


# Installation Instructions

## Freeze Sensor Connection Kit

For Wi-Fi and BMS/IMS Freeze Alerts

**⚠ WARNING**



Read this Manual **BEFORE** using this equipment. Failure to read and follow all safety and use information can result in death, serious personal injury, property damage, or damage to the equipment. Keep this Manual for future reference.

**⚠ WARNING**

You are required to consult the local building and plumbing codes prior to installation. If the information in this manual is not consistent with local building or plumbing codes, the local codes should be followed. Inquire with governing authorities for additional local requirements.

**⚠ WARNING**

Freeze sensor solely provides alerts about a possible freeze event and cannot prevent a freeze event from occurring. User action is required to prevent freeze conditions from causing product and/or property damage.

Use this smart and connected freeze alert technology to measure temperature and alert facility personnel when freeze conditions can cause damage to equipment. SentryPlus Alert® Freeze Sensor Connection Kit includes two temperature sensors, allowing the user to choose the one more suitable for application. The sensor in the mounting clip can be attached to the test cock of a valve assembly; the standalone sensor can be installed at any backflow preventer or water-carrying installation vulnerable to freezing conditions. Select Watts, Ames, and FEBCO backflow preventers come with the valve-mounted sensor already attached for use with the kit.

The system is designed to provide alerts at two different set points, giving users ample time take protective measures. The first alert is generated when temperature drops below 37°F (pre-freeze conditions) and remains below that threshold for 2 hours. The second alert is generated when temperature drops below 32°F (freezing conditions) and remains below that threshold for 2 hours. Alerts are relayed through the Wi-Fi enabled system and distributed by email or SMS after setup. Reminders are distributed every 12 hours.

Optionally, low and freezing temperature conditions trigger a relay output when the kit is linked to a building management system or irrigation controller that has a suitable (NC/NO) input. Alerts are distributed by the BMS or irrigation controller application after temperature continues to be measured below either threshold for 2 hours. Reminders are distributed every 12 hours.



### Contents

- Kit Components . . . . . 2
- Requirements . . . . . 2
- Setting Up the Valve . . . . . 3
- Using the Standalone Sensor . . . . . 3
- Wiring the Activation Module . . . . . 3
- Setting Up the Alert System on a Wi-Fi Network . . . . . 4
  - Initiate the Process . . . . . 4
  - Complete the Setup . . . . . 4
  - Test the Connection . . . . . 6
- How the Alert System Works . . . . . 6
- Messaging . . . . . 7
- LED Reference . . . . . 8
- Radio Frequency Safety . . . . . 8

### NOTICE

Use of the freeze sensor does not replace the need to comply with all required instructions, codes, and regulations related to installation, operation, and maintenance of this product, including the need to provide protection against a freeze event.

Watts is not responsible for the failure of alerts due to connectivity issues, power outages, or improper installation.



## Kit Components

The kit for installing and activating the freeze sensor includes the items shown below. If any item is missing, speak with your account representative about ordering code 88009515 (Watts), 88009529 (Ames), or 88009516 (FEBCO).

Freeze sensor in mounting clip



Standalone sensor



Activation module



DC 24 V power adapter



Mounting hardware packet and zip tie



Wire nuts



Quick Start Guide



For activation module: 2 x Screw Type AB #6 x 1";  
2 x Drywall anchor

For standalone sensor: Screw Type AB #6 x 1" Phillips/slotted  
pan head, zinc-plated

## Requirements

- Small slotted screwdriver
- Wire stripper
- Two (2) custom lengths of 2-conductor cable (twisted pair preferred):
  - One length to connect the freeze sensor to the activation module
  - The other length to connect the activation module to the BMS or irrigation controller if being used
- AC 120 V, 60 Hz, GFI-protected electrical outlet (for kit power adapter), or DC 24 V power source
- To set up notifications through the Smart Freeze Alert cloud service:
  - Wi-Fi connection
  - Web browser

## Setting Up the Valve

The freeze sensor shown here is installed on a FEBCO 765 PVB. The installation steps are the same for any valve that has a freeze sensor.

1. For retrofit installation only, Snap the mounting clip with freeze sensor over one of the test cocks.



2. Remove the insulation from the freeze sensor leads.
3. Use the wire stripper to cut 1/2" insulation off both ends of the 2-conductor cable connecting the sensor to the activation module.

4. Connect the freeze sensor leads to one end of the cable using the weather-proof wire nuts provided.
5. Use the tie to strap the first segment of the cable to the valve.



## Using the Standalone Sensor

The standalone sensor can be installed instead of the valve-mounted sensor. This sensor provides flexibility for locating a measuring tool at or near installations vulnerable to freezing conditions. For more information on installation, refer to tekmar Outdoor Sensor 070 at watts.com.



## Wiring the Activation Module

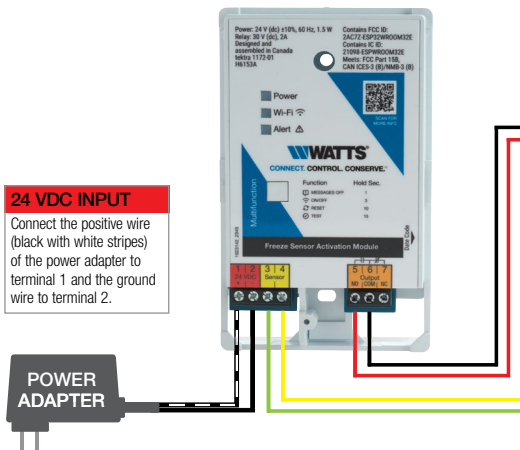
The following steps apply to both the valve-mounted sensor and the standalone sensor.

1. Grab the finger recesses on the top and bottom of the activation module and pull off the cover.
2. Connect the positive wire of the power adapter (black with white stripes) to terminal 1 and the ground wire to terminal 2.
3. Connect one wire of the sensor cable to terminal 3 and the other wire to terminal 4.
4. Use the wire stripper to cut 1/2" insulation off both ends of the system cable connecting the activation module to BMS or irrigation controller, if being used.

5. Connect one wire of the system cable to COM terminal 6 and the other wire to either NO terminal 5 or NC terminal 7.
6. Follow the manufacturer's instructions to connect the other end of the cable to the BMS or irrigation controller.
7. Put the module cover back on the unit and plug the power adapter into a AC 120 V, 60 Hz, GFI-protected electrical outlet or connect it to a DC 24 V power source.
8. Mount the module in an unobstructed location for the best Wi-Fi signal.

### 24 VDC INPUT

Connect the positive wire (black with white stripes) of the power adapter to terminal 1 and the ground wire to terminal 2.



### OUTPUT RELAY

Connect one wire of the third-party BMS or irrigation controller input cable to COM terminal 6 and the other wire to either NO terminal 5 or NC terminal 7.

### SENSOR INPUT

Connect one wire of either the valve-mounted sensor cable or the standalone sensor cable to terminal 3 and the other wire to terminal 4.

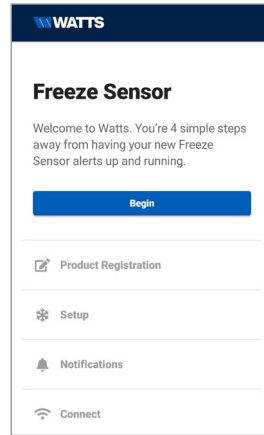


## Setting Up the Alert System on a Wi-Fi Network

Hardware installation must be completed before product registration and Wi-Fi setup. Ensure that electrical power and Wi-Fi are available. The activation module does not need to be Wi-Fi enabled to work with a BMS or an irrigation controller. Enable Wi-Fi to send email alerts independently of a third-party controller.

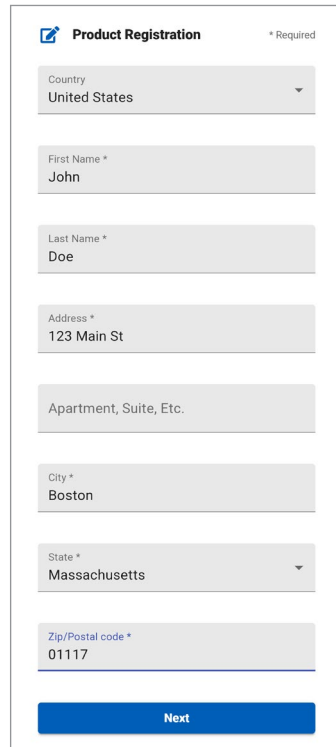
### Initiate the Process

1. After the activation module is plugged in, wait until the Wi-Fi blue LED starts to blink.
2. Use a mobile phone or computer to scan for new Wi-Fi networks, then do the following:
  - Choose **FreezeMonitorSetup-xxxxx**. (The variable is an alphanumeric string unique to the device.)
  - Enter password **freezemonitor**.
3. If the Watts webpage does not open automatically, launch a web browser and enter **http://10.10.0.1**, or scan the QR code below.
4. Review the privacy policy scrolling to the end then tap Agree and Continue.
5. Review the terms of use scrolling to the end then tap Agree and Continue.
6. When the setup menu is displayed, tap Begin to complete the 4-step process.



### Complete the Setup

- Step 1 Product Registration. Complete the required fields (marked with \*) to register the product then tap Next.
- Enter first name.
  - Enter last name.
  - Enter street address.
  - Enter city or town.
  - Choose state from the pull-down list.
  - Enter zip code.



Step 2 Setup. Complete the required fields to set up the valve assembly then tap Next.

- Enter a nickname for the assembly.
- Choose the assembly model from the pull-down list.
- Choose the assembly size from the pull-down list.

The screenshot shows the 'Product Registration' screen with a green checkmark in the top right. Below the title is a 'Setup' section with a gear icon and '\* Required'. There is a text input field for 'Device Nickname \*' containing the text 'Captain'. Below this is a dropdown menu that is open, showing a list of options: '765 PVB', '800 PVB', '007 Double Check', '850 Double Check', and 'Other'. The '765 PVB' option is highlighted.

The screenshot shows the 'Product Registration' screen with a green checkmark in the top right. Below the title is a 'Setup' section with a gear icon and '\* Required'. There is a text input field for 'Device Nickname \*' containing the text 'Captain'. Below this is a dropdown menu for 'Device Model \*' with '765 PVB' selected. Below that is another dropdown menu for 'Device Size \*' with '1/2" - 2"' selected. At the bottom of the screen is a blue button labeled 'Next'.

