

# **S-BMS/Air Handler Switch INSTALLATION INSTRUCTIONS**

Part Number: REU-OPU3				
Rinnai Tankless Water Heater Models:	Page Number			
RX/RXP199i, RX180i, RX/RXP160i, RX130i, CX/CXP199i, CX/CXP160i	2-3			
RU199i/e, RU180i/e, RU160i/e, RU130i/e, RUR199i/e, RUR160i/e, RSC199i/e, RSC160i/e, CU199i/e, CU160i/e, RE199i/e, RE180i/e	4-5			
RL94i/e, RL75i/e, RUC80i, RUC90i, RUC98i, RU80e, RU90e, RU98e, RUR98i/e, C199i/e, RUCS65i, RUCS75i, RUS65e, RUS75e	6-7			
Rinnai Boiler Models:				
i060C, i090C, i120C, i060S, i090S, i120S, i150S	8-9			
Additional Instructions for All Models After Installation	10-14			

The product model number is located on the rating plate on the side of the unit. Use the table above to identify the appropriate page number for the instructions specific to your model number.

The REU-OPU3 is a normally Open (NO) or Normally Closed (NC) switch. This switch connects to the PC Board in the Rinnai Tankless Water Heater or Boiler to act as:

- Domestic priority control for combination domestic hot water / hydronic air handler applications. •
- Maintenance indicator to work in conjunction with a Building Management System (BMS) to provide system monitoring.

Switch Rating: 24 Volts (AC or DC), 1 Amp. Systems requiring loads greater than this should be configured via an external relay.

### Items Inside Product Box

Before installation, please make sure all parts are located inside the product box.

ltem	Description	Qty		and the second s
1	S-BMS/Air Handler switch	1		2-
2	Accessory Cable	1		
3	Mounting Screw	1	E	
4	Crimp Connectors	3		
5	Alternate Cable	1	<b>5</b> -	
Voi				

#### TOU VVIII INEEU

- Philips Head Screwdriver (for removal of water heater or boiler front cover)
- Double Sided Tape (for boiler models)
- Smart Device such as Smartphone (for RX/RXP/CX/CXP models)

# Rinnai

### Installation Instructions for Tankless Water Heater Models: RX/RXP199i, RX180i, RX/RXP160i, RX130i, CX/CXP199i, CX/CXP160i

# 

Ensure the power supply to the water heater and hydronic air handler is disconnected before starting installation. Removing the front cover will expose live mains voltage connections.

#### Install Switch Circuit Board

- 1. Power off the water heater by unplugging the power cord or turning off the circuit breaker. The controller on the water heater does not control the electrical power.
- 2. Remove the front panel of the water heater by removing the two screws and the two latches that secure the panel in place.
- 3. Locate the PC Board (lower front of unit) (Figure 1).



Figure 1

4. Connect one end of the alternative cable to the accessory port (BMS/Air Handler) on the PC Board. Connect the other end of the cable to the **switch circuit board** accessory port (Figure 2).



Figure 2: PC Board Assembly

5. Install the switch circuit board to one side of PC board, and send it a provided screw (Figure 3).



Figure 3: PC Board Assembly and Switch Circuit Board

#### Wiring Instructions

Attach the harness plug from the S-BMS/Air Handler switch (black, white, and red) as described in Table 1 on page 7.

#### Set Parameter Settings

Adjust only the parameter settings listed below. Do not adjust any other parameter settings unless specifically instructed to do so.

Enter parameter settings by choosing one of the following two options:

- Option 1 (Recommended): Enter parameter settings using a Bluetooth<sup>®</sup>-capable Smart Device.
- Option 2: Enter parameter settings from the tankless water heater integrated controller.

#### **Option 1 : Enter Parameter Settings Using a Bluetooth-Capable Smart Device (Recommended)**

**Note:** To utilize Bluetooth Low Energy (BLE), your connecting device (smartphone, tablet, computer, etc.) must have Bluetooth 4.0 or a newer version. Contact your connecting device manufacturer if you are not sure if your connecting device has Bluetooth 4.0 or a newer version.

- 1. Download the Rinnai Central app by scanning the QR code in Figure 4.
- 2. Log in the Rinnai Central<sup>™</sup> app with a professional account from your smart device.
- 3. Push the Bluetooth button on the controller. The Bluetooth LED light turns solid (Figure 5).
- 4. Tap "Connect to a Rinnai Bluetooth-Enabled Water Heater" on the Rinnai Central<sup>™</sup> app (Figure 6). You will hear a beeping sound when pairing between the app and water heater is established.
- 5. Follow the steps in the Rinnai Central<sup>™</sup> app to set parameters.
- 6. Reinstall the front panel using the two screws and two latches to secure it.
- 7. Run testing. Refer to pages 10 through 12 for Air Handler, and pages 13 and 14 for S-BMS.

