



**Conseil économique  
et social**

Distr.  
GÉNÉRALE

TRANS/WP.29/2003/48  
11 avril 2003

FRANÇAIS  
Original: ANGLAIS

---

COMMISSION ÉCONOMIQUE POUR L'EUROPE

COMITÉ DES TRANSPORTS INTÉRIEURS

Forum mondial de l'harmonisation des Règlements  
concernant les véhicules (WP.29)

(Cent trentième session, 24-27 juin 2003,  
point 4.2.9 de l'ordre du jour)

PROPOSITION DE PROJET DE COMPLÉMENT 23 À LA SÉRIE 03  
D'AMENDEMENTS AU RÈGLEMENT N° 37  
(Lampes à incandescence)

Communication du Groupe de travail de l'éclairage et de la signalisation lumineuse (GRE)

Note: Le texte reproduit ci-après, qui a été adopté par le GRE à sa cinquantième session, est transmis au WP.29 et à l'AC.1 aux fins d'examen. Il est fondé sur les documents TRANS/WP.29/GRE/2003/4 et TRANS/WP.29/GRE/2003/9 (TRANS/WP.29/GRE/50, par. [ ]). Le secrétariat y a apporté quelques modifications de forme.

Le présent document est un document de travail distribué pour examen et commentaires. Quiconque l'utilise à d'autres fins en porte l'entière responsabilité. Les documents sont également disponibles via Internet: <http://www.unece.org/trans/main/welcwp29.htm>.

Table des matières,

Annexes, modifier la liste comme suit (en supprimant les détails relatifs à l'annexe 1):\*

«Annexe 1 Feuilles relatives aux lampes à incandescence

Annexe 2 Communication

...»

Texte du Règlement,

Paragraphe 2.3.1.4, correction sans objet en français.

Paragraphe 3.1.5, modifier comme suit:

«3.1.5 Lampe à incandescence-étalon: une lampe à incandescence émettant une lumière blanche, jaune-auto ou rouge à tolérances dimensionnelles réduites et servant à l'essai photométrique...».

Paragraphe 3.6.2, modifier comme suit:

«...»

lampes à incandescence finies émettant une lumière jaune-auto:

limite vers le vert:  $y \leq x - 0,120$

limite vers le rouge:  $y \geq 0,390$

limite vers le blanc:  $y \geq 0,790 - 0,670 x$ ;

lampes à incandescence finies émettant une lumière rouge:

Limite vers le jaune:  $y \leq 0,335$

Limite vers le violet:  $y \geq 0,980 - x$ »

Paragraphe 3.6.3, ajouter ce qui suit à la fin:

«... d'un point choisi sur le lieu de Planck (publication 15.2 de la CEI, «Colorimétrie», 1986). Les lampes à incandescence destinées aux dispositifs de signalisation lumineuse doivent être conformes aux exigences énoncées au paragraphe 2.4.2 de la publication 60809 de la CEI, amendement 3.»

Paragraphe 3.6.3, note de bas de page 5/, modifier comme suit:

«5/ Afin de satisfaire aux exigences relatives à la conformité de production, en ce qui concerne les couleurs jaune-auto et rouge uniquement, au moins 80 % des valeurs mesurées doivent se situer dans l'intervalle de tolérance requis.».

---

\* Cet amendement fera partie de la révision 4 du Règlement n° 37.

Paragraphe 3.10, modifier comme suit:

«... dans le sens x et/ou y.

En ce qui concerne les lampes à incandescence-étalons émettant une lumière jaune-auto ou rouge, les changements de température de l'ampoule ne doivent pas affecter le flux lumineux qui pourrait, dans ce cas, altérer les mesures photométriques des dispositifs de signalisation. En outre, pour les lampes à incandescence-étalons jaune-auto, la couleur doit se situer dans la partie inférieure de l'intervalle de tolérance.».

**Annexe 1**, corriger comme suit:

Feuille R2/1, supprimer le titre de l'annexe.

Feuille H3/3, tableau: remplacer la désignation du culot «PK 22s» par «PK22s».

Feuille H4/2, tableau: sans objet en français.

Feuille P21/4W/1, tableau: dans la case du tableau correspondant à la valeur nominale des lampes à incandescence de fabrication courante et de dimension «e», remplacer le renvoi à la note par «31.8 1/»;

Remplacer l'appel de note «1/» par «3/».

La note \*/ devient la note 3/.

Feuille P21/5W/1, tableau: ajouter la valeur «12» dans la case correspondant à la valeur nominale en volts des lampes à incandescence-étalons.

Feuille C5W/1, tableau, sans objet en français.

Feuille C21W/1, tableau, remplacer la désignation du culot «SV 8.5» par «SV8.5».

Feuille T4W/1, tableau, remplacer le numéro de la feuille CEI par «feuille 7004-14-8».

Feuille S1/S2/2, tableau, sans objet en français.

Feuille HS1/2, tableau, remplacer la désignation du culot «PX 43t» par «PX43t».

Feuille HS2/2, tableau, sans objet en français.

Feuille PY21W/1, tableau, remplacer «Ampoule incolore» par «Lumière blanche» et «Ampoule jaune-auto» par «Lumière jaune-auto»,

note de bas de page 4/, modifier comme suit:

«4/ La lumière émise par les lampes à incandescence-étalons doit être blanche ou jaune-auto.».

Feuille H6W/1, tableau, sans objet en français.

Feuille HB3/3, tableau, sans objet en français.

Feuille H7/3, tableau, remplacer le numéro de la feuille CEI par «feuille 7004-5-5».

Feuille H27W/2, tableau, remplacer la désignation du culot «PGJ 13» par «PGJ13» et modifier le titre comme suit «CATÉGORIES H27W/1 ET H27W/2».

Feuille W21W/1, tableau, remplacer le numéro de la feuille CEI par «feuille 7004-105-2».

Feuille W21/5W/1, tableau, remplacer le numéro de la feuille CEI par «feuille 7004-106-2».

Feuille HIR1/2, tableau, sans objet en français.

Feuille P27/7W/1, modifier la note 3/ comme suit «... feuilles P27/7W/2 et 3.».

Feuille WY21W/1, dans le tableau, remplacer «Ampoule incolore» par «Lumière blanche» et «Ampoule jaune-auto» par «Lumière jaune-auto» et

modifier la note de bas de page 4/ comme suit:

«4/ La lumière émise par les lampes à incandescence-étalons doit être blanche ou jaune-auto.».

Feuille WY2.3W/1, dans le tableau, remplacer «Ampoule incolore» par «Lumière blanche» et «Ampoule jaune-auto» par «Lumière jaune-auto» et

modifier la note de bas de page 3/ comme suit:

«3/ La lumière émise par les lampes à incandescence-étalons doit être jaune-auto ou blanche.».

Feuille H13/4, tableau, remplacer les désignations de culot CEI par «H13: P26.4t» et «H13A: PJ26.4t».

Feuille WP21W/1, dans le tableau, remplacer «Ampoule incolore» par «Lumière blanche» et «Ampoule jaune-auto» par «Lumière jaune-auto» et

modifier comme suit la note de bas de page 4/:

«4/ La lumière émise par les lampes à incandescence de fabrication courante doit être blanche pour la catégorie WP21W et jaune-auto pour la catégorie WPY21W. (Voir aussi la note 5/)»

et ajouter une nouvelle note de bas de page 5/, rédigée comme suit:

«5/ La lumière émise par les lampes à incandescence-étalons doit être blanche pour la catégorie WP21W et blanche ou jaune-auto pour la catégorie WPY21W.».

**Annexe 1**, supprimer ou ajouter les feuilles ci-dessous:

Feuille P21W/2, supprimer et remplacer par la nouvelle feuille P21W/2.

Feuille PY21W/2, supprimer.

Feuille R5W/1, remplacer par la nouvelle feuille R5W/1 (Catégories R5 et RR5W).

Feuille R10W/1, remplacer par la nouvelle feuille R10W/1 (Catégories R10W, RY10W et RR10W).

Feuille W5W/1, remplacer par la nouvelle feuille W5W/1 (Catégories W5W, WY5W et WR5W).

Feuilles PY27/7W/1, remplacer par la nouvelle feuille PY27/7W/1.

Feuilles P19W/1 à P19W/3, remplacer par les nouvelles feuilles P19W/1 à P19W/3 (Catégories P19W, PY19W, PR19W, PS19W, PSY19W et PSR19W).

Feuilles P24W/1 à P24W/3, remplacer par les nouvelles feuilles P24W/1 à P24W/3 (Catégories P24W, PY24W, PR24W, PS24W, PSY24W et PSR24W).

Ajouter à la fin les nouvelles feuilles de données PR21W/1, PR21/4W/1, PR21/5W/1 et PR27/7W/1, ainsi conçues.

Ajouter à la fin les nouvelles feuilles HS5/1 à HS5/4.

**Annexe 1**, ajouter les pages ci-après (voir pages suivantes) en début d'annexe et reclasser les feuilles techniques dans l'ordre alphanumérique\*.

