

**NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD**

**CEI
IEC
838-1**

Deuxième édition
Second edition
1993-02

Douilles diverses pour lampes

Partie 1:
Prescriptions générales et essais

Miscellaneous lampholders

Part 1:
General requirements and tests



Withdrawn

**NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD**

**CEI
IEC
838-1**

Deuxième édition
Second edition
1993-02

Douilles diverses pour lampes

**Partie 1:
Prescriptions générales et essais**

Miscellaneous lampholders

**Part 1:
General requirements and tests**

© CEI 1993 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.

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



Commission Electrotechnique Internationale
International Electrotechnical Commission

AVA Documents
Document Sharing Hub

SOMMAIRE

	Pages
AVANT-PROPOS	4
INTRODUCTION	6
Articles	
1 Généralités	8
1.1 Domaine d'application	8
1.2 Références normatives	8
2 Définitions	10
3 Prescription générale	12
4 Conditions générales des essais	12
5 Classification	14
6 Marques	14
7 Protection contre le choc électrique	18
8 Bornes	18
9 Moyens de mise à la terre	22
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	30
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 intercristalline) et à la rouille	42
ANNEXES	
A Exemples des douilles faisant l'objet de la présente norme	46
B Exemples de métaux convenables	48
C Fissuration intercristalline / essai de corrosion	50
D Appareil pendulaire pour l'essai de résistance au choc	52

CONTENTS

	Page
FOREWORD	5
INTRODUCTION	7
 Clause	
1 General	9
1.1 Scope	9
1.2 Normative references	9
2 Definitions	11
3 General requirement	13
4 General conditions for tests	13
5 Classification	15
6 Marking	15
7 Protection against electric shock	19
8 Terminals	19
9 Provision for earthing	23
10 Construction	25
11 Moisture resistance, insulation resistance and electric strength	27
12 Mechanical strength	29
13 Screws, current-carrying parts and connections	31
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	43
 ANNEXES	
A Examples of lampholders covered by this standard	47
B Examples of suitable metals	49
C Season cracking/corrosion test	51
D Pendulum impact test apparatus	53

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 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 en ce qui concerne les questions techniques, préparés par les comités d'études où 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.
- 3) Ces décisions constituent des recommandations internationales publiées sous forme de normes, de rapports techniques ou de guides et agréées comme telles 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.

La présente Norme internationale CEI 838-1 a été établie par le sous-comité 34B: Culots et douilles, du comité d'études n° 34 de la CEI: Lampes et équipements associés. Cette deuxième édition annule et remplace la première édition parue comme rapport technique en 1987. Elle constitue une révision technique qui conduit au statut de Norme internationale.

Le texte de cette norme est issu des documents suivants:

DIS	Rapport de vote
34B(BC)718	34B(BC)745

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 world-wide 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, prepared by technical committees on which all the National Committees having a special interest therein are represented, express, as nearly as possible, an international consensus of opinion on the subjects dealt with.
- 3) They have the form of recommendations for international use 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.

International Standard IEC 838-1 has been prepared by sub-committee 34B: Lamp caps and holders, of IEC technical committee 34: Lamps and related equipment. This second edition cancels and replaces the first edition which was issued as a technical report in 1987. It constitutes a technical revision and now has the status of an International Standard.

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

DIS	Report on voting
34B(CO)718	34B(CO)745

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

INTRODUCTION

La première édition de la CEI 838 a été publiée en tant que rapport technique fournissant les principales exigences relatives aux douilles diverses, exigences destinées à établir une liaison claire entre les désirs des utilisateurs et les renseignements de nature technique fournis par le fabricant, mais ne constituant pas une spécification d'essai de type.

La présente révision introduit les prescriptions additionnelles nécessaires pour l'exécution des essais de type.

Des exigences ont été, entre autres, introduites concernant les conditions générales d'essai des dispositions de mise à la terre, de résistance à l'humidité, de la rigidité diélectrique et de la résistance mécanique.

