

## Remarque préalable

La lumière appliquée à bon escient permet de réduire les risques en montant ou descendant des marches, d'éclairer des chemins ou d'illuminer les éléments les plus marquants du décor. C'est possible avec des projecteurs classiques ou des projecteurs et réglettes d'éclairage à LED insérés dans des éléments préfabriqués.

Les unités d'éclairage forment un système. Elles ont en commun :

- La classe de protection IP68 : les lampes sont protégées des infiltrations d'eau et conviennent donc à une utilisation à l'extérieur.
- Des matériaux de qualité supérieure pour les lampes : laiton ou acier inoxydable, pour résister aux intempéries sans nécessiter d'entretien.
- Des matériaux de qualité supérieure pour les câbles : polyuréthane, ce qui les rend insensibles aux températures et au vieillissement.
- La possibilité d'être associées les unes aux autres au moyen de prises multiples pour être exploitées avec un bloc d'alimentation afin de faciliter l'installation.
- Le choix exclusif d'ampoules par des fabricants de renom, p. ex. OSRAM ou CREE, pour une longévité garantie, la durée de la garantie figure parmi les informations du fournisseur spécifiques au produit.
- Des LED ou POWER-LED à économie d'énergie pour une consommation d'énergie moindre.
- La technologie 12 volts pour les ampoules, éléments de raccordement préfabriqués en série et blocs d'alimentation pour une pose facilitée.
- Le montage des ampoules sans outillage spécifique.
- Les informations du fabricant d'ampoules spécifiques au produit doivent être respectées.

## 1. Lumière d'ambiance : composants livrés

Skylight Classic POWER-LED : projecteur avec pied d'ancrage et rotule d'articulation en acier inoxydable (câble distributeur 10 m). L'angle d'inclinaison du projecteur peut être modifié en continu. *Pour le raccordement au transformateur, évtl. rallonge de câble, évtl. prise multiple.*



- Aquaspot 100 POWER LED : projecteur avec pied d'ancrage en plastique et alimentation câblée (5 m). L'angle d'inclinaison du projecteur peut être modifié en continu.

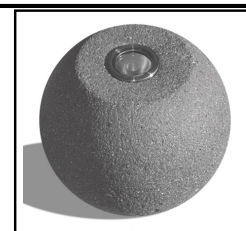
*Pour le raccordement au transformateur, évtl. rallonge de câble, évtl. prise multiple.*



- Sphère design en béton à lumière intégrée avec

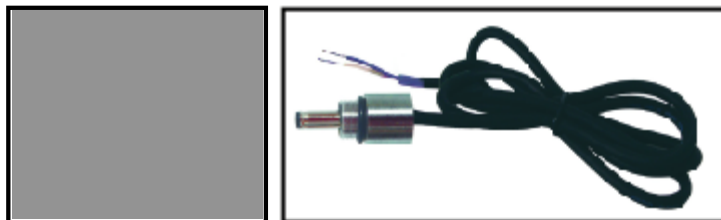
Aquaspot 100 POWER LED : sphère en béton de 15 cm de diamètre creusée d'une niche où loger (maître d'ouvrage) le projecteur à alimentation câblée (5 m). La sphère présente une surface de pose aplatie pour éviter qu'elle ne roule.

*Pour le raccordement au transformateur, évtl. rallonge de câble, évtl. prise multiple.*



- Skylight Nano 500 LED intégré à des pavés ou des dalles percés en leur centre pour loger (maître d'ouvrage) le projecteur. Ce dernier se compose de deux parties, l'unité d'éclairage (LED) et le module de base (câble distributeur 10 m).

*Pour le raccordement à la commande électronique, transformateur, évtl. rallonge de câble, évtl. prise multiple.*

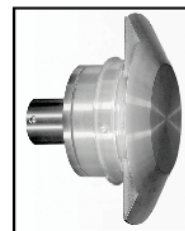


- Réglette d'éclairage Aqualine intégrée à des marches, dalles verticales, bornes, murs ou blocs-sièges. Un tuyau vide pour l'alimentation électrique et un rail de serrage pour loger (maître d'ouvrage) la réglette d'éclairage sont insérés dans les éléments préfabriqués (câble distributeur 10 m).



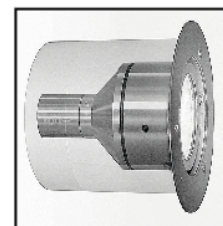
*Pour le raccordement au transformateur, évtl. rallonge de câble, évtl. prise multiple.*

- Skylight Forum POWER LED intégré à des dalles verticales ou bornes. Un tuyau vide pour l'alimentation électrique et une douille d'encastrement pour loger (maître d'ouvrage) le projecteur sont insérés dans les éléments préfabriqués (câble distributeur 10 m). L'angle de rayonnement peut être réglé à 90° ou 180° au moyen de couvercles correspondants.



