

Serial Enclosure (CKT) Boîtier série (CKT) Alojamiento Serial (CKT)

General Information

The Serial Enclosure is packaged separately from the ControlKeeper TouchScreen Logic Board to protect components during shipping. This installation instruction pertains to the installation of the enclosure for this unit. Please refer to the ControlKeeper T installation instruction included in the box with the ControlKeeper Logic Board for information specific to the logic board installation.

The ControlKeeper T enclosure is available in three different sizes: 16 size, 32 size and 48 size. It can be configured with different relay types as needed to achieve your lighting needs.

Getting Started

1. Do not discard these installation instructions. Please keep for future reference and operation information.
2. The relays and center rail are protected by shrink-wrap. Leave shrink-wrap in place until all drilling and metal work is complete to protect against metal shards getting into component circuitry.
3. Always disconnect all power before wiring.
4. Use only as intended and at the listed voltage.
5. All installation service must be performed by qualified personnel or service technicians.
6. Install in accordance with National Electrical Code and any other codes that may apply.
7. 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.
8. Document all wiring that is terminated to the relays so that the lighting control equipment can be properly configured and programmed for operation.

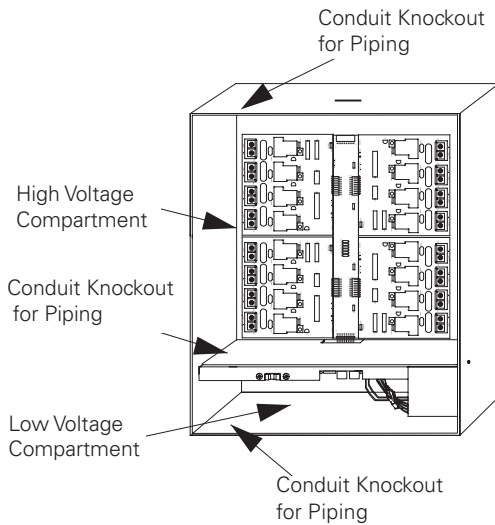
Mounting the Enclosure

1. If the enclosure is a 32 or 48 size, remove the upper backplate from the enclosure by using the 1/4 turn screws provided. The proper operation of these screws is to push in gently and turn 1/4 turn left until the screw head is horizontal to release the catch mechanism. Turning these screws more than 1/4 turn may cause them to break.
2. Choose a dry location convenient to the circuit breaker panel.
3. Mount the panel on a firm surface using pre-drilled holes.
4. Connect the enclosure to the circuit breaker panel using conduit. The conduit punch hole can not exceed 3 inches from the back of the enclosure. If this measurement is exceeded, the logic board will not fit properly inside the enclosure.
5. Remove all cuttings and dirt before removing shrink-wrap from the relays and center rails.

Note: Make certain that high voltage and low voltage wiring enters the enclosure separately. High voltage wiring should not be brought into the enclosure through the bottom or bottom left corner of the enclosure.

Low voltage wiring can be brought into the enclosure from the bottom or bottom left of the enclosure. If low voltage wire must be brought into the cabinet from the top section, there is a knockout reserved on the left side which will allow conduit to be run from the top of the enclosure into the low voltage wiring area. Failure to separate high voltage from low voltage wiring may cause interference with logic board function.

Wiring the Transformer



Wiring the Transformer

The transformer provides power to the Relay Stack Controller (RSC) and to the ControlKeeper T logic board. The transformer is multi-tapped and voltages are color coded. The transformer is available in 120V, 277V, 347V 60 Hz or 220V, 230V, 240V 50/60 Hz models. It is recommended that a dedicated branch circuit with circuit protection be provided for the transformer.

1. Connect the solid black wire to the dedicated branch circuit that is powering the transformer.
2. Connect neutral wire to the wire with the appropriate color coding for the voltage being used.

See chart below for clarification.

Table 1. Transformer Color Chart

Line Voltage	Black
120 VAC	White/Black
277 VAC	White/Orange
347 VAC	Brown
220 VAC 50/60 Hz	White/Red
230 VAC 50/60 Hz	White/Blue
240 VAC 50/60 Hz	White/Blue

Connecting Relay Loads

The relay cards will be pre-mounted by the manufacturer in the enclosure per the order specifications. There are currently three available relay types for the ControlKeeper T enclosure. This includes the Serial Standard Relay Card, the Serial Two Pole Relay Card and the Serial Latching Relay Card. Please refer to the specific section for your relay card type that you are wiring. For all relay types:

1. Verify that all wire cuttings are removed from the enclosure.
2. Take the protective shrink-wrap off of the relay cards once the wire cuttings are removed from the enclosure.
3. Test branch circuits for short circuits prior to landing wiring on relays.

Note: Neutrals terminate within the adjoining lighting panel.

Standard Relay Card Notes

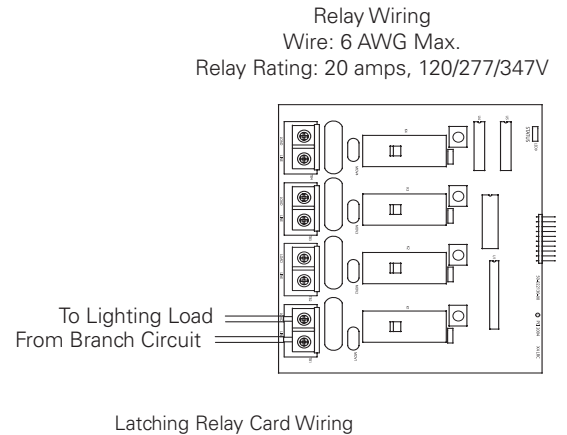
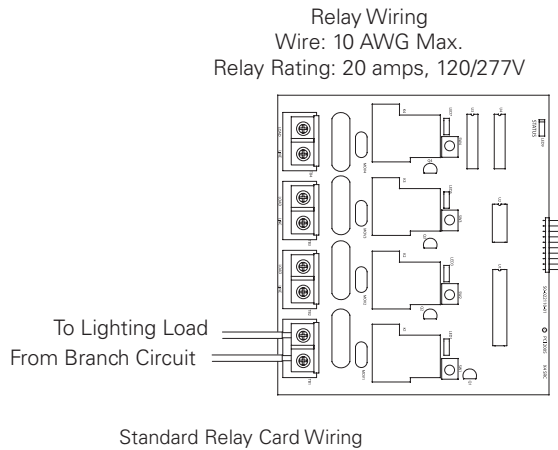
1. The Standard Relay Card is rated for single-pole load use only. Connection of 2 pole circuits/loads to the Standard Relay Card will void the equipment warranty and may result in severe injury or death, and/or damage to the equipment.
2. Relay ratings are 120 or 277 volt, 20 amp maximum. Standard relays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

Standard Relay Card Wiring

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 circuit:

1. Connect a 120 or 277 volt, 20 amp max, de-energized branch circuit breaker to the relay terminal block position labeled LINE.
2. Connect the load wiring to the output terminal block position labeled LOAD.
3. Tighten down relay terminal screws. Manufacturer's recommended torque rating is 7 lbs-in. (0.59 lbs-foot) (0.8 Nm).
4. Document relay to circuit information for future reference.

Connecting Relay Loads



Latching Relay Card Notes

1. The Latching Relay Card is rated for single-pole load use only. Connection of 2 pole circuits/loads to the Latching Relay Card will void the equipment warranty and may result in severe injury or death, and/or damage to the equipment.
2. Relay ratings are 120/277/347 volt, 20 amp maximum.
3. Relay terminal blocks have a maximum limit of 6 AWG wire.

Latching Relay Card Wiring

The latching relay is a simple closure, breaking the line and load wires of a normal circuit. To wire the relay into the control circuit:

1. Connect a 120, 277 or 347 volt, 20 amp maximum, de-energized branch circuit breaker to the relay terminal block position labeled LINE.
2. Connect the load wiring to the output terminal block position labeled LOAD.
3. Tighten down relay terminal screws. Manufacturer's recommended torque rating is 18 lb-in. (1.475 foot-lbs) (2.0 Nm).
4. Document relay to circuit information for future reference.

