

Bloc d'alimentation pour détecteurs (mise sous tension automatique/commande prioritaire)

No de cat. OSP20-RxH

Charges nominales : 20 A, 2 400 W à 120 V, 60 Hz (à incandescence) – 20 A, 2 400 VA à 120 V;
20 A, 5 540 VA à 277 V (fluorescentes) – 1/2 ch à 120 V; 2 ch à 240/277 V, 60 Hz (motorisées) – 0,5 A à 120 V; 1 A à 30 V c.c. (relais de système de CVC).
Pour les détecteurs des gammes OSCxx, OSWxx, ODCxx et ODWxx
DIRECTIVES

LEVITON

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**.
- Couper le courant avant de remplacer les lampes ou d'effectuer l'entretien des luminaires.

DI-000-OSP20-50A

CARACTÉRISTIQUES

- Conformité à la norme CEC Title 24.
- Fonctions de maintien de mise sous/hors tension.
- Courant de sortie régulé de 24 V c.c., 150 mA.
- Installation dans les cavités de ballast fluorescent.
- Installation à l'intérieur ou à l'extérieur d'une boîte de dérivation.
- Homologation pour plénums.

VALEURS NOMINALES

Modèle	Relais de CVC	Entrée d'alimentation ¹	Sortie d'alimentation ²
OSP20-RxH	Oui	120/277 V c.a., 50/60 Hz	24VDC, 150mA 3.6W

¹ Tolérance : tension d'entrée = 10 %; fréquence = 5 %.

² Tolérance aux écarts de tension de sortie de 15 % (homologuée comme nominale).

DESCRIPTION

Ce bloc d'alimentation est doté de relais de commutation de charges et de systèmes de chauffage, ventilation et climatisation (CVC). Par le biais de câbles de classe II, il alimente en basse tension les détecteurs de mouvements des gammes OSCxx, OSWxx, ODCxx et ODWxx. Il peut également alimenter un relais d'appoint OSA20 de Leviton. Leurs mécanismes internes sont actionnés par les détecteurs auxquels ils sont raccordés au moyen d'un fil de « détection » de calibre 22. Plusieurs de ces détecteurs peuvent être reliés à un seul bloc de manière à bien couvrir une zone donnée. Le bloc est en outre muni de circuits commutation au passage à zéro qui minimisent les courants d'appel associés aux ballasts électroniques ou à incandescence. Cette précaution permet également de réduire l'usure des contacts, ce qui prolonge la durée utile du produit.

Remarques relatives aux applications:

Les charges dont les valeurs nominales dépassent celles du bloc peuvent être raccordées à un relais d'appoint, lequel sera alimenté par le fil de sortie à basse tension du dispositif. Les relais d'appoint de Leviton sont également dotés de capacités de commutation de charges et de systèmes de CVC.

1. Quand les valeurs nominales d'une charge d'éclairage dépassent celles d'un seul bloc d'alimentation, on peut la répartir sur plusieurs de ces derniers. Il faut alors raccorder les fils d'entrée de détection à basse tension (bleus) et de retour c.c. (noirs) des blocs pour qu'ils fonctionnent ensemble, comme suit. Relier les fils bleus (détection) de tous les blocs et détecteurs. Relier les fils noirs (retour) de tous les blocs et détecteurs. Raccorder ensuite les fils rouges (24 V c.c.) des détecteurs à ceux d'un seul bloc. (On ne doit jamais relier entre eux les fils rouges des divers blocs.)
2. Quand la quantité de détecteurs requis dépasse la capacité nominale d'un seul bloc, on peut en utiliser plusieurs pour les alimenter, mais on ne peut alors commuter de charges à partir des blocs supplémentaires. Seul le bloc principal du système peut assurer la commutation. Les blocs auxiliaires ne font qu'alimenter les détecteurs en courant à basse tension. On recommande de raccorder le plus de détecteurs possible au bloc principal (consulter la section relative à la capacité), en reliant les fils rouges (24 V c.c.) à celui du bloc. Relier ensuite les fils rouges (24 V c.c.) des détecteurs restants à ceux d'un bloc auxiliaire. Relier les fils noirs (retour) de tous les blocs et détecteurs. Relier les fils bleus (détection) de tous les détecteurs à celui du bloc principal. (On ne doit jamais relier entre eux les fils rouges des divers blocs.)

