Wattstopper®

Selectable Mode Continuous Dimming Line Voltage PIR Fixture Integrated Sensor

Détecteur pour intégration au luminaire à gradation continuelle er mode sélectionable de tension de ligne

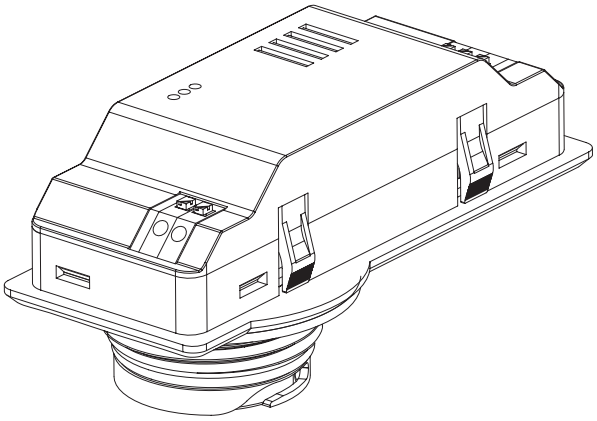
Sensor PIR de Voltaje de Línea con atenuación continua para luminarias y Modo Seleccionable

Installation Instructions • Instructions d'Installation • Instrucciones de Instalación

No: 27547 – 01/26 rev. 7

Catalog Number • Numéro de Catalogue • Número de Catálogo: FSP-212D

Country of Origin: Made in China • Pays d'origine: Fabriqué en Chine • País de origen: Hecho en China



DESCRIPTION AND OPERATION

The FSP-212D is a motion sensor that dims lighting from high to low based on movement. This slim, low-profile sensor is designed for installation inside the bottom of a light fixture with a 0-10V output dimmable ballast or LED driver control.

The sensors use passive infrared (PIR) sensing technology that reacts to changes in infrared energy (moving body heat) within the coverage area. Once the sensor stops detecting movement and the time delay elapses lights will go from high to low mode and eventually to an OFF position if it is desired. Sensors must directly "see" motion of a person or moving object to detect them, so careful consideration must be given to sensor luminaire placement and lens selection. Avoid placing the sensor where obstructions may block the sensor's line of sight.

The FSP-212D has a photocell to read the light level and can continuously raise or lower the dimming level of the lighting loads, based on the ambient light and the desired light level setting.

The FSP-212D operates at 120V/230V-240V Single Phase/277V. It is designed to be installed in indoor and outdoor environments, and provides easy to use selectable modes with several adjustable parameters.

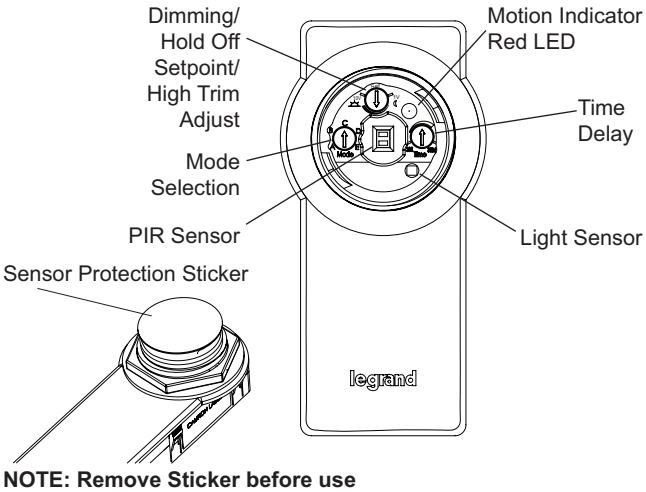
The FSP-212D offers four different control modes of operation, (plus service and test modes) that can be selected using a rotary pot. Once powered up, each mode has a factory default set of parameters. Additionally, sensor adjustment is available for time delay and high/low dim levels via rotary pots.

NOTE: The FSP-212D is not compatible with non-isolated LED drivers.

SPECIFICATIONS

Voltage 120V/277V, 50/60Hz
..... 230–240V, 50/60Hz, Single Phase
Load Ratings
@ 230-240V ..... 0–300W Ballast or LED Driver*
@ 120V .....0–800W Tungsten, Ballasts or LED Driver*
@ 277V ..... 0–1200W Ballast or LED Driver*
Motor @ 120V/277V..... 1/6 HP
Class 1 Wiring 18AWG
Line Voltage .....Line, Neutral, Load
Low Voltage (Class 1) .....Dim + (purple), Dim – (pink)
Operating Temperature ..... -40°F (-40°C) to 158°F (70°C)
Tightening Nut Torque ..... 25-30 in-lbs
Dimensions
Collar..... 1.87" diameter (47.5mm)
Collar height..... 0.64" (16.3mm)
Body.. 2.5"L x 1.5"W x .83"H (63.3mm x 38mm x 21.1mm)
Weight .....5.29 oz (150 g)
Enclosure .....IP66 (NEMA STD)
Coverage
FSP-L2 Lens @ 8' height..... up to 44' diameter
FSP-L3 Lens @ 20' height..... up to 40' diameter
FSP-L7 Lens @ 40' height..... up to 100' diameter

* Not compatible with non-isolated LED drivers



NOTE: Remove Sticker before use

LENS OPTIONS

Several lenses are available for use with the FSP-212D. Lenses give coverage at mounting heights between 8' - 40' for applications such as, offices, warehouses and outdoor use. Density and range of the coverage is determined by the type of lens and mounting height. A lens with shroud option is also available. The shroud blocks light coming from the fixture, to prevent interference with the photocell function of the sensor. Lens modules are IP66 rated when combined with an FSP-212D sensor mounted to an outdoor rated fixture. See the FSP-Lx Coverage Guide for more information.

INSTALLATION

Determine an appropriate mounting location inside the light fixture minimizing the electric light contribution to the sensor's photocell. Allow a minimum distance of 0.2" (5.1mm) from the wiring end of the sensor to the wall of the fixture.

WARNING

TURN THE POWER OFF AT THE CIRCUIT BREAKER BEFORE INSTALLING THE SENSOR.

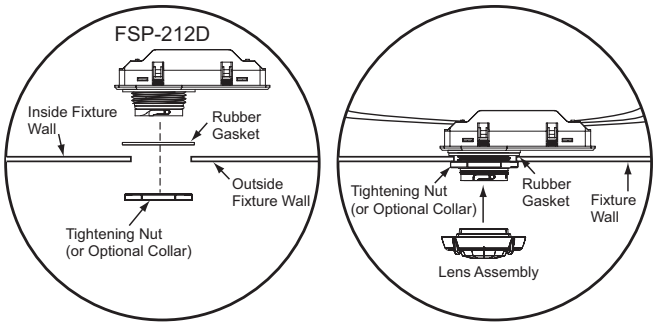
There are two mounting methods for the FSP-212D—using the threaded collar or using the snap-in tabs.

Threaded Collar Mounting

1. Drill a hole 1.30" (33.0mm) in diameter through the sheet metal in the bottom of the fixture.

   NOTE: The Outside Fixture Wall thickness should be no greater than 0.125" (3.18mm) for optimal sensor mounting and security.
2. Add the rubber gasket to the threaded collar, and install the sensor face down, parallel to the mounting surface. Ensure the rubber gasket touches the inside surface of the fixture. Install the plastic nut (or optional collar) securely against the fixture to a torque of 25-30 in-lbs to ensure IP rating is maintained.
3. Align the locking features between the sensor and lens module assembly and push the lens module forward until the o-ring seals firmly. Turn the lens module clockwise to ensure it locks in place.
4. Connect wires as shown in wiring diagram.
5. Restore power from the circuit breaker.

NOTE: An optional collar can be installed in place of the tightening nut. See the **Ordering Information** table on page 5 for details.

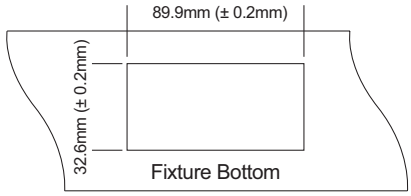


Threaded Collar Mounting

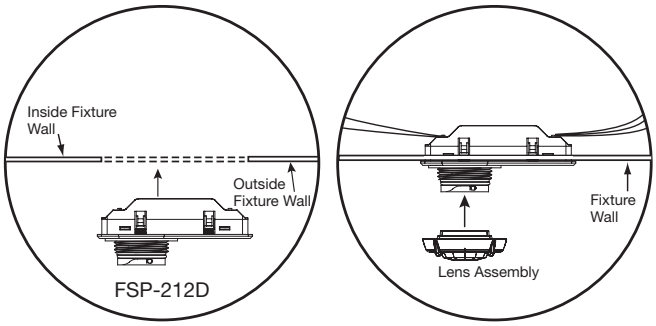
Snap-In Mounting

1. Cut a rectangular hole 32.6mm (± 0.2mm) by 89.9mm (± 0.2mm) through the sheet metal in the bottom of the fixture. The surface of the bottom of the fixture must be between .75mm and 3.2mm.
2. Push the FSP-212D up from below the fixture until the tabs "snap" and the fixture locks in place.
3. Align the locking features between the sensor and lens module assembly and push the lens module forward until the o-ring seals firmly. Turn the lens module clockwise to ensure it locks in place.
4. Connect wires as shown in wiring diagram.
5. Restore power from the circuit breaker.

NOTE: Snap-in mounting is not rated for IP66.

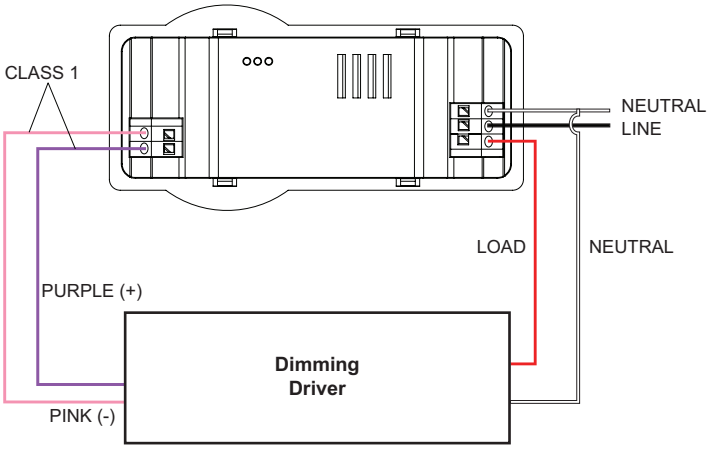


Cutout for snap-in mounting

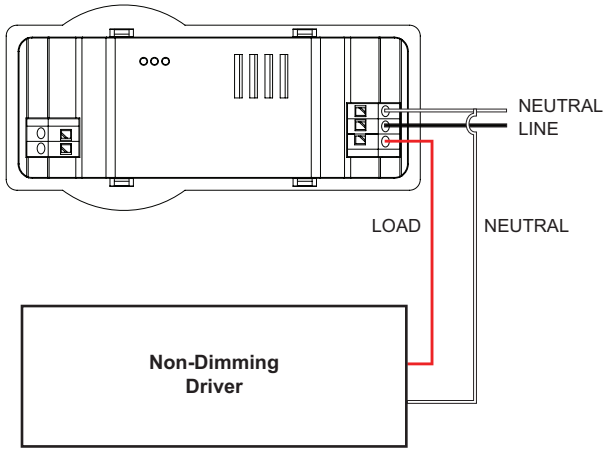


Snap-in Mounting

OUTDOORS—USE AT THE EXPOSED SENSOR COLLAR PART ONLY WHEN INSTALLED AT THE SPECIFIC LOCATION PER INSTALLATION INSTRUCTIONS WITH A LISTED OUTDOOR ENCLOSURE.



NOTE: Per UL, the 0-10V negative dimming wire color has been changed from gray to pink.



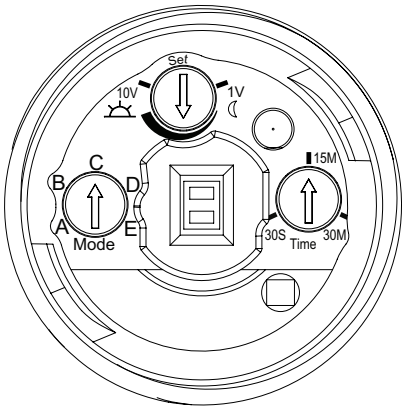
NOTE: Dim Level functionality does not apply when wired as shown above.

