

## ControlKeeper® 2

### General Information

The ControlKeeper 2 is shipped in one package and is configured with a 120V transformer or a 277V transformer. The two relays are mounted in the high voltage compartment. The logic board and inputs are located in the low voltage compartment. The following information describes the ControlKeeper 2 installation. For programming information, refer to the Keeper Enterprise Software Manual.

### Getting Started

1. Do not discard these installation instructions. Please keep for future reference and operation information.
2. Always disconnect all power before wiring.
3. Use only as intended and at the listed voltage.
4. All installation service must be performed by qualified personnel or service technicians.
5. Install in accordance with National Electrical Code and any other codes that may apply.
6. High Voltage is present inside the lighting enclosure. Use extreme caution when performing maintenance on this equipment. Failure to follow this warning and proper safety procedures could result in severe injury or death and/or damage to the equipment.
7. Document all wiring that is terminated to the relays so that the lighting control equipment can be properly configured and programmed for operation.
8. It is recommended that all low voltage wiring be done with power removed to the logic board to protect components from potential shorts during the wiring process.

### Mounting the Enclosure

1. Choose a dry location convenient to the circuits being controlled.

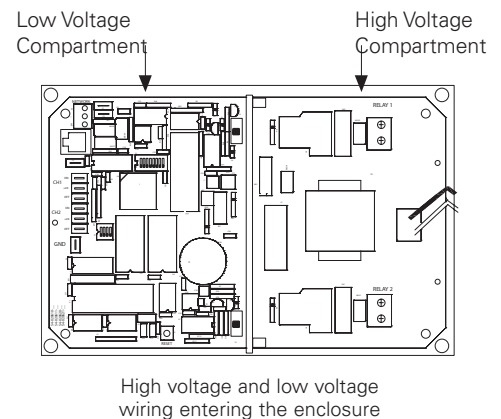
2. Mount the panel on a firm surface using pre-drilled holes.
3. Connect the enclosure to the circuit breaker panel using conduit into the punch holes provided.
4. Remove all cuttings and dirt.

**Note:** Make certain that high voltage and low voltage wiring enters the enclosure separately. High voltage wiring should be brought into the right section of the enclosure. Low voltage wire should enter in the low voltage wiring compartment on the left side of the enclosure. Failure to separate high voltage from low voltage wiring may cause interference with logic board function.

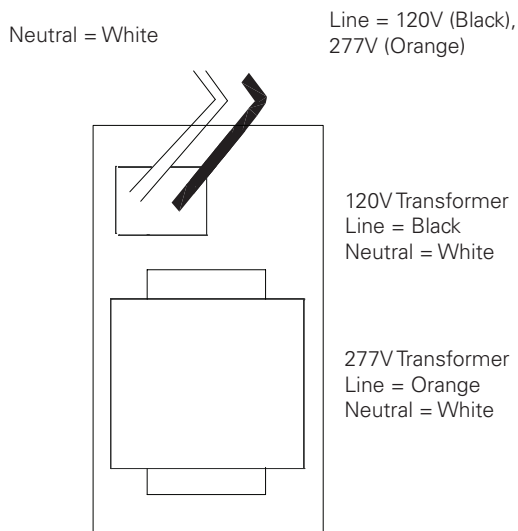
### Wiring the Transformer

The ControlKeeper 2 is factory configured with a 120V transformer or a 277V transformer. The transformer voltages are color-coded. The 120V transformer has the power wired to the black wire and the 277V transformer has the power wired to the orange wire. The neutral is the white wire.

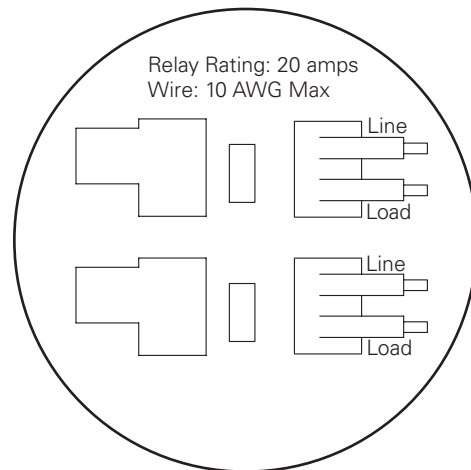
Connect wires to the transformer. You must provide a dedicated circuit with circuit protection for the transformer.



## General Information



Transformer Wiring Information



ControlKeeper 2 Relay Wiring

## Connecting Relay Loads

### Relay Notes:

1. The standard relay is rated for single-pole load use only. Connection of 2 pole circuits/loads to the relay will void the equipment warranty and may result in severe injury or death, and/or damage to the equipment.
2. Relay ratings are 120 or 277 volt, 20 amp maximum.
3. Relay terminal blocks have a maximum limit of 10 AWG wire.

### Relay Wiring

**Note:** Neutrals terminate within the adjoining lighting panel. The standard relay is a simple contact closure, breaking the line and load wires of a normal circuit.

To wire the relay into the control unit:

1. Verify that all wire cuttings are removed from the enclosure.
2. Test branch circuits for short circuits prior to landing wiring on relays.
3. Connect a 120 or 277 volt, 20 amp max, de-energized branch circuit breaker to the relay terminal block.
4. Connect the load wiring to the output terminal block.

**Note:** Terminal blocks are not polarity sensitive although it is recommended that line and load be brought into terminal blocks in the same manner for consistency.

5. Tighten down relay terminal screws. Manufacturer's recommended torque rating is 7 lbs-in. (0.59 lbs-foot) (0.8 Nm).
6. Document relay to circuit information for future reference.

## Connecting Low Voltage Inputs

The ControlKeeper 2 logic board can support both dry contact closure and digital switch inputs. If a combination of contact input switches and digital switches are being used, the combined total cannot exceed 64 inputs.

Regardless of input type used, it is recommended that all input wiring be done prior to applying power to the logic board or at the very least with the terminal blocks removed from the logic board. Please verify that there are no shorts to AC Ground prior to connection of input devices.

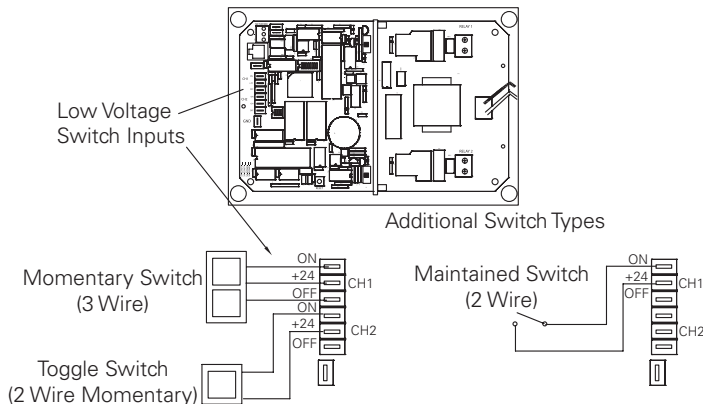
Regardless of input type, the following notes apply.

1. All low voltage wiring is Class 2 wiring.
2. All low voltage wiring must enter the cabinet into the low voltage section of the enclosure. Low voltage wiring can be brought into the enclosure from the left side of the enclosure. Failure to separate high voltage from low voltage wiring may cause interference with logic board function.
3. All low voltage wiring must be run in separate conduit from line voltage wiring.
4. Test all low voltage wiring for shorts to AC ground before connection to the relay panel.
5. When powering peripheral devices such as motion sensors and photosensors from the ControlKeeper 2 panel, there may be a limitation on the number of sensors that can be supported. This is also true if digital switches are used with the system. See the recommendations below or contact Cooper Lighting Solutions for further information.
6. It is recommended that the terminal blocks be removed from the board or power removed from the logic board when doing initial switch input wiring.

### Contact Input Switch Wiring

This section describes the wiring for dry contact closure devices. There are two switch input wiring terminals on the left side of the ControlKeeper 2 to allow for wiring of the dry contact closure devices.

1. Use 18 AWG twisted, unshielded wire for all low voltage dry contact closure device wiring.
2. Maximum length for dry contact closure device wiring is 1000 feet.
3. Please see wiring detail below for details on connections of different devices to the ControlKeeper 2 system.



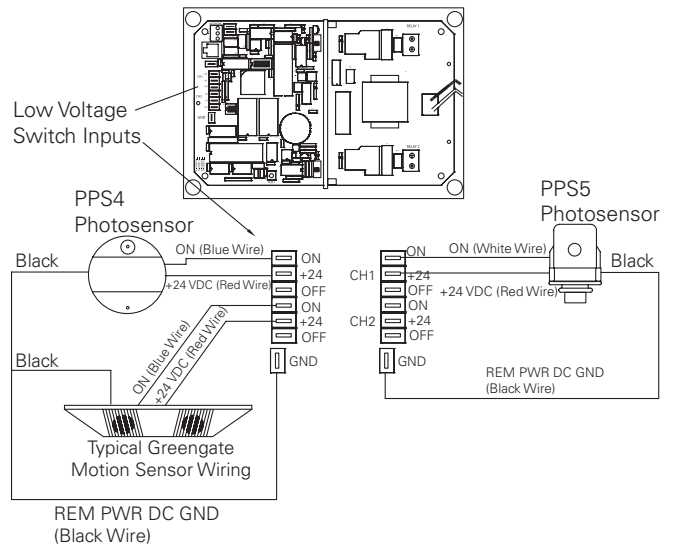
ControlKeeper 2 Low Voltage Switch Wiring

### Contact Input Photosensor and Greengate Sensor Notes

It is possible to use a contact input photosensor and Greengate Motion Sensors in conjunction with the lighting control system. The ControlKeeper 2 is capable of powering a number of these devices. Please refer to the chart below for details on how many devices the transformer can support.

Greengate PIR Sensor	Greengate Dual-Technology Sensor	Greengate Ultrasonic Sensor	PPS-4 Indoor Photosensor	PPS-5 Outdoor Photosensor
40	16	20	20	4

Please contact technical support if it is necessary to power additional sensors beyond the numbers listed above. These figures do not account for additional devices such as digital switches being used. If using a combination of devices, please contact technical support for exact details on how many devices the logic panel can power.



Photosensor and Motion Sensor Wiring

### Digital Switch Wiring

Each ControlKeeper 2 panel is capable of supporting up to 7 digital switch device stations and 1 GDS-I gateway device (the number the controller is able to support is dependent on the number of other low voltage devices wired that require power from our logic board. Please contact technical support for exact details of how many devices your logic board can power.)

