

## Modules de commande d'éclairage à détection de luminosité et d'occupation

Nos de cat. OPPCE-0D0 (sur rails DIN) et OPPCE-0S0 (en saillie)

Tension nominale : 230 V c.a., 50 Hz

Charges maximales : 16 A (3 600 W) à incandescence  16 A (3 600 VA) fluorescent 

Protection recommandée : disjoncteur de 20 A

### PROCÉDURE D'INSTALLATION ET GUIDE DE DÉMARRAGE RAPIDE

#### AVERTISSEMENTS ET MISES EN GARDE :

- **POUR ÉVITER LES RISQUES D'INCENDIE, DE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE OU D'ÉLECTROCUTION, COUPER LE COURANT AU FUSIBLE OU AU DISJONCTEUR ET S'ASSURER QUE LE CIRCUIT EST BIEN COUPÉ AVANT D'EFFECTUER LE CÂBLAGE, DE POSER CE DISPOSITIF, DE MANIPULER LES LUMINAIRES COMMANDÉS OU D'EN REMPLACER LES LAMPES.**
- **RISQUES DE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE** – plus d'un sectionneur de courant pourrait être requis pour couper l'alimentation à cet équipement.

#### AVERTISSEMENTS ET MISES EN GARDE :

- Installer ou utiliser conformément aux codes de l'électricité en vigueur.
- À défaut de bien comprendre les présentes directives, en tout ou en partie, on doit faire appel à un électricien.
- N'utiliser ce dispositif qu'avec du **fil de cuivre ou plaqué cuivre**.
- Dispositif pour l'intérieur seulement.

ID-000-OPPCE-52A

#### CARACTÉRISTIQUES

- Relais enclenchable de 16 A pouvant retourner à l'état fermé (mise sous tension en cas de défaillance).
- Davantage d'économies d'énergie que les modèles sans relais enclenchables.
- Passage à zéro calibré en usine.
- Retour sécuritaire à l'état fermé en cas de panne ou de coupure de courant.

- Protection contre les courts-circuits aux sorties.
- Conformité aux exigences NEMA 410 en matière de ballasts électroniques.
- Courant de sortie réglé de 24 V c.c., 175 mA.
- Homologation pour plénums.
- Respect des normes EN 60669-1 à EN 60669-2-1.

#### EXPLICATION DES SYMBOLES

Les symboles suivants apparaissent sur les produits:

L - Entrée de ligne	μ - Micro-espace de moins de 1,2 mm entre les contacts de relais en position ouverte
L (↓) - Sortie de charge	<b>+24V</b> - Courant de 24 V c.c. (SELV)
N - Neutre	<b>COM</b> - Commun ou mise à la terre du courant de 24 V c.c. (SELV)
 - Isolant double	

#### VALEURS NOMINALES

**Puissance d'entrée<sup>1</sup>**  
230 V c.a., 50 Hz

**Consommation résiduelle (sans charge)**  
8,1 mA (420 mW) à 230 V c.a.

**Puissance de sortie (max.)<sup>2</sup>**  
24 V c.c., 175 mA (4,2 W), SELV

**Puissance d'entrée et efficacité à pleine charge:**  
230 V c.a. à 50 Hz, 5,68 W, efficacité de 74 %

<sup>1</sup> Tolérance de 5 % pour la fréquence.  
<sup>2</sup> Tolérance de 10 % pour la tension de sortie  
Tension de sortie homologuée à son niveau nominal.

**Cote d'étanchéité:** IP30 pour les installations en saillie (-0S0) et IP20 pour les installations sur rails DIN (-0D0)  
**Températures de fonctionnement:** 0 à 50 °C  
**Entrée de commande:** 24 V c.c., 2 mA

#### DESCRIPTION

Les modules de commande d'éclairage à détection de luminosité et d'occupation se composent d'un bloc d'alimentation et d'un relais de commutation enclenchable. Le bloc fournit un courant à très basse tension de sécurité (SELV) aux photocellules et détecteurs raccordés. Connectés aux entrées Auto On (mise sous tension automatique), PC (photocellule) ou Man. On (mise sous tension manuelle), ceux-ci déterminent le comportement du relais. Plusieurs détecteurs et photocellules peuvent ainsi être reliés à un seul module de manière à bien couvrir une zone donnée. Les circuits commutation au passage à zéro de ces dispositifs minimisent en outre les courants d'appel associés aux ballasts électroniques ou à incandescence. Cela permet également de réduire l'usure des contacts, prolongeant du même coup la durée utile des produits.

