

ENGLISH

RF96PIRBMS - Z-WAVE PLUS MOTION SENSOR

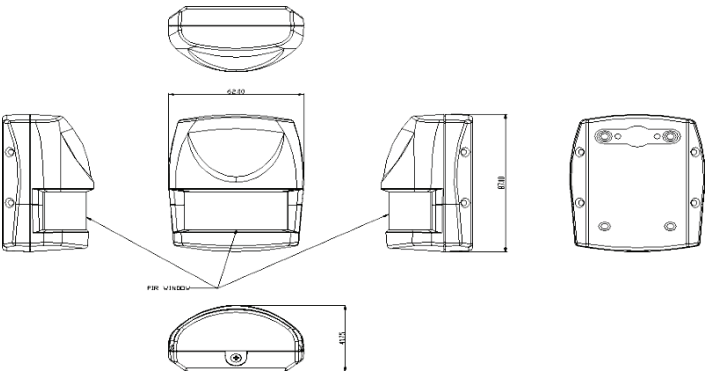
The Motion Sensor is a Z-Wave™ enabled device which is fully compatible with any Z-Wave™ enabled network. The device can be set up in a Z-Wave network to communicate directly with other end devices such as switches or dimmers, or to connect to a Z-Wave controller such as Eaton's Home Automation Hub or other Z-Wave certified controllers.

This product supports the S2 security protocol that uses encrypted Z-Wave Plus messages to communicate to other security-enabled Z-Wave Plus products. A security-enabled Z-Wave Plus Controller must be used in order to fully utilize the security features of this product.

The Motion Sensor is designed with two detecting sensors, Passive Infra-Red (PIR) sensor and ambient light sensor, in order to optimize its performance for both security and home automation applications. For security applications, the sensor will transmit a signal to a controller when any motion is detected within the device's field of view which could trigger an alarm or some other notification. For home automation, the sensor can be used turn lights ON or OFF as someone enters or leaves a room or area. It includes a timeout timer that can automatically turn lights OFF when it no longer detects motion after a configurable amount of time. The light sensor allows the system to be configured to implement different actions based on the ambient light level (such day vs. night).

The Motion Sensor uses a CR123 3.0V Lithium battery, which under normal conditions, will have a battery life of up to 2 years. When the battery level drops to an unacceptable level, the sensor will emit a low battery message to the Z-Wave controller. When this occurs the batteries should be replaced as soon as possible

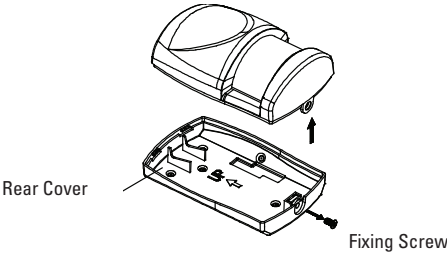
Product Overview



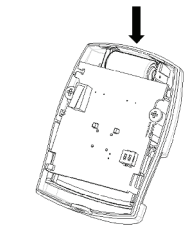
Installing and Adding to Z-Wave™ Network

Auto Inclusion
The sensor supports Auto Inclusion feature where it will automatically enter Inclusion mode when first powered up after a factory reset.

1. Use a screwdriver to detach the rear cover.



2. Put a Z-Wave Controller into inclusion mode.
3. Insert 1 CR123 3V battery to the battery compartment with the correct polarity.
The LED on the device should turn ON.



4. The Inclusion process should be completed when the LED stops blinking.
5. Do not refit the rear cover yet and proceed to the Testing section before mounting.
Note: If Auto Inclusion fails, refer to the Troubleshooting section regarding Manual Inclusion.

Testing

Warm-Up
It will take approximately 2 minutes for the sensor to warm up after a battery is inserted. During this period the LED behind the lens will turn ON. When the red LED turns OFF, it implies that the warm-up procedure is completed and the sensor is ready for detection.
Note: This will not affect the Inclusion/Exclusion process.
Note: After removing batteries, wait for 5 seconds to refit batteries.

Quick Test

- Prior to mounting the device, it is recommended that device is placed in test mode to find the optimal positioning of the sensor
1. If the rear cover is attached, remove the rear cover using a screwdriver.
 2. With the rear cover detached, the tamper switch will be in the open position, and the unit will enter Test Mode.
 3. During Test Mode, if movement is detected, the LED on the sensor will light up once implying the unit is working properly, and it will retrigger about every 5 seconds if motion is detected. During this mode, you can also test the range and positioning to make sure it is placed in an optimal location (see Choosing the Location section).
 4. To exit the Test mode, simply press the Tamper switch for more than 10 seconds or simply replace the rear cover which causes the Tamper switch to be depressed.
 5. During normal mode, when PIR is triggered, the red LED will not light up and retrigger time is based on set up value.

Mounting the Sensor

Choosing the location
The PIR Sensor is suitable for mounting in dry indoor locations only.
The recommended position for a PIR Sensor is in the corner of a room mounted at a height between 5.9ft and 6.6ft. At this height, the sensor will have a maximum range of up to 30ft with a field of view of 120°, subject to the position for the sensor being set in position 5. (see FIGURES 1 & 2) The position of the PCB inside the sensor can be set to 5 different positions to adjust the range of the sensor. Setting the PCB in position 3 will reduce the range to approximately 20ft, with position 1 providing a range of approximately 10ft. The recommended position setting for the sensor is in position 5. The position should be set based on the desired range of the user.

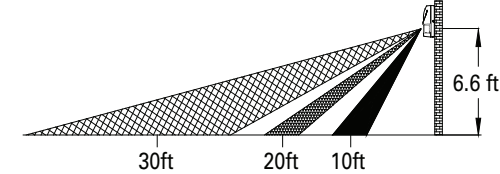


Figure 1

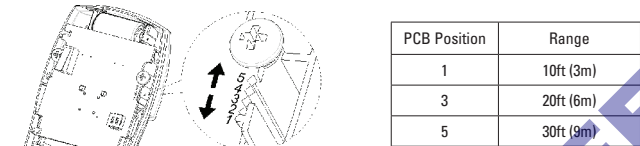


Figure 2

When determining the mounting position for the sensor the following points should be considered to ensure trouble-free operation:

1. **Do not** locate the sensor facing a window or where it is exposed to or facing direct sunlight.
2. **Do not** locate the sensor near air vents.
3. **Do not** locate the sensor directly above a heat source, (e.g. fire, radiator, boiler, etc).
4. **Do not** locate the detector in a position where it is subject to excessive vibration
5. Where possible, mount the sensor in the corner of the room so that the logical path of a person would cut across the fan detection pattern. PIR sensors respond more effectively to movement across the device than to movement directly towards it. (FIGURE 3).

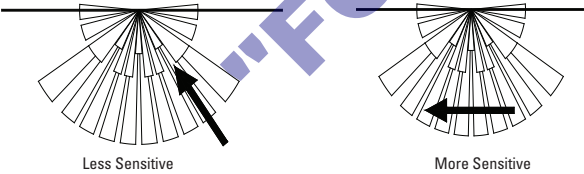


Figure 3

6. Ensure that the position selected for the PIR sensor is within effective range of the system, (refer to System Installation and Operating Manual).

Installation

Before mounting, ensure that the sensor PCB position is set to the correct position to provide the desired detection range. To adjust the range, simply slide the PCB up or down ensuring the position legs are aligned with the required position number marked on the board.
The Motion Sensor can be mounted using either the provided dual-sided adhesive or screws.

For installation using dual-sided adhesive:

1. Remove one side of the adhesive cover and attach appropriately to the rear of the device. For corner mounting, it is recommended to cut the adhesive into two pieces and place on each angled side to ensure a better fit.
2. Remove the other side of the adhesive cover, place the device in its desired location, and apply pressure until the device is secure.

For installation using screws:

1. Carefully drill out the required mounting holes in the rear cover using 3mm drill according to whether the unit is being mounted in a corner or against a flat wall.
- Note:** Use the 1st mounting hole positions for corner mounting installation, and use the 2nd mounting hole positions for flat wall installation. (see FIGURE 4a & 4b)

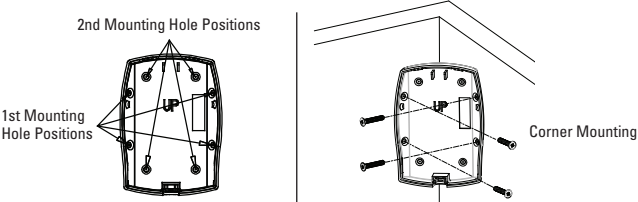


Figure 4a

Figure 4b

2. Using the rear cover as a template, mark the positions of the fixing holes on the wall.
3. Fix the rear cover to the wall using the two 18mm No.4 screws and 25mm wall anchors, (a 5mm hole will be required for the wall anchors). Do not over-tighten the fixing screws as this may distort or damage the cover.
4. Fit the sensor onto the rear cover by placing the clips on the top edge into the rear cover. Push the lower edge of the sensor into place and refit the fixing screw in the bottom edge of the sensor to secure in position. Do not over-tighten the fixing screws as this may damage the casing. Once the device is mounted and installed in a Z-Wave network, ensure that motion is properly detected and the associated devices and/or controller are activated appropriately.

