

## NOTICE D'UTILISATION – RUBAN LED 48V

### 1. CHOIX DE L'ALIMENTATION

#### Calcul de la puissance requise :

Multiplier la puissance linéaire (W/m) par la longueur totale à alimenter. Ajouter une marge de sécurité de 20 %.

Exemple :  $25\text{ m} \times 18\text{ W/m} = 450\text{ W} \rightarrow 450 \times 1,2 = 540\text{ W requis minimum}$

Si le driver est sous-dimensionné : le ruban ne s'éclairera pas complètement et il y a un risque de surchauffe et de destruction du driver et du ruban.

#### Choix de l'indice de protection (IP) :

Type d'installation	IP recommandé
Intérieur	IP20
Extérieur / Milieu humide	IP67

### 2. DISTANCE DRIVER ↔ RUBAN : SECTIONS DE CÂBLE À RESPECTER

En cas d'éloignement du driver, il convient d'utiliser les sections de câble minimum recommandées ci-dessous pour éviter toute perte de puissance ou risque d'incendie :

Distances maximales alimentation -> ruban LED en fonction des sections de câbles				
Alimentation à tension constante (max. 150W - 48V)				
Distance	5m	10m	20m	30m
Section de câble	0,75mm <sup>2</sup>	1mm <sup>2</sup>	1,5mm <sup>2</sup>	2,5mm <sup>2</sup>
Alimentation à tension constante (max. 300W - 48V)				
Distance	5m	10m	20m	30m
Section de câble	1,5mm <sup>2</sup>	2,5mm <sup>2</sup>	4mm <sup>2</sup>	4mm <sup>2</sup>

Le non respect des valeurs sus-mentionnées peut entraîner des surchauffes, la destruction du driver ou même des incendies.

### 3. INSTALLATION DU RUBAN

**À savoir :** tous nos rubans sont sécables (consulter les fiches techniques pour connaître les entraxes exacts).

Les zones de coupe sont marquées par une ligne visible entre les plots cuivrés. Chaque soudure assure à la fois le contact électrique et le maintien mécanique. Il convient de manipuler les rubans avec le plus grand soin afin de ne pas endommager ces soudures.

#### Manipulation des rubans IP20 :

Lors de la manipulation de rubans LED IP20, le port de gants propres est impératif. Le contact direct avec les doigts peut provoquer une dégradation prématurée des LED (traces de graisse, pollution, détérioration optique ou thermique).

#### Rubans IP67 coupés :

Après découpe, restaurer l'étanchéité à l'aide de silicone et ajouter une gaine thermo-rétractable transparente afin de sécuriser l'extrémité du ruban.

#### Pose sur profilé :

Décoller l'adhésif 3M situé à l'arrière du ruban et le coller sur un profilé aluminium adapté, indispensable pour assurer une bonne dissipation thermique et garantir la durée de vie du produit.

#### Sécurité électrique :

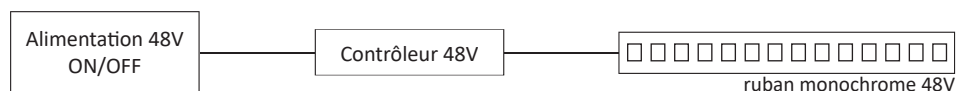
Ne jamais mettre un driver sous tension tant qu'il n'est pas correctement raccordé au ruban LED. Toute mise sous tension à vide peut endommager le driver et/ou le ruban.

#### Manipulation recommandée à 3 personnes :

- Une personne déroule la bobine
- Une deuxième personne maintient le ruban déroulé
- Une troisième personne colle progressivement le ruban à l'aide de l'adhésif 3M situé au dos.

#### 4. UTILISATION D'UN CONTRÔLEUR

Nos rubans 48V peuvent être utilisés en complément d'un contrôleur afin de pouvoir varier en DALI, PUSH, TRIAC, 0-1/10V, RF ou en KNX). Pour ce faire, il faut intégrer un contrôleur 48V entre le driver et le ruban (attention : il faut toujours un contrôleur par alimentation).



#### 5. AVERTISSEMENTS DE SÉCURITÉ

- Installer selon la norme électrique en vigueur.
- L'installation doit être faite par un électricien qualifié.
- Utiliser uniquement avec alimentation à tension constante 48V.
- Respecter la polarité (+ / -) pour ne pas endommager les composants.
- Stocker le ruban dans un environnement sec.
- Respecter la température de fonctionnement (Ta) indiquée sur la fiche technique.

#### EN RÉSUMÉ

Élément	A faire	A ne pas faire
Dimensionnement	Calcul $W/m \times m + 20\%$ <i>Exemple : <math>18 W/m \times 25 = 450 W</math> <math>\rightarrow 450 \times 1,2 = 540 W</math> requis minimum</i>	Sous-dimensionner
Profilé	Suffisamment large et haut	Utiliser un profilé trop serré dans lequel on doit forcer l'insertion du ruban
Câble	Respecter les sections recommandées	Ne pas utiliser des câbles trop fins ou trop longs
Pose	Manipulation à 3	Poser seul ou de manière peu consciencieuse
Installation	Dans un profilé LED adapté pour favoriser la dissipation de chaleur	Poser directement sur la surface sans avoir recours à un profilé
Environnement	Adapter l'IP au lieu d'installation	Mélanger IP20 et IP67

