

ÉCLAIRAGE

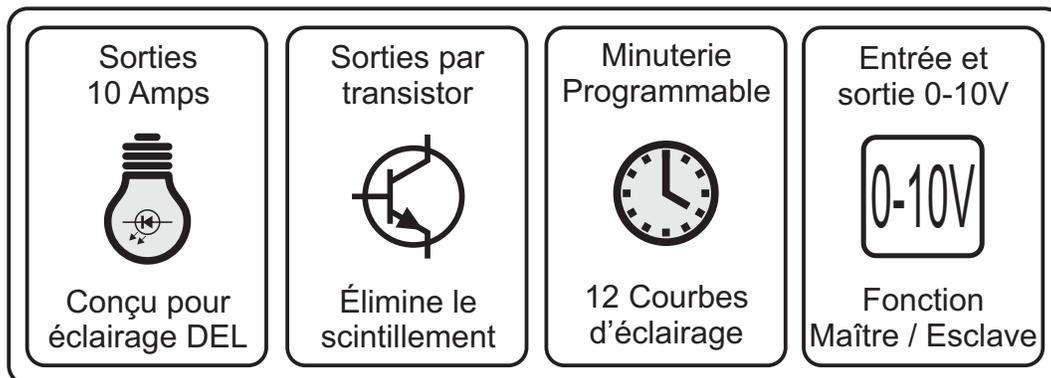
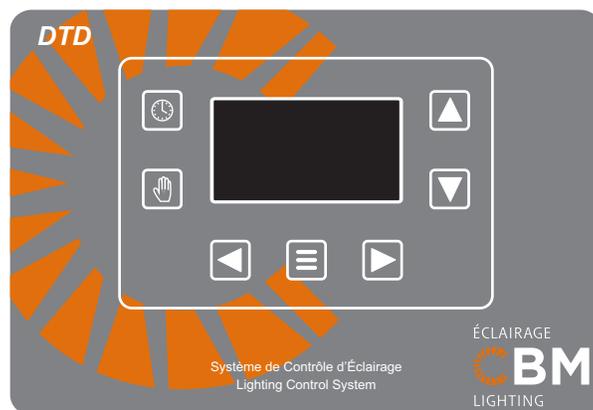