CONTROL MODES

The FSP-212D has five selectable modes, each of which has preset parameter settings. Once the mode is selected, you have the ability to further customize operation by adjusting the Set and the Time rotary trimpots.

Select the **Mode** and adjust the other rotary trimpots using a small screwdriver.

NOTE: A sixth mode, Test mode, is accessed automatically when mode A is selected. See page 5 for details.



Set – This rotary trimpot is used to adjust three different parameters, depending on the current mode: **Desired Light Level** (in foot candles), **Hold Off Setpoint**, and **High Trim**.

- The FSP-212D has a photocell which measures the ambient light continuously. **In Modes B, C, and D**, this trimpot will adjust the **Desired Light Level**, with a range from 0 footcandles to 200 footcandles, and the FSP-212D will then adjust the dimming of the load so that the combined amount of ambient light and electric light reaches the desired light level. When this trimpot is set to the minimum position, the daylight control is disabled and the FSP-212D will adjust the light level based only on occupancy without regard to ambient light.
- **In Mode A**, this trimpot determines the light level for the **Hold Off Setpoint**, with a range from 0 footcandles to 200 footcandles. When set to the minimum position, the light level hold off set-point is disabled.
- **In Mode E**, this trimpot controls the current dimming level, allowing visual confirmation of the **High Trim** level. The high trim level is used to calculate the low dim amount, which varies based on the mode, as described below. It also determines the maximum lighting level in Mode A, and if the photocell is disabled, determines the maximum lighting level for Modes B, C, and D.

Time – This rotary trimpot sets the amount of time delay after occupancy is no longer detected before the loads go to the Low Trim value. Additionally, for Modes A and B, this controls the amount of time before the load goes from the Low Trim to OFF. The time will be half of the initial delay. For example, if time is set to 20 minutes, the load will go from ON to the Low Trim level 20 minutes after occupancy is no longer detected. The the load will then turn OFF 10 minutes after it goes to the Low Trim level.

Fade Time – Fade times for each mode can be found in the following chart. Note that fade up time in modes B, C, and D is dependent upon the position of the Set trimpot.

Mode	Fade Time – Up		Fade Time – Down
	Set at Minimum	Set at Other	
A	1.5 Seconds	1.5 Seconds	7.5 Seconds
B	1.5 Seconds	10.5 Seconds	3.5 Seconds
C	1.5 Seconds	18.5 Seconds	5.5 Seconds
D	1.5 Seconds	Day: 18.0 Seconds Night: 13.0 Seconds	3.5 Seconds
E	0 Seconds	0 Seconds	0 Seconds
Test	0 Seconds	0 Seconds	0 Seconds

Mode A – High/Low/Off Dimming for Indoor Parking Structure or High-Bay

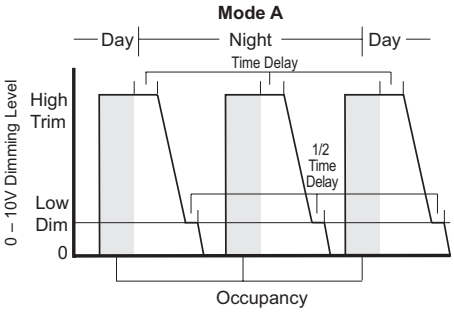
Features: Transition between High, Low, and Off levels; Adjustable Hold Off Setpoint; High trim and low dim levels are variable

This mode has a hold off light level set point, which can be adjusted to the desired light level using Set trimpot, or disabled (when the Set trimpot is turned to the minimum setting).

Anytime occupancy is detected with ambient light level below the hold off set point, the load turns ON (ramping up to the High trim level).

NOTE: In this mode, since there is no daylighting control, the High Trim level will be the maximum amount of light for the load. (The High Trim level is set in Mode E.)

Once no occupancy is detected and the time delay expires, the load will fade down to the Low Dim level which is 10% of High Trim level. As long as the area remains unoccupied, the load stays at the Low Dim level for half the amount of the time delay, and then load turns OFF.



During Day time, load will **not** turn ON at occupancy if ambient light above Hold Off setpoint

When the hold off light level set point is enabled using the Set trimpot, once the Load turns OFF, after 5 seconds if the ambient light level is more than the set point value, the load will stay OFF even if occupancy is detected. But if occupancy is detected within the 5 seconds, the load will return to the High Trim value, even if the ambient light level is more than the hold off level.

NOTE: When you select mode A, The FSP-212D will initially enter Test mode and stay in test mode for 5 minutes, after which it will switch to mode A operation. (Test Mode is identical mode to A, with the exception of Time Delay, which is fixed at 5 seconds.)

Mode B – Continuous Dimming Control with Daylighting (Dim to Off)

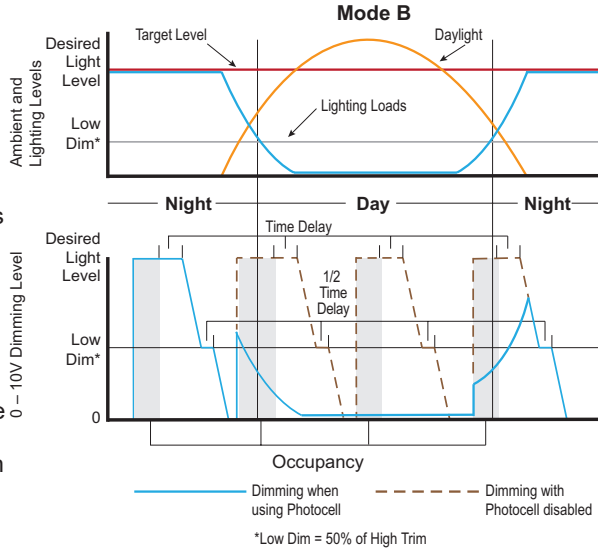
Features: Adjustable photocell level to set desired light level when occupied

When the ambient lighting is below the desired light level and occupancy is detected, the sensor turns the loads ON. The dimming level continually adjusts so that the dimming amount combined with ambient light matches the desired light level. If the ambient lighting is above the desired light level when occupancy is detected, the load will remain OFF until the ambient light drops below the target level, at which point it will adjust the dimming level appropriately.

Once no occupancy is detected and the time delay expires, the load fades down to the Low Dim level, which is 50% of the High Trim level. As long as the area remains unoccupied, the load stays at the Low Dim level for half the amount of the time delay, and then load turns OFF. If the current dimming level is less than half of the High Trim value, the load fades down to OFF without any time delay.

NOTE: With the photocell enabled in this mode (as well as in modes C and D), the High Trim is used only to calculate the Low Dim amount. It can therefore be set to an amount lower than the maximum dimming amount, which is set based on the desired light level. For example: if the High Trim level is set to 8V, in Mode B the Low Dim level will be 4V. But if the desired light level is set high, the lights might go up to 9V or 10V in order to reach the desired level.

NOTE: If the photocell is disabled in this mode (as well as in modes C and D), the High Trim amount will be used to determine the desired light level, as it does in Mode A.

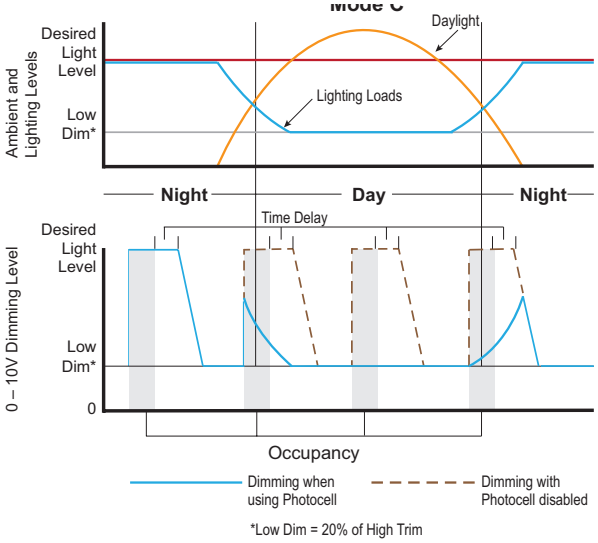


Mode C – Continuous Dimming Control with Daylighting (Dim to Low Level)

Features: Adjustable photocell level to set desired light level; a minimum light level is always maintained.

When occupancy is detected and if the ambient lighting is below the desired light level, the dimming level continually adjusts so that the dimming amount combined with ambient light matches the desired light level. If the ambient lighting is above the target photocell level, the dimming level will adjust to the Low Dim level (20% of High Trim value).

Once the area is unoccupied and the time delay expires, the load level will fade down to the Low Dim level (20% of High Trim value). The load will never turn completely OFF.



Mode D – Continuous Dimming Control with Daylighting (Separate Low Dim Levels when there is No Occupancy)

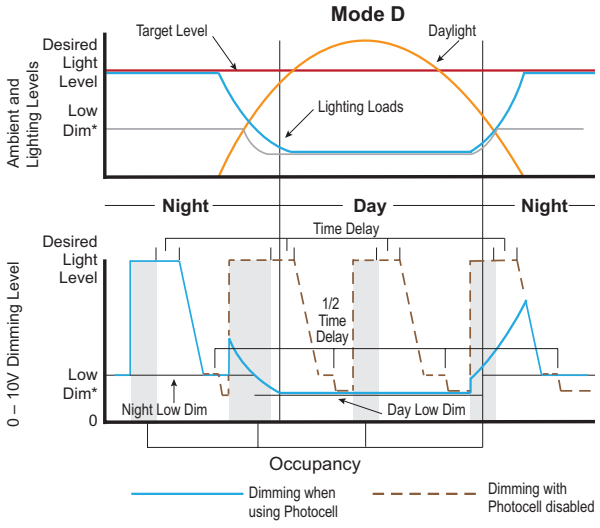
Features: Adjustable photocell level to set desired light level; a minimum light level is always maintained, with separate day time and night time minimum levels

During the day time, when occupancy is detected and if the ambient lighting is below the desired light level, the dimming level continually adjusts so that the dimming amount combined with ambient light matches the desired light level. Once the dimming level reaches 40% of the high trim level, the sensor will consider it to be night time and will behave as described in the following paragraph. If the ambient lighting is above the target photocell level, the dimming level will adjust to the Day Time Low Dim level (20% of High Trim value). Additionally, when there is no occupancy and the time delay expires, the load level will fade down to the Day Time Low Dim level.

During the night time, when occupancy is detected, the dimming level adjusts to the desired light level. When there is no occupancy and the time delay expires, the load level will fade down to the Night Time Low Dim level (40% of High Trim value) in order to maintain a safe light level. Once the dimming level is less than 40% of the high trim operation, the sensor switches back to day time operation.

In this mode, the load will never turn completely OFF.

NOTE: If the photocell is disabled, then the day time/night time behavior does not apply. In this case, after the time delay expires the lights will dim to 40% of the High Trim level, and then after an additional 1/2 of the time delay amount, the lights will dim further to 20% of high dim level.

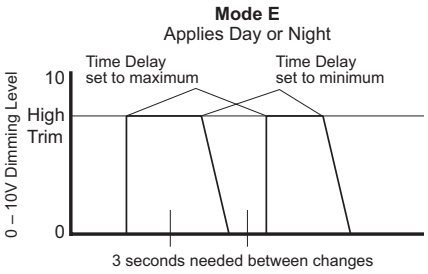


Mode E – Service/Setup Mode

Features: Allows visual adjustment of High Trim level

If the **Time** trimpot is set at maximum, the load turns ON at the current High Trim amount. Adjust the **Set** trimpot to the desired amount. This amount will be the maximum amount of light in Mode A and will set the High Trim amount for Modes, B, C, and D. If the **Time** trimpot is set at minimum, the load turns OFF.

Note that after turning the Time trimpot to change the ON/OFF setting, the unit will not respond to further changes for 3 seconds.



Test Mode

Test mode sets the time delay to 5 seconds to allow for testing the occupancy sensor.

Whenever Mode A is selected using the **Mode** trimpot, the FSP-212D will enter Test mode for 5 minutes. If the FSP-212D is currently in mode A, selecting another mode and then returning to mode A will restart Test mode. During Test mode, daylight control is not active and the value of the Time trimpot is overridden. When occupancy is detected the load will turn ON at the High Trim value. Once no occupancy is detected, the load will got to the Low Dim level after 5 seconds, and then will stay at that level for 2.5 seconds, before turning OFF. After 5 minutes, the unit will revert to normal Mode A operation.

