaniquement se trouvent dans une position formant un angle avec l'axe du culot, on utilisera la lettre J.

Exemples: BY22d - culot B22 devant satisfaire à des exigences spéciales.
 GY16 - culot G16 non interchangeable avec le culot G16 antérieur.
 PGJ13 - culot PG13 dont les contacts forment un angle avec l'axe du culot.

3.1.3 Modificateur III

Dans certains cas exceptionnels, la partie (a) d'une désignation peut être précédée d'un chiffre, généralement 2.

Ce chiffre indique que l'ensemble complet est constitué par une combinaison de deux (ou plusieurs) ensembles similaires.

Exemple: 2G13 - ensemble constitué par deux culots G13 fixés à une certaine distance.
 (De tels ensembles équipent les lampes à fluorescence en «U».)

3.2 La partie (b) de la désignation consiste en un chiffre représentant la valeur approximative, en millimètres, de la cote principale du culot.

Cette cote principale est reliée comme suit à la lettre de la désignation principale:

Pour:

- B, BA, BM, K, S et SV - le diamètre de la chemise
- E - le diamètre au sommet du filet de vis
- F - le diamètre, ou une autre cote similaire, du contact
- G - dans le cas de deux broches, la distance entre les axes
 dans le cas de trois broches ou plus, le diamètre du cercle sur lequel sont situés les axes des broches
- P - la cote qui détermine le centrage latéral de la lampe
- R - la plus grande cote transversale de la partie du corps isolant essentielle pour l'ajustement dans la douille
- T - la largeur extérieure, mesurée par dessus les plaquettes de contact
- W - la somme de l'épaisseur du socle et d'une seule entrée de courant, suivie du signe de multiplication (x) et de la largeur du socle.

Exemples: BA15d - culot baïonnette pour lampes (d'automobiles), ayant une chemise d'environ 15 mm de diamètre.
 G13 - culot à deux broches dont les axes sont situés à approximativement 13 mm.

INTERNATIONAL DESIGNATION OF LAMP CAPS AND HOLDERS

Page 6/10

3.1.2 Modifier II

A lamp cap characterized in accordance with the rules in this specification may receive a designation already reserved for an existing cap. If such caps are not (or not perfectly) interchangeable with due regard to electrical or mechanical requirements, a capital X, Y, Z or U, or a combination of two or more of these, is added to the primary designation of the cap. These modifying letters follow the primary designation.

If mechanically fixed contacts are at an angled position to the cap axis, the letter J is used.

Examples: BY22d - a B22 cap meeting special requirements.
 GY16 - a G16 cap which is not interchangeable with the primary G16 cap.
 PGJ13 - a PG13 cap with the contacts at an angled position to the cap axis.

3.1.3 Modifier III

In exceptional cases part (a) of a designation may be preceded by a number, usually a 2. This indicates that the complete fit is built-up from two (or more) single, similar fits.

Example: 2G13 - A fit consisting of two G13 caps, juxtaposed at a certain distance.
 (Such a cap is used on U-shaped fluorescent lamps.)

3.2 Part (b) of a designation consists of a number, which indicates the approximate value in millimetres of the principal dimension of the fit.

The relation between the principal dimension and the primary designation letter is as follows:

For:

- B, BA, BM, K, S and SV - the diameter of the shell
- E - the crest diameter of the screw thread
- F - the diameter or other similar dimension of the contact
- G - for two pins, the distance between the centres of the pins
 - for more than two pins, the diameter of the circumscribed circle on which the centres of the pins are situated
- P - the most important dimension of that part by which the lamp is located laterally
- R - the largest transverse dimension of that part of the insulating body which is essential for the fit in the holder
- T - the external width measured across the contact plates
- W - the combined thickness of the glass part (or the part of other insulating material) and one lead-in wire followed by the multiplication sign (x) and the width of the base.

Examples: BA15d - bayonet (automobile) cap having a shell diameter of approximately 15 mm.
 G13 - a two-pin cap having a pin spacing of approximately 13 mm.