Step 3 Notifications. Enter contact information for real-time notifications then tap Next.

- Enter email address (required).
- Enter mobile phone number (optional).

The screenshot shows the 'Product Registration' screen with a green checkmark in the top right. Below the title is a 'Setup' section with a gear icon and a green checkmark. Below that is a 'Notifications' section with a bell icon and '\* Required'. There is a text input field for 'Email \*' containing the text 'johndoe@municipality.com'. Below this is another text input field for 'Phone Number'. At the bottom of the screen is a blue button labeled 'Next'.

Step 4 Connect. Link to the Wi-Fi network desired for the connection then tap Next.

- Choose the network from the pull-down list.
- Enter password.

If the network is not listed, input the local network to be used.

- Choose Other Network from the pull-down list.
- Enter the network name.
- Enter password.

NOTE: If your desired network is not visible, or if you are having difficulty connecting to it, contact your network administrator. High security networks may require additional permissions.

One of two outcomes is displayed:

- **Setup Complete.** Confirms that the freeze sensor activation module using the Wi-Fi function is successfully registered with and connected to the cloud service.

Notifications will be sent to the email address entered and to the mobile phone number if entered.

- **Could Not Connect.** Indicates that the attempt to connect to the cloud service failed. Tap OK.

Try to connect again after making sure all wiring and cables are properly attached, the Wi-Fi function on the activation module is enabled, the module is in range for wireless connectivity, and the local network logon credentials are correct. If the problem continues, submit a request for assistance at [watts.com/support](http://watts.com/support) or call 1-978-689-6066.

## Test the Connection

Press the multifunction button on the module for at least 15 seconds to send the message. The Low Temperature alert is the test message.

## How the Alert System Works

The freeze sensor measures temperature when energized by the freeze sensor activation module. The relay is activated at 37°F and stays on below 32°F.

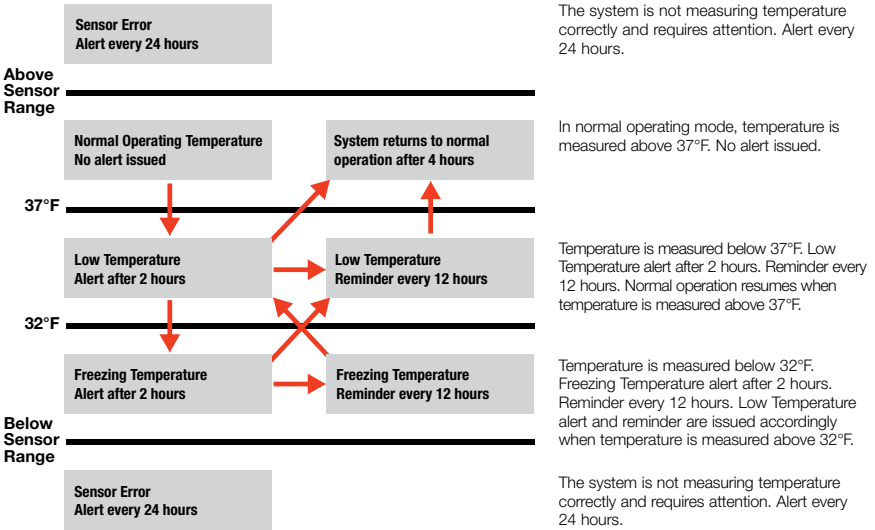
The activation module can be connected to a Wi-Fi network, or optionally to a BMS or an irrigation controller. When connected to Wi-Fi, the system can be configured to send alerts by email and text message.

Press the multifunction button for the minimum number of seconds indicated to activate a function.

Call customer service if you need assistance with technical details.

| FUNCTION     | PRESS (IN SECONDS) | NOTE   |
|--------------|--------------------|--|
| Messages OFF | 1                  | Silences messaging. This function does not toggle. A change in conditions (such as a drop in temperature) or a change to the Wi-Fi status resets this function on Messages ON. |
| Wi-Fi ON/OFF | 3                  | Toggles the function ON or OFF.  |
| Reset        | 10                 | Erases all temporary data.   |
| Test         | 15                 | Sends the Low Temperature alert during testing.  |

Messaging is aligned with measured temperature. To silence messaging, press the multifunction button between 1 and 3 seconds. The Messaging ON function is restored by a change in condition (such as an increase or decrease in temperature) or in the Wi-Fi status, as well as a reset or power cycle. (For more information, see "Messaging.")



## Messaging

This table includes full explanation of all messaging when the alert system is connected to a Wi-Fi network.

| MESSAGE   | NOTE  |
|---|---|
| Device Registered (Wi-Fi enabled activation module) | Indicates the activation module with Wi-Fi activated is successfully registered with and connected to the cloud service. Alerts are sent to the contact entries entered during the setup process: email address (required) and mobile phone number (optional).  |
| Sensor Error  | Indicates the freeze sensor may be faulty, measuring temperature out of range, or improperly wired to the activation module. An alert is sent once every 24 hours. This error message is also sent if there are issues with the initial and subsequent hardware installation.   |
| Low Temperature Alert                               | Indicates the current temperature is near the freezing point. An alert is sent after 2 hours when temperature is measured between 32°F and 37°F. Afterward, a reminder is issued every 12 hours if temperature is measured in the same range. When temperature increases above 37°F, the system returns to normal operation after 4 hours. No alerts are issued. This alert is also sent as a test message.   |
| Low Temperature Reminder                            | Indicates the current temperature is near the freezing point. This alert is sent every 12 hours when temperature is measured between 32°F and 37°F. When temperature increases above 37°F, the system returns to normal operation after 4 hours. No alerts are issued.  |
| Freezing Temperature Alert                          | Indicates the current temperature is below the freezing point. An alert is sent after 2 hours when temperature is measured below 32°F. Afterward, a reminder is issued every 12 hours if temperature is measured in the same range. When temperature increases above 32°F, the Low Temperature reminder is sent every 12 hours when temperature is measured between 32°F and 37°F.  |
| Freezing Temperature Reminder                       | Indicates the current temperature is below the freezing point. This reminder is sent every 12 hours when temperature is measured below 32°F. When temperature increases above 32°F, the Low Temperature alert is sent after 2 hours when temperature is measured between 32°F and 37°F.   |
| Device Lost Connectivity to Cloud Service           | Indicates no connection between the Wi-Fi enabled module and the cloud service. Alerts are sent accordingly. After 1 hour, the disconnected device can reestablish connectivity to the cloud service and resume alerts. After 24 hours, the disconnected device can reestablish connectivity to the cloud service and resume alerts. If connection is not made by the date specified, the device is unregistered from the cloud service. After 5 days, the disconnected device can reestablish connectivity to the cloud service and resume alerts. If connection is not made by the date specified, the device is unregistered from the cloud service. After 30 days, the disconnected device is unregistered from the cloud service. Alerts are no longer issued. |
| Device Reestablished Connectivity to Cloud Service  | Indicates the Wi-Fi enabled module has been reconnected to the cloud service.   |
| Device Unregistered                                 | Indicates no connection between the Wi-Fi enabled module and the cloud service. Alerts are no longer issued. The module must be reset and reregistered to send alerts. If the module is reregistered and reconnected to the cloud service, no notifications regarding connection or disconnection are generated and sent for 24 hours, starting from the time the reconnection occurred.  |

## LED Reference

| LED STATUS   | GREEN      | BLUE       | RED                           |
|--|------------|------------|-------------------------------|
| Power OFF  | OFF        | OFF        | OFF                           |
| LED function verification  |            | ON 1 s     | ON 1 s                        |
| Power ON   | ON         |            |                               |
| Access Point mode  |            | Blink 4 Hz |                               |
| Client connected (Access Point mode)   |            | Blink 2 Hz |                               |
| Client disconnected (Access Point mode)  |            | Blink 4 Hz |                               |
| Wi-Fi disconnected (Station mode)  |            | Blink 2 Hz |                               |
| Wi-Fi connected (Station mode)   |            | Blink 1 Hz |                               |
| IoT Hub disconnected (Station mode)  |            | Blink 1 Hz |                               |
| IoT Hub connected (Station mode)   |            | ON         |                               |
| Wi-Fi disabled   |            | OFF        |                               |
| Low temperature  |            |            | Blink 1 Hz                    |
| Freezing temperature   |            |            | Blink 2 Hz                    |
| Temperature sensor error   |            |            | Blink 4 Hz                    |
| After pressing the multifunction button for more than 1 s but less than 3 s with alert conditions (Disable repeat alert) |            |            | Solid ON if IoT Hub connected |
| After pressing the multifunction button for more than 3 s but less than 10 s (Wi-Fi ON/OFF toggle)                       |            | Blink 8 Hz |                               |
| After pressing the multifunction button for more than 10 s but less than 15 s (Factory reset)                            |            |            | Blink 8 Hz                    |
| After pressing the multifunction button for more than 15 s (Installer Test mode)   | Blink 8 Hz |            |                               |
| Credential missing (Factory calibration required)  | Blink 2 Hz | Blink 2 Hz | Blink 2 Hz                    |
| Communication error with sensor controller   |            |            | Blink 6 Hz                    |
| Factory Calibration mode   | ON         | ON         | ON                            |
| End Factory Calibration mode (PASS)  | ON         | OFF        | ON                            |

## Radio Frequency Safety

### FCC Compliance Statement

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

- This device may not cause harmful interference, and
- This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

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 instruction manual, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur during 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.

Changes or modifications to this equipment not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.

### ISED Compliance Statement

This device complies with the Industry Canada license-exempt Radio Standards Specification. Operation is subject to the following two conditions.

- This device may not cause interferences; and
- This device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of the device.

**Limited Warranty:** Watts Regulator Co. (the "Company") warrants each product to be free from defects in material and workmanship under normal usage for a period of one year from the date of original shipment. In the event of such defects within the warranty period, the Company will, at its option, replace or recondition the product without charge.