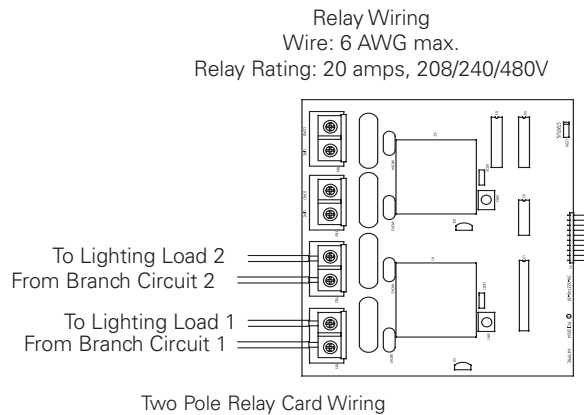
Two Pole Relay Card Notes

1. Two Pole Relay ratings are 208/240/480 volt, 20 amp maximum.
2. Relay terminal blocks have a maximum limit of 6 AWG wire.
3. Two Pole Relays take up two relay slots in the enclosure.
4. Two Pole Relays come in a Normally Open configuration.

Two Pole Relay Card Wiring

1. Connect one de-energized branch circuit breaker to one of the relay terminal block LINE locations.
2. Connect the load side to the output terminal block position of this same terminal block, labeled LOAD.
3. Connect the other de-energized branch circuit breaker to the other relay terminal block LINE location.
4. Connect the second load wire to the second terminal block, labeled LOAD.
5. Tighten down relay terminal screws. Manufacturer's recommended torque rating is 18 lbs-in. (1.475 foot-lbs) (2.0 Nm).
6. Document relay to circuit information for future reference.

Applying Power



Applying Power

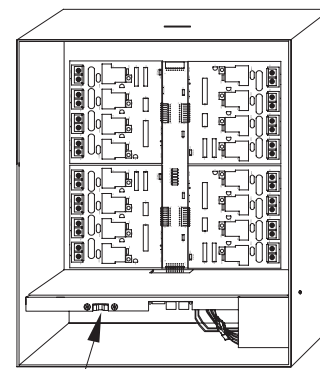
1. Once the wiring is complete, make certain that the enclosure is clean of any wire clippings and that no fragments are lodged in the relay circuit boards.
2. Ensure that there are no loose wires or exposed wires that could short.
3. Power-up the unit from the circuit breaker.
4. Once power is applied to the unit, the power LED on the RSC (right next to the override switch) should light up and stay ON. The status LED on the RSC should flash. The Status LEDs on each relay card should also flash indicating that the relay card microprocessor is operating.
5. At this point, lighting loads may be operated via the individual relay override switches on the relay cards or by using the Relay Stack Controller Override Switch.
6. If the enclosure is a 32 or 48 size enclosure, make sure that the upper backplate is in place. To mount the upper backplate, ensure that the 1/4 turn screws are all vertically aligned before trying to place them in place. Starting with the upper left corner, gently press the 1/4 turn screw into its mounting hole. Press all 1/4 turn screws in place in a clockwise method. Once all screws are in place, press down on each screw in turn and gently turn the 1/4 turn screw to the right until the screw head is horizontally aligned. This will lock it in place. Turning the screw further than 1/4 turn may result in it breaking.

Manually Controlling Relays

The relays in the ControlKeeper T enclosure may be controlled before the logic board is in place using the Relay Stack Controller or the individual relay override switches on each relay.

Relay Stack Controller

The Relay Stack Controller (RSC) is at the bottom of the enclosure. It acts as a master override to the system. The RSC contains a three position rocker switch: ALL OFF, AUTO, ALL ON. By moving the rocker switch to the right, the Green LED will be lit and the relays will close. By moving the rocker switch to the left, the Red LED will be lit and the relays will open. The middle, AUTO, position allows the relays to be controlled by the individual relay switches or from the logic controller.



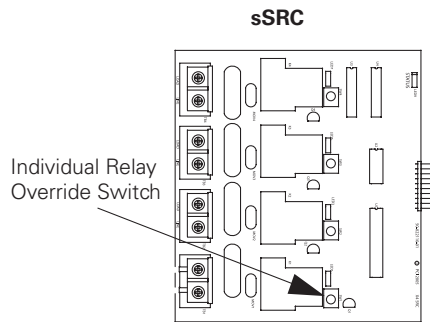
RSC Override Switch
ALL OFF/AUTO/ALL ON

RSC Override Switch

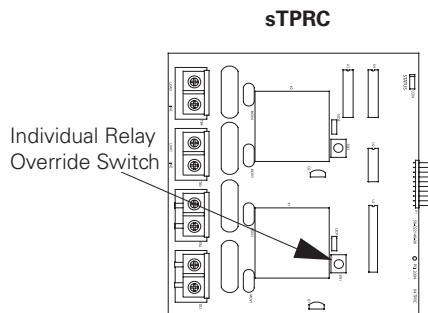
Individual Relay Override Switch

Each individual relay has its own individual relay override switch that may be used as a temporary override to panel programming. If used, that relay will be in the commanded overridden state until the next command from the ControlKeeper T to that relay. The RSC three position rocker switch will be able to override the individual relay override switches. However, when the RSC is moved back to AUTO, it will revert control back to the logic panel or individual relay override switches.

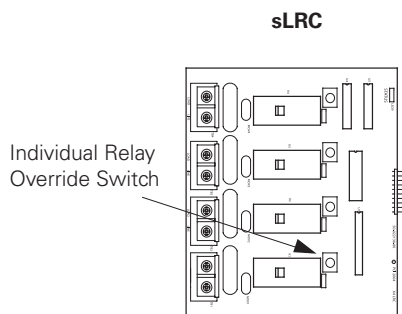
All relay cards have a small round button next to each relay on the board. This button will allow the relay to be overridden ON or OFF. To override the relay ON, press the button until the LED next to the relay lights up. This indicates that the relay has been commanded to close. To override the relay OFF, press the button until the LED next to the relay turns OFF. This indicates that the relay has been commanded to open.



Standard Relay Override Switch



Two Pole Relay Override Switch



Latching Relay Override Switch

Low Voltage Wiring Notes

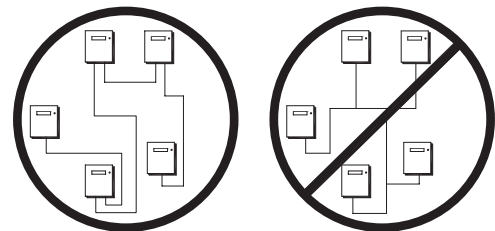
Low voltage wiring in the ControlKeeper T consists of switch wiring and network wiring. Please refer to the installation instructions with the ControlKeeper T for more in-depth information on low voltage wiring.

Network Wiring Notes

The ControlKeeper T 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 and to be programmed from one central location by a computer with the Keeper Enterprise Software.

For best network performance, Belden 9841 cable 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.

1. All low voltage wiring is Class 2.
2. All low voltage wiring must enter the cabinet from the lower-left side of the enclosure or be piped through the high voltage section in conduit using the special knockouts reserved for this section.
3. All low voltage wiring must be run in separate conduit from line voltage wiring.
4. Test all network wiring for shorts to AC ground before connecting to the ControlKeeper T panel.
5. Leave all shields disconnected making certain that shield is not exposed.
6. Panels and devices on the RS-485 lighting network should be daisy-chained. Do not create a Star or T-tapped configuration.



7. Total network length should not exceed 4000 feet.
8. Include a network repeater (RPTR) if network exceeds 32 panels or 4000 feet.

Low Voltage Dry Contact Switch Wiring

This section describes the wiring for dry contact closure devices.

1. All low voltage wiring is Class 2 wiring.
2. All low voltage wiring must enter the cabinet from the lower-left side of the enclosure or be piped through the high voltage section in conduit using the special knockouts reserved for this section.
3. All low voltage wiring must be run in separate conduit from line voltage wiring.
4. Use 18 AWG twisted, unshielded wire for all low voltage dry contact closure device wiring.
5. Maximum length for dry contact closure device wiring is 1000 feet.

GDS Switch Wiring

6. Test all low voltage wiring for shorts to AC ground before connection to the ControlKeeper T panel.

Low Voltage Analog Input Wiring

This section describes the wiring for analog input devices.

1. All low voltage wiring is Class 2 wiring.
2. All low voltage wiring must enter the cabinet from the lower-left side of the enclosure or be piped through the high voltage section in conduit using the special knockouts reserved for this section.
3. All low voltage wiring must be run in separate conduit from line voltage wiring.
4. Use 18 AWG twisted, unshielded wire for all low voltage analog device wiring.
5. Maximum length for analog device wiring is 500 feet.
6. Test all low voltage wiring for shorts to AC ground before connection to the ControlKeeper T panel.

