

Détecteur intelligent à photocellule intégrée

No de cat. ZLDUZ

LEVITON

AVERTISSEMENTS

- **POUR ÉVITER LES RISQUES D'INCENDIE DE DÉCHARGE OU D'ÉLECTROCUTION, COUPER LE COURANT AU FUSIBLE OU AU DISJONCTEUR ET VÉRIFIER QUE LE CIRCUIT EST BIEN COUPÉ AVANT DE PROCÉDER AU CÂBLAGE!**

• Le produit décrit aux présentes doit être installé et utilisé conformément aux codes de l'électricité en vigueur.

MISE EN GARDE

Produit pour l'intérieur et l'extérieur.

DI-000-ZLDUZ-52B

DIRECTIVES

FRANÇAIS

Description du produit

Le détecteur intelligent à photocellule intégrée de Leviton emploie la technologie Bluetooth^{MD} 5.0 pour sa configuration. Conçu pour la commutation ou la gradation de 0-10 V de ballasts fluorescents et de régulateurs de DEL, il se sert de rayons à infrarouge passif et de lentilles spécialisées pour déterminer si l'espace qu'il contrôle est occupé. Ces lentilles lui procurent un champ de vision étendu dans les installations à plafond d'une hauteur de 8 à 40 pi (2,5 à 12 m).

Le détecteur intelligent à photocellule intégrée de Leviton allie plusieurs technologies afin de commander l'éclairage automatiquement et en toute efficacité. Des capteurs d'occupation mettent les luminaires sous tension et les gardent allumés tant que des mouvements sont décelés, ne les éteignant que lorsque l'espace est vacant et que le délai d'extinction est expiré. La photocellule évalue quant à elle la luminosité ambiante, réglant l'intensité des luminaires en conséquence, ce qui augmente le confort des occupants, tout en produisant des économies d'énergie. Elle analyse constamment son milieu, faisant en sorte que l'éclairage soit toujours adéquat.

Pour un rendement optimal :

Les lentilles du modèle ZLDUZ divisent leur champ de vision en douzaines de zones de détection. Le détecteur est sensible à la chaleur dégagée par le corps humain. Pour le déclencher, il faut passer d'une zone de lentille à une autre. Son travail est donc plus efficace quand les mouvements traversent son champ de vision, et l'est moins quand on se déplace vers le dispositif ou quand on s'en éloigne. Il faut tenir compte de ces facteurs quand on choisit un emplacement pour son installation. Il est aussi à noter que le détecteur réagit aux variations rapides de la température; on doit donc s'assurer de ne PAS l'installer près de radiateurs, d'échangeurs d'air, de climatiseurs, etc. Les courants d'air chaud ou froid seront également pris pour des mouvements et déclencheront une action si le dispositif est installé trop près. On recommande de le fixer à une distance d'au moins 6 pi (2 m) des sources de chauffage ou de climatisation.

Outils requis

- Dénudeur
- Coupe-fil
- Clé de 1 7/16 po (3,7 cm)

Éléments compris

- Lentille pour plafond de 8 à 20 pi (2,5 à 6 m) [1]
- Lentille pour plafond de 8 à 20 pi (2,5 à 6 m) [1]
- Lentille pour plafond de 20 à 40 pi (6 à 12 m) [1]
- Joint/rondelle plate en caoutchouc [1]
- Contre-écrou [1]
- Masques d'allée [2]

Installation

1. AVERTISSEMENT :

POUR ÉVITER LES RISQUES D'INCENDIE DE DÉCHARGE OU D'ÉLECTROCUTION, COUPER LE COURANT au fusible ou au disjoncteur et vérifier que le circuit est bien coupé avant de procéder au câblage!

2. Préparation et raccordement des fils. Se reporter au schéma de câblage.

Pour avoir des fonctions de gradation de 0-10 V : raccorder le fil VIOLET à la borne DIM (+) et le fil GRIS ou ROSE à la borne DIM (-) en employant des méthodes de classe 1 ou 2, telles que décrites aux présentes, dans les directives des ballasts/luminaires/régulateurs employés ou encore sur les étiquettes de ces derniers. Il faut aussi respecter les exigences de toutes les autorités en ce qui concerne les types de fil à utiliser, les manchons à privilégier, les méthodes d'isolation, etc.

