

INSTALLATION MANUAL

AIR CONDITIONER

Please read this installation manual completely before installing the product.

Installation work must be performed in accordance with the national wiring standards by authorized personnel only. Please retain this installation manual for future reference after reading it thoroughly.

Dry Contact for Thermostat
Original instruction
PDRYCB320

LG Electronics Inc.

Manufacturer: LG Electronics Inc. Changwon 2nd factory, 84, Wanam-ro,
Seongsan-gu, Changwon-si, Gyeongsangnam-do, KOREA



MFL70585312
Rev.02_010924

www.lghavc.com
www.lg.com
Copyright © 2019 - 2024 LG Electronics Inc. All Rights Reserved.

TABLE OF CONTENTS

3 IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

5 OVERVIEW

6 PART DESCRIPTON

7 Installation

8 SETTING AND USING METHOD

8 Power supply and indoor unit connection

9 Setting of Contact Signal Input

10 Setting of 'OPER_SW'

13 Setting of 'TEMP_SW'

14 Set desired temperature using Universal Input

15 Installation of thermostat

21 Indoor unit monitoring

22 Function table for the input signal (For AWHP Indoor unit)

23 Function table for the input signal (For Single/Multi VAHU)

Important Safety Instructions

READ ALL INSTRUCTIONS BEFORE USING THE APPLIANCE.

Always comply with the following precautions to avoid dangerous situations and ensure peak performance of your product.

WARNING

It can result in serious injury or death when the directions are ignored.

CAUTION

It can result in minor injury or product damage when the directions are ignored.

WARNING

- Installation or repairs made by unqualified persons can result in hazards to you and others.
- Installation work must be performed in accordance with the National Electric Code by qualified and authorized personnel only.
- The information contained in the manual is intended for use by a qualified service technician familiar with safety procedures and equipped with the proper tools and test instruments.
- Failure to carefully read and follow all instructions in this manual can result in equipment malfunction, property damage, personal injury and/or death.

Installation

- Be sure to request to the service center or installation specialty store when installing products. It will cause fire or electric shock or explosion or injury.
- Request to the service center or installation specialty store when reinstalling the installed product. It will cause fire or electric shock or explosion or injury.
- Do not disassemble, fix, and modify products randomly. It will cause fire or electric shock.
- Be sure to turn off power before installation. It will cause electric shock.

- Installation work must be performed in accordance with the national wiring standards by authorized personnel only.
- Always perform grounding. Otherwise, it may cause electrical shock.
- You need to use a safely insulated power supply which follows IEC61558-2-6 and NEC Class2. If you do not follow, it may cause fire, electric shock, explosion or injury.
- Securely attach the electrical part cover to Module. If the electric part cover of Module is not attached securely, it could result in a fire or electric shock due to dust, water, etc.
- Make the connections securely so that the outside force of the cable may not be applied to the terminals. Inadequate connection and fastening may generate heat and cause a fire.

In-use

- Do not place flammable stuffs close to the product. It will cause fire.
- Do not allow water to run into the product. It will cause electric shock or breakdown.
- Do not give the shock to the product. It will cause breakdown when giving the shock to the product.
- Request to the service center or installation specialty store when the product becomes wet. It will cause fire or electric shock.
- Do not give the shock using sharp and pointed objects. It will cause breakdown by damaging parts.
- Do not touch the board when the power is connected. It can cause a fire, electric shock, explosion, injury and problem to the product.
- Unplug the unit if strange sounds, smell, or smoke comes from it. Otherwise, it may cause electrical shock or a fire.
- The appliance must only be supplied at safety extra low voltage corresponding to the marking on the appliance.
- This appliance is not intended to be accessible to the general public.

CAUTION

In-use

- Do not clean using the powerful detergent like solvent but use soft cloths. It will cause fire or product deformation.
- Do not press the screen using powerful pressure or select two buttons. It will cause product breakdown or malfunction.
- Do not touch or pull the lead wire with wet hands. It will cause product breakdown or electric shock.
- This appliance is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance by a person responsible for their safety. Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.
- This appliance can be used by children aged from 8 years and above and persons with reduced physical, sensory or mental capabilities or lack of experience and knowledge if they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance in a safe way and understand the hazards involved. Children shall not play with the appliance. Cleaning and user maintenance shall not be made by children without supervision.

1) FCC Statement

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

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

Any changes or modifications in construction of this device which are not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.

2) Compliance Information

Supplier's Declaration of Conformity

47 CFR §2.1077 Compliance Information

Trade Name: LG
Responsible Party: LG Electronics USA, Inc.
Address: 111 Sylvan Avenue, North Building
Englewood Cliffs, NJ 07632
Email: lg.environmental@lge.com

FCC Compliance Statement

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

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

Overview

LG Dry Contact is a solution for automatic control of air conditioning system at the owner's behest.

In simple words, it's a switch which can be used to turn the unit On/Off after getting the signal from external sources like key-in lock, door or window switch etc specially used in Hotel rooms.

It's a small PCB that either can be fit inside the control box of Indoor unit or can be outside the unit in a plastic case if there is no sufficient space inside the Indoor unit.

Apart from simple installation, it can also be linked to Central Controller via Indoor unit PI485 pcb. For this, all connecting wires & an additional small pcb for looping is also provided along with Dry Contact.

Dry Contact can be used in two ways.

1. It can be used to actually turn On/Off the system on receiving the signal from the source.

In this case, user doesn't need to use remote controller anymore to turn On/Off the system.

However all the further settings like temperature, fan speed, mode etc can be done through remote controller only.

2. Other way is almost similar as above but in this case, after getting the On signal from the external source, user has to turn On the system from remote controller only. Dry contact just activates the system.

However system can be turned Off directly from the external source. So only On mode is different here.

So in both of above conditions, system can't be operated without signal from external source which prevents unnecessary use of system & facilitates its operation only when its required.

These settings can be selected from the remote controller whose details have been explained in the later part of this manual

So depending upon the requirement, Dry Contact offers a variety of applications to suit the customer's requirement in the best possible way.

✱ If the supply cord is damaged, it must be replaced by the manufacturer, its service agent or similarly qualified persons in order to avoid a hazard.

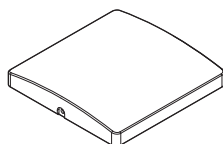
✱ Means for disconnection must be incorporated in the fixed wiring in accordance with the wiring rules.

✱ Qualified service technician is only possible to access to product.

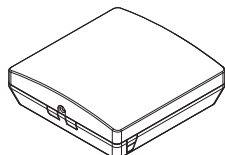
Minimum cross-sectional area of conductors

Rated current of appliance A	Nominal cross-sectional area mm ²
≤0.2	Tinsel cord *
>0.2 and ≤3	0.5 *
>3 and ≤6	0.75
>6 and ≤10	1.0 (0.75) ^b
>10 and ≤16	1.5 (1.0) ^b
>16 and ≤25	2.5
>25 and ≤32	4
>32 and ≤40	6
>40 and ≤63	10

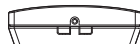
Part Description



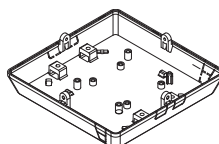
Front Case



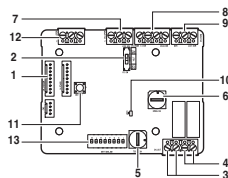
ISO View



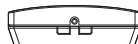
Side



Rear Case



PCB

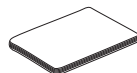


Side



Cable(1 EA)

(For Connecting with indoor unit)



Installation Manual

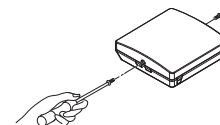
* Others :
Screw 4 EA(For installation)

DRY CONTACT FOR THERMOSTAT

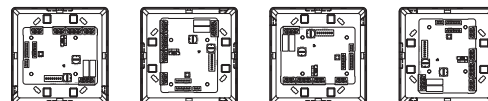
- 1. CN_INDOOR : Connector for indoor unit
- 2. VS_SW : Switch to select External Voltage or Non Voltage for input contact signal
- 3. CN_OUT(01,02) : Output terminal to show whether the indoor unit is operating (Relay contact)
- 4. CN_OUT(E3,E4) : Output terminal to show whether there is an error with the indoor unit (Relay contact)
- 5. TEMP_SW : Switch to set the desired temperature of the indoor unit
- 6. OPER_SW : Switch to select whether to use set function of Dry contact
- 7. CN_OPER : Input terminal for thermo & operation signal
- 8. CN_MODE : Input terminal for Mode signal
- 9. CN_WIND : Input terminal for Wind signal
- 10. LD01 : LED to display the status of Dry contact Module
- 11. RST_SW : Reset switch
- 12. CN_AI : Input terminal for Universal Input
- 13. SETTING_SW : Switch to select the Universal Input

Installation

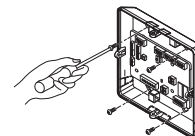
- 1) Loosen and remove two screws that secure the product.