Annexe 2, point 9, modifier comme suit:

«...

Couleur de la lumière émise, blanc/jaune-sélectif/jaune-auto/rouge 2/».

---

---

\* Cet amendement fera partie de la révision 4 du Règlement n° 37.

Annexe 1

## FEUILLES \* RELATIVES AUX LAMPES À INCANDESCENCE

Liste des catégories de lampes à incandescence et des numéros de feuille:

Catégorie	Numéro(s) de feuille
H1	H1/1 à 3
H3	H3/1 à 4
H4	H4/1 à 5
H7	H7/1 à 4
H8	H8/1 à 4
H8A	H8/1 à 4
H9	H9/1 à 4
H9A	H9/1 à 4
H10	H10/1 à 3
H11	H11/1 à 4
H11A	H11/1 à 4
H12	H12/1 à 3
H13	H13/1 à 4
H13A	H13/1 à 4
H14	H14/1 à 4
H27W/1	H27W/1 à 3
H27W/2	H27W/1 à 3
HB3	HB3/1 à 4
HB3A	HB3/1 à 4
HB4	HB4/1 à 4
HB4A	HB4/1 à 4
HIR1	HIR1/1 à 3
HIR2	HIR2/1 à 3
HS1	HS1/1 à 5
HS2	HS2/1 à 3
HS5	HS5/1 à 4
R2	R2/1 à 3
S1	S1/S2/1 à 2
S2	S1/S2/1 à 2
S3	S3/1

Seulement pour les feux de signalisation:

\* Tableaux, caractéristiques électriques et photométriques:

Tension exprimée en V;

Puissance exprimée en W;

Flux lumineux exprimé en lm.

Catégorie	Numéro(s) de feuille
C5W	C5W/1
C21W	C21W/1 à 2
H6W	H6W/1
H21W	H21W/1 à 2
P19W	P19W/1 à 3
P21W	P21W/1 à 2
P21/4W	P21/4W/1 (P21/5W/2 à 3)
P21/5W	P21/5W/1 à 3
P24W	P24W/1 à 3
P27W	P27W/1 à 2
P27/7W	P27/7W/1 à 3
PR19W**	P19W/1 à 3
PR21W**	PR21W/1 (P21W/2)
PR21/4W**	PR21/4W/1 (P21/5W/2 à 3)
PR21/5W**	PR21/5W/1 (P21/5W/2 à 3)
PR24W**	P24W/1 à 3
PR27/7W**	PR27/7W/1 (P27/7W/2 à 3)
PS19W	P19W/1 à 3
PS24W	P24W/1 à 3
PSR19W**	P19W/1 à 3
PSR24W**	P24W/1 à 3
PSY19W	P19W/1 à 3
PSY24W	P24W/1 à 3
PY19W	P19W/1 à 3
PY21W	PY21W/1 (P21W/2)
PY24W	P24W/1 à 3
PY27/7W	PY27/7W/1 (P27/7W/2 à 3)
R5W	R5W/1
R10W	R10W/1
RR5W**	R5W/1
RR10W**	R10W/1
RY10W	R10W/1
T1.4W	T1.4W/1
T4W	T4W/1
W2.3W	W2.3W/1
W3W	W3W/1
W5W	W5W/1
W16W	W16W/1
W21W	W21W/1 à 2
W21/5W	W21/5W/1 à 3
WP21W	WP21W/1 à 2
WPY21W	WP21W/1 à 2

---

\*\* Ne pas utiliser pour les feux stop.

Catégorie	Numéro(s) de feuille
WR5W**	W5W/1
WY2.3W	WY2.3W/1
WY5W	W5W/1
WY21W	WY21W/1 à 2

\* \* \*

Liste des feuilles pour les lampes à incandescence et présentée dans l'ordre dans lequel elles apparaissent dans la présente annexe:

Numéro(s)  
de feuille

---

C5W/1  
 C21W/1 à 2  
 H1/1 à 3  
 H3/1 à 4  
 H4/1 à 5  
 H7/1 à 4  
 H8/1 à 4  
 H9/1 à 4  
 H10/1 à 3  
 H11/1 à 4  
 H12/1 à 3  
 H13/1 à 4  
 H14/1 à 4  
 H6W/1  
 H21W/1 à 2  
 H27W/1 à 3  
 HB3/1 à 4  
 HB4/1 à 4  
 HIR1/1 à 3  
 HIR2/1 à 3  
 HS1/1 à 5  
 HS2/1 à 3  
 HS5/1 à 4  
 P19W/1 à 3  
 P21W/1 à 2  
 P21/4W/1  
 P21/5W/1 à 3  
 P24W/1 à 3  
 P27W/1 à 2  
 P27/7W/1 à 3  
 PR21W/1  
 PR21/4W/1



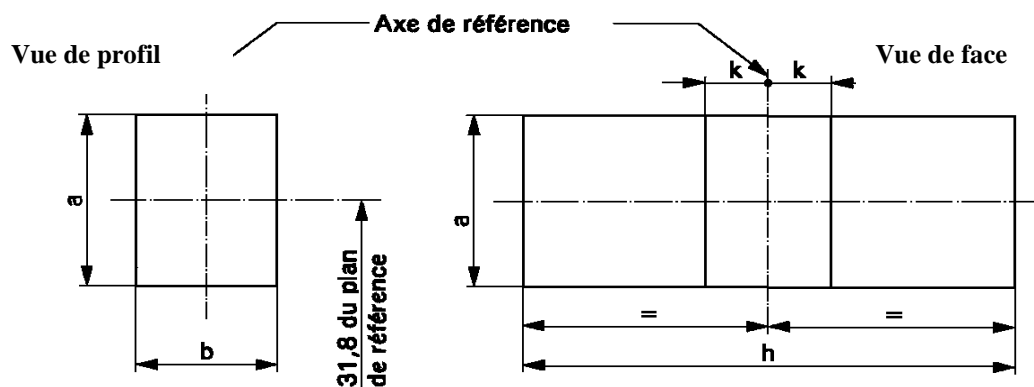
PR21/5W/1  
PR27/7W/1  
PY21W/1  
PY27/7W/1  
R2/1 à 3  
R5W/1  
R10W/1  
S1/S2/1 à 2  
S3/1  
T1.4W/1  
T4W/1  
W2.3W/1  
W3W/1  
W5W/1  
W16W/1  
W21W/1 à 2  
W21/5W/1 à 3  
WP21W/1 à 2  
WY2.3W/1  
WY21W/1 à 2

\*/

---

## Prescriptions pour l'écran de contrôle

Cet essai permet de déterminer si une lampe à incandescence satisfait aux exigences en contrôlant que le filament est positionné correctement par rapport à l'axe de référence et au plan de référence et a un axe perpendiculaire, à  $\pm 15^\circ$  près, au plan passant par l'axe des ergots (P21W) ou de l'ergot de référence (PY21W et PR21W) et l'axe de référence.



Référence	a	b	h	k
Dimension	3,5	3,0	9,0	1,0

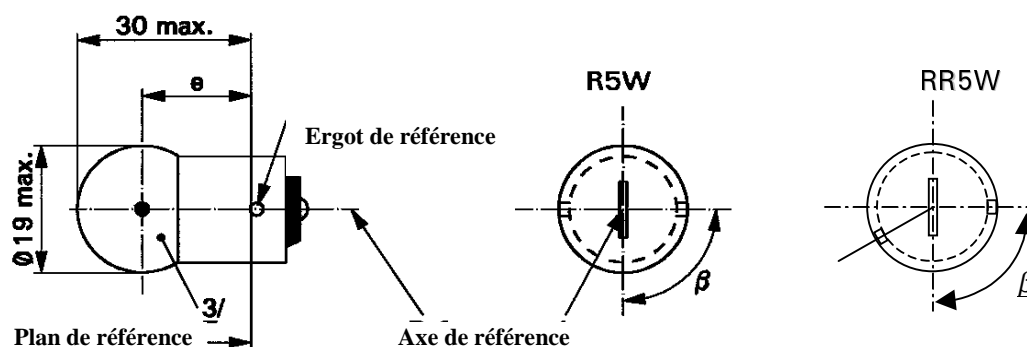
## Méthode d'essai et prescriptions

1. La lampe à incandescence 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. La douille est alors tournée de telle sorte qu'une vue en bout du filament soit obtenue sur l'écran, sur lequel l'image du filament est projetée. La vue en bout du filament doit être obtenue dans les limites tolérées du déplacement angulaire.
2. Vue de profil  
La lampe à incandescence 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 largeur «b», dont le centre est placé à la position théorique du centre du filament.
3. Vue de face  
La lampe à incandescence 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 largeur «h», centré sur la position théorique du centre du filament;
  - 3.2 Le centre du filament ne doit pas s'écarter de l'axe de référence d'une distance supérieure à «k».