Programming

Z-Wave Group

The sensor supports either one of two Z-Wave Association Groups:

- Group 1:** Association with 1 Controller node.
Group 2: Association with 4 nodes (i.e. end devices such as switches or dimmers). This allows the sensor to transfer commands directly to end devices without having to go through the controller. Group 1 commands:
- When the unit is powered up and is already a part of a Z-Wave network, the unit will send a Notification Report to the node in Group 1.
 - When the unit senses motion, the unit will send a Notification Report to the nodes of Group 1. Once the movement is stopped, a Notification Report will be sent again to Group 1.
 - When the sensor status changes, the unit will check its battery status simultaneously. When the battery level of the unit is low, the unit will emit a Battery report to the nodes of Group 1
 - When performing Factory Reset the unit will send Device Reset Locally Notification to the node of Group 1.
- Group 2 commands:
- When the sensor is triggered, the unit will send BASIC_SET command which contains a value to the nodes of Group 2.

AGI (Association Group Information) Table

Group	Profile	Command Class & Command (List) N bytes	Group Name
1	General	Battery Report, Notification Report Device Reset Locally Notification	Lifeline
2	Control	Basic Set	PIR Control

Notification

Event	Type	Event	Event Parameters Length	Event Parameters
The power is applied for the first time	0x08	0x01	0x00	—
PIR Trigger ON	0x07	0x08	0x00	—
PIR Trigger OFF	0x07	0x00	0x01	0x08
Tamper switch being pressed more than 10 seconds	0x07	0x00	0x01	0x03
Tamper switch being pressed more than 10 seconds and released	0x07	0x03	0x01	—

Battery

Battery Report (value)	Description
20 ~ 100	Battery Level (%)
0xFF	Low Battery

Wakeup Command Class

After it has been included into a Z-Wave network, the sensor will go to sleep but will send a Wakeup Notification Command periodically at preset interval to the controller. The Motion sensor will stay awake for at least 10 seconds and then go back to sleep to conserve battery life. The time interval between Wakeup Notification Commands can be set in the Wakeup Command Class based on the range values below:

Minimum Wake Up Interval	600s (10 minutes)
Maximum Wake Up Interval	86400s (1 day)
Default Wake Up Interval	14400s (4 hours)
Wake Up Interval Step Seconds	600s (10 minutes)

Z-Wave's Configuration Parameters

The following information is for someone that has some experience in setting up a Z-Wave system or someone that has computer software running a Z-Wave controller. Please get familiar with software of Z-Wave controller before getting started.

To save power for the battery, the motion sensor is normally in sleep mode. In order to wake the device up, press the tamper switch once. This will keep the device awake for 30 seconds indicated by the LED blinking every second. During this time, the user can change configuration parameters from the controller software. If more time is needed, continue pressing the tamper switch every 30 seconds.

1. Basic Set Level

The Basic Set Level determines the value that will be sent from the Basic Set command for devices associated with Group 2. For a Binary Switch Device (e.g., receptacle or appliance module), it will be a simple ON command. For a Multilevel Switch Device (e.g., a dimmer), it will be set to the level set by this parameter.

Example:
1-99: ON (Binary Switch Device)
Dim Level (Multilevel Switch Device)

Function	Parameter Number	Size	Range	Default
Basic Set level	1	1	1 ~ 99	99

2. Sensitivity Level (PIR sensor only)

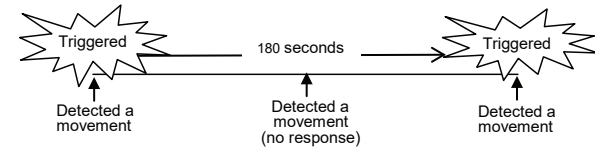
In order to provide the best efficiency of the sensor, it is recommended to test the sensor with movements from the farthest end of the coverage area at first time of use. If movements cannot be detected consistently, simply adjust the sensitivity level with Configuration Parameter #3. This parameter can be configured with the value of 1 through 10, where 1 means low sensitivity and 10 means high sensitivity.

Function	Parameter Number	Size	Range	Default
Sensitivity Level	3	1	1 ~ 10	6

3. Re-trigger Interval Setting (PIR sensor only)

The Re-trigger Interval Setting determines the amount of time between when the sensor will re-trigger a signal that motion has been detected. During this time, the sensor will not report motion even though motion may be detected. The time interval can be set between 5 secs to 3600 secs.

Function	Parameter Number	Size	Range	Default
Re-trigger Interval	4	2	5-3600 (sec)	180



4. Lux Level

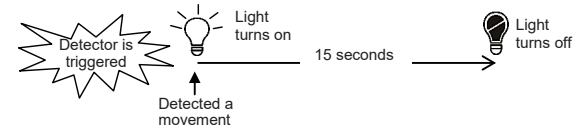
The user can set a lux level percentage which determines when the light sensor will be activated. If the lux level of ambient illumination falls below this percentage, and motion is detected, the sensor will emit a Z-Wave ON Command to the controller. Percentage can be set between 1% to 100%.

Function	Parameter Number	Size	Range	Default
Lux Level	5	1	1 ~ 100%	20

5. On-Off Duration

The function of on-off duration setting will be useful if the detector is connected with a module or lighting. The duration determines how long the module/lighting should stay ON. For instance, Lamp Module turns OFF 100 secs after it has been turned ON. This parameter can be configured with the value of 5 through 3600, where 5 means 5 second delay and 3600 means 3600 seconds of delay.

Function	Parameter Number	Size	Range	Default
ON-OFF Duration	6	2	5-3600 (sec)	15



Troubleshooting Guides

The table below lists the several steps involved when adding or removing the unit from the Z-Wave network.

Action/Status	Description	LED indication
No node ID	The Z-Wave Controller does not allocate a node ID to the unit	2-second ON, 2-second OFF for 2 minutes
Auto Inclusion	The power is applied for the first time and no node ID has been stored in the module, or after executing reset	
Manual Inclusion	1. Put the Z-Wave Controller into Inclusion mode 2. Press the tamper switch 3 times within 1.5 seconds to put the unit into inclusion mode	
Exclusion	1. Put the Z-Wave Controller into Exclusion mode 2. Press the tamper switch 3 times within 1.5 seconds to put the unit into exclusion mode	
Factory Reset (This procedure should only be used when the controller is inoperable)	1. Press the tamper switch 3 times within 1.5 seconds to put the unit into exclusion mode 2. Within 1 second of step 1, press the tamper switch again and hold until LED is off (about 5 seconds) 3. Node ID is excluded. The device reverts to factory default state and will be in auto-inclusion mode for 4 minutes	2-second ON, 2-second OFF for 2 minutes

* Failed or successful results in including/excluding the ID can be viewed on the Z-Wave Controller.

Note: If you are connecting this unit to a Z-wave Controller that utilizes the S2 security protocol, you may be asked to enter a 5 digit Device Specific Key (DSK) that is unique to each unit by your controller. This can be found in one of two places:

- on the QR code label on the back of the unit
- on the insert card inside the packaging

The table below lists typical problems encountered:

Symptoms	Possible Cause	Solution
Cannot carry out inclusion and association	1. Run out of battery power 2. Reverse battery polarity 3. Sensor is out of order	1. Replace a new battery 2. Refit the battery with correct polarity 3. Ensure the sensor is working properly
Cannot control the connected modules	1. Run out of battery power 2. Sensor is out of order	1. Replace a new battery 2. Ensure the sensor is working properly
The sensor is not working	1. Run out of battery power 2. Check if the mounting location is proper 3. Check if the sensor is mounted above a radiator or heater 4. Sensor is out of order	1. Replace a new battery 2. Reposition its mounting location 3. Remove the source of interference or reposition its mounting location 4. Ensure the sensor is working properly



FCC STATEMENT

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:

1. This device may not cause harmful interference, and

2. This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

NOTE: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

FCC CAUTION:

Any changes or modifications not expressly approved by Eaton Wiring Devices could void the user's authority to operate the equipment.

This transmitter must not be co-located or operating in conjunction with any other antenna or transmitter.

This device complies with Industry Canada's licence-exempt RSSs.

Operation is subject to the following two conditions:

(1) This device may not cause interference; and

(2) This device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of the device

Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes :

1. L'appareil ne doit pas produire de brouillage;

2. L'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

RADIATION EXPOSURE STATEMENT:

This equipment complies with ISED radiation exposure limits set forth for an uncontrolled environment. This equipment should be installed and operated with greater than 20cm between the radiator & your body.

EATON WIRING DEVICES LIMITED 2 YEAR WARRANTY

Eaton Wiring Devices warrants its switch to be free of defects in materials and workmanship in normal use and service for a period of two years from date of original purchase. THIS TWO (2) YEAR LIMITED WARRANTY IS IN LIEU OF ALL OTHER WARRANTIES, OBLIGATIONS, OR LIABILITIES, EXPRESSED OR IMPLIED (INCLUDING ANY IMPLIED WARRANTY OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE THAT IS IN DURATION IN EXCESS OF TWO YEARS FROM THE DATE OF ORIGINAL CONSUMER PURCHASE). NO AGENT, REPRESENTATIVE, OR EMPLOYEE OF EATON HAS AUTHORITY TO INCREASE OR ALTER THE OBLIGATIONS OF EATON UNDER THIS WARRANTY.

