

ECLAIRAGE

Résultats photométriques attendus :

Voies d'accès & Principale : ≥ 20 lux moyens / Uniformité ≥ 0.25 .

Voie secondaire : ≥ 10 lux moyens / Uniformité ≥ 0.25 .

Trottoirs et places PMR : ≥ 20 lux moyens / Uniformité ≥ 0.25 .

Température d'éclairage 2 700K NATURA 2000.

Description Matériel :

13 x Ensemble simple feu équipé d'une lanterne de style ZENITH NITEKO 2700K 60W

Symétrique installée sur un mât cylindro conique hauteur 4,5M

11 x Ensemble simple feu équipé d'une lanterne de style ZENITH NITEKO 2700 K 40W

Asymétrique installée sur un mât cylindro conique hauteur 4,5M

Lanterne de Style en Fonte d'Aluminium de type ZENITH NITEKO ou similaire.

Température d'éclairage 2 700K pour implantation dans zone NATURA 2000.

Equipé d'un driver avec maintien du flux sortant (CLO) et Abaissement autonome du flux programmé en usine jusqu'à 5 paliers.

Equipement avec détecteur de présence système DEDP et programmation avec système DALI

Durée de vie des LED 100 000h L90B10 à 25°C

Ouverture de l'appareil sans outils

Diffuseur Verre securit 4mm.

Equipé d'un manchon en fonte pour fixation en TOP de mât $\varnothing 60$ mm.

Parafoudre 10kV Classe 2 intégré et varistance

IP66 IK08

Conforme ENEC, CE.

1 - INFORMATIONS GÉNÉRALES

Cette fonctionnalité se compose :

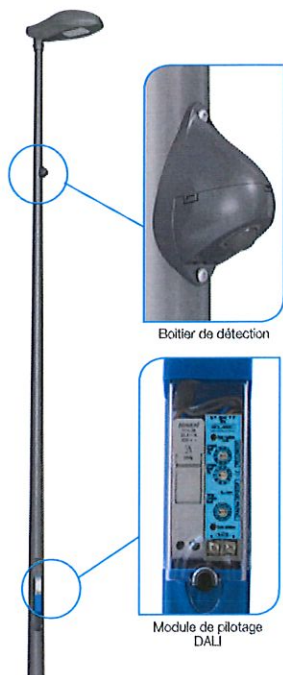
- **d'un boîtier de détection**, avec un détecteur de type infra rouge, fonctionnant sur le changement de température mesuré lors d'un déplacement de piétons ou de cyclistes à vitesse modérée. Ce boîtier de détection, disponible dans deux nuances de gris, se fixe sur le mât jusqu'à une hauteur de 6 m. Il fonctionne sans alimentation additionnelle et s'alimente par le biais du DALI.



Le boîtier de détection peut également être intégré sur son **manchon**, autorisant ainsi un montage en top **sans perçage des mâts Ø60mm**.

- **d'un module de pilotage DALI**, qui s'installe en **pied de mât**.

Le boîtier de détection ainsi que son module de pilotage DALI sont conçus par Eclatec et fabriqués en France.



La fonctionnalité DEDP permet :

- **Soit, en mode Détection, d'ajuster deux niveaux d'éclairage et de régler le temps au niveau haut** après que la personne détectée ait quitté la zone de détection. Les puissances aux niveaux haut et bas, ainsi que le temps au niveau haut, sont modifiables sur site. Cette intervention s'effectue par réglage des trois interrupteurs rotatifs sur le module de pilotage DALI **en pied de mât**, par un opérateur doté d'une habilitation électrique.

Le système nécessite un redémarrage pour prendre en compte une modification.

