

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE
NORME DE LA CEI

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION
IEC STANDARD

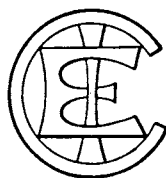
Publication 598-2-8
Première édition – First edition
1981

Luminaire

Deuxième partie: Règles particulières
Section huit - Baladeuses

Luminaire

Part 2: Particular requirements
Section Eight - Handlamps



© CEI 1981

Droits de reproduction réservés — Copyright - all rights reserved

Bureau Central de la Commission Electrotechnique Internationale

1, rue de Varembe
Genève, Suisse

Révision de la présente publication

Le contenu technique des publications de la CEI est constamment revu par la Commission afin d'assurer qu'il reflète bien l'état actuel de la technique.

Les renseignements relatifs à ce travail de révision, à l'établissement des éditions révisées et aux mises à jour peuvent être obtenus auprès des Comités nationaux de la CEI et en consultant les documents ci-dessous:

- **Bulletin de la CEI**
- **Rapport d'activité de la CEI**
Publié annuellement
- **Catalogue des publications de la CEI**
Publié annuellement

Terminologie

En ce qui concerne la terminologie générale, le lecteur se reportera à la Publication 50 de la CEI: Vocabulaire Electrotechnique International (V.E.I.), qui est établie sous forme de chapitres séparés traitant chacun d'un sujet défini, l'Index général étant publié séparément. Des détails complets sur le V.E.I. peuvent être obtenus sur demande.

Les termes et définitions figurant dans la présente publication ont été soit repris du V.E.I., soit spécifiquement approuvés aux fins de cette publication.

Symboles graphiques et littéraux

Pour les symboles graphiques, symboles littéraux et signes d'usage général approuvés par la CEI, le lecteur consultera:

- la Publication 27 de la CEI: Symboles littéraux à utiliser en électrotechnique;
- la Publication 117 de la CEI: Symboles graphiques recommandés.

Les symboles et signes contenus dans la présente publication ont été soit repris des Publications 27 ou 117 de la CEI, soit spécifiquement approuvés aux fins de cette publication.

Autres publications de la CEI établies par le même Comité d'Etudes

L'attention du lecteur est attirée sur les pages 3 et 4 de la couverture, qui énumèrent les autres publications de la CEI préparées par le Comité d'Etudes qui a établi la présente publication.

Revision of this publication

The technical content of IEC publications is kept under constant review by the IEC, thus ensuring that the content reflects current technology.

Information on the work of revision, the issue of revised editions and amendment sheets may be obtained from IEC National Committees and from the following IEC sources:

- **IEC Bulletin**
- **Report on IEC Activities**
Published yearly
- **Catalogue of IEC Publications**
Published yearly

Terminology

For general terminology, readers are referred to IEC Publication 50: International Electrotechnical Vocabulary (I.E.V.), which is issued in the form of separate chapters each dealing with a specific field, the General Index being published as a separate booklet. Full details of the I.E.V. will be supplied on request.

The terms and definitions contained in the present publication have either been taken from the I.E.V. or have been specifically approved for the purpose of this publication.

Graphical and letter symbols

For graphical symbols, and letter symbols and signs approved by the IEC for general use, readers are referred to:

- IEC Publication 27: Letter symbols to be used in electrical technology;
- IEC Publication 117: Recommended graphical symbols.

The symbols and signs contained in the present publication have either been taken from IEC Publications 27 or 117, or have been specifically approved for the purpose of this publication.

Other IEC publications prepared by the same Technical Committee

The attention of readers is drawn to pages 3 and 4 of the cover, which list other IEC publications issued by the Technical Committee which has prepared the present publication.

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE
NORME DE LA CEI

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION
IEC STANDARD

Publication 598-2-8
Première édition - First edition
1981

Luminaire
Deuxième partie: Règles particulières
Section huit - Baladeuses

Luminaire
Part 2: Particular requirements
Section Eight - Handlamps

Mots clés: luminaires; baladeuses; exigences;
essais; exigences de sécurité électrique;
essais des matériaux.

Key words: luminaires; handlamps; requirements;
testing; electrical safety requirements;
materials testing.



