
INSTRUCTIONS

autopilot®

PX2 ADVANCED LIGHTING CONTROLLER



APDPX2

(FR)	INSTRUCTIONS	31
(ES)	INSTRUCCIONES	53
(中文)	说明书	79

OVERVIEW

The **Autopilot PX2 Advanced Lighting Controller** provides precision photoperiod control of up to 512 fixtures in two independently controlled zones, all from one centralized location. Designed to work with any controllable Phantom or Core HID fixtures, as well as PHOTOBIO and Phantom LED fixtures, the **PX2** can control 512 digital HID fixtures (256 per zone), or 25–100 analog LED fixtures (depending on installation differences). The **PX2** offers the flexibility to operate both zones analog or digital, or one zone analog and the other digital. With this versatile, dual-zone configuration, growers can ...

- Optimize spectral treatments by checkerboarding lighting technologies within the same environment (e.g., HPS with CMH, LED with CMH)
- Save power by checker boarding identical fixtures while reducing output to one of the zones during the light cycle within the same environment
- Alternate rows and zones within the same environment
- Enhance uniformity by independent control over perimeter versus interior of the environment

Powerful features, precise and independent controls

The **PX2** provides independent control of the following features in each of its dual zones:

- Photoperiod timing to control light and dark cycles
- Photosynthetic photon flux control to precisely schedule the PPF being emitted from fixtures during the light cycle (wattage or percentage)
- Auto-dimming when temperature exceeds set points
- Emergency auto-shutdown of lights upon user-defined over-temperature events
- Configurable restrike delay times to eliminate lamp-damaging hot starts
- Sunrise/sunset simulation settings to provide a gradual ramp-up and down at both ends of your photoperiod
- Built-in battery backup

Two dedicated temperature sensors, one for each zone

These sensors provide real-time data for automated temperature-based dimming, as well as a high temperature shutdown feature that protects your garden. The **PX2** eliminates inrush current and replaces traditional lighting contactors, reducing infrastructure investment.

Updated locking signal and data cables

All cables are shielded from electromagnetic interference to ensure uncompromising signal reliability and communication.

WHAT'S IN THE BOX

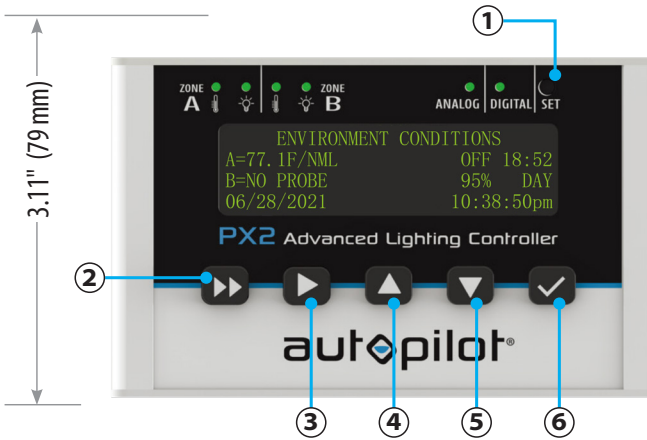
The Autopilot PX2 Advanced Lighting Controller (APDPX2) includes:

- | | |
|--|--|
| 1 – Autopilot PX2 w/locking mini 3P IP65 female connectors | 1 – 5' 100V–240V, 50/60 Hz power adapter |
| 2 – 50' white temperature probes | 2 – Mounting screws |
| 2 – 20' locking mini 3P M-RJ 6P white RF shielded data cable (for controllable Phantoms with a USB port) | 1 – Instructions |
| 2 – 20' locking mini 3P M-2P white RF shielded data cable (for PHOTOBIO fixtures with an LLT connector) | |

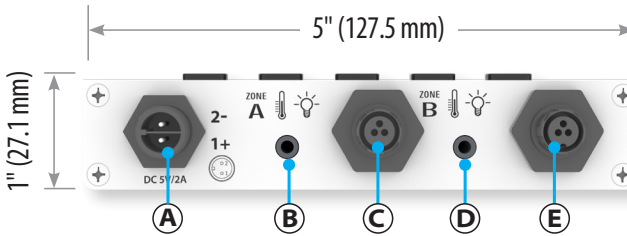
SPECIFICATIONS

TECHNICAL PARAMETERS			
Voltage HID	100–240V	Qty of zones can be controlled	Max 2
Frequency	50/60Hz	Qty of HID fixtures can be controlled	Max 256 x 1 zone
Power source for controller	5V/2A	Qty of LED fixtures can be controlled	Max 25–50 x 1 zone (depending on driver)

OVERVIEW



- 1 SET button
- 2 Turn the page
- 3 Cursor Right
- 4 Increase
- 5 Decrease
- 6 Menu/Confirm/Save



- A Power supply port
- B Temperature probe port Zone A
- C Signal port Zone A
- D Temperature probe port Zone B
- E Signal port Zone B

INSTALLATION

INSTALLING THE PX2

1. Securely wall mount the **PX2** at eye level outside the growing environment, using the provided screws and mounting holes.
2. Plug the power adapter into an outlet and connect the other end to the **PX2** power supply port (A – see image above). Ensure threaded connection is tight.
3. Plug the temperature probes into the corresponding ports (B, D) and run your probe cables their full length up to and across the ceiling, toward the center of the grow space. Suspend the probes above the plant canopy. Take care not to stress or damage the probe cables when securing them to walls and ceilings.
4. Connect the zone signal cables (C, E).



IMPORTANT: A bare probe receiving direct light from a fixture can cause premature dimming and/or inaccurate temperature readings. When setting up the temperature probes, shield them from exposure to direct light.

INSTRUCTIONS

ANALOG/DIGITAL SETUP

Before starting the display setup, you must complete the **Analog/Digital** setup.

1. Using a pen or other small object, press the recessed **SET** button ① to cycle through the following options.



ANALOG SETUP:

Each zone can support a maximum of 50 HID fixtures (without repeater) or 500 fixtures with repeater bus, based on specified connection way. Each zone can support 25–50 LED fixtures.



DIGITAL SETUP:

Each zone can support a maximum of 256 HID digital (RS-Protocol) fixtures.



ANALOG AND DIGITAL SETUP:

Zone A = Analog
Zone B = Digital

SYSTEM SETTINGS

The **Systems Settings** screen is where the controller's overall settings are defined for both zones.

1. Press **▶▶** to cycle to the **SYSTEM SETTING** menu.
2. Press **▶** to highlight the value you want to change. Press **▲** or **▼** to select the correct setting, then press **✔** to confirm.






Value	Options
Temperature unit	F or C
Power unit	% or W
Hour format	12H or 24H mode
Time	Hours/Minutes (AM/PM will adjust automatically)
Date	Month/Day/Year
Reset	Resets to factory default settings
Language	Four language options

3. Repeat step 2 to set all values.
4. Press **✔** to save the settings.

INSTRUCTIONS



LANGUAGE SELECTION

1. Press  to select the language you want to change, and press  to confirm.
2. Press  again to leave the language selection interface.

INSTRUCTIONS

ZONE A SETUP

Press **▶▶** to cycle through the following options: **Zone A Setup**; **Zone A Output Schedule**; **Zone B Setup**; **Zone B Output Schedule**; and **System Setting**.

NOTE: All settings must be saved by pressing **✔** for the controller to operate. Pressing twice will take you back to the **ENVIRONMENT CONDITIONS** home screen. 45 seconds of inactivity will automatically revert to home screen.



1. Press **▶▶** and enter the **ZONE A** menu.
2. Press **▶** to cursor through the values and highlight the value you want to change. Press **▲** or **▼** to select the correct setting, then press **✔** to confirm.
3. To select the type of light, move the cursor to 1000W-HPS, then press **✔** to go to the next screen to choose the type of light.

Ensure zone Status is set to "OFF" prior to the initial time OUTPUT SCHEDULE programming on Zone setup.

Value	Description
Type	Type of lights installed in ZONE A (or B): 1000W MH, 1000W HPS, 1000W CMH, 945W CMH, 750W MH, 750W HPS, 630W CMH, 600W X 2 HPS, 600W X 2 MH, 600W MH, 600W-HPS, 400W-MH, 400W-HPS, 315W X 2 CMH, 315W CMH, 250W MH, 250W HPS, 680W LED, 600W LED, 480W LED, 440W LED, 330W LED, 320W LED, 240W LED, UNI-LED (0–10V LEDs not listed)
Status	Indicates current fixture wattage or percentage according to photo period timer (OUTPUT SCHEDULE). User can manually override timer to adjust output if needed and the W or % will be followed by "OVRD". Fixtures will revert to timer schedule once next output time/setting is reached. Example: If manual override is adjusted from 100% down to 60% at 7:45 PM, the display will be "Status: 60% OVRD" and will remain until the next "OUTPUT" signal is sent by the controller. If "OUTPUT" at 8:00 PM is scheduled to send 100% signal, the fixture will revert to timer schedule.
Dim	The temperature limit at which the lights will auto-dim.
Stop	The temperature limit at which the lights will auto-shutdown.
Delay	(0–30 min) Hot start prevention to allow HID lamps adequate time to cool to prevent lamp damage. For HID, minimum setting should be 15 min. For LED, setting can be 0 min.
R/S	(0–30 min) The time lights will take to gradually reach full power (R=sunrise) or turn off (S=sunset). Longer is more gradual. This setting will affect the OUTPUT SCHEDULE. See page 6 for more details.

4. Repeat step 2 to set all values.
5. Press **✔** to save the settings.
6. Repeat steps for **ZONE B**.

INSTRUCTIONS

ZONE A OUTPUT SCHEDULE

The **PX2** lets you precisely schedule up to six timed output settings from the fixtures during the light cycle (by wattage or percentage). Checkmarks in front of the six timed output settings provide the ability to disable or enable. CHECK = Enabled.

1. Press **▶▶** and enter the **ZONE A OUTPUT SCHEDULE** menu.
2. Press **▶** to cursor through the time and output settings.
3. Press **▶** or **▼** to adjust, then press **✓** button to confirm.
4. Repeat steps 2–3 to set all values.
5. Press **✓** button to save the settings.
6. Repeat steps for **ZONE B**.



IMPORTANT ZONE OUTPUT SCHEDULE NOTES

- Output adjustments **ONLY** take effect according to OUTPUT SCHEDULE and clock setting.
- Enabling more OUTPUT SCHEDULE settings is advisable for greater flexibility.
- Sunrise and sunset (R/S) time setting can impact OUTPUT SCHEDULE. Ensure these two settings do not conflict. Example: If R/S is set to 10 minutes, the timing between OUTPUT SCHEDULE signals should be set no less than 10 minutes.

LED INDICATORS



Indicator	Meaning
A, C	LED on green: Normal status. Screen display: NML
	LED on yellow: Over-temperature dimming protection. Screen display: DIM
	LED flashes red: Over-temperature lamp-off protection or temperature exceeds 80°C. Screen display: SOS
	LED flashes yellow: Temperature control line is not inserted. Screen display: NO PROBE
B, D	LED LIGHT ON: Lamp on. LED LIGHT OFF: Lamp off.
E	If the ANALOG indicator is on, the controller outputs 0–10V signals for LED, 0–11.5V for HID.
F	If the DIGITAL indicator is on, the controller outputs RS485 signals.
E, F	The ANALOG and DIGITAL indicators are both on.
	ZONE A is the analog signal output, and ZONE B is the digital signal output.
G	The output signal mode can be switched by clicking the SET button with a pen.

TROUBLESHOOTING

PROBLEM	CHECK	SOLUTIONS
Screen does not work after connecting power supply	Check if the power supply/ adapter/controller works normally	Unplug DC connector from the controller momentarily then reconnect taking care to ensure the connector is fully inserted and tightened
Controller does not control fixtures	Check if the signal cable is connected well and is fully inserted/locked; check pin condition	Reconnect the signal cable and go fixture by fixture to identify communication loss point
Controller does not show temperature after connecting with temperature probe	Check if the temperature probe is inserted fully	Disconnect and reconnect the temperature probe
Fixture status is different from the power set by controller	Check if the fixture is under sunrise and sunset mode or if the temperature is under temperature protection mode	Adjust the time of sunrise and sunset or reset the temperature limits
When connecting several fixtures, the first several fixtures work normally, while the following fixtures function abnormally	Check if the signal cable is connected well, or if the pins of the connectors are damaged, or the LED status on fixtures	Reconnect the signal cable, or replace any damaged fixture
Fixtures fail to turn off	Check fixture quantity per zone. Too many fixtures will cause residual voltage in the cable system.	Reduce number of fixtures per zone

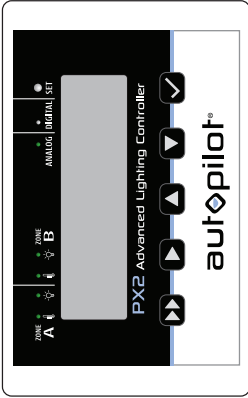
CUSTOMIZING YOUR LIGHTING LAYOUT

See pages 8–23 for data link cable guides that show you how to customize your lighting setup with the same or multiple lighting technologies within the same environment.

LED Fixtures	10
HID Fixtures	
Phantom with USB	12
Core 2.0	14
Multiple Lighting Technologies	
LED + Dual CMH	16
LED + DE HPS	18
Dual Zone DE HPS	20
DE HPS + Dual CMH	22
DE HPS + DE MH	24

autopilot® PX2

Advanced Digital & Analog
Lighting Controller (APDPX2)



ZONE A

Controls 25–50
LED fixtures.

ZONE B

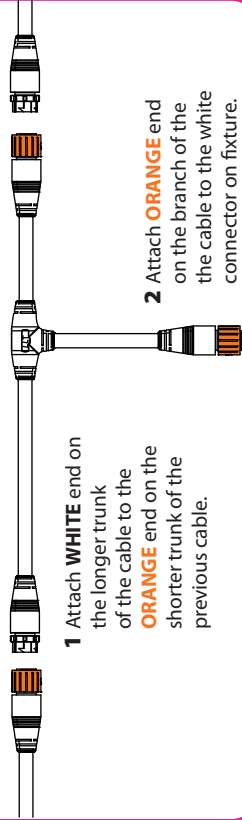
Controls 25–50
LED fixtures.



PHOTO•LOC 0–10V Control Cable 8' Trunk + 5' Branch

PTBCC8850W (sold separately)

For use with PHOTOBIO•MX, TX and T. Drawing is not to scale.



1 Attach **WHITE** end on the longer trunk of the cable to the **ORANGE** end on the shorter trunk of the previous cable.

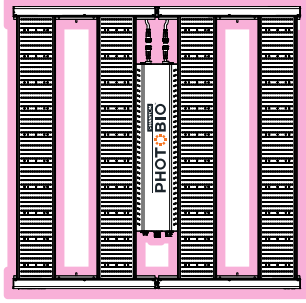
2 Attach **ORANGE** end on the branch of the cable to the white connector on fixture.

CABLE GUIDE

Cable Guide

LED Fixtures

PHOTOBIO*

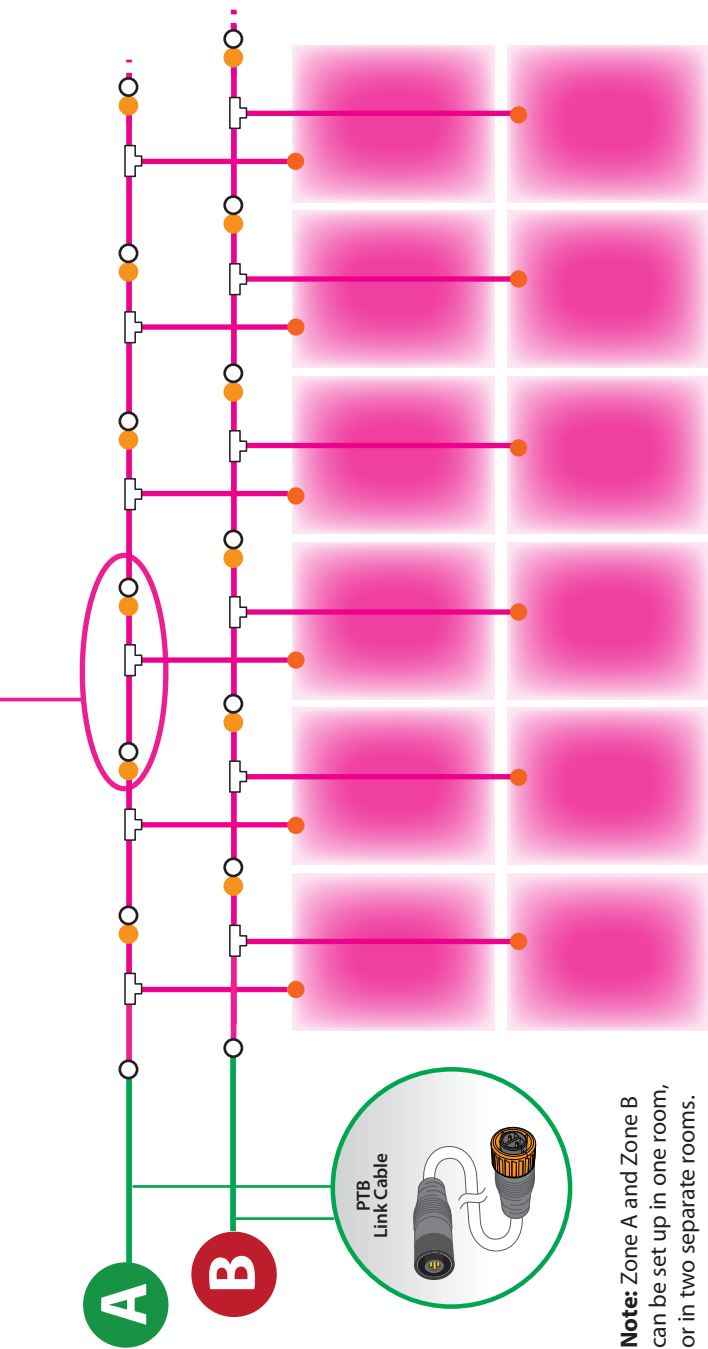


*PHOTOBIO•MX shown; cable guide also applies to PHOTOBIO•TX and T. Fixture is not shown to scale.

LEGEND: LED Fixtures

- PTB Link Cable
- PHOTO•LOC Cable PTBCC8850W
- Male end
- Female end

CABLE GUIDE



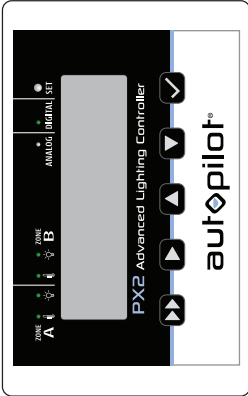
Note: Zone A and Zone B can be set up in one room, or in two separate rooms.

IMPORTANT: Do not attach data link cables to AC power cable. Always keep low voltage data cables and high voltage AC power harness as far as possible from each other for stable signal transmission. Avoid coiling data cables as well as AC harnesses in tight coils. Excess cable should be managed by creating long loops as opposed to tight coils.



autopilot® PX2

Advanced Digital & Analog
Lighting Controller (APDPX2)



ZONE A

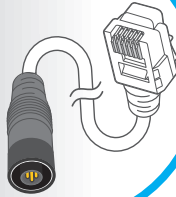
Controls up to
256 HID fixtures.

ZONE B

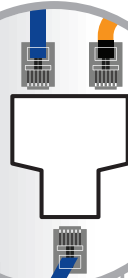
Controls up to
256 HID fixtures.



RJ Data
Link Cable



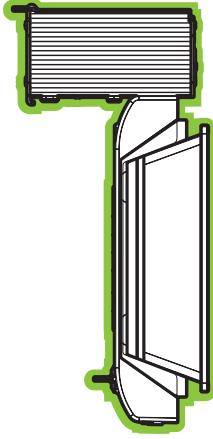
RJ12
T-Connector



Cable Guide

HID Fixtures

PHANTOM with USB

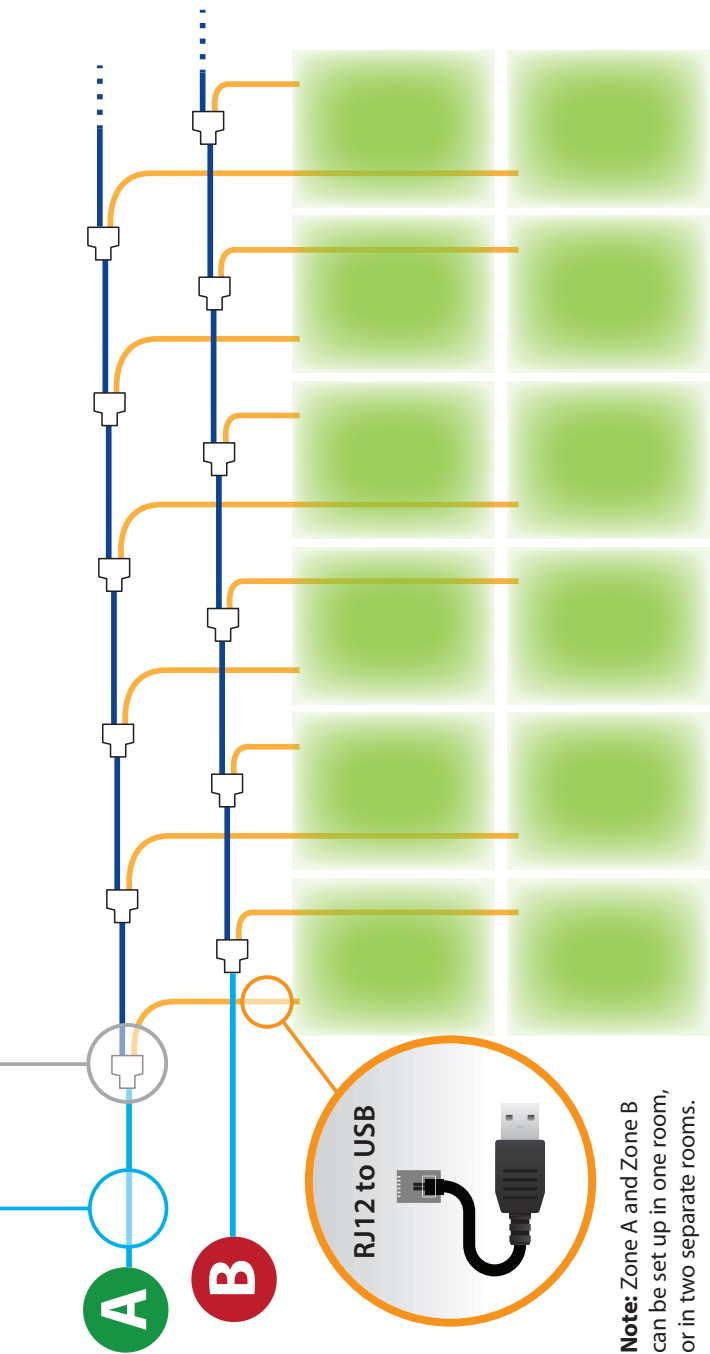


Fixtures are not shown to scale.

LEGEND: HPS, MH & CMH

-  RJ Data Link Cable
-  RJ12 T-Connector
-  RJ12 to RJ12
-  RJ12 to USB

CABLE GUIDE



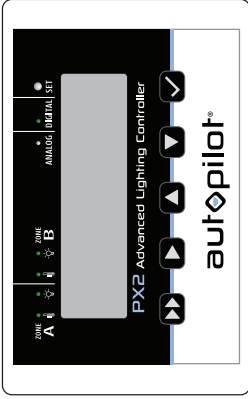
Note: Zone A and Zone B can be set up in one room, or in two separate rooms.

IMPORTANT: Do not attach data link cables to AC power cable. Always keep low voltage data cables and high voltage AC power harness as far as possible from each other for stable signal transmission. Avoid coiling data cables as well as AC harnesses in tight coils. Excess cable should be managed by creating long loops as opposed to tight coils.



autopilot® PX2

Advanced Digital & Analog
Lighting Controller (APDPX2)

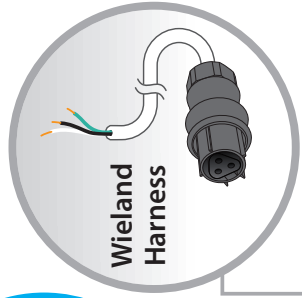
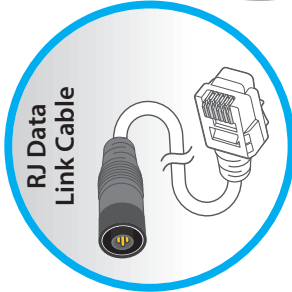
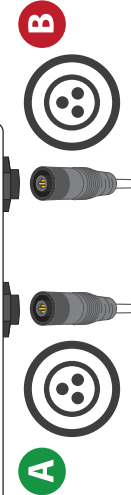


ZONE A

Controls up to
256 HID fixtures.

ZONE B

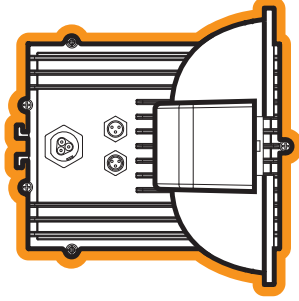
Controls up to
256 HID fixtures.



Cable Guide

HID Fixtures

CORE 2.0 DIMMABLE



Fixtures are not shown to scale.

LEGEND: Core 2.0 Dimmable

— Data Link Cable CHC223108W

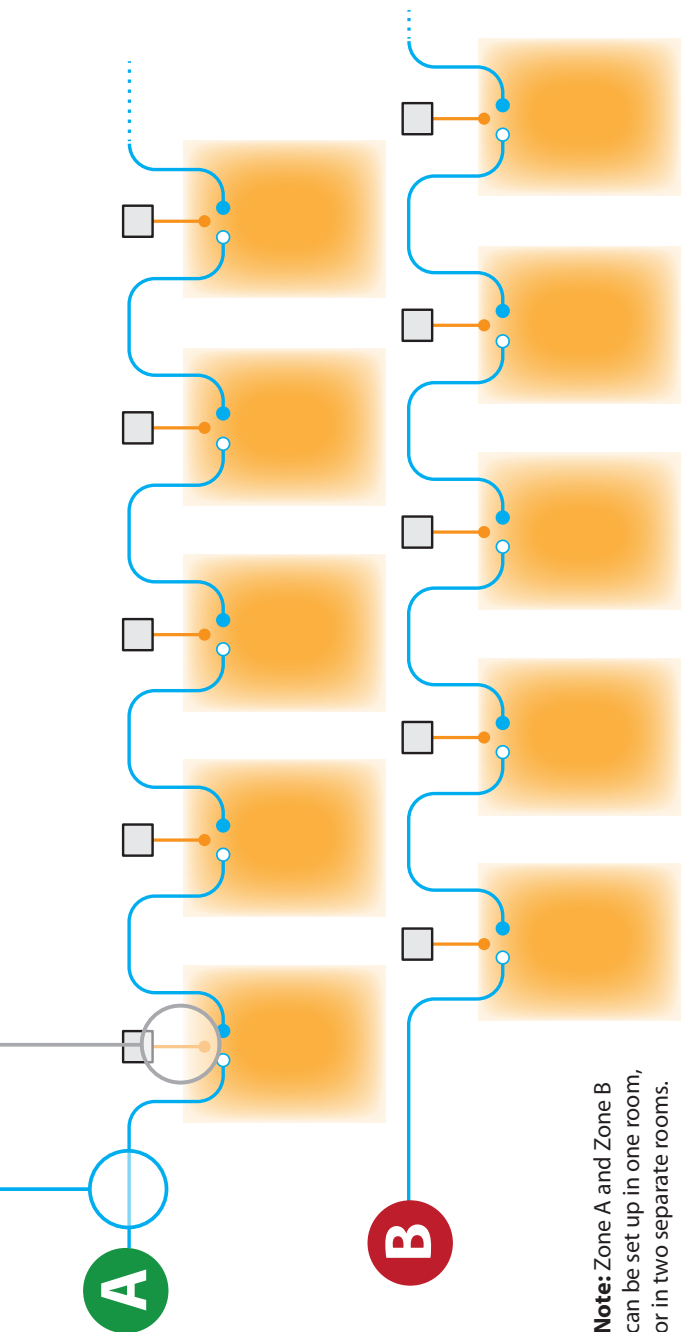
— Wieland Harness*

□ Junction Box

○ Input


● Output

CABLE GUIDE



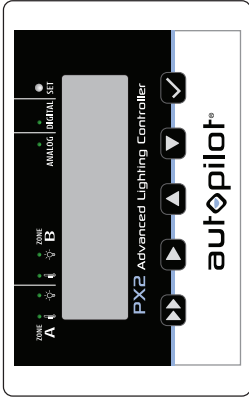
Note: Zone A and Zone B can be set up in one room, or in two separate rooms.

* Wieland Harness: CHW363000W, CHW863000W, CHW843010W, CHW863015W, CHW873000W, CHW883020W, CHW883021W, CHW883025W, CHW883030W

 **IMPORTANT:** Do not attach data link cables to Wieland harness. Always keep low voltage data cables and high voltage AC power harness as far as possible from each other for stable signal transmission. Avoid coiling data cables as well as AC harnesses in tight coils. Excess cable should be managed by creating long loops as opposed to tight coils.

autopilot® PX2

Advanced Digital & Analog
Lighting Controller (APDPX2)



ZONE A

Controls 25–50
LED fixtures.

