

OPTIMA™

Gamme de ballasts électroniques pour éclairage public

*Éclairez en sécurité
et gagnez en performance
énergétique*





Performance énergétique sur installations existantes

Connection Protection vous propose une gamme de ballasts électroniques pilotables et réglables vous permettant, sans changer vos installations, d'améliorer très sensiblement leur performance énergétique et de réaliser jusqu'à 35% d'économie d'énergie avec un ROI compris entre 36 et 48 mois. Se substituant à vos ballasts ferromagnétiques, les ballasts OPTIMA sont simples à installer et à configurer. Nos produits permettent également d'augmenter la durée de vie de la lampe et de préserver ses performances en régulant le courant et en contrôlant la puissance indépendamment de la tension secteur. C'est la solution économique la mieux adaptée à vos besoins.



La sécurité des espaces publics sans compromis

OPTIMA™ permet de réaliser sur une plage horaire préprogrammée, un abaissement de puissance de vos points lumineux en nuit profonde et de manière autonome pour éclairer au plus juste des besoins et assurer la sécurité des lieux publics. Rappelons qu'un abaissement de luminosité en nuit profonde de 60% ne présente pas une différence notable d'éclairage pour les riverains et les véhicules.

Une "smart technologie" embarquée

La gamme de ballast utilise une technologie intelligente qui intègre une fonction diagnostic. Les paramètres de fonctionnement des 3 dernières nuits étant sauvegardés et accessibles par le "Dongle", ils permettent une analyse des anomalies de fonctionnement (lampe en court-circuit, dure à allumer, ...). Le Dongle permet également de réaliser des essais par une commande en temps réel du ballast (avec une visualisation des paramètres de tension et de courant de lampe, de température du ballast, ...). voir figure page 6.

La gamme **OPTIMA™** ballast de classe II (sans terre « fonctionnelle ») déclinée en deux versions :

- OPTIMA 100D pour une puissance délivrée à la source de 45 à 100 watts (45, 50, 60, 70, 90, 100).
- OPTIMA 150D pour une puissance délivrée à la source de 110 à 150 watts (110, 120, 140, 150).

Deux modèles couvrant 90% des sources, limitant le nombre de référence et le stockage.

OPTIMA™ assure un fonctionnement sécurisé par :

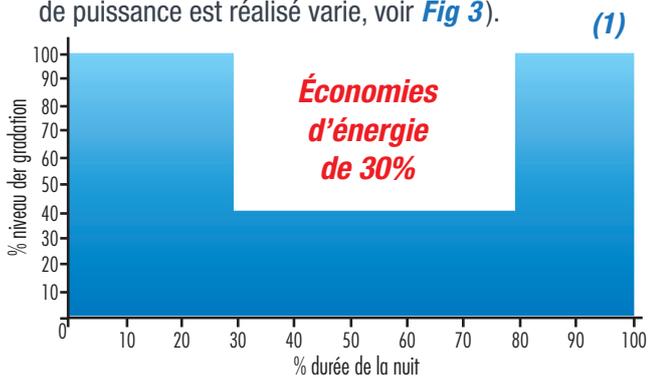
- Protection de la source par la régulation du courant de chauffe de la lampe, stabilisée à pleine puissance avant gradation et avant extinction.
- Protection du ballast par une réduction à 70% de la puissance si la température interne atteint 90°C, indépendamment des performances thermiques de la lanterne.

Méthodes de programmation d'abaissement de puissance

Le ballast électronique OPTIMA, est programmable en usine ou sur site grâce à une connexion via un PC et un logiciel BALLAST CONFIGURATION (fourni).

• Méthode classique :

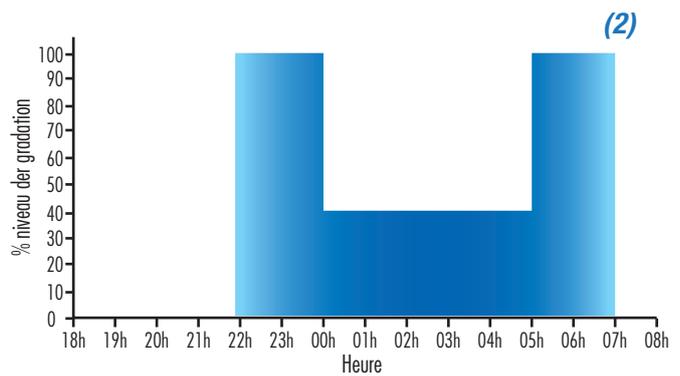
La gradation est gérée en pourcentage de la durée de la nuit (voir **Fig 1**). Le profil suit l'évolution de la durée de la nuit durant l'année (l'heure à laquelle l'abaissement de puissance est réalisé varie, voir **Fig 3**).



