

NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD

CEI
IEC
809

1985

AMENDEMENT 3
AMENDMENT 3

1992-08

Amendement 3

**Lampes pour véhicules routiers
Prescriptions dimensionnelles, électriques
et lumineuses**

Amendment 3

**Lamps for road vehicles
Dimensional, electrical and luminous
requirements**

*Les feuilles de cet amendement sont à insérer dans
la Publication 809 (1985).*

*The sheets contained in this amendment are to be inserted
in Publication 809 (1985).*

© CEI 1992 Droits de reproduction réservés — Copyright — all rights reserved

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



**INSTRUCTIONS POUR L'INSERTION
DES NOUVELLES PAGES ET FEUILLES
DE CARACTÉRISTIQUES
DANS LA PUBLICATION 809**

1. Retirer la page de titre existante et insérer la nouvelle page de titre.

SECTION UN – GÉNÉRALITÉS

2. Retirer les pages I-5 et I-6 existantes et insérer les nouvelles pages I-5 et I-6.

SECTION DEUX – PRÉLÈVEMENTS

3. Retirer les pages II-1 et II-2 existantes et insérer les nouvelles pages II-1 et II-2.

**SECTION TROIS – PRESCRIPTIONS
ET CONDITIONS D'ESSAIS**

4. Retirer les pages III-3 et III-4 existantes et insérer les nouvelles pages III-3 et III-4.

**SECTION CINQ – FEUILLES DE
CARACTÉRISTIQUES DES LAMPES**

5. Retirer les pages V-1 et V-2 existantes et insérer les nouvelles pages V-1 et V-2.

6. Insérer les nouvelles feuilles de caractéristiques 809-IEC-2160 (2 pages) et 809-IEC-2170 (3 pages).

Retirer les feuilles de caractéristiques 809-IEC-2310, pages 1 et 2 existantes et insérer les nouvelles feuilles 809-IEC-2310, pages 1 et 2.

Retirer la feuille de caractéristiques 809-IEC-2330, page 4 existante et insérer la nouvelle feuille 809-IEC-2330, page 4.

Retirer la feuille de caractéristiques 809-IEC-2340, page 2 existante et insérer la nouvelle feuille 809-IEC-2340, page 2.

Retirer les feuilles de caractéristiques 809-IEC-2350, pages 1 et 3 existantes et insérer les nouvelles feuilles 809-IEC-2350, pages 1 et 3.

Insérer les nouvelles feuilles de caractéristiques 809-IEC-3350 (2 pages), 809-IEC-3410 (2 pages), 809-IEC-5010 (1 page), 809-IEC-6310 (1 page), 809-IEC-6610 (1 page) et 809-IEC-6620 (1 page).

**INSTRUCTIONS FOR THE INSERTION
OF NEW PAGES AND DATA SHEETS
IN PUBLICATION 809**

1. Remove existing title page and insert new title page.

SECTION ONE – GENERAL

2. Remove existing pages I-5 and I-6 and insert new pages I-5 and I-6.

SECTION TWO – SAMPLING

3. Remove existing pages II-1 and II-2 and insert new pages II-1 and II-2.

**SECTION THREE – REQUIREMENTS
AND TEST CONDITIONS**

4. Remove existing pages III-3 and III-4 and insert new pages III-3 and III-4.

SECTION FIVE – LAMPS DATA SHEETS

5. Remove existing pages V-1 and V-2 and insert new pages V-1 and V-2.

6. Insert new lamp data sheets 809-IEC-2160 (2 pages) and 809-IEC-2170 (3 pages).

Remove existing data sheets 809-IEC-2310, pages 1 and 2 and insert new data sheets 809-IEC-2310, pages 1 and 2.

Remove existing data sheet 809-IEC-2330, page 4 and insert new data sheet 809-IEC-2330, page 4.

Remove existing data sheet 809-IEC-2340, page 2 and insert new data sheet 809-IEC-2340, page 2.

Remove existing data sheets 809-IEC-2350, pages 1 and 3 and insert new data sheets 809-IEC-2350, pages 1 and 3.

Insert new data sheets 809-IEC-3350 (2 pages), 809-IEC-3410 (2 pages), 809-IEC-5010 (1 page), 809-IEC-6310 (1 page), 809-IEC-6610 (1 page) and 809-IEC-6620 (1 page).

**SECTION SIX – PRESCRIPTIONS POUR
LES LAMPES ÉTALONS**

7. Retirer les pages VI-1 et VI-2 existantes et insérer les nouvelles pages VI-1 et VI-2.

**SECTION SEPT – FEUILLES DE
CARACTÉRISTIQUES DES LAMPES ÉTALONS**

8. Retirer la page VII-1 existante et insérer la nouvelle page VII-1.
9. Insérer les nouvelles feuilles de caractéristiques 809-IEC-9216 (1 page) et 809-IEC-9217 (1 page).
Retirer la feuille de caractéristiques 809-IEC-9233 existante et insérer la nouvelle feuille 809-IEC-9233.
Insérer les nouvelles feuilles de caractéristiques 809-IEC-9335 (1 page), 809-IEC-9341 (1 page) et 809-IEC-9501 (1 page).

ANNEXE B

10. Retirer les pages B-1 et B-2 existantes et insérer les nouvelles pages B-1 et B-2.

ANNEXE C

11. Retirer la page C-1 existante et insérer la nouvelle page C-1.

**SECTION SIX – REQUIREMENTS FOR
STANDARD (ETALON) LAMPS**

7. Remove existing pages VI-1 and VI-2 and insert new pages VI-1 and VI-2.

**SECTION SEVEN – DATA SHEETS FOR
STANDARD (ETALON) LAMPS**

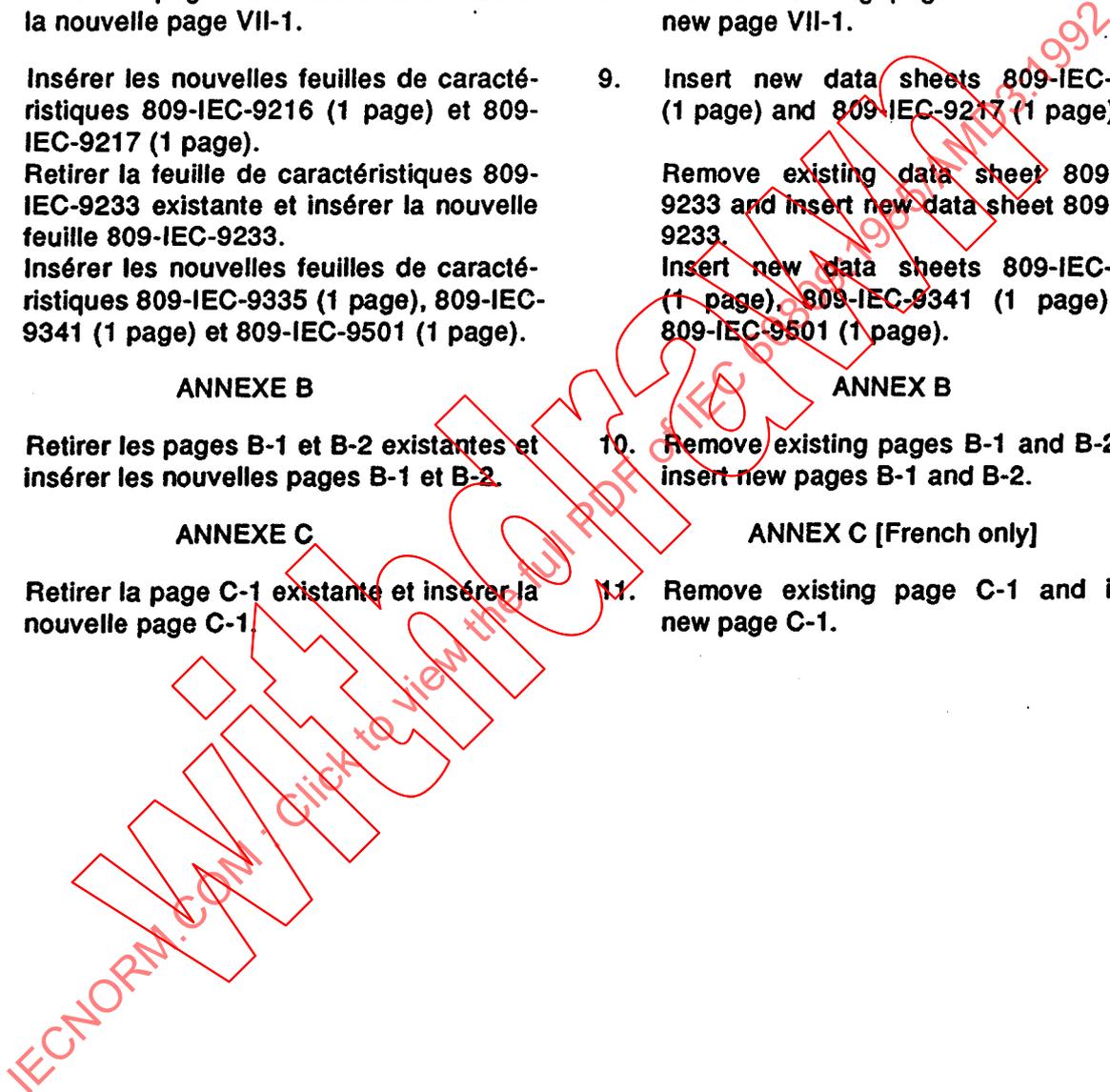
8. Remove existing page VII-1 and insert new page VII-1.
9. Insert new data sheets 809-IEC-9216 (1 page) and 809-IEC-9217 (1 page).
Remove existing data sheet 809-IEC-9233 and insert new data sheet 809-IEC-9233.
Insert new data sheets 809-IEC-9335 (1 page), 809-IEC-9341 (1 page) and 809-IEC-9501 (1 page).

ANNEX B

10. Remove existing pages B-1 and B-2 and insert new pages B-1 and B-2.

ANNEX C [French only]

11. Remove existing page C-1 and insert new page C-1.



AVANT-PROPOS

Le présent amendement a été établi par le Sous-Comité 34A: Lampes, du Comité d'Etudes n° 34 de la CEI: Lampes et équipements associés.

Le texte des amendements n°s 1, 2 et 3 est issu des documents suivants:

Amendement	Règle des Six Mois	Rapports de vote	Procédure des Deux Mois	Rapports de vote
3	34A(BC)400 34A(BC)457 34A(BC)475 34A(BC)476 34A(BC)477 34A(BC)478 34A(BC)479 34A(BC)512 34A(BC)530	34A(BC)443 34A(BC)519 34A(BC)539 34A(BC)540 34A(BC)541 34A(BC)542 34A(BC)543 34A(BC)569 34A(BC)571	34A(BC)458 34A(BC)508	34A(BC)504 34A(BC)556
2	34A(BC)280 34A(BC)369 34A(BC)370	34A(BC)327 34A(BC)414 34A(BC)419	34A(BC)328+A 34A(BC)383	34A(BC)374 34A(BC)422
1	34A(BC)237	34A(BC)284		

Les rapports de vote indiqués dans le tableau ci-dessus donnent toute information sur le vote ayant abouti à l'approbation de ces amendements.

FOREWORD

This amendment has been prepared by Sub-Committee 34A: Lamps, of IEC Technical Committee No. 34: Lamps and related equipment.

The text of Amendments 1, 2 and 3 is based upon the following documents:

Amendment	Six Months' Rule	Reports on Voting	Two Months' Procedure	Reports on voting
3	34A(CO)400 34A(CO)457 34A(CO)475 34A(CO)476 34A(CO)477 34A(CO)478 34A(CO)479 34A(CO)512 34A(CO)530	34A(CO)443 34A(CO)519 34A(CO)539 34A(CO)540 34A(CO)541 34A(CO)542 34A(CO)543 34A(CO)569 34A(CO)571	34A(CO)458 34A(CO)508	34A(CO)504 34A(CO)556
2	34A(CO)280 34A(CO)369 34A(CO)370	34A(CO)327 34A(CO)414 34A(CO)419	34A(CO)328+A 34A(CO)383	34A(CO)374 34A(CO)422
1	34A(CO)237	34A(CO)284		

Full information on the voting for the approval of these amendments can be found in the Voting Reports indicated in the above table.

IECNORM.COM . Click to view the full PDF of IEC 60809:1985/AMD3:1992

Withdrawn

**NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD**

**CEI
IEC
809**

Première édition
First edition
1985

Modifiée selon la Modification 1 (1987),
la Modification 2 (1989)
et l'Amendement 3 (1992)
Amended in accordance with Amendment 1 (1987),
Amendment 2 (1989)
and Amendment 3 (1992)

**Lampes pour véhicules routiers
Prescriptions dimensionnelles, électriques
et lumineuses**

**Lamps for road vehicles
Dimensional, electrical and luminous
requirements**

© CEI 1992 Droits de reproduction réservés — Copyright - all rights reserved

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.