**THE WARRANTY SET FORTH HEREIN IS GIVEN EXPRESSLY AND IS THE ONLY WARRANTY GIVEN BY THE COMPANY WITH RESPECT TO THE PRODUCT. THE COMPANY MAKES NO OTHER WARRANTIES, EXPRESS OR IMPLIED. THE COMPANY HEREBY SPECIFICALLY DISCLAIMS ALL OTHER WARRANTIES, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.**

The remedy described in the first paragraph of this warranty shall constitute the sole and exclusive remedy for breach of warranty, and the Company shall not be responsible for any incidental, special or consequential damages, including without limitation, lost profits or the cost of repairing or replacing other property which is damaged if this product does not work properly, other costs resulting from labor charges, delays, vandalism, negligence, fouling caused by foreign material, damage from adverse water conditions, chemical, or any other circumstances over which the Company has no control. This warranty shall be invalidated by any abuse, misuse, misapplication, improper installation or improper maintenance or alteration of the product.

Some States do not allow limitations on how long an implied warranty lasts, and some States do not allow the exclusion or limitation of incidental or consequential damages. Therefore the above limitations may not apply to you. This Limited Warranty gives you specific legal rights, and you may have other rights that vary from State to State. You should consult applicable state laws to determine your rights. **SO FAR AS IS CONSISTENT WITH APPLICABLE STATE LAW, ANY IMPLIED WARRANTIES THAT MAY NOT BE DISCLAIMED, INCLUDING THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, ARE LIMITED IN DURATION TO ONE YEAR FROM THE DATE OF ORIGINAL SHIPMENT.**



USA: T: (978) 689-6066 • Watts.com

Canada: T: (888) 208-8927 • Watts.ca

Latin America: T: (52) 55-4122-0138 • Watts.com





# Instructions d'installation

## Trousse de raccordement de capteur de gel

Pour les alertes de gel Wi-Fi et BMS/IMS

### ⚠ AVERTISSEMENT



Lisez ce manuel AVANT d'utiliser cet équipement. Le fait de ne pas lire et respecter toutes les informations de sécurité et d'utilisation peut entraîner la mort, des blessures graves, des dommages à la propriété ou à l'équipement. Conservez ce Manuel aux fins de référence.

### ⚠ AVERTISSEMENT

Vous devez consulter les codes de construction et de plomberie locaux avant l'installation. Si les informations contenues dans ce manuel ne correspondent pas aux codes locaux de construction ou de plomberie, les codes locaux doivent être respectés. Renseignez-vous auprès des autorités compétentes pour connaître les exigences locales supplémentaires.

### ⚠ AVERTISSEMENT

Le capteur de gel ne fait qu'avertir d'un éventuel événement de gel et ne peut pas empêcher un événement de gel de se produire. L'action de l'utilisateur est nécessaire pour éviter que les conditions de gel ne causent des dommages au produit et/ou à la propriété.

Utilisez cette technologie d'alerte de gel intelligente et connectée pour mesurer la température et alerter le personnel de l'installation lorsque des conditions de gel sont susceptibles d'endommager l'équipement. La trousse de raccordement du capteur de gel SentryPlus Alert® comprend deux capteurs de température, ce qui permet à l'utilisateur de choisir celui qui convient le mieux à l'installation. Le capteur dans l'agrafe de montage peut être fixé au robinet d'essai d'un ensemble de vannes; le capteur autonome peut être installé à tout dispositif anti-refoulement ou à toute installation de transport d'eau vulnérable aux conditions de gel. Certains dispositifs anti-refoulement Watts, Ames et FEBCO sont livrés avec le capteur monté sur vanne déjà fixé pour être utilisé avec la trousse.

Le système est conçu pour fournir des alertes à deux points de consigne différents, ce qui donne aux utilisateurs suffisamment de temps pour prendre des mesures de protection. La première alerte est générée lorsque la température chute en dessous de 37 °F (conditions de pré-gel) et reste en dessous de ce seuil pendant 2 heures. La deuxième alerte est générée lorsque la température chute en dessous de 32 °F (0 °C) (conditions de gel) et reste en dessous de ce seuil pendant 2 heures. Les alertes sont transmises par le biais du système Wi-Fi et distribuées par courriel ou messages texte après la configuration. Les rappels sont distribués toutes les 12 heures.

Facultativement, les conditions de basse température et de gel déclenchent une sortie de relais lorsque la trousse est liée à un système de gestion de bâtiment ou à un régulateur d'irrigation qui a une entrée appropriée (NC/NO). Les alertes sont distribuées par le BMS ou l'application du régulateur d'irrigation après que la température continue d'être mesurée sous l'un ou l'autre des seuils pendant 2 heures. Les rappels sont distribués toutes les 12 heures.



## Contenu

|  |    |
|--|----|
| Composants de la trousse . . . . .                             | 10 |
| Exigences . . . . .  | 10 |
| Configuration de la vanne . . . . .                            | 11 |
| Utilisation du capteur autonome . . . . .                      | 11 |
| Câblage du module d'activation . . . . .                       | 11 |
| Installation du système d'alerte sur un réseau Wi-Fi . . . . . | 12 |
| Amorcer le processus . . . . .                                 | 12 |
| Terminer la configuration . . . . .                            | 12 |
| Tester la connexion . . . . .                                  | 14 |
| Fonctionnement du système d'alerte . . . . .                   | 14 |
| Messagerie . . . . .   | 15 |
| Référence des voyants DEL . . . . .                            | 16 |
| Sécurité des fréquences radio . . . . .                        | 16 |

## AVIS

L'usage du capteur de gel ne remplace pas la nécessité de se conformer à toutes les exigences des instructions, codes et régulateurs relatifs à l'installation, au fonctionnement et à la maintenance de ce produit, y compris la nécessité d'assurer une protection contre le gel.

Watts n'est pas responsable de la défaillance des alertes due à des problèmes de connectivité, à des coupures de courant ou à une mauvaise installation.

## Composants de la trousse

La trousse pour l'installation et l'activation du capteur de gel comprend les éléments indiqués ci-dessous. S'il manque un article, parlez à votre représentant du code de commande 88009515 (Watts), 88009529 (Ames) ou 88009516 (FEBCO).

Capteur de gel avec pince de fixation



Capteur autonome



Adaptateur d'alimentation 24 V c.c.



Écrous câblés



Guide de démarrage rapide



Module d'activation



Paquet de matériel de montage et attache de câble



Pour module d'activation : 2 x vis de type AB n° 6 x 2,5 cm ;  
2 x Ancre mural sec

Pour un capteur autonome : Vis à tête cylindrique cruciforme/à fente de type AB n° 6 x 2,5 cm, galvanisée

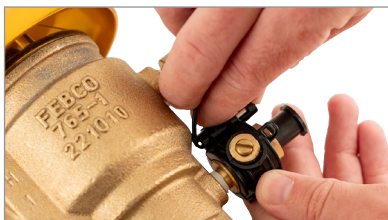
## Exigences

- Petit tournevis à fente
- Pince à dénuder
- Deux (2) longueurs personnalisées de câble à 2 conducteurs (de préférence à paires torsadées) :
  - Une longueur pour connecter le capteur de gel au module d'activation
  - L'autre longueur pour connecter le module d'activation au BMS ou au régulateur d'irrigation, le cas échéant
- Prise de courant 120 V c.a., 60 Hz, protégée par GFI (pour l'adaptateur d'alimentation de la trousse), ou source d'alimentation 24 V c.a.
- Pour configurer les notifications par le biais du service infonuagique Smart Freeze Alert :
  - Connexion Wi-Fi
  - Navigateur Web

## Configuration de la vanne

Le capteur de gel illustré ici est installé sur un FEBCO 765 PVB. Les étapes d'installation sont les mêmes pour toute vanne dotée d'un capteur de gel.

1. Pour une installation de modernisation seulement. Enclenchez la pince de montage avec capteur de gel sur l'un des robinets d'essai.



2. Retirez l'isolation des fils du capteur de gel.
3. Utilisez le dénudeur de fils pour couper une isolation de ½ po aux deux extrémités du câble à 2 conducteurs reliant le capteur au module d'activation.

4. Connect the freeze sensor leads to one end of the cable using the weather-proof wire nuts provided.
5. Use the tie to strap the first segment of the cable to the valve.



## Utilisation du capteur autonome

Le capteur autonome peut être installé à la place du capteur monté sur vanne. Ce capteur offre la flexibilité nécessaire pour localiser un outil de mesure sur ou à proximité d'installations vulnérables au gel. Pour de plus amples renseignements sur l'installation, consultez le capteur extérieur tekmar 070 à l'adresse watts.com.



## Câblage du module d'activation

Les étapes suivantes s'appliquent à la fois au capteur monté sur vanne et au capteur autonome.

1. Saisissez les encoches situées en haut et en bas du module d'activation et retirez le couvercle.
2. Raccordez le fil positif de l'adaptateur d'alimentation (noir avec des bandes blanches) à la borne 1 et le fil de terre à la borne 2.
3. Raccordez un fil du câble du capteur à la borne 3 et l'autre fil à la borne 4.
4. Utilisez le dénudeur de fils pour couper une isolation de ½ po aux deux extrémités du câble du système reliant le module d'activation au BMS ou au régulateur d'irrigation, s'il est utilisé.
5. Raccordez un fil du câble du système à la borne 6 COM et l'autre fil à la borne 5 NO ou à la borne 7 NC.
6. Suivez les instructions du fabricant pour connecter l'autre extrémité du câble au système de gestion du BMS et du régulateur d'irrigation.
7. Remettez le couvercle du module sur l'appareil et branchez l'adaptateur d'alimentation sur une prise de courant alternatif de 120 V c.a., 60 Hz, protégée par un disjoncteur de fuite à la terre, ou sur une source d'alimentation en courant continu de 24 V c.a.
8. Fixez le module dans un endroit dégagé pour obtenir le meilleur signal Wi-Fi.

### ENTRÉE 24 V c.c.

Raccordez le fil positif (noir avec des bandes blanches) de l'adaptateur d'alimentation à la borne 1 et le fil de terre à la borne 2.



### RELAIS DE SORTIE

Raccordez un fil du câble d'entrée du BMS ou du régulateur d'irrigation tiers à la borne 6 COM et l'autre fil à la borne 5 NO ou à la borne 7 NC.

### ENTRÉE DU CAPTEUR

Connectez un fil du câble du capteur monté sur vanne ou du câble du capteur autonome à la borne 3 et l'autre fil à la borne 4.

