

NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD

CEI
IEC
809

1995

AMENDEMENT 1
AMENDMENT 1

1996-08

Amendement 1

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

Amendment 1

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

© CEI 1996 Droits de reproduction réservés — Copyright - all rights reserved

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

D

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

IECNORM.COM · Click to view the full PDF of IEC 60809:1995/AMD1:1996

Withdrawn

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

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

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

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

**SECTION 4 – FEUILLES DE
CARACTÉRISTIQUES DES LAMPES
À FILAMENT**

**SECTION 4 – FILAMENT LAMP
DATA SHEETS**

2. Retirer la page IV-2 existante et insérer la nouvelle page IV-2.
3. Retirer les feuilles existantes -2140-2 (page 2) et -3430-1 et les remplacer par les nouvelles feuilles -2140-3 (page 2) et -3430-2.
4. Insérer les nouvelles feuilles de caractéristiques 809-IEC-3130 (2 pages) et 809-IEC-4330 (2 pages).

2. Remove existing page IV-2 and insert new page IV-2.
3. Remove existing sheets -2140-2 (page 2) and -3430-1 and replace them by new sheets -2140-3 (page 2) and -3430-2.
4. Insert new data sheets 809-IEC-3130 (2 pages) and 809-IEC-4330 (2 pages).

AVANT-PROPOS

Le présent amendement a été établi par le sous-comité 34A: Lampes, du comité d'études 34 de la CEI: Lampes et équipements associés.

Le texte de cet amendement est issu des documents suivants:

FDIS	Rapport de vote
34A/653/FDIS	34A/686/RVD

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

FOREWORD

This amendment has been prepared by subcommittee 34A: Lamps, of technical committee 34: Lamps and related equipment.

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

FDIS	Report on Voting
34A/653/FDIS	34A/686/RVD

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

IECNORM.COM · Click to view the full PDF of IEC 60809:1995/AMD1:1996

Withdrawn

**NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD**

**CEI
IEC
809**

Deuxième édition
Second edition
1995

Modifiée selon l'amendement 1 (1996)
Amended in accordance with Amendment 1 (1996)