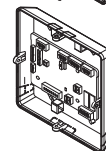
- 2) Position the rear case to the direction towards to the connector for convenient cable arrangement.



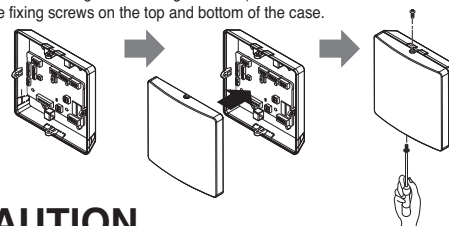
- 3) Secure the rear case on the installation place using the supplied fixing screws.



- 4) Remove knock out shapes on the rear case (4-sided) according to the connector's size and direction.



- 5) Connect the connection wires properly according to the connection method. (Refer to the instruction and set-up description)
- 6) Set the switch according to the setting method. (Refer to the instruction and set-up description)
- 7) Tighten the fixing screws on the top and bottom of the case.



CAUTION

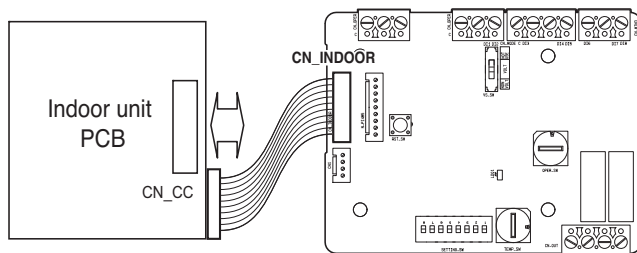
1. Install the product on flat surface and install anchoring screws at more than 2 places. Otherwise the central controller may not be anchored properly.
2. Do not tighten anchoring screws too tightly. It may cause deformation of the case.
3. Do not deform the case at random. It may cause malfunction of the central controller.

Setting and using method

After change any Dry contact setting, then you must press RESET switch to reflect the setting.

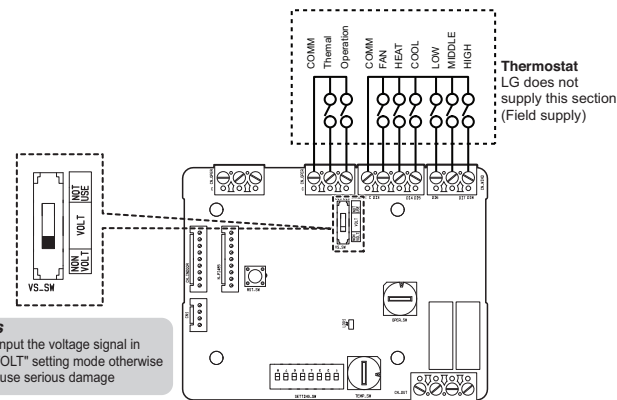
Power supply and indoor unit connection

■ When using the Dry contact for communication independently

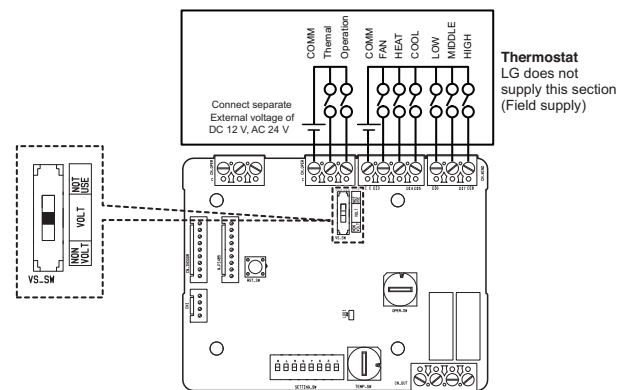


Setting of Contact Signal Input

■ For input contact closure only (No power input)

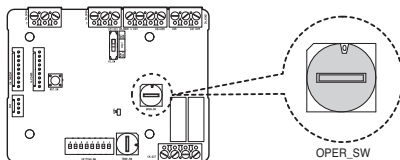


■ For input contact voltage : DC 12 V, AC 24 V



Setting of 'OPER_SW'

- Using 'OPER_SW', select the Option of control Function as described below



<OPER_SW Function>

No.	WIND Signal en/disable	Thermal en/disable	Oper Mode en/disable	Dry Contact Control Priority
0	Disable	Disable	Disable	Disable
1	Disable	Disable	Disable	Enable ¹⁾
2	Disable	Disable	Enable ²⁾	Disable
3	Disable	Disable	Enable	Enable
4	Disable	Enable ³⁾	Disable	Disable
5	Disable	Enable	Disable	Enable
6	Disable	Enable	Enable	Disable
7	Disable	Enable	Enable	Enable
8	Enable ¹⁾	Disable	Disable	Disable
9	Enable	Disable	Disable	Enable
A	Enable	Disable	Enable	Disable
B	Enable	Disable	Enable	Enable
C	Enable	Enable	Disable	Disable
D	Enable	Enable	Disable	Enable
E	Enable	Enable	Enable	Disable
F	Enable	Enable	Enable	Enable

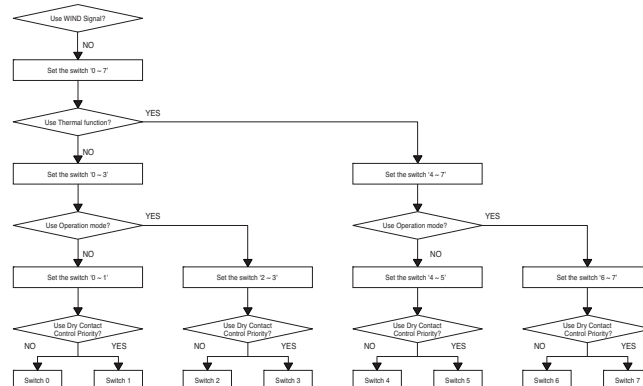
- 1) Enable CN_WIND signal – Amount of wind flow (Low, Middle, High) signal enable
- 2) Enable Thermo ON/OFF input signal
 - Desired Temperature 18 °C in cooling mode
 - Desired Temperature 30 °C in heating mode
 - No function in FAN mode
- 3) Enable CN_MODE signal – Operation mode (Cool, Heat, Fan) signal enable
- 4) Enable Thermostat priority control mode – Indoor's remote-controller signal will be disregarded

Notes

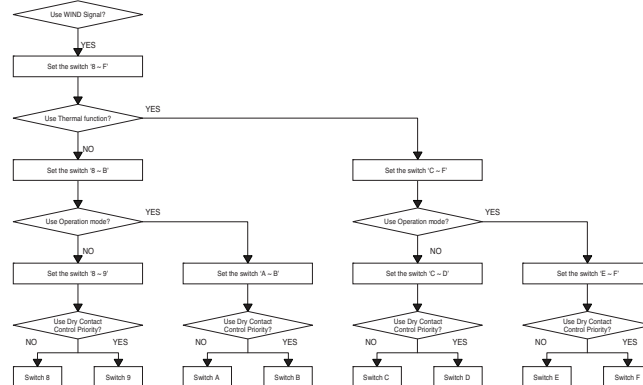
- Information of 'OPER_SW' is sensed only initial step by Dry contact module therefore, once the configuration changed, Reset of Dry contact module is required.
- After power input or unit's reset, wait 25~30 seconds(Display LED 10 times blinking) for unit stabilization then Dry contact module will operate normally.