ZONE B

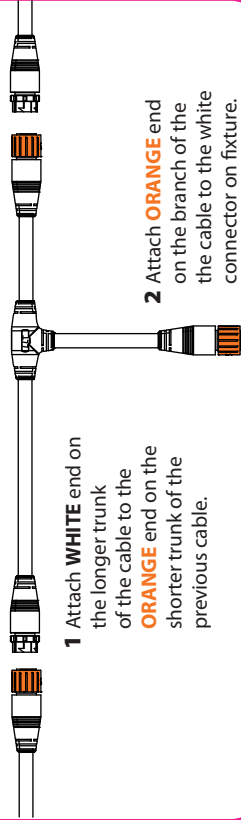
Controls up to
256 HID fixtures.



PHOTO•LOC 0–10V Control Cable 8' Trunk + 5' Branch

PTBCC8850W (sold separately)

For use with PHOTOBIO•TX, T and MX. Drawing is not to scale.



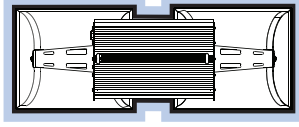
1 Attach **WHITE** end on the longer trunk of the cable to the **ORANGE** end on the shorter trunk of the previous cable.

2 Attach **ORANGE** end on the branch of the cable to the white connector on fixture.

Cable Guide

Checkerboard

LED* + DUAL CMH



*PHOTOBIO•TX shown; cable guide also applies to PHOTOBIO•T and MX. Fixtures not shown to scale.

LEGEND:

LED Fixtures

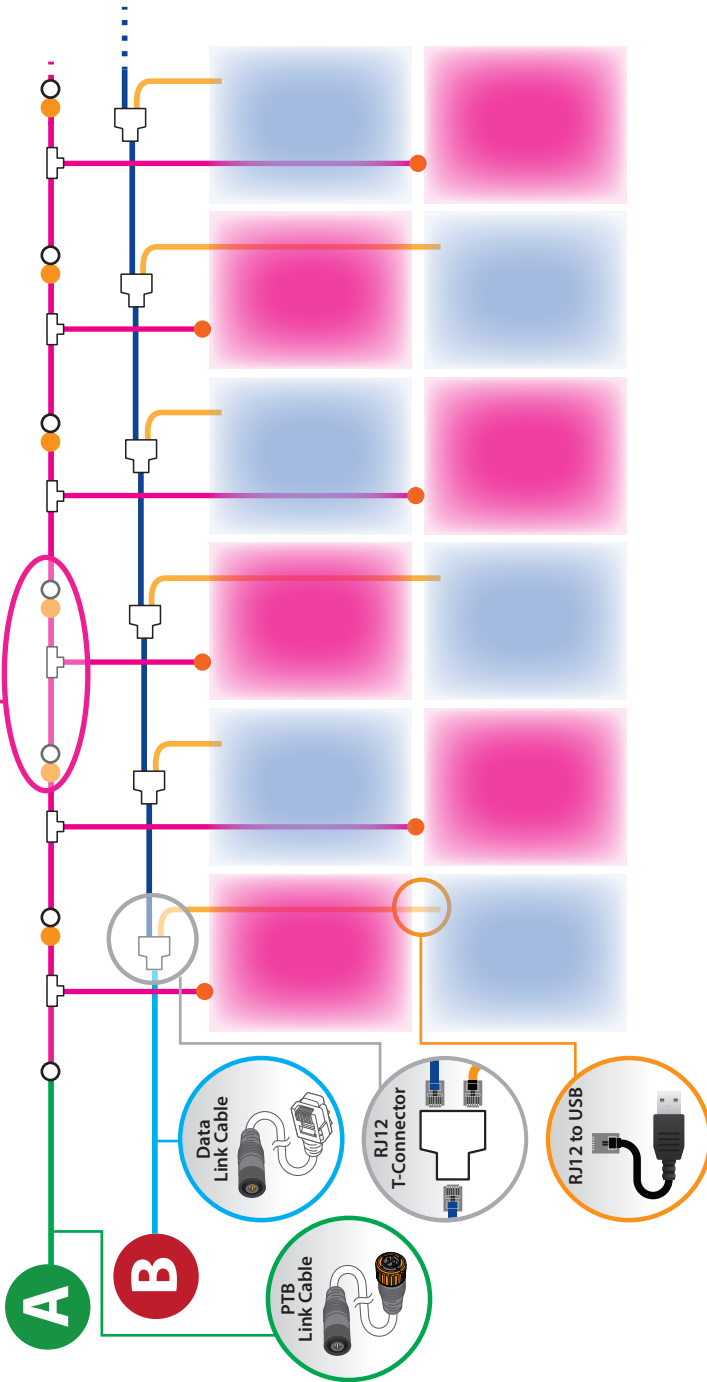
- PTB Link Cable
- PHOTO•LOC Cable PTBCC8850W
- Male end
- Female end

LEGEND:

HPS, MH & CMH

- Data Link Cable
- RJ12
- T-Connector
- RJ12 to RJ12
- RJ12 to USB

CABLE GUIDE

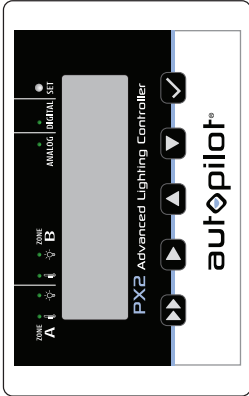


IMPORTANT: Do not attach data link cables to AC power cable. Always keep low voltage data cables and high voltage AC power harness as far as possible from each other for stable signal transmission. Avoid coiling data cables as well as AC harnesses in tight coils. Excess cable should be managed by creating long loops as opposed to tight coils.



autopilot® PX2

Advanced Digital & Analog
Lighting Controller (APDPX2)



ZONE A

Controls 25–50
LED fixtures.

ZONE B

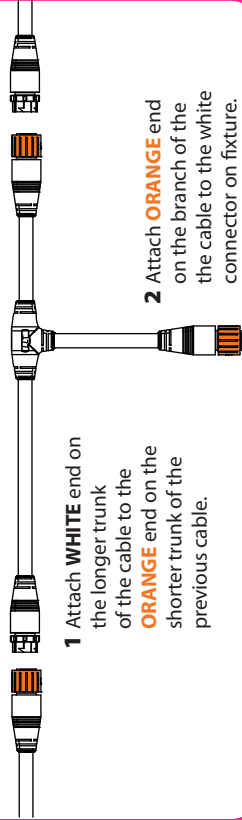
Controls up to
256 HID fixtures.



PHOTO•LOC 0–10V Control Cable 8' Trunk + 5' Branch

PTBCC8850W (sold separately)

For use with PHOTOBIO•TX, T and MX. Drawing is not to scale.



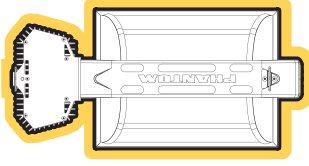
1 Attach **WHITE** end on the longer trunk of the cable to the **ORANGE** end on the shorter trunk of the previous cable.

2 Attach **ORANGE** end on the branch of the cable to the white connector on fixture.

Cable Guide

Checkerboard

LED* + **DE HPS**



*PHOTOBIO•TX shown; cable guide also applies to PHOTOBIO•T and MX. Fixtures not shown to scale.

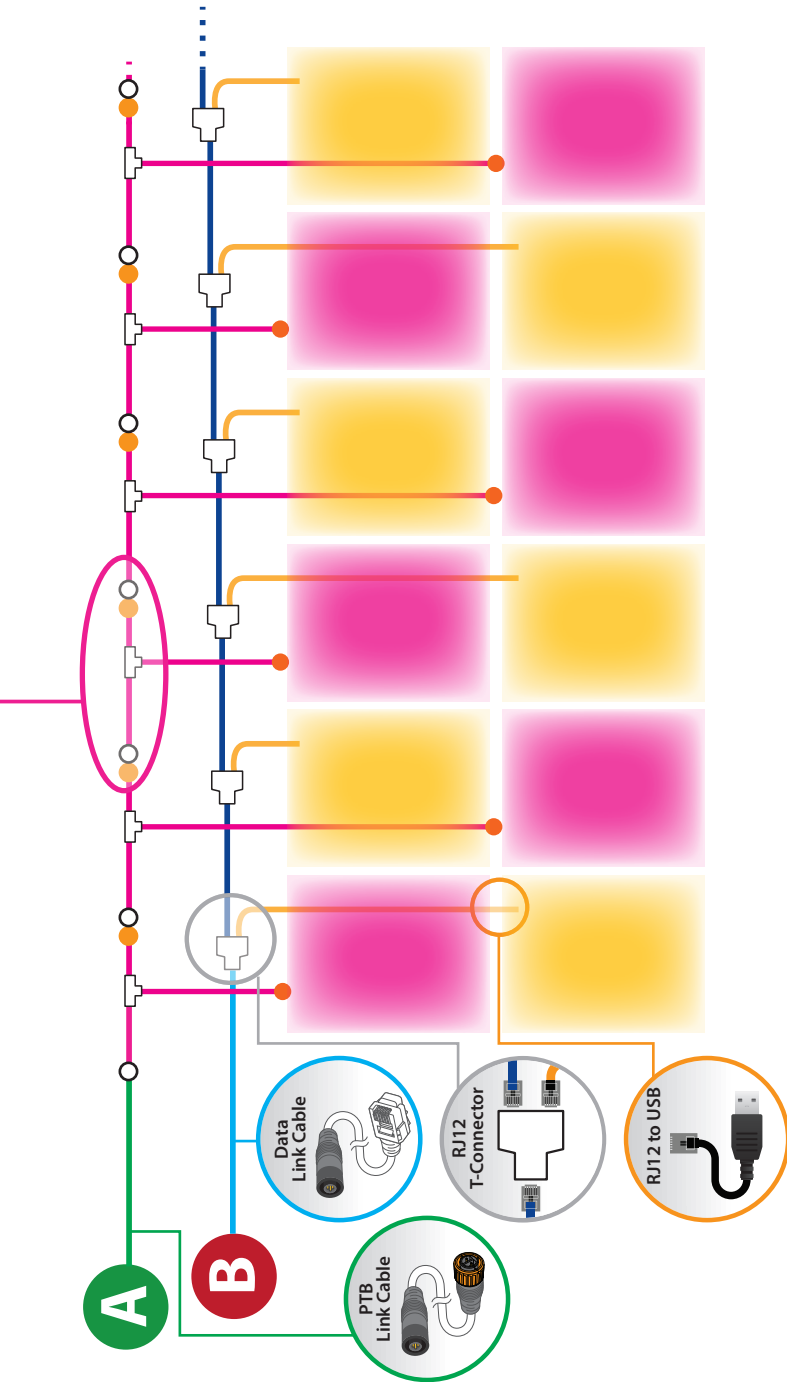
LEGEND: LED Fixtures

- PTB Link Cable
- PHOTO•LOC Cable PTBCC8850W
- Male end
- Female end

LEGEND: HPS, MH & CMH

- Data Link Cable
- RJ12
- T-Connector
- RJ12 to RJ12
- RJ12 to USB

CABLE GUIDE

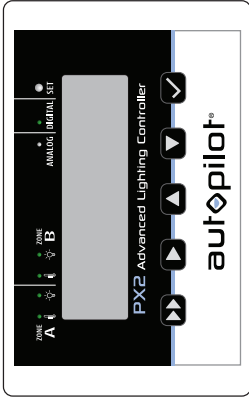


IMPORTANT: Do not attach data link cables to AC power cable. Always keep low voltage data cables and high voltage AC power harness as far as possible from each other for stable signal transmission. Avoid coiling data cables as well as AC harnesses in tight coils. Excess cable should be managed by creating long loops as opposed to tight coils.



autopilot® PX2

Advanced Digital & Analog
Lighting Controller (APDPX2)



ZONE A

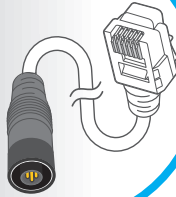
Controls up to
256 HID fixtures.

ZONE B

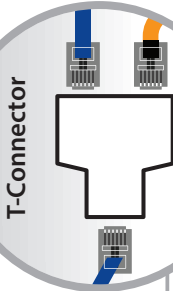
Controls up to
256 HID fixtures.



RJ Data
Link Cable



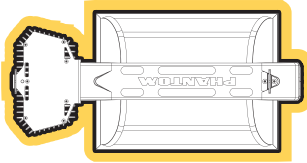
RJ12
T-Connector



Cable Guide

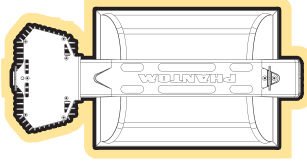
Checkerboard

DUAL ZONE DE HPS



100%

OUTPUT



60%

OUTPUT

Fixtures are not shown to scale.

LEGEND: HPS, MH & CMH



RJ Data Link Cable



RJ12 T-Connector

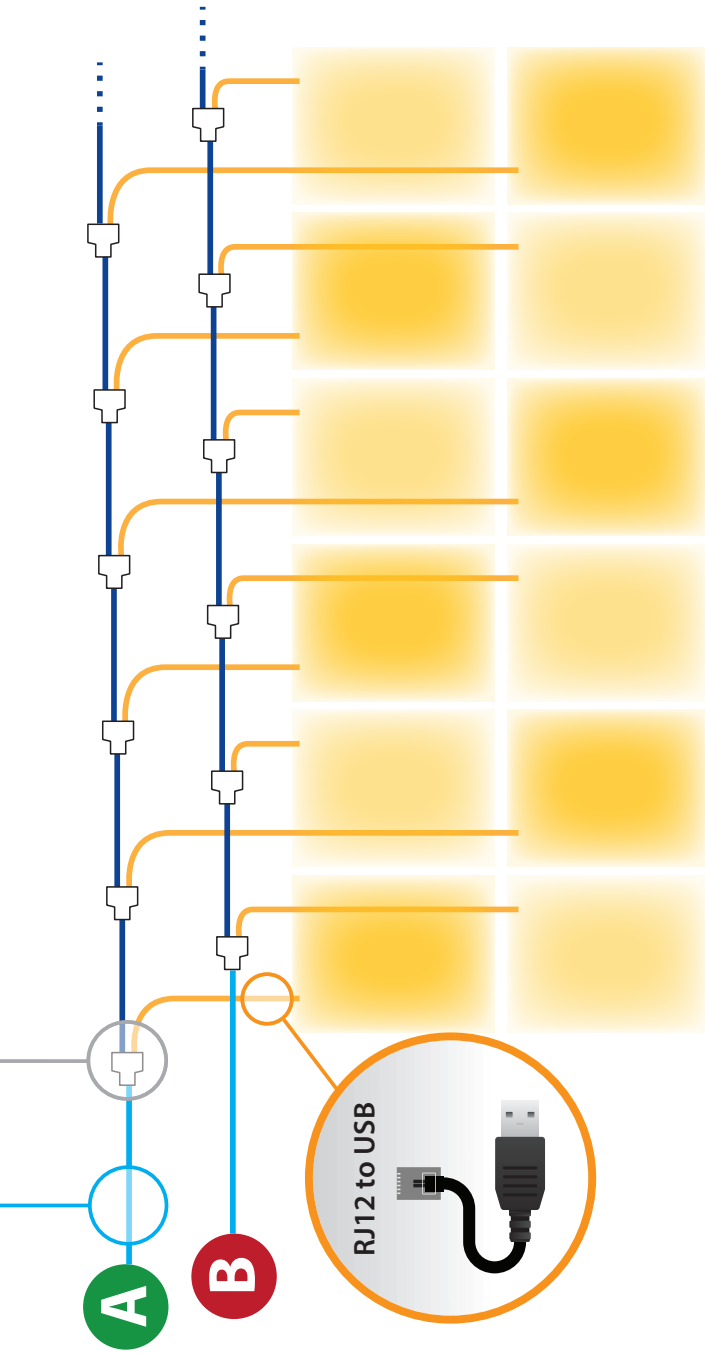


RJ12 to RJ12



RJ12 to USB

CABLE GUIDE

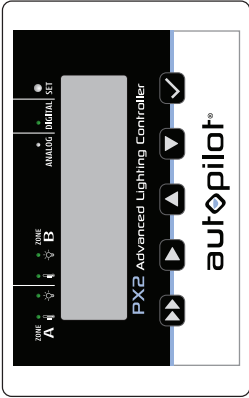


IMPORTANT: Do not attach data link cables to AC power cable. Always keep low voltage data cables and high voltage AC power harness as far as possible from each other for stable signal transmission. Avoid coiling data cables as well as AC harnesses in tight coils. Excess cable should be managed by creating long loops as opposed to tight coils.



autopilot® PX2

Advanced Digital & Analog
Lighting Controller (APDPX2)



ZONE A

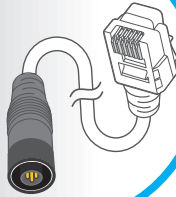
Controls up to
256 HID fixtures.

ZONE B

Controls up to
256 HID fixtures.



RJ Data
Link Cable



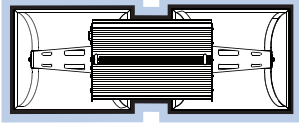
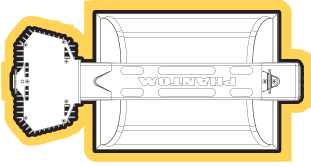
RJ12
T-Connector



Cable Guide

Checkerboard

DE HPS + DUAL CMH



Fixtures are not shown to scale.

LEGEND: HPS, MH & CMH



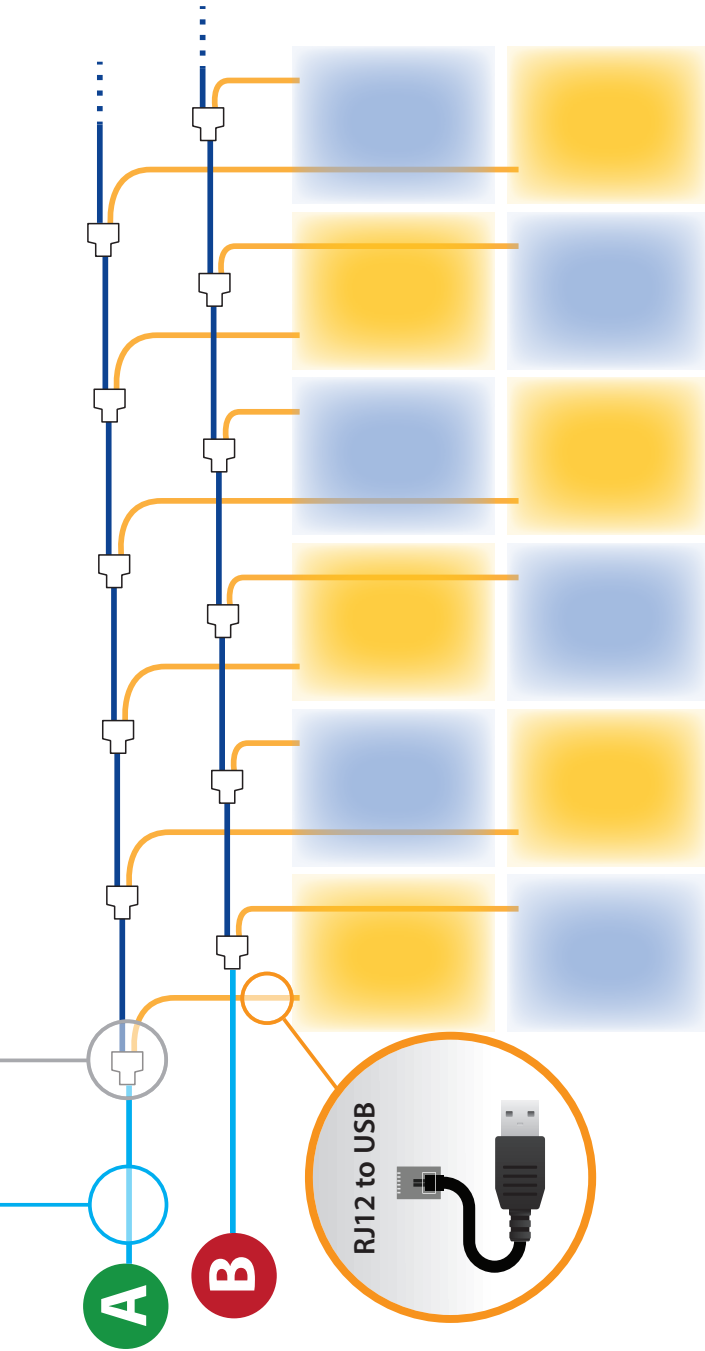
RJ Data Link Cable

RJ12 T-Connector

RJ12 to RJ12

RJ12 to USB

CABLE GUIDE

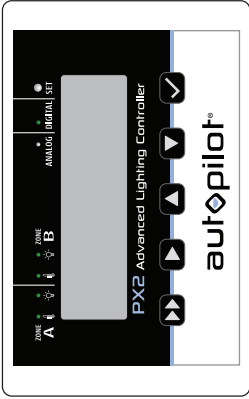


IMPORTANT: Do not attach data link cables to AC power cable. Always keep low voltage data cables and high voltage AC power harness as far as possible from each other for stable signal transmission. Avoid coiling data cables as well as AC harnesses in tight coils. Excess cable should be managed by creating long loops as opposed to tight coils.



autopilot® PX2

Advanced Digital & Analog
Lighting Controller (APDPX2)



ZONE A

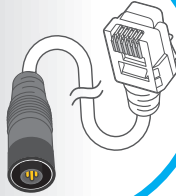
Controls up to
256 HID fixtures.

ZONE B

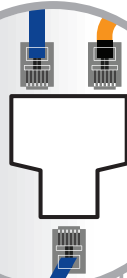
Controls up to
256 HID fixtures.



RJ Data
Link Cable



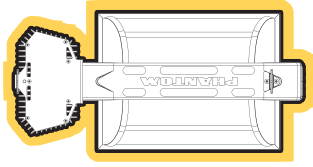
RJ12
T-Connector



Cable Guide

Checkerboard

DE HPS + DE MH

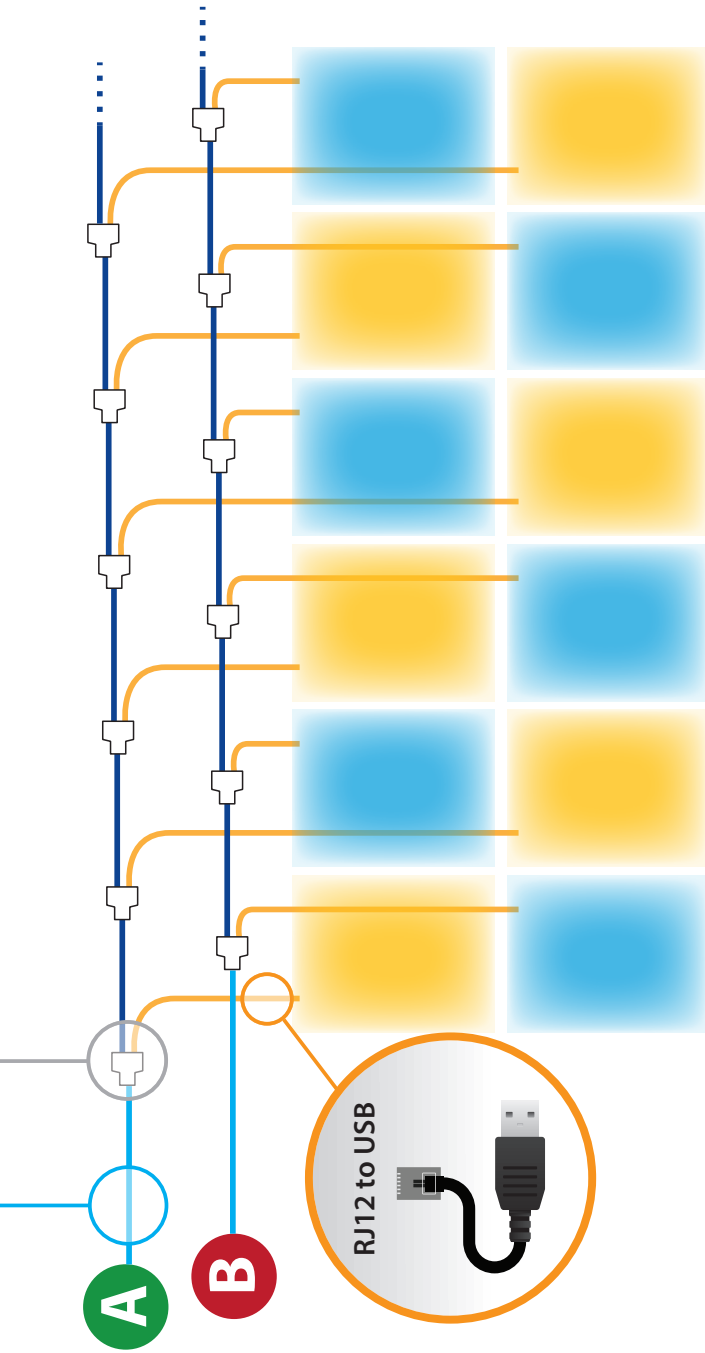


Fixtures are not shown to scale.

LEGEND: HPS, MH & CMH

-  RJ Data Link Cable
-  RJ12 T-Connector
-  RJ12 to RJ12
-  RJ12 to USB

CABLE GUIDE



IMPORTANT: Do not attach data link cables to AC power cable. Always keep low voltage data cables and high voltage AC power harness as far as possible from each other for stable signal transmission. Avoid coiling data cables as well as AC harnesses in tight coils. Excess cable should be managed by creating long loops as opposed to tight coils.



WARRANTY



LIMITED WARRANTY

Hydrofarm warrants the **APDPX2** to be free from defects in materials and workmanship. The warranty term is for 3 years beginning on the date of purchase. Misuse, abuse, or failure to follow instructions is not covered under this warranty. Hydrofarm's warranty liability extends only to the replacement cost of the product. Hydrofarm will not be liable for any consequential, indirect, or incidental damages of any kind, including lost revenues, lost profits, or other losses in connection with the product. Some states do not allow limitation on how long an implied warranty lasts or the exclusion of incidental or consequential damages, so the above limitations or exclusions may not apply to you. Hydrofarm will, at our discretion, repair or replace the **APDPX2** covered under this warranty if it is returned to the original place of purchase. To request warranty service, please return the **APDPX2**, with original sales receipt and original packaging, to your place of purchase. The purchase date is based on your original sales receipt.

autopilot®

PX2 CONTRÔLEUR AVANCÉ D'ÉCLAIRAGE



APDPX2

Le **contrôleur d'éclairage avancé Autopilot PX2** permet de contrôler avec précision la photopériode de jusqu' à 512 luminaires dans deux zones contrôlées indépendamment, le tout à partir d'un emplacement centralisé.

Conçu pour fonctionner avec n'importe quel luminaire Phantom ou Core HID contrôlable, ainsi qu'avec les luminaires PHOTOBIO et Phantom LED, le **PX2** peut contrôler 512 luminaires HID numériques (256 par zone), ou 100 luminaires LED analogiques (25–100 par zone, selon les différences d'installation). Le **PX2** offre la possibilité de faire fonctionner soit les deux zones en analogique ou en numérique, soit une zone en analogique et l'autre en numérique. Grâce à cette configuration versatile à deux zones, les producteurs peuvent ...

- Optimiser les traitements spectraux par des technologies d'éclairage en damier dans le même environnement (p. ex., HPS avec CMH, LED avec CMH).
- Économiser de l'énergie en embarquant en damier des luminaires identiques tout en réduisant le rendement d'une des zones pendant le cycle d'éclairage dans le même environnement.
- Alternner les rangs et les zones dans un même environnement.
- Améliorer l'uniformité par un contrôle indépendant du périmètre par rapport à l'intérieur de l'environnement.

Fonctions puissantes, contrôles précis et indépendants

Le **PX2** offre un contrôle indépendant des caractéristiques suivantes dans chaque zone :

- Temporisation de la photopériode pour contrôler les cycles de lumière et d'obscurité.
- Contrôle du flux de photons photosynthétiques pour programmer avec précision le PPF émis par les luminaires pendant le cycle d'éclairage (puissance ou pourcentage).
- Atténuation automatique lorsque la température dépasse les points de consigne.
- Arrêt automatique d'urgence des lumières en cas d'événements de surchauffe définis par l'utilisateur.
- Délais de réamorçage configurables pour éviter les démarrages à chaud qui endommagent la lampe.

- Paramètres de simulation du lever/coucher du soleil pour fournir une augmentation et une diminution graduelle aux deux fins de votre photopériode.
- Batterie de secours intégrée.

Deux capteurs de température indépendants, un pour chaque zone

Ces capteurs fournissent des données en temps réel pour l'atténuation automatique en fonction de la température, ainsi qu'une fonction d'arrêt haute température qui protège votre culture. Le **PX2** élimine le courant de démarrage et remplace les contacteurs d'éclairage traditionnels, ce qui réduit l'investissement dans l'infrastructure.

Mise à jour des câbles de signaux de verrouillage et de données

Tous les câbles sont isolés des interférences électromagnétiques pour garantir une fiabilité totale des signaux et de la communication.