Mode Summary

	Daylight Control	High/Low Dim	Time Delay	Auto On	Auto Off
Mode A	No	High Trim/ 10% of High Trim	30sec – 30 min 1/2 of set value during Low Trim	Occupancy detected	One half time delay expired
Mode B*	Yes	High Trim/ 50% of High Trim	30sec – 30 min Default – 15 min	Occupancy detected	One half time delay expired or ambient light level above target photocell level
Mode C	Yes	High Trim/ 20% of High Trim	30sec – 30 min	Occupancy detected	Load is Always ON
Mode D	Yes	High Trim/ 20% of High Trim in Day 40% of High Trim at Night	30sec – 30 min 1/2 of set value during Low Trim	Load is always ON	Load is Always ON
Mode E	No	High Trim	Not applicable	Load is ON at Dim level when time delay rotary trimpot in maximum position	Load is OFF when time delay rotary trimpot in minimum position

* Default Mode Setting

TROUBLESHOOTING

Lights do not turn ON at Full Value:

- Make sure that the sensor is not obstructed.
- If Mode is set to A or B, check light level parameter, to find out the amount of light that the sensor is detecting. Cover the sensor lens to simulate darkness in the room. If the lights come ON, the ambient light level is too high.
- While in Modes A or B, if the red LED blinks 2 times per second when the sensor is triggered, the ambient light level is too high.
- Make sure the FSP-212D is not set to Mode E (Service mode) and time delay rotary trimpot is not at minimum position.
- If lights still do not turn ON, call 800.879.8585 for technical support.

Lights will not go to Dimming Level:

- Check all wire connections and verify the dimming wires are tightly secured.
- Make sure that the sensor is not obstructed.
- Check desired light level setting, to find out the amount of light that the sensor is detecting. Cover the sensor lens to simulate darkness in the room. If F, the ambient light level is too high.
- The time delay can be set from a minimum of 30 seconds to a maximum of 30 minutes. Ensure that the time delay is set to the desired delay and that there is no movement within the sensor's view for that time period.
- To quickly test the unit operation, enable test mode and move out of the sensor's view. Lights should fade to the dim level after 5 seconds and then turn OFF after 2.5 seconds.
- If lights still do not turn adjust to the dimming level, call 800.879.8585 for technical support.

Lights will not turn OFF:

- Make sure the FSP-212D is not set to Mode E (Service mode) and time delay rotary trimpot is not at max position.
- To quickly test the unit operation, enable test mode and move out of the sensor's view. Lights should fade to the dim level after 5 seconds and then turn OFF after 2.5 seconds.
- False Triggering may occur if the sensor is exposed to high ambient temperature conditions, so ensure the installed location has good ambient temperature.
- If lights still do not turn OFF, call 800.879.8585 for technical support.

ORDERING INFORMATION

Catalog #	Description
FSP-212D	Line Voltage 0-10V PIR Fixture Integrated Outdoor Sensor
FSP-L2	360° lens, up to 44' diameter at 8' height
FSP-L3	360° lens, up to 40' diameter at 20' height
FSP-L7	360° lens, up to 100' diameter at 40' height
FSP-C1	Small collar, for use with FSP-L2 and FSP-L3 lenses
FSP-C2	Large collar, for use with FSP-L7 lens

Sensor colors indicated by one of the following suffixes at the end of the catalog #:

-W = White; -B = Black; -BR = Bronze/Brown; -G = Grey/Silver

INSTRUCTIONS EN FRANÇAIS

DESCRIPTION ET FONCTIONNEMENT

Le FSP-212D est un détecteur de mouvements qui réduit l'éclairage selon le mouvement. Ce détecteur mince et discret est conçu pour être installé à l'intérieur d'un luminaire, dans le bas, avec un ballast de gradation ou driver DEL sortie de 0–10 V.

Les détecteurs utilisent la technologie de détection par infrarouges passifs (IRP) qui réagit à des changements d'énergie infrarouge (chaleur de corps en mouvement) dans la zone de portée. Une fois que le détecteur ne de détecte plus de mouvements et que le délai s'écoule, les lumières passeront du mode haut au mode bas et finiront par s'éteindre, selon les réglages souhaités. Les détecteurs doivent «voir» directement le mouvement d'une personne ou d'un objet afin de le détecter, considérez bien l'endroit où installer votre détecteur et votre choix de lentille. Évitez de placer le détecteur à un endroit où son champ de vision pourrait être obstrué.

Le FSP-212D est doté d'une cellule photoélectrique permettant de lire le niveau de luminosité et peut élever ou abaisser le niveau gradation des charges de l'éclairage continuellement, en fonction de la lumière ambiante et des réglages niveau de luminosité souhaité.

Le FSP-212D fonctionne à 120V/230V/240V/277V monophasé. Il est conçu pour être installé à l'intérieur comme à l'extérieur et offre des modes de sélection faciles à utiliser comprenant plusieurs paramètres réglables.

Le FSP-212D offre quatre modes de régulation du fonctionnement différents (en plus des modes service et test) qui peuvent être sélectionnés avec un potentiomètre rotatif. Une fois démarré, chaque mode possède un ensemble de paramètres réglés par défaut. De plus, les réglages de temporisation et des niveaux de gradation élevé et faible pour les détecteurs se font à l'aide de potentiomètres rotatifs.

REMARQUE: Le FSP-212D n'est pas compatible avec les drivers au DEL non isolés.

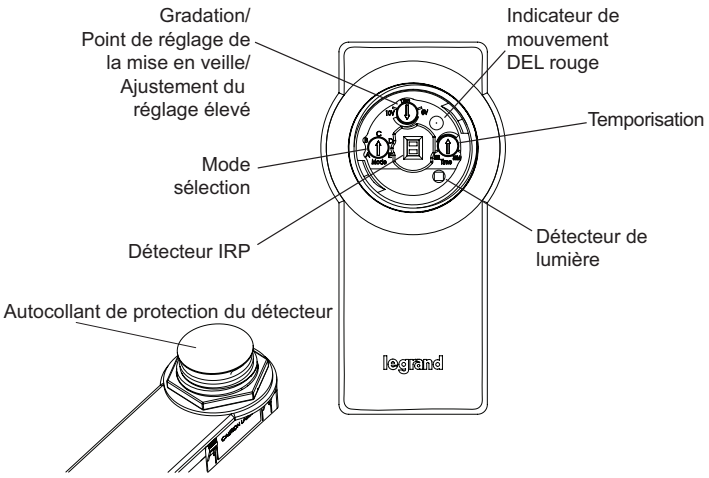
CHOIX DE LENTILLES

Plusieurs lentilles sont disponibles pour le FSP-212D. Les lentilles offrent une couverture à une hauteur de montage de 8 pi - 40 pi pour les endroits tels que bureaux, entrepôts et pour un usage extérieur. La densité et la portée de la couverture sont déterminées par le type de lentille et la hauteur de montage. Une lentille avec obturateur est également disponible en option. L'obturateur bloque la lumière provenant du luminaire afin d'éviter toute interférence avec la fonction photocellule du capteur. Les modules de lentilles sont classés IP66 lorsqu'ils sont combinés avec un détecteur FSP-212D monté sur un luminaire classé pour l'extérieur. Voir le guide de couverture du FSP-Lx pour plus de renseignements.

SPÉCIFICATIONS

Tension 120V/277V, 50/60Hz
..... 230–240V, 50/60Hz, monophasé
Capacité des charges
@ 230–240V ..... 0–500W Ballast ou Driver DEL*
@ 120V ..... 0–800W Tungstène,, Ballasts ou Driver DEL*
@ 277V ..... 0–1200W Ballast ou Driver DEL*
Moteur @ 120V/277V ..... 1/6 HP
Câblage de classe 1 ..... 18AWG
Tension de ligne ..... Circuit, Neutre, Charge
Basse tension (Classe 1) .. Gradation + (violet), Gradation – (rose)
Température de fonctionnement ..... De -40°F (-40°C) jusqu'à 158°F (70°C)
Couple de l'écrou de serrage ..... 25–30 po-lb
Dimensions
Col ..... 1,87 po de diamètre (47,5mm)
Hauteur du col ..... 0,64 po de diamètre (16,3 mm)
Corps 2,5 po L x 1,5 po La x 83 po H (63,3 mm x 38 mm x 21,1 mm)
Poids ..... 1,3 oz (37 g)
Boîtier ..... IP66 (NEMA STD)
Couverture
Lentille FSP-L2 @ 8 pi de hauteur ..... jusqu'à 44 pi de diamètre
Lentille FSP-L3 @ 20 pi de hauteur ..... jusqu'à 40 pi de diamètre
Lentille FSP-L7 @ 40 pi de hauteur ..... jusqu'à 100 pi de diamètre

* Le FSP-212D n'est pas compatible avec les drivers au DEL non isolés.



REMARQUE: Retirez l'autocollant avant utilisation

INSTALLATION

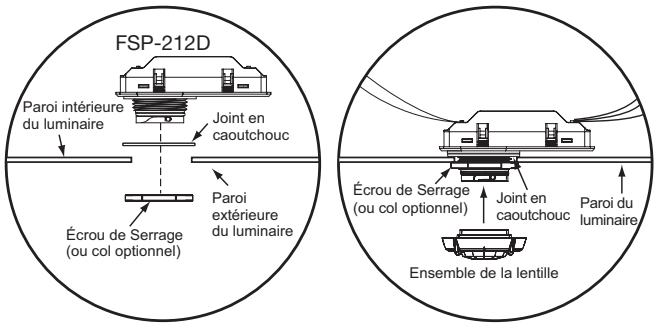
Déterminez l'endroit approprié pour l'installation à l'intérieur du luminaire minimisant l'apport de lumière électrique à la cellule photoélectrique du détecteur. Laissez une distance minimale de 0,2 po (5,1 mm) entre l'extrémité de connexion du détecteur et le mur du luminaire.

Il y a deux méthodes possible d'installation pour le FSP-212- en utilisant le collet fileté ou clips à pression.

Montage à collet fileté

1. Percez un trou de 1,30 po (33,0 mm) de diamètre dans la feuille de métal au bas du luminaire.
   REMARQUE: La paroi extérieure du luminaire ne doit pas dépasser 3,18 mm (0,125 po) d'épaisseur pour un montage et une sécurité optimale du détecteur.

AVERTISSEMENT
COUPEZ L'ALIMENTATION À L'AIDE DU DISJONCTEUR AVANT D'INSTALLER LE DÉTECTEUR.



Montage à collet fileté

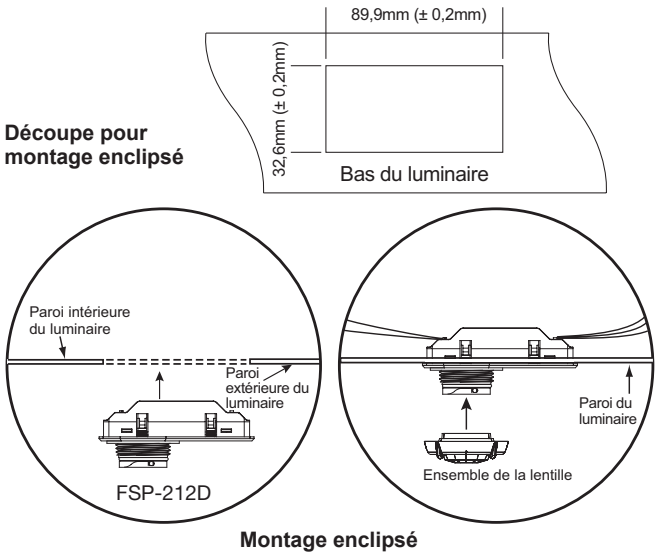
2. Ajoutez le joint en caoutchouc au collier fileté et installez le détecteur face vers le bas, parallèle à la surface d'installation. Assurez-vous que le joint en caoutchouc touche la surface intérieure du luminaire. Installez l'écrou en plastique (ou col optionnel) fermement contre le luminaire à un couple de 2,8-3, 4 N m (25–30 po-lb) pour préserver la classification IP.
3. Alignez les éléments de verrouillage entre le détecteur et le module de lentille et poussez le module de lentille vers l'avant jusqu'à ce que les joints toriques soient fermement scellés. Tournez la lentille dans le sens des aiguilles d'une montre pour assurer qu'elle est bien en place.
4. Connectez les fils comme indiqué dans le diagramme de câblage.
5. Rétablissez le courant du disjoncteur principal.