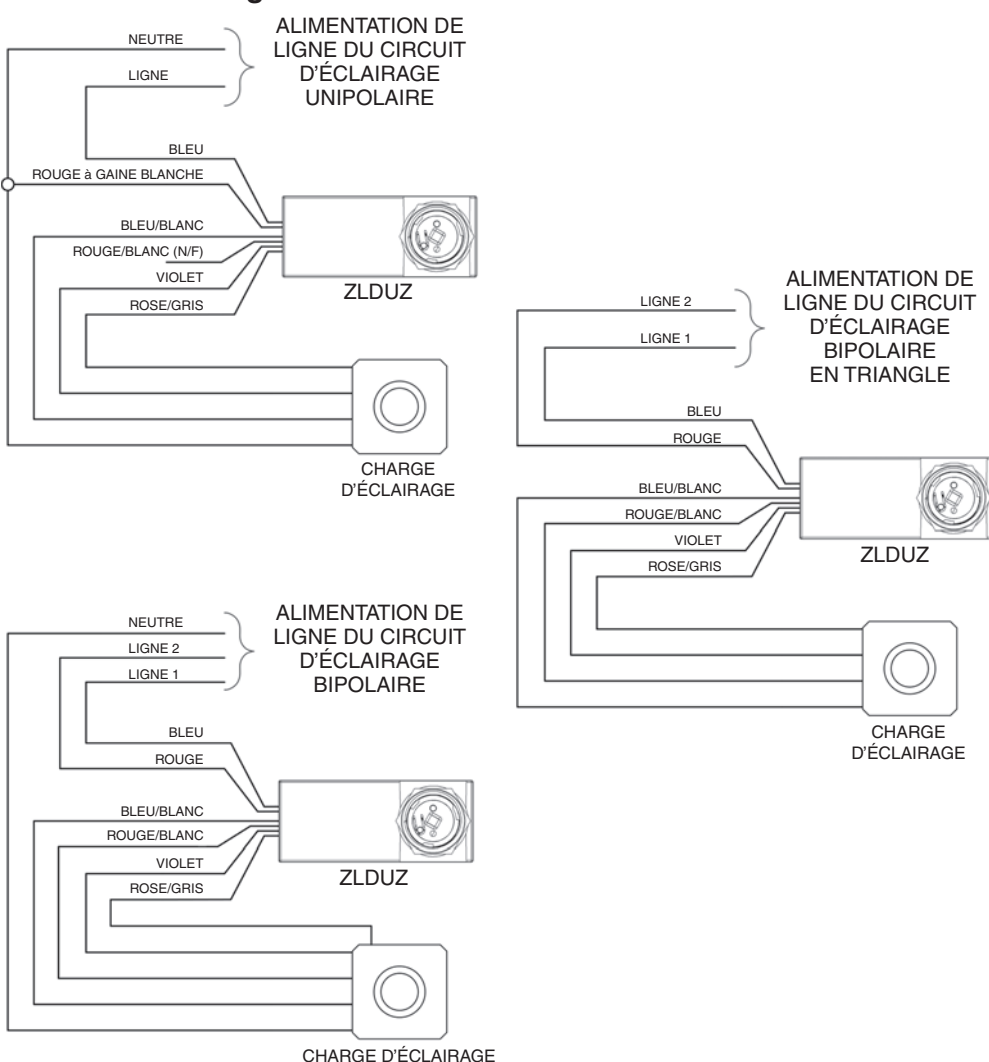
3. Installation du détecteur.

- Le détecteur peut être installé dans un orifice d'un diamètre de 1,3 po (3,3 cm) percé dans un matériau d'une épaisseur maximale de 0,125 po (3,175 mm). On peut se servir du contre-écrou pour mieux l'assujettir au besoin.
- Retirer l'écrou du tube de lentille; ne pas retirer le joint d'étanchéité.
- Insérer le détecteur dans l'orifice en prenant soin de placer le joint d'étanchéité contre le corps du détecteur et serrer l'écrou en exerçant un couple de moins de 15 lb-po (1,7 N-m).
- Installer une des lentilles en alignant la marque à 45° vers la gauche du plus petit bout du détecteur, puis en la tournant de 45° vers la droite de façon à la verrouiller en place.
- Installer un masque au besoin en alignant ses marques sur celles de la lentille, puis en le tournant.
- Rétablir le courant au fusible ou au disjoncteur.

