

LUMATEK
PROFESSIONAL LIGHTING

 **MANUAL**

CONTROL PANEL PLUS 2.0

DUAL SIGNAL LIGHTING CONTROLLER FOR HID & LED



MANUEL DU PANNEAU DE CONTRÔLE LUMATEK PLUS 2.0

FRANÇAIS

TABLE DES MATIÈRES

1. **Introducción**
2. **Especificaciones del producto**
 - 2.1 Description du produit
 - 2.2 Informations générales sur le produit
 - 2.3 Environnement
 - 2.4 Spécifications techniques
3. **Composants**
4. **Consignes de sécurité**
5. **Installation du contrôleur et ses fonctions**
 - 5.1 Préparations
 - 5.2 Configuration du contrôleur
 - 5.2.1 Teclas de función
 - 5.2.2 Paramètres système
 - 5.2.3 Réglage du protocole de signal
 - 5.2.4 Réglage des paramètres de zone
 - 5.2.5 Paramètres prédéfinis de temps d'allumage et d'arrêt et d'intensité lumineuse
 - 5.2.6 Paramètres prédéfinis de temps d'allumage et d'arrêt et d'intensité lumineuse
6. **Indicateur LED du contrôleur**
7. **LED indicatrice de défaillance du ballast électronique**
8. **Dépannage du contrôleur Lumatek**
9. **Maintenance et réparation**
10. **Environnement et élimination**
11. **Normes réglementaires**
12. **Garantie**

1. INTRODUCTION

Le Panneau de contrôle Lumatek Plus est un contrôleur de lampe digital à double signal permettant un contrôle externe précis de vos lampes, transformateurs et ballasts Lumatek. Utilisant une technologie innovante, ce contrôleur gère intelligemment la température de vos lieux de culture, le minuteur de vos lampes et l'automatisation de l'intensité lumineuse, la variation contrôlée, et l'allumage ou arrêt de vos lampes. Connectez-le simplement à vos lampes contrôlables, transformateurs ou ballasts Lumatek, et réglez l'environnement de vos lieux de culture.

Nous vous remercions pour l'achat du Panneau de contrôle Lumatek Plus, nous sommes sûrs qu'il vous satisfera pendant de longues années. Veuillez lire et comprendre ce manuel avant d'installer et d'utiliser le panneau de contrôle car celui-ci contient toutes les informations nécessaires à son installation, utilisation, et sa maintenance.

2. DESCRIPTION DU PRODUIT

2.1 Description du produit

Le Lumatek Digital Control Panel Plus est un contrôleur d'éclairage numérique bicanal à double signal avec chacun des deux canaux (zones) capable de contrôler jusqu'à 200 luminaires ou ballasts HID contrôlables Lumatek avec un signal numérique RS485 ou jusqu'à 50 luminaires LED avec analogique 0 -10V signal. Il est possible d'utiliser chaque zone pour contrôler des luminaires dans deux pièces séparées indépendantes ou pour contrôler jusqu'à 400 luminaires dans une pièce avec deux types de sources lumineuses différents.

2.2 Spécifications du produit

NOM DU PRODUIT	Lumatek Control Panel Plus 2.0
NOM DU PRODUIT	LUMM0019
EAN	5060560031079
FABRICANT	Lumatek Ltd

2.3 Environnement


Attention ! Ce produit ne doit pas être exposé à l'humidité, l'humidité condensée, la pollution, ou la poussière.

	EN FONCTIONNEMENT	STOCKAGE
TEMPÉRATURE (AMBIANTE)	-20°C - +40°C	-40°C - +70°C
HUMIDITÉ OPÉRATIONNELLE	-20°C - 90°C non condensée	10°C - 95°C non condensée
INDICE D'ÉTANCHÉITÉ À L'EAU ET À LA POUSSIÈRE	IP20	
VOLTAGE DE RÉSISTANCE DIÉLECTRIQUE (HI-POT)	Ligne de communication vers GND:500Vac/60S 5.5mA max	

