



Systeme d'Éclairage ILLUMIDEL Pixels Manuel d'Installation



Sommaire

1. Introduction	1
2. Spécification	2
3. Consignes de sécurité	2
4. Étapes d'installation	3
5. Schéma d'installation	11
6. Dépannage	14
7. Entretien	14
8. Support et garantie	15

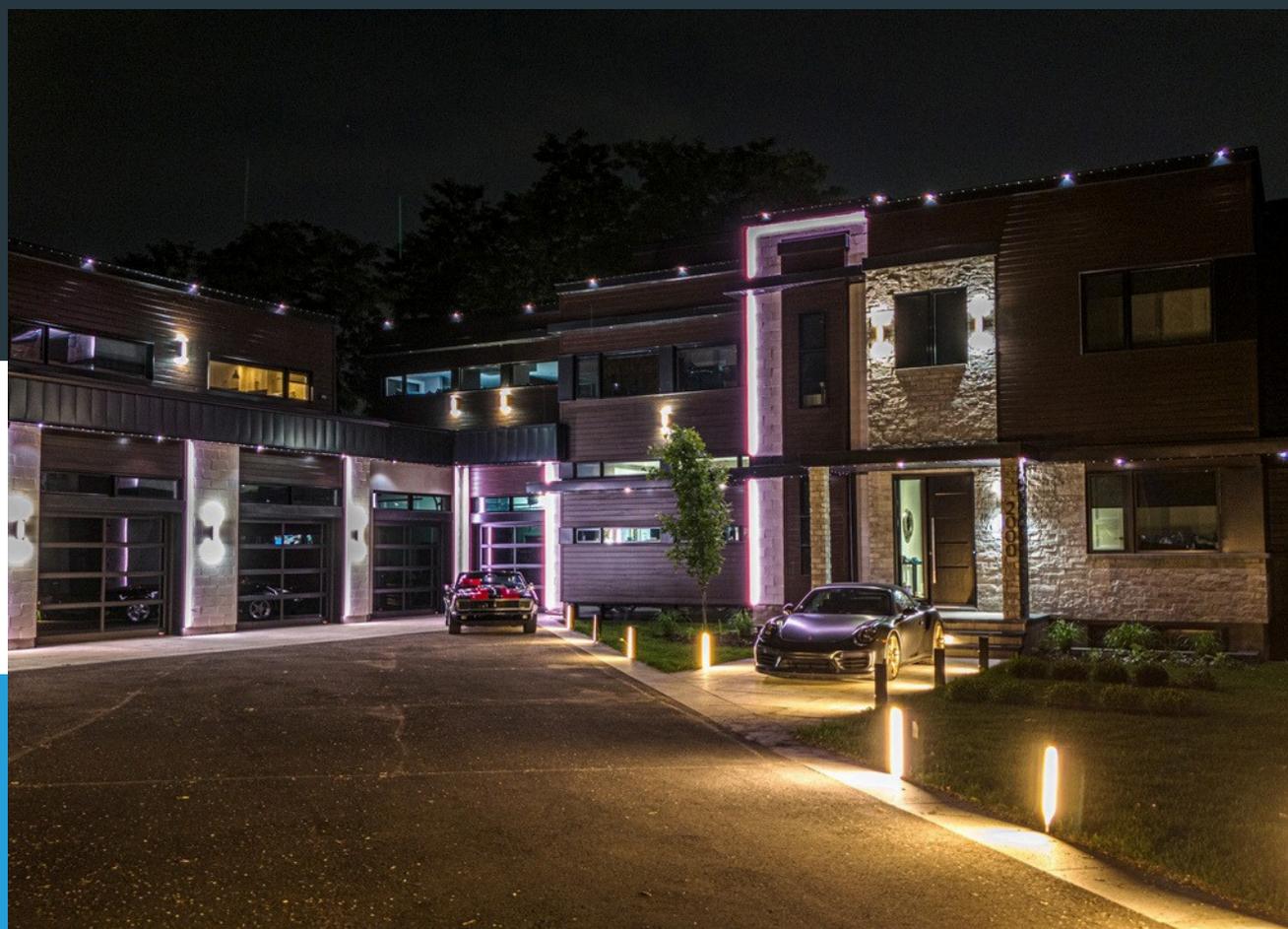
1. Introduction

Bienvenue chez IllumiDEL

Le système d'éclairage architectural IllumiDEL combine innovation, performance et design. Ce guide d'installation est conçu pour vous accompagner étape par étape afin de garantir une installation réussie et durable.

