

NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD

CEI
IEC

60400

1999

AMENDEMENT 2
AMENDMENT 2
2004-10

Amendement 2

**Douilles pour lampes tubulaires à fluorescence
et douilles pour starters**

Amendment 2

**Lampholders for tubular fluorescent lamps
and starterholders**

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

International Electrotechnical Commission, 3, rue de Varembé, 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

J

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

AVANT-PROPOS

Le présent amendement 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 cet amendement est issu des documents suivants:

FDIS	Rapport de vote
34B/1154/FDIS	34B/1173/RVD

Le rapport de vote indiqué dans le tableau ci-dessus donne toute information sur le vote ayant abouti à l'approbation de cet amendement.

Le comité a décidé que le contenu de cette publication 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.

Page 10

1 Généralités

1.1 Domaine d'application

Remplacer la dernière phrase du cinquième alinéa par la suivante:

Les douilles destinées à être utilisées par les fabricants de luminaires exclusivement ne sont pas destinées à la vente au détail.

Page 12

2 Définitions

Ajouter, après la définition 2.15, à la page 16, les nouvelles définitions suivantes:

2.16

catégorie de tenue aux chocs

chiffre définissant une condition de surtension transitoire

FOREWORD

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

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

FDIS	Report on voting
34B/1154/FDIS	34B/1173/RVD

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

The committee has decided that the contents of this publication 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.

Page 11

1 General

1.1 Scope

Replace the last sentence of the fifth paragraph by the following:

Lampholders for use by luminaire manufacturers only are not for retail sale.

Page 13

2 Definitions

Add, after definition 2.15, on page 17, the following new definitions:

2.16

impulse withstand categorie

a numeral defining a transient overvoltage condition

NOTE Les catégories de tenue aux chocs I, II, III et IV sont utilisées.

a) But de la classification des catégories de tenue aux chocs

Les catégories de tenue aux chocs servent à différencier les différents degrés de validité des équipements en ce qui concerne les attentes requises en matière de continuité de service et de tolérance des risques de défauts.

En sélectionnant les niveaux de tenue aux chocs des équipements, on peut réaliser la coordination de l'isolement pour l'installation complète en réduisant le risque de défaut à un niveau acceptable qui servira de base dans la maîtrise de la surtension.

Un chiffre plus élevé désignant la catégorie de tenue aux chocs indique une tenue aux chocs de l'équipement plus élevée et permet un plus grand choix de méthodes pour la maîtrise de la surtension.

Le concept de catégorie de tenue aux chocs est utilisé pour les équipements directement alimentés par le réseau.

b) Description des catégories de tenue aux chocs

Un équipement de catégorie de tenue aux chocs I est un équipement destiné à être connecté à l'installation fixe des bâtiments. Des moyens de protection sont pris à l'extérieur de l'équipement – soit dans l'installation fixe soit entre l'installation fixe et l'équipement – pour limiter les surtensions transitoires à un niveau donné.

Un équipement de catégorie de tenue aux chocs II est un équipement destiné à être connecté à l'installation fixe des bâtiments.

Un équipement de catégorie de tenue aux chocs III est un équipement qui constitue une partie de l'installation fixe et des autres équipements dont le degré de validité attendu est plus élevé.

Un équipement de catégorie de tenue aux chocs IV est destiné à être utilisé à proximité ou dans les installations électriques des bâtiments en amont du tableau de distribution.

2.17

circuit primaire

circuit directement connecté au réseau alternatif. Il comporte, par exemple, les moyens de connexion au réseau alternatif, les enroulements primaires des transformateurs, moteurs et autres dispositifs en charge

2.18

circuit secondaire

circuit qui n'a pas de connexion directe avec le circuit primaire en tirant sa puissance d'un transformateur, convertisseur ou système d'isolation équivalent, ou d'un accumulateur

Exception: les autotransformateurs. Bien qu'ayant une connexion directe avec le circuit primaire, leur partie connectée est également considérée comme un circuit secondaire au sens de la présente définition.