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 photo-
copie et les microfilms, sans l'accord écrit de l'éditeur.

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



Commission Electrotechnique Internationale
International Electrotechnical Commission
Международная Электротехническая Комиссия

SOMMAIRE

	Pages
PRÉAMBULE	4
PRÉFACE	4
SECTION UN — GÉNÉRALITÉS	
Articles	
1.1 Domaine d'application	I-1
1.2 Définitions	I-1
1.3 Système de numérotage des feuilles de caractéristiques des lampes	I-5
SECTION DEUX — PRÉLÈVEMENTS	
2.1 Echantillon d'essai de type	II-1
2.2 Prélèvement pour vérification de la conformité de la production	II-1
SECTIONS TROIS — PRESCRIPTIONS ET CONDITIONS D'ESSAIS	
3.1 Prescriptions générales	III-1
3.2 Marquage de la lampe	III-1
3.3 Ampoules	III-1
3.4 Dimensions des lampes	III-1
3.5 Culots et socles	III-3
3.6 Couleur de l'ampoule	III-3
3.7 Prescriptions électriques et lumineuses initiales	III-3
3.8 Vérification de la qualité optique	III-3
SECTION QUATRE — CONDITIONS DE CONFORMITÉ	
4.1 Essai de type	IV-1
4.2 Conformité de la production	IV-1
SECTION CINQ — FEUILLES DE CARACTÉRISTIQUES DES LAMPES	
5.1 Liste des types particuliers de lampes	V-1
SECTION SIX — PRESCRIPTIONS POUR LES LAMPES ÉTALONS	
6.1 Généralités	VI-1
SECTION SEPT — FEUILLES DE CARACTÉRISTIQUES DES LAMPES ÉTALONS	
7.1 Liste des types particuliers de lampes	VII-1
ANNEXE A — Forme, longueur et position du filament	A-1
ANNEXE B — Couleur	B-1
ANNEXE C — Conditions d'essai pour les caractéristiques électriques et lumineuses	C-1
ANNEXE D — Méthode de mesure des éléments intérieurs des lampes R2	D-1
ANNEXE E — Méthode de mesure des éléments intérieurs des lampes H4	E-1

- a) trade name or mark *;
- b) bulb design, insofar as it affects the optical results;
- c) rated voltage.

1.2.3 *Type test*

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

1.2.4 *Type test sample*

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

1.2.5 *Conformity of production*

Assessment of compliance of a series production of a given type, of the same design as the approved type test sample, with the requirements of the relevant specification.

Note. — Local regulations may provide for checking conformity of production by a government agency.

1.2.6 *Running test*

A test applied at frequent intervals (e.g. daily) to provide data for assessment of conformity of production.

1.2.7 *Periodic test*

A test, or series of tests, repeated with longer intervals in order to check that the product does not deviate in certain respects from the given design.

Note. — This applies only to those cases where a running test is not necessary, for instance when the relevant characteristic is by virtue of the design well within the limits.

1.2.8 *Rated voltage*

The voltage marked on the lamp.

1.2.9 *Rated wattage*

The wattage marked on the lamp and/or the packaging.

1.2.10 *Test voltage*

Voltage at the lamp terminals at which the electrical and photometric characteristics of the lamp are to be tested.

1.2.11 *Objective value*

Value to be aimed at when the lamp is operated at test voltage.

* Lamps bearing the same trade name or mark but produced by different manufacturers are considered as being of different types. Lamps produced by the same manufacturer differing only by the trade name or mark may be considered to be of the same type.

1.2.12 *Plan de référence*

Plan déterminé par rapport au culot ou au socle et à partir duquel les positions de certaines parties de la lampe sont mesurées.

1.2.13 *Axe de référence*

Axe déterminé par rapport au culot ou au socle et à partir duquel les positions de certaines parties de la lampe sont mesurées.

1.2.14 *Période de vieillissement*

Période durant laquelle les lampes qui n'ont pas encore été utilisées sont alimentées à leur tension d'essai afin de stabiliser leurs performances.

1.2.15 *Lampes étalons*

Lampes à ampoules incolores (à l'exception de la lampe de catégorie PY21W) à tolérances dimensionnelles réduites servant au contrôle des dispositifs d'éclairage.

Note.—Les lampes étalons sont, pour chaque catégorie, spécifiées par une seule tension assignée.

1.2.16 *Flux lumineux de mesure*

Valeur du flux lumineux spécifiée pour l'essai de la lampe dans le projecteur étalon selon l'article 3.8.

1.2.17 *Flux lumineux de référence*

Flux lumineux spécifié d'une lampe étalon auquel les caractéristiques optiques d'un dispositif d'éclairage doivent être rapportées.

1.3 **Système de numérotage des feuilles de caractéristiques des lampes**

Le premier numéro correspond au numéro de cette publication (809); il est suivi des lettres «IEC».

Le second numéro est celui de la feuille de caractéristiques de la lampe.

Le troisième numéro porté sur la feuille de caractéristiques est le numéro d'édition.

Dans le cas de modifications à des pages individuelles d'une feuille de caractéristiques, ces pages portent un numéro d'édition modifié. Par exemple, si seulement la page 1 de la feuille de caractéristiques 809-IEC-2110-1 était modifiée, cette page serait ensuite numérotée 809-IEC-2110-2. Les deux pages restantes conserveraient le numéro 809-IEC-2110-1.

1.2.12 *Reference plane*

A plane defined with reference to the cap or base and with respect to which the positions of certain parts of the lamp are measured.

1.2.13 *Reference axis*

An axis defined with reference to the cap or base and with respect to which the positions of certain parts of the lamp are measured.

1.2.14 *Ageing period*

A period during which unused lamps are operated at their test voltage in order to stabilize their performance.

1.2.15 *Standard lamps (étalon lamps)*

A lamp with colourless bulb (with the exception of lamp category PY21W) and with reduced dimensional tolerances, used for the testing of lighting devices.

Note.— Standard lamps are specified in only one voltage rating for each category.

1.2.16 *Measured luminous flux*

Specified value of the luminous flux for testing a lamp in the standard headlamp according to Clause 3.8.

1.2.17 *Reference luminous flux*

Specified luminous flux of a standard (étalon) lamp to which the optical characteristics of a lighting device shall be referred.

1.3 **Numbering system for lamp data sheets**

The first number represents the number of this Publication (809) followed by the letters "IEC".

The second number represents the lamp data sheet number.

The third number on the sheet indicates the edition of the sheet.

In the case of amendments to single pages of a lamp data sheet, these pages are issued with an amended edition number. For example, if only page 1 of lamp data sheet 809-IEC-2110-1 were amended, this page would then be numbered 809-IEC-2110-2. The two remaining pages would retain the number 809-IEC-2110-1.

SECTION DEUX – PRÉLÈVEMENTS

2.1 Echantillon d'essai de type

Les échantillons suivants doivent être fournis pour l'essai de type:

2.1.1 Dans le cas de lampes à ampoule incolore, cinq échantillons.

2.1.2 Dans le cas de lampes à ampoules jaune-sélectif ou à ampoule jaune-sélectif extérieure, deux échantillons avec ampoule jaune-sélectif ou une ampoule jaune-sélectif extérieure et cinq échantillons avec ampoule incolore, ne différant du type présenté à l'essai de type que par la couleur de l'ampoule ou par la suppression de l'ampoule colorée extérieure et deux échantillons de l'ampoule colorée ou de l'ampoule extérieure colorée.

2.1.3 Dans le cas de lampes ne différant que par l'ampoule jaune-sélectif ou par l'utilisation d'une ampoule jaune-sélectif extérieure d'un type incolore déjà homologué, deux échantillons avec l'ampoule colorée ou ampoule colorée extérieure et deux échantillons de l'ampoule colorée ou de l'ampoule colorée extérieure.

2.1.4 Dans le cas de lampes de catégorie PY21W, cinq échantillons et deux échantillons de l'ampoule jaune-auto.

2.2 Prélèvement pour vérification de la conformité de la production

2.2.1 Tous les types de lampes qui ont fait l'objet d'une homologation de type doivent être soumis à la vérification de la conformité ainsi qu'il est spécifié ci-dessous.

2.2.2 Vérification au moyen des résultats du fabricant

- a) Le fabricant doit faire la preuve que tous ses produits ayant reçu l'homologation de type sont conformes aux prescriptions pour les lampes de production des sections trois et quatre de cette norme; il doit communiquer sur demande tous ses résultats d'essai sur les produits finis qui ont un rapport avec ces prescriptions.
- b) L'évaluation doit, de manière générale, porter sur les productions de série d'usines individuelles. Un fabricant peut toutefois rassembler les résultats concernant le même type provenant de plusieurs usines, à condition que celles-ci utilisent le même système de contrôle de la qualité sous la même direction de la qualité. L'évaluation d'un certain type peut alors porter sur toutes les lampes correspondantes provenant d'un groupe déterminé d'usines; l'autorité de contrôle a cependant le droit de visiter chaque unité et d'examiner les résultats locaux ainsi que les procédures du contrôle de la qualité relatifs au produit fini.
- c) Le fabricant doit effectuer les essais sur des lampes terminées prélevées au hasard, en quantités au moins égales à celles indiquées dans la colonne 5 du tableau I. Les lampes prélevées pour un essai ne doivent pas nécessairement être utilisées pour d'autres essais. Ces chiffres sont valables pour le contrôle par attributs.
- d) En présentant les données, le fabricant peut grouper les résultats pour différents types de lampes selon la colonne 4 du tableau I.

2.2.3 Vérification au moyen d'échantillons limités prélevés sur le marché

Une quantité de 80 lampes du type concerné est prélevée au hasard sur les stocks prêts à livrer, se trouvant dans les locaux du fabricant. Si nécessaire (voir paragraphe 4.2.2), ceci est répété deux fois à intervalle d'environ deux mois afin d'obtenir un prélèvement total de 240 lampes représentant une production d'environ six mois consécutifs. Il est de première importance de se rendre compte que le fonctionnement satisfaisant du système peut être assuré seulement lorsque les lampes essayées sont prélevées de manière à représenter correctement la production. Avec l'accord du fabricant, la totalité de l'échantillon de 240 lampes peut être prélevée en une seule fois, après s'être assuré que cette quantité est bien représentative de la production d'une période d'au moins six mois.

SECTION TWO – SAMPLING

2.1 Type test sample

Samples shall be supplied for type testing as follows:

2.1.1 In the case of lamps with a colourless bulb, five samples.

2.1.2 In the case of lamps with a selective-yellow bulb or a selective-yellow outer bulb, two samples with a selective-yellow bulb or selective-yellow outer bulb and, five samples with a colourless bulb, differing from the type submitted for the type test only by the colour of the bulb or the omission of the coloured outer bulb, and two samples of the coloured bulb or coloured outer bulb.

2.1.3 In the case of lamps differing only by a selective-yellow bulb, or by the use of a selective-yellow outer bulb, from a colourless type that has already been approved, two samples with a coloured bulb or a coloured outer bulb, and two samples of the coloured bulb or coloured outer bulb.

2.1.4 In the case of lamp category PY21W, five samples and two samples of the amber glass bulb.

2.2 Sampling for conformity of production check

2.2.1 All lamp types for which type approval has been granted shall be subject to conformity checking, according to the details specified below.

2.2.2 Checking by means of the manufacturer's records

- a) The manufacturer shall show evidence that all his type approved products comply with the requirements for production lamps in Sections Three and Four of this standard and shall make available on request all of his test results on finished products which are pertinent to these requirements.
- b) The assessment shall in general cover series production from individual factories. However, a manufacturer may group together records concerning the same type from several factories, provided these operate under the same quality control system and quality management. The assessment for a certain type may then cover all relevant lamps from a nominated group of factories, but the testing authority shall have the right to visit each site and examine local records and quality control procedures in respect of the finished product.
- c) The manufacturer shall carry out tests on randomly selected finished lamps, in quantities of not less than those indicated in column 5 of Table I. Lamps selected for one test need not be used for other tests. These figures are valid for checking by attributes.
- d) In presenting the data the manufacturer may combine results for different lamp types according to column 4 of Table I.

2.2.3 Checking by means of limited samples

A quantity of 80 lamps of the type concerned shall be randomly collected from lamps cleared for shipment on the manufacturer's premises. If necessary (see Sub-clause 4.2.2), this is repeated twice at intervals of about two months to achieve a total sample size of 240 lamps representing a production of about six consecutive months. It is of prime importance to recognize that satisfactory operation of the scheme can only be assured when using lamps which are selected to properly represent the production. With the agreement of the manufacturer, the whole sample of 240 lamps may be taken at the same time whilst still ensuring that this quantity is representative of production over a period of at least six months.