Ce que vous trouverez dans ce manuel :

- 1. Un aperçu complet** : Spécifications et consignes de sécurité.
- 2. Instructions étape par étape** : Une approche structurée pour une installation fluide.
- 3. Dépannage et entretien** : Conseils pratiques pour maximiser la longévité de votre système.
- 4. Support dédié** : Nos coordonnées pour toute assistance technique.



2. Spécification

- **Nom du produit** : Système d'éclairage IllumiDEL Pixel
- **Voltage d'entrée** : AC100-240V
- **Voltage de sortie** : 24V
- **Puissance** : 5A par sortie (450W / 3 sorties et 600W / 5 sorties)
- **Capacité lumineuse** :
 - **Par sortie** : 90 lumières **MAXIMUM**
 - **Total par boîtier (450W/600W)** : 450W / 270 lumières et 600W / 450 lumières
- **Dimensions**: 292 x 206 x 105.5 mm
- **Sorties signal (Data)** : 8

3. Consignes de sécurité

Pour garantir un fonctionnement optimal et prévenir tout risque :

1. Connexion des fils avant alimentation

- Connectez tous les fils avant de brancher le boîtier d'alimentation.

2. Préparation des fils

- Dénudez les fils sur environ 10-12 mm pour garantir un bon contact électrique.

3. Polarité correcte

- Connectez toujours le fil positif (+) au connecteur positif et le fil négatif (-) au connecteur négatif.

4. Fixation des câbles

- Ne vissez jamais dans les fils lors de l'installation pour éviter tout dommage.

5. Isolation des connexions

- Assurez-vous que toutes les connexions sont correctement isolées.

6. Déconnexion avant maintenance

- Débranchez toujours le boîtier d'alimentation avant d'effectuer une maintenance.

7. Conditions environnementales

- Utilisez l'équipement dans des conditions adaptées (température et humidité).

8. Attention aux surcharges

- Ne connectez pas plus de 90 lumières par sortie pour éviter une surcharge.

4. Outils et Accessoires

Outils nécessaires :

1. Escabeaux :

- **Escabeau 4-5 pieds** : Idéal pour des hauteurs réduites.
- **Escabeau télescopique** : Pour des zones intermédiaires nécessitant une flexibilité d'accès.

2. Échelles extensibles :

- **Échelle 24'** : Accès pour les hauteurs moyennes.
- **Échelle 32'** : Pour les zones élevées ou difficiles d'accès.

3. Perceuse et vis :

- **Utilité** : Fixer le produit au soffite.
- **Astuce** : Percez des avant-trous dans les rails pour faciliter l'installation.

4. Mèche à métal Foret 30 mm :

- **Utilité** : Percer des trous ronds parfaits de la taille des pixels dans des matériaux métalliques ou similaires.
- **Avantage** : Assure un ajustement précis pour un maintien sécurisé des lumières.

5. Main triangulaire :

- **Utilité** : Facilite l'installation des rails dans le fascia du bâtiment en fournissant un appui stable pour des angles serrés ou des zones difficiles d'accès.

6. Câbles d'extension :

- **Spécifications** : Utilisez des câbles en cuivre pur, multibrins, de calibre 16 ou 18 AWG.
- **Recommandations** : Les câbles 18/6, 16/4 ou 14/4 peuvent transporter deux ou trois ensembles d'alimentation sans données.

7. Dénudeur de fils :

- **Utilité** : Permet de dénuder les fils pour des connexions sécurisées.

8. Ruban électrique, gaine thermorétractable ou connecteurs sans soudure

- **Utilité** : Assure des connexions solides pour les extensions de câbles.

9. Connecteurs WAGO :

- **Utilité** : Connecteurs de fils simples et sécurisés pour assembler plusieurs câbles sans soudure.

10. Tube Loom (gaine spiralée) :

- **Utilité** : Protège les câbles contre l'usure, l'humidité et les dommages mécaniques.
- **Avantage** : Simplifie la gestion des câbles et améliore l'esthétique.

11. Clips 1/2 pour Tube Loom :

- **Utilité** : Fixent les tubes loom de manière sécurisée sur les surfaces.
- **Recommandation** : Idéal pour organiser les câbles.

12. Ciseaux à aluminium :

- **Utilité** : Découpe précise et propre des rails en aluminium.

13. Équerre :

- **Utilité** : Permet de tracer des lignes droites et d'assurer des angles précis lors des coupes.

14. Ruban à mesurer :

- **Utilité** : Prise de mesures précises pour les rails, lumières et positionnement des accessoires.

15. Crayon à mine et marqueur sharpie noir :

- **Utilité** : Marquer les points de fixation ou les zones de coupe avec précision.