Digital switch cable type should be Cooper Lighting Solutions LC Cable, Belden 1502R (non-plenum), or Belden 1502P (plenum).

For best network performance, one of the suggested cables should be used. If the specified cable is not used and communications problems occur that require troubleshooting assistance, additional charges for support may be assessed.

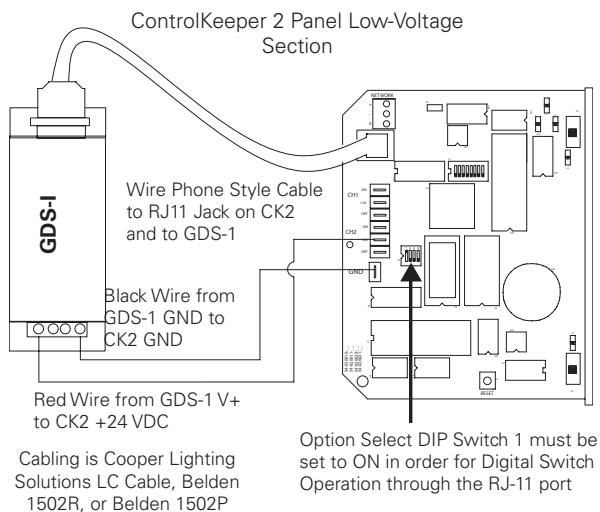
Digital switches do not wire directly to the ControlKeeper 2 panel, but are wired to a CAN Bus network that connects to the ControlKeeper 2 through a GDS-I device. Digital switch devices should be networked together in a daisy-chain configuration. No T-Taps/Stars should be used. The GDS-I device should reside somewhere within the daisy-chain switch network. Total daisy-chain network length should not exceed 1000 feet.

The following instructions describe the GDS-I device connection to the ControlKeeper 2. Please refer to the GDS installation instructions for information on wiring the digital switch network to the Digital Switch Gateway.

1. Mount the GDS-I next to the ControlKeeper 2 panel. A six foot phone style cable has been provided for connection to the ControlKeeper 2 panel.

## General Information

- Run a length of the digital switch LC or Belden cabling from the GDS-I location to the low voltage section of the ControlKeeper 2.
- Connect the RED wire in the cable to the +V terminal on the back of the GDS-I and to the ControlKeeper 2 at one of the switch input +24 VDC terminals.
- Connect the BLACK wire in the cable to the GND terminal on the back of the GDS-I and to the ControlKeeper 2 remote power connector GND terminal.
- Tape back or cap the blue and white wires and shield wire for the cable. They will not be used for connection between the GDS-I and lighting controller.
- Locate the 6 foot phone style cable included in the GDS-I box. Run this from the GDS-I into the low voltage section of the ControlKeeper 2 enclosure plugging the end with pin head into the GDS-I. Plug the end of the RJ11 phone style plug into the ControlKeeper 2.
- Ensure that the ControlKeeper 2 option select DIP switch 1 is in the ON position to configure the ControlKeeper 2 to accept the digital switch commands through its communications port.



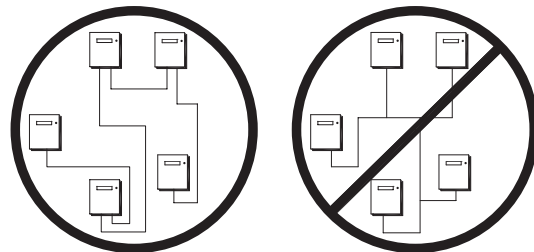
Digital Switch Wiring

### Network Wiring Notes:

The ControlKeeper 2 is designed to communicate with other ControlKeeper network panels using a lighting control RS-485 network for communications. This allows the panels to share information back and forth as well as allows the system to be programmed from one central location by a computer with the Keeper Enterprise Software.

For best network performance, one of the suggested cables should be used. If the specified cable is not used and communications problems occur that require troubleshooting assistance, additional charges for support may be assessed.

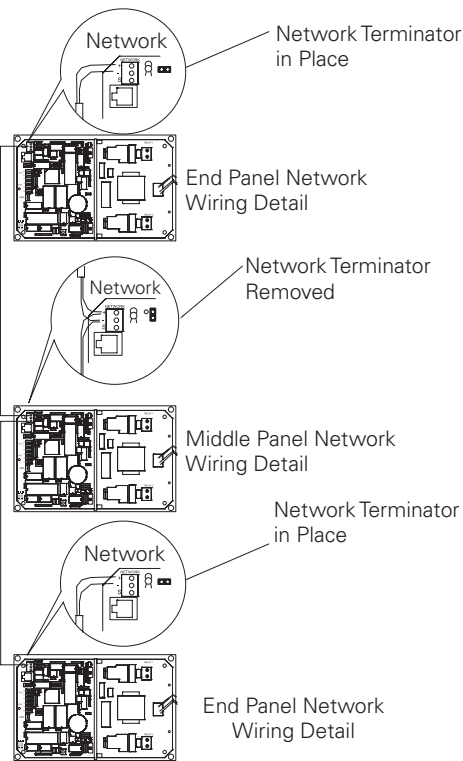
- All low voltage wiring is Class 2 wiring.
- All low voltage wiring must enter the cabinet into the low voltage section of the enclosure. Low voltage wiring can be brought from the left side of the enclosure. Failure to separate high voltage from low voltage wiring may cause interference with logic board function.
- All low voltage wiring must be run in separate conduit from line voltage wiring.
- Test all low voltage wiring for shorts to AC ground before connection to the ControlKeeper 2 panel.
- If using Belden 9841 or 89841, leave all shields disconnected making certain that shield is not exposed. These wire types will be connected to a special terminal block on the right side of the controller.
- Panels and devices on the RS-485 lighting network should be daisy-chained. Do not create a Star or T-tapped configuration.



- Total network length should not exceed 4000 feet.

### Network Wiring:

- Before wiring, select the two panels that are going to be the end panels of the network and plan a wiring scheme accordingly. Panels should be daisy-chained, not Star or T-tapped.
- Pull the twisted pair wiring in conduit along the planned route, making certain that it is separate from any high voltage wiring.
- Starting at one of the end panels, connect the network + and - terminals to the next panel's network + and - terminals. Continue this process through the network making certain to observe polarity. When finished, the two end panels will have a single pair of wires coming into the network terminal block while all middle panels in the network will have two sets of wires.
- Set the termination jumpers on the panel. If the panel is wired as the beginning or end devices in the network place the termination jumper over the provided termination pins. If the panel is not at the beginning or end of the network, remove the jumper from the provided termination pins.

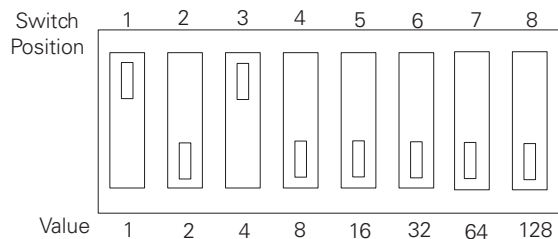


### Network Addressing

Assign each panel a network address. A network address is required for the ControlKeeper 2 to communicate over a network and for programming with the Lighting Control Software. A selector switch is provided on the panel to assign the panel ID number.

Switch positions are labeled 1 through 8 and valued at 1 through 128. The ID # is calculated by adding the values of each position that is ON. Addresses 1 through 254 are valid addresses. Zero is not a valid address. In addition, address 255 is reserved for system use and should not be used as a panel address.

**Note:** Each ControlKeeper 2 must have a unique address. If networked with other ControlKeeper panels, each panel must have a different address.



To initialize the ID# within the ControlKeeper 2, it is necessary to do a reset. Press the panel-reset button located on the lower left side of the panel after setting the panel address.

### Applying Power:

1. Once the wiring is complete, make certain that the enclosure is clean of any wire clippings and that no fragments are lodged in the relay circuit boards.
2. Ensure that there are no loose wires or exposed wires that could short to other wires or components.
3. Power up the unit from the circuit breaker.
4. Once power is applied to the unit, lighting loads may be operated via the ALL ON / AUTO / ALL OFF switch as necessary.

### Manually Controlling Relays

The relays in the enclosure may be controlled before the logic board is programmed by using the on-board, ALL OFF, AUTO, ALL ON switches. In the ALL ON position, the relay coils will be energized. In the ALL OFF position, the relay coils will be de-energized. The middle, AUTO, position allows the relays to be controlled by the individual relay switches or from the logic controller.

### System Reset and Clear Commands

Under certain circumstances, you may want to reset the ControlKeeper 2. There are two different types of reset commands available in the ControlKeeper 2 system: a Soft Reset Command and a clear reset command.

#### Soft Reset Command:

The Soft Reset Command reboots the microprocessor. It will not cause loss of panel programming. To perform a Soft Reset Command, press and release the reset button.

#### Clear Settings Command:

A Clear Settings Command is used to remove all programming from a ControlKeeper 2 unit. It should be done before programming the unit for the first time or when asked to by a technical support representative. Please use caution with this command! When performing a Clear command, all relay loads will turn OFF. Use the ALL ON override switch to keep lighting ON if necessary.

#### To perform a Clear Command:

Press and hold the reset button for at least 20 seconds. The status LED will start flickering. Release the reset button. The unit is now cleared to factory default programming.

### LED Operation

The ControlKeeper 2 has LEDs mounted on the left side of the panel. Refer to the diagram at the beginning of these instructions for the location of these LEDs.

## General Information

### System LEDs

There are three (3) system status LEDs that are located in the upper section of the ControlKeeper 2. These status LEDs will indicate proper operation or potential problems with the ControlKeeper 2. Normal Operation includes the following LED states.

#### Status LED:

The Status LED will flash ON and OFF continuously under normal operation.

#### Power LED:

The Power LED is ON when power is applied to the panel.

#### Network LED:

The Network LED will flash when activity is present on the network.

### Relay Status LEDs

There are two relay status LEDs, one for each of the relays on the ControlKeeper 2. The relay status LEDs are an indication of whether the associated relay is energized or de-energized. If the relay LED is ON, the relay load should be ON. If the relay LED is OFF, the relay load should be OFF.

### RS232 Port

The Lighting Control Software for programming uses the RS232 phone-jack style communications port with a RJ12 connector. A special cable will be supplied with the software program for connection to this port. In addition, other peripheral devices provided by Greengate may plug into this port for communication purposes.