REMARQUE: Un col (optionnel) peut être installée à la place de l'écrou de serrage. Pour les détails, voir la table d'information de commande à la page 8.

Montage enclipsé

1. Coupez un trou rectangulaire 32,6mm (± 0,2mm) par 89,9mm (± 0,2mm) dans la feuille de métal au bas du luminaire. Le fond du luminaire doit être comprise entre 0,75mm et 3,2mm d'épaisseur.
2. Poussez le FSP-212D par le dessous du luminaire jusqu'à ce qu'il se clipse "snap" en place
3. Alignez les éléments de verrouillage entre le détecteur et le module de lentille et poussez le module de lentille vers l'avant jusqu'à ce que les joints toriques soient fermement scellés. Tournez la lentille dans le sens des aiguilles d'une montre pour assurer qu'elle est bien en place.
4. Connectez les fils comme indiqué dans le diagramme de câblage.
5. Rétablissez le courant du disjoncteur principal.

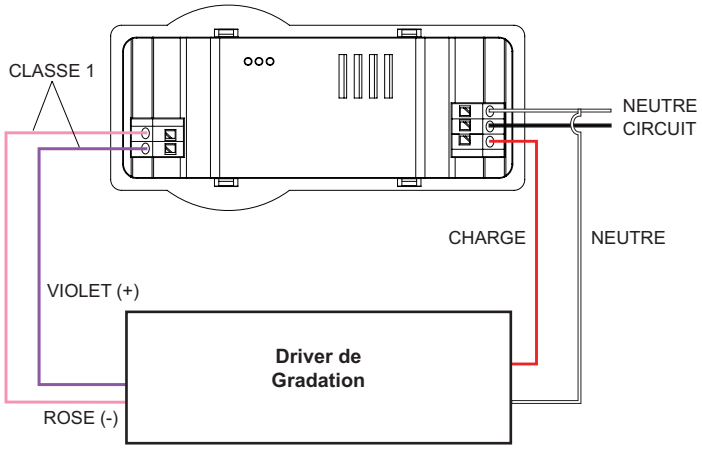
REMARQUE: Montage enclipsé est non classé IP66



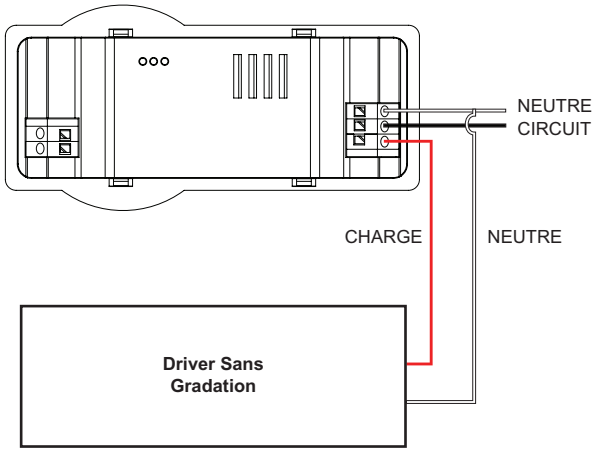
Montage enclipsé

EXTÉRIEUR — L'UTILISATION À LA PIÈCE EXPOSÉE DE LA BAGUE DU DÉTECTEUR NE DOIT SE FAIRE QUE SI L'INSTALLATION EST FAITE À L'EMPLACEMENT SPÉCIFIÉ PAR LES CONSIGNES D'INSTALLATION AVEC UN BOÎTIER CLASSÉ POUR L'EXTÉRIEUR.

CÂBLAGE



REMARQUE: Selon UL, la couleur du fil de gradation négative 0-10V est passée du gris au rose.



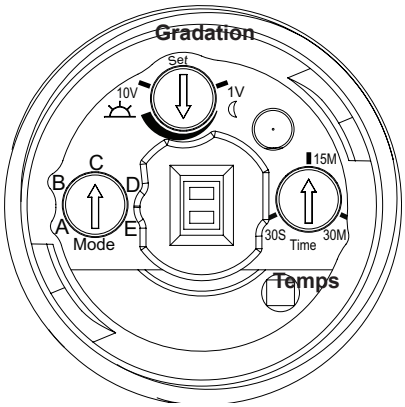
REMARQUE: La fonction de gradation ne s'applique pas lorsque raccordé tel que montré ci-haut

MODES DE RÉGULATION

Le FSP-212D possède cinq modes sélectionnables, chacun ayant des paramètres de réglage prédéfinis. Une fois le mode sélectionné, vous pouvez personnaliser davantage le fonctionnement en réglant les potentiomètres de gradation et de temps.

Sélectionnez le **Mode** et réglez les autres potentiomètres rotatifs à l'aide d'un petit tournevis.

REMARQUE: Un sixième mode, le mode de test, est accessible automatiquement lorsque le mode A est sélectionné. Consulter la page 11 pour plus de détails à ce sujet.



Set (Régler) – Ce potentiomètre rotatif sert à régler trois paramètres différents, selon le mode utilisé : **niveau de luminosité désiré** (en pied-bougies), le **point de réglage de la mise en veille** et le **réglage élevé**.

- Le FSP-212D est doté d'une cellule photoélectrique qui mesure la lumière ambiante en continu. **Dans les modes B, C et D**, ce potentiomètre ajustera le **niveau de luminosité désiré**, avec une plage de 0 à 200 pieds-bougies, et le FSP-212D ajustera alors la gradation de la charge afin que la quantité combinée de lumière ambiante et de lumière électrique atteigne le niveau de luminosité désiré. Lorsque ce potentiomètre est réglé à la position minimale, la commande de lumière ambiante est désactivée et le FSP-212D ajustera le niveau de luminosité en se fondant uniquement sur l'occupation, sans égard à la lumière ambiante.
- **En mode A**, ce potentiomètre détermine le niveau de luminosité pour le **point de réglage de la mise en veille** à l'aide d'une plage allant de 0 à 200 pied bougies. Lorsqu'il est réglé au minimum, le point de réglage de la mise en veille du niveau de luminosité est désactivé.
- **En mode E**, ce potentiomètre contrôle le niveau actuel de gradation, ce qui permet une confirmation visuelle de la valeur **de réglage élevé**. Le niveau de réglage élevé est utilisé pour calculer la quantité de gradation minimale, qui varie en fonction du mode, conformément à ce qui est décrit ci-dessous. En outre, il détermine le niveau maximal de l'éclairage en mode A, et si la cellule photoélectrique est désactivée, détermine le niveau maximal de l'éclairage pour les modes B, C et D.

Time (Temps) – Ce potentiomètre rotatif règle la durée du délai après la fin de la détection de l'occupation avant que les charges passent à la valeur de réglage faible. De plus, pour les modes B et C, il contrôle le laps de temps avant que la charge passe du réglage faible à l'extinction. Le temps représentera la moitié du délai initial. Par exemple, si le temps est réglé à 20 minutes, la charge passera d'allumée au réglage faible, 20 minutes après que la présence n'est plus détectée. La charge s'éteindra 10 minutes après son passage au réglage faible.

Temps de mise en place – Les temps demise en place pour chaque mode peuvent être trouvés dans le tableau suivant. Notez que le temps de mise en place dans les modes B, C et D dépend de la position du potentiomètre Régler.

Mode	Temps de mise en place - vers le haut		Temps de mise en place - Bas
	Définir au minimum	Définir sur Autre	
A	1.5 Secondes	1.5 Secondes	7.5 Secondes
B	1.5 Secondes	10.5 Secondes	3.5 Secondes
C	1.5 Secondes	18.5 Secondes	5.5 Secondes
D	1.5 Secondes	Jour: 18.0 Seconds Nuit: 13.0 Seconds	3.5 Secondes
E	0 Secondes	0 Secondes	0 Secondes
Test	0 Secondes	0 Secondes	0 Secondes

Mode A – Gradation élevée/faible/éteint pour stationnement intérieur ou les halls

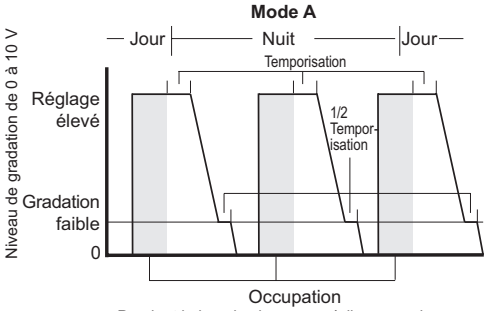
Caractéristiques : Transition entre les niveaux de gradation haut, faible, et éteint; point de réglage de la mise en veille ajustable; le niveau de réglage élevé et le niveau de gradation faible sont variables

Ce mode est doté d'un point de réglage du niveau de luminosité de la mise en veille, qui peut être réglé au niveau de luminosité désiré à l'aide du potentiomètre **Set**, ou désactivé (lorsque le potentiomètre **Set** est au réglage minimum).

L'occupation est détectée en tout temps lorsque le niveau de lumière ambiante se situe au-dessous du niveau du point de réglage de la mise en veille, la charge se met en marche (pour atteindre graduellement le niveau de réglage élevé).

REMARQUE: Dans ce mode, puisqu'il n'y a aucun contrôle de lumière ambiante, le niveau de réglage élevé sera la quantité maximale de lumière pour la charge. (Le niveau de réglage élevé est établi en mode E.)

Une fois qu'aucune occupation n'est détectée et que le délai expire, la charge repassera graduellement au niveau de gradation faible qui est 10 % de celui de réglage élevé. Tant que la zone demeure inoccupée, la charge reste au niveau de gradation faible pour la moitié du temps de temporisation, puis s'éteint.



Pendant le jour, la charge ne s'allume pas lorsque l'occupation est détectée si l'éclairage ambiant est au-dessus du point de réglage de la mise en veille

Lorsque le point de réglage de la mise en veille est activé à l'aide du potentiomètre **Set**, une fois que la charge s'éteint, après 5 secondes si le niveau de lumière ambiante est plus élevé que la valeur de du point de réglage, la charge demeurera éteinte, même si une occupation est détectée. Mais si l'occupation est détectée dans les 5 secondes, la charge reviendra à la valeur de réglage élevé, même si le niveau de lumière ambiante est plus élevé que celui du point de mise en veille.

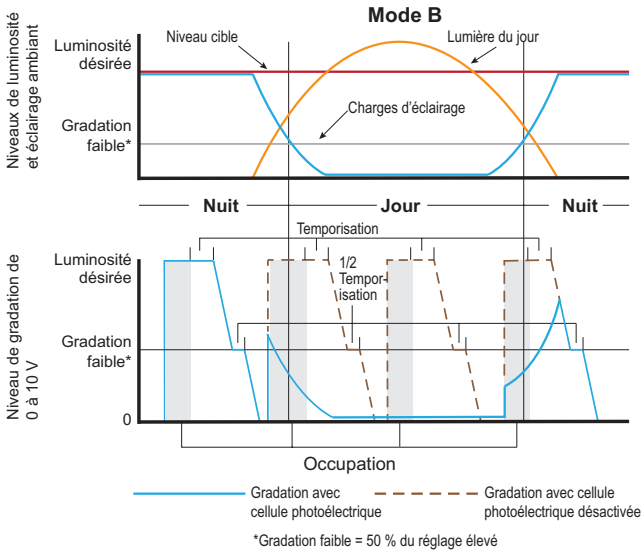
REMARQUE: Lorsque vous sélectionnez le mode A, le dispositif FSP-212 entrera initialement en mode test et y restera pendant 5 minutes, après quoi il passera au fonctionnement en mode A. (Le mode test est identique au mode A, à l'exception de la temporisation qui est réglée à 5 secondes.)

Mode B – Contrôle de gradation continue avec lumière ambiante (gradation éteinte)

Caractéristiques : Niveau de la cellule photoélectrique réglable au niveau de luminosité voulu pendant l'occupation

Lorsque l'éclairage ambiant se situe sous le niveau de luminosité voulu et que l'occupation est détectée, le détecteur active les charges. Le niveau gradation s'ajuste continuellement afin que la gradation combinée à la lumière ambiante corresponde au niveau de luminosité désiré. Lorsque la lumière ambiante se situe au-dessus du niveau de luminosité désiré lorsqu'une occupation est détectée, la charge restera éteinte jusqu'à ce que la lumière ambiante descende sous le niveau cible, après quoi il s'ajustera au point de gradation adéquat.