16. Pince :

- **Utilité** : Manipulation des câbles et composants électriques.

17. Ceinture à outils :

- **Utilité** : Permet d'organiser les outils nécessaires et de les garder accessibles pendant l'installation.

18. Silicone blanc, noir, beige et 'Duck Seal' :

- **Utilité** : Ces matériaux sont utilisés pour sceller les trous créés lorsque vous percez à travers une structure vers l'intérieur d'un bâtiment.
- **Avantage** : Prévenir les infiltrations d'eau, d'air ou d'insectes par ces ouvertures.

Accessoires :

- **Contrôleur IllumiDEL 24V (450W/600W)** : Convertit 120V en 24V et contrôle les lumières.
- **Rails et Lumières IllumiDEL** : Installés sur les soffites ; tailles et couleurs personnalisables disponibles.
- **Câbles d'extension** : Prolongent les connexions entre les lumières.
- **Connecteur d'injection T-Power** : Empêche les chutes de tension sur de longues distances.

4.1 Étapes d'installation

Pour une installation réussie et organisée, suivez ces étapes détaillées.

Choisir le placement optimal du boîtier d'alimentation

Pour garantir un fonctionnement fiable et performant des lumières IllumiDEL, respectez les recommandations suivantes :

1. Choix de l'emplacement :

- Installez le boîtier dans un endroit facilement accessible pour l'entretien et à proximité d'une prise 120V.

2. Distance maximale :

- Installez le boîtier à une distance **inférieure à 30 pieds** de la première lumière.
- Cela réduit les pertes de tension et garantit une alimentation stable pour un éclairage uniforme.

3. Signal WiFi :

- Vérifiez que le signal WiFi se rend bien jusqu'au boîtier d'alimentation.
- **Comment vérifier** : Utilisez un téléphone intelligent ou un autre appareil connecté pour tester la puissance du signal à l'emplacement du boîtier.
- **Astuce** : **Si le signal est faible, envisagez de rapprocher le boîtier IllumiDEL au router ou d'utiliser un amplificateur Wi-Fi.**

4. Options en cas de distances importantes :

- **Câbles adaptés** : Utilisez des câbles de plus grosse section (AWG inférieur) pour minimiser les pertes de tension.
- **Ajout d'un second boîtier** : Pour de grandes installations, divisez les circuits en plusieurs zones, chacune alimentée par un boîtier indépendant.

En vérifiant le signal Wi-Fi et en respectant ces directives, vous garantissez une installation performante et durable pour votre système IllumiDEL.

ÉTAPE 1. PRÉPARATION DES LUMIÈRES ET DES RAILS D'ALUMINIUM

Insertion des lumières dans les rails :

- Insérez chaque lumière pixel individuellement dans le rail en aluminium.
- Appliquez une pression modérée jusqu'à entendre un "clic" sonore, confirmant que le pixel est bien fixé.
- Continuez pour chaque pixel en progressant méthodiquement le long du rail.

Attention :

- Suivez les flèches indiquées sur les lumières pour garantir le bon sens de circulation des données.
- Les connexions se font **du boîtier d'alimentation vers le premier pixel.**

Inspection visuelle :

- Vérifiez que chaque pixel est bien aligné et fermement fixé pour un rendu esthétique et une installation durable.

Découpe et façonnage :

- Si une coupe ou un embout est nécessaire, réalisez cette modification avant l'installation.
- Utilisez un outil de coupe pour aluminium pour une découpe propre et précise.

ÉTAPE 2 : POSITIONNEMENT ET FIXATION DES RAILS

Alignement :

- Placez les rails avec soin sous le soffite ou sur le fascia, selon l'emplacement choisi.
- Assurez-vous qu'ils sont droits et alignés avec les autres éléments architecturaux pour un résultat esthétique.
- **Astuce : Éloignez les rails des murs le plus possible pour qu'ils soient plus discrets pendant la journée et pour obtenir un fini plus linéaire.**

Fixation avec les vis :

- Utilisez des vis de grandeur 16mm ($\frac{5}{8}$)
- Vissez à intervalles réguliers (environ au 3 pixels) pour garantir une fixation solide et éviter toute déformation des rails.
- Vérifiez que les vis sont bien serrées, mais évitez de trop forcer pour ne pas endommager le rail ou le support.

Stabilité :

- Une fois les rails fixés, testez leur stabilité en exerçant une légère pression. Ils doivent rester immobiles et parfaitement en place.