NOTE Les régimes transitoires dans de tels circuits sont amortis par l'enroulement primaire correspondant. Les ballasts inductifs réduisent également la valeur de la tension des régimes transitoires. En conséquence, les composants situés après un circuit primaire ou après un ballast inductif peuvent être adaptés à une catégorie de tenue aux chocs un niveau plus bas, c'est à dire une catégorie de tenue aux chocs II.

Page 16

4.1 Les essais mentionnés dans la présente norme sont des essais de type.

Ajouter, à la fin de la note, ce qui suit:

Pour plus amples informations, voir la CEI 60061-4 ¹⁾ (l'insertion de lignes directrices sur les essais de conformité en cours de fabrication est actuellement en préparation).

¹⁾ CEI 60061-4: Culots de lampes et douilles ainsi que calibres pour le contrôle de l'interchangeabilité et de la sécurité – Partie 4: Guide et information générale

NOTE Impulse withstand categories I, II, III and IV are used.

a) Purpose of classification of impulse withstand categories

Impulse withstand categories are to distinguish different degrees of availability of equipment with regard to required expectations on continuity of service and on an acceptable risk of failure.

By selection of impulse withstand levels of equipment, insulation co-ordination can be achieved in the whole installation, reducing the risk of failure to an acceptable level providing a basis for overvoltage control.

A higher characteristic numeral of an impulse withstand category indicates a higher specific impulse withstand of the equipment and offers a wider choice of methods for overvoltage control.

The concept of impulse withstand categories is used for equipment energized directly from the mains.

b) Description of impulse withstand categories

Equipment of impulse withstand category I is equipment which is intended to be connected to the fixed electrical installations of buildings. Protective means are taken outside the equipment - either in the fixed installation or between the fixed installation and the equipment - to limit transient overvoltages to the specific level.

Equipment of impulse withstand category II is equipment to be connected to the fixed electrical installations of buildings.

Equipment of impulse withstand category III is equipment which is part of the fixed electrical installations and other equipment where a higher degree of availability is expected.

Equipment of impulse withstand category IV is for use at or in the proximity of the origin of the electrical installations of buildings upstream of the main distribution board.

2.17

primary circuit

a circuit which is directly connected to the AC mains supply. It includes, for example, the means for connection to the AC mains supply, the primary windings of transformers, motors and other loading devices.

2.18

secondary circuit

a circuit which has no direct connection to a primary circuit and derives its power from a transformer, converter or equivalent isolation device, or from a battery.

Exception: autotransformers. Although having direct connection to a primary circuit, the tapped part of them is also deemed to be a secondary circuit in the above sense.

NOTE Mains transients in such a circuit are attenuated by the corresponding primary windings. Also, inductive ballasts reduce the mains transient voltage height. Therefore, components located after a primary circuit or after an inductive ballast can be suited for an impulse withstand category of one step lower, i.e. for impulse withstand category II.

Page 17

4.1 Tests according to this standard are type tests.

Add at the end of the note the following wording:

For further information see IEC 60061-4¹⁾ (inclusion of guidance on conformity testing during manufacture is in preparation).

¹⁾ IEC 60061-4: *Lamp caps and holders together with gauges for the control of interchangeability and safety – Part 4: Guidelines and general information*

Page 20

7 Marques et indications

Ajouter, à la page 22, le nouvel alinéa suivant à la fin de 7.2:

Pour les douilles selon la présente norme, les distances correspondant à la catégorie de tenue aux chocs II sont normalement applicables. Cette information doit figurer dans le catalogue du fabricant ou autre endroit similaire.

Page 24

8.1

Modifier, au deuxième alinéa, la référence à la figure 39 pour lire «figure 41».

Page 26

8.2

Modifier, au troisième, quatrième, cinquième et septième tirets, les références à la figure 39 pour lire «figure 41».

Page 32

10.3.1

La correction ne concerne que le texte anglais.

Page 44

13 Endurance

Remplacer, dans le quatrième alinéa, les termes «figures correspondantes 14 à 29» par les termes «figures 6, 14 à 29, 39 et 40».

Page 54

16 Lignes de fuite et distances dans l'air

Remplacer, à la page 56, le Tableau 3a par la note et le tableau suivants:

NOTE Les tensions indiquées dans le Tableau 3a sont des tensions opérationnelles et non des tensions d'amorçage.