*Pour le raccordement au transformateur, évtl. rallonge de câble, évtl. prise multiple.*

- Skylight Spot POWER LED intégré à des dalles verticales ou des blocs-sièges. Un tuyau vide pour l'alimentation électrique et une plaque de recouvrement pour loger (maître d'ouvrage) le projecteur sont insérés dans les éléments préfabriqués (câble distributeur 10 m).



*Pour le raccordement au transformateur, évtl. rallonge de câble, évtl. prise multiple.*

## 2. Lumière d'ambiance : accessoires d'installation

- Commande électronique consistant en une platine séparée, un boîtier de protection et un câble distributeur de 10 m. On peut y brancher jusqu'à 10 projecteurs Skylight Nano 500 LED. La commande électronique (classe de protection IP67) est protégée des infiltrations d'eau et convient par conséquent à une utilisation à l'extérieur, mais pas immergée.



- Transformateur, puissance connectée au choix 10 ou 20 watts. Les performances de transformateur nécessaires correspondent à la somme des puissances absorbées de tous les projecteurs ou rails lumineux qui y sont raccordés.

Le transformateur (classe de protection IP44) est protégé contre les projections d'eau et doit être branché au réseau électrique 220 volts dans un local à l'abri de l'humidité, p. ex. garage, cave ou boîtier d'installation.



- Rallonge de câble, au choix 2,5 ou 5,0 m. Les rallonges peuvent servir à raccorder la commande électronique et le transformateur.

Les prises de la rallonge (classe de protection IP44) sont protégées contre les projections d'eau et doivent faire l'objet



de mesures supplémentaires, p. ex. scellement, pour les protéger de l'humidité en cas d'emploi à l'extérieur.

- Prises multiples, 3 ou 5 fiches au choix. Une prise multiple permet de raccorder le nombre correspondant de consommateurs à un transformateur commun. Les fiches de la prise multiple (classe de protection IP44) sont protégées contre les projections d'eau et doivent être installées avec le transformateur dans un local à l'abri de l'humidité.



### **3. Branchement des projecteurs Aquaspot 100 POWER LED et Skylight Classic POWER LED**

L'alimentation câblée de l'Aquaspot est posée dans la pelouse ou le lit de pose à l'intérieur de tuyaux vides. Ils protègent le câble des dommages mécaniques, notamment en cas de travaux de creusement ultérieurs. Afin de retrouver plus facilement le câble en cas de travaux de creusement ultérieurs (extension, détection de pannes, poses), mieux vaut réaliser un schéma de pose (photo). Ne jamais recouvrir un câble de béton !

Visser le câble au transformateur. Trois Aquaspot peuvent évtl. être raccordés à un transformateur 10 watts par une prise multiple à trois fiches. Avec une prise multiple à cinq fiches, cinq spots peuvent être raccordés à un transformateur 20 watts.

### **4. Branchement du projecteur Skylight Classic POWER LED**

Le câble distributeur est vissé dans le boîtier du Skylight Classic et posé dans la pelouse ou le lit de pose à l'intérieur de tuyaux vides. Ils protègent le câble des dommages mécaniques, notamment en cas de travaux de creusement ultérieurs. Afin de retrouver plus facilement le câble en cas de travaux de creusement ultérieurs (extension, détection de pannes, poses), mieux vaut réaliser un schéma de pose (photo).

Ne jamais recouvrir un câble de béton ! Visser le câble au transformateur. Deux Skylight Classic peuvent évtl. être raccordés à un transformateur 20 watts par une prise multiple à trois fiches.

### **5. Branchement de la sphère design en béton avec Aquaspot 100 POWER LED intégré**

Le spot et la sphère en béton sont conditionnés séparément pour le transport.

Enfiler le câble d'alimentation du spot par l'orifice pratiqué dans la sphère et caler la lampe à l'intérieur. Selon le lieu d'utilisation, il est conseillé de fixer la lampe avec une colle à élasticité permanente (vandalisme, jeux d'enfants...).

Le câble de raccordement au transformateur est posé dans la pelouse ou le lit de pose à l'intérieur de tuyaux vides. Ils protègent le câble des dommages mécaniques, notamment en cas de travaux de creusement ultérieurs. Afin de retrouver plus facilement les câbles en cas de travaux de creusement ultérieurs (extension, détection de pannes, poses), mieux vaut réaliser un schéma de pose (photo). Ne jamais recouvrir un câble de béton !

