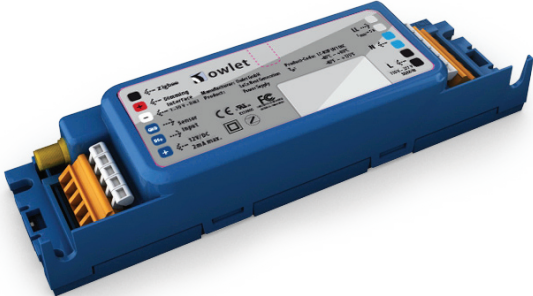
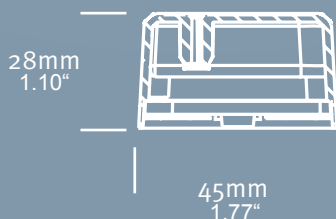
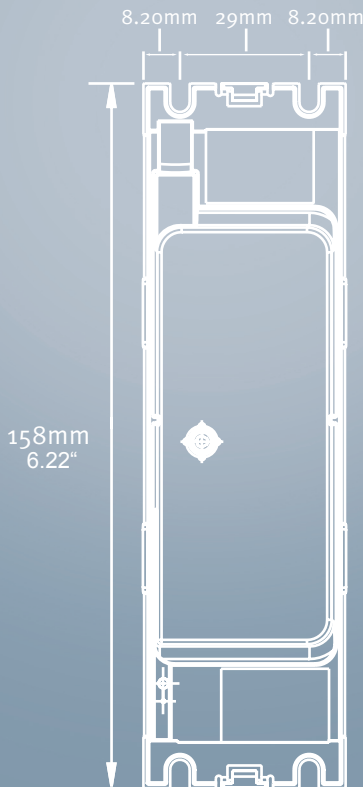


CONTRÔLEUR D'ÉCLAIRAGE EXTÉRIEUR SANS FIL 0WLET

LuCo-NXP 1-10V/DALI FICHE TECHNIQUE



CONTRÔLEUR D'ÉCLAIRAGE DE
NOUVELLE GÉNÉRATION AVEC
ALIMENTATION EXTERNE



DESCRIPTION GÉNÉRALE

Le LuCo-NXP (**lumen controller**, contrôleur de luminosité) est un nœud de système de gestion centralisé (CMS) installé sur un luminaire pour permettre la surveillance et la gestion de celui-ci. Il peut être associé aux luminaires équipés d'alimentations pour les sources de lumière LED ou HID.

Le LuCo-NXP commande l'alimentation via une interface DALI ou 1-10 V. Un compteur intégré offre la plus grande précision de mesure actuellement disponible sur le marché (supérieure à 1 % pour toute la gamme de produits).

Le LuCo-NXP est également doté d'une entrée de capteur compatible avec les contacts secs d'une large gamme de détecteurs de présence, de mouvements ou de trafic, ce qui lui permet d'adapter les niveaux d'éclairage à la demande. Il bénéficie également de la technologie LightSync qui garantit l'allumage/l'extinction à l'aube/au crépuscule dans les réseaux électriques non commutés en tant que sécurité intégrée en cas d'interruption du réseau de commande ou si l'installation n'a pas encore été complètement mise en service.

Le LuCo-NXP surveille et enregistre les caractéristiques électriques de l'alimentation du luminaire.

Il propose aussi des algorithmes d'économie d'énergie indépendants, avec une fonctionnalité de compensation de la dépréciation du flux dans le temps (Constant Light Output ou CLO) et une programmation du courant de sortie (Virtual Power Output ou VPO), qui ajuste le wattage afin d'éviter l'éclairage excessif.

Basé sur le protocole hertzien ZigBee, le LuCo-NXP crée, avec le SeCo (**segment controller**, contrôleur de segment), un réseau maillé sûr et fiable, qui peut aussi bien intégrer quelques luminaires que des dizaines de milliers.

