

**NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD**

**CEI
IEC**

60838-1

Troisième édition
Third edition
1997-11

Douilles diverses pour lampes

**Partie 1:
Prescriptions générales et essais**

Miscellaneous lampholders—

**Part 1:
General requirements and tests**

© IEC 1997 Droits de reproduction réservés — Copyright - all rights reserved

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

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

International Electrotechnical Commission
Telefax: +41 22 919 0300

e-mail: inmail@iec.ch

3, rue de Varembe Geneva, Switzerland
IEC web site <http://www.iec.ch>



Commission Electrotechnique Internationale
International Electrotechnical Commission
Международная Электротехническая Комиссия

CODE PRIX
PRICE CODE

U

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

SOMMAIRE

	Pages
AVANT-PROPOS	4
Articles	
1 Généralités	6
1.1 Domaine d'application	6
1.2 Références normatives	6
2 Définitions	8
3 Prescription générale	10
4 Conditions générales des essais	12
5 Classification	14
6 Marques	14
7 Protection contre le choc électrique	16
8 Bornes	18
9 Moyens de mise à la terre	20
10 Construction	24
11 Résistance à l'humidité, résistance d'isolement et rigidité diélectrique	26
12 Résistance mécanique	28
13 Vis, parties transportant le courant et connexions	32
14 Lignes de fuite et distances dans l'air	32
15 Endurance	34
16 Résistance à la chaleur et au feu	36
17 Résistance aux contraintes résiduelles excessives (fissuration inter cristalline) et à la rouille	44
Annexes	
A Exemples des douilles faisant l'objet de la présente norme	48
B Exemples de métaux convenables	50
C Fissuration inter cristalline/essai de corrosion	52
D Appareil pendulaire pour l'essai de résistance au choc	56

CONTENTS

	Page
FOREWORD	5
Clause	
1 General	7
1.1 Scope	7
1.2 Normative references	7
2 Definitions	9
3 General requirement	11
4 General conditions for tests	13
5 Classification	15
6 Marking	15
7 Protection against electric shock	17
8 Terminals	19
9 Provision for earthing	21
10 Construction	25
11 Moisture resistance, insulation resistance and electric strength	27
12 Mechanical strength	29
13 Screws, current-carrying parts and connections	33
14 Creepage distances and clearances	33
15 Endurance	35
16 Resistance to heat and fire	37
17 Resistance to excessive residual stresses (season cracking) and to rusting	45
Annexes	
A Examples of lampholders covered by this standard	49
B Examples of suitable metals	51
C Season cracking/corrosion test	53
D Pendulum impact test apparatus	56

COMMISSION ELECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

DOUILLES DIVERSES POUR LAMPES

Partie 1: Prescriptions générales et essais

AVANT-PROPOS

- 1) La CEI (Commission Electrotechnique Internationale) 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. Leur élaboration est confiée à des comités d'études, aux travaux desquels tout Comité national intéressé par le sujet 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 des questions techniques, représentent, dans la mesure du possible, un accord international sur les sujets étudiés, étant donné que les Comités nationaux intéressés sont représentés dans chaque comité d'études.
- 3) Les documents produits se présentent sous la forme de recommandations internationales publiées; ils sont publiés comme normes, rapports techniques ou guides et agréés comme tels par les Comités nationaux.
- 4) Dans le but d'encourager l'unification internationale, les Comités nationaux de la CEI s'engagent à appliquer de façon transparente, dans toute la mesure possible, les Normes internationales de la CEI dans leurs normes nationales et régionales. Toute divergence entre la norme de la CEI et la norme nationale ou régionale correspondante doit être indiquée en termes clairs dans cette dernière.
- 5) La CEI n'a fixé aucune procédure concernant le marquage comme indication d'approbation et sa responsabilité n'est pas engagée quand un matériel est déclaré conforme à l'une de ses normes.
- 6) L'attention est attirée sur le fait que certains des éléments de la présente Norme internationale 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 60838-1 a été établie par le sous-comité 34B: Culots et douilles, du comité d'études 34 de la CEI: Lampes et équipements associés.

Le texte de la présente norme est issu de la deuxième édition, de l'amendement 1, l'amendement 2 et des documents suivants:

FDIS	Rapport de vote
34B/733+733A/DIS	34B/748/RVD

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

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.

Les annexes A, B, C et D font partie intégrante de cette norme.