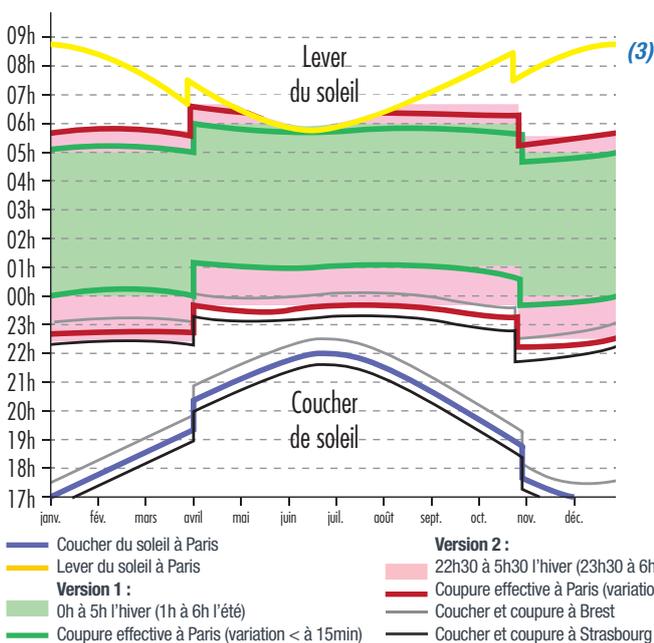
Les économies d'énergies réalisées sont exprimées en pourcentage de la facture énergétique globale.

• Méthode point milieu :

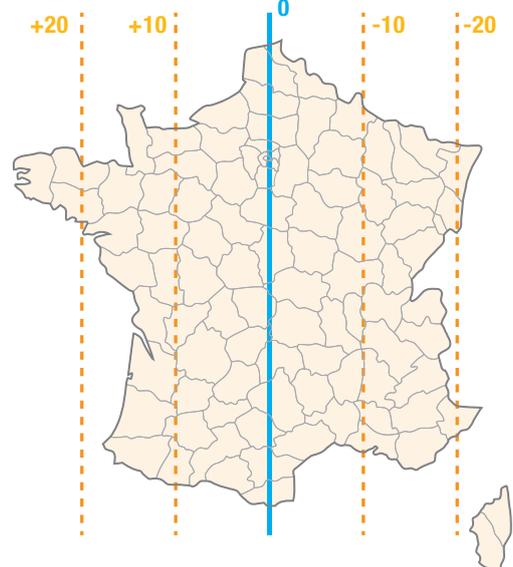
La gradation est gérée de manière horaire (voir **Fig 2**). Le profil est stable durant l'année (la durée d'allumage avant et après gradation varie, voir **Fig 3**).



Les économies d'énergies réalisées sont exprimées en kWh (Durée x Abaissement x Puissance de la source).



Décalage de coupure suivant la longitude (en min)