SECTION TROIS – PRESCRIPTIONS ET CONDITIONS D'ESSAIS

3.1 Prescriptions générales

La construction des lampes doit être telle que leur bon fonctionnement soit et demeure assuré lorsqu'elles sont utilisées normalement. Elles doivent, de plus, ne présenter aucun défaut de conception ou de fabrication. Pour la vérification de la conformité de la production, voir le tableau I.

3.2 Marquage de la lampe

La lampe doit porter les indications suivantes de façon lisible et durable.

3.2.1 La marque de fabrication ou commerciale du requérant.

3.2.2 La tension assignée.

3.2.3 La désignation internationale de la catégorie concernée.

3.2.4 La puissance assignée (dans l'ordre: filament principal/filament auxiliaire pour les lampes à double filament); si la place est insuffisante, la puissance assignée peut être portée seulement sur l'emballage.

3.2.5 D'autres inscriptions que celles énumérées ci-dessus peuvent être apposées.

Note. – Un exemple d'une telle inscription est la marque d'homologation conférée par une administration.

3.2.6 Si le marquage est sur l'ampoule, il doit être lisible et durable et ne doit pas affecter défavorablement les caractéristiques lumineuses.

La conformité est vérifiée par ce qui suit:

- a) présence et lisibilité du marquage – par examen visuel;
- b) durabilité – en effectuant l'essai suivant sur les lampes non encore utilisées.

La zone marquée de la lampe est frottée à la main pendant 15 s à l'aide d'un tissu doux mouillé d'eau.

Après cet essai, le marquage doit encore être lisible.

3.3 Ampoules

Les ampoules des lampes ne doivent présenter ni stries ni taches ayant une influence défavorable sur leurs performances optiques en tant que projecteurs, en lampes anti-brouillard ou en dispositifs de signalisation.

3.4 Dimensions des lampes

3.4.1 Essai de type

Les dimensions des lampes doivent se situer à l'intérieur des limites indiquées sur le dessin de la lampe ou dans la colonne «Lampe d'essai de type» sur la feuille de caractéristiques correspondante.

3.4.2 Conformité de production

Les dimensions des lampes doivent se situer à l'intérieur des limites indiquées sur le dessin de la lampe ou dans la colonne «Lampe de fabrication» sur la feuille de caractéristiques correspondante.

3.4.3 La définition et les conditions de mesure de la forme, de la longueur et de la position du filament doivent être conformes aux prescriptions de l'annexe A.

SECTION THREE — REQUIREMENTS AND TEST CONDITIONS

3.1 General requirements

Lamps shall be so designed as to be and to remain in good working order when in normal use. They shall moreover exhibit no fault in design or manufacture. For checking conformity of production, see Table I.

3.2 Lamp marking

The following information shall be legibly and durably marked on the lamp.

3.2.1 The trade name or mark of the applicant.

3.2.2 The rated voltage.

3.2.3 The international designation of the relevant category.

3.2.4 The rated wattage (in the sequence: main filament/auxiliary filament for dual filament lamps); if space is insufficient the rated wattage may be marked on the packaging only.

3.2.5 Other inscriptions than the above ones may be affixed.

Note. — An example of such an inscription is the approval mark conferred by an administration.

3.2.6 If the marking is on the bulb, it shall be legible and durable and shall not adversely affect the luminous characteristics.

Compliance shall be checked by the following:

- a) presence and legibility of the marking—by visual inspection;
- b) durability—by applying the following test on unused lamps.

The area of the marking on the lamp shall be rubbed by hand with a smooth cloth, dampened with water, for a period of 15 s.

After this test the marking shall still be legible.

3.3 Bulbs

Lamp bulbs shall exhibit no scores or spots which might impair their optical performance in headlamps, fog lamps or signalling lamps.

3.4 Lamp dimensions

3.4.1 *Type test*

The lamp dimensions shall be within the limits given in the lamp drawing or in the column "Type test lamps" on the relevant lamp data sheet.

3.4.2 *Conformity of production*

The lamp dimensions shall be within the limits given in the lamp drawing or in the column "Production lamps" on the relevant lamp data sheet.

3.4.3 The definition of and the measuring condition for the filament shape, length and position shall be in accordance with the requirements of Appendix A.

3.5 Culots et socles

Les lampes doivent avoir des culots ou socles normalisés comme spécifié sur la feuille de caractéristiques correspondante et doivent satisfaire aux données de la feuille de caractéristiques correspondante de la CEI 61: Culots de lampes et douilles ainsi que calibres pour le contrôle de l'interchangeabilité et de la sécurité, comme spécifié dans la feuille de caractéristiques correspondante.

(Les prescriptions de conformité sont à l'étude.)

3.6 Couleur de l'ampoule

L'ampoule de la lampe doit être incolore sauf prescription différente sur la feuille de caractéristiques correspondante. Pour quelques catégories de lampes, une ampoule jaune-sélectif est autorisée.

La couleur de l'ampoule doit être conforme aux prescriptions de l'annexe B.

3.7 Prescriptions électriques et lumineuses Initiales

3.7.1 Essai de type

La puissance de la lampe et le flux lumineux doivent se situer dans les limites données dans la colonne «Lampes d'essai de type» de la feuille de caractéristiques correspondante.

3.7.2 Conformité de la production

La puissance de la lampe et le flux lumineux doivent se situer dans les limites données dans la colonne «Lampes de fabrication» de la feuille de caractéristiques correspondante.

3.7.3 La conformité est vérifiée par les essais spécifiés à l'annexe C.

3.7.4 Les prescriptions du flux lumineux s'appliquent seulement aux lampes à ampoule incolore (à l'exception de la lampe de catégorie PY21W).

3.8 Vérification de la qualité optique

Cette prescription s'applique uniquement aux lampes pour projecteurs de croisement et soumises à l'essai de type.

3.8.1 Lampes 12 V

L'échantillon qui se rapproche le plus des conditions prescrites pour la lampe étalon, voir section six, doit être essayée dans un projecteur de croisement étalon approprié et il est vérifié si l'ensemble constitué par le projecteur mentionné ci-dessus et la lampe essayée satisfait aux prescriptions d'homologation à l'égard de la distribution de la lumière du faisceau de croisement.

3.8.2 Lampes 6 V et 24 V

L'échantillon qui se rapproche le plus des valeurs nominales doit être essayé dans un projecteur de croisement étalon pour vérifier que l'ensemble composé dudit projecteur et de la lampe essayée satisfait aux spécifications de la distribution lumineuse du faisceau du projecteur de la norme correspondante. Des écarts ne dépassant pas 10% des valeurs prescrites sont autorisés.

3.8.3 Cette vérification de la qualité optique est effectuée à une tension telle que le flux lumineux de mesure soit obtenu.

3.8.4 Les lampes à double ampoule où l'ampoule extérieure constitue un filtre jaune-sélectif sont aussi tout d'abord sélectionnées en fonction de la puissance et des dimensions selon 3.8.1 ou 3.8.2. L'échantillon qui se rapproche le plus des valeurs prescrites doit également être essayé dans un projecteur étalon pour vérifier que l'éclairement atteint au moins 85% des spécifications lumineuses minimales de la norme correspondante du projecteur. Les éclairagements maximaux restent inchangés. Cet essai est effectué à une tension telle que l'on obtienne 85% du flux lumineux de mesure spécifié dans la feuille de caractéristiques correspondante.

3.5 Caps and bases

Lamps shall have standard caps or bases as specified on the relevant lamp data sheet and shall comply with the relevant cap data sheet of IEC 61: Lamp Caps and Holders together with Gauges for the Control of Interchangeability and Safety, as specified on the relevant lamp data sheet.

(Conformity requirements are under consideration.)

3.6 Colour of the bulb

The bulb of the lamp shall be colourless, unless otherwise prescribed on the relevant lamp data sheet. For some categories a selective-yellow bulb is allowed.

The colour of the bulb shall be in accordance with the requirements of Annex B.

3.7 Initial electrical and luminous requirements

3.7.1 Type test

Lamp wattage and luminous flux shall comply with the limits given in the column "Type test lamps" on the relevant lamp data sheet.

3.7.2 Conformity of production

Lamp wattage and luminous flux shall comply with the limits given in the column "Production lamps" on the relevant lamp data sheet.

3.7.3 Compliance shall be checked by the tests specified in Appendix C.

3.7.4 The luminous flux requirements apply only to lamps with colourless bulbs (with the exception of lamp category PY21W).

3.8 Check on optical quality

This requirement applies only to lamps for headlamps emitting passing beams and submitted for the type test.

3.8.1 12 V lamps

The sample which most nearly meets the requirements for the standard (étalon) lamp (see Section Six) shall be tested in an appropriate standard passing-beam headlamp and it shall be verified that the assembly comprising the aforesaid headlamp and the lamp being tested meets the approval requirements for headlamps in respect of the light distribution of the passing beam.

3.8.2 6 V and 24 V lamps

The sample which most nearly conforms to the nominal values shall be tested in a standard passing-beam headlamp to verify that the assembly comprising the aforesaid headlamp and the lamp being tested meets the light-distribution requirements laid down for the beam in the relevant headlamp standard. Deviations not exceeding 10% of the prescribed values are acceptable.

3.8.3 The check of optical quality shall be carried out at a voltage such that the measured luminous flux is obtained.

3.8.4 Lamps having a double bulb where the outer bulb constitutes a selective-yellow filter are also primarily selected on wattage and dimensions according to 3.8.1 or 3.8.2. The sample which most nearly meets the requirements shall also be tested in a standard headlamp to ensure that the beam pattern complies to at least 85% with the minimum illuminance requirements laid down in the relevant headlamp standard. The maximum illuminance limits remain unchanged. This test shall be carried out at a voltage such that 85% of the measured luminous flux specified in the relevant lamp data sheet is obtained.

TABEAU I

Groupement des résultats d'essais, niveaux de prélèvement et d'acceptation

(1) Numéro d'article	(2) Essais	(3) Type d'essai ^{1) 2)}	(4) Groupement de résultats d'essai entre types de lampes	(5) Nombre minimal d'échantillons par groupement sur 12 mois		(6) Niveau de non-conformité acceptable par caractéristique (%)
				Production étalée sur l'année	Production peu fréquente	
3.2	Lisibilité et durabilité du marquage	Courant	Tous les types de mêmes dimensions extérieures	240	50	1
3.3	Qualité de l'ampoule	Courant	Tous les types ayant la même ampoule	240	50	1
3.4	Dimensions externes de la lampe	Courant ou périodique	Tous les types de même catégorie	240	50	1
	Dimensions internes de la lampe	Courant ou périodique	Lampes d'un même type	160	50	1
3.5	Dimensions des culots ou des socles	Courant ou périodique	Tous les types ayant le même culot ou socle	*	*	*
3.6	Couleur de l'ampoule	Courant	Toutes les ampoules colorées de même modèle	160	50	1
3.7	Caractéristiques initiales — watts — lumens	Courant Courant	Toutes les lampes d'un même type Toutes les lampes d'un même type	160 160	50 50	1 1

¹⁾ Essai courant (voir paragraphe 1.2.6).

²⁾ Essai périodique (voir paragraphe 1.2.7). Le nombre des lampes à contrôler et les caractéristiques spéciales font l'objet d'un accord entre l'organisme vérificateur et le fabricant. La taille recommandée pour l'échantillon est située, par essai, entre une unité et le nombre d'unités de l'échantillon d'essai de type (article 2.1).

* A l'étude.

La vérification des qualités optiques spécifiées au paragraphe 3.8 est seulement un essai de type.

Les types qui diffèrent seulement par la couleur de l'ampoule peuvent être groupés.

SECTION CINQ
FEUILLES DE CARACTÉRISTIQUES
DES LAMPES

SECTION FIVE
LAMP DATA SHEETS

5.1 Liste des types particuliers de lampes

5.1 List of specific lamp types

Feuille n° Sheet No.	Catégorie Category	Tension Voltage (V)	Puissance Wattage (W)	Culot Cap
809-IEC-2110-	R2	6	45/40	P45t-41
		12	45/40	P45t-41
		24	55/50	P45t-41
809-IEC-2120-	H4	12	60/55	P43t-38
		24	75/70	P43t-38
809-IEC-2125-	H6	12	65/55	PZ43t
809-IEC-2130-	HS1	6	35/35	PX43t
		12	35/35	PX43t
809-IEC-2140-	S1	6	25/25	BA20d
		12	25/25	BA20d
809-IEC-2150-	S2	6	35/35	BA20d
		12	35/35	BA20d
809-IEC-2160-	S4	6	15/15	BAX15d
		12	15/15	BAX15d
809-IEC-2170-	HB1	12	65/45	P29t
809-IEC-2305-	H5	12	50	PY43d
809-IEC-2310-	H1	6	55	P14.5s
		12	55	P14.5s
		24	70	P14.5s
809-IEC-2320-	H2	6	55	X511
		12	55	X511
		24	70	X511
809-IEC-2330-	H3	6	55	PK22s
		12	55	PK22s
		24	70	PK22s
809-IEC-2340-	HS2	6	15	PX13.5s
		12	15	PX13.5s
809-IEC-2350-	HS3	6	2,4	PX13.5s
809-IEC-2360-	S3	6	15	P26s
		12	15	P26s
809-IEC-2510-	F1	6	36	P36s
		12	48	P36s
		24	44	P36s(P36d)
809-IEC-2520-	F2	6	35	BA20s
		12	35	BA20s
		24	35	BA20s
809-IEC-2530-	F3	6	45	BA21s
		12	45	BA21s
		24	50	BA21s

Note.- Les dessins des lampes ont pour seul but d'indiquer les dimensions à contrôler.