**DESIGNATION INTERNATIONALE DES CULOTS DE LAMPES
ET DES DOUILLES**

Page 7/10

3.3 La partie (c) de la désignation est constituée par des lettres minuscules indiquant le nombre de contacts, plaquettes, broches, etc. ou de connexions flexibles. Les lettres suivantes sont utilisées dans ce groupe:

- s - pour un contact
- d - pour deux contacts
- t - pour trois contacts
- q - pour quatre contacts
- p - pour cinq contacts

La chemise d'un culot n'est pas à considérer comme un contact, cela indépendamment du fait qu'elle est, ou non, un composant conducteur de courant. Les contacts ne doivent pas nécessairement être de même forme.

Exemples: E26d - culot E26 à deux contacts à la base
G10q - culot à quatre broches de contact

3.4 La partie (d) de la désignation, lorsqu'elle est nécessaire, est constituée par un tiret suivi de symboles indiquant la présence d'éléments additionnels importants pour l'interchangeabilité (par exemple le chiffre 3 pour un culot baïonnette à trois ergots, ou un chiffre correspondant à une configuration).

Exemples: B22d-3 - culot B22d à trois ergots.
PG22-6,35 - culot préfocus à collerette d'environ 22 mm de diamètre et à deux broches de contact dont les axes se trouvent à environ 6,35 mm de distance.

3.5 La partie (e) de la désignation est constituée par une barre oblique suivie immédiatement par un chiffre indiquant la valeur approximative de la longueur totale du culot, en millimètres. Cette longueur comprend l'isolant en saillie, mais n'inclut pas la hauteur des contacts ou des broches.

Exemple: B15d/19 - culot B15d d'une longueur totale d'environ 19 mm.

3.5.1 La longueur d'un culot SV (pour lampe navette) est mesurée de l'extrémité ouverte de la chemise jusqu'à un cercle de 3,5 mm de diamètre sur la partie conique. Afin d'éviter tout malentendu, cette longueur est indiquée après le tiret mais avant la barre oblique, si celle-ci est utilisée.

3.6 La partie (f) de la désignation consiste en un chiffre qui concerne les culots dont la chemise présente une jupe ou une partie restreinte. Dans la désignation, ce chiffre est précédé du signe de multiplication (x). Il indique, en millimètres, la valeur approximative du diamètre extérieur de la jupe (un évasement éventuel étant exclu), ou du diamètre intérieur de l'ouverture de la partie restreinte.

Exemple: B22d/25x26 - culot B22d d'une longueur totale d'environ 25 mm, ayant une jupe de diamètre extérieur d'approximativement 26 mm.

	INTERNATIONAL DESIGNATION OF LAMP CAPS AND HOLDERS	Page 8/10
--	---	-----------

3.3 Part (c) of a designation consists of lower case letters indicating the number of contacts, plates, pins, etc. or flexible connections.

The following code letters are used in this group:

- s - for one contact
- d - for two contacts
- t - for three contacts
- q - for four contacts
- p - for five contacts

The shell of a cap shall not be considered as a contact regardless of whether it is a current carrying component or not. The contacts need not be of the same shape.

Examples: E26d - an E26 cap having two bottom contacts
G10q - a cap having four contact pins.

3.4 Part (d) of a designation, if necessary, consists of symbols preceded by a hyphen to indicate additional elements that are important for interchangeability (e.g. a number 3 for a 3-pin bayonet cap or an indication number for a key configuration).

Examples: B22d-3 - a B22 cap having three locating pins.
PG22-6.35 - a prefocus cap having a collar of approximately 22 mm diameter and two contact pins with a spacing of approximately 6,35 mm.

3.5 Part (e) of a designation consists of numbers immediately following an oblique stroke to indicate the approximate overall length of the cap expressed in millimeters. This length includes protruding insulation but excludes the height of contacts or pins.

Example: B15d/19 - a B15d cap having an overall length of approximately 19 mm.

3.5.1 The length of an SV (festoon) cap is measured between the open end of the shell and a circle of 3,5 mm diameter on the cone.
In order to avoid misunderstanding, this length is stated behind a hyphen but before the oblique stroke if used.

3.6 Part (f) of a designation consists of a number for caps having a skirt or spun-in shell. A number in the (f) group position is preceded by the multiplication sign (x) in the designation. The number indicates the approximate outside diameter of the skirt (excluding any flare) or the inside diameter of the open-end, in millimeters.