REMARQUES :

- Attendre environ 30 s après le démarrage initial. Si les luminaires s'allument et le témoin clignote en BLEU/VERT pour indiquer que le calibrage d'exploitation de la lumière ambiante a commencé, c'est que le détecteur a été correctement installé. Dans le cas contraire, se reporter à la section Diagnostic des anomalies.
- Le détecteur est réglé en usine et ne devrait requérir aucun ajustement sur le terrain. Si on doit tout de même en modifier le comportement, on peut se reporter à la section Configuration.

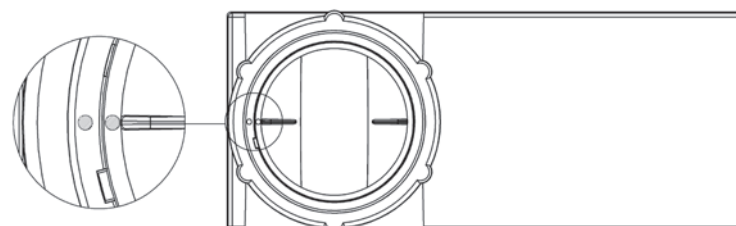
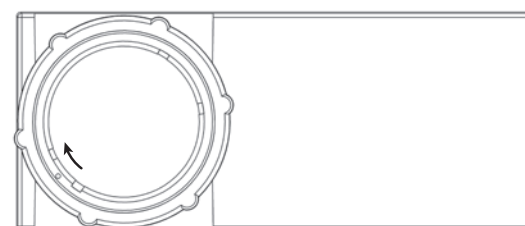
Schéma de câblage



FICHE TECHNIQUE	
Tension/fréquence d'entrée	120-480 V c.a., 50/60 Hz
Consommation	
Maximal	15 mA
En veille	8 mA
Charges nominales	
Usage général et DEL/ballasts électroniques à 120 V	6,7 A
Usage général et DEL/ballasts électroniques à 208 V	5,0 A
Usage général et DEL/ballasts électroniques à 230 V	5,0 A
Usage général et DEL/ballasts électroniques à 240 V	5,0 A
Usage général et DEL/ballasts électroniques à 277 V	5,0 A
Usage général et DEL/ballasts électroniques à 347 V	5,0 A
Usage général et DEL/ballasts électroniques à 480 V	5,0 A*
Charges résistives au tungstène à 120 V	800 W
Charges résistives au tungstène à 208 V	1040 W
Charges résistives au tungstène à 230 V	1150 W
Charges résistives au tungstène à 240 V	1200 W
Charges résistives au tungstène à 277 V	1380 W
Charges résistives au tungstène à 347 V	1700 W
Charges résistives au tungstène à 480 V	2400 W
Charges motorisées à 120-480 V	1/3 ch
Commande de 0-10 V	50 mA max. (par absorption)
Longueur des fils de sortie	66 cm (26 po)
Cote d'étanchéité	IP66** (type 3R)
Connexions réseau	Bluetooth 5.0
Température de fonctionnement	-40 à 75 °C (-40 à 167 °F)
Température de rangement	-40 à 85 °C (-40 à 185 °F)
Humidité relative	0 à 90 %, sans condensation
Utilisation	Équipement de gestion de l'énergie
Degré de pollution	2
Impulsions de tension	6 000 V
Type d'action	1
Dimensions	Largeur : 45,7 mm (1,8 po) Longueur : 110,3 mm (4,34 po) Profondeur : 23,9 mm (0,94 po)

* Pour ballasts électroniques (DEL, LFC) à crête de courant de 287 A et à durée d'impulsion de 1,22 ms max.

** Installation dans un boîtier/luminaire coté IP66.



CHAMP DE VISION			
Hauteur d'installation m (pi)	Lentille	Mouvements majeurs m ² (pi ²)	Mouvements mineurs m ² (pi ²)
2,44 (8)	Plafond de 8-20 pi	190,5 (2050)	83,6 (900)
4,57 (15)	Plafond de 8-20 pi	162,6 (1750)	69,7 (750)
6 (20)	Plafond de 8-20 pi	171,9 (1850)	32,5 (350)
6 (20)	Plafond de 20-40 pi	213,7 (2300)	97,5 (1050)
9,14 (30)	Plafond de 20-40 pi	492,4 (5300)	74,3 (800)
12,2 (40)	Plafond de 20-40 pi	766,5 (8250)	51,1 (550)

Fonctionnement

Détection

Modes de fonctionnement : on peut configurer le comportement du détecteur quand l'espace qu'il contrôle est occupé au moyen de l'appli Smart Sensor de Leviton.