Witholded

MISCELLANEOUS LAMPHOLDERS

Part 1: General requirements and tests

INTRODUCTION

The first edition of IEC 838 was issued as a technical report, specifying the main requirements for miscellaneous types of lampholders, intended to provide a clear understanding between the wishes of the user and the technical information provided by the manufacturer, but not constituting a type test specification.

The present revision includes the additional requirements necessary for type testing. Among others, requirements have been introduced for general conditions on tests, provision for earthing, moisture resistance, electric strength and mechanical strength.

Withdrawn

1 Généralités

1.1 Domaine d'application

La présente Norme internationale 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 normes normatifs suivants contiennent des dispositions qui, par suite de la référence qui y est faite, constituent des dispositions valables pour la présente Norme internationale. Au moment de la publication, les éditions indiquées étaient en vigueur. Tout document normatif est sujet à révision et les parties prenantes aux accords fondés sur la présente Norme internationale 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 actuellement en vigueur.

CEI 61: 1969, *Culots de lampes et douilles ainsi que calibres pour le contrôle de l'interchangeabilité et de la sécurité*

CEI 61-1: 1969, *Culots de lampes et douilles ainsi que calibres pour le contrôle de l'interchangeabilité et de la sécurité - Première partie: Culots de lampes*

CEI 61-2: 1969, *Culots de lampes et douilles ainsi que calibres pour le contrôle de l'interchangeabilité et de la sécurité - Deuxième partie: Douilles*

CEI 61-3: 1969, *Culots de lampes et douilles ainsi que calibres pour le contrôle de l'interchangeabilité et de la sécurité - Première partie: Calibres*

CEI 68-2-20: 1979, *Essais d'environnement - Deuxième partie: Essais - Essai T: Soudure*

CEI 112: 1979, *Méthode pour déterminer les indices de résistance et de tenue au cheminement des matériaux isolants solides dans des conditions humides*

CEI 227: *Conducteurs et câbles isolés au polychlorure de vinyle, de tension nominale au plus égale à 450/750 V*

CEI 245: *Conducteurs et câbles isolés au caoutchouc, de tension nominale au plus égale à 450/750 V*

CEI 352-1: 1983, *Connexions sans soudure - Première partie: Connexions enroulées sans soudure - Règles générales, méthodes d'essai et conseils pratiques*

CEI 529: 1989, *Degrés de protection procurés par les enveloppes (Code IP)*

CEI 598-1: 1992, *Luminaires - Première partie: Règles générales et généralités sur les essais*

CEI 664: 1980, *Coordination de l'isolement dans les systèmes (réseaux) à basse tension y compris les distances d'isolement dans l'air et les lignes de fuite des matériels*

1 General

1.1 Scope

This International Standard applies to lampholders of miscellaneous types intended for building-in (e.g. 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 International Standard. At the time of publication, the editions indicated were valid. All normative documents are subject to revision, and parties to agreements based on this International Standard 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 61: 1969, *Lamp caps and holders together with gauges for the control of interchangeability and safety*

IEC 61-1: 1969, *Lamp caps and holders together with gauges for the control of interchangeability and safety - Part 1: Lamp caps*

IEC 61-2: 1969, *Lamp caps and holders together with gauges for the control of interchangeability and safety - Part 2: Lampholders*

IEC 61-3: 1969, *Lamp caps and holders together with gauges for the control of interchangeability and safety - Part 3: Gauges*

IEC 68-2-20: 1979, *Environmental testing - Part 2: Tests - Test T: Soldering*

IEC 112: 1979, *Method for determining the comparative and the proof tracking indices of solid insulating materials under moist conditions*

IEC 227: *Polyvinyl chloride insulated cables of rated voltages up to and including 450/750 V*

IEC 245: *Rubber insulated cables of rated voltages up to and including 450/750 V*