Note.- The lamp drawings are intended only to indicate the dimensions to be checked.

Feuille n° Sheet No.	Catégorie Category	Tension Voltage (V)	Puissance Wattage (W)	Culot Cap
809-IEC-3110-	P21/5W (P25-2)*	6	21/5	BAY15d
		12	21/5	BAZ15d
		24	21/5	BAY15d
809-IEC-3120-	P21/4W	6	21/4	BAZ15d
		12	21/4	BAZ15d
		24	21/4	BAZ15d
809-IEC-3310-	P21W (P25-1)*	6	21	BA15s(BA15d)
		12	21	BA15s(BA15d)
		24	21	BA15s(BA15d)
809-IEC-3320-	R5W (R19/5)*	6	5	BA15s(BA15d)
		12	5	BA15s(BA15d)
		24	5	BA15s(BA15d)
809-IEC-3330-	R10W (R19/10)*	6	10	BA15s(BA15d)
		12	10	BA15s(BA15d)
		24	10	BA15s(BA15d)
809-IEC-3340-	T4W (T8/4)*	6	4	BA9s
		12	4	BA9s
		24	4	BA9s
809-IEC-3350-	PY21W	6	21	BAU15s
		12	21	BAU15s
		24	21	BAU15s
809-IEC-3410-	H6W	12	6	BAX9s
809-IEC-4110-	C5W (C11)*	6	5	SV8.5
		12	5	SV8.5
		24	5	SV8.5
809-IEC-4120-	C21W (C15)*	12	21	SV8.5
809-IEC-4310-	W3W (W10/3)*	6	3	W2.1x9.5d
		12	3	W2.1x9.5d
		24	3	W2.1x9.5d
809-IEC-4320-	W5W (W10/5)*	6	5	W2.1x9.5d
		12	5	W2.1x9.5d
		24	5	W2.1x9.5d
809-IEC-5010-	T1.4W	12	1,4	P11.5d
809-IEC-6310-	B1.13W	2,7	1,13	PX13.5s
809-IEC-6610-	B0.6W	6,0	0,6	E10
809-IEC-6620-	B2.4W	6,0	2,4	EP10

Note.— Les dessins des lampes ont pour seul but d'indiquer les dimensions à contrôler.

* Désignation de catégories utilisées dans l'édition originale du Règlement 37 de la CEE.

Note.— The lamp drawings are intended only to indicate the dimensions to be checked.

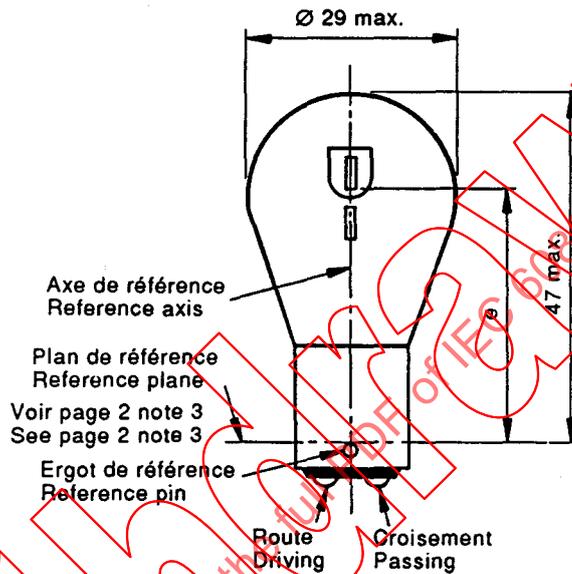
* The category designation used in the original edition of ECE Regulation 37.

**LAMPE POUR VÉHICULES
ROUTIERS
FEUILLE DE CARACTÉRISTIQUES
CATÉGORIE: S4
CULOT: BAX15d**

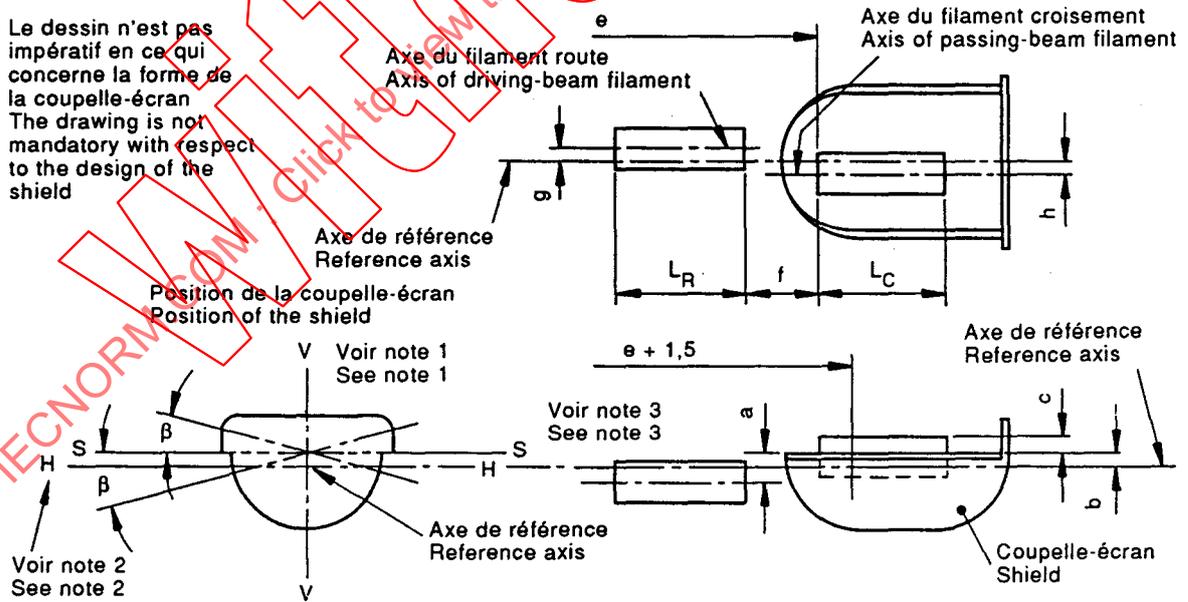
**ROAD VEHICLE
LAMP
DATA SHEET
CATEGORY: S4
CAP: BAX15d**

Tension assignée Rated voltage (V)	Puissance assignée Rated wattage (W)
6	15/15
12	15/15

Dessin de la lampe – Lamp drawing
Dimensions en millimètres – Dimensions in millimetres



Le dessin n'est pas impératif en ce qui concerne la forme de la coupelle-écran. The drawing is not mandatory with respect to the design of the shield.



- Notes**
- 1.- Le plan V-V contient l'axe de référence et passe par le centre des ergots.
 - 2.- Le plan H-H contient l'axe de référence et est perpendiculaire au plan V-V.
 - 3.- Le plan S-S est la position normale parallèle au plan H-H et comprend les arêtes de la coupelle-écran.

- Notes**
- 1.- Plane V-V contains the reference axis and the centre line of the reference pin.
 - 2.- Plane H-H contains the reference axis and is perpendicular to plane V-V.
 - 3.- Plane S-S is the nominal position through the shield edges parallel to plane H-H.

CEI-IEC 423/92

	LAMPE POUR VÉHICULES ROUTIERS FEUILLE DE CARACTÉRISTIQUES CATÉGORIE: S4 CULOT: BAX15d	ROAD VEHICLE LAMP DATA SHEET CATEGORY: S4 CAP: BAX15d	Page 2
--	--	--	--------

Culot
Culot BAX15d suivant Publication 61 de la CEI
(feuille 7004-18).

Cap
Cap BAX15d in accordance with IEC Publication
61 (Sheet 7004-18).

Ampoule
Ampoule incolore ou jaune-sélectif.

Bulb
Bulb colourless or selective-yellow.

		Lampe d'essai de type Type test lamp		Lampe de fabrication Production lamp	
		6,75	13,5	6,75	13,5
Tension d'essai Test voltage	(V)	6,75	13,5	6,75	13,5
Puissance Wattage	(W)	15 ± 6 %		15 ± 6 %	
Filament route Driving-beam filament					
Filament croisement Passing-beam filament		15 ± 6 %		15 ± 6 %	
Flux lumineux Luminous flux	(lm)	180 min. 125 min. 190 max.		180 min. 125 min. 190 max.	
Filament route Driving-beam filament					
Filament croisement Passing-beam filament					
Dimensions					
e		33,6 ± 0,35		33,6 ± 0,35	
f		1,8 ± 0,35		1,8 ± 0,35	
L _c ; L _R		3,5 ± 1,0		3,5 ± 1,0	
c 1)		0,4 ± 0,35		0,4 ± 0,35	
b 1)		0,2 ± 0,35		0,2 ± 0,35	
a 1)		0,6 ± 0,35		0,6 ± 0,35	
h		0 ± 0,5		0 ± 0,5	
g		0 ± 0,5		0 ± 0,5	
β 1) 2)		0 ± 2°30'		0 ± 0,2°30'	

1) Les dimensions a, b, c et β concernent un plan parallèle au plan de référence, qui coupe les deux bords de la coupelle écran à une distance égale à e + 1,5 mm.

2) Déviation admissible du plan de la coupelle écran par rapport à sa position normale.

3) Le plan de référence est perpendiculaire à l'axe de référence et tangent à la partie supérieure de l'ergot, dont la longueur est de 2 mm.

1) Dimensions a, b, c and β refer to a plane parallel to the reference plane and cutting the two edges of the shield at a distance of e + 1,5 mm.

2) Admissible deviation of the plane through the shield edges from the objective position.

3) The reference plane is perpendicular to the reference axis and touches the upper surface of the reference pin having a length of 2 mm.

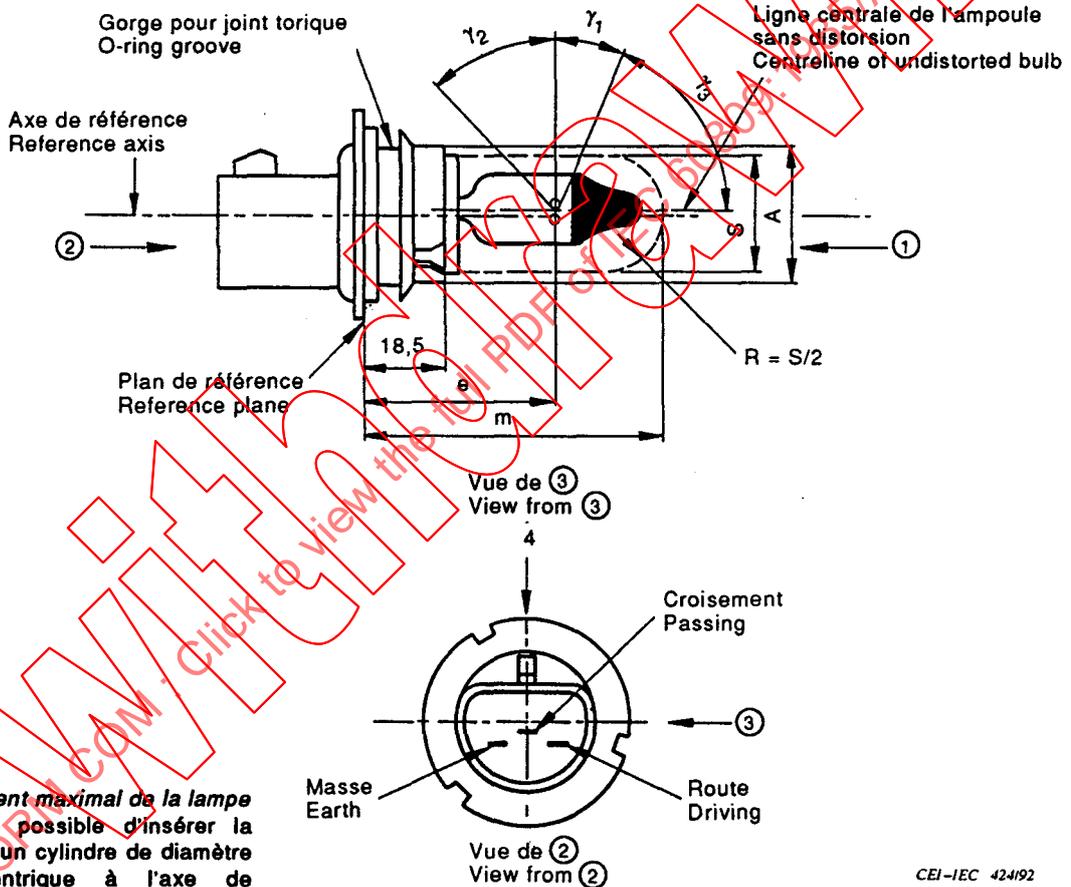
**LAMPE POUR VÉHICULES
ROUTIERS
FEUILLE DE CARACTÉRISTIQUES
CATÉGORIE: HB1
CULOT: P29t**

**ROAD VEHICLE
LAMP
DATA SHEET
CATEGORY: HB1
CAP: P29t**

Tension assignée Rated voltage (V)	Puissance assignée Rated wattage (W)
12	65/45

Dessin de la lampe - Lamp drawing

Dimensions en millimètres - Dimensions in millimetres



Encombrement maximal de la lampe
Il doit être possible d'insérer la lampe dans un cylindre de diamètre «S» concentrique à l'axe de référence et limité à une extrémité par un plan parallèle a, et situé à 18,5 mm du plan de référence et à l'autre extrémité à une distance m du plan de référence par une demi-sphère de rayon S/2.