- **Détection de l'occupation et de la luminosité ambiante (PAR DÉFAUT) :** dans ce mode, la détection de mouvement à infrarouge engendrera la mise sous tension des luminaires, de même que leur maintien dans cet état.

- **Détection de la luminosité ambiante seulement :** dans ce mode, le détecteur d'occupation (de mouvements) est désactivé. Les luminaires restent allumés et le dispositif ne fait qu'utiliser/exploiter la lumière ambiante.

REMARQUE : l'indicateur de mouvements clignotera deux fois en ROUGE pendant deux secondes (une fois par seconde) chaque fois que des mouvements sont détectés.

Photocellule

Modes de fonctionnement : on peut configurer le comportement du détecteur selon les conditions d'éclairage de l'espace qu'il contrôle au moyen de l'appli Smart Sensor de Leviton.

- **Utilisation de la lumière ambiante :** ce mode est utilisé quand les luminaires ne peuvent être réglés, mais sont éteints quand la lumière ambiante passe au-dessus d'un seuil donné. Quand il y en a peu ou pas, le détecteur met ses charges sous tension. Quand la lumière augmente et

dépasse le seuil configuré, les charges sont maintenues hors tension. Si la luminosité passe sous le seuil au-delà de la durée du délai de réaction (5 min par défaut), les charges sont rallumées. Le seuil en question découle du processus de calibrage quand la photocellule fonctionne en boucle fermée. Les niveaux d'utilisation de la lumière ambiante et le délai de réaction peuvent être réglés depuis l'appli Smart Sensor.

• **Exploitation de la lumière ambiante** : dans ce mode, les luminaires sont réglés sur toute la plage de gradation de façon à maintenir un niveau cible en fonction de l'éclairage ambiant déjà disponible. Quand il n'y a pas, les charges peuvent fonctionner à leur intensité de mise sous tension partielle (max. par défaut). Le détecteur tamise les luminaires à mesure que l'éclairage ambiant augmente. Les utilisateurs peuvent configurer l'intensité minimale, jusqu'à l'éteinte totale s'ils le veulent. Si la fonction de tamisage jusqu'à l'éteinte est choisie, quand l'intensité minimale des luminaires est atteinte et la lumière ambiante mesurée reste au-dessus de la cible, le détecteur gardera les luminaires hors tension jusqu'à ce que la lumière passe sous cette cible pendant 30 secondes. Le détecteur intensifie les luminaires à mesure que l'éclairage ambiant diminue, et ce, jusqu'à l'atteinte du niveau cible. Les changements effectués par le détecteur se font à une vitesse de transition choisie par les utilisateurs; le tamisage et l'intensification peuvent ainsi devenir imperceptibles. Le niveau cible et d'autres réglages associés à l'exploitation de la lumière ambiante peuvent être configurés dans l'appli Smart Sensor.

• **Reproduction de la lumière ambiante (exploitation inversée)** : dans ce mode, l'intensité de l'éclairage de l'espace contrôlé est réglée sur toute la plage de gradation en fonction de la lumière ambiante disponible en boucle ouverte, ou en vertu d'une méthode à deux niveaux en boucle fermée. Quand il n'y a pas de lumière ambiante, les charges peuvent fonctionner à l'intensité partielle ou minimale choisie. Le détecteur augmente la sortie lumineuse à mesure que l'éclairage ambiant augmente. Il diminue la sortie lumineuse à mesure que l'éclairage ambiant diminue, et ce, jusqu'à l'atteinte de la limite inférieure. Le détecteur minimise ainsi la transition visuelle pour les conducteurs ou piétons qui entrent ou sortent d'une structure fermée artificiellement éclairée. Les changements se font à une vitesse configurée par les utilisateurs, pouvant ainsi devenir imperceptibles. L'intensité partielle, la limite inférieure et d'autres réglages associés à la reproduction de la lumière ambiante peuvent être configurés dans l'appli Smart Sensor.

Configuration

Le modèle ZLDUZ est conçu pour fonctionner optimalement dès son retrait de la boîte. Si on veut procéder à des réglages, on peut se servir de son bouton ou télécharger l'appli Smart Sensor de Leviton des boutiques Google Play^{MC} ou Apple App Store^{MD} depuis n'importe quel appareil Android^{MC} ou iOS à technologie Bluetooth^{MC}.