#### Remarques pratiques

1. Quand la charge nominale dépasse la capacité d'un seul module, on peut la répartir sur plusieurs. Il faut alors relier entre eux les entrées de détection à basse tension (mise sous tension automatique ou manuelle) et les retours c.c. (commun) des modules pour qu'ils fonctionnent ensemble. Connecter ensemble les fils de détection de tous les modules et capteurs. Connecter ensemble les fils communs (de terre) de tous les modules et capteurs. Raccorder ensuite les fils de 24 V c.c. des capteurs à l'entrée +24 V d'un seul des modules.
2. Quand la quantité de capteurs requis dépasse la capacité nominale d'un seul module, on peut en utiliser deux pour les alimenter, mais on ne peut commuter de charges à partir du module supplémentaire. Seul le module principal du système peut assurer la commutation. Le module auxiliaire ne fait que fournir un courant à basse tension. On recommande de raccorder le plus de capteurs possible au module principal (consulter la section relative à la capacité, ci-dessous), en en reliant les fils de 24 V c.c. Raccorder ensuite les fils de 24 V c.c. des autres capteurs à l'entrée +24 V du module auxiliaire. Connecter ensemble les fils communs (de terre) de tous les modules et capteurs. Relier les fils de détection de tous les capteurs à l'entrée de détection du module principal. **Les modules OPPCE ne peuvent être raccordés en parallèle pour faire passer la puissance de sortie à plus de 175 mA; il ne faut donc jamais relier les fils de 24 V c.c. entre eux.**

#### CAPACITÉ DE COURANT À BASSE TENSION

**REMARQUE :** pour les détecteurs OSC, OSW et OSFHP, se reporter aux données contenues sur les fiches techniques ou dans les directives d'installation. Les modules de commande peuvent normalement prendre en charge cinq modèles bitemporels ou dix modèles à IRP seulement.

**OPPCE: nombre total de capteurs x courant ≤ 175 mA**

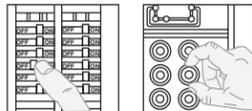
#### OUTILS REQUIS

Tournevis ordinaire/Phillips	Pincés
Crayon	Règle
	Cisailles

#### INSTALLATION

**REMARQUE :** cocher les cases  une fois les étapes complétées.

**Étape 1**  **AVERTISSEMENT : POUR ÉVITER LES RISQUES D'INCENDIE, DE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE OU D'ÉLECTROCUTION, COUPER LE COURANT AU FUSIBLE OU AU DISJONCTEUR ET S'ASSURER QUE LE CIRCUIT EST BIEN COUPÉ AVANT DE PROCÉDER AU CÂBLAGE.**



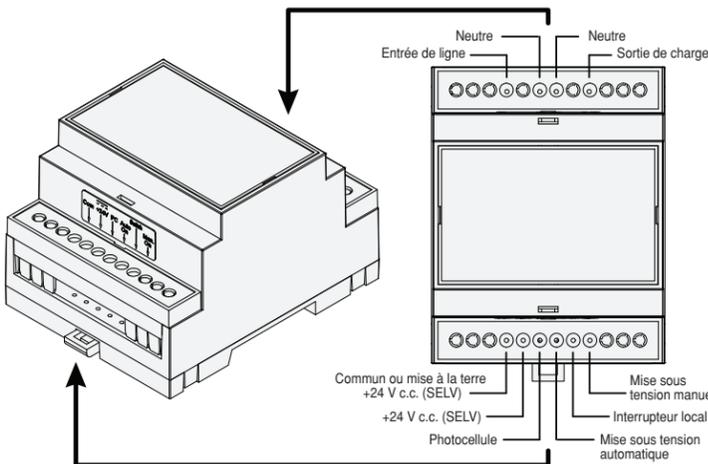
**Étape 2**  **Installation du module de commande d'éclairage**

1. **AVERTISSEMENT : POUR ÉVITER LES RISQUES D'INCENDIE, DE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE OU D'ÉLECTROCUTION, COUPER LE COURANT AU FUSIBLE OU AU DISJONCTEUR ET S'ASSURER QUE LE CIRCUIT EST BIEN COUPÉ AVANT DE PROCÉDER AU CÂBLAGE.**  
**MISE EN GARDE :** les fils à basse tension doivent être isolés du câblage à tension régulière. Les raccordements doivent être effectués conformément aux codes du bâtiment en vigueur. Certains requièrent aussi que la gaine des fils à basse tension les isole adéquatement de ceux à tension régulière.
2. Fixer le module et les fils suivant le type d'installation voulue (**sur rails DIN [section X] ou en saillie [section Y]**).
3. **Câblage à tension régulière :** dénuder l'extrémité de chaque conducteur de circuit sur environ 6,5 mm. S'assurer que les brins sont bien droits. Relier les fils aux bornes appropriées et serrer les vis en exerçant un couple de 0,45 à 0,5 Nm.
4. **Câblage à basse tension :** relier les fils dénudés du capteur aux bornes du module et serrer les vis en exerçant un couple de 0,5 à 0,6 Nm.
5. Rétablir le courant au fusible ou au disjoncteur. **L'INSTALLATION EST TERMINÉE.**