Example: B22d/25x26 - a B22 cap having an overall length of approximately 25 mm and an outside skirt diameter of approximately 26 mm.

DESIGNATION INTERNATIONALE DES CULOTS DE LAMPES ET DES DOUILLES		Page 9/10
4 Autres exemples de désignations et explications		
EP10/14x11	- culot préfocus à vis, dont le filet a un diamètre au sommet d'environ 10 mm, la longueur totale du culot étant d'approximativement 14 mm et le diamètre extérieur de la jupe d'environ 11 mm.	
B22d-3(90°/135°)/25x26	- culot baïonnette d'un diamètre d'environ 22 mm, avec deux oeillets de contact et trois ergots radiaux disposés sous des angles de 90°, 135° et 135°, d'une longueur totale d'environ 25 mm, la jupe de la chemise ayant un diamètre extérieur d'environ 26 mm.	
BAY15d/19	- culot baïonnette pour lampes (d'automobiles), à ergots décalés en hauteur, d'un diamètre approximatif de 15 mm et avec deux oeillets de contact, la longueur totale étant d'environ 19 mm.	
K59d/80x63	- culot à deux connexions flexibles, ayant une chemise d'environ 59 mm de diamètre sur 80 mm de longueur et une jupe d'environ 63 mm de diamètre extérieur.	
R17d/10x35	- culot à deux contacts encastrés, dont l'élément isolant a une dimension transversale (déterminante pour la fixation dans la douille) d'environ 17 mm, les dimensions approximatives de la chemise étant de 10 mm de hauteur et 35 mm de diamètre.	
SV8.5-8	- culot à chemise cylindrique à extrémité conique, d'un diamètre approximatif de 8,5 mm et d'une longueur d'environ 8 mm mesurée de la base ouverte du cylindre à un cercle de 3,5 mm de diamètre à la surface du cône.	
T6.8	- culot de lampe pour standards téléphoniques, d'une largeur approximative de 6,8 mm mesurée par dessus les plaquettes de contact.	
EX10/13	- culot à vis satisfaisant à des exigences supplémentaires concernant les lignes de fuite, le diamètre au sommet du filet de vis étant d'environ 10 mm et la longueur totale du culot de 13 mm environ.	
7007-1-3		

**INTERNATIONAL DESIGNATION OF LAMP CAPS
AND HOLDERS**

Page 10/10

4 Other examples of designation and explanations

EP10/14x11 - prefocus screw cap having a crest screw thread diameter of approximately 10 mm, an overall length of approximately 14 mm, and a skirt diameter of approximately 11 mm.

B22d-3(90°/135°)/25x26 - bayonet cap having a diameter of approximately 22 mm, two contact plates, three locating pins radially disposed at angles of 90°, 135° and 135°, an overall length of approximately 25 mm and a skirt diameter of approximately 26 mm.

BAY15d/19 - bayonet (automobile) cap having offset locating pins, a diameter of approximately 15 mm, two contact plates and an overall length of approximately 19 mm.

K59d/80x63 - cap having two flexible connections, a shell diameter of approximately 59 mm, a shell length of approximately 80 mm and a skirt diameter of approximately 63 mm.

R17d/10x35 - recessed double contact cap having a largest transverse dimension of its insulating body of approximately 17 mm (essential for fit in holder), a shell height of approximately 10 mm and a shell diameter of approximately 35 mm.

SV8.5-8 - shell cap with conical end having a diameter of approximately 8,5 mm and a shell length of approximately 8 mm, measured between a circle of 3,5 mm diameter on the cone and the open end of the shell.

T6.8 - telephone lamp cap having an external width of approximately 6,8 mm, measured across the contact plates.

EX10/13 - screw cap having an additional requirement about the creepage distance, a crest screw thread diameter of approximately 10 mm and an overall length of approximately 13 mm.

POLITIQUE SUR LA PROLIFERATION

ASSEMBLAGES CULOT/DOUILLE

Page 1/2

1 Introduction

La Publication CEI 61 comprend un nombre important d'assemblages culot/douille. Il existe une demande continuelle de nouveaux assemblages à cause du développement de nouvelles lampes et des progrès de la technologie.