Association du dispositif à l'appli Smart Sensor :

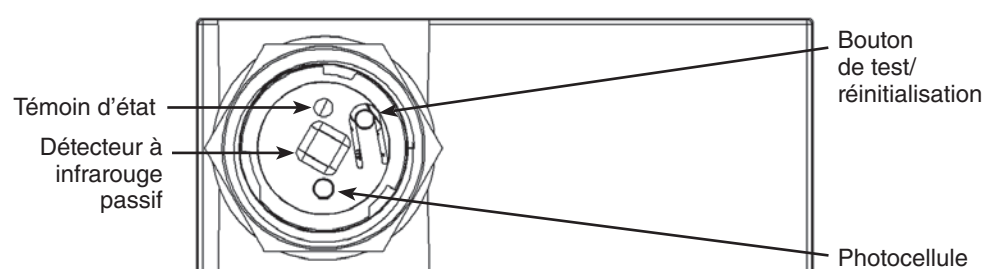
- Mettre le dispositif sous tension.
- Ouvrir l'appli et choisir « Fixture Mount Sensor ».
- Trouver le dispositif en scannant les lieux. Les dispositifs peuvent être identifiés au sein de l'appli afin de confirmer qu'il s'agit bien de ceux qu'on vise.

Réglages qu'on peut faire depuis l'appli Smart Sensor de Leviton

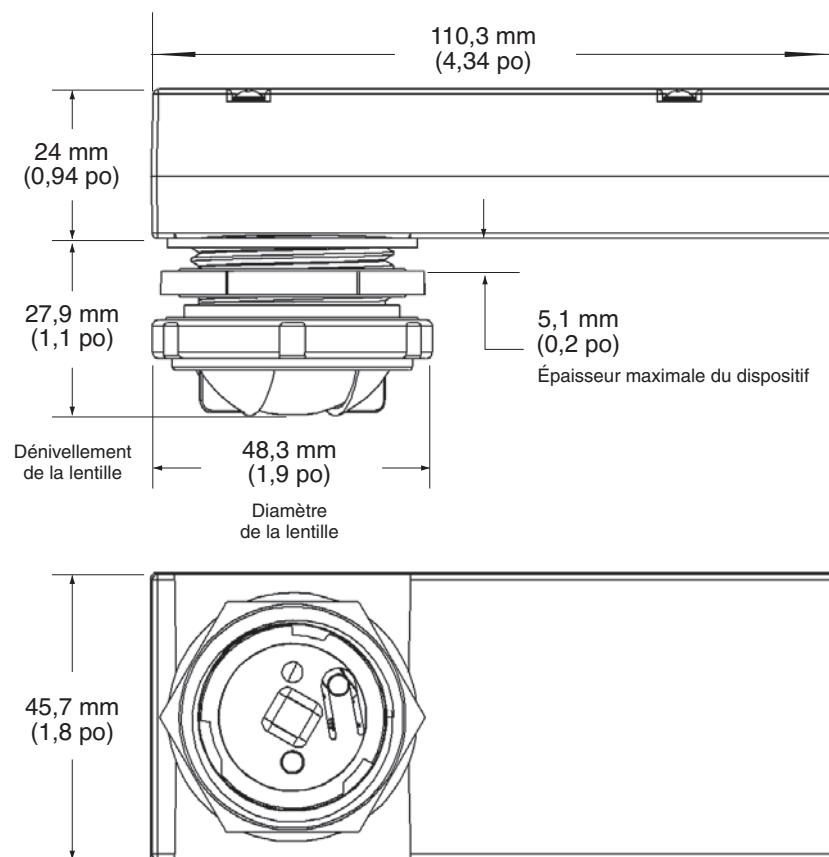
- Choisir le mode de fonctionnement de la photocellule, soit l'utilisation (commutation), l'exploitation (gradation de 0-10 V, par défaut) ou la reproduction (exploitation inversée) de la lumière ambiante.
- Calibrer la photocellule manuellement ou automatiquement. Par défaut, cette opération se fera automatiquement tout de suite après la mise sous tension du dispositif ou une réinitialisation complète.
- Régler la sensibilité du détecteur de façon à augmenter ou à réduire le champ de vision en fonction de la taille de la pièce à couvrir.
- Régler le délai d'éteinte (intervalle de temps durant lequel les charges resteront sous tension après l'absence de mouvements).
- Régler les niveaux et délais de mise sous/hors tension partielle.
- Fixer un code de sécurité pour verrouiller la configuration.
- Faire d'autres réglages (se reporter aux directives de l'appli).