LIGHTING

**DTD-1 / DTD-2**

Systeme de  
contrôle d'éclairage

Manuel de l'utilisateur V2.3



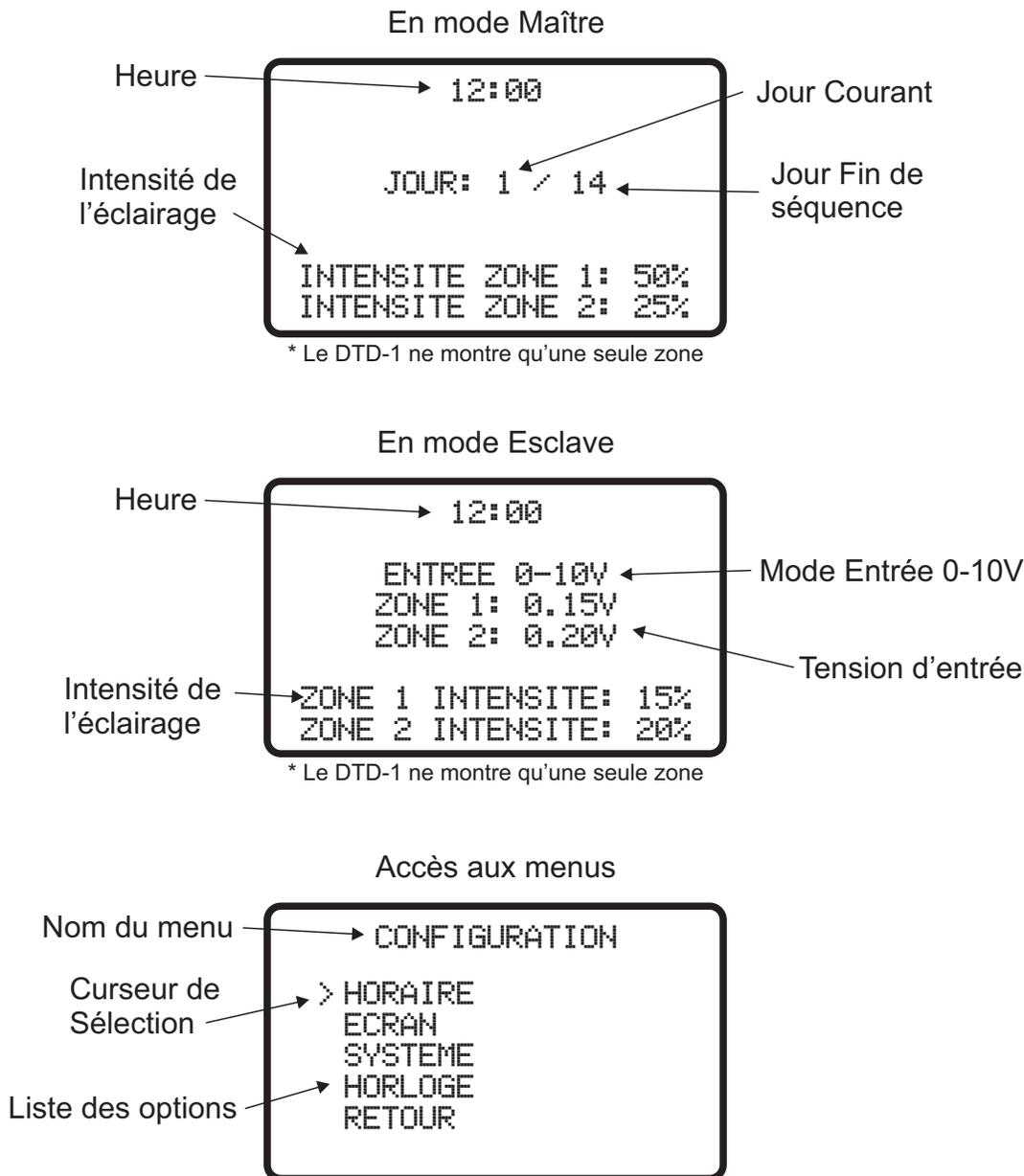
Le DTD-1 vous offre 1 sortie d'éclairage de 10 Amps tandis que le DTD-2 vous offre 2 sorties d'éclairage de 10 Amps compatibles avec les standards américains et européens (120V / 240V, 50Hz / 60Hz)

Le système de contrôle d'éclairage DTD est spécialement conçu pour fonctionner avec les luminaires DEL. Son fonctionnement par transistor élimine les fluctuations lumineuses des éclairages DEL causées par les TRIACs

## Comment Utiliser l'Interface du DTD:

L'interface du DTD est composée d'un écran graphique à cristaux liquides (ACL), de trois boutons sous l'écran pour la navigation à travers les différents menus, de deux boutons à droite de l'écran pour l'ajustement des paramètres et de deux boutons à gauche de l'écran pour sélectionner le mode de fonctionnement.

Selon le mode de fonctionnement, l'affichage principal ressemble à ceci:

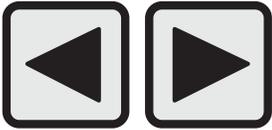


## Les boutons du DTD:



Menu

Le bouton menu sert à naviguer à travers les différents menus du système pour la programmation. En appuyant sur le bouton menu, l'écran affiche la liste des menus, affiche le menu sélectionné par le curseur, ou revient à l'écran de sélection des menus.



Flèches Gauche / Droite

Les différents écrans de menus sont accompagnés d'un curseur pour la sélection d'un menu ou d'un paramètre. Ces boutons permettent de déplacer le curseur afin de sélectionner le menu ou le paramètre désiré. En mode manuel sur l'écran principal du DTD-2, ces boutons vous permettent de changer la zone à ajuster manuellement.