## CATÉGORIE R5W et RR5W

## Feuille R5W/1

Les dessins ont pour seul but d'illustrer les principales dimensions (en mm) de la lampe à incandescence



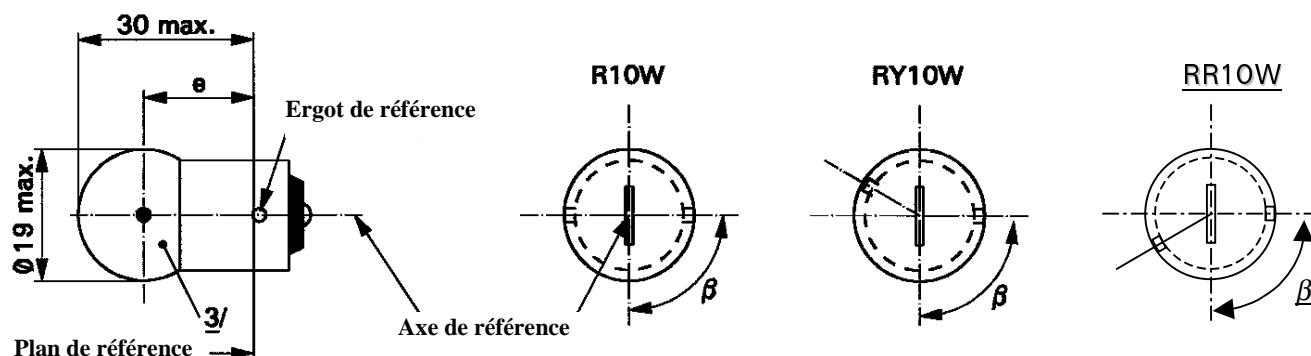
Dimensions en mm	Lampe à incandescence de fabrication courante			Lampe à incandescence-étalon	
	min.	nom.	max.	<u>4/</u>	
e	17,5	19,0	20,5	19,0 ± 0,3	
Déviat. latérale <u>2/</u>			1,5	0,3 max.	
β	60°	90°	120°	90° ± 5°	
Culot: R5W: BA15s RR5W: BAW15s	suivant la Publication 60061 de la CEI			(feuille 7004-11A-9) <u>1/</u> (feuille 7004-11E-1)	
<b>CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES ET PHOTOMÉTRIQUES</b>					
Valeurs nominales	Volts	6 <u>5/</u>	12	24	12
	Watts	5			5
Tension d'essai	Volts	6,75	13,5	28,0	13,5
Valeurs normales	Watts	5,5 max.		7,7 max.	5,5 max.
	Flux lumineux	R5W	50 ± 20 %		
RR5W		<u>5/</u>	12 ± 25 %		
Flux lumineux de référence à 13,5 V environ		Lumière blanche:	50 lm		
		Lumière rouge:	12 lm		

- 1/ Les lampes à incandescence à culot BA15d peuvent être utilisées pour des buts spéciaux; elles ont les mêmes dimensions.
- 2/ Déviat. latérale maximale du centre du filament par rapport à deux plans mutuellement perpendiculaires contenant tous deux l'axe de référence mais dont un seul comprend l'axe de l'ergot de référence.
- 3/ La lumière émise par les lampes à incandescence de fabrication courante doit être blanche pour la catégorie R5W et rouge pour la catégorie RR5W (voir aussi la note 4/).
- 4/ La lumière émise par les lampes à incandescence-étalons doit être blanche pour la catégorie R5W et blanche ou rouge pour la catégorie RR5W.
- 5/ Dans la catégorie RR5W, la tension nominale de 6 V n'est jamais prescrite.

## CATÉGORIES R10W, RY10W ET RR10W

## Feuille R10W/1

Les dessins ont pour seul but d'illustrer les principales dimensions (en mm) de la lampe à incandescence



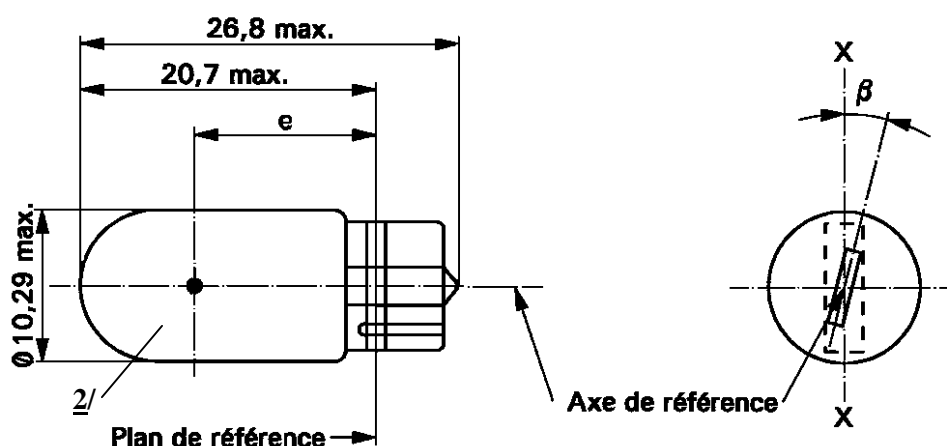
Dimensions en mm		Lampe à incandescence de fabrication courante			Lampe à incandescence-étalon	
		min.	nom.	max.	<u>4/</u>	
e		17,5	19,0	20,5	19,0 ± 0,3	
Déviations latérales	<u>2/</u>			1,5	0,3 max.	
$\beta$		60°	90°	120°	90° ± 5°	
Culot	R10W: BA 15s RY10W: BAU 15s RR10W: BAW 15s	suivant la Publication 60061 de la CEI		(feuille 7004-11A-9) (feuille 7004-19-1) (feuille 7004-11E-1)	<u>1/</u>	
<b>CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES ET PHOTOMÉTRIQUES</b>						
Valeurs nominales		Volts	6 <u>5/</u>	12	24	12
		Watts	10			10
Tension d'essai		Volts	6,75	13,5	28,0	13,5
Valeurs normales	Watts	R10W	11 max.		14 max.	11 max.
		RY10W				
		RR10W	<u>5/</u>	11 max.		
	Flux lumineux	R10W	125 ± 20 %			
		RY10W	75 ± 20 %			
		RR10W	<u>5/</u>	30 ± 25 %		
Flux lumineux de référence à 13,5 V environ		Lumière blanche:	125 lm			
		Lumière jaune-auto:	75 lm			
		Lumière rouge:	30 lm			

- 1/ Les lampes à incandescence R10W à culot BA15d peuvent être utilisées pour des buts spéciaux; elles ont les mêmes dimensions.
- 2/ Déviations latérales maximales du centre du filament par rapport à deux plans perpendiculaires contenant tous deux l'axe de référence mais dont un seul comprend l'axe de l'ergot de référence.
- 3/ La lumière émise par les lampes à incandescence de fabrication courante doit être blanche pour la catégorie R10W, jaune-auto pour la catégorie RY10W et rouge pour la catégorie RR10W (voir aussi la note 4/).
- 4/ La lumière émise par les lampes à incandescence-étalons doit être blanche pour la catégorie R10W, blanche ou jaune-auto pour la catégorie RY10W et blanche ou rouge pour la catégorie RR10W.
- 5/ Dans la catégorie RR10W, la tension nominale de 6 V n'est jamais prescrite.

## CATÉGORIES W5W, WY5W ET WR5W

## Feuille W5W/1

Les dessins ont pour seul but d'illustrer les principales dimensions (en mm) de la lampe à incandescence



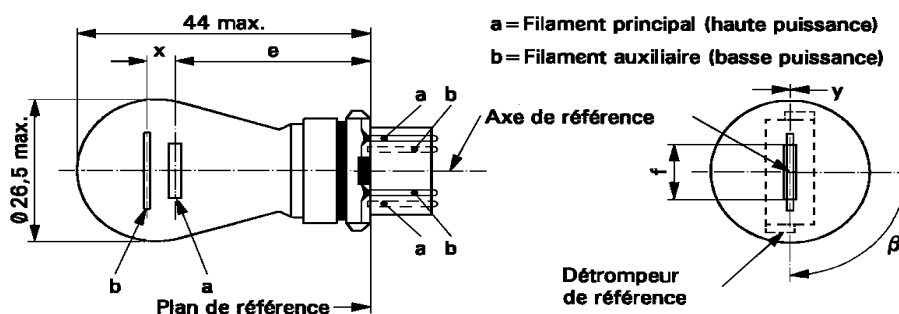
Dimensions en mm	Lampe à incandescence de fabrication courante			Lampe à incandescence-étalon	
	min.	nom.	max.	<u>3/</u>	
e	11,2	12,7	14,2	12,7 ± 0,3	
Déviations latérales <u>1/</u>			1,5	0,5 max.	
$\beta$	- 15°	0°	+ 15°	0° ± 5°	
Culot W2.1x9.5d suivant la Publication 60061 de la CEI (feuille 7004-91-3)					
<b>CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES ET PHOTOMÉTRIQUES</b>					
Valeurs nominales	Volts	6 <u>4/</u>	12	24	12
	Watts	5			5
Tension d'essai	Volts	6,75	13,5	28,0	13,5
Valeurs normales	Watts	5,5 max.		7,7 max.	5,5 max.
	Flux lumineux	W5W	50 ± 20 %		
		WY5W	30 ± 20 %		
WR5W	<u>4/</u>	12 ± 25 %			
Flux lumineux de référence à 13,5 V environ		Lumière blanche:	50 lm		
		Lumière jaune-auto:	30 lm		
		Lumière rouge:	12 lm		

- 1/ Déviation latérale maximale du centre du filament par rapport à deux plans perpendiculaires contenant tous deux l'axe de référence mais dont un seul comprend l'axe X-X.
- 2/ La lumière émise par les lampes à incandescence de fabrication courante doit être blanche pour la catégorie W5W, jaune-auto pour la catégorie WY5W et rouge pour la catégorie WR5W (voir aussi la note 3/).
- 3/ La lumière émise par les lampes à incandescence-étalons doit être blanche pour la catégorie W5W, blanche ou jaune-auto pour la catégorie WY5W et blanche ou rouge pour la catégorie WR5W.
- 4/ Dans la catégorie WR5W, la tension nominale de 6 V n'est jamais prescrite.