IEC 352-1: 1983, *Solderless connections - Part 1: Solderless wrapped connections - General requirements, test methods and practical guidance*

IEC 529: 1989, *Degrees of protection provided by enclosures (IP code)*

IEC 598-1: 1992, *Luminaires - Part 1: General requirements and tests*

IEC 664: 1980, *Insulation co-ordination within low-voltage systems including clearances and creepage distances for equipment*

CEI 664A: 1981, *Premier complément*

CEI 695-2-1: 1991, *Essais relatifs aux risques du feu - Deuxième partie: Méthodes d'essai - Section 1: Essai au fil incandescent et guide*

CEI 695-2-2: 1991, *Essais relatifs aux risques 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*

ASTM D 785-65: 1981, *Spécification*

2 Définitions

Pour les besoins de la présente Norme internationale, les définitions suivantes s'appliquent:

2.1 tension assignée: Valeur déclarée par le fabricant comme étant la tension de travail la plus élevée pour laquelle la douille a été prévue.

2.2 tension de travail: Tension efficace la plus élevée pouvant être mesurée aux extrémités de tout isolant (les transitoires étant négligées) lorsque la lampe fonctionne dans les conditions normales ou lorsqu'elle est retirée.

2.3 courant assigné: Courant déclaré par le fabricant comme étant le courant le plus élevé pour lequel la douille a été prévue.

2.4 douille à incorporer: Douille conçue pour être incorporée dans un luminaire, une enceinte additionnelle ou un dispositif analogue.

2.4.1 douille non protégée: Douille à incorporer, conçue de telle sorte qu'elle exige des moyens additionnels, une enveloppe par exemple, pour satisfaire aux prescriptions de la présente norme concernant la protection contre les chocs électriques.

2.4.2 douille protégée: Douille à incorporer conçue de telle sorte qu'elle satisfait, par elle-même, aux prescriptions de la présente norme concernant la protection contre les chocs électriques.

2.5 température de fonctionnement assignée: Température la plus élevée pour laquelle la douille a été conçue.

2.6 tension d'impulsion assignée: Valeur de crête la plus élevée des impulsions de tension, à laquelle la douille est capable de résister.

2.7 connecteur de la lampe: Ensemble de dispositifs de contact conçus spécialement pour établir le contact électrique mais ne servant pas de support à la lampe.

IEC 664A: 1981, *First supplement*

IEC 695-2-1: 1991, *Fire hazard testing - Part 2: Test methods - Section 1: Glow-wire test and guidance*

IEC 695-2-2: 1991, *Fire hazard testing - Part 2: Test methods - Section 2: Needle-flame test*

ISO 1456: 1988, *Metallic coatings - Electroplated 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*

ASTM D 785-65: 1981, *Specification*

2 Definitions

For the purpose of this International Standard, the following definitions apply:

2.1 rated voltage: The voltage declared by the manufacturer to indicate the highest working voltage for which the lampholder is intended.

2.2 working voltage: The highest r.m.s. voltage that may occur across any insulation, transients being disregarded, both when the lamp is operating under normal conditions and when the lamp is removed.

2.3 rated current: The current declared by the manufacturer to indicate the highest current for which the lampholder is intended.

2.4 lampholder for building-in: A lampholder designed to be built into a luminaire, an additional enclosure or the like.

2.4.1 unenclosed lampholder: A lampholder for building-in so designed that it requires additional means, for example enclosures, to meet the requirements of this standard with regard to protection against electric shock.

2.4.2 enclosed lampholder: A lampholder for building-in so designed that it fulfills on its own the requirements of this standard with regard to protection against electric shock.

2.5 rated operating temperature: The highest temperature for which the lampholder is designed.

2.6 rated pulse voltage: The highest peak value of pulse voltages the holder is able to withstand.

2.7 lamp connectors: A set of contacts specially designed for that purpose, which provide for electrical contact but do not support the lamp.