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

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

© CEI 1996 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

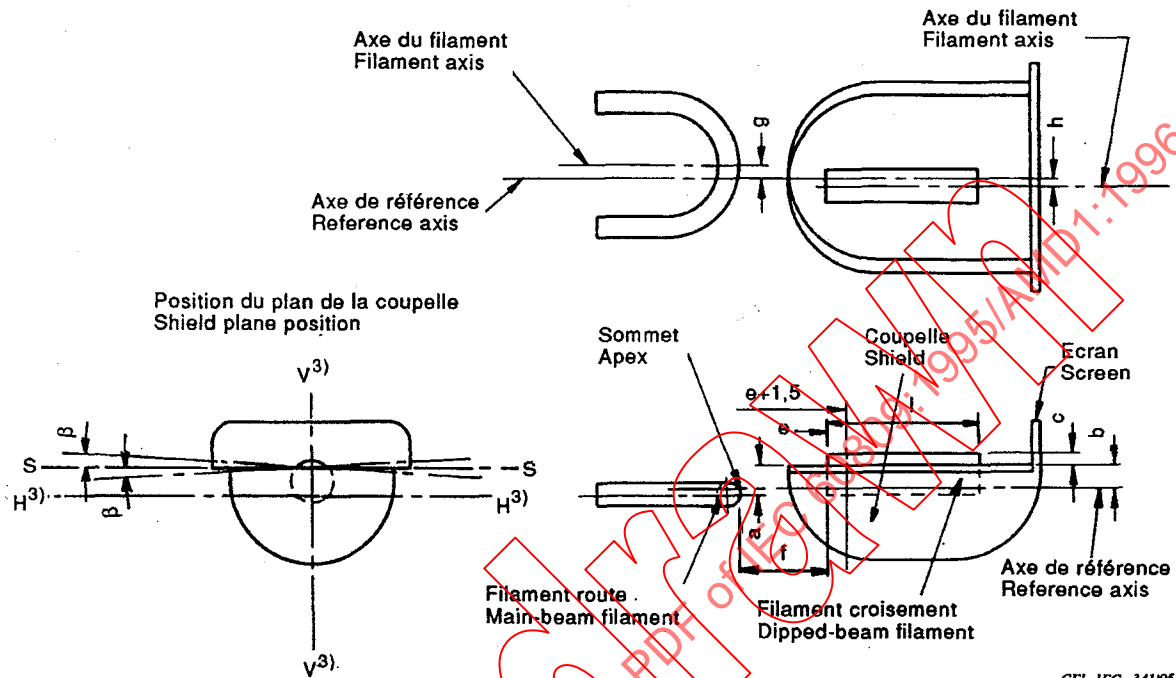
Feuille n° Sheet No.	Catégorie Category	Tension voltage (V)	Puissance wattage (W)	Culot Cap
809-IEC-3120-	P21/4W	6 12 24	21/4 21/4 21/4	BAZ15d BAZ15d BAZ15d
809-IEC-3130-	W21/5W	12	21/5	W3x16q
809-IEC-3310-	P21W	6 12 24	21 21 21	BA15s(BA15d) BA15s(BA15d) BA15s(BA15d)
809-IEC-3311-	PY21W	12 24	21 21	BAU15s BAU15s
809-IEC-3320-	R5W	6 12 24	5 5 5	BA15s(BA15d) BA15s(BA15d) BA15s(BA15d)
809-IEC-3330-	R10W	6 12 24	10 10 10	BA15s(BA15d) BA15s(BA15d) BA15s(BA15d)
809-IEC-3340-	T4W	6 12 24	4 4 4	BA9s BA9s BA9s
809-IEC-3410-	H6W	12	6	BAX9s
809-IEC-3420-	H21W	12 24	21 21	BAY9s BAY9s
809-IEC-3430-	H27W/1 H27W/2	12 12	27 27	PG13 PGJ13
809-IEC-4110-	C5W	6 12 24	5 5 5	SV8.5 SV8.5 SV8.5
809-IEC-4120-	C21W	12	21	SV8.5
809-IEC-4310-	W3W	6 12 24	3 3 3	W2.1x9.5d W2.1x9.5d W2.1x9.5d
809-IEC-4320-	W5W	6 12 24	5 5 5	W2.1x9.5d W2.1x9.5d W2.1x9.5d
809-IEC-4330-	W21W	12	21	W3x16d
809-IEC-5010-	T1.4W	12	1,4	P11.5d
809-IEC-9310-	B1,13W	2,7	1,13	PX13.5s
809-IEC-9610-	B0,6W	6	0,6	E10
809-IEC-9620-	B2,4W	6	2,4	EP10/14x11

**LAMPE À FILAMENT
POUR VÉHICULES ROUTIERS
FEUILLE DE CARACTÉRISTIQUES
CATÉGORIE: S1
CULOT: BA20d**

**ROAD VEHICLE
FILAMENT LAMP
DATA SHEET
CATEGORY: S1
CAP: BA20d**

Page 2

Dimensions des filaments et de la coupelle – Filament and shield dimensions
Dimensions en millimètres – Dimensions in millimetres



CEI-IEC 341/95

**Caractéristiques et dimensions des lampes à filament
Filament lamp characteristics and dimensions**

Dimensions mm	Valeurs Values		Tolérances et valeurs limites Tolerances and limiting values		
			Lampes de fabrication Production lamps		Lampes étalon Standard lamps
Tension nominale Nominal voltage	6 V	12 V	6 V	12 V	6 V
e	32,7		±0,35		±0,15
f	1,8		±0,4		±0,2
l	5,5		±1,5		±0,5
c ⁴⁾	0,5		±0,3		±0,15
b ⁴⁾	0,2		±0,35		±0,15
a ⁴⁾	0,6		±0,35		±0,15
h	0,0		±0,5		±0,2
g	0,0		±0,5		±0,2
β ^{5) 4)}	0,0		±2°30'		±1°

Pour les notes, voir la page 3.

For notes, see page 3.