Diagnostic des anomalies

- Si le détecteur ne réagit pas quand on entre dans l'espace contrôlé, il faut augmenter sa sensibilité ou les réglages d'utilisation de la lumière ambiante.
- Pour tester le champ de vision du détecteur, on peut choisir le mode « Walk Test » dans l'appli Smart Sensor. Dans ce mode, le délai d'éteinte est en effet réduit à 15 secondes.
REMARQUE : le calibrage automatique de la photocellule sera mis en pause quand le détecteur est en mode de test.
- Pour sortir du mode de test :
 - le désactiver depuis l'appli Smart Sensor;
 - mettre le dispositif hors puis sous tension de nouveau;
 - le dispositif sortira automatiquement du mode de test après 15 minutes. Il revient alors en mode de fonctionnement normal, et le processus de calibrage automatique reprend son cours.
- Si les luminaires restent allumés, même quand l'espace contrôlé est inoccupé :
 - vérifier si le délai d'éteinte est au bon réglage;
 - réduire la sensibilité du détecteur tant que le problème persiste;
 - s'assurer que le détecteur ne capte pas de chaleur/mouvements réfléchis ou à l'extérieur d'une fenêtre;
 - s'assurer que le détecteur n'est pas trop près d'une conduite de chaleur ou de climatisation.
- Si le détecteur ne s'associe pas à l'appli, le réinitialiser ou le redémarrer pourrait régler le problème de connectivité.
 - **Réinitialisation partielle** : pour redémarrer le détecteur, enfoncer le bouton de test/réinitialisation pendant 2 à 5 secondes. Après 10 à 15 secondes, le témoin clignotera en BLANC pour indiquer que la réinitialisation s'est effectuée.
 - **Rétablissement des valeurs par défaut** : pour redémarrer le détecteur et rétablir les réglages par défaut, enfoncer le bouton de test/réinitialisation pendant 20 à 25 secondes. (Au-delà de cette durée, rien ne se passera.) Le témoin clignotera en ROUGE à la 20e seconde. Après 10 à 15 secondes, le témoin clignotera en BLANC pour indiquer que la réinitialisation s'est effectuée.
- Aide sur les fonctions de l'appli :
 - de l'aide contextuelle est fournie dans l'appli Smart Sensor. Pour obtenir du soutien additionnel, on peut communiquer avec l'équipe technique de Leviton.
- Si le témoin du détecteur clignote en VIOLET, c'est que la vérification de l'état du dispositif a révélé un problème (plus souvent de nature matérielle). Débrancher le dispositif pendant 30 secondes. Si le problème persiste, on peut communiquer avec l'équipe technique de Leviton en composant le 1-800-405-5320.



DIMENSIONS DES LENTILLES		
PARAMÈTRE	Lentille pour plafonds de 8-20 pi	Lentille pour plafond de 20 à 40 pi
Diamètre	48,3 mm (1,9 po)	71,1 mm (2,8 po)
Hauteur	27,9 mm (1,1 po)	38,1 mm (1,5 po)



Lentille retirée de cette vue

COULEURS ET COMPORTEMENTS DU TÉMOIN	
État	Situation
ROUGE	Deux [2] clignotements (un par seconde) à la détection de mouvements.
ROUGE clignotant	Le dispositif est en phase de réinitialisation; le témoin cessera de clignoter quand ce processus sera terminé.
ALTERNANCE BLEU/ROUGE	Le dispositif est en mode d'installation/de test (usine seulement).
MULTICOLORE clignotant	Le dispositif est en mode d'identification.
Alternance VERT/BLEU	Le dispositif est en mode de calibrage automatique de 24 h pour l'utilisation de la lumière ambiante.
VERT/BLEU clignotant (pendant 2 s chaque 30 s)	Le dispositif est en mode d'utilisation de la lumière ambiante.
BLEU clignotant (pendant 2 s chaque 30 s)	Le mode de commande prioritaire est activé.
BLEU	Clignotement BLEU (2 s allumé, 2 s éteint) quand le dispositif est connecté au réseau Bluetooth à faible consommation.
VIOLET clignotant	Un problème a été détecté lors de la procédure d'autovérification.