CONTENU DE LA BOÎTE

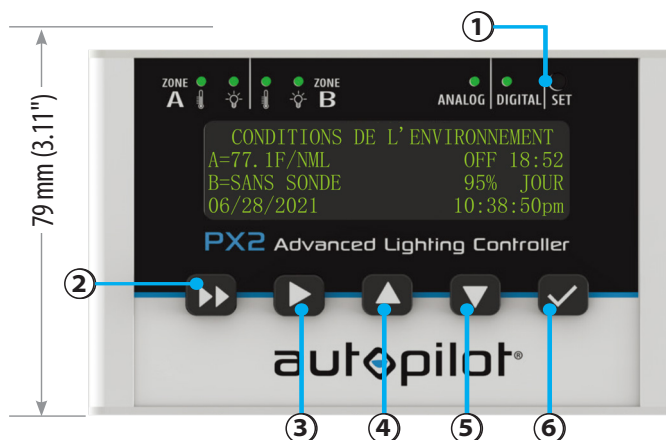
Le **contrôleur d'éclairage avancé Autopilot PX2 (APDPX2)** comprend :

- 1 – Autopilot **PX2** avec verrouillage des connecteurs d'éclairage mini 3P IP65 femelle
- 2 – Sondes de température blanches de 15.24 m
- 2 – Câble de données 6 m verrouillable mini 3P M-RJ 6P blindé RF blanc (pour les Phantoms contrôlables avec un port USB)
- 2 – Câble de données blindé de 6 m RF blanc 3P M-2P verrouillable (pour les appareils PHOTOBIO avec un connecteur LLT)
- 1 – Adaptateur électrique 1.5 m (5 ft) 100V–240V, 50/60 Hz
- 2 – Vis de montage
- 1 – Instructions

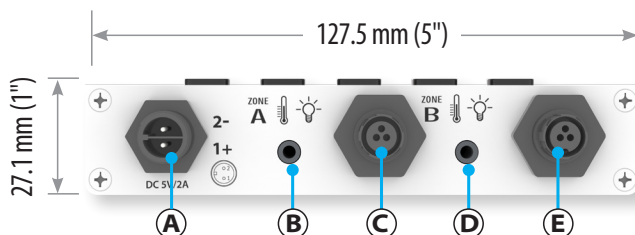
SPÉCIFICATIONS

PARAMÈTRES TECHNIQUES

Voltage HID	100–240v
Fréquence	50/60 Hz
Quantité de zones pouvant être contrôlées	2 max.
Quantité de luminaires HID pouvant être contrôlés	256 x 1 zone max.
Quantité de luminaires LED pouvant être contrôlés	25–50 x 1 zone max.
Alimentation pour contrôleur	5V/2A



- 1 Bouton RÉGLAGE
- 2 Tourner la page
- 3 Curseur Droite
- 4 Augmenter
- 5 Diminuer
- 6 Menu/
Confirmer/
Sauvegarder



- A Port d'alimentation électrique
- B Port de sonde de température Zone A
- C Port Signal Zone A
- D Port de sonde de température Zone B
- E Port Signal Zone B

INSTALLATION

INSTALLATION DU PX2

1. Fixez le PX2 au mur à la hauteur des yeux à l'extérieur de l'environnement de culture, en utilisant les vis et les trous de fixation fournis.
2. Branchez l'adaptateur d'alimentation dans une prise et connectez l'autre extrémité au port d'alimentation PX2 (A – voir image ci-dessus). Assurez-vous que le raccord fileté est bien vissé.
3. Brancher les sondes de température dans les ports correspondants (B, D) et faire passer les câbles des sondes sur toute leur longueur jusqu'au plafond et en travers de celui-ci, vers le centre de l'espace de culture. Suspendez les sondes au-dessus du couvert végétal. Veiller à ne pas forcer ou endommager les câbles de la sonde lors de leur fixation aux murs et plafonds.
4. Raccordez les câbles de signalisation de zone (C, E).



IMPORTANT : Une sonde nue recevant de la lumière directe d'un appareil d'éclairage peut causer une atténuation prématurée et/ou des lectures de température inexactes. Lors de la mise en place des sondes de température, les abriter de la lumière directe. Télécharger un écran de sonde sur la page de produit **PX2** sur **Hydrofarm.com**, ou fabriquer direct un blindage à partir d'un gobelet en papier ou en plastique renversé.

CONFIGURATION ANALOGIQUE/NUMÉRIQUE

Avant de commencer la configuration de l'affichage, effectuer la configuration **Analogique/Numérique**.

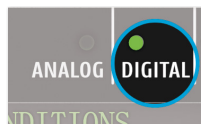
1. À l'aide d'un stylo ou d'un autre petit objet, appuyer sur la touche **SET** ① encastrée pour faire défiler les options suivantes.



CONFIGURATION ANALOGIQUE : Chaque zone peut prendre en charge un maximum de 50 appareils HID (sans répéteur) ou 500 appareils avec bus répéteur, en fonction du mode de connexion spécifié. Chaque zone peut prendre en charge 25 à 50 luminaires LED.



CONFIGURATION ANALOGIQUE/NUMÉRIQUE :
Zone A = Analogique
Zone B = Numérique



CONFIGURATION NUMÉRIQUE : Chaque zone peut supporter un maximum de 256 luminaires numériques HID (Protocole RS).

RÉGLAGES DU SYSTÈME

Les réglages généraux du régulateur sont définis sur l'écran **Paramètres du Système** pour les deux zones.

1. Appuyez sur **▶** pour accéder au menu **RÉGLAGE SYSTÈME**.
2. Appuyer sur **▶** pour sélectionner la valeur à changer, appuyer sur **▲** ou **▼** pour sélectionner la configuration correcte, puis sur **✓** pour confirmer.






Valeur	Options
Unité de température	F ou C
Unité électrique	% ou W
Format heure	Mode 12 h ou 24 h
Temps	Heures/Minutes (AM/PM s'ajusteront automatiquement)
Date	Mois/Jour/Année
Reset	Rétablit la configuration prédéterminée en usine.
Langue	Quatre options de langue

3. Recommencer le point 2 pour configurer toutes les valeurs.
4. Appuyer sur **✓** pour sauvegarder les configurations.



SÉLECTION DE LA LANGUE

1. Appuyer sur  pour sélectionner la langue que vous souhaitez modifier et appuyer sur  pour confirmer.
2. Appuyez à nouveau sur  pour quitter l'interface de sélection de la langue.

CONFIGURATION ZONE A

Appuyez sur **▶▶** pour faire défiler les options suivantes : **Configuration de la zone A ; Horaire de sortie de la zone A ; Configuration de la zone B ; Horaire de sortie de la zone B ; et Réglage du système.**

REMARQUE : Tous les réglages doivent être sauvegardés en appuyant sur **✓ pour que le régulateur puisse fonctionner.**

Appuyer deux fois sur pour revenir à l'écran d'accueil CONDITIONS ENVIRONNEMENTALES. Au bout de 45 secondes d'inactivité, l'écran d'accueil réapparaîtra automatiquement.



Appuyer sur **▶▶** pour accéder au menu de la ZONE A.

1. Appuyer sur **▶▶** pour faire défiler les valeurs et sélectionner la valeur à changer. Appuyer sur **◀** ou **▶** pour sélectionner la configuration correcte, puis sur **✓** pour confirmer.
2. Assurez-vous que l'État de la zone est réglé sur « OFF » avant l'heure initiale PROGRAMMATION DE SORTIE sur la configuration de la zone.
3. Pour sélectionner le type de lumière, déplacez le curseur sur 1000W-HPS, puis appuyez sur **✓** pour passer à l'écran suivant et choisir le type de lumière.

Valeur	Description
Type	Type de lumières installées dans la ZONE A (ou B) : 1000W MH, 1000W HPS, 1000W CMH, 945W CMH, 750W MH, 750W HPS, 630W CMH, 600W X 2 HPS, 600W X 2 MH, 600W MH, 600W-HPS, 400W-MH, 400W-HPS, 315W X 2 CMH, 315W CMH, 250W MH, 250W HPS, 680W LED, 600W LED, 480W LED, 440W LED, 330W LED, 320W LED, 240W LED, UNI-LED (0–10V LEDs non listé)
État	Indique la puissance ou le pourcentage actuel du dispositif selon le temporisateur de la photopériode (PUISSANCE PROGRAMMÉE). Si nécessaire, l'utilisateur peut contrôler manuellement le temporisateur pour régler la puissance. De cette manière les indicateurs « W » ou « % » seront suivis de « OVRD ». Les dispositifs peuvent revenir à la programmation du temporisateur en arrivant à la configuration /heure programmée suivante pour une puissance en particulier. Par exemple : si l'on modifie manuellement la configuration de 100 à 60% à 19h45, l'écran affichera « État (Status) : 60% OVRD » jusqu'à ce que le contrôleur envoie le signal suivant de « PUISSANCE ». Si l'on a programmé un signal de « PUISSANCE » de 100% à 20h, le dispositif utilisera alors la valeur programmée dans le temporisateur.
Dim	La limite de température à laquelle les lumières s'atténueront automatiquement.
Stop	La limite de température à laquelle les lumières s'éteindront automatiquement.
Retard	(0–0 min) Prévention du démarrage à chaud pour permettre aux lampes HID de refroidir suffisamment afin d'éviter d'endommager la lampe. Pour les lampes HID, le réglage minimum doit être de 15 min. Pour les LED, le réglage peut être de 0 min.
R/S	(0–30 min) Temps des lumières pour atteindre graduellement la pleine puissance (R = lever de soleil) ou s'éteindre (S = coucher de soleil). Plus longtemps, plus progressif. Cette configuration affectera la PROGRAMMATION DE SORTIE Voir page 6 pour plus de détails.

4. Recommencer l'étape 2 pour configurer toutes les valeurs.
5. Appuyer sur **✓** pour sauvegarder les configurations.
6. Recommencer ces étapes pour la **ZONE B**.

ZONE A PROGRAMMATION DE SORTIE

Le PX2 vous permet de programmer avec précision jusqu'à six sorties souhaitées des luminaires pendant le cycle d'éclairage (par puissance ou pourcentage). Des cases à cocher devant les six réglages de sortie temporisés permettent de les activer ou de les désactiver. CHECK = Activé.



1. Appuyer sur **▶▶** pour accéder au menu de la **PROGRAMMATION DE SORTIE ZONE A.**
2. Appuyez sur **▶** pour faire défiler les réglages de temps et de pourcentage de sortie.
3. Appuyez sur **▶** ou **▼** pour régler puis sur le bouton **✓** pour confirmer.
4. Recommencer les points 2-3 pour configurer toutes les valeurs.
5. Appuyer sur **✓** pour sauvegarder les configurations.
6. Recommencer ces étapes pour la **ZONE B.**

ASPECTS IMPORTANTS SUR LA PUISSANCE PROGRAMMÉE

- Les réglages de puissance auront **UNIQUEMENT** un effet selon la **PUISSANCE PROGRAMMÉE** et la configuration de l'heure.
- Il est conseillé d'habiliter plus de configurations de **PROGRAMMATION DE PUISSANCE** pour obtenir une meilleure flexibilité.
- L'heure du lever et du coucher du soleil (R/S) peut avoir un impact sur la **PROGRAMMATION DE SORTIE**. Veillez à ce que ces deux paramètres n'entrent pas en conflit. Exemple : Si R/S est réglé sur 10 minutes, la durée entre les signaux de la **PROGRAMMATION DE SORTIE** ne doit pas être inférieure à 10 minutes.



Indicateur	Signification
A, C	<p>LED vert : État normal. Affichage à l'écran: NML</p> <p>LED jaune : Protection d'atténuation en cas de surchauffe. Affichage à l'écran: DIM</p> <p>LED clignotant rouge : Protection contre la surchauffe de la lampe ou si la température dépasse 80°C. Affichage à l'écran: SOS</p> <p>LED clignotant jaune : La sonde de température n'est pas insérée. Affichage à l'écran: PAS DE SONDE</p>
B, D	LED ALLUMÉ : Lampe allumée. LED ÉTEINT : Lampe éteinte.
E	Si l'indicateur ANALOG est allumé, le régulateur émet des signaux 0–10V (LED) ou 0–11.5V (HID).
F	Si l'indicateur NUMÉRIQUE est allumé, le régulateur émet des signaux RS485.
E, F	Les indicateurs ANALOG et NUMÉRIQUE sont tous les deux allumés. La ZONE A est la sortie de signal analogique et la ZONE B est la sortie de signal numérique.
G	Le mode du signal de sortie peut être changé en cliquant sur le bouton SET avec un stylo.

PROBLÈME	VÉRIFICATION	SOLUTIONS
L'écran ne fonctionne pas après avoir branché l'alimentation électrique	Vérifier si l'alimentation/ adaptateur/contrôleur fonctionne normalement	Débrancher momentanément le connecteur DC du contrôleur puis le rebrancher en s'assurant que le connecteur est entièrement inséré
Le contrôleur ne contrôle pas les appareils d'éclairage	Vérifiez que le câble de signal est bien connecté, inséré/bloqué. Vérifier l'état des broches.	Reconnectez le câble de signal et procédez à une analyse point par point pour identifier le point de perte de communication
Le contrôleur ne montre pas la température après avoir connecté la sonde de température	Vérifiez que la sonde de température est bien insérée	Déconnectez et reconnectez la sonde de température
L'état du luminaire est différent de la puissance réglée par le contrôleur	Vérifier si le luminaire est en mode lever ou coucher du soleil ou si la température est en mode de protection	Réglez le temps de lever du soleil ou réinitialiser les limites de température
Lors de la connexion de plusieurs appareils, les premiers appareils fonctionnent normalement, tandis que les appareils suivants fonctionnent anormalement	Vérifier si le câble de signal est bien connecté, ou si les broches ou connecteurs sont endommagés, ou l'état du LED sur les appareils	Rebrancher le câble de signal, ou remplacer tout appareil endommagé
Les luminaires ne s'éteignent pas	Vérifiez la quantité de luminaires par zone. Un trop grand nombre de luminaires peut causer un voltage résiduel dans le système de câblage.	Réduisez le nombre de luminaires par zone

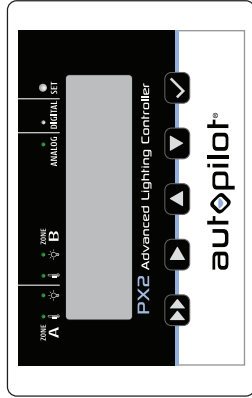
PERSONNALISATION DE VOTRE ÉCLAIRAGE

Voir pages 30 à 45 pour les guides de câbles de liaison de données qui vous montreront comment personnaliser votre installation d'éclairage avec la même ou plusieurs technologies d'éclairage dans le même environnement.

Appareils LED	36
Appareils HID (Décharge à Haute Intensité)	
Phantom avec USB	38
Core 2.0 Graduable	40
Multiple Technologies d'Éclairage	
LED + Double CMH (Halogénures métalliques en céramique)	42
LED + DE HPS (Lampe à Sodium Haute Pression à Double Extrémité)	44
Dual zone DE HPS	46
DE HPS + Dual CMH	48
DE HPS + DE MH	50

autopilot® PX2

PX2 Contrôleur Avancé
D'éclairage (APDPX2)

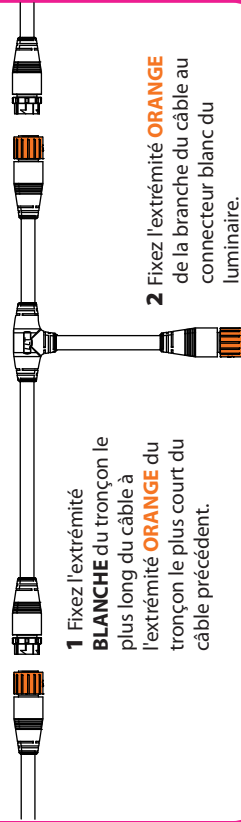


La **ZONE A** permet
de contrôler 25-50
appareils LED.

La **ZONE B** permet
de contrôler 25-50
appareils LED.



**Câble de commande PHOTO•LOC 0-10V Ligne principale 244 cm
et branche 152 cm** PTBCC8850W (vendu séparément)
Utilisation avec PHOTOBIO•TX, T et MX. L'illustration n'est pas à l'échelle.



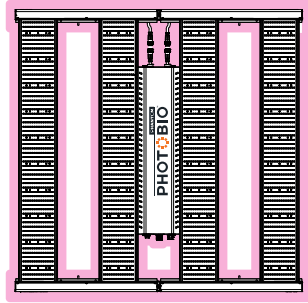
1 Fixez l'extrémité
BLANCHE du tronçon le
plus long du câble à
l'extrémité **ORANGE** du
tronçon le plus court du
câble précédent.

2 Fixez l'extrémité **ORANGE**
de la branche du câble au
connecteur blanc du
luminaire.

Guide Câble

Appareils LED

PHOTOBIO



*PHOTOBIO-MX s'affiche; le guide s'applique également à
PHOTOBIO-TX et T. Les appareils ne sont pas représentés à l'échelle.

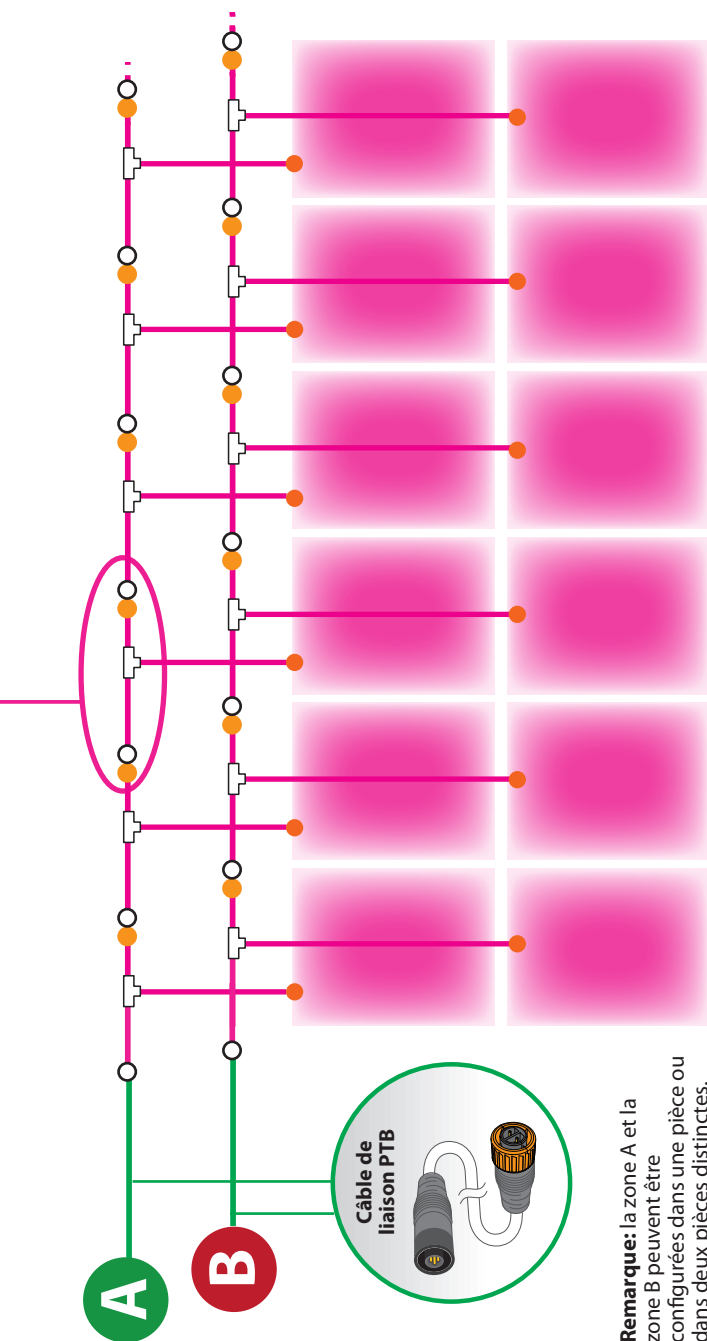
LÉGENDE : Appareils LED

— Câble de liaison PTB

— PHOTO•LOC Cable
PTBCC8850W

○ Extrémité femelle

● Extrémité mâle



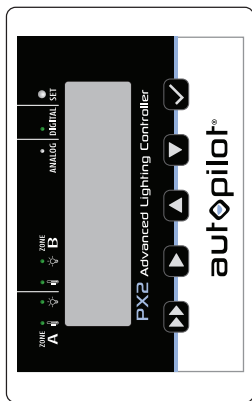
Remarque: la zone A et la zone B peuvent être configurées dans une pièce ou dans deux pièces distinctes.

IMPORTANT : Ne pas raccorder les câbles de liaison de données au câble d'alimentation CA. Toujours maintenir les câbles de données basse tension et le faisceau d'alimentation haute tension CA aussi loin que possible l'un de l'autre pour une transmission stable des signaux. Évitez d'enrouler les câbles de données ainsi que les faisceaux CA dans des bobines serrées. Pour gérer le surplus de câble créer de longues boucles plutôt que des bobines serrées.



autopilot® PX2

PX2 Contrôleur Avancé
D'éclairage (APDPX2)



La **ZONE A** permet de contrôler jusqu'à 256 appareils HID.

La **ZONE B** permet de contrôler jusqu'à 256 appareils HID.

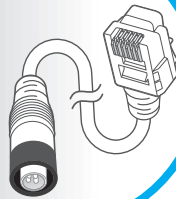
A



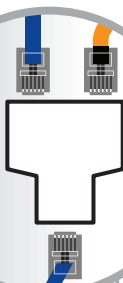
B



Câble de liaison de données RJ



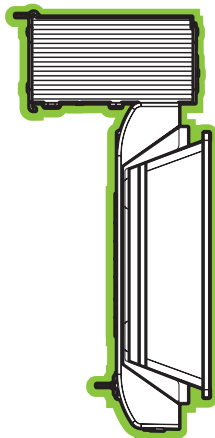
Connecteur RJ12 T



Guide Câble





Appareils HID

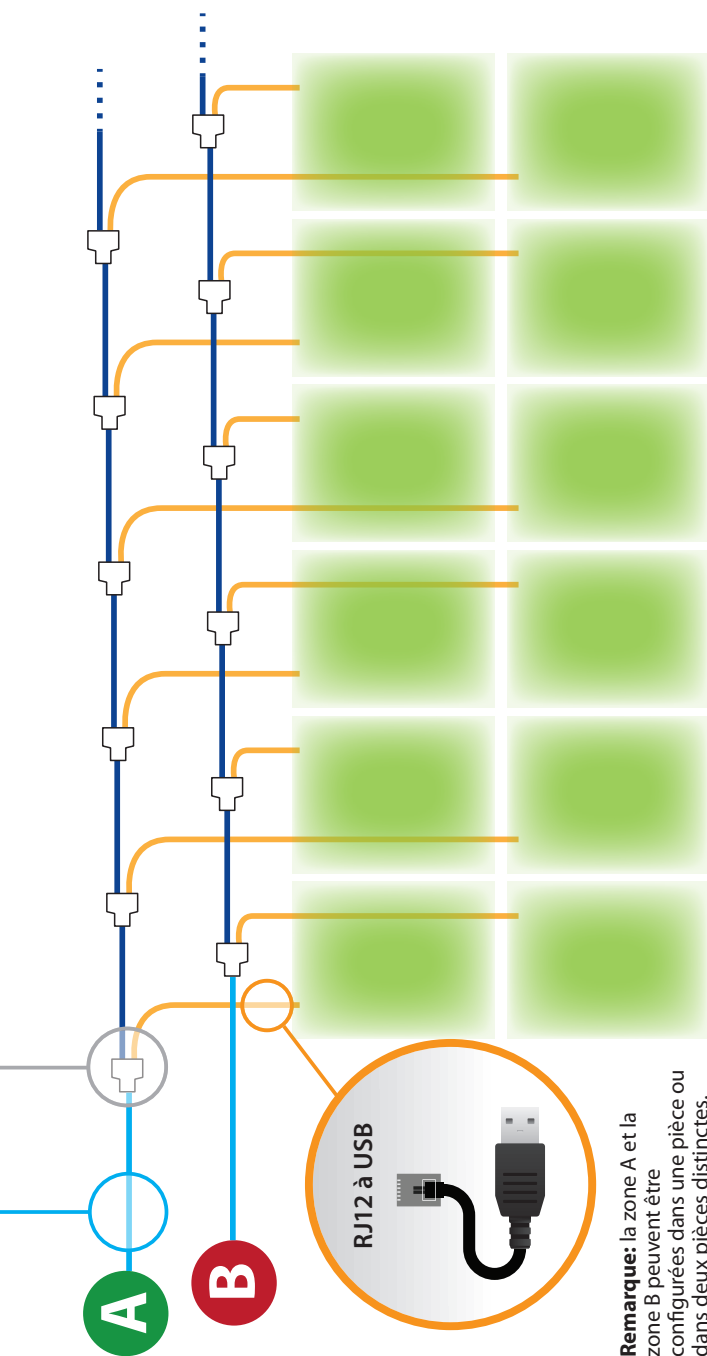
PHANTOM avec USB



Les appareils ne sont pas représentés à l'échelle

LÉGENDE: HPS, MH & CMH

-  Câble de liaison de données RJ
-  Connecteur RJ12 T
-  RJ12 à RJ12
-  RJ12 à USB



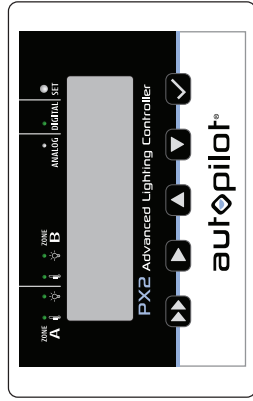
Remarque: la zone A et la zone B peuvent être configurées dans une pièce ou dans deux pièces distinctes.

IMPORTANT : Ne pas raccorder les câbles de liaison de données au câble d'alimentation CA. Toujours maintenir les câbles de données basse tension et le faisceau d'alimentation haute tension CA aussi loin que possible l'un de l'autre pour une transmission stable des signaux. Évitez d'enrouler les câbles de données ainsi que les faisceaux CA dans des bobines serrées. Pour gérer le surplus de câble créer de longues boucles plutôt que des bobines serrées.



autopilot® PX2

PX2 Contrôleur Avancé
D'éclairage (APDPX2)

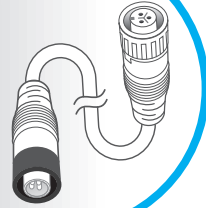


La ZONE A permet de contrôler jusqu'à 256 appareils HID.

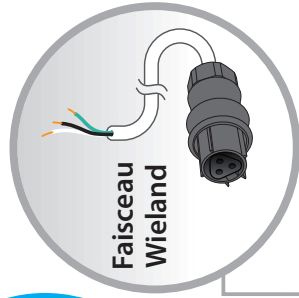
La ZONE B permet de contrôler jusqu'à 256 appareils HID.



Câble
liaison données



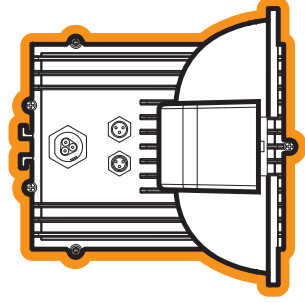
Faisceau
Wieland



Guide Câble

Appareils HID

CORE 2.0 GRADUABLE



Les appareils ne sont pas représentés à l'échelle

LÉGENDE : Core 2.0 Graduable

Câble liaison données

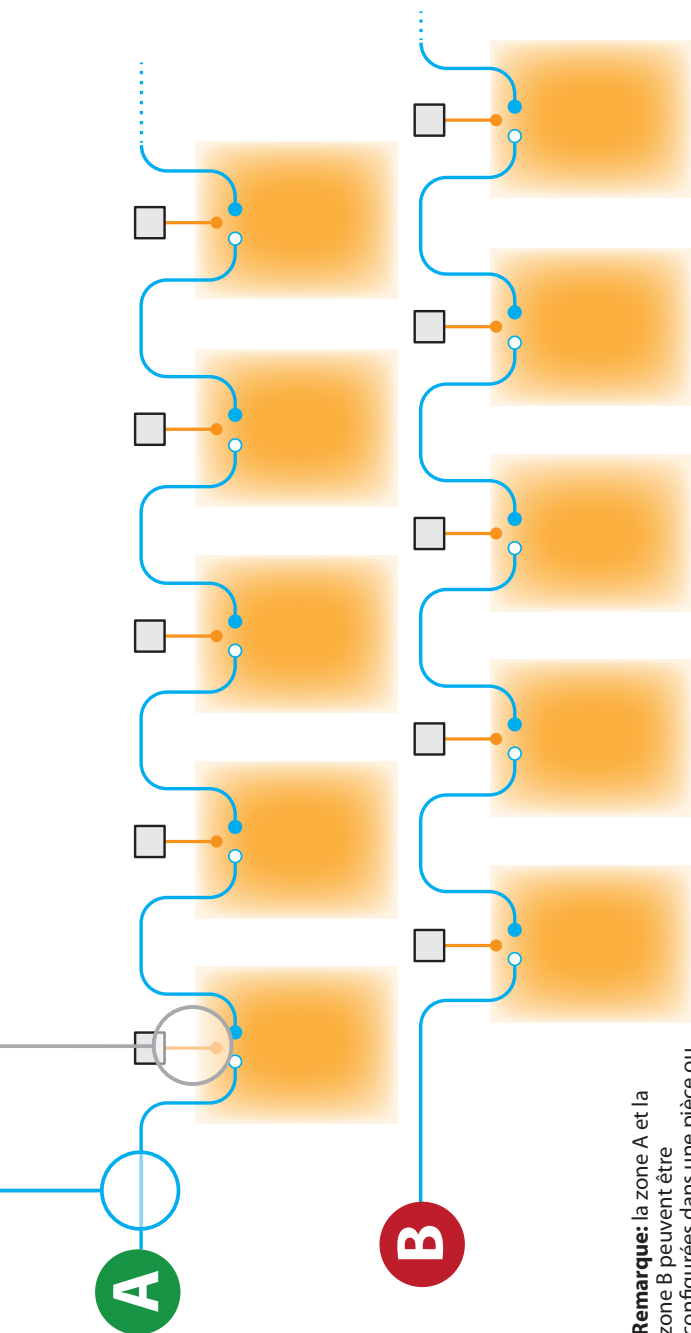
CHC223108W

Faisceau Wieland*

Boîte de dérivation

Entrée

Sortie

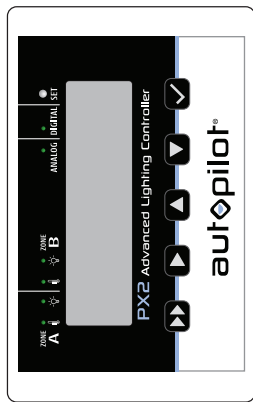


Remarque: la zone A et la zone B peuvent être configurées dans une pièce ou dans deux pièces distinctes.

