

Installer:

This high-quality product has been manufactured, tested and packaged with the assurance of your complete satisfaction. Please read all of the instructions before installation. This will help you to be familiarized with all the features and options available to you with these devices. This will also assist you to minimize installation time and provide maximum energy savings and trouble-free operation.

Safety Warnings:

Disconnect the power supply before attempting any wiring to the device! Confirm that power has been switched off at the breaker and power is off with a voltage tester. Installing this device requires connections to an AC power supply. The wiring of this device must therefore be carried out professionally and in accordance with all local and National Electric Codes and electrical operating conditions.

Operating Instructions

Assembly/Installation:

For indoor use only. Make all wire connections to the devices wire leads as shown in the wiring diagrams for the applicable model and electrical supply voltage. Attach the device to the junction box by inserting the two screws on top and bottom of the metal strap to the wall box and tighten. Test and adjust the sensor functions as required for the application. Attach a decorator style wall plate (by others).

Operation Basic Functions

The DT WLS 1 and DT WLS 2 are Dual Technology occupancy detectors that are intended to control lighting in commercial spaces. The Dual Technology sensors combine passive infrared (PIR) and ultrasonic technologies into one unit. The combination of both technologies enhances occupancy detection in difficult applications. Selectable DIP switch settings can be selected for the technology options to initiate the load ON and to maintain the load ON based on movement depending on one or both of the technologies triggered. The US WLS 1 and US WLS 2 use Ultrasonic Technology to sense occupancy. The IR WLS 1 and IR WLS 2 use Passive Infrared Technology to sense occupancy. Lighting is controlled in relation to both occupancy and ambient light level. The photocell daylight option when selected will keep the lighting load off when light level is greater than the threshold level setting. For occupant convenience, lights will not turn off if the space is occupied when the threshold level is exceeded. Only after vacancy occurs loads turn off and upon re-entry are held off. Commissioning adjustments are made by potentiometer and or dip switch settings on the devices. See DIP Switch and Light Level adjustments.



Factory Settings

All DIP switches in off position.
(DIP # 1-2) Trigger Mode
 The trigger mode setting enables what sensing technologies are used to initially turn the load on and what technologies are used to keep the load on as occupancy is continually detected. The following settings are possible:
 Both: Requires movement recognition by PIR and ultrasonic
 Either: Requires movement recognition by PIR or ultrasonic
 PIR: Requires movement recognition by PIR

Initial Occupancy:
 Sensing technology used to switch the load on when the sensor is in Automatic ON mode. (PIR or BOTH)
 Maintain Occupancy:
 Sensing technology used to keep the load on after initial occupancy. (PIR, BOTH or EITHER)

Re-trigger:
 Sensing technology used to re-trigger the load back on immediately after automatic off due to no motion detection. (PIR, BOTH or EITHER)
 • In automatic mode the load will turn back on automatically if motion is detected within 5 seconds after it has automatically switched off the load.
 • In manual mode the load will turn back on automatically if motion is detected within 30 seconds after it has automatically switched off the load.

(DIP # 3) Relay 2 Mode Automatic ON / Manual ON (IR WLS 2, US WLS 2, DT WLS 2 only)
 Relay 2 Mode (DIP # 3)
 Manual ON ON
 Auto ON OFF

(DIP # 4) Relay 1 Mode Automatic ON / Manual ON
 Relay 1 Mode (DIP # 4)
 Manual ON ON
 Auto ON OFF
 The Manual ON or Automatic ON functionality can be selected via DIP switch setting for each relay. Auto On:
 The load automatically switches 'ON' and 'OFF' in relation to occupancy and daylight setting when enabled. Light can be switched 'ON' and 'OFF' manually at any time.
 When switched 'OFF' manually this temporarily interrupts the automatic 'ON' function as long as the space is continually occupied. (Example: electric lights need to be off for projector use.) Once the room is no longer occupied for a factory set 5 minute time delay, the sensor will return to the automatic 'ON' function and the time delay selected.