Rappel :

- **Préparation en amont** : Effectuez tous les ajustements nécessaires (découpe, embouts) avant de poser les rails.
- **Vis assorties** : Choisissez des vis de couleur assortie à la façade ou au soffite pour un rendu discret et professionnel.

ÉTAPE 3: DÉPART À L'EXTRÉMITÉ OPPOSÉE

- Commencez à l'extrémité opposée du boîtier d'alimentation.
- Installez les 10 premiers rails (90 lumières MAXIMUM) sans effectuer de câblage (référez-vous au Schéma 2).

ÉTAPE 4. AJOUTER UN TAP APRÈS 10 RAILS

Installation du TAP :

- Après les 10 premiers rails, installez un TAP (voir Schéma 2).
- Reliez un câble (par exemple, un fil 18/2,16/2 ou 14/2) au TAP à l'aide de connecteurs adaptés.

Attention :

- Sur le TAP, le fil noir avec des lignes blanches correspond au POSITIF (+24V).

ÉTAPE 5: SE RENDRE AU BOÎTIER

Installation des fils :

- Faites passer les fils depuis le TAP jusqu'au boîtier.
- Veillez à ce que le câblage soit propre et bien organisé.

Important:

- **Ne dépassez pas 10 tracks (90 lumières) par fusible du boîtier d'alimentation** pour éviter toute surcharge ou problème électrique.
- Répartissez les connexions de manière à respecter les capacités électriques :
 - Ajoutez des TAP supplémentaires si nécessaire pour équilibrer la charge entre les différentes sections des tracks (voir **Schéma 4**).
 - Connectez chaque section directement à un fusible approprié du boîtier d'alimentation.
 - Utilisez des attaches ou supports pour maintenir les fils en place et éviter qu'ils ne pendent ou ne soient endommagés.

ÉTAPE 6 : CONNEXION À LA PREMIÈRE LUMIÈRE

Utiliser un câbles d'extension 18/3, 16/4 ou autre pour se rendre au boîtier:

- **Fil positif (+)** : Fil rouge
- **Fil négatif (-)** : Fil noir
- **Signal Data** : Fil vert (ou autre)

ÉTAPE 7 : CACHER LES FILS DANS UN TUBE LOOM

Dans les cas où il est difficile ou **impossible de fisher** et de dissimuler les fils, utilisez un **tube Loom** pour protéger et organiser les câbles.

Matériel nécessaire :

- **Tube Loom** : Flexible, résistant aux intempéries et souvent fendu pour simplifier l'insertion.
- Outil d'insertion pour tube Loom (facultatif).
- **Clips de fixation** : Pour maintenir le tube en place.
- **Ruban adhésif isolant** : Pour sécuriser les extrémités.

Étapes d'installation :

1. Préparation des fils :

- Regroupez les fils à couvrir pour simplifier l'insertion dans le tube Loom.

2. Insertion des fils :

- Placez les fils dans l'outil prévu pour le tube Loom, puis faites glisser l'outil dans le tube en insérant les fils au fur et à mesure.
- Si vous n'avez pas d'outil, ouvrez manuellement la fente du tube et insérez les fils un par un.

3. Fixation :

- Utilisez des clips 1/2 pour attacher le tube Loom à la structure à intervalles réguliers.
- Vérifiez que le tube est bien fixé et ne risque pas de se déplacer ou de s'ouvrir.

4. Finition des extrémités :

- Fermez les extrémités avec du ruban adhésif isolant pour empêcher la poussière ou l'eau de pénétrer.

Avantages du tube Loom :

- **Protection** : Protège contre l'humidité, les UV, les abrasions et les impacts.
- **Esthétique** : Offre un rendu professionnel en dissimulant les câbles.
- **Organisation** : Regroupe les fils pour un entretien futur plus simple.

ÉTAPE 8: INSTALLATION DU BOÎTIER ILLUMIDEL

Préparation du matériel :

- Contrôleur IllumiDEL ILMC-24V-(450W/600W)
- **Vis appropriées :**
 - Vis à bois pour les surfaces en bois.
 - Vis Tapcon ou autre pour les surfaces en béton.
- **Outils nécessaires :**
 - Perceuse et embouts adaptés.
 - Chevilles d'ancrage (pour les murs en béton ou maçonnerie).
 - Niveau pour garantir un alignement parfait.
- **Tube Loom :** Pour organiser et protéger les câbles.

Positionnement et fixation :

1. Choix de l'emplacement :

- Installez le boîtier à un endroit facilement accessible pour l'entretien ou la maintenance.
- Placez-le à proximité des lumières et de la source d'alimentation électrique.