* Faisceau Wieland : CHW363000W, CHW863000W, CHW843010W, CHW863015W, CHW873000W, CHW883020W, CHW883021W, CHW883025W, CHW883030W

IMPORTANT : Ne pas raccorder les câbles de liaison de données au câble faisceau Wieland. Toujours maintenir les câbles de données basse tension et le faisceau d'alimentation haute tension CA aussi loin que possible l'un de l'autre pour une transmission stable des signaux. Évitez d'enrouler les câbles de données ainsi que les faisceaux CA dans des bobines serrées. Pour gérer le surplus de câble créer de longues boucles plutôt que des bobines serrées.





A



B



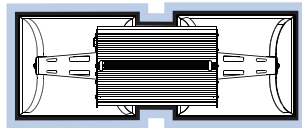
La **ZONE A** permet de contrôler 25-50 appareils LED.

La **ZONE B** permet de contrôler jusqu'à 256 appareils HID.

Guide Câble

En Damier

LED* + DUAL CMH



*PHOTOBIO-TX s'affiche; le guide s'applique également à PHOTOBIO-T et MX. Les appareils ne sont pas représentés à l'échelle.

LÉGENDE : Appareils LED

Câble de liaison
PTB

PHOTO-LOC

Cable PTBCC8850W

Extrémité mâle

Extrémité femelle

LÉGENDE : HPS, MH & CMH

Câble liaison
données

RJ12

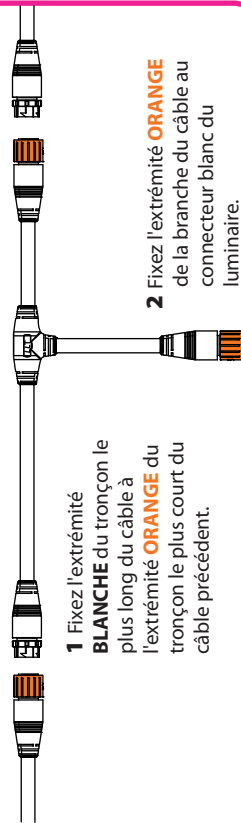
T-Connector

RJ12 à RJ12

RJ12 à USB

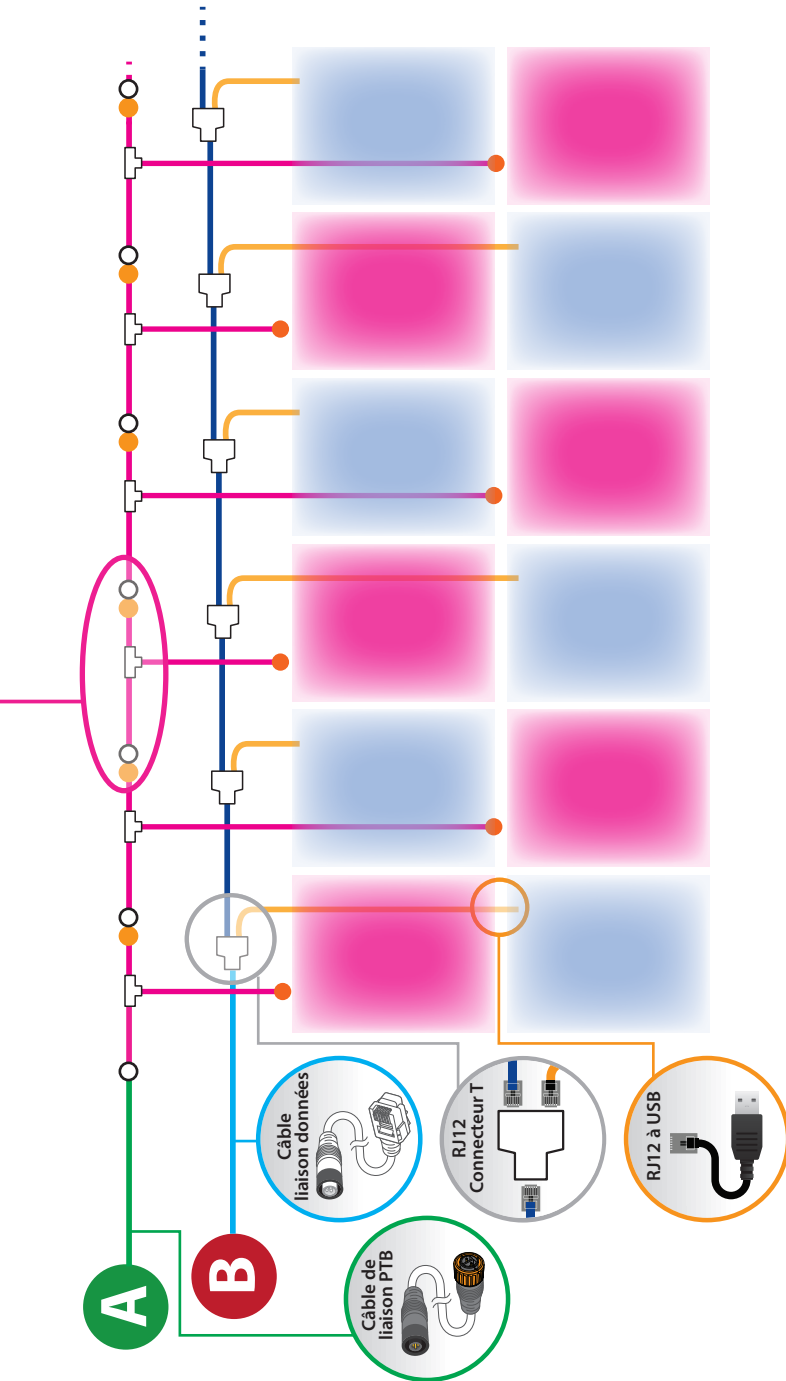
Câble de commande PHOTO-LOC 0-10V Ligne principale 244 cm et branche 152 cm PTBCC8850W (vendu séparément)

Utilisation avec PHOTOBIO-TX, T et MX. L'illustration n'est pas à l'échelle.



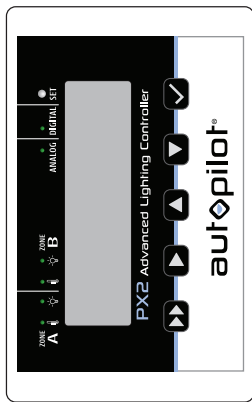
1 Fixez l'extrémité **BLANCHE** du tronçon le plus long du câble à l'extrémité **ORANGE** du tronçon le plus court du câble précédent.

2 Fixez l'extrémité **ORANGE** de la branche du câble au connecteur blanc du luminaire.



IMPORTANT : Ne pas raccorder les câbles de liaison de données au câble d'alimentation CA. Toujours maintenir les câbles de données basse tension et le faisceau d'alimentation haute tension CA aussi loin que possible l'un de l'autre pour une transmission stable des signaux. Évitez d'enrouler les câbles de données ainsi que les faisceaux CA dans des bobines serrées. Pour gérer le surplus de câble créer de longues boucles plutôt que des bobines serrées.



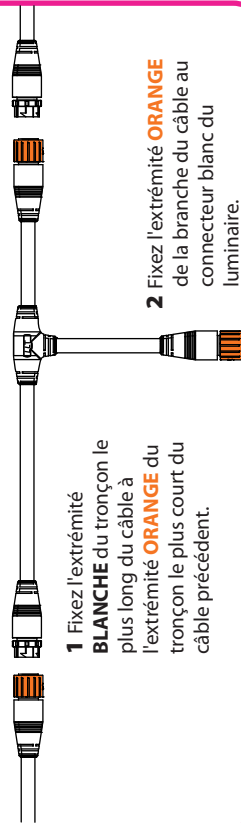


La **ZONE A** permet de contrôler 25-50 appareils LED.

La **ZONE B** permet de contrôler jusqu'à 256 appareils HID.



Câble de commande PHOTO-LOC 0-10V Ligne principale 244 cm et branche 152 cm PTBCC8850W (vendu séparément)
Utilisation avec PHOTOBIO-TX, T et MX. L'illustration n'est pas à l'échelle.



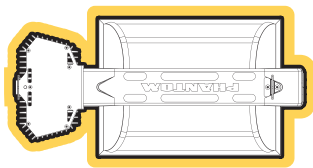
1 Fixez l'extrémité **BLANCHE** du tronçon le plus long du câble à l'extrémité **ORANGE** du tronçon le plus court du câble précédent.

2 Fixez l'extrémité **ORANGE** de la branche du câble au connecteur blanc du luminaire.

Guide Câble

En Damier

LED* + **DE HPS**



*PHOTOBIO-TX s'affiche; le guide s'applique également à PHOTOBIO-T et MX. Les appareils ne sont pas représentés à l'échelle.

LÉGENDE :

Appareils LED

— Câble de liaison PTB

— PHOTO-LOC

— Câble PTBCC8850W

● Extrémité mâle

○ Extrémité femelle

LÉGENDE :

HPS, MH & CMH

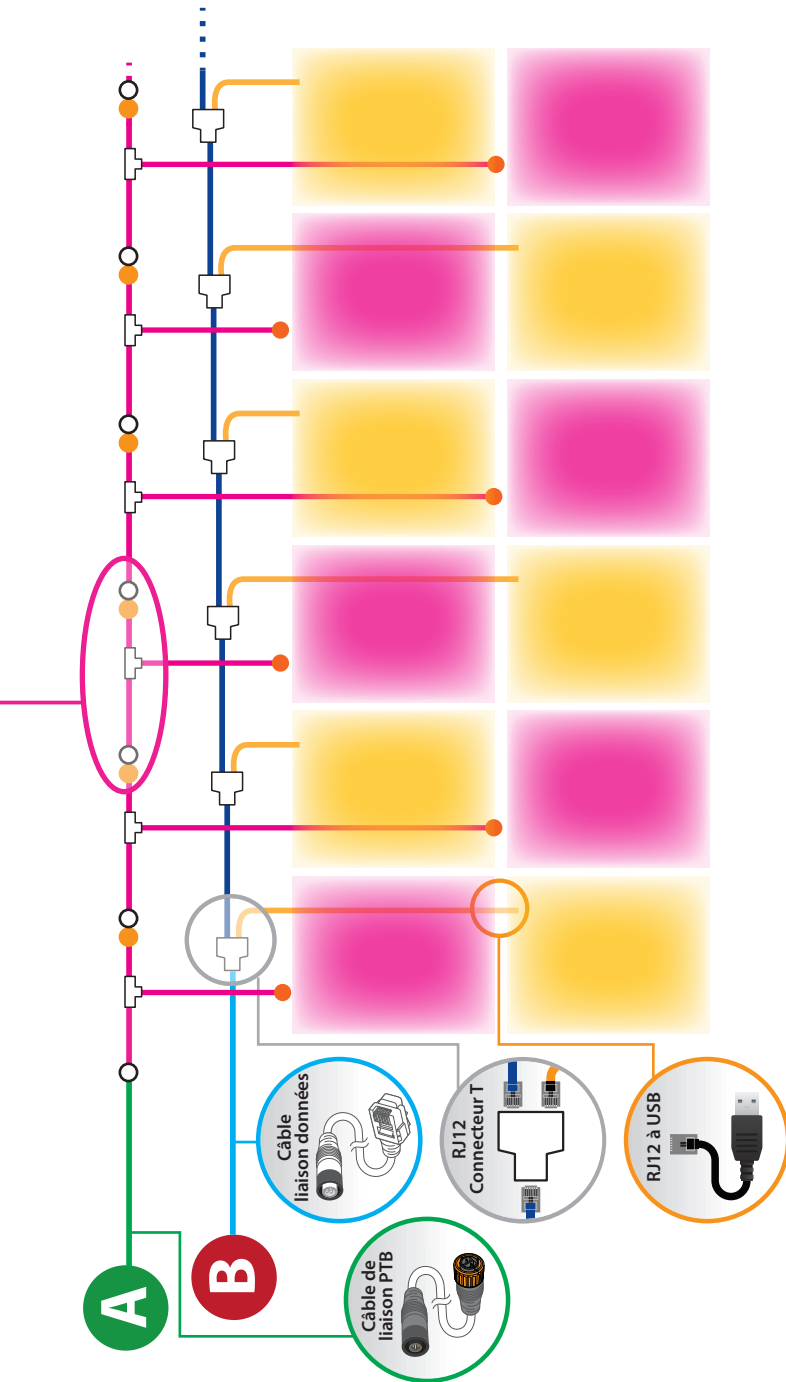
— Câble liaison données

— RJ12

— T-Connector

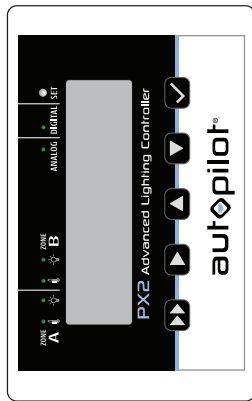
— RJ12 à RJ12

— RJ12 à USB



IMPORTANT : Ne pas raccorder les câbles de liaison de données au câble d'alimentation CA. Toujours maintenir les câbles de données basse tension et le faisceau d'alimentation haute tension CA aussi loin que possible l'un de l'autre pour une transmission stable des signaux. Évitez d'enrouler les câbles de données ainsi que les faisceaux CA dans des bobines serrées. Pour gérer le surplus de câble créer de longues boucles plutôt que des bobines serrées.



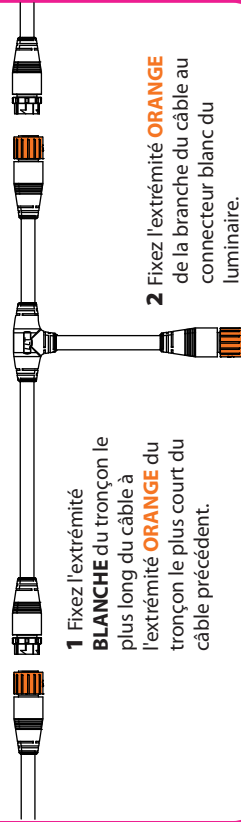


La **ZONE A** permet de contrôler 25-50 appareils LED.

La **ZONE B** permet de contrôler jusqu'à 256 appareils HID.



Câble de commande PHOTO-LOC 0-10V Ligne principale 244 cm et branche 152 cm PTBCC8850W (vendu séparément)
Utilisation avec PHOTOBIO-TX, T et MX. L'illustration n'est pas à l'échelle.



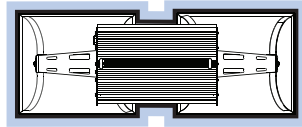
1 Fixez l'extrémité **BLANCHE** du tronçon le plus long du câble à l'extrémité **ORANGE** du tronçon le plus court du câble précédent.

2 Fixez l'extrémité **ORANGE** de la branche du câble au connecteur blanc du luminaire.

Guide Câble

En Damier

LED* + **DUAL CMH**



*PHOTOBIO-TX s'affiche; le guide s'applique également à PHOTOBIO-T et MX. Les appareils ne sont pas représentés à l'échelle.

LÉGENDE :

Appareils LED

Câble de liaison PTB

PHOTO-LOC

Cable PTBCC8850W

Extrémité mâle

Extrémité femelle

LÉGENDE :

HPS, MH & CMH

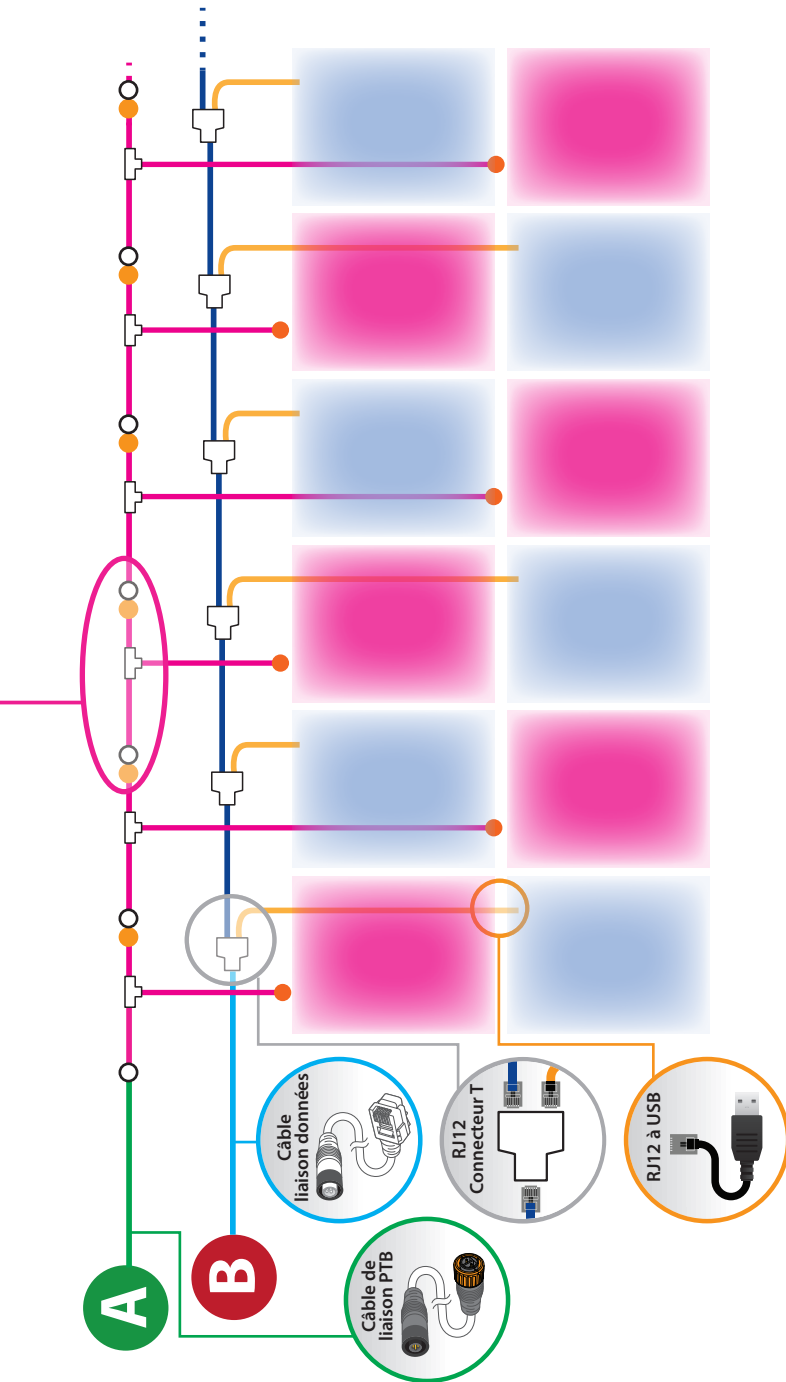
Câble liaison données

RJ12

T-Connector

RJ12 à RJ12

RJ12 à USB

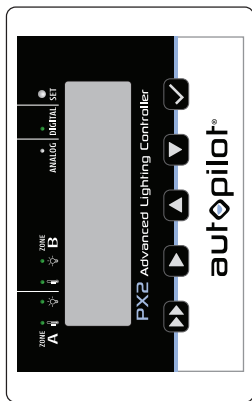


IMPORTANT : Ne pas raccorder les câbles de liaison de données au câble d'alimentation CA. Toujours maintenir les câbles de données basse tension et le faisceau d'alimentation haute tension CA aussi loin que possible l'un de l'autre pour une transmission stable des signaux. Évitez d'enrouler les câbles de données ainsi que les faisceaux CA dans des bobines serrées. Pour gérer le surplus de câble créer de longues boucles plutôt que des bobines serrées.



autopilot® PX2

PX2 Contrôleur Avancé
D'éclairage (APPX2)



La **ZONE A** permet de contrôler jusqu'à 256 appareils HID.

La **ZONE B** permet de contrôler jusqu'à 256 appareils HID.

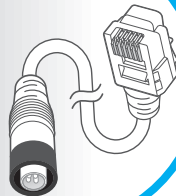
A



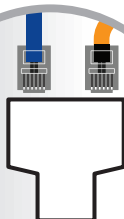
B



Câble de liaison
de données RJ



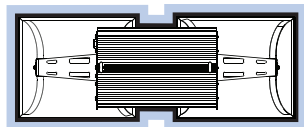
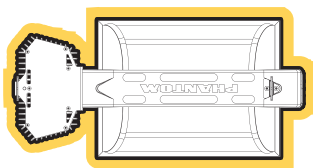
Connecteur
RJ12 T



Guide Câble

En Damier

DE HPS + DUAL CMH



Les appareils ne sont pas représentés à l'échelle

LÉGENDE: HPS, MH & CMH

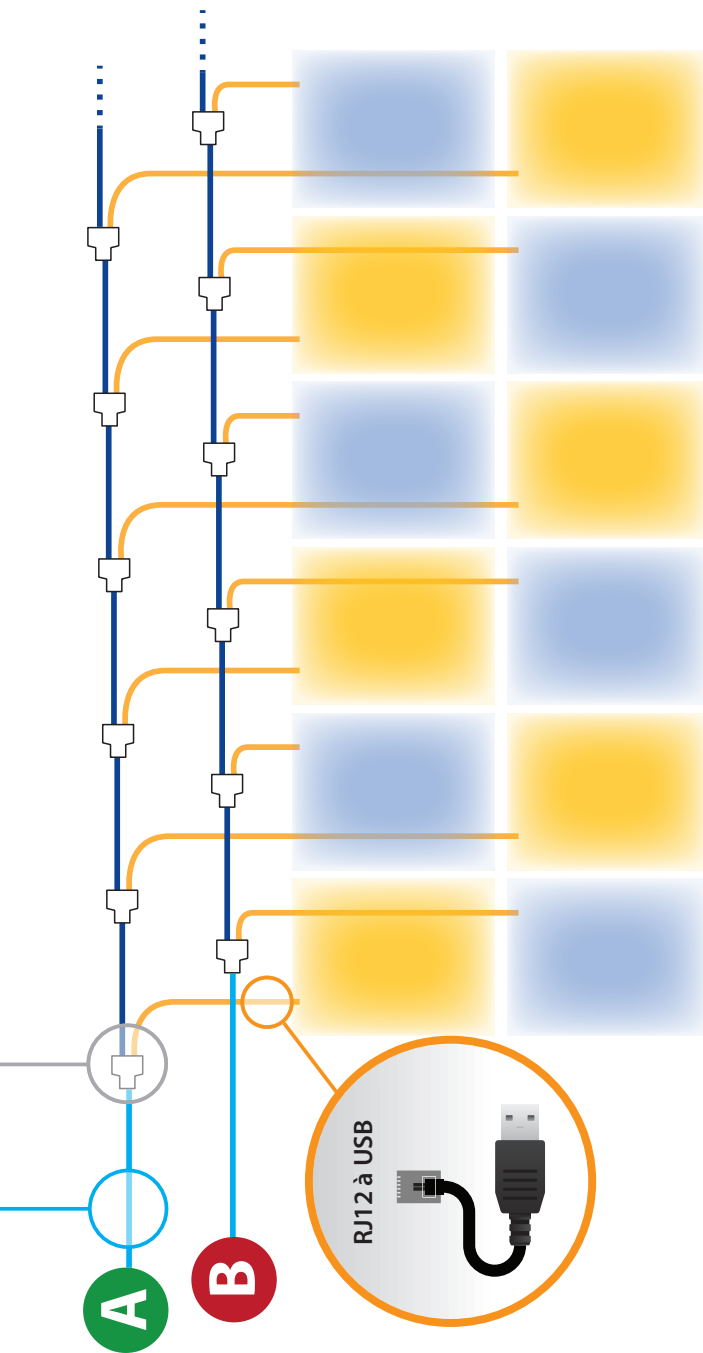
— Câble de liaison de données RJ



Connecteur RJ12 T

— RJ12 à RJ12

— RJ12 à USB



IMPORTANT : Ne pas raccorder les câbles de liaison de données au câble d'alimentation CA. Toujours maintenir les câbles de données basse tension et le faisceau d'alimentation haute tension CA aussi loin que possible l'un de l'autre pour une transmission stable des signaux. Évitez d'enrouler les câbles de données ainsi que les faisceaux CA dans des bobines serrées. Pour gérer le surplus de câble créer de longues boucles plutôt que des bobines serrées.



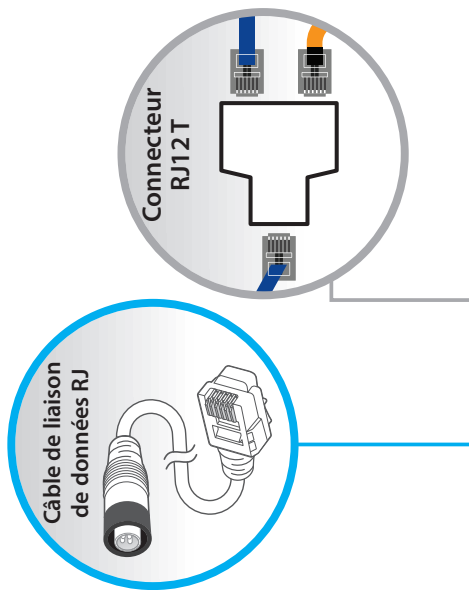
autopilot® PX2

PX2 Contrôleur Avancé
D'éclairage (APDPX2)



La **ZONE A** permet de contrôler jusqu'à 256 appareils HID.

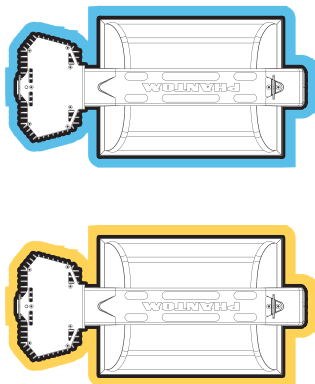
La **ZONE B** permet de contrôler jusqu'à 256 appareils HID.



Guide Câble


En Damier

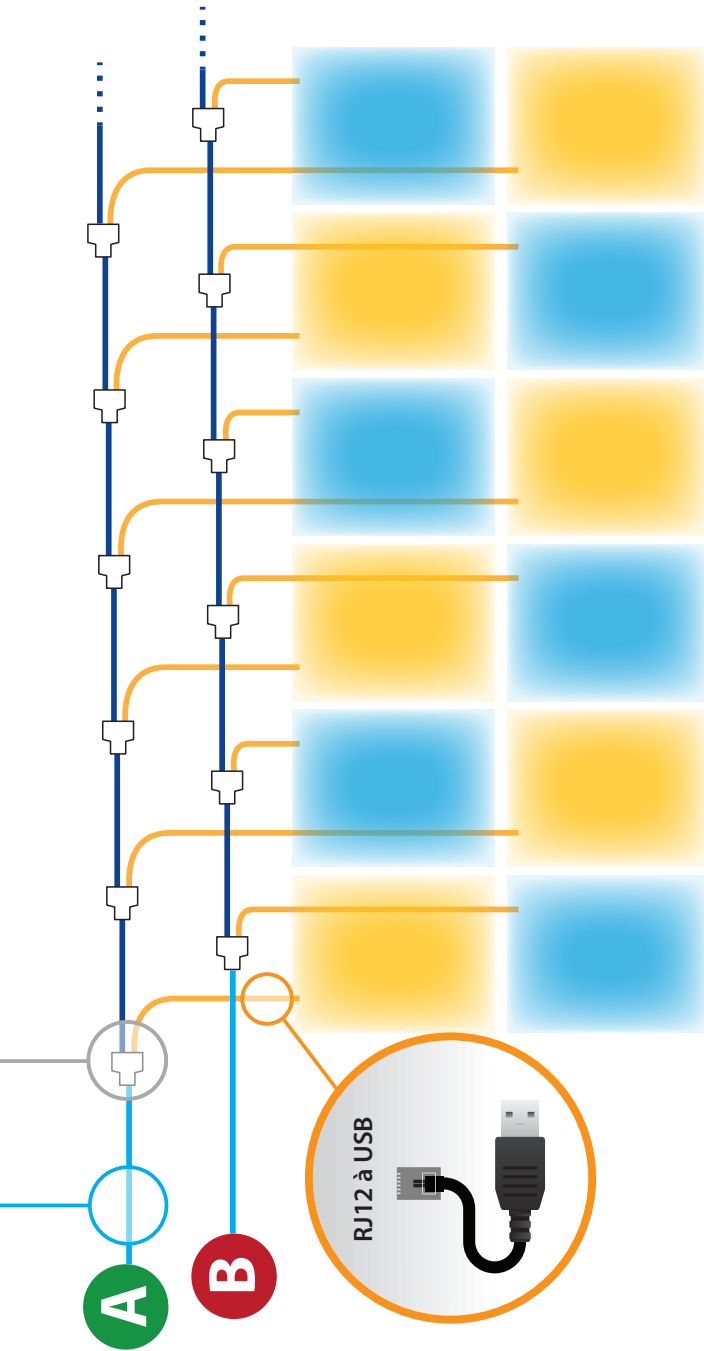
DE HPS + DE MH



Les appareils ne sont pas représentés à l'échelle

LÉGENDE: HPS, MH & CMH

- Câble de liaison de données RJ
-  Connecteur RJ12 T
- RJ12 à RJ12
- RJ12 à USB



IMPORTANT : Ne pas raccorder les câbles de liaison de données au câble d'alimentation CA. Toujours maintenir les câbles de données basse tension et le faisceau d'alimentation haute tension CA aussi loin que possible l'un de l'autre pour une transmission stable des signaux. Évitez d'enrouler les câbles de données ainsi que les faisceaux CA dans des bobines serrées. Pour gérer le surplus de câble créer de longues boucles plutôt que des bobines serrées.