2.4 Voltage de résistance diélectrique (HI-POT)

DIMENSIONS DU CONTRÔLEUR (LxWxH)	128 x 80 x 25 mm
POIDS	280g
ALIMENTATION	Adaptateur 100 - 240V AC 50/60Hz – DC 5V/2A
NOMBRE MAXIMUM DE BALLASTS/ TRANSFORMATEURS PAR ZONE	200 (RS485) 50 (0-10V)
NOMBRE TOTAL DE BALLASTS/ TRANSFORMATEURS PAR CONTRÔLEUR	400 (RS485) 100 (0-10V)
TYPE DE BALLAST/TRANSFORMATEUR CONTRÔLABLE	250W, 315W, 400W, 600W, 630W, 1000W
TYPE DE DRIVER/TRANSFORMATEUR CONTRÔLABLE	tous les pilotes de LED contrôlables Lumatek ¹
PORTÉE DE VARIATION (PALIERS DE 1%)	250W: 60%-110% (150W-275W) 315W: 50%-100% (158W-315W) 400W: 60%-110% (250W-440W) 600W: 40%-110% (250W-660W) 630W: 80%-100% (500W-630W) 945W: 50%-100% (475W-945W) 1000W: 60% - 115% (600W-1150W)
GAMME DE GRADATION DE PUISSANCE LED	10% - 100%
PRÉCISION DE LA RÉGULATION DE PUISSANCE	1%
ÉTENDUE DU CONTRÔLE DE TEMPÉRATURE AJUSTABLE	0°C - 40°C
ÉTENDUE DU CONTRÔLE DE TEMPÉRATURE AJUSTABLE	10°C - 50°C
DURÉE DES SIMULATIONS DE LEVERS ET COUCHERS DU SOLEIL	0 - 30min
DURÉE DES DÉLAIS DE PROTECTION À L'ALLUMAGE	0, 5, 10, 15, 20, 25, 30mins

3. COMPOSANTS

	NOM	Qté	PHOTO	REMARQUE
A	Panneau de contrôle digital Plus	1		Contrôleur de signal lumineux à double-canal
B	Câble d'alimentation /prise	1		100-240V 50/60Hz AC - 5V/2A DC
C	Câble de contrôle TRS	2		Pour connecter le contrôleur au ballast, avec un anneau magnétique sur le câble
D	Câble de contrôle LED	2		Pour connecter le contrôleur à un luminaire LED
E	Câble du capteur de température 5m	2		Capteur de température ambiante pour chaque zone
F	Vis de montage	2		Pour monter le contrôleur sur un mur

4. CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Attention ! Gardez le contrôleur en dehors de toute source de feu, de chaleur intense, de l'eau, de la poussière, et de la pollution.

Attention ! Le panneau de contrôle digital Lumatek Plus doit uniquement être utilisé pour contrôler les lampes contrôlables, transformateurs, et ballasts compatibles Lumatek. Ne connectez pas le contrôleur à d'autres produits car cela pourrait être dangereux ou causer des dysfonctionnements aux équipements connectés. Effectuer cela révoquera la garantie.

Attention ! N'ouvrez ou désassemblez pas le contrôleur, il contient des pièces non réparables. Ouvrir le contrôleur révoquera sa garantie.

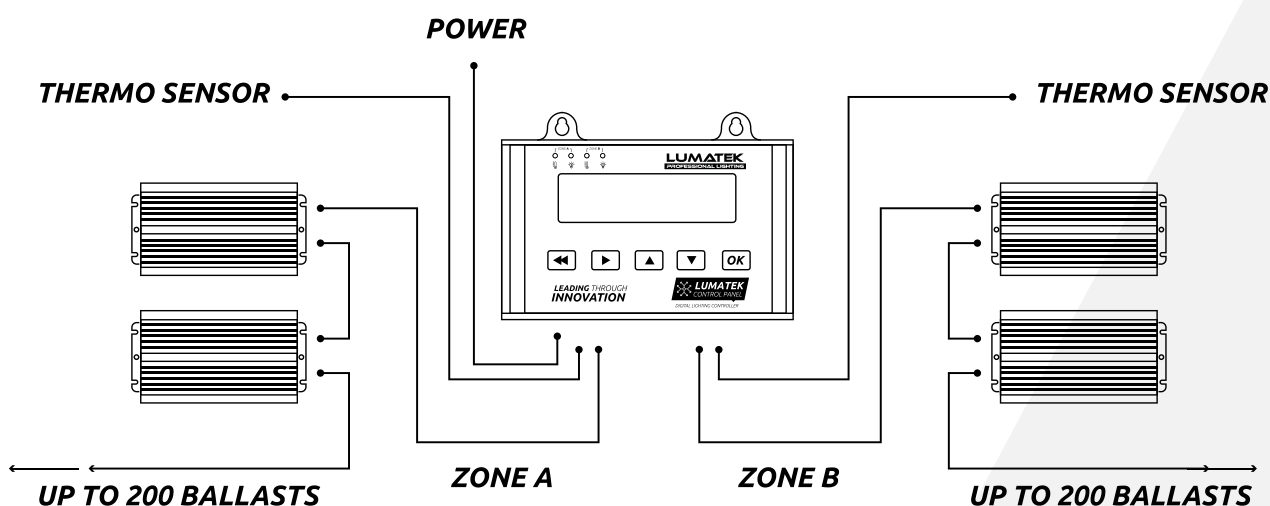
Attention ! Assurez-vous que les câbles de signal ne touchent pas les réflecteurs car ceux-ci peuvent devenir très chauds !