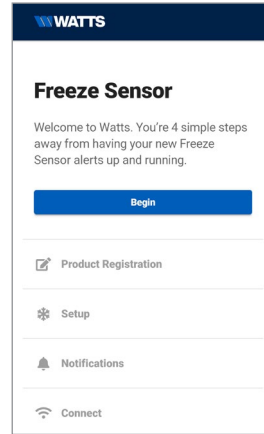


## Installation du système d'alerte sur un réseau Wi-Fi

L'installation matérielle doit être achevée avant l'enregistrement du produit et la configuration Wi-Fi. Assurez-vous que l'alimentation électrique et le réseau Wi-Fi sont disponibles. Le module d'activation n'a pas besoin d'être activé par Wi-Fi pour fonctionner avec un BMS ou un régulateur d'irrigation. Activez le Wi-Fi pour envoyer des alertes par courriel indépendamment d'un contrôleur tiers.

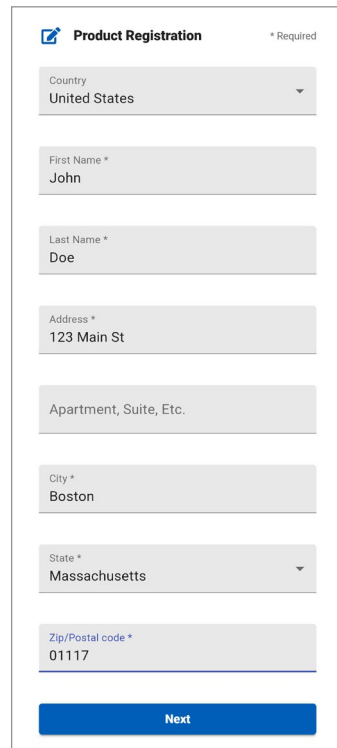
### Amorcer le processus

1. Une fois le module d'activation branché, attendez que le voyant bleu Wi-Fi commence à clignoter.
2. Utilisez un téléphone portable ou un ordinateur pour rechercher de nouveaux réseaux Wi-Fi, puis procédez comme suit :
  - Choisissez **FreezeMonitorSetup-xxxx**. (La variable est une chaîne alphanumérique propre au dispositif).
  - Saisissez le mot de passe **Freezemonitor**.
3. Si la page Web de Watts ne s'ouvre pas automatiquement, lancez un navigateur Web et entrez **http://10.10.0.1**, ou balayez le code QR ci-dessous.
4. Lisez la politique de confidentialité qui défile jusqu'à la fin, puis appuyez sur **Accepter** et continuer.
5. Lisez les conditions d'utilisation en les faisant défiler jusqu'à la fin, puis appuyez sur **Accepter** et continuer.
6. Lorsque le menu de configuration s'affiche, appuyez sur **Commencer** pour terminer la procédure en 4 étapes.



### Terminer la configuration

- Étape 1 Enregistrement du produit. Remplissez les champs obligatoires (marqués d'un \*) pour enregistrer le produit, puis appuyez sur **Suivant**.
- Saisissez le prénom.
  - Saisissez le nom de famille.
  - Saisissez l'adresse municipale.
  - Saisissez la ville.
  - Choisissez l'état dans la liste déroulante.
  - Saisissez le code postal.



Étape 2 Configuration. Remplissez les champs requis pour configurer l'assemblage de la vanne, puis appuyez sur Suivant.

- Saisissez un surnom pour l'assemblage.
- Choisissez le modèle d'assemblage dans la liste déroulante.
- Choisissez la taille de l'assemblage dans la liste déroulante.

The screenshot shows the 'Product Registration' screen with a green checkmark in the top right. Below the title is a 'Setup' section with a gear icon and '\* Required' text. There is a text input field for 'Device Nickname \*' containing the text 'Captain'. Below this is an open dropdown menu with the following options: '765 PVB', '800 PVB', '007 Double Check', '850 Double Check', and 'Other'. The '765 PVB' option is highlighted.

The screenshot shows the 'Product Registration' screen with a green checkmark in the top right. Below the title is a 'Setup' section with a gear icon and '\* Required' text. There is a text input field for 'Device Nickname \*' containing the text 'Captain'. Below this is a dropdown menu for 'Device Model \*' with '765 PVB' selected. Below that is another dropdown menu for 'Device Size \*' with '1/2" - 2"' selected. At the bottom is a blue button labeled 'Next'.

Étape 3 Notifications. Saisissez les informations de contact pour les notifications en temps réel, puis appuyez sur Suivant.

- Saisissez l'adresse de courriel (obligatoire).
- Saisissez le numéro de téléphone cellulaire (facultatif).

The screenshot shows the 'Product Registration' screen with a green checkmark in the top right. Below the title is a 'Setup' section with a gear icon and a green checkmark. Below that is a 'Notifications' section with a bell icon and '\* Required' text. There is a text input field for 'Email \*' containing the text 'john.doe@municipality.com'. Below this is another text input field for 'Phone Number'. At the bottom is a blue button labeled 'Next'.

Étape 4 Connecter. Connectez-vous au réseau Wi-Fi souhaité, puis appuyez sur Next (Suivant).

- Choisissez le réseau dans la liste déroulante.
- Saisir le mot de passe.

Si le réseau ne figure pas dans la liste, saisissez le réseau local à utiliser.

- Choisissez Autre réseau dans la liste déroulante.
- Saisir le nom du réseau.
- Saisir le mot de passe.

REMARQUE : Si le réseau souhaité n'est pas visible ou si vous avez de la difficulté à vous y connecter, communiquez avec votre administrateur de réseau. Il se peut que des permissions additionnelles soient requises pour les réseaux hautement sécurisés.

L'un des deux résultats suivants s'affiche :

- **Configuration terminée.** Confirmez que le module d'activation du capteur de gel utilisant la fonction Wi-Fi a été enregistré et connecté avec succès au service infonuagique. Des notifications seront envoyées à l'adresse courriel saisie et au numéro de téléphone portable, le cas échéant.
- **Impossible de se connecter.** Indique que la tentative de connexion au service infonuagique a échoué. - Appuyez sur Ok.

Essayez de vous reconnecter après vous être assuré que tous les câbles et tous les fils sont correctement branchés, que la fonction Wi-Fi du module d'activation est activée, que le module est à portée pour la connectivité sans fil et que les identifiants de connexion au réseau local sont corrects. Si le problème persiste, soumettez une demande d'assistance sur [watts.com/support](http://watts.com/support) ou appelez le 1 978 689-6066.

### Tester la connexion

Appuyez sur le bouton multifonction du module pendant au moins 15 secondes pour envoyer le message. L'alerte de température basse est le message de test.

The screenshot shows a mobile application interface with four main sections: 'Product Registration' (checked), 'Setup' (checked), 'Notifications' (checked), and 'Connect' (marked as '\* Required'). The 'Connect' section is expanded to show a 'Wi-Fi Network \*' dropdown menu with 'Other Network' selected, a 'Network Name \*' text field containing 'Facility101', and a 'Password \*' text field with masked characters and a visibility toggle icon. A blue 'Next' button is located at the bottom of the screen.

## Fonctionnement du système d'alerte

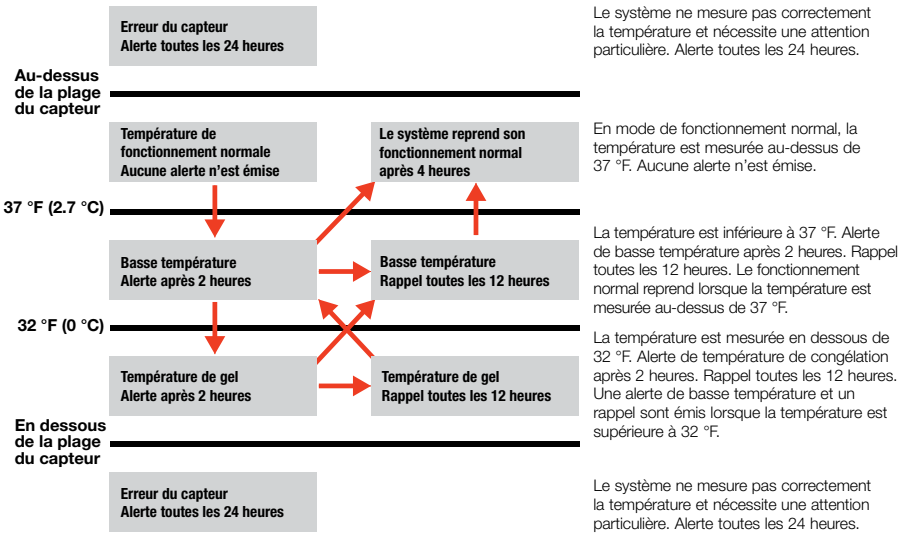
Le capteur de gel mesure la température lorsqu'il est alimenté par le module d'activation du capteur de gel. Le relais est activé à 37 °F (2,7 °C) et reste allumé à moins de 32 °F (0 °C).

Le module d'activation peut être connecté à un réseau Wi-Fi, ou en option à un BMS ou à un régulateur d'irrigation. Lorsqu'il est connecté à un réseau Wi-Fi, le système peut être configuré pour envoyer des alertes par courriel et par message texte. Appuyez sur le bouton multifonction pendant le nombre minimum de secondes indiqué pour activer une fonction.

Appelez le service clientèle si vous avez besoin d'aide pour les détails techniques.

| FUNCTION                          | APPUYER (EN SECONDES) | REMARQUE   |
|-----------------------------------|-----------------------|--|
| Messages OFF (désactivés)         | 1                     | Mettre la messagerie en sourdine. Cette fonction ne bascule pas. Un changement de conditions (comme une baisse de température) ou un changement d'état du Wi-Fi réinitialise cette fonction sur Messages ON. |
| Activation/désactivation du Wi-Fi | 3                     | Active ou désactive la fonction.   |
| Réinitialiser                     | 10                    | Efface toutes les données temporaires.   |
| Test                              | 15                    | Envoie l'alerte de basse température pendant le test.  |

La messagerie est alignée sur la température mesurée. Pour couper la messagerie, appuyez sur le bouton multifonction pendant 1 à 3 secondes. La fonction Messages ON (activés) est rétablie par un changement de condition (tel qu'une augmentation ou une diminution de la température) ou de l'état du Wi-Fi, ainsi que par une réinitialisation ou un cycle d'alimentation. (Pour de plus amples renseignements, consultez la section « Messagerie »).