GARANTIE LIMITÉE

Hydrofarm garantit que le **APDPX2** ne présente aucun défaut de pièces et main-d'œuvre. La période de garantie est d'3 ans à partir de la date d'achat. Une utilisation incorrecte, abusive, ou le non-respect des instructions n'est pas couvert(e) par cette garantie. La responsabilité de la garantie Hydrofarm couvre uniquement le coût de remplacement du produit. Hydrofarm ne pourra être tenu responsable des dommages consécutifs, indirects ou fortuits de tout type, y compris les pertes de revenus, de profits ou autres en rapport avec le produit. Certains états n'autorisent aucune limite concernant la durée de la garantie implicite ou l'exclusion des dommages fortuits ou consécutifs ; les limites ou exclusions mentionnées ci-dessus peuvent donc ne pas être applicables à votre cas. Hydrofarm se réserve le droit de réparer ou remplacer le **APDPX2** couvert par cette garantie si celui-ci est renvoyé au lieu d'achat d'origine. Pour solliciter le service de garantie, veuillez renvoyer le **APDPX2** avec sa facture et son emballage d'origine à votre lieu d'achat. La date d'achat est indiquée sur votre facture originale.

autopilot®

CONTROLADOR DE ILUMINACIÓN AVANZADA PX2



APDPX2

El controlador de iluminación avanzada

Autopilot PX2 proporciona un control de fotoperiodo de precisión de hasta 512 dispositivos en dos zonas controladas de forma independiente, todo ello desde una ubicación centralizada. Diseñado para funcionar con cualquier dispositivo Core HID o fantoma controlable, así como con dispositivos LED PHOTOBIO y Phantom, el **PX2** puede controlar 512 dispositivos HID digitales (256 por zona) o 100 dispositivos LED analógicos (25–100 por zona, dependiendo de las diferencias de instalación). El **PX2** ofrece la flexibilidad de controlar zonas analógicas o digitales, o una zona analógica y una zona digital. Con esta configuración versátil de doble zona, los cultivadores pueden...

- Optimizar los tratamientos espectrales controlando tecnologías de iluminación en el mismo entorno (por ejemplo, HPS con CMH, LED con CMH).
- Ahorrar energía mediante controlando dispositivos idénticos mientras reduce la salida a una de las zonas durante el ciclo de luz dentro del mismo entorno.
- Alternar filas y zonas dentro del mismo entorno.
- Mejorar la uniformidad mediante un control independiente sobre el perímetro en contraposición con el interior del entorno.

Potentes funciones, controles precisos e independientes.

El PX2 proporciona un control independiente de las siguientes características en cada una de sus zonas duales:

- Temporización del fotoperiodo para controlar los ciclos de luz y oscuridad.
- Control de flujo de fotones fotosintéticos para programar con precisión el PPF (flujo fotónico fotosintético) que se emite desde los dispositivos durante el ciclo de luz (potencia o porcentaje).
- Atenuación automática cuando la temperatura exceda los puntos establecidos.
- Apagado automático de emergencia de luces en caso de sobret temperatura definida por el usuario.
- Tiempos de retardo de reinicio configurables para eliminar arranques en caliente que dañen la lámpara.
- Configuración de simulación de amanecer/atardecer para proporcionar un aumento y una disminución graduales en ambos

términos del fotoperiodo.

- Batería de respaldo incorporada.

Los sensores de temperatura específicos, uno para cada zona.

Estos sensores proporcionan datos en tiempo real para la atenuación automática basada en la temperatura, así como una función de apagado por alta temperatura que protege su cultivo. El PX2 elimina la corriente de entrada y reemplaza los contactores de iluminación tradicionales, reduciendo la inversión en infraestructura.

Señal de bloqueo actualizada y cables de datos

Todos los cables están protegidos contra interferencias electromagnéticas para garantizar una fiabilidad de la señal y una comunicación sin concesiones.

CONTENIDO

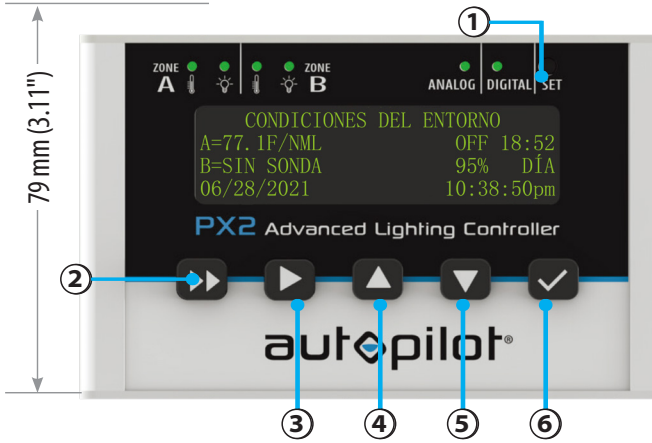
El controlador de iluminación avanzada de Autopilot PX2 (APDPX2) incluye:

- 1 – Autopilot **PX2** con conectores de iluminación hembra mini 3P IP65 con bloqueo
- 2 – Sondas de temperatura blanca de 15,24 m (50 ft)
- 2 – Cable de datos con blindaje de RF mini 3P M-RJ 6P blanco de 6 m (20 ft) (para fantasmas controlables con un puerto USB)
- 2 – Cable de datos blindado de RF mini 3P M-2P blanco 6 m (20 ft) (para dispositivos PHOTOBIO con un conector LLT)
- 1 – Adaptador de corriente de 1,5 m (5 ft) de 100 V/240 V, 50/60 Hz
- 2 – Tornillos de montaje
- 1 – Instrucciones

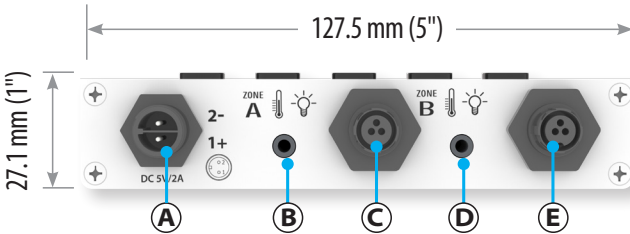
ESPECIFICACIONES

PARÁMETROS TÉCNICOS

Voltaje HID	100–240v
Frecuencia	50/60 Hz
Cantidad de zonas que se puede controlar	2 max.
Cantidad de dispositivos HID que se puede controlar	256 x 1 zone max.
Cantidad de dispositivos LED que se puede controlar	25–50 x 1 zone max.
Fuente de alimentación para controlador	5V/2A



- 1 Botón SET (Ajuste)
- 2 Pasar la página
- 3 Cursor a la derecha
- 4 Aumentar
- 5 Disminuir
- 6 Menú/ Confirmar/ Guardar



- A Un puerto de alimentación
- B Puerto de sonda de temperatura Zona A
- C Puerto de señal Zona A
- D Puerto de sonda de temperatura Zona B
- E Puerto de señal Zona B

INSTALACIÓN

INSTALAR EL PX2

1. Instale el PX2 sobre la pared y a nivel de los ojos, fuera del entorno de cultivo. Utilice los orificios de montaje y tornillos incluidos.
2. Conecte el adaptador de corriente a una toma de corriente y el otro extremo al puerto de alimentación del PX2 (A-véase la imagen anterior). Asegúrese de que las conexiones roscadas están bien apretadas.
3. Enchufe las sondas de temperatura en los puertos correspondientes (B, D) y pase toda la longitud de los cables de las sondas por el techo y, hacia el centro del espacio de cultivo. Coloque las sondas suspendidas sobre el dosel arbóreo. Tenga cuidado de no tensar de más ni dañar los cables de la sonda al fijarlos a paredes y techos.
4. Conecte los cables de señal de zona (C, E).



IMPORTANTE: Una sonda descubierta que reciba luz directa de un dispositivo puede causar atenuación prematura y/ o lecturas de temperatura inexactas. Al configurar las sondas de temperatura, protéjalas de la exposición a la luz directa. Descargue un protector de sonda en la página del producto **PX2** en **Hydrofarm.com**, o haga un protector con un vaso de papel o plástico colocado al revés.

CONFIGURACIÓN ANALÓGICA/DIGITAL

Antes de comenzar la configuración de la pantalla, debe completar la configuración **Analog/Digital** (Analógica/digital).

1. Con un lápiz u otro objeto pequeño, presione el botón **SET** (Ajuste) ① empotrado para ver las siguientes opciones.



CONFIGURACIÓN ANALÓGICA: Cada zona puede admitir un máximo de 50 dispositivos HID (sin repetidor) o 500 dispositivos con bus repetidor, según la forma de conexión especificada. Cada zona puede admitir de 25 a 50 luminarias LED.



ANALOG AND DIGITAL SETUP (CONFIGURACIÓN ANALÓGICA Y DIGITAL):
Zona A = Analog
Zona B = Digital



CONFIGURACIÓN DIGITAL: Cada zona puede soportar un máximo de 256 dispositivos HID digitales (Protocolos RS).

CONFIGURACIÓN DEL SISTEMA

La pantalla **Systems Settings** (Configuración del sistema) es donde se define la configuración general del controlador para ambas zonas.

1. Pulse **▶▶** para desplazarse por el menú **SYSTEM SETTING** (Configuración de sistema).
2. Presione **▶** para resaltar el valor que desee cambiar, presione **▲** o **▼** para seleccionar la configuración correcta, luego presione **✓** para confirmar.






Valor	Opciones
Unidad de temperatura	F o C
Unidad de potencia	% o W
Formato de hora	Modo 12 h o 24 h
Hora	Horas/Minutos (AM/PM se ajustará automáticamente)
Fecha	Mes/Día/Año
Reset	Restablece la configuración predeterminada de fábrica.
Idioma	Cuatro opciones de idioma

3. Repita el paso 2 para establecer todos los valores.
4. Presione **✓** para guardar la configuración.



SELECCIÓN DE IDIOMA

1. Presione  para seleccionar el idioma que desea cambiar y presione  para confirmar.
2. Presione  nuevamente para salir de la interfaz de selección de idioma.

CONFIGURACIÓN DE LA ZONA A

Presione **▶** para ver las siguientes opciones: **Zone A Setup** (Configuración de la zona A), **Zone A Output Schedule** (Horario de salida de la zona A), **Zone B Setup** (Configuración de la zona B), **Zone B Output Schedule** (Horario de salida de la zona B) y **System Setting** (Configuración del sistema).



NOTA: Todos los ajustes deben guardarse

presionando para que funcione el controlador. Pulse dos veces para volver a la pantalla de inicio ENVIRONMENT CONDITIONS (condiciones ambientales). Tras 45 segundos de inactividad, el dispositivo volverá a la pantalla de inicio.

1. Presione **▶** y acceda al menú **ZONE A (ZONA A)**.
2. Presione **▶** para desplazarse por los valores y resaltar el valor que desee cambiar. Presione **▲** o **▼** para seleccionar la configuración correcta, luego presione **✓** para confirmar.
3. Para seleccionar el tipo de luz, mueva el cursor a 1000W-HPS, luego presione **✓** para ir a la siguiente pantalla y elegir el tipo de luz.







Asegúrese de que el Status (Estado) de la zona está seleccionado como "OFF" antes de la programación de la hora inicial de OUTPUT SCHEDULE (POTENCIA PROGRAMADA) para la configuración de la zona.

Valor	Descripción
Tipo	Tipo de luces instaladas en la ZONA A (o B): 1000W MH, 1000W HPS, 1000W CMH, 945W CMH, 750W MH, 750W HPS, 630W CMH, 600W X 2 HPS, 600W X 2 MH, 600W MH, 600W-HPS, 400W-MH, 400W-HPS, 315W X 2 CMH, 315W CMH, 250W MH, 250W HPS, 680W LED, 600W LED, 480W LED, 440W LED, 330W LED, 320W LED, 240W LED, UNI-LED (0-10V LEDs no enlistado)
Estado	Indica la potencia o porcentaje actual del dispositivo según el temporizador del fotoperiodo (POTENCIA PROGRAMADA). Si es necesario, el usuario puede controlar manualmente el temporizador para regular la potencia, de esta forma los indicadores "W" o "%" aparecerán seguidos de "OVRD". Los dispositivos pueden volver a la programación del temporizador cuando se ha llegado a la siguiente configuración/hora programada para una potencia en particular. Ejemplo: Si manualmente se modifica la configuración de 100% a 60% a las 7.45 PM, la pantalla mostrará "Estado (Status): 60% OVRD" y permanecerá hasta que el controlador envíe la siguiente señal de "POTENCIA". Si se ha programado que a las 8:00 PM la señal de "POTENCIA" sea del 100%, entonces el dispositivo utilizará el valor programado en el temporizador.
Atenuar	El límite de temperatura a la que las luces se atenuarán automáticamente.
Detener	El límite de temperatura a la cual las luces se apagarán automáticamente.
Retraso	Prevención de arranque en caliente para permitir que las lámparas HID se enfríen lo suficiente como para evitar daños en las lámparas. Para HID, la configuración mínima debe ser de 15 min. Para LED, la configuración puede ser 0 min.
R/S	(0-30 min) Tiempo de las luces para alcanzar gradualmente la potencia máxima (R = amanecer) o para apagarse (S = atardecer). Más tiempo, más gradual. Esta configuración afectará a la OUTPUT SCHEDULE (POTENCIA PROGRAMADA). Para más detalles consulte la página 6.

4. Repita el paso 2 para establecer todos los valores.
5. Presione **✓** para guardar la configuración.
6. Repita los pasos para la **ZONE B (ZONA B)**.

HORARIO DE SALIDA DE LA ZONA A

El PX2 permite al usuario programar con precisión hasta seis configuraciones de potencia desde los dispositivos durante el ciclo de iluminación (por potencia o porcentaje). Las marcas frente a las seis configuraciones de potencia programadas proporcionan la posibilidad de activar o desactivar. COMPROBAR = Activado.

1. Presione  y acceda al menú **ZONE A OUTPUT SCHEDULE** (HORARIO DE SALIDA DE LA ZONA A).
2. Presione  para desplazarse por las configuraciones de hora y potencia.
3. Presione  o  para seleccionar, después pulse el botón  para confirmar.
4. Repita los pasos 2–3 para establecer todos los valores.
5. Presione el botón  para guardar la configuración.
6. Repita los pasos para la **ZONE B**.



PUNTOS IMPORTANTES SOBRE LA POTENCIA PROGRAMADA

- Los ajustes de potencia ÚNICAMENTE tendrán efecto según la POTENCIA PROGRAMADA y la configuración del reloj.
- Es recomendable habilitar más configuraciones de PROGRAMACIÓN DE POTENCIA para obtener una mayor flexibilidad.
- La configuración horaria sunrise y sunset (amanecer y atardecer = R/S) pueden afectar a la OUTPUT SCHEDULE (POTENCIA PROGRAMADA). Asegúrese de que estas dos configuraciones no entran en conflicto. Ejemplo: Si R/S está configurado en 10 minutos, el tiempo entre las señales de OUTPUT SCHEDULE (POTENCIA PROGRAMADA) no debería configurarse en menos de 10 minutos.



Indicador	Significado
A, C	LED en verde: estado normal. Visualización de pantalla: NML LED en amarillo: protección de atenuación de sobretemperatura. Pantalla de visualización: DIM El LED parpadea en rojo: protección de apagado de la lámpara por sobrecalentamiento o temperatura superior a 80 °C. Visualización en pantalla: SOS El LED parpadea en amarillo: la línea de control de temperatura no está insertada. Visualización en pantalla: NO PROBE (SIN SONDA)
B, D	LUZ LED ENCENDIDA: lámpara encendida. LUZ LED APAGADA: lámpara apagada.
E	Si el indicador ANALOG (ANALÓGICO) está encendido, el controlador emite señales de 0–10 V (LED) o 0–11.5V (HID).
F	Si el indicador DIGITAL está encendido, el controlador emite señales RS485.
E, F	Los indicadores ANALOG (ANALÓGICO) y DIGITAL están encendidos. ZONE A (ZONA A) es la salida de señal analógica y ZONE B (ZONA B) es la salida de señal digital.
G	El modo de señal de salida se puede cambiar haciendo clic en el botón SET (Ajuste) con un lápiz.

PROBLEMA	VERIFICACIÓN	SOLUCIONES
La pantalla no funciona después de conectar la fuente de alimentación	Compruebe si la fuente de alimentación/el adaptador/ el controlador funciona con normalidad	Desenchufe momentáneamente el conector de CC del controlador y luego vuelva a conectarlo con cuidado para asegurarse de que el conector esté completamente insertado y ajustado
El controlador no controla los dispositivos	Compruebe que el cable de señal está bien conectado y fijado. Compruebe el estado de la clavija.	Vuelva a conectar el cable de señal y vaya dispositivo por dispositivo para identificar el punto de pérdida de comunicación
El controlador no muestra la temperatura después de conectarse con la sonda de temperatura	Compruebe si la sonda de temperatura está conectada correctamente	Desconecte y vuelva a conectar la sonda de temperatura
El estado del dispositivo es diferente de la potencia establecida por el controlador	Compruebe si el dispositivo está en modo amanecer y atardecer o si la temperatura está en modo de protección de temperatura	Ajuste el horario de sunrise (amanecer) y el atardecer o restablezca los límites de temperatura
Al conectar varios dispositivos, los primeros dispositivos funcionan con normalidad, mientras que los siguientes dispositivos funcionan de manera anómala	Compruebe si el cable de señal está bien conectado, si las clavijas están dañadas y compruebe el estado de los LED de los dispositivos	Vuelva a conectar el cable de señal o reemplace cualquier dispositivo dañado
Los dispositivos no se apagan	Compruebe la cantidad de dispositivo por zona. Si se han incluido demasiados dispositivos podría provocarse un voltaje residual en el sistema de cableado.	Reduzca el número de dispositivos.

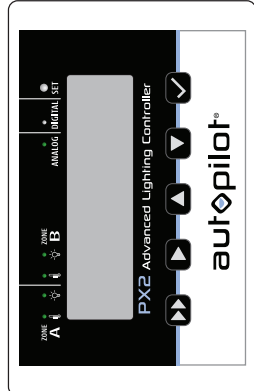
PERSONALIZAR SU DISEÑO DE ILUMINACIÓN

Consulte las páginas 52–67 para ver esquemas sobre el cableado de datos que le muestran cómo personalizar su configuración de iluminación con una o varias tecnologías de iluminación dentro del mismo entorno.

Dispositivos LED.	62
Dispositivos HID (descarga de alta intensidad)	
Fantoma con USB	64
Core 2.0 regulable.	66
Múltiples tecnologías de iluminación	
LED + CMH (haluro metálico cerámico) doble	68
LED + DE HPS (sodio de alta presión de doble entrada).	70
DE HPS de doble zona.	72
DE HPS + CMH doble.	74
DE HPS + DE MH	76

autopilot® PX2

Controlador de Iluminación Avanzada PX2 (APDPX2)

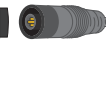


La ZONE A

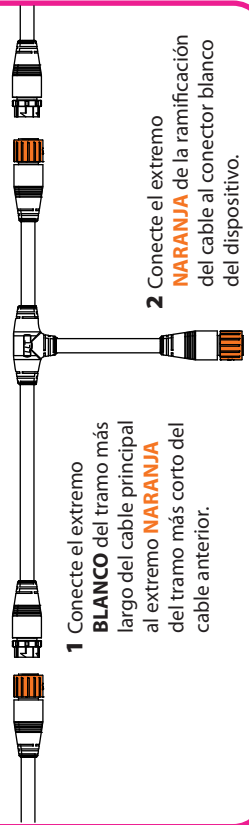
controla 25-50 dispositivos LED.

La ZONE B

controla 25-50 dispositivos LED.



Cable de control principal 244 cm y ramificación 152 cm PHOTO•LOC 0-10V PTBCC8850W (se vende por separado) Para usar con PHOTOBIO•TX, T y MX. La ilustración no está a escala.



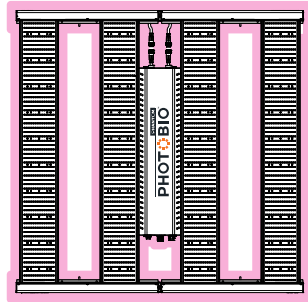
1 Conecte el extremo **BLANCO** del tramo más largo del cable principal al extremo **NARANJA** del tramo más corto del cable anterior.

2 Conecte el extremo **NARANJA** de la ramificación del cable al conector blanco del dispositivo.

Guía de Cable

Dispositivos LED

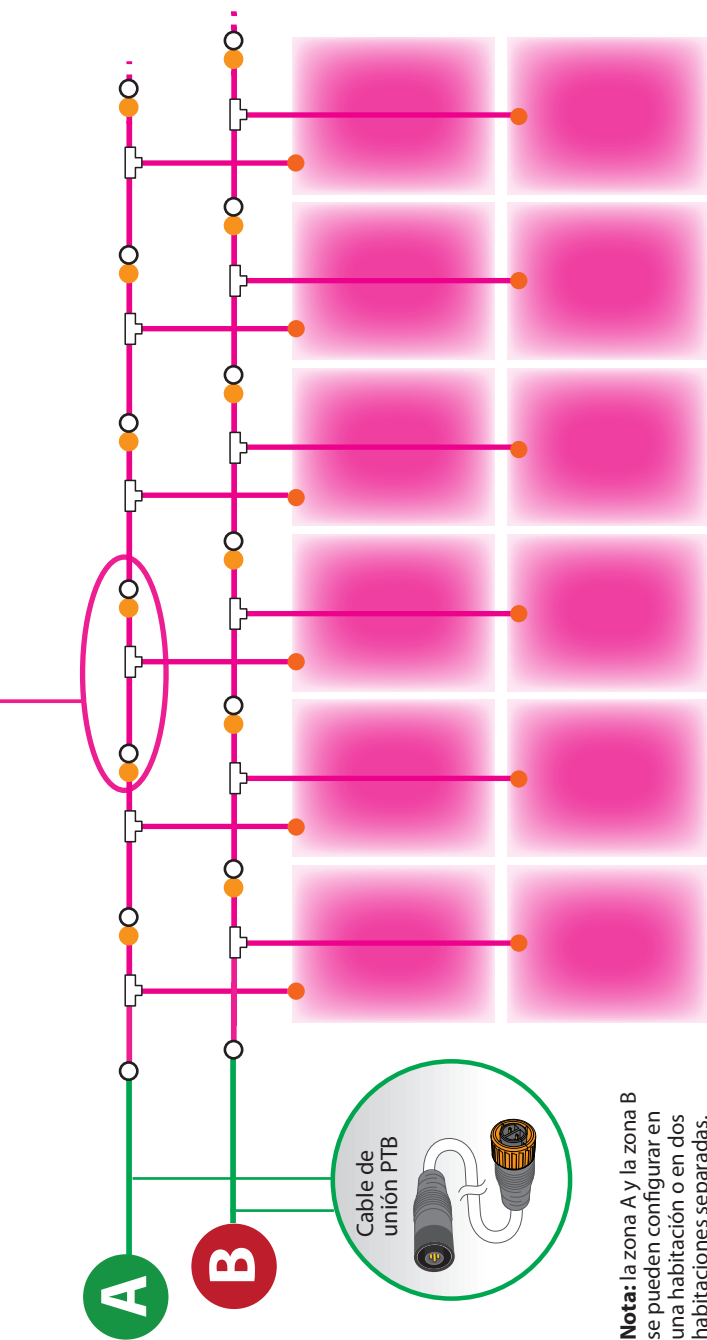
PHOTOBIO*



* Se muestra PHOTOBIO•MX; la guía también se aplica a PHOTOBIO•TX y T. Los dispositivos no se muestran a escala.

LEYENDA: Dispositivos LED

- Cable de unión PTB
- Cable PHOTO•LOC PTBCC8850W
- Extremo hembra
- Extremo macho



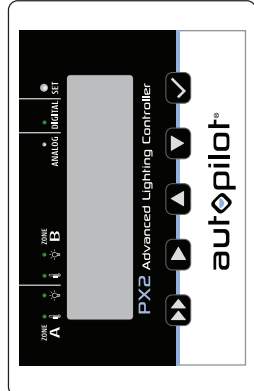
Nota: la zona A y la zona B se pueden configurar en una habitación o en dos habitaciones separadas.

IMPORTANTE: No conecte cables de enlace de datos al cable de alimentación de CA. Mantenga siempre los cables de datos de bajo voltaje y el sistema de cables de alimentación de CA de alto voltaje lo más lejos posible entre sí para lograr una transmisión de señal estable. Evite enrollar los cables de datos, así como los sistemas de cables de CA en bucles pequeños. El exceso de cable debe tratarse creando bucles grandes en lugar de pequeños.



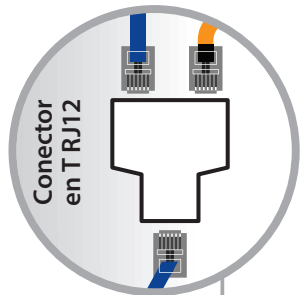
autopilot® PX2

Controlador de Iluminación Avanzada PX2 (APDPX2)



La ZONE A
controla hasta 256 dispositivos HID.

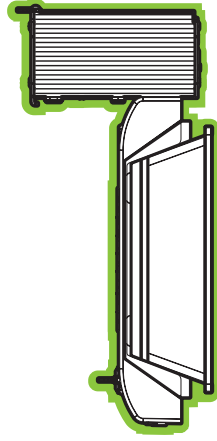
La ZONE B
controla hasta 256 dispositivos HID.



Guía de Cable





Dispositivos HID

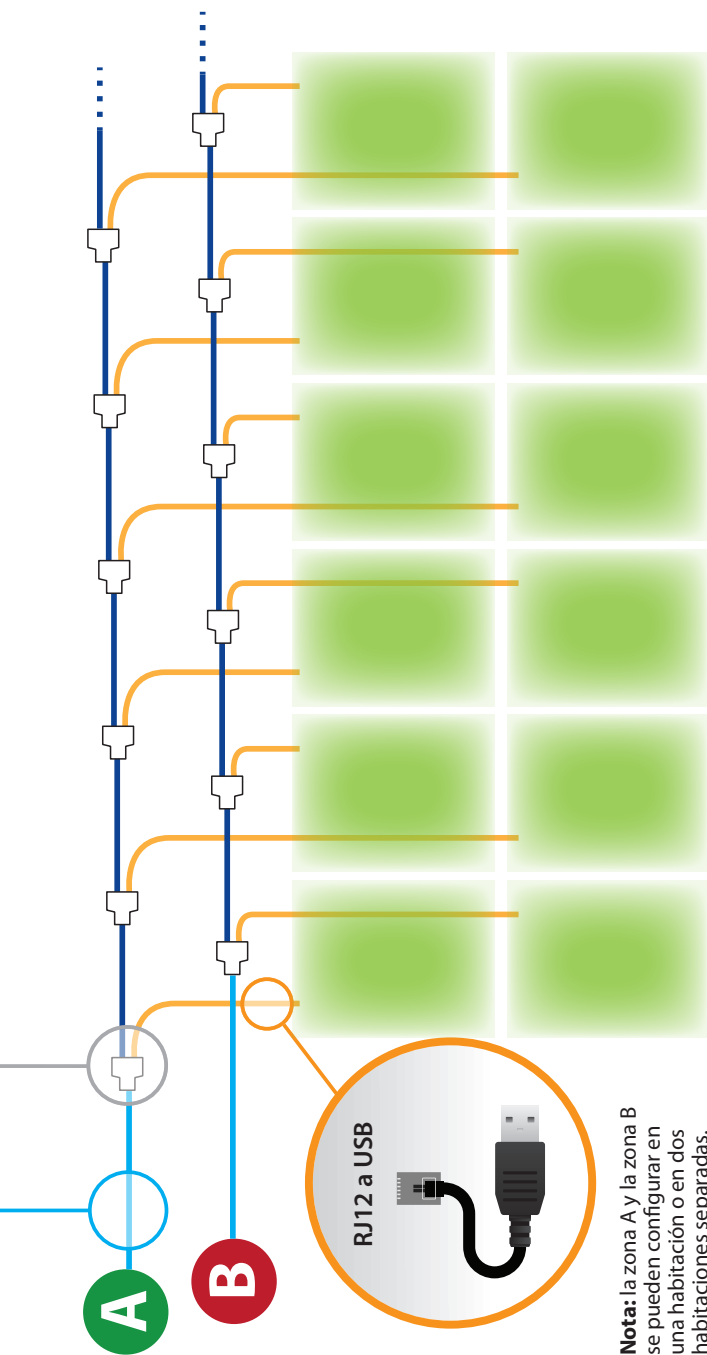
PHANTOM con USB



Los dispositivos no se muestran a escala

LEYENDA: HPS, MH & CMH

-  Cable de enlace de datos RJ
-  Conector en T RJ12
-  RJ12 a RJ12
-  RJ12 a USB



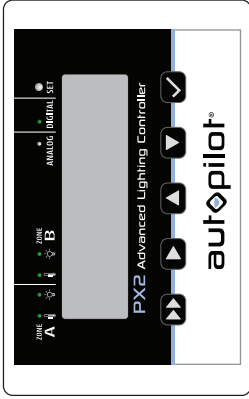
Nota: la zona A y la zona B se pueden configurar en una habitación o en dos habitaciones separadas.

