



HORTILUX
horticulture lighting specialists™

**GRC1
CONTROLLER**

USER MANUAL



TABLE OF CONTENTS

Introduction	2	6: Programming and Using the Controller	11
1: Product Specifications	3	6.1: Adjusting Ballast Output to Change Light Intensity	11
1.1: Contents	3	6.2: Control Lamp with Lower Power Rating than Ballast	11
1.2: Product Data	3	6.3: Programming a Light Cycle	11
1.3: Controls	4	6.4: Setting Follow or Inverse Mode (AUX Function)	12
1.4: Indicators	4	6.5: Setting Temperature Safety Settings	12
1.5: Connections	5	6.6: Setting the Auto-dim Temperature	12
1.6: Master Controllers	5	6.7: Setting Safety Shutdown Temperature	12
2: Safety Guidelines	6	6.8: Setting the Sunrise and Sunset Period	13
3: Warranty	6	6.9: Activate/Deactivate Systems Manually/Automatically	13
4: Installing Controller	6	6.10: Resetting Controller to Factory Settings	13
4.1: Mounting Controller	6	7: Interpreting Controller Information	14
4.2: Installing Temperature Sensor in "Follow Mode"	6	7.1: Reading the Default Screen	14
4.3: Connecting Equipment Used in Lights-off Periods	7	7.2: Showing System Time	14
4.4: Controlling Auxiliary Equipment in "Inverse Mode"	8	7.3: Interpreting LED Signals	14
4.5: Connecting Controller to Ballasts	8	7.4: Interpreting Display Messages	15
4.6: Connecting Controller to Complete Systems	8	8: Maintenance, Repair and Disposal	15
4.7: Connecting Controller to Main Power Supply	8	9: Display Screens Overview	16
5: Preparations Before Use	9	French	18-30
5.1: Localizing Controller	9	Spanish	31-43
5.2: Calibrating Temperature Sensor	10		
5.3: Changing Display Mode from % to Watts	10		

Make sure you read the user manual in full before you begin operating the product.

COMPLETE LIGHTING CONTROL AT YOUR FINGERTIPS

Using an EYE HORTILUX® master controller for your EYE HORTILUX® systems offers you maximum control, ease of use, safety and plug-and-play installation. Just connect the controller cables to the systems with the T-splitter included with the system (see Figure 5), set the dials on the systems to EXT (External control), plug the controller and the systems directly into the main power supply and you are set to go.

The EYE HORTILUX GRC1 controller can switch all the interconnected systems on and off with its **internal timer**, adjust them to your required output level (in percentage or exact output power) and even simulate **sunrise and sunset** to gradually adjust the climate in your grow room when your lights go on or off. This electronic controller replaces expensive lighting timers and electrical contactors while preventing ballast current in-rush when switching on your lights.

Two very important features of the EYE HORTILUX GRC1 controller are the **auto-dim function** and **emergency shut-down**. When the temperature in your grow room rises above the control level of your climate control, your crop can be damaged beyond recovery. The temperature probe senses this and will automatically dim the system until the desired temperature is achieved.

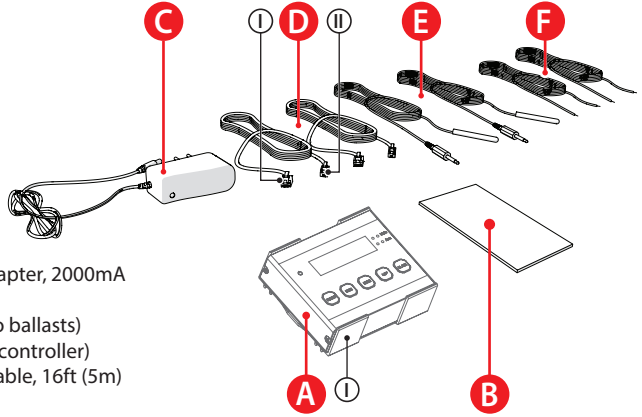
The controller can also manage your lights to maintain a safe temperature utilizing the included temperature sensors. The display and warning LED indicate when high temperatures are reached and also indicate if this has happened while you were away. If for any reason your **climate control** completely fails and the temperature rises to unacceptable levels, the EYE HORTILUX GRC1 controller will perform an emergency shutdown of all connected equipment. The alarm contact of the controller can be connected to your alarm system for instant notification.

You can connect up to one-hundred systems to one controller and control two separate rooms (up to 50 systems each) using their own temperature sensor for auto-dim (at high temps) and emergency shutdown (at extreme temps).

For **auxiliary equipment**, you can connect up to two accessories via the EEM port, one to switch equipment when lights are on (e.g. a humidifier, CO₂ equipment or air conditioning) and one when lights are off (e.g. a room heater).

1. PRODUCT SPECIFICATIONS

(Figure 1)



1.1 Contents

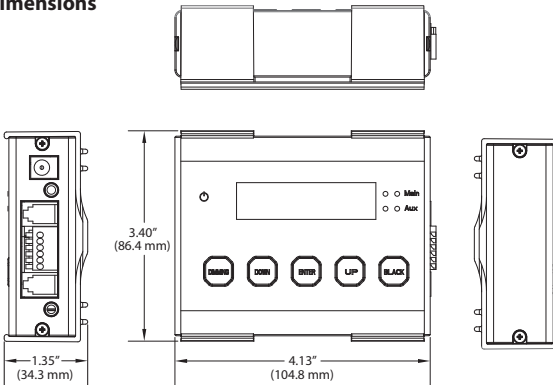
- A. Master controller
 - I. Mounting plate
- B. Manual
- C. 120-240V AC - 5V DC power adapter, 2000mA
- D. (2) Controller cables, 16ft (5m)
 - I. RJ14 (6P4C) plug (connect to ballasts)
 - II. RJ9 (4P4C) plug (connect to controller)
- E. (2) Temperature sensors with cable, 16ft (5m)
- F. (2) EEM cables, 10ft (3m)

Note: For mounting, you will need to purchase (2) #6 x 1" flat-head screws.

1.2 Product Data

Input Volts	100V-240V AC / 50/60Hz-5V DC
Ballast Wattages	315W, 400W, 600W, 630W, 750W, 1000W
Operating Temperature Range	32-95°F (0-35°C)
Operating Humidity	< 80%
Output Levels	50-115%
Outputs	2
Temperature Sensors	2
Number of Ballasts Per Output	50
Number of Ballasts	100
External Contactor Modules	2 (optional)
Weight	0.55 lbs (0.25 kg)

Dimensions



1.3 Controls

(Figure 2)



Key	Function	
A	Dimming	View and adjust output level
B	Down	Navigate down in menu/decrease value
C	Enter	Go to menu/confirm
D	Back	Navigate up in menu/increase value
E	Up	Navigate back in menu/cancel/reset

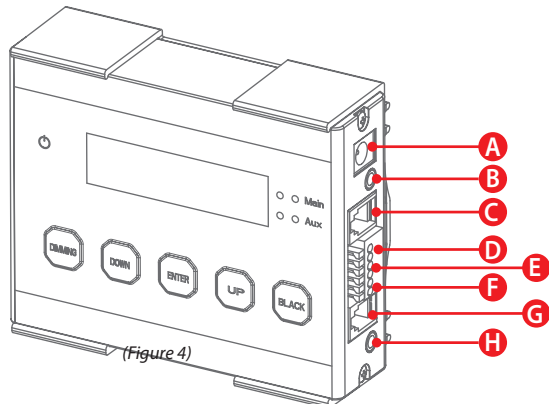
1.4 Indicators

(Figure 3)



Key	Function	
A	Power	ON/OFF power indicator. A blinking green light indicates a power interruption has occurred during operation.
B	Display	Displays status, warnings and controller menu.
C	Main	Main channel indicator lights. Blue = connectivity. Red = temperature
D	Aux	Auxiliary channel indicator lights. Blue = connectivity. Red = temperature

1.5 Connections

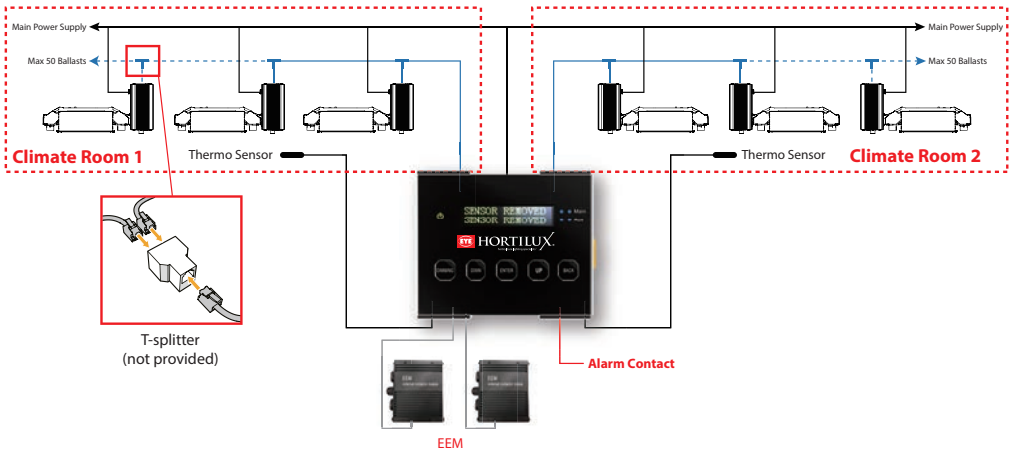


(Figure 4)

- A. 5V DC input
- B. 3.5 mm port main temperature sensor (T1)
- C. RJ9 (4P4C) Main port for controlling up to 50 ballasts
- D. Cage clamp connector EEM1 (output is active when main channel is on)
- E. Cage clamp connector EEM2 (output is active when main channel is off)
- F. Cage clamp alarm (Normally Open contact - potential free)
- G. RJ9 (4P4C) Auxiliary port for controlling up to 50 ballasts
- H. 3.5 mm port auxiliary temperature sensor (T2)

1.6 Controller

(Figure 5)



2. SAFETY GUIDELINES

⚠ WARNING! The EYE HORTILUX® GRC1 controller may only be used to control compatible EYE HORTILUX ballasts. Do not connect the controller to other products as this may cause a malfunction including fire or risk of harm to person or property. Doing so will void the warranty.

⚠ WARNING! Do not open or disassemble the controller, it contains no serviceable parts. Opening the controller will void its warranty and may cause electrical shock.

Keep the controller away from fire, excessive heat, moisture, water, dust and contamination.

Always install lamp before connecting the system to the main power supply. Refer to the EYE HORTILUX DE 1000-VS installation instructions for proper use.

3. WARRANTY

2-year warranty from the date of purchase.

EYE Lighting International of North America ("EYE Lighting") warrants the mechanical and electronic components of the EYE HORTILUX controllers to be free from defects in material and workmanship provided that such controllers are operated under normal operating conditions for a period of (2) years from the original date of purchase. If the product shows any defects within this period and that defect is not due to user error or improper use, EYE Lighting shall, at its discretion, either replace or repair the system using suitable new or reconditioned parts.

All warranty claims must be directed to the retail store where the EYE HORTILUX product was purchased.

LIMITATION OF LIABILITY

The warranty and remedies set forth herein are in lieu of any and all other warranties express or implied, including any warranty of merchantability or fitness for a particular purpose. In the event of a breach of warranty, EYE Lighting International of North America ("EYE Lighting") shall, in its sole discretion, repair or replace the non-conforming product or refund the purchase price within a reasonable time. EYE Lighting shall not be obligated or liable for any indirect, consequential, or incidental damages for breach of this or any other warranty, express or implied, or for any claim based on contract, tort, or any other legal theory. In no event shall EYE Lighting's liability exceed the purchase price of the product.

4. INSTALLING THE CONTROLLER

4.1 Mounting the Controller

⚠ WARNING! The area in which the product is placed must comply with the conditions specified in section 1.2.

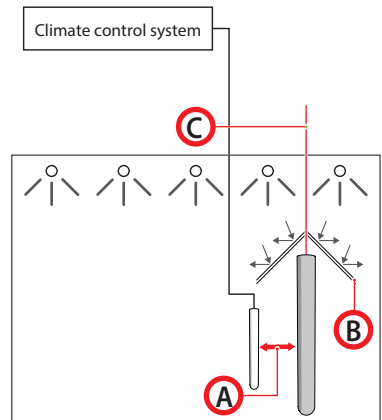
⚠ CAUTION! Only mount the product on a sturdy, solid surface.

1. Determine the optimal location for the controller.
2. Carefully remove the mounting plate from the controller.
3. Hang the mounting plate against the desired surface using #6 x 1" flat-head screws.
4. Secure the controller into the mounting clamp. Controller should click into place when properly secured.

4.2 Installing the Temperature Sensor in Follow Mode (one room)

Only one of the provided temperature sensors is needed in Follow Mode.

1. Place the provided temperature sensor as close as possible to the sensor of the existing climate control system, so both sensors will measure the same temperature (Figure 6A)
2. Ensure the sensor is covered from the light, as this will disrupt temperature measurements. Use a hood if necessary (Figure 6B).
3. Insert the plug of the temperature sensor into the T1 port (Figure 6C)
4. The temperature measured by the sensor will be displayed on the controller display.



(Figure 6)

Note: The displayed temperature may take some time to level out.

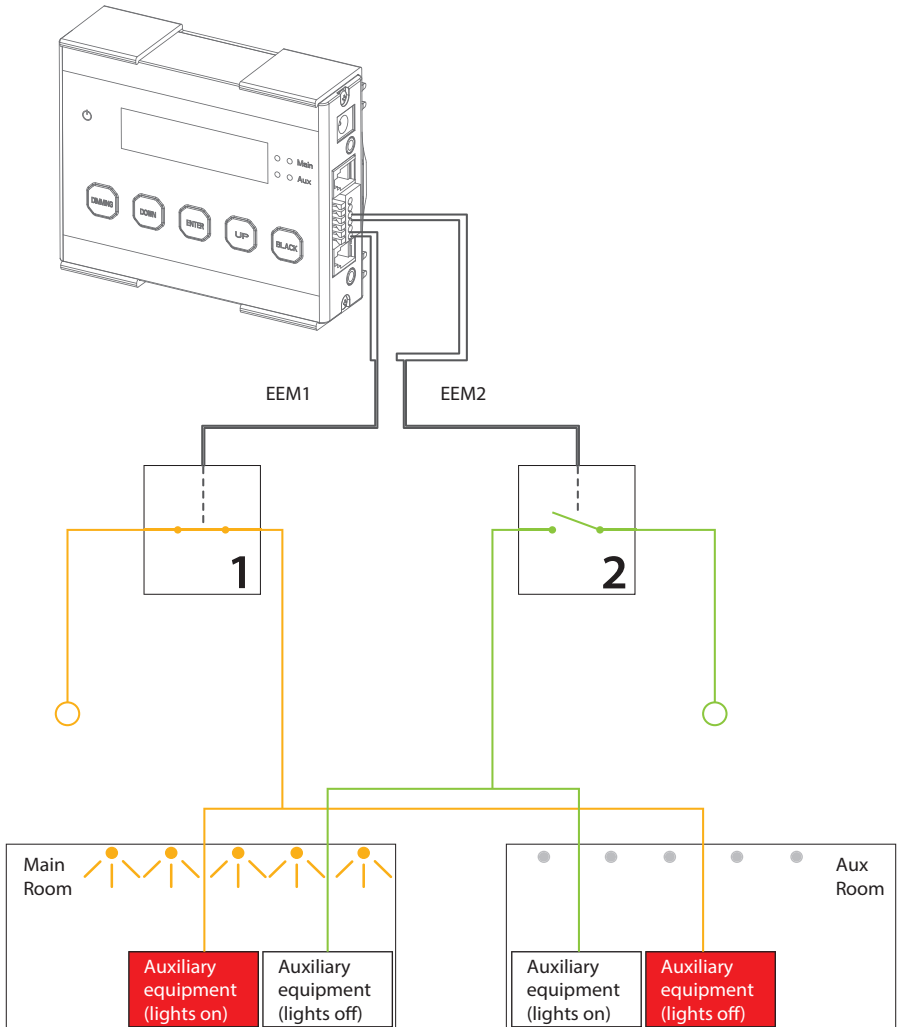
Note: If the length of the sensor cable is insufficient to reach the controller, try to relocate the controller. If this is not possible, the sensor cable may be lengthened an extra 5 meters by using a standard 3.5 mm jack extension cable. If the message "sensor removed" appears, the plug of the sensor is not (fully) plugged in. Plug the sensor in completely.

Note: If the message "sensor failure" appears, the sensor is defective. Replace the sensor.

4.3 Connecting Equipment Which Must Be Used During Lights-off Periods

Example: a heater may be activated during lights-off periods.

1. Connect the EEM cable to the cage clamps marked "EEM2" (Figure 7)
2. Connect the auxiliary equipment which must be activated during lights-off periods to the EEM cable connected to clamps marked "EEM2."



(Figure 7)

4.4 Controlling Auxiliary Equipment in Inverse Mode (two rooms 12h/12h)

⚠ CAUTION! EYE HORTILUX® recommends you install and connect the EEM before plugging it into the main power supply. Not doing so can cause the auxiliary equipment to start immediately.

Note: Two EEMs are needed for a two room setup.

Note: When activated, the blue light on the controller will illuminate.

1. Link one EEM cable to the controller cage clamps marked "EEM1" and a second EEM cable to the controller cage clamps marked "EEM2." (see Figure 7)
2. Connect the auxiliary equipment to the EEM cables.

4.5 Connecting the Controller to Ballasts

⚠ WARNING! When connecting the DE system to the controller, the system may power on. Make sure your system(s) are not connected to the main power supply or the signal cable of the ballast is not inserted in the controller.