To obtain warranty service for any properly installed Eaton switch that proves defective in normal use send the defective switch prepaid and insured to Quality Control Dept., Eaton Wiring Devices, 203 Cooper Circle, Peachtree City, GA 30269; in Canada: Eaton Wiring Devices, 5925 McLaughlin Road, Mississauga, Ontario L5R 1B8. Eaton will repair or replace the defective unit, at its option. Eaton will not be responsible under this warranty if examination shows that the defective condition of the unit was caused by misuse, abuse, improper installation, alteration, improper maintenance or repair of damage in shipment to Eaton. EATON SHALL HAVE NO RESPONSIBILITY FOR INSTALLATION OF THE SWITCH, OR FOR ANY PERSONAL INJURY, PROPERTY DAMAGE, OR ANY SPECIAL, INCIDENTAL, CONTINGENT, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OF ANY KIND, RESULTING FROM DEFECTS IN THE SWITCH OR FOR BREACH OF ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTY ON THIS PRODUCT.

THE EXCLUSIVE REMEDY FOR BREACH OF THE LIMITED WARRANTY CONTAINED HEREIN IS THE REPAIR OR REPLACEMENT OF THE DEFECTIVE PRODUCT AT EATON'S OPTION. IMPLIED WARRANTIES (IF ANY) INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO IMPLIED WARRANTIES OF FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND MERCHANTABILITY, ARE LIMITED IN DURATION TO A PERIOD ENDING TWO YEARS FROM THE DATE OF ORIGINAL CONSUMER PURCHASE. IN NO CASE SHALL EATON'S LIABILITY UNDER ANY OTHER REMEDY PRESCRIBED BY LAW EXCEED THE PURCHASE PRICE. Some states do not allow the exclusion or limitation of incidental or consequential damages or allow disclaimers or modifications of or limitations on how long an implied warranty lasts, so the above limitations may not apply to you. Some Canadian provinces do not allow exclusion or variance of implied warranties so that some or all of the above limitations may not apply to you. This warranty gives you specific legal rights and you may also have other rights which vary from state to state and province to province. Read enclosed instructions carefully. If you have any questions concerning use or care of this product, please write: Consumer Service Division, Eaton Wiring Devices, 203 Cooper Circle, Peachtree City, GA 30269.

FRANÇAIS

RF96PIRBMS – DÉTECTEUR DE MOUVEMENT Z-WAVE

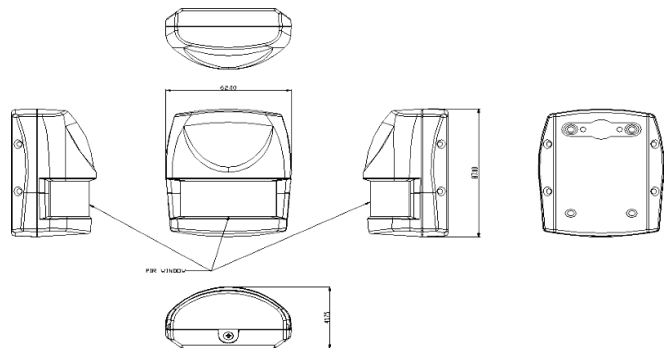
Le détecteur de mouvement est un appareil utilisant la technologie Z-Wave^{MC} entièrement compatible avec tout réseau Z-Wave^{MC}. Il peut être configuré dans un réseau Z-Wave afin de communiquer directement avec d'autres dispositifs terminaux, comme un interrupteur ou un gradateur, ou se connecter directement à un contrôleur Z-Wave tel qu'un concentrateur de domotique domestique d'Eaton ou tout autre contrôleur certifié Z-Wave.

Ce produit prend en charge le protocole de sécurité S2, qui se sert de messages chiffrés Z-Wave Plus pour communiquer avec les autres produits sécurisés de la gamme Z-Wave Plus. Pour profiter pleinement des fonctions de sécurité de ce produit, il faut utiliser un contrôleur sécurisé Z-Wave Plus.

Le détecteur de mouvement possède deux capteurs, un infrarouge passif et un de luminosité ambiant, ce qui améliore son efficacité pour les applications de sécurité et de domotique domestique. En tant qu'appareil de sécurité, le détecteur transmet un signal au contrôleur lorsqu'un mouvement pouvant déclencher une alarme ou une autre notification est détecté dans le champ de détection. En tant qu'appareil domotique domestique, le détecteur peut allumer ou éteindre les lumières si quelqu'un entre ou sort d'une pièce ou d'un périmètre. Une minuterie peut être réglée pour éteindre les lumières automatiquement après une certaine période de temps d'inactivité. Le capteur de luminosité du système donne accès à plusieurs configurations qui peuvent varier selon le niveau de luminosité (p. ex., jour ou nuit).

Le détecteur de mouvement est alimenté par une pile au lithium CR123A de 3 V d'une durée de vie prévue de 2 ans. Lorsque la pile est déchargée sous le seuil minimal, le détecteur transmet un avertissement au contrôleur. La pile doit être alors remplacée dès que possible.

Aperçu du produit



Specifications

Battery	CR123 3.0V 1700mAh Lithium Battery
Battery Life	2 year*
RF Range	Up to 100 ft line of sight
Warm Up Time	About 2 minutes
PIR Detection Coverage	Up to 30 ft x 120° (at 71 ft mounting height & 25°C)
Operating Frequency	908.42 MHz
FCC ID	UH2-RF96PIRBMS
IC	4706C-RF96PIRBMS

* Specifications are subject to change without notice * measured at 10 triggers per day

Essai rapide

Avant d'installer l'appareil, il est conseillé de le configurer en mode d'essai pour trouver la position idéale du détecteur.

1. Retirer le couvercle arrière avec un tournevis s'il est fixé à l'appareil.
2. Si le couvercle arrière est enlevé, l'interrupteur de sécurité est allumé et l'appareil est en mode d'essai.
3. Si un mouvement est détecté en mode d'essai, le témoin à DEL du détecteur clignotera une fois pour indiquer que l'appareil fonctionne correctement. Il clignotera à nouveau toutes les 5 secondes si un mouvement est détecté. Il est également possible de vérifier que l'appareil est installé à un endroit optimal en mettant sa portée et son positionnement à l'essai (voir la section Choisir l'emplacement).
4. Pour sortir du mode d'essai, appuyer 10 secondes sur l'interrupteur de sécurité ou remettre le couvercle.
5. En mode normal, lorsque le capteur infrarouge passif est en fonction, le témoin à DEL rouge n'est pas allumé et le délai entre les clignotements dépend du réglage de base.

Essai

Mise en marche

Le détecteur sera fonctionnel environ 2 minutes après qu'une pile est installée. Le témoin à DEL derrière la lentille s'allumera. Lorsque le témoin rouge s'éteint, la mise en marche est terminée et le détecteur est prêt.

Remarque : Cela ne nuira pas au processus d'inclusion ou d'exclusion.

Remarque : Attendre 5 secondes après avoir enlevé la pile pour la remettre.

Essai rapide

Avant d'installer l'appareil, il est conseillé de le configurer en mode d'essai pour trouver la position idéale du détecteur.

1. Retirer le couvercle arrière avec un tournevis s'il est fixé à l'appareil.
2. Si le couvercle arrière est enlevé, l'interrupteur de sécurité est allumé et l'appareil est en mode d'essai.
3. Si un mouvement est détecté en mode d'essai, le témoin à DEL du détecteur clignotera une fois pour indiquer que l'appareil fonctionne correctement. Il clignotera à nouveau toutes les 5 secondes si un mouvement est détecté. Il est également possible de vérifier que l'appareil est installé à un endroit optimal en mettant sa portée et son positionnement à l'essai (voir la section Choisir l'emplacement).
4. Pour sortir du mode d'essai, appuyer 10 secondes sur l'interrupteur de sécurité ou remettre le couvercle.
5. En mode normal, lorsque le capteur infrarouge passif est en fonction, le témoin à DEL rouge n'est pas allumé et le délai entre les clignotements dépend du réglage de base.

Installation du détecteur

Choisir l'emplacement

Le détecteur est conçu pour être installé uniquement à l'intérieur et dans un endroit sec.

Il est conseillé d'installer le détecteur dans le coin d'une pièce à une hauteur entre 5,9 pi et 6,6 pi. Cette hauteur donne au détecteur une portée de détection de 30 pi et un champ de détection de 120° en cinquième position (voir les figures 1 et 2). La carte de circuit imprimé dans le détecteur peut être réglée selon cinq différentes positions pour ajuster la portée de détection. La troisième position diminue la portée d'environ 20 pi. En première position, la portée est d'environ 10 pi. La position recommandée est la position 5. La position doit être réglée en fonction de la portée désirée.

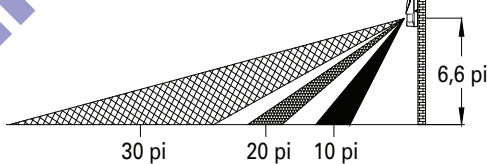


Figure 1

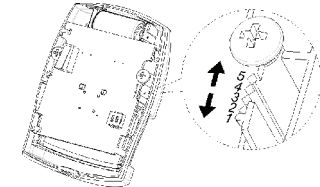


Figure 2

Position de la carte de circuit imprimé	Portée
1	10 pi (3 m)
3	20 pi (6 m)
5	30 pi (9 m)

La position doit être réglée en suivant les directives ci-dessous pour que l'appareil fonctionne correctement :

1. **Ne pas** installer le détecteur devant une fenêtre ou à un endroit où il serait directement exposé aux rayons du soleil.
2. **Ne pas** installer le détecteur près des conduits d'aération.
3. **Ne pas** installer le détecteur directement au-dessus d'une source de chaleur comme un foyer, un radiateur ou une chaudière.
4. **Ne pas** installer le détecteur à un endroit où il serait sujet à des vibrations excessives.
5. Si possible, installer le détecteur dans le coin d'une pièce afin que le champ de détection soit traversé par une personne qui entrerait dans la pièce. Les mouvements qui traversent le champ de détection de l'appareil sont mieux détectés par les capteurs infrarouges passifs que ceux qui sont orientés directement vers l'appareil (FIGURE 3).