IMPORTANTE: No conecte cables de enlace de datos al cable de alimentación de CA. Mantenga siempre los cables de datos de bajo voltaje y el sistema de cables de alimentación de CA de alto voltaje lo más lejos posible entre sí para lograr una transmisión de señal estable. Evite enrollar los cables de datos, así como los sistemas de cables de CA en bucles pequeños. El exceso de cable debe tratarse creando bucles grandes en lugar de pequeños.



autopilot® PX2

Controlador de Iluminación Avanzada PX2 (APDPX2)



A



B

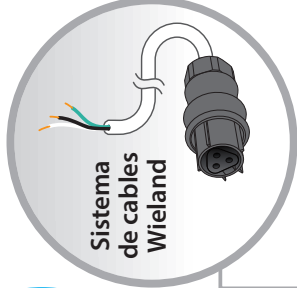


La ZONE A

controla hasta 256 dispositivos HID.

La ZONE B

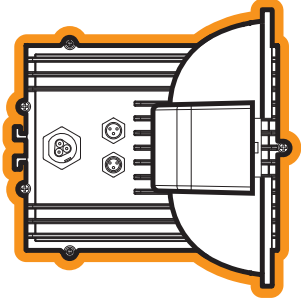
controla hasta 256 dispositivos HID.



Guía de Cable

Dispositivos HID

CORE 2.0 REGULABLE



Los dispositivos no se muestran a escala

LEYENDA: Core 2.0 Regulable

Cable de enlace de datos
CHC223 108W

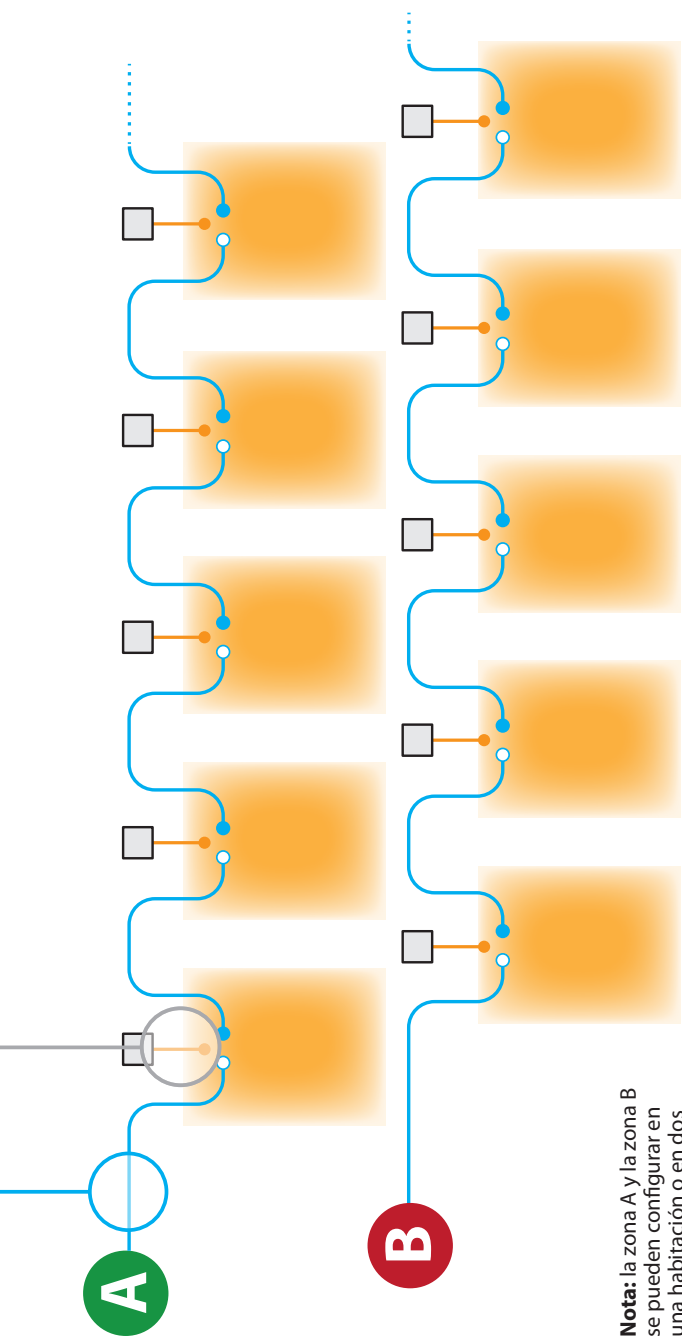
Sistema de cables Wieland*

Caja de conexiones

Entrada

Salida





Nota: la zona A y la zona B se pueden configurar en una habitación o en dos habitaciones separadas.

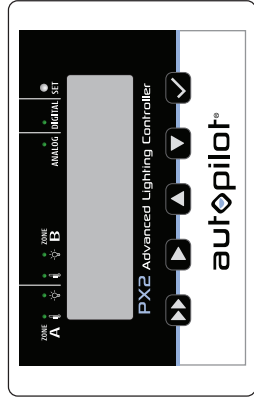
* Sistema de cables Wieland : CHW363000W, CHW863000W, CHW843010W, CHW863015W, CHW873000W, CHW883020W, CHW883021W, CHW883025W, CHW883030W

IMPORTANTE: No conecte cables de enlace de datos al sistema de cables Wieland. Mantenga siempre los cables de datos de bajo voltaje y el sistema de cables de alimentación de CA de alto voltaje lo más lejos posible entre sí para lograr una transmisión de señal estable. Evite enrollar los cables de datos, así como los sistemas de cables de CA en bucles pequeños. El exceso de cable debe tratarse creando bucles grandes en lugar de pequeños.



autopilot® PX2

Controlador de Iluminación Avanzada PX2 (APDPX2)



La ZONE A

controla 25-50 dispositivos LED.

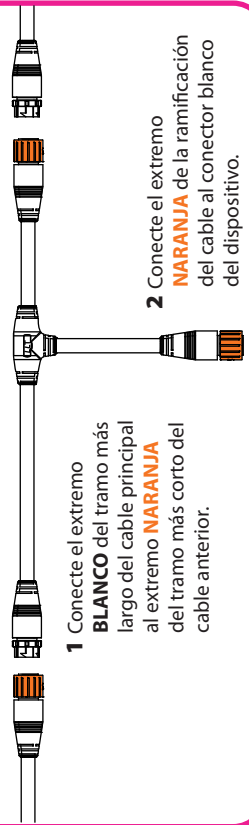
La ZONE B

controla hasta 256 dispositivos HID.



Cable de control principal 244 cm y ramificación 152 cm

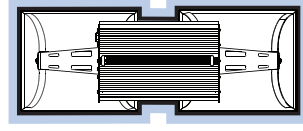
PHOTO•LOC 0-10V PTBCC8850W (se vende por separado)
Para usar con PHOTOBIO•TX, T y MX. La ilustración no está a escala.



- 1 Conecte el extremo **BLANCO** del tramo más largo del cable principal al extremo **NARANJA** del tramo más corto del cable anterior.
- 2 Conecte el extremo **NARANJA** de la ramificación del cable al conector blanco del dispositivo.

Guía de Cable Ser Intercalado

LED* + DUAL CMH



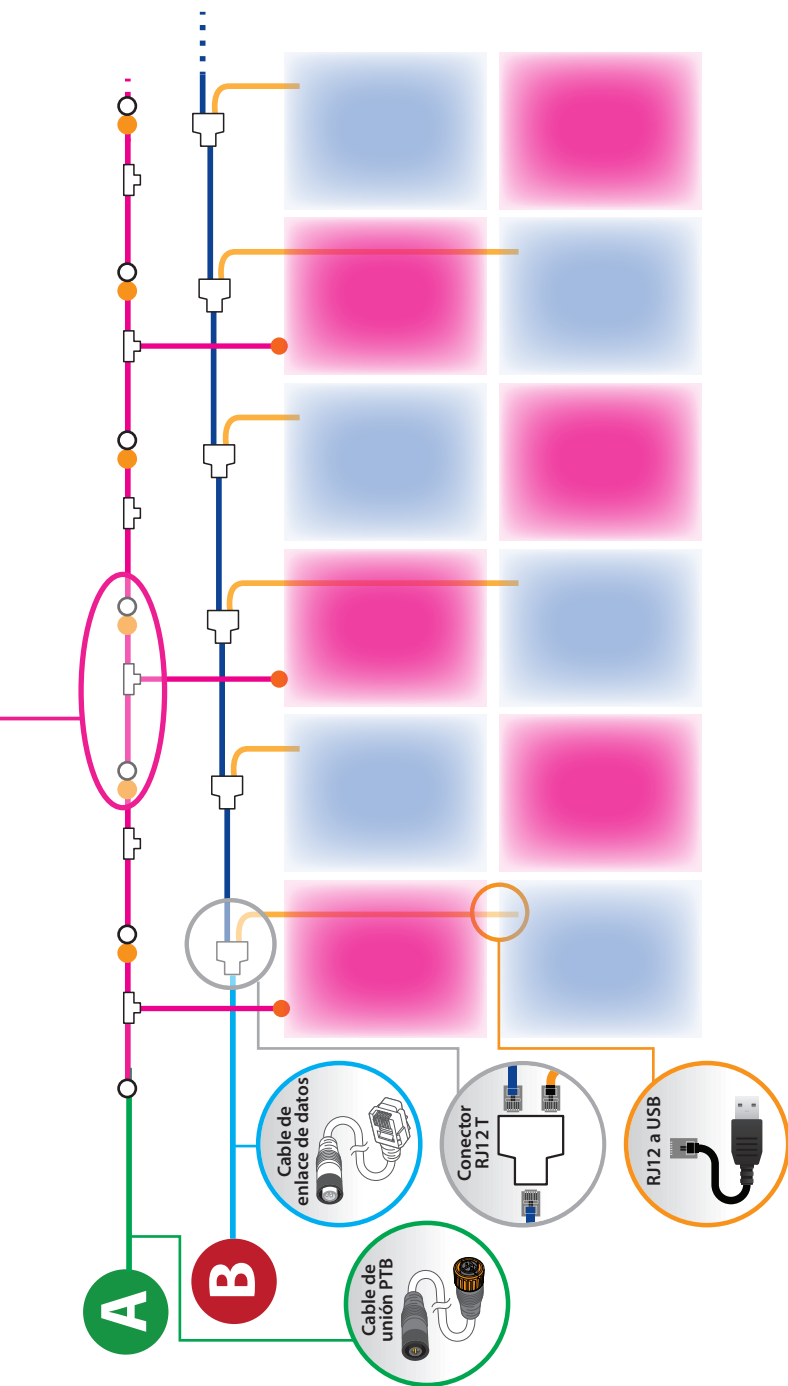
* Se muestra PHOTOBIO•TX; la guía también se aplica a PHOTOBIO•T y MX. Los dispositivos no se muestran a escala.

LEYENDA: Dispositivos LED

- Cable de unión PTB
- Cable PHOTO•LOC PTBCC8850W
- Extremo macho
- Extremo hembra

LEYENDA: Dispositivos HPS, MH & CMH

- Cable de enlace de datos
- Conector en T RJ12
- RJ12 a RJ12
- RJ12 a USB

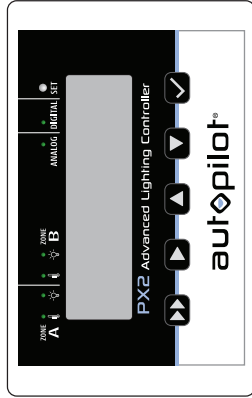


IMPORTANTE: No conecte cables de enlace de datos al cable de alimentación de CA. Mantenga siempre los cables de datos de bajo voltaje y el sistema de cables de alimentación de CA de alto voltaje lo más lejos posible entre sí para lograr una transmisión de señal estable. Evite enrollar los cables de datos, así como los sistemas de cables de CA en bucles pequeños. El exceso de cable debe tratarse creando bucles grandes en lugar de pequeños.



autopilot® PX2

Controlador de Iluminación Avanzada PX2 (APDPX2)



La ZONE A

controla 25-50 dispositivos LED.

La ZONE B

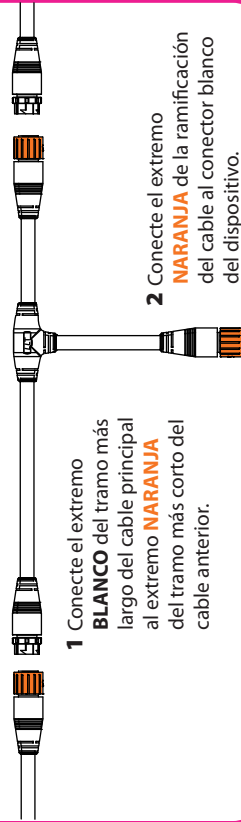
controla hasta 256 dispositivos HID.



Cable de control principal 244 cm y ramificación 152 cm

PHOTO•LOC 0-10V PTBCC8850W (se vende por separado)

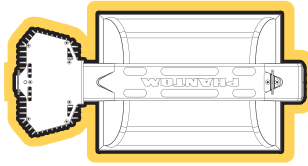
Para usar con PHOTOBIO•TX, T y MX. La ilustración no está a escala.



Guía de Cable

Ser Intercalado

LED* + **DE HPS**



* Se muestra PHOTOBIO•TX; la guía también se aplica a PHOTOBIO•T y MX. Los dispositivos no se muestran a escala.

LEYENDA:

Dispositivos LED

Cable de unión PTB

Cable PHOTO•LOC PTBCC8850W

Extremo macho

Extremo hembra

LEYENDA:

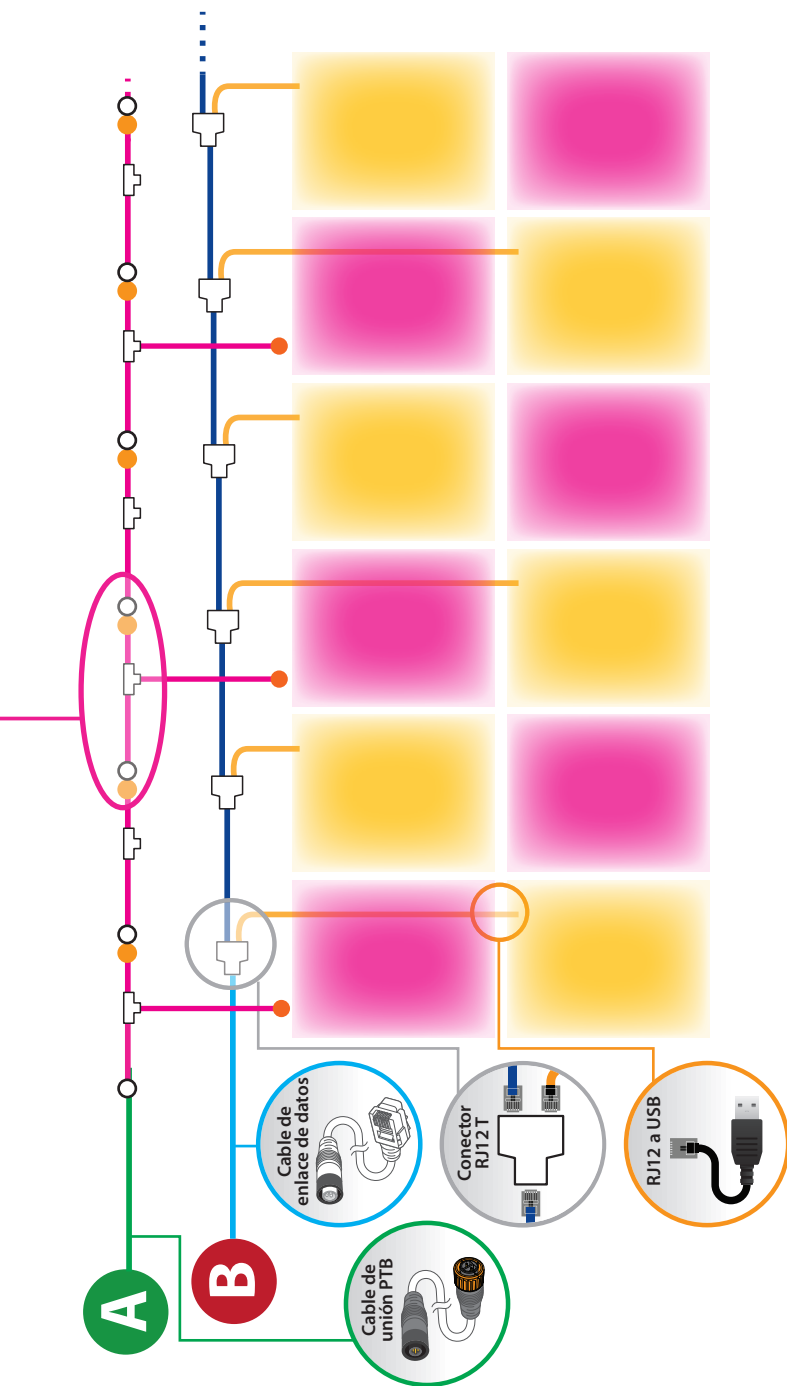
HPS, MH & CMH

Cable de enlace de datos

Conector en T RJ12

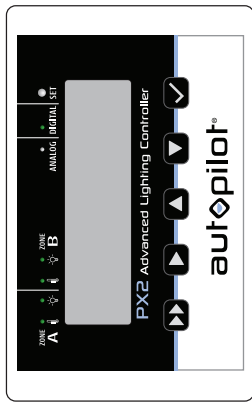
RJ12 a RJ12

RJ12 a USB



IMPORTANTE: No conecte cables de enlace de datos al cable de alimentación de CA. Mantenga siempre los cables de datos de bajo voltaje y el sistema de cables de alimentación de CA de alto voltaje lo más lejos posible entre sí para lograr una transmisión de señal estable. Evite enrollar los cables de datos, así como los sistemas de cables de CA en bucles pequeños. El exceso de cable debe tratarse creando bucles grandes en lugar de pequeños.





La ZONE A

controla hasta 256 dispositivos HID.

La ZONE B

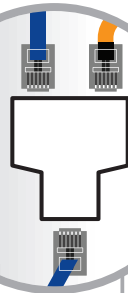
controla hasta 256 dispositivos HID.



Cable de enlace de datos RJ



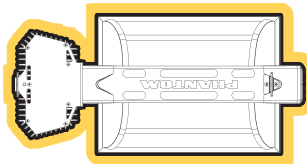
Conector en T RJ12



Guía de Cable

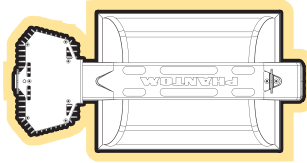
Ser Intercalado

DUAL ZONE DE HPS



100%

Los dispositivos no se muestran a escala



60%

de SALIDA

LEYENDA: HPS, MH & CMH

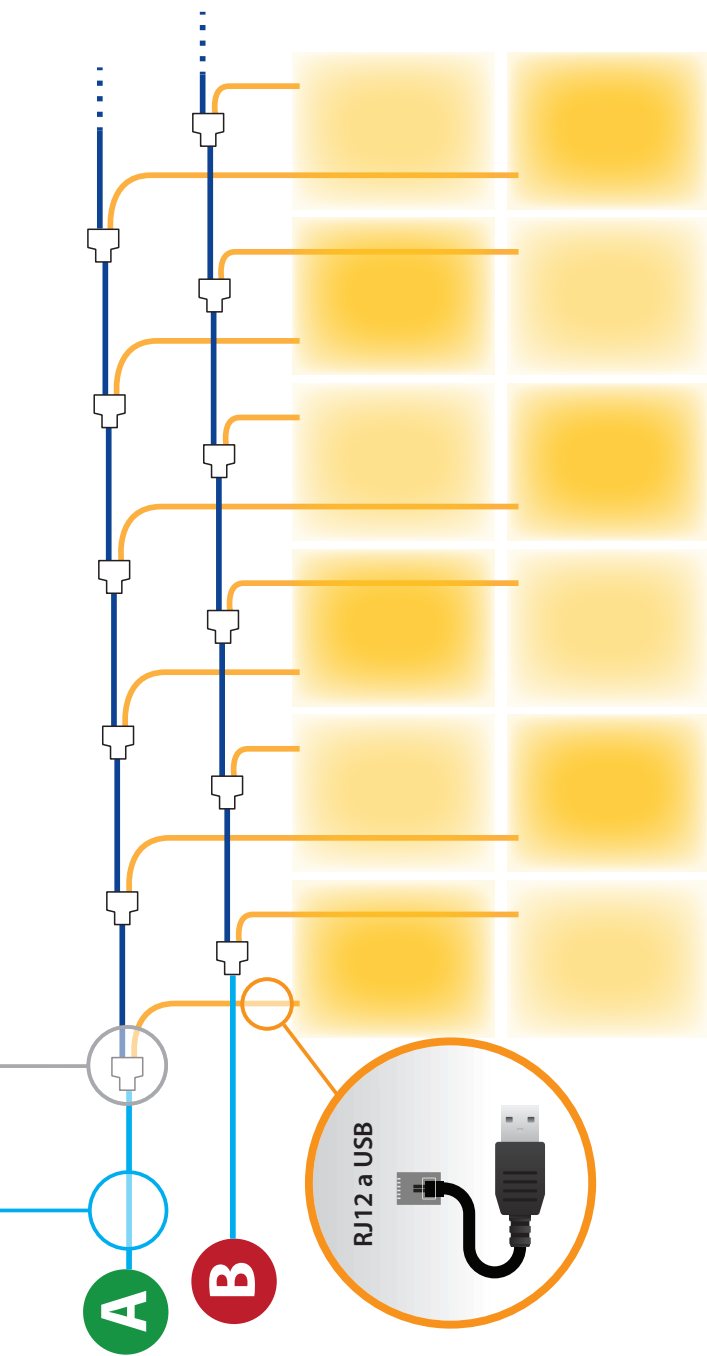
Cable de enlace de datos RJ



Conector en T RJ12

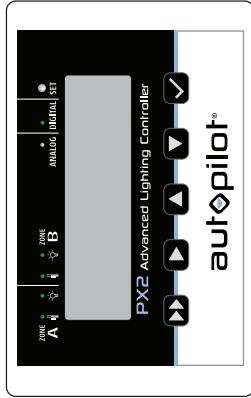
RJ12 a RJ12

RJ12 a USB



IMPORTANTE: No conecte cables de enlace de datos al cable de alimentación de CA. Mantenga siempre los cables de datos de bajo voltaje y el sistema de cables de alimentación de CA de alto voltaje lo más lejos posible entre sí para lograr una transmisión de señal estable. Evite enrollar los cables de datos, así como los sistemas de cables de CA en bucles pequeños. El exceso de cable debe tratarse creando bucles grandes en lugar de pequeños.





A



B



La ZONE A

controla hasta 256 dispositivos HID.

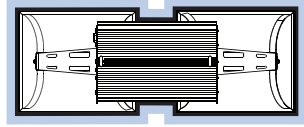
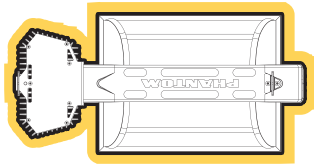
La ZONE B

controla hasta 256 dispositivos HID.

Guía de Cable

Ser Intercalado

DE HPS + DUAL CMH



Los dispositivos no se muestran a escala

LEYENDA: HPS, MH & CMH

— Cable de enlace de datos RJ



Conector en T RJ12

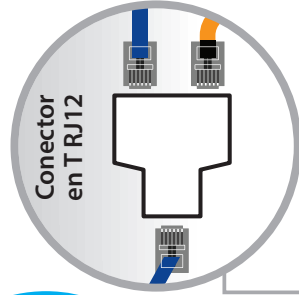
— RJ12 a RJ12

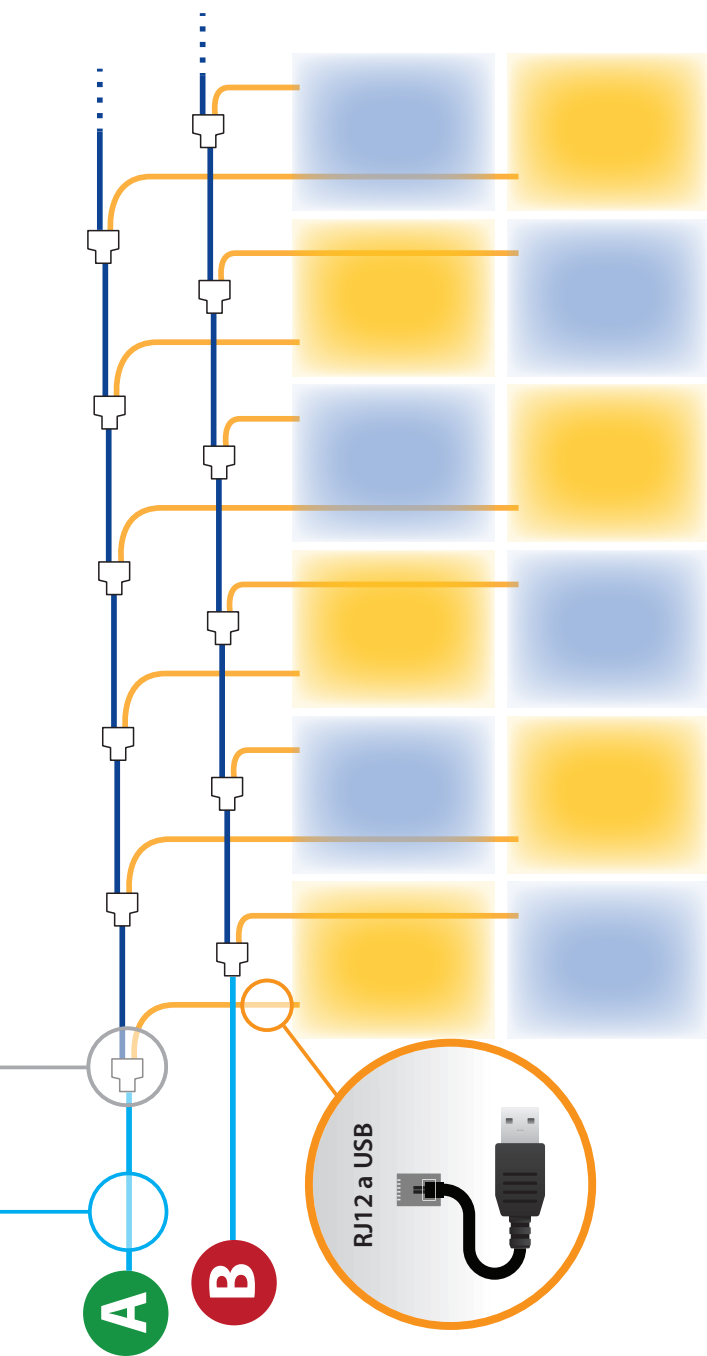
— RJ12 a USB



Cable de enlace de datos RJ

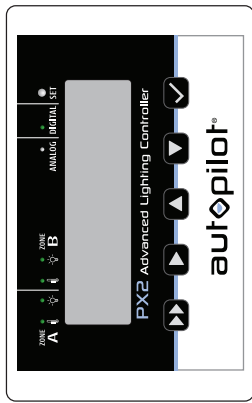
Conector en T RJ12





IMPORTANTE: No conecte cables de enlace de datos al cable de alimentación de CA. Mantenga siempre los cables de datos de bajo voltaje y el sistema de cables de alimentación de CA de alto voltaje lo más lejos posible entre sí para lograr una transmisión de señal estable. Evite enrollar los cables de datos, así como los sistemas de cables de CA en bucles pequeños. El exceso de cable debe tratarse creando bucles grandes en lugar de pequeños.





La ZONE A

controla hasta 256 dispositivos HID.

La ZONE B

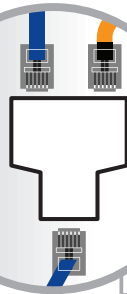
controla hasta 256 dispositivos HID.