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ (OSP20 seulement)

Cet équipement a fait l'objet de tests et a été jugé conforme aux normes en matière de dispositifs numériques de classe A, en vertu de la partie 15 des règlements de la FCC, et conforme aux normes en matière de brouillage (NMB) préjudiciable en vertu de la réglementation du ministère canadien des Communications. Ces normes ont été élaborées dans le but d'assurer une protection raisonnable contre le brouillage préjudiciable quand l'équipement est utilisé en milieu commercial. Cet équipement génère, utilise et peut irradier de l'énergie haute fréquence; s'il n'est pas installé et utilisé conformément aux directives, il peut engendrer des perturbations susceptibles de brouiller les radiocommunications. L'utilisation de cet équipement dans des milieux résidentiels risque de causer des parasites nuisibles, dans lequel cas l'utilisateur devra rectifier la situation à ses frais.

CAPACITÉ DE COURANT À BASSE TENSION

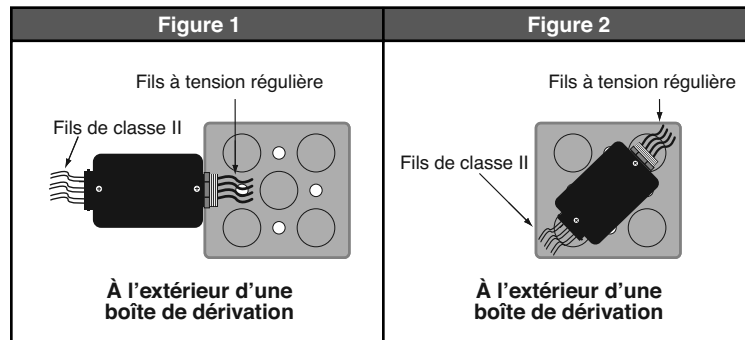
REMARQUE: Consommation des relais d'appoint = 50 mA par unité

OSP20 **Nombre de détecteurs + Nombre de relais d'appoint ≤ 150 mA**

INSTALLATION

1. **AVERTISSEMENT:** POUR ÉVITER LES RISQUES D'INCENDIE, DE CHOC ÉLECTRIQUE OU D'ÉLECTROCUTION, **COUPER LE COURANT AU FUSIBLE OU AU DISJONCTEUR ET S'ASSURER QUE LE CIRCUIT SOIT BIEN COUPÉ AVANT DE PROCÉDER AU CÂBLAGE.**
 2. **Suivre les directives convenant à l'application :**
 - A. Pour installer le bloc à l'extérieur d'une boîte de dérivation de 4 po2 (10 cm2) en employant un raccord métallique fileté de 2 po (5 cm), se reporter à la **figure 1**; effectuer les raccordements conformément aux directives **3A et 3B**.
 - B. Pour installer le bloc à l'intérieur d'une boîte de dérivation de 4 po2 (10 cm2), se reporter à la **figure 2**; effectuer les raccordements conformément aux directives **3A et 3B**.
 - S'assurer que le collier d'entrée de câble/conduit est dans un coin de la boîte.
 - Insérer les fils en prévoyant suffisamment d'espace pour le dispositif.
- MISE EN GARDE:** les fils à basse tension doivent être isolés du câblage de classe I (tension régulière). Le câblage doit être effectué conformément aux codes du bâtiment en vigueur. Certains requièrent que la gaine des fils à basse tension les isole adéquatement de ceux à tension régulière.
- C. Pour installer le bloc à l'intérieur d'une cavité de ballast de luminaire, se reporter à la **figure 3A**; effectuer les raccordements conformément aux directives **3A et 3B**.

MISE EN GARDE: les fils à basse tension doivent être isolés du câblage de classe I (tension régulière). Le câblage doit être effectué conformément aux codes du bâtiment en vigueur. Certains requièrent que la gaine des fils à basse tension les isole adéquatement de ceux à tension régulière.
 - D. Pour installer le bloc à l'extérieur d'une cavité de ballast de luminaire, se reporter à la **figure 3B**; effectuer les raccordements conformément aux directives **3A et 3B**.
- 3A. Câblage à tension régulière:** dénuder l'extrémité de chaque conducteur de circuit sur 5/8 po (1,6 cm). S'assurer que les brins sont bien droits. Raccorder les fils de sortie du bloc à ceux du circuit conformément au SCHÉMA DE CÂBLAGE approprié, en procédant comme suit : entortiller fermement les brins de chaque raccord fil/conducteur et les insérer dans des marettes de grosseur appropriée. Visser ces dernières (vers la droite) en s'assurant qu'aucun brin n'en dépasse. Recouvrir chaque marette de ruban isolant.
- 3B. Câblage de classe II et de système de CVC:** raccorder les fils à basse tension entre le bloc d'alimentation et le détecteur conformément au SCHÉMA DE CÂBLAGE approprié, en procédant comme suit : entortiller fermement les brins de chaque raccord fil/conducteur et les insérer dans des marettes de grosseur appropriée. Visser ces dernières (vers la droite) en s'assurant qu'aucun brin n'en dépasse. Recouvrir chaque marette de ruban isolant.
4. Se reporter aux directives qui accompagnent le détecteur pour obtenir plus de détails.
 5. Rétablir l'alimentation au fusible ou au disjoncteur. **L'INSTALLATION EST TERMINÉE.**