Visser le câble au transformateur. Trois sphères design en béton peuvent évtl. être raccordées à un transformateur 10 watts par une prise multiple à trois fiches. Avec une prise multiple à cinq fiches, cinq spots peuvent être raccordés à un transformateur 20 watts.

### **6. Pose de pavés et de dalles avec Skylight Nano 500 LED intégré**

Les spots et les pavés ou dalles sont conditionnés séparément pour le transport.

La pose d'une surface revêtue dont les pavés et dalles ont des spots intégrés est identique à la pose d'une surface revêtue « normale ». Un tuyau vide par pavé ou dalle comportant un spot doit être posé pour le câble d'alimentation. Si un mélange de sable et de gravillons 0/4 à 0/8 a été utilisé pour les fondations et si le revêtement n'est soumis qu'à de faibles sollicitations (terrasse, piétons), les tuyaux vides peuvent être posés dans le matériau de fondation. Si des gravillons 2/5 ou 5/8 ont été utilisés pour les fondations de

revêtements perméables ou si la surface est soumise à de plus fortes charges (circulation automobile), les tuyaux vides doivent être posés dans la couche portante.

Afin de retrouver plus facilement le câble en cas de travaux de creusement ultérieurs (extension, détection de pannes, poses...), mieux vaut réaliser un schéma de pose (photo).

Ne jamais recouvrir un câble de béton !

Prévoir une bride de 20 cm env. là où sont montées les lampes. Elle permet de les changer lors de travaux d'entretien ultérieurs sans devoir retirer le revêtement. Le capuchon en caoutchouc qui recouvre le boulonnage protège la prise pendant la pose.

Placer le boîtier de la commande électronique à l'extérieur du revêtement pour un accès plus facile.

Placer la platine de la commande électronique dans le boîtier, introduire le câble de raccordement au transformateur par le manchon sans bouchons d'étanchéité.

Introduire deux câbles distributeurs par lampe (jusqu'à 10 lampes) dans le boîtier par les 5 manchons avec bouchons d'étanchéité (2 ouvertures) et les brancher aux barrettes de raccordement. Veiller aux bornes positives et négatives, repères colorés : blanc = positive, noir = négative.

Les écrous-raccords fortement serrés étanchéifient les entrées de câbles, les bouchons d'étanchéité doivent alors « déborder » un peu des écrous-raccords. Visser le couvercle du boîtier.

Le câble de la commande électronique est directement vissé au transformateur. Des rallonges de câble et/ou des prises multiples peuvent évtl. être interposées.

Enfiler le câble distributeur par les trous percés dans les pavés, retirer le bouchon de protection en caoutchouc et le visser au spot. Caler la lampe dans le pavé. Selon le lieu d'utilisation, il est conseillé de fixer la lampe avec une colle à élasticité permanente (vandalisme, jeux d'enfants...).

Lors du compactage à la machine du revêtement, ne pas passer sur les lampes, la vitre et la couronne en acier inoxydable pourraient être rayées.

## **7. Pose d'éléments préfabriqués à réglette d'éclairage Aqualine, Skylight Forum POWER LED et Skylight Spot POWER LED intégrés**

Les luminaires et les éléments préfabriqués sont conditionnés séparément pour le transport.

La mise en place ou, le cas échéant, le déplacement des éléments préfabriqués à réglette d'éclairage ou spot intégrés sont identiques à la mise en place ou au déplacement d'éléments préfabriqués « normaux ».

Un tuyau vide où enfiler le câble distributeur est intégré aux éléments préfabriqués. Visser le câble distributeur du spot au boîtier. Pour les réglottes d'éclairage, le câble distributeur de 9,70 m env. est déjà raccordé à l'unité d'éclairage, seule la partie adaptateur de 30 cm env. doit être vissée au transformateur. Le guidage des câbles dans la pelouse ou les fondations du revêtement jusqu'au transformateur doit également être réalisé dans des tuyaux vides. Ils les protègent des dommages mécaniques, notamment en cas de travaux de creusement ultérieurs. Afin de retrouver plus facilement le câble en cas de travaux de creusement ultérieurs (extension, détection de pannes, poses...), mieux vaut réaliser un schéma de pose (photo).

Ne jamais recouvrir un câble de béton !

Visser le câble au transformateur. Plusieurs unités d'éclairage peuvent évtl. être raccordées à un transformateur 10 ou 20 watts par une prise multiple. Veiller à la puissance absorbée des différents consommateurs.

Les éléments préfabriqués avec réglette d'éclairage Aqualine présentent une barrette de raccordement intégrée sur laquelle la réglette d'éclairage est fixée par pression.