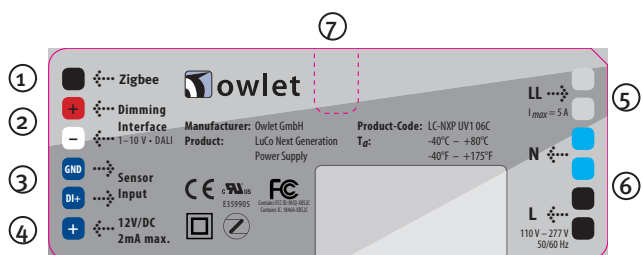
CONTRÔLEUR D'ÉCLAIRAGE EXTÉRIEUR SANS FIL 0WLET

LuCo-NXP 1-10 V/DALI FICHE TECHNIQUE

APPLICATIONS

Le LuCo-NXP commande les alimentations électriques conformément aux schémas de câblage ci-dessous.

Il est conçu pour être utilisé dans les luminaires extérieurs dans le cadre d'applications résidentielles, routières et urbaines.



1	Connexion de l'antenne SMA ZigBee
2	Interface de gradation de l'intensité lumineuse 1 à 10 V/DALI
3	Entrée de capteur (contact sec)
4	Alimentation du capteur (12 Vdc / 2mA max.)
5	Commutateur d'alimentation, 110V - 220V 50/60Hz
6	Alimentation électrique, 110V - 220V 50/60Hz
7	Connecteur LightSync

FONCTIONNEMENT GÉNÉRAL

Le LuCo-NXP est essentiellement conçu pour effectuer quatre tâches.

1. Contrôle et détection

Le LuCo-NXP reçoit des commandes entrantes (commandes de groupe, annulation manuelle, événements de détection) du contrôleur de segment (SeCo) ou des nœuds frères du réseau maillé et réagit en conséquence pour modifier l'éclairage du luminaire via son interface 1-10 V/DALI (activation, désactivation, 0 à 100 % d'éclairage).

Si un capteur est connecté au LuCo-NXP, il envoie un événement de détection au réseau maillé Zigbee et tous les luminaires associés réagissent en fonction du scénario lumière défini.

Sécurité intégrée

En cas d'interruption de la communication Zigbee, le LuCo-NXP active automatiquement le mode de commutation crépuscule/aube en fonction des heures de coucher/de lever du soleil déterminées par une horloge astronomique.

L'option LightSync permet d'appliquer le scénario de redémarrage après défaillance à la commutation crépuscule/aube en prenant pour base l'éclairage ambiant.

2. Économies d'énergie

Le LuCo-NXP dispose de deux algorithmes d'économie d'énergie intégrés qui peuvent être configurés à distance :

- Constant Light Output (CLO), qui compense la dépréciation du flux lumineux au fil du temps en fonction du facteur de maintenance du luminaire/de la source lumineuse choisie,
- Virtual Power Output (VPO), qui ajuste les niveaux de puissance/consommation des luminaires pour éviter l'éclairage excessif.

3. Surveillance

La fonctionnalité de surveillance mesure la tension secteur, le courant, le facteur de puissance, les heures de fonctionnement et la consommation d'énergie cumulée du luminaire et transmet à la demande les données au SeCo.

4. Rapports

Le LuCo-NXP utilise ces mesures et/ou informations reçues via l'interface DALI pour déterminer si le luminaire/la source lumineuse fonctionne dans la configuration correcte.