FONCTIONNEMENT

Ce bloc d'alimentation peut être mis sous et hors tension soit automatiquement, au moyen d'un détecteur de mouvements, d'une minuterie, d'un tableau de commande ou d'un système d'immotique, soit manuellement, au moyen d'un interrupteur à basse tension et à contacts momentanés (optionnel).

MISE SOUS TENSION AUTOMATIQUE (se reporter au schéma de câblage) :

Pour mettre les charges sous tension, on peut employer un détecteur ou un interrupteur à contacts maintenus ou momentanés (optionnel).

Quand les charges sont mises hors tension au moyen d'un interrupteur à contacts momentanés, le bloc ne peut les mettre sous tension automatiquement qu'après l'écoulement du délai réglé au détecteur (dans le cas de présentations, par exemple). Avant l'expiration de ce délai, on peut cependant les mettre sous tension manuellement en utilisant l'interrupteur de nouveau. Une fois le délai écoulé, le bloc revient en mode de mise sous tension 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 à contacts momentanés 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.

ENTRÉES À BASSE TENSION

Le bloc 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 (bleu) : cette entrée est pour la mise sous/hors tension 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 (bleu/blanc) : cette entrée est pour la mise sous tension manuelle/hors tension automatique. Quand le détecteur capte des mouvements, rien ne se passe. Il faut employer un interrupteur à contacts momentanés pour mettre les charges sous tension manuellement. Le détecteur les mettra automatiquement hors tension une fois le délai d'éteinte écoulé.

Maintien de mise sous tension (jaune) : cette entrée est pour une minuterie ou un tableau de commande. Si on applique un courant de 24 V c.c., le relais se ferme. Il s'ouvre une fois le courant coupé si aucun autre dispositif d'entrée ne le maintient fermé. Cette fonction a la priorité sur les signaux de mise sous tension.

Maintien de mise hors tension (orange) : cette entrée est pour une minuterie, un tableau de commande, un système d'immotique ou un dispositif de délestage. Si on applique un courant de 24 V c.c., le relais s'ouvre. Une fois le courant coupé, le relais peut accepter n'importe quel autre signal d'entrée. Cette fonction a la priorité sur les signaux et la fonction de maintien de mise sous tension.

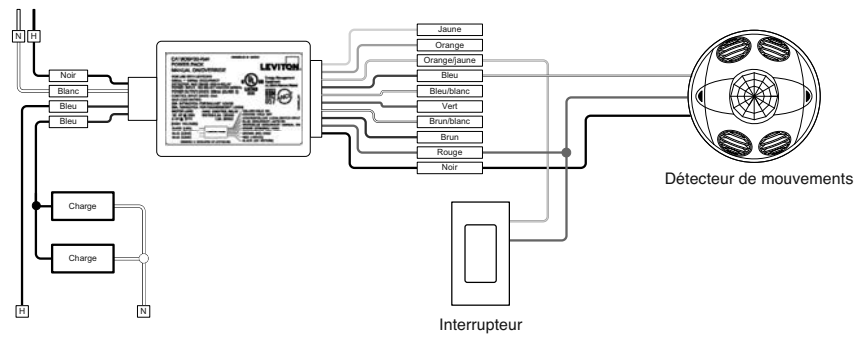
Interrupteur à contact momentané (jaune/orange) : cette entrée est pour un interrupteur local à basse tension. On commute les charges en appliquant un courant momentanément de 24 V c.c. Cette fonction a la priorité sur les signaux de mise sous tension et les fonctions de maintien de mise sous/hors tension.

Description des fils		
Nom	Couleur	Calibre
Fils à tension régulière		
Ligne, 120/277 V (OSP20-Rx0)	Noir	18 AWG
Neutre	Blanc	18 AWG
Charge	Bleu	14 AWG
Charge	Bleu	14 AWG
Fils de classe II		
Alimentation (24 V c.c.)	Rouge	22 AWG
Retour c.c.	Noir	22 AWG
Mise sous tension automatique (détecteur)	Bleu	22 AWG
Mise sous tension manuelle (détecteur)	Bleu/blanc	22 AWG
Maintien de mise sous tension	Jaune	22 AWG
Maintien de mise hors tension	Orange	22 AWG
Entrée de l'interrupteur local	Jaune/brange	22 AWG
Fils de CVC		
CVC (commun)	Vert	22 AWG
CVC n.o. (normalement ouvert)	Brun/blanc	22 AWG
CVC n.f. (normalement fermé)	Brun	22 AWG
• Tous les fils ont un isolant ayant une résistance. • Les fils de classe II sont revêtus de Téflon, pour les plénums. • Les fils de raccordement au système de CVC sont homologués de classe I et de classe II.		

