

NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD

CEI
IEC

60838-2-2

Première édition
First edition
2006-05

Douilles diverses pour lampes –

**Partie 2-2:
Règles particulières –
Connecteurs pour modules DEL**

Miscellaneous lamp holders –

**Part 2-2:
Particular requirements –
Connectors for LED-modules**

© IEC 2006 Droits de reproduction réservés — Copyright - all rights reserved

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

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

International Electrotechnical Commission, 3, rue de Varembe, PO Box 131, CH-1211 Geneva 20, Switzerland
Telephone: +41 22 919 02 11 Telefax: +41 22 919 03 00 E-mail: inmail@iec.ch Web: www.iec.ch



Commission Electrotechnique Internationale
International Electrotechnical Commission
Международная Электротехническая Комиссия

CODE PRIX
PRICE CODE

J

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

SOMMAIRE

AVANT-PROPOS.....	4
1 Généralités.....	8
2 Définitions.....	8
3 Exigences générales.....	8
4 Conditions générales d'essai.....	10
5 Valeurs nominales assignées.....	10
6 Classification.....	10
7 Marquage.....	10
8 Protection contre les chocs électriques.....	10
9 Bornes.....	10
10 Dispositions de mise à la terre.....	10
11 Construction.....	10
12 Résistance à l'humidité, résistance à l'isolement et rigidité diélectrique.....	12
13 Résistance mécanique.....	12
14 Vis, pièces transportant le courant et connexions.....	12
15 Lignes de fuite et distances dans l'air.....	12
16 Endurance.....	12
17 Résistance à la chaleur et au feu.....	14
18 Résistance aux contraintes résiduelles excessives (essai de fissuration intercrystalline) et à la rouille.....	14
19 Vibrations.....	15

CONTENTS

FOREWORD.....	5
1 General.....	9
2 Definitions.....	9
3 General requirement.....	9
4 General conditions for tests.....	11
5 Standard ratings.....	11
6 Classification.....	11
7 Marking.....	11
8 Protection against electric shock.....	11
9 Terminals.....	11
10 Provision for earthing.....	11
11 Construction.....	11
12 Moisture resistance, insulation resistance and electric strength.....	13
13 Mechanical strength.....	13
14 Screws, current carrying parts and connections.....	13
15 Creepage distances and clearances.....	13
16 Endurance.....	13
17 Resistance to heat and fire.....	15
18 Resistance to excessive residual stresses (see 6.3.1 cracking) and to rusting.....	15
19 Vibrations.....	16

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

DOUILLES DIVERSES POUR LAMPES –

Partie 2-2: Règles particulières –
Connecteurs pour modules DEL

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 (PAS) 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 60838-2-2 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 cette norme est issu des documents suivants:

FDIS	Rapport de vote
34B/1229/FDIS	34B/1237/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.

Cette publication a été rédigée selon les Directives ISO/CEI, Partie 2.

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

MISCELLANEOUS LAMPHOLDERS –**Part 2-2: Particular requirements –
Connectors for LED-modules**

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 far 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 60838-2-2 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 following documents:

FDIS	Report on voting
34B/1229/FDIS	34B/1237/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.

This publication has been drafted in accordance with the ISO/IEC Directives, Part 2.

La présente partie 2-2 de la CEI 60838 doit être utilisée conjointement avec la dernière édition de la CEI 60838-1 et ses amendements. Elle a été établie sur la base de la quatrième édition (2004) de cette norme.

La CEI 60838 comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général *Douilles diverses pour lampes*:

Partie 1: Prescriptions générales et essais

Partie 2-1: Règles particulières – Section 1: Douilles S14

Partie 2-2: Règles particulières – Connecteurs pour modules DEL

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.

This Part 2-2 is to be used in conjunction with the latest edition of IEC 60838-1 and its amendments. It was established on the basis of the fourth edition (2004) of that standard.

IEC 60838 consists of the following parts, under the general title *Miscellaneous lampholders*:

Part 1: General requirements and tests

Part 2-1: Particular requirements – Section 1: Lampholders S14

Part 2-2: Particular requirements – Connectors for LED modules

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.

DOUILLES DIVERSES POUR LAMPES –

Partie 2-2: Règles particulières – Connecteurs pour modules DEL

1 Généralités

1.1 Domaine d'application

Cette partie de la CEI 60838-2 s'applique aux connecteurs intégrés (incluant ceux pour interconnexion entre les modules DEL) des divers types utilisés avec des modules DEL à base circuit imprimé.

1.2 Références normatives

Le paragraphe 1.2 de la CEI 60838-1 s'applique, avec les compléments suivants

CEI 60068-2-6:1995, *Essais d'environnement – Partie 2: Essais – Essai Fc: Vibrations (sinusoïdales)*

CEI 60068-2-14:1984, *Essais d'environnement – Deuxième partie: Essais – Essai N: Variations de température*

CEI 60068-2-30:2005, *Essais d'environnement – Partie 2-30: Essais – Essai Db: Essai cyclique de chaleur humide (cycle de 12 h + 12 h)*

MISCELLANEOUS LAMPHOLDERS –

Part 2-2: Particular requirements – Connectors for LED-modules

1 General

1.1 Scope

This part of IEC 60838-2 applies to connectors for building-in (including those used for interconnection between LED modules) of miscellaneous types to be used with PCB-based LED modules.

1.2 Normative references

Subclause 1.2 of IEC 60838-1 applies, together with the following additions.

IEC 60068-2-6:1995, *Environmental testing – Part 2: Tests – Test Fc: Vibration (sinusoidal)*

IEC 60068-2-14:1984, *Environmental testing – Part 2: Tests – Test N: Change of temperature*

IEC 60068-2-30:2005, *Environmental testing – Part 2-30: Tests – Test Db: Damp heat, cyclic (12 + 12-hour cycle)*