**LAMPES À FILAMENT
POUR VÉHICULES ROUTIERS
FEUILLE DE CARACTÉRISTIQUES
CATÉGORIE: W21W/5W
CULOT: W3x16q**

**ROAD VEHICLE
FILAMENT LAMP
DATA SHEET
CATEGORY: W21W/5W
CAP: W3x16q**

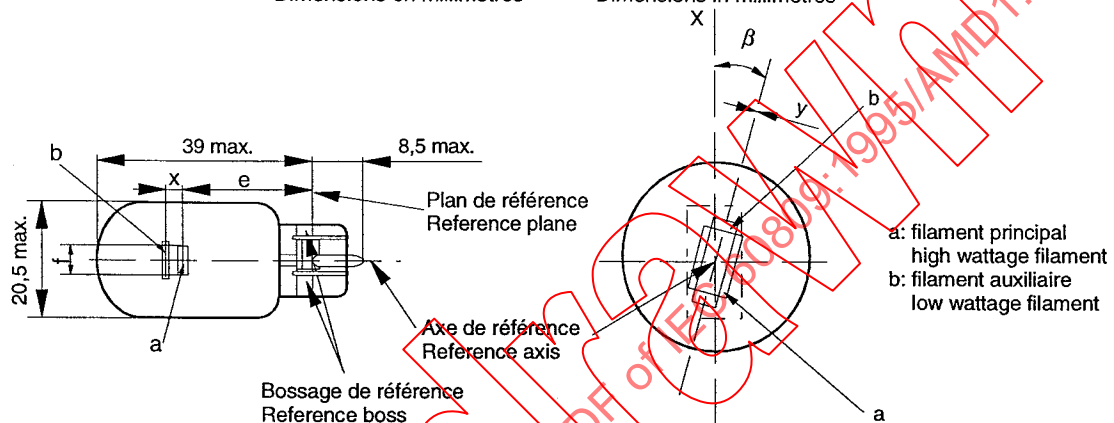
Page 1

Tension nominale Nominal voltage	[V]	12	
Puissance nominale Nominal wattage	[W]	21 / 5	
Tension d'essai Test voltage	[V]	13,5	

Dessin de la lampe à filament - Filament lamp drawing

Les dessins ont pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles de la lampe à filament.
The drawings are intended only to illustrate the essential dimensions of the filament lamp.

Dimensions en millimètres - Dimensions in millimetres



Culot: W3x16q selon la CEI 61-1 (feuille 7004-106-).
Ampoule: Ampoule incolore.

Cap: W3x16q in accordance with IEC 61-1 (sheet 7004-106-).
Bulb: Bulb colourless.

**Caractéristiques et dimensions des lampes à filament
Filament lamp characteristics and dimensions**

Caractéristiques Characteristics	Valeurs Values			Tolérances et valeurs limites Tolerances and limiting values			
				Lampes de fabrication Production lamps		Lampes étalon Standard lamps	
Tension nominale Nominal voltage	12 V			12 V		12 V	
Puissance assignée Rated wattage	[W]	25	6	-	$\pm 6\%$	$\pm 10\%$	6 % 10 %
Flux lumineux assigné Rated luminous flux	[lm]	440	35	-	$\pm 15\%$	$\pm 20\%$	1)
Dimensions [mm]	min.	nom.		max.			
e	-	25,0 ²⁾		-		25,0 $\pm 0,3$	
f	-	-		7,5		7,5 $\pm 0,2$	
x ⁴⁾	-	2,8 ²⁾		-		2,8 $\pm 0,3$	
y ⁴⁾	-	0,0 ²⁾		-		0,0 $\pm 0,3$	
β	-15° ²⁾	0°		+15° ²⁾		0° $\pm 5^\circ$	
Ecart latéral / Lateral deviation ³⁾	-	-		²⁾		0,3 max.	

1) Flux lumineux d'essai 440 lm et 35 lm à environ 13,5 V.

2) A vérifier au moyen du box système indiqué page 2.

3) Ecart latéral maximal du centre du filament, par rapport à deux plans réciproquement perpendiculaires, chacun contenant l'axe de référence et l'un d'eux contenant l'axe X-X.

4) «x» et «y» désignent le décalage de l'axe du filament auxiliaire par rapport à l'axe du filament principal.

1) Test luminous flux 440 lm and 35 lm at approximately 13,5 V.

2) To be checked by means of the box system shown on page 2.

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

4) "x" and "y" denote the offset of the axis of the low wattage filament with respect to the axis of the high wattage filament.