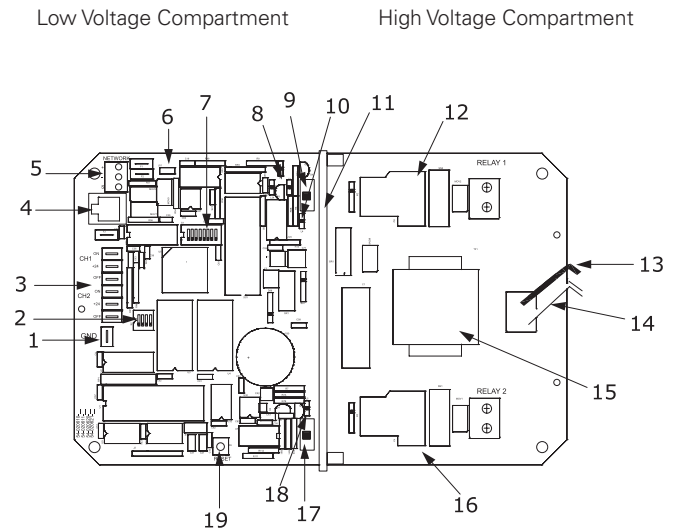
In ControlKeeper 2 units the RS-232 port may be used for Digita® Switches. In this configuration only, set the option select DIP Switch 1 to the ON position. With all other peripheral devices, DIP Switch 1 on the option select switch should be in the down (OFF) position for proper operation.

### Programming the ControlKeeper 2

The ControlKeeper 2 is programmed through the Keeper Enterprise Software. Please refer to your Keeper Enterprise Manual for programming details. It is recommended that a Clear Settings Command be performed on the controller before the first programming is done to clear any test data that may be left in the controller from factory testing.

### Repair Information

If a repair becomes necessary on your ControlKeeper 2 unit, please refer all service to Greengate technical support line at 1-800-553-3879.



Item Reference Drawings

1. DC Ground (Do not connect to Earth or Conduit Ground)
2. Option Select Switch
3. Switch Input Channels
4. RS232 – RJ12 Connector
5. Network Terminal
6. Network Termination Jumper
7. Panel ID Selection Switch
8. System Status LEDs
9. Relay 1 Override Switch
10. Relay 1 Status LED
11. High/Low Voltage Barrier
12. Relay Output 1
13. 120V (Black) or 277V (Orange)
14. Neutral (White)
15. Transformer
16. Relay Output 2
17. Relay 2 Override Switch
18. Relay 2 Status LED
19. Reset Switch



## Renseignements généraux

Le ControlKeeper 2 est expédié en une seule boîte et est configuré avec un transformateur de 120V ou de 277V. Les deux relais sont montés dans le compartiment à haute tension. La carte logique et les entrées sont situées dans le compartiment à basse tension. Les informations suivantes décrivent l'installation du ControlKeeper 2. Pour de l'information sur la programmation, consultez le manuel sur le logiciel Keeper Enterprise.

### Pour commencer

1. Ne jetez pas ces instructions d'installation. Veuillez les conserver pour vous y référer ultérieurement et y trouver les renseignements sur le fonctionnement.
2. Débranchez toujours toute alimentation électrique avant de procéder au câblage.
3. Utilisez uniquement aux fins prévues et à la tension indiquée.
4. Tout service d'installation doit être effectué par du personnel compétent ou des techniciens en entretien ou en réparation.
5. L'installation doit se faire conformément au Code national de l'électricité et à tout autre code applicable.
6. Une tension élevée est présente à l'intérieur du boîtier d'éclairage. Prenez des précautions extrêmes lorsque vous effectuez l'entretien de cet équipement. Le fait de ne pas suivre cet avertissement ni les mesures de sécurité appropriées peut entraîner des blessures sérieuses ou la mort et/ou des dommages à l'équipement.
7. Pour vous aider à configurer et à programmer correctement l'équipement pour la commande de l'éclairage, prenez en note tout le câblage terminé aux relais.
8. Il est recommandé que tout câblage à basse tension soit effectué avec la carte logique mise hors tension afin de protéger les composants de courts-circuits potentiels pendant le processus de câblage.

### Montage du boîtier

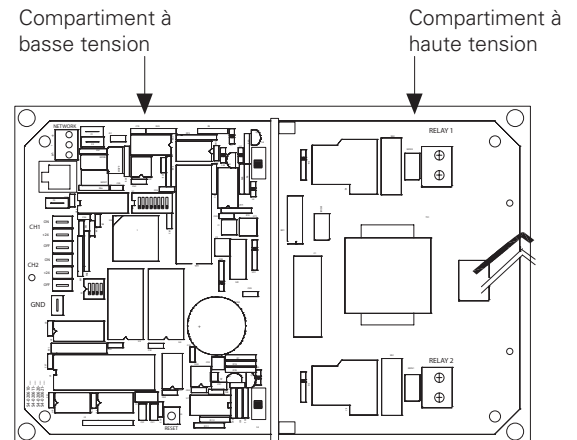
1. Choisissez un emplacement sec et approprié pour le panneau électrique.
2. Montez le panneau sur une surface solide à l'aide des trous préforés.
3. Branchez le boîtier au panneau à disjoncteurs en passant un câble à travers les trous perforés.
4. Enlevez tous les débris et la saleté.

**Remarque:** Assurez-vous que les câblages à haute tension et à basse tension entrent séparément dans le boîtier. Le câblage à haute tension doit passer dans la section droite du boîtier. Le câblage à basse tension doit entrer dans le compartiment de câblage à basse tension situé sur le côté gauche du boîtier.

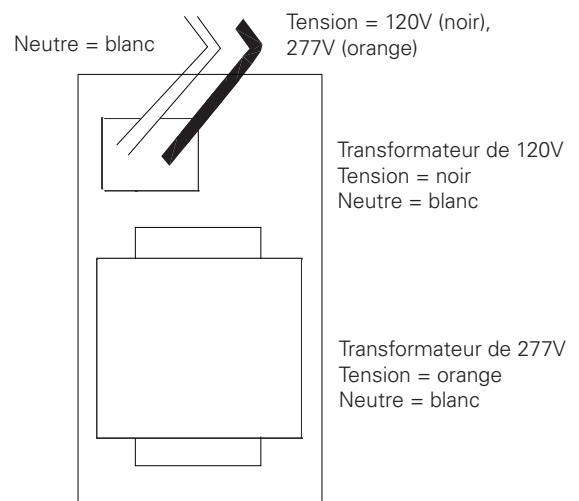
### Câblage du transformateur

Le ControlKeeper 2 est configuré en usine avec un transformateur de 120V ou de 277V. Les tensions du transformateur sont chromocodées. L'alimentation du transformateur de 120V est acheminée par le fil noir et l'alimentation du transformateur de 277V est acheminée par le fil orange. Le fil neutre est le blanc.

Branchez les fils au transformateur. Vous devez fournir un circuit spécialisé avec une protection des circuits pour le transformateur.



Câblage à haute tension et à basse tension entrant dans le boîtier



Information sur le câblage du transformateur

### Branchement des charges du relais

#### Notes concernant le relais:

1. Le relais standard est classé pour un usage avec une charge unipolaire seulement. Le branchement au relais de circuits et charges bipolaires annule la garantie de l'équipement et peut entraîner des blessures sérieuses ou la mort et/ou des dommages à l'équipement.
2. Les classes de relais sont de 120 ou 277 volts, maximum de 20A.
3. Les borniers des relais ont une limite maximale de 10 AWG pour le câblage.

#### Câblage du relais

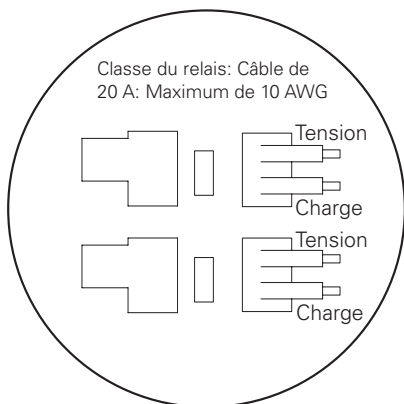
**Remarque:** Les fils neutres se terminent à l'intérieur du panneau d'éclairage adjacent. Le relais standard est une fermeture de contact simple, brisant la ligne et les fils de charge d'un circuit normal.

Pour câbler le relais au boîtier de commande:

1. Vérifiez que tous les débris de câblage sont enlevés du boîtier.
2. Avant de brancher les fils aux relais, effectuez un essai des circuits de dérivation pour des courts-circuits.
3. Branchez un disjoncteur de dérivation hors tension de 120 ou 277 volts et d'un maximum de 20A au bornier du relais.
4. Branchez le câblage de charge au bornier de sortie.

**Remarque:** Les borniers ne sont pas sensibles à la polarité bien qu'il soit recommandé que le câble et la charge soient acheminés au bornier de la même manière pour question d'uniformité.

5. Serrez les vis du bornier des relais. La classe du couple recommandé par le fabricant est de 0,8 Nm (7 lb-po ou 0,59 lb-pi).
6. Conservez les informations concernant le branchement du relais au circuit pour vous y référer ultérieurement.



Câblage du relais du ControlKeeper 2

### Branchement des entrées à basse tension

La carte logique du ControlKeeper 2 supporte les entrées de fermeture à contact sec et celles d'interrupteur numérique. Si vous utilisez une combinaison d'interrupteurs de contact et d'interrupteurs numériques, la somme ne doit pas dépasser 64 entrées.

Quel que soit le type d'entrée utilisé, il est conseillé de câbler toutes les entrées avant d'appliquer une source d'alimentation à la carte logique ou, à tout le moins, de retirer les blocs de dérivation de la carte logique avant de le faire. Veuillez vérifier l'absence de court-circuit au câble de mise à la terre du CA avant de procéder au branchement des dispositifs d'entrée.

Indépendamment du type d'entrée, les remarques suivantes s'appliquent.