À l'attention de l'électricien :

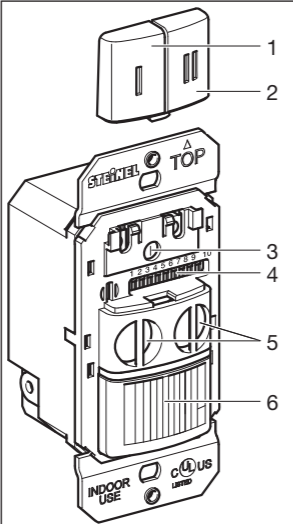
Ce produit de qualité supérieure a été fabriqué, testé et emballé afin de vous donner entière satisfaction. Veuillez lire attentivement et entièrement ces instructions avant de procéder à l'installation de l'appareil. Elles vous aideront à vous familiariser avec toutes les caractéristiques et options offertes par ces appareils. Elles contribueront à minimiser la durée d'installation, à réaliser un maximum d'économies d'énergie et à garantir une utilisation sans problème.

Consignes de sécurité :
 Débranchez l'appareil de l'arrivée de courant avant tout câblage vers l'appareil! Assurez-vous que le courant a été coupé au niveau du coupe-circuit et vérifiez que le courant est coupé avec un détecteur de tension. L'installation de cet appareil implique la connexion à une alimentation électrique CA. C'est pourquoi le câblage de cet appareil doit être effectué par des professionnels respectant toutes les réglementations électriques nationales et locales ainsi que les conditions d'utilisation électriques.

Instructions de service
 Assemblage/Installation :
 Pour usage à l'intérieur uniquement. Effectuez toutes les connexions des conducteurs vers les lignes à câbles comme montré dans les schémas de connexion pour le modèle et la tension d'alimentation électrique en question. Installez l'appareil sur le boîtier de jonction en insérant les deux vis en haut et en bas de la bande métallique sur le boîtier mural puis serrez-les. Testez et réglez les fonctions du détecteur comme requis pour l'application. Attachez une plaque murale décorative (fournie par un tiers).

Fonctions de base
 Les modèles DT WLS 1 et DT WLS 2 sont des détecteurs de présence à double technologie destinés au pilotage de l'éclairage dans les espaces commerciaux. Les détecteurs à double technologie combinent la technologie infrarouge passive (PIR) et la technologie ultrasonique en un seul appareil. La combinaison des deux technologies permet d'améliorer la détection de la présence dans les applications difficiles. Les différents réglages possibles du commutateur DIP peuvent être sélectionnés pour les options de technologie pour mettre la charge EN MARCHÉ et pour maintenir la charge EN MARCHÉ sur la base d'un mouvement en fonction du déclenchement d'une technologie ou des deux technologies. Les modèles IR WLS 1 et IR WLS 2 utilisent la technologie infrarouge passive pour détecter la présence. Les modèles US WLS 1 et US WLS 2 utilisent la technologie ultrasonique pour détecter la présence. L'éclairage est piloté en fonction de la présence et du niveau de luminosité ambiante. Si sélectionnée, l'option lumière du jour photoélectrique maintient la charge lumineuse éteinte si la luminosité est supérieure au réglage du seuil de luminosité de déclenchement. Pour le confort des personnes présentes, les lumières ne s'éteignent pas si la pièce est occupée lorsque le seuil de luminosité de déclenchement est dépassé. Seulement une fois que la pièce est vide, les charges s'éteignent et restent éteintes au retour. Les réglages de service sont effectués en réglage le potentiomètre et/ou les commutateurs DIP sur les appareils. Voir les sections consacrées au réglage de la luminosité et au réglage des commutateurs DIP.

Composants du système

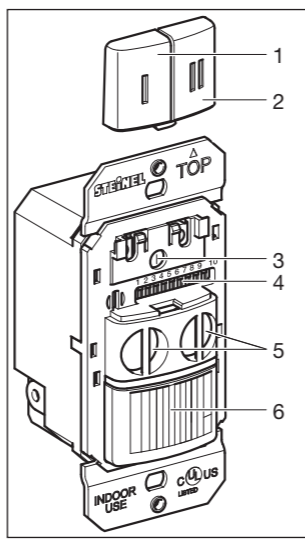


WLS 2 illustré, WLS 1 a uniquement un bouton

IR WLS 1, US WLS 1, DT WLS 1

Switching output operates in relation to the detection of motion and ambient light level
 Settings:
 - Light level setting
 - Occupancy time delay
 - Relay Mode
 - Walk through mode
 - Audible/Visible Alerts
 - Service Mode
 - Trigger Mode (DT WLS only)
 - Switch Link
 - Manual / Automatic ON Mode