## Messagerie

Ce tableau comprend une explication complète de tous les messages lorsque le système d'alerte est connecté à un réseau Wi-Fi.

| MESSAGE  | REMARQUE  |
|--|---|
| Dispositif enregistré (module d'activation activé par Wi-Fi)       | Indique que le module d'activation avec Wi-Fi activé est enregistré avec succès et connecté au service infonuagique. Les alertes sont envoyées aux contacts saisis pendant le processus de configuration : adresse courriel (obligatoire) et numéro de téléphone cellulaire (facultatif).   |
| Erreur du capteur  | Indique que le capteur de gel peut être défectueux, qu'il mesure une température hors plage ou qu'il n'est pas correctement câblé au module d'activation. Une alerte est envoyée une fois toutes les 24 heures. Ce message d'erreur est également envoyé en cas de problème lors de l'installation initiale et ultérieure du matériel.  |
| Alerte de température basse  | Indique que la température actuelle est près du point de congélation. Une alerte est envoyée après 2 heures lorsque la température est mesurée entre 32 °F et 37 °F. Ensuite, un rappel est envoyé toutes les 12 heures si la température est mesurée dans la même plage. Lorsque la température dépasse 37 °F, le système revient à un fonctionnement normal au bout de 4 heures. Aucune alerte n'est émise. Cette alerte est également envoyée sous forme de message de test.   |
| Rappel de basse température  | Indique que la température actuelle est près du point de congélation. Cette alerte est envoyée toutes les 12 heures lorsque la température est mesurée entre 32 °F et 37 °F. Lorsque la température dépasse 37 °F, le système reprend son fonctionnement normal au bout de 4 heures. Aucune alerte n'est émise.   |
| Alerte de gel  | Indique que la température actuelle est inférieure au point de congélation. Une alerte est envoyée après 2 heures lorsque la température est mesurée en dessous de 32 °F. Par la suite, un rappel est émis toutes les 12 heures si la température est mesurée dans la même plage. Lorsque la température dépasse 32 °F, le rappel de basse température est envoyé toutes les 12 heures lorsque la température est mesurée entre 32 °F et 37 °F.   |
| Rappel de gel  | Indique que la température actuelle est inférieure au point de congélation. Ce rappel est envoyé toutes les 12 heures lorsque la température est mesurée en dessous de 32 °F. Lorsque la température dépasse 32 °F, l'alerte de basse température est envoyée après 2 heures lorsque la température est mesurée entre 32 °F et 37 °F.   |
| Le dispositif a perdu la connectivité avec le service infonuagique | Indique qu'il n'y a pas de raccordement entre le module Wi-Fi et le service infonuagique. Les alertes sont envoyées en conséquence. Au bout d'une heure, le dispositif déconnecté peut rétablir la connectivité avec le service infonuagique et reprendre l'envoi des alertes. Après 24 heures, le dispositif déconnecté peut rétablir la connectivité avec le service infonuagique et reprendre les alertes. Si le raccordement n'est pas effectué à la date spécifiée, le dispositif est désenregistré du service infonuagique. Après 5 jours, le dispositif déconnecté peut rétablir la connectivité au service infonuagique et reprendre les alertes. Si le raccordement n'est pas effectué à la date spécifiée, le dispositif est désenregistré du service infonuagique. Après 30 jours, le dispositif déconnecté est désinscrit du service infonuagique. Les alertes ne sont plus émises. |
| Connectivité de l'appareil au service infonuagique rétablie        | Indique que le module Wi-Fi a été reconnecté au service infonuagique.   |
| Appareil non enregistré  | Indique qu'il n'y a pas de raccordement entre le module Wi-Fi et le service infonuagique. Les alertes ne sont plus émises. Le module doit être réinitialisé et réenregistré pour envoyer des alertes. Si le module est réenregistré et reconnecté au service infonuagique, aucune notification concernant la connexion ou la déconnexion n'est générée ni envoyée pendant 24 heures, à partir du moment où la reconnexion a eu lieu.  |

## Référence des voyants DEL

| VOYANT DEL D'ÉTAT   | VERT              | BLEU              | ROUGE   |
|---|-------------------|-------------------|---|
| Mise hors tension   | DÉSACTIVÉ         | DÉSACTIVÉ         | DÉSACTIVÉ   |
| Vérification de la fonction des voyants DEL   |                   | ACTIVÉ 1 s        | ACTIVÉ 1 s  |
| Mise sous tension   | ACTIVÉ            |                   |   |
| Mode Point d'accès  |                   | Clignotement 4 Hz |   |
| Client connecté (mode Point d'accès)  |                   | Clignotement 2 Hz |   |
| Client déconnecté (mode Point d'accès)  |                   | Clignotement 4 Hz |   |
| Wi-Fi déconnecté (mode Station)   |                   | Clignotement 2 Hz |   |
| Wi-Fi connecté (mode Station)   |                   | Clignotement 1 Hz |   |
| Borne universelle IdO déconnectée (mode Station)  |                   | Clignotement 1 Hz |   |
| Borne universelle IdO connectée (mode Station)  |                   | ACTIVÉ            |   |
| Wi-Fi désactivé   |                   | DÉSACTIVÉ         |   |
| Basse température   |                   |                   | Clignotement 1 Hz   |
| Température de gel  |                   |                   | Clignotement 2 Hz   |
| Erreur du capteur de température  |                   |                   | Clignotement 4 Hz   |
| Après avoir appuyé sur le bouton multifonction pendant plus de 1 s, mais moins de 3 s avec des conditions d'alerte (désactiver la répétition de l'alerte) |                   |                   | Allumé en permanence si le concentrateur IdO est connecté |
| Après avoir appuyé sur le bouton multifonction pendant plus de 3 s, mais moins de 10 s (bascule Wi-Fi marche/arrêt)                                       |                   | Clignotement 8 Hz |   |
| Après avoir appuyé sur le bouton multifonction pendant plus de 10 s mais moins de 15 s (réinitialisation d'usine)   |                   |                   | Clignotement 8 Hz   |
| Après avoir appuyé sur le bouton multifonction pendant plus de 15 s (mode Test de l'installateur)   | Clignotement 8 Hz |                   |   |
| Manque de données d'identification (étalonnage en usine requis)   | Clignotement 2 Hz | Clignotement 2 Hz | Clignotement 2 Hz   |
| Erreur de communication avec le dispositif de commande du capteur   |                   |                   | Clignotement 6 Hz   |
| Mode d'étalonnage en usine  | ACTIVÉ            | ACTIVÉ            | ACTIVÉ  |
| Mode final d'étalonnage en usine (PASS)   | ACTIVÉ            | DÉSACTIVÉ         | ACTIVÉ  |

## Sécurité des fréquences radio

### Déclaration de conformité à la FCC

Ce dispositif est conforme à la section 15 du règlement de la FCC. Son utilisation est assujettie aux deux conditions suivantes :

- Ce dispositif ne doit pas causer d'interférences nuisibles, et
- Ce dispositif doit accepter toute interférence reçue, y compris les interférences qui peuvent causer un fonctionnement indésirable.

Ce matériel a été testé et déclaré conforme aux limites pour appareils numériques de classe B, selon la section 15 du règlement de la FCC. Ces limites visent à fournir aux installations résidentielles une protection suffisante contre les interférences nuisibles. Ce matériel produit, utilisé et peut irradier une énergie de radiofréquence qui, s'il n'est pas installé et utilisé conformément au manuel d'instructions, peut causer des interférences nuisibles aux communications radio. Cependant, il n'existe aucune garantie qu'il n'y aura pas d'interférence lors d'une installation particulière. Si des interférences nuisibles à la réception des signaux de radio ou de télévision surviennent, ce qui peut être déterminé en éteignant et en rallumant les équipements, l'utilisateur est invité à corriger le problème en prenant une ou plusieurs des mesures suivantes :

- Réorienter ou repositionner l'antenne réceptrice.
- Augmenter la distance qui sépare le matériel du récepteur.
- Connecter l'équipement dans une prise reliée à un autre circuit que celui utilisé par le récepteur.
- Contacter le revendeur ou un technicien radiotélévision compétent pour de l'aide.

Les changements ou modifications apportés à cet équipement qui ne sont pas expressément approuvés par l'autorité responsable de la conformité pourraient annuler le droit de l'utilisateur à utiliser le matériel.

### Déclaration de conformité à l'ISDE

Ce dispositif est conforme à la spécification des normes radio exemptées de licence d'Industrie Canada. Son utilisation est assujettie aux deux conditions suivantes :

- Ce dispositif ne doit pas causer d'interférences; et
- Ce dispositif doit accepter toute interférence, y compris les interférences qui pourraient nuire à son fonctionnement.

**Garantie limitée :** Watts Regulator Co. (la « Société ») garantit que chaque produit est exempt de tout défaut de matériau et de fabrication dans le cadre d'une utilisation normale pendant une période d'un an à compter de la date d'expédition initiale. En cas de défaut pendant la période de garantie, la Compagnie remplacera ou, à son gré, remettra en état le produit sans frais.

**LA PRÉSENTE GARANTIE EST DONNÉE EXPRESSÉMENT ET CONSTITUE LA SEULE GARANTIE DONNÉE PAR LA SOCIÉTÉ EN CE QUI CONCERNE LE PRODUIT. LA SOCIÉTÉ NE FORMULE AUCUNE AUTRE GARANTIE, EXPRESSE OU IMPLICITE. LA SOCIÉTÉ DÉCLINE AUCUNE GARANTIE IMPLICITE PAR LA PRÉSENTE TOUTE AUTRE GARANTIE, EXPRESSE OU IMPLICITE, Y COMPRIS, SANS S'Y LIMITER, LES GARANTIES IMPLICITES DE QUALITÉ MARCHANDE ET D'APTITUDE À UN USAGE PARTICULIER.**

Le recours décrit dans le premier paragraphe de la présente garantie constitue le seul et unique recours en cas de violation de la garantie et la Société ne sera aucunement tenue responsable des dommages accessoires, spéciaux ou consécutifs, y compris, mais sans s'y limiter, le manque à gagner ou les coûts de réparation ou de remplacement d'autres biens endommagés si ce produit ne fonctionne pas correctement, les autres coûts résultant des frais de main-d'œuvre, des retards, du vandalisme, de la négligence, de l'encrassement causés par des matières étrangères, des dommages causés par des conditions de l'eau défavorables, des produits chimiques ou toute autre circonstance sur laquelle la Société n'a pas de contrôle. La présente garantie est déclarée nulle et non avenue en cas d'usage abusif ou incorrect, d'application, d'installation ou de maintenance inadéquates, voire de modification du produit.