5. INSTALLATION DU CONTRÔLEUR ET SES FONCTIONS

5.1 Préparations

Pour les lampes HID:

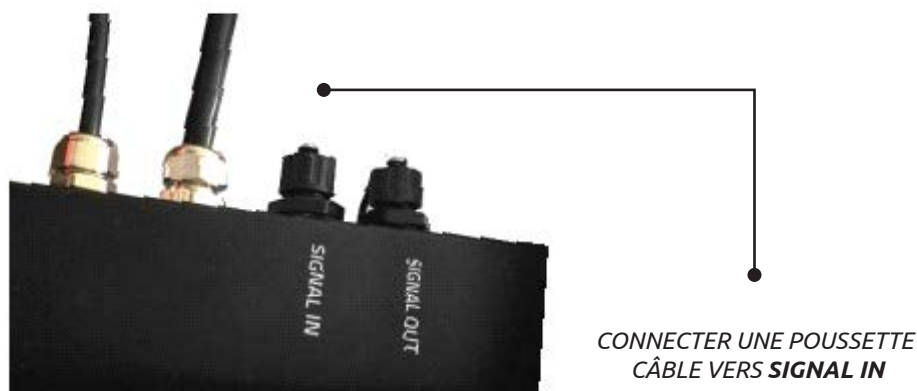
1. Montez les lampes ou ballasts selon votre plan de luminaires. Interconnectez-les comme décrit dans le manuel de la lampe ou du ballast à l'aide du câble de contrôle (TRS) fourni avec chaque lampe ou ballast contrôlable.
2. **Connectez le câble de contrôle du ballast 1 de la fiche de sortie du ballast 1 à la fiche d'entrée du ballast 2.**
3. **Connectez le câble de contrôle du ballast 2 de la fiche de sortie du ballast 2 à la fiche d'entrée du ballast 3.**
4. Connectez tous les ballasts restants en série comme précédemment.
5. Connectez les ballasts ou lampes à l'alimentation électrique.



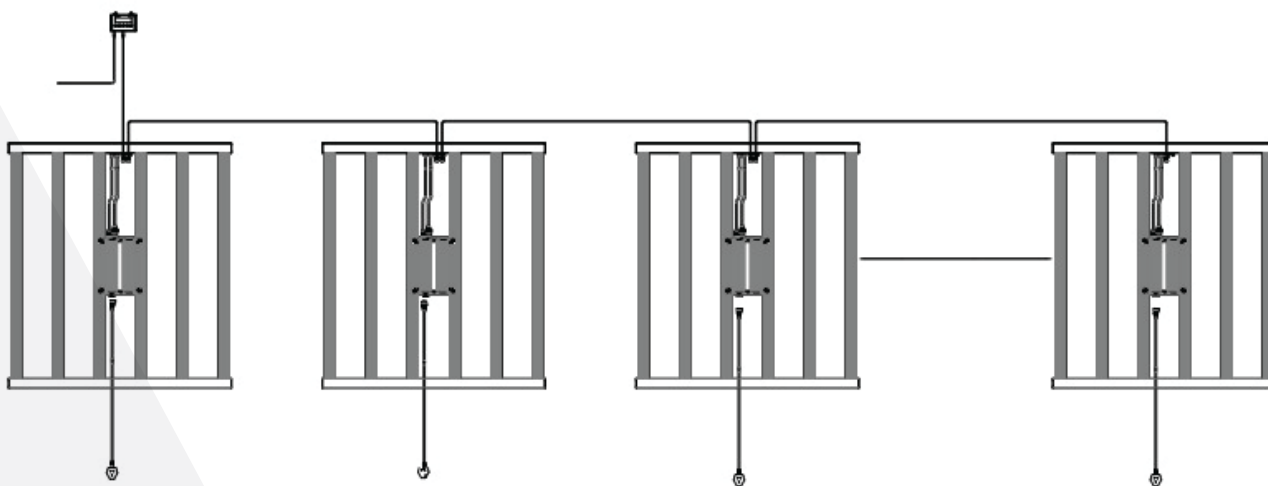
Remarque ! Chacun des deux canaux (Zone A et B) du contrôleur peuvent contrôler jusqu'à 200 lampes ou ballasts Lumatek Cnrtl. Il est possible d'utiliser ces canaux pour contrôler des lampes dans deux salles séparées ou contrôler jusqu'à 400 lampes dans une seule salle.