■ Flow Chart for 'OPER_SW'

- When not using WIND signal



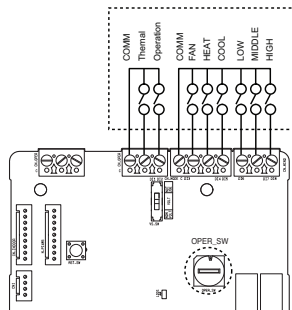
- When using WIND signal



Notes

- When you change a function with remote control without setting Dry_contact control priority the display condition between remote control and controller can be different.

■ Function table for the selection of 'OPER_SW' and the input signal



 OPER_SW	CN_MODE input			Function
	FAN	HEAT	COOL	
2,3,6,7,A,B,E,F	0	0	0	NA
	0	0	1	COOL
	0	1	0	HEAT
	0	1	1	NA
	1	0	0	FAN
	1	0	1	NA
	1	1	0	NA
	1	1	1	NA
Others	-	-	-	NA
 OPER_SW	CN_WIND input			Function
	Low	Middle	High	
8,9,A,B,C,D,E,F	0	0	0	NA
	0	0	1	High
	0	1	0	Middle
	0	1	1	NA
	1	0	0	Low
	1	0	1	NA
	1	1	0	NA
	1	1	1	NA
Others	-	-	-	NA
 OPER_SW	CN_OPER		Function	
	Thermal	Operation		
4,5,6,7,C,D,E,F	0	0	Thermal Off + Stop	
	0	1	Thermal Off + Run	
	1	0	Thermal On + Stop	
	1	1	Thermal On + Run	
Others	-	-	NA	

Notes

- 1) Thermal On : This input will change automatically desired temperature
Desired Temperature 18 °C In cooling mode
Desired Temperature 30 °C In heating mode
No function In FAN mode

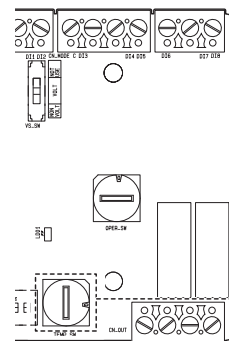
Setting of 'TEMP_SW'

■ When setting the desired temperature of the Dry contact Module

: When operating the indoor unit using Dry contact module's desired temperature, set the desired temperature according to the 'TEMP_SW' setting.

If Thermostat priority control mode is disabled, the desired temperature can be reset by other controller

- Use the 'TEMP_SW' to set the temperature as shown below.



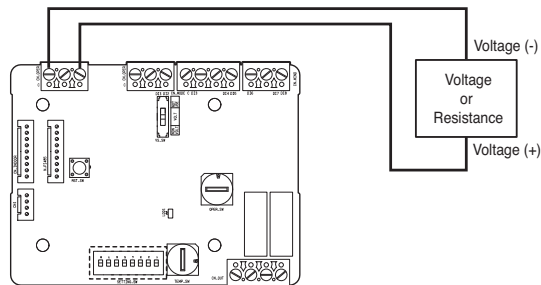
TEMP. (°C)	Not use Dry Contact module's Desired temp. function				18	19	20	21	22
TEMP SW' setting	0				1	2	3	4	5
TEMP. (°C)	23	24	25	26	27	28	29	30	
TEMP SW' setting	6	7	8	9	A	B	C	D	

*. E, F : Reserved

Set desired temperature using Universal Input

■ Change a desired temperature using universal input value

: the voltage(DC 2.5 V~8.5 V) or resistance(2.5~8.5 kΩ) value of external controller or devices through universal input port can be applied desired temperature value(18~30 °C).



SETTING SW	Function	Off	On
SW 1	Universal Input	Disable	Enable
SW 2	Universal Input Type	Voltage	Resistance
SW 3	Temperature Tracking	Disable	Enable
SW 4	-	-	-
SW 5	Tracking delta Temperature	SW 5 OFF	SW 6 OFF
		ON	OFF
SW 6		OFF	ON
		ON	ON
SW 7	Tracking Period Time	SW 7 OFF	SW 8 OFF
		ON	OFF
SW 8		OFF	ON
		ON	ON

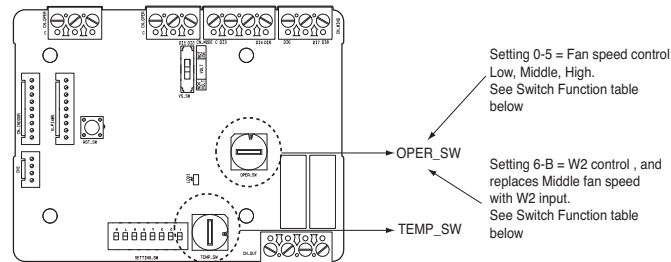
Notes

- When this function is enabled, value of TEMP_SW is ignored.
- When using resistance type input, it possible to occur $\pm 2^{\circ}\text{F}$ ($\pm 1^{\circ}\text{C}$) tolerance by internal voltage source environment.

Target Temperature (°C)	Target Temperature (°F)	Input Resistance (kΩ)	Input Voltage (DC V)
18	64	2.5	2.5
19	66	3.0	3.0
20	68	3.5	3.5
21	70	4.0	4.0
22	72	4.5	4.5
23	74	5.0	5.0
24	76	5.5	5.5
25	76	6.0	6.0
26	78	6.5	6.5
27	80	7.0	7.0
28	82	7.5	7.5
29	84	8.0	8.0
30	86	8.5	8.5

Installation of thermostat

■ When interlocking with thermostat, select the option of control function as described below.



<Switch Function>

Temp_SW	Oper_SW	Product	Thermostat Type	Wind signal en/disable (Low/Mid/High)	W2 Signal en/disable
F	0	Air con	Conventional	Disable	Disable
	1			Enable	Disable
	2		Heatpump 'O' terminal	Disable	Disable
	3			Enable	Disable
	4		Heatpump 'B' terminal	Disable	Disable
	5			Enable	Disable
	6	Air con (VAHU)	Conventional	Disable	Enable
	7			Enable(Low/High Only)	Enable
	8		Heatpump 'O' terminal	Disable	Enable
	9			Enable(Low/High Only)	Enable
	A		Heatpump 'B' terminal	Disable	Enable
	B			Enable(Low/High Only)	Enable

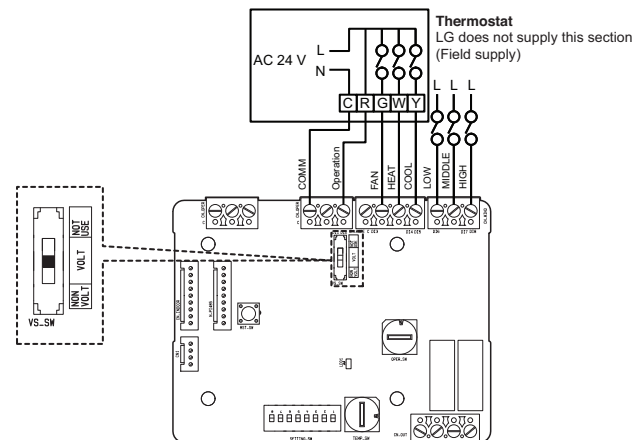
- When interlocking with thermostat, set TEMP_SW to F.
- Enable CN_WIND signal – Amount of wind flow(Low, Middle, High) signal enable
- Enable CN_W2 signal – Supplemental heater signal enable (Only for Single/Multi VAHU)

Notes

- Information of 'OPER_SW' is sensed only initial step by Dry contact module therefore, once the configuration changed, Reset of Dry contact module is required.
- After power input or unit's reset, wait 25~30 seconds(Display LED 10 times blinking) for unit stabilization then Dry contact module will operate normally.
- Do not use desired temperature setting function when interlocking with thermostat.

■ For conventional thermostat signal input

- 2) In case of Emergency Stop or Security option.