Maximum lamp outline
It shall be possible to insert the lamp into a cylinder of diameter "S" concentric with the reference axis and limited at one end by a plane parallel to and 18,5 mm distant from the reference plane and at the other end distant m from the reference plane by a hemisphere of radius S/2.

Culot
Culot P29t conforme à la CEI 61 (feuille 7004-66-1)

Cap
Cap P29t in accordance with IEC 61 (Sheet 7004-66-1)

Axe de référence
L'axe de référence est la ligne perpendiculaire au plan de référence et situé au centre du cercle formé par le fond de la gorge du joint torique.

Reference axis
The reference axis is the line perpendicular to the reference plane and concentric with the circle formed by the bottom of the O-ring groove.

CEI-IEC 424/92

**LAMPE POUR VÉHICULES
ROUTIERS
FEUILLE DE CARACTÉRISTIQUES
CATÉGORIE: HB1
CULOT: P29t**

**ROAD VEHICLE
LAMP
DATA SHEET
CATEGORY: HB1
CAP: P29t**

Page 2

*Dimensions en millimètres***Ampoule**

Incolore avec calotte noire.

Le corps de l'ampoule en verre doit être cylindrique et exempt de distorsion à l'intérieur des angles γ_1 et γ_2 .

Cette exigence s'applique à la totalité de la circonférence de l'ampoule entre les angles γ_1 et γ_2 .

L'occultation doit couvrir au moins l'angle γ_3 et doit aller au moins aussi loin que la partie de l'ampoule sans distorsion, définie par l'angle γ_1 .

Le sommet des angles γ_1 , γ_2 et γ_3 est l'intersection entre l'axe de l'ampoule sans distorsion et le plan de référence parallèle à, et situé à 44,5 mm (cote «e») du plan de référence.

*Dimensions in millimetres***Bulb**

Colourless, with black top obscuration.

The glass bulb periphery shall be optically distortion-free and cylindrical within the angles γ_1 and γ_2 .

This requirement applies to the whole bulb circumference within the angles γ_1 and γ_2 .

The obscuration shall extend at least over angle γ_3 and shall be at least as far as the undistorted part of the bulb defined by angle γ_1 .

The apex of the angles γ_1 , γ_2 and γ_3 is the intersection between the axis of the undistorted bulb with a plane parallel to and 44,5 mm distant (dimension "e") from the reference plane.

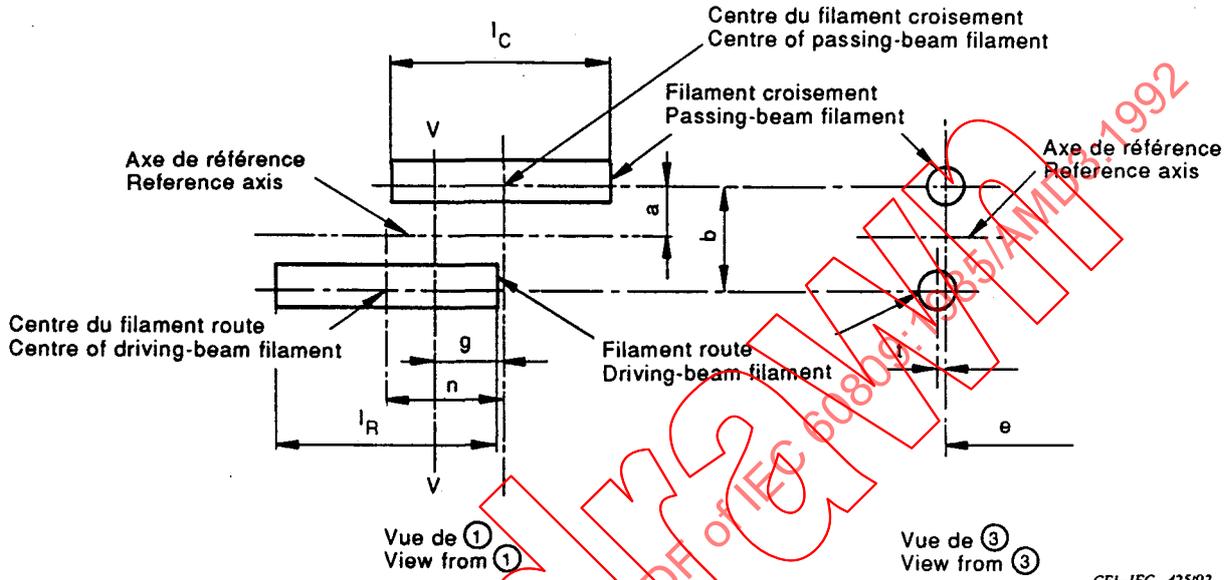
Tension d'essai (V) Test voltage	13,2
Puissance (W) Wattage	
Filament de route Driving-beam filament	73 max.
Filament de croisement Passing-beam filament	52 max.
Flux lumineux (lm) Luminous flux	
Filament de route Driving-beam filament	1 320 ± 12 %
Filament de croisement Passing-beam filament	770 ± 12 %
Dimensions	
A	28,55 ± 0,05
e	44,5 ± 0,25
m	70 max.
S	24,5
γ_1	38° ± 5°
γ_2	43° min.
γ_3	52° ± 5°
Filament de croisement Flux lumineux (lm) pour les mesures selon l'article 3.8 Passing-beam filament Luminous flux (lm) for measurements according to Clause 3.8	570

**LAMPE POUR VÉHICULES
ROUTIERS
FEUILLE DE CARACTÉRISTIQUES
CATÉGORIE: HB1
CULOT: P29t**

**ROAD VEHICLE
LAMP
DATA SHEET
CATEGORY: HB1
CAP: P29t**

Position des filaments - Position of filaments

Dimensions en millimètres - Dimensions in millimetres



CEI-IEC 42592

Le plan V-V est perpendiculaire au plan de référence et contient l'axe de référence et la ligne centrale de la rainure R du culot.
The plane V-V is perpendicular to the reference plane and contains the reference axis and the centerline of the slot R of the cap.

a	1,15 ± 0,38
b	2,30 ± 0,64
g	1,20 ± 0,38
l_c	4,80 ± 0,40
l_R	4,80 ± 0,40
n	2,40 ± 0,80
t	0,00 ± 0,64

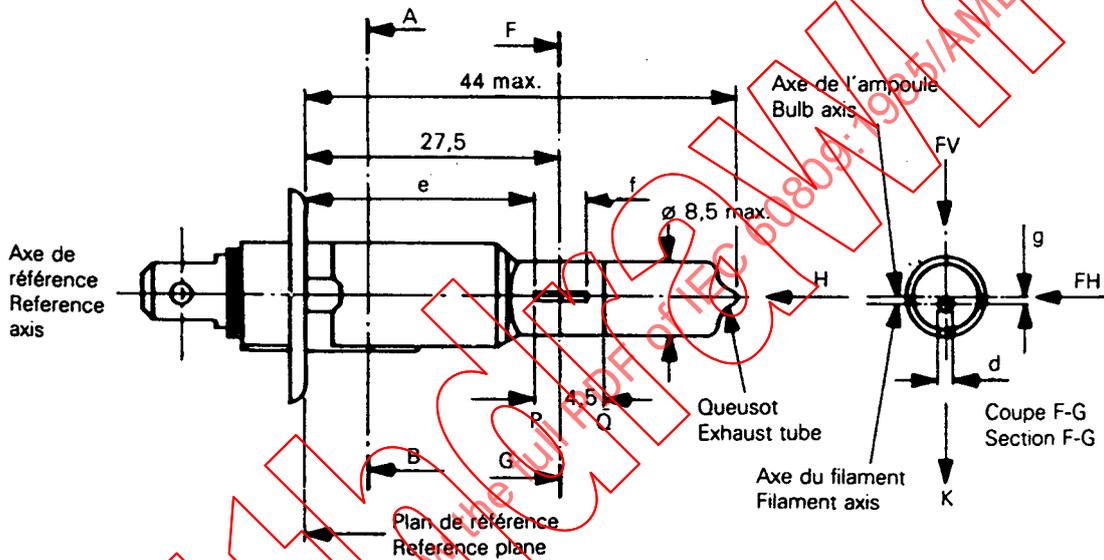
Pour la méthode de mesure des dimensions des filaments et de leurs positions, voir Annexe F (en préparation).
For the method of measuring filament dimension and location see Annex F (in preparation).

**LAMPE POUR VÉHICULES
ROUTIERS
FEUILLE DE CARACTÉRISTIQUES
CATÉGORIE: H1
CULOT: P14.5s**

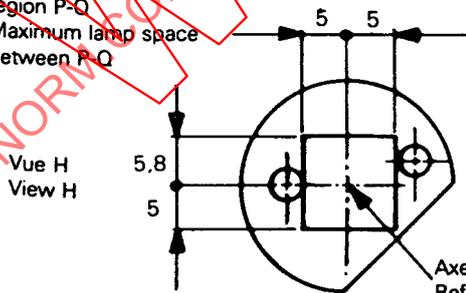
**ROAD VEHICLE
LAMP
DATA SHEET
CATEGORY: H1
CAP: P14.5s**

Tension assignée Rated voltage (V)	Puissance assignée Rated wattage (W)
6	55
12	55
24	70

Dimensions en millimètres – Dimensions in millimetres



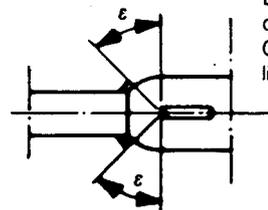
Encombrement maximal
de l'ampoule dans la
région P-Q
Maximum lamp space
between P-Q



Vue H
View H

Axe de référence
Reference axis

Limite de l'angle
d'occultation
Obscuration angle
limits of cap



Vue FV
View FV

CEI-IEC 426/92

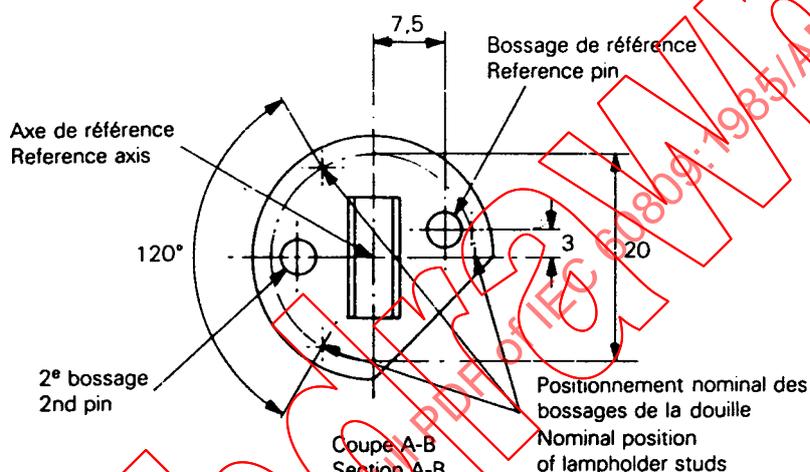
**LAMPE POUR VÉHICULES
ROUTIERS
FEUILLE DE CARACTÉRISTIQUES
CATÉGORIE: H1
CULOT: P14.5s**

**ROAD VEHICLE
LAMP
DATA SHEET
CATEGORY: H1
CAP: P14.5s**

Page 2

Définition de l'axe de référence – Definition of reference axis

Dimensions en millimètres – Dimensions in millimetres



089/85

Culot

Culot P14.5s suivant Publication 61 de la CEI (feuille 7004-46-).

