INTERNATIONAL STANDARD

NORME INTERNATIONALE

IEC
CEI
60598-2-8

Edition 2.2

2007-07

Edition 2:1996 consolidated with amendments 1:2000 and 2:2007
Edition 2:1996 consolidée par les amendements 1:2000 et 2:2007

Luminaires –

Part 2-8: Particular requirements – Handlamps

Luminaires –

Partie 2-8: Règles particulières – Baladeuses



Reference number
Numéro de référence
IEC/CEI 60598-2-8:1996+A1:2000+A2:2007

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

THIS PUBLICATION IS COPYRIGHT PROTECTED

Copyright © 2007 IEC, Geneva, Switzerland

All rights reserved. Unless otherwise specified, 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 either IEC or IEC's member National Committee in the country of the requester.

If you have any questions about IEC copyright or have an enquiry about obtaining additional rights to this publication, please contact the address below or your local IEC member National Committee for further information.

Droits de reproduction réservés. Sauf indication contraire, 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 la CEI ou du Comité national de la CEI du pays du demandeur.

Si vous avez des questions sur le copyright de la CEI ou si vous désirez obtenir des droits supplémentaires sur cette publication, utilisez les coordonnées ci-après ou contactez le Comité national de la CEI de votre pays de résidence.

IEC Central Office
3, rue de Varembé
CH-1211 Geneva 20
Switzerland
Email: inmail@iec.ch
Web: www.iec.ch

About the IEC

The International Electrotechnical Commission (IEC) is the leading global organization that prepares and publishes International Standards for all electrical, electronic and related technologies.

About IEC publications

The technical content of IEC publications is kept under constant review by the IEC. Please make sure that you have the latest edition, a corrigenda or an amendment might have been published.

- Catalogue of IEC publications: www.iec.ch/searchpub

The IEC on-line Catalogue enables you to search by a variety of criteria (reference number, text, technical committee,…). It also gives information on projects, withdrawn and replaced publications.

- IEC Just Published: www.iec.ch/online_news/justpub

Stay up to date on all new IEC publications. Just Published details twice a month all new publications released. Available on-line and also by email.

- Customer Service Centre: www.iec.ch/webstore/custserv

If you wish to give us your feedback on this publication or need further assistance, please visit the Customer Service Centre FAQ or contact us:

Email: csc@iec.ch
Tel.: +41 22 919 02 11
Fax: +41 22 919 03 00

A propos de la CEI

La Commission Electrotechnique Internationale (CEI) est la première organisation mondiale qui élabore et publie des normes internationales pour tout ce qui a trait à l'électricité, à l'électronique et aux technologies apparentées.

A propos des publications CEI

Le contenu technique des publications de la CEI est constamment revu. Veuillez vous assurer que vous possédez l'édition la plus récente, un corrigendum ou amendement peut avoir été publié.

- Catalogue des publications de la CEI: www.iec.ch/searchpub/cur_fut-f.htm

Le Catalogue en-ligne de la CEI vous permet d'effectuer des recherches en utilisant différents critères (numéro de référence, texte, comité d'études,…). Il donne aussi des informations sur les projets et les publications retirées ou remplacées.

- Just Published CEI: www.iec.ch/online_news/justpub

Restez informé sur les nouvelles publications de la CEI. Just Published détaille deux fois par mois les nouvelles publications parues. Disponible en-ligne et aussi par email.

- Service Clients: www.iec.ch/webstore/custserv/custserv_entry-f.htm

Si vous désirez nous donner des commentaires sur cette publication ou si vous avez des questions, visitez le FAQ du Service clients ou contactez-nous:

Email: csc@iec.ch
Tél.: +41 22 919 02 11
Fax: +41 22 919 03 00

--`,,```,,,,````-`-`,,`,,`,`,,`---

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

INTERNATIONAL STANDARD

NORME INTERNATIONALE

IEC
CEI
60598-2-8

Edition 2.2

2007-07

Edition 2:1996 consolidated with amendments 1:2000 and 2:2007
Edition 2:1996 consolidée par les amendements 1:2000 et 2:2007

Luminaires –

Part 2-8:
Particular requirements – Handlamps

Luminaires –

Partie 2-8:
Règles particulières – Baladeuses

Commission Electrotechnique Internationale
International Electrotechnical Commission
Международная Электротехническая Комиссия

PRICE CODE
CODE PRIX CC

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

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS

Not for Resale

CONTENTS

FOREWORD 5

8.1 Scope 5
8.2 General test requirements 5
8.3 Definitions 5
8.4 Classification of luminaires 6
8.5 Marking 6
8.6 Construction 6
8.7 Creepage distance and clearance 8
8.8 Provision for earthing 8
8.9 Terminals 8
8.10 External and internal wiring 8
8.11 Protection against electric shock 10
8.12 Endurance tests and thermal tests 10
8.13 Resistance to dust and moisture 11
8.14 Insulation resistance and electric strength 11
8.15 Resistance to heat, fire and tracking 11

Figure 1 – Arrangement for impact test for handlamps 12
Figure 2 – Apparatus for flexing test 13
Figure 3 – Crush-test apparatus 14

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS Not for Resale

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

LUMINAIRES –

Part 2-8: Particular requirements – Handlamps

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 nearly 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 60598-2-8 has been prepared by subcommittee 34D: Luminaires, of IEC technical committee 34: Lamps and related equipment.

This consolidated version of IEC 60598-2-8 consists of the second edition (1996) [documents 34D/397/FDIS and 34D/427/RVD], its amendment 1 (2000) [documents 34D/472/FDIS and 34D/482/RVD] and its amendment 2 (2007) [documents 34D/875/FDIS and 34D/877/RVD].

The technical content is therefore identical to the base edition and its amendment(s) and has been prepared for user convenience.

It bears the edition number 2.2.

A vertical line in the margin shows where the base publication has been modified by amendments 1 and 2.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS Not for Resale

The committee has decided that the contents of the base publication and its amendments 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.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS Not for Resale

LUMINAIRES –

Part 2-8: Particular requirements – Handlamps

8.1 Scope

This Part 2-8 of IEC 60598 specifies requirements for handlamps and similar portable luminaires which are held in the hand, hooked up or resting on a surface for use with electric light sources on supply voltages not exceeding 250 V. It is to be read in conjunction with those sections of Part 1 to which reference is made.

Handlamps which can be fixed to a support by means of a wing screw, clip or magnet, and luminaires intended for inspection of the interior of barrels, are within the scope of this section.

8.2 General test requirements

8.2.1 The provisions of section 0 of IEC 60598-1 apply together with the requirements of 8.2.2. The tests described in each appropriate section of Part 1 shall be carried out in the order listed in this Part 2-8.

8.2.2 The requirements of the third paragraph of 0.4.2 of section 0 of IEC 60598-1 do not apply.

In general, four samples are necessary for the tests, three of which are subjected to the tests of 8.6.6, the fourth sample being subjected to the other tests.

All four samples shall be subjected as well to the test for rough service luminaires of 4.13.4 b) of Part 1.

For handlamps provided with a rubber protection cover, an additional sample is necessary for the test of 8.12.1.

Where a range of similar handlamps is involved, the specified tests are made on a representative complete set from the range. This set shall include handlamps, together with any attachments, which represents the most unfavourable combination.

8.3 Definitions

The definitions of Section 1 of IEC 60598-1 apply, together with the following definitions:

1) *Handlamp*

   A luminaire with a handle and a flexible cable or cord, intended to be moved frequently while connected to the supply.

2) *Rewirable handlamp*

   A handlamp with a type X or Y attachment.

3) *Non-rewirable handlamp*

   A handlamp with a type Z attachment

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS Not for Resale

4) *Sealed handlamp*

A handlamp of which all protective covers are sealed and which makes it impossible to replace the lamp without destroying the handlamp.

8.4 Classification of luminaires

Luminaires shall be classified in accordance with the provisions of Section 2 of IEC 60598-1 together with the requirements of 8.4.1. 8.4.2 and 8.4.3.