2. Fixation du boîtier :

- **Pour les murs en bois :** Vissez directement dans le bois à l'aide de vis à bois.
- **Pour les murs en béton :**
 - Percez les trous aux emplacements nécessaires.
 - Insérez des chevilles d'ancrage, puis vissez le boîtier à l'aide de vis Tapcon.

3. Alignement :

- Utilisez un niveau pour vérifier que le boîtier est bien droit avant de serrer les vis.

Insertion et connexion des câbles :

1. Insertion des câbles :

- Faites passer les fils protégés par le tube Loom jusqu'à l'ouverture prévue du boîtier d'alimentation.
- Assurez-vous que le tube Loom est bien fixé et que les câbles ne subissent pas de tension.

2. Connexion électrique :

- Reliez les câbles des lumières aux bornes correspondantes du boîtier.
- Voir les schéma d'Installation (page suivante)

Test Final

Étapes pour tester le système :

1. Allumage du système :

- Branchez le boîtier d'alimentation à une prise électrique (120V).

2. Vérification des lumières :

- Allumez le système pour vérifier que toutes les lumières fonctionnent correctement (par défaut, les 30 premières lumières seront éteintes et les autres bleus).
- Inspectez visuellement les connexions et l'alignement des rails pour vous assurer que tout est bien fixé.

3. Connexion à l'application :

- Ouvrez les paramètres Wi-Fi de votre téléphone à proximité du boîtier.
- Recherchez et connectez-vous au réseau Illumidel-AP.
- Une fois connecté, l'application IllumiDEL s'ouvrira automatiquement.

4. Configuration dans l'application :

1. **Avant de commencer, allumez le système de couleur autre que bleu** pour repérer facilement les changements pendant la sauvegarde des paramètres.
2. Appuyez sur le bouton **Config** dans l'application.
3. Accédez à la section **LED** pour ajuster le **nombre de lumières** connectées.
4. Apportez toutes les modifications nécessaires pour optimiser les paramètres.
5. Appuyez sur le **crochet vert** pour sauvegarder vos réglages.
6. Accédez à la section **WiFi** et appuyez sur SCAN, attendez quelques instants et choisissez le bon réseau dans le menu déroulant.
7. Inscrire le mot de passe et appuyez sur le crochet vert pour sauvegarder

Astuce : Aller à la section WiFi et vérifier s'il y a bien une adresse IP inscrite dans la section IP.

Avec ces étapes, votre boîtier d'alimentation sera correctement installé et votre système d'éclairage IllumiDEL fonctionnera de manière optimale et sécurisée.