Ampoule

La partie cylindrique de l'ampoule sur la longueur f doit être telle que l'image projetée du filament ne soit pas déformée au point d'affecter notablement les résultats optiques.

Dessin de la lampe

L'électrode la plus longue doit être située au-dessus du filament (la lampe étant vue comme représentée en page 1).

La construction interne de la lampe doit alors être telle que les images et les réflexions lumineuses parasites soient aussi réduites que possible, par exemple en fixant des manchons de refroidissement sur les parties non spirales du filament.

Cap

Cap P14.5s according to IEC Publication 61 (Sheet 7004-46-).

Bulb

The cylindrical portion of the bulb over length f shall be such as not to deform the projected image of the filament to such an extent as appreciably to affect the optical results.

Lamp design

The longer electrode should be positioned above the filament (the lamp being viewed as shown on page 1).

The internal design of the lamp shall then be such that stray light images and reflections are reduced to the minimum, for example by fitting cooling jackets over the non-coiled parts of the filament.

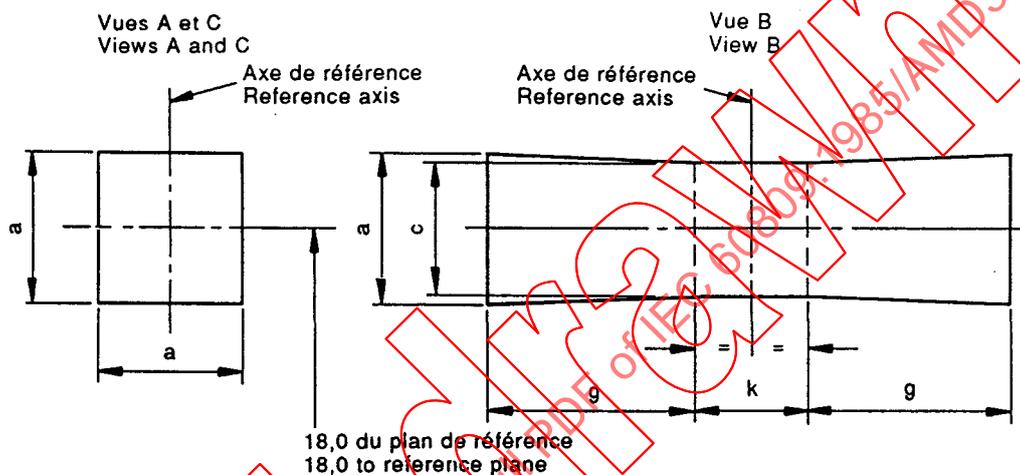
**LAMPE POUR VÉHICULES
ROUTIERS
FEUILLE DE CARACTÉRISTIQUES
CATÉGORIE: H3
CULOT: PK22s**

**ROAD VEHICLE
LAMP
DATA SHEET
CATEGORY: H3
CAP: PK22s**

Prescriptions pour la position du filament
(Voir article A10, annexe A)

Filament position requirements
(See Clause A10, Appendix A)

Dimensions en millimètres – Dimensions in millimetres



CEI-IEC 427/92

	Lampe d'essai de type Type test lamp			Lampe de fabrication Production lamp		
	6 V	12 V	24 V	6 V	12 V	24 V
a		1,8d			2,0d	
c		1,6d			1,8d	
k		1,0			1,5	
g	2,0	2,8	2,9	2,0	2,8	2,9

Le filament doit être situé entièrement à l'intérieur des limites indiquées.

The filament shall lie entirely within the limits shown.

Le centre du filament doit se trouver à l'intérieur de la dimension k.

The centre of the filament shall lie within the limits of dimension k.

d = diamètre du filament.

d = diameter of the filament.

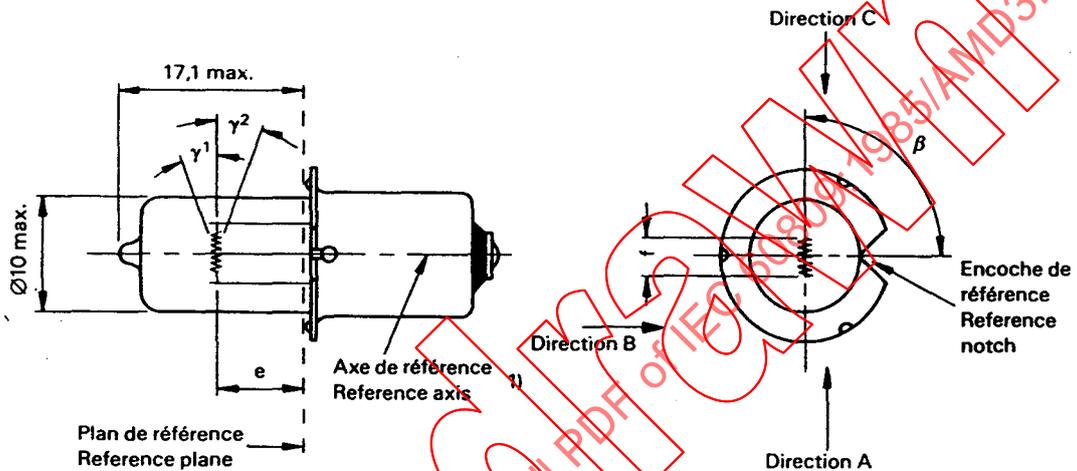
	LAMPE POUR VÉHICULES ROUTIERS FEUILLE DE CARACTÉRISTIQUES CATÉGORIE: HS2 CULOT: PX13.5s	ROAD VEHICLE LAMP DATA SHEET CATEGORY: HS2 CAP: PX13.5s	Page 2
<p>1) L'axe de référence est perpendiculaire au plan de référence, et passe par l'intersection de ce plan avec l'axe de la collerette du culot.</p> <p>2) Déplacement latéral du filament dans toutes les directions pour les lampes d'essai de type seulement: 0,5 max.</p> <p>3) A contrôler par le système de vérification de position de la feuille 3.</p> <p>4) Tous les éléments susceptibles d'occulter la lumière ou d'influencer le faisceau lumineux doivent être contenus dans l'angle α. Voir feuille 1.</p> <p>5) L'angle β définit la position du plan des électrodes par rapport à l'encoche de référence. Voir feuille 1.</p> <p>6) A l'étude.</p> <p>7) Dans l'aire comprise entre les parties extérieures des côtés des angles γ_1 et γ_2, l'ampoule ne doit montrer aucune surface présentant des distorsions optiques et le rayon de courbure de l'ampoule doit y être égal ou supérieur à 50% du diamètre réel de l'ampoule.</p> <p><i>Note.</i>— Afin d'éviter les défaillances rapides de lampes, la tension d'alimentation ne doit pas excéder 8,5 V pour les lampes 6 V et 15 V pour les lampes 12 V. (Valeurs à l'étude.)</p>	<p>1) The reference axis is perpendicular to the reference plane and passes through the intersection of this plane with the axis of the cap ring.</p> <p>2) Lateral deviation of the filament in all directions: 0,5 max. for type test lamps only.</p> <p>3) To be checked by means of the location check system, Sheet 3.</p> <p>4) All parts which may obscure the light or may influence the light beam shall lie within angle α. See Sheet 1.</p> <p>5) Angle β defines the position of the plane through the inner leads in relation to the reference notch. See Sheet 1.</p> <p>6) Under consideration.</p> <p>7) In the area between the outer legs of the angles γ_1 and γ_2 the bulb shall have no optically distorting areas and the curvature of the bulb shall have a radius not less than 50% of the actual bulb diameter.</p> <p><i>Note.</i>— In order to avoid rapid lamp failures, the supply voltage shall not exceed 8,5 V for 6 V lamps and 15 V for 12 V lamps. (Data are under consideration.)</p>		
Publication CEI 809 IEC Publication 809	809-IEC-2340-2		Date: 1992

**LAMPE POUR VÉHICULES
ROUTIERS
FEUILLE DE CARACTÉRISTIQUES
CATÉGORIE: HS3
CULOT: PX13.5s**

**ROAD VEHICLE
LAMP
DATA SHEET
CATEGORY: HS3
CAP: PX13.5s**

Tension assignée Rated voltage (V)	Puissance assignée Rated wattage (W)
6	2,4

Dessin de la lampe – Lamp drawing
Dimensions en millimètres – Dimensions in millimetres



950/88

Culot
Culot PX13.5s suivant CEI 61
(feuille 7004-35-).

Cap
Cap PX13.5s in accordance with IEC 61
(Sheet 7004-35-).

Ampoule
Ampoule incolore ou jaune-sélectif.

Bulb
Bulb colourless or selective-yellow.

	Lampe d'essai de type Type test lamp	Lampe de fabrication Production lamp
Tension d'essai Test voltage (V)	6	6
Puissance normale Objective wattage (W)	2,4 ± 8 %	3)
Flux lumineux normal Objective luminous flux (lm)	36 ± 15 %	3)
Dimensions e 2) f 5) β_1 4) γ_1 6) γ_2 6)	6,55 nom. 1,25 ± 0,35 90 ± 20° 30° min. 25° min.	6,55 nom. 3)

Les notes sont en page 3.

See page 3 for notes.

	LAMPE POUR VÉHICULES ROUTIERS FEUILLE DE CARACTÉRISTIQUES CATÉGORIE: HS3 CULOT: PX13,5s	ROAD VEHICLE LAMP DATA SHEET CATEGORY: HS3 CAP: PX13,5s	Page 3
<ol style="list-style-type: none"> 1) L'axe de référence est la perpendiculaire au plan de référence qui passe par l'intersection de ce plan avec l'axe de la collerette du culot. 2) A contrôler par le système de vérification de position de la page 2. 3) A l'étude. 4) L'axe du filament et le plan de la monture interne repérés par rapport à l'encoche de référence doivent se situer à l'intérieur de la tolérance de l'angle β. 5) Les extrémités du filament sont définies par les intersections des parties extérieures de la première et de la dernière spire émettant de la lumière et présentant pratiquement l'angle d'hélice correct par rapport à l'axe du filament, vue de la direction B. 6) Dans l'aire comprise entre les parties extérieures des côtés des angles γ_1 et γ_2, l'ampoule ne doit montrer aucune surface présentant des distorsions optiques et le rayon de courbure de l'ampoule doit y être égal ou supérieur à 50% du diamètre réel de l'ampoule. <p><i>Note relative au fonctionnement en service</i></p> <p>Comme les filaments des lampes à halogène fonctionnent à des températures plus élevées que celles des lampes conventionnelles, il est nécessaire de s'assurer que ces lampes ne sont pas soumises à des tensions de générateurs supérieures à 8,0 V, afin d'éviter une défaillance rapide.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) The reference axis is perpendicular to the reference plane and passes through the intersection of this plane with the axis of the cap ring. 2) To be checked by means of the location check system, page 2. 3) Under consideration. 4) Both the filament axis and the plane of the internal mount with regard to the reference notch shall lie within the tolerance of angle β. 5) The ends of the filament are defined by the intersections of the outside of the first and last light emitting turns having substantially the correct helix angle with the filament axis, seen from direction B. 6) In the area between the outer legs of the angles γ_1 and γ_2 the bulb shall have no optically distorting areas and the curvature of the bulb shall have a radius not less than 50% of the actual bulb diameter. <p><i>Note regarding service operation</i></p> <p>Because the filaments of halogen lamps operate at higher temperatures than those of conventional lamps, it is necessary to ensure that these lamps are not subjected to generator voltages in excess of 8,0 V in order to avoid rapid failure.</p>		
Publication CEI 809 IEC Publication 809	809-IEC-2350-2		Date: 1992

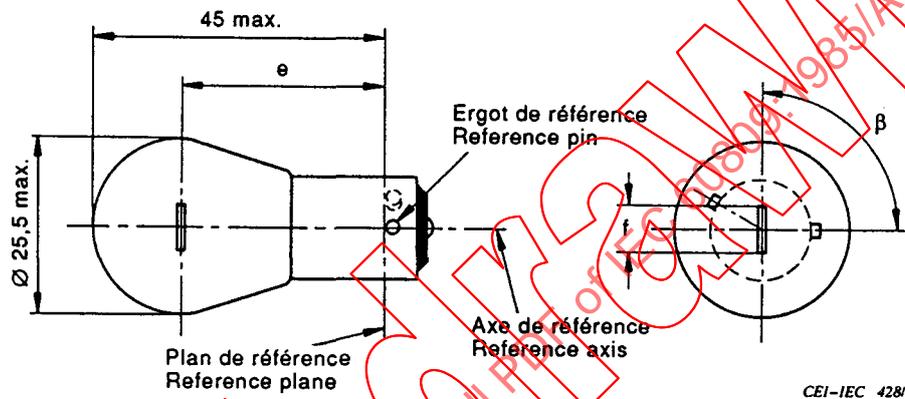
**LAMPE POUR VÉHICULES
ROUTIERS
FEUILLE DE CARACTÉRISTIQUES
CATÉGORIE: PY21W
CULOT: BAU15s**

**ROAD VEHICLE
LAMP
DATA SHEET
CATEGORY: PY21W
CAP: BAU15s**

Tension assignée Rated voltage (V)	Puissance assignée Rated wattage (W)
6	21
12	21
24	21

Dessin de la lampe – Lamp drawing

Dimensions en millimètres – Dimensions in millimetres



CEI-IEC 428/92

Culot
Culot BAU15s selon CEI 61
(feuille 7004-19-).