BOUTON	
ACTIONS	RÉSULTATS
Appuyer une fois sur le bouton	Basculer le niveau d'intensité (0%, 10%, 50%, 100%, 0%)
Enfoncer le bouton pendant 2 à 5 s	Réinitialisation partielle
Enfoncer le bouton pendant 5 à 10 s	Vérification du champ de vision/du collecteur de lumière de la photocellule
Enfoncer le bouton pendant 20 à 25 s	Rétablissement des valeurs par défaut

ÉNONCÉ DE LA FCC :

Le produit décrit aux présentes a fait l'objet de tests et a été jugé conforme aux normes en matière de dispositifs numériques de classe B, en vertu de la partie 15 des règlements de la FCC. Ces normes ont été élaborées dans le but d'assurer une protection raisonnable contre le brouillage préjudiciable en milieu résidentiel. Le produit génère, utilise et peut irradier de l'énergie haute fréquence; s'il n'est pas installé et utilisé conformément aux directives, il peut aussi engendrer des perturbations susceptibles de brouiller les radiocommunications. Il est cependant impossible de garantir l'absence de telles perturbations dans une installation donnée. Si le produit est une source de parasites au niveau des récepteurs radio ou des téléviseurs, ce qu'on peut déterminer en le mettant sous et hors tension, on recommande à l'utilisateur de rectifier la situation en adoptant une ou plusieurs des mesures suivantes :

- réorienter ou déplacer l'antenne réceptrice;
- augmenter la distance entre le produit et les récepteurs;
- brancher le produit à une prise sur un circuit autre que celui où est branché le récepteur;
- consulter le détaillant ou un technicien expérimenté en matière de radios ou de téléviseurs.

Déclaration de conformité aux exigences d'Industrie Canada (IC)

Le produit décrit aux présentes contient des transmetteurs/récepteurs exempts de licence qui sont conformes aux CNR d'Innovation, Sciences et Développement économique Canada. Il peut être utilisé à condition qu'il (1) ne cause aucun brouillage et (2) ne soit pas affecté par les interférences d'autres dispositifs susceptibles notamment d'en perturber le fonctionnement.

Toute modification apportée sans l'autorisation expresse de Leviton Manufacturing Co. pourrait avoir pour effet d'annuler les droits d'utilisation du produit décrit aux présentes.

VOISINAGE ET EXPOSITION AUX RADIOFRÉQUENCES

Afin de se conformer aux exigences de la FCC et de respecter les seuils d'exposition aux radiofréquences prescrits par l'ISDE, le produit décrit aux présentes devrait être installé de façon à toujours être à une distance d'au moins 20 cm de toute personne. Il ne doit être ni installé ni utilisé près d'autres antennes ou transmetteurs.

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ DU FABRICANT AUX EXIGENCES DE LA FCC

Le produit décrit aux présentes est fabriqué par Leviton Manufacturing, Inc., 201 N Service Road, Melville, NY, http://www.leviton.com. Il est conforme aux exigences de la partie 15 des règlements de la FCC. Il peut être utilisé à condition qu'il (1) ne cause aucun brouillage préjudiciable et (2) ne soit pas affecté par les interférences reçues d'autres dispositifs susceptibles notamment d'en perturber le fonctionnement.

Avis relatif aux marques

Le logo Leviton est une marque déposée de Leviton Manufacturing Co., Inc. Google Play et Android sont des marques de commerce de Google LLC. App Store est une marque déposée d'Apple, Inc. Bluetooth est une marque de commerce de Bluetooth SIG, Inc. L'utilisation ici d'autres marques de commerce ou de service, d'appellations commerciales ou encore de noms de produits d'entreprises tierces n'est qu'à titre informatif; leur intégration aux présentes ne saurait être interprétée comme un témoignage d'affiliation, de parrainage ou d'appui envers leurs propriétaires respectifs. Aucune partie du présent document ne peut être reproduite, transmise ou transcrite sans une autorisation expresse écrite par Leviton Manufacturing Co., Inc.

Les brevets associés au produit décrit aux présentes, le cas échéant, se trouvent à l'adresse leviton.com/patents.

GARANTIE LIMITÉE DE 5 ANS ET EXCLUSIONS

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 S.R.L., 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'oeuvre 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.