8.4.1 According to the type of protection against electric shock, handlamps shall be classified as class II or class III.

8.4.2 According to the method of connecting the cable or cord, handlamps shall be classified as:

"rewirable handlamps", or

"non-rewirable handlamps".

8.4.3 According to the circumstances of use, handlamps shall be classified as rough service luminaires.

8.5 Marking

The provisions of Section 3 of IEC 60589-1 apply, together with the requirements of 8.5.1, 8.5.2 and 8.5.3.

8.5.1 The symbol for class II or class III, the marking for rated voltage of class III handlamps and the symbol for the degree of protection against dust and moisture shall be on the outside of the handlamp.

NOTE This requirement is met if the marking is visible from the outside through a translucent cover.

The marking for maximum rated wattage shall not be in paint or ink, even when protected by varnish.

Compliance shall be checked by inspection and by the test described in section 3 of IEC 60598-1.

8.5.2 The symbol for rough service luminaries is optional for handlamps.

8.5.3 For handlamps with replaceable lamps and with type X attachment, the method instructing how to open and close the luminaire shall be marked on the protective cover and shall remain visible during and after use.

8.6 Construction

The provision of Section 4 of IEC 60598-1 apply, together with the requirements of 8.6.1 to 8.6.6.

8.6.1 The shell and handle, and other protective covers of handlamps shall be of insulating material.

8.6.2 The lamp shall be protected against accidental damage by a protective grid, translucent cover or similar protective means. These devices shall be rigidly fixed to the body of the handlamp and it shall not be possible to remove the device by hand.

--`,,```,,,,````-`-`,,`,,`,`,,`---

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS Not for Resale

The protective device shall remain attached to the handlamp during the lamp replacement, e.g. by a hinge, chain or equal effective device.

For handlamps for tubular fluorescent lamps, the removal of the protective device shall be so arranged that the opening occurs at the end of the lamp where the lamp holder is connected to the ballast.

If the protective device is of metal, it shall be so positioned or protected by insulation that it is not likely to be inadvertently touched when holding the handle. The distance between the glass of the tungsten filament lamp or the tubular fluorescent lamp or any protective glass and a plane through the outside of two adjacent bars of a protective grid or a protective cover, shall be at least 3 mm.

Suspension hooks, if any, shall be securely fixed to the handlamp.

Compliance is checked by inspection, by measurement and by loading the hook to a weight which is twice the weight of the luminaire, including the total weight of the attached cable, cord, ballast or transformer. The hook shall not deform such that the luminaire slips from the means of suspension which for testing purposes, is a 1 mm ∅ metal bar.

8.6.3 Handlamps shall not use resistive ballasts or resistive cables to limit the current in discharge lamps.

8.6.4 Lampholders for tungsten filament lamps shall be locked against rotation by at least two independent means, at least one of which shall be operable only with the aid of a tool. The means of fixing shall not serve to fix any other part.

Compliance shall be checked by inspection and by manual test.

8.6.5 Ballasts or transformers where connected in the flexible cable or cord shall be at a distance not greater than 1 m from the plug and equipped with a suspension hook.

Compliance shall be checked by inspection, by manual test and by measurement.

8.6.6 The test for mechanical strength described in 4.13 of Section 4 of IEC 60598-1 does not apply, except the test of 4.13.4 b) as mentioned in 8.2.2. In addition, the mechanical strength shall be checked by the test described in 8.6.6.1, if applicable, and by the test described in 8.6.6.2.

8.6.6.1 The grid, translucent covers and protective covers shall be firmly fixed.

Compliance is checked by a pull of 100 N for 1 h, applied to the parts of the body of the handlamp which, when loose, would allow to touch current-carrying parts.

For handlamps containing tubular fluorescent lamps this is likely along its longitudinal axis.

For sealed handlamps, in addition a torque test of 10 Nm shall be applied to the parts which, when loose, would allow to touch current-carrying parts.

The grid or protective covers shall remain in position during and after the test.

--`,,```,,,,````-`-`,,`,,`,`,,`---

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS Not for Resale

8.6.6.2 The handlamp, fitted with a flexible cable or cord in accordance with the requirements of 8.10.2 and of suitable length, is subjected to two impact tests in which it is caused to swing against a steel bar which is mounted on a solid wall of brick, stone, concrete or similar material, as shown in figure 1.

The bar is of 40 mm × 40 mm × 5 mm right-angle section with the corner rounded to a radius of 5 mm. It is mounted in contact with the wall or, if necessary, in contact with a steel packing block which is in contact with the wall.

The handlamp, without lamp, is suspended by its flexible cable or cord so that the point "a", indicated in figure 1, rests against the corner of the bar, the point of suspension being 400 mm above the bar. It is then drawn away from the bar in a plane perpendicular to the wall until the cable or cord is horizontal.

The sample is allowed to fall against the bar three times in this way. It is then suspended so that the impact is at the point "b", and caused to fall similarly three times, followed by three falls against the point "c".

After this first test, the sample shall show no damage impairing its safety or further use. The whole of the above test is then repeated but with the point of suspension 1 m above the bar.

After this second test, the sample shall show no damage impairing its safety or further use. The means protecting the lamp against damage shall not have loosened, even if it has become deformed. Breakage of the protective glass of translucent cover, if any, is neglected, if it is not the sole means protecting the lamp against damage.

NOTE The steel packing block is necessary only if the shape of the handlamp is such that, without it, the handlamp does not hit the bar.

8.7 Creepage distance and clearance

The provisions of section 11 of IEC 60598-1 apply.

8.8 Provision for earthing

The provisions of section 7 of IEC 60598-1 do not apply.

8.9 Terminals

The provisions of sections 14 and 15 of IEC 60598-1 apply, together with the requirements of 8.9.1.

8.9.1 Terminals for supply connection shall be suitable for the connection of conductors having nominal cross-sectional areas from 0,75 mm² to 1,5 mm².

Compliance shall be checked by fitting conductors of the smallest and largest cross-sectional areas specified.

8.10 External and internal wiring

The provisions of section 5 of IEC 60598-1 apply, together with the requirements of 8.10.1 to 8.10.6.

8.10.1 Rewirable handlamps shall be equipped with type X attachment.

Non-rewirable handlamps shall be equipped with type Y or Z attachment.

--`,,```,,,,````-`-`,,`,,`,`,,`---

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS Not for Resale

Handlamps shall not be provided with socket-outlets.

Handlamps other than ordinary shall not be provided with appliance inlets. Where ordinary handlamps are provided with appliance inlets, they shall have mechanical locking.

Compliance shall be checked by inspection.

8.10.2 Flexible cables or cords shall be not lighter than the following types specified in IEC 60245.

Flexible cable and cords shall be polychloroprene sheathed.

The nominal cross-sectional area of the conductors shall be not less than:

0,75 mm² for ordinary handlamps;

1 mm² for other handlamps.

Compliance shall be checked by inspection.

8.10.3 Handlamps shall have only one cable entry.

Compliance shall be checked by inspection.

8.10.4 The requirements of 5.2.7 and 5.2.8 of section 5 of IEC 60598-1 do not apply.

Flexible cable and cords shall be protected against excessive bending at the inlet opening of the handlamp and the plug-ballast/transformer (where applicable) by means of a cord guard of insulating material or a suitably shaped inlet opening.

For cord guards,

– they shall not be integral with the flexible cable or cord, for rewirable handlamps;
– they shall be fixed in a reliable manner so that they cannot readily be lost;
– they shall project outside the handlamp for a distance of at least 25 mm beyond the inlet opening;
– they shall have adequate mechanical strength and elasticity.

Compliance shall be checked by inspection, by measurement and by the tests described in 8.10.4.1.

8.10.4.1 For non-rewirable handlamps and for rewirable handlamps, the part of the handlamp carrying the cable entry is fixed to the oscillating member of an apparatus similar to that shown in figure 2, so that when this is at the middle of its travel the axis of the flexible cable or cord, where it enters the sample, is vertical and passes through the axis of oscillation.