⚠ WARNING! The controller may only be connected to compatible EYE HORTILUX ballasts and systems.

⚠ WARNING! Do not drape power cords over the reflector to avoid damage to cord.

1. Make sure your system(s) are not connected to the main power supply.
2. Switch the rotary knob on all ballasts to "EXT" (external control)
3. Plug the RJ9 end of one of the controller cables into the RJ9 main port of the controller.
4. Plug the RJ14 end of the controller cable(s) into one of the two RJ14 ports of the first ballast.
5. Interconnect the remote ballast to the next ballast in line using an interconnect cable with RJ14 plugs. Up to 50 ballasts may be daisy-chained in this way.
6. Plug system(s) back into the main power supply.

4.6 Connecting the Controller to Complete Systems

⚠ WARNING! The controller may only be connected to compatible EYE HORTILUX ballasts and systems.

Note: An RJ14 splitter and two cables are provided with each complete EYE HORTILUX system since complete systems have only one RJ14 port.

1. Switch the rotary knob on all EYE HORTILUX systems to "EXT."
2. Plug the RJ9 end of the provided controller cable into the RJ9 main port of the controller.
3. Plug the RJ14 end of the controller cable(s) into the input of a RJ14 splitter. Use an interconnect cable to connect one output of the RJ14 splitter to the RJ14 port of the ballast.
4. Use an interconnect cable to connect one output of the RJ14 splitter to the input of the following RJ14 splitter.
5. Repeat this process to connect up to 50 ballasts.

4.7 Connecting the Controller to the Main Power Supply

⚠ WARNING! When you plug in the controller, the connected ballasts may ignite. Make sure your ballasts are not connected to the main power supply yet or the signal cable of the ballasts is not inserted in the controller yet.

Note: An RJ14 splitter and two cables are provided with each complete system since complete systems have only one RJ14 port.

1. Plug the adapter to the AC outlet.
2. Plug the DC connector of the adapter into the DC inlet of the controller. The green power indicator will start blinking to indicate the power was interrupted.
3. Hold the BACK button for 3 seconds. The green power indication will start to illuminate continuously.
4. Plug ballasts back into the main power supply.

5. PREPARATIONS BEFORE USE

⚠ CAUTION! Set the controller output mode to “OFF” (see section 6.9) to ensure ballasts will not be accidentally activated during the controller setup. After this, it is safe to either connect the ballasts to the main power supply or insert the signal cable from the ballasts into the controller.

Note: After 60 seconds of inactivity the controller interface will return to the main menu.

Note: To leave any screen without saving changes, press the BACK key.

Note: More functions can be accessed by clicking the UP key.

1. Ensure you have carried out all applicable steps from section 4.
2. Set the controller output mode to “OFF.”
3. Plug the ballast into the main power supply. The status LED on the ballast should indicate that they are connected to the controller.
4. Examine whether all LEDs show the correct code according to the EYE HORTILUX DE 1000-VS system instruction manual. Check the connections when you see an error code. If an overload is indicated on the controller display, check to make sure you did not make a cabling error connecting a RJ connector. (see section 4.5/4.6)
5. Verify your controller is ready for use by performing the actions described in this section.

5.1 Localizing the Controller

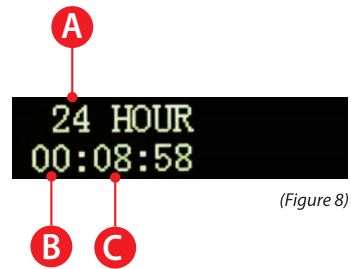
1. Selecting your default language.

The controller can be set to five languages: Dutch, English, German, French and Spanish.

- a. Press ENTER, the controller menu will open.
- b. Press the UP/DOWN keys to locate “language” and press ENTER. The Language Screen will open.
- c. Press the UP/DOWN keys to locate your language. Press ENTER to confirm your choice and return to the controller menu.

2. Switching between 24 hour and AM/PM clock mode and setting the time.

- a. Press ENTER, the controller menu will open.
- b. Press the UP/DOWN keys to locate “system time” and press ENTER. The System Time Screen (Figure 8) will open. In this screen the “clock mode” indication blinks (Figure 8A)
- c. Press the UP/DOWN keys to switch between the 24-hour and the AM/PM-hour clock mode. Press ENTER to confirm your choice. The “hour” indication (Figure 8B) will start blinking.
- d. Press the UP/DOWN keys to select the correct hour. In AM/PM-hour Clock Mode, continue pressing to select AM/PM. Press ENTER to confirm.
- e. Use the same procedure to set the minutes (Figure 8C). Press ENTER to confirm your choice and return to the controller menu.



(Figure 8)

3. Switch temperature units between °C and °F.

- a. Press ENTER, the controller menu will open
- b. Press the UP/DOWN keys to locate “temp units” and press ENTER. The Temperature Units Screen will open.
- c. Press the UP/DOWN keys to switch between °C and °F. Press ENTER to confirm your choice and return to the controller menu.

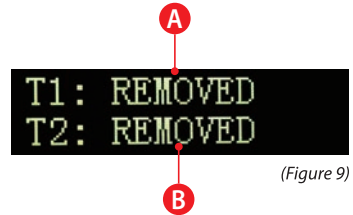
5.2 Calibrating the Temperature Sensor(s)

⚠ CAUTION! The controller will not immediately display the correct temperature when the sensor is plugged in. The sensor will take some time to respond to temperature changes.

⚠ CAUTION! To allow for accurate temperature management within the climate room, the temperature measured by the controller must match the temperature measured by the climate control system. If these values do not match, the temperature safety system of the controller may interfere with the climate control system.

⚠ CAUTION! Always place the temperature sensor of the controller as close as possible to the temperature sensor of the climate control system. If necessary, the temperature measured by the controller can be adjusted to match the temperature measured by the climate control system.

1. Press ENTER, the controller menu will open.
2. Press the UP/DOWN keys to locate “calibrate” and press ENTER.
3. The Calibration Screen will open (Figure 9). This screen displays the temperature measured by the main temperature sensor “T1” (Figure 9A) and auxiliary temperature sensor “T2” (Figure 9B). If one or both temperature sensors are not or incorrectly connected, the text “removed” or “failure” will be displayed behind the applicable temperature sensor.
4. Use the UP/DOWN keys to switch between “T1” or “T2” and press ENTER to select the temperature value you wish to adjust.
5. Use the UP/DOWN keys to adjust the temperature to the desired value and press ENTER to confirm your choice.



(Figure 9)

Note: The calibrated temperature values are stored in the internal memory of the controller. Resetting the controller will restore these values. (see section 6.10)

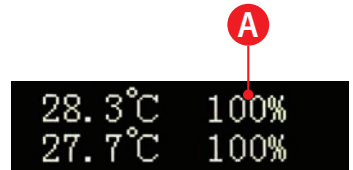
5.3 Change the Display Mode from the Controller Output from % to Watts

⚠ CAUTION! The wattage displayed by the controller only serves as a visual aid, calculating the output in wattage from the set percentage. If a 400W ballast model is selected in the controller but a 1000W ballast is connected, the ballast will still provide a 1000W output at 100%.

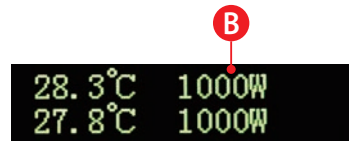
⚠ CAUTION! Always use the % setting when ballasts with different wattages are used simultaneously.

By default the controller represents ballast output as a percentage of the total output (Figure 10A). The controller can also convert this percentage into watts if the wattage of the ballast is known.

1. Press ENTER, the controller menu will open.
2. Press the arrow keys to locate “Display mode” and press ENTER. The Display Mode Screen opens.
3. Press the arrow keys to select which type of ballast(s) you have connected: 400W, 600W, 750W, 1000W, or select percentage in a mixed environment.
4. Press ENTER to confirm your choice. The Main Screen and the Output Level Screen (see section 6.1) will now represent the ballast output in Watts (Figure 11B).



(Figure 10)



(Figure 11)

6. PROGRAMMING AND USING THE CONTROLLER

⚠ CAUTION! Set the controller's output mode to "OFF" (see section 6.9) to ensure no ballasts will be accidentally activated during the controller setup.

Follow the actions listed below to quickly start using the controller.

1. Set the controller output level. (see section 6.1)
2. Program a light cycle. (see section 6.3)
3. Set the output mode of the controller to "Follow" or "Inverse." (see section 6.4)
4. Set the auto-dim temperature. (see section 6.6)
5. Set the shutdown temperature. (see section 6.7)
6. Set sunrise/sunset period (optional). (see section 6.8)
7. Activate the auto mode on the controller. (see section 6.9)

6.1 Adjust Ballast Output to Change Light Intensity

The controller can set the output of a ballast between 50% and 115%. Adjusting this ballast output enables the user to change the light intensity in the climate room.

1. Press the DIMMING key. The Output Level Screen opens.
2. Press the UP/DOWN keys to set the ballast output between 50% and 115% (400W, 600W and 750W systems can only be boosted up to 110%)
3. Press ENTER to confirm your choice.

Note: The output level can also be found in the main menu.

6.2 Control a Lamp with a Lower Power Rating than its Ballast

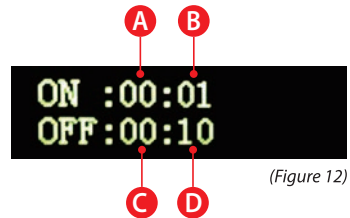
⚠ WARNING! When installing a lamp with a lower wattage than its ballast setting, ALWAYS adjust the output level of the ballast before switching the system on. Failing to do so will cause immediate damage to the lamp. A ballast may be used to control a lamp with a lower power output than the nominal value of the ballast. For example, a 1000 watt ballast set at 750 watt can be used to control a 750 watt lamp. To prevent damage to the light, the controller output must be adjusted to the appropriate value. Failing to properly set the wattage could result in risk of harm to person or property and may damage the lamp or ballast.

1. Disconnect the ballast(s) from the main power supply.
2. Make sure the display mode of the controller is set to represent the output power of your ballast, NOT of your lamp. (see section 5.3)
3. Adjust the ballast output to match the wattage of the lamp. (see section 6.1)
4. Exchange the lamps of all connected ballasts.
5. Reconnect the ballast to the main power supply.

6.3 Programming a Light Cycle

Press ENTER. The controller menu will open.

1. Press the UP/DOWN keys to locate "light cycle" and press ENTER. The Light Cycle Screen will open. In this screen, the hour indication behind "ON" blinks (Figure 12A).
2. Press the UP/DOWN keys to select the hour on which the lights must be activated and press ENTER to confirm your choice.
3. Use the same procedure to set the minute (Figure 12B) on which the lights must be activated and the hour (Figure 12C) and minute (Figure 12D) on which the lights must be deactivated.



(Figure 12)

6.4 Setting Follow or Inverse Mode (Aux Function)

The controller can be set to activate and deactivate all ballasts connected to it simultaneously. In this manual, this mode will be referred to as the Follow Mode. The controller may also be set to invert the output of its main and the auxiliary channel. This means the auxiliary channel and the ballasts connected to it, are switched off when the main channel and the ballasts connected to it are switched on. An inverted light cycle may be used to alternate light between two rooms in a 12/12 hour system. Such a system may be used in the generative phase to optimize power utilization. In this manual this mode will be referred to as the Inverse Mode.

Note: Always set the light interval to 12 hour periods in the Inverse Mode.

1. Press ENTER, the controller menu will open.
2. Press the UP/DOWN keys to locate "aux function" and press ENTER. The Aux Function Screen opens.
3. Press the UP/DOWN keys to switch between "follow" and "inverse".
4. For the Inverse Mode, select "inverse" and press ENTER. The output of the auxiliary channel will now be off when the main channel is on.
5. Set the light interval to 12 hour periods (see section 6.3) to ensure both climate rooms are equally lit. The selected ON/OFF period will be set for the main channel. (The auxiliary channel operates inverse of the main channel).

6.5 Setting Temperature Safety Settings

When the temperature in a climate room gets above a certain value, the planted crops will start to degrade. If this rise in temperature occurs, it is desirable to dim or shut down the lights in the climate room to reduce the temperature in the room.

The controller offers the possibility to set a temperature at which it will dim the lights and a temperature on which it will shut down the lights. Through its temperature sensors, it can sense when a harmful temperature is reached.

To set the auto-dim temperature, go to section 6.6.

To set the shut-down temperature, go to section 6.7.

6.6 Setting the Auto-dim Temperature

Note: The default auto-dim temperature is set at 30°C/86°F.

Note: The auto-dim temperature cannot be set higher than the shutdown temperature.

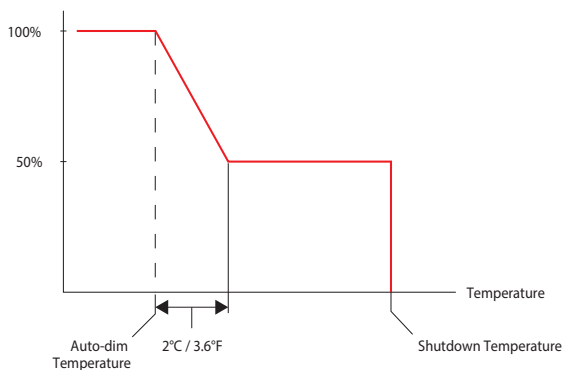
Note: The auto-dim will decrease the light intensity to 50% over a span of 2°C/3.6°F. (Figure 13)

Note: Always set the auto-dim temperature at least 2°C/3.6°F above the temperature of the climate control system. This will prevent the controller from interfering with the climate control system.

1. Press ENTER, the controller menu will open.
2. Press the UP/DOWN keys to locate "auto-dim temp" and press ENTER. The Auto-dim Temperature Screen opens.
3. Press the UP/DOWN keys to increase or decrease the temperature.
4. Press ENTER to confirm.

Once the auto-dim temperature is reached, the controller will automatically start dimming the lights. No auto-dim will occur if the shutdown temperature is set at the auto-dim temperature.

Note: The auto-dim will stay on until 0.5°C/0.9°F under the set temperature.



(Figure 13)

6.7 Setting Safety Shutdown Temperature

Note: The default shutdown temperature is set at 35°C/95°F.

Note: The safety shutdown temperature of the controller cannot be set lower than the auto-dim temperature.

Note: Always set the shutdown temperature so it does not accidentally deactivate the lights.

Note: After a shutdown, a manual reset is required.

1. Press ENTER. The controller menu will open.
2. Press the UP/DOWN keys to locate “shutdown temp” and press ENTER. The Shutdown Temperature Screen opens.
3. Press the UP/DOWN keys to increase or decrease the temperature.
4. Press ENTER to confirm.

Once the shutdown temperature is reached (Figure 13), the controller will automatically shut down all the lights and all the equipment connected to the EEMs. The A-NO alarm contacts will also switch.

6.8 Setting the Sunrise and Sunset Period

To allow crops to adjust to either a lights-on or lights-off period, a sunrise and sunset period may be set. During this period, the light intensity increases from 50% to up to the desired intensity.

1. Press ENTER, the controller menu will open.
2. Press the UP/DOWN keys to locate “sunrise/sunset” and press ENTER. The Set Ramp Time screen opens.
3. Press the UP/DOWN keys to increase the ramp UP/DOWN time to up to 30 minutes. 0 minutes indicates no ramp UP/DOWN time.
4. Press ENTER to confirm your choice.

6.9 Activate or Deactivate the Systems Manually or Set Automatic Mode

⚠ WARNING! When replacing a lamp, setting the ballast to “OFF” to override the clock is insufficient. ALWAYS disconnect the ballast from the main power supply.

Note: When the controller Output Mode is set to “ON” or “OFF”, the temperature safety features of the controller will not work.

Note: The On and Off Modes are included to allow for replacement of ballasts and testing of lamps.

1. Press ENTER, the controller menu will open.
2. Press the UP/DOWN keys to locate “output mode” and press ENTER.
3. Press the UP/DOWN keys to switch between “auto”, “on” and “off.”
 - a. Select “on” to turn all the systems on. This setting will ignore temperature safety settings. (see section 6.5)
 - b. Select “off” to turn all the systems off.
 - c. Select “auto” to follow the programmed light cycle (see section 6.3) and temperature safety settings. (see section 6.5)
4. Press ENTER to confirm your choice.

6.10 Resetting the Controller to Factory Settings

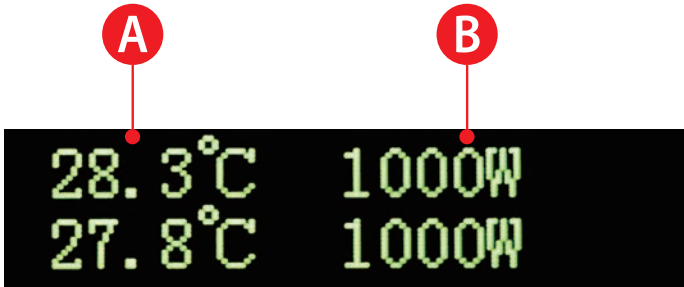
The factory reset will return all values to factory settings. It will also undo any changes to the temperature calibration of the temperature sensors.

1. Press ENTER, the controller menu will open.
2. Press the arrow keys to locate “factory reset” and press ENTER. The Factory Reset Screen opens.
3. Press the arrow keys to switch to “yes” and press ENTER.

The controller is now reset to factory settings.

