



Notice Rails ISLED actifs V4 croissance/floraison - octobre 2017 - version A

I- Préambule :

Vous venez d'acquérir un ou plusieurs rails ISLED, merci de lire attentivement ce qui suit. Vous trouverez ci-après des conseils pour obtenir les meilleures performances de vos lampes, ainsi que des précautions d'emploi qui vont garantir une durée de vie maximale de celles-ci.

Cette notice a pour but de répondre aux questions les plus fréquemment posées et de parer aux problèmes pouvant engendrer une détérioration précoce des rails ou de leurs performances.

II- Composition des lampes intégrées ISLED à refroidissement actif :

Chaque lampe est composée :

- de plusieurs dissipateurs équipés de ventilateurs 24V et de cartes ISLED 9 leds tous les 20cm, et de connecteurs
 - de traverses aluminium (kits de liaison avec visserie, câbles et clé de serrage)
 - d'alimentations LED Meanwell 24V 200W ou 240W avec leurs cordons d'alimentation
- Les lampes actives ISLED peuvent fonctionner entre 0°C et 40°C température ambiante.
Durée de vie moyenne 12 ans à 30°C ambiant

III- Puissance nominale consommée **réelle** par lampe (peut varier de quelques %) :

- | | |
|----------------------|------|
| - Rail 2 spots 40cm | 40W |
| - Rail 3 spots 50cm | 60W |
| - Rail 4 spots 80cm | 80W |
| - Rail 3 spots 100cm | 100W |

IV- Distance optimale en LEDs et plantes (pour plantes de plein soleil) :

- | | |
|-----------|-------------|
| - V4.1 CF | 25cm à 30cm |
|-----------|-------------|

*: en règle générale, plus vous placerez haut vos rails, plus ils couvriront une surface importante, mais plus l'intensité lumineuse va décroître. Ne jamais placer vos rails à moins de 20cm ou à plus de 30cm. Les plantes ne doivent jamais toucher les leds.

Dès le début du 12/12 les plantes ont besoin du maximum de lumière, leur système hormonal se met en mode floraison dans les 12 heures qui suivent le début du 12/12, donc bien allumer toutes les lampes à pleine puissance et les placer à la hauteur optimale de 25/30cm. Par exemple, on peut faire 30cm au début, avec un repère, et quand la plante a poussé (stretch) de 5cm on remonte de 5cm, et ainsi de suite. Les rails doivent être suspendus avec des suspensions réglables.

V- Drivers Meanwell ELG XXX 24A :

Chaque alimentation 200W permet d'alimenter deux rails de 1m. L'idéal est de suspendre les alimentations au dessus des rails dans la box (utiliser une chaîne ou des crochets sécurisés pour que les alimentations ne risquent pas de tomber sur les plantes. Ne jamais enfermer les alimentations dans un espace fermé ou une boîte.

Toujours bien respecter la polarité rouge/+ noir/- en câblant les rails. Si ça ne s'allume pas immédiatement débrancher aussitôt et vérifier le câblage et la polarité.

Le réglage de tension a déjà été effectué par mes soins , pas besoin de refaire de réglage, sauf si vous avez acheté des rails sans l'alimentation.

VI- Nettoyage des ventilateurs et des LEDs :

Si l'environnement est poussiéreux, au bout de quelques années les ventilateurs vont s'encrasser avec de la poussière. Si on ne les nettoie jamais à la longue cela pourrait nuire au bon fonctionnement des ventilateurs. Donc de temps en temps il faut les nettoyer, le plus simple c'est un coup de soufflette du genre bombonne d'air comprimé pour informatique, ou alors coton tige et alcool. Si c'est trop encrassé il faut démonter les ventilateurs en coupant les colsons de fixation, ensuite on les remonte en mettant de nouveaux colsons. Le refroidissement est semi-passif, donc si un ventilateur s'arrête, les leds vont continuer à fonctionner. Parfois un petit objet peut aussi bloquer un ventilateur.

Le fait de ventiler les rails permet aux led d'être plus foides et d'émettre encore plus lumière, et ce avec une durée de vie encore plus longue, estimée à plus de 12 ans en 12/12.

Pour les cartes LEDs, si nécessaire, utiliser un petit pinceau à poils souples ou une bombe d'air comprimé pour informatique.

VII- Installation des rails V4 :

Etape 1 :

Déballer les rails. Regarder le connecteur Wago. Les rails numérotés 1 ont un connecteur WAGO 5 points, les rails numérotés 2 ont un connecteur WAGO 3 points.