## CATÉGORIE PY27/7W

## Feuille PY27/7W/1

Les dessins ont pour seul but d'illustrer les principales dimensions (en mm) de la lampe à incandescence

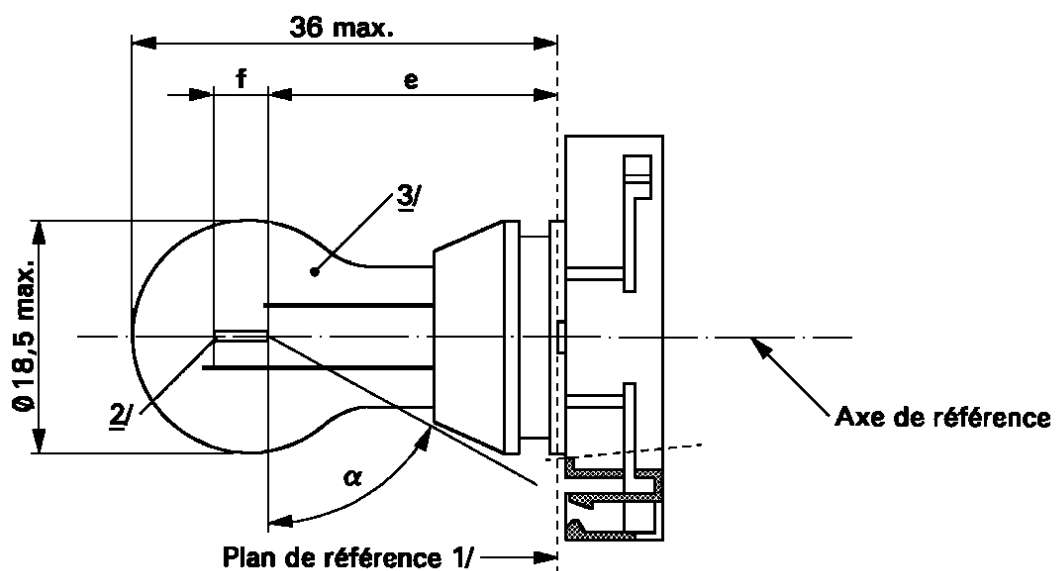


Dimensions en mm	Lampe à incandescence de fabrication courante			Lampe à incandescence-étalon		
	min.	nom.	max.	6/		
e		27,9 3/		27,9 ± 0,3		
f			9,9	9,9 + 0/ - 2		
Déviation latérale 2/			3/	0,0 ± 0,4		
x 4/		5,1 3/		5,1 ± 0,5		
y 4/		0,0 3/		0,0 ± 0,5		
β	75° 3/	90°	105° 3/	90° ± 5°		
Culot WX2.5x16q suivant la Publication 60061 de la CEI (feuille 7004-104A-1)						
<b>CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES ET PHOTOMÉTRIQUES</b>						
Valeurs nominales	Volts	12			12	
	Watts	27	7		27	7
Tension d'essai	Volts	13,5			13,5	
Valeurs normales	Watts	32,1 max.	8,5 max.		32,1 max.	8,5 max.
	Flux lumineux	280 ± 15 %	21 ± 15 %			
Flux lumineux de référence à 13,5 V environ		Lumière blanche:	475 et 36 lm			
		Lumière jaune-auto:	280 et 21 lm			

- 1/ L'axe de référence est défini par rapport aux détrompeurs de référence et se situe sur une ligne perpendiculaire au plan de référence.
- 2/ Déviations latérales maximales du centre du filament principal par rapport à deux plans perpendiculaires contenant tous deux l'axe de référence mais dont un seul comprend l'axe passant par les détrompeurs de référence.
- 3/ À vérifier au moyen d'un gabarit de positionnement (feuilles PY27/7W/2 et 3).
- 4/ «x» et «y» indiquent le décalage de l'axe du filament auxiliaire (basse puissance) par rapport à l'axe du filament principal (haute puissance).
- 5/ La lumière émise par les lampes à incandescence de fabrication courante doit être jaune-auto (voir aussi la note 6/).
- 6/ La lumière émise par les lampes à incandescence-étalons doit être blanche ou jaune-auto.

**CATÉGORIES P19W, PY19W, PR19W, PS19W, PSY19W ET PSR19W** Feuille P19W/1

Les dessins ont pour seul but d'illustrer les principales dimensions (en mm) de la lampe à incandescence



- 1/ Le plan de référence est le plan déterminé par les points de contact de l'ensemble culot-douille.
- 2/ Aucune prescription ne restreint véritablement le diamètre du filament mais l'objectif est qu'il ne dépasse pas 1,1 mm.
- 3/ La lumière émise par les lampes de fabrication courante doit être blanche pour les catégories P19W et PS19W, jaune-auto pour les catégories PY19W et PSY19W, et rouge pour les catégories PR19W et PSR19W (voir également la note 8/).

**CATÉGORIES P19W, PY19W, PR19W, PS19W ET PSY19W ET PSR19W****Feuille P19W/2**

Dimensions en mm <u>4/</u>		Lampe à incandescence de fabrication courante			Lampe à incandescence-étalon	
		min.	nom.	max.	<u>8/</u>	
e	<u>5/</u> <u>6/</u>		24,0		24,0	
f	<u>5/</u> <u>6/</u>		4,0		4,0 ± 0,2	
$\alpha$	<u>7/</u>	61,5°			61,5° min.	
P19W	Culot PGU20-1	suivant la Publication 60061 de la CEI (feuille 7004-127-1)				
PY19W	Culot PGU20-2					
PR19W	Culot PGU20-5					
PS19W	Culot PG20-1					
PSY19W	Culot PG20-2					
PSR19W	Culot PG20-5					
CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES ET PHOTOMÉTRIQUES						
Valeurs nominales	Volts	12			12	
	Watts	19			19	
Tension d'essai	Volts	13,5			13,5	
Valeurs normales	Watts	20 max.			20 max.	
	Flux lumineux	P19W PS19W	350 ± 15 %			
		PY19W PSY19W	215 ± 20 %			
		PR19W PSR19W	80 ± 20 %			
Flux lumineux de référence à 13,5 V environ		Lumière blanche:	350 lm			
		Lumière jaune-auto:	215 lm			
		Lumière rouge:	80 lm			

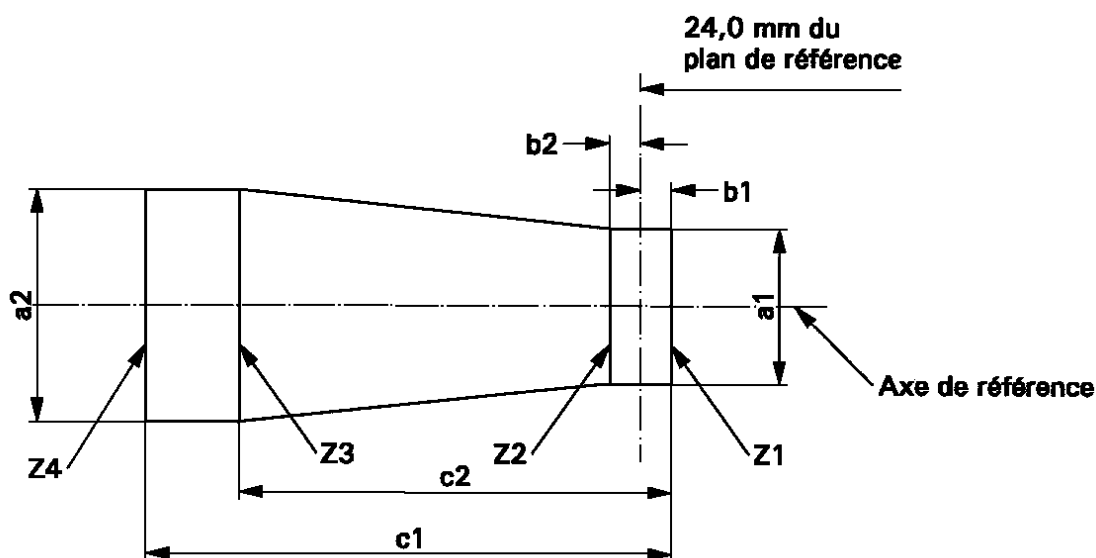
- 4/ Pour les catégories PS19W, PSY19W et PSR19W, les dimensions doivent être contrôlées après avoir enlevé le joint torique.
- 5/ À vérifier au moyen d'un gabarit de positionnement (feuille P19W/3).
- 6/ Les extrémités du filament sont définies comme les points où la projection de la partie extérieure des spires terminales coupe l'axe du filament, la direction de visée étant perpendiculaire au plan défini par les entrées de courant, comme indiqué sur la figure de la feuille P19W/1.
- 7/ Aucune partie du culot au-delà du plan de référence ne doit faire intersection avec l'angle  $\alpha$ . L'ampoule doit être exempte de distorsion optique à l'intérieur de l'angle  $2\alpha + 180^\circ$ .
- 8/ La lumière émise par les lampes à incandescence-étalons doit être blanche pour les catégories P19W et PS19W, blanche ou jaune-auto pour les catégories PY19W et PSY19W, et blanche ou rouge pour les catégories PR19W et PSR19W.