Certains États n'autorisent pas les limitations de durée d'une garantie tacite ni l'exclusion ou la limitation des dommages accessoires ou indirects. En conséquence, les limitations susmentionnées pourraient ne pas s'appliquer à votre cas. Cette garantie limitée vous confère des droits précis reconnus par la loi; vous pourriez également avoir d'autres droits, lesquels varient d'un État à l'autre. Vous devez donc prendre connaissance des lois applicables selon l'État pour déterminer vos droits. **LA DURÉE DE TOUTE GARANTIE IMPLICITE PRÉVUE PAR LA LOI D'ÉTAT APPLICABLE ET DEVANT DONC ÊTRE ASSUMÉE, NOTAMMENT LES GARANTIES IMPLICITES DE QUALITÉ MARCHANDE ET D'APTITUDE À UN USAGE PARTICULIER, SERA LIMITÉE À UN AN À PARTIR DE LA DATE DE L'EXPÉDITION D'ORIGINE.**



É.-U. : Tél. : (978) 689-6066 • Watts.com

Canada : Tél. : (888) 208-8927 • Watts.ca

Amérique latine : Tél. : (52) 55-4122-0138 • Watts.com





# Instrucciones de instalación

## Kit de conexión del sensor de congelación

Para alertas de congelamiento con wifi y BMS/IMS

### ⚠ ADVERTENCIA



Lea este manual ANTES de utilizar este equipo. No leer ni seguir toda la información de seguridad y uso puede provocar muerte, lesiones personales graves, daños a la propiedad o daños al equipo. Guarde este manual para consultas posteriores.

### ⚠ ADVERTENCIA

Debe consultar los códigos locales de construcción y fontanería antes de realizar la instalación. Si la información de este manual no cumple con los códigos locales de construcción o plomería, se deben seguir los códigos locales. Averigüe cuáles son los requisitos locales adicionales con las autoridades gubernamentales.

### ⚠ ADVERTENCIA

El sensor de congelación solo proporciona alertas sobre un posible caso de congelación y no puede evitar que ocurra la congelación. Se requiere la acción del usuario para evitar que las condiciones de congelación causen daños al producto y/o a la propiedad.

Utilice esta tecnología de alerta de congelación inteligente y conectada para medir la temperatura y alertar al personal de las instalaciones cuando las condiciones de congelación puedan ocasionar daños en los equipos. El kit de conexión del sensor de congelación SentryPlus Alert® incluye dos sensores de temperatura, lo que permite al usuario elegir lo más adecuado para la instalación. El sensor en el clip de montaje puede conectarse a la llave de prueba de un conjunto de válvula; el sensor independiente puede instalarse en cualquier dispositivo de prevención de reflujo o instalación que transporte agua vulnerable a condiciones de congelación. Los preventores de reflujo seleccionados Watts, Ames y FEBCO vienen con el sensor montado en válvula ya conectado para su uso con el kit.

El sistema está diseñado para proporcionar alertas en dos puntos de ajuste diferentes, lo que brinda a los usuarios tiempo suficiente para tomar medidas de protección. La primera alerta se genera cuando la temperatura cae por debajo de los 37 °F (condiciones previas al congelamiento) y permanece por debajo de ese umbral durante 2 horas. La segunda alerta se genera cuando la temperatura cae por debajo de 32 °F (condiciones de congelación) y permanece por debajo de ese umbral durante 2 horas. Las alertas se transmiten a través del sistema habilitado de wifi y se distribuyen por correo electrónico o SMS después de la configuración. Los recordatorios se envían cada 12 horas.

Opcionalmente, las condiciones de temperatura baja y de congelación activan una salida de relé cuando el kit está vinculado a un sistema de gestión de edificios o controlador de irrigación que tiene una entrada adecuada (NC/NO). Las alertas son enviadas por BMS o la aplicación del controlador de irrigación después de que la temperatura continúa registrándose por debajo de cualquiera de los umbrales durante 2 horas. Los recordatorios se envían cada 12 horas.



### Contenido

|   |    |
|---|----|
| Componentes del kit . . . . .                                     | 18 |
| Requisitos . . . . .  | 18 |
| Configuración de la válvula . . . . .                             | 19 |
| Uso del sensor exterior independiente . . . . .                   | 19 |
| Cableado del módulo de activación . . . . .                       | 19 |
| Configuración del sistema de alerta en una red de Wi-Fi . . . . . | 20 |
| Iniciar el proceso . . . . .                                      | 20 |
| Completar la configuración . . . . .                              | 20 |
| Pruebe la conexión . . . . .                                      | 22 |
| Cómo funciona el sistema de alerta . . . . .                      | 22 |
| Mensajes . . . . .  | 23 |
| Referencia LED . . . . .  | 24 |
| Seguridad de radiofrecuencia . . . . .                            | 24 |

### AVISO

El uso del sensor de congelación no sustituye la necesidad de cumplir con todas las instrucciones, regulaciones y códigos requeridos relacionados con la instalación, el funcionamiento y el mantenimiento de este producto, incluida la necesidad de proporcionar protección ante un evento de congelación.

Watts no es responsable de la falla de las alertas debido a problemas de conectividad, cortes de energía o instalación incorrecta.



## Componentes del kit

El kit de conexión para instalar y activar el sensor de congelación incluye los elementos que se muestran a continuación. Si falta algún artículo, hable con su representante de cuenta sobre el código de pedido 88009515 (Watts), 88009529 (Ames), o 88009516 (FEBCO).

Sensor de congelación en el clip de montaje



Sensor independiente



Adaptador de alimentación de 24 V CC



Tuercas para cables



Guía de inicio rápido



Módulo de activación



Paquete con equipo de montaje y cinta de amarre



Para módulo de activación: 2 x tornillo tipo AB #6 x 1";  
2 anclajes de pared de la pared de la sartén seca

Para el sensor independiente: Tornillo tipo AB #6 x 1"  
Phillips/cabezal ranurado, chapado en zinc

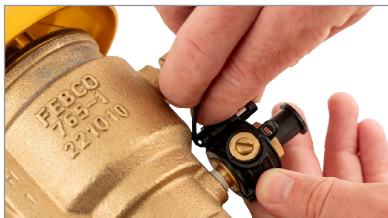
## Requisitos

- Destornillador ranurado pequeño
- Pelacables
- Dos (2) longitudes personalizadas de cable de 2 conductores (preferentemente por trenzado):
  - Una longitud para conectar el sensor de congelación al módulo de activación
  - La otra longitud para conectar el módulo de activación a BMS o el controlador de irrigación si se utiliza
- Tomacorriente de 120 V CA, 60 Hz con protección GFI (para adaptador de alimentación del kit) o fuente de alimentación de 24 V CC
- Para configurar notificaciones a través del servicio en la nube Smart Freeze Alert:
  - Conexión Wi-Fi
  - Navegador web

## Configuración de la válvula

El sensor de congelación que se muestra aquí está instalado en un FEBCO 765 PVB. Los pasos de instalación son los mismos para cualquier válvula que tenga un sensor de congelación.

1. Solo para la instalación de retroadaptación. Coloque el clip de montaje con el sensor de congelación sobre una de las válvulas de prueba.



2. Retire el aislamiento de los electrodos del sensor de congelación.
3. Utilice el pelacables para cortar 1/2" (1.27 cm) de aislamiento de ambos extremos del cable de dos conductores que conecta el sensor al módulo de activación.

4. Conecte los electrodos del sensor de congelación a un extremo del cable utilizando las tuercas para cables impermeables proporcionadas.
5. Utilice el sujetacables para sujetar el primer segmento de cable a la válvula.



## Uso del sensor exterior independiente

El sensor independiente se puede instalar en lugar del sensor montado en la válvula. Este sensor proporciona flexibilidad para localizar una herramienta de medición en o cerca de instalaciones vulnerables a condiciones de congelación. Para obtener más información sobre la instalación, consulte Tekmar Outdoor Sensor 070 en watts.com.



## Cableado del módulo de activación

Los siguientes pasos se aplican al sensor montado en la válvula y al sensor independiente.

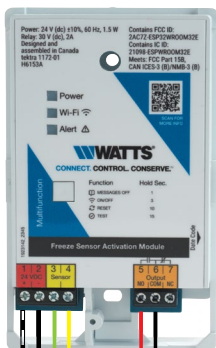
1. Tome las cavidades para los dedos en la parte superior e inferior del módulo de activación y retire la cubierta.
2. Conecte el cable positivo del adaptador de alimentación (negro con rayas blancas) a la terminal 1 y el cable de conexión a tierra a la terminal 2.
3. Conecte un cable del cable del sensor a la terminal 3 y el otro cable a la terminal 4.
4. Utilice el pelacables para cortar 1/2" (1.27 cm) de aislamiento de ambos extremos del cable del sistema que conecta el módulo de activación al BMS o al controlador de irrigación, si se usa.

5. Conecte un cable del cable del sistema a la terminal COM 6 y el otro cable a la terminal NO 5 o a la terminal NC 7.
6. Siga las instrucciones del fabricante para conectar el otro extremo del cable al BMS o al controlador de irrigación.
7. Vuelva a colocar la cubierta del módulo en la unidad y enchufe el adaptador de alimentación en un tomacorriente protegido por GFI de 120 V CA, 60 Hz o conéctelo a una fuente de alimentación de 24 V CC.
8. Monte el módulo en una ubicación sin obstrucciones para obtener la mejor señal Wi-Fi.

### ENTRADA DE 24 VCC

Conecte el cable positivo (negro con rayas blancas) del adaptador de alimentación a la terminal 1 y el cable de conexión a tierra a la terminal 2.

ADAPTADOR DE ALIMENTACIÓN



### RELEVADOR DE SALIDA

Conecte un cable del cable de entrada de BMS o cable de entrada del controlador de irrigación al terminal COM 6 y el otro cable al terminal NO 5 o NC 7.

### ENTRADA DEL SENSOR

Conecte un cable del sensor montado en válvula o el cable del sensor independiente al terminal 3 y el otro cable al terminal 4.