L'introduction incontrôlée de nouveaux assemblages peut conduire à:

- Prolifération inutile (Diversité injustifiée, désordre).
- Confusion sur le marché (Moindre satisfaction du client).
- Problèmes logistiques (Magasinage, manutention).
- Petites séries de production coûteuses (Ne bénéficient pas de l'économie d'échelle).

2 Domaine d'application

Le présent document décrit la politique de la CEI concernant la normalisation des assemblages culot/douille.

Elle donne des directives pour justifier de la normalisation de nouveaux assemblages.

3 Déclaration sur la Politique de Normalisation

La politique de la CEI vise à limiter le nombre d'assemblages culot douille au minimum justifié, c'est-à-dire, une politique active de non-prolifération dans ce domaine.

4 Directives et renseignements généraux

Concernant la Déclaration sur la Politique de Non-prolifération, les directives suivantes pour la justification de nouveaux assemblages culot/douille devraient être considérées.

- L'introduction d'un nouvel assemblage culot/douille se justifie lorsque un ou plusieurs des critères suivants s'appliquent:
 - a) Risques de non-sécurité reconnus.
 - p.ex., dans le cas des risques de non-sécurité liés à la probabilité d'utiliser des types de lampes inadaptés.*
 - * Concernant les niveaux de risque et le taux d'occurrence consulter le Guide ISO/CEI 51: "Directives pour l'inclusion des aspects de la sécurité dans les normes".
 - b) Assemblages pour lampes avec des propriétés techniques nouvelles ou améliorées, pour lesquels aucun assemblage existant n'est approprié.
 - p.ex., développement de nouvelles lampes et/ou applications nécessitant des propriétés de focalisation préalable améliorées et des propriétés de retenue.
 - c) Existence de lois gouvernementales et de règlements.
 - p.ex., Règlement CEE (Règlement sur l'éclairage des véhicules automobiles).

NOTE

Lorsqu'on considère un nouvel assemblage, on ne doit pas oublier que:

- la normalisation des systèmes complets, comprenant culots, douilles et calibres est essentielle;
 - les problèmes de performance ne justifient pas généralement, le développement d'un nouvel assemblage.
- Ce genre de problème peut être surmonté habituellement avec des modes d'emploi et/ou des instructions de marquage.

NON PROLIFERATION POLICY

LAMP CAP/HOLDER FITS

Page 2/2

1 Introduction

IEC Publication 61 contains a great number of cap/holder fits.

Due to new lamp product developments and advances in technology there is a continuous demand for new fits.

Unrestricted introduction of new fits may lead to:

- Unnecessary proliferation (Unjustified diversity, chaos).
- Confusion in the market (Less customer satisfaction).
- Logistic problems (Storage, handling).
- Costly small run production (No benefits due to economy of scale).

2 Scope

This document describes the IEC policy concerning the standardization of cap/holder fits. It gives guidelines for the justification to standardize new fits.

3 Standardization Policy Statement

It is the IEC policy to limit the number of cap/holder fits to a justified minimum, meaning an active policy of non-proliferation in this area.

4 Guidelines and general information

Regarding the Standardization Policy Statement of non-proliferation, the following guidelines for justification of new cap/holder fits should be considered.

- The introduction of new cap/holder fits is justified when one or more of the following criteria apply:
 - a) Established safety risks.
 - e.g. in cases of safety risks with regard to the probability of application of improper lamp types.*
 - * For levels of risks and the probable rate of occurrence, see ISO/IEC Guide 51: "Guidelines for the inclusion of safety aspects in standards".
 - b) Fits for lamps with new and/or improved technical properties, for which none of the existing fits is suitable.
 - e.g. new lamp developments and/or applications requiring improved pre-focus and retention features.
 - c) Existence of governmental laws and regulations.
 - e.g. ECE Regulations (Lighting regulations for road vehicles)

NOTE

When considering a new fit one should keep in mind that:

- standardization of complete systems, including caps, holders and gauges is essential;
 - performance problems, in general, do not justify the development of a new fit.
- Such problems usually can be overcome by instructions for use and/or marking.