7. INTERPRETING CONTROLLER INFORMATION

7.1 Reading the Default Screen



(Figure 14)

The default screen displays the temperature measured by one or two temperature sensors (Figure 14A). The screen also displays the output of both its channels, either in % or in Watts (Figure 14B). If an error occurs, it may also be displayed. (See sections 7.3 and 7.4 for potential error messages)

7.2 Show System Time

1. Press the up key when in the default screen to show the system time.
2. Press the up key again to return to the default screen.

7.3 Interpreting LED Signals



(Figure 15)

GREEN LIGHT (Figure 15A)

A glowing green light indicates the controller is functioning.

A blinking green light indicates the power has been interrupted. After a power failure, the blinking green indicator must be reset:

1. Hold the BACK button for three seconds to reset the indicator.

BLUE LIGHT (Figure 15B)

A glowing blue light indicates the connected ballasts are activated.

A blinking blue light indicates an overload. (see section 7.4)

When a blue light is off, it indicates the connected ballasts are deactivated.

RED LIGHT (Figure 15C)

A glowing red light indicates the auto-dim temperature is exceeded.

A blinking red light indicates the shutdown temperature has been exceeded. (see section 7.4)

A glowing red light indicates the auto-dim temperature has been exceeded in the past. (see section 7.4)

7.4 Interpreting Display Messages

SENSOR DISCONNECTED

The message “sensor disconnected” appears when the temperature sensor is not plugged in. All devices connected to the controller are deactivated. Plug in the missing sensor to resolve.

SENSOR FAILURE

If the message “sensor failure” appears, the sensor is defective. All devices connected to the controller are deactivated. The controller must be reset. Follow these instructions to reset:

1. Replace the temperature sensor.
2. Hold the BACK button for 3 seconds.

CONTROLLER OVERLOAD

If the message “controller overload” appears, the main channel has been overloaded. The blue LED indicator behind the overloaded channel will also start flashing. An overload may occur when the wiring connected to the main channel of the controller has short circuited. All devices connected to the controller will be deactivated. The controller must be reset. Follow these instructions to reset:

1. Search for faulty wiring or contacts and replace it.
2. Hold the BACK button for 3 seconds.

AUTO-DIM

When the auto-dim temperature has been exceeded, the message “auto-dim” will appear on the display. The red light will also flash. The flashing will continue until the temperature drops 0.5°C/0.9°F below the auto-dim temperature for at least 30 seconds.

A glowing red light indicates the auto-dim temperature has been exceeded in the past. To resolve a glowing red light, hold the BACK button for 3 seconds to reset the warning.

TEMP ALARM

When the shutdown temperature has been exceeded, the message “temp alarm” will appear on the display and the red light will flash rapidly. All devices connected to the controller are deactivated. The controller must be reset. Follow these instructions to reset:

1. Ensure the temperature of the room is below the shutdown temperature. If the temperature is still above the shutdown temperature, the controller cannot be reset.
2. Hold the BACK button for 3 seconds to reset the controller.

8. MAINTENANCE, REPAIR AND DISPOSAL

8.1 Maintenance and Repair

⚠ WARNING! Do not open or disassemble the controller. It contains no serviceable parts. Opening the controller will void its warranty and may cause electrical shock.

The controller may be cleaned with a soft, dry cloth.

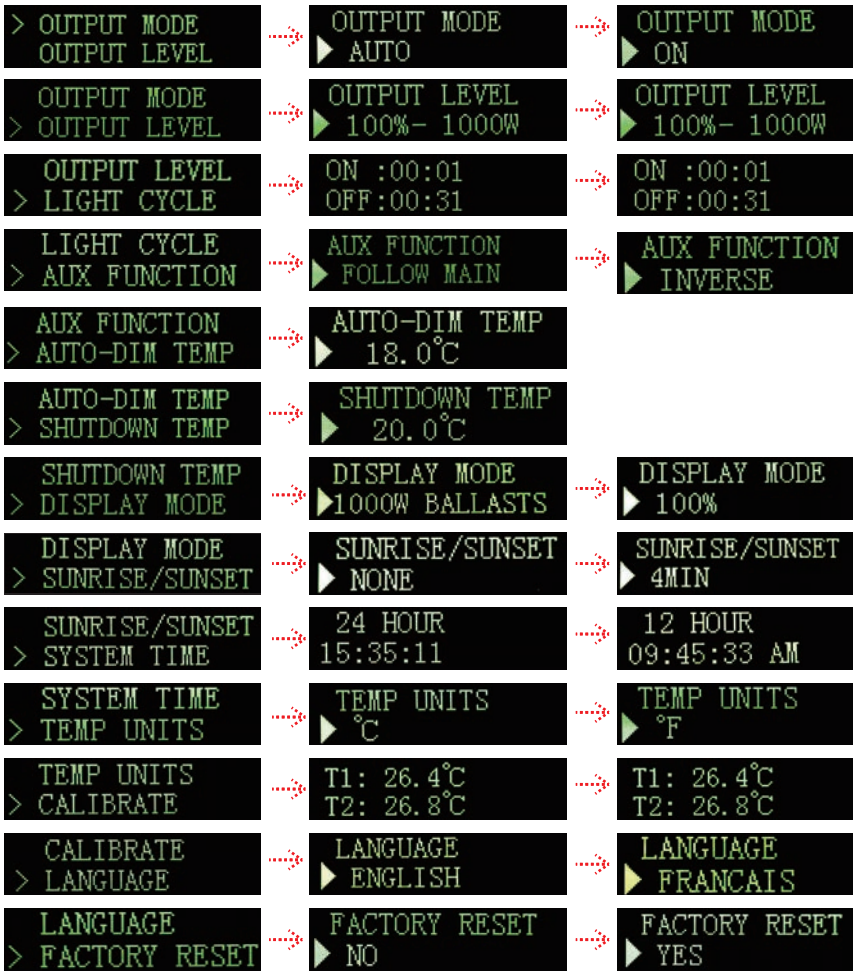
Note: Do not use acids, solvents, abrasives or other aggressive substances to clean the controller as this may cause damage.

8.2 Disposal

ATTENTION: THIS PRODUCT CONTAINS A BATTERY. IT MUST BE DISPOSED OF PROPERLY.

This product may not be discarded as household waste. Dispose of the equipment through a recycling center that handles electronics and electrical appliances within your territory.

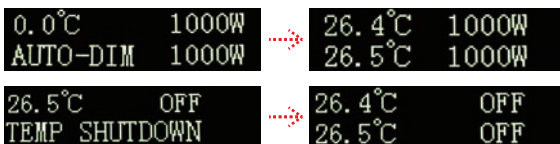
8. OVERVIEW OF ALL SCREENS ON DISPLAY



Failures



Temperature



→ OUTPUT MODE
▶ OFF

→ ON :00:01
OFF:00:31 → ON :00:01
OFF:00:31

→ DISPLAY MODE
▶ 315W BALLASTS → DISPLAY MODE
▶ 400W BALLASTS → DISPLAY MODE
▶ 600W BALLASTS
↓ DISPLAY MODE
▶ 630W BALLASTS
↓ DISPLAY MODE
▶ 750W BALLASTS
↓ DISPLAY MODE
▶ 1000W BALLASTS

→ LANGUAGE
▶ DEUTSCH → LANGUAGE
▶ NEDERLANDS

Sunrise/Sunset

0.1°C OFF → 0.1°C ↓ 750W
0.0°C ↑ 50% 0.0°C OFF

Time

SYSTEM TIME
14:29:11

TABLE DES MATIÈRES

Introduction	18	6 : Programmation et utilisation du contrôleur	26
1 : Caractéristiques techniques du produit	19	6.1 : Régler la sortie des ballasts pour modifier l'intensité de la lumière	26
1.1 : Sommaire	19	6.2 : Contrôle d'une lampe d'une puissance inférieure à celle de son ballast	26
1.2 : Données du produit	19	6.3 : Programmer un cycle d'éclairage	27
1.3 : Commandes	20	6.4 : Réglage du mode Suivi ou Inversé (fonction AUX)	27
1.4 : Voyants	20	6.5 : Réglage des paramètres de sécurité de la température	27
1.5 : Connexions	21	6.6 : Réglage de la température d'atténuation automatique	27
1.6 : Contrôleurs principaux	21	6.7 : Réglage de la température d'extinction de sécurité	28
2 : Directives de sécurité	22	6.8 : Réglage des périodes de lever et de coucher du soleil	28
3 : Garantie	22	6.9 : Activer/Désactiver les systèmes manuellement/automatiquement	28
4 : Installer le contrôleur	22	6.10 : Réinitialisation du contrôleur aux paramètres d'usine	28
4.1 : Montage du contrôleur	22	7 : Interpréter les informations du contrôleur	29
4.2 : Installer le capteur de température en « Mode Suivi »	22	7.1 : Lecture de l'écran par défaut	29
4.3 : Connecter l'équipement utilisé lors des périodes d'extinction des lumières	23	7.2 : Affichage de l'heure système	29
4.4 : Contrôler l'équipement auxiliaire en « Mode Inversé »	24	7.3 : Interpréter les signaux des DEL	29
4.5 : Connecter le contrôleur aux ballasts	24	7.4 : Interpréter les messages affichés	30
4.6 : Connecter le contrôleur à des systèmes complets	24	8 : Entretien, réparation, mise au rebut	30
4.7 : Connecter le contrôleur à la source d'alimentation principale	24	9 : Aperçu des écrans d'affichage	16-17
5 : Préparation avant utilisation	24		
5.1 : Localiser le contrôleur	25		
5.2 : Calibrer le capteur de température	25		
5.3 : Modifier le mode d'affichage pour passer de % à Watts	26		

Assurez-vous de lire intégralement le manuel d'utilisation avant de commencer à utiliser le produit.

LE CONTRÔLE COMPLET DE VOTRE ÉCLAIRAGE AU BOUT DES DOIGTS

L'utilisation d'un contrôleur principal EYE HORTILUX® pour vos systèmes EYE HORTILUX® vous offre contrôle maximal, facilité d'utilisation, sécurité et installation prête à l'emploi. Connectez simplement les câbles du contrôleur aux systèmes avec le séparateur en T inclus avec le système (voir Figure 5), réglez les boutons des systèmes sur EXT (contrôle externe), branchez le contrôleur et les systèmes directement à l'alimentation principale et c'est parti!

Le contrôleur EYE HORTILUX permet d'activer et de désactiver tous les systèmes interconnectés avec son **temporisateur interne**, de les ajuster au niveau de sortie souhaité (en pourcentage ou en puissance de sortie exacte) et même de simuler le lever et le coucher du soleil pour ajuster progressivement le climat de votre chambre de culture lorsque vos lumières s'allument ou s'éteignent. Ce contrôleur électronique remplace les minuteries d'éclairage et les contacteurs électriques coûteux tout en empêchant le courant des ballasts de se précipiter lors de l'allumage de vos lumières.

Deux caractéristiques très importantes du contrôleur EYE HORTILUX sont la **fonction d'atténuation automatique** et celle d'**arrêt d'urgence**. Lorsque la température dans votre chambre de culture dépasse le niveau de contrôle de votre climatisation, votre produit peut être endommagé au-delà de sa capacité de récupération. Le capteur de température le détecte et atténue automatiquement le système jusqu'à atteindre la température souhaitée.

Le contrôleur peut également gérer vos lampes afin de maintenir une température de sécurité en utilisant les capteurs de température fournis. L'affichage et la DEL d'avertissement signalent que des températures élevées sont atteintes et indiquent également si cela s'est produit pendant votre absence. Si, pour une raison quelconque, votre **climatisation** est totalement défaillante et que la température atteint des niveaux inacceptables, le contrôleur EYE HORTILUX procédera à un arrêt d'urgence de tous les équipements connectés. Le contact d'alarme du contrôleur peut être connecté à votre système d'alarme pour un avertissement instantané.

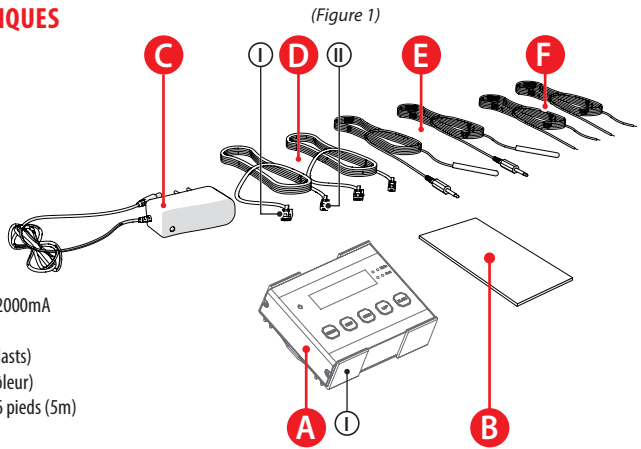
Vous pouvez connecter jusqu'à cent systèmes à un contrôleur et contrôler deux salles distinctes (jusqu'à 50 systèmes chacune) à l'aide de leur propre capteur de température pour l'atténuation automatique (à hautes températures) et les arrêts d'urgence (à des températures extrêmes).

Pour tout **équipement auxiliaire**, vous pouvez connecter jusqu'à deux accessoires par le port EEM, pour mettre l'équipement sous tension lorsque l'éclairage est allumé (par exemple, un humidificateur, un équipement CO₂ ou une climatisation) et un lorsque l'éclairage est éteint (p. ex. un radiateur).

1. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DU PRODUIT

1.1 Sommaire

- A. Contrôleur principal
 - II. Plaque de montage
- C. Manuel
- D. 120-240V AC - Adaptateur secteur 5V DC, 2000mA
- E. (2) câbles de contrôleur, 16 pieds (5m)
 - I. Prise RJ14 (6P4C) (à connecter aux ballasts)
 - II. Prise RJ9 (4P4C) (à connecter au contrôleur)
- F. (2) Capteurs de température avec câble, 16 pieds (5m)
- F. (2) câbles EEM, 10 pieds (3m)

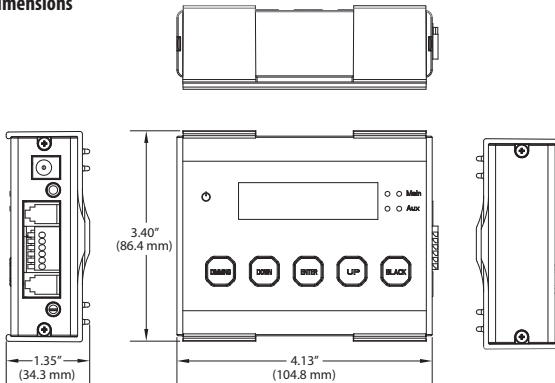


Remarque : Pour le montage, vous devrez acheter (2) vis à tête plate n° 6 x 1".

1.2 Données du produit

Tension d'entrée	100V-240V AC/50/60Hz-5V DC
Puissance de ballast	315W, 400W, 600W, 630W, 750W, 1000W
Plage de température de fonctionnement	32-95 °F (0-35 °C)
Humidité de fonctionnement	< 80 %
Niveaux de sortie	50-115 %
Sorties	2
Capteur de température	2
Nombre de ballasts par sortie	50
Nombre de ballasts	100
Modules de contacteurs externes	2 (en option)
Poids	0,55 lbs (0,25 kg)

Dimensions



1.3 Commandes

(Figure 2)



Touche	Fonction
A	Atténuation Voir et régler le niveau de sortie
B	Bas Naviguer vers le bas dans les menus/diminuer les valeurs
C	Enter Aller sur un menu/confirmer
D	Retour Naviguer vers le haut dans les menus/augmenter les valeurs
E	Haut Naviguer vers l'arrière dans les menus/annuler/réinitialiser

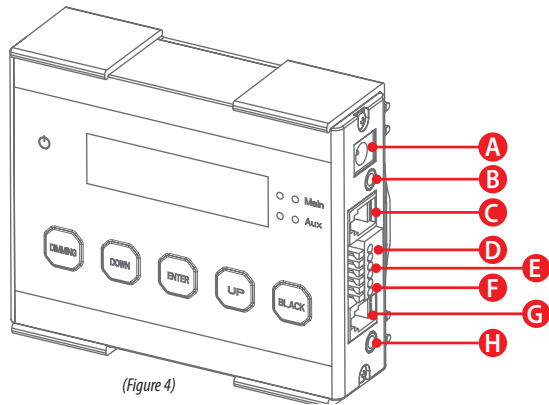
1.4 Voyants

(Figure 3)



Touche	Fonction
A	Courant Indique la mise sous tension ou hors tension. Un voyant vert clignotant indique qu'une interruption de courant est survenue pendant le fonctionnement.
B	Affichage Affiche les états, les avertissements et les menus du contrôleur.
C	Principal Voyants d'indication du canal principal. Bleu = connectivité. Rouge = température
D	Aux Voyants d'indication du canal auxiliaire. Bleu = connectivité. Rouge = température

1.5 Connexions

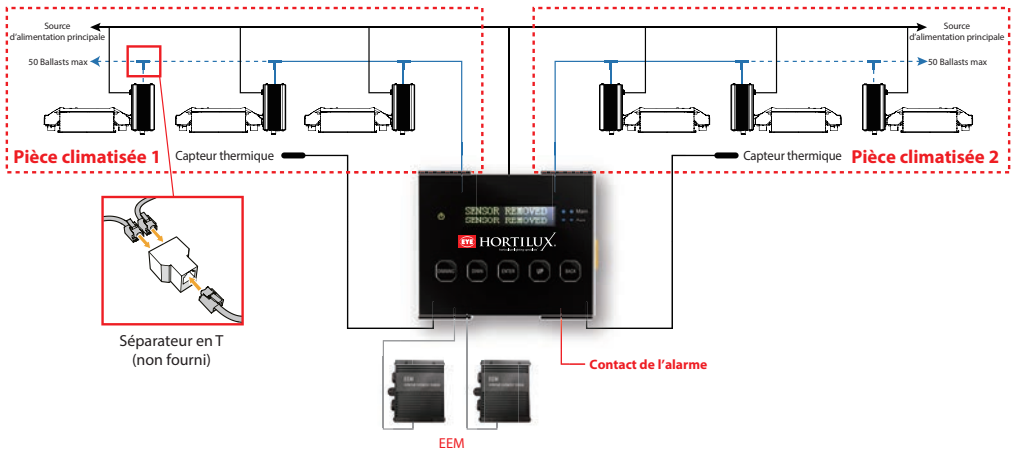


(Figure 4)

- A. 5V DC d'entrée
- B. Capteur de température principal de port 3,5 mm (T1)
- C. Port principal RJ9 (4P4C) permettant de contrôler jusqu'à 50 ballasts
- D. Connecteur de rappel de cage EEM1 (la sortie est active lorsque le canal principal est activé)
- E. Connecteur le rappel de cage EEM2 (la sortie est active lorsque le canal principal est désactivé)
- F. Alarme de rappel de cage (contact normalement ouvert - potentiel libre)
- G. RJ9 (4P4C) Port auxiliaire permettant de contrôler jusqu'à 50 ballasts
- H. Capteur de température auxiliaire de port 3,5 mm (T2)

1.6 Contrôleur

(Figure 5)



2. DIRECTIVES DE SÉCURITÉ

⚠ AVERTISSEMENT ! Le contrôleur EYE HORTILUX® 1000W peut uniquement être utilisé pour contrôler des ballasts compatibles EYE HORTILUX. Ne connectez pas le contrôleur à d'autres produits, car cela pourrait provoquer un dysfonctionnement, y compris un incendie ou un risque de dommages à des personnes ou des biens. Cela annulerait également la garantie.