Pour les lampes LED:

1. Montez les luminaires selon votre plan d'éclairage. Les interconnecter comme décrit dans le manuel du luminaire, en utilisant le câble de commande LED fourni avec le contrôleur et un câble de liaison de commande acheté séparément pour chaque luminaire supplémentaire à connecter en guirlande en série



2. À l'aide d'un câble de liaison de commande LED, connectez le port «Signal Out» du luminaire LED 1 (Luminaire LED 'Frame B') au port 'Signal In' du luminaire LED 2.
3. Connectez le port 'Signal Out' du luminaire LED 2 à le port 'Signal In' sur le luminaire LED 3.
4. Reliez en série tous les autres luminaires LED en série.



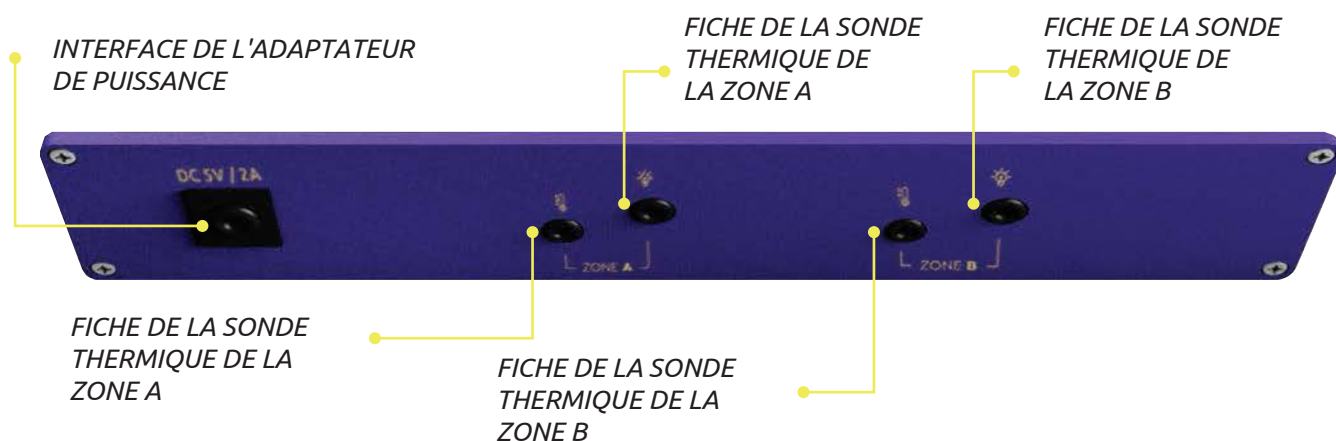
5. Connectez les luminaires LED au secteur.

Remarque ! Chacun des deux canaux du contrôleur (Zone A et Zone B) peut contrôler jusqu'à 50 luminaires LED. Il est possible d'utiliser ces canaux pour contrôler les luminaires LED dans deux pièces séparées ou pour contrôler jusqu'à 100 luminaires dans une pièce.

Attention ! Chaque canal (zone) **ne** peut contrôler que des luminaires / pilotes LED de même puissance; La zone A peut contrôler les mêmes luminaires LED alimentés que la zone B ou la zone B peut être définie pour contrôler différents luminaires LED alimentés, par exemple: la zone A peut être définie pour contrôler les luminaires LED 600W et la zone B définie pour contrôler les luminaires LED 465W ou 1000W.