#### **Option 2: Enter Parameter Settings from the Tankless Water Heater Integrated Controller**

- 1. Locate the two push buttons (A and B) on the PC Board (Figure 7).
- 2. Press the **A** button for 1 second. **DIR** appears on the controller display (Figure 8).
- 3. Press the **Up arrow** button until **DGH** appears on the display.
- 4. Press the **On/Off** button to change the selection between **DER** for BMS and **DEb** for Air Handler (AH).
- 5. Selecting the primary water heater is complete. Press the **A** button to exit. Note: RXP or CXP does not use the Air Handler.
- 6. Reinstall the front panel using the two screws and two latches to secure it.
- 7. Run testing. Refer to pages 10 through 12 for Air Handler, and pages 13 and 14 for S-BMS.



Figure 7: A and B Push Buttons



Figure 8: Controller Display

th 4.0 or a newer you are not sure if rsion. R code in Figure 4. ccount from your uetooth LED light Scan this Code: Figure 4: QR code LED light

Figure 5: Controller Display



°F/°C

୍ୱ

Figure 6: Sample Screen on App

OPU Installation Instructions Copyright © 2025 Rinnai America Corporation. All Rights Reserved.

Installation Instructions for Tankless Water Heater Models: RU199i/e, RU180i/e, RU160i/e, RU130i/e, RUR199i/e, RUR160i/e, RSC199i/e, RSC160i/e, CU199i/e, CU160i/e, RE199i/e, RE180i/e



#### Install Switch Circuit Board

- Power off the water heater by unplugging the power cord or turning off the circuit breaker. The controller on the water heater does not control the electrical power.
- 2. Remove the front panel of the water heater by removing the four screws that secure the panel in place. For CE and RE models, remove the latches as well.
- 3. Locate the PC Board in the bottom, right corner of the water heater (Figure 9).





4. Connect one end of the accessory cable or alternative cable to the accessory port on the PC Board. Connect the other end of the cable to the switch circuit board accessory port (Figure 10). The accessory port position for CE and RE models is different from CU and RU models.







Figure 11: PCB Electrical Cover

4

6. Install the **switch circuit board** to the controller bracket using the hooks at the top of the controller bracket (Figures 13 & 14).





Figure 14: Switch Circuit Board Installation Location (RE/REP)

#### Wiring Instructions

Attach the harness plug from the S-BMS/Air Handler switch (black, white, and red) as described in Table 1 on page 7.

#### Set Parameter Settings

**WARNING** Adjust only the parameter settings listed below. Do not adjust any other parameter settings unless specifically instructed to do so.

- 1. Locate the two push buttons (A and B) on the PC Board (Figure 15).
- 2. Press the **A** button for 1 second. **DIR** appears on the controller display (Figure 16).
- 3. Press the  $\triangle$  (Up) button until **DGH** appears on the display.
- 4. Press the **On/Off** button to change the selection between **DER** for BMS and **DEb** for Air Handler (AH).
- 5. Selecting the primary water heater is complete. Press the **A** button to exit.
- 6. Run testing. Refer to pages 10 through 12 for Air Handler, and pages 13 and 14 for S-BMS.



Figure 15: A and B Push Buttons



Figure 16: Controller Display

Installation Instructions for Tankless Water Heater Models: RL94i/e, RL75i/e, RUC80i, RUC90i, RUC98i, RU80e, RU90e, RU98e, RUR98i/e, C199i/e, RUCS65i, RUCS75i, RUS65e, RUS75e

# **WARNING** Ensure the power supply to the water heater and hydronic air handler is disconnected before starting installation. Removing the front cover will expose live mains voltage connections.

#### Install Switch Circuit Board

The Installation Instructions below apply for both Air Handler (Air-H) and Simple Building Management Switch (S-BMS) Configurations.

- 1. Power OFF the water heater by unplugging the power cord or turning off the circuit breaker. The controller on the water heater does not control the electrical power.
- 2. Remove the front panel of the water heater by removing the four screws that secure the panel in place.
- 3. Locate the wiring bundle and find the wiring tagged "S-BMS" or "Air-H." Temporarily remove the cable tie and separate this connector from the main bundle. Fasten the cable tie around the remaining bundle.
- 4. Attach the switch circuit board using the mounting screw provided (A). If required, adjust the position of the main wiring bundle to provide enough room.
- 5. Attach the harness plug labeled "S-BMS" or "Air-H" to the matching socket on the S-BMS/Air Handler Switch (C).
- 6. For Air-H Thermostat Wiring: Using the provided crimp connectors (B), connect the white and black leads of the switch circuit board to the "W" contact on the indoor thermostat and fan coil (polarity is not important). See Table 1 and Figures 24, and 27 through 32 for additional details. Final crimp connector should be connected to the unused red wire lead on the switch circuit board.