5. Schéma d'installation

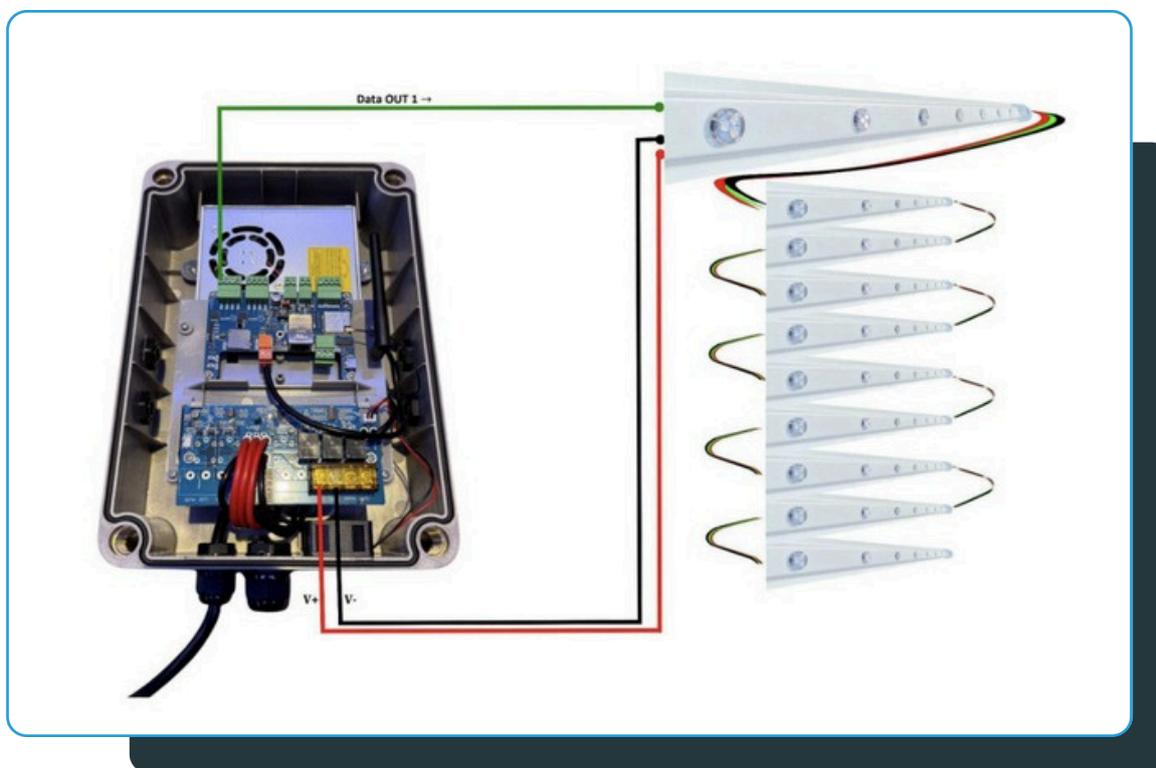


Schéma 1 : Installation avec 1 contrôleur et 1 zone Data (60 pieds)

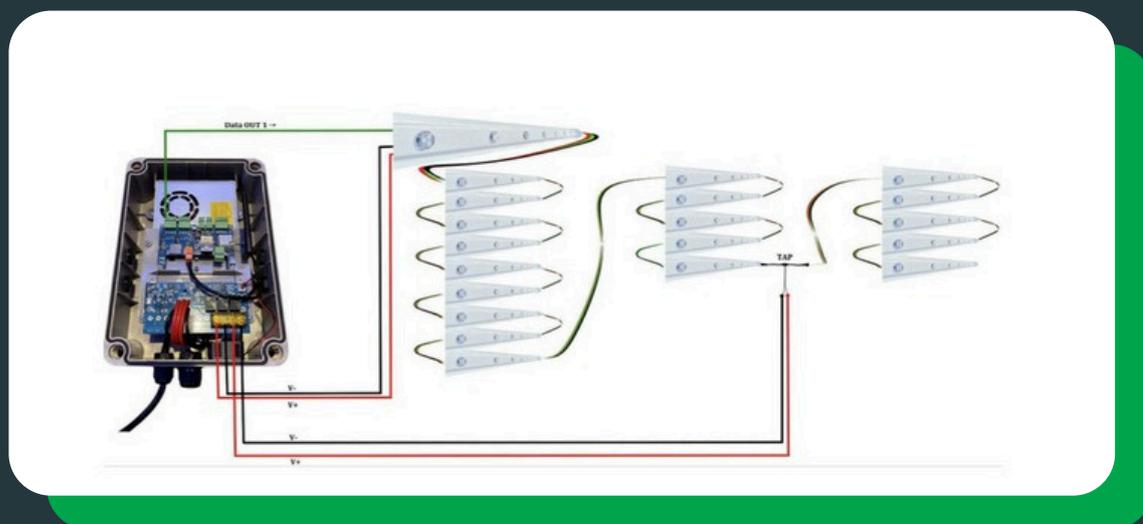


Schéma 2 : Installation avec 1 contrôleur et 1 zone Data (168 pieds)

Schéma 3 : Configuration avec 2 contrôleurs (282 pieds)

- Utilisez 2 contrôleurs pour gérer les pixels séparément (avant/côtés et arrière).
- Utilisez les 2 alimentations pour gérer le plus de pixels possible.
- Assurez-vous **de ne pas connecter le V+** entre les boîtiers.
- Vérifiez que les **fils de masse (V-)** sont communs entre les boîtiers.