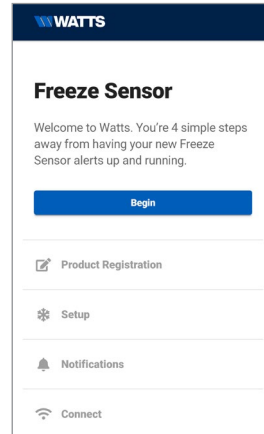


## Configuración del sistema de alerta en una red de Wi-Fi

La instalación del hardware debe completarse antes del registro del producto y la configuración de Wi-Fi. Asegúrese de que haya energía eléctrica y Wi-Fi disponibles. El módulo de activación no necesita estar habilitado con wifi para funcionar con un BMS o un controlador de irrigación. Habilite Wi-Fi para enviar alertas por correo electrónico independientemente de un controlador de terceros.

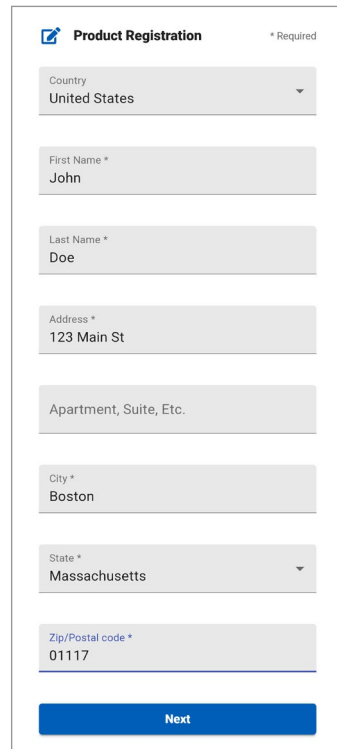
### Iniciar el proceso

1. Después de enchufar el módulo de activación, espere hasta que el LED azul de Wi-Fi comience a parpadear.
2. Use un teléfono celular o una computadora para buscar nuevas redes de Wi-Fi y luego haga lo siguiente:
  - Seleccione **FreezeMonitorSetup -xxxxx** . (La variable es una cadena alfanumérica única para el dispositivo.)
  - Ingrese la contraseña **freezemonitor**.
3. Si la página web de Watts no se abre automáticamente, inicie un navegador web y escriba **http://10.10.0.1** o escanee el código QR a continuación.
4. Revise la política de privacidad desplazándose hasta el final y luego toque Agree and Continue (aceptar y continuar).
5. Revise los términos de uso desplazándose hasta el final y luego toque Aceptar y continuar.
6. Cuando aparezca el menú de configuración, toque Begin (comenzar) para completar el proceso de 4 pasos.



### Completar la configuración

- Paso 1 Registro del producto. Complete los campos obligatorios (marcados con \*) para registrar el producto y luego toque Next (siguiente).
- Escriba el nombre.
  - Escriba el apellido.
  - Escriba la dirección.
  - Escriba la ciudad o el pueblo.
  - Elija el estado de la lista desplegable.
  - Escriba el código postal.



Paso 2 Configuración. Complete los campos obligatorios para configurar el ensamble de la válvula y luego toque Next (siguiente).

- Escriba un apodo para el ensamble.
- Elija el modelo de ensamble de la lista desplegable.
- Elija el tamaño del modelo de ensamble de la lista desplegable.

The screenshot shows the 'Product Registration' screen with a green checkmark in the top right. Below the title is a 'Setup' section with a gear icon and '\* Required' text. There are three input fields: 'Device Nickname \*' containing 'Captain', 'Device Model \*' with a dropdown menu open showing options '765 PVB', '800 PVB', '007 Double Check', '850 Double Check', and 'Other', and 'Device Size \*' with a dropdown menu showing '1/2" - 2"'. A blue 'Next' button is at the bottom.

The screenshot shows the 'Product Registration' screen with a green checkmark in the top right. Below the title is a 'Setup' section with a gear icon and '\* Required' text. There are three input fields: 'Device Nickname \*' containing 'Captain', 'Device Model \*' with a dropdown menu closed showing '765 PVB', and 'Device Size \*' with a dropdown menu closed showing '1/2" - 2"'. A blue 'Next' button is at the bottom.

Paso 3 Notificaciones. Escriba la información de contacto para las notificaciones en tiempo real y luego toque Next (siguiente).

- Escriba la dirección de correo electrónico (obligatorio).
- Escriba el número de teléfono móvil (opcional).

The screenshot shows the 'Product Registration' screen with a green checkmark in the top right. Below the title is a 'Setup' section with a gear icon and a green checkmark. Below that is a 'Notifications' section with a bell icon and '\* Required' text. There are two input fields: 'Email \*' containing 'johndoe@municipality.com' and 'Phone Number'. A blue 'Next' button is at the bottom.

Paso 4 Conectar. Vincule a la red Wi-Fi deseada para tener conexión y luego toque Next (Siguiente).

- Elija la red de la lista desplegable.
- Escriba la contraseña.

Si la red no aparece en la lista, escriba la red local que se utilizará.

- Elija Otra red de la lista desplegable.
- Escriba el nombre de la red.
- Escriba la contraseña.

NOTA: Si su red deseada no está visible o si tiene dificultades para conectarse a ella, comuníquese con su administrador de red. Las redes de alta seguridad pueden requerir permisos adicionales.

Se muestra uno de dos resultados:

- **Configuración completa.** Confirma que el módulo de activación del sensor de congelación que utiliza la función Wi-Fi se registró correctamente y se conectó al servicio en la nube.

Las notificaciones se enviarán a la dirección de correo electrónico ingresada y al número de teléfono móvil, si se proporcionó.

- **No se pudo conectar.** Indica que falló el intento de conexión al servicio en la nube. Toque OK (aceptar). Intente conectarse de nuevo después de asegurarse de que todos los cables estén correctamente conectados, que la función Wi-Fi en el módulo de activación esté habilitada, que el módulo esté dentro del alcance para la conectividad inalámbrica y que las credenciales de inicio de sesión de la red local sean correctas. Si el problema continúa, envíe una solicitud de asistencia en [watts.com/support](http://watts.com/support) o llame al 1-978-689-6066.

### Pruebe la conexión

Presione el botón multifunción en el módulo al menos 15 segundos para enviar el mensaje. La alerta de temperatura baja es el mensaje de prueba.

## Cómo funciona el sistema de alerta

El sensor de congelamiento mide la temperatura cuando se energiza mediante el módulo de activación del sensor de congelamiento. El relé se activa a 37 °F (2.7 °C) y permanece por debajo de 32 °F (0 °C).

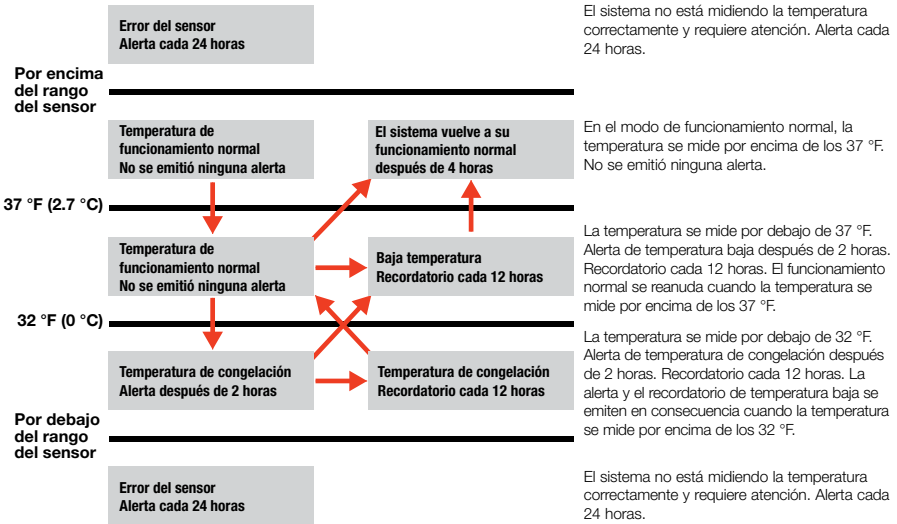
El módulo de activación puede conectarse a una red de wifi, u opcionalmente a un BMS o un controlador de irrigación. Cuando se conecta a Wi-Fi, el sistema puede configurarse para enviar alertas por correo electrónico y mensaje de texto.

Presione el botón multifunción el número mínimo de segundos indicado para activar una función.

Llame al servicio de atención al cliente si necesita ayuda con los detalles técnicos.

| FUNCIÓN                 | PRESIONE (EN SEGUNDOS) | NOTA  |
|-------------------------|------------------------|---|
| Mensajes DESACTIVADOS   | 1                      | Silencia los mensajes. Esta función no alterna. Un cambio en las condiciones (como una caída en la temperatura) o un cambio en el estado de Wi-Fi restablece esta función en Mensajes ENCENDIDOS. |
| WI-FI ENCENDIDO/APAGADO | 3                      | Activa o desactiva la función.  |
| Restablecer             | 10                     | Borra todos los datos temporales.   |
| Test                    | 15                     | Envía la alerta de temperatura baja durante la prueba.  |

La mensajería está alineada con la temperatura medida. Para silenciar la mensajería, presione el botón multifunción entre 1 y 3 segundos. La función Mensajería ENCENDIDA se restaura mediante un cambio en la condición (como un aumento o disminución de la temperatura) o en el estado de Wi-Fi, así como un reinicio o ciclo de energía. (Para obtener más información, consulte "Messaging" [mensajes].)