Une fois qu'aucune occupation n'est détectée et que le délai expire, la charge repassera graduellement au niveau de gradation faible qui est 50 % de celui du réglage élevé. Tant que la zone demeure inoccupée, la charge reste au niveau de gradation faible pour la moitié du temps de temporisation, puis s'éteint. Si le niveau de gradation actuel est moins de la moitié de la valeur de réglage élevé, la charge s'éteindra graduellement sans délai.



REMARQUE: Lorsque la cellule photoélectrique est activée dans ce mode (ainsi que dans les modes C et D), le niveau de réglage élevé est utilisé uniquement pour calculer le niveau de gradation faible. Par conséquent, il peut être réglé à un niveau inférieur à celui de la gradation maximale, qui est établi en fonction du niveau de luminosité désiré. Par exemple : Si le niveau de réglage élevé est de 8 V, en mode B le niveau de gradation faible sera de 4 V. Cependant, si le niveau de luminosité désiré est réglé à un niveau élevé, les lumières peuvent aller jusqu'à 9 V ou 10V pour atteindre le niveau désiré.

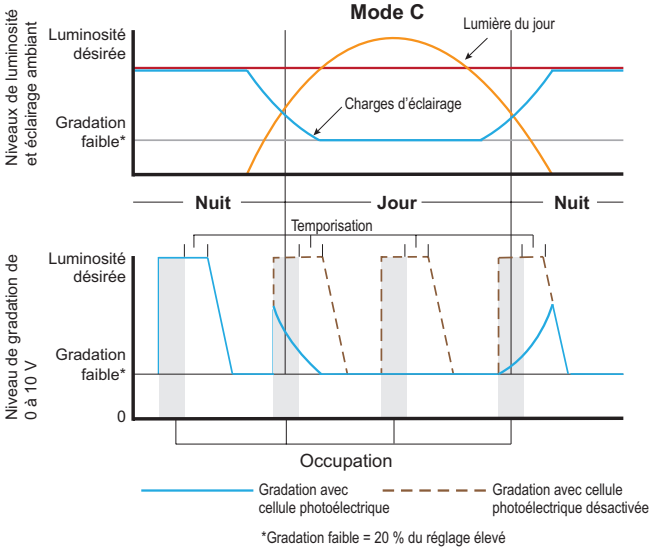
REMARQUE: Si la cellule photoélectrique est désactivée dans ce mode (ainsi que dans les modes C et D), le niveau de réglage élevé sera utilisé pour déterminer le niveau de luminosité désiré, comme en mode A.

Mode C – Contrôle de gradation continue avec lumière ambiante (gradation à niveau faible)

Caractéristiques : Niveau de cellule photoélectrique réglable pour configurer le niveau de luminosité; un niveau de luminosité minimal est toujours maintenu.

Lorsque l'occupation est détectée et que l'éclairage ambiant est inférieur au niveau de luminosité désiré, le niveau de gradation s'ajuste continuellement afin que la gradation combinée à la lumière ambiante corresponde au niveau de luminosité désiré. Si l'éclairage ambiant est supérieur au niveau cible de la cellule photoélectrique, le niveau de gradation s'ajuste au niveau de gradation faible (20 % du niveau de réglage élevé).

Une fois que la zone est inoccupée et que le délai expire, la charge repassera graduellement au niveau de gradation faible (20 % de celui du réglage élevé). La charge ne sera jamais complètement éteinte.

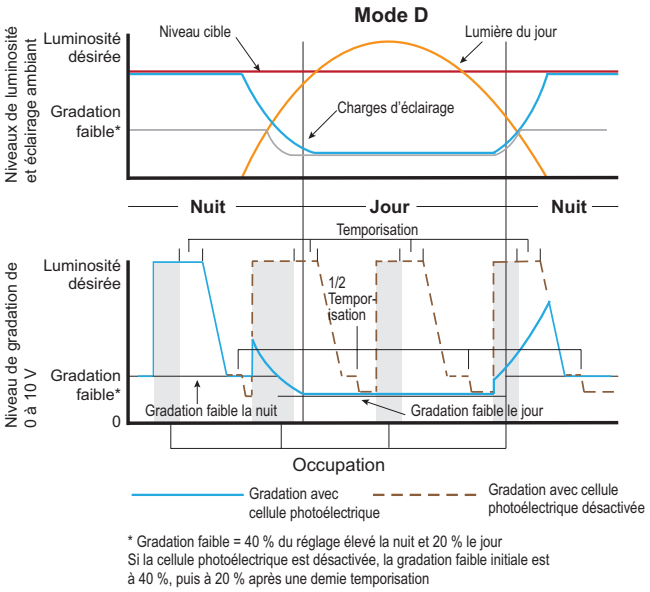


Mode D – Contrôle de gradation continue avec lumière ambiante (niveaux distincts de gradation faible lorsque la zone est inoccupée)

Caractéristiques : Niveau de cellule photoélectrique réglable au niveau de luminosité désiré; un niveau de luminosité minimal est toujours maintenu, selon les niveaux distincts configurés pour le jour et la nuit

Pendant le jour, lorsque l'occupation est détectée et si l'éclairage ambiant est inférieur au niveau de luminosité désiré, le niveau de gradation s'ajuste continuellement afin que la gradation combinée à la lumière ambiante corresponde au niveau de luminosité désiré. Une fois que le niveau de gradation atteint 40 % du niveau de réglage élevé, le détecteur considérera qu'il fait nuit et se comportera conformément à ce qui est énoncé dans le paragraphe suivant. Si l'éclairage ambiant est supérieur au niveau cible de la cellule photoélectrique, le niveau de gradation s'ajuste au niveau de gradation faible (20 % du niveau de réglage élevé). De plus, lorsque la zone est inoccupée et que le délai expire, le niveau de charge s'estompera jusqu'au niveau de gradation diurne faible minimal.

La nuit, lorsqu'une occupation est détectée, le niveau de gradation s'ajustera au niveau de luminosité désiré. Lorsque la zone est inoccupée et que le délai est expiré, le niveau de charge s'estompera jusqu'au niveau de gradation nocturne faible (40 % de la valeur de réglage élevé) afin de maintenir un niveau de luminosité sécuritaire. Une fois que le niveau de gradation est inférieur à 40 % du fonctionnement à réglage élevé, il repassera au fonctionnement diurne.



* Gradation faible = 40 % du réglage élevé la nuit et 20 % le jour
Si la cellule photoélectrique est désactivée, la gradation faible initiale est à 40 %, puis à 20 % après une demie temporisation

Dans ce mode, la charge ne sera jamais complètement éteinte.

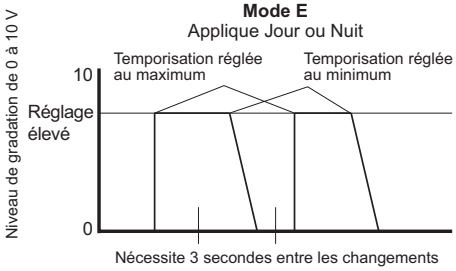
REMARQUE: Si la cellule photoélectrique est désactivée, alors le comportement diurne et nocturne ne s'applique pas. Dans ce cas, après l'expiration du délai, la lumière s'estompera à 40 % du niveau de réglage élevé, et après une durée supplémentaire de la moitié du temps du délai, la lumière s'estompera davantage pour atteindre 20 % du niveau de réglage élevé.

Mode E – Mode d'entretien/configuration

Caractéristiques : Permet un ajustement visuel du niveau de réglage élevé

Si le potentiomètre **Time** est réglé au maximum, la charge s'allume au niveau de réglage élevé. Régler le potentiomètre **Set** au niveau désiré. Ce niveau sera la quantité maximale de la lumière en mode A et configurera le niveau de réglage élevé pour les modes, B, C et D. Si le potentiomètre **Time** est réglé au minimum, la charge s'éteint.

Prenez note qu'après avoir tourné le potentiomètre du temps pour modifier le réglage Marche/Arrêt, le dispositif ne répondra plus aux autres modifications pendant 3 secondes.



Mode test

Le mode test règle la temporisation à 5 secondes pour vous permettre de tester le détecteur de présence.

Lorsque le mode A est sélectionné à l'aide du potentiomètre **Mode**, le FSP-212D entrera en mode test pour 5 minutes. Si le FSP-212D est actuellement en mode A, la sélection d'un autre mode pour ensuite retourner au mode A redémarrera le mode test. Pendant le mode test, la régulation de la lumière du jour n'est pas active et la valeur du potentiomètre **Time** est remplacée. Lorsque l'occupation est détectée, la charge s'allume au niveau de réglage élevé. Si aucune présence n'est détectée, la charge passera au niveau de gradation faible après 5 secondes, puis restera à ce niveau pour 2,5 secondes avant de s'éteindre. Après 5 minutes, le dispositif retournera au fonctionnement normal en mode A.

Résumé du mode

	Régulation de la lumière du jour	Gradation élevée/faible	Temporisation	Marche automatique	Arrêt automatique
Mode A	Non	Réglage élevé/ 10 % du réglage élevé	30 sec à 30 min 1/2 des valeurs réglées pendant le réglage faible	Présence détectée	La moitié de la temporisation est expirée
Mode B*	Oui	Réglage élevé/ 50 % du réglage élevé	30 sec à 30 min Par défaut – 15 min	Présence détectée	La moitié de la temporisation est expirée ou le niveau de lumière ambiante est au-dessus du niveau cible de la cellule photoélectrique
Mode C	Oui	Réglage élevé/ 20 % du réglage élevé	30 sec à 30 min	Présence détectée	La charge est toujours ALLUMÉE
Mode D	Oui	Réglage élevé/ 20 % du réglage élevé pendant le jour 40 % du réglage élevé pendant la nuit	30 sec à 30 min 1/2 des valeurs réglées pendant le réglage faible	La charge est toujours ALLUMÉE	La charge est toujours ALLUMÉE
Mode E	Non	Réglage élevé	Sans objet	La charge est ALLUMÉE au niveau de gradation lorsque le potentiomètre rotatif de temporisation est réglé au maximum	La charge est ÉTEINTE lorsque le potentiomètre rotatif de temporisation est réglé au minimum

* Réglage du mode par défaut

DÉPANNAGE

Les lumières ne s'allument pas complètement :

- Assurez-vous que le détecteur n'est pas obstrué.
- Si le mode est réglé à A ou B, vérifiez le paramètre du niveau de luminosité pour déterminer la quantité de lumière détectée par le détecteur. Couvrez la lentille du détecteur pour simuler un effet de noirceur dans la pièce. Si les lumières s'allument, le niveau de lumière ambiante est trop élevé.
- En mode A ou B, si le voyant DEL rouge clignote deux fois à la seconde lorsque le détecteur est déclenché; le niveau de lumière ambiante est trop élevé.
- Veillez à ce que le FSP-212D ne soit pas en mode E (mode service) et que le potentiomètre rotatif de temporisation ne soit pas réglé au minimum.
- Si les lumières ne s'allument toujours pas, composez le 1 800-879-8585 pour obtenir du soutien technique.

Les lumières ne passent pas au niveau de gradation :

- Vérifiez toutes les connexions des fils et assurez-vous que les fils de gradation sont bien fixés.
- Assurez-vous que le détecteur n'est pas obstrué.
- Vérifiez le paramètre du niveau de luminosité souhaité pour déterminer la quantité de lumière détectée par le détecteur. Couvrez la lentille du détecteur pour simuler un effet de noirceur dans la pièce. Si F, le niveau de lumière ambiante est trop élevé.
- La temporisation peut être réglée d'un minimum de 30 secondes jusqu'à un maximum de 30 minutes. Assurez-vous que la temporisation est réglée au délai souhaité et qu'il n'y a pas de mouvement dans la vue du détecteur pour cette période de temps.
- Pour tester rapidement le fonctionnement de l'appareil, activez le mode d'essai et éloignez-vous de la vue du détecteur. Les lumières devraient se tamiser après 5 secondes puis s'éteindre après 2,5 secondes.
- Si les lumières ne s'ajustent toujours pas au niveau de gradation, composez le 1 800-879-8585 pour obtenir du soutien technique.