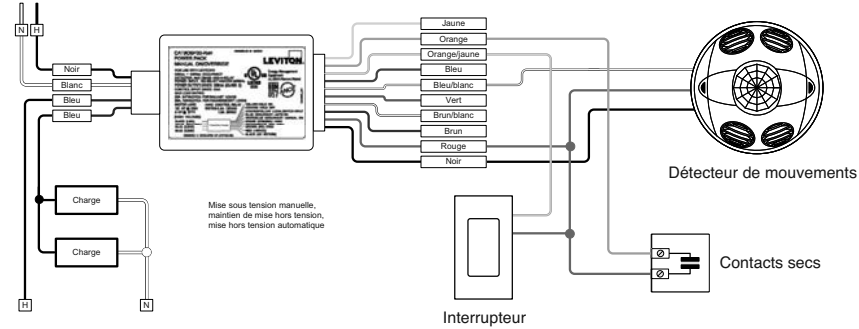
DIAGNOSTIC DES ANOMALIES

- **Les lumières clignotent :**
 - il y a de mauvaises connexions au niveau de la lampe;
 - les fils ne sont pas adéquatement protégés par les marettes.
- **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;
 - les fonctions de maintien de mise hors tension ou de mise sous tension manuelle sont activées;
 - mauvais câblage à basse tension – s'assurer que les connexions ont été faites conformément au schéma de câblage approprié;
 - mauvais câblage à tension régulière – s'assurer que les connexions ont été faites conformément au schéma de câblage approprié.
- **Les lumières restent allumées :**
 - mouvements constants – 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.
- **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.
- **Les lumières ne s'éteignent pas après le délai réglé :**
 - la fonction de maintien de mise sous tension est activée.

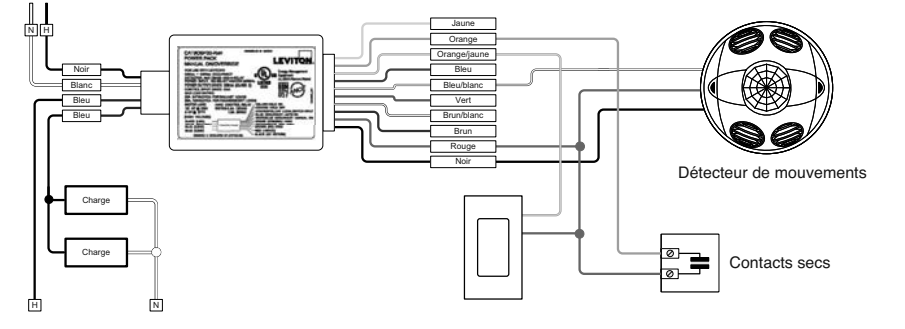
Mise sous/hors tension automatique, mise sous tension manuelle



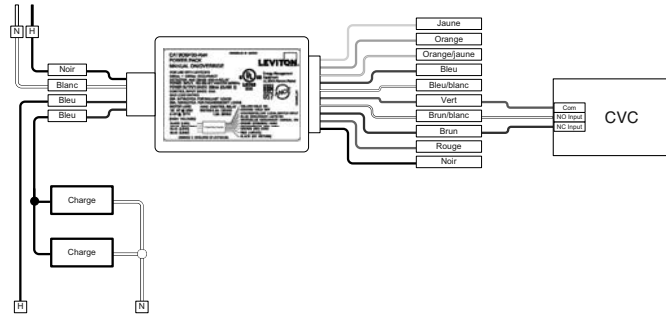
Mise sous tension manuelle, maintien de mise hors tension, mise hors tension automatique



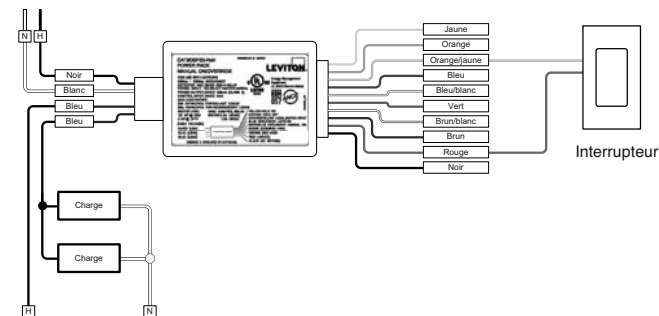
Mise sous/hors tension automatique, maintien de mise sous tension