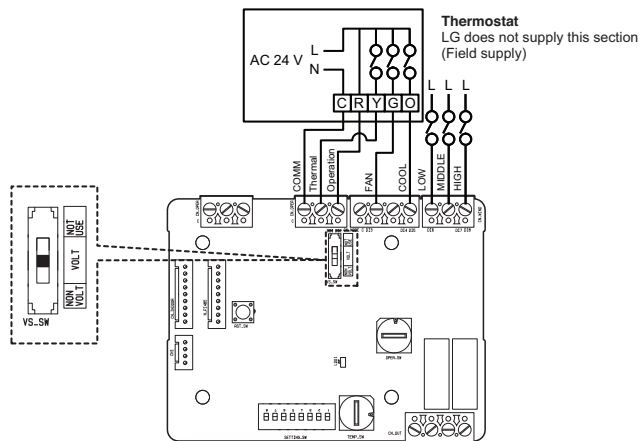


Thermostat Fan & System Switch			Input				IDU Response [Mode / Thermal / Fan]
FAN [Auto / On]	MODE [Cool / Heat / Off]		Operation	FAN [G]	HEAT [W]	COOL [Y]	
-	-	-	0	-	-	-	Disable Operation
Auto	OFF	-	1	0	0	0	Off
	Cool	RT > SP	1	1	0	1	Cool / On / On
		RT < SP	1	0	0	0	Enable
	Heat	RT < SP	1	1	1	0	Heat/ On/On
		RT > SP	1	0	0	0	Off
ON	FAN	-	1	1	0	0	Fan/ Off/ On
	Cool	RT > SP	1	1	0	1	Cool/ On/ On
		RT < SP	1	1	0	0	Fan/ Off/ On
	Heat	RT < SP	1	1	1	0	Heat/ On/ On
		RT > SP	1	1	0	0	Fan/ Off/ On

※ RT : Room Temperature
※ SP : Set Point

- IDU Fan logic, depending on model selected, may delay IDU fan operation momentarily during a cold start heat call. This function allows IDU coil to warm up prior to operating fan in some IDU models.
- Thermostats that use resistive anticipation are not supported at this time.
- Verify documentation of desired thermostat so that the logic is same as shown in the table above.

■ For heat pump thermostat with O terminal signal input



Thermostat Fan & System Switch			Input				IDU Response [Mode / Thermal / Fan]
FAN [Auto / On]	MODE [Cool / Heat / Off]		Operation	Thermal [Y]	FAN [G]	COOL [O]	
-	-	-	0	-	-	-	Disable Operation
Auto	OFF	-	1	0	0	0	Off
	Cool	RT > SP	1	1	0	1	Cool / On / On
		RT < SP	1	0	0	1	Off
	Heat	RT < SP	1	1	0	0	Heat/ On/On
		RT > SP	1	0	0	0	Off
ON	FAN	-	1	0	1	0	Fan/ Off/ On
	Cool	RT > SP	1	1	1	1	Cool/ On/ On
		RT < SP	1	0	1	1	Fan/ Off/ On
	Heat	RT < SP	1	1	1	0	Heat/ On/ On
		RT > SP	1	0	1	0	Fan/ Off/ On

* Temp_SW= "F", OPER_SW = "2 ~ 3"

(To enable wind flow (Low, Middle, High) signal, set OPER_SW to 3)

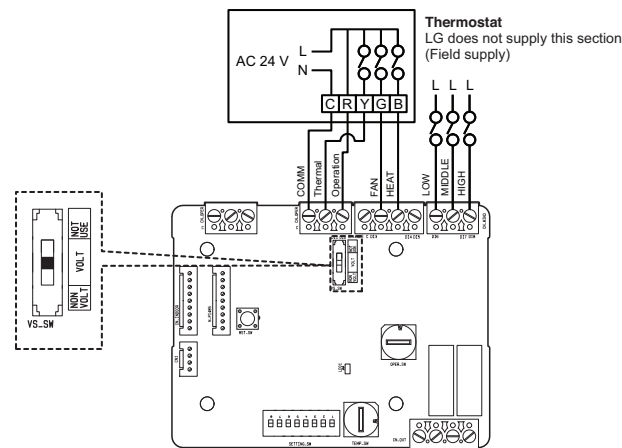
* RT : Room Temperature

* SP : Set Point

Notes

- Thermostats that close contacts "O" or "B" during Cool or Heat call only have not been verified. "O" and/or "B" contact closure must be maintained during respective cycle / mode selection.
- IDU Fan logic, depending on model selected, may delay IDU fan operation momentarily during a cold start heat call. This function allows IDU coil to warm up prior to operating fan in some IDU models.
- Thermostats that use resistive anticipation are not supported at this time.
- Verify documentation of desired thermostat so that the logic is same as shown in the table above.

■ For heat pump thermostat with B terminal signal input



Thermostat Fan & System Switch			Input				IDU Response [Mode / Thermal / Fan]
FAN [Auto / On]	MODE [Cool / Heat / Off]		Operation	Thermal [Y]	FAN [G]	HEAT [B]	
-	-	-	0	-	-	-	Disable Operation
Auto	OFF	-	1	0	0	0	Off
	Cool	RT > SP	1	1	0	0	Cool / On / On
		RT < SP	1	0	0	0	Off
	Heat	RT < SP	1	1	0	1	Heat/ On/On
		RT > SP	1	0	0	1	Off
ON	OFF	-	1	0	1	0	Fan/ Off/ On
	Cool	RT > SP	1	1	1	0	Cool/ On/ On
		RT < SP	1	0	1	0	Fan/ Off/ On
	Heat	RT < SP	1	1	1	1	Heat/ On/ On
		RT > SP	1	0	1	1	Fan/ Off/ On

* Temp_SW= "F", OPER_SW = "4 ~ 5"

(To enable wind flow (Low, Middle, High) signal, set OPER_SW to 5)

* RT : Room Temperature

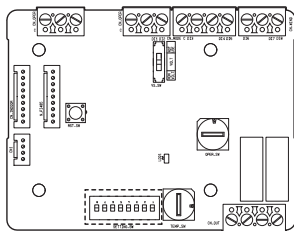
* SP : Set Point

Notes

- Thermostats that close contacts "O" or "B" during Cool or Heat call only have not been verified. "O" and/or "B" contact closure must be maintained during respective cycle / mode selection.
- IDU Fan logic, depending on model selected, may delay IDU fan operation momentarily during a cold start heat call. This function allows IDU coil to warm up prior to operating fan in some IDU models.
- Thermostats that use resistive anticipation are not supported at this time.
- Verify documentation of desired thermostat so that the logic is same as shown in the table above.

■ Temperature tracking function in thermostat mode

: periodically make a target temp. based on indoor temp. from IDU and delta value and transfer a renewal target temp. value to IDU.



SETTING_SW	Function	Off	On
SW 1	Universal Input	Disable	Enable
SW 2	Universal Input Type	Voltage	Resistance
SW 3	Temperature Tracking	Disable	Enable
SW 4	-	-	-
SW 5	Tracking delta Temperature	SW 5 OFF	SW 6 OFF
SW 6		ON	ON
		OFF	ON
		ON	ON
SW 7	Tracking Period Time	SW 7 OFF	SW 8 OFF
SW 8		ON	ON
		OFF	ON
		ON	ON

Notes

- The Set value of Fahrenheit temperature is twice the set value of Celsius Temperature.
- New Target temperature in Cooling Operation = Room temperature - Tracking delta temperature
- New Target temperature in Heating Operation = Room temperature + Tracking delta temperature

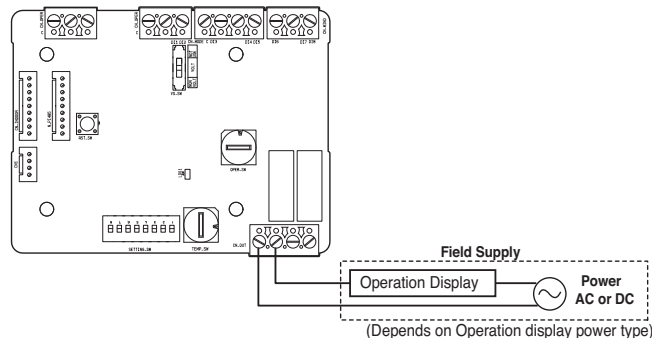
■ Operation example

: When set offset value to $\pm 6^{\circ}\text{F} (\pm 3^{\circ}\text{C})$, period time value to 3 minutes.