**For S-BMS:** Using the provided crimp connectors, use the red and black leads as a Normally Open (NO) connection for Building Management System (BMS). Final crimp connector should be connected to the unused white wire lead on the switch circuit board. **DIP Switch 4 on bank one must be in the OFF position. Refer to Table 1 in the next section for more information.** 



Figure 17

#### Set Parameter Settings

Table 1: Domestic Priority/Maintenance Indication with (DPS/MIS)					
Switch Configuration	Required Leads (wires)	Connection	Function	DIP Switch configuration *	
				ID	Position
Air Handler (AH) - Generic	White and Black	In series with thermostat. "W" wire	N.C.		
<b>Air Handler (AH)</b> - Hydronic Furnace	Red and Black	Connect to HF PCB with shunt on "WH" Spade port labeled WH/FS	N.O.	Bank 1 (Yellow); #4	ON
Simple Building Maintenance		Connect to BMS			OFF

Key: N.O. = Normally Open; N.C. = Normally Closed

\*: This is applicable for only RL94i/e, RL75i/e, RUC80i, RUC90i, RUC98i, RU80e, RU90e, RU98e, RUR98i/e,

RSC199i/e, RSC160i/e, CU199i/e, RUCS65i, RUCS75i, RUS65e and RUS75e.

1. Run testing. Refer to pages 10 through 12 for Air Handler, and pages 13 and 14 for S-BMS.

7

## Installation Instructions for Boiler Models: i060C, i090C, i120C, i060S, i090S, i120S, i150S

**WARNING** Ensure the power supply to the boiler and hydronic air handler is disconnected before starting installation. Removing the front cover will expose live mains voltage connections.

Note: This accessory is to only be used with an air handler for boiler installations. It is not intended to be used for S-BMS. This accessory is only to be used when Thermostat Mode is active (DIP Switch 2 in the Off (default) position). To prevent cold air from being produced, it is recommended to set Parameter 42 to "A - Continuous Run". See the "Rinnai I-Series Boiler Installation and Operation Manual" for more information.

#### Install Switch Circuit Board

- 1. Power OFF the boiler by unplugging the power cord or turning off the circuit breaker. The controller on the boiler does not control the electrical power.
- 2. Remove the front panel of the boiler by removing the four screws that secure the panel in place.
- 3. Locate the PC Board in the bottom, left corner of the boiler (Figure 18).



Figure 18: PC Board

4. Connect one end of the boiler air handler cable to the accessory port on the PC Board. Connect the other end of the cable to the **switch circuit board** accessory port (Figure 19).



5. Attach the OPU circuit board to the PC Board via double sided tape. Ensure the circuit board does not make contact with the heat exchanger.









OPU Installation Instructions Copyright © 2025 Rinnai America Corporation. All Rights Reserved.

#### Wiring Instructions

- 6. Attach the harness plug from the S-BMS/ Air Handler switch (black, white, and red) as described in Table 2.
- 7. Check all wiring and reattach the front cover.
- 8. Reconnect power.
- 9. Run testing. Refer to pages 10 through 12 for Air Handler, and pages 13 and 14 for S -BMS.

Table 2: Domestic Priority Configuration				
Switch Configuration	Required Leads/Wires Function			
Generic Air Handler	White/Black	Normally Closed		
Rinnai Hydronic Furnace	Red/Black	Normally Open		





9

### Domestic Priority Switch Instructions for All Models after Installation

#### Testing

The domestic priority switch allows the tankless water heater or boiler to give priority to domestic hot water by shutting off the air handler when necessary.

When used with a hydronic air handler, the switch gives priority to domestic hot water. When domestic hot water demand exceeds a certain point (refer to Figure 26), the air handler will turn off to ensure the demand is met. To test this function, turn on the water heater and air handler. Open the hot water taps until the air handler turns off. Close the hot water taps and the air handler should turn back on if the thermostat is calling for heat.