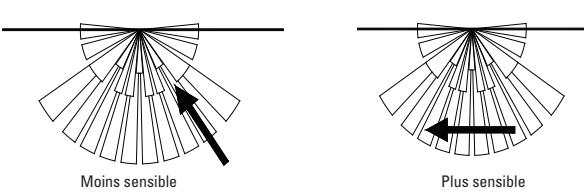


Figure 3

6. Vérifier que la position du capteur infrarouge passif est à portée du système (consulter le guide d'utilisation et d'installation du système).

Installation

Avant d'installer l'appareil, vérifier que la carte de circuit imprimé est dans la position correspondant à la portée de détection désirée. Pour ajuster la portée, il suffit de déplacer la carte de circuit imprimé vers le haut ou le bas en s'assurant que les pattes de positionnement sont alignées avec le numéro indiqué sur la carte qui correspond à la position souhaitée. Le détecteur de mouvement peut être installé à l'aide des vis ou du ruban adhésif double-face fournis.

Installation avec le ruban adhésif double-face :

1. Retirer l'une des bandes de protection du ruban pour le fixer à l'arrière de l'appareil. Pour une installation dans un coin, couper le ruban en deux et le placer sur les côtés en angle pour installer correctement l'appareil.
2. Retirer l'autre bande de protection et installer l'appareil à l'emplacement désiré. Appuyer jusqu'à ce que l'appareil soit bien fixé.

Installation avec les vis :

1. Percer soigneusement les trous de montage requis dans le couvercle arrière à l'aide d'une mèche de 3 mm, selon le type d'installation (dans un coin ou à plat au mur).

Remarque : Utiliser la position n° 1 des trous de montage pour une installation dans un coin et la position n° 2 pour une installation à plat au mur (voir les FIGURES 4a et 4b).

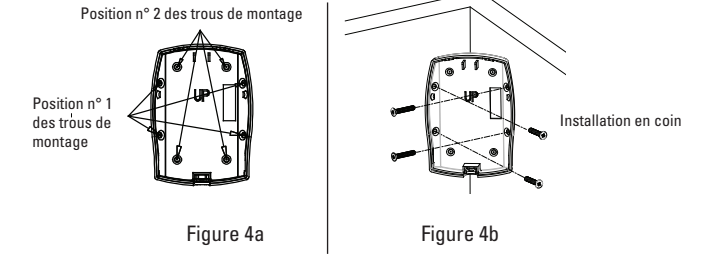


Figure 4a

Figure 4b

2. En utilisant le couvercle arrière comme modèle, marquer la position des trous de montage au mur.
 3. Fixer le couvercle arrière au mur à l'aide des deux vis n° 4 de 18 mm et des deux ancrages au mur de 25 mm (un trou de 5 mm sera nécessaire pour la pose des ancrages). Ne pas trop serrer les vis de fixation, car cela pourrait déformer ou endommager le couvercle.
 4. Poser le détecteur sur le couvercle arrière en veillant à y insérer les fixations supérieures. Pousser sur la partie inférieure du détecteur jusqu'à ce qu'il soit bien en place et visser la vis de fixation dans la partie inférieure du détecteur pour le fixer solidement. Ne pas trop serrer les vis de fixation, car cela pourrait endommager le boîtier.
- Une fois l'appareil fixé et installé dans un réseau Z-Wave, s'assurer que les mouvements sont bien détectés et que le contrôleur et les dispositifs connexes sont correctement activés.

Programmation

Groupe Z-Wave

Le détecteur prend en charge l'un de ces deux groupes d'association Z-Wave :

Groupe 1 : association avec 1 nœud du contrôleur.

Groupe 2 : association avec 4 nœuds (c.-à-d. avec des dispositifs terminaux, comme des interrupteurs ou des gradateurs). Cela permet au détecteur de transférer des commandes directement aux dispositifs terminaux sans avoir à passer par le contrôleur.

Commandes du groupe 1 :

- Lorsqu'elle est mise sous tension et qu'elle fait déjà partie d'un réseau Z-Wave, l'unité envoie un rapport de notification au nœud du groupe 1.
 - Lorsqu'elle détecte un mouvement, l'unité envoie un rapport de notification aux nœuds du groupe 1. Lorsque le mouvement cesse, un autre rapport de notification est envoyé au groupe 1.
 - Lorsque l'état du détecteur change, l'unité vérifie l'état de la pile en même temps. Si le niveau de la pile est faible, l'unité envoie un rapport de pile aux nœuds du groupe 1.
 - Lorsqu'une réinitialisation d'usine est effectuée, l'unité envoie une notification de réinitialisation locale au nœud du groupe 1.
- Commandes du groupe 2 :
- Lorsque le détecteur est activé, l'unité envoie une commande BASIC_SET contenant une valeur aux nœuds du groupe 2.

Tableau d'information sur le groupe d'association (AGI)

Groupe	Profil	Classe de commandes et commandes (liste) – N octets	Nom du groupe
1	Général	Rapport de pile, rapport de notification de réinitialisation locale du dispositif	Câble de sécurité
2	Contrôle	Configuration de base	Commande de capteur infrarouge passif

Notification

Événement	Type	Événement	Durée des paramètres d'événement	Paramètres d'événement
Appareil mis sous tension pour la première fois	0x08	0x01	0x00	–
Déclenchement du capteur infrarouge passif activé	0x07	0x08	0x00	–
Déclenchement du capteur infrarouge passif désactivé	0x07	0x00	0x01	0x08
Interrupteur de sécurité enfoncé pendant plus de 10 secondes	0x07	0x00	0x01	0x03
Interrupteur de sécurité enfoncé pendant plus de 10 secondes, puis relâché	0x07	0x03	0x01	–

Pile

Rapport de pile (valeur)	Description
20 à 100	Niveau de charge de la pile (%)
0xFF	Pile faible

Classe de commande de sortie de veille

Une fois inclus dans un réseau Z-Wave, le détecteur passera en mode veille, mais enverra une commande de notification de sortie de veille au contrôleur à des intervalles prédéfinis. Le détecteur de mouvement restera activé pendant au moins 10 secondes, après quoi il retournera en mode veille afin de préserver la durée de vie de la pile.

L'intervalle entre chaque commande de notification de sortie de veille peut être configuré dans la classe de commande de sortie de veille (COMMAND_CLASS_WAKE_UP_V2) selon les valeurs d'intervalle ci-dessous :

Intervalle de sortie de veille minimal	600 s (10 minutes)
Intervalle de sortie de veille maximal	86 400 s (1 jour)
Intervalle de sortie de veille par défaut	14 400 s (4 heures)
Intervalle de sortie de veille par incréments	600 s (10 minutes)

Paramètres de configuration du détecteur Z-Wave

Les renseignements suivants s'adressent aux personnes ayant une certaine expérience avec la configuration de systèmes Z-Wave ou à celles ayant un logiciel exécutant un contrôleur Z-Wave. Il est recommandé de se familiariser avec un logiciel de contrôleur Z-Wave avant de commencer.

Afin de préserver la durée de vie de la pile, le détecteur de mouvement est habituellement en mode veille. Pour faire sortir l'appareil du mode veille, appuyer une fois sur l'interrupteur de sécurité. Cela activera l'appareil pendant 30 secondes et le témoin à DEL clignotera chaque seconde. Pendant cette période, l'utilisateur peut modifier les paramètres de configuration depuis le logiciel du contrôleur. Si le délai n'est pas suffisant, continuer d'appuyer sur l'interrupteur de sécurité toutes les 30 secondes.

1. Niveau de configuration de base
- Le niveau de configuration de base détermine la valeur qui sera envoyée par la commande de configuration de base pour les appareils associés au groupe 2. Pour un appareil à interrupteur bipolaire (p. ex., une prise ou un module d'appareil), il s'agira d'une simple commande d'activation. Pour un appareil à interrupteur multipolaire (p. ex., un gradateur), il s'agira du niveau défini par ce paramètre.
- Exemple :
1 à 99 : Activé (appareil à interrupteur bipolaire)
Niveau de gradation (interrupteur multipolaire)

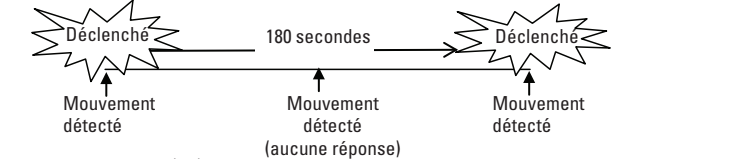
Fonction	Numéro de paramètre	Taille	Plage	Par défaut
Niveau de configuration de base	1	1	1 à 99	99

2. Niveau de sensibilité (capteur infrarouge passif seulement)
- Afin d'assurer l'efficacité optimale du détecteur, il est recommandé de le mettre à l'essai en effectuant des mouvements aux extrémités les plus éloignées du champ de détection lors de la première utilisation. Si les mouvements ne sont pas systématiquement détectés, il suffit d'ajuster le niveau de sensibilité à l'aide du paramètre de configuration n° 3. Ce paramètre peut être configuré selon des niveaux de sensibilité allant de 1 à 10, où 1 correspond à un niveau de sensibilité faible et 10, à un niveau de sensibilité élevé.