⚠ AVERTISSEMENT ! Ne pas ouvrir ni désassembler le contrôleur, il ne contient aucune pièce réparable. Toute ouverture du contrôleur entraînera l'annulation de cette garantie et peut provoquer des décharges électriques.

Maintenez le contrôleur à l'écart de tout feu, chaleur excessive, humidité, eau, poussière et contamination.

Installez toujours la lampe avant de connecter le système à la source d'alimentation principale. Reportez-vous aux instructions d'installation de EYE HORTILUX DE 1000-VS pour une bonne utilisation.

3. GARANTIE

Garantie de deux (2) ans à partir de la date d'achat.

EYE Lighting International d'Amérique du Nord (« EYE Lighting ») garantit que les composants mécaniques et électroniques des contrôleurs EYE HORTILUX sont exempts de défauts de matériaux et de fabrication, à condition que ces contrôleurs soit utilisés dans des conditions de fonctionnement normales ou pendant une période suffisante de (2) ans à compter de la date d'achat originale. Si le produit présente des défauts pendant cette période et que ces défauts ne sont pas dus à une erreur ou à une mauvaise utilisation de la part de l'utilisateur, EYE Lighting remplacera ou réparera le système, à son entière discrétion, en utilisant des pièces neuves ou remises à neuf adéquates.

Toutes les demandes en garantie doivent être adressées au magasin de détail auprès duquel le produit EYE HORTILUX a été acheté.

LIMITATION DE RESPONSABILITÉ

Les garanties et les recours prévus aux présentes remplacent toute autre garantie, expresse ou implicite, y compris toute garantie de qualité marchande ou d'adaptation à une fin particulière. En cas de non-respect de la garantie, EYE Lighting International of North America (« EYE Lighting ») réparera ou remplacera, à sa seule discrétion, le produit non conforme ou remboursera le prix d'achat dans un délai raisonnable. EYE Lighting ne saurait être tenue pour responsable de tout dommage indirect, consécutif ou accessoire pour violation de la présente garantie ou de toute autre garantie, expresse ou implicite, et de toute réclamation fondée sur le contrat, le préjudice, ou sur toute autre théorie légale. La responsabilité d'EYE Lighting ne saurait en aucun cas dépasser le prix d'achat du produit.

4. INSTALLER LE CONTRÔLEUR

4.1 Installer le contrôleur

⚠ AVERTISSEMENT ! La zone dans laquelle le produit est placé doit être conforme aux conditions spécifiées dans la section 1.2.

⚠ ATTENTION ! Ne montez le produit que sur une surface ferme et solide.

1. Déterminez l'emplacement optimal pour le contrôleur.
2. Retirez délicatement la plaque de montage du contrôleur.
3. Suspendez la plaque de montage contre la surface souhaitée à l'aide de vis à tête plate n° 6 x 1".
4. Fixez le contrôleur dans la pince de montage. Le contrôleur doit s'enclencher lorsqu'il est correctement sécurisé.

4.2 Installation du capteur de température en mode Suivi (une pièce)

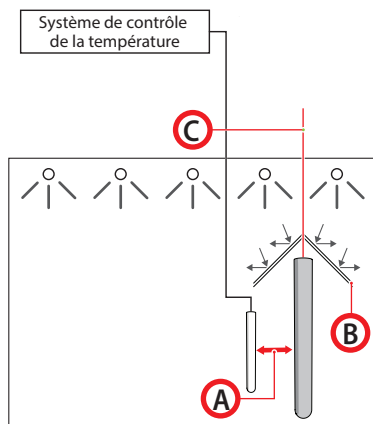
Un seul des capteurs de température fournis est nécessaire en mode Suivi.

1. Placez le capteur de température fourni aussi près que possible du capteur du système de climatisation existant, afin que les deux capteurs puissent mesurer la même température (Figure 6A).
2. Assurez-vous que le capteur est protégé de la lumière, car cela perturberait les mesures de température. Utilisez un capuchon si nécessaire (Figure 6B).
3. Insérez la fiche du capteur de température dans le port T1 (Figure 6C).
4. La température mesurée par le capteur sera affichée sur l'écran du contrôleur.

Remarque : La température affichée peut prendre un certain temps pour se stabiliser.

Remarque : Si la longueur du câble du capteur est insuffisante pour atteindre le contrôleur, essayez de déplacer le contrôleur. Si cela n'est pas possible, le câble du capteur peut être rallongé de 5 mètres supplémentaires à l'aide d'un câble de rallonge standard de 3,5 mm. Si le message « capteur débranché » apparaît, la fiche de du capteur n'est pas (complètement) branchée. Branchez complètement le capteur.

Remarque : Si le message « panne du capteur » apparaît, le capteur est défectueux. Remplacez le capteur.

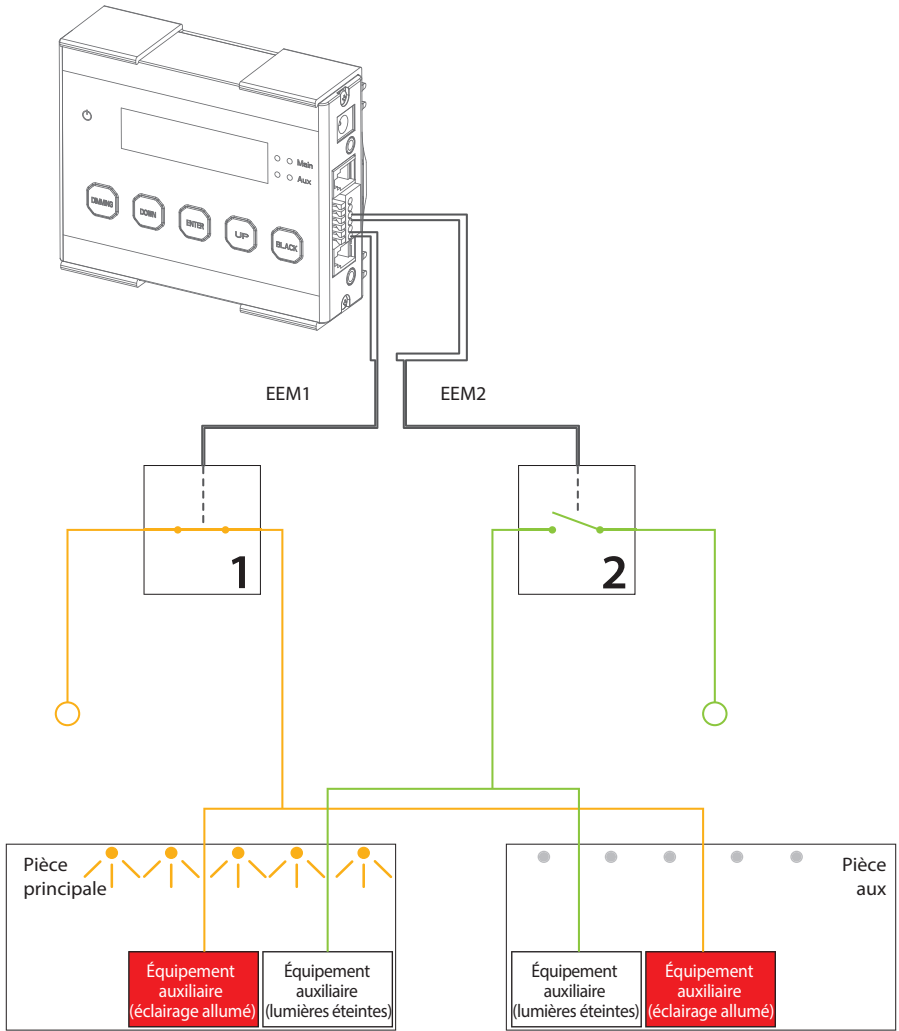


(Figure 6)

4.3 Connecter l'équipement qui doit être utilisé pendant les périodes d'extinction de l'éclairage

Exemple: un appareil de chauffage peut être activé pendant les périodes d'extinction de l'éclairage.

1. Connectez le câble EEM aux bornes de rappel de cage marquées « EEM2 » (Figure 7)
2. Connectez l'équipement auxiliaire qui doit être activé pendant les périodes d'extinction de l'éclairage au câble EEM branché aux bornes « EEM2 ».



(Figure 7)

4.4 Contrôler l'équipement auxiliaire en Mode Inversé (deux salles 12h/12h)

⚠ ATTENTION ! EYE HORTILUX® vous recommande d'installer et de connecter l'EEM avant de le brancher sur la source d'alimentation principale. Autrement, l'équipement auxiliaire peut démarrer immédiatement.

Remarque : Deux EEM sont nécessaires pour une configuration de deux pièces.

Remarque : Lorsqu'elle est activée, le capteur bleu du contrôleur s'allume.

1. Reliez un câble EEM aux rappels de cage du contrôleur marquées « EEM1 » et un second câble EEM aux rappels de cage du contrôleur marquées « EEM2 ». (Voir la figure 7)
2. Connectez l'équipement auxiliaire aux câbles EEM.

4.5 Connexion du contrôleur aux ballasts

⚠ AVERTISSEMENT ! Lors de la connexion du système DE au contrôleur, le système peut se mettre sous tension. Assurez-vous qu'aucun système n'est connecté à l'alimentation principale ou que le câble de signal du ballast n'est pas inséré dans le contrôleur.

⚠ AVERTISSEMENT ! Le contrôleur doit uniquement être connecté à des ballasts et à des systèmes EYE HORTILUX.

⚠ AVERTISSEMENT ! N'enroulez pas les cordons d'alimentation sur le réflecteur pour éviter d'endommager le cordon.

1. Assurez-vous qu'aucun système n'est connecté à l'alimentation principale.
2. Réglez le bouton rotatif de tous les ballasts sur « EXT » (commande externe)
3. Branchez l'extrémité RJ9 de l'un des câbles du contrôleur dans le port principal RJ9 du contrôleur.
4. Branchez l'extrémité RJ14 du/des câble(s) du contrôleur dans l'un des deux ports RJ14 du premier ballast.
5. Interconnectez le ballast à distance au prochain ballast en ligne à l'aide d'un câble d'interconnexion à fiches RJ14. De cette manière, il est possible de connecter jusqu'à 50 ballasts en guirlande.
6. Rebranchez le(s) système(s) sur l'alimentation principale.

4.6 Connecter le contrôleur à des systèmes complets

⚠ AVERTISSEMENT ! Le contrôleur doit uniquement être connecté à des ballasts et à des systèmes EYE HORTILUX.

Remarque : Un séparateur RJ14 et deux câbles sont fournis avec chaque système complet EYE HORTILUX, car les systèmes complets ne disposent que d'un seul port RJ14.

1. Réglez le bouton rotatif de tous les systèmes EYE HORTILUX sur « EXT ».
2. Branchez l'extrémité RJ9 du câble de contrôleur fourni sur le port principal RJ9 du contrôleur.
3. Branchez l'extrémité RJ14 du/des câble(s) du contrôleur dans l'entrée d'un séparateur RJ14. Utilisez un câble d'interconnexion pour connecter une sortie du séparateur RJ14 au port RJ14 du ballast.
4. Utilisez un câble d'interconnexion pour connecter une sortie du séparateur RJ14 à l'entrée du séparateur RJ14 suivant.
5. Répétez cette procédure pour connecter jusqu'à 50 ballasts.

4.7 Connecter le contrôleur à la source d'alimentation principale

⚠ AVERTISSEMENT ! Lorsque vous branchez le contrôleur, les ballasts connectés peuvent s'enflammer. Assurez-vous que vos ballasts ne sont pas encore connectés à l'alimentation principale ou que le câble de signal des ballasts n'est pas encore inséré dans le contrôleur.

Remarque : Un séparateur RJ14 et deux câbles sont fournis avec chaque système complet, car les systèmes complets ne disposent que d'un seul port RJ14.

1. Branchez l'adaptateur sur la prise CA.
2. Branchez le connecteur CC de l'adaptateur dans l'entrée CC du contrôleur. Le voyant d'alimentation vert commencera à clignoter pour indiquer que l'alimentation a été interrompue.
3. Appuyez sur le bouton BACK pendant 3 secondes. L'indicateur d'alimentation vert commencera à s'allumer de façon continue.
4. Rebranchez les ballasts dans l'alimentation principale.

5. PRÉPARATION AVANT UTILISATION

⚠ ATTENTION ! Réglez le mode de sortie du contrôleur sur « OFF » (voir section 6.9) pour vous assurer que les ballasts ne seront pas activés par inadvertance lors de la configuration du contrôleur. Ensuite, vous pouvez soit connecter les ballasts à l'alimentation principale, soit insérer le câble de signal des ballasts dans le contrôleur.

Remarque : Après 60 secondes d'inactivité, l'interface du contrôleur revient au menu principal.

Remarque : Pour quitter un écran sans enregistrer les modifications, appuyez sur la touche RETOUR.

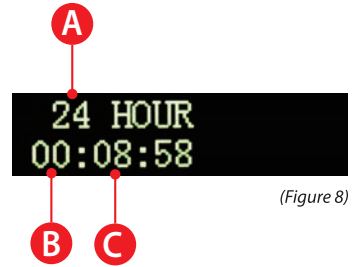
Remarque : Vous pouvez accéder à plus de fonctions en cliquant sur la touche HAUT.

1. Assurez-vous d'avoir exécuté toutes les étapes de la section 4.
2. Réglez le mode de sortie du contrôleur sur « OFF ».

3. Branchez le ballast dans l'alimentation principale. La DEL d'état sur le ballast doit indiquer qu'ils sont connectés au contrôleur.
4. Vérifiez que toutes les DEL indiquent le bon code conformément au manuel d'instruction du système EYE HORTILUX DE 1000-VS. Vérifiez les connexions lorsque vous voyez un code d'erreur. Si une surcharge est indiquée sur l'écran du contrôleur, vérifiez que vous n'avez pas commis d'erreur de câblage en connectant un connecteur RJ. (Voir section 4.5/4.6)
5. Vérifiez que votre contrôleur est prêt à être utilisé en effectuant les actions décrites dans cette section.

5.1 Localiser le contrôleur

1. Sélectionner la langue par défaut.
Le contrôleur peut-être réglé en cinq langues : Néerlandais, anglais, allemand, français et espagnol.
 - b. Appuyez sur ENTER, le menu du contrôleur s'ouvrira.
 - c. Appuyez sur les touches UP/DOWN pour localiser la « langue », puis appuyez sur ENTER. L'écran Langue s'affichera.
 - d. Appuyez sur les touches UP/DOWN pour localiser votre langue. Appuyez sur ENTER pour confirmer votre choix et revenir au menu du contrôleur.
1. Basculer entre les modes 24 heures et AM/PM et régler l'heure.
 - b. Appuyez sur ENTER pour ouvrir le menu du contrôleur.
 - c. Appuyez sur les touches UP/DOWN pour localiser « heure du système », puis appuyez sur ENTER. L'écran Heure du système (Figure 8) s'ouvrira. Sur cet écran, l'indication « mode horloge » clignote (Figure 8A)
 - d. Appuyez sur les touches UP/DOWN pour basculer entre les modes horloge 24 heures et AM/PM. Appuyez sur ENTER pour confirmer votre choix. L'indication « heure » (Figure 8B) commencera à clignoter.
 - e. Appuyez sur les touches UP/DOWN pour sélectionner l'heure exacte. En mode AM/PM, continuez d'appuyer pour sélectionner AM/PM. Appuyez sur ENTER pour confirmer.
 - f. Utilisez la même procédure pour régler les minutes (Figure 8C). Appuyez sur ENTER pour confirmer votre choix et retourner au menu du contrôleur.
3. Basculez entre les unités de température °C et °F.
 - d. Appuyez sur ENTER pour ouvrir le menu du contrôleur
 - e. Appuyez sur les touches UP/DOWN pour localiser les « unités de température » et appuyez sur ENTER. L'écran Unités de température s'affichera.
 - f. Appuyez sur les touches UP/DOWN pour basculer entre °C et °F. Appuyez sur ENTER pour confirmer votre choix et retourner au menu du contrôleur.