GDS Switch Wiring

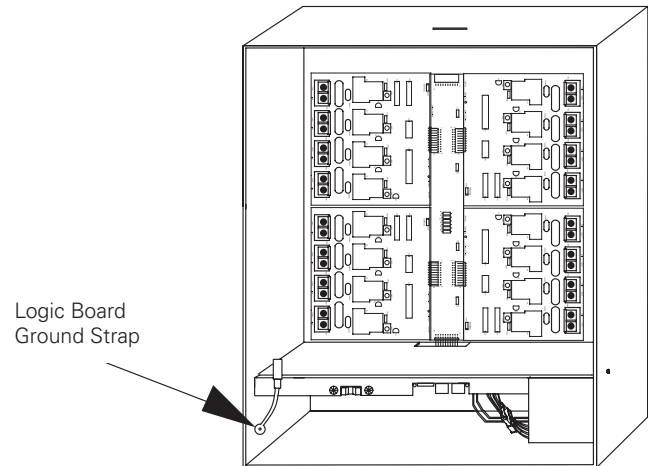
Each ControlKeeper T unit is capable of supporting the Greengate Digital Switch (GDS) station. The GDS does not wire directly to the ControlKeeper T logic board, but is wired using a CAN Bus network that connects to the ControlKeeper T through a gateway called the GDS-I. GDS stations are wired using the Cooper Lighting Solutions' LCCP or LCCNP cable, or Belden 1502P or 1502R equivalents.

See the ControlKeeper T logic board installation instructions for further details on the connection. All connections to the ControlKeeper T from these devices should be made through the low voltage section of the controller.

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.

Logic Board Grounding Strap

The enclosure has a grounding strap located in the left corner of the enclosure which should be connected to the grounding strap provided on the ControlKeeper T logic panel. Please refer to the ControlKeeper T instructions for further information regarding this grounding strap.



UL 924 Compliance

With the addition of the Relay Interface Module accessory, the lighting control system has been approved in compliance with UL 924. If using the Relay Interface Module, it will be necessary to wire the transformer to an emergency power source. Please refer to the Relay Interface Module's installation instructions for further details.

Renseignements généraux

Le boîtier série et la carte logique TouchScreen du ControlKeeper sont emballés séparément par mesure de protection des composants lors du transport. Ces instructions d'installation concernent l'installation du boîtier pour cette unité. Veuillez consulter les instructions d'installation du ControlKeeper T comprises dans la boîte avec la carte logique ControlKeeper pour obtenir de l'information concernant l'installation de la carte.

Le boîtier du ControlKeeper T est offert en trois tailles différentes: taille 16, taille 32 et taille 48. Il peut être configuré avec des types de relais différents selon vos besoins en éclairage.

Pour commencer

1. Ne jetez pas ces instructions d'installation. Veuillez les conserver pour une référence ultérieure.
2. Les relais et le rail central sont protégés par un emballage rétrécissable. Laissez l'emballage rétrécissable en place jusqu'à ce que les travaux de perçage et des métaux soient complétés pour empêcher les débris de métal d'entrer en contact avec la circuiterie des composants.
3. Débranchez toujours toutes les alimentations électriques avant de procéder au câblage.
4. Utilisez uniquement aux fins prévues et à la tension indiquée.
5. Tout service d'installation doit être effectué par un personnel ou un technicien de service qualifié.
6. Installez selon les codes du Code national de l'électricité qui peuvent s'appliquer.
7. 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 non-respect de cet avertissement et des procédures de sécurité appropriées peut entraîner des blessures sérieuses ou la mort et/ou des dommages à l'équipement.
8. Documentez le câblage relié aux relais pour pouvoir configurer et programmer correctement l'équipement de contrôle d'éclairage.

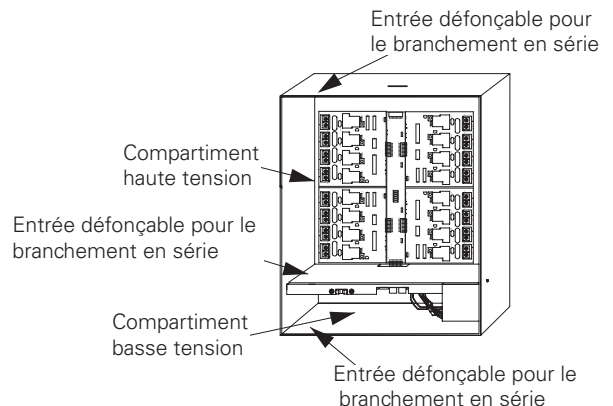
Montage du boîtier

1. Si le boîtier est de taille 32 ou 48, enlevez la plaque supérieure arrière du boîtier à l'aide des vis 1/4 incluses. Pour obtenir le fonctionnement correct des vis, vous devez les pousser délicatement et effectuer ¼ de tour vers la gauche jusqu'à ce que la tête de la vis soit dans la position horizontale pour relâcher le mécanisme. Tourner les vis plus de 1/4 de tour pourrait les briser.

2. Choisissez un emplacement sec qui convient au panneau électrique. Montez le panneau sur une surface stable à l'aide des trous prépercés.
3. Branchez le boîtier au panneau électrique à l'aide d'un câble. Le trou défonçable du câble ne doit pas dépasser 3 pouces de l'arrière du boîtier. Si cette mesure est dépassée, la carte logique ne s'installera pas correctement dans le boîtier.
4. Enlevez tous les débris de découpage et toute saleté avant d'enlever l'emballage rétrécissable des cartes de relais et des rails centraux.

Remarque: Assurez-vous que les câblages de haute tension et de basse tension entrent séparément dans le boîtier. Le câblage de haute tension ne doit pas entrer dans le boîtier par la partie inférieure ou le coin inférieur du boîtier.

Le câblage de basse tension peut entrer dans le boîtier par la partie inférieure ou le coin inférieur du boîtier. Si le câble de basse tension doit passer par la section supérieure du boîtier, il y a une entrée défonçable réservée à cet effet située sur le côté gauche qui permettra au câble de passer par le haut du boîtier jusqu'à la section de câblage de basse tension. Si vous ne séparez pas le câblage de haute tension et de basse tension, une interférence peut survenir avec le fonctionnement de la carte logique.



Câblage du transformateur

Le transformateur fournit l'alimentation au contrôleur des relais en série (RSC) et à la carte logique du ControlKeeper T. Le transformateur possède de multiples prises et les tensions sont codées par couleur. Le transformateur est offert dans les modèles 120V, 277V, 347V 60Hz ou 220V, 230V, 240V 50/60Hz. Il est recommandé de dédier un circuit de dérivation avec une protection des circuits pour le transformateur.

Branchement des charges du relais

1. Branchez le fil noir solide au circuit de dérivation qui alimente le transformateur. Branchez le fil neutre au fil ayant le code de couleur approprié pour la tension en utilisation. Pour obtenir des précisions, consultez le tableau suivant.

Table 2. Tableau des couleurs codées pour le transformateur

Tension d'alimentation	Noir
120 V.c.a.	Blanc/noir
277 V.c.a.	Blanc/orange
347 V.c.a.	Brun
220 V.c.a. 50/60 Hz	Blanc/rouge
230 V.c.a. 50/60 Hz	Blanc/bleu
240 V.c.a. 50/60 Hz	Blanc/bleu

Branchement des charges du relais

Les cartes de relais seront pré-montées par le fabricant dans le boîtier conformément aux spécifications de la commande.

Il existe présentement trois types de relais offerts avec le boîtier ControlKeeper T. Il s'agit de la carte de relais standard, de la carte de relais à deux pôles et de la carte de relais à verrouillage, toutes de série. Veuillez consulter la section spécifique à votre type de carte de relais pour lequel vous allez effectuer le câblage. Pour tous les types de relais:

1. Vérifiez que tous les débris de câblage sont enlevés du boîtier.
2. Retirez l'emballage rétrécissable des cartes de relais après avoir enlevé les débris de découpage du boîtier.
3. Effectuez un essai des circuits de dérivation pour des courts-circuits avant de brancher les fils aux relais.

Les fils neutres se terminent à l'intérieur du panneau d'éclairage adjoint.