The cable or cord is loaded with a weight such that the force applied is 20 N.

A current, the value of which is derived from the maximum rated wattage and the rated voltage, is passed through the conductors, the voltage between the contacts of the lampholder being equal to the rated voltage.

The oscillating member is moved backwards and forwards through an angle of 90° (45° on either side of the vertical), the number of flexings being 20 000 and the rate of flexing 60 per minute.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS Not for Resale

After the test, not more than 50 % of the strands in a conductor shall be broken, and the cord or cable shall be subjected to, and shall satisfy, the insulation resistance and high-voltage tests specified in section 10 of IEC 60598-1.

NOTE A flexing is one movement, either backwards or forwards.

8.10.5 For rewirable handlamps, the test of 5.2.10.1 of section 5 of IEC 60598-1 is made without a cord guard, gland or similar device in position. Non-rewirable handlamps are tested as delivered.

Glands shall not be used as cord anchorage.

Compliance shall be checked by inspection.

8.10.6 Non-detachable flexible cables and cords shall have a length of at least 5 m.

Compliance shall be checked by measuring the length of the cable or cord between the point where the cable or cord, or cord guard, enters the handlamp, and the entry to the plug.

8.11 Protection against electric shock

The provisions of section 8 of IEC 60598-1 apply, together with the requirements of 8.11.1.

8.11.1 It shall not be possible to remove by hand parts which prevent contact with ES or BC lamp caps.

For handlamps with tungsten filament lamps, when protection against electric shock is checked the protective grid and the protective glass are removed unless they are integral with the body of the handlamp.

Compliance shall be checked by inspection and by manual test.

8.12 Endurance tests and thermal tests

The provisions of section 12 of IEC 60598-1 apply, together with the requirements of 8.12.1 to 8.12.3.

8.12.1 For handlamps and ballasts with external parts the deterioration of which impairs the safety of the handlamp, compliance shall be checked by the following endurance test in addition to the test of 12.3.1 of section 12 of IEC 60598-1.

Luminaires with an IP classification greater than IP20 shall be subjected to the relevant tests of 12.4, 12.5 and 12.6 of section 12 of IEC 60598-1 after the test(s) of 9.2 but before the test(s) of 9.3 of section 9 of IEC 60598-1 specified in 8.13 of this section of IEC 60598-2.

Rubber handlamps and rubber cases of independent ballasts are aged in an atmosphere having the composition and pressure of the ambient air, by suspending them freely in a heating cabinet, ventilated by natural circulation.

The sample is kept in the cabinet for 10 days (240 h) at a temperature of 70 ± 2 °C or at a temperature which is 30 ± 2 °C in excess of the highest temperature obtained for the rubber during the test of 12.4.1 of section 12 of IEC 60598-1, whichever is the higher.

During the test, the rubber parts shall not undergo any change which could cause the handlamp to become unsafe.

--`,,```,,,,````-`-`,,`,,`,`,,`---

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS Not for Resale

After the above test the luminaire shall withstand en electric strength test as specified in 10.2.2 of IEC 60598-1, but with the test voltage reduced by 500 V.

NOTE 1 This test is made on a separate sample.

NOTE 2 The use of an electrically heated cabinet is recommended. Natural circulation may be provided by holes in the wall of the cabinet.

8.12.2 The thermal tests representing normal operation and abnormal operation, of 12.4 and 12.5 of section 12 of IEC 60598-1, are made with the handlamp and independent ballast, if any, either placed on a dull black painted wooden floor or suspended so that they rest against a dull black painted wooded wall, whichever is the more unfavourable.

NOTE According to this requirement the ballast, if any, is not tested within a test hood.

8.12.3 The limiting temperature of 70 °C for natural rubber in Table 12.2 of Section 12 of IEC 60598-1 does not apply to non-protective parts. The test of 8.12.1 is sufficient.

8.13 Resistance to dust and moisture

The provisions of section 9 of IEC 60598-1 apply, together with the requirements of 8.13.1.

For luminaires with an IP classification greater than IP20 the order of the tests specified in section 9 of IEC 60598-1 shall be as specified in 8.12 of this section of IEC 60598-2.

8.13.1 Protective glasses, translucent covers and similar parts are removed before the humidity treatment, even if their removal requires the use of a tool, unless they are integral with the body of the handlamp.

8.14 Insulation resistance and electric strength

The provisions of section 10 of IEC 60598-1 apply.

8.15 Resistance to heat, fire and tracking

The provisions of section 13 of IEC 60598-1 apply, together with the requirements of 8.15.1.

8.15.1 For handlamps having a handle or shell of flexible material, such as rubber or polychloroprene, compliance shall be checked by the following test.

The parts of the handlamp which are gripped in normal use, are subjected to a pressure test in an apparatus similar to that shown in figure 3, the test being made in a heating cabinet maintained at a temperature of 100 ± 2 °C.

The sample is clamped between steel jaws, having a cylindrical face of 25 mm radius, a width of 15 mm and a length of 50 mm. The corners are rounded with a radius of 2,5 mm.

The sample is clamped in such a way that the jaws press against it in the area where it is gripped in normal use, the centre line of the jaws coinciding as nearly as possible with the centre of this area.

The force applied through the jaws is 100 N.

After 1 h, the jaws are removed and the sample shall show no damage.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS Not for Resale