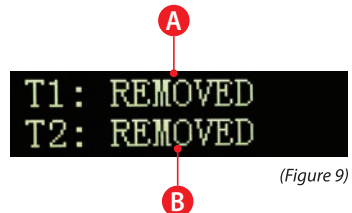


(Figure 8)

5.2 Calibrer le capteur de température

- ⚠ ATTENTION !** Le contrôleur n'affiche pas immédiatement la bonne température lorsque le capteur est branché. Il faudra un certain temps au capteur pour réagir aux changements de température.
- ⚠ ATTENTION !** Pour permettre une gestion précise de la température dans la pièce climatisée, la température mesurée par le contrôleur doit correspondre à la température mesurée par le système de climatisation. Si ces valeurs ne correspondent pas, le système de sécurité de la température du contrôleur peut interférer avec le système de climatisation.
- ⚠ ATTENTION !** Placez toujours le capteur de température du contrôleur aussi près que possible du capteur de température du système de climatisation. Si nécessaire, la température mesurée par le contrôleur peut être ajustée pour correspondre à la température mesurée par le système de climatisation.

1. Appuyez sur ENTER, le menu du contrôleur s'ouvrira.
2. Appuyez sur les touches UP/DOWN pour localiser « calibrer », puis appuyez sur ENTER.
3. L'écran Calibrage s'affichera (Figure 9). Cet écran affiche la température mesurée par le capteur de température principale « T1 » (figure 9A) et le capteur de température auxiliaire « T2 » (figure 9B). Si l'une ou les deux capteurs de température ne sont pas connectés ou sont mal connectés, le message « débranchée » ou « en panne » s'affichera derrière le capteur de température en question.
4. Utilisez les touches UP/DOWN pour basculer entre « T1 » et « T2 » et appuyez sur ENTER pour sélectionner la valeur de température que vous souhaitez régler.
5. Utilisez les touches UP/DOWN pour ajuster la température à la valeur souhaitée et appuyez sur ENTER pour confirmer votre choix.



(Figure 9)

Remarque : Les valeurs de température calibrées sont stockées dans la mémoire interne du contrôleur. La réinitialisation du contrôleur restaurera ces valeurs. (Voir section 6.10)

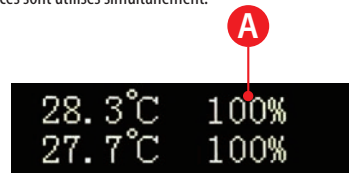
5.3 Modifier le mode d'affichage de la sortie du contrôleur pour passer de % à Watts

⚠ ATTENTION ! La puissance affichée par le contrôleur sert uniquement d'aide visuelle lors du calcul de la puissance en watts à partir du pourcentage défini. Si un modèle de ballast de 400W est sélectionné dans le contrôleur, mais qu'un ballast de 1000W est connecté, le ballast fournira toujours une sortie de 1000W à 100 %.

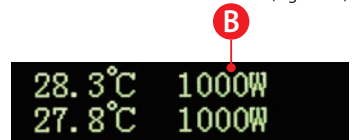
⚠ ATTENTION ! Utilisez toujours le réglage % lorsque des ballasts de différentes puissances sont utilisés simultanément.

Par défaut, le contrôleur représente la sortie du ballast sous forme de pourcentage de la production totale (Figure 10A). Le contrôleur peut également convertir ce pourcentage en watts si la puissance du ballast est connue.

1. Appuyez sur ENTER, le menu du contrôleur s'ouvrira.
2. Appuyez sur les touches marquées d'une flèche pour localiser le « Mode d'affichage », puis appuyez sur ENTER. L'écran du mode d'affichage s'ouvre.
3. Appuyez sur les touches marquées d'une flèche pour sélectionner le type de ballast que vous avez connecté : 400W, 600W, 750W, 1000W ou pourcentage sélectionné dans un environnement mixte.
4. Appuyez sur ENTER pour confirmer votre choix. L'écran principal et l'écran de niveau de sortie (voir section 6.1) indiquent désormais la sortie du ballast en watts (Figure 11B).



(Figure 10)



(Figure 11)

6. PROGRAMMATION ET UTILISATION DU CONTRÔLEUR

⚠ ATTENTION ! Réglez le mode de sortie du contrôleur sur « OFF » (voir section 6.9) pour vous assurer qu'aucun ballast ne sera activé par inadvertance lors de la configuration du contrôleur.

Suivez les actions décrites ci-dessous pour commencer rapidement à utiliser le contrôleur.

1. Réglez le niveau de sortie du contrôleur. (Voir section 6.1)
2. Programmez un cycle d'éclairage. (Voir section 6.3)
3. Réglez le mode de sortie du contrôleur sur « Suivi » ou « Inversé ». (Voir section 6.4)
4. Réglez la température d'atténuation automatique (voir section 6.6)
5. Réglez la température de mise hors tension. (Voir section 6.7)
6. Définir la période de lever/coucher du soleil (facultatif). (Voir section 6.8)
7. Activer le mode automatique sur le contrôleur. (Voir section 6.9)

6.1 Régler la sortie des ballasts pour modifier l'intensité de la lumière

Le contrôleur peut régler la sortie d'un ballast entre 50 % et 115 %. Le réglage de cette sortie de ballast permet à l'utilisateur de modifier l'intensité de la lumière dans la pièce climatisée.

1. Appuyez sur la touche DIMMING. L'écran Niveau de sortie s'affichera.
2. Appuyez sur les touches UP/DOWN pour régler la puissance du ballast entre 50 % et 115 % (les systèmes 400W, 600W et 750W ne peuvent être amplifiés que jusqu'à 110 %)
3. Appuyez sur ENTER pour confirmer votre choix.

Remarque : Le niveau de sortie se trouve également dans le menu principal.

6.2 Contrôle d'une lampe d'une puissance inférieure à celle de son ballast

⚠ AVERTISSEMENT ! Lors de l'installation d'une lampe d'une puissance inférieure à celle du ballast, réglez TOUJOURS le niveau de sortie du ballast avant de mettre le système sous tension. Sinon, la lampe sera immédiatement endommagée. Un ballast peut être utilisé pour contrôler une lampe ayant une puissance de sortie inférieure à la valeur nominale du ballast. Par exemple, un ballast de 1000 watts réglé à 750 watts peut être utilisé pour contrôler une lampe de 750 watts. Pour éviter d'endommager la lumière, la sortie du contrôleur doit être ajustée à la valeur appropriée. Si vous ne définissez pas correctement la puissance en watts, vous risquez de blesser quelqu'un ou d'endommager des biens, la lampe ou le ballast.

1. Déconnectez le(s) ballast(s) de l'alimentation principale.
2. Assurez-vous que le mode d'affichage du contrôleur est réglé pour représenter la puissance de sortie de votre ballast, PAS de votre lampe. (voir section 5.3)
3. Ajustez la sortie du ballast pour qu'elle corresponde à la puissance de la lampe. (Voir section 6.1)
4. Échangez les lampes de tous les ballasts connectés.
5. Rebranchez le ballast à l'alimentation principale.

6.3 Programmer un cycle d'éclairage

Appuyez sur ENTER. Le menu du contrôleur s'ouvrira.

1. Appuyez sur les touches UP/DOWN pour localiser « cycle d'éclairage », puis appuyez sur ENTER. L'écran Cycle d'éclairage s'ouvrira. Sur cet écran, l'indication horaire derrière « ON » clignote (Figure 12A).
2. Appuyez sur les touches UP/DOWN pour sélectionner l'heure d'activation des lumières, puis appuyez sur ENTER pour confirmer votre choix.
3. Utilisez la même procédure pour régler la minute (Figure 12B) à laquelle les lumières doivent être activées et l'heure (Figure 12C) et la minute (Figure 12D) à laquelle les lumières doivent être désactivées.



6.4 Réglage du mode Suivi ou Inversé (fonction AUX)

Le contrôleur peut être configuré pour activer et désactiver tous les ballasts qui y sont connectés simultanément. Dans ce manuel, ce mode est appelé le mode Suivi. Le contrôleur peut également être configuré pour inverser la sortie de son canal principal et du canal auxiliaire. Cela signifie que le canal auxiliaire et les ballasts qui y sont connectés sont mis hors tension lorsque le canal principal et les ballasts qui lui sont connectés sont mis sous tension. Un cycle d'éclairage inversé peut être utilisé pour alterner la lumière entre deux pièces d'un système toutes les 12 heures. Un tel système peut être utilisé en phase générative pour optimiser l'utilisation de l'énergie. Dans ce manuel, ce mode est appelé mode Inversé.

Remarque : Toujours régler l'intervalle d'éclairage sur des périodes de 12 heures en mode Inversé.

1. Appuyez sur ENTER, le menu du contrôleur s'ouvrira.
2. Appuyez sur les touches UP/DOWN pour localiser « fonction AUX », puis appuyez sur ENTER. L'écran Fonction auxiliaire s'affichera.
3. Appuyez sur les touches UP/DOWN pour basculer entre « Suivi » et « Inversé ».
4. Pour le mode Inversé, sélectionnez « Inversé » et appuyez sur ENTER. La sortie du canal auxiliaire sera maintenant désactivée lorsque le canal principal est activé.
5. Réglez l'intervalle d'éclairage sur des périodes de 12 heures (voir section 6.3) pour vous assurer que les deux salles climatisées sont également éclairées. La période ON/OFF sélectionnée sera définie pour le canal principal. (Le canal auxiliaire fonctionne à l'inverse du canal principal).

6.5 Réglage des paramètres de sécurité de la température

Lorsque la température dans une chambre climatisée dépasse une certaine valeur, les produits plantés commencent à se dégrader. Si cette hausse de température se produit, il est souhaitable de baisser ou d'éteindre les lumières de la salle climatisée afin de réduire la température de la pièce.

Le contrôleur offre la possibilité de régler une température à laquelle il atténuera l'éclairage et une température à laquelle il éteindra les lumières. Grâce à ses capteurs de température, il peut détecter le moment où une température dangereuse est atteinte.

Pour régler la température d'atténuation automatique, reportez-vous à la section 6.6.

Pour régler la température d'extinction, reportez-vous à la section 6.7.

6.6 Réglage de la température d'atténuation automatique

Remarque : La température d'atténuation automatique par défaut est réglée sur 30 °C/86 °F.

Remarque : La température d'atténuation automatique ne peut pas être réglée sur une valeur supérieure à celle de la température d'extinction.

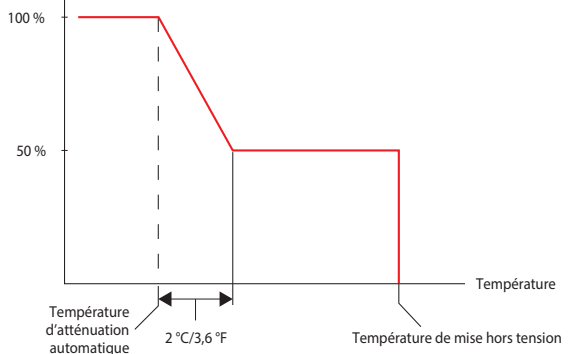
Remarque : L'atténuation automatique diminue l'intensité de la lumière jusqu'à 50 % sur une plage de 2 °C/3,6 °F. (Figure 13)

Remarque : Réglez toujours la température d'atténuation automatique au moins sur 2 °C/3,6 °F au-dessus de la température du système de climatisation. Cela empêchera le contrôleur d'interférer avec le système de climatisation.

1. Appuyez sur ENTER, le menu du contrôleur s'ouvrira.
2. Appuyez sur les touches UP/DOWN pour localiser « Température d'atténuation automatique » et appuyez sur ENTER. L'écran Température d'atténuation automatique s'affichera.
3. Appuyez sur les touches UP/DOWN pour augmenter ou diminuer la température.
4. Appuyez sur ENTER pour confirmer.

Une fois la température d'atténuation automatique est atteinte, le contrôleur commence automatiquement à atténuer les lumières. Aucune atténuation automatique ne se produira si la température d'arrêt est réglée sur la température d'atténuation automatique.

Remarque : L'atténuation automatique reste active jusqu'à 0,5 °C/0,9 °F sous la température définie.



6.7 Réglage de la température d'extinction de sécurité

Remarque : La température d'extinction par défaut est réglée sur 35 °C/95 °F.

Remarque : La température d'extinction de sécurité du contrôleur ne peut pas être inférieure à la température d'atténuation automatique.

Remarque : Réglez toujours la température d'extinction de manière à ne pas désactiver accidentellement les lumières.

Remarque : Après une extinction, une réinitialisation manuelle est requise.

1. Appuyez sur ENTER. Le menu du contrôleur s'ouvrira.
2. Appuyez sur les touches UP/DOWN pour localiser « température d'extinction » et appuyez sur ENTER. L'écran de température d'extinction s'affichera.
3. Appuyez sur les touches UP/DOWN pour augmenter ou diminuer la température.
4. Appuyez sur ENTER pour confirmer.

Une fois la température d'extinction atteinte (Figure 13), le contrôleur éteint automatiquement toutes les lumières et tous les équipements connectés aux EEM. Les contacts de l'alarme A-NO changeront également.

6.8 Réglage des périodes de lever et de coucher du soleil

Pour permettre aux produits cultivés de s'adapter à une période d'éclairage ou d'extinction, vous pouvez définir une période de lever et de coucher du soleil. Pendant cette période, l'intensité lumineuse augmente de 50 % jusqu'à l'intensité souhaitée.

1. Appuyez sur ENTER, le menu du contrôleur s'ouvrira.
2. Appuyez sur les touches UP/DOWN pour localiser le « lever/coucher du soleil » et appuyez sur ENTER. L'écran Définir le temps d'augmentation s'affiche.
3. Appuyez sur les touches UP/DOWN pour augmenter/diminuer le temps jusqu'à 30 minutes. 0 minute indique qu'il n'y a pas de temps d'augmentation/diminution.
4. Appuyez sur ENTER pour confirmer votre choix.

6.9 Activer ou désactiver les systèmes manuellement ou régler le mode automatique

⚠ AVERTISSEMENT ! Lors du remplacement d'une lampe, régler le ballast sur « OFF » pour outrepasser l'horloge est insuffisant. TOUJOURS débrancher le ballast de l'alimentation principale.

Remarque : Lorsque le mode Sortie du contrôleur est réglé sur « MISE SOUS TENSION » ou « MISE HORS TENSION », les fonctions de sécurité de la température du contrôleur ne fonctionneront pas.

Remarque : Les modes mise sous tension et mise hors tension sont inclus pour permettre le remplacement des ballasts et le test des lampes.

1. Appuyez sur ENTER, le menu du contrôleur s'ouvrira.
2. Appuyez sur les touches UP/DOWN pour localiser « mode Sortie », puis appuyez sur ENTER.
3. Appuyez sur les touches UP/DOWN pour basculer entre « automatique » « mise sous tension » et « mise hors tension ».
 - a. Sélectionnez « mise sous tension » pour activer tous les systèmes. Ce paramètre ignorera les paramètres de sécurité de la température. (Voir section 6.5)
 - b. Sélectionnez « mise hors tension » pour désactiver tous les systèmes.
 - c. Sélectionnez « automatique » pour suivre le cycle d'éclairage programmé (voir section 6.3) et les paramètres de sécurité de la température. (Voir section 6.5)
4. Appuyez sur ENTER pour confirmer votre choix.

6.10 Réinitialisation du contrôleur aux paramètres d'usine

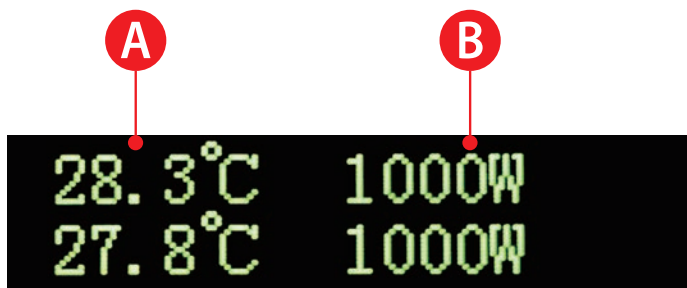
La réinitialisation d'usine rétablira toutes les valeurs aux réglages d'usine. Cela annulera également toute modification apportée au calibrage de la température des capteurs de température.

1. Appuyez sur ENTER, le menu du contrôleur s'ouvrira.
2. Appuyez sur les touches marquées d'une flèche pour localiser « réinitialisation usine », puis appuyez sur ENTER. L'écran de réinitialisation d'usine s'affichera.
3. Appuyez sur les touches marquées d'une flèche pour basculer sur « oui » puis appuyez sur ENTER.

Le contrôleur est maintenant réinitialisé aux paramètres d'usine.

7. INTERPRÉTER LES INFORMATIONS DU CONTRÔLEUR

7.1 Lire l'écran par défaut



(Figure 14)

L'écran par défaut affiche la température mesurée par un ou deux capteurs de température (Figure 14A). L'écran affiche également la sortie de ses deux canaux, en % ou en watts (Figure 14B). Si une erreur se produit, celle-ci peut également être affichée. (Voir les sections 7.3 et 7.4 pour les messages d'erreur possibles)

7.2 Affichage de l'heure système

1. Appuyez sur la touche vers le haut dans l'écran par défaut pour afficher l'heure du système.
2. Appuyez à nouveau sur la touche vers le haut pour revenir à l'écran par défaut.

7.3 Interpréter les signaux des DEL



(Figure 15)

VOYANT VERT (Figure 15A)

Un voyant vert allumé indique que le contrôleur fonctionne.