Remarques concernant la carte de relais standard

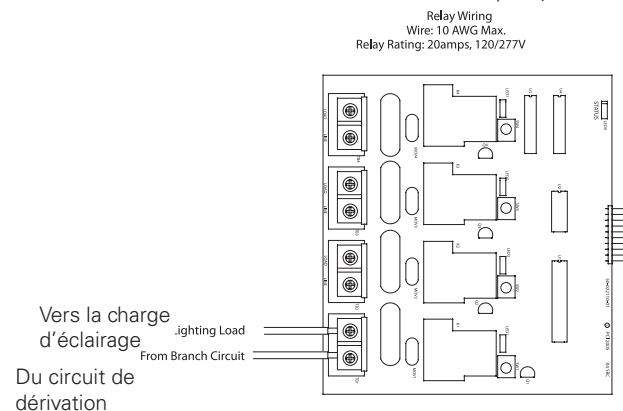
1. La carte de relais standard est cotée pour usage avec une charge à un seul pôle. Le branchement des deux circuits/charges bipolaires à la carte de relais standard annulera la garantie de l'équipement et peut entraîner des blessures sérieuses ou la mort et/ou des dommages à l'équipement.
2. Les classifications des relais sont de 120 ou 277 volts, 20A maximum. Les relais standard offerts sont configurés « normalement ouvert ».
3. Les borniers des relais ont une limite maximum de 10 AWG pour le câblage.

Câblage pour la carte de relais standard

Le relais standard est une fermeture à contact simple, avec la rupture des câbles et des fils de charge d'un circuit normal. Pour câbler le relais au circuit de commande:

1. Branchez un disjoncteur de dérivation de 120 ou 277 volts, 20A maximum, hors tension au bornier du relais étiqueté « LINE ».
2. Branchez les câbles de tension au bornier du relais étiqueté « LOAD ».
3. Serrez les vis du bornier des relais. La classification du couple recommandée est de 0,8 Nm (7 lb-po ou 0,59 lb-pi).
4. Conservez les informations concernant le branchement du relais au circuit pour une référence ultérieure.

Câblage des relais
Câble: 10 AWG max.
Classification du relais: 20A, 120/277 V



Câblage pour la carte de relais standard

Remarques concernant la carte de relais à verrouillage

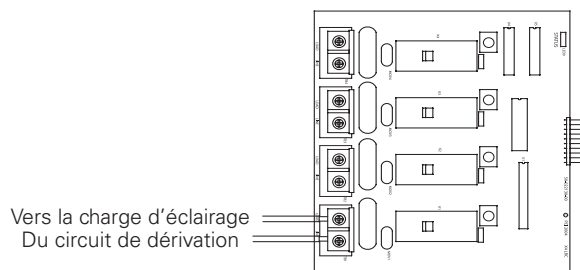
1. La carte de relais à verrouillage est cotée pour usage avec une charge à un seul pôle. Le branchement de circuits/charges bipolaires à la carte de relais à verrouillage annulera la garantie de l'équipement et peut entraîner des blessures sérieuses ou la mort et/ou des dommages à l'équipement.
2. Les classifications des relais sont de 120/277/347 volts, 20A maximum.
3. Les borniers des relais ont une limite maximum de 6 AWG pour le câblage.

Câblage pour la carte de relais à verrouillage

Le relais à verrouillage est une fermeture à contact simple, avec la rupture des câbles et des fils de charge d'un circuit normal. Pour câbler le relais au circuit de commande:

1. Branchez un disjoncteur de dérivation de 120, 277 ou 347 volts, 20A maximum, hors tension au bornier du relais étiqueté « LINE ».
2. Branchez les câbles de tension au bornier du relais étiqueté « LOAD ».
3. Serrez les vis du bornier des relais. La classification du couple recommandée est de 2,0 Nm (18 lb-po ou 1,475 pi-lb).
4. Conservez les informations concernant le branchement du relais au circuit pour une référence ultérieure.

Câblage des relais
Câble: 6 AWG max.
Classification du relais: 20A, 120/277/347V



Latching Relay Card Wiring

Remarques concernant la carte de relais bipolaires

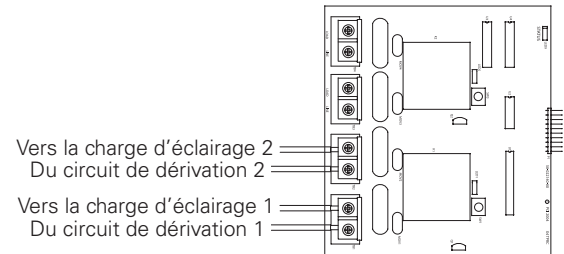
1. Les classifications des relais bipolaires sont de 208/240/480 volts, 20A maximum.
2. Les borniers des relais ont une limite maximum de 6 AWG pour le câblage.
3. Les relais bipolaires occupent les deux fentes à relais dans le boîtier.
4. Les relais bipolaires sont normalement en configuration ouverte.

Câblage de la carte de relais bipolaires

1. Branchez un disjoncteur de dérivation hors tension à un des borniers de relais étiquetés « LINE ».
2. Branchez le côté avec une charge au bornier de sortie de ce même bornier étiqueté « LOAD ».
3. Branchez les autres disjoncteurs de dérivation hors tension aux autres borniers de relais étiquetés « LINE ».
4. Branchez le deuxième câble de charge au deuxième bornier de sortie étiqueté « LOAD ».

5. Serrez les vis du bornier des relais. La classification du couple recommandée est de 2,0 Nm (18 lb-po ou 1,475 pi-lb).
6. Conservez les informations concernant le branchement du relais au circuit pour une référence ultérieure.

Câblage des relais
Câble: 6 AWG max.
Classification du relais: 20A, 208/240/480V



Câblage de la carte de relais bipolaires

Application de l'alimentation

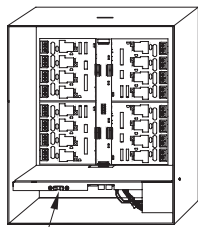
1. Une fois le câblage terminé, assurez-vous que le boîtier est propre et exempt de tout débris de découpage de fils et qu'aucun fragment métallique n'est logé dans les cartes de dérivation des relais.
2. Assurez-vous qu'il n'y a pas de fils lâches ou exposés qui pourraient causer un court-circuit.
3. Alimentez l'unité depuis le disjoncteur.
4. Dès que l'appareil est alimenté, la DEL de l'alimentation du RSC (adjacente à l'interrupteur prioritaire) doit s'allumer et rester allumée. La DEL d'état du RSC doit clignoter. La DEL d'état des cartes de relais doit également clignoter pour indiquer le bon fonctionnement des microprocesseurs de ces cartes.
5. À ce stade, le contrôle des charges d'éclairage peut s'effectuer au moyen de l'interrupteur prioritaire de chacune des cartes de relais ou au moyen de l'interrupteur prioritaire du contrôleur des relais en série (RSC).
6. Si le boîtier est de taille 32 ou 48, assurez-vous que la plaque supérieure arrière est en position. Pour monter la plaque supérieure arrière, assurez-vous que les vis 1/4 de tour sont toutes alignées à la verticale avant de tenter de les mettre en place. Commencez par le coin supérieur gauche, appuyez délicatement sur la vis 1/4 de tour dans le trou de montage. Appuyez sur toutes les vis 1/4 de tour pour les mettre en place en suivant la direction horaire. Une fois les vis en place, appuyez sur chaque vis, une à la fois, et tournez délicatement chaque vis vers la droite de 1/4 de tour jusqu'à ce la tête de la vis soit alignée horizontalement. Avec cette étape, le boîtier sera fixé. Le fait de tourner plus de 1/4 de tour peut provoquer un bris.

Relais de contrôle manuels

Il est possible de contrôler un relais dans un boîtier ControlKeeper T avant l'installation de la carte logique à l'aide de l'interrupteur prioritaire du contrôleur des relais en série ou des interrupteurs prioritaires de ces relais.

Contrôleur des relais en série

Le contrôleur des relais en série (RSC) se trouve dans la partie inférieure du boîtier. Il agit en tant que dispositif de surpassement maître sur le système. Le RSC possède un interrupteur basculant à trois positions: ALL OFF, AUTO, ALL ON. En déplaçant l'interrupteur basculant vers la droite, le voyant à DEL vert sera allumé et les relais se fermeront. En déplaçant l'interrupteur basculant vers la gauche, le voyant à DEL rouge sera allumé et les relais s'ouvriront. La position centrale, AUTO, permet de contrôler les relais par des commutateurs de relais individuels ou par le contrôleur logique.