System Components



WLS 2 shown, WLS 1 has a single button

IR WLS 2, US WLS 2, DT WLS 2

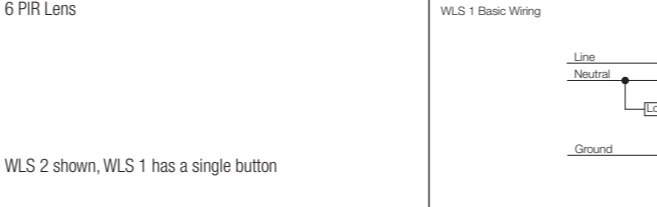
2 switching outputs, both operating in relation to the detection of motion and ambient light level
 Settings:
 - Light level setting
 - Occupancy time delay
 - Relay Mode
 - Walk through mode
 - Audible/Visible Alerts
 - Service Mode
 - Trigger Mode (DT WLS only)
 - Switch Link
 - Manual / Automatic ON Mode

Technical Specifications

Dimensions (L x W x D): 105 x 44,1 x 45,1 mm / 4,13 x 1,74 x 1,78 inches
 Power supply: 120/230/277 VAC, 50/60 Hz
 Maximum load per relay: 0 - 800 Watts @ 120/230/277 VAC, 50/60 Hz
 Tungsten, magnetic or electronic ballast • 1/6 hp
 0-600 Watts @ 120/230/277 VAC, 50/60 Hz – CFL or LED
 Electronic ballasts C ≤ 132 µF max.
 PIR coverage at 1,2 m / 4 ft mounting height
 Minor motion: max. of 6,5 x 5,5 m (36 sq.m.) / max. of 21 x 18 ft (378 sq.ft.)
 Radially: 180° with max. 7 m (77 sq.m.) / 180° with max. 24 ft (904 sq.ft.)
 Tangentially (m): 180° with max. 20 m (628 sq.m.) / 180° with max. 54 ft (4,500 sq.ft.)
 Ultrasonic coverage at 1,2 m / 4 ft mounting height
 Minor motion: max. of 8 x 8 m (64 sq.m.) / max. of 18 x 12 ft (216 sq.ft.)
 Radially: 180° with max. 7 m (77 sq.m.) / 180° with max. 24 ft (904 sq.ft.)
 Tangentially: 180° with max. 7 m (77 sq.m.) / 180° with max. 24 ft (904 sq.ft.)
 Time setting: IO/Test, 5, 20, 30 minutes
 Twilight setting: 80 - 2000 Lux / 8 - 200 fc
 Installation height: 1,2 m / 4 ft
 Environment: For indoor use only
 Sensor technology: DT WLS 1, DT WLS 2 - passive infrared & ultrasonic 40 kHz
 IR WLS 1, IR WLS 2 – (PIR) passive infrared
 US WLS 1, US WLS 2 – (US) ultrasonic 40 kHz
 Class 1
 Temperature range: 0° C to +40° C / 32° F to 104° F
 UL & cUL Listed
 RoHS & California Compliant
 RoHS Directive 2002/95/EC

Wiring diagrams

Note: For supply connection, use wires rated for at least 75°C.