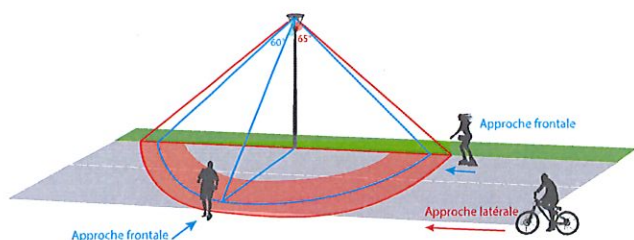
- **Soit, en mode Détection associé à un Calculateur d'Abaissement, de définir une plage de puissance réduite pendant laquelle la détection permet de repasser au niveau haut d'éclairage.**

La plage de puissance réduite est choisie parmi des scénarios prédéfinis. La détection permet de revenir au niveau de pleine puissance durant cette période. Les paramètres sont modifiables sur site par réglage des trois interrupteurs rotatifs du module de pilotage DALI **en pied de mât**, par un opérateur doté d'une habilitation électrique.

Le système nécessite un redémarrage pour prendre en compte une modification.

Un seul module peut piloter de manière identique deux luminaires maximum en parallèle.

2 - ZONE DE DÉTECTION



La hauteur d'utilisation du boîtier de détection est de 6 m maxi.

La distance de détection de part et d'autre du détecteur dépend de l'approche du piéton :

- Approche frontale (radiale) : la trajectoire de l'utilisateur passe à proximité (<2m) du détecteur. $d = 1,73 \times \text{hauteur (m)}$
- Approche latérale : la trajectoire de l'utilisateur passe à distance du détecteur (>2m) $d = 2,14 \times \text{hauteur (m)}$

Ces formules permettent de déterminer les distances maximales de détection, en fonction de la hauteur d'installation du capteur infra rouge, dans les conditions optimales d'utilisation.

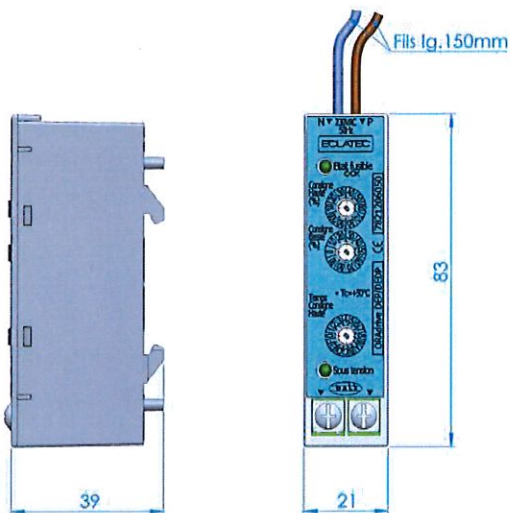
Ces distances peuvent néanmoins être réduites si la différence de température entre l'environnement et la personne en mouvement est faible.



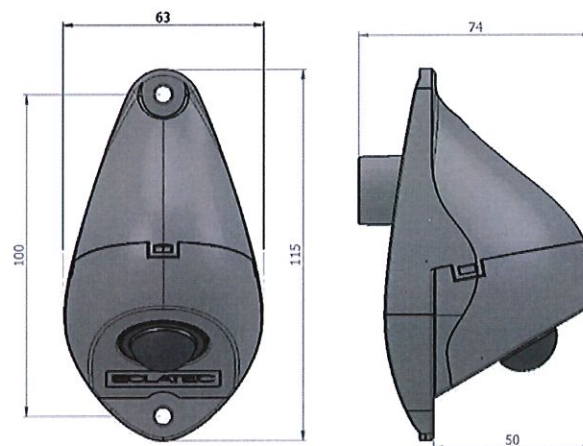
Masquage de zone

Un kit pour masquer une zone de détection est disponible en option. Appliquer de la colle dans la zone prévue à cet effet puis venir placer le cache en position sur le module.