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

MISCELLANEOUS LAMPHOLDERS

Part 1: General requirements and tests

FOREWORD

- 1) The IEC (International Electrotechnical Commission) is a worldwide organization for standardization comprising all national electrotechnical committees (IEC National Committees). The object of the IEC is to promote international cooperation on all questions concerning standardization in the electrical and electronic fields. To this end and in addition to other activities, the IEC publishes International Standards. 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. The 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 the 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 National Committees.
- 3) The documents produced have the form of recommendations for international use and are published in the form of standards, technical reports or guides and they are accepted by the National Committees in that sense.
- 4) In order to promote international unification, IEC National Committees undertake to apply IEC International Standards transparently to the maximum extent possible in their national and regional standards. Any divergence between the IEC Standard and the corresponding national or regional standard shall be clearly indicated in the latter.
- 5) The IEC provides no marking procedure to indicate its approval and cannot be rendered responsible for any equipment declared to be in conformity with one of its standards.
- 6) Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this International Standard may be the subject of patent rights. The IEC shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.

International Standard IEC 60838-1 has been prepared by subcommittee 34B: Lamp caps and holders, of IEC technical committee 34: Lamps and related equipment.

The text of this standard is based on the second edition, amendment 1, amendment 2 and the following documents:

FDIS	Report on voting
34B/733+733A/DIS	34B/748/RVD

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

In this standard, the following print types are used:

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

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

DOUILLES DIVERSES POUR LAMPES

Partie 1: Prescriptions générales et essais

1 Généralités

1.1 Domaine d'application

La présente partie de la CEI 60838 s'applique aux douilles des types divers prévus pour l'incorporation (pour être utilisées avec les lampes équipées des culots dont la liste est donnée en annexe A, par exemple: lampes d'éclairage général, lampes de projection, lampes d'illumination et lampes pour l'éclairage des rues) et aux méthodes d'essai à appliquer pour démontrer la sécurité d'utilisation des lampes dans les douilles.

Les exigences relatives aux douilles pour lampes tubulaires à fluorescence, aux douilles à vis Edison et aux douilles à baïonnette font l'objet de normes séparées.

1.2 Références normatives

Les documents normatifs suivants contiennent des dispositions qui, par suite de la référence qui y est faite, constituent des dispositions valables pour la présente partie de la CEI 60838. Tout document normatif est sujet à révision et les parties prenantes aux accords fondés sur la présente partie de la CEI 60838 sont invitées à rechercher la possibilité d'appliquer les éditions les plus récentes des documents normatifs indiqués ci-après. Les membres de la CEI et de l'ISO possèdent le registre des Normes internationales en vigueur.

CEI 60061: *Culots de lampes et douilles ainsi que calibres pour le contrôle de l'interchangeabilité et de la sécurité*

CEI 60061-1: 1969, *Culots de lampes et douilles ainsi que calibres pour le contrôle de l'interchangeabilité et de la sécurité - Partie 1: Culots de lampes*

CEI 60061-2: 1969, *Culots de lampes et douilles ainsi que calibres pour le contrôle de l'interchangeabilité et de la sécurité - Partie 2: Douilles*

CEI 60061-3: 1969, *Culots de lampes et douilles ainsi que calibres pour le contrôle de l'interchangeabilité et de la sécurité - Partie 3: Calibres*

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

CEI 60068-2-62: 1991, *Essais d'environnement - Partie 2: Méthodes d'essai - Essai Ef: Impacts, marteau pendulaire*

CEI 60068-2-63: 1991, *Essais d'environnement - Partie 2: Essais - Essai Eg: Impacts, marteau à ressort*

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

CEI 60227: *Conducteurs et câbles isolés au polychlorure de vinyle, de tension nominale au plus égale à 450/750 V*

MISCELLANEOUS LAMPHOLDERS

Part 1: General requirements and tests

1 General

1.1 Scope

This part of IEC 60838 applies to lampholders of miscellaneous types intended for building-in (To be used with general purpose lamps, projection lamps, floodlighting lamps and street-lighting lamps with caps as listed in annex A) and the methods of test to be used in determining the safe use of lamps in lampholders.

Requirements for lampholders for tubular fluorescent lamps, Edison screw lampholders and bayonet lampholders are covered by separate standards.

1.2 Normative references

The following normative documents contain provisions which, through reference in this text, constitute provisions of this part of IEC 60838. At the time of publication, the editions indicated were valid. All normative documents are subject to revision, and parties to agreements based on this part of IEC 60838 are encouraged to investigate the possibility of applying the most recent editions of the normative documents indicated below. Members of IEC and ISO maintain registers of currently valid International Standards.