**CATÉGORIES P19W, PY19W, PR19W, PS19W, PSY19W ET PSR19W      Feuille P19W/3**

Prescriptions pour l'écran de contrôle

Cet essai permet de déterminer si une lampe à incandescence satisfait aux exigences en contrôlant que le filament est positionné correctement par rapport à l'axe de référence et au plan de référence.



	a1	a2	b1, b2	c1	c2
Lampe à incandescence de fabrication courante	2,9	3,9	0,5	5,2	3,8
Lampe à incandescence-étalon	1,5	1,7	0,25	4,7	3,8

La position du filament est contrôlée dans deux plans perpendiculaires, dont l'un est le plan défini par les entrées de courant.

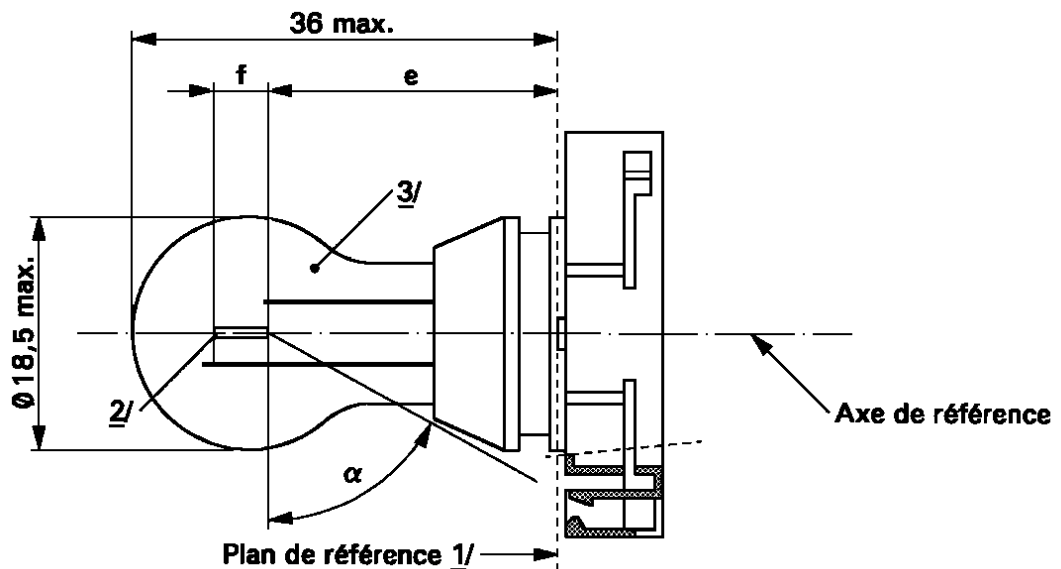
Les extrémités du filament comme définies sur la feuille P19W/2, note 6/, doivent se trouver entre Z1 et Z2, et entre Z3 et Z4.

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

## CATÉGORIES P24W, PY24W, PR24W, PS24W, PSY24W ET PSR24W

Feuille P24W/1

Les dessins ont pour seul but d'illustrer les principales dimensions (en mm) de la lampe à incandescence



- 1/ Le plan de référence est le plan déterminé par les points de contact de l'ensemble culot-douille.
- 2/ Aucune prescription ne restreint véritablement le diamètre du filament mais l'objectif est qu'il ne dépasse pas 1,1 mm.
- 3/ La lumière émise par les lampes de fabrication courante doit être blanche pour les catégories P24W et PS24W, jaune-auto pour les catégories PY24W et PSY24W, et rouge pour les catégories PR24W et PSR24W (voir également la note 8/).

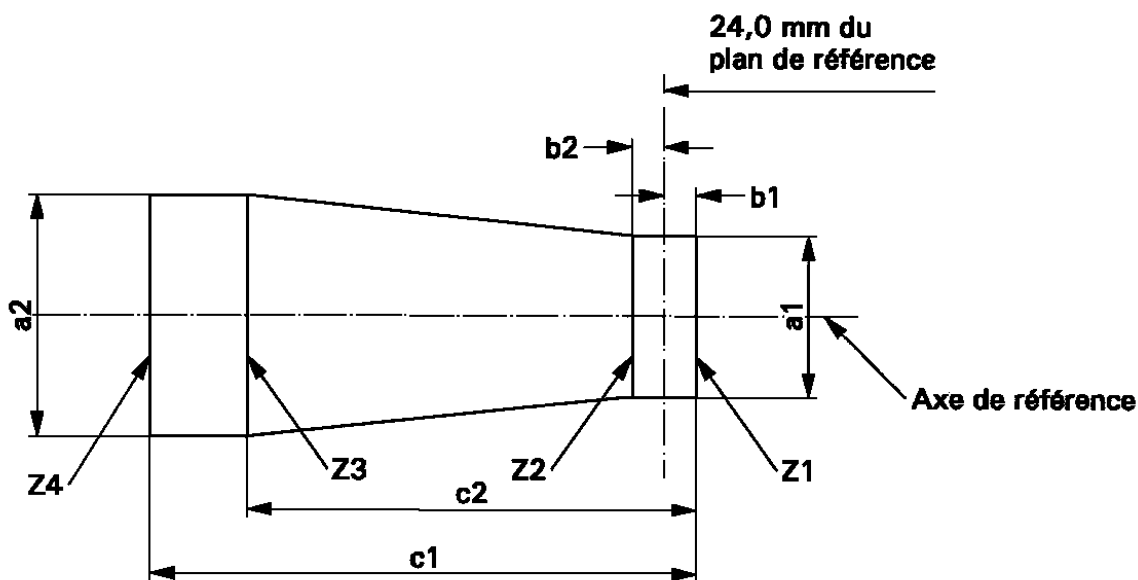
**CATÉGORIES P24W, PY24W, PR24W, PS24W, PSY24W ET PSR24W Feuille P24W/2**

Dimensions en mm <u>4/</u>		Lampe à incandescence de fabrication courante			Lampe à incandescence-étalon	
		min.	nom.	max.	<u>8/</u>	
e	<u>5/</u> <u>6/</u>		24,0		24,0	
f	<u>5/</u> <u>6/</u>		4,0		4,0 ± 0,2	
$\alpha$	<u>7/</u>	61,5°			61,5° min.	
P24W	Culot PGU20-3	suivant la Publication 60061 de la CEI (feuille 7004-127-1)				
PY24W	Culot PGU20-4					
PR24W	Culot PGU20-6					
PS24W	Culot PG20-3					
PSY24W	Culot PG20-4					
PSR24W	Culot PG20-6					
CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES ET PHOTOMÉTRIQUES						
Valeurs nominales	Volts	12			12	
	Watts	24			24	
Tension d'essai	Volts	13,5			13,5	
Valeurs normales	Watts	25 max.			25 max.	
	Flux lumineux	P24W PS24W	500 + 10/-20 %			
		PY24W PSY24W	300 +15/-25 %			
		PR24W PSR24W	115 + 15/-25 %			
Flux lumineux de référence à 13,5 V environ		Lumière blanche:	500 lm			
		Lumière jaune-auto:	300 lm			
		Lumière rouge:	115 lm			

- 4/ Pour les catégories PS24W, PSY24W et PSR24W, les dimensions doivent être vérifiées après avoir enlevé le joint torique.
- 5/ À vérifier au moyen d'un gabarit de positionnement (feuille P24W/3).
- 6/ Les extrémités du filament sont définies comme les points où la projection de la partie extérieure des spires terminales coupe l'axe du filament, la direction de visée étant perpendiculaire au plan défini par les entrées de courant, comme indiqué sur la figure de la feuille P24W/1.
- 7/ Aucune partie du culot au-delà du plan de référence ne doit faire intersection avec l'angle  $\alpha$ . L'ampoule doit être exempte de distorsion optique à l'intérieur de l'angle  $2\alpha + 180^\circ$ .
- 8/ La lumière émise par les lampes à incandescence-étalons doit être blanche pour les catégories P24W et PS24W, blanche ou jaune-auto pour les catégories PY24W et PSY24W, et blanche ou rouge pour les catégories PR24W et PSR24W.