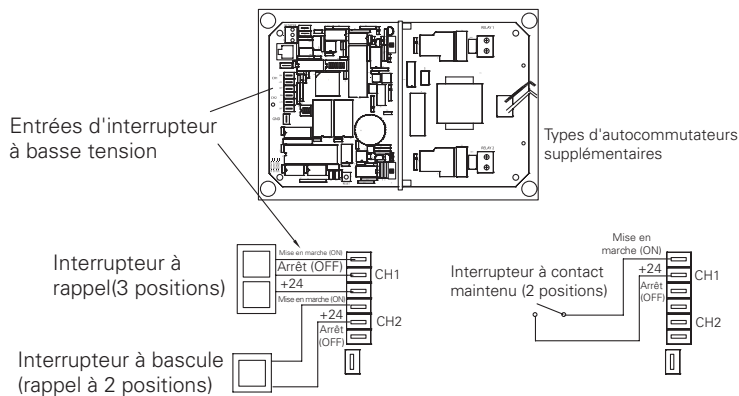
1. Tout le câblage à basse tension est de classe 2.
2. Tout le câblage à basse tension doit entrer dans l'armoire dans la section à basse tension du boîtier. Le câblage à basse tension peut entrer dans le boîtier par le côté gauche du boîtier. Si vous ne séparez pas le câblage à haute tension de celui à basse tension, une interférence peut survenir avec le fonctionnement de la carte logique.
3. Tout le câblage à basse tension doit être acheminé dans un conduit séparé du câblage de tension d'alimentation.
4. Effectuez un essai de tout le câblage de basse tension pour un court-circuit au câble de mise à la terre du CA avant de procéder au branchement à la carte de relais.
5. Lors de la mise sous tension des dispositifs périphériques tels que les détecteurs de mouvement et les photodétecteurs à partir du panneau du ControlKeeper 2, il peut y avoir une limite quant au nombre de détecteurs pouvant être soutenus. Cela est également le cas si des interrupteurs numériques sont utilisés avec le système. Voyez les recommandations ci-dessous ou communiquez avec Cooper Lighting Solutions pour plus d'informations.
6. Il est recommandé de retirer le courant ou les blocs de dérivation de la carte logique avant de faire le câblage initial des interrupteurs d'entrée.

### Câblage des interrupteurs d'entrée par contact

Cette section décrit le câblage pour les dispositifs de fermeture à contact sec. Il y a deux bornes de câblage pour les interrupteurs d'entrée sur la partie gauche du ControlKeeper 2 pour permettre le câblage des dispositifs de fermeture à contact sec.

1. Utilisez un câble torsadé non blindé de 18 AWG pour tout câblage de dispositif de fermeture à basse tension à contact sec.
2. La longueur maximale d'un câble d'un dispositif de fermeture à contact sec est de 305 m (1000 pi).
3. Veuillez consulter les détails de câblage ci-dessous pour les instructions sur le branchement des différents dispositifs au système ControlKeeper 2.





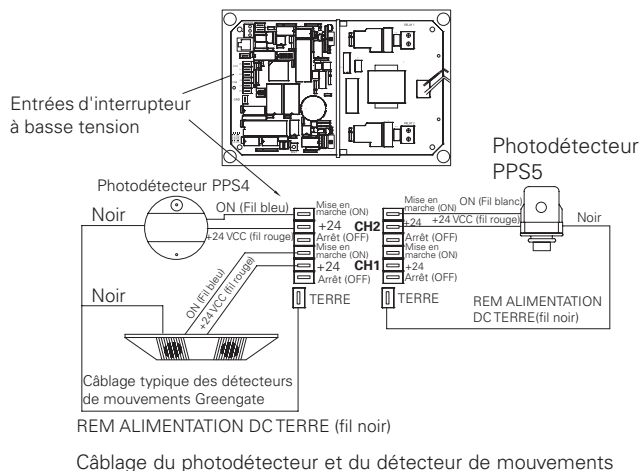
Câblage de l'interrupteur à basse tension du ControlKeeper 2

### Remarques concernant le photodétecteur d'entrée par contact et le détecteur Greengate

Il est possible d'utiliser des photodétecteurs d'entrée par contact et des détecteurs de mouvement Greengate conjointement avec le système de commande de l'éclairage. Le ControlKeeper 2 est capable d'alimenter plusieurs de ces dispositifs. Veuillez consulter le tableau ci-dessous pour les détails sur le nombre de dispositifs pouvant être supportés par le transformateur.

Greengate Détecteur infrarouge passif	Greengate À double technologie Détecteur	Greengate Ultrasonique Détecteur	PPS-4 Intérieur Photodétecteur	PPS-5 Extérieur Photodétecteur
40	16	20	20	4

Veuillez communiquer avec le soutien technique si vous devez alimenter un plus grand nombre de détecteurs qu'énuméré ci-dessus. Ces données ne tiennent pas compte des dispositifs additionnels tels que les interrupteurs numériques utilisés. Si vous utilisez plusieurs dispositifs, veuillez communiquer avec le soutien technique pour connaître les limites exactes sur le nombre de dispositifs pouvant être alimentés par la carte logique.



Câblage du photodétecteur et du détecteur de mouvements

### Câblage de l'interrupteur numérique

Les panneaux ControlKeeper 2 peuvent prendre en charge jusqu'à sept stations de dispositif d'interrupteur numérique et un dispositif de passerelle GDS-I (le nombre de dispositifs que le régulateur peut prendre en charge dépend du nombre d'autres dispositifs câblés à basse tension qui nécessitent une alimentation de notre carte logique. Veuillez communiquer avec le soutien technique pour connaître le nombre exact de dispositifs pouvant être alimentés par votre carte logique.)

Les interrupteurs numériques nécessitent des câbles de type Cooper Lighting Solutions LC, Belden 1502R (non-plenum), ou Belden 1502P (plenum).

Pour le meilleur comportement du réseau, utilisez un des câbles suggérés. Si le câble spécifié n'est pas utilisé et vous éprouvez des problèmes de communications qui exigent de l'aide du service de dépannage, des frais supplémentaires peuvent être imposés.

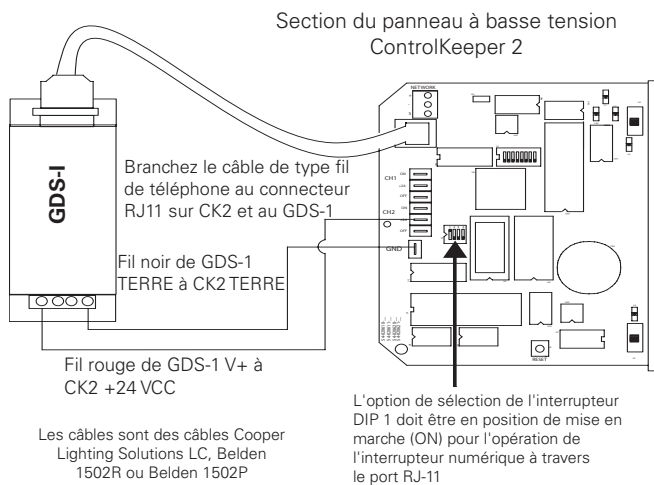
Les interrupteurs numériques ne se branchent pas directement au panneau du ControlKeeper 2, mais à un réseau en bus CAN relié au ControlKeeper 2 par le biais d'un dispositif GDS-I. Les interrupteurs numériques doivent être reliés en réseau sous forme d'une configuration en chaîne bouclée. Aucune prise en T ou en étoile ne devrait être utilisée. Le dispositif GDI-I doit résider à l'intérieur du réseau en chaîne bouclée des interrupteurs. La longueur totale du réseau en chaîne bouclée ne doit pas excéder 305 m (1000 pi).

Les instructions suivantes décrivent le branchement du dispositif GDS-I au ControlKeeper 2. Veuillez vous référer aux instructions d'installation des interrupteurs numériques pour des renseignements sur le branchement du réseau d'interrupteurs numériques à la passerelle d'interrupteurs numériques.

- Montez le GDS-I près du panneau du ControlKeeper 2. Un câble de 1,8 m (6 pi) de type fil de téléphone est inclus pour permettre le branchement au panneau du ControlKeeper 2.
- Passez le câble LC ou Belden de l'interrupteur numérique depuis la passerelle GDS-I jusqu'à la section à basse tension du ControlKeeper 2.
- Raccordez le fil ROUGE du câble à la borne +V au dos du GDS-I et au ControlKeeper 2 à une borne d'interrupteur d'entrée +24 VCC.
- Connectez le fil NOIR du câble à la borne GND au dos de la passerelle GDS-I et à la borne GND du connecteur d'alimentation à distance du ControlKeeper 2.
- Attachez à nouveau ou encapsulez les fils bleu et blanc et blindez le fil pour le câble. Ces fils ne seront pas utilisés pour le raccord entre le GDS-I et le régulateur d'éclairage.
- Repérez le câble de type fil de téléphone de 1,8 m (6pi) qui est inclus dans la boîte GDS-1. Faites-le passer du GDS-I dans la section à basse tension du boîtier ControlKeeper 2 en reliant l'extrémité à tête d'épingle dans le GDS-I. Branchez la fiche téléphonique RJ11 dans le ControlKeeper 2.

## General Information

- Assurez-vous que l'option de sélection de l'interrupteur DIP 1 du ControlKeeper 2 est en position de marche afin de configurer le ControlKeeper 2 à accepter les commandes de l'interrupteur numérique par le biais de son port de communication.



Câblage de l'interrupteur numérique

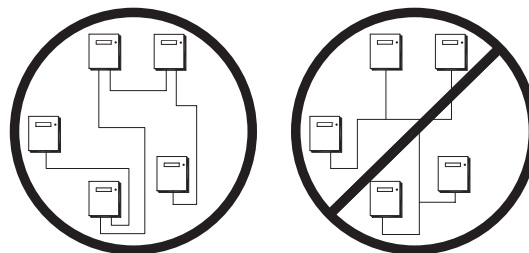
### Remarques concernant le câblage du réseau:

Le ControlKeeper 2 est conçu de façon à communiquer avec d'autres panneaux de réseau ControlKeeper au moyen d'un réseau de commande de l'éclairage RS-485 pour les communications. De cette façon, l'information est partagée entre les panneaux et le système peut être programmé à partir d'un lieu central sur un ordinateur avec le logiciel Keeper Enterprise.

Pour le meilleur comportement du réseau, utilisez un des câbles suggérés. Si le câble spécifié n'est pas utilisé et vous éprouvez des problèmes de communications qui exigent de l'aide du service de dépannage, des frais supplémentaires peuvent être imposés.