Flèches Haut / Bas

Ces boutons permettent d'augmenter ou de diminuer la valeur d'un paramètre. Dans l'écran principal en mode manuel, ils servent à ajuster l'intensité de la sortie d'éclairage. Dans les menus, ils servent à ajuster la valeur du paramètre pointé par le curseur.



Manuel

Sur l'écran principal, ce bouton permet de passer en mode manuel. L'écran affichera "MANUEL" pour indiquer que le système fonctionne de façon manuelle. Sur l'écran de programmation de l'horaire, ce bouton permet d'effacer l'étape en cours.



Minuterie

Sur l'écran principal, ce bouton sert à remettre le système en mode automatique. Si le système est programmé en mode "Maître" il reviendra en mode minuterie. Si le système est en mode "Esclave" il reviendra en mode d'entrée 0-10V.

Sur l'écran d'ajustement de l'heure du système, si on maintient le bouton minuterie enfoncé pendant qu'on appuie sur les flèches haut et bas, on ajuste le jour courant.

En fin d'horaire, maintenez ce bouton pendant 10 secondes pour redémarrer un nouveau cycle et placer l'horloge au jour 1.

## **Les Menus et Paramètres du DTD:**

### **Menu Écran:**

#### **Langue:** ( Fr / En )

Sélectionne la langue d'affichage du système, en français (fr) ou en anglais (en)

#### **Contraste:** ( 1 à 63 )

Ajuste le contraste de l'écran ACL. 1 = très pâle, 63 = très foncé. Un contraste de 20 devrait être optimal pour cet écran ACL.

#### **Luminosité:** ( 0% à 100% )

C'est l'intensité de l'éclairage de l'écran ACL

### **Menu Système:**

#### **Mode:** ( Maître / Esclave )

Sélectionne le mode de fonctionnement du système. En mode Maître, le système contrôle ses sorties d'éclairage en fonction de l'horaire programmé. En mode Esclave, le système contrôle ses sorties d'éclairage selon le niveau de la tension 0-10V présente aux bornes de ses entrées 0-10V.

#### **Lissage:** ( Oui / Non )

Détermine si le système ajuste l'éclairage de façon douce et lisse. Lorsque la courbe d'éclairage est lisse, les fluctuations sont moins perceptibles, mais il y a un délai de quelques secondes entre la commande à l'entrée et le résultat à la sortie.

#### **Phase:** ( Début / Fin )

Le système peut fonctionner en mode "Début" ou "Fin" de phase. Certains types d'éclairage fonctionnent mieux avec un mode plus que l'autre. À vous de déterminer lequel fonctionne le mieux pour votre éclairage.

#### **Type d'éclairage:** ( STD / DEL )

Le type d'éclairage raccordé au système doit être sélectionné correctement car les courbes de puissance pour les éclairages standard (STD pour incandescent et CFL) ne sont pas les mêmes que pour les DELs. L'éclairage fonctionnera quand même, mais le niveau lumineux pourrait être irrégulier.

### **Menu Horloge:**

C'est dans ce menu que vous pouvez ajuster l'heure du système. Vous pouvez également ajuster le jour courant en maintenant le bouton "Minuterie" enfoncé pendant que vous appuyez sur les flèches haut et bas.

## Menu Horaire:

C'est ici que vous pouvez programmer la minuterie. Vous pouvez programmer jusqu'à 8 périodes, qui changeront automatiquement selon le jour courant. Chaque période est répétée pendant un nombre déterminé de jours avant de passer à la période suivante. Chaque jour est divisé en étapes d'éclairage. Jusqu'à 12 étapes d'éclairage par jour peuvent être programmées.

```
> PERIODE: 1
  JOURS: 2 (3)
  ZONE: 1
  ETAPE: 4
  HEURE: 12:00
  INTENSITE: 20%
  TRANSIT: 15
```

**Période:** C'est le numéro de la période que l'on désire programmer. Si une période possède 0 jour, on ne peut accéder à la période suivante. Une période de 0 jour marque la fin de l'horaire.