Page 21

7 Marking

Add, on page 23, the following new paragraph at the end of 7.2:

For lampholders according to this standard, the distances for impulse withstand category II are applicable. This information has to be indicated in the manufacturer's catalogue or the like.

Page 25

8.1 *Amend, in the second paragraph, the reference to figure 39 to read "figure 41".*

Page 27

8.2 *Amend, in the third, fourth, fifth and seventh dashed items, the references to figure 39 to read "figure 41".*

Page 33

10.3.1

Replace, in the first paragraph, the term "single gauge" by the term "single-ended gauge".

Page 45

13 Endurance

Replace, in the the fourth paragraph, the phrase "figures 14 to 29" by the phrase "figures 6, 14 to 29, 39 and 40".

Page 55

16 Creepage distances and clearances

Replace, on page 57, Table 3a by the following note and table:

NOTE The voltages shown in Table 3a are working voltages, not ignition voltages.

**Table 3a – Distances minimales pour les tensions sinusoïdales (50 Hz/60 Hz) –
Catégorie de résistance aux chocs II**

Distances mm	Tensions opérationnelles V			
	50	150	250	500
1 Entre parties actives de polarité différente, et 2 Entre parties actives et parties métalliques externes, ou la surface extérieure des parties en matière isolante qui sont fixées de manière permanente à la douille ^a, en incluant les vis ou les dispositifs de fixation des enveloppes ou les dispositifs de fixation de la douille à son support: – Lignes de fuite isolation IRC ^b ≥ 600 IRC ^b < 600 – Distances dans l'air	0,6	0,8	1,5	3
3 Entre les parties actives et la surface d'appui ou un couvercle métallique libre, si la construction ne permet pas que les valeurs du point 2 soient maintenues dans les cas les plus défavorables: – Distances dans l'air	0,6	0,8	1,5	3
Les valeurs indiquées dans le tableau ne sont pas applicables au Japon. Les valeurs requises au Japon sont plus grandes que celles indiquées dans le tableau. NOTE 1 Les distances indiquées dans le tableau concernent la catégorie de résistance aux chocs II selon la CEI 60664-1 et se réfèrent au degré de pollution 2, pour lequel normalement seule une pollution non conductrice se manifeste, qui peut être occasionnellement conductrice en cas de condensation. Pour plus d'informations sur les distances des autres catégories de résistance aux chocs ou des degrés de pollution plus élevés, il est recommandé de consulter la CEI 60664-1 et la CEI 60598-1. NOTE 2 Les informations concernant les valeurs assignées des douilles de type spécifique sont données à l'Article 5. NOTE 3 Il est admis que les valeurs des lignes de fuite et distances dans l'air pour les valeurs intermédiaires des tensions opérationnelles soient déterminées par interpolation linéaire des valeurs du tableau. Aucune valeur n'est spécifiée pour les tensions opérationnelles inférieures à 25 V car l'essai de tension de 12,3 est considéré comme suffisant. NOTE 4 L'attention est attirée sur le fait que les valeurs de lignes de fuite et distances dans l'air qui sont données dans cet article correspondent aux valeurs strictement minimales. ^a Les distances entre les contacts actifs et la face de la douille (plan de référence) doivent, cependant, être en accord avec les feuilles de normes correspondantes de la CEI 60061-2. Les distances pour les douilles de starter doivent être en accord avec les Figures 10 et 10a. ^b IRC (Indice de résistance au cheminement) selon la CEI 60112. – Dans le cas de lignes de fuite vers des parties non alimentées ou non prévues pour être mises à la terre, où aucun cheminement ne peut se produire, les valeurs spécifiées pour les matériaux à IRC ≥ 600 s'appliquent à tous les matériaux (quel que soit l'IRC réel). – Pour les lignes de fuite soumises à des tensions de fonctionnement de durée inférieure à 60 s, les valeurs spécifiées pour les matériaux à IRC ≥ 600 s'appliquent à tous les matériaux. – Pour les lignes de fuite non sujettes à la contamination par la poussière ou l'humidité, les valeurs spécifiées pour les matériaux à IRC ≥ 600 s'appliquent à tous les matériaux (indépendamment de l'IRC réel).				