Un voyant vert clignotant indique que le courant a été interrompu. Après une panne de courant, le voyant vert clignotant doit être réinitialisé :

1. Maintenez le bouton BACK enfoncé pendant trois secondes pour réinitialiser le voyant.

VOYANT BLEU (Figure 15B)

Un voyant bleu allumé indique que les ballasts connectés sont activés.

Un voyant bleu clignotant indique une surcharge. (Voir section 7.4)

Lorsqu'un voyant bleu est éteint, cela signifie que les ballasts connectés sont désactivés.

VOYANT ROUGE (Figure 15C)

Un voyant rouge allumé indique que la température d'atténuation automatique est dépassée.

Un voyant rouge clignotant indique que la température d'arrêt a été dépassée. (Voir section 7.4)

Un voyant rouge allumé indique que la température d'atténuation automatique a été dépassée dans le passé. (Voir section 7.4)

7.4 Interpréter les messages affichés

CAPTEUR DÉBRANCHÉ

Le message « capteur débranché » apparaît lorsque le capteur de température n'est pas branché. Tous les dispositifs connectés au contrôleur sont désactivés. Branchez le capteur en question pour y remédier.

PANNE DU CAPTEUR

Si le message « panne du capteur » apparaît, le capteur est défaillant. Tous les dispositifs connectés au contrôleur sont désactivés. Il faut réinitialiser le contrôleur. Suivez ces instructions pour lancer la réinitialisation :

1. Remplacez le capteur de température.
2. Appuyez sur le bouton BACK pendant 3 secondes.

SURCHARGE DU CONTRÔLEUR

Si le message « contrôleur surchargé » apparaît, cela signifie que le canal principal a été surchargé. La DEL bleue derrière le canal surchargé commencera également à clignoter. Une surcharge peut survenir lorsque le câblage connecté au canal principal du contrôleur a subi un court-circuit. Tous les appareils connectés au contrôleur seront désactivés. Il faut réinitialiser le contrôleur. Suivez ces instructions pour lancer la réinitialisation :

1. Recherchez un câblage ou des contacts défectueux et remplacer-le(s).
2. Appuyez sur le bouton BACK pendant 3 secondes.

ATTÉNUATION AUTOMATIQUE

Lorsque la température d'atténuation automatique est dépassée, le message « atténuation automatique » apparaît à l'écran. Le voyant rouge clignotera également. Le clignotement se poursuivra jusqu'à ce que la température baisse de 0,5 °C/0,9 °F sous la température d'atténuation automatique pendant au moins 30 secondes.

Un voyant rouge allumé indique que la température d'atténuation automatique a été dépassée dans le passé. Pour résoudre cette situation, maintenez le bouton BACK enfoncé pendant 3 secondes pour réinitialiser l'avertissement.

ALARME DE TEMPÉRATURE

Lorsque la température d'extinction est dépassée, le message « Alarme temp » apparaît à l'écran et le voyant rouge clignote rapidement. Tous les dispositifs connectés au contrôleur sont désactivés. Il faut réinitialiser le contrôleur. Suivez ces instructions pour lancer la réinitialisation :

1. Assurez-vous que la température de la pièce est inférieure à la température d'extinction. Si la température est toujours supérieure à la température d'extinction, le contrôleur ne peut pas être réinitialisé.
2. Maintenez le bouton BACK enfoncé pendant 3 secondes pour réinitialiser le contrôleur.

8. ENTRETIEN, RÉPARATION, MISE AU REBUT

8.1 Entretien et réparation

⚠ AVERTISSEMENT ! Ne pas ouvrir ni démonter le contrôleur. Il ne contient aucune pièce réparable. Toute ouverture du contrôleur entraînera l'annulation de cette garantie et peut provoquer des décharges électriques.

Le contrôleur peut être nettoyé avec un chiffon doux et sec.

Remarque : N'utilisez pas d'acides, de solvants, d'abrasifs ou d'autres substances agressives pour nettoyer le contrôleur, car cela pourrait l'endommager.

8.2 Mise au rebut

ATTENTION : CE PRODUIT CONTIENT UNE BATTERIE. IL DOIT ÊTRE MIS AU REBUT CORRECTEMENT.

Ce produit ne peut pas être jeté avec les ordures ménagères. Disposez de ce matériel dans un centre de recyclage qui manipule des appareils électroniques et électriques sur votre territoire.

ÍNDICE

Introducción	31	6: Programación y uso del controlador	39
1: Especificaciones del producto	32	6.1: Ajuste de la salida del balasto para cambiar la intensidad de la luz	39
1.1: Contenido	32	6.2: Control de lámpara con potencia nominal inferior a la del balasto	39
1.2: Información del producto	32	6.3: Programación de un ciclo de luz	40
1.3: Controles	33	6.4: Configuración del modo continuado o de inversión (función AUX)	40
1.4: Indicadores	33	6.5: Configuración de los ajustes de seguridad de temperatura	40
1.5: Conexiones	34	6.6: Configuración de la temperatura de atenuación automática	40
1.6: Controladores maestros	34	6.7: Configuración de la temperatura de apagado de seguridad	41
2: Pautas de seguridad	35	6.8: Configuración del periodo de salida y puesta del sol	41
3: Garantía	35	6.9: Activación/desactivación de los sistemas de forma manual/automática ..	41
4: Instalación del controlador	35	6.10: Reconfiguración del controlador a los ajustes de fábrica	41
4.1: Montaje del controlador	35	7: Cómo interpretar la información del controlador	42
4.2: Instalación del sensor de temperatura en "modo continuado"	35	7.1: Lectura de la pantalla "Default"	42
4.3: Conexión de equipo utilizado en periodos de luces apagadas	36	7.2: Visualización de la hora del sistema	42
4.4: Control del equipo auxiliar en "modo de inversión"	37	7.3: Interpretación de las señales de luz led	42
4.5: Conexión del controlador a los balastos	37	7.4: Interpretación de los mensajes de la pantalla	43
4.6: Conexión del controlador a sistemas completos	37	8: Mantenimiento, reparación y eliminación	43
4.7: Conexión del controlador a la fuente principal de alimentación	37	9: Vista de todas las visualizaciones de la pantalla	16-17
5: Preparación previa al uso	37		
5.1: Localización del controlador	38		
5.2: Calibrado del sensor de temperatura	38		
5.3: Cambio del modo de visualización de porcentajes a vatios	39		

Antes de comenzar a operar el producto, asegúrese de leer el manual de uso en su totalidad.

EL CONTROL COMPLETO DE LUCES AL ALCANCE DE LA MANO

Utilizar un controlador maestro EYE HORTILUX® para su sistema EYE HORTILUX® le ofrece máximo control, facilidad de uso, seguridad e instalación plug-and-play. Tan solo conecte los cables del controlador a los sistemas con el divisor T que se proporciona con el sistema (vea la figura 5), configure el dial en los sistemas en EXT (control externo) y conecte el controlador y los sistemas directamente a la fuente de alimentación principal, y el equipo ya estará listo.

El controlador EYE HORTILUX puede conmutar entre encendido y apagado todos los sistemas interconectados mediante su **temporizador interno**. Podrá ajustar los sistemas al nivel de salida que necesite (en porcentaje o en el valor exacto de alimentación de salida) e incluso podrá simular la **salida y la puesta del sol** para ajustar gradualmente el clima en su sala de cultivo cuando las luces se enciendan o se apaguen. Este controlador electrónico reemplaza costosos temporizadores de luces y contactores eléctricos a la vez que previene picos de corriente inicial en los balastos al encender las luces.

Dos funciones muy importantes del controlador EYE HORTILUX son la **atenuación automática** y el **apagado de emergencia**. Si la temperatura en su sala de cultivo sobrepasa el nivel de control de su control de clima, el cultivo puede dañarse de forma permanente. La sonda de temperatura detecta esto y automáticamente disminuye la intensidad del sistema hasta que se alcanza la temperatura deseada.

El controlador también puede administrar las luces para mantener una temperatura segura mediante el uso de los sensores de temperatura provistos. La pantalla y la luz led de advertencia indican cuando se alcanzan temperaturas elevadas y, además, informan si esto sucedió mientras usted estaba ausente. Si por algún motivo su **controlador de clima** fallase por completo y la temperatura ascendiese a niveles inaceptables, el controlador EYE HORTILUX hará un apagado de emergencia de todos los equipos conectados. El contacto de alarma del controlador puede conectarse a su sistema de alarma para recibir notificaciones instantáneas.

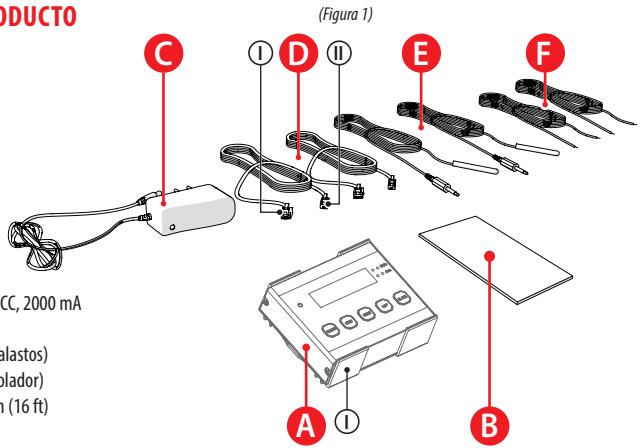
Puede conectar hasta cien sistemas a un controlador y controlar dos habitaciones separadas (hasta 50 sistemas cada una) utilizando el sensor de temperatura de cada una de ellas para la atenuación automática (en temperaturas elevadas) y el apagado de emergencia (en temperaturas extremas).

Para **equipos auxiliares**, puede conectar hasta dos accesorios mediante el puerto EEM: uno para conmutar equipos cuando las luces estén encendidas (por ejemplo, un humidificador, una máquina de CO₂ o un aire acondicionado) y uno para cuando las luces estén apagadas (por ejemplo, un calefactor).

1. ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO

1.1 Contenido

- A. Controlador maestro
 - II. Placa de montaje
- C. Manual
- D. Adaptador de potencia 120-240 V CA - 5 V CC, 2000 mA
- E. (2) cables del controlador, 5 m (16 ft)
 - I. Conector RJ14 (6P4C) (conector a los balastos)
 - II. Conector RJ9 (4P4C) (conector al controlador)
- E. (2) sensores de temperatura con cable, 5 m (16 ft)
- F. (2) cables EEM, 3 m (10 ft)

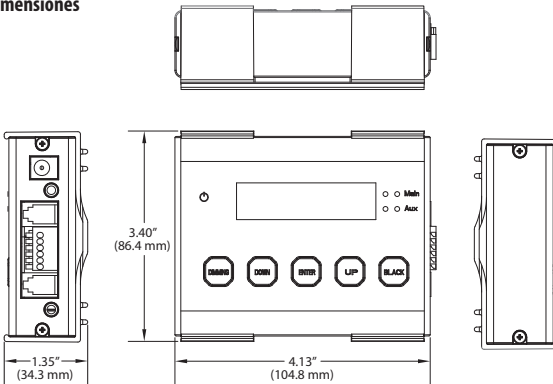


Nota: Para el montaje, deberá comprar (2) tornillos de cabeza plana n.º 6 x 1 in.

1.2 Información del producto

Tensión de entrada	100 V-240 V CA/50/60 Hz-5 V CC
Vataje de los balastos	315 W, 400 W, 600 W, 630 W, 750 W, 1000 W
Intervalo de temperatura operativa	32-95 °F (0-35 °C)
Humedad de funcionamiento	< 80 %
Niveles de salida	50-115 %
Salidas	2
Sensores de temperatura	2
Cantidad de balastos por salida	50
Cantidad de balastos	100
Módulos contactores externos	2 (opcional)
Peso	0.25 kg (0.55 lb)

Dimensiones



1.3 Controles

(Figura 2)



Botón	Función
A	Dimming (atenuación) Permite ver y ajustar el nivel de salida.
B	Down (abajo) Permite navegar hacia abajo en el menú o reducir valores.
C	Enter (ingresar) Sirve para dirigirse al menú y confirmar selecciones.
D	Up (arriba) Permite navegar hacia arriba en el menú o aumentar valores.
E	Back (retroceder) Sirve para volver hacia atrás en el menú, cancelar o reiniciar.

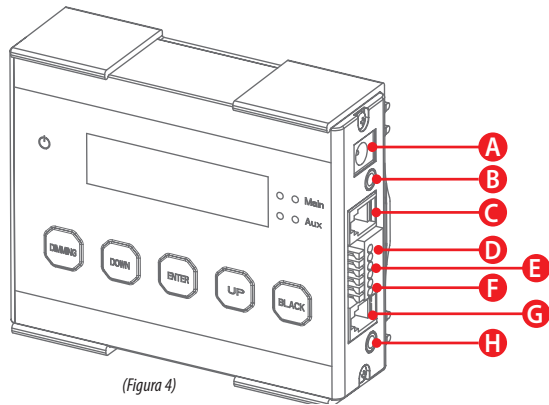
1.4 Indicadores

(Figura 3)



Botón	Función
A	Alimentación Indica si la alimentación está ENCENDIDA/APAGADA. Una luz verde intermitente indica que hubo una interrupción en la alimentación durante el funcionamiento.
B	Pantalla Muestra estados, advertencias y el menú del controlador.
C	Main (Principal) Luces indicadoras del canal principal. Azul = conectividad Rojo = temperatura
D	Aux (Auxiliar) Luces indicadoras del canal auxiliar. Azul = conectividad Rojo = temperatura

1.5 Conexiones

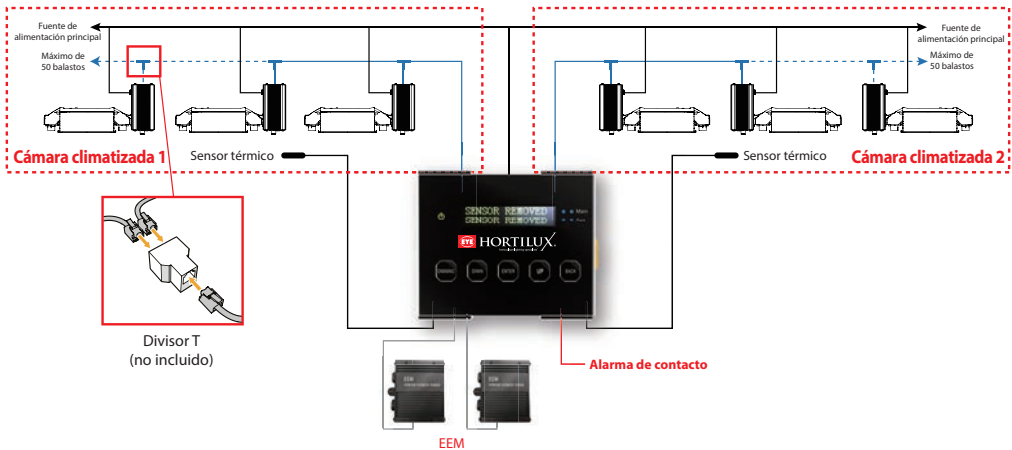


(Figura 4)

- A. Entrada de 5V CC
- B. Puerto del sensor de temperatura principal de 3.5 mm (T1)
- C. Puerto principal RJ9 (4P4C) de control de hasta 50 balastos
- D. Conector EEM1 clema cepo (la salida está activa cuando el canal principal está encendido)
- E. Conector EEM2 clema cepo (la salida está activa cuando el canal principal está apagado)
- F. Alarma de borne clema cepo (contacto normalmente abierto; sin potencial)
- G. Puerto auxiliar RJ9 (4P4C) de control de hasta 50 balastos
- H. Puerto del sensor de temperatura auxiliar de 3.5 mm (T2)

1.6 Controlador

(Figura 5)



2. PAUTAS DE SEGURIDAD

⚠️ **¡ADVERTENCIA!** El controlador EYE HORTILUX® de 1000 W solo puede utilizarse para controlar balastos EYE HORTILUX compatibles. No conecte el controlador a otros productos, ya que esto podría provocar fallas que incluyen riesgos de incendio y daños al usuario y bienes. El uso del controlador con otros productos anula la garantía.

⚠️ **¡ADVERTENCIA!** No abra ni desarme el controlador; no contiene piezas reparables. Abrir el controlador anula su garantía y podría provocar descargas eléctricas.

Mantenga el controlador alejado del fuego, del calor excesivo, de la humedad, del agua, del polvo y de la contaminación.

Siempre instale la lámpara antes de conectar el sistema al suministro principal de alimentación. Consulte las instrucciones de instalación del EYE HORTILUX DE 1000-VS para conocer su uso apropiado.

3. GARANTÍA

Garantía de 2 años desde la fecha de compra.

EYE Lighting International of Norteamérica ("EYE Lighting") garantiza que los componentes mecánicos y electrónicos de los controles EYE HORTILUX no presentan defectos de materiales ni de fabricación al utilizarlos en condiciones normales de operación durante un periodo de dos (2) años desde la fecha original de compra. Si el producto mostrara algún defecto dentro de este periodo y dicho defecto no se debiera a un error o a uso indebido por parte del usuario, EYE Lighting deberá, a su discreción, reemplazar o reparar el sistema mediante piezas adecuadas nuevas o reparadas.

Todos los reclamos de garantía deben dirigirse a la tienda donde se compró el producto EYE HORTILUX.