## Prescriptions pour l'écran de contrôle

Cet essai permet de déterminer si une lampe à incandescence satisfait aux exigences en contrôlant que le filament est positionné correctement par rapport à l'axe de référence et au plan de référence.



	a1	a2	b1, b2	c1	c2
Lampe à incandescence de fabrication courante	2,9	3,9	0,5	5,2	3,8
Lampe à incandescence-étalon	1,5	1,7	0,25	4,7	3,8

La position du filament est contrôlée seulement dans deux plans perpendiculaires, dont l'un est le plan défini par les entrées de courant.

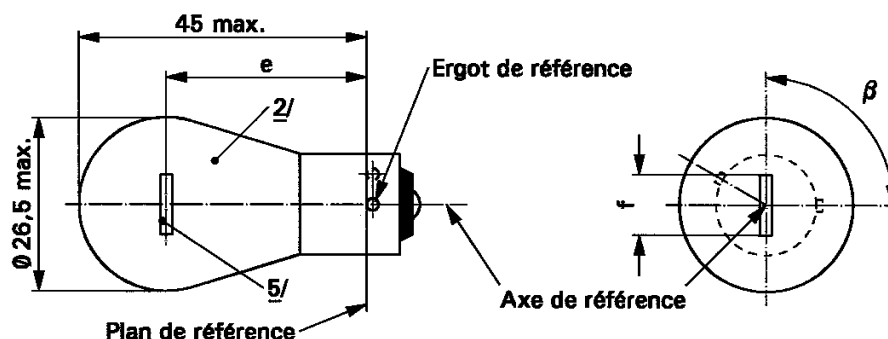
Les extrémités du filament comme définies sur la feuille P24W/2, note 6/, doivent se trouver entre Z1 et Z2 et entre Z3 et Z4.

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

## CATÉGORIE PR21W

## Feuille PR21W/1

Les dessins ont pour seul but d'illustrer les principales dimensions (en mm) de la lampe à incandescence



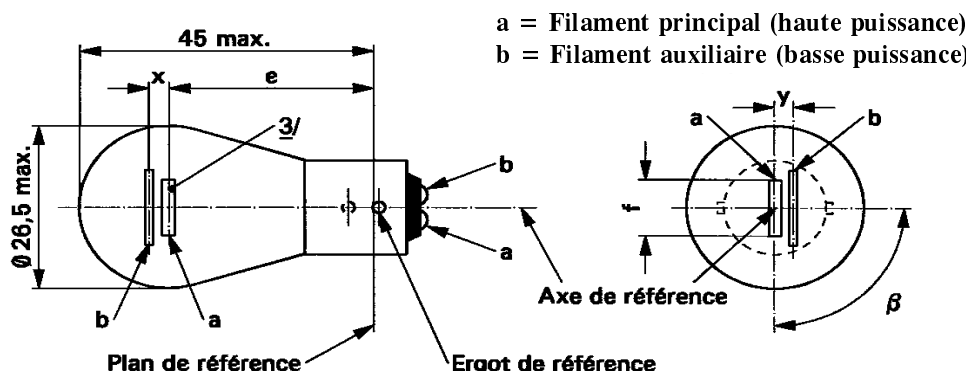
Dimensions en mm		Lampe à incandescence de fabrication courante			Lampe à incandescence-étalon
		min.	nom.	max.	<u>4/</u>
e	12 V		31,8 <u>3/</u>		31,8 ± 0,3
	24 V	30,8	31,8	32,8	
f	12 V	5,5	6,0	7,0	6,0 ± 0,5
Déviation latérale <u>1/</u>	12 V			<u>3/</u>	0,3 max.
	24 V			1,5	
β		75°	90°	105°	90° ± 5°
Culot BAW 15s suivant la Publication 60061 de la CEI (feuille 7004-11E-1)					
CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES ET PHOTOMÉTRIQUES					
Valeurs nominales	Volts	12	24	12	
	Watts	21			21
Tension d'essai	Volts	13,5	28,0		
Valeurs normales	Watts	26,5 max.	29,7 max.	26,5 max.	
	Flux lumineux	110 ± 20 %			
Flux lumineux de référence à 13,5 V environ		Lumière blanche: 460 lm		Lumière rouge: 110 lm	

- 1/ Déviation latérale maximale du centre du filament par rapport à deux plans mutuellement perpendiculaires contenant tous deux l'axe de référence mais dont un seul comprend l'axe de l'ergot de référence.
- 2/ La lumière émise par les lampes de fabrication courante doit être rouge (voir aussi la note 4/).
- 3/ Ces dimensions doivent être vérifiées au moyen d'un gabarit de positionnement (feuille P21W/2).
- 4/ La lumière émise par les lampes de fabrication courante doit être blanche ou rouge.
- 5/ Sous cet angle, le filament du type 24 V peut apparaître droit ou en V. Ceci doit être indiqué dans la demande d'homologation. S'il est droit, les prescriptions pour l'écran de contrôle de la feuille P21W/2 s'appliquent. S'il est en V, les extrémités du filament doivent être à la même distance du plan de référence à ± 3 mm.

## CATÉGORIE PR21/4W

## Feuille PR21/4W/1

Les dessins ont pour seul but d'illustrer les principales dimensions (en mm) de la lampe à incandescence



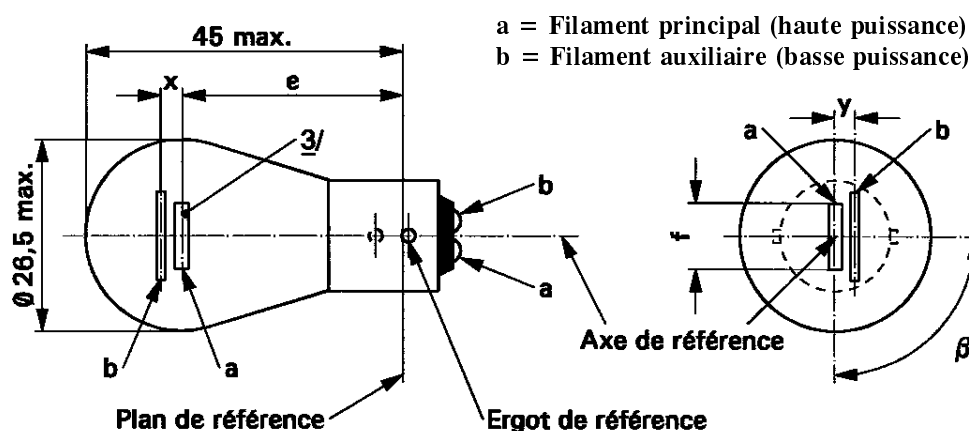
Dimensions en mm	Lampe à incandescence de fabrication courante <u>5/</u>			Lampe à incandescence-étalon		
	min.	nom.	max.	<u>6/</u>		
e		31,8 <u>1/</u>		31,8 ± 0,3		
f			7,0	7,0 + 0/ - 2		
Déviations latérales			<u>1/</u>	0,3 max. <u>2/</u>		
x, y	<u>1/</u>			2,8 ± 0,5		
β	75° <u>1/</u>	90° <u>1/</u>	105° <u>1/</u>	90° ± 5°		
Culot BAU15d suivant la Publication 60061 de la CEI (feuille 7004-19-2)						
<b>CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES ET PHOTOMÉTRIQUES</b>						
Valeurs nominales	Volts	12		24 <u>4/</u>	12	
	Watts	21	4	21	4	21/4
Tension d'essai	Volts	13,5		28,0	13,5	
Valeurs normales	Watts	26,5 max.	5,5 max.	29,7 max.	8,8 max.	26,5/5,5 max.
	Flux lumineux ± %	105	4	105	5	
Flux lumineux de référence à 13,5 V environ		Lumière blanche:		440 et 15 lm		
		Lumière rouge:		105 et 4 lm		

- 1/ Ces dimensions doivent être vérifiées au moyen d'un gabarit de positionnement (voir note 3/ ci-dessous) en fonction des dimensions et tolérances indiquées ci-dessus. «x» et «y» renvoient au filament principal (haute puissance) et non à l'axe de référence. Les moyens d'accroître la précision du positionnement du filament et de l'ensemble culot-douille sont à l'étude.
- 2/ Déviation latérale maximale du centre du filament principal par rapport à deux plans perpendiculaires contenant tous deux l'axe de référence, mais dont un seul comprend l'axe de l'ergot de référence.
- 3/ Le gabarit de positionnement est le même que pour la lampe à incandescence P21/5W.
- 4/ La lampe à incandescence de 24 volts n'est pas recommandée pour l'avenir.
- 5/ La lumière émise par les lampes de fabrication courante doit être rouge (voir aussi la note 6/).
- 6/ La lumière émise par les lampes à incandescence-étalons doit être blanche ou rouge.