2.8 essai de type: Essai ou série d'essais effectués sur un échantillon d'essai de type dans le but de vérifier la conformité de la conception d'un produit donné aux prescriptions de la norme correspondante.

2.9 échantillon d'essai de type: Echantillon constitué de un ou plusieurs spécimens similaires présentés par le fabricant ou le vendeur responsable en vue de l'essai de type.

2.10 partie active: Partie conductrice susceptible de causer un choc électrique.

3 Prescription générale

Les douilles doivent être conçues et construites de façon qu'en usage normal leur fonctionnement soit sûr et ne présente aucun danger pour les personnes et l'environnement. En général, la conformité est vérifiée en exécutant la totalité des essais spécifiés.

4 Conditions générales des essais

4.1 Les essais prescrits par la présente norme sont des essais de type.

NOTE - Les prescriptions et tolérances admises par la norme s'appliquent aux essais auxquels est soumis l'échantillon d'essai de type présenté en tant que tel. La conformité de l'échantillon d'essai de type ne garantit pas la conformité de la totalité de la production d'un fabricant aux prescriptions de la présente norme de sécurité. La conformité de la production est de la responsabilité du fabricant et sa vérification doit faire appel, en plus de l'essai de type, aux essais de routine et aux procédures d'assurance de la qualité.

4.2 Sauf spécification contraire, les essais sont exécutés à la température ambiante de $20\text{ °C} \pm 5\text{ °C}$, la douille étant placée dans la position la plus défavorable de l'utilisation normale.

4.3 Les essais et inspections sont exécutés dans l'ordre des articles, sur un total de:

- dix paires de douilles appariées pour être utilisées avec des lampes linéaires à deux culots;

NOTE - Si une paire de douilles est constituée de douilles identiques, il suffit qu'une seule de ces douilles soit soumise à la totalité des essais, exceptés ceux de 7, 10.2, 10.3, 12, 15 et 16.6 pour lesquels la paire est nécessaire.

- dix spécimens prévus pour les lampes à culot unique;

l'ordre des articles étant le suivant:

- trois paires ou trois spécimens: articles 3 à 14 inclus (le paragraphe 8.2 excepté);

NOTE - Les essais de 8.2 sont exécutés sur le nombre de spécimens séparés requis par les normes correspondantes.

- trois paires ou trois spécimens: article 15 et paragraphe 16.6;
- une paire ou un spécimen: paragraphe 16.1;
- une paire ou un spécimen: paragraphe 16.3;
- une paire ou un spécimen: paragraphe 16.4;
- une paire ou un spécimen: paragraphe 16.5 et article 17.

Les instructions de montage du fabricant doivent être fournies en même temps que ces pièces (voir 6.3).

2.8 type test: A test or series of tests made on a type test sample, for the purpose of checking compliance of the design of a given product with the requirements of the relevant standard.

2.9 type test sample: A sample consisting of one or more similar specimens submitted by the manufacturer or responsible vendor for the purpose of a type test.

2.10 live part: A conductive part which may cause an electric shock.

3 General requirement

Lampholders shall be so designed and constructed that in normal use they function reliably and cause no danger to persons or surroundings.

In general, compliance is checked by carrying out all the tests specified.

4 General conditions for tests

4.1 Tests according to this standard are type tests.

NOTE - The requirements and tolerances permitted by the standard are related to testing of type test sample submitted for that purpose. Compliance of type test sample does not ensure compliance of the whole production of a manufacturer with this safety standard. Conformity of production is the responsibility of the manufacturer and should include routine tests and quality assurance in addition to type testing.

4.2 Unless otherwise specified, the tests are made at an ambient temperature of $20\text{ °C} \pm 5\text{ °C}$ and with the holder in the most unfavourable position for normal use.