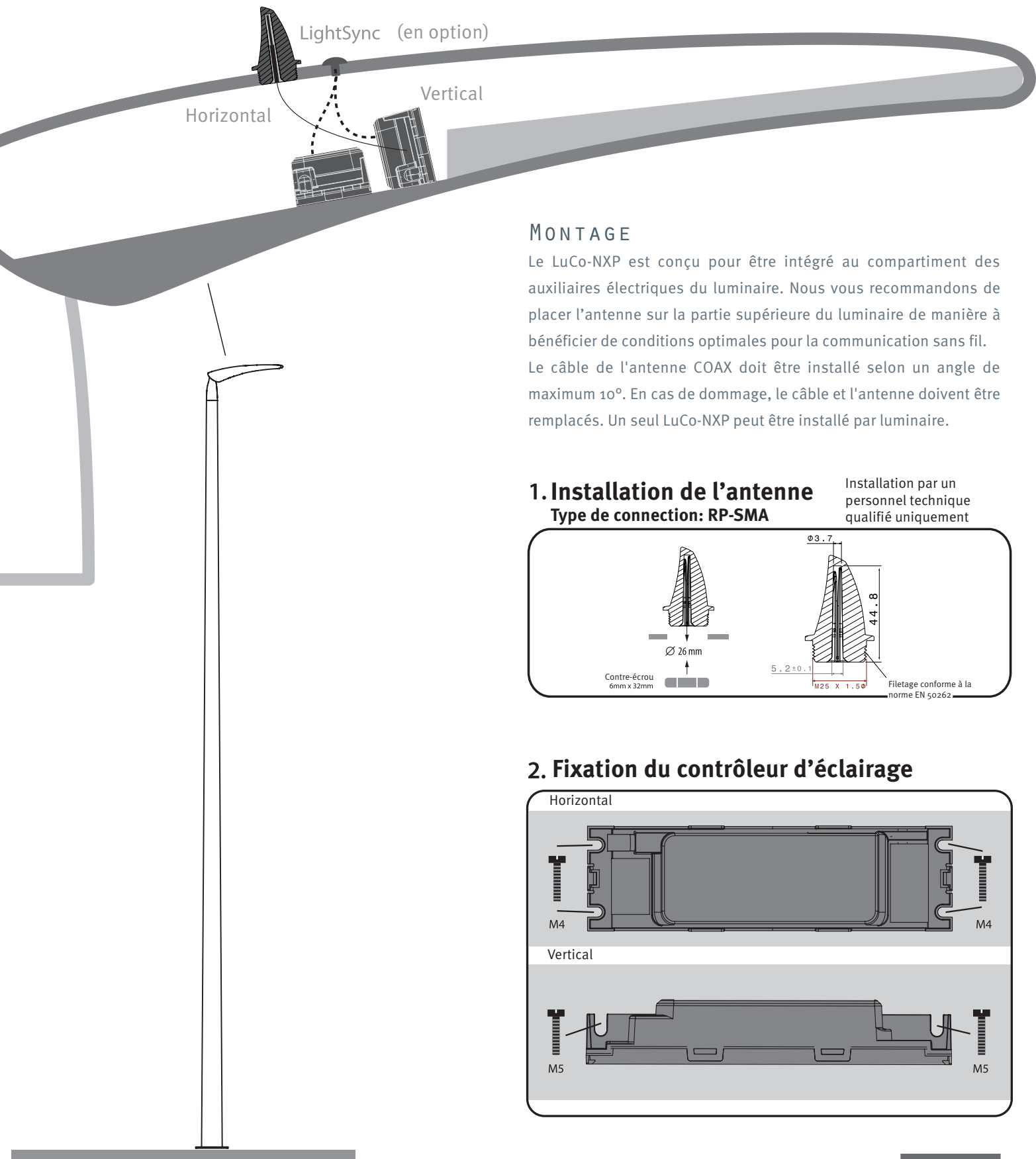
Les erreurs sont signalées au SeCo et une alerte est envoyée.

Les mesures de consommation d'énergie sont également comprises.

Le LuCo-NXP est capable de contrôler jusqu'à 8 alimentations de luminaires en DALI ou 1 à 10 V avec un courant de charge de 8A maximum. Au démarrage un LuCo-NXP non configuré commande le luminaire à une puissance maximale. Si un LuCo-NXP non configuré bénéficie de la technologie LightSync en option, il fonctionne en mode de commutation crépuscule/aube en fonction de l'éclairage ambiant.