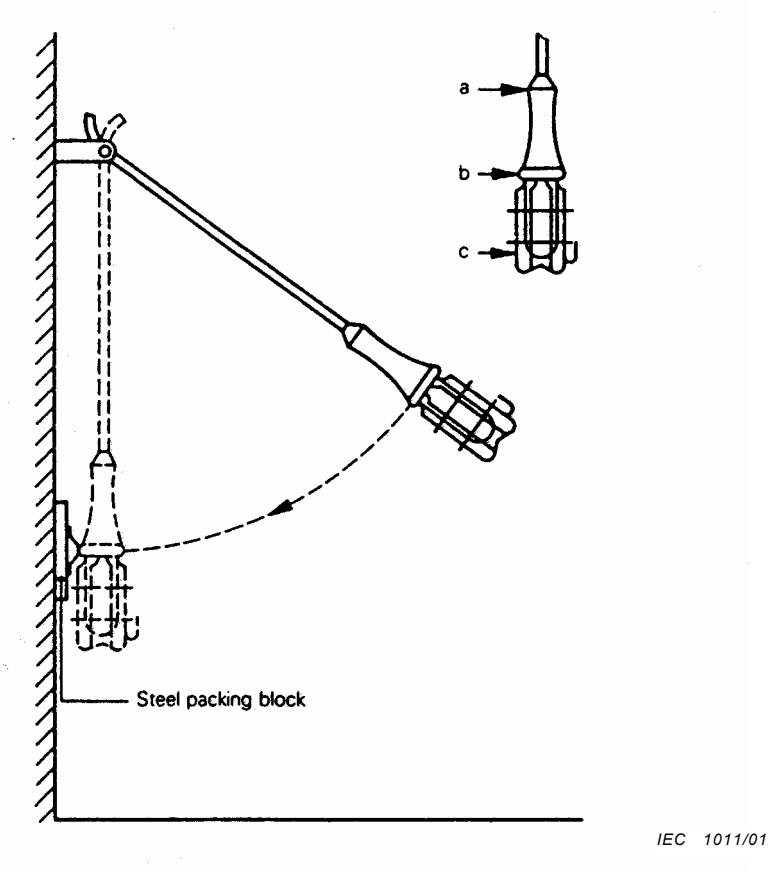

Figure 1 – Arrangement for impact test for handlamps

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS Not for Resale

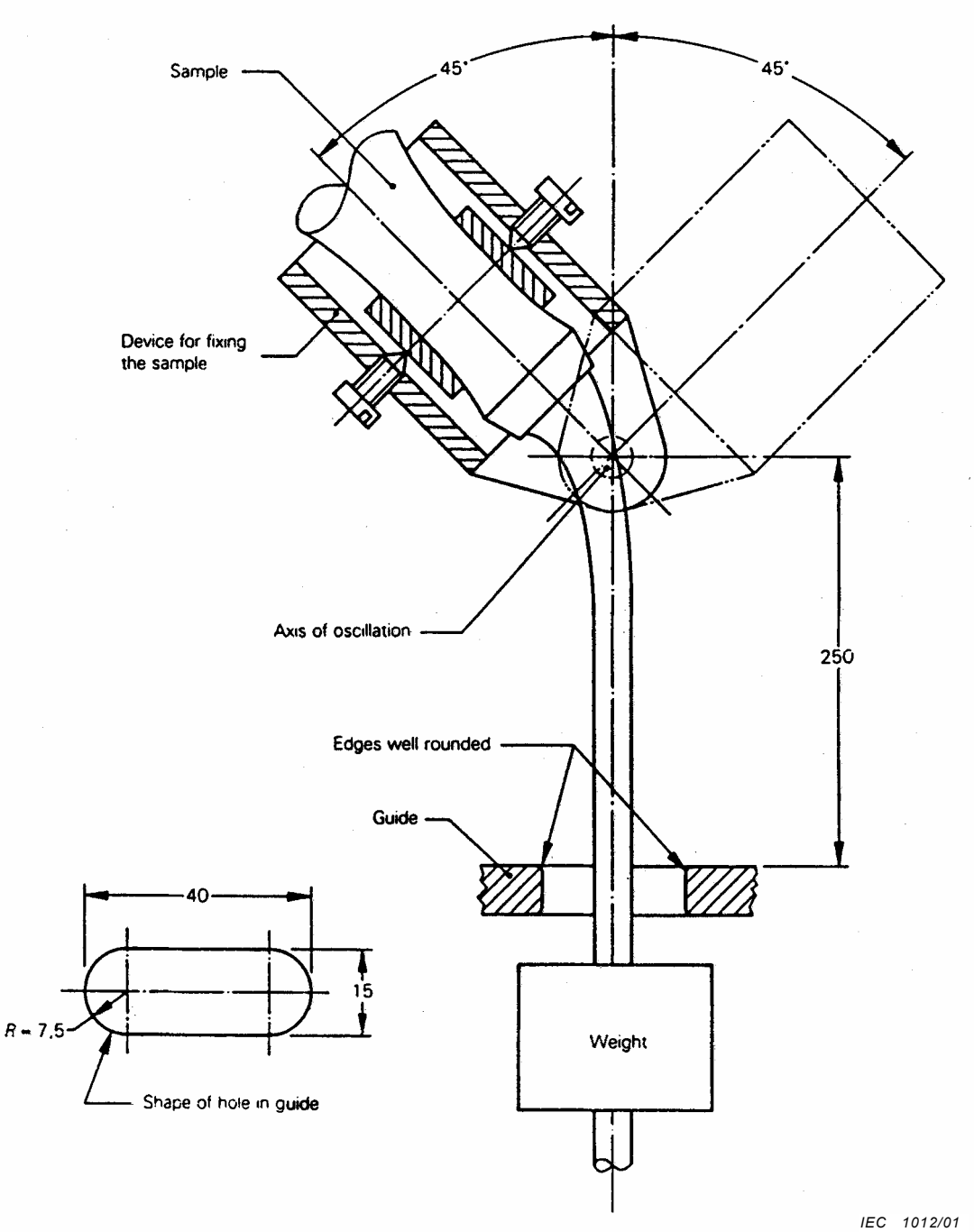

Figure 2 – Apparatus for flexing test

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

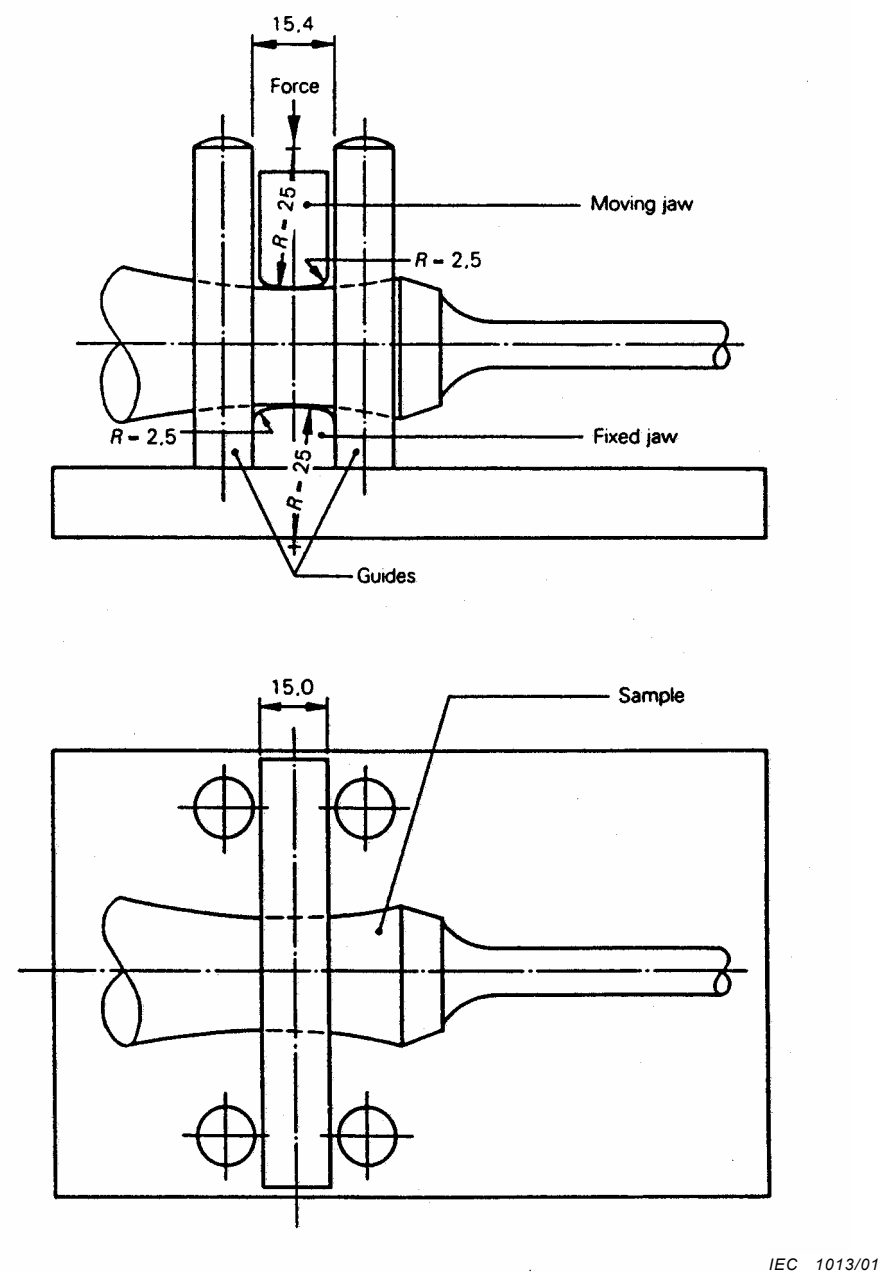

Figure 3 – Crush-test apparatus

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

--`,,```,,,,````-`-`,,`,,`,`,,`---

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS

Not for Resale

SOMMAIRE

AVANT-PROPOS 17

8.1 Domaine d'application 19
8.2 Règles générales sur les essais 19
8.3 Définitions 19
8.4 Classification des luminaires 20
8.5 Marquage 20
8.6 Construction 20
8.7 Lignes de fuite et distances dans l'air 22
8.8 Dispositions en vue de la mise à la terre 22
8.9 Bornes 22
8.10 Câblage externe et interne 22
8.11 Protection contre les chocs électriques 24
8.12 Essais d'endurance et essais thermiques 24
8.13 Résistance aux poussières et à l'humidité 25
8.14 Résistance d'isolement et rigidité diélectrique 25
8.15 Résistance à la chaleur, au feu et aux courants de cheminement 25

Figure 1 – Arrangement pour l'essai de choc pour les lampes baladeuses 26
Figure 2 – Appareil d'essai de flexion 27
Figure 3 – Appareil d'essai de compression 28

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS Not for Resale

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

_____

LUMINAIRES –

Partie 2-8: Règles particulières – Baladeuses

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 60598-2-8 a été établie par le sous-comité 34D: Luminaires, du comité d'études 34 de la CEI: Lampes et équipements associés.

