

<APS4
PROTECTEUR SUR + SOUS-TENSIONS
TRANSITOIRES ET PERMANENTES

FULL PROTECTOR

Le protecteur de surtensions <APS4 de Benito-Novatilu, sous Brevet ES 1 287 364 U, augmente la fiabilité et la vie moyenne des luminaires avec technologie LED. Le <APS4 est conçu pour protéger le luminaire de tous les possibles agents extérieurs (Surtensions Transitoires et Surtensions et Sous-tensions Permanentes). Les dispositifs qui composent un luminaire (modules LED, drivers, nœuds de communication et contrôle, etc.), sont des équipements électroniques pouvant subir de graves dommages à moyen et court terme à cause des surtensions, réduisant significativement leur vie utile.

Pourquoi installer un Protecteur de Surtensions <APS4 de Benito-Novatilu ?

- Les installations d'éclairage public sont les plus exposées aux décharges atmosphériques.
- Une grande partie des tableaux de contrôle d'éclairage public manquent de protection de surtensions transitoires.
- Sur les lignes d'éclairage très longues, la protection des tableaux peut être totalement inefficace.
- La protection incluse dans les drivers est insuffisante pour garantir l'effectivité des pics de tension habituels sur les lignes d'éclairage public.
- Les variations de tension du réseau électrique supérieures ou inférieures au rang de tensions admissible par les luminaires sont la cause la plus fréquente de panne de l'éclairage public. À l'instar des surtensions, les sous-tensions peuvent également détruire les drivers des luminaires.

Protection à deux niveaux :

Surtensions Transitoires et Surtensions et Sous-tensions Permanentes.

Surtensions Transitoires :

Elles sont principalement produites par l'induction de décharges atmosphériques sur les lignes électriques, mais celles produites par les manœuvres de commutation sur le réseau, démarrage de moteurs, etc. peuvent également avoir des effets nocifs.

Le <APS4 a une capacité d'absorption de pics de surtension transitoires jusqu'à 20 kA.

Surtensions et Sous-tensions Permanentes :

Les variations de tension du réseau électrique supérieures ou inférieures au rang de tensions admissible par les luminaires sont la cause la plus fréquente de panne de l'éclairage public. Un défaut du neutre peut provoquer des oscillations entre les phases, résultant en des surtensions et sous-tensions permanentes. À l'instar des surtensions, les sous-tensions sont également nocives pour la survie des drivers.

Bien qu'il dispose de 4 fenêtres différentes de fonctionnement, le <APS4 est fourni pré-réglé pour protéger contre les surtensions supérieures à 264 Vac et sous-tensions inférieures à 170 Vac, protégeant la majorité des drivers du marché.

Comment fonctionne le Protecteur de Surtensions <APS2 de Benito-Novatilu ?

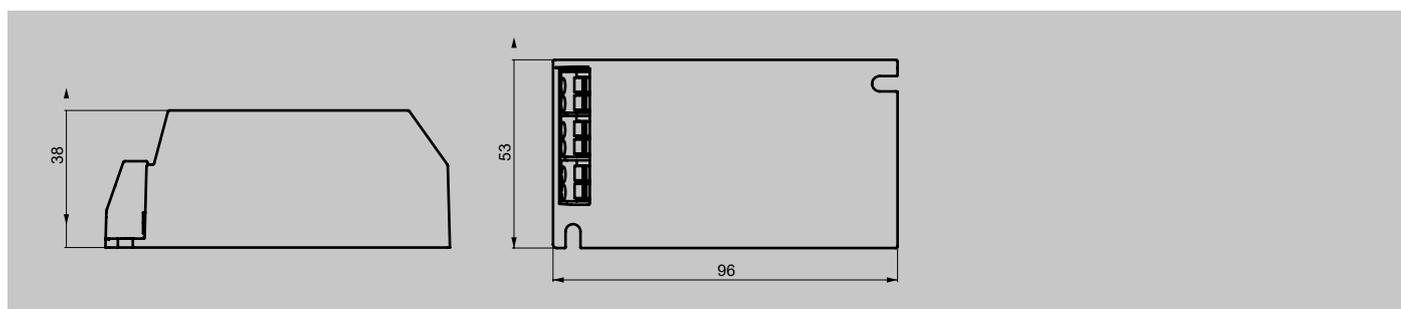
Le Protecteur de Surtensions <APS4 de Benito-Novatilu se connecte en série, comme indiqué sur le diagramme ci-joint. Le dispositif absorbe les pics de surtension de la ligne entre phase, neutre et terre, en les dérivant principalement à la terre. Face à des fluctuations de tension permanentes, le <APS4 Full Protector détecte celles qui sont au-dessus ou au-dessous de la fenêtre d'utilisation, empêchant qu'elles n'atteignent le luminaire. Lorsque la tension atteint de nouveau la zone sûre au sein de la fenêtre, le Full Protector alimente de nouveau le luminaire. Ainsi, il protège les composants internes des tensions nocives, aussi bien en cas d'excès que de défaut.

La finalité du <ASP4 est de protéger le luminaire. Quand il atteint sa fin de vie, il déconnecte le luminaire afin d'empêcher qu'il ne reste sans protection.

Le luminaire éteint est facilement détecté par les services d'entretien. Le remplacement du Protecteur de Surtensions est un processus presque aussi simple que le remplacement d'un fusible.

Réglementation applicable :

Le Protecteur de Surtensions <APS4 de Benito-Novatilu est de TYPE 2 et est fabriqué conformément à la norme EN 61643-11.



Caractéristiques techniques :

Tension Nominale AC 50-60 Hz	UN	230 Vac
Intensité Nominale AC 50-60 Hz	IL	1,5 A
Tension Maximale de Service AC 50-60 Hz	UC	420 Vac
Topologie de connexion		Série
Surtensions Transitoires		
Courant Maximal de Décharge (8/20)	IMAX	20 kA
Courant Nominal de Décharge (8/20)	IN	10 kA
Niveau de Protection en Tension	UP	<1,3 kV
Niveau de Protection en Tension Maximale	UOC	10 kV
Temps de Réponse	tA	<25ns
Température de Travail	Ta	-40°C +80°C
Déconnexion Thermique de la Phase		Oui
Surtensions et Sous-tensions Permanentes		
Niveau de Protection Surtension	OVP	264 Vac +/-5%
Niveau de Protection Sous-tension	UVP	170 Vac +/-5%
Fenêtres de Protection Programmables		4
Temps de réponse	tA	0,1 s (5 cycles)