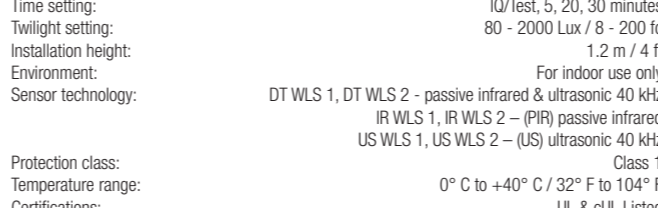


Technical Specifications

Dimensions (L x W x D): 105 x 44,1 x 45,1 mm / 4,13 x 1,74 x 1,78 inches
 Power supply: 120/230/277 VAC, 50/60 Hz
 Maximum load per relay: 0 - 800 Watts @ 120/230/277 VAC, 50/60 Hz
 Tungsten, magnetic or electronic ballast • 1/6 hp
 0-600 Watts @ 120/230/277 VAC, 50/60 Hz – CFL or LED
 Electronic ballasts C ≤ 132 µF max.
 PIR coverage at 1,2 m / 4 ft mounting height
 Minor motion: max. of 6,5 x 5,5 m (36 sq.m.) / max. of 21 x 18 ft (378 sq.ft.)
 Radially: 180° with max. 7 m (77 sq.m.) / 180° with max. 24 ft (904 sq.ft.)
 Tangentially (m): 180° with max. 20 m (628 sq.m.) / 180° with max. 54 ft (4,500 sq.ft.)
 Ultrasonic coverage at 1,2 m / 4 ft mounting height
 Minor motion: max. of 8 x 8 m (64 sq.m.) / max. of 18 x 12 ft (216 sq.ft.)
 Radially: 180° with max. 7 m (77 sq.m.) / 180° with max. 24 ft (904 sq.ft.)
 Tangentially: 180° with max. 7 m (77 sq.m.) / 180° with max. 24 ft (904 sq.ft.)
 Time setting: IO/Test, 5, 20, 30 minutes
 Twilight setting: 80 - 2000 Lux / 8 - 200 fc
 Installation height: 1,2 m / 4 ft
 Environment: For indoor use only
 Sensor technology: DT WLS 1, DT WLS 2 - passive infrared & ultrasonic 40 kHz
 IR WLS 1, IR WLS 2 – (PIR) passive infrared
 US WLS 1, US WLS 2 – (US) ultrasonic 40 kHz
 Class 1
 Temperature range: 0° C to +40° C / 32° F to 104° F
 UL & cUL Listed
 RoHS & California Compliant
 RoHS Directive 2002/95/EC

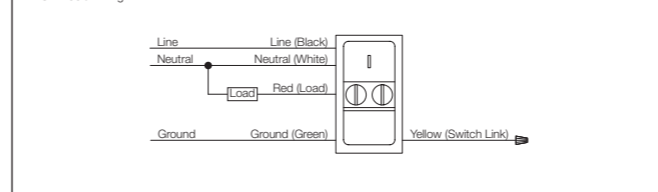
Wiring diagrams

Note: For supply connection, use wires rated for at least 75°C.



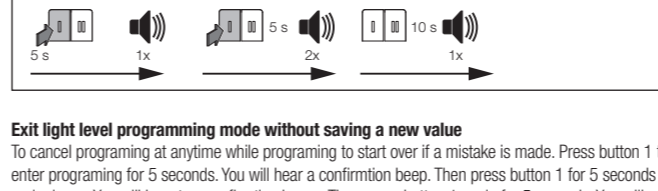
Disable previously set photo control

To cancel the previous light level program set value push button 1 for 5 seconds to enter programming. You will hear an audible confirmation beep. Next push button one again and hold it for 5 seconds and release. You will hear two confirming beeps. Wait 10 seconds. You will hear a single confirmation beep. The daylight program is now canceled and daylighting photo cell is disabled (occupancy only).



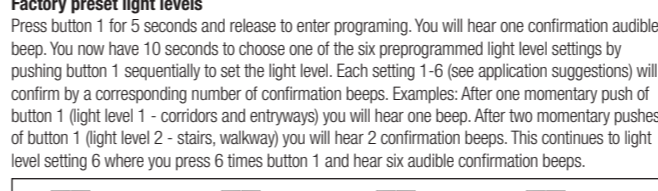
Exit light level programming mode without saving a new value

To cancel programming at anytime while programming to start over if a mistake is made. Press button 1 to enter programming for 5 seconds. You will hear a confirmation beep. Then press button 1 for 5 seconds and release. You will hear two confirmation beeps. Then press button 1 again for 5 seconds. You will hear three confirmation beeps. Wait 10 seconds and you will hear one final confirmation beep.

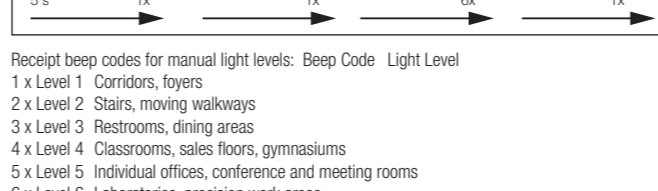


Factory preset light levels

Press button 1 for 5 seconds and release to enter programming. You will hear one confirmation audible beep. You now have 10 seconds to choose one of the six preprogrammed light level settings by pushing button 1 sequentially to set the light level. Each setting 1-6 (see application suggestions) will confirm by a corresponding number of confirmation beeps. Examples: After one momentary push of button 1 (light level 1 - corridors and entryways) you will hear one beep. After two momentary pushes of button 1 (light level 2 - stairs, walkway) you will hear 2 confirmation beeps. This continues to light level setting 6 where you press 6 times button 1 and hear six audible confirmation beeps.



