

Tableaux de commande à relais GreenMAX^{MD}

Systèmes à relais modulaires offrant une souplesse incomparable



Armoire GreenMAX

Les tableaux de commande GreenMAX^{MD} de Leviton offrent des caractéristiques et une performance qu'on ne trouve chez aucun autre produit sur le marché. De plus, pour plus de fiabilité et de durabilité, les armoires et modules-relais de la gamme affichent une tenue aux courts-circuits de 25 000 A à 277 V c.a. Leur processeur acceptant les protocoles propres aux réseaux BACnet/IP, Ethernet et LumaCAN, ils présentent en outre une connectivité sans pareille. En effet, ni pièces ni adaptateurs supplémentaires ne sont requis pour permettre les communications avec d'autres produits les utilisant.

Incroyablement souples, les systèmes GreenMAX sont constitués d'armoires, d'éléments de commande (processeurs, blocs d'alimentation et entrées à basse tension), de plaques d'insertion, de modules-relais distincts, et peuvent même être accompagnés d'un afficheur portatif. Pour faciliter la gestion et l'accessibilité, Leviton expédie ses armoires vides séparément des composants électroniques. Étant plus légers, les logements sont plus faciles à manipuler et, du même coup, à installer. Pour minimiser davantage les possibilités d'endommagement des composants, Leviton peut les livrer plus tard, au moment désiré.

- Tenue aux courts-circuits de 25 000 A à 277 V c.a. pour les armoires et les modules-relais.
- Valeurs nominales de 20 (lampes à incandescence) et de 30 A (ballasts fluorescents d'usage général) pour les modules-relais.
- Modules-relais enclenchables dotés d'un commutateur manuel.
- Modules-relais de commutation et de gradation de 0-10 V aux normes de l'industrie.
- Programmation et contrôle pouvant être assurés par un afficheur portatif exclusif à Leviton.
- Logement vide expédié séparément des composants électriques.
- Acceptation des protocoles propres aux réseaux BACnet/IP, Ethernet et LumaCAN.
- Versions à 8, 16, 32 ou 48 relais.
- Quatre niveaux programmables d'adaptation de la consommation.
- Homologation aux normes CCR 24/2013.

Tous les modules-relais unipolaires et bipolaires GreenMAX sont à enclenchement, ce qui réduit les pertes d'énergie parasites. Ayant la même empreinte physique, ils permettent de choisir les combinaisons optimales pour chaque situation. Parmi les versions offertes figurent des modules de base et des modules de commutation et de gradation autonomes ayant des capacités d'exploitation de la lumière ambiante.

Un afficheur portatif peut être détaché de l'armoire, déplacé à un endroit stratégique sur le réseau, et connecté à un port LumaCAN ou autre aux fins de contrôle et de programmation. En permettant ainsi d'effectuer la configuration du système depuis l'endroit où se trouvent les luminaires commandés, cet afficheur facilite grandement les opérations de démarrage et de mise en service.

USAGES

- Réfections d'envergure
- Nouveaux projets de construction
- Installations gouvernementales
- Immeubles de bureaux
- Hôpitaux/cabinets de médecins
- Universités
- Restaurants
- Grands campus
- Toute installation misant sur l'exploitation de la lumière ambiante et l'adaptation de la consommation

La manufacture Leviton du Canada Ltée

DONNÉES SUR LES PRODUITS

CARACTÉRISTIQUES

Armoires à relais

- Tenue aux courts-circuits de 25 000 A à 277 V c.a. offrant plus de fiabilité et de durabilité.
- Système comprenant des logements vides, des modules de commande et des plaques d'insertion de relais pour minimiser les manipulations et les dommages possibles durant l'installation.
 - Module de commande qui est à la fois le processeur et le bloc d'alimentation du système GreenMAX (option de carte d'entrées à basse tension pour les dispositifs analogiques).
 - Rapidité d'installation; chaque tableau ne requiert que deux vis.
- Protocoles propres aux réseaux BACnet/IP, Ethernet et LumaCAN intégrés dans chaque module de commande de façon à offrir une connectivité supérieure; aucun dispositif supplémentaire n'est requis pour communiquer avec d'autres produits les utilisant.
- Protection accrue contre les arcs électriques — en s'ouvrant, la porte n'expose que le compartiment à basse tension des armoires.
 - Compartiment de câblage à tension régulière auquel on ne peut accéder qu'en enlevant les couvercles, ce qui exige le retrait de plusieurs vis de retenue.
- Barrières isolantes pouvant être installées entre les modules-relais, empêchant ainsi les croisements de tension au sein de l'armoire.