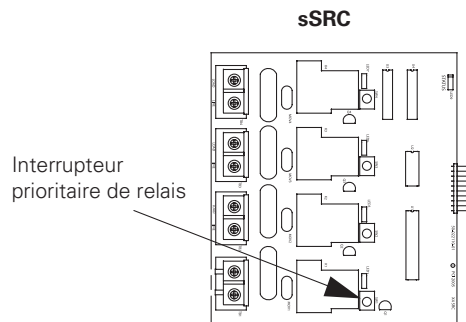
Interrupteur prioritaire du RSC
ALL OFF, AUTO, ALL ON

Interrupteur prioritaire du RSC

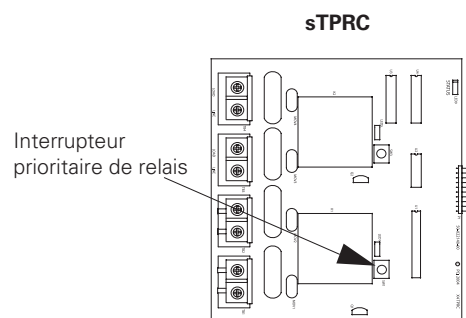
Interrupteur prioritaire de relais

Chaque relais possède son propre interrupteur prioritaire qui permet de neutraliser temporairement la programmation des panneaux. L'utilisation de l'interrupteur neutralise le relais qui attend alors la prochaine commande en provenance du ControlKeeper. L'interrupteur basculant à trois positions du RSC permet de neutraliser l'interrupteur prioritaire de relais. Cependant, lorsque l'interrupteur du RSC retourne à la position AUTO, le panneau logique ou les interrupteurs prioritaires de relais reprennent le contrôle.

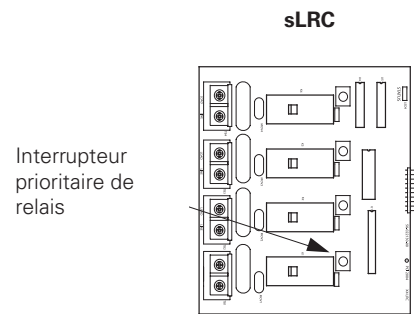
Toutes les cartes de relais ont un petit bouton rond sur le panneau près de chaque relais. C'est ce bouton qui permet de forcer le relais à la position ON ou OFF. Pour forcer un relais à la position ON, appuyez sur ce bouton jusqu'à ce que la DEL adjacente au relais s'allume. La DEL allumée indique que le relais a reçu l'ordre de fermer. Pour forcer un relais à la position OFF, appuyez sur ce bouton jusqu'à ce que la DEL adjacente au relais s'éteigne. La DEL éteinte indique que le relais a reçu l'ordre d'ouvrir.



Interrupteur prioritaire de relais standard



Interrupteur prioritaire de relais bipolaires



Interrupteur prioritaire de relais à verrouillage

Remarques concernant le câblage à basse tension

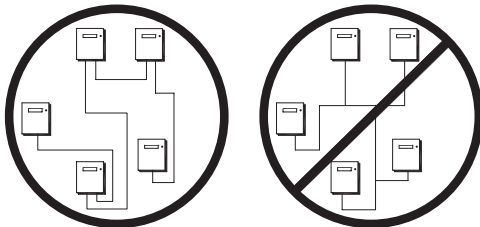
Le câblage à basse tension du ControlKeeper T se compose du câblage des interrupteurs et du câbleau réseau. Veuillez consulter les instructions d'installation de votre ControlKeeper T pour obtenir des informations détaillées sur le câblage à basse tension.

Remarques sur le câblage réseau

Le ControlKeeper T possède la capacité de communiquer avec le panneau réseau des autres ControlKeeper T au moyen de l'interface réseau RS-485 pour le contrôle d'éclairage. De cette façon, l'information est partagée entre les panneaux qui peuvent être programmés à partir d'un lieu central sur un ordinateur avec le logiciel Keeper Enterprise.

Pour un rendement réseau optimal, les câbles Belden 9841 doivent être utilisés. Si le câble spécifié n'est pas utilisé et si vous éprouvez des problèmes de communications qui exigent de l'aide du service de dépannage, des frais supplémentaires peuvent être applicables.

1. Tout le câblage à basse tension est de classe 2.
2. Tout le câblage à basse tension doit entrer dans le cabinet depuis le côté inférieur gauche du boîtier ou être acheminé par la section haute tension dans des tuyaux à l'aide des entrées défonçables spéciales réservées à cet effet.
3. Tout le câblage à basse tension doit être acheminé dans un tuyau séparé du câblage de tension de ligne.
4. Vérifiez l'absence de courts-circuits de la mise à la terre CA dans tout le câblage réseau avant de connecter le panneau ControlKeeper T.
5. Ne raccordez pas les blindages. Vous serez ainsi assurés qu'ils resteront intacts.
6. Les panneaux et les appareils de l'interface réseau RS-485 doivent être connectés en série. La configuration en étoile et les supports de dérivation sont à proscrire.



7. La longueur du réseau complet ne doit pas dépasser 1219 m (4000 pi).
8. **Include a network repeater (RPTR) if network exceeds 32 panels or 4000 feet.**

Câblage du commutateur à contact sec à basse tension

Cette section décrit le câblage pour les dispositifs de fermeture à contact sec.

1. Tout le câblage à basse tension est de classe 2.
2. Tout le câblage à basse tension doit entrer dans le cabinet depuis le côté inférieur gauche du boîtier ou être acheminé par la section haute tension dans des tuyaux à l'aide des entrées défonçables spéciales réservées à cet effet.

3. Tout le câblage à basse tension doit être acheminé dans un tuyau séparé du câblage de tension de ligne.
4. Utilisez un câble 18 AWG torsadé, sans isolant pour tout câblage de dispositif de fermeture à basse tension à contact sec.
5. La longueur maximum pour un câble d'un dispositif de fermeture à contact sec est 305 m (1000 pi).
6. Vérifiez l'absence de courts-circuits de la mise à la terre CA dans tout le câblage à basse tension avant de connecter le panneau ControlKeeper T.

Câblage de basse tension à entrée analogique

1. Cette section décrit le câblage pour les dispositifs à entrée analogique.
2. Tout le câblage à basse tension est de classe 2.
3. Tout le câblage à basse tension doit entrer dans le cabinet depuis le côté inférieur gauche du boîtier ou être acheminé par la section haute tension dans des tuyaux à l'aide des entrées défonçables spéciales réservées à cet effet.
4. Tout le câblage à basse tension doit être acheminé dans un tuyau séparé du câblage de tension de ligne.
5. Utilisez un câble 18 AWG torsadé, sans isolant pour tout câblage de dispositif analogique à basse tension.
6. La longueur maximale du câblage analogique de cet appareil est de 152 m (500 pi).
7. Vérifiez l'absence de courts-circuits de la mise à la terre CA dans tout le câblage à basse tension avant de connecter le panneau ControlKeeper T.

Câblage du commutateur numérique Greengate (GDS)

Chaque dispositif ControlKeeper T peut prendre en charge une station de commutateur numérique Greengate (GDS). Le GDS n'est pas relié directement à la carte logique du ControlKeeper T, mais plutôt à un réseau de type bus CAN qui, lui, est relié au ControlKeeper T par une passerelle appelée GDS-I. Les stations GDS sont reliées à l'aide de câbles Cooper Lighting Solutions' LCCP ou LCCNP ou de leurs équivalents Belden 1502P ou 1502R.

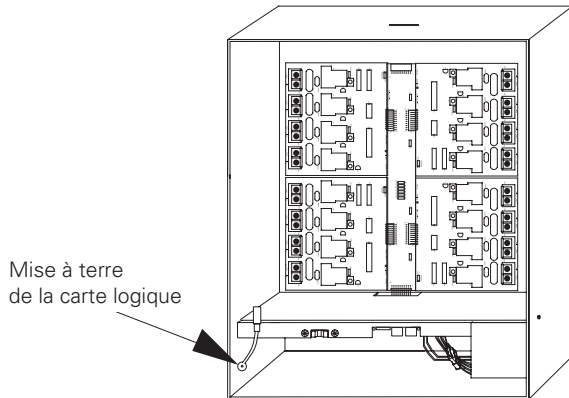
Pour plus de détails sur le branchement, consultez les instructions d'installation de la carte logique ControlKeeper T. Les connexions reliant le ControlKeeper T à ces dispositifs doivent être faites dans la section de basse tension du contrôleur.