#### SECTION X Installations sur rails DIN (OPPCE-0D0)

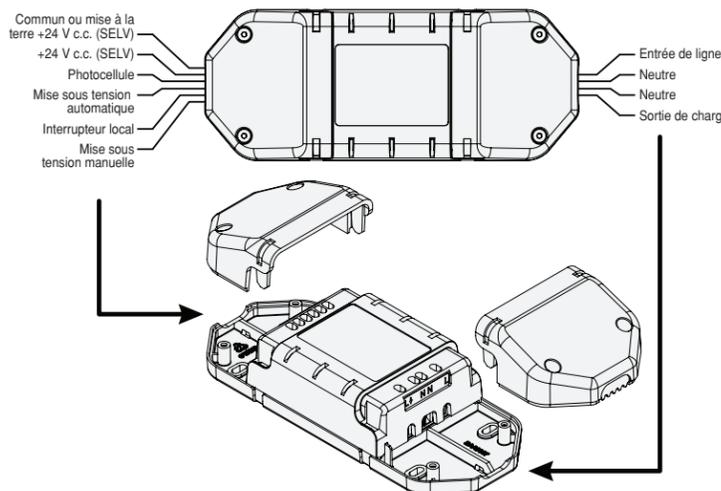
Pour installer un module sur des rails DIN, il suffit d'insérer un des côtés des deux agrafes sous un des bords, puis d'enclipser l'autre en place.  
**REMARQUE :** on recommande d'employer des butées si le module est susceptible de subir plus de chocs ou de vibrations que la normale, ou encore s'il est orienté de manière à pouvoir être entraîné hors des rails par son poids. Pour installer ces butées, il faut d'abord retirer tous les autres composants des rails et les glisser sur le dessus. Une fois les butées contre le module, il suffit de serrer les deux vis intégrées.

**Calibre des fils et couples de serrage des bornes :**  
12 à 14 AWG (3,3 à 2,0 mm<sup>2</sup>) : 0,45 (min) à 0,5 Nm (max)  
18 à 28 AWG (0,8 à 0,1 mm<sup>2</sup>) : 0,5 (min) à 0,6 Nm (max)  
**Fils :** 2 à 3,3 mm<sup>2</sup> [12 à 14 AWG] (tension régulière); 0,1 à 0,8 mm<sup>2</sup> [18 à 28 AWG] (basse tension); 300 m (1 000 pi)  
**Résistance à la température :** ≥ 90 °C  
**Tension :** ≥ 300 V (230 V c.a.); ≥ 40 V (SELV)



#### SECTION Y Installations en saillie (OPPCE-0S0)

Les couvercles protecteurs du module sont dotés de débouchures permettant d'en agrandir les ouvertures. Si ces premiers ne peuvent être posés correctement, il suffit de retirer les pièces amovibles au moyen d'une pince ou de cisailles, en s'assurant qu'il n'y ait pas de bords coupants susceptibles d'endommager les fils.  
Se servir des deux vis fournies pour fixer le module OPPCE à une surface solide. Connecter les fils aux bornes appropriées et poser les couvercles protecteurs.  
**Calibre des fils et couples de serrage des bornes :**  
12 à 14 AWG (3,3 à 2,0 mm<sup>2</sup>) : 0,45 (min) à 0,5 Nm (max)  
18 à 28 AWG (0,8 à 0,1 mm<sup>2</sup>) : 0,5 (min) à 0,6 Nm (max)  
**Fils :** 2 à 3,3 mm<sup>2</sup> [12 à 14 AWG] (tension régulière); 0,1 à 0,8 mm<sup>2</sup> [18 à 28 AWG] (basse tension); 300 m (1 000 pi)  
**Résistance à la température :** ≥ 90 °C  
**Tension :** ≥ 300 V (230 V c.a.); ≥ 40 V (SELV)  
Se servir des attaches fournies pour assujettir et protéger les fils avant de poser les couvercles.



#### FONCTIONNEMENT

Le relais enclenchable du module peut être ouvert ou fermé soit automatiquement, au moyen d'un détecteur d'occupation ou d'une photocellule, soit manuellement, au moyen d'un interrupteur à basse tension optionnel. Il démarre chaque fois à l'état fermé (charges sous tension), mais après cinq secondes, les entrées sont contrôlées pour déterminer s'il devrait plutôt être ouvert, selon les conditions ambiantes.  
**MISE SOUS TENSION AUTOMATIQUE (se reporter au schéma de câblage) :** pour mettre les charges sous tension, on peut employer un détecteur ou un interrupteur local (optionnel). Il est à noter que, quand les charges sont mises hors tension au moyen d'un interrupteur, le module ne peut les mettre sous tension à la détection d'occupation qu'après l'écoulement du délai réglé (dans le cas de présentations, par exemple). Avant l'expiration de ce délai, on peut cependant les commuter manuellement en utilisant de nouveau l'interrupteur. Une fois le délai écoulé, le module revient en mode automatique, en mettant ses charges sous tension à la réception de signaux du détecteur.  
**MISE SOUS TENSION MANUELLE (se reporter au schéma de câblage) :** les occupants d'une pièce doivent appuyer sur l'interrupteur pour mettre les charges sous tension. Si le seul dispositif d'entrée est un détecteur, les charges se mettent automatiquement hors tension une fois le délai d'éteinte écoulé. Ensuite, si des mouvements sont détectés dans un intervalle de 30 secondes, les charges sont automatiquement remises sous tension. Après la fin de cet intervalle, il faut à nouveau employer l'interrupteur pour les mettre sous tension manuellement. Dans ce mode, quand les charges sont sous tension, l'interrupteur local peut en forcer la mise hors tension. Elles demeurent ainsi tant qu'on n'actionne pas l'interrupteur pour les remettre sous tension.  
**UTILISATION DE PHOTOCÉLULES/CAPTEURS DE LUMIÈRE AMBIANTE (se reporter au schéma de câblage) :** des photocellules numériques à basse tension (24 V c.c.) peuvent être employées pour commander un groupe de luminaires en fonction de l'éclairage ambiant. Le module peut fonctionner avec une photocellule seulement, ou avec un détecteur et un interrupteur pour créer diverses ambiances lumineuses selon l'utilisation de l'espace contrôlé.  
**ENTRÉES À BASSE TENSION**  
Le module est doté de fils d'entrée de 24 V c.c. pour commander ses charges. On peut les utiliser individuellement ou en combinaison, selon la situation. Se reporter aux schémas de câblage.  
**ENTRÉES À CONTACTS MAINTENUS**  
**Détecteur d'occupation à mise sous tension automatique (Auto On) :** cette entrée assure un fonctionnement entièrement automatique. Lorsqu'on applique un courant de 24 V c.c., le relais se ferme (pièce occupée), et lorsqu'on le coupe, le relais s'ouvre (pièce vide).

