

NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD

CEI
IEC
809

Deuxième édition
Second edition
1995-12

**Lampes à filament pour véhicules routiers –
Prescriptions dimensionnelles,
électriques et lumineuses**

**Filament lamps for road vehicles –
Dimensional, electrical and luminous
requirements**

Without copyright

© CEI 1995 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 Varembe Genève, Suisse



Commission Electrotechnique Internationale
International Electrotechnical Commission
Международная Электротехническая Комиссия

CODE PRIX
PRICE CODE XB

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

SOMMAIRE

	Pages
AVANT-PROPOS	4
SECTION 1: GÉNÉRALITÉS	
Articles	
1.1 Domaine d'application	I-1
1.2 Références normatives	I-3
1.3 Définitions	I-3
1.4 Système de numérotage des feuilles de caractéristiques des lampes à filament	I-7
SECTION 2: PRESCRIPTIONS ET CONDITIONS D'ESSAI	
2.1 Prescriptions générales	II-1
2.2 Marquage de la lampe	II-1
2.3 Ampoules	II-1
2.4 Couleur de l'ampoule	II-1
2.5 Dimensions de la lampe à filament	II-3
2.6 Culots et socles	II-3
2.7 Prescriptions électriques et lumineuses initiales	II-3
2.8 Vérification de la qualité optique	II-3
2.9 Lampes à filament étalon	II-5
SECTION 3: PRÉLÈVEMENTS ET CONDITIONS DE CONFORMITÉ	
SECTION 4: FEUILLES DE CARACTÉRISTIQUES DES LAMPES À FILAMENT	
4.1 Liste des types particuliers de lampes à filament	IV-1
Annexes	
A Forme, longueur et position du filament	A-1
B Couleur	B-1
C Conditions d'essai pour les caractéristiques électriques et lumineuses	C-1
D Méthode de mesure des éléments internes des lampes R2	D-1
E Méthode de mesure des éléments internes des lampes H4 et HS1	E-1
F Méthode de mesure des éléments internes des lampes HB1	F-1

CONTENTS

	Page
FOREWORD	5
SECTION 1: GENERAL	
Clause	
1.1 Scope	I-2
1.2 Normative references	I-4
1.3 Definitions	I-4
1.4 Numbering system for filament lamp data sheets	I-8
SECTION 2: REQUIREMENTS AND TEST CONDITIONS	
2.1 General requirements	II-2
2.2 Lamp marking	II-2
2.3 Bulbs	II-2
2.4 Colour of the bulb	II-2
2.5 Filament lamp dimensions	II-4
2.6 Caps and bases	II-4
2.7 Initial electrical and luminous requirements	II-4
2.8 Check on optical quality	II-4
2.9 Standard (étalon) filament lamps	II-6
SECTION 3: SAMPLING AND CONDITIONS OF COMPLIANCE	
SECTION 4: FILAMENT LAMP DATA SHEETS	
4.1 List of specific lamp types	IV-1
Annexes	
A Filament shape, length and position	A-2
B Colour	B-2
C Test conditions for electrical and luminous characteristics	C-2
D Method of measuring internal elements of R2 lamps	D-2
E Method of measuring internal elements of H4 and HS1 lamps	E-2
F Method of measuring internal elements of HB1 lamps	F-2

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

LAMPES À FILAMENT POUR VÉHICULES ROUTIERS – PRESCRIPTIONS DIMENSIONNELLES, ÉLECTRIQUES ET LUMINEUSES

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 Norme internationale CEI 809 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 1985, la modification 1 (1987), la modification 2 (1989) et l'amendement 3 (1992), et constitue une révision technique.

Le texte de cette norme est issu de la première édition, des modifications 1 et 2, de l'amendement 3 et des documents suivants:

DIS	Rapport de vote
34A/592/DIS	34A/626/RVD

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

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

**FILAMENT LAMPS FOR ROAD VEHICLES –
DIMENSIONAL, ELECTRICAL AND LUMINOUS
REQUIREMENTS**

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.
- 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 809 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 1985, amendment 1 (1987), amendment 2 (1989) and amendment 3 (1992), and constitutes a technical revision.

The text of this standard is based on the first edition, amendments 1, 2 and 3 and on the following documents:

DIS	Report on voting
34A/592/DIS	34A/626/RVD

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

LAMPES À FILAMENT POUR VÉHICULES ROUTIERS – PRESCRIPTIONS DIMENSIONNELLES, ÉLECTRIQUES ET LUMINEUSES

Section 1: Généralités

1.1 Domaine d'application

La présente Norme internationale traite des lampes à filament destinées aux projecteurs, feux de brouillard, et feux de signalisation pour les véhicules routiers. Elle spécifie les prescriptions techniques, avec les méthodes d'essai et les prescriptions de base pour l'interchangeabilité (dimensionnelles, électriques et lumineuses). Elles s'appliquent aux lampes à filament qui font l'objet de législation. En particulier, elle traite des lampes à filament contenues dans le Règlement N° 37, de l'Accord de Genève du 20 mars 1958, de la Commission Economique des Nations Unies pour l'Europe (ECE) concernant l'adoption de conditions uniformes d'homologation et la reconnaissance réciproque de l'homologation des équipements et pièces de véhicules à moteur.