3 - DIMENSIONS ET MONTAGE

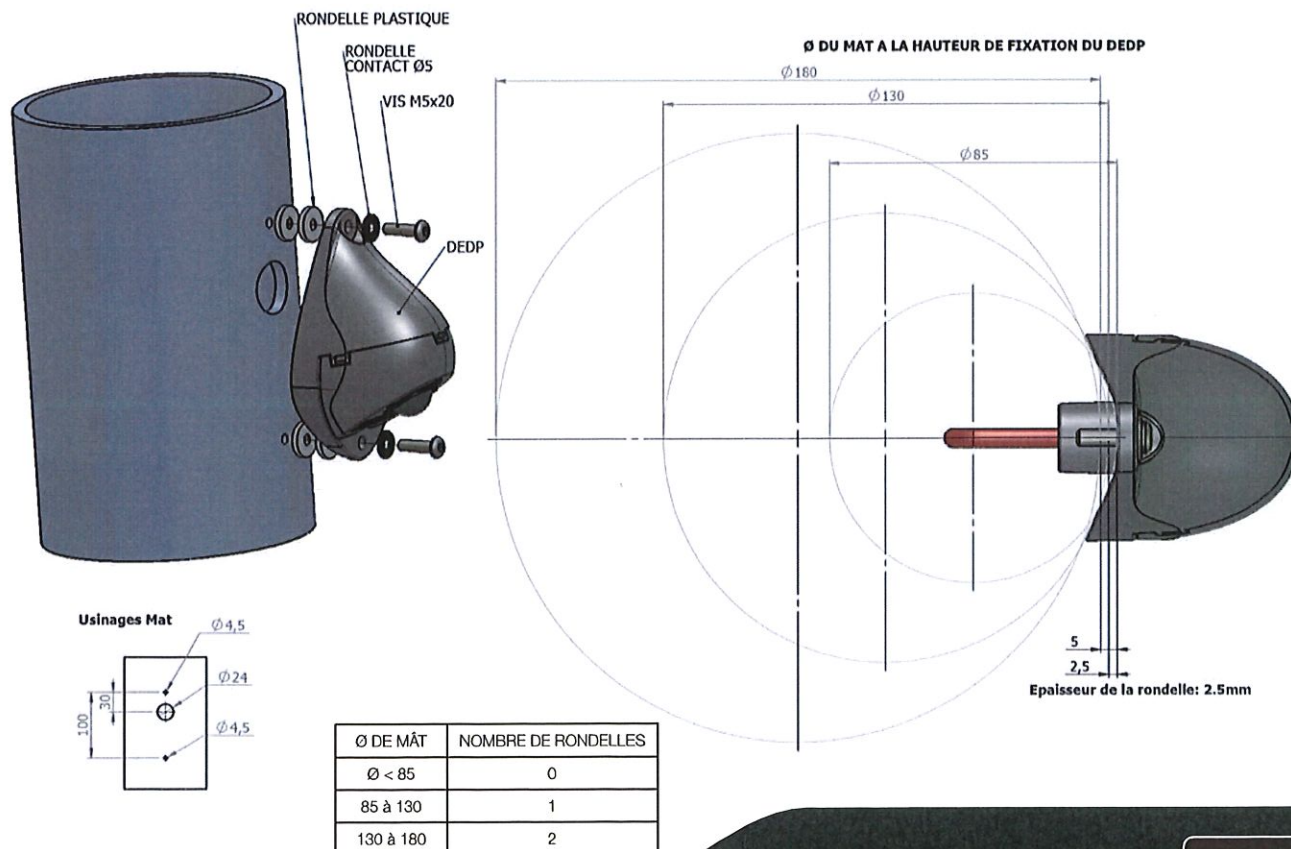


Module pied de mât



Boîtier monté sur mât

Schéma de pose du module de détection. Ajuster le nombre de rondelles en fonction du diamètre du mât.