Distances mm	Working voltage V			
	50	150	250	500
1 Between live parts of different polarity, and 2 Between live parts and external metal parts, or the outer surface of parts of insulating material which are permanently fixed to the holder^a, including screws or devices for fixing covers or fixing the holder to its support: – Creepage distances insulation PTI ^b ≥ 600 PTI ^b < 600 – Clearances	0,6 1,2 0,2	0,8 1,6 0,8	1,5 2,5 1,5	3 5 3
3 Between live parts and the mounting surface or a loose metal cover, if any, if the construction does not ensure that the values under item 2 are maintained under the most unfavourable circumstances: – Clearances	0,6	0,8	1,5	3

In Japan, the values given in the table are not applicable. Japan requires larger values than the values given in the table.

NOTE 1 The distances specified in the table apply to impulse withstand category II in accordance to IEC 60664-1 and refer to pollution degree 2, where normally only non-conductive pollution occurs but occasionally a temporary conductivity caused by condensation must be expected. For information on distances for other impulse withstand categories or higher pollution degrees, IEC 60598-1 and IEC 60664-1 should be consulted.

NOTE 2 Information on standard ratings for specific holder types is given in Clause 5.

NOTE 3 Values for creepage distances and clearances may be found for intermediate values of working voltages by linear interpolation between tabulated values. No values are specified for working voltages below 25 V as the voltage test of 12.3 is considered sufficient.

NOTE 4 Attention is drawn to the fact that the values for creepage distance and clearance given in this clause are the absolute minimum.

^a The distances between live contacts and the lampholder face (reference plane) shall, however, be in accordance with the relevant standard sheets of IEC 60061-2.

The distances for starter holders shall be in accordance with Figures 10 and 10a.

^b PTI (proof tracking index) in accordance with IEC 60112.

– In the case of creepage distances to parts not energized or not intended to be earthed, where no tracking can occur, the values specified for material with PTI ≥ 600 apply for all materials (in spite of the real PTI).

– For creepage distances subjected to working voltages of less than 60 s duration, the values specified for material with PTI ≥ 600 apply for all materials.

– For creepage distances not liable to contamination by dust or moisture, the values specified for material with PTI ≥ 600 apply for all materials (independent of the real PTI).

Remplacer, à la page 58, le premier alinéa (y compris les trois tirets) par le suivant:

Entre les contacts des douilles de lampes, les lignes de fuite ou les distances dans l'air ne doivent pas être inférieures:

- *pour les douilles G10q: à 1,5 mm;*
- *pour les autres douilles: à 2 mm.*

Supprimer la deuxième phrase du dernier alinéa «Aucune distance dans l'air inférieure à 1 mm n'est retenue dans l'évaluation de la ligne de fuite totale».

Page 58

17.1

Remplacer à la page 62, au sixième alinéa, la phrase «Cette prescription n'est pas applicable aux douilles 2G11», par la phrase suivante: «Cette prescription n'est pas applicable aux douilles 2G11 et 2GX13.»

Ajouter, après cette phrase, la note suivante:

NOTE L'essai du couple de flexion ne s'applique pas lorsque des dispositifs additionnels de fixation indépendants de la douille sont exigés pour la lampe.

Page 64

17.4

Remplacer, dans le premier alinéa, la référence à la CEI 60695-2-1 par une référence à la CEI 60695-2-11.

Cette modification est également applicable au quatrième alinéa de la page 66.

Page 120

Changer le titre de la figure 28 par:

Figure 28 – Culot d'essai pour l'essai de l'article 13 pour douilles G24, GX24 and GY24

Page 138

Changer le titre de la figure 37 par:

Figure 37 – Culot d'essai pour l'essai de 17.1 pour douilles G24, GX24 et GY24

Page 146

Ajouter les nouvelles Figures 39 et 40 suivantes:

Replace, on page 59, the first paragraph (including the three dashes) by the following:

Between the lamp contacts of lampholders, the creepage distance or clearance shall be not less than:

- for lampholder G10q: 1,5 mm;*
- for other lampholders: 2 mm.*

Delete the second sentence of last paragraph “Any air-gap of less than 1 mm wide is ignored in computing the total air path”.