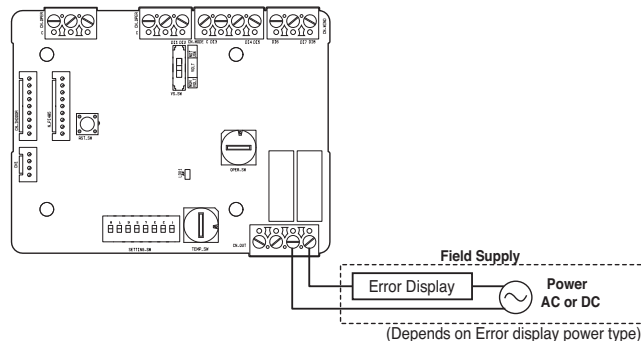
	Period 1 (3 minutes)	Period 2 (3 minutes)	Period 3 (3 minutes)	Period 4 (3 minutes)	Period 5 (3 minutes)
Thermostat Operation	Cooling on	Cooling off	Heating on	Heating off	Fan only
IDU Operation	Cooling	IDU off or Fan mode	Heating	IDU off or Fan mode	Fan mode
Indoor Room Temperature	70 °F(21 °C)	72 °F(22 °C)	64 °F(18 °C)	80 °F(27 °C)	Don't care
Target Temperature	Updated to 64 °F(18 °C)	Not update	Update to 70 °F(21 °C)	Not update	Not update

Indoor unit monitoring

- **Monitoring whether the indoor unit is operating:** Refer to below and connect to the control device that you want to control.



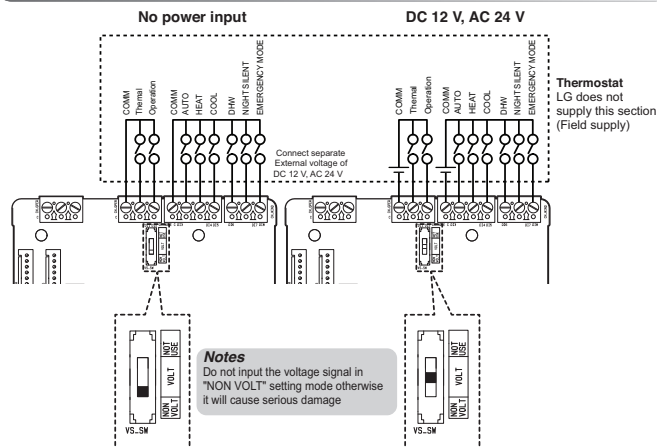
- **Monitoring indoor unit error:** Refer to below and connect to the control device that you want to control.



⚠ CAUTION

Field supply power should not use more than DC 12 V (0.5 A), AC 24 V (0.5 A).

Function table for the input signal (For AHP Indoor unit)



CN_OPER		CN_MODE			Function
Operation	Thermal	AUTO	HEAT	COOL	
1	1	0	0	0	NA
1	1	0	0	1	COOL
1	1	0	1	0	HEAT
1	1	0	1	1	NA
1	1	1	0	0	AUTO
1	1	1	0	1	NA
1	1	1	1	0	NA
1	1	1	1	1	NA

※ If Operation input was 0(Operation stop), Thermal input and CN_MODE input don't work.

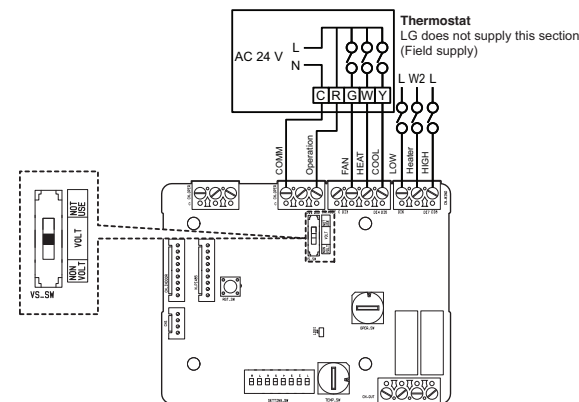
※ If Thermal input was 0(Thermal Off), CN_MODE input doesn't work.

CN_WIND	Function
DHW	On
	Off
NIGHT SILENT	On
	Off
EMERGENCY MODE	On
	Off

※ If both Operation input and DHW input were 0(Stop, Off), Night silent input and Emergency mode input don't work.

Function table for the input signal (For Single/Multi VAHU)

■ Conventional Thermostat, W2

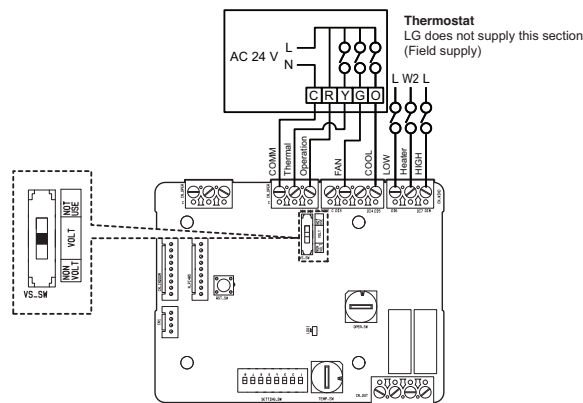


CN_OPER		Input				Function
Operation	Thermal	Fan [G]	Heat [W]	COOL [Y]	Supplemental Heater [W2]	
0	-	-	-	-	-	OFF
1	0	0	0	0	0	OFF
1	0	0	-	-	1	OFF
1	0	-	0	1	0	COOL
1	0	-	1	0	0	HEAT & Heater Off
1	0	0	1	1	0	NA
1	0	1	0	0	0	FAN
** 1	0	1	0	0	1	FAN & Heater On
1	0	1	0	1	1	OFF
1	0	1	1	0	1	HEAT & Heater On
1	0	1	1	1	-	NA

※ TEMP_SW = "F", OPER_SW = "6 ~ 7"
(To enable wind flow(Low, High) signal, set OPER_SW to 7)

** If 3rd party thermostat has logic to enable W2 without enabling Heat.

■ Heat pump thermostat with O terminal, W2

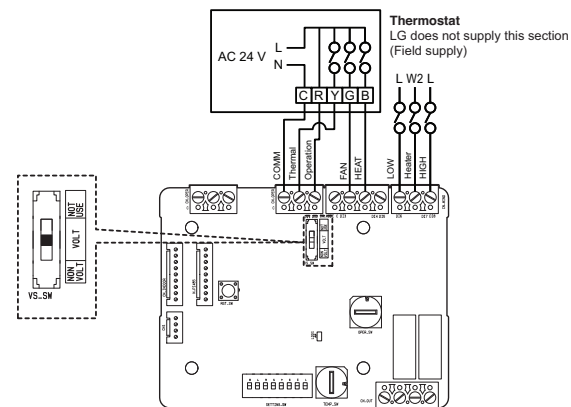


CN_OPER	Input				Function
Operation	Thermal	Fan [G]	COOL [O]	Supplemental Heater [W2]	
0	-	-	-	-	OFF
1	0	0	-	-	OFF
1	0	1	-	0	FAN
** 1	0	1	0	1	FAN & Heater On
1	0	1	1	1	OFF
1	1	-	0	0	HEAT & Heater Off
1	1	0	-	1	OFF
1	1	-	1	0	COOL
1	1	1	0	1	HEAT & Heater On
1	1	1	1	1	OFF

※ TEMP_SW = "F", OPER_SW = "8 ~ 9"
(To enable wind flow(Low, High) signal, set OPER_SW to 9)

** If 3rd party thermostat has logic to enable W2 without enabling Heat.

■ Heat pump thermostat with B terminal, W2



CN_OPER	Input				Function
Operation	Thermal	Fan [G]	HEAT [B]	Supplemental Heater [W2]	
0	-	-	-	-	OFF
1	0	0	-	-	OFF
1	0	1	-	0	FAN
1	0	1	0	1	OFF
1	0	1	1	1	FAN & Heater On
1	1	-	0	0	COOL
1	1	0	-	1	OFF
1	1	-	1	0	HEAT & Heater Off
1	1	1	0	1	OFF
1	1	1	1	1	HEAT & Heater On

※ TEMP_SW = "F", OPER_SW = "A ~ B"
(To enable wind flow(Low, High) signal, set OPER_SW to B)

MANUEL D'INSTALLATION

CLIMATISEUR

Veuillez lire ce manuel dans son intégralité avant d'installer le climatiseur.