**LAMPE À FILAMENT
POUR VÉHICULES ROUTIERS
FEUILLE DE CARACTÉRISTIQUES
CATÉGORIE: W21W/5W
CULOT: W3x16q**

**ROAD VEHICLE
FILAMENT LAMP
DATA SHEET
CATEGORY: W21W/5W
CAP: W3x16q**

Page 2

Prescriptions pour la position du filament

Le présent essai est destiné à déterminer:

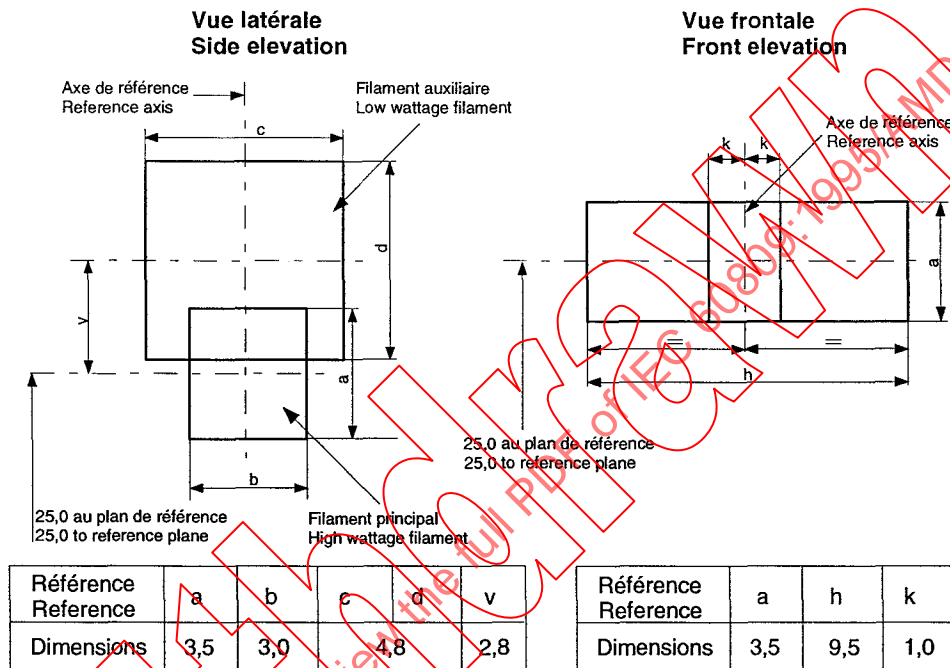
- si le filament principal est correctement positionné par rapport à l'axe de référence et au plan de référence, et a un axe perpendiculaire, jusqu'à $\pm 15^\circ$, par rapport au plan passant par l'axe X-X et par l'axe de référence.
- si le filament auxiliaire est correctement positionné par rapport au filament principal.

Filament position requirements

This test is used to determine:

- whether the high wattage filament is correctly positioned relative to the reference axis and the reference plane and has an axis perpendicular, within $\pm 15^\circ$, to the plane through the axis X-X and the reference axis;
- whether the low wattage filament is correctly positioned relative to the high wattage filament.

Dimensions en millimètres - Dimensions in millimetres

**Procédure d'essai et prescriptions**

- La lampe à filament est placée dans une douille pouvant tourner autour de son axe, et ayant, soit un cadran gradué, soit des butées fixes correspondant aux limites de tolérance du déplacement angulaire. La douille est alors tournée de telle sorte qu'une vue en bout du filament principal soit obtenue sur l'écran, sur lequel l'image du filament est projetée. La vue en bout du filament principal doit être obtenue dans les limites de tolérance du déplacement angulaire.
- Vue latérale.** La lampe à filament étant placée culot en bas, l'axe de référence vertical perpendiculaire à l'axe X-X et le filament principal vu en bout:
 - La projection du filament principal doit être entièrement située dans un rectangle de hauteur «a» et de largeur «b», ayant son centre situé dans la position théorique du centre du filament.
 - La projection du filament auxiliaire doit être entièrement située dans un rectangle de hauteur «d» et largeur «c», ayant son centre situé à une distance «v» au-dessus de la position théorique du centre du filament principal.
- Vue frontale.** La lampe à filament étant placée culot en bas et l'axe de référence vertical, la lampe à filament étant vue dans une direction perpendiculaire à l'axe du filament principal:
 - La projection du filament principal doit être entièrement située dans un rectangle de hauteur «a» et de largeur «h», ayant son centre situé dans la position théorique du centre du filament.
 - Le centre du filament principal ne doit pas s'écarter de l'axe de référence d'une distance supérieure à «k».
 - Le centre du filament auxiliaire ne doit pas s'écarter de l'axe de référence de plus de ± 2 mm ($\pm 0,4$ mm pour les lampes étalons).