**Jour:** Le nombre de jours que la période doit se répéter. Le système indique entre parenthèses le jour de fin de l'horaire. Dans l'exemple ci-haut, la période se répètera pendant 2 jours, l'horaire se termine au 3e jour.

**Zone:** La zone pour laquelle vous désirez programmer les étapes d'éclairage. Le DTD-1 n'a que la zone 1 de disponible. Le DTD-2 peut programmer les 2 zones.

**Étape:** Le numéro de l'étape d'éclairage dans la journée. Chaque étape nous donne une heure, une intensité et une transition.

**Heure:** L'heure du début de l'étape d'éclairage

**Intensité:** Le niveau d'éclairage désiré

**Transit:** Le nombre de minutes pour la transition.

*Note: Si vous apportez une modification à l'heure ou à la transition d'une étape qui pourrait empiéter sur une étape postérieure, il est possible que celle-ci soit altérée. Toujours vérifier toutes les étapes de votre programmation avant de quitter.*

À première vue, cela peut sembler complexe, mais vous trouverez une fiche de programmation dans ce manuel que vous pourrez photocopier pour vous aider à planifier votre horaire, et ainsi rendre la programmation plus simple. Une fois cette fiche remplie, vous n'aurez qu'à entrer toutes les données dans la programmation de l'horaire.





## À l'intérieur du DTD:

**Fusibles:** Une composante essentielle pour la sécurité du système. Les fusibles servent à protéger les composantes électroniques dans le cas d'un court-circuit. **Ne JAMAIS utiliser un fusible avec un ampérage supérieur à celui indiqué** sinon des dommages irréversibles peuvent survenir au système et à l'équipement raccordé. Si un fusible grille, vérifiez l'appareillage branché au système; il y a probablement un court-circuit en quelque part, ou un appareil branché au système peut être défectueux.

Fusible F1: type TR5, 250V, 1A ( Littelfuse #37411000410 )

Fusible F2: type 3AB, Slow Blow, 250V 10A ( Littelfuse #0326010 )

Fusible F3: type 3AB, Slow Blow, 250V 10A ( Littelfuse #0326010 ) (DTD-2 seulement)

**Pile:** Afin d'assurer le fonctionnement de l'horloge et de la mémoire des paramètres pendant les pannes électriques, le système doit être équipé d'une pile au lithium de type CR2032. La pile ne permet pas un fonctionnement du système complet en cas de panne. Si la pile est enlevée, les paramètres seront remis aux valeurs par défaut.

## Borniers:

 : Tension de sortie de puissance variable d'éclairage

**L2/N** : Neutre (120V) ou L2 (240V) sortie de puissance

 : Mise à la terre

**L1** : Alimentation du système, 120V / 240VAC, 50/60Hz, 1Ø

**L2/N** : Alimentation du système, Neutre (120V) ou L2 (240V)

**0-10V Input +/-** : Entrée 0-10V pour le fonctionnement en mode esclave.

**0-10V Output +/-** : Sortie 0-10V, en mode maître pour contrôler un esclave.

**0-10V Sink + / -** : Sortie 0-10V, pour les éclairages qui fonctionnent en mode "Sink"

**Minimum Adjust:** Ce petit potentiomètre sert à ajuster l'intensité minimum de la sortie de puissance. Puisque les luminaires ne s'allument pas tous au même bas niveau, cet ajustement vous permet d'obtenir le niveau lumineux idéal à très bas niveau. Placez le système en mode manuel, ajustez la sortie à 1% avec les flèches haut / bas, et à l'aide d'un petit tournevis, ajustez le potentiomètre pour avoir l'éclairage bas désiré.

## Installation du système

Nous recommandons que l'installation de cet équipement soit effectuée par un professionnel compétent.