Pour chaque paire de rails il doit y avoir un rail type 1 et un rail type 2. Les relier ensemble par les cornières (pièces de liaison, voir photos) :

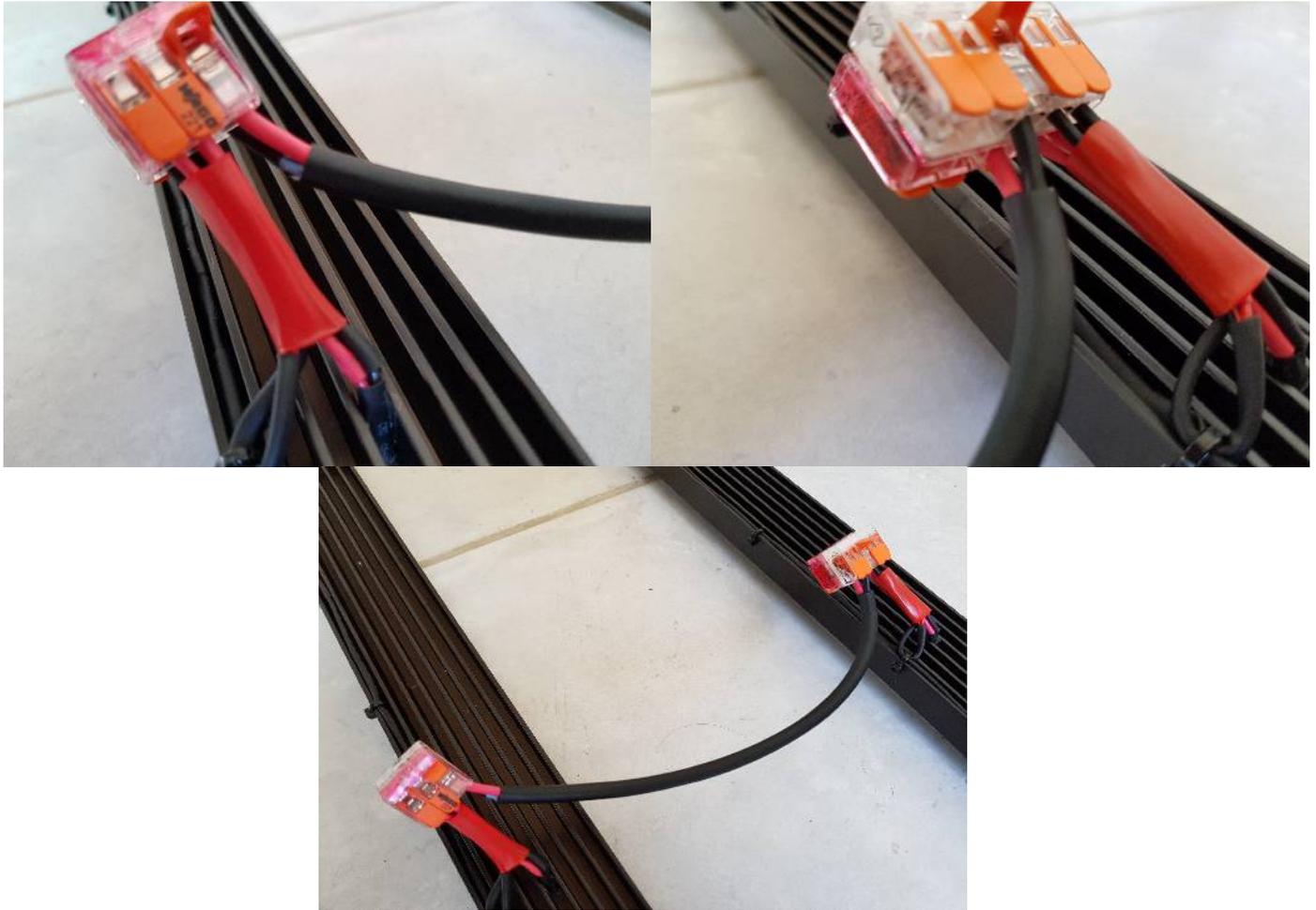


Utiliser le vis et les rondelles noires comme ceci :



Etape 2 :

Relier les rails entr'eux avec un cordon en **respectant impérativement la polarité**. Fil rouge + sur WAGO rouge (domino à levier) qui reçoit tous les fils rouges et fil noir - sur WAGO qui reçoit tous les fils noirs.