#### Schematic Layout



Figure 24

#### **Operation Time Charts**



# Air Handler (Air-H) and Thermostat Wiring Instructions for All Models after Installation:



### Air Handler (Air-H) and Thermostat Wiring Instructions (continued)





# Simple Building Maintenance Switch (S-BMS) Instructions for All Models after Installation:

#### Schematic Layout



#### **Operation Time Charts**



# Simple Building Maintenance Switch (S-BMS) Instructions (continued)

#### Testing

- The operation can be quickly tested by passing water through the water heater with the gas supply shut off.
- After several ignition attempts, you should hear the combustion fan stop and the temperature controller should display 11. Within 15 seconds of the display of 11, the error switch should close. This can be verified with a multimeter. The switch should remain in the closed position.
- Turn off the water flow or temperature controller. The error switch should return to the open position.

#### **Error Codes**

- When an error occurs, the water heater will shut down.
- Most errors will reset when the water flow stops, either by taps being turned off, circulating pump stopping, and/or the power being switched off and on.

#### LC Error Code (For units equipped with Lime Check feature):

- In hard water areas, calcium is deposited within the tubes of the heat exchanger. This reduces the heat transfer within the water heater. The water heater detects this and displays an LC error code. This will not prevent the operation of the unit, but initially provides an indication to the customer that maintenance is required. (Depending on the model, an LC code may lockout the unit.)
- Where an LC condition is present, the error switch will remain in the closed position at all times except where a temperature controller is switched off. Refer to Figure 34.
- The time charts show the relationship between errors indicated by the error switch and the outputs shown on the temperature controller.

**NOTE:** If an error code occurs for models RU199i/e, RU180i/e, RU160i/e, RU130i/e, RUR199i/e, RUR160i/e, RSC199i/e, RSC160i/e, CU199i/e, CU160i/e, RX199i, RX180i, RX160i, RX130i, RXP199i, RXP160i, CX199i, CX160i, CXP199i, or CXP160i:

- The primary water heater controller flashes between **SE** and the selected set temperature.
- The secondary water heater controller flashes the error code for the respective water heater.

# Interrupteur S-BMS/de l'appareil de traitement de l'air INSTRUCTIONS D'INSTALLATION

Numéro de pièce : REU-OPU3	
Modèles de chauffe-eau sans réservoir Rinnai:	Numéro de page
RX/RXP199i, RX180i, RX/RXP160i, RX130i, CX/CXP199i, CX/CXP160i	16-17
RU199i/e, RU180i/e, RU160i/e, RU130i/e, RUR199i/e, RUR160i/e, RSC199i/e, RSC160i/e, CU199i/e, CU160i/e, RE199i/e, RE180i/e	18-19
RL94i/e, RL75i/e, RUC80i, RUC90i, RUC98i, RU80e, RU90e, RU98e, RUR98i/e, C199i/e, RUCS65i, RUCS75i, RUS65e, RUS75e	20-21
Modèles de chaudières Rinnai:	
i060C, i090C, i120C, i060S, i090S, i120S, i150S	22-23
Renseignements supplémentaires pour tous les modèles après l'installation	24-28

Le numéro de modèle du produit se trouve sur la plaque signalétique sur le côté de l'appareil. Utiliser le tableau ci-dessus pour connaître le numéro de page adéquat correspondant aux instructions propres à votre numéro de modèle.

L'interrupteur REU-OPU3 est un interrupteur normalement ouvert (NO) ou normalement fermé (NF). Cet interrupteur relie la carte du circuit imprimé au chauffe-eau sans réservoir ou à la chaudière Rinnai pour agir comme :

- commande de priorité domestique pour les applications de combinaison eau chaude domestique/appareil de traitement de l'air hydronique;
- indicateur d'entretien, en conjonction avec le système de gestion des immeubles (SGI), pour surveiller le système.

**Caractéristiques de l'interrupteur** : 24 volts (CA ou CC), 1 A. Les systèmes nécessitant des charges plus élevées doivent être configurés par un relais externe.

### Articles à l'intérieur de la boîte du produit

Avant de procéder à l'installation, s'assurer que la boîte du produit contient toutes les pièces.



### Matériel nécessaire

- Tournevis cruciforme (pour retirer le couvercle avant du chauffe-eau ou de la chaudière)
- Ruban double-face (pour les modèles de chaudière)
- Dispositif intelligent comme un téléphone intelligent (pour les modèles RX/RXP/CX/CXP)



#### Instructions d'installation pour les modèles de chauffe-eau sans réservoir: RX/RXP199I, RX180I, RX/RXP160I, RX130I, CX/CXP199I, CX/CXP160I

### 

Veiller à ce que l'alimentation électrique du chauffe-eau et de l'appareil de traitement de l'air hydronique soit déconnectée avant de procéder à l'installation. Retirer le couvercle avant permettra d'exposer les raccordements de tension de secteur.