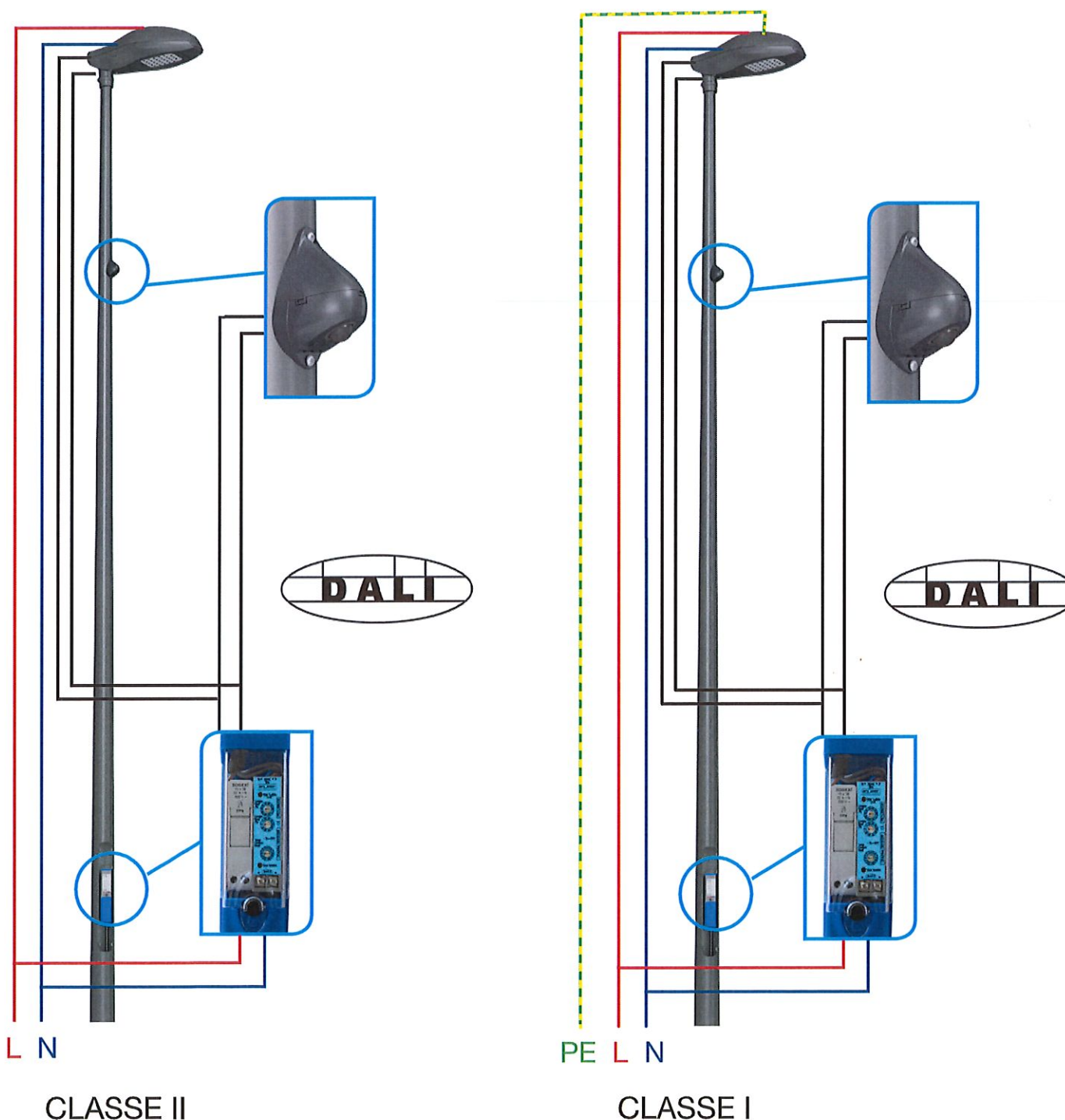
4 - SCHÉMAS DE CÂBLAGE

Le boîtier de détection ne nécessite pas d'alimentation supplémentaire, ses fils DALI se connectent en parallèle sur les bornes DALI du module de pilotage situé en pied de mât.

Le module de pilotage DALI en pied de mât est compatible avec les classes électriques I et II. En Classe I, le module ne nécessite pas de connexion à la terre de sécurité.