SYSTEME D'AJUSTEMENT E14

Diamètres nominaux de cols de lampes inférieurs à 22 mm

Page 1/6

1. Politique de sécurité actuelle

Le système d'interchangeabilité actuel des lampes à culot E14 est basé sur les lampes appartenant à l'une des catégories suivantes:

- lampes flammes
- lampes sphériques
- lampes tubulaires à usage domestique
- lampes pygmées

Ces types de lampes sont équipés de culots E14/25x17 ayant un diamètre de référence nominal* de col de lampe d'au moins 23 mm. Ces lampes sont contrôlées au moyen des calibres 7006-54 (calibre pour lampes finies équipées de culots E14 pour le contrôle de la réalité du contact) et 7006-55 (calibre pour lampes finies équipées de culots E14 pour le contrôle de la protection contre un contact accidentel) qui figurent dans la Publication 61-3 de la CEI.

Ce système, de même que les calibres de douilles 7006-30, 7006-30A pour les douilles avec fausse bougie pour lampes de forme flamme) et 7006-31 est basé sur les données suivantes: (voir aussi Publication 61-4 de la CEI: "Systèmes d'assemblage de sécurité pour lampes à culots E27 et E14"):

Pour la douille

- un plan grand diamètre de 26 mm,
- une tolérance de fabrication de 1,5 mm sur la hauteur du rebord, mesurée depuis le contact de fond comprimé, jusqu'au diamètre de 26 mm rebord,
- une distance de retrait de la lampe de la douille de 2 mm, pour désengager complètement les contacts latéraux,
- un rayon de sonde de contrôle de 2 mm sur le calibre de sécurité.

Pour la lampe

- culot E14/25x17,
- diamètre minimal de col d'ampoule de 22 mm,
- angle de scellement de 35°,
- distance effective maximale de 28,5 mm, depuis le contact central du culot, jusqu'au diamètre 19 mm du col de lampe.

La raison de la valeur 19 mm (cercle de référence) réside dans le fait que la zone de passage du scellement en pente du col cylindrique de l'ampoule, a une forme indéfinie, qui diffère d'une lampe à l'autre. Pour garantir des mesures correctes et reproductibles, il a été convenu d'avoir ce cercle de référence situé dans une partie bien définie de la lampe, avec un diamètre inférieur au diamètre minimal du col de la lampe, et où un angle d'approximativement 35° existe clairement.

* Le terme nominal, dans ce contexte, signifie une tolérance de production estimée sur le diamètre de col de ± 1 mm.

E14 FIT SYSTEM**Lamp neck diameters of less than 22 mm nominal**

Page 2/6

1. Existing safety policy

The present day interchangeability system for E14-capped lamps is based on lamps belonging to one of the following categories:

- candle lamps
- round bulb lamps
- domestic tubular lamps
- pigmy lamps

These types of lamp are provided with E14/25x17 caps having a nominal* lamp-neck reference diameter of at least 23 mm. These lamps are checked with gauges 7006-54 (gauge for finished lamps fitted with E14 caps for testing contact making) and 7006-55 (gauge for finished lamps fitted with E14 caps for testing protection against accidental contact), shown in IEC Publication 61-3.

This system, together with the holder gauges 7006-30, (7006-30A for candle shaped shaft holders) and 7006-31 is based on the following data: (See also IEC 61-4: "Fit safety systems for lamps with E27 and E14 caps"):

For the holder

- a largest lampholder diameter of 26 mm,
- a manufacturing tolerance of 1,5 mm for the height of the rim, measured from the depressed bottom contact at a rim diameter of 26 mm,
- a withdrawal distance of the lamp from the lampholder of 2 mm to fully disengage the side contacts,
- a test-probe radius of 2 mm on the safety gauge.

For the lamp

- cap E14/25x17,
- minimum bulb neck diameter of 22 mm,
- sealing in angle of 35°,
- max. effective distance of 28,5 mm from the centre contact of the cap to the lamp neck diameter of 19 mm.

The reason for the value of 19 mm (reference circle) is that the transition of the sealing-in slope of the bulb to the cylinder of the bulb neck has an undefined shape which can differ from lamp to lamp. To be ensured of correct, reproducible measurements it was agreed to have this reference circle on a well-defined part of the lamp, at a smaller diameter than the minimum lamp-neck diameter, where an angle of approx. 35° clearly exists.

* Nominal in this context means an assumed production tolerance on the neck diameter of ± 1 mm.