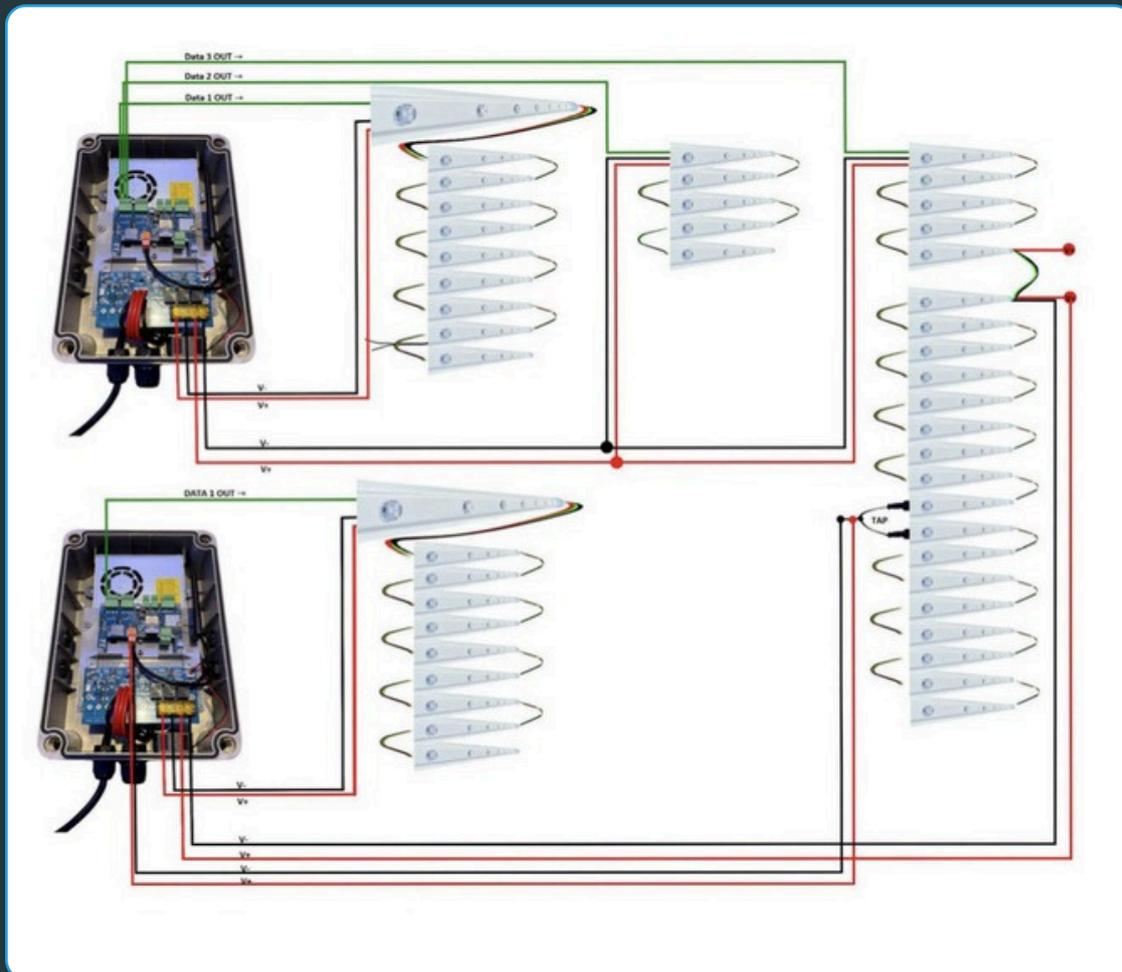
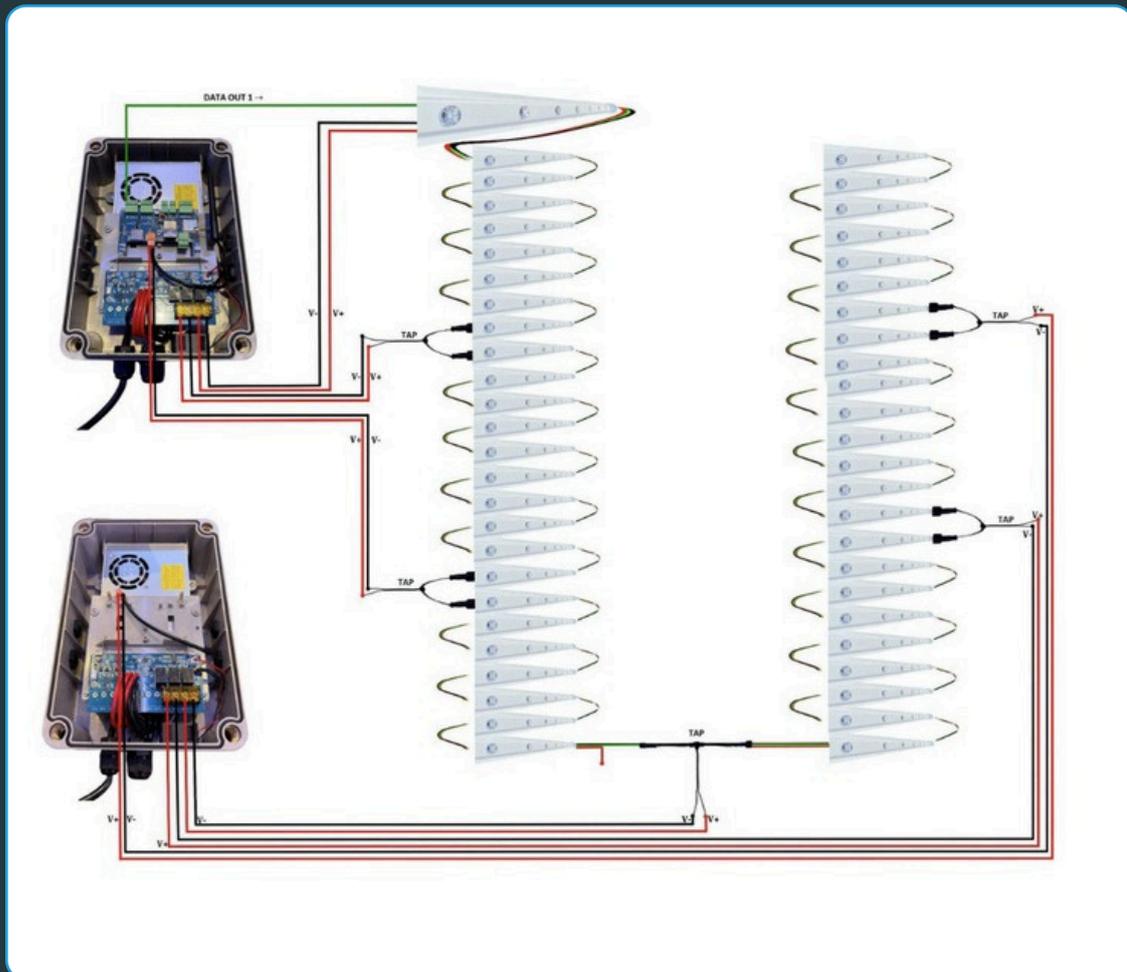