© CEI 1981

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
1, rue de Varembe
Genève, Suisse

SOMMAIRE

	Pages
PRÉAMBULE	4
PRÉFACE	4
Articles	
8.1 Domaine d'application	6
8.2 Règles générales sur les essais	6
8.3 Définitions	6
8.4 Classification des luminaires	8
8.5 Marquage	8
8.6 Construction	8
8.7 Lignes de fuite et distances dans l'air	12
8.8 Dispositions en vue de la mise à la terre	12
8.9 Bornes	12
8.10 Câblage externe et interne	12
8.11 Protection contre les chocs électriques	16
8.12 Essais d'endurance et essais thermiques	16
8.13 Résistance aux poussières et à l'humidité	18
8.14 Résistance d'isolement et rigidité diélectrique	18
8.15 Résistance à la chaleur, au feu et aux courants de cheminement	18
FIGURES	22

WITLIBRARY

CONTENTS

	Page
FOREWORD	5
PREFACE	5
Clause	
8.1 Scope	7
8.2 General test requirements	7
8.3 Definitions	7
8.4 Classification of luminaires	9
8.5 Marking	9
8.6 Construction	9
8.7 Creepage distances and clearances	13
8.8 Provision for earthing	13
8.9 Terminals	13
8.10 External and internal wiring	13
8.11 Protection against electric shock	17
8.12 Endurance tests and thermal tests	17
8.13 Resistance to dust and moisture	19
8.14 Insulation resistance and electric strength	19
8.15 Resistance to heat, fire and tracking	19
FIGURES	22

WITOLDAM

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

LUMINAIRES

Deuxième partie: Règles particulières

Section huit – Baladeuses

PRÉAMBULE

- 1) Les décisions ou accords officiels de la CEI en ce qui concerne les questions techniques, préparés par des Comités d'Etudes 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.
- 2) Ces décisions constituent des recommandations internationales et sont agréées comme telles par les Comités nationaux.
- 3) Dans le but d'encourager l'unification internationale, la CEI exprime le vœu que tous les Comités nationaux adoptent dans leurs règles nationales le texte de la recommandation de la CEI, dans la mesure où les conditions nationales le permettent. Toute divergence entre la recommandation de la CEI et la règle nationale correspondante doit, dans la mesure du possible, être indiquée en termes clairs dans cette dernière.

PRÉFACE

La présente publication a été établie par le Sous-Comité 34D: Luminaires, du Comité d'Etudes N° 34 de la CEI: Lampes et équipements associés. Elle représente une section de la Publication 598 qui comporte plusieurs sections et est destinée à remplacer la Publication 162 de la CEI: Luminaires pour lampes tubulaires à fluorescence, et qui introduit des prescriptions pour d'autres luminaires.

Un premier projet fut discuté lors de la réunion tenue à Bruxelles en 1977. A la suite de cette réunion, un projet, document 34D(Bureau Central)59, fut soumis à l'approbation des Comités nationaux suivant la Règle des Six Mois en mai 1979.

Les Comités nationaux des pays suivants se sont prononcés explicitement en faveur de la publication:

Afrique du Sud (République d)
Allemagne
Autriche
Belgique
Egypte
Etats-Unis d'Amérique

Finlande
Hongrie
Irlande
Israël
Italie
Norvège

Pays-Bas
Roumanie
Royaume-Uni
Suède
Suisse
Turquie

Le Comité national français n'est pas en faveur de la présente publication parce que:

- 1) la spécification n'a pas de classification pour différencier les baladeuses conçues pour des usages domestiques de celles conçues pour des usages professionnels;
- 2) il estime que lors de l'essai d'échauffement en fonctionnement normal, cette spécification prescrit une température maximale trop faible (90 °C) pour la surface d'appui normalement inflammable eu égard à l'expérience pratique, d'où il ressort que la température peut atteindre, sans accroissement notable des risques d'inflammation, une valeur analogue à celle prescrite comme température maximale lors de l'essai d'échauffement en fonctionnement anormal des luminaires d'usage général, pour cette même surface.

Cette publication doit être lue conjointement avec la Publication 598-1 de la CEI: Luminaires, Première partie: Règles générales et généralités sur les essais.

Autres publications de la CEI citées dans la présente norme:

Publications n°s 227: Conducteurs et câbles isolés au polychlorure de vinyle, de tension nominale au plus égale à 450/750 V.

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

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

LUMINAIRES

Part 2: Particular requirements

Section Eight - Handlamps

FOREWORD

- 1) 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.
- 2) They have the form of recommendations for international use and they are accepted by the National Committees in that sense.
- 3) In order to promote international unification, the IEC expresses the wish that all National Committees should adopt the text of the IEC recommendation for their national rules in so far as national conditions will permit. Any divergence between the IEC recommendation and the corresponding national rules should, as far as possible, be clearly indicated in the latter.

PREFACE

This publication has been prepared by Sub-Committee 34D: Luminaires, of IEC Technical Committee No. 34: Lamps and Related Equipment. It is one section of the multi-section Publication 598 which is intended to replace IEC Publication 162: Luminaires for Tubular Fluorescent Lamps, and which introduces requirements for other luminaires.