Cable de enlace de datos RJ

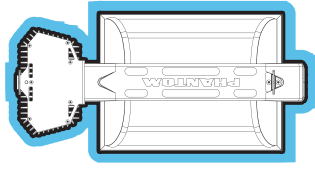
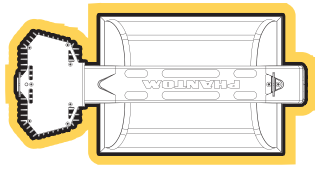


Conector en T RJ12



Guía de Cable Ser Intercalado

DE HPS + DE MH



Los dispositivos no se muestran a escala

LEYENDA: HPS, MH & CMH

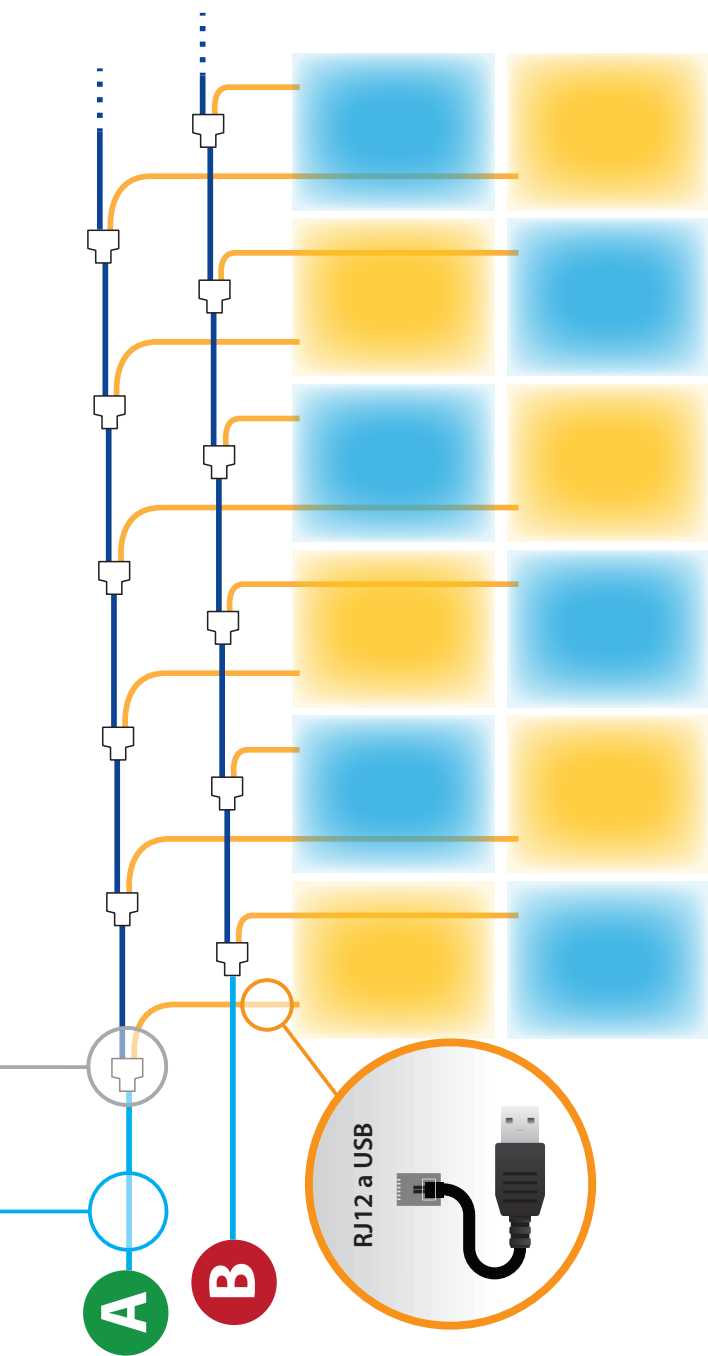
— Cable de enlace de datos RJ



Conector en T RJ12

— RJ12 a RJ12

— RJ12 a USB



IMPORTANTE: No conecte cables de enlace de datos al cable de alimentación de CA. Mantenga siempre los cables de datos de bajo voltaje y el sistema de cables de alimentación de CA de alto voltaje lo más lejos posible entre sí para lograr una transmisión de señal estable. Evite enrollar los cables de datos, así como los sistemas de cables de CA en bucles pequeños. El exceso de cable debe tratarse creando bucles grandes en lugar de pequeños.



WARRANTY



GARANTÍA LIMITADA

Hydrofarm garantiza que el **APDPX2** no presentará defectos de fabricación. La garantía tendrá una duración de 3 años desde la fecha de compra. En caso de no respetarse estas instrucciones o de un uso inadecuado del producto, la garantía no cubrirá los posibles daños. La cobertura de la garantía ofrecida por Hydrofarm únicamente incluye los costes de sustitución del producto. Hydrofarm no será responsable de ningún daño indirecto, accidental o derivado de ningún tipo, incluyendo pérdidas de ingresos o beneficios, o cualquier otra pérdida relacionada con el producto. En algunos estados no se permiten limitaciones sobre la duración de una garantía implícita o la exclusión de los daños accidentales o derivados; en cuyo caso las limitaciones y exclusiones anteriores no serán de aplicación. Hydrofarm, a su discreción, podrá reparar o sustituir el **APDPX2** cubierto por esta garantía siempre que se devuelva al lugar original de compra. Para reclamar la garantía, devuelva el **APDPX2** con el ticket de compra y el embalaje original al lugar de compra. La fecha de compra será la indicada en el ticket original.

说明书

autopilot®

PX2 高级照明控制器



APDPX2

Autopilot PX2高级照明控制器可以自一个集中的位置为两个独立控制区的多达512个灯具提供精确的照明周期控制。PX2可与任何可控制的Phantom或Core HID灯具以及PHOTOBIO和Phantom LED灯具一起使用，可控制512个数字HID灯具（每区256个），或25-100个（取决于安装差异）模拟LED灯具。PX2可灵活操作两个模拟或数字区，或一个模拟区，另一个数字区。通过这种多功能的双区配置，种植者可以

- 通过在同一环境中使用棋盘格照明技术，优化光谱处理（例如，带有CMH的HPS，带有CMH的LED）
- 在同一环境中，通过棋盘格访问相同灯具，同时在照明周期内减少对其中一个区的输出来节省电力。
- 在同一环境中交替使用行和区
- 通过对周边和内部环境的单独控制来提高均匀性

强大的功能，精确而独立的控制

PX2 在每个双区域中对以下功能提供单独控制：

- 光照计时，以控制光和暗周期
- 光合光子通量控制，可精确安排在照明周期内从灯具发出的 PPF（瓦数或百分比）
- 当温度超过设定点时自动调光
- 在用户定义的过热事件中，紧急自动关灯
- 可配置的重启延迟时间，以消除损坏灯泡的热启动
- 日出/日落模拟设置，可在光照时间的两端提供渐进式的上升和下降效果
- 内置备用电池

每个区各一个专用温度传感器

这些传感器为基于温度的自动调光提供实时数据，以及保护花园的高温关闭功能。PX2消除浪涌电流，取代传统的照明接触器，从而减少基础设施投资。

更新的锁定信号和数据电缆

所有电缆都有屏蔽电磁干扰的功能，以确保信号的可靠性和通信的无损性。

包装

Autopilot PX2高级照明控制器（APDPX2）包括：

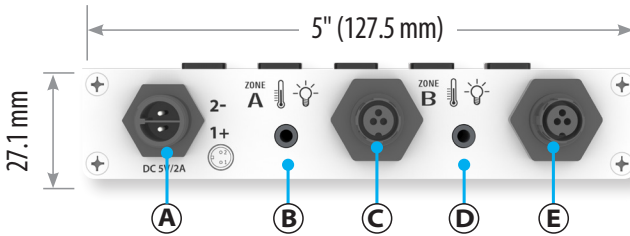
- 1 - Autopilot PX2 带迷你锁 3P IP65 凹入连接器
- 2 - 50' 白色温度探头
- 2 - 20' 迷你锁3P M-RJ 6P白色射频屏蔽数据线（用于带有USB端口的可控Phantom）。
- 2 - 20' 迷你锁3P M-2P白色射频屏蔽数据线（用于带有LLT连接器的PHOTOBIO灯具）。
- 1 - 5' 100V-240V, 50/60 Hz电源适配器
- 2 - 安装螺丝
- 1 - 说明书

规格说明

技术参数			
HID 电压	100-240V	可控制区域数量	最多2个
频率	50/60Hz	可控制的HID灯具数量	最多1区256个
控制器电源	5V/2A	可控制的LED灯具数量	最多1区25-50个（取决于驱动器）



- 1 SET 设置按钮
- 2 翻页
- 3 向右
- 4 增加
- 5 减少
- 6 菜单/确认/保存



- A 电源端口
- B A区温度探头端口
- C A区信号端口
- D B区温度探头端口
- E B区信号端口

安装

PX2安装

1. 使用提供的螺钉和安装孔，将PX2安全地安装在种植环境外的视线高度。
2. 将电源适配器插入插座，并将另一端连接到PX2的电源端口（A-见上图）。确保螺纹连接紧密。
3. 将温度探针插入相应的端口（B、D），并将探针电缆的全长向上并穿过天花板，向种植空间的中心延伸。将探针悬挂在植物冠层上方。在将探针电缆固定在墙壁和天花板上时，注意不要使其受力或损坏。
4. 连接区域信号电缆（C、E）。



重要提示： 裸露的探头接受灯具的直接照射会导致过早调光和/或温度读数不准确。在设置温度探头时，要防止其暴露在直射光线下。

模拟/数字设置

在开始显示设置之前，必须完成模拟/数字设置。

1. 用笔或其他小物件，按下凹陷的SET按钮 (1)，循环查看以下选项。



模拟设置:

根据指定的连接方式，每个区最多可支持 50 个 HID 灯具（无中继器）或 500 个带中继器总线的灯具。每个区可以支持25-50个LED灯具。



数字设置:

每个区最多可以支持256个HID数字（RS协议）灯具。



模拟和数字设置:

A区=模拟
B区=数字

系统设置

系统设置屏幕是两个区域控制器整体设置定义的地方。

1. 按下 以循环查看系统设置菜单。
2. 按下 以突出显示希望更改的数值。按下 或 以选择正确设置，然后按下 以确认。



数值	选项
温度单位	F 或 C
电源单位	% 或 W
小时格式	12H 或 24H 模式
时间	小时/分钟 (AM/PM会自动调整)
日期	月/日/年
重置	重置出厂默认设置
语言	选择所需的语言


3. 重复步骤 2 来设置所有数值。
4. 按下 以保存设置。










语言选择

1. 按>以选中希望更改的语言，按下√以确认。
2. 再次按下√离开语言选择界面。

A区设置

按下  以循环查看以下选项：A区设置；A区输出时间表；B区设置；B区输出时间表；系统设置。


注意：要使控制器运行，必须通过按下  来保存所有设置。按下下返回环境条件主屏幕。闲置45秒后将自动返回主屏幕。

1. 按下  进入A区菜单。
2. 按下  以光标浏览数值，并选中想要改变的数值。
按下  或  以选择正确设置，然后按下  确认。
3. 选择型号需要将光标移至型号处，按下  进入型号选择页面选取所需型号。



确保在区域设置的初始时间输出时间表编程之前将区域状态设置为“关闭”。







数值	描述
类型	A区（或B区）安装的灯具类型：1000W MH、1000W HPS、1000W CMH、945W CMH、750W MH、750W HPS、630W CMH、600W X 2 HPS、600W X 2 MH、600W MH、600W-HPS、400W-MH、400W-HPS、315W X 2 CMH、315W CMH、250W MH、250W HPS、680W LED、600W LED、480W LED、440W LED、330W LED、320W LED、240W LED、通用-LED (0-10V LEDs 未列入)
状态	根据光照时间定时器（输出时间表）显示当前灯具的瓦特数或百分比。如果需要的话，用户可以手动超控定时器来调整输出，这样，W或%后面会有“已覆盖”字样。一旦达到下一个输出时间/设置，灯具将恢复到定时器计划。例如：如果在晚上7:45，手动超控从100%下降到60%，显示将是“状态：60% 已覆盖”，并将保持到控制器发出下一个“输出”信号。如果晚上8:00的“输出”时间表发送100%的信号，灯具将恢复到定时器计划。
调光	灯具自动调光的温度限制。
关闭	灯具自动关闭的温度限制。
延迟	(0-30 分钟) 防止热启动，让HID灯有足够的时间冷却，以防止灯损坏。HID的最小设置应是15分钟。LED可以设置为0分钟。
日升/日落	(0-30 分钟) 灯具逐渐达到满功率（日出）或关闭（日落）的时间。时间更长更渐进。该设置将影响输出时间表。更多细节参见第6页。

4. 重复步骤 2 以设置所有数值。
5. 按下  以保存设置。
6. 重复所有步骤设置 B区。

A区输出时间表

PX2可以让您在照明周期（按瓦特数或百分比）中精确地安排多达六个的灯具定时输出设置。六个定时输出设置前面的复选标记提供了禁用或启用的功能。

勾选 = 启用。

1. 按下  进入A区输出时间表菜单。
2. 按下 ，用光标浏览时间和输出设置。
3. 按  或  来调整，然后按下  确认。
4. 重复步骤2-3来设置所有的值。
5. 按下  按钮以保存设置。
6. 对B区重复步骤。



区域输出时间表重要说明

- 输出调整只根据输出时间表和时钟设置而生效。
- 建议启用更多的输出时间表设置，以提高灵活性。
- 日出和日落 (R/S) 时间设置会影响到输出时间表。确保这两个设置不冲突。例如：如果 **日升/日落** 设置为10分钟，则输出时间表信号之间的时间应设置为不少于10分钟。



指示器	含义
A、C	LED绿灯：正常状态。屏幕显示：NML
	LED黄灯：过温调光保护。屏幕显示：DIM
	LED红灯闪烁：过温关灯保护或温度超过80°C。
	屏幕显示：SOS
	LED黄灯闪烁：温度控制线未插入。屏幕显示：无探针
B、D	LED灯亮：灯开。LED灯灭：灯关。
E	如果ANALOG模拟指示灯亮，控制器为LED输出0-10V信号，为HID输出0-11.5V信号。
F	如果DIGITAL数字指示灯亮，控制器就会输出RS485信号。
E、F	ANALOG模拟和DIGITAL数字指示灯都亮起。
	A区是模拟信号输出，B区是数字信号输出。
G	可以用铅笔按下SET设置按钮来切换输出信号模式。

问题	检查	解决方法
电源连接后屏幕不工作	检查电源/适配器/控制器是否正常工作	暂时拔掉控制器上的直流连接器，然后重新连接，注意确保连接器完全插入并拧紧
控制器不能控制灯具	检查信号线是否连接好，是否完全插入/锁住；检查针脚情况。	重新连接信号线，并逐一检查灯具，以确定通信损失点
与温度探针连接后，控制器不显示温度	检查温度探针是否完全插入	断开并重新连接温度探针
灯具状态与控制器设定的功率不同	检查灯具是否在日出和日落模式下，或者温度是否在温度保护模式下	调整日出和日落的时间或重新设定温度限制
当连接几个灯具时，前几个灯具工作正常，后面几个功能不正常	检查信号线是否连接良好，或者连接器的针脚是否损坏，或者灯具的LED状态。	重新连接信号线，或者更换任何损坏的灯具
灯具不能关闭	检查每个区域的灯具数量。太多的灯具会导致电缆系统中的残余电压。	减少每个区的灯具数量

定制照明布局

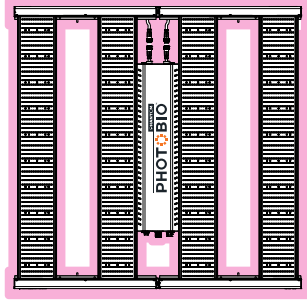
请参阅第8-23页的数据链路指南，了解如何在同一环境中用相同或多种照明技术来定制照明设置。

LED 灯具.....	88
HID 灯具	
带USB的Phantom.....	90
Core 2.0.....	92
多种照明技术	
LED + 双 CMH.....	94
LED + DE HPS.....	96
双区 DE HPS.....	98
DE HPS + 双 CMH.....	100
DE HPS + DE MH.....	102

电缆指南

LED 灯具

PHOTOBIO*

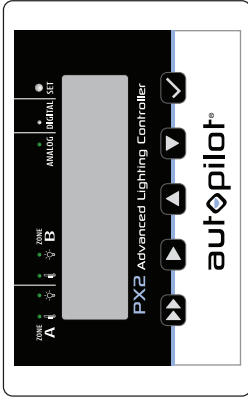


*所示为KPHOTOBI&MX；电缆指南也适用于PHOTOBIO*TX和T。图中灯具没有按比例显示。

图例: LED 灯具

- PTB 链路电缆
- PHOTO•LOC 电缆PTBCC8850W
- 凸端
- 凹端

autopilot® PX2 高级数字和模拟照明控制器 (APDPX2)



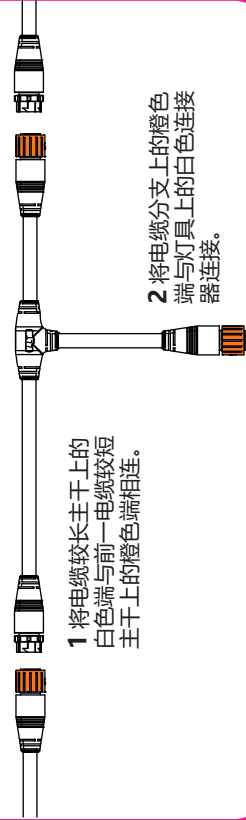
A 区
控制 25-50 个LED 灯具

B 区
控制 25-50 个LED 灯具



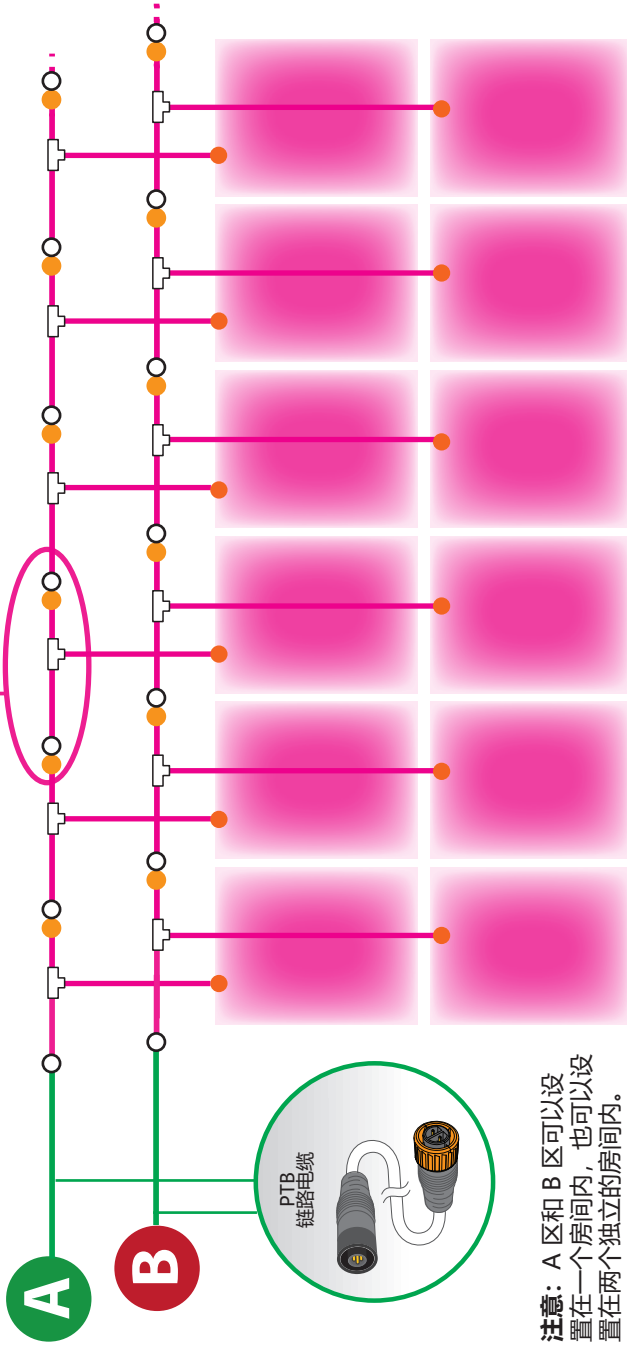
PHOTO.LOC 0-10V 控制电缆 8' 干线 + 5' 支线

PTBCC8850W (单独出售)
与 PHOTOBIO-MX、TX 和 T 一起使用。图纸不按比例绘制。



1 将电缆较长主干上的白色端与前一电缆较短主干上的橙色端相连。

2 将电缆分支上的橙色端与灯具上的白色连接器连接。



注意：A 区和 B 区可以设置在一个房间内，也可以设置在两个独立的房间内。

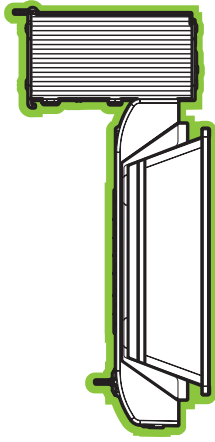
重要提示：请勿将数据链路电缆连接到交流电源线。低压数据线和高压交流电源线束应尽量远离，以保证信号的稳定传输。避免将数据电缆和交流线束缠绕成紧密的线圈。应通过创建长环路而不是紧密线圈来管理多余的电缆。



电缆指南

HID 灯具

带 USB 的 PHANTOM



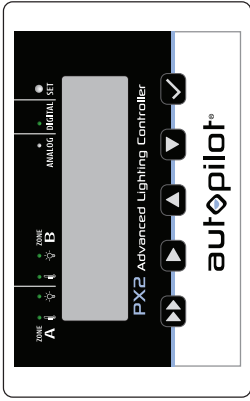
图中灯具没有按比例显示。

图例: HPS, MH & CMH

-  RJ 数据链路电缆
-  RJ12 T-连接器
-  RJ12 到 RJ12
-  RJ12 到 USB

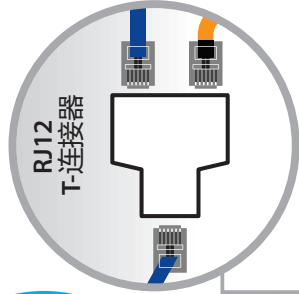
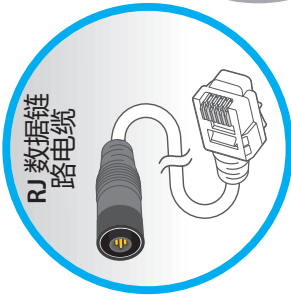
autopilot® PX2

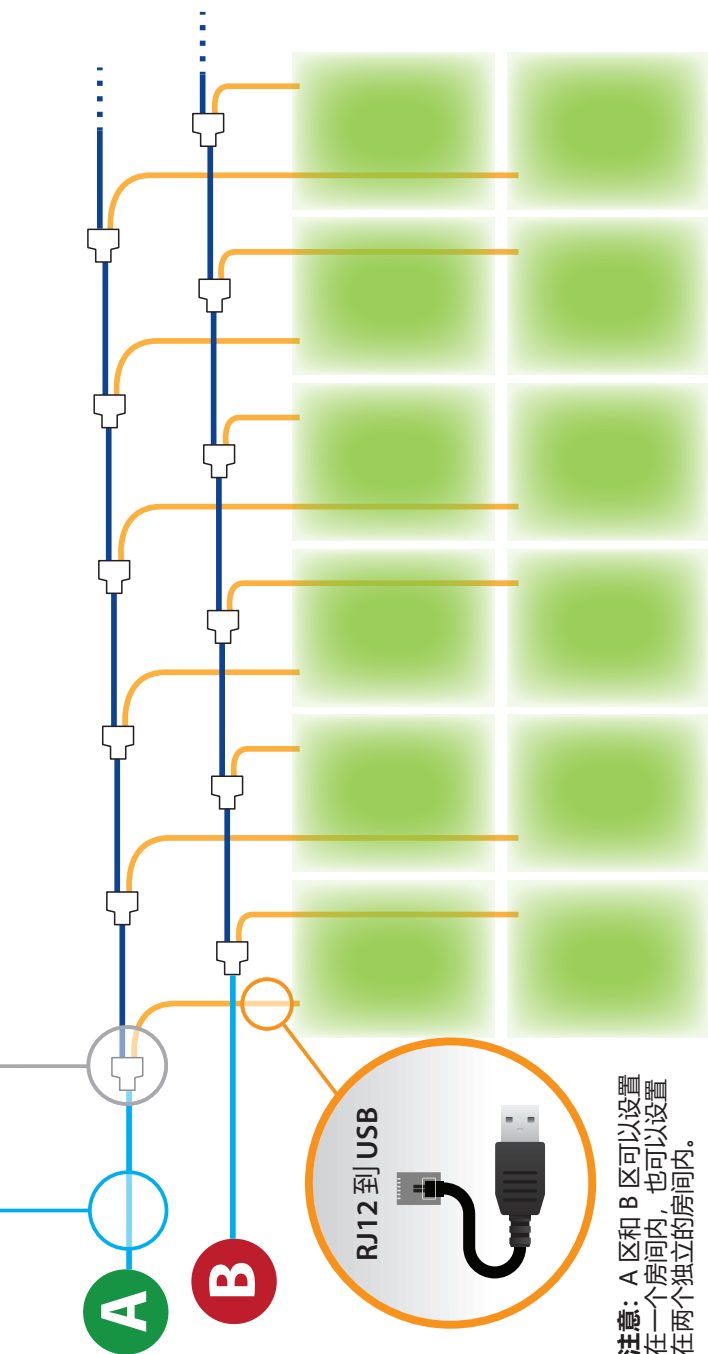
高级数字和模拟照明控制器
(APDPX2)



A 区
控制多达 256 个 HID 灯具。

B 区
控制多达 256 个 HID 灯具。





注意：A 区和 B 区可以设置在一个房间内，也可以设置在两个独立的房间内。

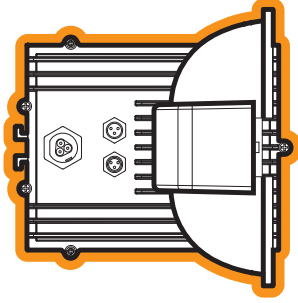
重要提示：请勿将数据链路电缆连接到交流电源线。低压数据线和高压交流电源线束应尽量远离，以保证信号的稳定传输。避免将数据电缆和交流线束缠绕成紧密的线圈。应通过创建长环路而不是紧密线圈来管理多余的电缆。



电缆指南

HID 灯具

CORE 2.0 可调光



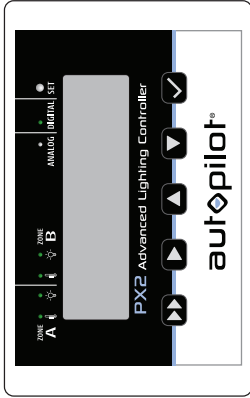
图中灯具没有按比例显示。

图例: Core 2.0 可调光

- 数据连接电缆 CHC223 108W
- Wieland 线束*
- 接线盒
- 输入
- 输出

高级数字和模拟照明控制器 (APDPX2)

autopilot® PX2



A 区

控制多达 256 个 HID 灯具。

B 区

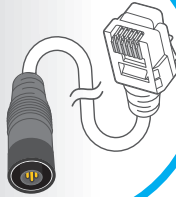
控制多达 256 个 HID 灯具。

A

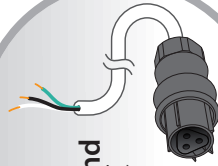


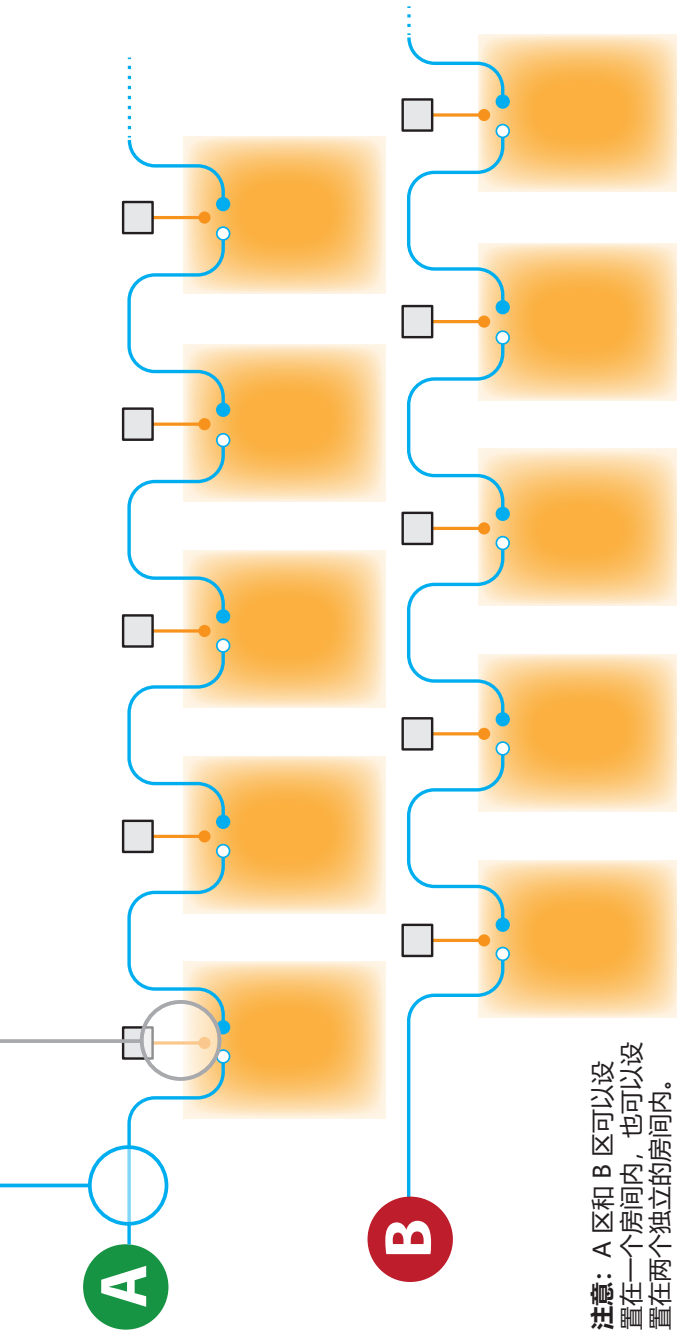
B

RJ 数据链
路电缆



Wieland
线束





注意：A 区和 B 区可以设置在一个房间内，也可以设置在两个独立的房间内。

* Wieland 线表: CHW363000W, CHW863000W, CHW843010W, CHW863015W, CHW873000W, CHW883020W, CHW883021W, CHW883025W, CHW883030W

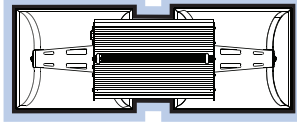
重要提示：请勿将数据链路电缆连接到交流电源线。低压数据线和高压交流电源线束应尽量远离，以保证信号的稳定传输。避免将数据电缆和交流线束缠绕成紧密的线圈。应通过创建长环路而不是紧密线圈来管理多余的电缆。