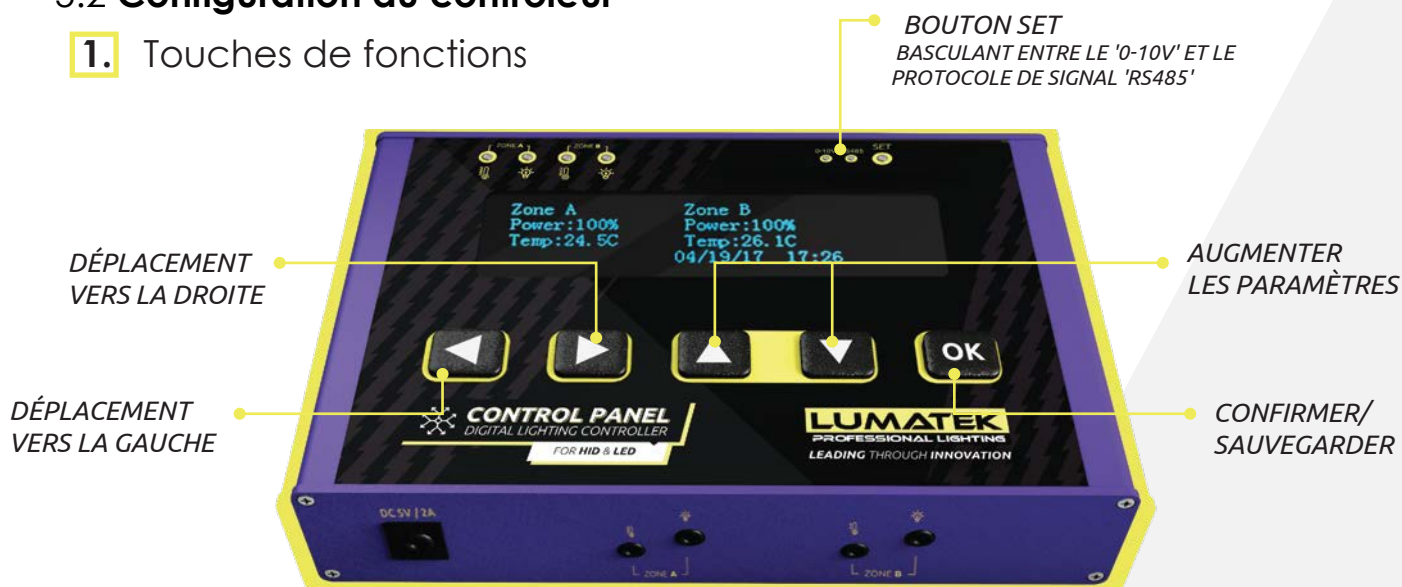
Attention ! Le contrôleur ne peut être connecté qu'à des luminaires LED et ballasts contrôlables compatibles Lumatek.

6. Trouvez une place appropriée pour le capteur de température et le contrôleur. Placez le capteur entre les plantes à une hauteur de canopée moyenne et de préférence, non contre le mur. Ne le placez pas dans un flux d'air direct ou sous la lumière. Si vous utilisez un autre système de contrôle de climat, placez le capteur de température proche du capteur de ce système.
7. Positionnez et fixez le contrôleur au mur à l'aide des vis de montage à travers les boucles de montage.
8. Connectez le câble du contrôleur (**C / D**) du port de sortie de la zone A / B (3) à la lampe ou au port 'Signal In' sur le luminaire LED 1 ou le port IN du ballast 1.
9. Branchez l'entrée d'alimentation (**B**) et les sondes de température (**E**). L'écran s'allume et vous pouvez continuer à configurer le contrôleur.



5.2 Configuration du contrôleur

1. Touches de fonctions



Remarque ! Si aucune action n'est effectuée pendant 10 secondes lorsque vous êtes dans le mode de configuration, l'écran reviendra à l'écran d'accueil.

2. Paramètres système

Configurez le contrôleur à l'heure locale:

Appuyez sur [OK] puis sur [>] pour aller sur Paramètres système puis appuyez à nouveau sur [OK]

Dans Paramètres système, appuyez sur [<]ou[>] pour aller sur Hour et sur [^]ou[v] pour choisir le format 24h ou am/pm. Appuyez sur [OK] pour sauvegarder.

Appuyez sur [<]ou[>] pour aller sur Time et sur [^]ou[v] pour choisir un temps en heures ou en minutes, puis appuyez sur [OK] pour sauvegarder.

Appuyez sur [<]ou[>] pour aller sur Date et sur [^]ou[v] pour définir le Jour [D], le Mois [M], et l'Année [Y] puis sur [OK] pour sauvegarder.

3. Réglage du protocole de signal

1. Configuration du contrôleur pour des transformateurs/lampes LED;

Appuyez sur [SET] pour sélectionner le protocole de signal analogue 0-10V (l'indicateur LED s'allume). Cela va rendre les deux Zones compatibles avec les transformateurs LED.

2. Configuration du contrôleur pour des ballasts/lampes HID;

Appuyez sur [SET] pour sélectionner le protocole de signal digital RS485 (l'indicateur LED s'allume). Cela va rendre les deux Zones compatibles avec les ballasts électroniques HID.

3. Configuration du contrôleur pour des transformateurs/lampes LED et ballasts/lampes HID;

Appuyez sur [SET] pour sélectionner les deux protocoles de signaux 0-10V & RS485 (les deux indicateurs LED s'allument). Cela va rendre la Zone A compatible avec les transformateurs LED et la Zone B compatible avec les ballasts électroniques HID.