- Tout le câblage à basse tension est de classe 2.
- Tout le câblage à basse tension doit entrer dans l'armoire dans la section à basse tension du boîtier. Le câblage à basse tension peut entrer dans le boîtier par le côté gauche du boîtier. Si vous ne séparez pas le câblage à haute tension de celui à basse tension, une interférence peut survenir avec le fonctionnement de la carte logique.
- Tout le câblage à basse tension doit être acheminé dans un conduit séparé du câblage de tension d'alimentation.
- Vérifiez l'absence de court-circuit de la mise à la terre du CA avant de raccorder le panneau du ControlKeeper 2.

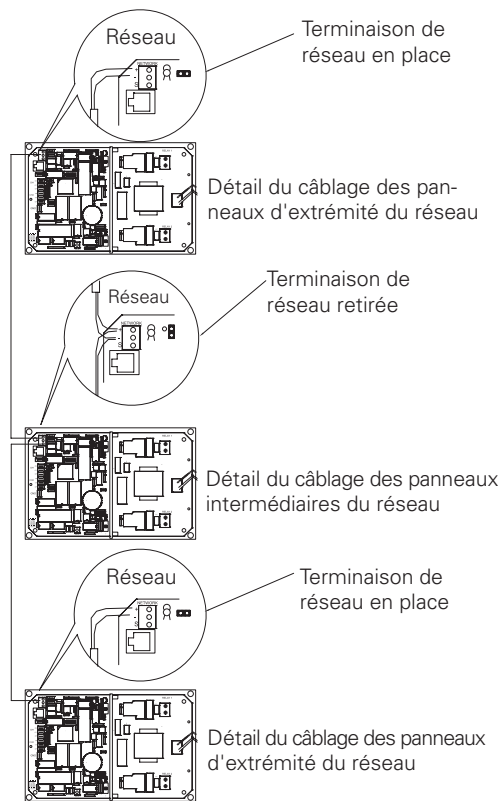
- Si vous utilisez le câble Belden 9841 ou le 89841, ne branchez pas les écrans de protection et assurez-vous qu'ils ne soient pas exposés. Ces types de câble se raccordent à une borne spéciale située sur le côté droit du régulateur.
- Les panneaux et les dispositifs du réseau d'éclairage RS-485 doivent être raccordés en chaîne bouclée. Ne créez pas une configuration en étoile ou par dérivation en T.



- La longueur totale du réseau ne doit pas excéder 1219 m (4000 pi).

### Câblage du réseau:

- Avant le câblage, sélectionnez les deux panneaux qui constitueront les extrémités du réseau puis définissez votre schéma de câblage en conséquence. Les panneaux doivent être raccordés en chaîne bouclée: non en étoile ni en T.
- Faites passer le câble à paire torsadée dans un conduit selon votre plan, en veillant à ce qu'il demeure séparé de tout câblage à haute tension.
- En commençant par l'un des panneaux d'extrémité, branchez ses terminaux de réseau + et - aux terminaux de réseau + et - du panneau suivant. Répétez ce même procédé à travers le réseau en prenant garde de respecter la polarité. Lorsque vous aurez terminé, les deux panneaux d'extrémité auront une seule paire de câbles les reliant au bloc du terminal de réseau alors que les autres panneaux du réseau seront reliés par deux paires de câbles.
- Réglez les bretelles de terminaison numérique de réseau. Sur les panneaux d'extrémité du réseau, réglez la bretelle en position de terminaison de réseau. Sur les autres panneaux du réseau, retirez la bretelle de la position de terminaison de réseau.

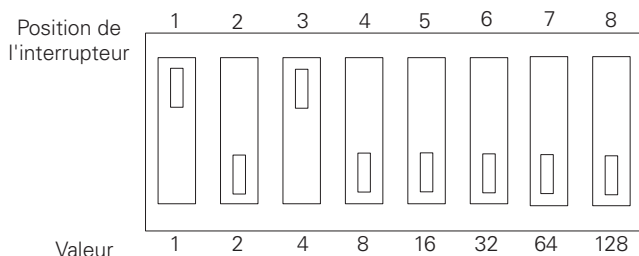


### Signalisation au réseau

Attribuez une adresse de réseau à chaque panneau. Une adresse de réseau est requise afin que le ControlKeeper 2 puisse communiquer sur le réseau et pour la programmation avec le logiciel de commande de l'éclairage. Un commutateur de sélection est fourni sur le panneau pour attribuer le code d'identification d'affichage.

Les positions de l'interrupteur sont marquées de 1 à 8 et évaluées de 1 jusqu'à 128. Le code d'identification est calculé en additionnant les valeurs de chaque position de mise en marche. Les adresses valides vont de 1 à 254. Zéro n'est pas une adresse valide. De plus, l'adresse 255 est réservée pour l'utilisation du système et ne devrait pas être utilisée comme une adresse du panneau.

**Remarque:** Chaque ControlKeeper 2 doit posséder une adresse unique. Lorsque relié à d'autres panneaux ControlKeeper, chaque panneau doit posséder une adresse différente des autres.



Pour initialiser le code d'identification du ControlKeeper 2, il est obligatoire de faire une réinitialisation. Après l'initialisation de l'adresse du panneau, appuyez sur le bouton de réinitialisation du panneau (il est situé sur le côté gauche du panneau).

### Application de l'alimentation:

1. Une fois le câblage terminé, assurez-vous que le boîtier soit propre, exempt de tout débris de découpage de câbles et qu'aucun fragment n'est logé dans les cartes de circuit imprimé des relais.
2. Assurez-vous qu'il n'y ait pas de fils de surplus ou exposés qui pourraient causer un court-circuit vers d'autres fils ou composants.
3. Alimentez l'unité depuis le disjoncteur.
4. Au besoin, une fois l'alimentation appliquée à l'unité, les charges d'éclairage peuvent être contrôlées par l'interrupteur ALL ON/ AUTO / ALL OFF.

### Relais de contrôle manuels

Les relais dans le boîtier peuvent être contrôlés avant de programmer la carte logique en utilisant les interrupteurs intégrés ALL OFF, AUTO, ALL ON. Dans la position ALL ON, les bobines de relais sont sous tension. Dans la position ALL OFF, les bobines de relais sont hors tension. La position intermédiaire, AUTO, permet de contrôler les relais par des commutateurs de relais individuels ou par le boîtier électronique de commande.

### Commandes de réinitialisation et de suppression du système

Dans certaines circonstances, il sera préférable de réinitialiser le ControlKeeper 2. Le système ControlKeeper 2 possède deux types de commandes de réinitialisation: une réinitialisation logicielle et une réinitialisation de suppression.

#### La commande de réinitialisation logicielle:

La commande de réinitialisation logicielle redémarre le microprocesseur. Cela n'occasionnera aucune perte de programmation du panneau. Pour effectuer une commande de réinitialisation logicielle, appuyez et relâchez le bouton de réinitialisation.

#### La commande de suppression des réglages:

Une commande qui annule les réglages est utilisée pour effacer la programmation d'un dispositif ControlKeeper 2. Celle-ci devrait être effectuée avant de programmer le dispositif pour la première fois ou lorsqu'un représentant du soutien technique en fait la demande. Veuillez faire montre de prudence lors de l'utilisation de cette commande! Lorsque vous utilisez une commande de suppression, toutes les charges de relais seront mises hors tension. Utilisez l'interrupteur prioritaire ALL ON pour conserver l'éclairage en cas de besoin.

## General Information

### Pour annuler un réglage:

Appuyez sur le bouton de réinitialisation pendant au moins 20 secondes. Le DEL d'état commence à vaciller. Relâchez le bouton de réinitialisation. Le dispositif fonctionne désormais selon la programmation des paramètres d'usine.

### Opération de la DEL

Des DEL sont montées sur le côté gauche du panneau du ControlKeeper 2. Consultez le diagramme au commencement de ces instructions pour connaître l'emplacement de ces DEL.

### Système des DEL

Dans la section au haut du ControlKeeper 2 se trouvent trois (3) DEL indiquant l'état du système. Ces DEL indiquent le bon fonctionnement et les problèmes potentiels liés au ControlKeeper 2. Un fonctionnement normal comprend les états DEL suivants:

#### **DEL d'état:**

Lors d'un fonctionnement normal, la DEL d'état clignote de façon continue.

#### **DEL d'alimentation:**

La DEL d'alimentation s'allume lorsque le panneau est alimenté.

#### **DEL de réseau:**

La DEL de réseau clignote s'il y a de l'activité sur le réseau.

### DEL d'état de relais

Il existe deux DEL d'état de relais: une pour chacun des relais du ControlKeeper 2. Les DEL d'état de relais indiquent si le relais correspondant est sous tension ou hors tension. Si le relais DEL est allumé, sa charge doit être active. Si le relais DEL est éteint, sa charge doit être inactive.

### Port RS232

Pour la programmation, le logiciel de la commande de l'éclairage utilise le port de communication de style téléphonique RS232 avec un connecteur RJ12. Un câble particulier est fourni avec le programme informatique pour le branchement à ce port. De plus, d'autres périphériques de Greengate peuvent se brancher dans ce port à des fins de communication.

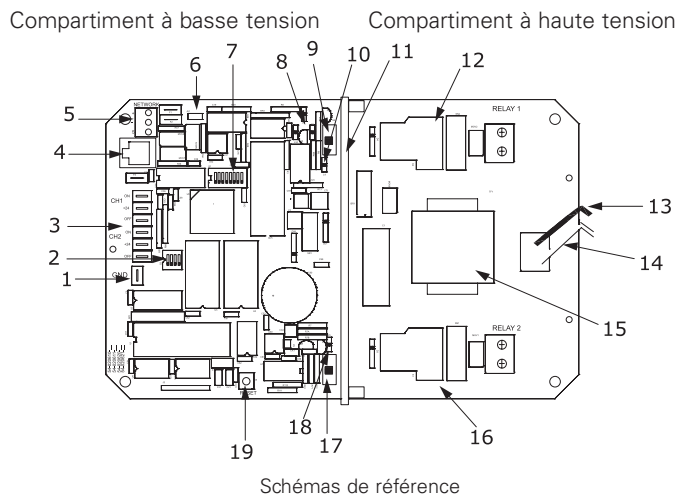
Le port RS232 peut être utilisé avec les interrupteurs Digita® dans les dispositifs ControlKeeper 2. Pour cette seule configuration, réglez l'option de sélection de l'interrupteur DIP 1 à la position de mise en marche (ON). Avec tous les autres dispositifs périphériques, l'interrupteur DIP 1 devrait être en position abaissée (OFF) pour un bon fonctionnement.