Fonction	Numéro de paramètre	Taille	Plage	Par défaut
Niveau de sensibilité	3	1	1 à 10	6

3. Configuration de l'intervalle de redéclenchement (capteur infrarouge passif seulement)
- La configuration de l'intervalle de redéclenchement permet de définir la période de temps entre le déclenchement d'un signal indiquant qu'un mouvement a été détecté et le redéclenchement d'un tel signal. Pendant cet intervalle, le détecteur ne signalera aucun mouvement, même si d'autres mouvements sont détectés. L'intervalle peut être réglé de 5 à 3600 secondes.

Fonction	Numéro de paramètre	Taille	Plage	Par défaut
Intervalle de redéclenchement	4	2	5 à 3600 s	180



4. Niveau d'éclairement (lux)
- L'utilisateur peut définir un niveau d'éclairement en pourcentage qui détermine à quel moment le capteur de luminosité sera activé. Si le niveau d'éclairement de la pièce tombe en dessous de ce pourcentage et qu'un mouvement est détecté, le détecteur transmettra une commande d'activation Z-Wave au contrôleur. Le pourcentage peut être réglé de 1 % à 100 %.

Fonction	Numéro de paramètre	Taille	Plage	Par défaut
Niveau d'éclairement (lux)	5	1	1 à 100 %	20

5. Durée d'allumage/extinction
- La fonction de durée d'allumage/extinction est utile pour les détecteurs connectés à un module ou à un appareil d'éclairage. La durée indique la période pendant laquelle le module/appareil d'éclairage demeurera allumé. Par exemple, un module de lampe s'éteint 100 secondes après avoir été allumé. Ce paramètre peut être configuré selon des durées allant de 5 à 3600 secondes.

Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes :

1. L'appareil ne doit pas produire de brouillage;
2. L'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

DÉCLARATION D'EXPOSITION AUX RADIATIONS:

Cet équipement est conforme aux limites d'exposition aux rayonnements ISED établies pour un environnement non contrôlé. Cet équipement doit être installé et utilisé à plus de 20 cm entre le radiateur et votre corps.

GARANTIE LIMITÉE DE DEUX ANS D'EATON WIRING DEVICES

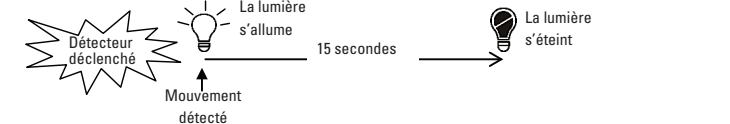
Eaton Wiring Devices garantit que son interrupteur est exempt de défauts de fabrication et de matériaux dans des conditions d'utilisation et de service normales pour une période de deux ans à compter de la date d'achat initiale. CETTE GARANTIE LIMITÉE DE DEUX ANS REMPLACE TOUTE AUTRE GARANTIE, OBLIGATION OU RESPONSABILITÉ, QU'ELLE SOIT EXPLICITE OU IMPLICITE (Y COMPRIS TOUTE GARANTIE IMPLICITE DE QUALITÉ MARCHANDE ET D'ADAPTATION À UN USAGE PARTICULIER QUI DURE PLUS DE DEUX ANS À COMPTER DE LA DATE D'ACHAT INITIALE). AUCUN AGENT, REPRÉSENTANT OU EMPLOYÉ D'EATON N'A LE POUVOIR D'AUGMENTER OU DE MODIFIER LES OBLIGATIONS D'EATON EN VERTU DE CETTE GARANTIE.

Pour obtenir un service de garantie pour tout interrupteur Eaton correctement installé qui s'avère défectueux dans des conditions d'utilisation normales, faire parvenir l'interrupteur en question en envoi prépayé et assuré à l'adresse suivante : Quality Control Dept., Eaton Wiring Devices, 203 Cooper Circle, Peachtree City, GA 30269; ou au Canada : Eaton Wiring Devices, 5925 McLaughlin Road, Mississauga (Ontario) L5R 1B8. Eaton réparera ou remplacera l'unité défectueuse, à sa discrétion. Eaton ne pourra être tenu responsable en vertu de la présente garantie si l'examen prouve que le problème a été causé par une mauvaise utilisation, une utilisation abusive, une installation inadéquate, une altération, un mauvais entretien ou une réparation inappropriée avant l'envoi à Eaton. EATON DÉCLINE TOUTE RESPONSABILITÉ QUANT À L'INSTALLATION DE L'INTERRUPTEUR ET TOUTE BLESSURE, TOUT DOMMAGE MATÉRIEL OU TOUT DOMMAGE PARTICULIER, CONSÉCUTIF OU INDIRECT DE TOUTE SORTE DÉCOULANT DES DÉFAUTS DE L'INTERRUPTEUR OU DE LA VIOLATION D'UNE GARANTIE EXPLICITE OU IMPLICITE DU PRODUIT.

LE SEUL RECOURS EN CAS DE VIOLATION DE LA GARANTIE LIMITÉE DÉCRITE DANS LES PRÉSENTES EST LA RÉPARATION OU LE REMPLACEMENT DU PRODUIT DÉFECTUEUX, À LA DISCRÉTION D'EATON. LES GARANTIES IMPLICITES (LE CAS ÉCHÉANT) IMPLIQUENT, SANS TOUTEFOIS S'Y LIMITER, LES GARANTIES IMPLICITES DE QUALITÉ MARCHANDE ET D'ADAPTATION À UN USAGE PARTICULIER, ET DURENT DEUX ANS À COMPTER DE LA DATE D'ACHAT INITIALE. EN AUCUN CAS LA RESPONSABILITÉ D'EATON NE PEUT DÉPASSER LE PRIX D'ACHAT EN VERTU DE TOUT AUTRE RECOURS AUTORISÉ PAR LA LOI. Les limitations ci-dessus peuvent ne pas s'appliquer à votre cas, car certains États ne permettent pas l'exclusion ou la limitation de responsabilité en cas de dommage particulier ou indirect ou autorisent l'exonération de responsabilité ou encore la modification ou la limitation de la durée d'une garantie implicite. Certaines provinces canadiennes n'autorisent pas l'exclusion ou les écarts de garanties implicites, certaines des limitations ci-dessus peuvent donc ne pas s'appliquer à votre cas. La présente garantie vous donne des droits légaux précis, et d'autres droits peuvent vous être accordés d'un État à l'autre ou d'une province à l'autre.

Lire attentivement les instructions. En cas de questions concernant l'utilisation ou l'entretien de ce produit, écrire à : Consumer Service Division, Eaton Wiring Devices, 203 Cooper Circle, Peachtree City, GA 30269.

Fonction	Numéro de paramètre	Taille	Plage	Par défaut
Durée d'allumage/extinction	6	2	5 à 3600 s	15



Guides de dépannage

Le tableau ci-dessous énumère les diverses étapes liées à l'ajout ou au retrait de l'unité du réseau Z-Wave.

Action/état	Description	Témoin à DEL
Aucun nom de nœud	Le contrôleur Z-Wave n'attribue pas de nom de nœud à l'unité.	Allumé pendant 2 s, éteint pendant 2 s, et ce, pendant 2 minutes
Inclusion automatique	L'appareil est mis sous tension pour la première fois et aucun nom de nœud n'a été enregistré dans le module, ou il est mis sous tension après la réinitialisation.	
Inclusion manuelle	1. Mettre le contrôleur Z-Wave en mode d'inclusion. 2. Appuyer sur l'interrupteur de sécurité trois (3) fois en 1,5 seconde pour mettre le module en mode d'inclusion.	
Exclusion	1. Mettre le contrôleur Z-Wave en mode d'exclusion. 2. Appuyer sur l'interrupteur de sécurité trois fois en 1,5 seconde pour mettre le module en mode d'exclusion.	
Réinitialisation d'usine (Cette procédure ne doit être utilisée que lorsque le contrôleur est inutilisable.)	1. Appuyer sur l'interrupteur de sécurité trois fois en 1,5 seconde pour mettre le module en mode d'exclusion. 2. Dans la seconde qui suit l'étape 1, appuyer et maintenir enfoncé l'interrupteur de sécurité jusqu'à ce que le témoin à DEL s'éteigne (environ 5 secondes). 3. Le nom du nœud est exclu. L'appareil retourne à son état par défaut et sera en mode d'inclusion automatique pendant 4 minutes.	Allumé pendant 2 s, éteint pendant 2 s, et ce, pendant 2 minutes

* La réussite ou l'échec de l'inclusion/exclusion du nom est affiché sur le contrôleur Z-Wave.

Remarque : En cas de branchement de cette unité à un contrôleur Z-Wave qui se sert du protocole de sécurité S2, l'appareil peut exiger l'inscription d'une clé précise (DSK) de 5 chiffres, réservée par votre contrôleur à chaque unité. Elle se trouve à l'un de ces deux emplacements :

- sur l'étiquette du code QR, derrière l'unité;
- sur la fiche insérée dans l'emballage.