4. Réglage des paramètres de zones

Appuyez sur [OK] pour accéder à l'écran d'Accueil

Appuyez sur [<]ou[>] pour aller sur ZONE A puis sur [OK] pour y accéder

Configuration du type de ballast/transformateur/lampe:

Appuyez sur [<]ou[>] pour aller sur Type et [^]ou[v] pour sélectionner le type de ballast/transformateur puis appuyez sur [OK] pour sauvegarder.

Setting light intensity by selecting power output level:

Configuration de l'intensité lumineuse en choisissant la puissance de sortie:

Attention ! Les nouvelles lampes DHI doivent fonctionner à la puissance nominale pendant au moins 100 heures pour garantir qu'elles ne tombent pas en panne prématurément. Si vous utilisez une nouvelle lampe; réglez la puissance à 100%. Après 100 heures d'utilisation à la puissance nominale, l'intensité lumineuse des nouvelles lampes HMS peut être diminuée ou boostée et l'intensité lumineuse des lampes MH/CMH diminuée.

Attention ! Ne boostez pas l'intensité lumineuse des lampes MH/CMH car celles-ci ne peuvent pas dépasser leur puissance nominale.

Dans ZONE A, appuyez sur [<]ou[>] pour aller sur Power et [^]ou[v] pour sélectionner la puissance de sortie requise puis appuyez sur [OK] pour sauvegarder.

Paramétrer les périodes de simulation du lever et coucher du soleil:

Pour permettre aux cultures d'être réglées sur une période avec lampes allumées ou éteintes, une période de jour et de nuit doivent être définies. Durant cette période, l'intensité lumineuse passe du niveau d'intensité lumineuse le plus bas défini au niveau d'intensité lumineuse le plus haut défini, et à l'inverse du plus haut au plus bas. La période R/S (Rise (Lever)/Set (Coucher)) peut durer jusqu'à 30 minutes.

Dans ZONE A, appuyez sur [<]ou[>] pour aller sur R/S et [^]ou[v] pour définir le nombre de minutes puis appuyez sur [OK] pour sauvegarder.

Configuration de la variation automatique et des paramètres d'arrêt de sécurité:

Variation automatique et arrêt; si la température ambiante augmente au-dessus du seuil défini, l'intensité lumineuse des lampes va d'abord être réglée à son minimum et si la température continue d'augmenter et dépasse le second seuil, les lampes vont s'éteindre pour éviter d'impacter les cultures.

Dans ZONE A, appuyez sur [<]ou[>] pour aller sur Dim et [^]ou[v] pour sélectionner le seuil de température enclenchant la variation automatique et appuyez sur [OK] pour sauvegarder.

Dans ZONE A, appuyez sur [<]ou[>] pour aller sur Stop et [^]ou[v] pour sélectionner le seuil de température enclenchant l'arrêt automatique puis appuyez sur [OK] pour sauvegarder.

Configuration du délai avant que la lampe redémarre après un arrêt automatique

Si l'arrêt automatique a été enclenché, le temps après lequel les lampes peuvent redémarrer après que la température soit passée en dessous du seuil défini peut être défini par paliers de 5 minutes de 0 à 30 minutes.

Dans ZONE A, appuyez sur [<]ou[>] pour aller sur Delay et [^]ou[v] pour sélectionner le temps puis appuyez sur [OK] pour sauvegarder.

5. Paramètres prédéfinis de temps d'allumage et d'arrêt et d'intensité lumineuse

Le contrôleur peut avoir six paramètres de temps définis pour allumer/varier l'intensité lumineuse durant une période de 24 heures.

Appuyez sur [OK] pour accéder à l'écran d'Accueil

Appuyez sur [<]ou[>] pour aller sur ZONE A puis sur [OK] pour y accéder

Dans ZONE A, appuyez sur [<]ou[>] pour aller sur NEXT puis sur [OK] pour accéder à ZONE A time setting.

Dans ZONE A time setting, appuyez sur [<]ou[>] pour la configuration du premier temps [check box symbol] puis sur [^]ou[v] pour basculer entre pour activer le réglage de temps et pour désactiver le réglage de temps.

Appuyez sur [<]ou[>] pour aller sur les réglages Hour et Minute afin de définir le temps en heures et en minutes puis appuyez sur [OK] pour sauvegarder.

Appuyez sur [>] pour aller sur Power et sur [^]ou[v] pour régler la puissance de sortie puis sur [OK] pour sauvegarder.

Pour définir un arrêt; réglez Power sur 0%.

6. Allumage/arrêt en temps réel et ajustement de l'intensité lumineuse

Appuyez sur [OK] pour accéder à l'écran d'Accueil

Appuyez sur [<]ou[>] pour aller sur ZONE A puis sur [OK] pour y accéder

Dans ZONE A, appuyez sur [<]ou[>] pour aller sur Power et sur [^]ou[v] pour sélectionner la puissance de sortie (intensité lumineuse) puis sur [OK] pour appliquer et sauvegarder les modifications.