Modules-relais

- Intensité nominale de 20 (lampes à incandescence) et de 30 A (ballasts fluorescents d'usage général, 20 A/347 V au Canada).
- Conception enclenchable et commutateur manuel réduisant le gaspillage d'énergie parasite entre relais NO et NF.
- Commutateur manuel qui permet aux utilisateurs d'allumer ou d'éteindre les lumières sans processeur ni alimentation.
- Modules-relais de commutation et de gradation autonomes et unipolaires ayant des capacités d'exploitation de la lumière ambiante.



Modules-relais GreenMAX

- Modules-relais de commutation et de gradation autonomes et unipolaires ayant des capacités d'exploitation de la lumière ambiante.

Armoire asservie à basse tension

- Possibilité d'installation d'armoires d'entrées à basse tension asservies plus près de l'équipement (détecteurs d'occupation, interrupteurs à basse tension et photocellules), de manière à réduire le câblage et la main-d'œuvre requise pour le poser, tout en fournissant plus de courant et en facilitant la mise en service et le diagnostic des anomalies.
- Points d'entrées à basse tension additionnels offerts en quantités de 8 ou de 16.
- Entrée d'alimentation : 70 W (max.) 100-277 V c.a., monophasée (sortie de 24 V c.c.).
- Câble de catégorie 6 employé pour les connexions au système et les communications via le réseau LumaCAN.

Afficheur portatif

- Gestion à distance d'un système GreenMAX depuis n'importe quel dispositif du réseau.
- Possibilité de configuration et de programmation dans la pièce ou l'aire commandée (ces opérations ne sont plus confinées aux locaux électriques).
- Commande du système GreenMAX dans son ensemble à partir de n'importe quel point d'accès (armoires à relais, interrupteurs ou armoires asservies à basse tension).
- Un seul afficheur peut être utilisé pour plusieurs systèmes.
- Rangement dans une armoire à relais ou sur un socle désigné à cette fin.
- Communications via un réseau LumaCAN.
- Autonomie de sept heures après une recharge complète (piles comprises).
- Horloge astronomique tenant compte des heures du lever et du coucher du soleil.
- Fonctionnement autonome : l'afficheur n'a pas besoin d'être relié au système pour que celui-ci fonctionne.

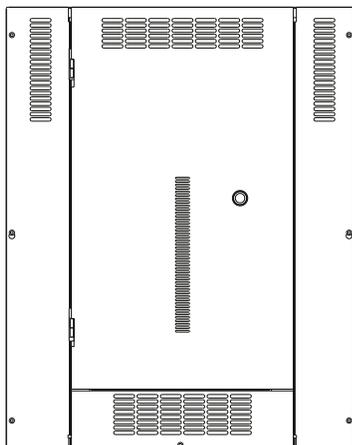
* Il suffit d'associer des tableaux, des modules-relais et un afficheur à des interrupteurs numériques GreenMAX et à basse tension de Leviton pour obtenir une solution complète de commande de l'éclairage.



Afficheur portatif GreenMAX

Livré avec quatre piles NiMh (AAA) qui se rechargent lorsque l'afficheur est relié au réseau LumaCAN.