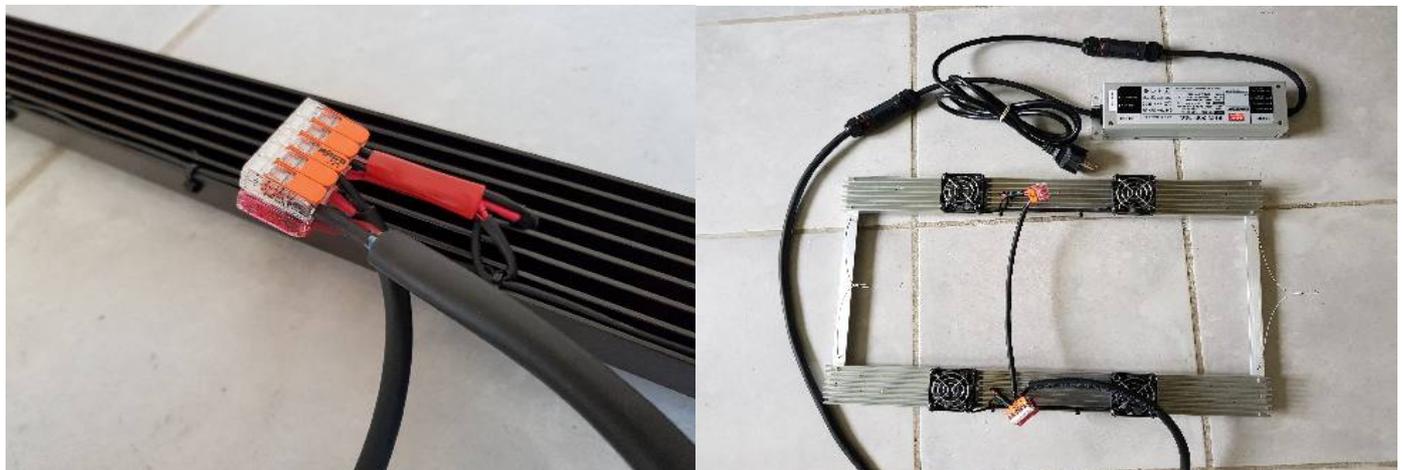


Etape 3 :

Quand le double rail est suspendu dans l'espace de culture, **connecter l'alimentation sur le rail type 1 au niveau du WAGO 5 points, en respectant bien la polarité +/- rouge/noir**. Ensuite vous pouvez brancher l'alimentation sur le secteur. Si les lampes ne s'allument pas immédiatement débrancher aussitôt et bien vérifier le câblage.

> la polarité doit être impérativement respectée, noir sur noirs et rouge sur rouges.

> les fils doivent être bien enfoncés dans les WAGO avant de baisser le levier. Tirer sur le fil pour vérifier qu'il est bien connecté au WAGO, il ne doit pas venir quand on tire dessus.



Voici le système 2x1m câblé (photo ci-dessus à droite 2x50cm 6 spots câblé):



VII- Précautions d'emploi :

- **Ne pas toucher les leds avec les doigts. Les plantes ne doivent pas toucher les leds.**
Les optiques primaires des leds sont fragiles. Les cartes sont vernies à la main au pinceau avec une protection isolante type ACC11 (vernis acrylique de tropicalisation à usage militaire). Ce vernis protège et isole les contacts électriques, il est également appliqué sur les boîtiers des leds mais pas sur les optiques afin de ne pas perdre d'intensité lumineuse. Tout écran placé devant les leds, vernis, vitre, optique secondaire, ferait perdre entre 10% et 15% du flux. Nous avons fait le choix de garder les optiques primaires intacts pour offrir des performances exceptionnelles, car ces optiques primaires des OSOLON ont un angle parfait de 80°.
- **Attention aux chocs sur les LEDs:** il ne faut pas qu'il y ait de chocs sur les dômes des leds, cela entraînerait un dysfonctionnement et la rupture de la garantie. Si vous n'utilisez pas les rails, enveloppez les dans leur plastique bulle rose (rose car il est **antistatique**, les leds étant sensibles à l'électricité statique). **Conservez l'emballage d'origine** car en cas de panne ce sera idéal pour nous renvoyer les rails en garantie ou en réparation. Si une carte LED a subi un choc nous pourrions la remplacer facilement.
- **Attention aux brumisateurs et aux pulvérisations :** les drivers ne sont pas totalement étanches et ne doivent pas être soumis à des phénomènes de condensation, ou de pulvérisation, ou encore moins d'immersion. Les rails eux même sont isolés, mais attention car les optiques vont à la longue **se recouvrir d'un dépôt de minéraux** (en cas de brouillard humide constant et excessif sur la durée). De ce fait le rendement des leds va chuter, même si cela n'aura pas d'incidence sur le fonctionnement les performances vont baisser. En général sous leds V2.2, même avec 40-50% d'humidité la croissance sera extrêmement vigoureuse et les brumisateurs ne sont pas utiles.
- Attention aux suspensions, **vos lampes doivent être solidement suspendues**, pour ne pas tomber sur les plantes accidentellement! Si vous suspendez les alimentations dans la box, il faut aussi utiliser des points d'accroche bien robustes. Sécurisez avec des colliers colson (serflex) si il le faut. Ne négligez pas ce point.
- Quand vous démontez votre installation rangez la (ou les) lampe(s) dans son (leur) emballage d'origine. Conservez l'emballage d'origine en cas de retour SAV.

Nous vous souhaitons des très belles cultures ! N'hésitez pas à rejoindre notre page facebook !
<https://www.facebook.com/isedlampeshorticoles/>