



LCI - Lighting Components International
2 rue René Schickelé 67000 Strasbourg
Tél.: +33 (0)3 88 24 18 05
contact@lci-lighting.com - www.lci-lighting.com



MANUEL D'INSTALLATION RUBANS LED

INSTALLATION DU RUBAN

Nos rubans sont tous sécables mais à des entraxes variables (consulter nos fiches techniques pour en savoir plus). On distingue également les zones de coupe directement sur le ruban. Elles sont matérialisées par une ligne visible au niveau des points de soudure cuivrés.

Lors de la manipulation de rubans LED IP20, il est impératif de porter des gants propres. Le contact direct avec les doigts peut altérer les LED (dépôts de graisse, contamination de surface), entraînant une dégradation prématurée des performances et de la durée de vie du produit.

En coupant les rubans IP67, il convient de rétablir l'étanchéité du ruban en l'isolant grâce à du silicone et éventuellement en ajoutant une gaine thermo-rétractable transparente.

Une fois le ruban coupé à la longueur désirée, décoller le scotch 3M présent au dos du ruban et le disposer sur un profilé aluminium pour assurer son refroidissement.

Avertissement : il est impératif de ne pas plier les rubans même au niveau des soudures.

Pour réaliser des angles, il faut impérativement utiliser des clips de connexion compatibles ou bien effectuer une soudure en ajoutant des fils pour gérer l'angle.

Le pliage du ruban peut provoquer une casse immédiate des pistes conductrices. Toutefois, dans certains cas, le ruban peut continuer de fonctionner quelques heures avant de tomber en panne définitivement.

CHOIX DE L'ALIMENTATION

Déterminer l'indice de protection nécessaire :

- Pour une installation intérieure : choisir un ruban et une alimentation IP20.
- Pour une installation extérieure : choisir un ruban et une alimentation IP67.

Déterminer la tension de fonctionnement :

Nos rubans ont, soit une tension de fonctionnement de 24V, soit une tension de fonctionnement de 48V. Il conviendra de choisir son alimentation en conséquence.

Déterminer la puissance de sortie de l'alimentation :

1) Couper le ruban à la longueur désirée. Attention : les rubans connaissent une perte de flux au fil des mètres. Ils émettront donc plus de flux à leur départ qu'à leur arrivée. Nos fiches techniques donnent ces indications de longueurs maximales sans perte de flux pour chacune de nos références. Pour un rendu optimal, se fier à ces recommandations.

2) Connaître la puissance au mètre du ruban utilisé (ex : 14,4W/m).

3) Multiplier cette puissance au mètre par la longueur désirée (ex : 4m30).

4) Rajouter une marge de 20%.

Exemple : pour une longueur de 4m30 et un ruban de 14,4W/m, le calcul est le suivant :

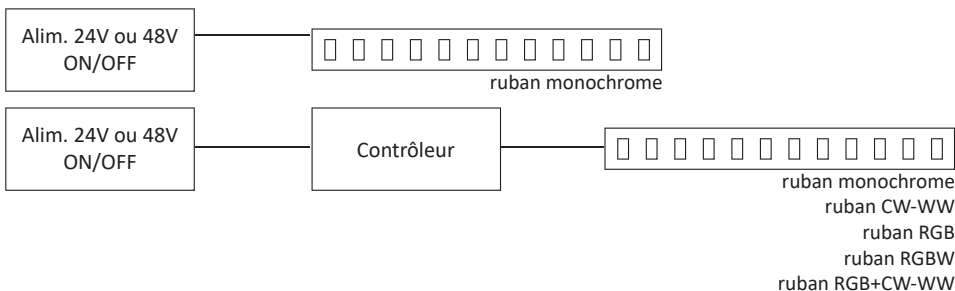
$4,30 \times 14,4 = 61,92 + 20\% = 74,30$ soit une alimentation de 75W minimum.

UTILISATION D'UN CONTRÔLEUR

Pour une installation de rubans CW-WW, RGB, RGBW ou RGB+CW-WW, il faudra ajouter un contrôleur entre l'alimentation et le ruban.

Ce dernier permettra de piloter les couleurs du ruban via une télécommande, une application, un assistant vocal (en fonction du modèle choisi). Attention : il faudra mettre un contrôleur par alimentation.

SCHEMAS DE CÂBLAGE



DÉTERMINER LA SECTION DE CÂBLE ENTRE L'ALIMENTATION / LE CONTRÔLEUR ET LE RUBAN

Distances maximales alimentation -> ruban LED en fonction des sections de câbles				
Alimentation à tension constante (max. 75W - 24V // 150W - 48V)				
Distance	5m	10m	20m	30m
Section de câble	0,75mm ²	1mm ²	1,5mm ²	2,5mm ²
Alimentation à tension constante (max. 150W - 24V // 300W - 48V)				
Distance	5m	10m	20m	30m
Section de câble	1,5mm ²	2,5mm ²	4mm ²	4mm ²

AVERTISSEMENTS :

- 1) Installer conformément aux normes nationales en vigueur.
- 2) Ne jamais mettre l'alimentation (driver) sous tension lorsqu'elle n'est pas raccordée au ruban LED. Une mise sous tension à vide peut entraîner un dysfonctionnement ou une détérioration irréversible de l'alimentation et/ou du ruban.
- 3) Ce produit doit être installé et entretenu par un électricien qualifié.
- 4) Ce produit doit être associé à une alimentation LED à tension constante uniquement (24V ou 48V en fonction du modèle du ruban). Ne pas utiliser le produit si l'alimentation ne répond pas à cette exigence.
- 5) Afin de ne pas endommager le produit, porter une attention particulière et câbler convenablement les pôles positifs et négatifs.
- 6) Choisir une alimentation avec une puissance majorée de 20%.
- 7) Afin de garantir une durée de vie et une fiabilité maximale du ruban, veiller à le disposer sur un profilé aluminium adapté à la puissance du ruban.
- 8) Ne pas exercer de fortes pressions sur le ruban.
- 9) Le ruban LED doit être stocké dans un environnement sec.
- 10) Veiller à toujours respecter la température de fonctionnement (T_a) stipulée sur nos fiches techniques.