LIMITACIÓN DE RESPONSABILIDAD

La garantía y los recursos establecidos en el presente reemplazan toda otra garantía expresa o implícita, incluida toda garantía de comerciabilidad o de adaptabilidad para un fin determinado. En el caso de incumplimiento de la garantía, EYE Lighting International of Norteamérica ("EYE Lighting") deberá, a su exclusivo criterio, reparar o reemplazar el producto no conforme o reintegrar el precio de compra dentro de un tiempo razonable. EYE Lighting no estará obligada ni será responsable de ningún daño indirecto, consecuente o incidental por incumplimiento de esta u otra garantía, expresa o implícita, o por reclamos contractuales o extracontractuales, o en virtud de otra teoría jurídica. En ningún caso la responsabilidad de EYE Lighting superará el precio de compra del producto.

4. INSTALACIÓN DEL CONTROLADOR

4.1 Montaje del controlador

⚠️ **¡ADVERTENCIA!** El área en la que se ubique el producto debe cumplir con las condiciones especificadas en la sección 1.2.

⚠️ **¡PRECAUCIÓN!** Instale el producto únicamente sobre una superficie sólida y resistente.

1. Elija la ubicación óptima para el controlador.
2. Con cuidado, retire la placa de montaje.
3. Fije la placa de montaje a la superficie deseada con tornillos de cabeza plana n.º 6 x 1 in.
4. Asegure el controlador a la abrazadera de montaje. Debería hacer un "clic" al quedar debidamente asegurado en su lugar.

4.2 Instalación del sensor de temperatura en modo continuado (una habitación)

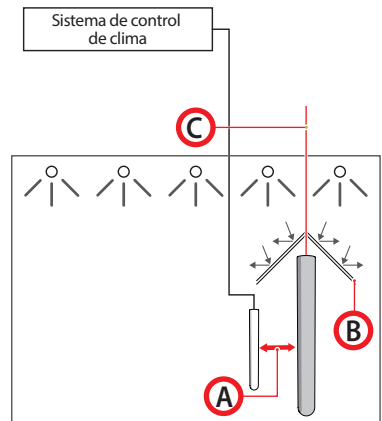
Solo se necesita uno de los sensores de temperatura provistos en el modo continuado.

1. Coloque el sensor de temperatura provisto tan cerca como sea posible del sensor del sistema de control de clima ya presente, para que ambos sensores midan la misma temperatura (figura 6A).
2. Asegúrese de que el sensor esté protegido de la luz, ya que esto alteraría la medición de la temperatura. Utilice un cobertor de ser necesario (figura 6B).
3. Inserte el conector del sensor de temperatura al puerto T1 (figura 6C).
4. La temperatura que mida el sensor se mostrará en la pantalla del controlador.

Nota: La temperatura mostrada en pantalla podría tardar un tiempo en estabilizarse.

Nota: Si el cable del sensor no tuviese la longitud suficiente para llegar hasta el controlador, cambie la posición del controlador. Si esto no fuese posible, el cable del sensor puede extenderse 5 metros con un cable estándar de extensión de enchufe de 3.5 mm. Si aparece el mensaje "Sensor removed" (Sensor desconectado), el conector del sensor no está (completamente) conectado. Conecte el sensor por completo.

Nota: Si aparece el mensaje "Sensor Failure" (Falla del sensor), el sensor es defectuoso. Reemplace el sensor.

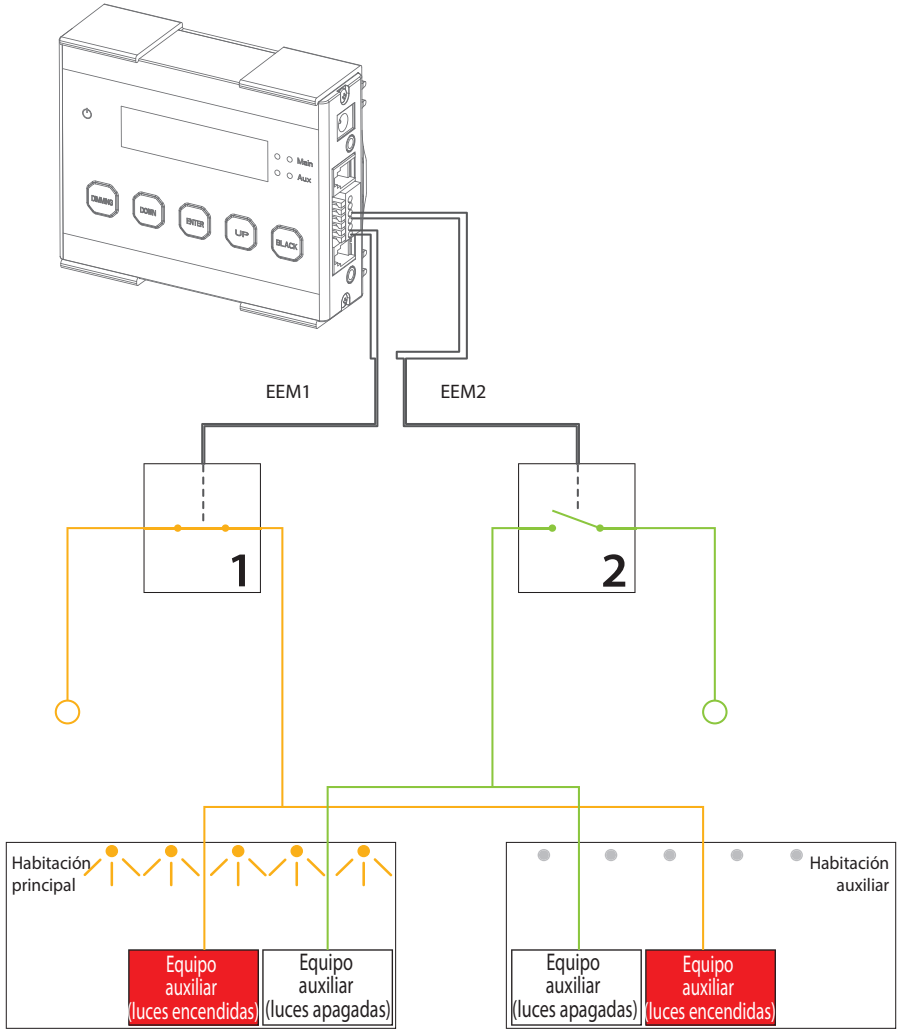


(Figura 6)

4.3 Conexión de equipos que deben utilizarse durante el periodo de luces apagadas

Por ejemplo: durante estos periodos, puede activarse un calentador.

1. Conecte el cable EEM a los bornes clema cepo marcados como "EEM2" (figura 7).
2. Conecte el equipo auxiliar que deba activarse durante los periodos de luces apagadas al cable EEM conectado a los bornes marcados como "EEM2".



(Figura 7)

4.4 Control del equipo auxiliar en el modo de inversión (dos habitaciones 12/12 h)

⚠️ ¡PRECAUCIÓN! EYE HORTILUX® le recomienda que instale y conecte el cable EEM antes de enchufarlo a la fuente de alimentación principal. No hacerlo podría causar que el equipo auxiliar se pusiera en marcha de manera automática.

Nota: Se necesitan dos cables EEM para una instalación de dos habitaciones.

Nota: Cuando se active, se encenderá una luz azul en el controlador.

1. Conecte un cable EEM a los bornes clema cepo del controlador marcados como "EEM1" y un segundo cable EEM a los bornes clema cepo marcados como "EEM2" (vea la figura 7).
2. Conecte el equipo auxiliar a los cables EEM.

4.5 Conexión del controlador a los balastos

⚠️ ¡ADVERTENCIA! Cuando conecte el sistema DE al controlador, el sistema podría encenderse. Asegúrese de que su(s) sistema(s) no esté(n) conectado(s) a la fuente de alimentación principal o que el cable de señal del balasto no esté colocado en el controlador.

⚠️ ¡ADVERTENCIA! El controlador solo puede conectarse a balastos y sistemas EYE HORTILUX compatibles.

⚠️ ¡ADVERTENCIA! No apoye los cables de alimentación sobre el reflector para evitar daños al cable.

1. Asegúrese de que su(s) sistema(s) no esté(n) conectado(s) a la fuente de alimentación principal.
2. Gire la perilla de todos los balastos hacia "EXT" (control externo).
3. Conecte el extremo RJ9 de uno de los cables del controlador al puerto principal RJ9 del controlador.
4. Conecte el extremo RJ14 del(los) cable(s) del controlador a uno de los dos puertos RJ14 del primer balasto.
5. Interconecte el balasto remoto al próximo balasto en línea con un cable de interconexión con puertos RJ14. Con este método, pueden conectarse en serie hasta 50 balastos.
6. Vuelva a conectar el(los) sistema(s) a la fuente principal de alimentación.

4.6 Conexión del controlador a sistemas completos

⚠️ ¡ADVERTENCIA! El controlador solo puede conectarse a balastos y sistemas EYE HORTILUX compatibles.

Nota: Se incluyen un divisor RJ14 y dos cables con cada sistema EYE HORTILUX completo, ya que los sistemas completos tienen solo un puerto RJ14.

1. Gire la perilla de todos los sistemas EYE HORTILUX a "EXT".
2. Conecte el extremo RJ9 del cable del controlador provisto al puerto principal RJ9 del controlador.
3. Conecte el extremo RJ14 del(los) cable(s) del controlador a la entrada de un divisor RJ14. Utilice un cable interconector para conectar una salida del divisor RJ14 al puerto RJ14 del balasto.
4. Utilice un cable interconector para conectar una salida del divisor RJ14 al puerto de entrada del siguiente divisor RJ14.
5. Puede repetir este proceso para conectar hasta 50 balastos.

4.7 Conexión del controlador a la fuente principal de alimentación

⚠️ ¡ADVERTENCIA! Cuando conecte el controlador, los balastos conectados podrían encenderse. Asegúrese de que sus balastos aún no estén conectados a las fuente de alimentación principal o que el cable de señal de los balastos aún no esté colocado en el controlador.

Nota: Se incluyen un divisor RJ14 y dos cables con cada sistema completo, ya que los sistemas completos tienen solo un puerto RJ14.

1. Conecte el adaptador a la salida de CA.
2. Conecte el conector de CC del adaptador a la entrada de CC del controlador. El indicador verde de alimentación comenzará a parpadear para indicar que se ha interrumpido la alimentación.
3. Presione el botón BACK durante 3 segundos. El indicador verde de alimentación quedará encendido de manera continua.
4. Conecte nuevamente los balastos a la fuente principal de alimentación.

5. PREPARACIÓN PREVIA AL USO

⚠️ ¡PRECAUCIÓN! Configure el modo de salida del controlador en "OFF" (Apagado) (vea la sección 6.9) para asegurarse de que los balastos no se activen de manera accidental durante la configuración del controlador. Una vez hecho esto, es seguro conectar los balastos a la fuente de alimentación principal o insertar el cable de señal de los balastos en el controlador.

Nota: Después de 60 segundos de inactividad, la interfaz del controlador volverá al menú principal.

Nota: Para abandonar una pantalla sin guardar los cambios, presione el botón BACK.

Nota: Es posible acceder a más funciones al presionar el botón UP.

1. Asegúrese de haber realizado todos los pasos correspondientes de la sección 4.
2. Configure el modo de salida del controlador en "OFF".
3. Conecte los balastos a la fuente principal de alimentación. La luz led indicadora del estado de los balastos debería indicar que están conectados al controlador.

- Verifique si todas las luces led muestran el código correcto de acuerdo con el manual de instrucciones del sistema EYE HORTILUX DE 1000-VS. Verifique las conexiones si detecta un código de error. Si la pantalla del controlador indica una sobrecarga, revise para verificar que no cometió un error de cableado al conectar un conector RJ (vea las secciones 4.5 y 4.6).
- Realice las acciones descriptas en esta sección para verificar si su controlador está listo para ser utilizado.

5.1 Localización del controlador

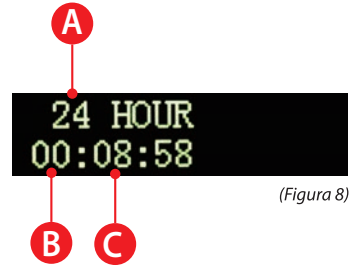
- Selección del idioma predeterminado.

El controlador puede configurarse en cinco idiomas: holandés, inglés, alemán, francés y español.

- Presione ENTER para abrir el menú del controlador.
- Presione los botones UP/DOWN para seleccionar "Language" (Idioma) y, luego, ENTER. Se abrirá la pantalla "Language" (Idiomas).
- Presione los botones UP/DOWN para seleccionar su idioma. Presione ENTER para confirmar su elección y regresar al menú del controlador.

- Cambio entre el sistema de 24 horas y de a. m./p. m. y configuración de la hora.

- Presione enter para abrir el menú del controlador.
- Presione los botones UP/DOWN para seleccionar "System Time" (Hora del sistema) y presione ENTER. Se abrirá la pantalla "System Time" (figura 8). En esta pantalla, parpadea el indicador del "sistema de reloj" (figura 8A).
- Presione los botones UP/DOWN para elegir entre el sistema de 24 horas y el de a. m./p. m. Presione ENTER para confirmar su elección. El indicador de "hora" comenzará a parpadear (figura 8B).
- Presione los botones UP/DOWN para seleccionar la hora correcta. En el sistema de a. m./p. m., continúe presionando para seleccionar a. m./p. m. Presione ENTER para confirmar.
- Siga el mismo proceso para configurar los minutos (figura 8C). Presione ENTER para confirmar su elección y regresar al menú del controlador.



(Figura 8)

- Elija la unidad de temperatura entre °C y °F.

- Presione ENTER para abrir el menú del controlador.
- Presione los botones UP/DOWN para seleccionar "Temp Units" (Unidades de temperatura) y presione ENTER. Se abrirá la pantalla de "Temperature Units".
- Presione los botones UP/DOWN para elegir entre °C y °F. Presione ENTER para confirmar su elección y regresar al menú del controlador.

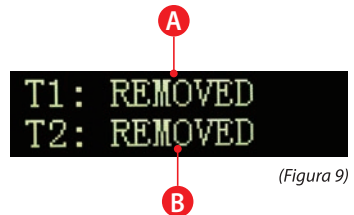
5.2 Calibrado del(los) sensor(es) de temperatura

⚠️ ¡PRECAUCIÓN! Al conectar el sensor, el controlador no indicará la temperatura correcta en la pantalla de manera inmediata. Tarda algo de tiempo en responder a los cambios de temperatura.

⚠️ ¡PRECAUCIÓN! Para que la administración de la temperatura dentro de la cámara climatizada sea correcta, la temperatura medida por el controlador debe coincidir con la temperatura medida por el sistema de control de clima. Si estos valores no concuerdan, el sistema de seguridad de temperatura del controlador podría interferir con el sistema de control de clima.

⚠️ ¡PRECAUCIÓN! Siempre debe colocar el sensor de temperatura del controlador tan cerca como sea posible del sensor de temperatura del sistema de control de clima. De ser necesario, se puede ajustar la temperatura medida por el controlador para que concuerde con la temperatura medida con el sistema de control de clima.

- Presione ENTER para abrir el menú del controlador.
- Presione los botones UP/DOWN para seleccionar "Calibrate" (Calibrar) y presione ENTER.
- Se abrirá la pantalla "Calibration" (Calibración) (figura 9). Esta pantalla muestra la temperatura medida por el sensor de temperatura principal "T1" (figura 9A) y el sensor de temperatura auxiliar "T2" (figura 9B). Si uno o ambos sensores de temperatura están desconectados o mal conectados, se mostrará la indicación "Removed" (Desconectado) o "Failure" (Falla) detrás del sensor de temperatura correspondiente.
- Utilice los botones UP/DOWN para alternar entre "T1" y "T2" y presione ENTER para seleccionar el valor de temperatura que desea ajustar.
- Utilice los botones UP/DOWN para ajustar la temperatura al valor deseado y presione ENTER para confirmar su elección.



(Figura 9)

Nota: Los valores de temperatura calibrados se almacenan en la memoria interna del controlador. Reconfigurar el controlador restablecerá estos valores (vea la sección 6.10).

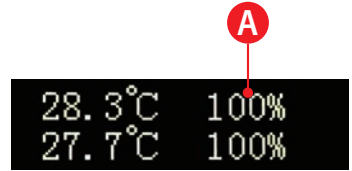
5.3 Cambio del modo de visualización de la salida del controlador de porcentajes a vatios

⚠ ¡PRECAUCIÓN! El vataje que indica el controlador solo sirve como ayuda visual, ya que calcula la salida en vatios con respecto al porcentaje establecido. Si se selecciona un modelo de balasto de 400 W en el controlador, pero se conecta un balasto de 1000 W, el balasto aun así tendrá una salida de 1000 W al 100 %.

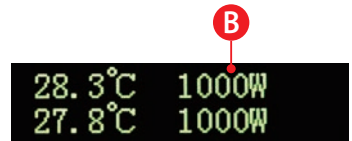
⚠ ¡PRECAUCIÓN! Siempre debe utilizar la configuración de porcentaje cuando se utilicen en simultáneo balastos de vataje diferente.

Por defecto, el controlador representa la salida del balasto como un porcentaje de la salida total (figura 10A). El controlador también puede convertir este porcentaje a vatios si se conoce el vataje del balasto.

1. Presione ENTER para abrir el menú del controlador.
2. Presione los botones de dirección para seleccionar "Display Mode" (Modo de visualización) y presione ENTER. Se abrirá la pantalla "Display Mode" (Modo de visualización).
3. Presione los botones de dirección para seleccionar qué tipo de balasto(s) ha conectado: 400 W, 600 W, 750 W o 1000 W, o seleccione un porcentaje en un entorno con más de un valor.
4. Presione ENTER para confirmar su elección. Ahora, las pantallas "Main" (Principal) y "Output Level" (Nivel de salida) (vea la sección 6.1) mostrarán la salida de(los) balasto(s) en vatios (figura 11B).