Lorsque le luminaire est en classe I, il doit être câblé avec 5 fils et lorsqu'il est en classe II, 4 fils sont nécessaires. Le module pied de mât est alimenté par une tension secteur lorsque la LED verte, se trouvant en bas du module, est allumée.

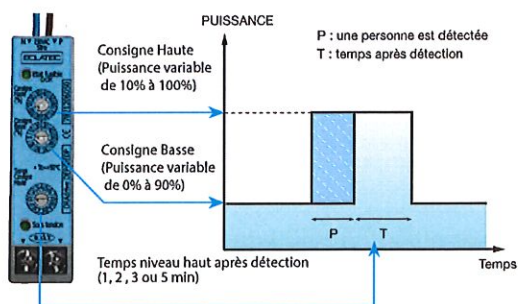
Lorsque le module est débranché, le luminaire n'est plus piloté et fonctionnera avec le courant maximum programmé dans l'alimentation.



5 - CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

Caractéristiques d'entrée	
Tension nominal	230V monophasé
Fréquence	50Hz
Plage de fonctionnement	180V à 277V
Consommation	< 2W
Plage de température	de -30°C à +50°C
Protection	Mode différentiel : 2kV
Isolation entre primaire et secondaire	3kV
Classes électriques	Pour matériel de Classe I et II
Raccordement réseau	"fil brun pour la phase, fil bleu pour le neutre"
Caractéristiques de sortie	
Type de signal	DALI
Tension du signal	Entre -1 et 22V
Caractéristiques mécaniques	
Dimensions (h x l x L) en mm	83 x 39 x 21
Classe de protection	IP 65
Type de montage	Montage sur rail DIN 35mm
Indicateurs de fonctionnement	2 LED vertes
Matière	Polycarbonate
Conformité aux normes	
61347-2-11	Prescriptions particulières pour circuits électroniques divers utilisés avec les luminaires

6 - RÉGLAGE DE LA FONCTION DÉTECTION



Le courant d'alimentation du luminaire est pré-réglé par programmation en usine.

La position de la roue codeuse du haut correspond au pourcentage du courant d'alimentation haut lors de la détection d'un piéton.

La position de la roue codeuse du milieu correspond au pourcentage du courant d'alimentation bas lorsque personne n'est détectée.

La position de la roue codeuse du bas correspond au temps d'allumage du niveau haut après que la personne détectée soit sortie de la zone de détection.

Position de la roue codeuse	Pourcentage de courant (%)	Intensités préprogrammées en usine (mA)			
		350	500	700	1000
10	100	350	500	700	1000
9	90	315	450	630	900
8	80	280	400	560	800
7	70	245	350	490	700
6	60	210	300	420	600
5	50	175	250	350	500
4	40	140	200	280	400
3	30	105	150	210	300
2	20	70	100	140	200
1	10	70	70	70	100
0	0	0	0	0	0

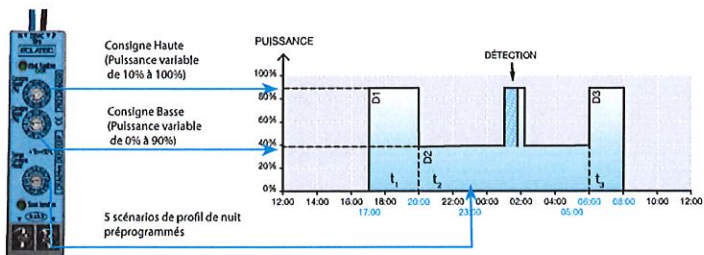
Tableau 1 : Intensité de pilotage du luminaire en fonction du pourcentage sélectionné et de l'intensité programmée en usine

Position de la roue codeuse du bas	Temps à l'état haut (s)
0	5
1	30
2	60
3	120
4	180
5	300

Tableau 2 : Temps au niveau haut d'éclairage après que la personne détectée ait quitté la zone de détection

7 - RÉGLAGE DE LA FONCTION DÉTECTION ASSOCIÉ AU CALCULATEUR D'ABAISSEMENT

Le courant d'alimentation du luminaire est pré-réglé par programmation en usine. La position de la roue codeuse du haut correspond au pourcentage du courant d'alimentation haut en début et en fin de nuit, ainsi qu'au niveau haut d'éclairage lors d'une détection pendant la période d'abaissement.