**Détecteur d'occupation à mise sous tension manuelle (Man. On) :** cette entrée assure un fonctionnement semi-automatique. Quand le détecteur capte des mouvements, rien ne se passe. Il faut employer un interrupteur local pour mettre les charges sous tension manuellement. Le détecteur les mettra automatiquement hors tension une fois le délai d'éteinte écoulé. Remarque : un délai de grâce de 30 secondes est prévu entre la mise hors tension des charges et le moment où elles peuvent être remises sous tension automatiquement à la détection de mouvements.  
**Interrupteur local (Switch) :** cette entrée est pour un interrupteur à basse tension. On commute les charges en appliquant un courant momentané de 24 V c.c. En appliquant un courant maintenu (0 ou 24 V c.c. pendant plus d'une seconde), on passe aussi à l'état inverse. Les entrées de commutation ont priorité sur celles de détection. **REMARQUE :** l'interrupteur de réagira pas aux touchers de moins de 250 ms. Il est préférable d'utiliser un dispositif à contacts momentanés ou à un seul bouton, parce que ceux à contacts maintenus tendent à se désynchroniser quand les charges sont mises hors tension par un détecteur ou une photocellule.  
**Photocellule (PC) :** cette entrée est pour une photocellule numérique à basse tension. Quand la lumière ambiante est suffisante, un signal de 24 V c.c. est envoyé au module de commande, qui ouvre alors son relais provoquant la mise hors tension des charges. Quand le niveau lumineux passe sous le seuil réglé, c'est un signal de 0 V c.c. qui est transmis, engendrant la fermeture du relais et la mise sous tension des charges. La photocellule peut fonctionner de manière autonome, ou être combinée à un détecteur d'occupation et à un interrupteur local pour créer les ambiances voulues.