L'installation doit être effectuée conformément aux normes électriques nationales par du personnel agréé uniquement. Après avoir lu ce manuel attentivement, conservez-le pour pouvoir vous y reporter ultérieurement.

Contact sec pour thermostat
Traduction de l'instruction originale
PDRYCB320

www.lghavc.com
www.lg.com

TABLE DES MATIÈRES

3 CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES

5 PRÉSENTATION

6 DESCRIPTION DES COMPOSANTS

7 Installation

8 RÉGLAGE ET UTILISATION

8 Raccordement à l'alimentation et à l'unité intérieure

9 Réglage de l'entrée du signal de contact

10 Réglage du commutateur OPER_SW

13 Réglage du commutateur TEMP_SW

14 Réglage de la température souhaitée à l'aide de l'entrée universelle

15 Installation du thermostat

21 Contrôle de l'unité intérieure

22 Tableau des fonctions du signal d'entrée (pour l'unité AWHP intérieure)

23 Tableau des fonctions pour le signal d'entrée (pour VAHU simple/multi)

Consignes de sécurité importantes

VEUILLEZ LIRE TOUTES LES INSTRUCTIONS AVANT D'UTILISER L'APPAREIL.

Respectez toujours les précautions suivantes pour éviter les situations dangereuses et garantir un fonctionnement optimal de votre appareil.

AVERTISSEMENT

Le non-respect de ces consignes peut entraîner des blessures graves ou mortelles.

ATTENTION

Le non-respect de ces consignes peut entraîner des blessures mineures endommager l'appareil.

AVERTISSEMENTS

- Toute installation ou réparation effectuée par des personnes non qualifiées peut présenter un danger pour vous-même et pour autrui.
- L'installation doit être effectuée conformément aux normes électriques nationales par du personnel agréé uniquement.
- Les informations figurant dans ce manuel s'adressent à des techniciens qualifiés, familiarisés avec les procédures de sécurité et équipés des outils et instruments de test appropriés.
- Le non-respect des instructions de ce manuel peut entraîner un dysfonctionnement des équipements, des préjudices matériels, des blessures ou la mort.

Installation

- Lorsque vous installez l'appareil, faites appel au centre de service après-vente ou à un installateur spécialisé. À défaut, cela risquerait d'entraîner un incendie, une décharge électrique, une explosion ou des blessures.
- Si vous devez réinstaller l'appareil, adressez-vous au centre de service après-vente ou à un installateur agréé. À défaut, cela pourrait entraîner un incendie, une décharge électrique, une explosion ou des blessures.
- N'essayez pas de démonter, de réparer ou de modifier l'appareil vous-même. Cela pourrait entraîner un incendie ou une décharge électrique.
- Assurez-vous de couper l'alimentation avant l'installation. À défaut, vous vous exposez à un risque de décharge électrique.
- L'installation doit être effectuée conformément aux normes électriques nationales par du personnel agréé uniquement.

- Effectuez toujours une mise à la terre. À défaut, vous vous exposez à un risque de décharge électrique.
- Vous devez utiliser un bloc d'alimentation isolé en toute sécurité conforme aux Normes IEC61558-2-6 et NEC Classe 2. Si vous ne suivez pas ces directives, cela peut provoquer un incendie, une décharge électrique, une explosion ou des blessures.
- Fixez fermement le couvercle de la partie électrique au module. À défaut, vous vous exposez à un risque d'incendie ou de décharge électrique dû à la poussière, à l'eau ou autre.
- Effectuez des branchements solides, de sorte que la force de traction exercée sur un câble ne se propage pas jusqu'aux bornes. Un branchement inadéquat ou défectueux peut générer de la chaleur et provoquer un incendie.

Utilisation

- Ne mettez pas de substances inflammables à proximité de l'appareil. Cela pourrait entraîner un incendie.
- Assurez-vous que de l'eau ne pénètre pas dans l'appareil. Cela pourrait entraîner une décharge électrique ou une panne.
- Ne soumettez pas l'appareil à des chocs. Cela pourrait entraîner une panne.
- Si l'appareil devient humide, adressez-vous au centre de service après-vente ou à un installateur agréé. Cela pourrait entraîner un incendie ou une décharge électrique.
- Ne heurtez pas l'appareil avec des objets tranchants et pointus. Cela pourrait endommager les éléments et entraîner une panne.
- Ne touchez pas le circuit lorsqu'il est sous tension. Cela pourrait entraîner un incendie, une décharge électrique, une explosion, des blessures ou endommager le produit.
- Débranchez l'appareil si celui-ci produit des sons étranges, une odeur inhabituelle ou de la fumée. À défaut, vous vous exposez à un risque d'incendie ou de décharge électrique.
- L'appareil ne doit être alimenté qu'à une très basse tension de sécurité correspondant au marquage sur l'appareil.
- Cet appareil n'est pas destiné à être accessible au grand public.

ATTENTION

Utilisation

- Ne nettoyez pas l'appareil à l'aide d'un détergent puissant comme un solvant, mais utilisez plutôt un chiffon doux. Cela pourrait entraîner un incendie ou une déformation de l'appareil.
- N'appuyez pas trop fort sur l'écran ni sur deux touches à la fois. Cela pourrait entraîner une panne ou un dysfonctionnement de l'appareil.
- Ne touchez pas les fils conducteurs et ne tirez pas sur ceux-ci avec les mains mouillées. Cela pourrait entraîner une panne ou une décharge électrique.
- Cet appareil n'est pas destiné à être utilisé par des personnes (y compris des enfants) souffrant de déficience physique, sensorielle ou mentale, ou manquant d'expérience et de connaissances, à moins qu'elles ne soient accompagnées ou qu'elles aient reçu des instructions relatives à l'utilisation de l'appareil de la part d'une personne responsable de leur sécurité. Surveillez les enfants afin qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.
- Cet appareil peut être utilisé par des enfants de plus de huit ans et des personnes souffrant d'une déficience physique, sensorielle ou mentale ou manquant d'expérience et de connaissances si elles sont sous surveillance ou ont reçu des instructions relatives à l'utilisation de l'appareil en toute sécurité et comprennent les risques en jeu. Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil. Le nettoyage et l'entretien ne doivent pas être effectués par des enfants sans surveillance.

Présentation

Le contact sec LG est une solution de contrôle automatique des systèmes de climatisation au gré du propriétaire.

En termes simples, il s'agit d'un commutateur qui permet d'allumer/éteindre l'unité à partir d'un signal de source externe comme une serrure à clé ou un commutateur de porte ou de fenêtre, spécialement utilisé dans des chambres d'hôtel.

C'est une petite carte à circuit imprimé qui peut être fixée dans le boîtier de contrôle de l'unité intérieure ou en dehors de l'unité dans un boîtier en plastique s'il n'y a pas suffisamment de place dans l'unité intérieure.

Outre l'installation simple, vous pouvez également relier le contact sec au contrôleur central par l'intermédiaire de la carte à circuit imprimé PI485 de l'unité intérieure.

Dans cette optique, tous les fils de raccordement et une petite carte à circuit imprimé supplémentaire pour la mise en boucle sont également fournis avec le contact sec.

Le contact sec peut être utilisé de deux façons.

1. Il peut être utilisé pour allumer ou éteindre le système en recevant le signal correspondant de la source. Dans ce cas, l'utilisateur n'a plus besoin d'utiliser la télécommande pour allumer ou éteindre le système. Toutefois, tous les autres réglages, tels que la température, la vitesse de ventilation, le mode, etc., ne sont accessibles que par l'intermédiaire de la télécommande.
2. La seconde option est presque similaire à l'option précédente, mais dans ce cas, après avoir reçu le signal Marche de la source externe, l'utilisateur doit allumer le système à partir de la télécommande uniquement. Le contact sec se contente d'activer le système. Toutefois, le système peut être éteint directement depuis la source externe. Ainsi, seul le mode Marche est différent ici.

Dans les deux cas de figure ci-dessus, le système ne peut pas être actionné sans un signal de la source externe, ce qui empêche l'utilisation superflue du système et facilite son fonctionnement uniquement lorsqu'il est nécessaire.