Cette version consolidée de la CEI 60598-2-8 comprend la deuxième édition (1996) [documents 34D/397/FDIS et 34D/427/RVD], son amendement 1 (2000) [documents 34D/472/FDIS et 34D/482/RVD] et son amendement 2 (2007) [documents 34D/875/FDIS et 34D/877/RVD].

Le contenu technique de cette version consolidée est donc identique à celui de l'édition de base et à son (ses) amendement(s); cette version a été préparée par commodité pour l'utilisateur.

Elle porte le numéro d'édition 2.2.

Une ligne verticale dans la marge indique où la publication de base a été modifiée par les amendements 1 et 2.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS Not for Resale

Le comité a décidé que le contenu de la publication de base et de ses amendements 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.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS Not for Resale

LUMINAIRES –

Partie 2-8: Règles particulières – Baladeuses

8.1 Domaine d'application

La présente Partie 2-8 de la CEI 60598 détaille les exigences applicables aux baladeuses et aux luminaires portatifs analogues qui sont tenus à la main, suspendus, ou posés sur une surface, à utiliser avec des sources lumineuses électriques pour des tensions d'alimentation ne dépassant pas 250 V. Elle doit être lue conjointement avec les sections de la Partie 1 auxquelles il est fait référence.

Les baladeuses qui peuvent être fixées à un support par une vis à ailettes, une pince, un aimant, et les luminaires destinés à l'inspection des tonneaux, entrent dans le domaine d'application de cette section.

8.2 Règles générales sur les essais

8.2.1 Les dispositions de la Section 0 de la CEI 60598-1 sont applicables, en même temps que les exigences de 8.2.2. Les essais dont le détail est indiqué dans chaque section appropriée de la Partie 1 doivent être exécutés dans l'ordre spécifié dans la présente Partie 2-8.

8.2.2 Les exigences du troisième alinéa de 0.4.2 de la Section 0 de la CEI 60598-1 ne s'appliquent pas.

En général, quatre échantillons sont nécessaires pour les essais, trois d'entre eux étant soumis aux essais de 8.6.6, l'échantillon restant étant soumis aux autres essais.

L'ensemble des quatre échantillons doivent être également soumis aux essais de luminaires pour conditions sévères d'emploi de 4.13.4 b) de la Partie 1.

Pour les baladeuses équipées d'un capot de protection en caoutchouc, un échantillon additionnel est nécessaire pour l'essai de 8.12.1.

Lorsqu'une gamme de baladeuses similaires est concernée, tous les essais prescrits doivent être effectués sur un ensemble complet représentatif de cette gamme. Cet ensemble doit inclure les baladeuses et leurs accessoires représentant la combinaison la plus défavorable du point de vue des essais.

8.3 Définitions

Les définitions de la Section 1 de la CEI 60598-1 s'appliquent en même temps que les définitions suivantes :

1) *Baladeuse*

   Luminaire avec poignée et câble souple destine à être fréquemment déplacé tout en étant connecté au réseau.

2) *Baladeuse démontable*

   Baladeuse avec fixation de type X ou Y.

3) *Baladeuse non démontable*

   Baladeuse avec fixation de type Z.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS Not for Resale

4) *Baladeuse scellée*

Baladeuse pour laquelle tous les capots de protection sont soudés, ce qui rend le remplacement de la lampe impossible sans détruire la baladeuse.

8.4 Classification des luminaires

Les luminaires doivent être en conformité avec les dispositions de la Section 2 de la CEI 60598-1 en même temps qu'avec les exigences de 8.4.1 et 8.4.2 et 8.4.3.

8.4.1 Suivant le type de protection contre les chocs électriques, les baladeuses doivent être classées comme de la classe II ou de la classe III.

8.4.2 Suivant la méthode de connexion du câble, les baladeuses doivent être classés comme:

«baladeuses démontables» ou

«baladeuses non démontables».

8.4.3 Selon les cas d'utilisation, les baladeuses peuvent être classées comme luminaires pour conditions sévères d'emploi.

8.5 Marquage

Les dispositions de la Section 3 de la CEI 60598-1 sont applicables, en même temps que les exigences de 8.5.1, 8.5.2 et 8.5.3.

8.5.1 Le symbole de la classe II ou de la classe III, l'indication de la tension nominale des baladeuses de la classe III et le symbole de degré de protection contre les poussières et l'humidité doivent être à l'extérieur de la baladeuse.

NOTE Cette prescription est satisfaite si les marques sont visibles de l'extérieur à travers une enveloppe translucide.

L'indication de la puissance nominale maximale ne doit pas être effectuée à la peinture ou à l'encre même protégée par un vernis.

Le contrôle s'effectue par examen et par l'essai décrit à la section 3 de la CEI 60598-1.

8.5.2 Le symbole des luminaires pour conditions sévères d'emploi est optionnel pour les baladeuses.

8.5.3 Pour les baladeuses avec lampes remplaçables et fixation de type X, les instructions indiquant la méthode d'ouverture et de fermeture du luminaire doivent être indiquées sur le capot de protection et doivent rester visibles pendant et après utilisation.

8.6 Construction

Les dispositions de la Section 4 de la CEI 60598-1 sont applicables en même temps que les exigences de 8.6.1 à 8.6.6.

8.6.1 L'enveloppe et la poignée ainsi que les autres capots de protection de la baladeuse doivent être en matériau isolant.

8.6.2 La lampe doit être protégée contre les dommages accidentels par une grille protectrice, une enveloppe translucide ou tout autre moyen analogue. Ces dispositifs doivent être fixés rigidement au corps de la baladeuse et il ne doit pas être possible de les enlever à la main.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS Not for Resale

Le dispositif de protection doit rester fixé à la baladeuse pendant le remplacement de la lampe, en utilisant par exemple une charnière, une chaîne ou un dispositif d'une efficacité équivalente.

Pour les baladeuses à lampes fluorescentes tubulaires, l'enlèvement du dispositif de protection doit être conçu de telle façon que son ouverture se fasse du côté de la lampe où la douille est connectée au ballast.

Si le dispositif de protection est en métal, il doit être placé ou protégé par un isolement de sorte qu'il ne soit pas susceptible d'être touché par inadvertance lorsqu'on tient la poignée. La distance entre le verre de la lampe à filament de tungstène, le verre de la lampe fluorescente tubulaire, ou le verre de protection, et un plan tangent extérieurement à deux barreaux adjacents de la grille de protection ou du capot de protection doit être au moins 3 mm.

Les crochets de suspension, s'ils existent, doivent être solidement fixés à la baladeuse.

Le contrôle s'effectue par examen, par mesure et en chargeant le crochet avec un poids double de celui du luminaire, en incluant le poids total du câble fixé, du cordon, du ballast ou du transformateur. Le crochet ne doit pas se déformer de telle façon que le luminaire échappe au moyen de suspension qui, pour les besoins de l'essai, est constitué par une tige métallique de 1 mm ∅.

8.6.3 Les baladeuses ne doivent pas utiliser de ballasts résistifs ou câbles résistifs pour limiter le courant des lampes à décharge.

8.6.4 Les douilles des lampes à filament de tungstène doivent être protégées contre la rotation par au moins deux organes indépendants dont l'un au moins ne peut être manœuvré qu'à l'aide d'un outil. Les organes de fixation ne doivent pas servir à fixer d'autres parties.