SYSTEME D'AJUSTEMENT E14

Diamètres nominaux de cols de lampes inférieurs à 22 mm

Page 3/6

2. Système étendu (diamètres de références des cols de lampes inférieurs au nominal de 22 mm)

Lorsque le diamètre nominal des cols de lampes est inférieur à 22 mm, il n'est pas possible d'utiliser le calibre de sécurité 7006-55 au sens convenable du système. Dans les douilles actuelles, cependant, ces lampes créent une situation de sécurité pourvu que quelques conditions touchant les culots à utiliser soient remplies.

Voir le tableau suivant:

Type de lampe	Diamètre de col nominal	Culots à utiliser	Calibre prescrit	Groupe
Flamme	voir note (1)	E14/25x17	7006-54 7006-55	I
Pygmée Ampoule sphérique Tubulaire Réflecteur	≥ 22	E14/25x17	7006-54 7006-55	II
	$\geq 17 \leq 21$	E14/23x15 ou E14/20	7006-54 (**)	III
	$\geq 15 < 17$	E14/20	7006-54 (**)	IV

(**) Si les conditions du tableau sont remplies, les lampes fabriquées selon les recommandations des groupes III et IV n'ont pas à être contrôlées au moyen du calibre 7006-55 puisque la longueur de culot définie garantit que ces lampes, si elles sont utilisées avec des douilles approuvées, assureront le même degré de sécurité que les lampes des groupes I et II.

Des douilles spéciales ayant un logement plus étroit ont été développées pour les lampes flammes. Ces douilles pour fausse bougie nécessitent une ouverture plus petite que 26 mm pour s'harmoniser avec la lampe flamme. Elles ne pourront accepter que des lampes équipées du culot E14/25x17.

Des lampes munies d'un autre culot poseront un problème de réalité du contact.

E14 FIT SYSTEM**Lamp neck diameters of less than 22 mm nominal**

Page 4/6

2. Extended system (lamp-neck reference diameters less than 22 mm nominal)

When the nominal lamp-neck diameter is smaller than 22 mm, it is not possible to use safety gauge 7006-55 in the proper meaning of the system. However, in existing holders these lamps give a safe situation, provided that some conditions regarding the caps to be used are met. See the following table:

Lamp type	Nominal neck diameter	Caps to be used	Gauge prescribed	Group
Candle	see note (1)	E14/25x17	7006-54 7006-55	I
Pigmy Round bulb	≥ 22	E14/25x17	7006-54 7006-55	II
Tubular Reflector	$\geq 17 \leq 21$	E14/23x15 or E14/20	7006-54 (**)	III
	$\geq 15 < 17$	E14/20	7006-54 (**)	IV

(**) If the conditions in the table have been met, lamps made as per the recommendations in groups III and IV need not be inspected by means of gauge 7006-55 since the defined cap length guarantees that these lamps, if used in approved holders, warrant the same degree of safety as the lamps of groups I and II.

For candle lamps special holders have been developed having a narrower shaft. These so called candle shaped shaft holders need an opening smaller than 26 mm, to give an aesthetic combination with the candle lamp. These holders will only receive E14/25x17-capped lamps. Lamps with other caps will give contact making problems.

SYSTEME D'AJUSTEMENT E14

Diamètres nominaux de cols de lampes inférieurs à 22 mm

Page 5/6

Dimensions en millimètres

Valeurs réelles des diamètres de cols	Valeurs nom. Voir note (2)	Plaque des diamètres nom. de cols de lampes
Diamètre de col minimal pour E14/25x17 autrement "contact possible" Diamètre de col maximal pour E14/23x15 & E14/20 autrement problèmes de contact Voir note (1) Diamètre de col minimal pour E14/23x15 autrement "contact possible" Diamètre de col minimal pour E14/20 autrement "contact possible"	Diamètre de col nominal min. pour E14/25x17 Diamètre de col nominal max. pour E14/23x15 & E14/20 Diamètre de col nominal min. pour E14/23x15 Diamètre de col nominal min. pour E14/20	E14/25x17 E14/23x15 E14/20

Explication:

↓ Signifie diamètre minimal pour assurer la protection contre les contacts accidentels

↑ Signifie diamètre maximal pour assurer la réalité du contact et éviter que le col de l'ampoule ne touche le bord de la douille

Note (1) Voir la valeur G dans la CEI 61-3, Feuilles de normes 7006-30 et 7006-54.