#### Installer la carte de l'interrupteur

- Mettre hors tension le chauffe-eau en débranchant le cordon d'alimentation ou en coupant l'électricité au niveau du disjoncteur. Le contrôleur du chauffe-eau ne commande pas l'alimentation électrique.
- 2. Retirer le panneau avant du chauffe-eau en enlevant les deux vis et les deux loquets qui fixent en place le panneau.
- 3. Repérer la carte de circuit imprimé (partie inférieure avant de l'appareil) (Figure 1).

Carte de circuit imprimé

Figure 1

 Raccorder une extrémité du câble alternatif au port pour accessoire (SGI/appareil de traitement de l'air) sur la carte de circuit imprimé. Raccorder l'autre extrémité du câble au port pour accessoire de la carte de l'interrupteur (Figure 2).



Figure 2 : Carte de circuit imprimé

5. Installer le **circuit de l'interrupteur** d'un côté de la carte de circuit imprimé, et le fixer à l'aide d'une vis fournie (Figure 3).



Figure 3 : Carte de circuit imprimé et carte de l'interrupteur

#### Instructions de câblage

Raccorder la fiche du câble alternatif de l'interrupteur S-BMS/de l'appareil de traitement de l'air (noir, blanc et rouge) comme décrit dans le tableau 1 de la page 21.

#### Réglages des paramètres

Ne modifier que les paramètres indiqués ci-dessous. Ne pas modifier le réglage **AVERTISSEMENT** de tout autre paramètre, sauf indication contraire.

Régler les paramètres en choisissant l'une des deux options suivantes :

•Option 1 (Recommandée): Régler les paramètres à l'aide d'un dispositif intelligent doté de la fonctionnalité Bluetooth®.

•Option 2: Régler les paramètres depuis le contrôleur intégré du chauffe-eau sans réservoir.

#### Option 1 : Régler les paramètres à l'aide d'un dispositif intelligent doté de la fonctionnalité Bluetooth (Recommandée)

Remarque : Pour utiliser la technologie Bluetooth Low Energy (BLE), le dispositif servant à la connexion (téléphone intelligent, tablette, ordinateur, etc.) doit être doté de Bluetooth 4.0 ou d'une version ultérieure. Communiquer avec le fabricant de l'appareil en cas de doute sur la version de Bluetooth.

- Télécharger l'application Rinnai Central en numérisant le code QR à la Figure 4. 1.
- Se connecter à l'application Rinnai Central<sup>™</sup> à l'aide d'un compte professionnel 2. à partir d'un dispositif intelligent.
- 3. Appuyer sur la touche Bluetooth du contrôleur. La lumière émise par le voyant DEL Bluetooth devient fixe (Figure 5).
- 4. Taper sur « Connect to a Rinnai Bluetooth-Enabled Water Heater » (se connecter à un chauffe-eau Rinnai fonctionnant avec Bluetooth) dans l'application Rinnai Central<sup>™</sup> (figure 6). Un bip se fait entendre une fois que l'appariement entre l'application et le chauffe-eau a été effectué.
- Suivre les étapes de l'application Rinnai Central<sup>™</sup> pour régler les paramètres. 5.
- Remettre en place le panneau avant à l'aide de deux vis et de deux loquets 6. pour le fixer.
- Procéder à la mise à l'essai. Consulter les pages 24 à 26 pour l'appareil de 7 traitement de l'air et les pages 27 et 28 pour le S-BMS.



- Repérer les deux boutons-poussoirs (A et B) sur la carte de circuit imprimé 1. (Figure 7).
- 2. Appuyer sur le bouton **A** pendant une (1) seconde. **DH** apparaît sur l'écran du contrôleur (Figure 8).
- 3. Appuyer sur la flèche vers le haut jusqu'à ce que **DER** apparaisse à l'écran.
- Appuyer sur le bouton de **marche/arrêt** pour changer la sélection entre 4. pour le SGI et **UEB** pour l'appareil de traitement de l'air (AH).
- 5. La sélection du chauffe-eau principal est terminée. Appuyer sur le bouton A pour sortir. Remarque : Les chauffe-eau RXP ou CXP n'utilisent pas l'appareil de traitement de l'air.
- 6. Remettre en place le panneau avant à l'aide de deux vis et de deux loquets pour le fixer.
- Procéder à la mise à l'essai. Consulter les pages 24 à 26 pour l'appareil de 7. traitement de l'air et les pages 27 et 28 pour le S-BMS.