### Programmation du ControlKeeper 2

Le ControlKeeper 2 se programme à l'aide du logiciel Keeper Enterprise. Veuillez consulter le manuel de Keeper Enterprise pour avoir plus de renseignements sur la programmation. Il est recommandé d'effectuer la commande de suppression des réglages sur le régulateur avant que la première programmation soit faite, ceci afin d'effacer toutes les données provenant des essais en usine.

### Informations concernant la réparation

Si vous avez besoin d'une réparation sur votre dispositif ControlKeeper 2, veuillez communiquer avec le soutien technique de Greengate au 1-800-553-3879.



1. DC Terre (ne pas brancher à la terre ou au conduit de terre)
2. Sélection d'options de l'interrupteur
3. Canaux d'entrée de l'interrupteur
4. Connecteur RS232 – RJ12
5. Terminals de réseau
6. Bretelle de terminaison de réseau
7. Interrupteur de sélection de l'ID du panneau
8. DEL d'état du système
9. Interrupteur prioritaire du relais 1
10. DEL d'état du relais 1
11. Barrière haute/basse tension
12. Sortie du relais 1
13. 120 V (noir) ou 277 V (orange)
14. Neutre (blanc)
15. Transformateur
16. Sortie du relais 2
17. Interrupteur prioritaire du relais 2
18. DEL d'état du relais 2
19. Interrupteur de réinitialisation

## Información general

El panel ControlKeeper 2 viene en un solo embalaje y está configurado con un transformador de 120V o 277V. Los dos relés vienen montados en el compartimiento de alto voltaje. La placa lógica y las entradas se encuentran ubicados en el compartimiento de bajo voltaje. La siguiente información describe la instalación del panel ControlKeeper 2. Para consultar la información de programación, remítase al manual del software Keeper Enterprise.

### Cómo comenzar

1. No deseche estas instrucciones de instalación. Consérvelas para tenerlas como referencia futura y para contar con información sobre el funcionamiento.
2. Siempre desconecte la alimentación antes de realizar el cableado.
3. Utilice este panel únicamente con el voltaje y fin indicados.
4. Todo el servicio de instalación debe realizarlo personal o técnicos en mantenimiento cualificados.
5. Realice la instalación de conformidad con el Código Eléctrico Nacional y con todo otro código aplicable.
6. En el interior del alojamiento del sistema de iluminación hay alto voltaje. Tome todas las medidas de precaución posibles al realizar el servicio de mantenimiento en este equipo. De no seguirse esta advertencia y procedimientos de seguridad adecuados, se podrían generar lesiones graves o la muerte, además de daños en el equipo.
7. Documente todo el cableado finalizado en los relés, con el fin de configurar correctamente el equipo de control de iluminación y poder configurarlo para su funcionamiento.
8. Se recomienda que todo el cableado de bajo voltaje sea realizado sin la alimentación a la placa lógica para proteger los componentes contra posibles cortocircuitos durante el proceso de cableado.

### Montaje del alojamiento

1. Elija una ubicación seca que sea conveniente para los circuitos que se estén controlando.
2. Monte el panel sobre una superficie firme usando los orificios que ya vienen perforados.
3. Conecte el alojamiento al panel del disyuntor usando el conducto en los orificios perforados que ya vienen incluidos.
4. Extraiga todos los fragmentos y suciedad.

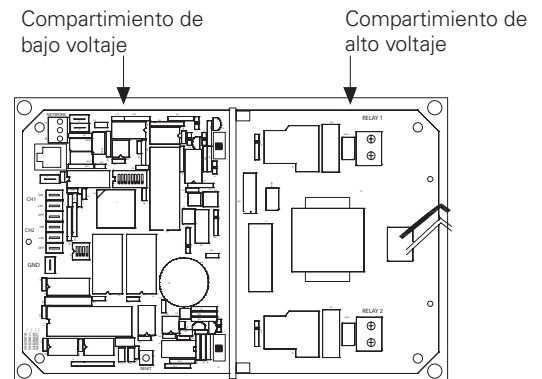
**Nota:** Asegúrese de que los cables de alto y bajo voltaje ingresen al alojamiento por separado. Los cables de alto voltaje deben llegar a la sección derecha del alojamiento. Los cables de bajo voltaje deben ingresar en el compartimiento para cables de bajo voltaje en el lateral izquierdo del alojamiento. De no

separar los cables de alto y bajo voltaje se pueden generar interferencias en la función de la placa lógica.

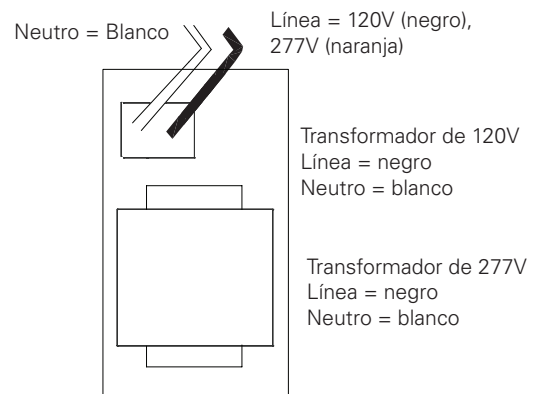
### Cableado del transformador

El panel de control ControlKeeper 2 viene configurado de fábrica con un transformador de 120V o 277V. Los voltajes del transformador vienen con códigos por colores. El transformador de 120V tiene la alimentación cableada al cable negro y el transformador de 277V, al cable naranja. El cable neutro es el de color blanco.

Conecte los cables al transformador. Debe proveer un circuito dedicado, con protección para el transformador.



Cables de alto y bajo voltaje que ingresan en el alojamiento



Información de cableado del transformador

### Conexión de las cargas del relé

#### Notas sobre el relé:

1. El relé estándar es apto para su uso con una carga de un solo polo únicamente. La conexión de circuitos/cargas de 2 polos al relé anulará la garantía del equipo y puede resultar en lesiones graves o la muerte, además de dañar el equipo.

## Información general

- Las características nominales del relé son de 120 o voltios, 277 y 20 amperios como máximo.
- Los bloques de terminales del relé tienen un límite máximo de cable de 10 AWG.

### Cableado del relé

**Nota:** Los neutros terminan dentro del panel de iluminación contiguo.

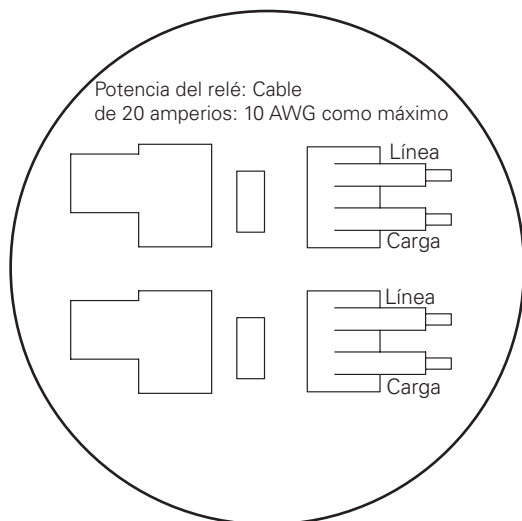
El relé estándar es de cierre por contacto simple, que divide los cables de línea y de carga de un circuito normal.

Para realizar el cableado del relé en la unidad de control:

- Verifique que todos los fragmentos de cables hayan sido extraídos del alojamiento.
- Pruebe los circuitos de rama para corroborar que no se produzcan cortocircuitos antes de conectar los cables en el relé.
- Conecte un cable de 120 o 277 voltios y 20 amperios como máximo; desconecte el disyuntor en el bloque de terminales del relé.
- Conecte los cables de carga en el bloque de terminales de salida.

**Nota:** Los bloques de terminales no son sensibles a la polaridad, aunque por razones de consistencia se recomienda ingresar los cables de línea y carga en los bloques de terminales de la misma manera.

- Ajuste los tornillos del terminal del relé. La tasa de torsión recomendada por el fabricante es de 7 lb/pulg. (0,59 lb/pie) (0,8 Nm).
- Documente la información del relé al circuito para tenerla como referencia futura.



Cableado del relé del ControlKeeper 2

### Conexión de las entradas de bajo voltaje

La placa lógica del ControlKeeper 2 puede soportar entradas de cierre por contacto seco como entradas de interruptor digital. Si se utilizara una combinación de interruptores de entrada de contacto y digitales, el total combinado no debe superar las 64 entradas.

Sin importar el tipo de entrada utilizada, se recomienda que todo el cableado de entrada se realice antes de aplicar energía a la placa lógica o, al menos, tras haber quitado los bloques de terminales de la placa lógica. Verifique que no existan cortocircuitos a la conexión a tierra de CA antes de conectar los dispositivos de entrada.

Sin importar el tipo de entrada, tenga en cuenta las siguientes notas.

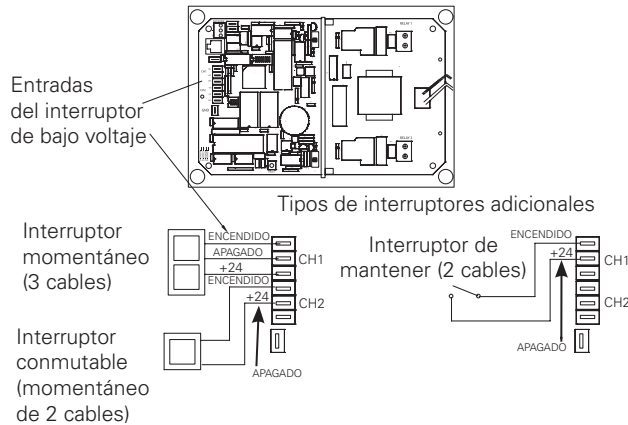
- Todos los cables de bajo voltaje son cables de Clase 2.
- Todo el cableado de bajo voltaje debe ingresar al recinto desde la sección de bajo voltaje del alojamiento. Se pueden ingresar los cables de bajo voltaje en el alojamiento desde su lateral izquierdo. De no separar los cables de alto y bajo voltaje se pueden generar interferencias en la función de la placa lógica.
- Todos los cables de bajo voltaje deben pasarse por el conducto separado de los cables de voltaje de línea.
- Pruebe todos los cables de bajo voltaje para verificar que no se produzcan cortocircuitos en la conexión a tierra de CA antes de conectarlos al panel del relé.
- Cuando conecte dispositivos periféricos, tales como sensores de movimiento y fotosensores desde el panel del ControlKeeper 2, puede existir un límite en la cantidad de sensores que soporte el equipo. Esto también es válido si se utilizan interruptores digitales con el sistema. Revise las siguientes recomendaciones o contacte a Cooper Lighting Solutions para obtener más información.
- Se recomienda quitar los bloques de terminales de la placa o interrumpir la alimentación desde la placa lógica cuando realice el cableado inicial de entrada del interruptor.