(Figura 10)



(Figura 11)

6. PROGRAMACIÓN Y USO DEL CONTROLADOR

⚠ ¡PRECAUCIÓN! Configure el modo de salida del controlador en "OFF" (vea la sección 6.9) para asegurarse de que los balastos no se activen de manera accidental durante la configuración del controlador.

Siga las instrucciones a continuación para comenzar a utilizar el controlador rápidamente.

1. Configure el nivel de salida del controlador (vea la sección 6.1).
2. Programe un ciclo de luz (vea la sección 6.3).
3. Configure el modo de salida del controlador en "continuado" o "de inversión" (vea la sección 6.4).
4. Configure la temperatura de atenuación automática (vea la sección 6.6).
5. Configure la temperatura de apagado (vea la sección 6.7).
6. Configure un periodo de salida/puesta del sol (opcional) (vea la sección 6.8).
7. Active el modo automático del controlador (vea la sección 6.9).

6.1 Ajuste de la salida del balasto para cambiar la intensidad de la luz

El controlador puede configurar la salida de un balasto entre 50 % y 115 %. Ajustar esta salida del balasto permite al usuario cambiar la intensidad de la luz en la cámara climatizada.

1. Presione el botón DIMMING (Atenuación). Se abrirá la pantalla "Output Level" (Nivel de salida).
2. Presione los botones UP/DOWN para configurar la salida del balasto entre 50 % y 115 % (los sistemas de 400 W, 600 W y 750 W solo pueden llegar hasta 110 %).
3. Presione ENTER para confirmar su elección.

Nota: El nivel de salida también puede encontrarse en el menú principal.

6.2 Control de una lámpara con potencia nominal inferior a la de su balasto

⚠ ¡ADVERTENCIA! Al instalar una lámpara con menor vataje que la configurada en su balasto, SIEMPRE debe ajustar el nivel de salida del balasto antes de encender el sistema. No hacer esto causará un daño inmediato a la lámpara. Puede utilizarse un balasto para controlar una lámpara con potencia de salida inferior al valor nominal del balasto. Por ejemplo, un balasto de 1000 vatios configurado a 750 vatios puede emplearse para controlar una lámpara de 750 vatios. Para evitar dañar la lámpara, el valor de salida del controlador debe ajustarse al valor apropiado. No configurar el vataje de manera adecuada podría provocar daños a personas o bienes y a la lámpara o al balasto.

1. Desconecte el(los) balasto(s) de la fuente de alimentación principal.
2. Asegúrese de que el modo de visualización del controlador esté configurado para representar la potencia de salida del balasto y NO la de la lámpara (vea la sección 5.3).
3. Ajuste la salida del(los) balasto(s) para que coincida(n) con el vataje de la lámpara (vea la sección 6.1).
4. Cambie las lámparas de todos los balastos conectados.
5. Vuelva a conectar el(los) balasto(s) a la fuente de alimentación principal.

6.3 Programación de un ciclo de luz

Presione ENTER. El menú del controlador se abrirá.

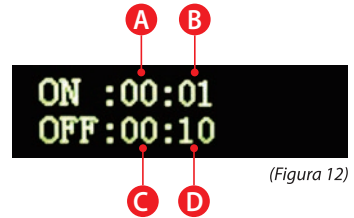
1. Presione los botones UP/DOWN para seleccionar "Light Cycle" (Ciclo de luz) y presione ENTER. Se abrirá la pantalla "Light Cycle". En esta pantalla, el indicador de hora detrás de "ON" parpadea (figura 12A).
2. Presione los botones UP/DOWN para seleccionar la hora a la que deben activarse las luces y presione ENTER para confirmar su elección.
3. Siga el mismo procedimiento para configurar el minuto (figura 12B) en el que las luces deben activarse, y la hora (figura 12C) y el minuto (figura 12D) en los que deben desactivarse.

6.4 Configuración del modo continuado o de inversión (función AUX)

El controlador puede configurarse para activar o desactivar todos los balastos conectados a él de manera simultánea. En este manual, este modo se llama "continuado". El controlador también puede configurarse para invertir la salida de su canal principal y auxiliar. Esto significa que el canal auxiliar y los balastos conectados a él se apagan cuando el canal principal y los balastos conectados a este se encienden. Puede ser utilizado un ciclo de luz invertida para alternar la luz entre dos habitaciones en un sistema de 12/12 horas. Un sistema como este puede utilizarse en la fase generativa para optimizar el uso de la alimentación eléctrica. En este manual, este modo se llama "de inversión".

Nota: En el modo de inversión, siempre debe configurar el intervalo de luz en periodos de 12 horas.

1. Presione ENTER para abrir el menú del controlador.
2. Presione los botones UP/DOWN para seleccionar "Aux Function" (Función auxiliar) y presione ENTER. Se abrirá la pantalla "Aux Function".
3. Presione los botones UP/DOWN para elegir entre el modo "continuado" y "de inversión".
4. Para el modo de inversión, seleccione "Inverse" (Inversión) y presione ENTER. La salida del canal auxiliar ahora estará apagada cuando el canal principal esté encendido.
5. Configure el intervalo de luz en periodos de 12 horas (vea la sección 6.3) para asegurarse de que ambas cámaras climatizadas obtengan la misma luz. El periodo de ENCENDIDO/APAGADO elegido se configura para el canal principal (el canal auxiliar opera de manera inversa al canal principal).



6.5 Configuración de los ajustes de seguridad de temperatura

Cuando la temperatura en una cámara climatizada supera cierto valor, los cultivos plantados comienzan a degradarse. Si se produce este aumento de temperatura, es conveniente atenuar o apagar las luces para reducir la temperatura.

El controlador ofrece la posibilidad de establecer una temperatura a la que las luces se atenúan y otra temperatura a la que las luces se apagan. A través de sus sensores de temperatura, el controlador puede detectar cuando se alcanza una temperatura dañina.

Para configurar la temperatura de atenuación automática, consulte la sección 6.6.

Para configurar la temperatura de apagado, consulte la sección 6.7.

6.6 Configuración de la temperatura de atenuación automática

Nota: La temperatura de atenuación automática configurada por defecto es de 30 °C/86 °F.

Nota: La temperatura de atenuación automática no puede configurarse en un valor superior al de la temperatura de apagado.

Nota: La atenuación automática disminuirá la intensidad de la luz al 50 % en un intervalo de 2 °C/3.6 °F. (Figura 13)

Nota: Siempre debe configurar la temperatura de atenuación automática al menos 2 °C/3.6 °F por encima de la temperatura del sistema de control de clima. Esto evitará que el controlador interfiera con el sistema de control de clima.

1. Presione ENTER para abrir el menú del controlador.
2. Presione los botones UP/DOWN para seleccionar "Auto-Dim Temp" (Temperatura de atenuación automática) y presione ENTER. Se abrirá la pantalla "Auto-Dim Temperature".
3. Presione los botones UP/DOWN para aumentar o disminuir la temperatura.
4. Presione ENTER para confirmar.

Una vez alcanzada la temperatura de atenuación automática, el controlador comenzará a atenuar las luces automáticamente. No habrá atenuación automática si la temperatura de apagado está configurada al mismo valor que la de atenuación.

Nota: La atenuación automática se mantendrá activada hasta 0.5 °C/0.9 °F por debajo de la temperatura configurada.

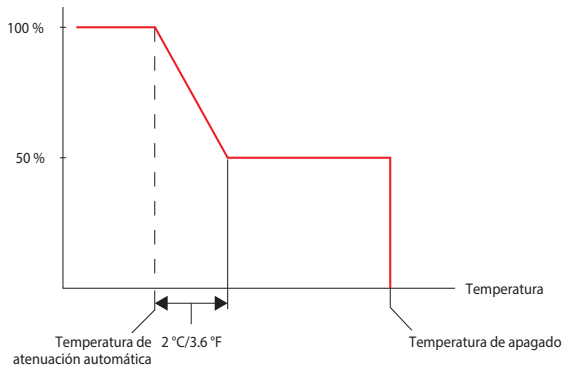
6.7 Configuración de la temperatura de apagado de seguridad

Nota: La temperatura de apagado configurada por defecto es de 35 °C/95 °F.

Nota: La temperatura de apagado de seguridad del controlador no puede configurarse por debajo de la temperatura de atenuación automática.

Nota: Siempre debe configurar la temperatura de modo que las luces no se desactiven accidentalmente.

Nota: Después de un apagado de seguridad, es necesario reiniciar manualmente.



(Figura 13)

1. Presione ENTER. Se abrirá el menú del controlador.
2. Presione los botones UP/DOWN para seleccionar "Shutdown Temp" (Temperatura de apagado) y presione ENTER. Se abrirá la pantalla "Shutdown Temperature".
3. Presione los botones UP/DOWN para aumentar o disminuir la temperatura.
4. Presione ENTER para confirmar.

Una vez alcanzada la temperatura de apagado (figura 13), el controlador apagará automáticamente todas las luces y equipos conectados a los cables EEM. Los contactos de la alarma A-NO también se conmutarán.

6.8 Configuración del periodo de salida y puesta del sol

Para permitir que los cultivos se ajusten a un periodo de luces encendidas o luces apagadas, se puede configurar un periodo de salida y puesta del sol. Durante este periodo, la intensidad de la luz se incrementa desde el 50 % hasta la intensidad deseada.

1. Presione ENTER para abrir el menú del controlador.
2. Presione los botones UP/DOWN para seleccionar "Sunrise/Sunset" (Salida/puesta del sol) y presione ENTER. Se abre la pantalla "Set Ramp Time" (Configuración de tiempo de rampa).
3. Presione los botones UP/DOWN para incrementar el tiempo de rampa hacia ARRIBA/ABAJO hasta 30 minutos. 0 minutos indica que no hay tiempo de rampa hacia ARRIBA/ABAJO.
4. Presione ENTER para confirmar su elección.

6.9 Activación o desactivación de los sistemas de forma manual o configuración del modo automático

⚠ ¡ADVERTENCIA! Al reemplazar una lámpara, no es suficiente configurar el balasto en OFF para invalidar el reloj. SIEMPRE DEBE desconectar el balasto de la fuente de alimentación principal.

Nota: Cuando el modo de salida del controlador está configurado en ON (Encendido) o en OFF (Apagado), las funciones de seguridad de temperatura del controlador no funcionan.

Nota: Los modos encendido y apagado están configurados para permitir reemplazar balastos y probar lámparas.

1. Presione ENTER para abrir el menú del controlador.
2. Presione los botones UP/DOWN para seleccionar "Output Mode" (Modo de salida) y presione ENTER.
3. Presione los botones UP/DOWN para elegir entre "Auto", "On" y "Off".
 - a. Seleccione "On" para encender todos los sistemas. Esta configuración ignorará las configuraciones de temperatura de seguridad (vea la sección 6.5).
 - b. Seleccione "Off" para apagar todos los sistemas.
 - c. Seleccione "Auto" para seguir el ciclo de luz programado (vea la sección 6.3) y las configuraciones de temperatura de seguridad (vea la sección 6.5).
4. Presione ENTER para confirmar su elección.

6.10 Reconfiguración del controlador a los parámetros de fábrica

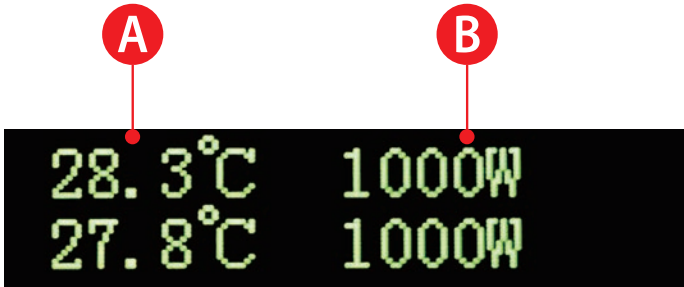
La reconfiguración de fábrica devolverá todos los valores a la configuración de fábrica. También deshará todos los cambios hechos en la calibración de los sensores de temperatura.

1. Presione ENTER para abrir el menú del controlador.
2. Presione los botones de dirección para seleccionar "Factory Reset" (Reconfiguración a los valores de fábrica) y presione ENTER. Se abre la pantalla "Factory Reset".
3. Presione los botones de dirección para seleccionar "Yes" (Sí) y presione ENTER.

El controlador ahora está reconfigurado a los valores de fábrica.

7. CÓMO INTERPRETAR LA INFORMACIÓN DEL CONTROLADOR

7.1 Lectura de la pantalla "Default"



(Figura 14)

La pantalla "Default" (Por defecto) muestra la temperatura medida por uno o dos sensores de temperatura (figura 14A). También muestra la salida de sus dos canales en porcentajes o en vatios (figura 14B). Si ocurre un error, también se mostrará. (Vea las secciones 7.3 y 7.4 para ver los posibles mensajes de error).

7.2 Visualización de la hora del sistema

1. Presione el botón "Up" en la pantalla "Default" para mostrar la hora del sistema.
2. Vuelva a presionar el botón "Up" para regresar a la pantalla "Default".

7.3 Interpretación de las señales de luz led



(Figura 15)

LUZ VERDE (figura 15A)

Cuando la luz verde está encendida, esto indica que el controlador está en funcionamiento.

Cuando la luz verde parpadea, esto indica que se ha interrumpido la alimentación. Después de una falla en la alimentación, es necesario reiniciar la luz verde parpadeante:

1. Para reiniciar el indicador, mantenga presionado el botón BACK durante 3 segundos.

LUZ AZUL (figura 15B)

Cuando la luz azul está encendida de manera continua, esto indica que los balastos conectados están activados.

Cuando la luz azul parpadea, esto indica una sobrecarga (vea la sección 7.4).

Cuando la luz azul está apagada, esto indica que los balastos conectados están desactivados.

LUZ ROJA (figura 15C)

Cuando la luz roja está encendida de manera continua, esto indica que se ha excedido la temperatura de atenuación automática.

Cuando la luz roja parpadea, esto indica que se ha excedido la temperatura de apagado (vea la sección 7.4).

La luz roja continua indica que en un momento anterior se excedió la temperatura de atenuación automática (vea la sección 7.4).

7.4 Interpretación de los mensaje de pantalla

SENSOR DISCONNECTED

El mensaje "Sensor Disconnected" (Sensor desconectado) aparece cuando el sensor de temperatura no está conectado. Todos los dispositivos conectados al controlador están desactivados. Para resolver este problema, conecte el sensor faltante.

SENSOR FAILURE

Si aparece el mensaje "Sensor Failure" (Falla del sensor), el sensor es defectuoso. Todos los dispositivos conectados al controlador están desactivados. Es necesario reiniciar el controlador. Para ello, siga estas instrucciones:

1. Vuelva a colocar el sensor de temperatura.
2. Presione el botón BACK durante 3 segundos.

CONTROLLER OVERLOAD

Si aparece el mensaje "Controller Overload" (Sobrecarga en el controlador), se sobrecargó el canal principal. La luz led indicadora azul detrás del canal sobrecargado también comenzará a parpadear. Una sobrecarga puede ocurrir cuando hubo un cortocircuito en el cableado conectado al canal principal del controlador. Se desactivarán todos los dispositivos conectados al controlador. Es necesario reiniciar el controlador. Para ello, siga estas instrucciones:

1. Identifique los cables o contactos defectuosos y reemplácelos.
2. Presione el botón BACK durante 3 segundos.

AUTO-DIM

Cuando se excede la temperatura de atenuación automática, aparecerá el mensaje "Auto-Dim" (Atenuación automática) en la pantalla. A su vez, la luz roja parpadeará. Esta luz continuará parpadeando hasta que la temperatura llegue a 0.5 °C/0.9 °F por debajo de la temperatura de atenuación automática durante al menos 30 segundos.

La luz roja continua indica que la temperatura de atenuación automática se excedió en un momento anterior. Para resolver la luz roja continua, presione el botón BACK durante 3 segundos hasta reiniciar la advertencia.

TEMP ALARM

Cuando se excede la temperatura de apagado, aparece el mensaje "Temp Alarm" (Alarma de temperatura) en la pantalla, y la luz roja parpadeará velozmente. Todos los dispositivos conectados al controlador están desactivados. Es necesario reiniciar el controlador. Para ello, siga estas instrucciones:

1. Asegúrese de que la temperatura de la habitación esté por debajo de la temperatura de apagado. Si la temperatura sigue por encima de la temperatura de apagado, no se puede reiniciar el controlador.
2. Para reiniciarlo, mantenga presionado el botón BACK durante 3 segundos.

8. MANTENIMIENTO, REPARACIÓN Y ELIMINACIÓN

8.1 Mantenimiento y reparación

⚠ ¡ADVERTENCIA! No abra ni desarme el controlador. No contiene piezas reparables. Abrir el controlador anula su garantía y podría provocar descargas eléctricas.

Se lo puede limpiar con un paño suave y seco.

Nota: No utilice ácidos, solventes, abrasivos ni cualquier otra sustancia agresiva para limpiar el controlador, ya que esto podría dañarlo.

8.2 Eliminación

ATENCIÓN: ESTE PRODUCTO CONTIENE UNA BATERÍA. DEBE ELIMINARSE CORRECTAMENTE.

Este producto no puede desecharse como residuo doméstico. Deseche el equipo mediante un centro de reciclaje en su zona que trabaje con dispositivos eléctricos y electrónicos.



EYE Lighting International of North America, Inc.

a division of Iwasaki Electric of Japan

9150 Hendricks Road Tel: (877) 905-2562
Mentor, Ohio 44060 Fax: (800) 811-7395

support@eyehortilux.com
www.eyehortilux.com

HORTILUX® is a trademark of Iwasaki Electric Co., and is registered in USA and Japan