Le contrôle s'effectue par examen et par essai à la main.

8.6.5 Les ballasts ou transformateurs montés dans le câble souple doivent être situés à une distance non supérieure à 1 m de la fiche de prise de courant, et être équipés d'un crochet de suspension.

Le contrôle s'effectue par examen, par essai à la main et par des mesures.

8.6.6 L'essai de résistance mécanique décrit en 4.13 de la Section 4 de la CEI 60598-1 ne s'applique pas, excepté pour l'essai du 4.13.4 b) comme l'indique 8.2.2. De plus, la résistance mécanique doit être contrôlée par l'essai décrit en 8.6.6.1 s'il est applicable et par les essais décrits en 8.6.6.2.

8.6.6.1 La grille, les capots transparents et les capots de protection doivent être fixés fermement.

La conformité est vérifiée par une traction de 100 N pendant 1 h, appliquée aux parties du corps de la baladeuse qui, si elles venaient à se détacher, permettraient le contact avec les parties actives.

Pour les baladeuses qui contiennent des lampes fluorescentes tubulaires, l'essai est réalisé le long de l'axe longitudinal.

Pour les baladeuses scellées, en plus, un essai doit être réalisé avec un couple de 10 Nm appliqué aux parties qui, si elles venaient à se détacher, permettraient le contact avec les parties actives.

La grille ou les capots de protection doivent rester en place pendant et après l'essai.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS Not for Resale

8.6.6.2 La baladeuse équipée d'un câble souple conforme aux prescriptions de 8.10.2 et ayant une longueur convenable, est soumise à deux essais de choc pendant lesquels on la laisse tomber contre une cornière en acier fixée à un mur rigide en brique, pierre, béton ou matériau analogue comme indiqué en figure 1.

La cornière de dimensions 40 mm × 40 mm × 5 mm à une arête arrondie suivant un rayon de 5 mm. Elle est montée en contact avec le mur ou, si nécessaire, avec une semelle en acier qui est en contact avec le mur.

La baladeuse, sans lampe, est suspendue à son câble souple de façon que le point «a» indiqué à la figure 1 repose sur l'arrêt de la cornière, le point de suspension étant à 400 mm au-dessus de la cornière. Elle est alors écartée de la cornière dans un plan perpendiculaire au mur jusqu'à ce que le câble soit horizontal.

On laisse tomber l'échantillon contre la cornière trois fois de la façon décrite. On le suspend ensuite de façon que le point d'impact soit en «b» et on le laisse tomber de la même façon trois fois; on effectue ensuite trois chutes sur le point «c».

Après ce premier essai, l'échantillon ne doit présenter aucun dommage compromettant sa sécurité ou son usage ultérieur. L'ensemble de l'essai ci-dessus est répété, le point de suspension étant cependant à 1 m au-dessus de la cornière.

Après ce deuxième essai, l'échantillon ne doit présenter aucun dommage compromettant sa sécurité ou son usage ultérieur. L'organe protégeant la lampe contre tout dommage ne doit pas avoir pris de jeu mais peut s'être déformé. Le bris de la verrerie ou de l'enveloppe translucide éventuelle n'est pas retenu, si celle-ci ne représente pas le seul moyen protégeant la lampe de tout dommage.

NOTE La semelle en acier n'est nécessaire que si la forme de la baladeuse est telle que, sans elle, la baladeuse ne heurte pas la cornière.

8.7 Lignes de fuite et distances dans l'air

Les dispositions de la section 11 de la CEI 60598-1 sont applicables.

8.8 Dispositions en vue de la mise à la terre

Les dispositions de la section 7 de la CEI 60598-1 ne s'appliquent pas.

8.9 Bornes

Les dispositions des sections 14 et 15 de la CEI 60598-1 sont applicables en même temps que les prescriptions de 8.9.1.

8.9.1 Les bornes pour raccordement au réseau doivent permettre le raccordement de conducteurs ayant une section nominale de 0,75 mm² à 1,5 mm².

Le contrôle s'effectue par le montage de conducteurs ayant la plus petite et la plus grande des sections spécifiées.

8.10 Câblage externe et interne

Les dispositions de la section 5 de la CEI 60598-1 sont applicables en même temps que les prescriptions de 8.10.1 à 8.10.6.

8.10.1 Les baladeuses susceptibles d'être recâblées doivent être équipées d'une fixation de type X.

Les baladeuses non susceptibles d'être recâblées doivent être équipées d'une fixation de type Y ou Z.

--`,,```,,,,````-`-`,,`,,`,`,,`---

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS Not for Resale

Les baladeuses ne doivent pas être munies de socles de prise de courant.

Les baladeuses autres que les baladeuses ordinaires ne doivent pas être munies de socles de connecteurs. Si les baladeuses ordinaires sont munies de socles de connecteurs, elles doivent avoir un blocage mécanique.

Le contrôle s'effectue par examen.

8.10.2 Les câbles souples doivent être au moins des types suivants spécifiés dans la CEI 60245.

Les câbles et cordons souples doivent être gainés de polychloroprène.

La section nominale des conducteurs ne doit pas être inférieure à:

0,75 mm² pour les baladeuses ordinaires;

1 mm² pour les autres baladeuses.

Le contrôle s'effectue par examen.

8.10.3 Les baladeuses doivent avoir une seule entrée de câble.

Le contrôle d'effectue par examen.

8.10.4 Les prescriptions de 5.2.7 et 5.2.8 de la section 5 de la CEI 60598-1 ne s'appliquent pas.

Les câbles souples doivent être protégés contre les pliages excessifs à l'entrée de la baladeuse et de la fiche ballast/transformateur (le cas échéant) par des moyens tels qu'un manchon de protection en matière isolante ou un orifice d'entrée de forme appropriée.

Pour les manchons de protection,

– ils doivent être séparables du câble souple, pour les baladeuses démontables;
– ils doivent être fixés de façon sûre de sorte qu'ils ne puissent être perdus facilement;
– ils doivent avoir une longueur comptée extérieurement à partir de l'orifice d'entrée de la baladeuse d'au moins 25 mm;
– ils doivent avoir une résistance mécanique et une élasticité suffisantes.

Le contrôle s'effectue par examen, par des mesures et par les essais décrits en 8.10.4.1.

8.10.4.1 Pour les baladeuses non démontables et pour les baladeuses démontables on fixe à la partie oscillante d'un appareil analogue à celui indiqué en figure 2, la partie baladeuse comportant l'entrée du câble de façon que, lorsque la partie oscillante se trouve à mi-course, l'axe du câble souple à l'entrée de l'échantillon soit vertical et passe par l'axe d'oscillation.

Le câble souple est chargé d'un poids tel que la force appliquée est de 20 N.

On fait passer dans les âmes un courant dont la valeur résulte du rapport de la puissance nominale à la tension nominale, la tension entre les contacts de la douille étant égale à la tension nominale.

La partie oscillante est inclinée dans un sens puis dans l'autre, les deux positions extrêmes faisant un angle de 45° de part et d'autre de la verticale, le nombre de flexions étant de 20 000 et la cadence de 60 flexions par minute.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS Not for Resale

Après l'essai, pas plus de 50 % des brins d'un conducteur ne peuvent être rompus et le câble doit être soumis et doit satisfaire aux essais de résistance d'isolement et de haute tension spécifiés dans la section 10 de la CEI 60598-1.

NOTE Une flexion est un mouvement soit dans un sens soit dans l'autre.

8.10.5 Pour les baladeuses démontables, l'essai de 5.2.10.1 de la section 5 de la CEI 60598-1 s'effectue sans mettre en place un manchon de protection, un presse-étoupe ou un dispositif analogue. Les baladeuses non démontables sont essayées dans l'état où elles sont livrées.

Les presse-étoupe ne doivent pas servir de dispositif d'arrêt de câble.