Ces réglages peuvent être sélectionnés par l'intermédiaire de la télécommande, dont les détails sont expliqués à la fin de ce manuel.

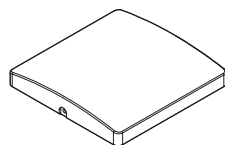
Le contact sec offre donc différentes applications pour répondre le mieux possible aux besoins du client, quels qu'ils soient.

- ✦ Si le cordon d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par le fabricant, par son service après-vente ou par une personne qualifiée autre pour éviter tout danger.
- ✦ Les dispositifs de déconnexion doivent être incorporés aux branchements électriques fixes conformément aux règles de câblage.
- ✦ Seul un technicien qualifié est autorisé à accéder à l'appareil.

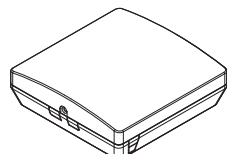
Section minimale des conducteurs

Courant nominal de l'appareil A			Section nominale en mm ²
		≤ 0,2	Fil rosette ^a
> 0,2	et	≤ 3	0,5 ^a
> 3	et	≤ 6	0,75
> 6	et	≤ 10	1,0 (0,75) ^b
> 10	et	≤ 16	1,5 (1,0) ^b
> 16	et	≤ 25	2,5
> 25	et	≤ 32	4
> 32	et	≤ 40	6
> 40	et	≤ 63	10

Description des composants



Capot avant



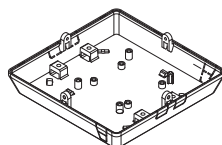
ISO



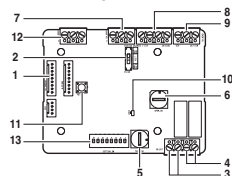
Côté



Câble (x 1)
(pour le raccordement
de l'unité intérieure)



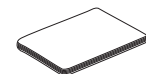
Capot arrière



PCB



Côté



Manuel d'installation

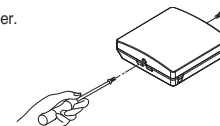
* Autres :
Vis x 4 (pour l'installation)

CONTACT SEC POUR THERMOSTAT

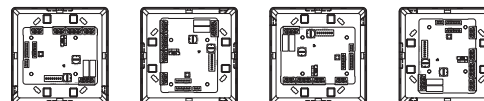
- 1. CN_INDOOR : Connecteur pour unité intérieure
- 2. VS_SW : Commutateur permettant de sélectionner la tension non pondérée ou l'absence de tension pour un signal de contact d'entrée
- 3. CN_OUT (O1,O2) : Borne de sortie pour indiquer si l'unité intérieure est en fonctionnement (contact relais)
- 4. CN_OUT (E3,E4) : Borne de sortie pour indiquer s'il y a une erreur avec l'unité intérieure (contact relais)
- 5. TEMP_SW : Commutateur de réglage de la température désirée de l'unité intérieure
- 6. OPER_SW : Commutateur de sélection d'utilisation de la fonction définie de contact sec
- 7. CN_OPER : Borne d'entrée pour la thermo et le signal de fonctionnement
- 8. CN_MODE : Borne d'entrée du signal Mode
- 9. CN_WIND : Borne d'entrée du signal Wind
- 10. LD01 : DEL d'affichage de l'état du module de contact sec
- 11. RST_SW : Commutateur de réinitialisation
- 12. CN_AI : Borne d'entrée pour entrée universelle
- 13. SETTING_SW : Commutateur pour sélectionner l'entrée universelle

Installation

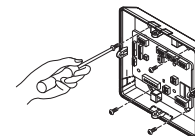
- 1) Dévissez et enlevez les deux vis qui maintiennent le boîtier.



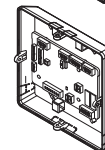
- 2) Positionnez le boîtier arrière dans la direction du connecteur pour faciliter la mise en place du câble.



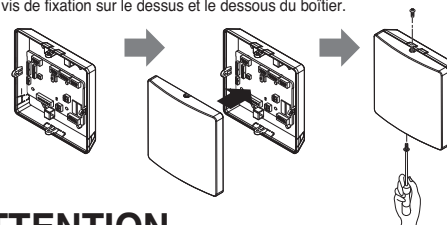
- 3) Vissez le boîtier arrière sur la surface d'installation à l'aide des vis fournies.



- 4) Coupez les barrettes du boîtier arrière (de n'importe quel côté) en fonction de la taille et de la direction du connecteur.



- 5) Reliez les fils de raccordement conformément aux instructions. (Reportez-vous à la section relative au réglage et à l'utilisation.)
 6) Réglez le commutateur conformément à la méthode précisée. (Reportez-vous à la section relative au réglage et à l'utilisation.)
 7) Serrez les vis de fixation sur le dessus et le dessous du boîtier.



⚠ ATTENTION

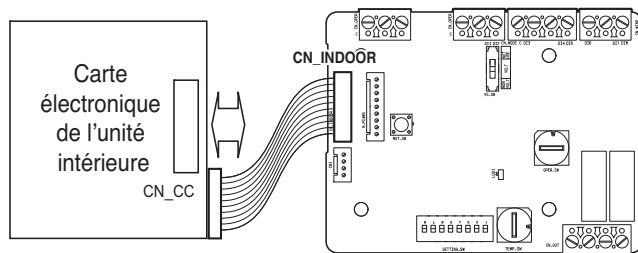
1. Installez le produit sur une surface plane et vissez en plus de 2 endroits. Sinon, le contrôleur central risque de ne pas être fixé correctement.
2. Ne serrez pas trop les vis. Ceci pourrait déformer le boîtier.
3. Ne déformez pas le boîtier. Ceci pourrait entraîner un dysfonctionnement du contrôleur central.

Réglage et utilisation

Après modification des paramètres du contact sec, appuyez sur le commutateur de réinitialisation pour enregistrer les réglages.

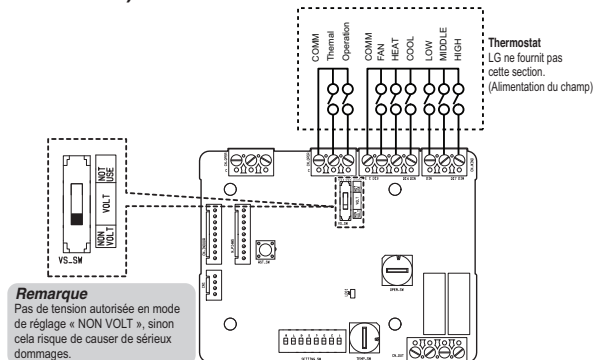
Raccordement à l'alimentation et à l'unité intérieure

■ Utilisation du contact sec de communication en mode autonome

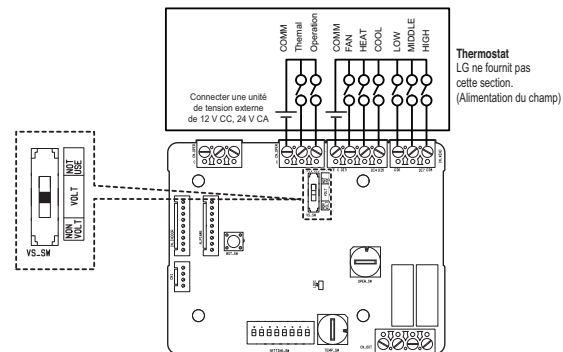


Réglage de l'entrée du signal de contact

■ Pour fermeture de contact d'entrée uniquement (pas d'entrée d'alimentation)

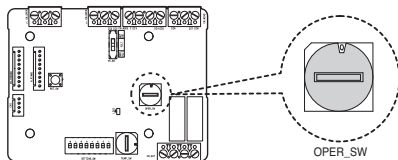


■ Pour tension de contact d'entrée : 12 V CC, 24 V CA



Réglage du commutateur OPER_SW

- Avec le commutateur OPER_SW, sélectionnez les options de commande de fonction comme indiqué ci-dessous.