Figure 7 : Boutons-poussoirs A et B



Figure 8 : Écran du contrôleur

Numériser ce

code:

Figure 4 : Code QR



Figure 5 : Écran du contrôleur



Figure 6 : Exemple d'écran dans l'application

Instructions d'installation pour les modèles de chauffe-eau sans réservoir: RU199I/E, RU180I/E, RU160I/E, RU130I/E, RUR199I/E, RUR160I/E, RSC199I/E, RSC160I/E, CU199I/E, CU160I/E, RE199I/E, RE180I/E

# 

Veiller à ce que l'alimentation électrique du chauffe-eau et de l'appareil de traitement de l'air hydronique soit déconnectée avant de procéder à l'installation. Retirer le couvercle avant permettra d'exposer les raccordements de tension de secteur.

#### Installer la carte de l'interrupteur

- Mettre hors tension le chauffe-eau en débranchant le cordon d'alimentation ou en coupant l'électricité au niveau du disjoncteur. Le contrôleur du chauffe-eau ne commande pas l'alimentation électrique.
- 2. Retirer le panneau avant du chauffe-eau en enlevant les quatre vis qui fixent en place le panneau. Pour les modèles CE et RE, enlever également les loquets.
- 3. Repérer la carte de circuit imprimé dans le coin inférieur droit du chauffe-eau (Figure 9).





4. Raccorder une extrémité du câble pour accessoires ou du câble alternatif au port pour accessoire de la carte de circuit imprimé. Raccorder l'autre extrémité du câble au port pour accessoire de la carte de l'interrupteur (figure 10). La position du port pour accessoire des modèles CE et RE est différente de celle des modèles CU et RU.



Figure 11 : Couvercle de la carte de circuit imprimé

© Rinnai America Corporation, 2025. Tous droits réservés.

6. Installer la **carte de l'interrupteur** sur le support du contrôleur à l'aide des crochets situés sur la partie supérieure du support (Figures 13 et 14).





#### Instructions de câblage

Raccorder la fiche du câble alternatif de l'interrupteur S-BMS/de l'appareil de traitement de l'air (noir, blanc et rouge) comme décrit dans le tableau 1 de la page 21.

#### Réglages des paramètres

**AVERTISSEMENT** Ne modifier que les paramètres indiqués ci-dessous. Ne pas modifier le réglage de tout autre paramètre, sauf indication contraire.

- Repérer les deux boutons-poussoirs (A et B) sur la carte de circuit imprimé (Figure 15).
- Appuyer sur le bouton A pendant une (1) seconde. DIA apparaît sur l'écran du contrôleur (Figure 16).
- 3. Appuyer sur la **flèche vers le haut** jusqu'à ce que **DER** apparaisse à l'écran.
- 4. Appuyer sur le bouton de **marche/arrêt** pour changer la sélection entre **DER** pour le SGI et **DEB** pour l'appareil de traitement de l'air (AH).
- 5. La sélection du chauffe-eau principal est terminée. Appuyer sur le bouton **A** pour sortir.
- 6. Procéder à la mise à l'essai. Consulter les pages 24 à 26 pour l'appareil de traitement de l'air et les pages 27 et 28 pour le S-BMS.



Figure 15 : Boutons-poussoirs A et B



Figure 16 : Écran du contrôleur

Instructions d'installation pour les modèles de chauffe-eau sans réservoir:RL94i/e, RL75i/e, RUC80i, RUC90i, RUC98i, RU80e, RU90e, RU98e, RUR98i/e, C199i/e, RUCS65i, RUCS75i, RUS65e, RUS75e



#### Installer la carte de l'interrupteur

Les instructions d'installation ci-dessous s'appliquent à la fois pour les configurations de l'interrupteur d'un appareil de traitement de l'air (Air-H) et de l'interrupteur d'un système de gestion des immeubles simple (S-BMS).

- 1. Mettre hors tension le chauffe-eau en débranchant le cordon d'alimentation ou en coupant l'électricité au niveau du disjoncteur. Le contrôleur du chauffe-eau ne commande pas l'alimentation électrique.
- 2. Retirer le panneau avant du chauffe-eau en enlevant les quatre vis qui fixent en place le panneau.
- 3. Repérer, dans le faisceau de câbles, le câble étiqueté « S-BMS » ou « Air-H ». Retirer temporairement l'attache de câble et séparer ce connecteur du reste du faisceau. Nouer l'attache de câble autour du faisceau restant.
- 4. Fixer la carte de l'interrupteur à l'aide de la vis de montage fournie (A). Au besoin, ajuster la position du faisceau de câbles principal pour laisser assez d'espace.
- 5. Raccorder la fiche du câble alternatif étiqueté « S-BMS » ou « Air-H » à la prise correspondante sur l'interrupteur S-BMS/ de l'appareil de traitement de l'air (C).
- 6. Pour le câblage du thermostat d'un appareil de traitement de l'air : À l'aide des raccords à sertir fournis (B), raccorder les fils blanc et noir de la carte de l'interrupteur au contact « W » du thermostat intérieur et au ventilo-convecteur (la polarité n'est pas importante). Voir le tableau 1 et les Figures 24, et 27 à 32 pour obtenir des détails supplémentaires. Le raccord à sertir final doit être raccordé au fil rouge inutilisé de la carte de l'interrupteur.