4.3 The tests and inspections are carried out in the order of the clauses, on a total of:

- ten pairs of matching holders intended for linear double-capped lamps;

NOTE - If a pair of holders consists of identical holders, it is sufficient that one holder instead of one pair is subjected to all the tests, except for the tests of 7, 10.2, 10.3, 12, 15 and 16.6 where pairs are needed.

- ten specimens intended for single capped lamps;

in the order of the clauses, as follows:

- three pairs or three specimens: clauses 3 up to and including 14 (except for 8.2)

NOTE - The tests of 8.2 are carried out on the number of separate specimens as required by the relevant standards.

- three pairs or three specimens: clause 15 and subclause 16.6;
- one pair or one specimen: subclause 16.1;
- one pair or one specimen: subclause 16.3;
- one pair or one specimen: subclause 16.4;
- one pair or one specimen: subclause 16.5 and clause 17.

Together with these units, the manufacturer's mounting instruction (see 6.3) shall be supplied.

Des culots appropriés doivent être fournis avec l'échantillon d'essai de type, si suivant les instructions de montage, la tension d'impulsion assignée de la douille ne peut pas être atteinte qu'avec un culot inséré. Dans ce cas, les essais correspondants seront effectués avec culot inséré.

4.4 Les douilles sont censées être conformes à la présente norme si aucun des spécimens n'est refusé au cours de la série complète des essais spécifiés en 4.3.

Si un spécimen est refusé à un essai, cet essai et ceux qui l'ont précédé, qui ont pu influencer le résultat de cet essai, sont répétés sur un autre ensemble de spécimens en nombre égal à celui requis par 4.3, et qui tous doivent alors satisfaire aux essais répétés et aux suivants. Les douilles sont censées n'être pas conformes à la présente norme s'il est enregistré plus d'une défaillance.

Le demandeur peut présenter, avec le premier ensemble de spécimens, un ensemble additionnel qui peut s'avérer nécessaire en cas de défaillance de l'un des spécimens du premier. Le laboratoire d'essais doit alors, sans autre requête, essayer les spécimens additionnels, et ne prononcer le rejet que s'il y enregistre une autre défaillance.

Si l'ensemble additionnel de spécimens n'est pas présenté en même temps que le premier, une défaillance d'un spécimen entraînera le rejet.

5 Classification

Les douilles sont classées comme suit.

5.1 D'après leurs conditions d'installation:

- douilles non protégées;
- douilles protégées.

5.2 D'après leur résistance à la chaleur.

- pour températures de fonctionnement assignées jusqu'à 80 °C inclus;
- pour températures de fonctionnement assignées supérieures à 80 °C (douilles à marquage T).

Le point de mesure de la température de fonctionnement est la partie de la douille où est situé le contact électrique avec le culot/socle de la lampe. Si la résistance à la chaleur des parties isolantes, des bornes et des conducteurs s'écarte de cette température de fonctionnement, ces différentes valeurs doivent être indiquées dans le catalogue du fabricant et vérifiées après installation appropriée dans un luminaire ou autre enveloppe additionnelle, lorsque cet équipement est contrôlé d'après sa propre norme.

6 Marques

6.1 Les douilles doivent porter les indications obligatoires suivantes:

- a) la marque d'origine (marque déposée, marque d'identification du constructeur ou le nom du vendeur responsable);
- b) soit un numéro de catalogue unique, soit une référence d'identification.

NOTE - La référence d'identification peut comporter des chiffres, des lettres, de la couleur, etc. pour identifier la douille par référence au catalogue du fabricant ou à toute autre littérature similaire.

La conformité est vérifiée par inspection.

In such cases, where according to the mounting instructions the rated pulse voltage of the holder can only be achieved with a cap inserted, suitable caps shall be supplied together with the type test sample. The relevant tests are then carried out with a cap inserted.

4.4 Lampholders are deemed to comply with this standard if no specimen fails in the complete series of tests specified in 4.3.