CONTRÔLEUR D'ÉCLAIRAGE EXTÉRIEUR SANS FIL 0WLET

LuCo-NXP 1-10 V/DALI FICHE TECHNIQUE

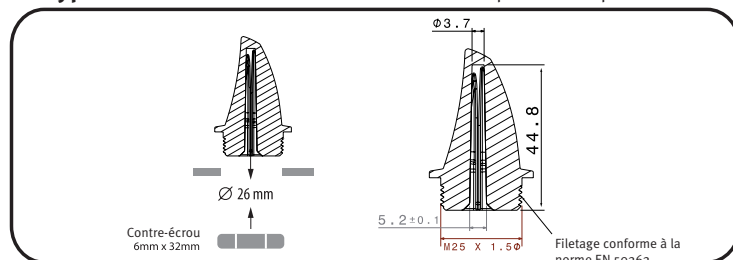


MONTAGE

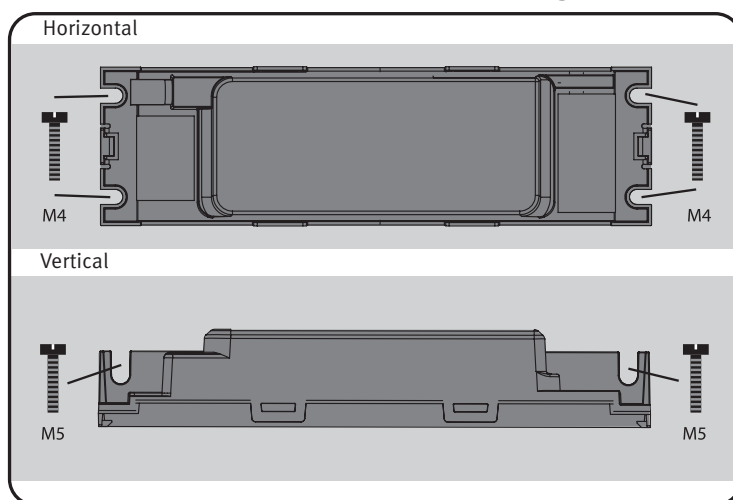
Le LuCo-NXP est conçu pour être intégré au compartiment des auxiliaires électriques du luminaire. Nous vous recommandons de placer l'antenne sur la partie supérieure du luminaire de manière à bénéficier de conditions optimales pour la communication sans fil. Le câble de l'antenne COAX doit être installé selon un angle de maximum 10°. En cas de dommage, le câble et l'antenne doivent être remplacés. Un seul LuCo-NXP peut être installé par luminaire.