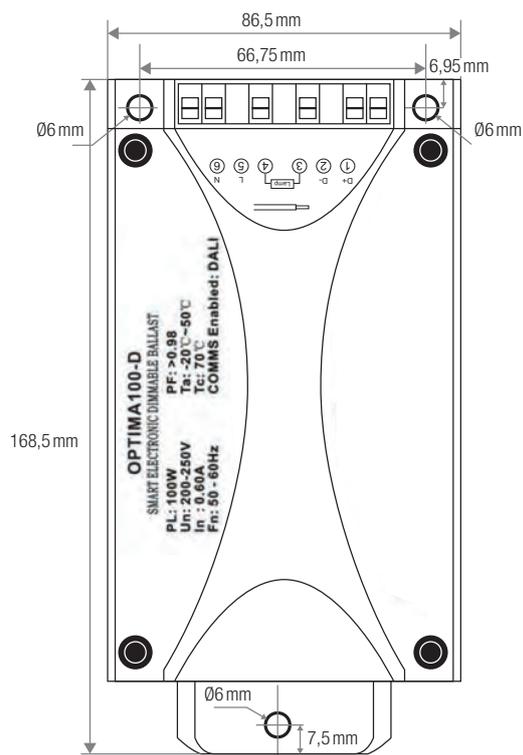
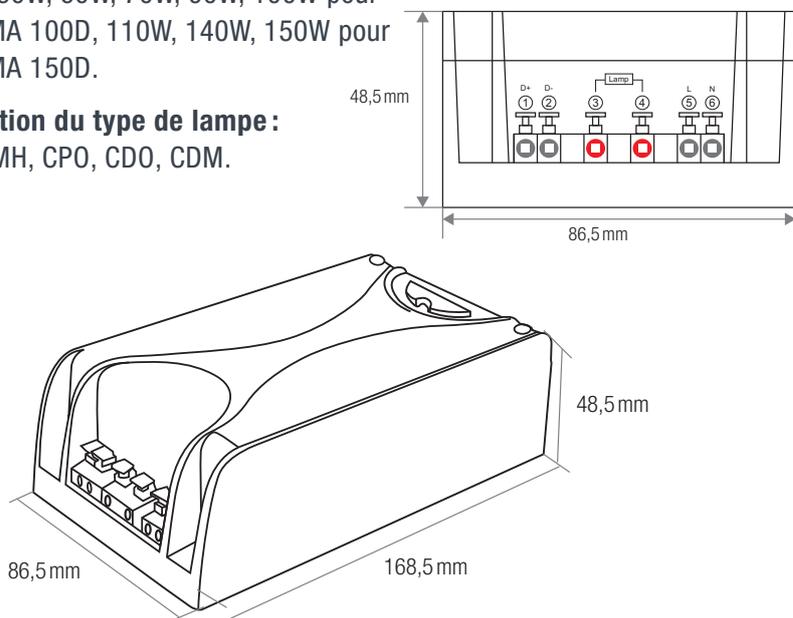
Caractéristiques

Programmation de la puissance :

45W, 50W, 60W, 70W, 90W, 100W pour OPTIMA 100D, 110W, 140W, 150W pour OPTIMA 150D.

Sélection du type de lampe :

SHP, MH, CPO, CDO, CDM.



Caractéristiques techniques

Tension d'alimentation : 200 V -10% à 250 V +10%

Fréquence de l'alimentation : 50/60 Hz

Puissance de sortie maximum : 105 W (OPTIMA 100D) et 155 W (OPTIMA 150D)

Facteur de puissance à 100% de la puissance de la lampe : > 0,98

Puissance consommée à vide : < 1,2 W

Indice de protection, boîtier vertical : IP 54

Isolation électrique : Classe II

Température ambiante de fonctionnement (Ta) : -20°C à +50°C

Température maximum du boîtier (Tc) : < 70°C (OPTIMA 100D) et < 80°C (OPTIMA 150D)

Durée de vie : > 80 000 h

Garantie : 5 ans *

NORMES APPLICABLES ET CERTIFICATIONS

- Directive européenne pour la sécurité des appareils basse tension **2006/95/EC** et **N° de rapport S-L1405001**
- Ballast électronique pour lampes à décharges **EN 61347-2-12**
- Directive européenne pour la compatibilité électromagnétique **2014/30/EU** et **N° de rapport E-E1405002**
- Perturbations émises **EN 55015 :2013**
- Norme harmonisée d'immunité aux perturbations électromagnétiques **EN 61547 :2009**
- Compatibilité électromagnétique (CEM) **EN 61000**

PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

- Directive européenne RoHS **2011/65/EU**
- Directive sur la gestion des déchets **2012/19/EU**