Repeat beep codes for manual light levels: Beep Code Light Level
 1 x Level 1 Corridors, foyers
 2 x Level 2 Stairs, moving walkways
 3 x Level 3 Restrooms, dining areas
 4 x Level 4 Classrooms, sales floors, gymnasiums
 5 x Level 5 Individual offices, conference and meeting rooms
 6 x Level 6 Laboratories, precision work areas



Caractéristiques techniques

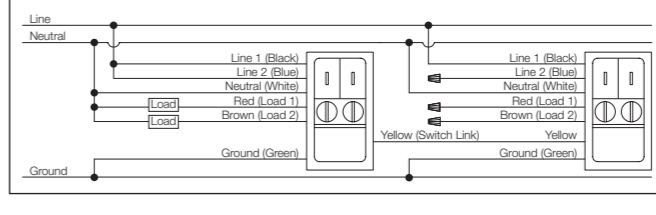
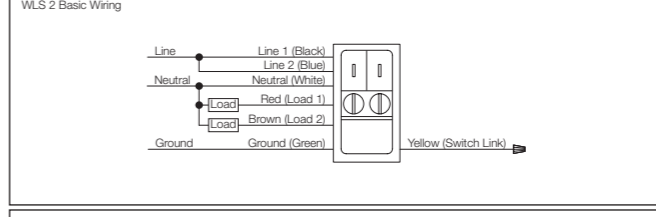
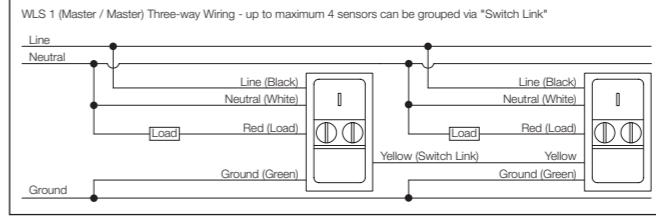
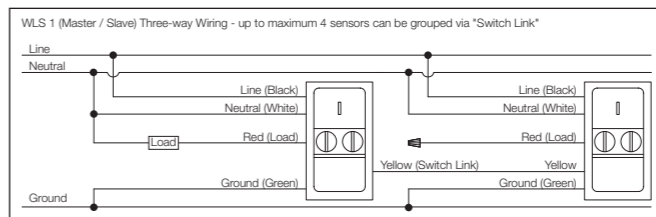
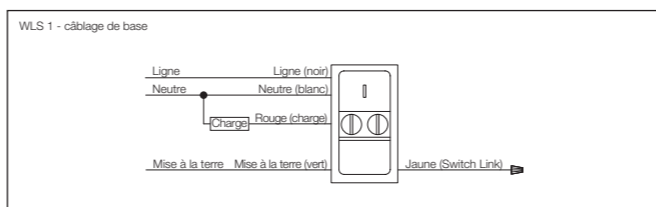
Dimensions (L x l x P) : 105 x 44,1 x 45,1 mm / 4,13 x 1,74 x 1,78 pouces
 Alimentation électrique : 120/230/277 V CA, 50/60 Hz
 Charge maximale par relais : 0 à 800 W @ 120/230/277 VCA, 50/60 Hz
 Ballast en tungstène, magnétique ou électronique • 1/6 hp
 0 à 600 W @ 120/230/277 VCA, 50/60 Hz – CFL ou LED
 Ballasts électroniques C ≤ 132 µF max.

Couverture PIR à une hauteur d'installation de 1,2 m / 4 pieds
 Détection du moindre mouvement : max. 6,5 x 5,5 m (36 m²) / max. 21 x 18 pieds (378 pieds carrés)
 Détection radiale : 180° avec max. 7 m (77 m²) / 180° avec max. 24 pieds (904 pieds carrés)
 Détection tangentielle (m) : 180° avec max. 20 m (628 m²) / 180° avec max. 54 pieds (4500 pieds carrés)
 Couverture ultrasonique à une hauteur d'installation de 1,2 m / 4 pieds
 Détection du moindre mouvement : max. de 8 x 8 m (64 m²) / max. de 18 x 12 pieds (216 pieds carrés)
 Détection radiale : 180° avec max. 7 m (77 m²) / 180° avec max. 24 pieds (904 pieds carrés)
 Détection tangentielle : 180° avec max. 7 m (77 m²) / 180° avec max. 24 pieds (904 pieds carrés)