Les lumières ne s'éteignent pas :

- Veillez à ce que le FSP-212D ne soit pas en mode E (mode service) et que le potentiomètre rotatif de temporisation ne soit pas réglé au maximum.
- Pour tester rapidement le fonctionnement de l'appareil, activez le mode d'essai et éloignez-vous de la vue du détecteur. Les lumières devraient se tamiser après 5 secondes puis s'éteindre après 2,5 secondes.
- Un faux déclenchement peut avoir lieu si le détecteur est exposé à des températures ambiantes élevées, veillez donc à ce que l'emplacement ait une bonne température ambiante.
- Si les lumières ne s'éteignent toujours pas, composez le 1 800-879-8585 pour obtenir du soutien technique.

RENSEIGNEMENTS POUR COMMANDES

Numéro de Catalogue	Description
FSP-212D	Détecteur pour intégration au liminaire à gradation continuelle er mode sélectionable
FSP-L2	Lentille 360°, jusqu'à 44 pi de diamètre à 8 pi de hauteur
FSP-L3	Lentille 360°, jusqu'à 40 pi de diamètre à 20 pi de hauteur
FSP-L7	Lentille 360°, jusqu'à 100 pi de diamètre à 40 pi de hauteur
FSP-C1	Petite col, à utiliser avec les lentilles FSP-L2 et FSP-L3
FSP-C2	Grand col, à utiliser avec la lentille FSP-L7

Les couleurs de détecteur indiquées par un des suffixes suivants à la fin du numéro de catalogue.

-W = Blanc; -B = Noir; -BR = Bronze/Brun; -G = Gris/Argent

INSTRUCCIONES EN ESPAÑOL

DESCRIPCIÓN Y FUNCIONAMIENTO

El FSP-212D es un sensor de movimiento que atenúa la iluminación de mayor a menor en función de movimiento. Este sensor delgado y de bajo perfil está diseñado para su instalación dentro de la parte inferior de una lámpara con un balasto regulable de salida 0-10V o del control manejador de LED.

Los sensores usan tecnología de detección de infrarrojo pasivo (PIR) que reacciona a los cambios de energía infrarroja (temperatura de movimiento corporal) dentro del área de cobertura. Una vez que el sensor deja de detectar movimiento y transcurre el tiempo de demora, las luces pasan del modo alto al bajo y eventualmente a la posición apagada si se desea. Los sensores deben “ver” directamente el movimiento de una persona o un objeto en movimiento para detectarlos, por lo que se debe prestar especial atención a la colocación del sensor y a la selección de la lente. Evite colocar el sensor en lugares donde haya obstrucciones que puedan bloquear la línea de visión del sensor.

El FSP-212D tiene una fotocelda para leer el nivel de luz y puede subir o bajar continuamente el nivel de atenuación de las cargas de iluminación, según la luz ambiental y el nivel de luz deseado.

El FSP-212D opera a una fase simple de 120V/230V/240V/277V. Está diseñado para su instalación en ambientes interiores y exteriores, y proporciona modos seleccionables fáciles de usar con varios parámetros regulables.

El FSP-212D ofrece cuatro modos de operación de control diferentes, (además de los modos de servicio y prueba) que se pueden seleccionar usando un potenciómetro rotativo. Una vez activado, cada modo tiene un conjunto de parámetros predeterminados de fábrica. Adicionalmente, ajustes para el retardo de tiempo y niveles de atenuación altos/bajos están disponibles en en el sensor a través de potenciómetros rotativos.

NOTA: El FSP-212D no es compatible con controladores de LED no aislados.

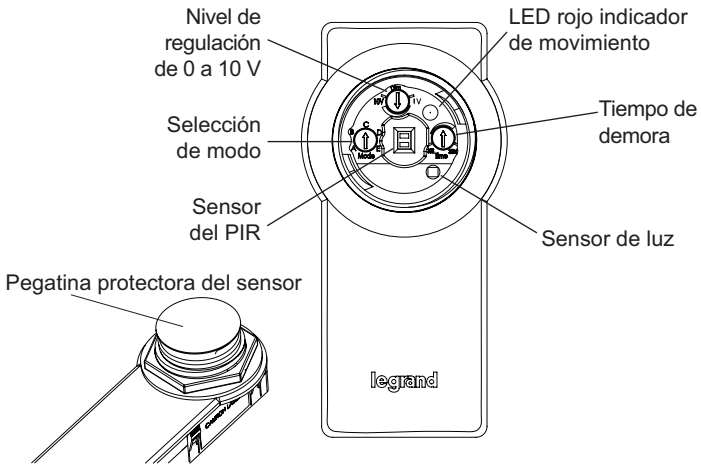
OPCIONES DE LENTE

Varios lentes están disponibles para su uso con la unidad FSP-212D. Los lentes brindan cobertura a alturas de montaje entre 2,43 m (8’) y 12,19 m (40’) para aplicaciones como oficinas, bodegas y uso en exteriores. La densidad y el rango de cobertura están determinados por el tipo de lente y la altura de montaje. Lentes con cubierta integrada también están disponibles. La cubierta bloquea la luz proveniente de la luminaria, para evitar interferencias con la función de fotocélula del sensor. Los módulos de lentes tiene clasificación IP-66 cuando se combinan con un sensor FSP-212D montado en una luminaria para exteriores. Consulte la Guía de cobertura de FSP-Lx para obtener más información.

ESPECIFICACIONES

Voltaje	120V/277V, 50/60Hz
	230–240V, 50/60Hz, fase simple
Especificaciones de carga	
@ 230–240V	Balasto o controlador LED* de 0–500W
@ 120V	Tungsteno, balastos o controlador LED* de 0–800W
@ 277V	Balasto o controlador LED* de 0–1200W
Motor @ 120V/277V	1/6 HP
Cableado Clase 1	18AWG
Voltaje de línea	Línea, neutral, carga
Bajo Voltaje (Clase 1)	Reg + (violeta), Reg – (rosa)
Temperatura de funcionamiento	-40 °C (-40 °F) a 70 °C (158 °F)
Par de apriete de tuerca	25 a 30 in-lb
Dimensiones	
Collarín	33 mm (1,3 in) de diámetro
Altura del collarín	16,3 mm (0.64”)
Armazón	63,3 mm de largo x 38 mm de ancho x 21,1 mm de altura (2,5 in x 1,5 in x 0,83 in)
Peso	37 g (1,3 oz)
Gabinete	IP66 (NEMA STD)
Cobertura	
Lente FSP-L2 a 8’ de altura	Hasta 44 pies de diámetro
Lente FSP-L3 a 20’ de altura	Hasta 40 pies de diámetro
Lente FSP-L7 40’ de altura	Hasta 100 pies de diámetro

* El FSP-212D no es compatible con controladores de LED no aislados.



NOTA: Retire la pegatina antes de usar

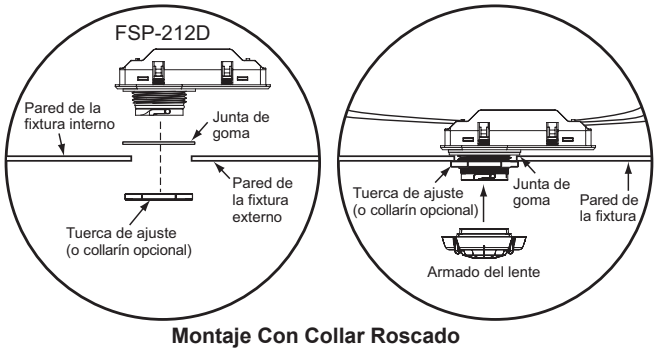
INSTALACIÓN

Determine una ubicación de montaje apropiada dentro de la luminaria de luz que minimice la contribución de luz eléctrica a la fotocelda del sensor. Deje una distancia mínima de 5,1 mm (0,2”) desde el extremo de cableado del sensor hasta la pared de la luminaria.

El FSP-212D se puede montar de dos maneras - instalado dentro de la luminaria y asegurado de el collar, o montado por fuera de la luminaria con encaje a presión.

Montaje Con Collar Roscado

1. Taladre un orificio de 33 mm (1,30”) de diámetro a través de la placa metálica en la parte inferior de la luminaria.
   NOTA: El espesor de la pared del aplique externo no debe ser mayor a 3,18 mm (0,125”) para optimizar el montaje del sensor y la seguridad.



Montaje Con Collar Roscado

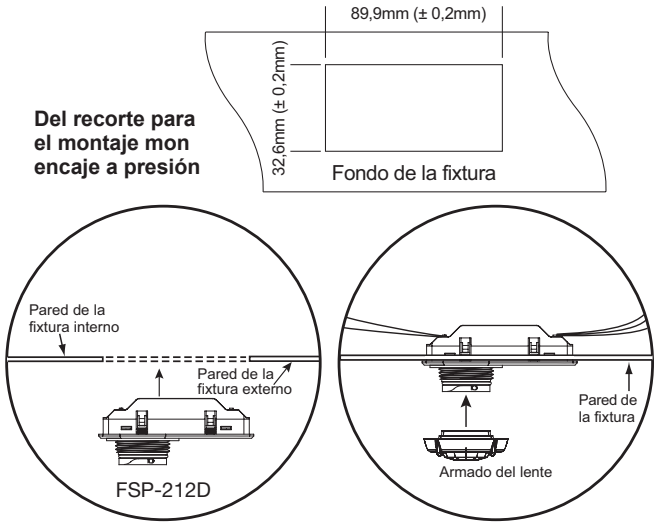
2. Agregue el empaque de goma al collarín roscado e instale el sensor boca abajo, paralelo a la superficie de montaje. Asegúrese de que el empaque de goma toque la superficie interior de la luminaria. Instale la tuerca plástica (o collarín opcional) firmemente contra la luminaria con un par de 25 a 30 in-lb para garantizar que se mantenga la clasificación IP.
3. Alinee las características de bloqueo entre el sensor y el lente, y empuje el módulo del lente hacia adelante hasta que el empaque circular se selle firmemente. Gire el módulo del lente en sentido de las agujas del reloj para garantizar que se bloquee en su lugar.
4. Conecte los cables como se muestra en el diagrama de cableado.
5. Restablezca la alimentación desde el disyuntor.

NOTA: Un collarín opcional se puede instalar en lugar de usar la tuerca. Consulte la tabla de información de pedidos en la página 18.

Montaje Con Encaje a Presión

1. Corte un agujero rectangular 55,6mm (± ,2mm) por 33,5mm (± ,2mm) a través de la placa metálica en la parte inferior de la luminaria. La parte inferior de la luminaria debe tener entre 0,75mm y 3,2 mm de espesor.
2. Empuje el FSP-212D hácia la luminaria hasta que los broches encajen.
3. Alinee las características de bloqueo entre el sensor y el lente, y empuje el módulo del lente hacia adelante hasta que el empaque circular se selle firmemente. Gire el módulo del lente en sentido de las agujas del reloj para garantizar que se bloquee en su lugar.
4. Conecte los cables como se muestra en el diagrama de cableado.
5. Restablezca la alimentación desde el disyuntor.

NOTA: EL Montaje Con Encaje a Presión no está clasificado para IP66.

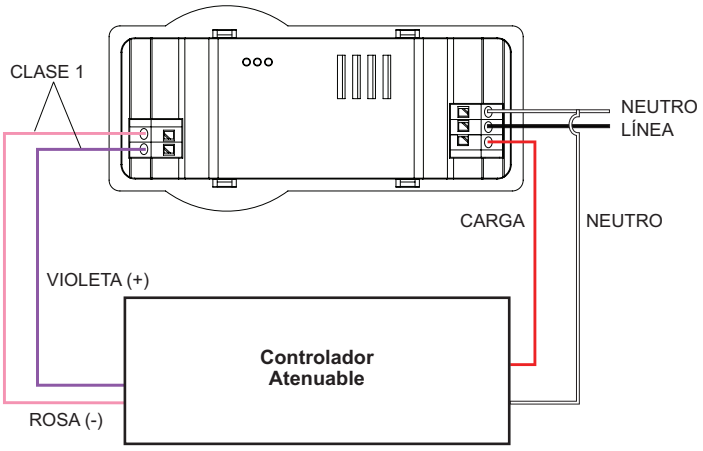


Montaje Con Encaje a Presión

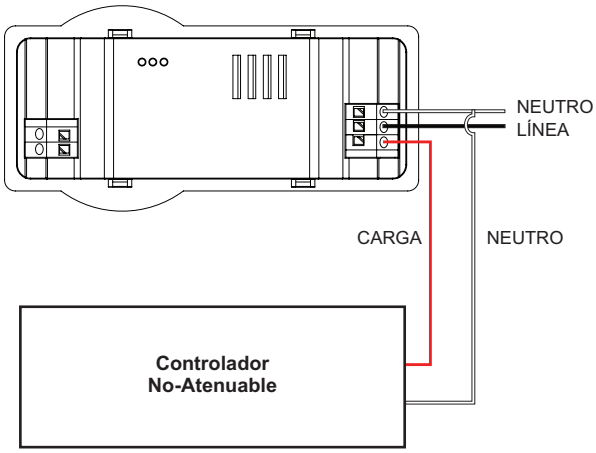
ADVERTENCIA: CORTE LA ALIMENTACIÓN CON LOS DISYUNTORES ANTES DE INSTALAR EL SENSOR.