**Pour un S-BMS :** À l'aide des raccords à sertir fournis, utiliser les fils rouge et noir comme raccordement normalement ouvert (NO) pour le système de gestion des immeubles. Le raccord à sertir final doit être raccordé au fil blanc inutilisé de la carte de l'interrupteur. L'interrupteur du boîtier DIP 4 du circuit un doit être en position ARRÊT. Consulter le tableau 1 de la section suivante pour obtenir de plus amples renseignements.



Figure 17

### Réglages des paramètres

Tableau 1 : Priorité domestique/indication d'entretien avec (DPS/MIS)					
Configuration de l'interrupteur	Fils requis	Raccord	Fonction	Configuration de l'interrupteur DIP *	
				ID	Position
Appareil de traitement d'air (AH) – générique	Blanc et noir	En série avec le câble « W » du thermostat.	NF		
<b>Appareil de traitement d'air (AH)</b> – Fournaise hydronique	Rouge et noir	Raccorder à la carte de circuit imprimé de la fournaise hyronique avec le shunt sur la borne embrochable (spade port) « WH » étiqueté WH/FS	NO	Circuit 1 (jaune); no 4	Marche
Interrupteur du système de gestion des immeubles simple (S-BMS) – Erreur et LC		Raccorder au SGI			Arrêt

Légende : NO = Normalement ouvert; NF = Normalement fermé

\* : Cela s'applique seulement aux modèles RL94i/e, RL75i/e, RUC80i, RUC90i, RUC98i, RU80e, RU90e, RU98e, RUR98i/e, RSC199i/e, RSC160i/e, CU199i/e, RUCS65i, RUCS75i, RUS65e et RUS75e.

1. Procéder à la mise à l'essai. Consulter les pages 24 à 26 pour l'appareil de traitement de l'air et les pages 27 et 28 pour le S-BMS.

## Instructions d'installation pour les modèles de chaudière: i060C, i090C, i120C, i060S, i090S, i120S, i150S



Remarque : Cet accessoire ne doit être utilisé qu'avec un appareil de traitement de l'air pour les installations de chaudières. Il ne doit pas être utilisé avec un S-BMS. Cet accessoire ne doit être utilisé que lorsque le mode thermostat est activé (interrupteur DIP 2 en position Arrêt [par défaut]). Pour empêcher la production d'air froid, on recommande de régler le paramètre 42 à « A - Continuous Run » (fonctionnement continu). Consulter le « Manuel d'installation et d'utilisation des chaudières I-Series de Rinnai » pour obtenir de plus amples renseignements.

#### Installer la carte de l'interrupteur

- 1. Mettre hors tension la chaudière en débranchant le cordon d'alimentation ou en coupant l'électricité au niveau du disjoncteur. Le contrôleur de la chaudière ne commande pas l'alimentation électrique.
- 2. Retirer le panneau avant de la chaudière en enlevant les quatre vis qui fixent en place le panneau.
- 3. Repérer la carte de circuit imprimé dans le coin inférieur gauche de la chaudière (Figure 18).



Figure 18 : Carte de circuit imprimé

4. Raccorder une extrémité du câble de l'appareil de traitement de l'air de la chaudière au port pour accessoire de la carte de circuit imprimé. Raccorder l'autre extrémité du câble au port pour accessoire de la **carte de l'interrupteur** (Figure 19).



5. Fixer la carte de l'interrupteur OPU à la carte de circuit imprimé à l'aide de ruban double-face. S'assurer que la carte de circuit n'entre pas en contact avec l'échangeur de chaleur.



Figure 20



Figure 21

22 Instructions d'installation de l'interrupteur OPU © Rinnai America Corporation, 2025. Tous droits réservés.

#### Instructions de câblage

- 6. Raccorder la fiche du câble alternatif de l'interrupteur S-BMS/de l'appareil de traitement de l'air (noir, blanc et rouge) comme décrit dans le tableau 2.
- 7. Vérifier tout le câblage et remettre en place le couvercle avant.
- 8. Rebrancher l'alimentation.
- Procéder à la mise à l'essai. Consulter les pages 24 à 26 pour l'appareil de traitement de l'air et les pages 27 et 28 pour le S-BMS.