Le contrôle d'effectue par examen.

8.10.6 Les câbles souples non détachables doivent avoir une longueur d'au moins 5 m.

Le contrôle s'effectue en mesurant la longueur de câble souple entre le point où le câble souple ou son manchon de protection pénètre dans la baladeuse et son point d'entrée dans la fiche de prise de courant.

8.11 Protection contre les chocs électriques

Les dispositions de la section 8 de la CEI 60598-1 sont applicables en même temps que les prescriptions de 8.11.1.

8.11.1 Il ne doit pas être possible d'enlever à la main les parties qui empêchent le contact avec les culots Edison ou à baïonnette des lampes.

Pour les baladeuses à lampes à filament de tungstène, la grille de protection ou la verrine de protection doivent être enlevées lorsque l'on contrôle la protection contre les chocs électriques, à moins qu'elles ne soient intégrées au corps même de la baladeuse.

Le contrôle s'effectue par examen et par essai à la main.

8.12 Essais d'endurance et essais thermiques

Les dispositions de la section 12 de la CEI 60598-1 sont applicables en même temps que les prescriptions de 8.12.1 à 8.12.3.

8.12.1 Pour les baladeuses et les ballasts ayant des parties externes dont la détérioration pourrait compromettre la sécurité de la baladeuse, le contrôle s'effectue, en plus des essais de 12.3.1 de la section 12 de la CEI 60598-1, par l'essai d'endurance suivant.

Les luminaires dont l'indice de classification IP est supérieur à IP20 doivent être soumis aux essais appropriés de 12.4, 12.5 et 12.6 de la section 12 de la CEI 60598-1 après le ou les essais de 9.2 mais avant le ou les essais de 9.3 de la section 9 de la CEI 60598-1 spécifié(s) en 8.13 de la présente section de la CEI 60598-2.

Les baladeuses en caoutchouc et les enveloppes en caoutchouc des ballasts indépendants sont vieillies, dans une atmosphère ayant la composition et la pression de l'air ambiant, en les suspendant dans une enceinte chauffante ventilée par circulation naturelle.

L'échantillon est maintenu pendant 10 jours (240 h) dans l'enceinte à la température de 70 ± 2 °C ou à une température supérieure de 30 ± 2 °C à la température la plus élevée obtenue sur le caoutchouc pendant l'essai de 12.4.1 de la section 12 de la CEI 60598-1 suivant la valeur la plus élevée.

Pendant l'essai, les parties en caoutchouc ne doivent subir aucun changement qui pourrait rendre la baladeuse dangereuse.

--`,,```,,,,````-`-`,,`,,`,`,,`---

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS Not for Resale

Après l'essai précédent, le luminaire doit supporter un essai de rigidité diélectrique tel qu'il est spécifié en 10.2.2 de la CEI 60598-1 mais sous une tension réduite de 500 V.

NOTE 1 Cet essai est effectué sur un échantillon séparé.

NOTE 2 L'emploi d'une enceinte chauffée électriquement est recommandé. La circulation naturelle peut être assurée par des trous dans la paroi de l'enceinte.

8.12.2 Les essais thermiques représentant le fonctionnement normal et le fonctionnement anormal en 12.4 et 12.5 de la section 12 de la CEI 60598-1 sont effectués sur la baladeuse et le ballast indépendant éventuel, placés sur un plateau de bois peint en noir mat ou suspendus de telle sorte qu'ils s'appuient contre un plateau de bois vertical peint en noir mat, suivant le cas le plus défavorable.

NOTE Selon cette prescription, le ballast éventuel n'est pas contrôlé dans le coin d'essai.

8.12.3 La température limite de 70 °C pour le caoutchouc naturel indiquée dans le Tableau 12.2 de la Section 12 de la CEI 60598-1 ne s'applique pas aux parties n'assurant pas la protection. L'essai de 8.12.1 est suffisant.

8.13 Résistance aux poussières et à l'humidité

Les dispositions de la section 9 de la CEI 60598-1 sont applicables en même temps que les prescriptions de 8.13.1.

Pour les luminaires dont l'indice de classification IP est supérieur à IP20, l'ordre des essais spécifiés dans la section 9 de la CEI 60598-1 doit être conforme à celui spécifié en 8.12 de la présente section de la CEI 60598-2.

8.13.1 Les verrines de protection, les enveloppes translucides et les parties analogues sont enlevées avant l'essai à l'humidité, même si leur dépose nécessite l'emploi d'un outil, à moins qu'elles ne fassent partie intégrante du corps de la baladeuse.

8.14 Résistance d'isolement et rigidité diélectrique

Les dispositions de la section 10 de la CEI 60598-1 sont applicables.

8.15 Résistance à la chaleur, au feu et aux courants de cheminement

Les dispositions de la section 13 de la CEI 60598-1 sont applicables en même temps que les prescriptions de 8.15.1.

8.15.1 Pour les baladeuses ayant une poignée ou une enveloppe en matériau souple tel que le caoutchouc ou le polychloroprène, le contrôle s'effectue par l'essai suivant.

Les parties de la baladeuse qui sont tenues à la main en emploi normal sont soumises à un essai de pression dans un dispositif analogue à celui indiqué en figure 3, l'essai étant effectué dans une enceinte maintenue à la température de 100 ± 2 °C.

L'échantillon est serré entre deux mâchoires d'acier, ayant un côté cylindrique de 25 mm de rayon, une largeur de 15 mm et une longueur de 50 mm. Les coins sont arrondis suivant un rayon de 2,5 mm.

L'échantillon est serré de telle manière que les mâchoires s'appuient sur la zone qui est tenue en emploi normal, l'axe des mâchoires coïncidant aussi exactement que possible avec le centre de cette zone.

La force appliquée aux mâchoires est de 100 N.

Après 1 h, les mâchoires sont enlevées et l'échantillon ne doit présenter aucun dommage.