## CATÉGORIE PR21/5W

## Feuille PR21/5W/1

Les dessins ont pour seul but d'illustrer les principales dimensions (en mm) de la lampe à incandescence



Dimensions en mm		Lampe à incandescence de fabrication courante <u>4/</u>			Lampe à incandescence-étalon	
		min.	nom.	max.	<u>5/</u>	
e	12 V		31,8 <u>1/</u>		31,8 ± 0,3	
	24 V	30,8	31,8	32,8		
f	12 V			7,0	7,0 + 0/- 2	
Déviation latérale <u>2/</u>	12 V			<u>1/</u>	0,3 max.	
	24 V			1,5		
x, y	12 V		<u>1/</u>		2,8 ± 0,3	
x	24 V <u>3/</u>	-1,0	0	1,0		
y	24 V <u>3/</u>	1,8	2,8	3,8		
$\beta$		75°	90°	105°	90° ± 5°	
Culot BAW15d selon la Publication 60061 de la CEI (feuille 7004-11E-1)						
CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES ET PHOTOMÉTRIQUES						
Valeurs nominales	Volts	12		24		12
	Watts	21	5	21	5	21/5
Tension d'essai	Volts	13,5		28,0		13,5
Valeurs normales	Watts	26,5 max.	6,6 max.	29,7 max.	11,0 max.	26,5 et 6,6 max.
	Flux lumineux ± %	105	8	105	10	
		20	25	20	25	
Flux lumineux de référence à 13,5 V environ		Lumière blanche: 440 et 35 lm		Lumière rouge: 105 et 8 lm		

1/ Voir la note de bas de page 1/ de la feuille P21/5W/2.

2/ Voir la note de bas de page 2/ de la feuille P21/5W/2.

3/ Voir la note de bas de page 3/ de la feuille P21/5W/2.

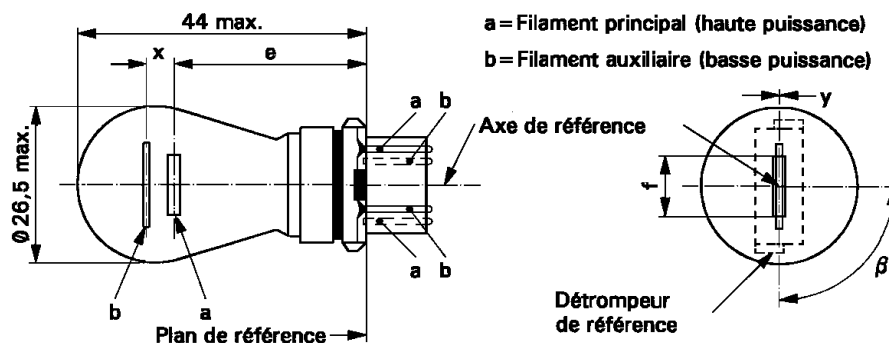
4/ La lumière émise par les lampes de fabrication courante doit être rouge (voir aussi la note 5/).

5/ La lumière émise par les lampes à incandescence-étalons doit être blanche ou rouge.

## CATÉGORIE PR27/7W

## Feuille PR27/7W/1

Les dessins ont pour seul but d'illustrer les principales dimensions (en mm) de la lampe à incandescence



Dimensions en mm	Lampe à incandescence de fabrication courante			Lampe à incandescence-étalon	
	min.	nom.	max.	<u>6/</u>	
e		27,9 <u>3/</u>		27,9 ± 0,3	
f			9,9	9,9 + 0/ - 2	
Déviation latérale <u>2/</u>			<u>3/</u>	0,0 ± 0,4	
x <u>4/</u>		5,1 <u>3/</u>		5,1 ± 0,5	
y <u>4/</u>		0,0 <u>3/</u>		0,0 ± 0,5	
$\beta$	75° <u>3/</u>	90°	105° <u>3/</u>	90° ± 5°	
Culot WU2.5x16 suivant la Publication 60061 de la CEI (feuille 7004-104D-1)					
<b>CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES ET PHOTOMÉTRIQUES</b>					
Valeurs nominales	Volts	12		12	
	Watts	27	7	27	7
Tension d'essai	Volts	13,5		13,5	
Valeurs normales	Watts	32,1 max.	8,5 max.	32,1 max.	8,5 max.
	Flux lumineux	110 ± 20 %	9 ± 20 %		
Flux lumineux de référence à 13,5 V environ		Lumière blanche: 475 et 36 lm Lumière rouge: 110 et 9 lm			

- 1/ L'axe de référence est défini par rapport aux détrompeurs de référence et se situe sur une ligne perpendiculaire au plan de référence.
- 2/ Déviation latérale maximale du centre du filament principal par rapport à deux plans mutuellement perpendiculaires contenant tous deux l'axe de référence, mais dont un seul comprend l'axe passant par les détrompeurs de référence.
- 3/ À vérifier au moyen d'un gabarit de positionnement (feuilles P27/7W/2 et 3).
- 4/ «x» et «y» indiquent le décalage de l'axe du filament auxiliaire (basse puissance) par rapport à l'axe du filament principal (haute puissance).
- 5/ La lumière émise par les lampes de fabrication courante doit être rouge (voir aussi la note 6/).
- 6/ La lumière émise par les lampes à incandescence-étalons doit être blanche ou rouge.



## CATÉGORIE HS5

## Feuille HS5/1

Les dessins ont pour seul but d'illustrer les principales dimensions (en mm) de la lampe à incandescence.

## LAMPES À INCANDESCENCE POUR MOTOCYCLES

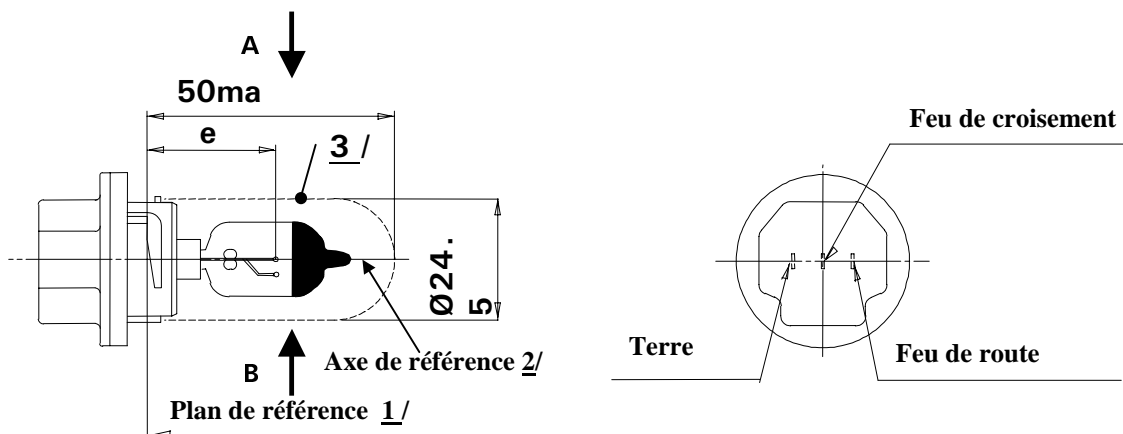


Figure 1 Dessin principal

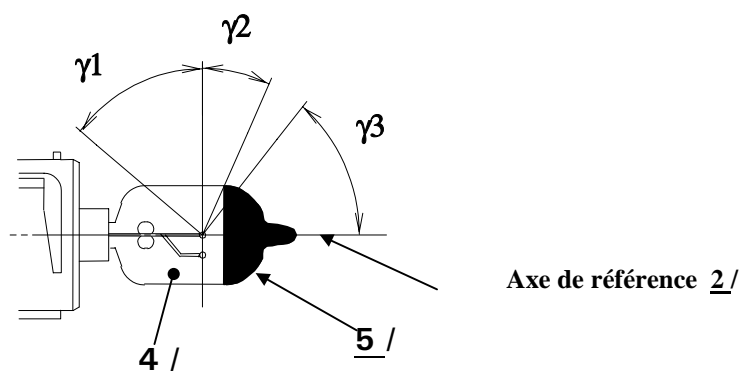


Figure 2 Partie sans distorsion 4/ et calotte noire 5/

1/ Le plan de référence est défini par la surface intérieure des trois points de contact.

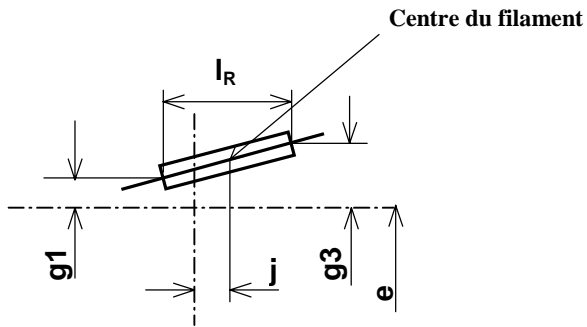
2/ L'axe de référence est perpendiculaire au plan de référence et passe par le centre du culot de 23 mm de diamètre.