Le tableau ci-dessous présente les problèmes habituellement rencontrés :

Problèmes	Cause possible	Solution
Impossible d'exécuter l'inclusion et l'association	1. La pile est à plat. 2. La polarité de la pile est inversée. 3. Le détecteur est défectueux.	1. Remplacer la pile. 2. Replacer la pile selon la bonne polarité. 3. S'assurer que le détecteur fonctionne bien.
Impossible de contrôler les modules connectés	1. La pile est à plat. 2. Le détecteur est défectueux.	1. Remplacer la pile. 2. S'assurer que le détecteur fonctionne bien.
Le détecteur ne fonctionne pas	1. La pile est à plat. 2. Le détecteur est installé dans un endroit inadéquat. 3. Le détecteur est installé au-dessus d'un radiateur ou d'un appareil de chauffage. 4. Le détecteur est défectueux.	1. Remplacer la pile. 2. Réinstaller le détecteur à un autre endroit. 3. Retirer la source d'interférence ou réinstaller le détecteur à un autre endroit. 4. S'assurer que le détecteur fonctionne bien.

Spécifications

Pile	Pile au lithium CR123A de 3 V et 1700 mAh
Durée de vie de la pile	2 an*
RF Portée	Jusqu'à 100 pi en visibilité directe
Période d'initialisation	Environ 2 minutes
Champ de détection du capteur infrarouge passif	Jusqu'à 30 pi x 120° (à une hauteur de montage de 1,8 m et à une température de 25 °C)
Fréquence de fonctionnement	908,42 MHz
ID DE LA FCC	UH2-RF96PIRBMS
IC	4706C-RF96PIRBMS

* Les spécifications sont indiquées sous réserve de modifications. * Elles sont mesurées selon une fréquence de 10 déclenchements par jour.



ESPAÑOL

RF96PIRBMS - SENSOR DE MOVIMIENTO Z-WAVE PLUS

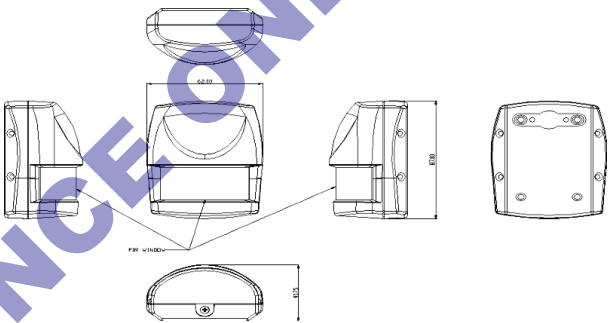
El sensor de movimiento es un dispositivo habilitado para Z-Wave™ totalmente compatible con cualquier red habilitada para Z-Wave™. El dispositivo puede configurarse en una red Z-Wave para comunicarse directamente con otros dispositivos finales como interruptores o reguladores, o para conectarse con un controlador Z-Wave tal como el centro de automatización residencial de Eaton u otros controladores Z-Wave certificados.

Este producto es compatible con el protocolo de seguridad S2 que usa mensajes encriptados de Z-Wave Plus para comunicarse con otros productos Z-Wave Plus con seguridad habilitada. A fin de aprovechar completamente las funciones de seguridad de este producto, debe usarse un controlador Z-Wave Plus con seguridad habilitada.

El sensor de movimiento está diseñado con dos sensores de detección, sensor infrarrojo pasivo (PIR, por sus siglas en inglés) y sensor de luz ambiental, para optimizar su rendimiento para aplicaciones de seguridad y automatización en el hogar. En el caso de las aplicaciones de seguridad, el sensor transmitirá una señal a un controlador cuando se detecte algún movimiento dentro del campo visual del dispositivo, lo cual podría activar una alarma o algún otro aviso. En el caso de la automatización en el hogar, el sensor puede usarse para encender o apagar luces cuando alguien ingresa a o se retira de una habitación o un área. Esto incluye un temporizador con límite de tiempo que puede apagar automáticamente las luces cuando ya no detecta movimiento, después de una cantidad de tiempo configurable. El sensor de luz permite que el sistema se configure para implementar distintas acciones basándose en el nivel de luz ambiental (como el día vs. noche).

El sensor de movimiento usa una batería de litio CR123 3.0 V que, bajo condiciones normales, tendrá un duración de hasta 2 años. Cuando el nivel de la batería desciende a un nivel inaceptable, el sensor emitirá un mensaje de batería baja al controlador Z-Wave. Cuando esto ocurre, se debe reemplazar las baterías lo antes posible.

Descripción general del producto

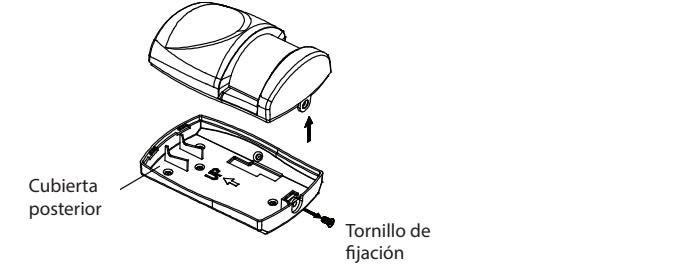


Instalación y adición a red Z-Wave™

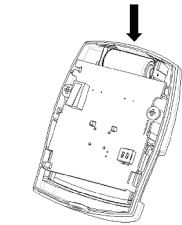
Inclusión automática

El sensor es compatible con la función de inclusión automática donde entrará automáticamente en modo inclusión cuando se encienda por primera vez después de un reinicio de fábrica.

1. Use un destornillador para separar la cubierta posterior.



2. Ponga un controlador Z-Wave en modo Inclusión.
3. Inserte la batería 1 CR123 3V en el compartimento para batería con la polaridad correcta. El LED del dispositivo deberá encenderse.



4. El proceso de inclusión se habrá completado cuando el LED deje de parpadear.
5. No reajuste la cubierta posterior aún y proceda a la sección de Pruebas antes de realizar el montaje.
Nota: Si la inclusión automática falla, consulte la sección de Resolución de Problemas que se refiere a la inclusión manual.

Prueba

Calentamiento

Tardará aproximadamente 2 minutos para que el sensor se caliente, después de la inserción de la batería. Durante este tiempo, el LED que se encuentra detrás del cristal se encenderá. Cuando el LED rojo se apaga, significa que el procedimiento de calentamiento se ha completado y que el sensor está listo para detección.

Nota: Esto no afectará el proceso de inclusión/exclusión.

Nota: Después de retirar las baterías, espere 5 segundos para reequipar las baterías.

Prueba rápida

Antes de montar el dispositivo, se recomienda que este se ubique en modo de prueba para encontrar la posición óptima del sensor.

1. Si la cubierta posterior está adherida, retírela usando un destornillador.
2. Con la cubierta posterior separada, el interruptor de seguridad estará en posición abierta y la unidad entrará en modo de prueba.
3. Si se detecta movimiento durante el modo de prueba, el LED del sensor se iluminará una vez, lo cual indica que la unidad está funcionando correctamente, y se reactivará aproximadamente cada 5 segundos si se detecta movimiento. Durante este modo, también puede probar el rango y el posicionamiento para garantizar que está colocado en un lugar óptimo (vea la sección de Elección de ubicación).
4. Para salir del modo de prueba, simplemente presione el interruptor de seguridad durante más de 10 segundos o simplemente reubique la cubierta posterior que causa que el interruptor de seguridad esté pulsado.
5. Durante el modo normal, cuando el PIR está activado, el LED rojo no se iluminará y el tiempo de reactivación se basa en el valor de configuración.

Montaje del sensor

Elección de ubicación

El sensor PIR es idóneo para el montaje solo en interiores secos. La posición recomendada para un sensor PIR es la esquina de una habitación; debe montarse a una altura entre 5,9 pies y 6,6 pies. A esta altura, el sensor tendrá un rango máximo de hasta 30 pies con un campo visual de 120°, sujeto a la posición para el sensor que está fijado en la posición 5. (vea las FIGURAS 1 y 2) La posición de la placa de circuito impreso (PCB, por sus siglas en inglés) que se encuentra dentro del sensor puede fijarse en 5 posiciones distintas para ajustar el rango del sensor. Fijar la PCB en posición 3 reducirá el rango a aproximadamente 20 pies, con la posición 1 proporcionando un rango de aproximadamente 10 pies. La fijación de posición recomendada para el sensor es la posición 5. La posición debe estar fijada según el rango deseado del usuario.

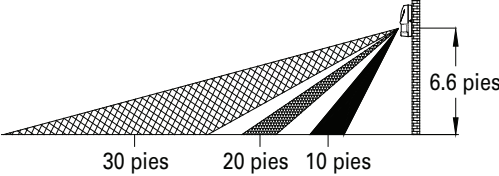


Figura 1

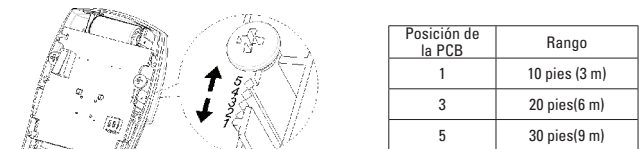


Figura 2

Al determinar la posición de montaje para el sensor, deben considerarse los siguientes puntos para garantizar una operación sin problemas:

1. **No** ubique el sensor mirando hacia la ventana ni donde esté expuesto a o mirando hacia la luz solar directa.
2. **No** ubique el sensor cerca de rejillas de ventilación.
3. **No** ubique el sensor directamente sobre una fuente de calor (por ejemplo, fuego, un radiador, un hervidor, etc.).
4. **No** ubique el detector en una posición en la que esté sujeto a vibración excesiva.
5. Siempre que sea posible, monte el sensor en la esquina de la habitación para que el camino lógico de una persona interfiera el patrón de detección del ventilador. Los sensores PIR responden más eficazmente al movimiento a lo largo del dispositivo que al movimiento directamente hacia él. (FIGURA 3).