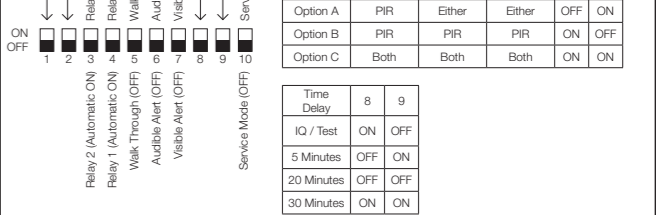
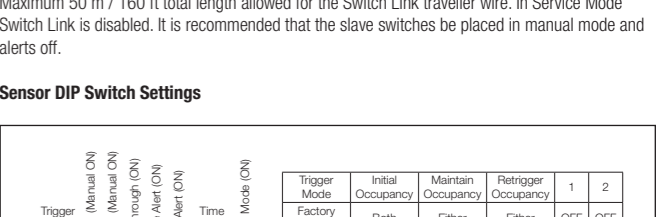
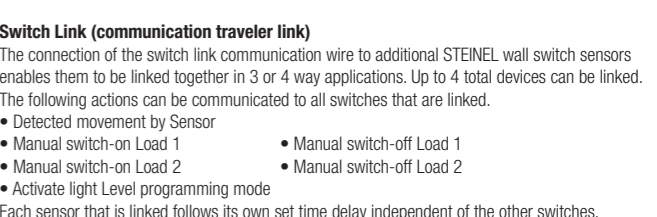
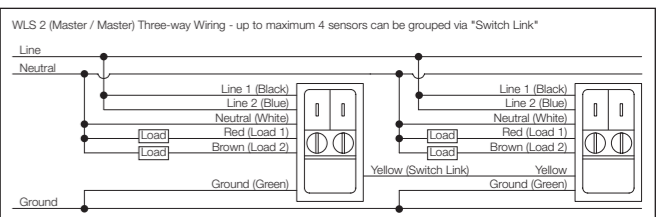
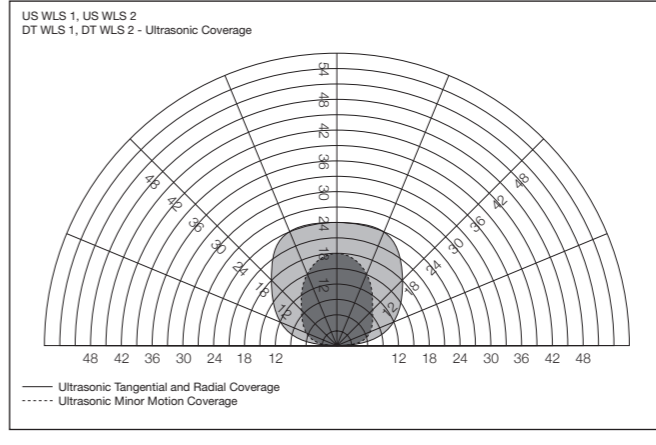
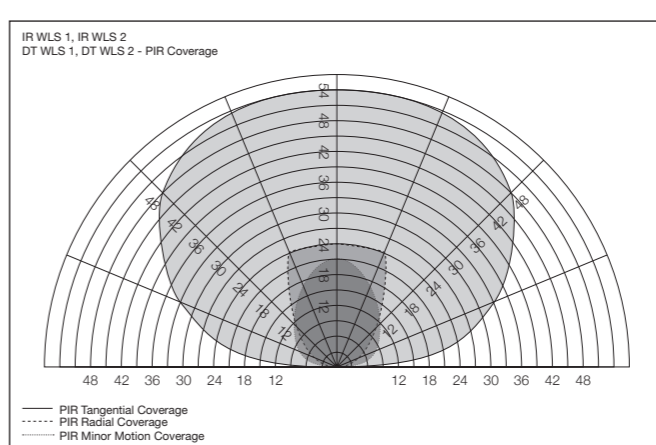
Réglage temporel : IO/Test, 5, 20, 30 minutes
 Réglage de la luminosité de déclenchement : 80 à 2000 lx / 8 à 200 fc
 Hauteur d'installation : 1,2 m / 4 pieds
 Lieu d'utilisation : uniquement à l'intérieur
 Technologie de détection : DT WLS 1 et DT WLS 2 - détecteur infrarouge passif et ultrasonique 40 KHz
 IR WLS 1 et IR WLS 2 - technologie infrarouge passif (PIR)
 US WLS 1 et US WLS 2 - détecteur ultrasonique (US) 40 KHz
 Degré de protection : classe 1
 Plage de températures : de 0 °C à +40 °C / de 32 °F à 104 °F
 Certifications : système coté UL et CUL
 RoHS et conforme aux normes en vigueur en Californie, directive RoHS 2002/95/CE