Sélectionner 0% va éteindre les lampes.

Répétez ces étapes pour configurer la Zone B.

Remarque ! Si le contrôleur est débranché de l'alimentation; tout paramètre d'Heure/Date sera sauvegardé.

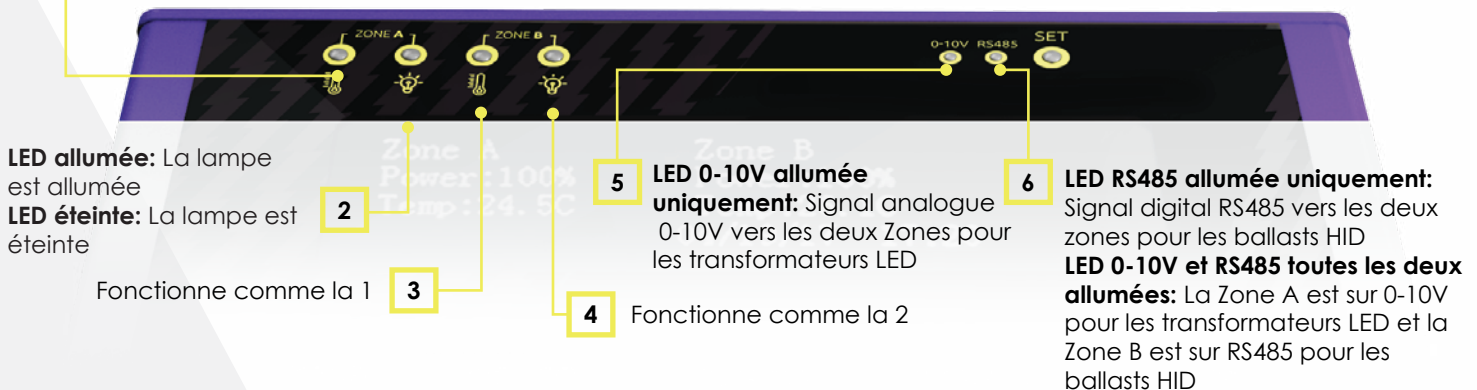
6. INDICATEUR LED DU CONTRÔLEUR

LED allumée: Statut normal (la sonde thermique fonctionne normalement)

LED éteinte: Le câble de la sonde thermique n'est pas bien branché ou le contrôle de la température ne fonctionne pas.

Flashes LED lents: Seuil de température de variation automatique atteint; le ballast va maintenant réduire l'intensité lumineuse pour réduire la température.

Flashes LED rapides: Seuil de température d'arrêt automatique atteint; le ballast va s'éteindre.



7. LED INDICATRICE DE DÉFAILLANCE DU BALLAST ÉLECTRONIQUE

Remarque ! Si le contrôleur n'est pas connecté; la LED de puissance de sortie va s'allumer normalement, et dans le cas d'une défaillance; la LED au-dessus du plus haut réglage de puissance de sortie va flasher. Référez-vous au tableau ci-dessous pour connaître la défaillance.

Si le contrôleur est connecté; la LED du 'contrôleur' sur le ballast électronique va s'allumer et flasher toutes les 2 secondes; cela signifie que le contrôleur fonctionne normalement. Si le ballast ne reçoit pas de signal du contrôleur (soit à cause d'une mauvaise connexion du câble de signal soit à cause d'une défaillance du contrôleur), la LED du 'contrôleur' sur le ballast va flasher rapidement (toutes les 0,2 secondes). Dans le cas de toute autre défaillance; la LED au-dessus du plus haut réglage de puissance de sortie sur le ballast va flasher. Référez-vous au tableau ci-dessous pour connaître la défaillance.

CONDITION	STATUT LED	DESCRIPTION
Ballast bloqué	Flash*1	Nombre maximum de tentatives d'allumage sans succès atteint
Erreur de cycle	Flash*2	La lampe s'est éteinte pour une raison inconnue ou le signal de sortie est interrompu
Sous-tension	Flash*3	La tension secteur est trop basse
Température trop haute	Flash*4	La température maximum du transformateur a été dépassée
Surtension	Flash*5	La tension secteur est trop élevée

Remarque ! Pour réinitialiser le ballast; débranchez-le de l'alimentation puis rebranchez-le après 30 secondes.

Attention ! Lors du remplacement d'une lampe, éteignez toujours le ballast en débranchant la prise de l'alimentation. N'éteignez jamais une lampe en retirant le câble d'une lampe sur un ballast allumé.