Test procedure and requirements

- The filament 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 the high wattage filament is seen on the screen on to which the image of the filament is projected. The end view of the high wattage filament should be obtained within the angular displacement tolerance limits.
- Side elevation.** The filament lamp being placed with the cap down, the reference axis vertical, perpendicular to the axis X-X and the high wattage filament seen end-on:
 - The projection of the high wattage 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.
 - The projection of the low wattage filament shall lie entirely within a rectangle of height "d" and width "c" having its centre at a distance "v" above the theoretical position of the centre of the high wattage filament.
- Front elevation.** The filament lamp being placed with the cap down and the reference axis vertical, the filament lamp being viewed in a direction at right angles to the high wattage filament axis:
 - The projection of the high wattage filament shall lie entirely within a rectangle of height "a" and width "h" centred on the theoretical position of the centre of the filament.
 - The centre of the high wattage filament shall not be offset by more than the distance "k" from the reference axis.
 - The centre of the low wattage filament shall not be offset by more than ± 2 mm from the reference axis ($\pm 0,4$ mm for standard lamps).

**LAMPE À FILAMENT
POUR VÉHICULES ROUTIERS
FEUILLE DE CARACTÉRISTIQUES
CATÉGORIE: H27W/1 et /2
CULOT: PG13 et PGJ13**

**ROAD VEHICLE
FILAMENT LAMP
DATA SHEET
CATEGORY: H27W/1 and /2
CAP: PG13 and PGJ13**

Page 2

Caractéristiques et dimensions des lampes à filament

Filament lamp characteristics and dimensions

Caractéristiques Characteristics	Valeurs Values	Tolérances et valeurs limites Tolerances and limiting values	
		Lampes de fabrication Production lamps	Lampes étalons Standard lamps
Tension nominale Nominal voltage	12 V	12 V	12 V
Puissance assignée [W] Rated wattage		31 max.	31 max.
Flux lumineux assigné [lm] Rated luminous flux	477	± 15 %	9)
Dimensions [mm]			
e		31,75 ⁶⁾	31,75 ± 0,25
f ⁸⁾		4,8 max.	4,2 ± 0,2
k		0	0,0 ± 0,25
h ₁ , h ₃ ⁷⁾		0 ⁶⁾	0,0 ± 0,25
h ₂ , h ₄ ⁷⁾		0 ⁶⁾	0,0 ± 0,25
γ ₁ ⁴⁾		38° nom.	38° nom.
γ ₂ ⁴⁾		44° nom.	44° nom.

- 1) Le plan de référence est le plan formé par le dessous du collet chanfreiné du culot.
- 2) L'axe de référence de la lampe est l'axe perpendiculaire au plan de référence et passant au centre du culot de diamètre 13,10 mm.
- 3) L'ampoule et les supports ne doivent pas excéder l'enveloppe d'un cylindre théorique de diamètre 13,0 mm centré sur l'axe de référence.
- 4) L'ampoule doit être exempte de distorsion entre les angles γ₁ et γ₂. Cette prescription s'applique à la circonférence de l'ampoule entière, entre les angles γ₁ et γ₂.
- 5) La calotte noire doit s'étendre sur tout le sommet de l'ampoule, y compris la partie cylindrique jusqu'à l'intersection avec γ₁.
- 6) A contrôler au moyen d'un "box system".
- 7) Pour les lampes étalons, les points à mesurer sont ceux où la projection de l'extérieur des spires d'extrémité croise l'axe du filament.
- 8) Les extrémités du filament sont définies par les intersections respectives de l'extérieur de la première et de la dernière spire avec le plan parallèle et situé à 31,75 mm du plan de référence.
- 9) Flux lumineux de référence 477 lm à environ 13,5 V.

Culot
PG(J)13 selon la CEI 61-1 (feuille 7004-107).