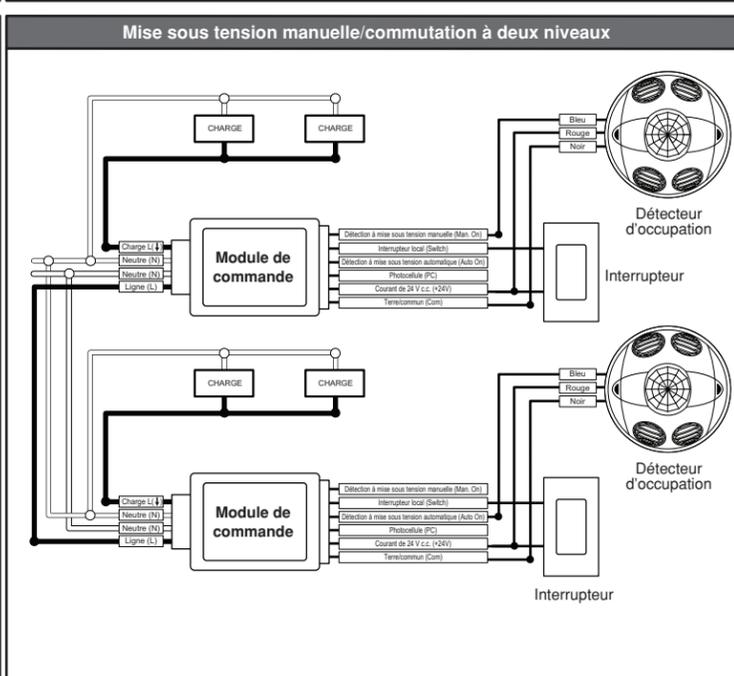
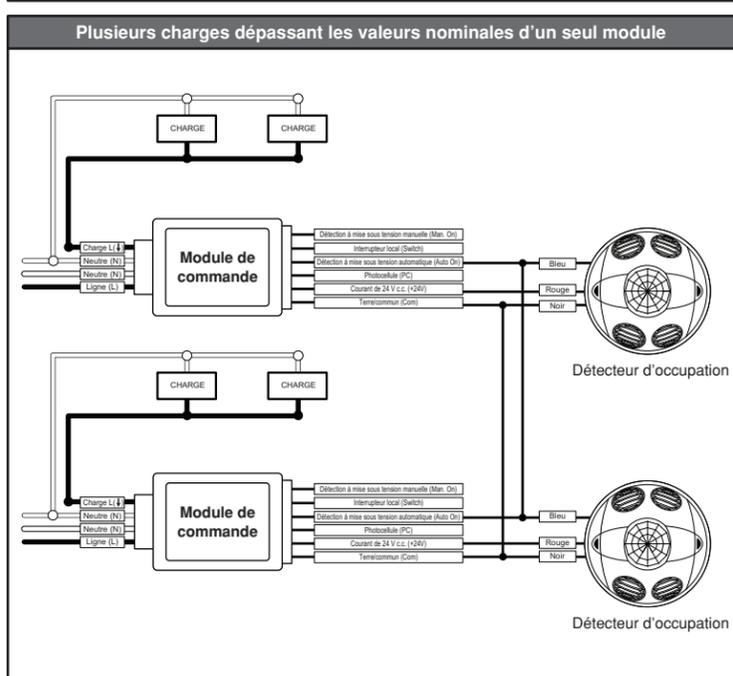
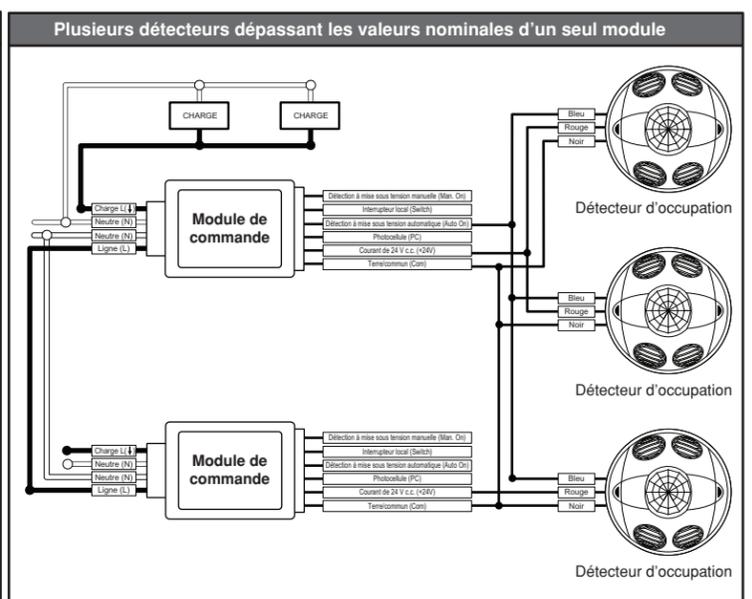
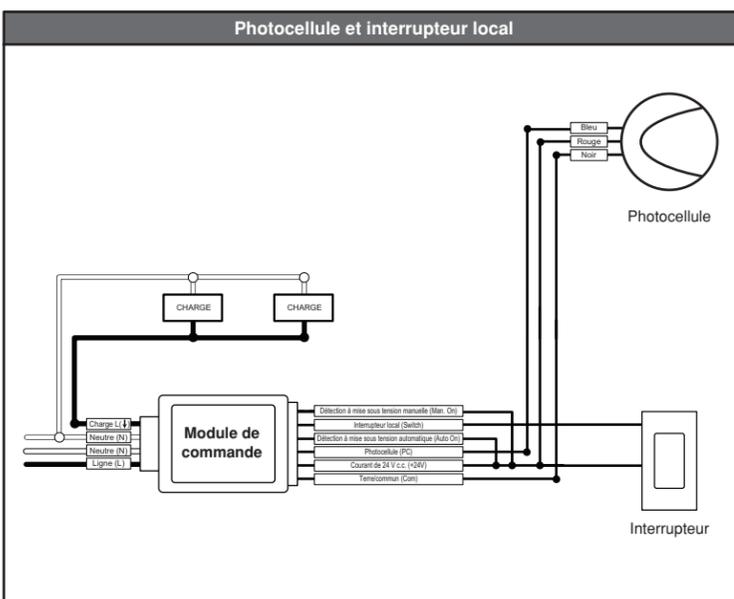
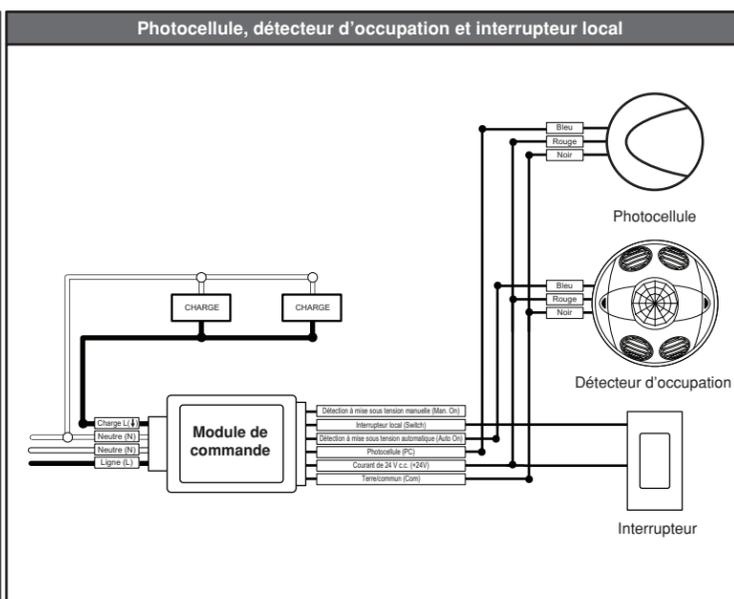
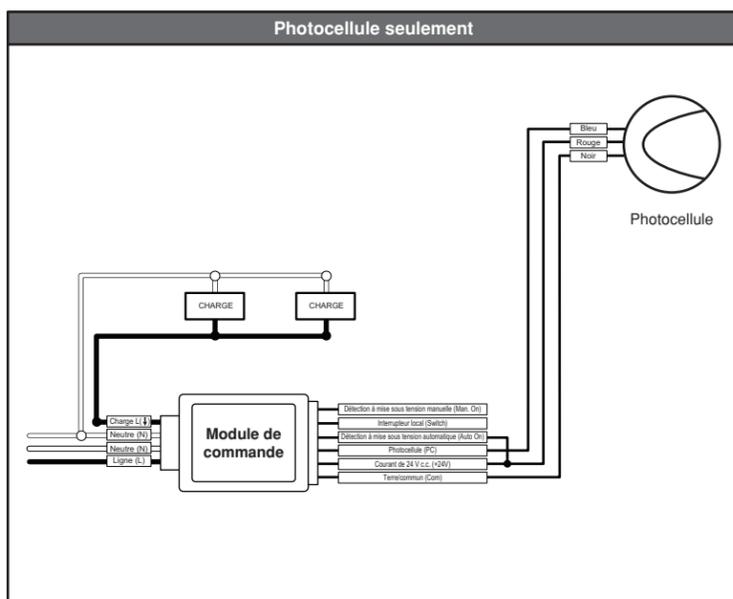
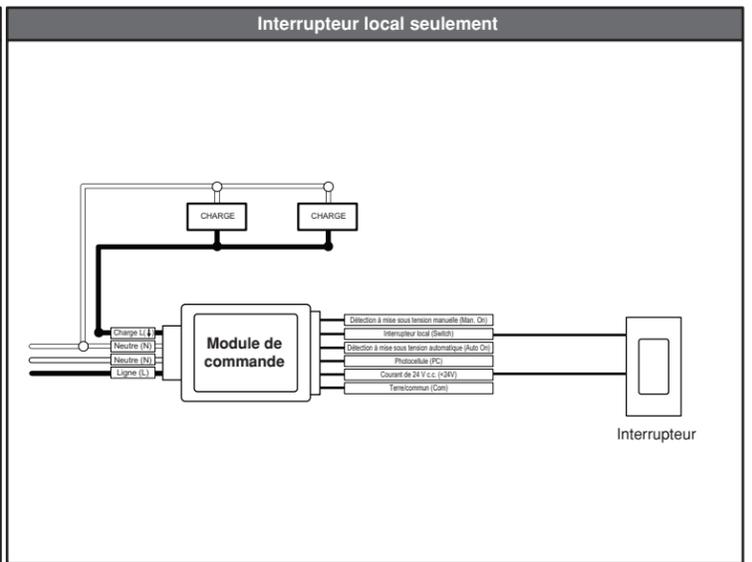
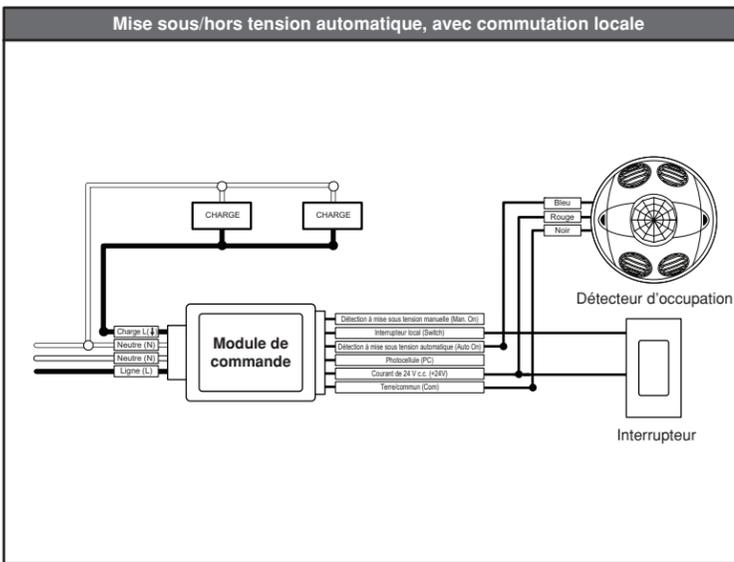
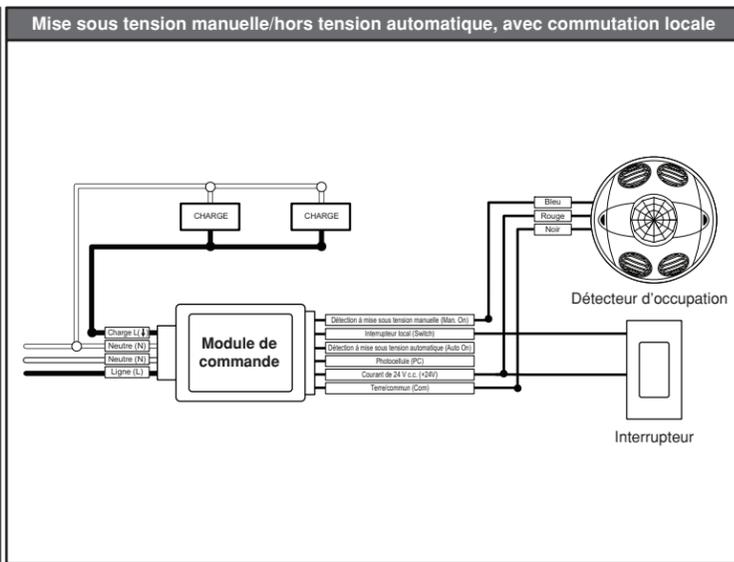
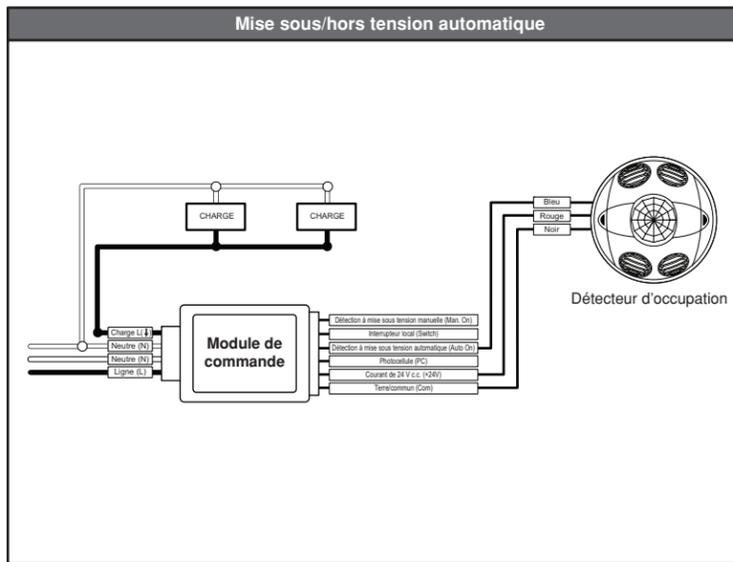
**Photocellule autonome :** relier les entrées Auto On et +24V, et l'entrée PC à la photocellule numérique. L'éclairage sera toujours commandé par cette dernière. Les luminaires s'allument si la pièce est sombre.  
**Photocellule avec interrupteur local :** relier les entrées Auto On et Man. On à l'entrée +24V, l'entrée PC à la photocellule numérique et l'entrée Switch à l'interrupteur à basse tension. L'interrupteur doit être à la position ON (sous tension) pour que la photocellule fonctionne. À la position OFF (hors tension), les lumières s'éteignent et la photocellule demeure inactive tant que l'interrupteur n'est pas actionné de nouveau.  
**Photocellule avec détecteur d'occupation et interrupteur local :** relier l'entrée Auto On au détecteur et l'entrée PC à la photocellule numérique. Relier les entrées Switch et +24V. La photocellule ne peut commander l'éclairage que si l'aire contrôlée est occupée. Elle peut garder les charges hors tension s'il y a suffisamment de lumière ambiante et les commuter en fonction de la présence ou de l'absence de mouvements.