### Cableado del interruptor de la entrada de contacto

En esta sección se describe el cableado de los dispositivos de cierre por contacto seco. Existen dos terminales de cables de entrada del interruptor en el lado izquierdo del ControlKeeper 2 para permitir que se pueda hacer el cableado de los dispositivos de cierre por contacto seco.

- Utilice cables trenzados de 18 AWG, sin pantalla, para realizar el cableado de todo dispositivo de cierre por contacto seco de bajo voltaje.
- La longitud máxima del cableado del dispositivo de cierre por contacto seco es de 1000 pies (304 metros).
- Revise los detalles de cableado a continuación para obtener detalles sobre las conexiones de distintos dispositivos del sistema ControlKeeper 2.





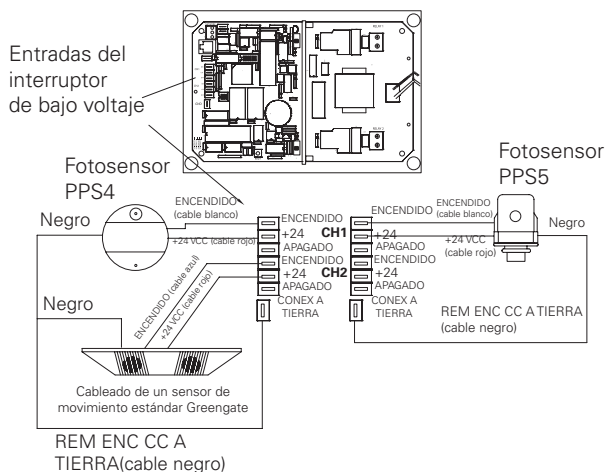
Cableado del interruptor de bajo voltaje del ControlKeeper 2

### Notas sobre el fotosensor de la entrada de contacto y sobre el sensor Greengate

Es posible utilizar un fotosensor de la entrada de contacto y sensores de movimiento Greengate junto con el sistema de control de iluminación. El ControlKeeper 2 tiene capacidad para alimentar a varios de estos dispositivos. Remítase a la siguiente tabla para obtener detalles sobre la cantidad de dispositivos que puede soportar el transformador.

Sensor infrarrojo pasivo Greengate	Sensor infrarrojo pasivo de tecnología dual Greengate	Sensor infrarrojo pasivo Ultrasónico Greengate	PPS-4 Fotosensor para exteriores	PPS-5 Fotosensor para exteriores
40	16	20	20	4

Contacte a soporte técnico en caso de ser necesario activar varios sensores, por encima de las cantidades enumeradas anteriormente. Estas cifras no tienen en cuenta dispositivos adicionales, como interruptores digitales en uso. Si está utilizando un conjunto de dispositivos, contacte a soporte técnico para conocer los detalles precisos para la cantidad de dispositivos que puede alimentar este panel lógico.



Cableado del sensor de movimiento y del fotosensor

### Cableado del interruptor digital

Cada panel ControlKeeper 2 pueden admitir hasta 7 estaciones de dispositivo de interruptor digital y 1 dispositivo de puerta de enlace GDS-I (el número que el controlador puede admitir depende de la cantidad de dispositivos de bajo voltaje conectados que requieran alimentación de nuestra placa lógica. Contacte a Soporte Técnico para recibir detalles precisos sobre cuántos dispositivos puede admitir su placa lógica.).

El tipo de cable del interruptor digital debe ser cable LC de Cooper Lighting Solutions, Belden 1502R (no impelente) o Belden1502P (impelente).

Para un mejor funcionamiento de la red, se debería utilizar uno de los cables sugeridos. Si no se utiliza el cable especificado y se producen problemas de comunicación que requieran asistencia para su resolución, podrá haber cargos adicionales por el servicio de soporte.

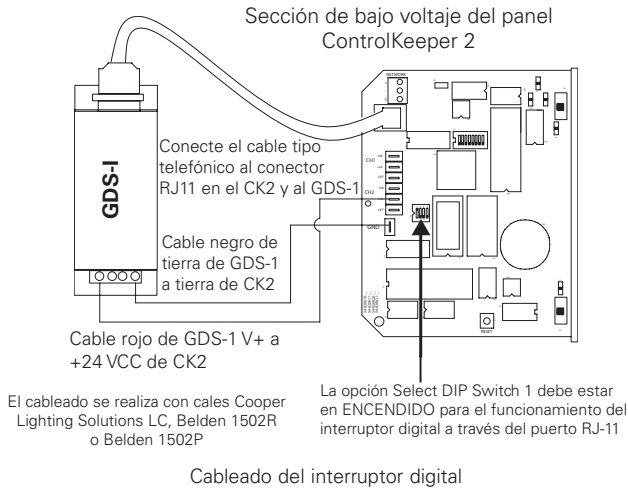
Los interruptores digitales no se cablean directamente al panel ControlKeeper 2, sino a una red CAN Bus que se conecta a este panel a través de un dispositivo GDS-I. Los interruptores digitales se deben conectar entre sí con una configuración de conexión en serie. No se deben utilizar conectores de derivación en T/estrella. El dispositivo GDS-I debe colocarse en algún lugar de la red del interruptor en serie. La longitud total de la red en serie no debe superar los 1000 pies.

Las siguientes instrucciones describen la conexión del dispositivo GDS-I al ControlKeeper 2. Consulte las instrucciones de instalación del interruptor digital para obtener información sobre cómo conectar la red del interruptor digital a la puerta de enlace del interruptor digital.

1. Coloque el GDS-I junto al panel ControlKeeper 2. Se ha incluido un cable tipo telefónico de 6 pies (1,82 m) para conectar el panel ControlKeeper 2.
2. Coloque una sección de cableado LC o Belden del interruptor digital desde la ubicación del GDS-I hasta la sección de bajo voltaje del ControlKeeper 2.
3. Conecte el hilo ROJO del cable al terminal +V en la parte trasera del GDS-I y al ControlKeeper-2® en uno de los terminales de +24 VCC de entrada del interruptor.
4. Conecte el hilo NEGRO en el cable del terminal de conexión a tierra en la parte trasera del GDS-I y al terminal de conexión a tierra del conector de alimentación remota del ControlKeeper 2.
5. Vuelva a encintar o tape los hilos azul y blanco y forre el hilo del cable. No se utilizarán para la conexión entre el GDS-I y el controlador de iluminación.
6. Ubique el cable tipo telefónico de 6 pies (1,82 m) incluido en la caja del GDS-I. Extiéndalo desde el GDS-I hasta la sección de bajo voltaje del alojamiento del ControlKeeper-2®, conectando el extremo con el cabezal de clavijas en el GDS-I. Conecte el extremo del conector tipo telefónico RJ11 en el ControlKeeper 2.

## Información general

7. Asegúrese de que la opción Select DIP Switch 1 (Seleccionar interruptor DIP 1) del ControlKeeper 2 se encuentre en la posición de encendido para que este panel quede configurado para admitir los comandos del interruptor digital a través de su puerto de comunicaciones.



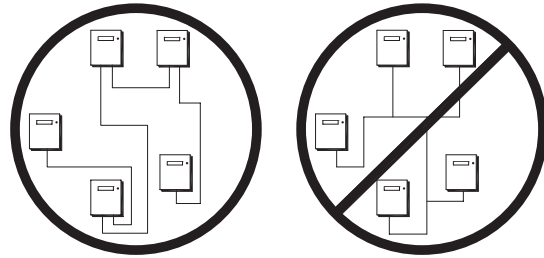
### Notas sobre el cableado de la red:

El ControlKeeper 2 está diseñado para comunicarse con otros paneles de la red del ControlKeeper por medio de una red RS-485 del control de iluminación para comunicaciones. Esto posibilita que se comparta información de ida y vuelta entre los paneles, además de permitir la programación del sistema desde una ubicación central por medio de una computadora con el software Keeper Enterprise.

Para un mejor funcionamiento de la red, se debería utilizar uno de los cables sugeridos. Si no se utiliza el cable especificado y se producen problemas de comunicación que requieran asistencia para su resolución, podrá haber cargos adicionales por el servicio de soporte.

1. Todos los cables de bajo voltaje son cables de Clase 2.
2. Todo el cableado de bajo voltaje debe ingresar al recinto desde la sección de bajo voltaje del alojamiento. Se pueden ingresar los cables de bajo voltaje en el alojamiento desde su lateral izquierdo. De no separar los cables de alto y bajo voltaje se pueden generar interferencias en la función de la placa lógica.
3. Todos los cables de bajo voltaje deben pasarse por el conducto separado de los cables de voltaje de línea.
4. Pruebe todos los cables de bajo voltaje para verificar que no se produzcan cortocircuitos en la conexión a tierra de CA antes de conectarlos al panel ControlKeeper 2.
5. Si usara cables Belden 9841 o 89841, deje todas las pantallas desconectadas, asegurándose de que no queden expuestas. Estos tipos de cables estarán conectados a un bloque de terminales especial, en el lado derecho del controlador.

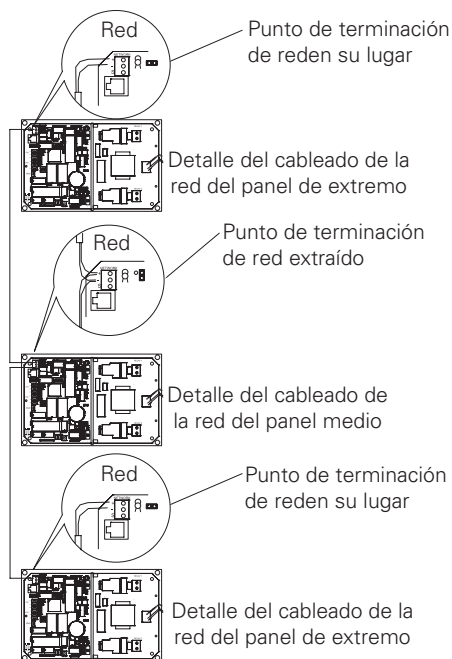
6. Los paneles y dispositivos en la red de iluminación RS-485 deben estar conectados en serie. No arme una configuración de derivación en T ni en forma de estrella.