NOTE – Pour le matériel d'éclairage des véhicules à moteur, il est de pratique courante d'utiliser le terme "lampe à filament" pour les lampes à incandescence (voir ISO 7227 et le Règlement N° 37-ECE). Il en est tenu compte dans la présente norme.

Les types de lampes à filament concernés sont énumérés dans la section 4.

Dans les pays dont la législation prévoit l'homologation, par exemple selon les termes du Règlement ECE mentionné ci-dessus, il est suggéré de se référer à la présente norme pour l'évaluation de la conformité.

La norme fournit les renseignements suivants:

- a) prescriptions pour les lampes à filament de fabrication courante;
- b) prescriptions pour les lampes à filament étalon.

Les prescriptions de performance des lampes à filament, telles que les durées de vie, le maintien du flux lumineux, la résistance à la torsion, la résistance aux vibrations et aux chocs, sont spécifiées dans la CEI 810.

Les informations telles que les limites de température et les contours de l'encombrement maximal des lampes à filament sont également incluses dans cette norme, comme guide, pour la conception du matériel d'éclairage. La CEI 810 n'est pas destinée à servir de référence aux administrations en ce qui concerne l'homologation de type et la conformité de production.

Les lampes à filament pour véhicules routiers, à usage complémentaire, non soumises à législation, sont spécifiées dans la CEI 983.

FILAMENT LAMPS FOR ROAD VEHICLES – DIMENSIONAL, ELECTRICAL AND LUMINOUS REQUIREMENTS

Section 1: General

1.1 Scope

This International Standard covers filament lamps to be used in headlamps, fog-lamps and signalling lamps for road vehicles and specifies the technical requirements with methods of test and basic interchangeability (dimensional, electrical and luminous). It applies to those filament lamps which may be the subject of legislation. In particular, it covers those filament lamps contained in Regulation No. 37 of the Geneva agreement of 20 March 1958 of the United Nations Economic Commission for Europe (ECE) concerning the adoption of uniform conditions of approval and reciprocal recognition of approval for motor vehicle equipment and parts.

NOTE – For road vehicle lighting equipment, it is common practice to use the term "filament lamp" for incandescent lamps (see ISO 7227 and ECE Regulation No. 37). This is taken into consideration in this standard.

The filament lamp types specified are listed in section 4.

In countries which legislate for approval, for example under the terms of the aforementioned ECE regulations, it is suggested that reference is made to this standard for assessment of compliance.

In this standard details are included of the following:

- a) requirements for production filament lamps;
- b) requirements for standard (étalon) filament lamps.

Performance requirements such as filament lamp life, lumen maintenance, torsion strength and resistance to vibration and shock are specified in IEC 810.

Information such as temperature limits and maximum filament lamp outlines is also included in that standard for guidance of lighting equipment design. IEC 810 is not intended for reference by authorities concerning type approval or conformity of production.

Road vehicle filament lamps for supplementary purposes which are not the subject of legislation are specified in IEC 983.

1.2 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 en vigueur.

CEI 50(845): 1987, *Vocabulaire Electrotechnique International (VEI) - Chapitre 845: Eclairage*

CEI 51, *Appareils mesureurs électriques indicateurs analogiques à action directe et leurs accessoires*

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

CEI 810: 1993, *Lampes pour véhicules routiers - Prescriptions de performance*

CEI 983: 1995, *Lampes miniatures*

ISO 7227: 1987, *Véhicules routiers – Dispositifs d'éclairage et de signalisation lumineuse – Vocabulaire*

NOTE – De l'ISO 7227 définition 3.14: le terme «feu de croisement» est adopté dans la présente norme.
De l'ISO 7227 définition 3.15: le terme «feu de route» est adopté dans la présente norme.

Withold.com

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 standards indicated below. Members of IEC and ISO maintain registers of currently valid International Standards.

IEC 50(845): 1993, *International Electrotechnical Vocabulary (IEV) – Chapter 845: Lighting*

IEC 51, *Direct acting indicating analogue electrical measuring instruments and their accessories*

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

IEC 810:1993, *Lamps for road vehicles - Performance requirements*

IEC 983: 1995, *Miniature lamps*

ISO 7227: 1987, *Road vehicles - Lighting and light signalling devices - Vocabulary*

NOTE – From definition 3.14 in ISO 7227, the term "dipped-beam" is adopted in this standard. Moreover, the term "passing-beam" is still in use.

From definition 3.15 in ISO 7227, the term "main-beam" is adopted in this standard. Moreover, the term "driving-beam" is still in use.