#### DIAGNOSTIC DES ANOMALIES

- Les charges sont sous tension après une panne de courant**
- Ce fonctionnement est normal. Le module est doté d'un mécanisme de secours qui force la fermeture de son relais en cas de coupure d'alimentation. Cinq secondes après la mise sous tension, il vérifie ses entrées pour déterminer si l'aire contrôlée est occupée et, facultativement, si la lumière ambiante est suffisante, puis commute ses charges en conséquence.
- Le dispositif ne démarre pas immédiatement après sa mise sous tension**
- Ce fonctionnement est normal. Il y a toujours un délai de cinq secondes avant que le dispositif réagisse aux signaux entrants.
- Les lumières clignotent**
- Il y a de mauvaises connexions au niveau de la lampe.
  - Les fils ne sont pas solidement raccordés aux bornes.
- Les lumières ne s'allument pas**
- Le fusible est brûlé ou le disjoncteur s'est déclenché.
  - La lampe est brûlée.
  - Le neutre de la lampe n'est pas raccordé.
  - Le dispositif est raccordé en mode de mise sous tension manuelle.
  - Il y a une erreur de câblage à basse tension; s'assurer que les connexions ont été faites conformément au schéma de câblage approprié.
  - Il y a une erreur de câblage à tension régulière; s'assurer que les connexions ont été faites conformément au schéma de câblage approprié.
- Les lumières restent allumées**
- Des mouvements sont constamment captés; modifier les réglages du détecteur, retirer la source de mouvements ou masquer/déplacer le détecteur.
- Les lumières restent allumées trop longtemps**
- Modifier les réglages du détecteur d'occupation.
- Les lumières s'allument durant une présentation**
- Le mode de mise sous tension automatique est activé et le délai d'éteinte s'est écoulé.
  - Augmenter le délai ou produire plus de mouvements durant la présentation.
  - Raccorder le détecteur en mode de mise sous tension manuelle au lieu d'automatique.
- L'interrupteur à contacts momentanés est à la position de mise sous tension, mais les lumières ne sont pas allumées**
- Ce fonctionnement est prévisible; les interrupteurs à contacts maintenus peuvent se désynchroniser quand les charges sont mises sous tension par les utilisateurs, puis hors tension par un détecteur (ou, facultativement, par une photocellule). En effet, les interrupteurs de ce type ne captent pas les comportements d'autres dispositifs. Dans de tels cas, on peut imiter l'action d'un contact momentanément en actionnant rapidement le levier pour resynchroniser l'interrupteur.

**Il faut appuyer deux fois sur le bouton de l'interrupteur à contacts momentanés pour mettre les charges sous tension**

- Le module est raccordé à une photocellule et à un interrupteur. Ce dernier doit être en position de mise sous tension (ON) pour que la photocellule fonctionne, mais celle-ci peut être en train de maintenir ses charges éteintes parce qu'il y a suffisamment de lumière ambiante. Le cas échéant, il faut appuyer sur le bouton de l'interrupteur une fois pour faire correspondre son état à celui des luminaires (OFF), et une seconde fois pour qu'ils s'allument.



**Conformité à la directive RoHS**

Leviton certifie en toute bonne foi que les modèles OPPCE sont conformes aux exigences de la Directive 2002/95/CE du Parlement européen et du Conseil du 27 janvier 2003 relative à la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques. Cette déclaration se fonde sur sa compréhension actuelle de ces exigences et de renseignements trouvés dans la documentation décrivant les matériaux utilisés par ceux qui lui fournissent les composants de ses produits.

**DÉCLARATION DE CONFORMITÉ AUX NORMES EUROPÉENNES**



Les dispositifs décrits aux présentes respectent les exigences en matière de compatibilité électromagnétique de la directive 2004/108/CE et en matière de fonctionnement à basse tension de la directive 2006/95/CE. Ils sont en outre conformes et certifiés en vertu des normes EN 60669-1 à EN 60669-2-1.

Tous droits réservés, y compris ceux de présentation  
Copyright © 2014 Leviton Manufacturing Co., Inc.

**EXCLUSIONS ET GARANTIE LIMITÉE DE 5 ANS**

Leviton garantit au premier acheteur, et uniquement au crédit du dit acheteur, que ce produit ne présente ni défauts de fabrication ni défauts de matériaux au moment de sa vente par Leviton, et n'en présentera pas tant qu'il est utilisé de façon normale et adéquate, pendant une période de 5 ans suivant la date d'achat. La seule obligation de Leviton sera de corriger les dits défauts en réparant ou en remplaçant le produit défectueux si ce dernier est retourné port payé, accompagné d'une preuve de la date d'achat, avant la fin de la dite période de 5 ans, à la **Manufacture Leviton du Canada Limitée, au soin du service de l'Assurance Qualité, 165 boul. Hymus, Pointe-Claire, (Québec), Canada H9R 1E9**. Par cette garantie, Leviton exclut et décline toute responsabilité envers les frais de main d'œuvre encourus pour retirer et réinstaller le produit. Cette garantie sera nulle et non avenue si le produit est installé incorrectement ou dans un environnement inadéquat, s'il a été surchargé, incorrectement utilisé, ouvert, employé de façon abusive ou modifié de quelle que manière que ce soit, ou s'il n'a été utilisé ni dans des conditions normales ni conformément aux directives ou étiquettes qui l'accompagnent. **Aucune autre garantie, explicite ou implicite, y compris celle de qualité marchande et de conformité au besoin, n'est donnée**, mais si une garantie implicite est requise en vertu de lois applicables, la dite garantie implicite, y compris la garantie de qualité marchande et de conformité au besoin, est limitée à une durée de 5 ans. **Leviton décline toute responsabilité envers les dommages indirects, particuliers ou consécutifs, incluant, sans restriction, la perte d'usage d'équipement, la perte de ventes ou les manques à gagner, et tout dommage-intérêt découlant du délai ou du défaut de l'exécution des obligations de cette garantie.** Seuls les recours stipulés dans les présentes, qu'ils soient d'ordre contractuel, délictuel ou autre, sont offerts en vertu de cette garantie.

Ligne d'Assistance Technique : 1 800 405-5320 (Canada seulement)  
www.leviton.com

WEB VERSION