Tableau 2 : Configuration de la priorité domestique			
Configuration de l'interrupteur	Fils requis	Fonction	
Appareil de traitement de l'air générique	Blanc/noir	Normalement fermé	
Fournaise hydronique Rinnai	Rouge/noir	Normalement ouvert	

#### Coupe-circuit en cas de manque d'eau facultatif





# Instructions pour l'interrupteur de priorité domestique pour tous les modèles après l'installation

#### Mise à l'essai

L'interrupteur de priorité domestique permet au chauffe-eau sans réservoir ou à la chaudière de donner priorité à l'eau chaude domestique en mettant hors tension l'appareil de traitement de l'air au besoin.

Lorsqu'il est utilisé avec un appareil de traitement de l'air hydronique, l'interrupteur donne priorité à l'eau chaude domestique. Lorsque la demande en eau chaude domestique dépasse un certain point (consulter la Figure 26), l'appareil de traitement de l'air se ferme pour satisfaire la demande. Pour mettre à l'essai cette fonction, mettre en marche le chauffe-eau et l'appareil de traitement de l'air. Ouvrir les robinets d'eau chaude jusqu'à ce que l'appareil de traitement de l'air se ferme. Fermer les robinets d'eau chaude, puis, si le thermostat fait une demande de chaleur, l'appareil de traitement de l'air devrait se remettre en marche.

#### Disposition schématique



Figure 24

#### Tableaux des temps de fonctionnement



Instructions de câblage pour appareil de traitement de l'air (Air-H) et thermostat pour tous les modèles après l'installation:



# Instructions de câblage pour appareil de traitement de l'air (Air-H) et thermostat (suite)





# Instructions pour interrupteur S-BMS pour tous les modèles après l'installation:

Disposition schématique





#### Tableaux des temps de fonctionnement



# Interrupteur du système de gestion des immeubles simple (S-BMS) (suite)

#### Mise à l'essai

- Il est possible de procéder à une mise à l'essai rapide en faisant passer de l'eau dans le chauffe-eau alors que l'alimentation en gaz est fermée.
- Après plusieurs tentatives d'allumage, vous devriez entendre le ventilateur de combustion s'arrêter, et le thermostat devrait afficher 11. Au cours des 15 secondes suivant l'affichage 11, l'interrupteur d'erreur devrait se fermer. Il est possible de le vérifier à l'aide d'un multimètre. L'interrupteur doit demeurer en position fermée.
- Fermer le débit d'eau ou le thermostat. L'interrupteur d'erreur doit revenir en position ouverte.

#### Codes d'erreur

- Lorsqu'une erreur survient, le chauffe-eau se met hors tension.
- La plupart des erreurs seront réinitialisées lors de l'arrêt du débit d'eau, soit par la fermeture des robinets, l'arrêt de la pompe de circulation ou la mise hors et sous tension de l'alimentation.

#### Code d'erreur LC (pour les appareils dotés de la fonction de vérification de la chaux) :

- Dans les zones d'eau dure, du calcium se dépose dans les tuyaux de l'échangeur de chaleur. Cela réduit le transfert de chaleur dans le chauffe-eau. Le chauffe-eau le détecte et affiche un code d'erreur LC. Cela n'empêchera pas le fonctionnement de l'appareil, mais fournit une indication initiale au client qu'un entretien est requis. (Selon le modèle, un code LC peut verrouiller l'appareil)
- Lorsqu'une condition LC est présente, l'interrupteur d'erreur demeurera en position fermée en tout temps, sauf si le thermostat est fermé. Consulter la Figure 34.
- Le tableau de fonctionnement montre la relation entre les erreurs indiquées par l'interrupteur d'erreur et les résultats montrés sur le thermostat.

**Remarque:** Si un code d'erreur apparaît sur les modèles RU199i/e, RU180i/e, RU160i/e, RU130i/e, RUR199i/e, RUR160i/e, RSC199i/e, RSC160i/e, CU199i/e, CU160i/e, RX199i, RX180i, RX160i, RX130i, RXP199i, RXP160i, CX199i, CX160i, CXP199i, ou CXP160i :

- La commande principale du chauffe-eau clignote entre **SE** et la température de consigne sélectionnée.
- La commande secondaire du chauffe-eau fait clignoter le code d'erreur pour le chauffe-eau respectif.

# Notes / Remarques

# Notes / Remarques

# Notes / Remarques

# **Rinnai America Corporation**

103 International Drive Peachtree City, GA 30269 Tel. 1-800-621-9419 Web. www.rinnai.us www.rinnai.ca

100000313(04) 4/2025