## Mensajes

Esta tabla incluye una explicación completa de todos los mensajes cuando el sistema de alerta está conectado a una red de Wi-Fi.

| MensAJE  | NOTA   |
|--|--|
| Dispositivo registrado (módulo de activación con Wi-Fi)            | Indica que el módulo de activación con Wi-Fi activado se registró correctamente y se conectó al servicio en la nube. Las alertas se envían a las entradas de contacto ingresadas en el proceso de configuración: dirección de correo electrónico (obligatoria) y número de teléfono móvil (opcional).  |
| Error del sensor   | Indica que el sensor de congelación puede estar defectuoso, medir la temperatura fuera de rango o estar mal cableado al módulo de activación. Se envía una alerta una vez cada 24 horas. Este mensaje de error también se envía si hay problemas con la instalación inicial y posterior del hardware.  |
| Alerta de temperatura baja   | Indica que la temperatura actual está cerca del punto de congelación. Se envía una alerta después de 2 horas cuando la temperatura se mide entre 32 °F y 37 °F. Posteriormente, se emite un recordatorio cada 12 horas si la temperatura se mide en el mismo rango. Cuando la temperatura aumenta por encima de los 37 °F, el sistema vuelve a la operación normal después de 4 horas. No se emiten alertas. Esta alerta también se envía como mensaje de prueba.  |
| Recordatorio de baja temperatura                                   | Indica que la temperatura actual está cerca del punto de congelación. Esta alerta se envía cada 12 horas cuando la temperatura se mide entre 32 °F y 37 °F. Cuando la temperatura aumenta por encima de los 37 °F, el sistema vuelve a la operación normal después de 4 horas. No se emiten alertas.   |
| Alerta de temperatura de congelación                               | Indica que la temperatura actual está por debajo del punto de congelación. Se envía una alerta después de 2 horas cuando la temperatura se mide por debajo de 32 °F. Posteriormente, se emite un recordatorio cada 12 horas si la temperatura se mide en el mismo rango. Cuando la temperatura aumenta por encima de 32 °F, el recordatorio de temperatura baja se envía cada 12 horas cuando la temperatura se mide entre 32 °F y 37 °F.  |
| Recordatorio de temperatura de congelación                         | Indica que la temperatura actual está por debajo del punto de congelación. Este recordatorio se envía cada 12 horas cuando la temperatura se mide por debajo de los 32 °F. Cuando la temperatura aumenta por encima de 32 °F, la alerta de temperatura baja se envía después de 2 horas cuando la temperatura se mide entre 32 °F y 37 °F.   |
| Pérdida de conectividad del dispositivo con el servicio en la nube | Indica que no hay conexión entre el módulo habilitado para Wi-Fi y el servicio en la nube. Las alertas se envían en consecuencia. Después de 1 hora, el dispositivo desconectado puede restablecer la conectividad al servicio en la nube y reanudar las alertas. Después de 24 horas, el dispositivo desconectado puede restablecer la conectividad al servicio en la nube y reanudar las alertas. Si no se realiza la conexión antes de la fecha especificada, el dispositivo se cancela del registro del servicio en la nube. Después de 5 días, el dispositivo desconectado puede restablecer la conectividad al servicio en la nube y reanudar las alertas. Si no se realiza la conexión antes de la fecha especificada, el dispositivo se cancela del registro del servicio en la nube. Después de 30 días, el dispositivo desconectado se cancela del servicio en la nube. Ya no se emiten alertas. |
| Conectividad restablecida del dispositivo al servicio en la nube   | Indica que el módulo habilitado para Wi-Fi se ha vuelto a conectar al servicio en la nube.   |
| Dispositivo no registrado  | Indica que no hay conexión entre el módulo habilitado para Wi-Fi y el servicio en la nube. Ya no se emiten alertas. El módulo debe restablecerse y volver a registrarse para enviar alertas. Si el módulo se vuelve a registrar y reconecta al servicio en la nube, no se generan notificaciones sobre la conexión o desconexión ni se envían por 24 horas, a partir del momento en que se produjo la reconexión.  |

## Referencia LED

| ESTADO DEL LED  | VERDE         | AZUL          | ROJO  |
|---|---------------|---------------|---|
| APAGADO   | APAGADO       | APAGADO       | APAGADO   |
| Verificación de la función de LED   |               | ENCENDIDO 1 s | ENCENDIDO 1 s                                     |
| ENCENDIDO   | ENCENDIDO     |               |   |
| Modo de punto de acceso   |               | Parpadeo 4 Hz |   |
| Cliente conectado (modo Punto de acceso)  |               | Parpadeo 2 Hz |   |
| Cliente desconectado (modo Punto de acceso)   |               | Parpadeo 4 Hz |   |
| Wi-Fi desconectado (modo Estación)  |               | Parpadeo 2 Hz |   |
| Conexión Wi-Fi (modo Estación)  |               | Parpadeo 1 Hz |   |
| Cubo de IoT desconectado (modo Estación)  |               | Parpadeo 1 Hz |   |
| Cubo de IoT conectado (modo Estación)   |               | ENCENDIDO     |   |
| Wifi desactivado  |               | APAGADO       |   |
| Baja temperatura  |               |               | Parpadeo 1 Hz                                     |
| Temperatura de congelación  |               |               | Parpadeo 2 Hz                                     |
| Error del sensor de temperatura   |               |               | Parpadeo 4 Hz                                     |
| Después de presionar el botón multifunción más de 1 s, pero menos de 3 s con condiciones de alerta (Deshabilitar alerta repetida) |               |               | Sólido ENCENDIDO si el Cubo de IoT está conectado |
| Después de presionar el botón multifunción más de 3 s, pero menos de 10 s (Conmutador de ENCENDIDO/APAGADO de Wi-Fi)              |               | Parpadeo 8 Hz |   |
| Después de presionar el botón multifunción más de 10 s, pero menos de 15 s (Restablecimiento de fábrica)                          |               |               | Parpadeo 8 Hz                                     |
| Después de presionar el botón multifunción durante más de 15 s (modo de Prueba del instalador)                                    | Parpadeo 8 Hz |               |   |
| Falta la credencial (se requiere Calibración de fábrica)  | Parpadeo 2 Hz | Parpadeo 2 Hz | Parpadeo 2 Hz                                     |
| Error de comunicación con el controlador del sensor   |               |               | Parpadeo 6 Hz                                     |
| Modo de Calibración de fábrica  | ENCENDIDO     | ENCENDIDO     | ENCENDIDO   |
| Modo de Calibración de fábrica final (PASS)   | ENCENDIDO     | APAGADO       | ENCENDIDO   |

## Seguridad de radiofrecuencia

### Declaración de cumplimiento de FCC

Este dispositivo cumple con la parte 15 de las normas de la Comisión Federal de Comunicaciones (FCC). La operación está sujeta a las siguientes dos condiciones:

- Este dispositivo no puede causar interferencias perjudiciales, y
- Este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluida la interferencia que pueda causar un funcionamiento no deseado.

Este equipo ha sido probado y se ha comprobado que cumple con los límites para un dispositivo digital de Clase B, de conformidad con la Parte 15 de las Normas de la FCC. Estos límites están diseñados para proporcionar una protección razonable contra interferencias perjudiciales en una instalación residencial. Este equipo genera, usa y puede irradiar energía de radiofrecuencia y, si no se instala y utiliza de acuerdo con las instrucciones, podría causar interferencias perjudiciales en las comunicaciones de radio. Sin embargo, no hay garantía de que no se produzcan interferencias durante una instalación en particular. Si este equipo causa interferencias perjudiciales en la recepción de radio o televisión, que puede determinarse apagando y encendiendo el equipo, se recomienda al usuario que intente corregir la interferencia mediante una o más de las siguientes medidas:

- Reoriente o reubique la antena receptora.
- Aumente la separación entre el equipo y el receptor.
- Conecte el equipo a una toma de corriente en un circuito diferente al que está conectado al receptor.
- Consulte al distribuidor o a un técnico de radio/TV experimentado para obtener ayuda.

Los cambios o las modificaciones a este equipo no aprobados expresamente por la parte responsable del cumplimiento podrían anular la autoridad del usuario para utilizar el equipo.

### Declaración de cumplimiento de ISED

Este dispositivo cumple con la especificación de estándares de radio exentos de licencia de Industry Canada. La operación está sujeta a las siguientes dos condiciones.

- Este dispositivo no puede causar interferencias; y
- Este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia, incluida la interferencia que pueda causar un funcionamiento no deseado del dispositivo.

**Garantía limitada:** Watts Regulator Co. (la "Compañía") garantiza que cada producto está libre de defectos en el material y la mano de obra cuando se usa de forma normal en un periodo de un año a partir de la fecha de envío original. En caso de que tales defectos se presenten dentro del periodo de garantía, la Empresa, a su criterio, reemplazará o recondicionará el producto sin cargo alguno.

**LA GARANTÍA ESTABLECIDA EN ESTE DOCUMENTO SE OTORGA EXPRESAMENTE Y ES LA ÚNICA GARANTÍA OTORGADA POR LA EMPRESA CON RESPECTO AL PRODUCTO. LA EMPRESA NO OFRECE NINGUNA OTRA GARANTÍA, EXPRESA NI IMPLÍCITA. POR ESTE MEDIO, LA EMPRESA NIEGA ESPECÍFICAMENTE TODAS LAS DEMÁS GARANTÍAS, EXPRESAS O IMPLÍCITAS, INCLUYENDO, ENTRE OTRAS, LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIABILIDAD E IDONEIDAD PARA UN PROPÓSITO EN PARTICULAR.**

El recurso descrito en el primer párrafo de esta garantía constituirá el único y exclusivo recurso por incumplimiento de la garantía, y la Empresa no será responsable de ningún daño incidental, especial o consecuente, incluyendo, entre otros, la pérdida de ganancias o el costo de reparación o reemplazo de otros bienes dañados si este producto no funciona correctamente, otros costos resultantes de cargos laborales, demoras, vandalismo, negligencia, contaminación causada por materiales extraños, daños por condiciones adversas del agua, productos químicos o cualquier otra circunstancia sobre la cual la Empresa no tenga control. Esta garantía quedará anulada por cualquier abuso, uso indebido, aplicación inadecuada, instalación o mantenimiento incorrectos, así como la alteración inadecuada del producto.

Algunos estados no permiten limitaciones respecto a la duración de una garantía implícita, y algunos estados no permiten la exclusión o la limitación de daños incidentales o consecuentes. Por lo tanto, es posible que las limitaciones anteriores no se apliquen a usted. Esta garantía limitada le otorga derechos legales específicos y es posible que tenga otros derechos que varían de un estado a otro. Debe consultar las leyes estatales correspondientes para determinar sus derechos. **EN LA MEDIDA QUE CONCUERDE CON LAS LEYES ESTATALES VIGENTES, TODA GARANTÍA IMPLÍCITA A LA QUE NO SE PUEDA RENUNCIAR, INCLUYENDO LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIABILIDAD E IDONEIDAD PARA UN PROPÓSITO EN PARTICULAR, TIENE UNA DURACIÓN LIMITADA A UN AÑO A PARTIR DE LA FECHA DE ENVÍO ORIGINAL.**



**EE. UU.:** Tel.: (978) 689-6066 • Watts.com

**Canadá:** Tel.: (888) 208-8927 • Watts.ca

**América Latina:** Tel.: (52) 55-4122-0138 • Watts.com