DIMENSIONS



| ARMOIRE À RELAIS | LARGEUR | HAUTEUR | PROFONDEUR |
|------------------------------------|---------------|----------------|--------------|
| R08TC-100 | 21 po (53 cm) | 22 po (56 cm) | 4 po (10 cm) |
| R16TC-100 | 25 po (64 cm) | 32 po (81 cm) | 4 po (10 cm) |
| R32TC-100 | 25 po (64 cm) | 48 po (122 cm) | 4 po (10 cm) |
| R48TC-100 | 25 po (64 cm) | 64 po (163 cm) | 4 po (10 cm) |
| ARMOIRES ASSERVIES À BASSE TENSION | | | |
| RLV08-308 | 14 po (36 cm) | 10 po (25 cm) | 4 po (10 cm) |
| RLV16-316 | 14 po (36 cm) | 10 po (25 cm) | 4 po (10 cm) |

FICHE TECHNIQUE

Données électrotechniques

- Entrée d'alimentation : 70 W (max.) 100-277 V c.a., monophasée (sortie de 24 V c.c.).
- Toutes les tensions d'entrée : 50/60 Hz, phase à neutre.
- Mémoire permanente et carte microSD qui protègent la programmation en cas de pannes de courant.

Câblage

- Interne : raccordé et mis à l'essai en usine.
- Communications :
 - câblage de catégorie 6 régulier pour les réseaux LumaCAN;
 - câblage à basse tension de classe 2 pour relier les cartes d'entrées aux dispositifs de commande (détecteurs de mouvements, interrupteurs et photocellules);
 - câblage fixe dédié aux entrées d'urgence requérant un mécanisme externe de fermeture de contact normalement ouvert (l'armoire fournit l'alimentation de +24 V c.c. pour ce circuit, et les relais peuvent être individuellement programmés pour réagir aux signaux d'urgence).
- Alimentation de ligne :
 - alimentation du module de commande (électronique) et des fils de charge seulement;
 - connexions requises aux fils neutre et actif d'un système monophasé.
- Réseaux LumaCAN :
 - câbles de catégorie 6;
 - connecteurs RJ45;
 - configuration de câblage EIA/TIA 568B.
- Injection de courant dans les câbles LumaCAN tous les 900 pi (275 m) :
 - via une armoire à relais ou à basse tension;
 - alimentation bilatérale (1 500 mA par côté).
- Barrières isolantes offertes pour séparer les circuits de diverses sources :
 - installation sur le terrain entre les modules-relais.

Connexions réseau

- Longueur maximale des segments de communication LumaCAN : 1 600 pi (un peu moins de 490 m) de terminaison à terminaison. Cette longueur peut toutefois être augmentée au moyen de répéteurs adaptés à ce type de réseau.
- Connectivité Ethernet intégrée à chaque module de commande :
 - possibilité de connexion à un système BACnet/IP;
 - possibilité de relier divers parcours LumaCAN pour allonger le réseau.
- Protocole BACnet/IP intégré à chaque module de commande :
 - des parcours doivent être acheminés à chaque armoire (des commutateurs de réseau/Ethernet pourraient être requis).

Caractéristiques physiques

- Logement : NEMA type 1, protection IP-20, acier d'épaisseur 16 (É.-U.); pour l'intérieur seulement.
- Fixation : en saillie ou encastrée.

Données environnementales

- Plage de températures ambiantes : 32 à 122 °F (0 à 50 °C)
- Humidité relative : < 90 % (sans condensation)

Homologations

- UL508, UL924, cUL, CCR 24/2013 (conformité et homologation) et ASHRAE 90.1 (conformité).

Garantie

- Garantie de dix ans pour les modules-relais.
- Garantie de deux ans pour les tableaux.

* Tableaux conformes aux exigences de l'ARRA (American Recovery and Reinvestment Act); prière de consulter le fabricant pour en connaître la disponibilité.