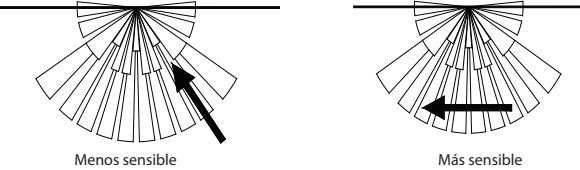


Figura 3

6. Asegúrese de que la posición seleccionada para el sensor PIR esté dentro del rango efectivo del sistema, (consulte el Manual de Instalación del Sistema y Funcionamiento).

Instalación

Antes del montaje, asegúrese de que la posición de la PCB del sensor sea la correcta para brindar el rango de detección deseado. Para ajustar el rango, simplemente deslice la PCB hacia arriba o hacia abajo asegurándose de que las patas de posición estén alineadas con el número de posición que se marca en la placa.

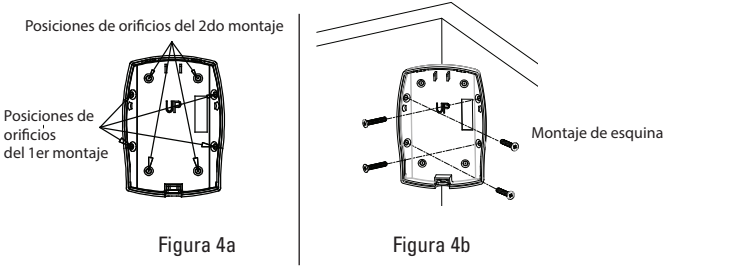
El sensor de movimiento puede ser montado usando ya sea la cinta adhesiva de doble cara o los tornillos.

Para la instalación usando la cinta adhesiva de doble cara:

- Retire un lado de la cubierta adhesiva y adhiérala adecuadamente a la parte posterior del dispositivo. En el caso del montaje en esquina, se recomienda cortar la cinta adhesiva en dos pedazos y colocarlos en cada lado angulado para garantizar un mejor ajuste.
- Retire el otro lado de la cubierta adhesiva, coloque el dispositivo en su posición deseada y ejerza presión hasta que el dispositivo esté seguro.

Para la instalación usando tornillos:

- Taladre cuidadosamente los orificios de montaje requeridos en la cubierta posterior haciendo una perforación de 3 mm dependiendo de si la unidad se está montando en una esquina o contra una pared plana.
- Nota:** Use las posiciones de orificios del 1er montaje para la instalación de montaje en esquina, y use las posiciones de orificios del 2do montaje para la instalación en pared plana. (Vea la FIGURA 4a y 4b)



- Usando la cubierta posterior como plantilla, marque las posiciones de los orificios de fijación en la pared.
- Fije la cubierta posterior a la pared usando los dos tornillos n.º 4 de 18 mm y los anclajes de pared de 25 mm, (se necesitará un orificio de 5 mm para los anclajes de pared). No ajuste demasiado los tornillos de fijación, ya que esto podría deformar o dañar la cubierta.
- Encaje el sensor en la cubierta posterior colocando los sujetadores del borde superior en la cubierta posterior. Presione el borde inferior del sensor en su lugar y vuelva a encajar el tornillo de fijación en el borde inferior del sensor para asegurarlo en su lugar. No ajuste demasiado los tornillos de fijación, ya que esto podría dañar la carcasa.

Una vez que el dispositivo esté montado e instalado en una red Z-Wave, asegúrese de que el movimiento sea detectado adecuadamente y de que los dispositivos asociados y/o el controlador estén activados correctamente.

Programación

Grupo Z-Wave

El sensor es compatible con cualquiera de los dos Grupos de Asociación de Z-Wave:

Grupo 1: Asociación con 1 nodo controlador.

Grupo 2: Asociación con 4 nodos (es decir, dispositivos finales como interruptores o reguladores). Esto permite que el sensor transfiera comandos directamente a dispositivos finales sin tener que pasar por el controlador.

Comandos del Grupo 1:

- Cuando la unidad se enciende y ya es parte de una red Z-Wave, esta envía un informe de aviso al nodo del Grupo 1.
- Cuando la unidad siente movimiento, envía un informe de aviso a los nodos del Grupo 1. Una vez que el movimiento se detiene, se enviará nuevamente un informe de aviso al Grupo 1.
- Cuando el estado del sensor cambia, la unidad revisa simultáneamente el estado de su batería.

Cuando el nivel de la batería de la unidad es bajo, la unidad emite un informe de batería a los nodos del Grupo 1.

- Al realizar el reinicio de fábrica, la unidad enviará el aviso a nivel local del reinicio del dispositivo al nodo del Grupo 1.

Comandos del Grupo 2:

- Cuando el sensor se activa, la unidad envía el comando BASIC_SET, que contiene un valor, a los nodos del Grupo 2.

Tabla de Información del Grupo de Asociación (AGI)

Grupo	Perfil	Clase de comandos y bytes N de (lista de) comandos	Nombre del grupo
1	General	Informe de batería, aviso a nivel local del reinicio del dispositivo	Sustento
2	Control	Configuración básica	Control del PIR

Notificación

Evento	Tipo	Evento	Longitud de los parámetros del evento	Parámetros del evento
Se aplica energía por primera vez	0x08	0x01	0x00	–
Disparador del PIR ENCENDIDO	0x07	0x08	0x00	–
Disparador del PIR APAGADO	0x07	0x00	0x01	0x08
Interruptor de seguridad presionado más de 10 segundos	0x07	0x00	0x01	0x03
Interruptor de seguridad presionado más de 10 segundos y soltado	0x07	0x03	0x01	–

Batería

Informe de batería (valor)	Descripción			
20 ~ 100	Nivel de batería (%)			
0xFF	Batería Baja			

Clase de comando de reactivación

Después de que este se haya incluido en una red Z-Wave, el sensor se desactivará pero enviará periódicamente un comando de aviso de reactivación al controlador en el intervalo preconfigurado. El sensor de movimiento se mantendrá activo durante al menos 10 segundos y luego volverá a desactivarse para conservar la duración de la batería.

El intervalo de tiempo entre los comandos de aviso de reactivación pueden configurarse en la clase de comando de reactivación, según los valores de rango que se indican a continuación:

Intervalo mínimo de reactivación	600 s (10 minutos)
Intervalo máximo de reactivación	86 400 s (1 día)
Intervalo de reactivación predeterminado	14 400 s (4 horas)
Segundos del paso del intervalo de reactivación	600 s (10 minutos)

Parámetros de configuración de Z-Wave

La siguiente información está destinada a personas que tienen cierta experiencia en la configuración de un sistema Z-Wave o a personas que tienen un software informático que ejecuta un controlador Z-Wave. Familiarícese con el software del controlador Z-Wave antes de empezar.

Para ahorrar energía para la batería, el sensor de movimiento está normalmente en modo de suspensión. Para reactivar el dispositivo, presione el interruptor de seguridad una vez. Esto hará que el dispositivo se mantenga activo durante 30 segundos, lo cual lo indica el LED que parpadea cada segundo. Durante este tiempo, el usuario puede cambiar los parámetros de configuración desde el software del controlador. Si se necesita más tiempo, continúe presionando el interruptor de seguridad cada 30 segundos.

- Nivel de configuración básica

El nivel de configuración básica determina el valor que se enviará desde el comando de configuración básica para dispositivos asociados con el Grupo 2. En el caso de dispositivos con interruptor binario (por ejemplo, módulo de aparato o receptáculo), será un comando de encendido simple. En el caso de dispositivos con interruptores de múltiples niveles (por ejemplo, un regulador), se configurará en el nivel fijado por este parámetro.

Ejemplo:

1-99: ENCENDIDO (dispositivo con interruptor binario)

Nivel del regulador (dispositivo con interruptor de múltiples niveles)

Función	Número de parámetro	Tamaño	Rango	Valor predeterminado
Nivel de configuración básica	1	1	1 ~ 99	99

- Nivel de sensibilidad (solo para sensor PIR)

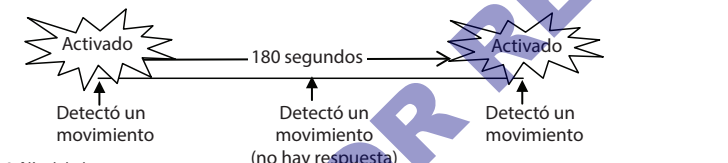
A fin de proporcionar la mayor eficiencia del sensor, se recomienda probar el sensor con movimientos desde el extremo más alejado del área de cobertura, la primera vez que lo use. Si los movimientos no pueden ser detectados consistentemente, simplemente ajuste el nivel de sensibilidad con el parámetro de configuración #3. Este parámetro puede ser configurado con valores del 1 hasta el 10, donde 1 significa sensibilidad baja y 10 significa sensibilidad alta.

Función	Número de parámetro	Tamaño	Rango	Valor predeterminado
Nivel de sensibilidad	3	1	1 ~ 10	6

- Configuración del intervalo de reactivación (solo para sensor PIR)

La configuración del intervalo de reactivación determina la cantidad de tiempo que transcurre hasta que el sensor reactiva una señal de que se ha detectado movimiento. Durante este tiempo, el sensor no informará movimiento pese a que se detecte movimiento. El intervalo de tiempo puede ser configurado entre 5 segundos y 3600 segundos.