Schéma 4 : Configuration avec 1 contrôleur et 1 boîtier d'alimentation (300 pieds)

- Utilisez les 2 alimentations pour gérer le plus de pixels possible.
- Assurez-vous **de ne pas connecter le V+** entre les boîtiers .
- Vérifiez que les **fils de masse (V-)** sont communs entre les boîtiers.



6. Dépannage

Problèmes courants

1. Lumières non fonctionnelles

- Vérifiez les connexions et la polarité.

2. Lumières scintillantes ou change de couleur de manière aléatoire

- Assurez-vous que la charge ne dépasse pas la capacité du boîtier.
- Assurez-vous que les connexions sont sécurisées et solides. Une mauvaise connexion de masse (V-) ou Data provoque presque toujours des scintillements.
- Assurez-vous qu'aucun fils soit écrasé ou endommagé.

3. Lumières éteintes après un certain point

- Vérifier les connexions entre les pixels.

4. Court-circuit

- Débranchez immédiatement l'alimentation et inspectez les fils et les connecteurs.

5. L'application perd la connexion avec les lumières

- Assurez une bonne couverture Wi-Fi à l'emplacement du contrôleur.
- Utilisez des extendeurs Wi-Fi si nécessaire.
- Connecter un câble RJ45 à la place du Wi-Fi pour une connexion plus stable.

6. Les lumières sont bleues et ne répondent pas aux changements de couleur

- Assurez-vous que la connexion du câble de la ligne Data est correctement connectée. Les lumières bleues signifient que les lumières reçoivent du courant mais pas de données Data.
- Vérifier le sens des flèches du système
- Si vous avez modifié les "Préférences LED/DEL" dans l'application, assurez-vous que le numéro GPIO est correct.

7. Entretien

Pour garantir la performance optimale de votre système :

1. Inspection visuelle : Vérifiez régulièrement l'état des lumières et des câbles.

2. Nettoyage : Utilisez un chiffon doux et sec pour nettoyer les composants.

3. Maintenance du boîtier : Assurez-vous que le boîtier est propre et que les fusibles sont en bon état.

4. Vérification des connexions : Testez la tension et renforcez les connexions si nécessaire.

8. Support et garantie

Support technique

- **Courriel** : support@illumidel.com
- **Téléphone** : 1-514-900-4018 (Lundi à Vendredi, 9h-17h HE).
- **Ressources en ligne** : Guides, FAQ et vidéos disponibles sur notre site web.

Garantie

- **Durée** : Garantie limitée de 5 ans.
- **Couverture** : Défauts de fabrication et défaillances matérielles.
- **Exclusions** : Installation incorrecte.

Pour une réclamation :

1. Fournissez une preuve d'achat.
2. Décrivez le problème rencontré.
3. Ajoutez des photos ou vidéos si possible.

Ce manuel est conçu pour vous guider à chaque étape de l'installation, de la maintenance et de l'utilisation de votre système IllumiDEL. **Contactez-nous pour toute assistance !**