La manufacture Leviton du Canada ltée

RENSEIGNEMENTS POUR LA COMMANDE

| N° DE CAT. DESCRIPTION | |
|--|---|
| Armoires (toutes pour installations en saillie, avec porte verrouillable) | |
| R08TC-100 | Armoire GreenMAX à 8 relais, NEMA 1 |
| R16TC-100 | Armoire GreenMAX à 16 relais, NEMA 1 |
| R32TC-100 | Armoire GreenMAX à 32 relais, NEMA 1 |
| R48TC-100 | Armoire GreenMAX à 48 relais, NEMA 1 |
| Modules de commande (bloc d'alimentation et processeur principal compris), option de carte d'entrées à basse tension de 24 V c.c. | |
| RPM00-300 | Module de commande principal, 100-277 V c.a., 50/60 Hz, aucune entrée, LumaCAN3 |
| RPM08-308 | Module de commande principal, carte de 8 entrées à basse tension, 100-277 V c.a., 50/60 Hz, LumaCAN3 |
| RPM16-316 | Module de commande principal, carte de 16 entrées à basse tension, 100-277 V c.a., 50/60 Hz, LumaCAN3 |
| Plaques d'insertion | |
| R0800-000 | Plaque d'insertion, vide (8 espaces) |
| R1600-000 | Plaque d'insertion, vide (16 espaces) |
| R1616-1CB | Plaque d'insertion, 16 relais unipolaires de base avec retour à l'état fermé |
| R1616-1DS | Plaque d'insertion, 16 relais unipolaires de commutation et de gradation |
| R1616-1TB | Plaque d'insertion, 16 relais unipolaires de base |
| R1616-2CB | Plaque d'insertion, 16 relais bipolaires avec retour à l'état fermé |
| R1616-2TB | Plaque d'insertion, 16 relais bipolaires de base |

| N° DE CAT. DESCRIPTION | |
|--|---|
| Afficheur portatif | |
| RHDU1-300 | Afficheur portatif, à installer dans une armoire, LumaCAN3 |
| RHDU1-BKT | Afficheur portatif, à installer sur un support |
| Armoires asservies avec bloc d'alimentation (toutes à 120-277 V c.a., 50/60 Hz) | |
| RLV08-308 | Armoire asservie, 8 entrées à basse tension, logement NEMA 1, LumaCAN3 |
| RLV16-316 | Armoire asservie, 16 entrées à basse tension, logement NEMA 1, LumaCAN3 |
| Relays (all relays are rated 30A, 120-230-277/347VAC, 50/60Hz) See GreenMAX Relay Data Sheet for complete ratings | |
| RELAY-1CB | Relais GreenMAX à enclenchement, unipolaire, modèle de base, retour à l'état fermé |
| RELAY-1DS | Relais GreenMAX à enclenchement, unipolaire, commutation et gradation, 0-10 V c.c. (absorption) |
| RELAY-1TB | Relais GreenMAX à enclenchement, unipolaire, modèle de base |
| RELAY-2CB | Relais GreenMAX à enclenchement, bipolaire, retour à l'état fermé |
| RELAY-2TB | Relais GreenMAX à enclenchement, bipolaire, modèle de base |
| RELAY-BFM | Module obturateur |
| Accessoires pour armoires | |
| RGBAR-008 | Barrières isolantes pour armoires GreenMAX à 8 relais, une paire |
| RGBAR-016 | Barrières isolantes pour armoires GreenMAX à 16, 32 ou 48 relais, une paire |

* Se reporter aux fiches descriptives des interrupteurs numériques et trousseaux de changement de couleur GreenMAX pour obtenir plus de détails à leur sujet.

Tableaux de commande à relais GreenMAX^{MD}

| DEVIS TECHNIQUE DE LEVITON | |
|-----------------------------------|------------------------|
| NOM DE L'INSTALLATION : | NUMÉROS DE CATALOGUE : |
| N° DE L'INSTALLATION : | |

Leviton Manufacturing Co., Inc. Lighting & Energy Solutions

20497 SW Teton Avenue, Tualatin, OR 97062
 Téléphone : 1-800-736-6682 • Télécopieur : 503-404-5594 • Soutien technique (6 h à 16 h HNP, du lundi au vendredi, en anglais seulement) : 1-800-959-6004

La manufacture Leviton du Canada ltée

165, boul. Hymus, Pointe-Claire (Québec) Canada, H9R 1E9 • Téléphone : 1-800-469-7890 • Télécopieur : 1-800-563-1853
 Soutien technique : 1-800-405-5320

Leviton S. de R.L. de C.V.

Lago Tana 43, Mexico DF, Mexico CP 11290 • Téléphone : (+52) 55-5082-1040 • Télécopieur : (+52) 5386-1797 • www.leviton.com.mx

Visitez notre site Web au : www.leviton.com/les

© 2014 Leviton Manufacturing Co., Inc. Tous droits réservés. Sous réserve de modifications sans préavis.