8. DÉPANNAGE DU CONTRÔLEUR LUMATEK

DÉFAUT	MÉTHODE D'INSPECTION	SOLUTION
Le contrôleur n'a aucun affichage après être branché à l'alimentation	Vérifiez l'alimentation Vérifiez l'adaptateur Vérifiez le contrôleur	Attendez le retour de l'alimentation Changez l'adaptateur Changez le contrôleur
Impossible de contrôler les ballasts	Vérifiez la connexion entre le contrôleur et les ballasts; assurez-vous que chaque connexion est bien branchée.	Reconnectez les câbles de contrôle.
Le contrôleur n'affiche pas la température après avoir connecté la sonde thermique	Vérifiez si la sonde thermique est endommagée	Changez la sonde thermique.
Impossible d'allumer la lampe	Vérifiez que la LED du 'contrôleur' sur le ballast flashe normalement	Reconnectez les câbles
La puissance de sortie du ballast n'est pas la même que le signal de commande envoyé par le contrôleur	Vérifiez les temps de lever/coucher du soleil Vérifiez la sonde thermique et les paramètres de contrôle de température.	Réinitialisez ou désactivez les temps de lever/coucher du soleil. Réinitialisez les paramètres de contrôle de température.
Lorsque plusieurs ballasts fonctionnent en même temps, certains fonctionnent et d'autres non	Vérifiez les connexions de câble de contrôle Vérifiez si le ballast est défaillant	Déconnectez et reconnectez le câble de contrôle ou remplacez-le. Vérifiez la LED indicatrice de défaillance sur le ballast.

9. MAINTENANCE ET RÉPARATION

Attention ! N'ouvrez ou désassemblez pas le contrôleur, il contient des pièces non réparables. Ouvrir le contrôleur révoquera sa garantie.

Attention ! N'utilisez pas d'acides, solvants, substances abrasives ou toute substance agressive pour nettoyer le contrôleur car cela pourrait l'endommager.

Le contrôleur n'a pas besoin de maintenance. Il peut être nettoyé avec un chiffon sec et doux.

Veuillez contacter votre revendeur dans le cas d'une défaillance du contrôleur.

10. ENVIRONNEMENT ET ÉLIMINATION



ATTENTION: CE PRODUIT CONTIENT UNE BATTERIE. IL DOIT ÊTRE JETÉ DANS UN LIEU ADAPTÉ.

Le symbole sur le matériel, les accessoires ou l'emballage indiquent que ce produit ne doit pas être jeté avec les ordures ménagères. Jetez cet équipement dans un centre de recyclage adapté permettant le recyclage des déchets électroniques et électriques au sein de l'UE et dans les autres pays Européens disposant de centres de recyclages adaptés pour les appareils électroniques et électriques. En jetant cet appareil de la bonne façon, vous éviterez des risques de pollution de l'environnement voire de mise en danger de la santé publique causés par le non recyclage de l'appareil. Le recyclage des appareils contribue à la conservation des ressources naturelles. Veuillez ne pas jeter vos anciens appareils électroniques et électriques avec vos ordures ménagères.

11. NORMES RÉGLEMENTAIRES

EN 61347-1:2008
EN 61347-2-12:2005
EN 55015

12. GARANTIE

Lumatek Ltd garantit que les composants mécaniques et électroniques de ses produits ne sont pas défaillants si utilisés dans des conditions normales durant une période de trois (3) ans suivant la date d'achat initiale. Si le produit montre quelconque signe de défaillance durant sa période de garantie et que la défaillance n'est pas due à une erreur de l'utilisateur ou une mauvaise utilisation, Lumatek Ltd se doit de remplacer ou réparer le produit en utilisant des composants ou produits neufs ou reconditionnés adaptés. Dans le cas où Lumatek Ltd décide de remplacer totalement le produit, cette garantie limitée se doit d'être appliquée au produit de remplacement pour la période de garantie restante, qui est de trois (3) ans suivant la date d'achat du produit initial. Pour cela, retournez le produit à votre magasin d'achat avec une facture originale.

LUMATEK
PROFESSIONAL LIGHTING

VISIT US AT WWW.LUMATEK-LIGHTING.COM





STAY UP TO DATE WITH OUR **SOCIAL MEDIA** CHANNELS



GENERAL : info@lumatek.co.uk
SALES SUPPORT : orders@lumatek.co.uk
TECHNICAL SUPPORT : techsupport@lumatek.co.uk
CONTACT : +44(0)1233 280567

VISIT US AT **WWW.LUMATEK-LIGHTING.COM**