La position de la roue codeuse du milieu correspond au pourcentage du courant d'alimentation bas pendant la plage d'abaissement d'éclairage, lorsqu'aucune personne n'est détectée.

La roue codeuse du bas permet de définir les horaires d'abaissement/profil de la nuit, suivant les différents scénarios préprogrammés ci-dessous (tableau 3).

Remarques :

- En se référant à la durée de fonctionnement quotidienne du luminaire, les plages d'abaissements sont calées autour du « milieu de la nuit ». Le « point milieu de la nuit » est déterminé d'après l'allumage et l'extinction du luminaire, et nécessitera trois nuits consécutives de plus de 6 heures pour que le profil de nuit avec abaissement soit actif.
- Afin d'améliorer la précision des heures d'abaissement, il est impératif que l'allumage et l'extinction des luminaires soient pilotés par une horloge astronomique. En effet si l'allumage et l'extinction sont pilotés par une cellule photoélectrique, un écart avec les horaires annoncés pourra être observé.
- Les horaires d'abaissement sont basés sur le « point milieu de la nuit », le système se décale d'une heure lors du changement d'heure été/hiver (voir tableau 3 ci-dessous).
- Attention à ne pas inverser la consigne haute et basse car le profil serait inversé avec une consigne haute en milieu de nuit.

Position de la roue codeuse	Temps à l'état haut (s)	Scénario	t1 - temps avant le milieu de la nuit (h)	t2 - temps après le milieu de la nuit (h)	Hiver			Eté			
					point milieu	heure d'abaissement	heure montée	point milieu	heure d'abaissement	heure montée	
0	5										
1	30										
2	60										
3	120										
4	180										
5	300										
Détection seule. Pas de plage d'abaissement.											
6	60	2	1:00	3:00	0:40	23:40	3:40	1:40	0:40	4:40	
7	120	2	1:00	3:00	0:40	23:40	3:40	1:40	0:40	4:40	
8	60	3	1:00	4:00	0:40	23:40	4:40	1:40	0:40	5:40	
9	120	3	1:00	4:00	0:40	23:40	4:40	1:40	0:40	5:40	
A	60	8	1:00	5:00	0:40	23:40	5:40	1:40	0:40	6:40	
B	120	8	1:00	5:00	0:40	23:40	5:40	1:40	0:40	6:40	
C	60	A	2:00	4:00	0:40	22:40	4:40	1:40	23:40	5:40	
D	120	A	2:00	4:00	0:40	22:40	4:40	1:40	23:40	5:40	
E	60	B	2:00	5:00	0:40	22:40	5:40	1:40	23:40	6:40	
F	120	B	2:00	5:00	0:40	22:40	5:40	1:40	23:40	6:40	

Tableau 3 : Choix des scénarios du profil de nuit

8 - PROTECTION ÉLECTRIQUE

Le module permet une protection partielle contre les perturbations électriques du réseau :

- les surtensions transitoires rapides en mode différentiel (coup de foudre...) : 2kV
- les surtensions prolongées en mode différentiel (rupture de neutre ...) : 400V
- protection uniquement en mode différentiel (pas de fil de terre).



La protection est active lorsque la LED verte en haut du module est allumée. Lorsque la protection n'est plus active, elle ne peut pas être remplacée dans le module.

En cas de surtension prolongée, et afin de protéger le luminaire, le module pourra faire fondre le fusible en amont si la valeur de celui-ci est inférieure ou égale à 4A.

Remarque :

Aucune protection n'est absolue : ce module ne se substitue pas aux protections en pied de poteau et en armoire, mais peut y être complémentaire.