3/ L'ampoule et les fixations ne doivent pas dépasser l'enveloppe comme indiqué sur la figure 1. L'enveloppe et l'axe de référence sont concentriques.

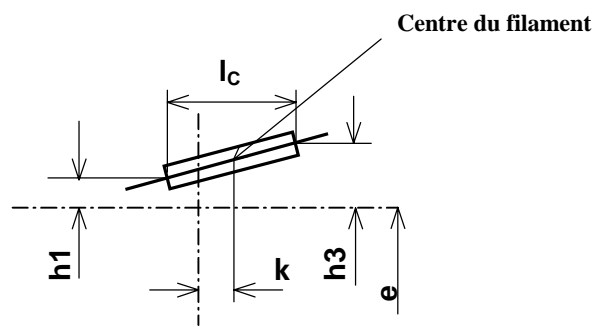
4/ L'ampoule doit être exempte de distorsion optique dans les angles  $\gamma_1$  et  $\gamma_2$ . Cette exigence s'applique à la totalité de la circonférence de l'ampoule comprise dans les angles  $\gamma_1$  et  $\gamma_2$ .

5/ L'occultation doit être réalisée au moins jusqu'à l'angle  $\gamma_3$ . Elle doit s'étendre au moins jusqu'à la partie cylindrique de l'ampoule et sur la totalité du sommet de celle-ci.

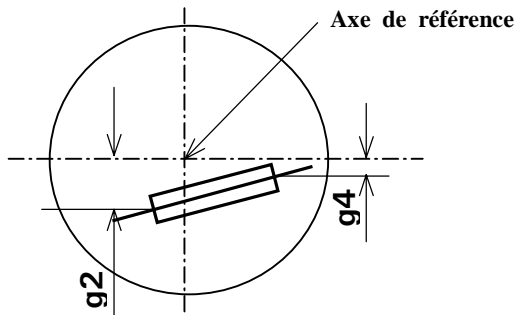
Vue B du filament du feu de route



Vue A du filament du feu de croisement



Filament du feu de conduite  
vu de dessus



Filament du feu de croisement  
vu de dessus

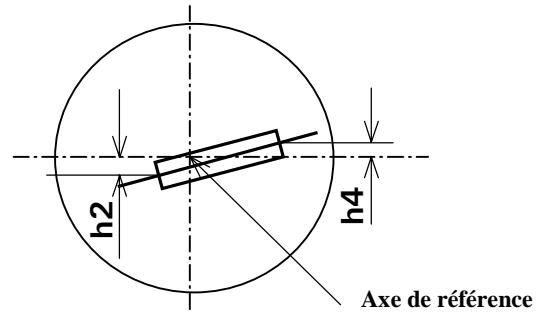


Figure 3  
Position et dimensions du filament

## CATÉGORIE HS5

## Feuille HS5/3

Dimensions en mm		Lampe à incandescence de fabrication courante		Lampe à incandescence étalon		
		12V		12V		
e	26	<u>6/</u>		± 0,15		
l <sub>C</sub>	<u>7/</u> 4,6			± 0,3		
k	0			± 0,2		
h1, h3	0			± 0,15		
h2, h4	0			± 0,20		
l <sub>R</sub>	<u>7/</u> 4,6			± 0,3		
j	0			± 0,2		
g1, g3	0			± 0,30		
g2, g4	2,5			± 0,40		
γ <sub>1</sub>	50° min.			-		-
γ <sub>2</sub>	23° min.	-		-		
γ <sub>3</sub>	50° min.	-		-		
Culot P23t selon Publication CEI 60061 (feuille 7004-....-1)						
CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES ET PHOTOMÉTRIQUES						
Valeurs nominales	Volts	V	12		12	
	Watts	W	35	30	35	30
Tension d'essai		V	13,2		13,2	
Valeurs objectives	Watts	W	40 max.	37 max.	40 max.	37 max.
	Flux lumineux	lm	620	515		
		±%	15	15		
Flux lumineux de référence à 12V environ				460 lm	380 lm	

6/ À vérifier au moyen d'un gabarit de positionnement (Feuille HS5/4).

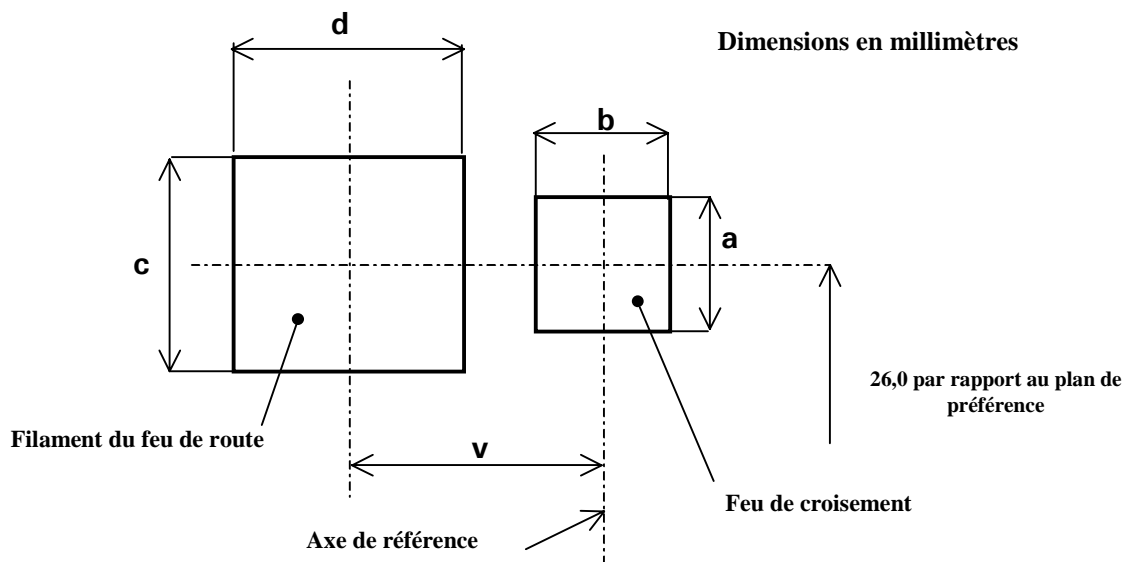
7/ La position des première et deuxième spires du filament est définie par l'intersection de leur face extérieure avec le plan parallèle au plan de référence se trouvant à 26 mm.

Prescriptions pour l'écran de contrôle

Cet essai permet de déterminer si une lampe à incandescence satisfait aux exigences en contrôlant que:

- a) Le filament du feu de croisement est positionné correctement par rapport à l'axe et au plan de référence;
- b) Le filament du feu de route est positionné correctement par rapport à celui du feu de croisement.

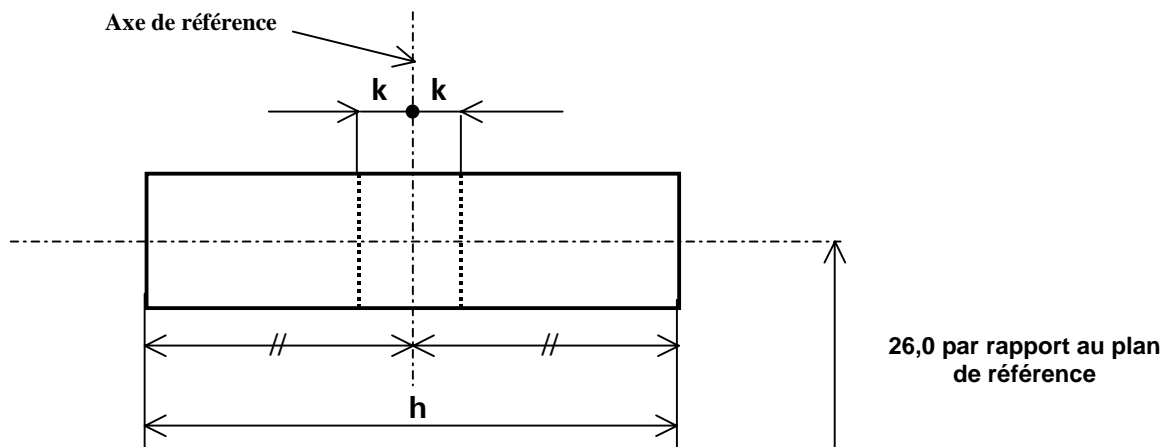
Vue de profil



Référence	a	b	c	d	v
Dimensions	$d1+0,6$	$d1+0,8$	$d2+1,2$	$d2+1,6$	2,5

d1 : Diamètre du filament du feu de croisement  
 d2 : Diamètre du filament du feu de route

Vue de face



Référence	h	k
Dimensions	6,0	0,5

Les filaments doivent être situés entièrement à l'intérieur des limites indiquées.  
 Le centre du filament doit se trouver à l'intérieur de la dimension k.