Les éléments préfabriqués avec Skylight Forum POWER LED présentent une douille intégrée dans laquelle le spot est vissé par un raccord à baïonnette.

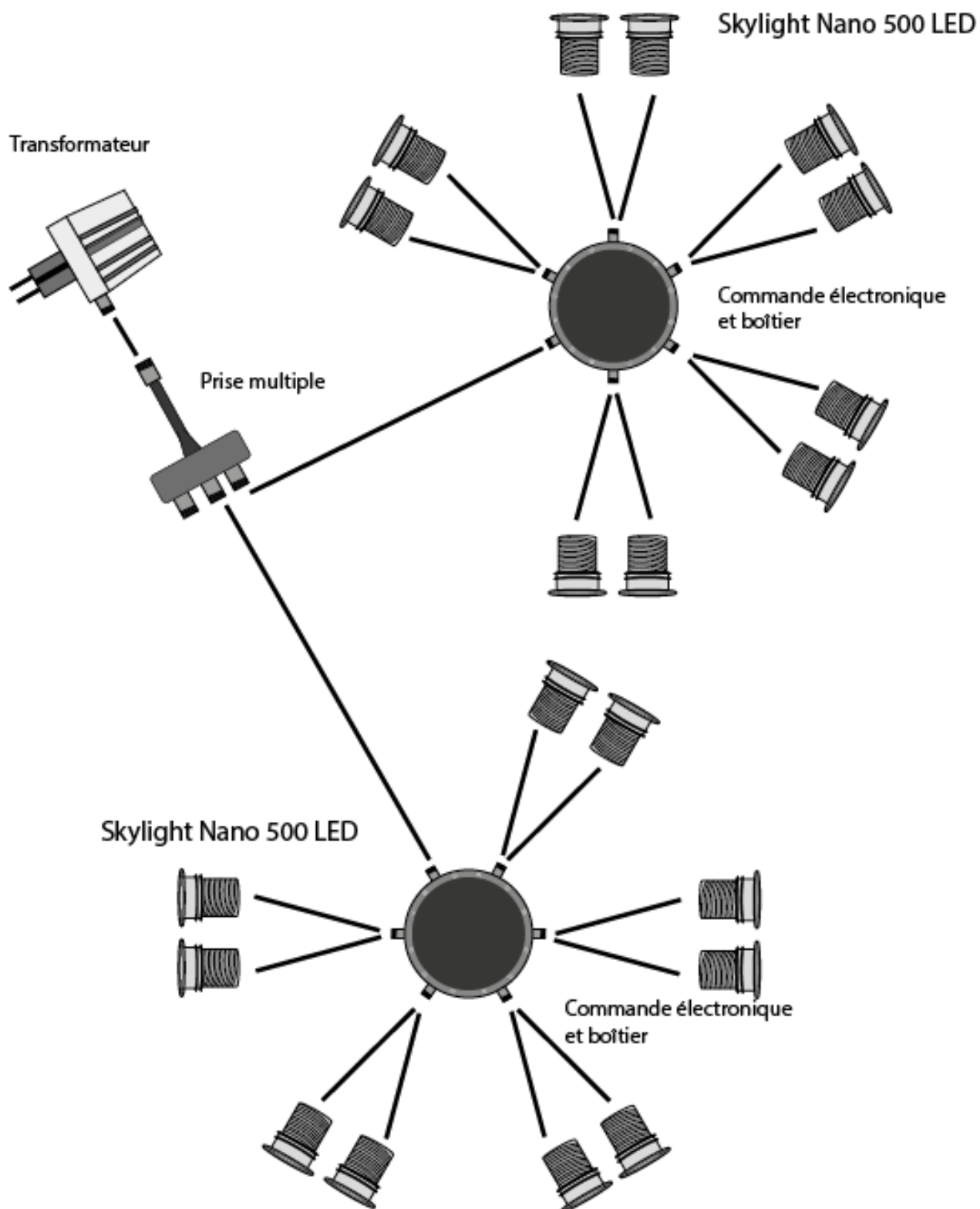
Les éléments préfabriqués avec Skylight Spot POWER LED présentent trois douilles filetées intégrées dans lesquelles le spot est vissé.

### **Remarque**

Ces instructions sont basées en grande partie sur l'expérience et correspondent pour la plupart à l'état de la technique. Nous n'assumons aucune responsabilité en cas de dommage sur la base de

leur application. Les informations du fournisseur spécifiques aux unités d'éclairage doivent être respectées.

## Raccordement de pavés à lumière intégrée



## Raccordement d'unités d'éclairage pour lumière d'ambiance