OPTIMA 100D

OPTIMA 150D

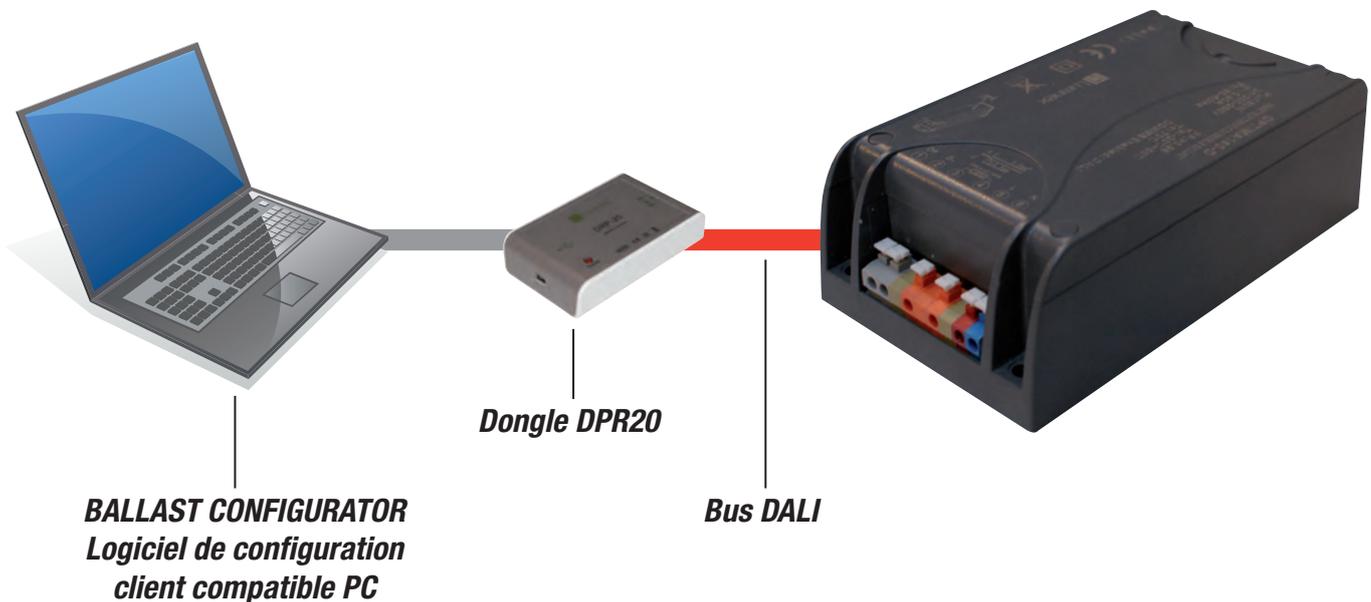
Code	Désignation
AP23018	BALLAST OPTIMA 100D
AP23019	BALLAST OPTIMA 150D
AP53001	KIT DE PROGRAMMATION DONGLE DPR20



DONGLE DPR20

* Pour un fonctionnement normal du produit.

Principe de branchement pour la programmation



Un ballast évolutif vers la gestion intelligente de l'éclairage

OPTIMA™ dispose d'une interface de communication DALI permettant la mise en place d'un système télé géré, associé au nœud de communication AXESS PL.

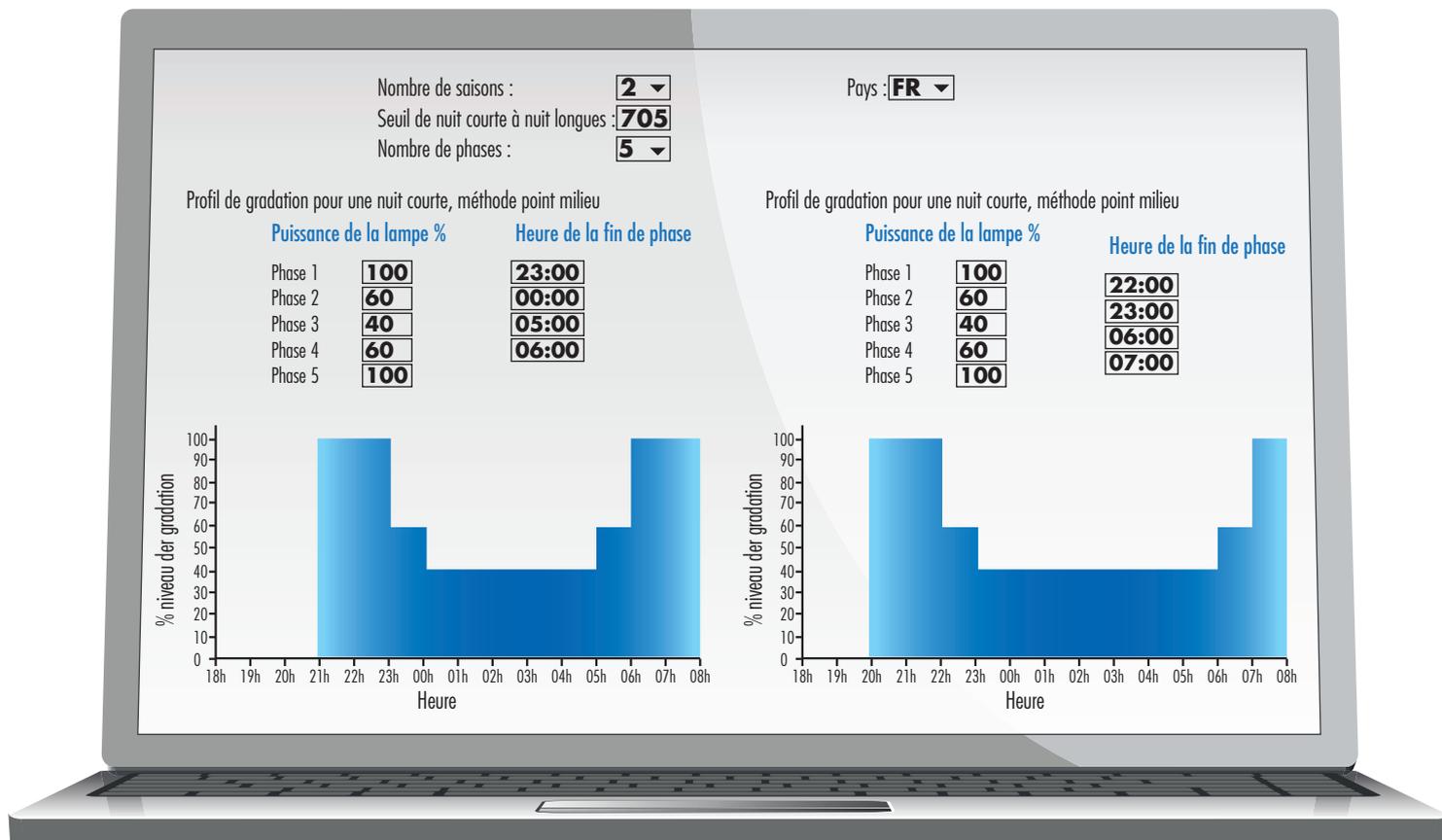
Compatible avec toutes les sources SHP et IM (dont CPO, CDO, CDM), le paramétrage de la lampe et du profil de gradation est modifiable grâce au Dongle de programmation (et son logiciel PC).