1. Installation de l'antenne Type de connexion: RP-SMA

Installation par un personnel technique qualifié uniquement



2. Fixation du contrôleur d'éclairage



Schröder



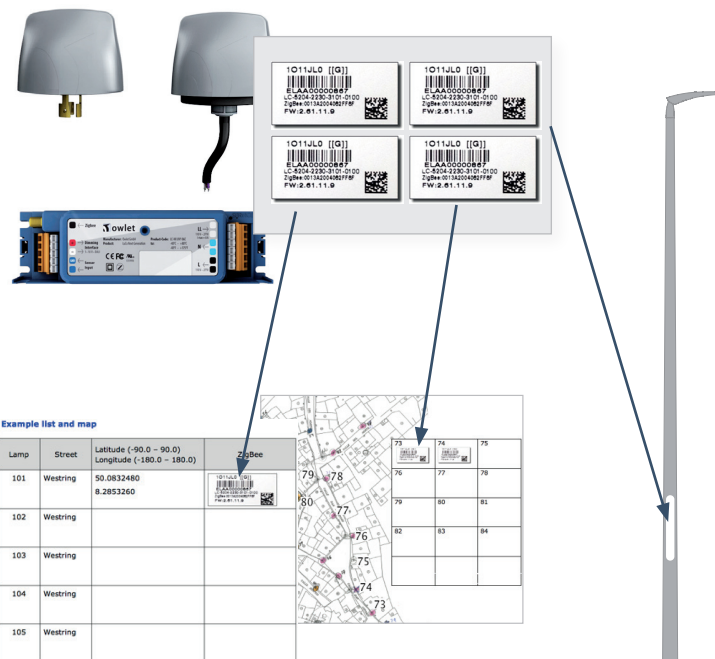
CONTRÔLEUR D'ÉCLAIRAGE EXTÉRIEUR SANS FIL OWLET DONNÉES TECHNIQUES

ADRESSE ZIGBEE/IEEE

Le LuCo-NXP est un nœud au sein d'un grand réseau maillé composé de nœuds, tous contrôlés par un ou plusieurs contrôleurs de segment. Pour localiser le nœud sur une carte et procéder à l'adressage, le contrôleur de segment doit connaître l'emplacement géographique et l'adresse ZigBee unique.

Cette adresse est imprimée sur quatre étiquettes avec code-barres placées sur le nœud.

Après installation sur le site, le code-barres doit être lu lors de la configuration du système.



Example list and map

Lamp	Street	Latitude (-90.0 - 90.0) Longitude (-180.0 - 180.0)	ZigBee
101	Westring	50.0832480 8.2853260	
102	Westring		
103	Westring		
104	Westring		
105	Westring		

Conditions de fonctionnement

Température ambiante	(ta) de -40° C à +80° C
Humidité relative	de 10% à 90%
Température maximale du boîtier	(tc) 80 °C

Conditions hors fonctionnement

Température	sous -30° C et au-dessus de +80° C
Humidité relative	sous 5% et au-dessus de 90%

Connexion secteur

Tension secteur	de 110 à 277 V c.a. ±10%
Fréquence secteur	50/60 Hz ± 5%
Courant maximal de charge de 8A	(880 VA à 110 V, 1,9 kVA à 240 V, 2,2 kVA à 277 V)
Fusible externe requis	≤ 10A

Consommation électrique

en veille	< 0,7 W
en fonctionnement	< 0,8 W
Précision du compteur électrique intégré	1 % (gradation de l'intensité lumineuse entre 0% et 100%)

Borniers de raccordement

- Borne de raccordement à ressort avec une sortie à 135°
- Levier pour faciliter l'ouverture de la borne de raccordement.
- Solide, flexible 0,13 - 2,5 mm² (IEC)/26-14AWG (UL) avec bague à l'extrémité du fil DIN 46228 partie 1 au moins 0,25 mm² - 1,5 mm², longueur de dénudage de 6 mm

Interface de sortie DALI

DALI conforme à la norme IEC62386 partie 101, 102, 201, 203, 207	
Capacité de charge	8 alimentations DALI
Protection	Interface protégée contre les courts-circuits
Tension DALI	de 11,5 à 20,5 V c.c.
Courant DALI	16 mA

Interface de 1-0 V

Conforme à la norme 1-10 V c.c. IEC60929 (annexe E)	
Capacité de charge	8 alimentations de 1 à 10 V
Courant de charge	L'interface absorbe le courant (16 mA maximum).

Alimentation électrique du capteur

12 Vdc ± 0.5 V, 2 mA max.

Fréquence radio

Protocole	IEEE802.15.4/ZigBee Pro Meshnet
Bande de fréquences	2,4 GHz (de 2 400 à 2 483,5 MHz)

Boîtier

Matériau	PPE+PS, RESINE: SABIC NORYL N300X
Catégorie de protection	La norme IP 20 (nœud installé) assure une classe d'isolation II.

Normes et législation

Approbations	UL 916 (E359905) Directive R&TTE 1999/5/EC Directive EMC 2004/108/EC Directive LV 2006/95/EC Directive RoHS 2002/95/EC
--------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Emissions conduites	FCC Partie 15 (MCQ-XBS2C)
Emissions rayonnées	FCC Partie 15 (MCQ-XBS2C)
Sécurité	EN60950-1 / EN 61347-2-11



Schröder