Pour un rendement réseau optimal, utilisez un des câbles recommandés. Si le câble spécifié n'est pas utilisé et si vous éprouvez des problèmes de communications qui exigent de l'aide du service de dépannage, des frais supplémentaires peuvent être applicables.

Mise à terre de la carte logique

Mise à terre de la carte logique

Ce boîtier est muni d'une mise à terre située dans son coin gauche, laquelle doit être reliée à la mise à terre du panneau logique du ControlKeeper T. Veuillez consulter les instructions du ControlKeeper T pour en savoir plus au sujet de cette mise à terre.



Conformité UL 924

Avec l'ajout de l'accessoire du module de relais à interface, le système de contrôle d'éclairage a été approuvé et est en conformité avec la norme UL 924. Si vous utilisez le module de relais à interface, il sera nécessaire de câbler le transformateur à une source d'alimentation d'urgence. Veuillez consulter les instructions d'installation du module de relais à interface pour plus de détails.

Información general

El alojamiento Serial viene embalado por separado de la placa lógica del ControlKeeper TouchScreen para proteger sus componentes durante el envío. Las instrucciones de instalación corresponden a la instalación del alojamiento de esta unidad. Remítase a las instrucciones de instalación del ControlKeeper T en la caja con la placa lógica del ControlKeeper para obtener información específica sobre la instalación de dicha placa.

El alojamiento del ControlKeeper T está disponible en tres tamaños diferentes: 16, 32 y 48. Puede configurarse con distintos tipos de relé, según el tipo de iluminación que se requiera.

Cómo comenzar

1. No deseche estas instrucciones de instalación. Consérvelas para tenerlas como referencia futura y para contar con información sobre el funcionamiento de este kit.
2. Los relés y el carril central están protegidos por una película termorretráctil. Deje esta película puesta hasta que se haya completado todo el trabajo de perforación y con metales, para evitar el ingreso de fragmentos de metal en el circuito de los componentes.
3. Siempre desconecte la alimentación antes de realizar el cableado.
4. Utilice este panel únicamente con el voltaje y fin indicados.
5. Todo el servicio de instalación debe realizarlo personal calificado o técnicos en mantenimiento.
6. Realice la instalación de conformidad con el Código Eléctrico Nacional y con todo otro código aplicable.
7. 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.
8. Documente todo el cableado finalizado en los relés, con el fin de configurar correctamente el equipo de control de iluminación y poder programarlo para su funcionamiento.

Montaje del alojamiento

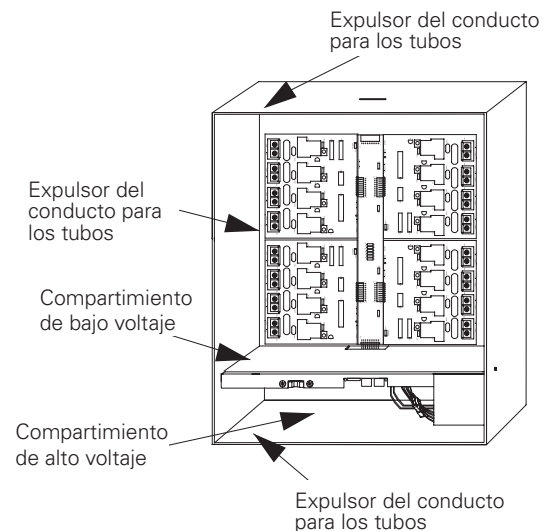
1. Si se está utilizando un alojamiento de tamaño 32 o 48, extraiga la placa superior trasera del alojamiento usando los tornillos de 1/4 de vuelta de rosca incluidos. Para utilizar correctamente estos tornillos se debe empujarlos con cuidado hacia adentro y darles un 1/4 de vuelta de rosca hacia la izquierda hasta que

la cabeza del tornillo quede horizontal y libere el mecanismo de sujeción. Si se los gira excediendo el 1/4 de vuelta de rosca pueden quebrarse.

2. Elija una ubicación seca que sea conveniente para el panel del disyuntor.
3. Monte el panel sobre una superficie firme usando los orificios que ya vienen perforados.
4. Conecte el alojamiento al panel del disyuntor usando el conducto. El orificio del conducto no puede exceder los 3" (76,2 mm) a partir de la parte posterior del alojamiento. Si se excede esta medida, la placa lógica no cabrá correctamente dentro del alojamiento.
5. Extraiga todos los fragmentos y suciedad antes de quitar la película termorretráctil de las tarjetas de relé y los carriles centrales.

Nota: Asegúrese de que los cables de alto y bajo voltaje ingresen al alojamiento por separado. Los cables de alto voltaje no se deben introducir en el alojamiento a través de la superficie inferior o la esquina inferior izquierda del alojamiento.

Se pueden introducir los cables de bajo voltaje en el alojamiento desde su lateral izquierdo o desde su superficie inferior. Si se deben ingresar cables de bajo voltaje en el recinto desde la parte superior, hay un expulsor reservado en el lateral izquierdo que permitirá pasar el conducto desde la parte superior del alojamiento hacia el área de conexiones de bajo voltaje. De no separar los cables de alto y bajo voltaje se pueden generar interferencias en la función de la placa lógica.



Cableado del transformador

Cableado del transformador

El transformador suministra alimentación al Controlador de bloque del relé (RSC, por su sigla en inglés) y a la placa lógica del ControlKeeper T. El transformador tiene puntos de derivación múltiples y los voltajes tienen códigos de colores. El transformador viene disponible en modelos de 120V, 277V, 347V y 60 Hz, o 220V, 230V, 240V y 50/60 Hz. Se recomienda incluir en el transformador un circuito de rama dedicado con protección de circuito.

1. Conecte el cable totalmente negro con el circuito de rama dedicado que alimenta al transformador.
2. Conecte el cable neutro con el cable del código de color correspondiente para el voltaje en uso: Consulta la Tabla siguiente para mayor claridad.

Table 3. Tabla de colores del transformador

Tensión en línea	Negro
120 VAC	Blanco/negro
277 VCA	Blanco/naranja
347 VCA	Marrón
220 VCA 50/60 Hz	Blanco/rojo
230 VCA 50/60 Hz	Blanco/azul
240 VCA 50/60 Hz	Blanco/azul

Conexión de las cargas del relé

Las tarjetas de relé vendrán montadas previamente en el alojamiento desde fábrica, de acuerdo con las especificaciones del pedido de compra.

Actualmente, existen tres tipos de relé disponibles para el alojamiento del ControlKeeper T. Entre ellos se incluyen la tarjeta de relé estándar Serial, la tarjeta de relé de dos polos Serial y la tarjeta de relé biestable Serial. Remítase a la sección correspondiente del tipo de tarjeta de relé que esté cableando. Para todos los tipos de relé:

1. Verifique que todos los fragmentos de cables hayan sido extraídos del alojamiento.
2. Quite la película protectora termorretráctil de las tarjetas de relé luego de haber quitado los fragmentos de cables del alojamiento.
3. Pruebe los circuitos de rama para corroborar que no se produzcan cortocircuitos antes de conectar los cables en el relé.

Los neutros terminan dentro del panel de iluminación contiguo.

Notas sobre la tarjeta de relé estándar

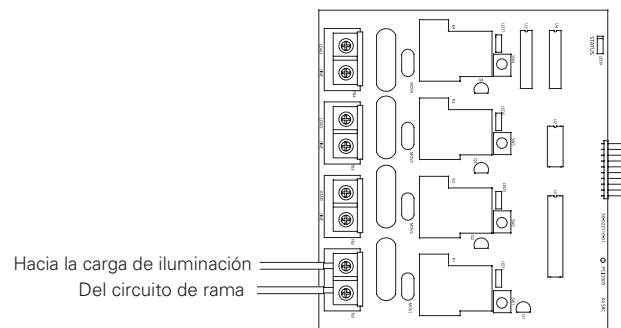
1. La tarjeta de relé estándar es apta para el uso con una carga de un solo polo únicamente. La conexión de circuitos/cargas de 2 polos a la tarjeta de relé estándar anulará la garantía del equipo. Además, puede resultar en lesiones graves o la muerte, además de dañar al equipo.
2. Las características nominales del relé son de 120 o 277 voltios, y 20 amperios como máximo. Los relés estándar vienen disponibles en configuración normalmente abierta.
3. Los bloques de terminales del relé tienen un límite máximo de cable 10 AWG.