Page 59

17.1

Replace, on page 63 in the sixth paragraph, the sentence “This requirement does not apply to lampholders 2G11.”, by the following sentence: “This requirement does not apply to lampholders 2G11 and 2GX13.”

Add after this sentence, the following note:

NOTE The test with a bending moment is not applicable where additional means of fixing independent from the lampholder are compulsory for the lamp.

Page 65

17.4

Replace, in first paragraph, the reference to IEC 60695-2-1 by a reference to IEC 60695-2-11.

The same is valid for the reference in the fourth paragraph of page 67.

Page 121

Change the title of figure 28 to:

Figure 28 – Test cap for the test of clause 13 for lampholders G24, GX24 and GY24

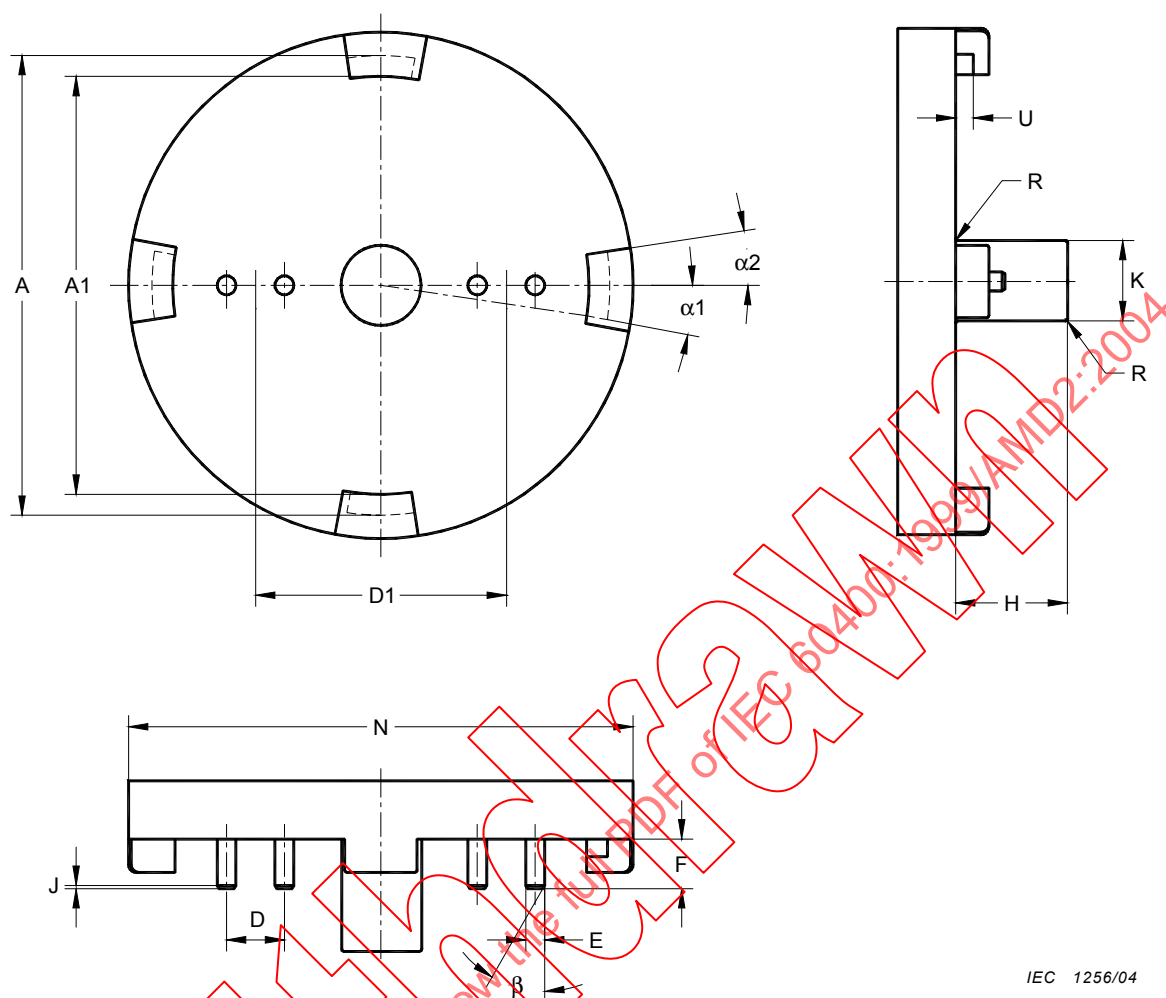
Page 139

Change the title of figure 37 to:

Figure 37 – Test cap for the test of 17.1 for lampholders G24, GX24 and GY24

Page 147

Add the following new figures 39 and 40:

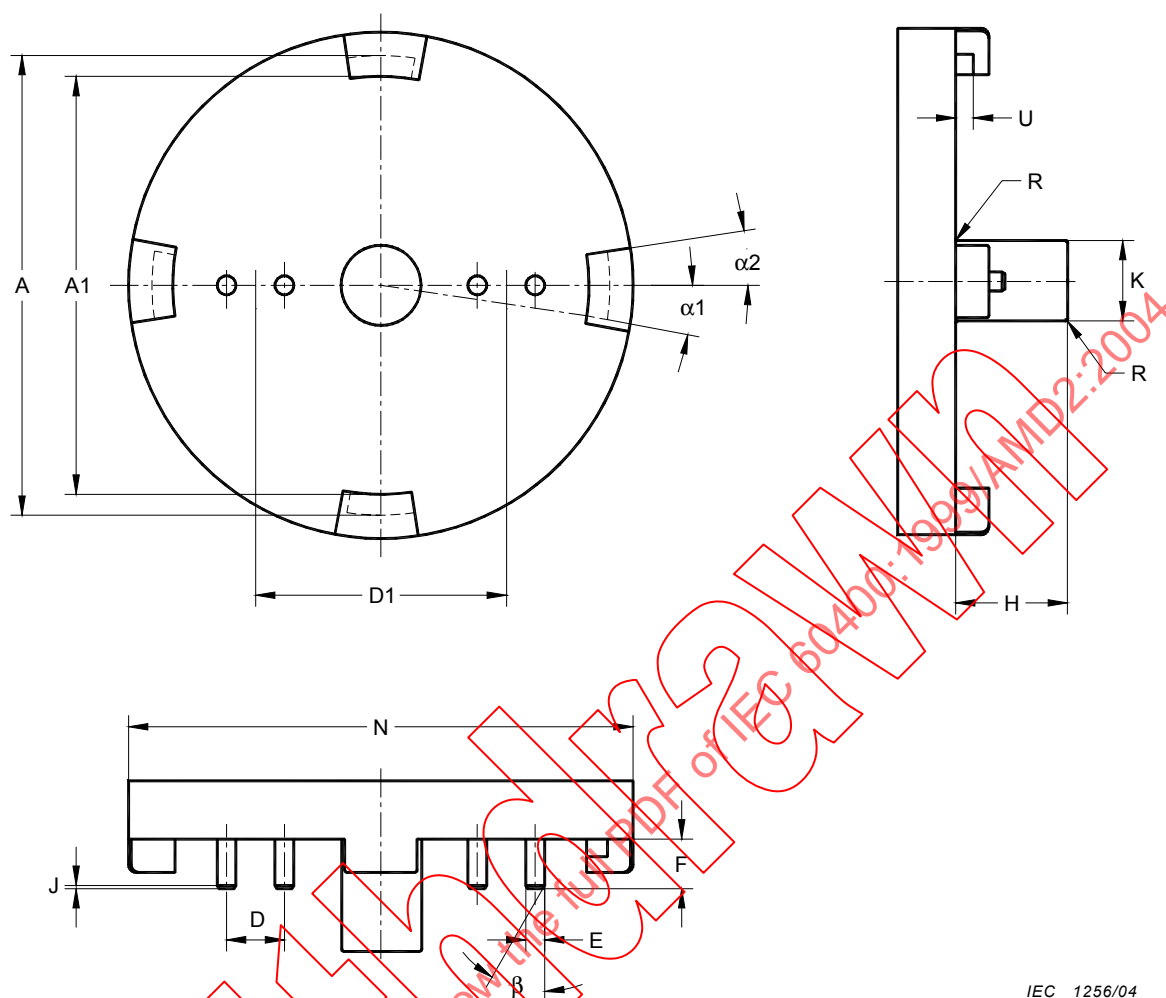


IEC 1256/04

Le dessin est uniquement destiné à illustrer les dimensions principales du calibre.