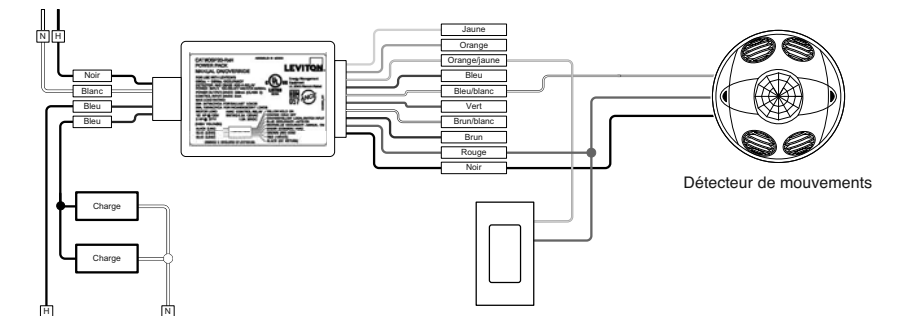
CVC



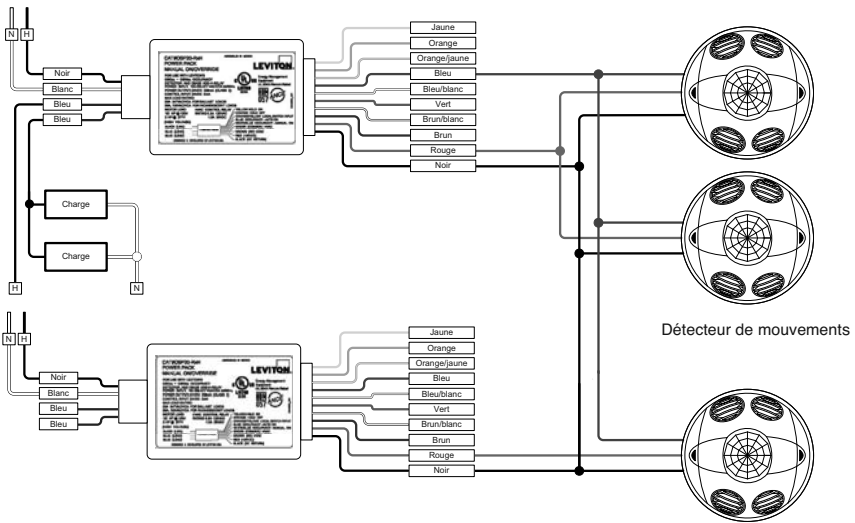
Interrupteur local



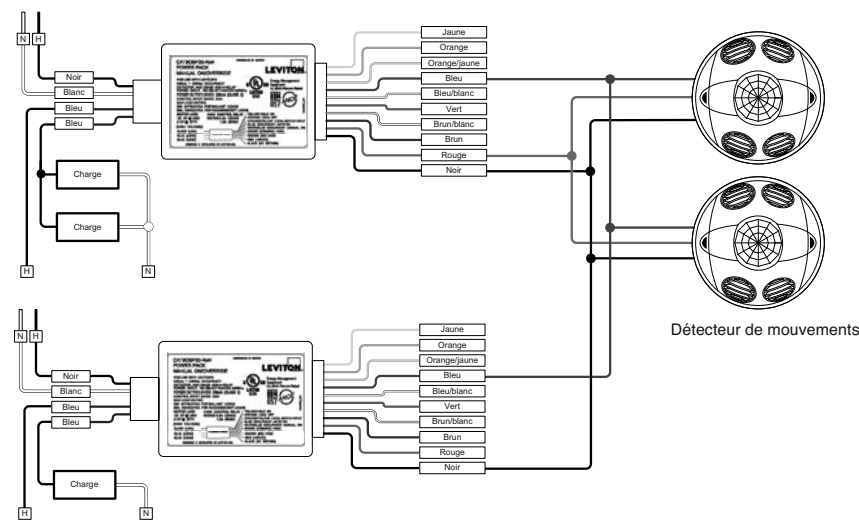
Mise sous tension manuelle/hors tension automatique



Plusieurs détecteurs dépassent les valeurs nominales d'un seul bloc d'alimentation



Plusieurs charges dépassent les valeurs nominales d'un seul bloc d'alimentation



Commutation à deux niveaux