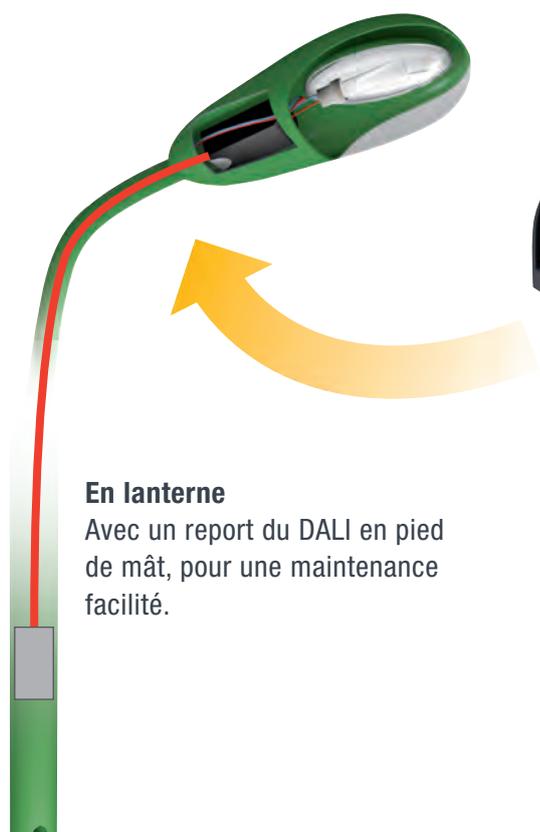
Z.I. Épinay-sous-Sénart - Rue Jules Guesde - 91860 ÉPINAY-SOUS-SÉNART
Tél. : 01 60 47 31 77 - Fax : 01 60 47 26 63 - www.connection-protection.fr

OPTIMA™ offre la possibilité de gérer deux profils de gradation différents suivant la saison (été / hiver), ce qui permet d'éclairer au plus juste des besoins et d'augmenter les économies d'énergies. Le basculement est réalisé aux équinoxes, suivant un seuil modifiable (qui change le rapport entre la durée des deux saisons).

Exemples de réglage en point milieu



Installations



En lanterne

Avec un report du DALI en pied de mât, pour une maintenance facilitée.



En pied de mât

Distance maximale de 15 m entre le ballast et la source (pour un câble de section > 1,5² d'une capacité ≤ 1 000 pF).