电缆指南

棋盘格

LED* + 双 CMH




*所示为KPHOTOBI&TX; 电缆指南也适用于PHOTOBIO*和MX。图中灯具没有按比例显示。

图例: LED 灯具

- PTB 链路电缆
- PHOTO-LOC
- PTBCC8850W 电缆
- 凸端
- 凹端

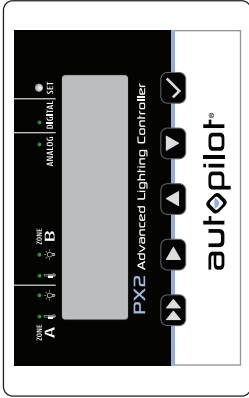
图例:

HPS, MH & CMH

- 数据 链路电缆
-  T-连接器
- RJ12 到 RJ12
- RJ12 到 USB

autopilot® PX2

高级数字和模拟照明控制器
(APDPX2)



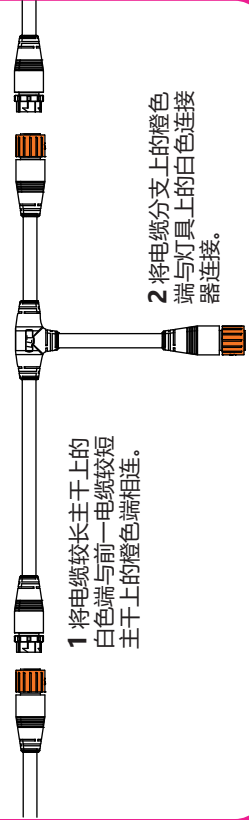
A 区
控制 25-50 个 LED 灯具

B 区
控制多达 256 个 HID 灯具



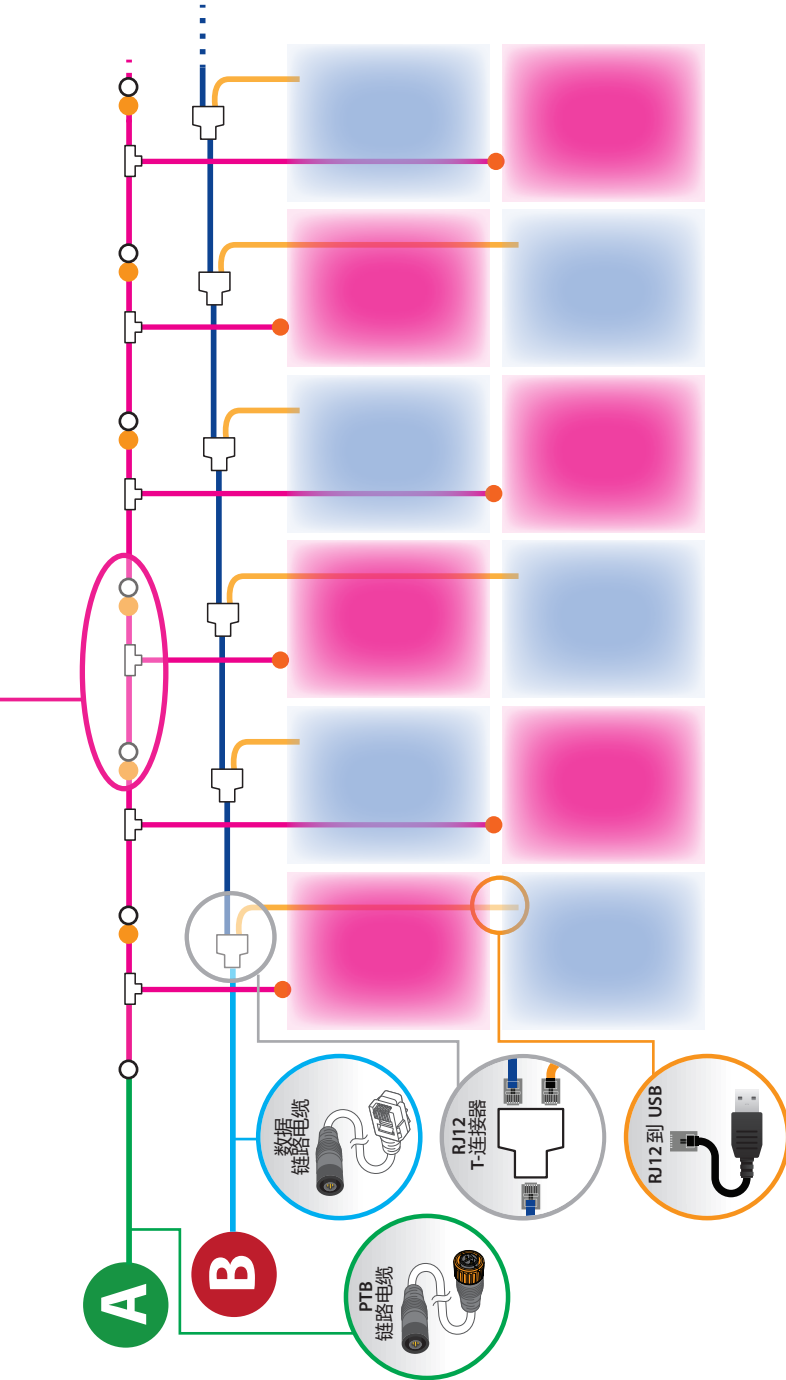
PHOTO.LOC 0-10V 控制电缆 8' 干线 + 5' 支线

PTBCC8850W (单独出售) 与 PHOTOBIO-MX、TX 和 T 一起使用。图纸不按比例绘制。



1 将电缆较长主干上的白色端与前一电缆较短主干上的橙色端相连。

2 将电缆分支上的橙色端与灯具上的白色连接器连接。



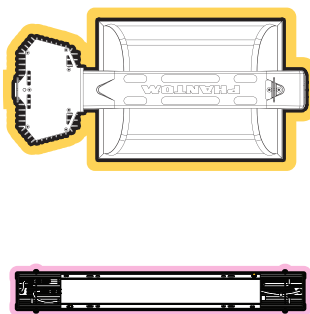
重要提示：请勿将数据链路电缆连接到交流电源线。低压数据线和高压交流电源线束应尽量远离，以保证信号的稳定传输。避免将数据电缆和交流线束缠绕成紧密的线圈。应通过创建长环路而不是紧密线圈来管理多余的电缆。



电缆指南

棋盘格

LED* + DE HPS



所示为KPHOTOBI&TX；电缆指南也适用于PHOTOBIO T和MX。图中灯具没有按比例显示。

图例：LED 灯具

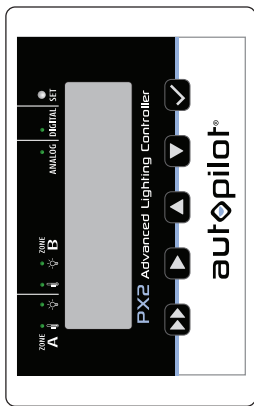
- PTB 链路电缆
- PHOTO•LOC PHOTO•LOC 电缆
- 凸端
- 数据 链路电缆
-  RJ12 T-连接器
- RJ12 到 RJ12
- RJ12 到 USB

图例：HPS, MH & CMH

- 数据 链路电缆
-  RJ12 T-连接器
- RJ12 到 RJ12
- RJ12 到 USB

高级数字和模拟照明控制器 (APDPX2)

autopilot® PX2



A 区

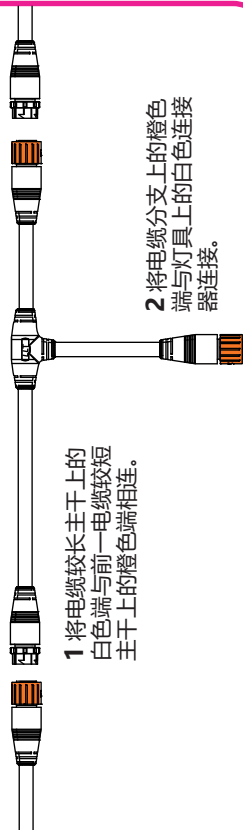
控制 25-50 个 LED 灯具

B 区

控制多达 256 个 HID 灯具

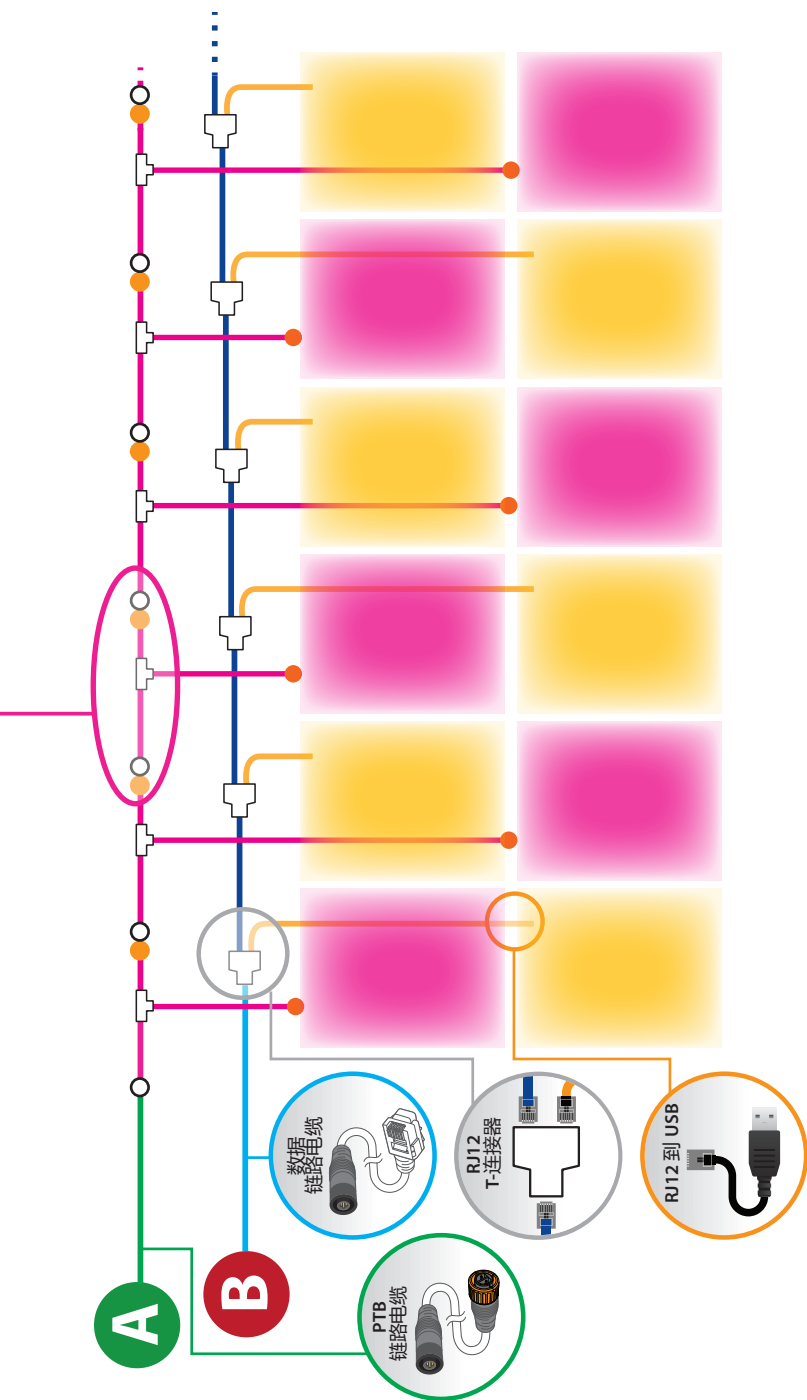


PHOTO•LOC 0-10V 控制电缆 8' 干线 + 5' 支线
PTBCC8850W (单独出售)
与 PHOTOBIO-MX、TX 和 T 一起使用。图纸不按比例绘制。



1 将电缆较长主干上的白色端与前一电缆较短主干上的橙色端相连。

2 将电缆分支上的橙色端与灯具上的白色连接器连接。



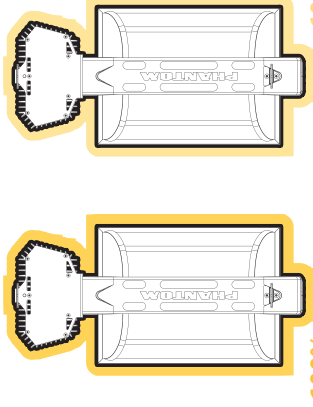
重要提示：请勿将数据链路电缆连接到交流电源线。低压数据线和高压交流电源线应尽量远离，以保证信号的稳定传输。避免将数据电缆和交流线束缠绕成紧密的线圈。应通过创建长环路而不是紧密线圈来管理多余的电缆。



电缆指南

棋盘格

双区 DE HPS



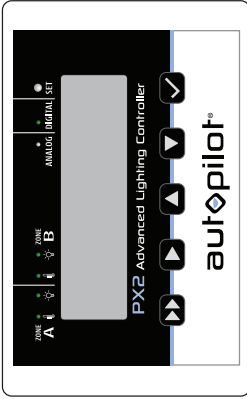
图中灯具没有按比例显示。

图例：HPS, MH & CMH

- RJ 数据链路电缆
-  RJ12 T-连接器
- RJ12 到 RJ12
- RJ12 到 USB

高级数字和模拟照明控制器 (APDPX2)

autopilot® PX2



A 区

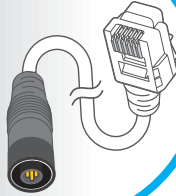
控制多达 256 个 HID 灯具。

B 区

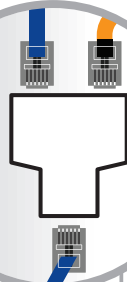
控制多达 256 个 HID 灯具。

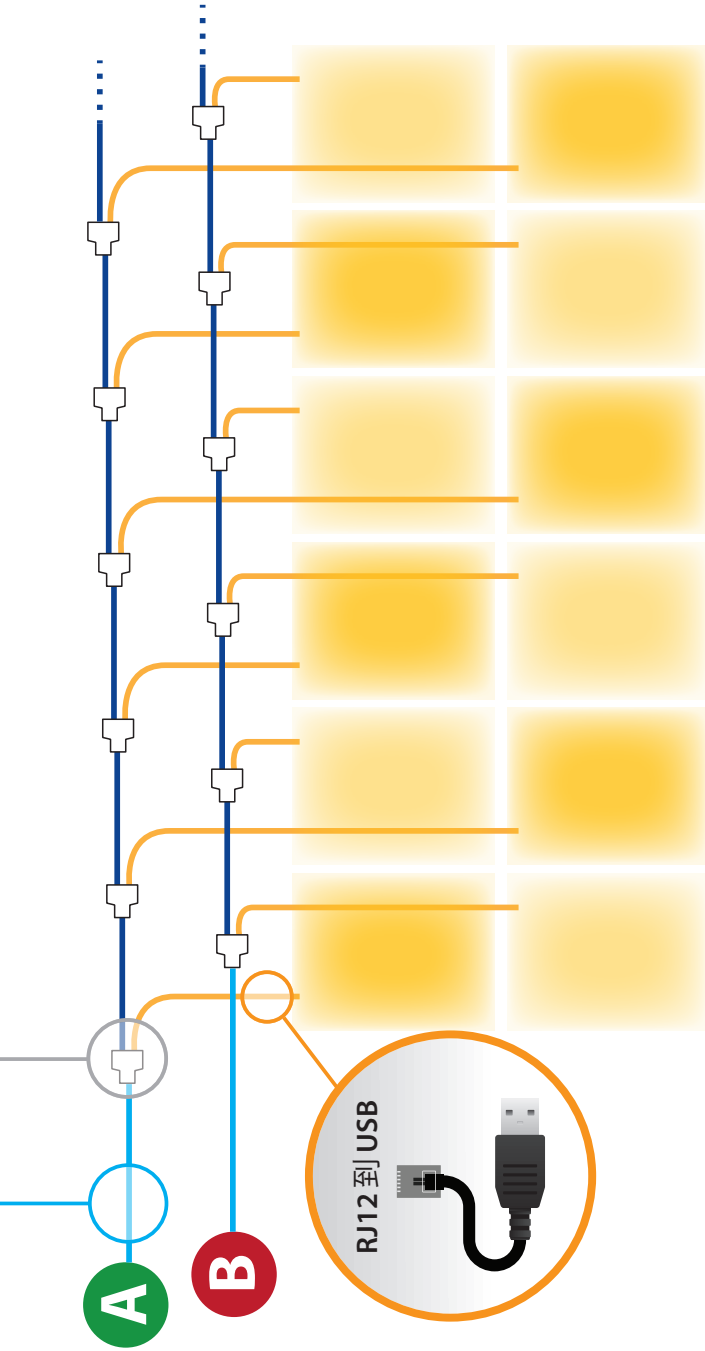


RJ 数据链路 路电缆



RJ12 T-连接器





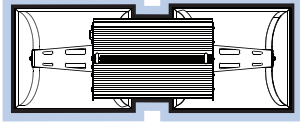
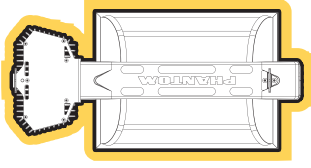
重要提示：请勿将数据链路电缆连接到交流电源线。低压数据线和高压交流电源线束应尽量远离，以保证信号的稳定传输。避免将数据电缆和交流线束缠绕成紧密的线圈。应通过创建长环路而不是紧密线圈来管理多余的电缆。



电缆指南

棋盘格

DE HPS + DUAL CMH



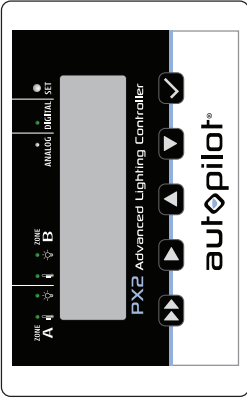
图中灯具没有按比例显示。

图例: HPS, MH & CMH

- RJ 数据链路电缆
-  RJ12 T-连接器
- RJ12 到 RJ12
- RJ12 到 USB

高级数字和模拟照明控制器 (APDPX2)

autopilot® PX2

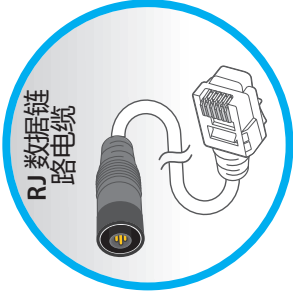


A 区
控制多达 256 个 HID 灯具。

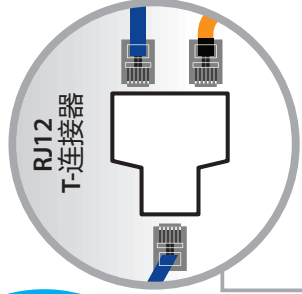
B 区
控制多达 256 个 HID 灯具。

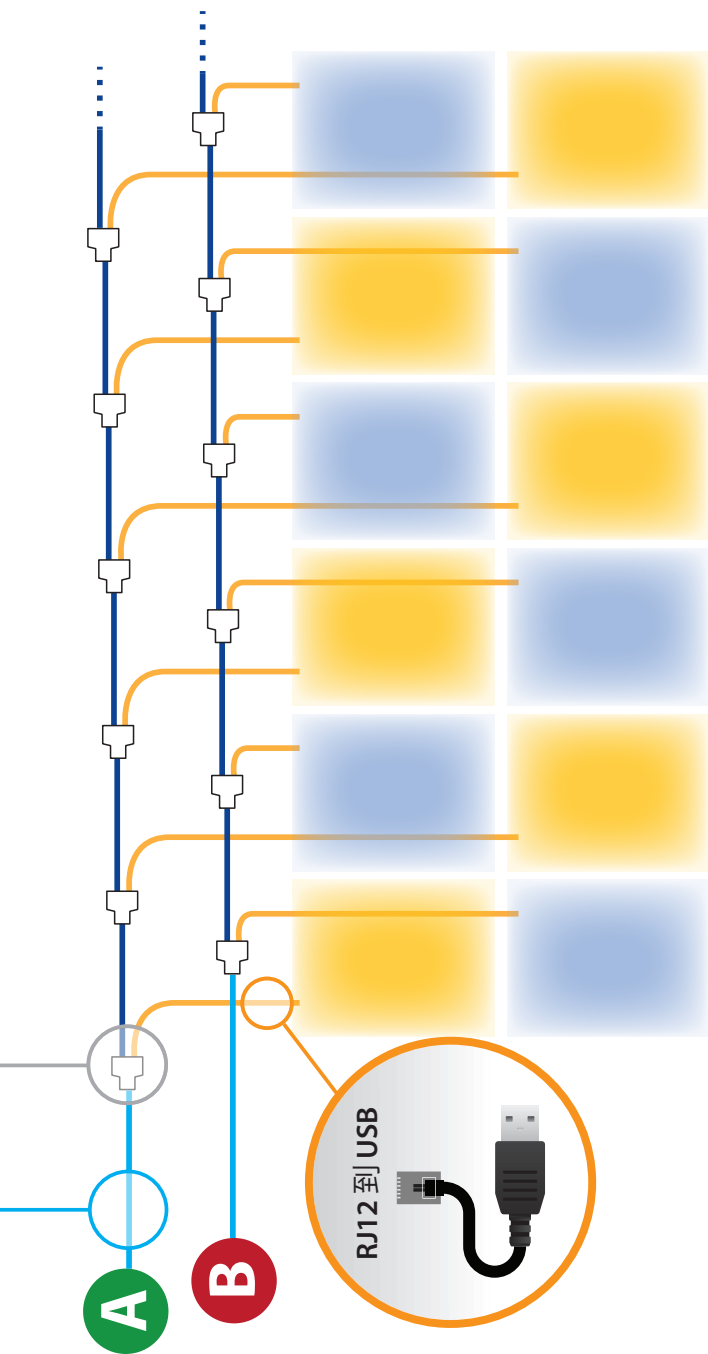


RJ 数据链路
路电缆



RJ12
T-连接器





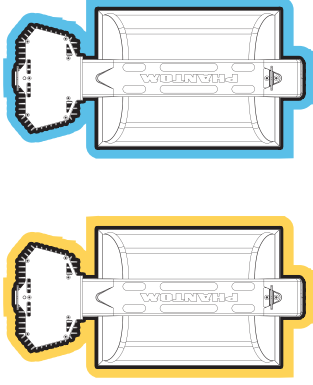
重要提示：请勿将数据链路电缆连接到交流电源线。低压数据线和高压交流电源线束应尽量远离，以保证信号的稳定传输。避免将数据电缆和交流线束缠绕成紧密的线圈。应通过创建长环路而不是紧密线圈来管理多余的电缆。



电缆指南

棋盘格

DE HPS + DE MH



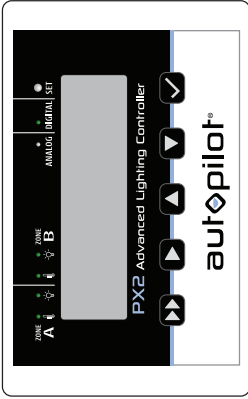
图中灯具没有按比例显示。

图例: HPS, MH & CMH

- RJ 数据链路电缆
-  RJ12 T-连接器
- RJ12 到 RJ12
- RJ12 到 USB

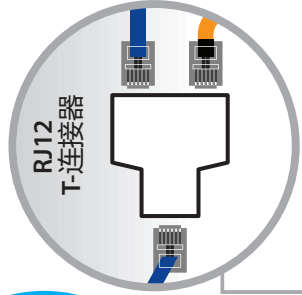
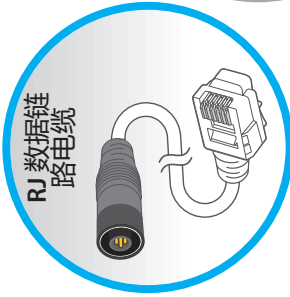
autopilot® PX2

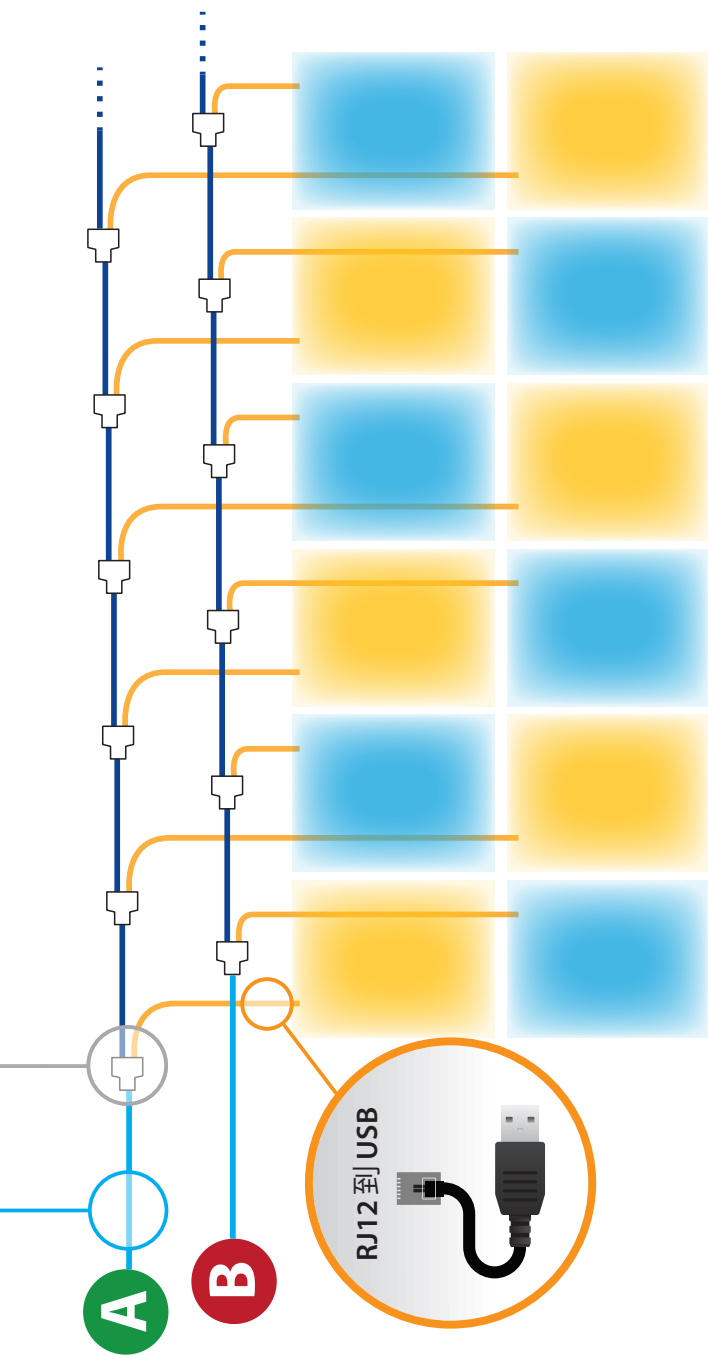
高级数字和模拟照明控制器
(APDPX2)



A 区
控制多达 256 个 HID 灯具。

B 区
控制多达 256 个 HID 灯具。





重要提示：请勿将数据链路电缆连接到交流电源线。低压数据线和高压交流电源线束应尽量远离，以保证信号的稳定传输。避免将数据电缆和交流线束缠绕成紧密的线圈。应通过创建长环路而不是紧密线圈来管理多余的电缆。



保修期



有限保修

Hydrofarm保证**APDPX2**在材料和工艺上没有缺陷。保修期为3年，从购买之日起算。误用、滥用或未遵守说明不在本保修范围内。Hydrofarm的保修责任只包括产品的更换费用。Hydrofarm不对任何形式的间接或附带损害负责，包括收入损失、利润损失或与产品有关的其他损失。有些国家不允许限制默示保修时间或排除附带或间接损害，因此上述限制或排除可能不适用于您。如果**APDPX2**被退回到原购买地点，Hydrofarm将酌情修理或更换本保修范围内的本产品。要申请保修服务，请将**APDPX2**连同原始销售收据和原始包装一起送回您的购买地点。购买日期以您的原始销售收据为准。