

NORME  
INTERNATIONALE  
INTERNATIONAL  
STANDARD

CEI  
IEC  
634

Deuxième édition  
Second edition  
1993-07

---

---

Lampes étalons pour essais d'échauffement  
(E.E.E.) à exécuter sur les luminaires

Heat test source (H.T.S.) lamps  
for carrying out heating tests  
on luminaires

© 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  
Международная Электротехническая Комиссия

CODE PRIX  
PRICE CODE

J

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

## SOMMAIRE

	Pages
AVANT-PROPOS .....	4
Articles	
1 Domaine d'application .....	6
2 Références normatives .....	6
3 Définitions .....	6
4 Prescriptions générales .....	8
5 Prescriptions relatives aux lampes E.E.E. pour essais thermiques sur luminaires pour lampes à incandescence .....	8
Annexes	
A Considération sur l'origine et le développement des lampes étalons pour essais d'échauffement .....	14
B Schéma du système fondamental .....	18

## CONTENTS

	Page
FOREWORD .....	5
Clause	
1 Scope .....	7
2 Normative references .....	7
3 Definitions .....	7
4 General requirements .....	9
5 Requirements for H.T.S. lamps for thermal tests on luminaires for incandescent lamps .....	9
Annexes	
A Survey of the origin and development of heat test source lamps .....	15
B Scheme of the fundamental system .....	18

## COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

### LAMPES ÉTALONS POUR ESSAIS D'ÉCHAUFFEMENT (E.E.E.) À EXÉCUTER SUR LES LUMINAIRES

#### 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.

La Norme internationale CEI 634 a été établie par le sous-comité 34A: Lampes, du comité d'études 34 de la CEI: Lampes et équipements associés.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition parue en 1978 ainsi que sa modification n° 1 (1983).

Le texte de cette norme est issu des documents suivants:

DIS	Rapport de vote
34A(BC)606	34A(BC)661

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

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

## INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

---

**HEAT TEST SOURCE (H.T.S.) LAMPS  
FOR CARRYING OUT HEATING TESTS ON LUMINAIRES**

## FOREWORD

- 1) The IEC (International Electrotechnical Commission) is a worldwide organization for standardization comprising all national electrotechnical committees (IEC National Committees). The object of the IEC is to promote international cooperation on all questions concerning standardization in the electrical and electronic fields. To this end and in addition to other activities, the IEC publishes International Standards. Their preparation is entrusted to technical committees; any IEC National Committee interested in the subject dealt with may participate in this preparatory work. International, governmental and non-governmental organizations liaising with the IEC also participate in this preparation. The IEC collaborates closely with the International Organization for Standardization (ISO) in accordance with conditions determined by agreement between the two organizations.
- 2) The formal decisions or agreements of the IEC on technical matters, 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.

International Standard IEC 634 has been prepared by sub-committee 34A: Lamps, of IEC technical committee 34: Lamps and related equipment.

This second edition cancels and replaces the first edition published in 1978 and its amendment No. 1 (1983).

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

DIS	Report on voting
34A(CO)606	34A(CO)661

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

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

## LAMPES ÉTALONS POUR ESSAIS D'ÉCHAUFFEMENT (E.E.E.) À EXÉCUTER SUR LES LUMINAIRES

### 1 Domaine d'application

La présente norme internationale spécifie les prescriptions s'appliquant aux lampes étalons pour essai d'échauffement (E.E.E.) utilisées pour l'exécution des essais de la CEI 598 qui contrôlent principalement l'influence de la chaleur transmise par conduction à travers le culot de la lampe ainsi que par convection. Voir l'annexe A pour la description de l'origine et de la philosophie de cette norme.

Lorsque des lampes E.E.E. ne sont pas disponibles, il est admis qu'une lampe étalon alternative pour essai d'échauffement (E.A.E.E.) soit utilisée.

L'annexe B de la CEI 598-1 donne une directive pour la sélection et préparation de telles lampes.

Les lampes étalons pour essai de rayonnement (E.E.R.) sont traitées sommairement dans l'annexe A.

### 2 Références normatives

Les documents normatifs suivants contiennent des dispositions qui, par suite de la référence qui y est faite, constituent des dispositions valables pour la présente 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 360: 1987, *Méthode normalisée de mesure de l'échauffement d'un culot de lampe*

CEI 432: 1984, *Prescriptions de sécurité pour les lampes à filament de tungstène pour usage domestique et éclairage général similaire*

CEI 598, *Luminaires*

CEI 598-1: 1992, *Luminaires – Partie 1: Prescriptions générales et essais*

CEI 887: 1988, *Système de désignation des ampoules de verre pour lampes*

## HEAT TEST SOURCE (H.T.S.) LAMPS FOR CARRYING OUT HEATING TESTS ON LUMINAIRES

### 1 Scope

This International Standard specifies requirements for heat test source (H.T.S.) lamps used for carrying out those thermal tests of IEC 598 which primarily check the influence of heat conducted through the lamp cap as well as of convection. For a description of the origin and philosophy of this standard see annex A.

Where H.T.S. lamps are not available, an alternative heat test source (A.H.T.S.) lamp may be used.

A guideline for the selection and preparation of such lamps is given in annex B of IEC 598-1.

Some consideration has been given to radiation test sources (R.T.S.) in annex A.

### 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 360: 1987, *Standard method of measurement of lamp cap temperature rise*

IEC 432: 1984, *Safety requirements for tungsten filament lamps for domestic and similar general lighting purposes*

IEC 598, *Luminaires*

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

IEC 887: 1988, *Glass bulb designation system for lamps*