Cap
Cap BAU15s in accordance with IEC 61
(Sheet 7004-19-).

Ampoule
L'ampoule doit être jaune-auto.

Bulb
The bulb shall be amber.

	Lampe d'essai de type Type test lamp			Lampe de fabrication Production lamp		
	(V)	(W)	(lm)	(V)	(W)	(lm)
Tension d'essai Test voltage	6,75	13,5	28,0	6,75	13,5	28,0
Puissance Wattage	26 ± 6 %	25 ± 6 %	28 ± 6 %	26 ± 7,5 %	25 ± 7,5 %	28 ± 7,5 %
Flux lumineux Luminous flux	280 ± 20 %			280 ± 23 %		
Dimensions e ¹⁾ f ²⁾ β ¹⁾	31,8 nom. 7,0 max. 90° ± 15°			31,8 nom. 7,5 max. 90° ± 25°		

1) A contrôler par le «box system», page 2.

1) To be checked by means of the box system, page 2.

2) Pour les lampes 24 V type renforcé ayant une autre forme de filament, des spécifications supplémentaires sont à l'étude.

2) For 24 V heavy duty lamps having a different filament shape, additional specifications are under consideration.

**LAMPE POUR VÉHICULES
ROUTIERS
FEUILLE DE CARACTÉRISTIQUES
CATÉGORIE: PY21W
CULOT: BAU15s**

**ROAD VEHICLE
LAMP
DATA SHEET
CATEGORY: PY21W
CAP: BAU15s**

Prescriptions pour la position du filament
(Voir article A10, annexe A)

Filament position requirements
(See Clause A10, Appendix A)

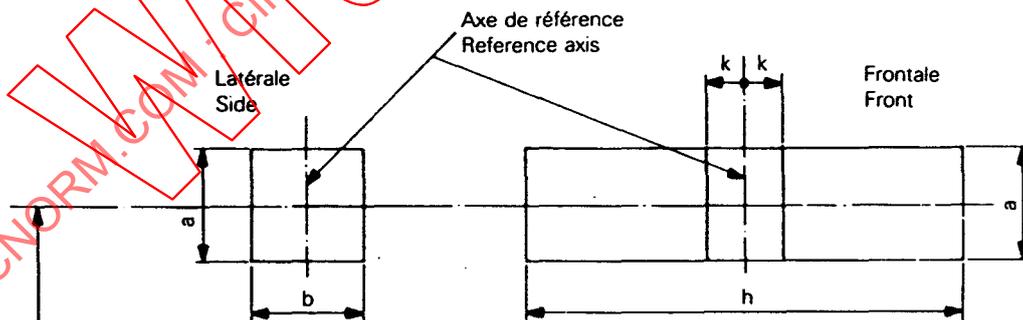
Méthodes d'essai et prescriptions

Test procedures and requirements

1. La lampe est placée dans une douille pouvant tourner autour de son axe, cette douille ayant soit un cadran gradué, soit des butées fixes correspondant aux limites tolérées du déplacement angulaire. On fait alors tourner la douille de sorte qu'une vue en bout de filament soit obtenue sur l'écran, sur lequel l'image du filament doit se trouver dans les limites de tolérance du déplacement angulaire.
2. **Vue latérale.**
La lampe étant placée culot en bas avec l'axe de référence vertical et le filament vu en bout, la projection du filament doit être située entièrement à l'intérieur d'un rectangle de hauteur a et de largeur b dont le centre coïncide avec le centre théorique du filament.
3. **Vue frontale.**
La lampe étant placée culot en bas avec l'axe de référence vertical et étant vue suivant une direction perpendiculaire à l'axe du filament:
 - 3.1 La projection du filament doit être située entièrement à l'intérieur d'un rectangle de hauteur a et de largeur h dont le centre coïncide avec le centre théorique du filament.
 - 3.2 Le centre du filament ne doit pas s'écarter de l'axe de référence d'une distance supérieure à k.

1. The lamp is placed in a holder capable of being rotated about its axis and having either a calibrated scale or fixed stops corresponding to the angular displacement tolerance limits. The holder is then so rotated that an end view of filament is seen on the screen onto which the filament is projected. The end view of the filament should be obtained within the angular displacement tolerance limits.
2. **Side elevation.**
The lamp being placed with the cap down the reference axis vertical and the filament seen end-on, the projection of the filament shall lie entirely within a rectangle of height a and width b having its centre at the theoretical position of the centre of the filament.
3. **Front elevation.**
The lamp being placed with the cap down and the reference axis vertical, the lamp being viewed in a direction at right angles to the filament axis:
 - 3.1 The projection of the filament shall lie entirely within a rectangle of height a and width h having its centre at the theoretical position of the centre of the filament.
 - 3.2 The centre of the filament should not be offset by more than the distance k from the reference axis.

Dimensions en millimètres – Dimensions in millimetres



31,8 du plan de référence
31,8 to reference plane

105/85

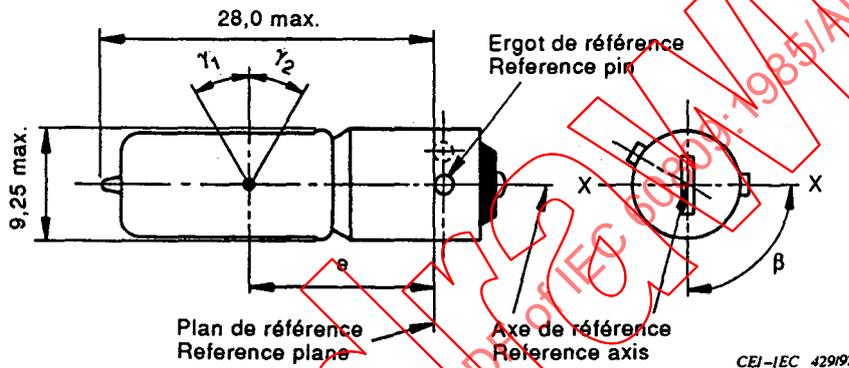
	Lampe d'essai de type Type test lamp			Lampe de fabrication Production lamp		
	6 V	12 V	24 V	6 V	12 V	24 V
a		3,5			4,8	
b		3,0		5,0	5,0	5,2
h		9,0			11,0	
k		1,0			2,0	
β		90° ± 15°			90° ± 25°	

LAMPE POUR VÉHICULES ROUTIERS FEUILLE DE CARACTÉRISTIQUES CATÉGORIE: H6W CULOT: BAX9s	ROAD VEHICLE LAMP DATA SHEET CATEGORY: H6W CAP: BAX9s	Page 1
--	--	--------

Tension assignée Rated voltage (V)	Puissance assignée Rated wattage (W)
12	6

Dessin de la lampe – Lamp drawing

Dimensions en millimètres – Dimensions in millimetres
Les dessins ont pour seul but d'illustrer les principales dimensions de la lampe
The drawings are intended only to illustrate the essential dimensions of the lamp



Culot

Culot BAX9s suivant CEI 61 (feuille 7004-8-).

Le culot ne doit avoir ni des protubérances ni des soudures dépassant le diamètre maximal admissible du culot sur sa longueur totale.

Cap

Cap BAX9s in accordance with IEC 61 (Sheet 7004-8-).

Over the entire length of the cap there shall be no projections or soldering exceeding the permissible maximum diameter of the cap.

Ampoule

Ampoule incolore.

Bulb

Bulb colourless.

	Lampe d'essai de type Type test lamp	Lampe de fabrication Production lamp
Tension d'essai Test voltage (V)	13,5	13,5
Puissance Wattage (W)	$7 \pm 5 \%$	$7 \pm 7,5 \%$
Flux lumineux Luminous flux (lm)	$125 \pm 12 \%$	$125 \pm 15 \%$
Dimensions e Ecart latéral ¹⁾ Lateral deviation β γ ²⁾ γ ²⁾	$15,0 \pm 0,75$ $\pm 0,75$ $90^\circ \pm 7,5^\circ$ $30^\circ \text{ min. u.c.}$ $30^\circ \text{ min. u.c.}$	$15,0 \pm 0,75$ $\pm 0,75$ $90^\circ \pm 10^\circ$ $30^\circ \text{ min. u.c.}$ $30^\circ \text{ min. u.c.}$

Les notes sont en page 2.

See page 2 for footnotes.

	LAMPE POUR VÉHICULES ROUTIERS FEUILLE DE CARACTÉRISTIQUES CATÉGORIE: H6W CULOT: BAX9s	ROAD VEHICLE LAMP DATA SHEET CATEGORY: H6W CAP: BAX9s	Page 2
<p>1) Ecart latéral maximal du centre du filament par rapport à deux plans réciproquement perpendiculaires contenant l'axe de référence et dont l'un des plans comprend l'axe X-X.</p> <p>2) Dans l'aire comprise entre les parties extérieures des côtés des angles γ_1 et γ_2, l'ampoule ne doit montrer aucune surface présentant des distorsions optiques et le rayon de courbure de l'ampoule doit y être égal ou supérieur à 50% du diamètre réel de l'ampoule.</p>		<p>1) Maximum lateral deviation of filament centre from two mutually perpendicular planes both containing the reference axis and one containing the axis X-X.</p> <p>2) In the area between the outer legs of the angles γ_1 and γ_2 the bulb shall have no optically distorting areas and the curvature of the bulb shall have a radius not less than 50% of the actual bulb diameter.</p>	
Publication CEI 809 IEC Publication 809	809-IEC-3410-1		Date: 1992

IECNORM.COM · Click to view the full PDF of IEC 60809:1985/AMD3:1992
 Withdrawing

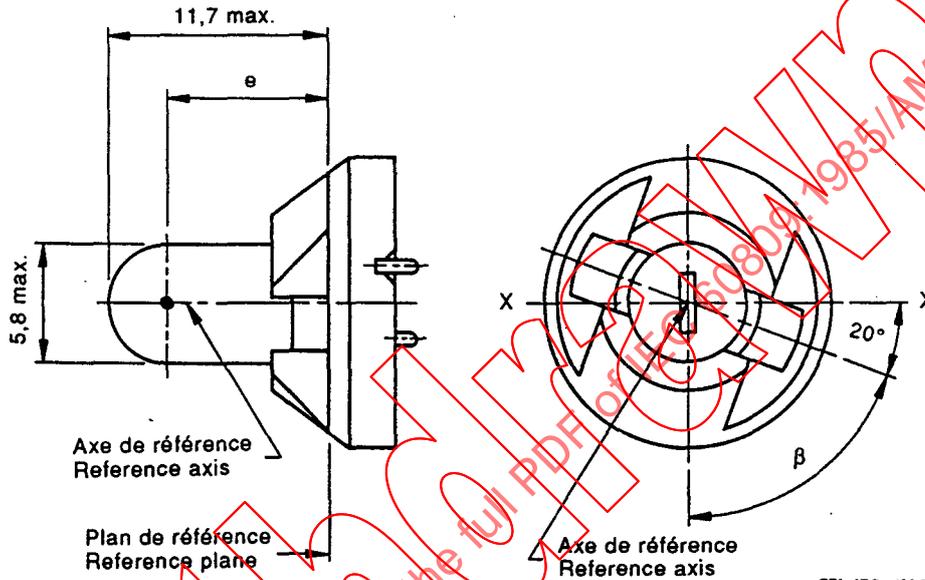
**LAMPE POUR VÉHICULES
ROUTIERS
FEUILLE DE CARACTÉRISTIQUES
CATÉGORIE: T1.4W
CULOT: P11.5d**

**ROAD VEHICLE
LAMP
DATA SHEET
CATEGORY: T1.4W
CAP: P11.5d**

Tension assignée Rated voltage (V)	Puissance assignée Rated wattage (W)
12	1,4

Dessin de la lampe – Lamp drawing

Dimensions en millimètres – Dimensions in millimetres



CEI-IEC 430/92

Culot
Culot PX11.5d selon CEI 61
(feuille 7004-79-).

Cap
Cap PX11.5d in accordance with IEC 61
(Sheet 7004-79-).

Ampoule
Ampoule incolore.

Bulb
Bulb colourless.