Référence	Cote mm	Tolérance mm
A	59,5	± 0,02
A1	53,7	± 0,02
D	7,5	± 0,01
D1	32,5	± 0,01
E	2,37	± 0,01
F	6,4	± 0,02
H	14,5	± 0,02
J	0,4	± 0,02
K	10,2	± 0,02
N	65,0	± 0,02
R	1,0	± 0,02
U	2,35	± 0,02
$\alpha 1$	9°	±10'
$\alpha 2$	8°	±10'
β	30°	1°

Figure 39 – Culot d'essai pour l'essai de l'article 13 pour les douilles 2G8

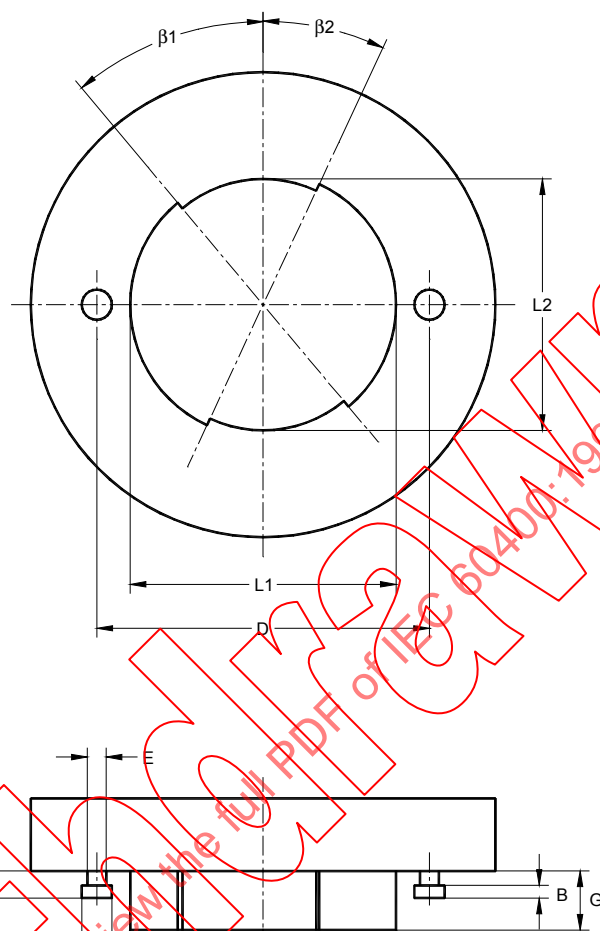


IEC 1256/04

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.

Reference	Dimension mm	Tolerance mm
A	59,5	± 0,02
A1	53,7	± 0,02
D	7,5	± 0,01
D1	32,5	± 0,01
E	2,37	± 0,01
F	6,4	± 0,02
H	14,5	± 0,02
J	0,4	± 0,02
K	10,2	± 0,02
N	65,0	± 0,02
R	1,0	± 0,02
U	2,35	± 0,02
α1	9°	±10'
α2	8°	±10'
β	30°	1°

Figure 39 – Test cap for the test of clause 13 for lampholders 2G8



IEC 1257/04

Le dessin est uniquement destiné à illustrer les dimensions principales du calibre.

Référence	Cote mm	Tolérance mm
A	4,85	± 0,02
B	2,05	± 0,02
D	53,0	± 0,01
E	3,0	± 0,05
F	4,1	± 0,02
G	9,4	± 0,05
L1	42,25	± 0,02
L2	40,6	± 0,02
$\beta 1$	41°	± 1°
$\beta 2$	25°	± 1°

Figure 40 – Culot d'essai pour l'essai de l'article 13 pour les douilles GX53

Renommer l'actuelle figure 39 en figure 41.