Función	Número de parámetro	Tamaño	Rango	Valor predeterminado
Intervalo de reactivación	4	2	5-3600 (segundos)	180



- Nivel de lux

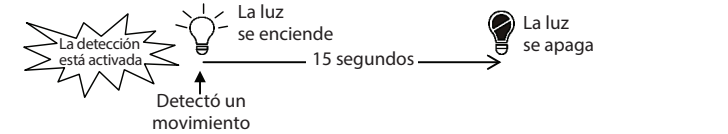
El usuario puede configurar un porcentaje de nivel de lux que determina cuándo se activará el sensor de luz. Si el nivel de lux de la iluminación ambiental desciende por debajo de este porcentaje, y se detecta movimiento, el sensor emitirá un comando de encendido de Z-Wave al controlador. El porcentaje puede configurarse entre 1% y 100%.

Función	Número de parámetro	Tamaño	Rango	Valor predeterminado
Nivel de lux	5	1	1 ~ 100%	20

- Duración de encendido-apagado

La función de configuración de encendido-apagado será útil si el detector está conectado con un módulo o iluminación. La duración determina cuánto tiempo debe permanecer encendido el módulo/la iluminación. Por ejemplo, el Módulo de Lámparas se apaga 100 segundos después de haberse encendido. Este parámetro puede ser configurado con valores del 5 hasta el 3600, donde 5 significa un retraso de 5 segundos y 3600 significa un retraso de 3600 segundos.

Función	Número de parámetro	Tamaño	Rango	Valor predeterminado
Duración de ENCENDIDO-APAGADO	6	2	5-3600 (segundos)	15



Guías de resolución de problemas

La siguiente tabla menciona los diversos pasos que implica añadir o eliminar la unidad de la red Z-Wave.

Acción/estado	Descripción	Indicación del LED
Sin identificación de nodo	El controlador Z-Wave no asigna una identificación de nodo a la unidad	2 segundos de encendido, 2 segundos de apagado por 2 minutos
Inclusión automática	Se aplica energía por primera vez y no se ha almacenado identificación de nodo en el módulo, o después de ejecutar el reinicio.	
Inclusión manual	1. Ponga el controlador Z-Wave en modo Inclusión. 2. Presione el interruptor de seguridad 3 veces dentro de 1,5 segundos para poner la unidad en modo de inclusión.	
Exclusión	1. Ponga el controlador Z-Wave en modo Exclusión. 2. Presione el interruptor de seguridad 3 veces dentro de 1,5 segundos para poner la unidad en modo de exclusión.	
Reinicio de fábrica (Este procedimiento solo debe usarse cuando el controlador está inoperable)	1. Presione el interruptor de seguridad 3 veces dentro de 1,5 segundos para poner la unidad en modo de exclusión. 2. Dentro de 1 segundo del paso 1, presione el interruptor de seguridad nuevamente y manténgalo presionado hasta que el LED se apague (aproximadamente 5 segundos) 3. La identificación del nodo es excluida. El dispositivo vuelve al estado de configuración predeterminada de fábrica y estará en modo de inclusión automática durante 4 minutos.	2 segundos de encendido, 2 segundos de apagado por 2 minutos

* Si falla o tiene éxito al incluir/excluir la identificación, puede verlo en el controlador del Z-Wave.

Nota: Si está conectando esta unidad a un controlador Z-Wave que utiliza el protocolo de seguridad S2, es posible que se le solicite que ingrese una Clave Específica del Dispositivo (DSK, por sus siglas en inglés) de 5 dígitos, que es única para cada unidad por parte de su controlador. Esta puede encontrarse en uno de estos dos lugares:

- En la etiqueta del código QR en la parte posterior de la unidad
- En la tarjeta de inserción dentro del empaque



GARANTÍA LIMITADA DE 2 AÑOS OTORGADA POR EATON WIRING DEVICES

Eaton Wiring Devices garantiza que su interruptor está libre de defectos en lo referente a materiales y mano de obra bajo uso y servicio normales durante un período de dos años a partir de la fecha de compra original. ESTA GARANTÍA LIMITADA DE DOS (2) AÑOS REEMPLAZA TODAS LAS DEMÁS GARANTÍAS, OBLIGACIONES O RESPONSABILIDADES, EXPRESAS O IMPLÍCITAS (INCLUYENDO TODA GARANTÍA IMPLÍCITA DE COMERCIABILIDAD O IDONEIDAD PARA UN PROPÓSITO DETERMINADO QUE, EN CUANTO A DURACIÓN, EXCEDEA LOS DOS AÑOS A PARTIR DE LA FECHA DE LA COMPRA ORIGINAL DEL CLIENTE). NINGÚN AGENTE, REPRESENTANTE O EMPLEADO DE EATON TIENE LA AUTORIDAD PARA AUMENTAR O ALTERAR LAS OBLIGACIONES DE EATON BAJO ESTA GARANTÍA.

A fin de obtener servicios de garantía para todo interruptor Eaton instalado correctamente que pruebe defectos en condiciones normales de uso, envíe el interruptor defectuoso prepagado y asegurado al Departamento de Control de Calidad, Eaton Wiring Devices, 203 Cooper Circle, Peachtree City, GA 30269; en Canadá: Eaton Wiring Devices, 5925 McLaughlin Road, Mississauga, Ontario L5R 1B8. Eaton reparará o reemplazará la unidad defectuosa, a su libre elección. Eaton no se responsabilizará, bajo la presente garantía, si la inspección indica que la condición defectuosa de la unidad fue causada por uso inadecuado, abuso, instalación inapropiada, alteración, mantenimiento o reparación inapropiados de daños en el envío a Eaton. EATON NO SERÁ RESPONSABLE DE LA INSTALACIÓN DEL INTERRUPTOR, NI DE NINGUNA LESIÓN, DAÑO A LA PROPIEDAD, O TIPO DE DAÑO ESPECIAL, INCIDENTAL, CONTINGENTE O CONSECUENTE, QUE RESULTE DE LOS DEFECTOS EN EL INTERRUPTOR O POR INCUMPLIMIENTO DE ALGUNA GARANTÍA EXPRESA O IMPLÍCITA DE ESTE PRODUCTO.

LA ÚNICA SOLUCIÓN POR INCUMPLIMIENTO DE LA GARANTÍA LIMITADA CONTENIDA EN EL PRESENTE DOCUMENTO ES LA REPARACIÓN O EL REEMPLAZO DEL PRODUCTO DEFECTUOSO A LA LIBRE ELECCIÓN DE EATON. INCLUYENDO LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS (SI LAS HUBIERA), PERO NO LIMITÁNDOSE A LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE IDONEIDAD PARA UN PROPÓSITO EN PARTICULAR Y COMERCIABILIDAD, ESTÁN LIMITADAS EN DURACIÓN A UN PERÍODO QUE TERMINARÍA A LOS DOS AÑOS DE LA FECHA DE LA COMPRA ORIGINAL DEL CONSUMIDOR. EN NINGÚN CASO, LA RESPONSABILIDAD DE EATON, BAJO CUALQUIER OTRA SOLUCIÓN PRESCRITA POR LEY, SUPERARÁ EL PRECIO DE COMPRA. Algunos estados no permiten la exclusión o limitación de los daños incidentales o consecuentes ni permiten descargos de responsabilidad, modificaciones o limitaciones a la duración de una garantía implícita, de modo que las limitaciones anteriores pueden no ser aplicables en su caso. Algunas provincias de Canadá no permiten la exclusión o variación de las garantías implícitas, por lo que es posible que algunas o todas las limitaciones anteriores no se apliquen en su caso. Esta garantía le otorga derechos legales específicos y también puede tener otros derechos que varían de un estado a otro y de una provincia a otra.

Lea cuidadosamente las instrucciones incluidas. Si tiene alguna pregunta con respecto al uso o cuidado de este producto, escriba a: División de Servicio al Cliente, Eaton Wiring Devices, 203 Cooper Circle, Peachtree City, GA 30269.

La siguiente tabla menciona los problemas típicos encontrados:

Síntomas	Posible causa	Solución
No puede llevarse a cabo inclusión y asociación	1. Se quedó sin batería 2. Polaridad revertida de la batería 3. El sensor está fuera de servicio	1. Reemplace por una nueva batería 2. Reajuste la batería con la polaridad correcta 3. Asegúrese de que el sensor esté funcionando correctamente
No puede controlar los módulos conectados	1. Se quedó sin batería 2. El sensor está fuera de servicio	1. Reemplace por una nueva batería 2. Asegúrese de que el sensor esté funcionando correctamente
El sensor no está funcionando	1. Se quedó sin batería 2. Revise si la ubicación del montaje es correcta 3. Revise si el sensor está montado sobre un radiador o calentador 4. El sensor está fuera de servicio	1. Reemplace por una nueva batería 2. Reubique su lugar de montaje 3. Retire la fuente de interferencia o reubique su lugar de montaje 4. Asegúrese de que el sensor esté funcionando correctamente

Especificaciones

Batería	Batería de litio CR123 3,0 V 1700 mAh
Vida útil de la batería	2 año*
RF Rango	Línea visual de hasta 100 pies
Tiempo de calentamiento	Aproximadamente 2 minutos
Cobertura de detección de PIR	Hasta 30 pies x 120 ° (a una altura de montaje de 1,8 m y 25 °C)
Frecuencia de operación	908,42 MHz
Identificación FCC	UH2-RF96PIRBMS
IC	4706C-RF96PIRBMS

* Las especificaciones están sujetas a cambio sin notificación * medido en 10 disparadores por día