Cableado de la tarjeta de relé estándar

El relé estándar tiene un cierre de contacto simple, lo que cierra el contacto con los cables de carga y línea de un circuito normal. Para realizar el cableado del relé en el circuito de control:

1. Conecte un disyuntor de circuito de rama desenergizado de 120 o 277 voltios y 20 amperios como máximo a la posición del bloque de terminales del relé etiquetada como LINE (línea).
2. Conecte los cables de carga a la posición del bloque de terminales de salida etiquetada como LOAD (carga).
3. 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).
4. Documente la información del relé al circuito para tenerla como referencia futura.

Cableado del relé
Cable: 10 AWG máximo.
Características nominales del relé: 20 amperios, 120/277V



Cableado de la tarjeta de relé estándar

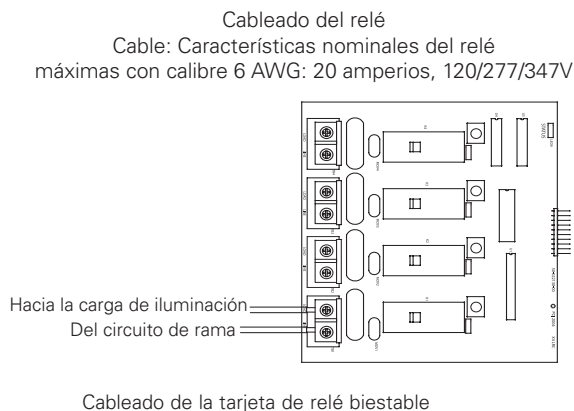
Notas sobre la tarjeta de relé biestable

1. La tarjeta de relé biestable es apta para el uso con una carga de un solo polo únicamente. La conexión de circuitos/cargas de 2 polos a la tarjeta de relé biestable anulará la garantía del equipo. Además, puede resultar en lesiones graves o la muerte, además de dañar el equipo.
2. Las características nominales de relé son de 120, 277 y 347 voltios, y 20 amperios como máximo.
3. Los bloques de terminales del relé tienen un límite máximo de cable de 8 AWG.

Cableado de la tarjeta de relé biestable

El relé biestable tiene un cierre simple, lo que cierra el contacto con los cables de carga y línea de un circuito normal. Para realizar el cableado del relé en el circuito de control:

1. Conecte un cable de 120, 277 o 347 voltios y 20 amperios como máximo; desconecte el disyuntor en el bloque de terminales del relé etiquetado como LINEA (línea).
2. Conecte los cables de carga a la posición del bloque de terminales de salida etiquetada como LOAD (carga).
3. Ajuste los tornillos del terminal del relé. La tasa de torsión recomendada por el fabricante es de 18 lb/pulg. (1,475 lb/pie) (2,0 Nm).
4. Documente la información del relé al circuito para tenerla como referencia futura.



Notas sobre la tarjeta de relé de dos polos

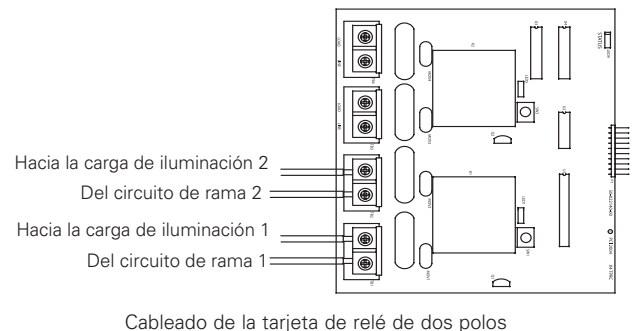
1. Las características nominales del relé de dos polos son de 208, 240 y 480 voltios, y 20 amperios como máximo.
2. Los bloques de terminales del relé tienen un límite máximo de cable de 6 AWG.
3. Los relés de dos polos ocupan dos ranuras del relé en el alojamiento.

4. Los relés de dos poleas vienen en configuración "normalmente abierto".

Cableado de la tarjeta de relé de dos polos

1. Conecte un disyuntor de circuito de rama desenergizado a una de las ubicaciones del bloque de terminales del relé etiquetada como LINE (línea).
2. Conecte el lado de la carga a la posición de salida del bloque de terminales de este mismo bloque de terminales, etiquetada como LOAD (carga).
3. Conecte el otro disyuntor de circuito de rama desenergizado a la otra ubicación etiquetada como LINE (línea) del bloque de terminales del relé.
4. Conecte el segundo cable de carga al segundo bloque de terminales, etiquetado como LOAD (carga).
5. Ajuste los tornillos del terminal del relé. La tasa de torsión recomendada por el fabricante es de 18 lb/pulg. (1,475 lb/pie) (2,0 Nm).
6. Documente la información del relé al circuito para tenerla como referencia futura.

Cableado del relé
Cable: Características nominales del relé máximas con calibre 6 AWG: 20 amperios, 208/240/480V



Aplicación de la alimentación

1. 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.
2. Asegúrese de que no queden cables pelados o expuestos que pudieran generar cortocircuitos.
3. Encienda la unidad desde el disyuntor.

Control manual de los relés

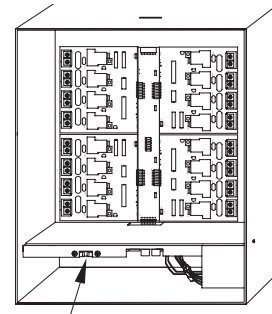
- Una vez que se suministre alimentación a la unidad, el LED de alimentación del RSC (justo al lado del interruptor de anulación) debería encenderse y permanecer en ese estado. El LED de estado en el RSC debería parpadear. Los LED de estado en cada tarjeta de relé también deberían parpadear, indicando que el microprocesador de la tarjeta de relé está funcionando.
- En este punto, las cargas de iluminación pueden operarse por medio de los interruptores de anulación individual de relés en las tarjetas de relé, o por medio del interruptor de anulación del Controlador del bloque del relé.
- Si está utilizando un alojamiento tamaño 32 o 48, asegúrese de que la placa superior trasera se encuentre en su lugar. Para montar la placa superior trasera, asegúrese de que los tornillos de 1/4 de vuelta de rosca estén verticalmente alineados antes de intentar colocarlos en su lugar. Comenzando desde la esquina superior izquierda, presione con cuidado el tornillo de 1/4 de vuelta de rosca en su orificio de montaje. Presione todos los tornillos de un 1/4 de vuelta de rosca en su lugar, en el sentido de las agujas del reloj. Una vez que todos los tornillos estén ubicados, presione cada tornillo hacia abajo y gire con cuidado el tornillo de un 1/4 de vuelta de rosca hacia la derecha hasta que la cabeza del tornillo quede alineada horizontalmente. Esto la bloqueará en su lugar. Si se gira el tornillo más de un 1/4 de vuelta de rosca, se lo puede quebrar.

Control manual de los relés

Los relés en el alojamiento del ControlKeeper T pueden controlarse antes de sujetar la placa lógica en su lugar usando el Controlador del bloque del relé o los interruptores de anulación individual de relés de cada relé.

Controlador del bloque del relé

El Controlador del bloque del relé (RSC) se encuentra en la parte inferior del alojamiento. Funciona como un dispositivo de anulación maestro en el sistema. El RSC contiene un interruptor basculante de tres posiciones: DESACTIVAR TODO, AUTOMÁTICO, ACTIVAR TODO. Al mover el interruptor basculante hacia la derecha, el LED verde se encenderá y los relés se cerrarán. Al mover el interruptor basculante hacia la izquierda, el LED rojo se encenderá y los relés se abrirán. La posición media, AUTOMÁTICO, permite controlar los relés por medio de los interruptores de relé individuales o desde el controlador lógico.