### Choix de l'emplacement:

Le boîtier doit être monté sur une paroi verticale, dans un endroit bien aéré. Pour que les dissipateurs de chaleur soient le plus efficace possible, on doit calculer une distance d'environ 6 pouces (15 centimètres) au dessus et en dessous, libre de tout ce qui pourrait nuire à la circulation de l'air. Si le boîtier est confiné dans un endroit où l'air circule mal, les dissipateurs de chaleur pourraient surchauffer et causer des dommages au système. À titre d'entretien préventif, il est préférable de garder les dissipateurs de chaleur dégagés des poussières, toiles d'araignées, etc, qui pourraient limiter la circulation d'air.

**Choix de l'alimentation:** Le système est alimenté via la zone 1. Si vous n'utilisez qu'une seule zone, vous devez utiliser la zone 1. Les 2 zones peuvent être alimentées à des tensions différentes. Vérifiez à quelle tension fonctionne votre éclairage, et utilisez la même tension pour alimenter la zone correspondante. Le système est conçu pour s'adapter automatiquement à une tension allant de 100V à 260V AC, à 50Hz ou 60Hz.

*Attention: Dans une installation électrique tri-phasée, les 2 zones doivent impérativement être branchées sur la même phase.*

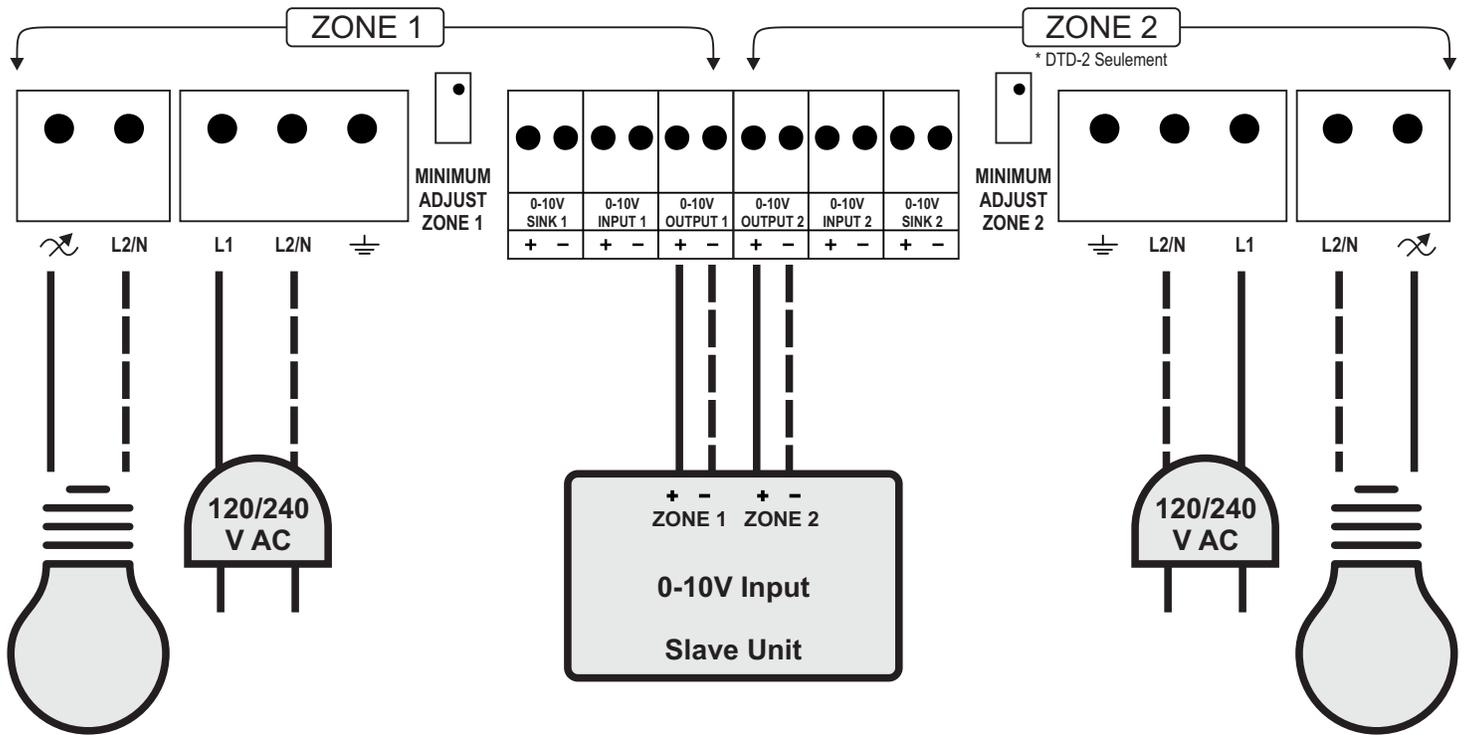
### Branchement du système d'éclairage contrôlé:

Les sorties de puissance permettent de contrôler jusqu'à 10 Ampères d'éclairage chacune. Pour une plus grande durabilité du contrôleur, il est recommandé de charger le circuit à un maximum de 80% de sa capacité maximale, soit 8 Ampères. Tous les luminaires contrôlés sont branchés en parallèle, et viennent se brancher sur une des sorties du contrôleur. N'utilisez pas un fil neutre provenant d'un panneau électrique pour l'éclairage, utilisez plutôt le bornier "L2/N" qui est jumelé au bornier de sortie variable. Voir schéma de branchement.

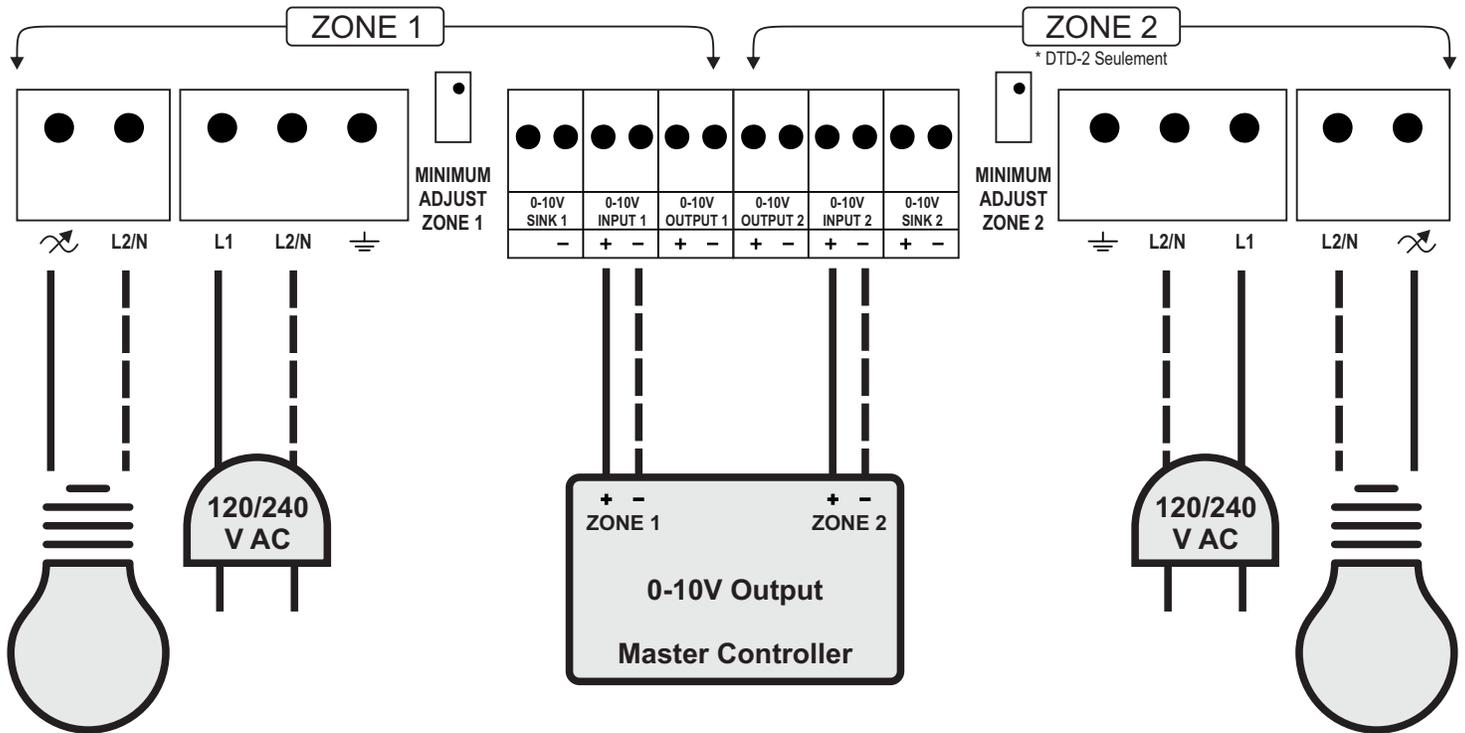
### Appareillage externe:

Les entrées 0-10V permettent de recevoir une tension de contrôle provenant d'un contrôleur maître externe. Les sorties 0-10V permettent d'envoyer une tension de contrôle vers un système esclave externe. Quand vous raccordez un appareil externe, prenez soin de vérifier la polarité +/- des connections 0-10V. Limitez également la longueur de ces connections pour éviter des problèmes de boucles de masse (ground loop), et d'interférences induites dans ces fils.

# Branchement Mode Maître



# Branchement Mode Esclave



Procédure d'ajustement:

En mode manuel, placer le niveau de la zone à ajuster à 1%  
Avec un petit tournevis, ajuster le potentiomètre correspondant  
jusqu'à l'intensité désirée de l'éclairage pour le niveau 1%

## **Guide de dépannage rapide:**

### **Le contrôleur ne s'allume pas:**

Vérifiez l'alimentation, les disjoncteurs au panneau principal, vérifiez que la tension est présente aux bornes d'alimentation de la zone 1 du contrôleur.

Vérifiez le fusible F1

### **Le contrôleur s'allume mais l'éclairage de s'allume pas:**

Vérifiez sur l'écran du contrôleur si l'intensité de sortie de la zone correspondante est à un niveau supérieur à 0%

Vérifiez si le mode manuel fonctionne. Montez le niveau graduellement. Si l'éclairage s'allume, votre niveau bas est mal calibré. Dans les paramètres, vérifiez votre type d'éclairage. Ajustez votre niveau bas avec le potentiomètre "minimum adjust".

Si en mode manuel à 100% l'éclairage ne s'allume toujours pas, vérifiez le fusible F2 / F3 selon la zone.

Si le mode manuel fonctionne, mais qu'en mode maître le niveau affiché est à 0%, le problème est dans la programmation de votre horaire.

Si la sortie montre 0% en mode esclave, vérifiez si la tension d'entrée est à un niveau supérieur à 0V. Si le contrôleur affiche 0V à l'entrée, mesurez la tension de contrôle aux bornes de l'entrée 0-10V avec un multimètre. Si la tension mesurée est de 0V également, le problème vient de l'appareil maître externe, ou de la connection entre les deux.

Si on mesure une tension sur les borniers de l'entrée 0-10V et que le contrôleur ne la détecte pas, vérifiez la polarité du branchement. Si la polarité est bonne, le contrôleur est défectueux.

### **Le contrôleur s'allume, mais l'éclairage ne diminue pas:**

Vérifiez si le mode manuel fonctionne. Si le mode manuel ne fonctionne pas, le contrôleur est défectueux.

Si le mode manuel fonctionne, le problème vient de la programmation ou d'un appareil maître externe comme dans l'exemple ci-haut.