Le système est basé sur E14/25x17. Ce culot ne nécessite pas de diamètre de col maximal. Les culots plus courts, comme E14/23x15 et E14/20 nécessitent des limites, car les lampes avec ces culots peuvent toucher le bord de la douille.

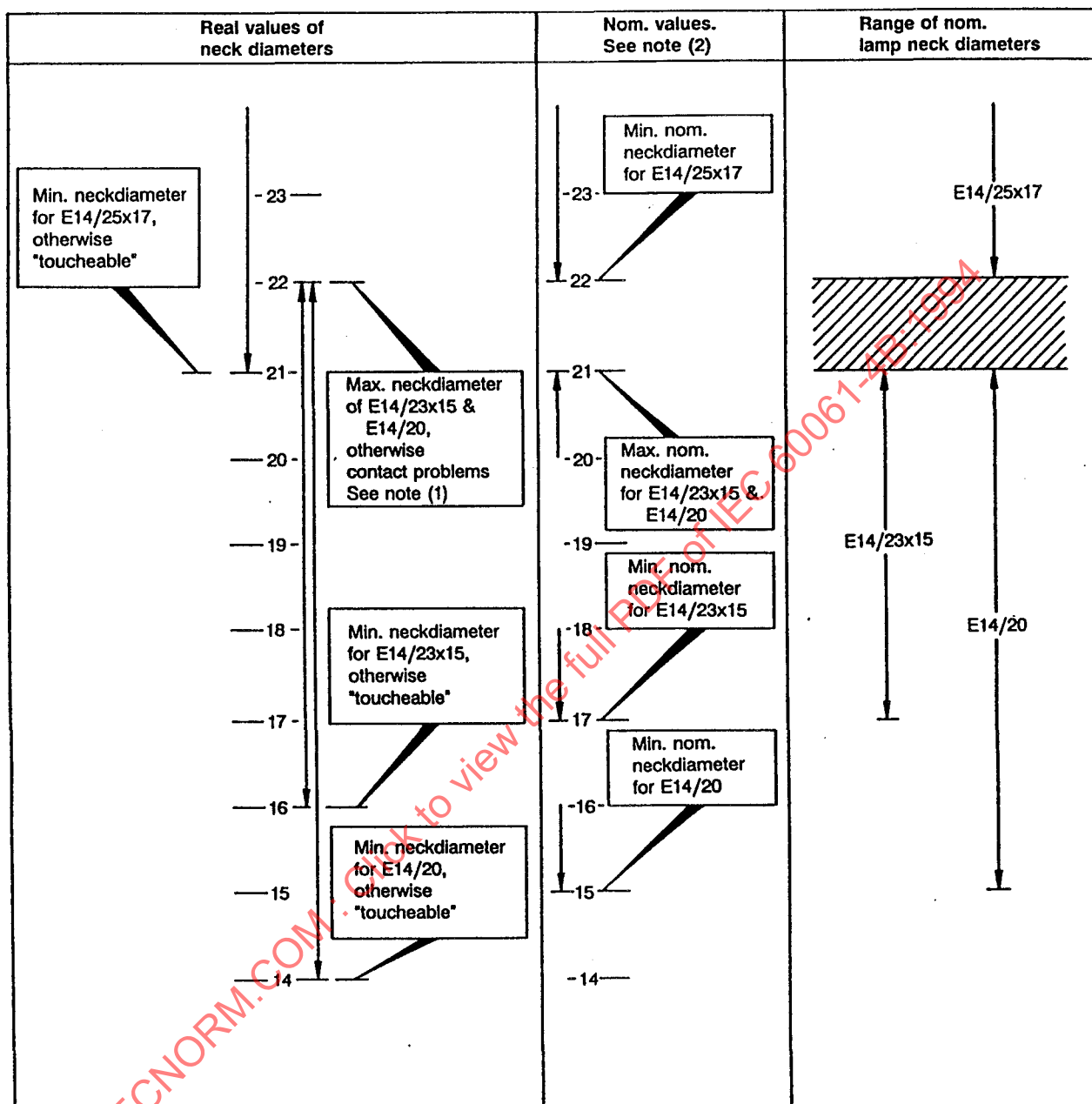
Note (2) Les valeurs nominales sont établies, en supposant une tolérance de ± 1 mm sur le diamètre du col.

