

PROTECTION des Luminaires LED

- Pour une protection longue durée contre les surtensions transitoires et permanentes
- Une gamme complète de coffrets de raccordement



SOGEXI
L'ÉQUIPEMENTIER DE L'ÉCLAIRAGE PUBLIC

PROTECTION CONTRE LES SURTENSIONS PERMANENTES

Objet : protection contre les défauts liés à l'installation, de type branchement phase / phase ou rupture de neutre.

Préconisation SOGEXI : intégration d'une varistance en aval du dispositif de protection contre les surintensités :

- Ref. pour sectionneurs-fusibles : VR
- Ref. pour disjoncteurs : VR-PL

Gains attendus : protection des appareils électroniques et luminaires LED, économies de maintenance, rapidité de diagnostic sur site.



PROTECTION CONTRE LES SURTENSIONS TRANSITOIRES

Objet : protection des luminaires LED, et de certains appareillages électroniques afin de limiter l'impact des surtensions transitoires entre phase et neutre ou entre terre et fils actifs.

Préconisation SOGEXI : intégration en coffret de raccordement d'un parafoudre de type 2 / type 3 :

- Ref. pour petite dimension : PFP
- Ref. pour grande dimension : PFG

Gains attendus : allongement de la durée de vie des luminaires LED, économies de maintenance.



La foudre et ses conséquences

Pics de quelques microsecondes ...

- Tensions jusqu'à plusieurs dizaines de kV
- Intensités jusqu'à plusieurs milliers de kA

Principaux effets de foudroiement :

- Directs
- Indirects
 - Par remontée du potentiel de terre (le plus fréquent en éclairage extérieur)
 - Par conduction
 - Par rayonnement

Conséquences sur l'électronique :

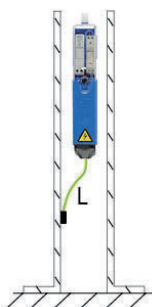
- Impacts destructifs
- Perturbations fonctionnelles
- Vieillessements prématurés



INTÉGRATION EN COFFRETS

La qualité de câblage du parafoudre est importante pour son efficacité globale, notamment au niveau de la minimisation de la longueur L :

- Positionnement en amont des luminaires.
- Positionnement proche du goujon de terre du mât.
- Solution "clé en main" pour rapidité et qualité d'installation.
- Facilité de maintenance (composant soumis au vieillissement).



GUIDE UTE C15-443

Pour l'efficacité globale des parafoudres, le guide UTE C15-443 préconise une longueur de câble de terre de 50 cm maxi.

Il est donc important de minimiser au mieux cette longueur, au moment de l'intégration du coffret dans le mât.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

	Type	Un	Uc	I _L	In	I _{max} [T2]	U _{oc} [T3]	U _p (MC)	U _p (MD)
Parafoudre PFP	2/3	230 Vac	320 Vac	5 A	5 kA	10 kA	10 kV	1.5 kV	1 kV
Parafoudre PFG	2/3	230 Vac	275 Vac	16 A	5 kA	10 kA	10 kV	1.5 kV	1 kV

CONFORMITÉ AUX NORMES

IEC 61643-11 : parafoudres connectés aux réseaux BT.

NF C15-100 : règles d'installations électriques BT.

Guide UTE C 15-443 : protection des installations électriques BT contre les surtensions d'origine atmosphérique.