If one specimen fails in one test, that test and the preceding ones which may have influenced the result of that test are repeated on another set of specimens for the number required by 4.3, all of which shall then comply with the repeated tests and with the subsequent tests. Lampholders are deemed not to comply with this standard if there are more failures than one.

The applicant may submit, together with the first set of specimens, the additional set which may be needed in case of failure of one specimen. The testing station shall then, without further request, test the additional specimens and will reject only if a further failure occurs.

If the additional set of specimens is not submitted at the same time, a failure of one specimen will entail the rejection.

5 Classification

Lampholders are classified as follows.

5.1 According to their installation conditions:

- unenclosed lampholders;
- enclosed lampholders.

5.2 According to their resistance to heat:

- for rated operating temperatures up to and including 80 °C;
- for rated operating temperatures over 80 °C (T-marked lampholders).

The measuring point for the operating temperature is that area of the lampholder which makes electrical contact with the lamp cap/base. If the heat resistance of insulating parts, terminals and leads of the lampholder deviates from this operating temperature, these different values shall be stated in the manufacturer's catalogue and are checked after appropriate installation in a luminaire or other additional enclosure, when that equipment is tested according to its own standard.

6 Marking

6.1 Lampholders shall be marked with the following mandatory markings:

- a) mark of origin (this may take the form of a trade mark, manufacturer's identification mark or the name of the responsible vendor);
- b) either a unique catalogue number or an identifying reference.

NOTE - An identifying reference may include numbers, letters, colour, etc., to identify the lampholder by reference to the manufacturer's catalogue or similar literature.

Compliance is checked by inspection.

6.2 En plus des marquages obligatoires ci-dessus, les renseignements suivants doivent être ou portés sur la douille ou donnés dans le catalogue du fabricant ou tout autre document similaire.

- a) la tension assignée en volts et, s'il y a lieu, la tension d'impulsion assignée en kilovolts (kV);
- b) le courant assigné en ampères;
- c) la température de fonctionnement assignée "T", si elle est supérieure à 80 °C, par intervalles de 10 °C;
- d) les sections des conducteurs pour lesquelles les bornes sont prévues.

Si on opte pour l'usage de symboles, on doit utiliser les suivants.

Pour les valeurs électriques assignées:

- volt: V;
- ampère: A;
- watt: W;
- tension d'impulsion: kV.

Note.- Ou bien, on peut utiliser uniquement des chiffres pour les valeurs en volts et en ampères, pourvu que le chiffre du courant assigné marqué soit suivi, ou soit placé au-dessus, de celui de la tension assignée et séparé du premier par une barre transversale ou une ligne horizontale. Le marquage du courant et de la tension pourra donc être comme suit:

2 A 250 V ou 2/250 ou $\frac{2}{250}$

Pour la tension d'impulsion assignée, le symbole doit être précédé par sa valeur (par exemple: 5 kV).

Pour la température de fonctionnement assignée:

Le symbole T doit être suivi par sa valeur en °C (par exemple: T 300).

Pour la section des conducteurs:

La valeur correspondante ou, les valeurs correspondantes, dans le cas d'une série en mm², doivent être suivies par un petit carreau (par exemple 0,5 □).

La conformité est vérifiée par inspection.

6.3 Les instructions fournies par le fabricant de la douille ou le vendeur responsable doivent contenir tous les renseignements requis pour assurer le montage et le fonctionnement corrects des connecteurs ou des douilles.

NOTE - Les renseignements peuvent faire partie du catalogue du fabricant ou du vendeur responsable.

La conformité est vérifiée par inspection.

6.4 Le marquage doit être durable et facilement lisible.

La conformité est vérifiée par l'inspection et en essayant d'effacer le marquage en le frottant légèrement pendant 15 s au moyen d'un chiffon imbibé d'eau, et pendant 15 s au moyen d'un chiffon imbibé de white-spirit.

Le marquage doit encore être lisible après l'essai.