--`,,```,,,,````-`-`,,`,,`,`,,`---

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS Not for Resale

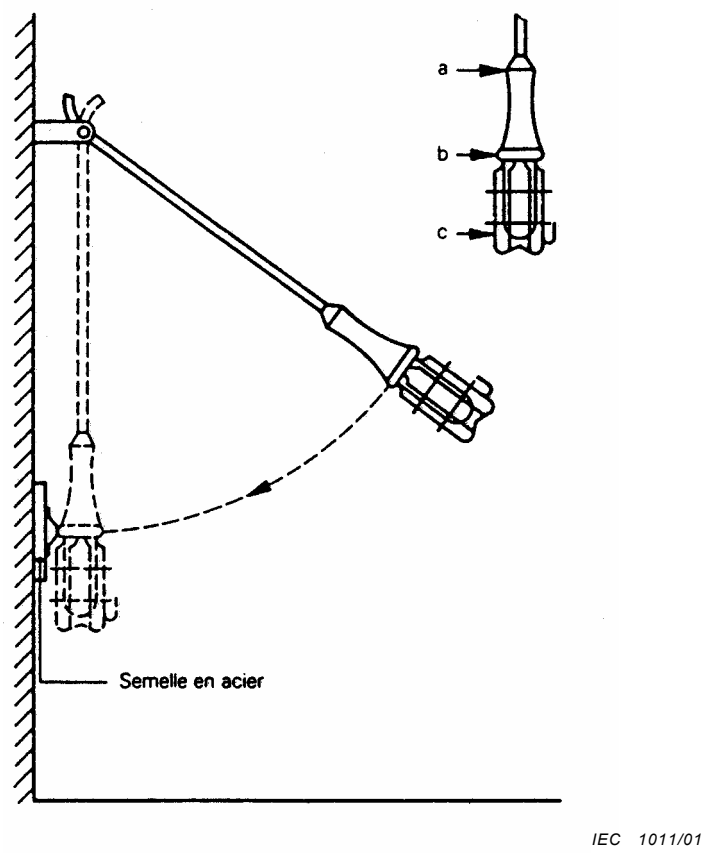

Figure 1 – Arrangement pour l'essai de choc pour les lampes baladeuses

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

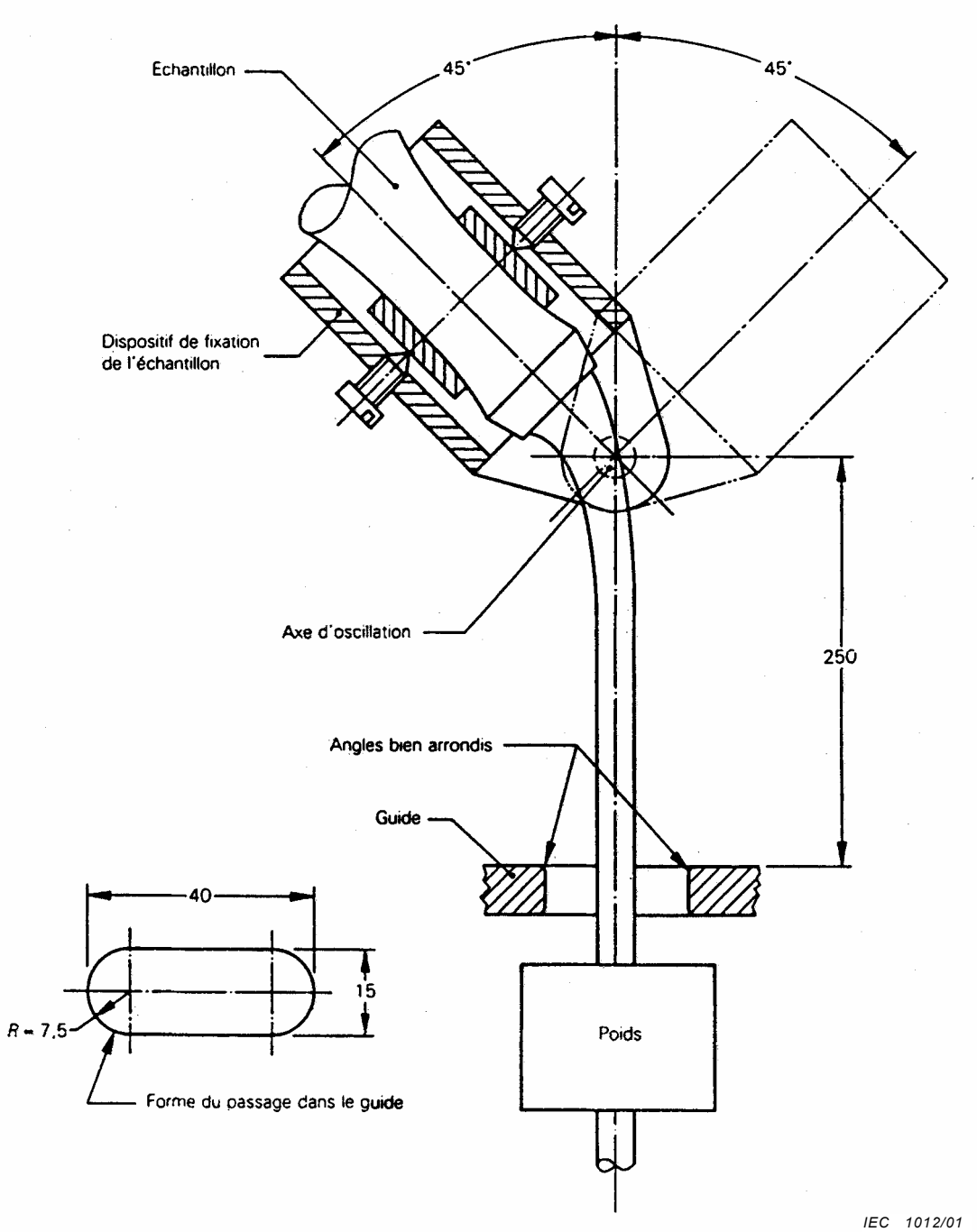

Figure 2 – Appareil d'essai de flexion

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

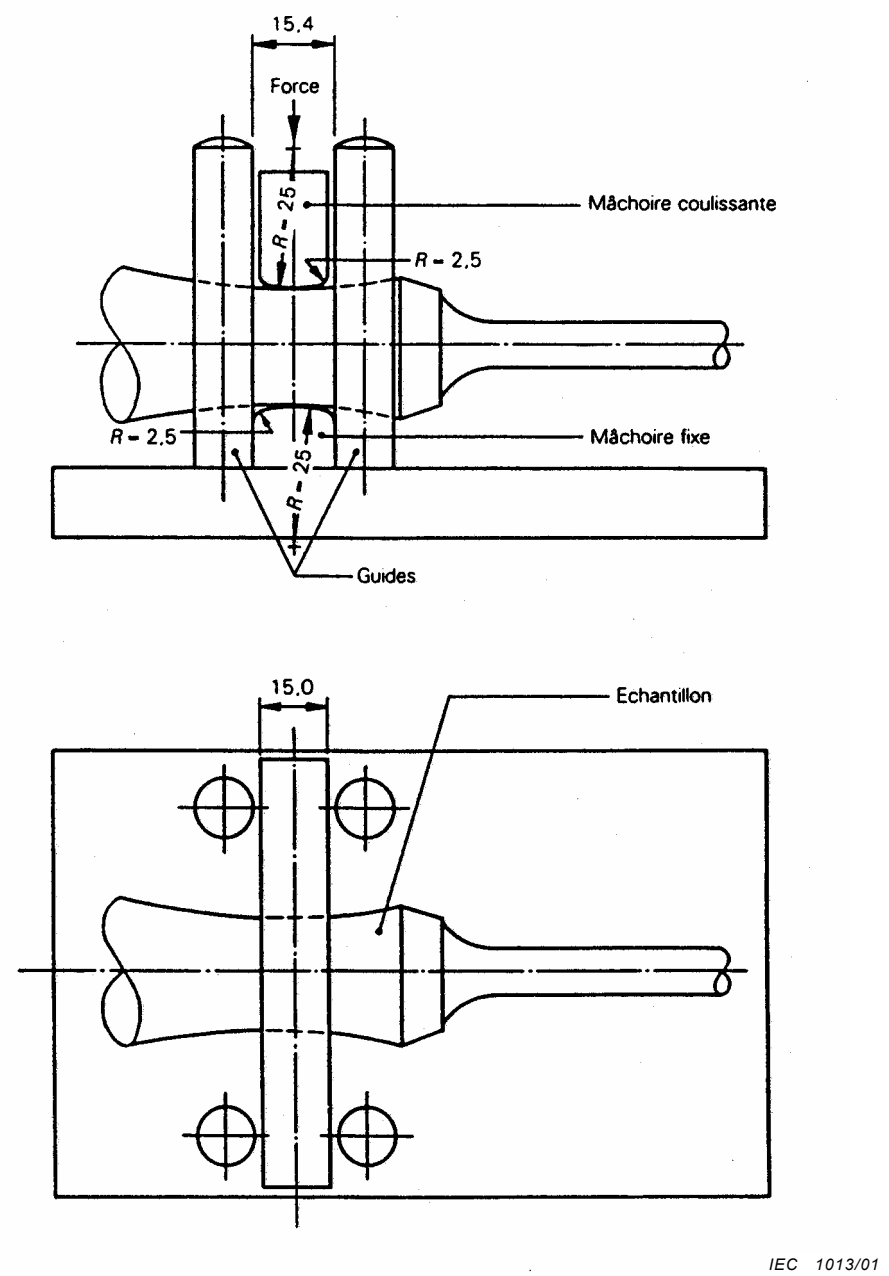

Figure 3 – Appareil d'essai de compression

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

--`,,```,,,,````-`-`,,`,,`,`,,`---

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS Not for Resale

ISBN 2-8318-9239-2



ICS 29.140.40

Typeset and printed by the IEC Central Office
GENEVA, SWITZERLAND

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS

Not for Resale