E14 FIT SYSTEM

Lamp neck diameters of less than 22 mm nominal

Page 6/6

Dimensions in millimetres



Explanation:



Indicating minimum diameter to safeguard protection against accidental contact



Indicating maximum diameter to safeguard contact making and to avoid that the bulb-neck touches the holder rim

Note (1) See value G in IEC 61-3, Standard Sheets 7006-30 and 7006-54.

System is based on E14/25x17. This cap implies no limitations for the maximum neckdiameter. Shorter caps, as E14/23x15 and E14/20 imply limitations, because lamps with these caps could touch the holder rim.

Note (2) Nominal values are established, assuming a tolerance of ± 1 mm for the neckdiameter.

LAMPES TUBULAIRES A FLUORESCENCE MUNIES DE CULOTS G5 & G13

SYSTEME DE DIMENSIONNEMENT



Page 1/6

Dimensions en millimètres

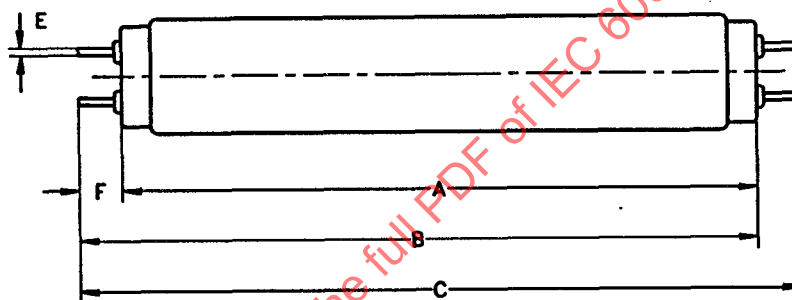
1. Domaine d'application

Cette norme explique l'assemblage d'un système de lampes tubulaires à fluorescence munies de culots G5 ou G13 en combinaison avec des paires de douilles rigides, afin d'assurer le bon contact électrique et la bonne rétention. Dans le cas de douilles flexibles ou montées sur de supports flexibles, la variation de la longueur des lampes est compensée principalement par ces types de douilles. Toutefois, ceci n'est pas le cas pour des douilles rigides (inflexibles) qui sont montées aussi de façon inflexible et les explications suivantes concernent donc ces types de douilles.

2. Normes de référence

CEI 61:	Culots de lampes et douilles ainsi que calibres pour le contrôle de l'interchangeabilité et de la sécurité.
1re Partie:	Culots de lampes.
2e Partie:	Douilles pour lampes.
3e Partie:	Calibres.
CEI 81:	Lampes tubulaires à fluorescence pour l'éclairage général.
CEI 400:	Douilles pour les lampes tubulaires à fluorescence et douilles de starters.

3. Dimensions des lampes et des culots.



3.1. Dimensions des lampes selon CEI 81.

- A = Distance entre faces des culots
 B = Distance entre face de culot et extrémité opposée des broches.
 C = Longueur totale de la lampe, distance entre extrémités des broches.

Les valeurs des cotes A, B et C sont fonction d'une valeur de base, appelée X, laquelle est égale à A_{max}.

Dimension	Minimum	Maximum
A	-	X
B	X + 4,7*	X + 7,1
C	-	X + 14,2

* En Amérique du Nord, cette valeur est 4,6 mm.

3.2. Toutes les deux broches (rebords exclus) des deux culots d'une lampe assemblée doivent passer simultanément, librement sans forcer, à travers des rainures parallèles, d'une largeur de 2,87 mm chacune pour les culots G5 et de 3,05 mm pour les culots G13, séparées longitudinalement de façon appropriée pour recevoir les lampes.

NOTES

- Les lampes qui passent à travers les rainures conformément à cette exigence, donneront satisfaction avec des paires combinées de douilles en conformité avec les calibres de la Publication CEI 61-3.
- Il faut noter que dans le système G5/G13 les valeurs limites n'ont pas été calculées par addition ou soustraction de tolérances opposées mais que ce système est basé sur le calcul statistique des tolérances.