Schémas de connexion

Remarque : pour le raccordement au réseau, utiliser des fils pouvant supporter au moins 75 °C



Coverage patterns



Troubleshooting

Malfunction	Cause	Remedy
Light does not switch 'ON'	<ul style="list-style-type: none"> No supply voltage Light level setting too low No motion detection 	<ul style="list-style-type: none"> Check supply voltage Increase light level setting until light switches 'ON' Ensure unobstructed view of detection area Adjust detection zone
Light does not switch 'OFF'	<ul style="list-style-type: none"> Time delay too long Interference from unattended sources of motion, e.g.: ceiling fan, heater, HVAC, open doors and windows 	<ul style="list-style-type: none"> Decrease time delay Readjust coverage zone
Sensor switches 'OFF' when occupied	<ul style="list-style-type: none"> Time delay too short 	<ul style="list-style-type: none"> Increase time delay

Technical Support 1-888-298-8298 Customer Service 1-800-852-4343

Warranty

STEINEL America warrants its products against defects in material or workmanship for a period of **five years**. There are no obligations or liabilities on the part of STEINEL for consequential damages arising out of or in connection with the use or performance of this product or other indirect damages with respect to loss of property, revenue, or profit, or cost of removal, installation or reinstatement.



Réglages d'usine

Tous les commutateurs DIP sont en position ARRÊT.
(DIP # 1 et 2) Mode de déclenchement
 Le réglage du mode de déclenchement permet de sélectionner les technologies de détection à utiliser pour activer la charge au départ et les technologies à utiliser pour la conserver activée alors qu'une présence est détectée en permanence. Les réglages suivants sont possibles :
 Les deux : Nécessite la détection d'un mouvement par la technologie PIR et par ultrasons
 L'une ou l'autre : Nécessite la détection d'un mouvement par la technologie PIR ou par ultrasons PIR : Nécessite la détection d'un mouvement par la technologie PIR

Pré-déclencher :
 La technologie de détection est utilisée pour activer la charge lorsque le détecteur est en mode MARCHÉ automatique. (PIR ou LES DEUX)
 Conservation de la présence :
 La technologie de détection utilisée pour conserver la charge activée après l'occupation initiale. (PIR, LES DEUX OU L'UNE OU L'AUTRE)
 Re-déclencher :
 Technologie de détection utilisée pour re-déclencher la charge immédiatement après la désactivation automatique due au fait qu'aucun mouvement n'a été détecté. (PIR, LES DEUX ou L'UNE OU L'AUTRE)
 • En mode automatique, la charge est remise en marche automatiquement si un mouvement est détecté dans les 5 secondes qui suivent sa désactivation automatique.
 • En mode manuel, la charge est remise en marche automatiquement si un mouvement est détecté dans les 30 secondes qui suivent sa désactivation automatique.

(DIP # 3) Relais 2 Mode MARCHÉ automatique / MARCHÉ manuelle
 (uniquement sur l'IR WLS 2, l'US WLS 2 et le DT WLS 2)
 Mode relais 2 (DIP # 3)
 Activation manuelle MARCHÉ
 Activation automatique ARRÊT

(DIP # 4) Relais 1 Mode MARCHÉ automatique / MARCHÉ manuelle
 Mode relais 2 (DIP # 4)
 Activation manuelle MARCHÉ
 Activation automatique ARRÊT

Il est possible de sélectionner la fonctionnalité MARCHÉ manuelle ou MARCHÉ automatique via le réglage du commutateur DIP pour chaque relais.
 Activation auto :
 La charge est mise automatiquement en MARCHÉ et à l'ARRÊT en fonction de la présence et du réglage de la lumière du jour si activés. Il est possible d'ALLUMER/ et d'ÉTEINDRE manuellement la lumière à tout moment. Si elle est ÉTÉINTE manuellement, cela interrompra temporairement la fonction ALLUMAGE automatique tant que l'espace est occupé en permanence. (Exemple : les lampes électriques doivent être éteintes pour pouvoir utiliser le projecteur).

