

Certificats d'économie d'énergie  
Opération standardisée n°RES-EC-04  
Luminaire d'éclairage extérieur  
4<sup>ème</sup> arrêté

**Secteur d'application :**

- Eclairage public existant, autoroutier, routier, urbain, dit « fonctionnel »
- Eclairage existant d'ambiances urbaines : rues, avenues, parcs, allées, voies piétonnes
- Eclairage extérieur privé existant : voieries, parkings, parcs, etc...

**Exigences (conditions pour la délivrance de certificats):**

- Ensemble optique fermé d'un indice de protection (IP) de 55 minimum
- Efficacité lumineuse de l'ensemble lampe + auxiliaire d'alimentation  $\geq 70$  lumens par watt
- Valeur du pourcentage de flux de lampe sortant du luminaire installé, directement dirigé vers l'hémisphère supérieur du luminaire (ULOR)  $\leq 3$  % en éclairage fonctionnel et  $< 20$  % en éclairage d'ambiance.

**Sources utilisables :**

Iodures métalliques

Des exemples de lampes sont fournis mais, du fait de la grande disparité de marques et de types de sources ainsi que des ballasts correspondants, il conviendra de vérifier que le critère de l'efficacité lumineuse est bien vérifié pour chaque cas d'utilisation.

	Sur ballast ferromagnétique	Sur ballast électronique
HIT-CE / 70W (6900 lm)	84 lm/W	87 lm/W
HIT-CE / 100W (8800 lm)	75 lm/W	81 lm/W
HIT-CE / 150W (14000 lm)	82 lm/W	86 lm/W
HIT / 250W (20000 lm)	71 lm/W	
HIT / 400W (32000 lm)	74 lm/W	

Sodium Haute Pression

Des exemples de lampes sont fournis mais, du fait de la grande disparité de marques et de types de sources ainsi que des ballasts correspondants, il conviendra de vérifier que le critère de l'efficacité lumineuse est bien vérifié pour chaque cas d'utilisation.

	Sur ballast ferromagnétique	Sur ballast électronique
HST / 70W (6000 lm)	73 lm/W	76 lm/W
HST-MF / 70W (6600 lm)	80 lm/W	84 lm/W
HST / 100W (9000 lm)	77 lm/W	83 lm/W
HST-MF / 100W (10700 lm)	91 lm/W	99 lm/W
HST / 150W (15000 lm)	88 lm/W	93 lm/W
HST-MF / 150W (17500 lm)	102 lm/W	108 lm/W
HST / 250W (28000 lm)	100 lm/W	104 lm/W
HST-MF / 250W (33200 lm)	119 lm/W	123 lm/W
HST / 400W (48000 lm)	111 lm/W	
HST-MF / 400W (56500 lm)	130 lm/W	

	Sur ballast ferromagnétique
HSE / 100W (9200 lm)	79 lm/W
HSE / 150W (14000 lm)	82 lm/W
HSE / 250W (25000 lm)	89 lm/W
HSE / 400W (47000 lm)	109 lm/W

## Cosmowhite

	Sur ballast électronique
CPO-TW / 60W (6800 lm)	105 lm/W
CPO-TW / 140W (16500 lm)	110 lm/W

## TC-L

	Sur ballast électronique
TC-L / 36W (2900 lm)	81 lm/W
TC-L / 55W (4800 lm)	84 lm/W
TC-L / 80W (6000 lm)	71 lm/W

## **Lanternes utilisables :**

Quand un accessoire est obligatoire il est précisé.

Attention : pour toutes les lanternes inclinables, il existe une inclinaison à ne pas dépasser pour continuer à respecter les limites d'ULOR. Il conviendra de vérifier dans ce cas que le critère de l'ULOR est bien vérifié pour chaque cas d'utilisation.

### ULOR ≤ 3% en position de fonctionnement

#### Luminaires pouvant être utilisés en éclairage fonctionnel

- Avenue virtual et virtual XL
- Aviso
- Celest
- Civic 1 et 2
- Decostreet 1 et 2, Europa et LB60
- Decostyle 1 et 2
- Dyana
- EP 145 avec réflecteur
- Freesia 1 et 2
- Jet 1 et 2
- Legend classic et modern
- Lemnis
- Nerine 1 et 2
- Oracle 1 et 2
- Orus route
- Pilote 1 et 2

Attention, pour cette lanterne ancienne à l'inclinaison forte, certaines positions de lampes ne permettent pas de vérifier le critère d'ULOR. Il convient donc de vérifier pour chaque cas d'utilisation.

- Plurio spec
- Riga
- Riviera 1 et 2
- Triumph 1 et 2
- Valeurop
- VDB

ULOR < 20% en position de fonctionnement

Luminaires pouvant être utilisés en éclairage d'ambiance

- Gamma basique avec chapeau large
- Gamma modern avec réflecteur
- Madison 700
- Nella
- Plurio L effect
- Tekno avec paralume 560 ou 580