A first draft was discussed at the meeting held in Brussels in 1977. As a result of this meeting a draft Document 34D(Central Office)59, was submitted to National Committees for approval under the Six Months' Rule in May 1979.

The National Committees of the following countries voted explicitly in favour of publication:

Austria	Ireland	South Africa (Republic of)
Belgium	Israel	Sweden
Egypt	Italy	Switzerland
Finland	Netherlands	Turkey
Germany	Norway	United Kingdom
Hungary	Romania	United States of America

The French National Committee is not in favour of this publication because:

- 1) the specification contains no classification for differentiating between handlamps intended for domestic use and those designed for professional use;
- 2) it considers that the maximum temperature (90 °C) specified in the specification for the temperature-rise test under normal operating conditions is too low for the normally flammable mounting surface having regard to practical experience which has shown that, for this same surface, the temperature can reach a value similar to the one specified as the maximum temperature during the temperature-rise test under abnormal operating conditions for general purpose luminaires, without any significant increase in fire risk.

This publication should be read in conjunction with IEC Publication 598-1: Luminaires, Part 1: General Requirements and Tests.

Other IEC publications quoted in this standard:

Publications Nos. 227: Polyvinyl Chloride Insulated Cables of Rated Voltages up to and Including 450/750 V.

245: Rubber Insulated Cables of Rated Voltages up to and Including 450/750 V.

LUMINAIRES

Deuxième partie: Règles particulières

Section huit – Baladeuses

8.1 Domaine d'application

Cette section de la deuxième partie de la Publication 598 de la CEI détaille les prescriptions applicables aux baladeuses et aux luminaires portatifs analogues qui sont tenus à la main pendant l'emploi, à utiliser avec des lampes à filament de tungstène et des lampes tubulaires fluorescentes pour des tensions d'alimentation ne dépassant pas 250 V. Elle doit être lue conjointement avec les sections de la première partie auxquelles il est fait référence.

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

8.2 Règles générales sur les essais

Les dispositions de la section zéro de la Publication 598-1 de la CEI: Luminaires, Première partie: Règles générales et généralités sur les essais, sont applicables en même temps que les prescriptions du paragraphe 8.2.1. Les essais dont le détail est indiqué dans chaque section appropriée de la première partie doivent être exécutés dans l'ordre spécifié dans la présente section de la deuxième partie.

8.2.1 Les prescriptions du deuxième alinéa du paragraphe 0.3.2 de la section zéro de la Publication 598-1 ne s'appliquent pas.

En général, quatre échantillons sont nécessaires pour les essais, trois d'entre eux étant soumis aux essais du paragraphe 8.6.6, l'échantillon restant étant soumis aux autres essais. Pour les baladeuses en caoutchouc, un échantillon supplémentaire est nécessaire pour les essais du paragraphe 8.12.1.

Lorsqu'une gamme de baladeuses semblables 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

Pour les besoins de la présente section, les définitions de la section un de la Publication 598-1 sont applicables en même temps que les définitions suivantes:

1) *Baladeuse*

Luminaire portatif avec poignée et câble souple.

2) *Baladeuse démontable*

Baladeuse construite de telle sorte que le câble souple puisse être remplacé.

LUMINAIRES

Part 2: Particular requirements

Section Eight – Handlamps

8.1 Scope

This section of Part 2 of IEC Publication 598 specifies requirements for handlamps and similar portable luminaires which are held in the hand when used, for use with tungsten filament and tubular fluorescent lamps 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 such as a wing screw, clip or magnet, and luminaires such as those used for inspection of the interior of barrels, are within the scope of this section.

8.2 General test requirements

The provisions of Section Zero of IEC Publication 598-1: Luminaires, Part 1: General Requirements, and Tests, apply, together with the requirements of Sub-clause 8.2.1. The tests described in each appropriate section of Part 1 shall be carried out in the order listed in this section of Part 2.

8.2.1 The requirements of the second paragraph of Sub-clause 0.3.2 of Section Zero of Publication 598-1 do not apply.

In general, four samples are necessary for the tests, three of which are subjected to the tests of Sub-clause 8.6.6, the remaining sample being subjected to the other tests. For rubber handlamps, an additional sample is necessary for the test of Sub-clause 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 represent the most unfavourable combination for testing purposes.

8.3 Definitions

For the purposes of this section, the definitions of Section One of Publication 598-1 apply, together with the following definitions:

1) *Handlamp*

A portable luminaire with a handle and a flexible cable or cord.

2) *Rewirable handlamp*

A handlamp so constructed that the flexible cable or cord can be replaced.