7. La longitud total de la red no debe exceder los 4000 pies (1200 metros).

### Cableado de la red:

1. Antes de realizar el cableado, seleccione los dos paneles que van a constituir los paneles de extremo de la red y planifique el esquema de cableado de manera acorde. Los paneles deben conectarse en serie, pero no en forma de estrella o de derivación en T.
2. Tire de los cables de par trenzado en el conducto a lo largo de la ruta planificada, asegurándose de que queden separados de cualquier cable de alto voltaje.
3. A partir de uno de los paneles de extremo, conecte los terminales (+) y (-) de la red a los terminales (+) y (-) del siguiente panel de la red. Continúe este proceso a través de la red, asegurándose de respetar la polaridad. Cuando finalice, los dos paneles de extremo tendrán un par individual de cables ingresando en el bloque de terminales de la red, mientras que los paneles del medio en la red tendrán dos conjuntos de cables.
4. Fije los puentes de terminación de la red. En los paneles de extremo en la red, fíjelos en posición de terminación. Para todos los paneles del medio de la red, extraiga el puente de terminación de la red.

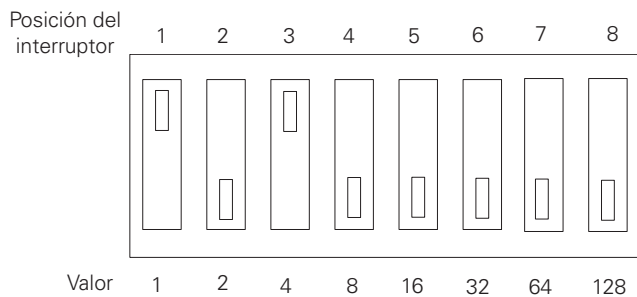


### Configuración de direcciones en la red

Asigne una dirección de red para cada panel. Se necesita una dirección de red para que el ControlKeeper 2 se comunique en una red y para programarlo con el software del control de iluminación. Se incluye un interruptor selector en el panel para asignar el número de identificación al panel.

Las posiciones del interruptor vienen etiquetadas de 1 a 8 y con valores asignados de 1 a 128. El N.º de identificación se calcula sumando los valores de cada posición que está en ENCENDIDO. Las direcciones 1 a 254 son válidas. La dirección cero no es una dirección válida. Además, la dirección 255 queda reservada para uso del sistema y no debe usarse como dirección de un panel.

**Nota:** Cada ControlKeeper 2 debe tener una dirección única. Si se los conecta en una red con otros paneles ControlKeeper, cada panel debe tener una dirección diferente.



Para inicializar el N.º de identificación dentro del ControlKeeper 2, es necesario ejecutar un reinicio. Presione el botón de reinicio del panel, ubicado en el lado inferior izquierdo del panel, luego de configurar la dirección del panel.

### Aplicación de la alimentación:

- Una vez finalizado el cableado, asegúrese de que el alojamiento esté libre de recortes de cable y que no se hayan alojado fragmentos en las placas de circuito del relé.
- Asegúrese de que no queden cables sueltos o expuestos que pudieran generar un cortocircuito en otros cables o componentes.
- Encienda la unidad desde el disyuntor.
- Una vez que se aplique la alimentación a la unidad, las cargas de iluminación podrán operarse por medio del interruptor ALL ON/AUTO/ALL OFF (DESACTIVAR TODO/AUTOMÁTICO/ACTIVAR TODO) según sea necesario.

### Control manual de los relés

Se pueden controlar los relés en el alojamiento antes de programar la placa lógica, por medio de los interruptores incorporados de DESACTIVAR TODO, AUTOMÁTICO, ACTIVAR TODO. En la posición ACTIVAR TODO, se activarán las bobinas del relé. En la posición DESACTIVAR TODO, se desactivarán las bobinas del relé. La posición media, AUTOMÁTICO, permite controlar los relés por medio de los interruptores de relé individuales o desde el controlador lógico.

### Reinicio del sistema y Comandos de reinicio total

En ciertas circunstancias, tal vez desee reiniciar el ControlKeeper 2. Existen dos tipos diferentes de comandos de reinicio disponibles en el sistema del ControlKeeper 2: un comando de reinicio simple y un comando de reinicio total.

### Comando de reinicio simple:

El control de reconfiguración simple reinicia el microprocesador. No generará la pérdida de la programación del panel. Para ejecutar un comando de reinicio simple, presione y luego suelte el botón de reinicio.

### Control de configuración de eliminación:

Este control se utiliza para eliminar toda la programación de una unidad ControlKeeper 2. Debería llevarse a cabo antes de programar la unidad por primera vez o cuando así lo solicite un representante del área de Soporte Técnico. ¡Tenga mucho cuidado con este comando! Al operar un control de eliminación, se desactivarán todas las cargas del relé. De ser necesario, utilice el interruptor de anulación ACTIVAR TODO para mantener activada la iluminación.

## Información general

### Para operar el control de eliminación:

Presione y luego suelte el botón de reinicio por al menos 20 segundos. El LED de estado comenzará a titilar. Suelte el botón de reinicio. Ahora la unidad ya no tiene la programación predeterminada en fábrica.

### Operación del LED

El ControlKeeper 2 tiene LED montados en el lateral izquierdo del panel. Remítase al diagrama al comienzo de estas instrucciones para ver la ubicación de los LED.

### LED del sistema

Existen tres (3) LED de estado del sistema ubicados en la sección superior del ControlKeeper 2. Estos LED de estado indicarán el funcionamiento adecuado o los posibles problemas con el ControlKeeper 2. El funcionamiento normal incluye los siguientes estados de LED.

#### LED de estado:

El LED de estado se encenderá y apagará continuamente cuando se esté en el funcionamiento normal.

#### LED de alimentación:

El LED de alimentación se ENCIENDE cuando se aplica la alimentación al panel.

#### LED de la red:

El LED de la red parpadeará cuando haya actividad en la red.

### LED de estado del relé

Hay dos LED indicadores del estado de los relés, uno por cada uno de los relés en el ControlKeeper 2. Los LED de estado del relé indican si el relé asociado está energizado o no. Si el LED del relé está encendido, la carga del relé debería estar encendida. Si el LED del relé está apagado, la carga del relé debería estar apagada.

### Puerto RS232

El software del control de iluminación para programación utiliza el puerto de comunicaciones de estilo de conexión telefónica RS232 con un conector RJ12. Se incluirá un cable especial con el programa de software para conectarlo a este puerto. Además, se pueden conectar otros dispositivos periféricos provistos por Greengate en este puerto con fines de comunicación.

En las unidades ControlKeeper 2, el puerto RS-232 puede utilizarse para los interruptores Digita®. En esta configuración únicamente, ajuste la opción Select DIP Switch 1 a la posición de ENCENDIDO. Con todos los demás dispositivos periféricos, el interruptor DIP 1 en la opción de seleccionar interruptor debe estar en la posición inferior (OFF [Apagado]) para un funcionamiento correcto.

### Programación del ControlKeeper 2

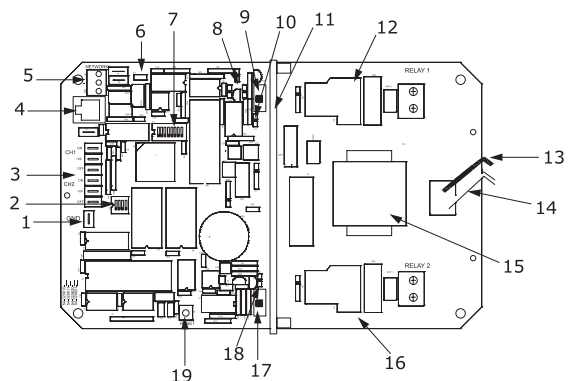
El ControlKeeper 2 se programa utilizando el software Keeper Enterprise. Remítase al manual del software Keeper Enterprise para ver los detalles de programación.

Se recomienda operar el control de reconfiguración de eliminación en el controlador antes de realizar la primera programación, de modo que no quede ningún dato de prueba en el controlador procedente de la prueba en fábrica.

### Información de reparación

En caso de requerirse una reparación de la unidad ControlKeeper 2, comuníquese con la línea de Soporte Técnico de Greengate llamando al 1-800-553-3879.

Compartimiento de bajo voltaje      Compartimiento de alto voltaje



Diagramas de referencia de elementos

1. Conexión a tierra de CC (No conectar a tierra o a un conducto de conexión a tierra)
2. Interruptor de selección de opción
3. Canales de entrada del interruptor
4. Conector RS232 - RJ12
5. Terminal de la red
6. Puente del punto terminal de la red
7. Interruptor de selección de identificación del panel
8. Indicadores LED de estado del sistema
9. Interruptor de anulación del relé 1
10. LED de estado del relé 1
11. Barrera de alto/bajo voltaje
12. Salida del relé 1
13. 120 V (negro) o 277 V (naranja)
14. Neutro (Blanco)
15. Transformador
16. Salida del relé 2
17. Interruptor de anulación del relé 2
18. LED de estado del relé 2
19. Interruptor de reinicio



## WARRANTIES AND LIMITATION OF LIABILITY

Please refer to [www.cooperlighting.com](http://www.cooperlighting.com) under the Legal section for our terms and conditions.

## GARANTIES ET LIMITATION DE LA RESPONSABILITÉ LÉGALE

Veuillez consulter la section juridique de [www.cooperlighting.com](http://www.cooperlighting.com) pour connaître nos conditions générales

## GARANTÍAS Y LIMITACIONES DE RESPONSABILIDAD CIVIL

Remítase a la sección Legal del sitio web [www.cooperlighting.com](http://www.cooperlighting.com) para conocer nuestros términos y condiciones.



**Cooper Lighting Solutions**  
1121 Highway 74 South  
Peachtree City, GA 30269  
P:770-486-4800  
[www.cooperlighting.com](http://www.cooperlighting.com)

© 2020 Cooper Lighting Solutions  
All Rights Reserved  
Printed in USA  
P/N: 9850-000229-01

Cooper Lighting Solutions is a registered trademark.  
All trademarks are property of their respective owners.

Cooper Lighting Solutions est une marque de commerce déposée. Toutes les autres marques de commerce sont la propriété de leur propriétaire respectif.

Cooper Lighting Solutions es una marca comercial registrada. Todas las marcas comerciales son propiedad de sus respectivos propietarios.