USO EN EXTERIORES EN LA PARTE EXPUESTA DEL COLLARÍN DEL SENSOR SOLO CUANDO SE INSTALA EN LA UBICACIÓN ESPECÍFICA SEGÚN LAS INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN CON UN GABINETE PARA EXTERIORES CALIFICADO.

CABLEADO



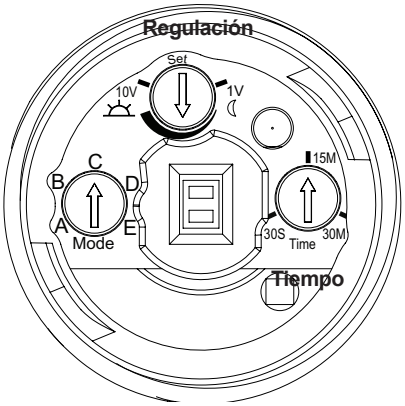
NOTA: Según UL, el color del cable de atenuación negativa de 0-10 V ha cambiado de gris a rosa.



NOTA: Funcionamiento de nivel de atenuación queda desabilitado cuando se cablea de la forma mostrada.

MODOS DE CONTROL

El FSP-212D tiene cinco modos seleccionables, cada uno de los cuales tiene ajustes de parámetros preestablecidos. Una vez que se selecciona el modo, tienes la capacidad de personalizar aún más la operación ajustando los potenciómetros rotativos de Set y Time (Ajuste y Tiempo).



Seleccione el **Modo** y ajuste los otros potenciómetros rotativos con un destornillador pequeño.

NOTA: Un sexto modo, el modo de Prueba, se accede automáticamente cuando se selecciona el modo A. Ver página 17 para más detalles.

Set (Ajustar) – Este potenciómetro rotativo se usa para ajustar tres parámetros diferentes, dependiendo del modo actual: **Nivel de Luz Deseado** (en pies-candela (footcandles)), **Punto de Ajuste de Espera**, y **Ajuste Alto**.

- El FSP-212D tiene una fotocelda que mide la luz ambiental de forma continua. **En los modos B, C y D**, este potenciómetro ajustará el **Nivel de Luz Deseado**, con un rango de 0 pies-candela a 200 pies-candela (footcandles), y el FSP-212D ajustará la atenuación de la carga para que la cantidad combinada de luz ambiental y luz eléctrica alcance el nivel de luz deseado. Cuando este potenciómetro se establece en la posición mínima, el control de la luz del día se desactiva y el FSP-212D ajustará el nivel de luz basándose únicamente en la ocupación sin tener en cuenta la luz ambiental.
- **En el Modo A**, este potenciómetro determina el nivel de luz para el **Punto de Ajuste de Espera**, con un rango de 0 pies-candela a 200 pies-candela. Cuando se establece en la posición mínima, el punto de ajuste de espera del nivel de luz se desactiva.
- **En el Modo E**, este potenciómetro controla el nivel de atenuación actual, permitiendo la confirmación visual del **nivel** de Ajuste Alto. El nivel de ajuste alto se usa para calcular el nivel de atenuación bajo, que varía según el modo, como se describe a continuación. También determina el nivel máximo de iluminación en el Modo A, y si la fotocelda está desactivada, determina el nivel máximo de iluminación para los modos B, C y D.

Time (Tiempo) – Este potenciómetro rotativo establece la cantidad de tiempo de retardo después de que la ocupación ya no se detecta antes de que las cargas vayan al valor de Ajuste Bajo. Además, para los modos A y B, esto controla la cantidad de tiempo antes de que la carga vaya desde el Ajuste Bajo a Apagado. El tiempo será la mitad del retardo inicial. Por ejemplo, si el tiempo se establece en 20 minutos, la carga irá de Encendido a nivel de Ajuste Bajo 20 minutos después de que ya no se detecte la ocupación. La carga se apagará entonces 10 minutos después de que pasa al nivel de Ajuste Bajo.

Tiempo de desvanecimiento – Los tiempos de desvanecimiento para cada modo se pueden encontrar en la siguiente tabla. Tenga en cuenta que el tiempo de desvanecimiento hacia arriba en los modos B, C y D depende de la posición del potenciómetro de ajuste.

Modo	Tiempo de desvanecimiento - Arriba		Tiempo de desvanecimiento - Abajo
	Establecer al mínimo	Establecer en otro	
A	1.5 Segundos	1.5 Segundos	7.5 Segundos
B	1.5 Segundos	10.5 Segundos	3.5 Segundos
C	1.5 Segundos	18.5 Segundos	5.5 Segundos
D	1.5 Segundos	Día: 18.0 Segundos Noche: 13.0 Segundos	3.5 Segundos
E	0 Segundos	0 Segundos	0 Segundos
Prueba	0 Segundos	0 Segundos	0 Segundos

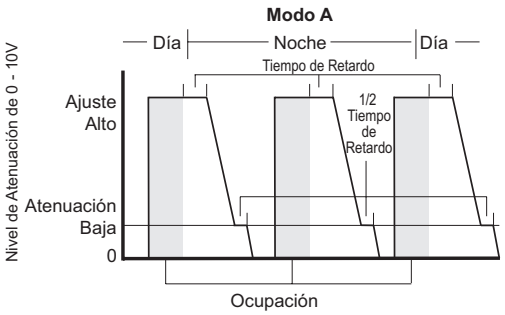
Modo A – Atenuación Alta/Baja/Apagada para Estructuras de Estacionamiento Interior o Techos Altos

Características: Transición entre niveles Alto, Bajo y Apagado; Punto de Ajuste de Espera Ajustable; Ajuste de altura y bajos niveles de atenuación son variables

Este modo tiene un punto de ajuste de nivel de luz de espera, que se puede ajustar al nivel de luz deseado usando el potenciómetro Set o desactivarlo (cuando el potenciómetro Set está ajustado al ajuste mínimo).

Cada vez que se detecte ocupación con el nivel de luz ambiental por debajo del punto de ajuste de espera, la carga se ENCIENDE (aumentando hasta el nivel de ajuste Alto).

NOTA: En este modo, dado que no hay control de luz natural, el nivel de Ajuste Alto será la cantidad máxima de luz para la carga. (El nivel de Ajuste Alto se establece en el Modo E.)



Durante el día, la carga no se activará en la ocupación si la luz ambiental está por encima del punto de ajuste de retención

Una vez que no se detecta ocupación y el tiempo de retardo expira, la carga se desvanecerá hasta el Nivel de Atenuación Baja, que es 10% del nivel de Ajuste Alto. Mientras el área permanezca desocupada, la carga permanece en el nivel de Atenuación Baja durante la mitad del tiempo de retardo, y luego la carga se APAGA.

Cuando el punto de ajuste del nivel de luz de espera se habilita usando el potenciómetro Set, una vez que la carga se apaga, después de 5 segundos si el nivel de luz ambiental es mayor que el valor del punto de ajuste, la carga permanecerá APAGADA incluso si se detecta ocupación. Pero si la ocupación se detecta dentro de los 5 segundos, la carga volverá al valor de Ajuste Alto, incluso si el nivel de luz ambiente es mayor que el nivel de retención.

NOTA: Cuando selecciones el modo A, el FSP-212D ingresará inicialmente al modo de Prueba y permanecerá en modo de prueba durante 5 minutos, luego de lo cual pasará a la operación del modo A. (El Modo de Prueba es idéntico al modo A, con la excepción del Tiempo de Retardo, que se fija a 5 segundos).

Modo B – Control Continuo de Atenuación con Luz Natural (Atenuado a Apagado)

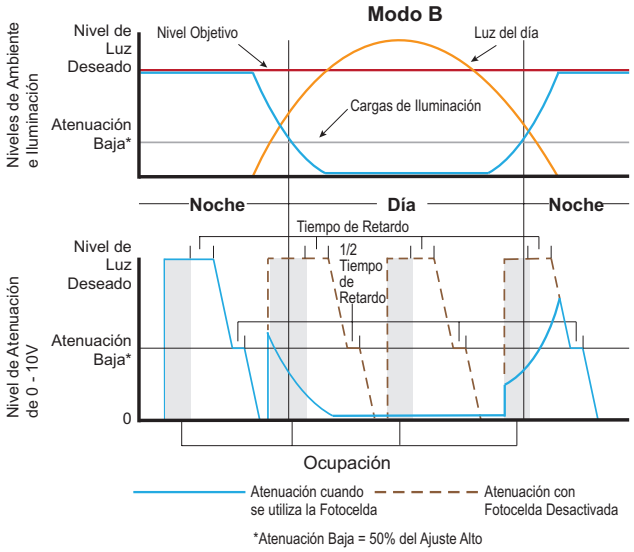
Características: Nivel de fotocelda ajustable para establecer el nivel de luz deseado cuando está ocupado

Cuando la iluminación ambiental está por debajo del nivel de luz deseado y se detecta ocupación, el sensor enciende las cargas. El nivel de atenuación se ajusta continuamente para que la cantidad de atenuación combinada con la luz ambiental coincida con el nivel de luz deseado. Si la iluminación ambiental está por encima del nivel de luz deseado cuando se detecta ocupación, la carga permanecerá APAGADA hasta que la luz ambiental caiga por debajo del nivel objetivo, momento en el que ajustará el nivel de atenuación de manera apropiada.

Una vez que no se detecta ocupación y el tiempo de retardo expira, la carga se desvanece hasta el nivel de Atenuación Baja, que es el 50% del nivel de Ajuste Alto. Mientras el área permanezca desocupada, la carga permanece en el nivel de Atenuación Baja durante la mitad del tiempo de retardo, y luego la carga se APAGA. Si el nivel de atenuación actual es inferior a la mitad del valor de Ajuste Alto, la carga se atenúa a APAGADO sin demora.

NOTA: Con la fotocelda habilitada en este modo (así como en los modos C y D), el Ajuste Alto se usa solo para calcular la cantidad de Atenuación Baja. Por lo tanto, se puede configurar en una cantidad inferior a la cantidad de atenuación máxima, que se establece en función del nivel de luz deseado. Por ejemplo: si el nivel de Ajuste Alto está configurado a 8V, en el Modo B, el nivel de Atenuación Bajo será de 4V. Pero si el nivel de luz deseado es alto, las luces pueden subir a 9V ó 10V para alcanzar el nivel deseado.

NOTA: Si la fotocelda está desactivada en este modo (así como en los modos C y D), la cantidad de Ajuste Alto se usará para determinar el nivel de luz deseado, como lo hace en el Modo A.

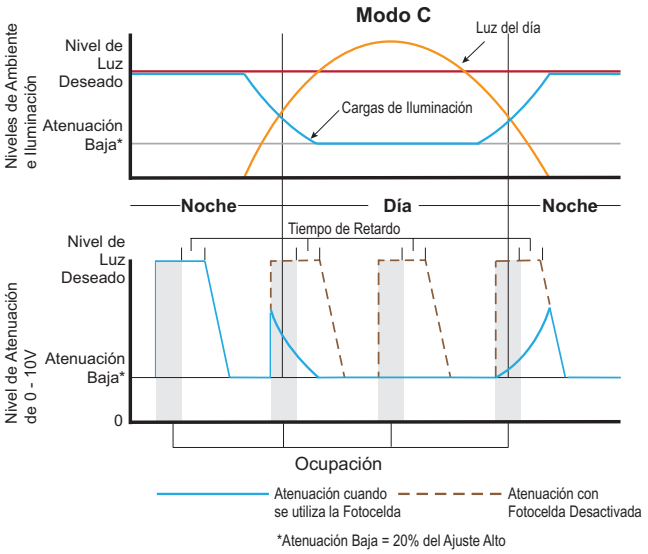


Modo C – Control Continuo de Atenuación con luz natural (Nivel Atenuado a Bajo)

Características: Nivel de fotocelda ajustable para establecer el nivel de luz deseado; un nivel de luz mínimo siempre se mantiene.