	Lampe d'essai de type Type test lamp	Lampe de fabrication Production lamp
Tension d'essai Test voltage (V)	13,5	13,5
Puissance Wattage (W)	1,4 ± 10 %	1,4 ± 10 %
Flux lumineux Luminous flux (lm)	8 ± 15 %	8 ± 15 %
Dimensions Ecart latéral ¹⁾ Latéral deviation β	8,3 ± 0,7 0,7 70 ± 15°	8,3 ± 0,7 0,7 70 ± 15°

¹⁾ Ecart latéral maximal du centre du filament par rapport à deux plans réciproquement perpendiculaire contenant l'axe de référence et dont l'un des plans comprend l'axe X-X.

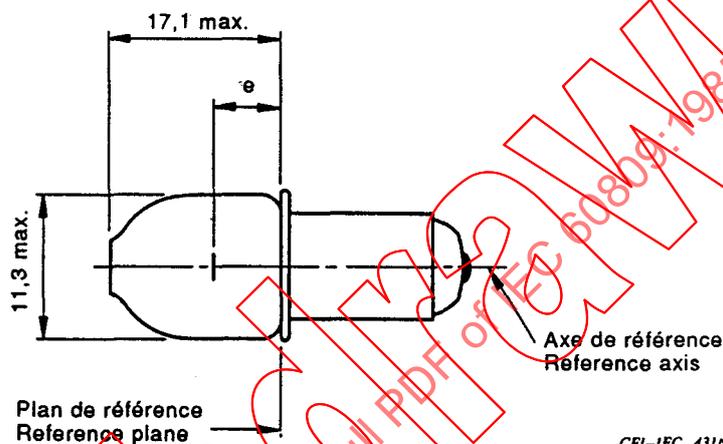
¹⁾ Maximum lateral deviation of filament centre from two mutually perpendicular planes both containing the reference axis and one containing axis X-X.

LAMPE POUR BICYCLETTE	BICYCLE LAMP
FEUILLE DE CARACTÉRISTIQUES	DATA SHEET
CATÉGORIE: B1.13W	CATEGORY: B1.13W
CULOT: PX13.5s	CAP: PX11.5s

Tension assignée Rated voltage (V)	Puissance assignée Rated wattage (W)
2,7	1,13

Dessin de la lampe – Lamp drawing

Dimensions en millimètres – Dimensions in millimetres



CEI-IEC 431/92

CulotCulot PX13.5s selon CEI 61
(feuille 7004-35-).**Ampoule**

Ampoule incolore.

CapCap PX13.5s in accordance with IEC 61
(Sheet 7004-35-).**Bulb**

Bulb colourless.

	Lampe d'essai de type Type test lamp	Lampe de fabrication Production lamp
Tension d'essai Test voltage (V)	2,7	2,7
Puissance Wattage (W)	1,13 ± 10 %	1,13 ± 10 %
Flux lumineux normal Objective luminous flux (lm)	9,4 ± 10 %	9,4 ± 20 %
Dimensions e Ecart latéral ¹⁾ Lateral deviation	6,35 ± 0,15 0,2 max.	6,35 ± 0,25 0,4 max.

¹⁾ Ecart latéral maximal du centre du filament par rapport à l'axe de référence.

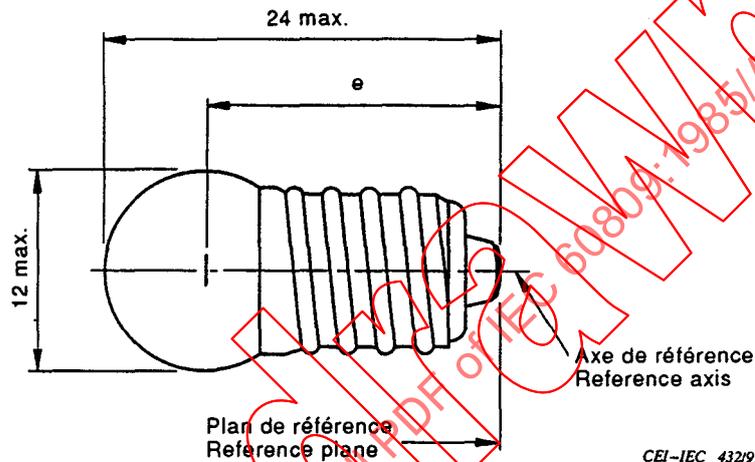
¹⁾ Maximum lateral deviation of filament centre from the reference axis.

LAMPE POUR BICYCLETTE	BICYCLE LAMP	Page 1
FEUILLE DE CARACTÉRISTIQUES	DATA SHEET	
CATÉGORIE: B0.6W CULOT: E10	CATEGORY: B0.6W CAP: E10	

Tension assignée Rated voltage (V)	Puissance assignée Rated wattage (W)
6	0,6

Dessin de la lampe – Lamp drawing

Dimensions en millimètres – Dimensions in millimetres



CEI-IEC 432/92

CulotCulot E10 selon CEI 61
(feuille 7004-22-).**Cap**Cap E10 in accordance with IEC 61
(Sheet 7004-22-).**Ampoule**

Ampoule incolore.

Bulb

Bulb colourless.

	Lampe d'essai de type Type test lamp	Lampe de fabrication Production lamp
Tension d'essai Test voltage (V)	6	6
Puissance Wattage (W)	0,6 ± 10 %	0,6 ± 10 %
Flux lumineux Luminous flux (lm)	3,0 ± 33 %	3,0 ± 33 %
Dimensions e Ecart latéral ¹⁾ Lateral deviation	18 ± 0,15 0,2 max.	18 ± 1 1,0 max.

¹⁾ Ecart latéral maximal du centre du filament par rapport à l'axe de référence.

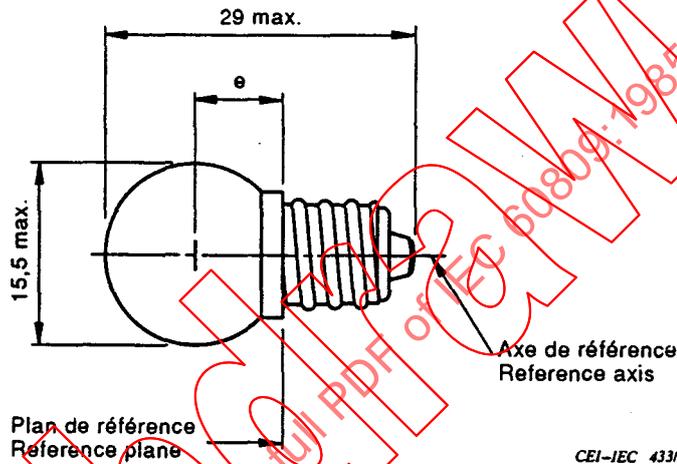
¹⁾ Maximum lateral deviation of filament centre from the reference axis.

LAMPE POUR BICYCLETTE**BICYCLE LAMP**

FEUILLE DE CARACTÉRISTIQUES
CATÉGORIE: B2.4W
CULOT: EP10

DATA SHEET
CATEGORY: B2.4W
CAP: EP10

Tension assignée Rated voltage (V)	Puissance assignée Rated wattage (W)
6	2,4

Dessin de la lampe – Lamp drawing*Dimensions en millimètres – Dimensions in millimetres*

CEI-IEC 433/92

Culot
 Culot EP10 selon CEI 61
 (feuille 7004-30-).

Cap
 Cap EP10 in accordance with IEC 61
 (Sheet 7004-30-).

Ampoule
 Ampoule incolore.

Bulb
 Bulb colourless.

	Lampe d'essai de type Type test lamp	Lampe de fabrication Production lamp
Tension d'essai Test voltage (V)	6	6
Puissance Wattage (W)	2,4 ± 6 %	2,4 ± 10 %
Flux lumineux Luminous flux (lm)	24 ± 20 %	24 ± 20 %
Dimensions Ecart latéral ¹⁾ Lateral deviation	8,75 ± 0,15 0,2 max.	8,75 ± 0,5 1,0 max.

¹⁾ Ecart latéral maximal du centre du filament par rapport à l'axe de référence

¹⁾ Maximum lateral deviation of filament centre from the reference axis.

SECTION SIX – PRESCRIPTIONS POUR LES LAMPES ÉTALONS

(Cette section doit être utilisée conjointement avec la section cinq)

6.1 Généralités

Une lampe étalon est une lampe à ampoule incolore (à l'exclusion de la lampe de catégorie PY21W) et à tolérances dimensionnelles réduites pour les éléments intérieurs. De telles lampes sont utilisées comme lampes de référence pour l'essai photométrique des feux de véhicules routiers. Les lampes étalons sont spécifiées pour une seule tension nominale, généralement de 12 V.

Les lampes étalons doivent satisfaire aux prescriptions établies pour les lampes d'essai de type.

En outre, des limites et des tolérances réduites sont requises pour les dimensions et la position des éléments internes et quelquefois pour la puissance de la lampe. Elles sont données dans les feuilles de caractéristiques qui suivent, où les désignations sont les mêmes que celles utilisées dans les feuilles de caractéristiques pour les lampes d'essai de type et pour les lampes de production.

Contrairement aux lampes pour essais de type, la position du filament est généralement spécifiée au moyen de tolérances et non pas par un «box system».

En outre, le flux lumineux de référence est spécifié. C'est la valeur spécifique du flux lumineux pour laquelle les caractéristiques photométriques d'un feu doivent être mesurées.

IECNORM.COM . Click to view the full text of IEC 809 AMEND 3 1992

SECTION SIX - REQUIREMENTS FOR STANDARD (ÉTALON) LAMPS

(This section should be used in conjunction with Section Five)

6.1 General

A standard lamp (étalon lamp) is a lamp with colourless bulb (with the exception of lamp category PY21W) and with reduced dimensional tolerances as far as inner elements are concerned. Such lamps are used as reference lamps for photometric testing of road vehicle lights. Standard lamps are specified in one voltage rating only, generally 12 V.

Standard lamps shall fulfil the requirements as specified for type test lamps.

Moreover reduced limits and tolerances are required for dimensions and position of internal elements and sometimes for lamp wattage. They are given on the following data sheets, where the designations are the same as on the lamp data sheets for type test and production lamps. Contrary to the type test lamps, filament position is generally specified by means of tolerances and not by a box system.

Additionally the reference luminous flux is specified. This is a specific value of the luminous flux at which the photometric characteristics of a light shall be measured.

IECNORM.COM - Click to view the full PDF of IEC 809:1992
Without watermark

SECTION SEPT
FEUILLES DE CARACTÉRISTIQUES
DES LAMPES ÉTALONS

SECTION SEVEN
DATA SHEETS FOR STANDARD
(ÉTALON) LAMPS

7.1 Liste des types particuliers de lampe

7.1 List of specific lamp types

Feuille n° Sheet No.	Catégorie Category	Lampe d'essai de type et lampe de fabrication Type test and production lamps Feuille n° – Section cinq/Sheet No. – Section Five
809-IEC-9211-	R2	809-IEC-2110-
809-IEC-9212-	H4	809-IEC-2120-
809-IEC-9213-	HS1	809-IEC-2130-
809-IEC-9214-	S1	809-IEC-2140-
809-IEC-9215-	S2	809-IEC-2150-
809-IEC-9216-	S4	809-IEC-2160-
809-IEC-9217-	HB1	809-IEC-2170-
809-IEC-9231-	H1	809-IEC-2310-
809-IEC-9232-	H2	809-IEC-2320-
809-IEC-9233-	H3	809-IEC-2330-
809-IEC-9234-	HS2	809-IEC-2340-
809-IEC-9235-	HS3	809-IEC-2350-
809-IEC-9236-	S3	809-IEC-2360-
809-IEC-9251-	F1	809-IEC-2510-
809-IEC-9252-	F2	809-IEC-2520-
809-IEC-9253-	F3	809-IEC-2530-
809-IEC-9311-	P21/5W (P25-2)*	809-IEC-3110-
809-IEC-9312-	P21/4W	809-IEC-3120-
809-IEC-9331-	P21W (P25-1)*	809-IEC-3310-
809-IEC-9332-	R5W (R19/5)*	809-IEC-3320-
809-IEC-9333-	R10W (R19/10)*	809-IEC-3330-
809-IEC-9334-	T4W (T8/4)*	809-IEC-3340-
809-IEC-9335-	PY21W	809-IEC-3350-
809-IEC-9341-	H6W	809-IEC-3410-
809-IEC-9411-	C5W (C11)*	809-IEC-4110-
809-IEC-9412-	C21W (C15)*	809-IEC-4120-
809-IEC-9431-	W3W (W10/3)*	809-IEC-4310-
809-IEC-9432-	W5W (W10/5)*	809-IEC-4320-
809-IEC-9501-	T1.4W	809-IEC-5010-

* Désignation de catégories utilisées dans l'édition originale du Règlement 37 de la CEE.

* The category designation used in the original edition of ECE Regulation 37.