- 1) The reference plane is the plane formed by the underside of the bevelled lead-in flange of the cap.
- 2) The lamp reference axis is perpendicular to the reference plane and passing through the centre of the 13,10 mm cap diameter.
- 3) Glass bulb and supports shall not exceed the size of a theoretical cylinder 13,0 mm in diameter, centred on the reference axis.
- 4) The bulb shall be optically distortion-free within the angles γ₁ and γ₂. This requirement applies to the whole bulb circumference within the angles γ₁ and γ₂.
- 5) The obscuration shall extend over the whole bulb top including the bulb cylindrical portion up to the intersection with γ₁.
- 6) To be checked by means of a box system.
- 7) For standard lamps the points to be measured are those where the projection of the outside of end turns crosses the filament axis.
- 8) The ends of the filament are defined by the intersections of the outside of the first and of the last turn, respectively, with the plane parallel to and 31,75 mm from the reference plane.
- 9) The reference luminous flux is 477 lm at approximately 13,5 V.

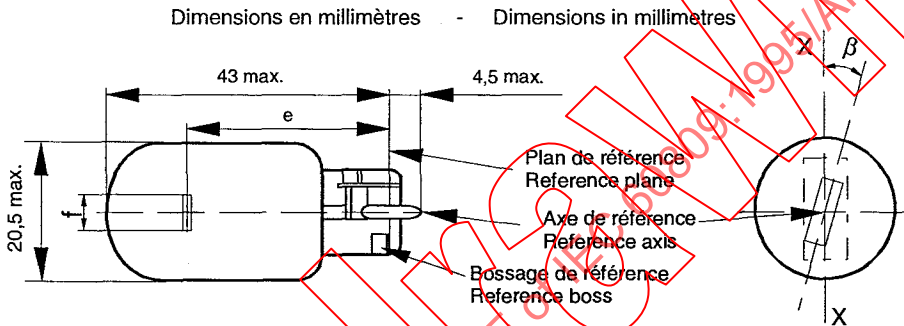
Cap
PG(J)13 in accordance with IEC 61-1 (sheet 7004-107).

	LAMPE À FILAMENT POUR VÉHICULES ROUTIERS FEUILLE DE CARACTÉRISTIQUES CATÉGORIE: W21W CULOT: W3x16d	ROAD VEHICLE FILAMENT LAMP DATA SHEET CATEGORY: W21W CAP: W3x16d	Page 1
--	---	---	--------

Tension nominale Nominal voltage	[V]	12	
Puissance nominale Nominal wattage	[W]	21	
Tension d'essai Test voltage	[V]	13,5	

Dessin de la lampe à filament - Filament lamp drawing

Les dessinsont pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles de la lampe à filament.
The drawings are intended only to illustrate the essential dimensions of the filament lamp.



Culot: W3x16d selon la CEI 61-1 (feuille 7004-105-).
Ampoule: Ampoule incolore.

Cap: W3x16d in accordance with IEC 61-1 (sheet 7004-105-).
Bulb: Bulb colourless.

Caractéristiques et dimensions des lampes à filament
Filament lamp characteristics and dimensions

Caractéristiques Characteristics	Valeurs Values	Tolérances et valeurs limites Tolerances and limiting values			
		Lampes de fabrication Production lamps		Lampes étalon Standard lamps	
Tension nominale Nominal voltage	12 V	12 V		12 V	
Puissance assignée Rated wattage	[W]	25	± 6 %	± 6 %	
Flux lumineux assigné Rated luminous flux	[lm]	460	±15 %		1)
Dimensions [mm]	min.	nom.	max.		
e	-	29,0 ²⁾	-	29,0 ± 0,3	
f	-	-	7,5	7,5 + 0 /-2	
β	-15° ²⁾	0°	+15° ²⁾	0° ± 5°	
Ecart latéral / Lateral deviation ³⁾				0,3 max.	

1) Flux lumineux d'essai 460 lm à environ 13,5 V.
2) A vérifier au moyen du box system indiqué page 2.
3) Ecart latéral maximal du centre du filament, par rapport à deux plans réciproquement perpendiculaires, chacun contenant l'axe de référence et l'un d'eux contenant l'axe X - X.

1) Test luminous flux 460 lm at approximately 13,5 V.
2) To be checked by means of the box system shown on page 2.
3) Maximum lateral deviation of filament centre from two mutually perpendicular planes both containing the reference axis and one containing axis X - X.