Cuando se detecta la ocupación y si la iluminación ambiental está por debajo del nivel de luz deseado, el nivel de atenuación se ajusta continuamente para que la cantidad de atenuación combinada con la luz ambiental coincida con el nivel de luz deseado. Si la iluminación ambiental está por encima del nivel objetivo de la fotocelda, el nivel de atenuación se ajustará al nivel de Atenuación Baja (20% del valor de Ajuste Alto).

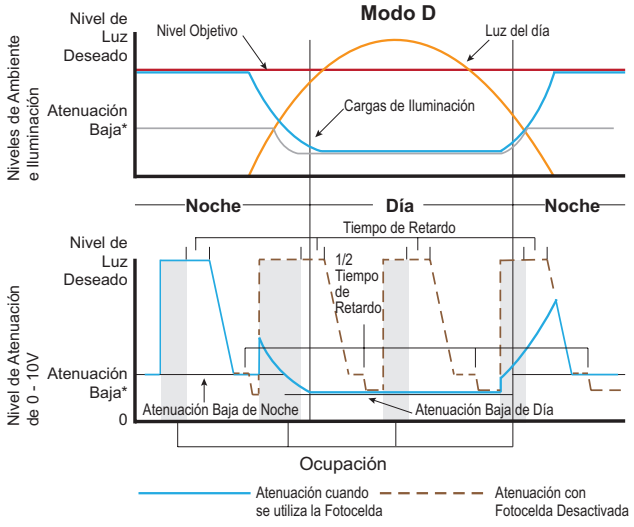
Una vez que el área está desocupada y el tiempo de retardo expira, el nivel de carga se atenuará al nivel de Atenuación Baja (20% del valor de Ajuste Alto). La carga nunca se apagará completamente.



Modo D – Control Continuo de Atenuación con Luz Natural (Niveles de Atenuación Bajos Separados cuando No Hay Ocupación)

Características: Nivel de fotocelda ajustable para establecer el nivel de luz deseado; siempre se mantiene un nivel mínimo de luz, con niveles mínimos de tiempo diurno y nocturno separados

Durante el día, cuando se detecta ocupación y si la iluminación ambiental está por debajo del nivel de luz deseado, el nivel de atenuación se ajusta continuamente para que la cantidad de atenuación combinada con la luz ambiental coincida con el nivel de luz deseado. Una vez que el nivel de atenuación alcanza el 40% del nivel de ajuste alto, el sensor considerará que es de noche y se comportará como se describe en el siguiente párrafo. Si la iluminación ambiental está por encima del nivel objetivo de la fotocelda, el nivel de atenuación se ajustará al nivel de Atenuación Baja del Día (20% del valor de Ajuste Alto). Además, cuando no hay ocupación y el tiempo de retardo expira, el nivel de carga se desvanecerá hasta el nivel de Atenuación Baja del Día.



Durante la noche, cuando se detecta ocupación, el nivel de atenuación se ajusta al nivel de luz deseado. Cuando no hay ocupación y el tiempo de retardo expira, el nivel de carga se atenuará al nivel de Atenuación Baja Nocturna (40% del valor de Ajuste Alto) para mantener un nivel de luz seguro. Una vez que el nivel de atenuación es inferior al 40% de la operación de ajuste alto, el sensor vuelve a su función diurna.

En este modo, la carga nunca se apagará completamente.

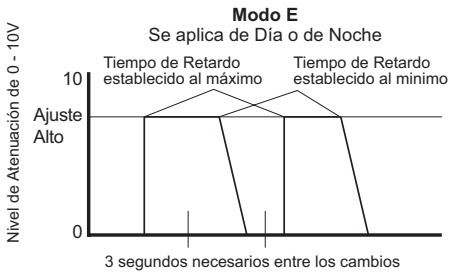
NOTA: Si la fotocelda está desactivada, entonces no se aplica el comportamiento de hora diurna/nocturna. En este caso, después de que el tiempo de retardo expire, las luces se atenuarán al 40% del nivel de Ajuste Alto, y luego después de una cantidad adicional 1/2 del tiempo de retardo, las luces se atenuarán aún más al 20% del nivel de atenuación alto.

Modo E – Modo de Servicio/Configuración

Características: Permite el ajuste visual del nivel de Ajuste Alto

Si el potenciómetro **Time** está configurado al máximo, la carga se activará al nivel de Ajuste Alto. Ajuste el potenciómetro **Set** a la cantidad deseada. Esta cantidad será la cantidad máxima de luz en el Modo A y establecerá la cantidad de Ajuste Alto para Modos, B, C y D. Si el potenciómetro de **Time** está configurado como mínimo, la carga se APAGA.

Ten en cuenta que después de girar el potenciómetro de Tiempo para cambiar la configuración Encendido/Apagado, la unidad no responderá a cambios adicionales durante 3 segundos.



Modo de Prueba

El modo de prueba establece la demora del tiempo a 5 segundos para permitir probar el sensor de ocupación.

Siempre que se seleccione el Modo A usando el potenciómetro **Mode**, el FSP-212D ingresará al modo de Prueba durante 5 minutos. Si el FSP-212D se encuentra actualmente en el modo A, seleccionando otro modo y luego regresando al modo A, reiniciará el modo de Prueba. Durante el modo de Prueba, el control de la luz del día no está activo y el valor del potenciómetro **Time** está anulado. Cuando se detecta ocupación, la carga se ENCENDERÁ en el valor Ajuste Alto. Una vez que no se detecta ocupación, la carga llegará al nivel de Atenuación Baja después de 5 segundos, y luego permanecerá en ese nivel durante 2.5 segundos, antes de APAGARSE. Después de 5 minutos, la unidad volverá a la operación normal del Modo A.

Resumen del Modo

	Control de Luz Diurna	Atenuación Alta/Baja	Tiempo de Retardo	Encendido Automático	Apagado Automático
Modo A	No	Ajuste Alto/ 10% de Ajuste Alto	30 seg. - 30 min. 1/2 del valor establecido durante el Ajuste Bajo	Ocupación detectada	Medio tirmpo de retardo expirado
Modo B*	Sí	Ajuste Alto/ 50% de Ajuste Alto	30 seg. - 30 min. Predeterminado - 15 min.	Ocupación detectada	Medio tiempo de retardo expirado o nivel de luz ambiental por encima del nivel de fotocelda objetivo
Modo C	Sí	Ajuste Alto/ 20% de Ajuste Alto	30 seg. - 30 min.	Ocupación detectada	La Carga Siempre Está Encendida
Modo D	Sí	Ajuste Alto/ 20% de Ajuste Alto en el Día 40% de Ajuste Alto en la Noche	30 seg. - 30 min. 1/2 del valor establecido durante el Ajuste Bajo	La carga siempre está Encendida	La Carga Siempre Está Encendida
Modo E	No	Ajuste Alto	No procede	La carga está ENCENDIDA en el nivel de Atenuación cuando el potenciómetro rotativo del retardo de tiempo se encuentra en la posición máxima	La carga está DESACTIVADA cuando el potenciómetro rotativo de retardo de tiempo se encuentra en la posición mínima

* Configuración del Modo Predeterminado

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Las luces no se encienden a su valor máximo:

- Asegúrese de que el sensor no esté bloqueado.
- Si el modo se establece en A o B, compruebe el parámetro de nivel de luz para conocer la cantidad de luz que el sensor está detectando. Cubra el lente del sensor para simular oscuridad en la habitación. Si las luces se encienden, el nivel de luz ambiental es demasiado alto.
- Mientras esté en los modos A o B, si el LED rojo parpadea 2 veces por segundo cuando se activa el sensor, el nivel de luz ambiental es demasiado alto.
- Asegúrate de que el FSP-212D no esté configurado en el Modo E (modo de Servicio) y el potenciómetro rotativo de retardon de tiempo no esté en la posición mínima.
- Si las luces todavía no se encienden, llama al 800.879.8585 para obtener soporte técnico.

Las luces no irán al Nivel de Atenuación:

- Revise todas las conexiones de cables y verifique que los cables de atenuación estén bien ajustados.
- Asegúrese de que el sensor no esté bloqueado.
- Verifique la configuración de nivel de luz deseada, para averiguar la cantidad de luz que el sensor está detectando. Cubra el lente del sensor para simular oscuridad en la habitación. Si está en F, el nivel de luz ambiental es demasiado alto.
- El tiempo de retardo se puede establecer desde un mínimo de 30 segundos hasta un máximo de 30 minutos. Asegúrese de que el retardo de tiempo esté configurado al retardo deseado y que no haya movimiento dentro de la vista del sensor durante ese período de tiempo.
- Para probar rápidamente el funcionamiento de la unidad, habilite el modo de prueba y salga de la vista del sensor. Las luces deben bajar gradualmente al nivel de atenuación después de 5 segundos y luego se apagarán después de 2.5 segundos.
- Si las luces aún no se ajustan al nivel de atenuación, llama al 800.879.8585 para obtener asistencia técnica.

Las luces no se apagan:

- Asegúrese de que el FSP-212D no esté configurado en el Modo E (modo de Servicio) y el potenciómetro rotativo de retardo de tiempo no esté en la posición máxima.
- Para probar rápidamente el funcionamiento de la unidad, habilite el modo de prueba y salga de la vista del sensor. Las luces deben bajar gradualmente al nivel de atenuación después de 5 segundos y luego se apagarán después de 2.5 segundos.
- Una Activación Falsa se puede producir si el sensor es expuesto a condiciones de temperatura ambiente elevada, de modo que asegúrese que el lugar de instalación tiene una temperatura ambiente adecuada.
- Si las luces todavía no se apagan, llama al 800.879.8585 para obtener soporte técnico.

INFORMACIÓN PARA HACER PEDIDOS

N.º de catálogo	Descripción
FSP-212D	Sensor PIR con atenuación continua para luminarias
FSP-L2	Lente de 360°, hasta 13,41 m (44 pies) de diámetro a 2,43 m (8 pies) de altura
FSP-L3	Lente de 360°, hasta 12,19 m (40 pies) de diámetro a 6,09 m (20 pies) de altura
FSP-L7	Lente de 360°, hasta 30,48 m (100 pies) de diámetro a 12,19 m (40 pies) de altura
FSP-C1	Collarín chico para uso con lentes FSP-L2 y FSP-L3
FSP-C2	Collarín grande para uso con lente FSP-L7

Colores del sensor indicados por uno de los siguientes sufijos al final del n.º de catálogo:
-W = blanco; -B = negro; -BR = bronce/marrón; -G = gris/plateado

WARRANTY INFORMATION

Wattstopper warranties its products to be free of defects in materials and workmanship for a period of five (5) years. There are no obligations or liabilities on the part of Wattstopper 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 reinstallation.

INFORMATIONS RELATIVES À LA GARANTIE

Wattstopper garantit que ses produits sont exempts de défauts de matériaux et de fabrication pour une période de cinq (5) ans. Wattstopper ne peut être tenu responsable de tout dommage consécutif causé par ou lié à l'utilisation ou à la performance de ce produit ou tout autre dommage indirect lié à la perte de propriété, de revenus, ou de profits, ou aux coûts d'enlèvement, d'installation ou de réinstallation.

INFORMACIÓN DE LA GARANTÍA

Wattstopper garantiza que sus productos están libres de defectos en materiales y mano de obra por un período de cinco (5) años. No existen obligaciones ni responsabilidades por parte de Wattstopper por daños consecuentes que se deriven o estén relacionados con el uso o el rendimiento de este producto u otros daños indirectos con respecto a la pérdida de propiedad, renta o ganancias, o al costo de extracción, instalación o reinstalación.

No. 27547 – 01/26 rev. 7

© Copyright 2026 Legrand All Rights Reserved.
© Copyright 2026 Tous droits réservés Legrand.
© Copyright 2026 Legrand Todos los derechos reservados.

800.879.8585
www.legrand.us/wattstopper