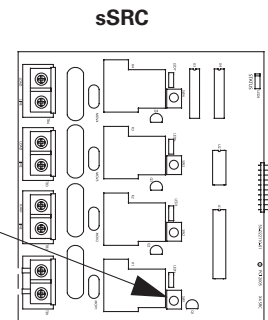
Interruptor de anulación del RSC
TODOS APAGADOS/AUTOMÁTICO/
TODOS ENCENDIDOS

Interruptor de anulación del RSC

Interruptor de anulación individual de relés

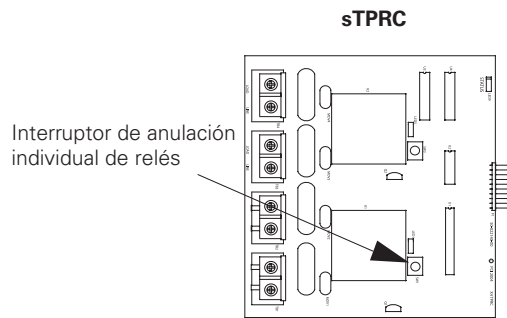
Cada relé individual tiene su propio interruptor de anulación individual de relés que puede usarse como interruptor de anulación temporaria para la programación del panel. Si se lo utilizara, el relé pasará a estado de anulación hasta que se envíe el siguiente comando desde el ControlKeeper T a ese relé. El interruptor basculante de tres posiciones del RSC podrá anular los interruptores de anulación individual de relés. Sin embargo, cuando el RSC se mueva a automático de nuevo, revertirá el control hacia el panel lógico o hacia los interruptores de anulación individual de relés.

Todas las tarjetas de relé tienen un pequeño botón redondo al lado de cada relé en la placa. Este botón permitirá que el relé se establezca en activado o desactivado. Para establecer el relé en activado, presione el botón hasta que el LED al lado del relé se encienda. Esto indica que el relé ha recibido el comando de cerrarse. Para establecer el relé en desactivado, presione el botón hasta que el LED al lado del relé se apague. Esto indica que el relé ha recibido el comando de abrirse.

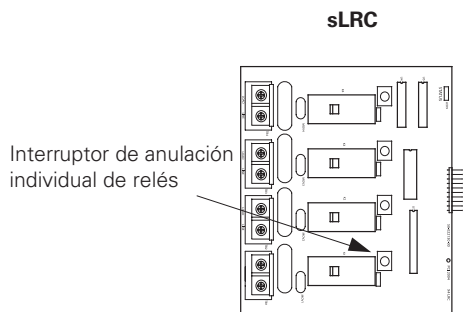


Interruptor de anulación individual de relés

Interruptor de anulación de relé estándar



Interruptor de anulación de relé de dos polos



Interruptor de anulación de relé biestable

Notas sobre el cableado de bajo voltaje

Los cables de bajo voltaje en el ControlKeeper T comprenden los cables del interruptor y los cables de la red. Remítase a las instrucciones de instalación incluidas con el ControlKeeper T para obtener información más detallada sobre el cableado de los cables de bajo voltaje.

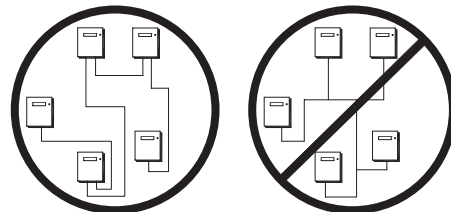
Notas sobre el cableado de la red

El ControlKeeper T está diseñado para comunicarse con otros paneles de red ControlKeeper T por medio de una red RS-485 de control de iluminación para comunicaciones. Esto permite que los paneles compartan información y sean programados desde una ubicación central por medio de una computadora con el software Keeper Enterprise.

Para un mejor funcionamiento de la red, se debería utilizar el cable Belden 9841. 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. Todos los cables de bajo voltaje deben ingresar al recinto desde el lado inferior izquierdo del alojamiento, o ser llevados a través de la sección de alto voltaje en el conducto usando los expulsores especialmente reservados para esa sección.
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 la red para verificar que no se produzcan cortocircuitos en la conexión a tierra de CA antes de conectarlos al panel ControlKeeper T.
5. Deje todas las pantallas desconectadas, asegurándose de que no queden expuestas.
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).
8. **Include a network repeater (RPTR) if network exceeds 32 panels or 4000 feet.**

Cableado de bajo voltaje del interruptor de contacto seco

En esta sección se describe el cableado de los dispositivos de cierre por contacto seco.

1. Todos los cables de bajo voltaje son cables de Clase 2.
2. Todos los cables de bajo voltaje deben ingresar al recinto desde el lado inferior izquierdo del alojamiento o entubarse a través de la sección de alto voltaje en el conducto usando los expulsores especialmente reservados para esa sección.
3. Todos los cables de bajo voltaje deben pasarse por el conducto separado de los cables de voltaje de línea.
4. Utilice cables trenzados 18 AWG, no apantallados, para realizar el cableado de todo dispositivo de cierre por contacto seco de bajo voltaje.
5. La longitud máxima del cableado del dispositivo de cierre por contacto seco es de 1000 pies (304 metros).
6. 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 T.

Cableado del interruptor GDS

Cableado de la entrada analógica de bajo voltaje

En esta sección se describe el cableado de los dispositivos de entrada analógica.

1. Todos los cables de bajo voltaje son cables de Clase 2.
2. Todos los cables de bajo voltaje deben ingresar al recinto desde el lado inferior izquierdo del alojamiento o entubarse a través de la sección de alto voltaje en el conducto usando los expulsores especialmente reservados para esa sección.
3. Todos los cables de bajo voltaje deben pasarse por el conducto separado de los cables de voltaje de línea.
4. Utilice cables trenzados de 18 AWG, sin pantalla, para todo el cableado del dispositivo analógico.
5. La longitud máxima del cableado del dispositivo analógico es de 500 pies (152 metros).
6. 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 T.

Cableado del interruptor GDS

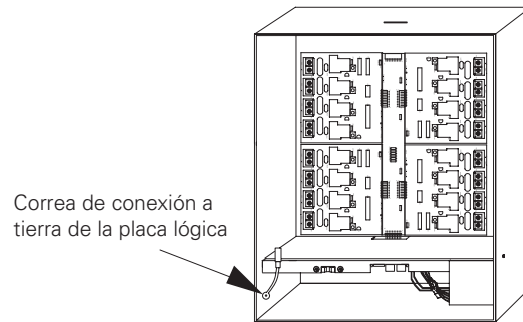
Cada unidad ControlKeeper T tiene capacidad para soportar la estación de Interruptor digital Greengate (GDS, por su sigla en inglés). El GDS no tiene un cableado directo a la placa lógica del ControlKeeper T sino que está cableado por medio de una red CAN Bus que se conecta al ControlKeeper T a través de una puerta de enlace llamada GDS-I. Las estaciones GDS se cablean por medio del cable Cooper Lighting Solutions' LCCP o LCCNP, o de sus equivalentes Belden 1502P o 1502R.

Consulte las instrucciones de instalación del panel lógico ControlKeeper T para conocer más detalles sobre la conexión. Todas las conexiones al ControlKeeper T desde estos dispositivos deben realizarse a través de la sección de bajo voltaje del controlador.

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.

Correa de conexión a tierra de la placa lógica

El alojamiento tiene una correa de conexión a tierra, ubicada en su esquina izquierda, que debe conectarse a la correa de conexión a tierra incluida en el panel lógico del ControlKeeper T. Remítase a las instrucciones para el ControlKeeper T para obtener más información sobre esta correa.



Cumplimiento con UL 924

Con la inclusión del Accesorio del módulo de interfaz del relé, el sistema de control de iluminación ha sido aprobado conforme a UL 924. Si está utilizando el módulo de interfaz del relé, será necesario conectar el transformador a una fuente de alimentación de emergencia. Remítase a las instrucciones de instalación del módulo de interfaz del relé para obtener más detalles.

WARRANTIES AND LIMITATION OF LIABILITY

Please refer to www.cooperlighting.com under the Legal section for our terms and conditions.

GARANTIES ET LIMITATION DE LA RESPONSABILITÉ LÉGALE

Veuillez consulter la section juridique du 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 para conocer nuestros términos y condiciones.



Cooper Lighting Solutions
1121 Highway 74 South
Peachtree City, GA 30269
P: 770-486-4800
www.cooperlighting.com
For service or technical assistance:
1-800-553-3879

© 2020 Cooper Lighting Solutions
All Rights Reserved
Printed in USA
Publication No. IL503028EN
March 1, 2018

Cooper Lighting Solutions is a registered trademark.

All other trademarks are property of their respective owners.

Product availability, specifications, and compliances are subject to change without notice.