IEC 60061: *Lamp caps and holders together with gauges for the control of interchangeability and safety*

IEC 60061-1: 1969, *Lamp caps and holders together with gauges for the control of interchangeability and safety - Part 1: Lamp caps*

IEC 60061-2: 1969, *Lamp caps and holders together with gauges for the control of interchangeability and safety - Part 2: Lampholders*

IEC 60061-3: 1969, *Lamp caps and holders together with gauges for the control of interchangeability and safety - Part 3: Gauges*

IEC 60068-2-20: 1979, *Environmental testing - Part 2: Tests - Test T: Soldering*

IEC 60068-2-62: 1991, *Environmental testing - Part 2: Test methods - Test Ef: Impact, pendulum hammer*

IEC 60068-2-63: 1991, *Environmental testing - Part 2: Test methods - Test Eg: Impact, spring hammer*

IEC 60112: 1979, *Method for determining the comparative and the proof tracking indices of solid insulating materials under moist conditions*

IEC 60227: *Polyvinyl chloride insulated cables of rated voltages up to and including 450/750 V*

CEI 60245: *Conducteurs et câbles isolés au caoutchouc - Tension assignée au plus égale à 450/750 V*

CEI 60352-1: 1983, *Connexions sans soudure - Partie 1: Connexions enroulées sans soudure - Règles générales, méthodes d'essai et conseils pratiques*

CEI 60417: 1973, *Symboles graphiques utilisables sur le matériel. Index, relevé et compilation des feuilles individuelles*

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

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

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

CEI 60695-2-1/0: 1994, *Essais relatifs aux risques du 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 au risque du feu - Partie 2: Méthodes d'essai - Section 1/feuille 1: Essai au fil incandescent sur produits finis et guide*

CEI 60695-2-1/2: 1994, *Essais relatifs au risque du feu - Partie 2: Méthodes d'essai - Section 1/feuille 2: Essai d'inflammabilité au fil incandescent sur matériaux*

CEI 60695-2-1/3: 1994, *Essais relatifs au risque du feu - Partie 2: Méthodes d'essai - Section 1/feuille 3: Essai d'allumabilité au fil incandescent sur matériaux*

CEI 60695-2-2: 1991, *Essais relatifs au risque du feu - Deuxième partie: Méthodes d'essai - Section 2: Essai au brûleur-aiguille.*

ISO 1456: 1988, *Revêtements métalliques - Dépôts électrolytiques de nickel plus chrome et de cuivre plus nickel plus chrome*

ISO 2081: 1986, *Revêtements métalliques - Dépôts électrolytiques de zinc sur fer ou acier*

ISO 2093: 1986, *Dépôts électrolytiques d'étain - Spécifications et méthodes d'essai*

ISO 4046: 1978, *Papier, carton, pâtes et termes connexes - Vocabulaire (Edition bilingue)*

IEC 60245: *Rubber insulated cables of rated voltages up to and including 450/750 V*

IEC 60352-1: 1983, *Solderless connections - Part 1: Solderless wrapped connections - General requirements, test methods and practical guidance*

IEC 60417: 1973, *Graphical symbols for use on equipment. Index, survey and compilation of the single sheets*

IEC 60529: 1989, *Degrees of protection provided by enclosures (IP code)*

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

IEC 60664-1: 1992, *Insulation co-ordination for equipment within low-voltage systems - Part 1: Principles, requirements and tests*

IEC 60695-2-1/0: 1994, *Fire hazard testing - Part 2: Test methods - Section 1/sheet 0: Glow-wire test methods - General*

IEC 60695-2-1/1: 1994, *Fire hazard testing - Part 2: Test methods - Section 1/sheet 1: Glow-wire end-product test and guidance*

IEC 60695-2-1/2: 1994, *Fire hazard testing - Part 2: Test methods - Section 1/sheet 2: Glow-wire flammability test on materials*

IEC 60695-2-1/3: 1994, *Fire hazard testing - Part 2: Test methods - Section 1/sheet 3: Glow-wire ignitability test on materials*

IEC 60695-2-2: 1991, *Fire hazard testing - Part 2: Test methods - Section 2: Needle-flame test*

ISO 1456: 1988, *Metallic coatings - Electrodeposited coatings of nickel plus chromium and of copper plus nickel plus chromium*

ISO 2081: 1986, *Metallic coatings - Electroplated coatings of zinc on iron or steel*

ISO 2093: 1986, *Electroplated coatings of tin - Specification and test methods*

ISO 4046: 1978, *Paper, board, pulp and related terms - Vocabulary (Bilingual edition)*