<OPER_SW Fonction>

No.	Mode Ventilation activé/désactivé	Thermo activé/désactivé	Mode activé/désactivé	Priorité à la commande du contact sec
0	Désactivé	Désactivé	Désactivé	Désactivé
1	Désactivé	Désactivé	Désactivé	Activé ¹⁾
2	Désactivé	Désactivé	Activé ²⁾	Désactivé
3	Désactivé	Désactivé	Activé	Activé
4	Désactivé	Activé ²⁾	Désactivé	Désactivé
5	Désactivé	Activé	Désactivé	Activé
6	Désactivé	Activé	Activé	Désactivé
7	Désactivé	Activé	Activé	Activé
8	Activé ¹⁾	Désactivé	Désactivé	Désactivé
9	Activé	Désactivé	Désactivé	Activé
A	Activé	Désactivé	Activé	Désactivé
B	Activé	Désactivé	Activé	Activé
C	Activé	Activé	Désactivé	Désactivé
D	Activé	Activé	Désactivé	Activé
E	Activé	Activé	Activé	Désactivé
F	Activé	Activé	Activé	Activé

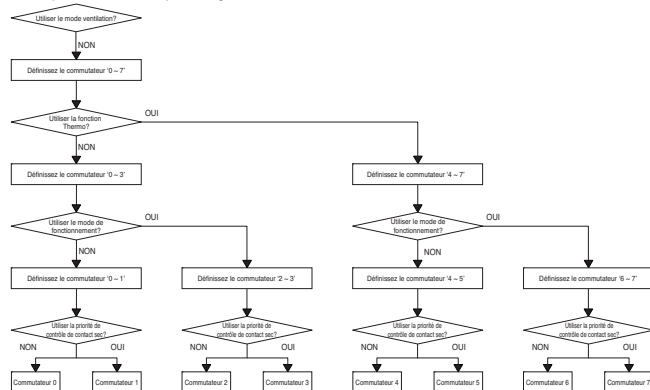
- 1) Active le signal CN_WIND – active le signal du débit d'air (faible, moyen, fort)
- 2) Active le signal d'entrée Thermo ON/OFF
 - Température limite basse à 18 °C en mode refroidissement.
 - Température limite haute à 30 °C en mode réchauffement.
 - Aucune fonction en mode FAN (ventilateur)
- 3) Active le signal CN_MODE – active le signal du mode de fonctionnement (refroidir, réchauffer, ventilateur)
- 4) Active le mode de contrôle de priorité du thermostat – le signal du contrôleur à distance de l'unité intérieure sera ignoré

Remarques

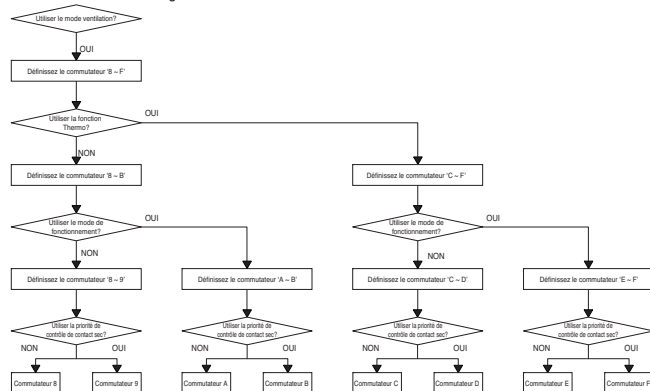
- Les informations du commutateur OPER_SW ne sont lues qu'au démarrage du contact sec; une fois la configuration modifiée, vous devez réinitialiser le module.
- Après la mise en service ou la réinitialisation de l'unité, attendez de 25 à 30 secondes (la DEL d'affichage clignote 10 fois) afin que l'unité se stabilise; le module Contact sec fonctionne ensuite normalement.

■ Organigramme pour OPER_SW

- Lorsque vous n'utilisez pas le signal VENT



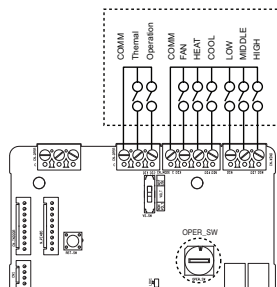
- Lors de l'utilisation du signal VENT



Remarque

- Lorsque vous modifiez une fonction de contrôle à distance sans définir la priorité de contrôle Dry_contact, la condition d'affichage entre la télécommande et le contrôleur peut être différente.

■ Tableau de fonction pour la sélection du commutateur 'OPER_SW' et le signal d'entrée



 OPER_SW	Signal CN_MODE			Fonction
	Ventilation	Chaud	Froid	
2, 3, 6, 7, A, B, E, F	0	0	0	S.O.
	0	0	1	Froid
	0	1	0	Chaud
	0	1	1	S.O.
	1	0	0	Ventilation
	1	0	1	S.O.
	1	1	0	S.O.
	1	1	1	S.O.
Autres	-	-	-	S.O.
 OPER_SW	Signal CN_WIND			Fonction
	PV	MV	GV	
8, 9, A, B, C, D, E, F	0	0	0	S.O.
	0	0	1	GV
	0	1	0	MV
	0	1	1	S.O.
	1	0	0	PV
	1	0	1	S.O.
	1	1	0	S.O.
	1	1	1	S.O.
Autres	-	-	-	S.O.
 OPER_SW	CN_OPER		Fonction	
	Thermo	Fonctionnement		
4, 5, 6, 7, C, D, E, F	0	0	Thermo Off + Arrêt	
	0	1	Thermo Off + Marche	
	1	0	Thermo On + Arrêt	
	1	1	Thermo On + Marche	
Autres	-	-	S.O.	

Remarque

- 1) Thermocontact On : Le signal modifie automatiquement la température souhaitée.
 Température souhaitée : 18 °C en mode Froid.
 Température souhaitée : 30 °C en mode Chaud.
 Pas de fonction en mode Ventilation.

Réglage du commutateur TEMP_SW

■ En cas de réglage de la température souhaitée du module Contact sec

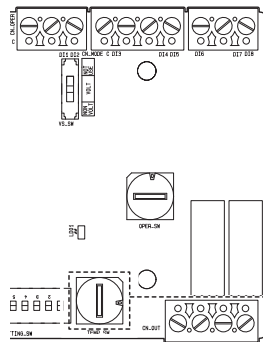
En cas de fonctionnement de l'unité intérieure avec réglage de la température au niveau du contact sec, définissez la température souhaitée conformément au réglage de TEMP_SW.

Si le mode Priorité du thermostat est désactivé, la température souhaitée peut être réinitialisée par un autre contrôleur.

- Utilisez le commutateur TEMP_SW pour régler la température comme indiqué ci-dessous.

Temp. (°C)	Pas de fonction Température souhaitée au niveau du contact sec				
Réglage TEMP_SW	0	1	2	3	4
Temp. (°C)	23	24	25	26	27
Réglage TEMP_SW	6	7	8	9	A
Temp. (°C)	28	29	30		
Réglage TEMP_SW	B	C	D		

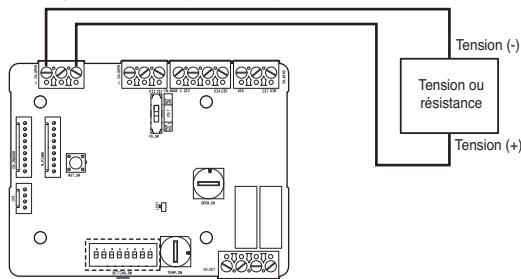
*, E, F : Réserve



Réglage de la température souhaitée à l'aide de l'entrée universelle

■ Modification de la température souhaitée à l'aide de la valeur d'entrée universelle

: la valeur de la tension (CC 2.5 V à 8.5 V) ou de la résistance (2.5 à 8.5 kΩ) du dispositif de réglage externe ou des appareils externes par l'intermédiaire du port d'entrée universelle peut être appliquée à la valeur de la température souhaitée (de 18 à 30 °C).



SETTING SW	Fonction	Arrêt	Marche
SW 1	Entrée universelle (EU)	Désactivée	Activée
SW 2	Entrée universelle Type	Tension	Résistance
SW 3	Température suivi	Désactivée	Activée
SW 4	-	-	-
SW 5	Suivi de la différence de température	SW 5 Désactivé	SW 6 Désactivé
		Activé	Désactivé
SW 6		Désactivé	Activé
		Activé	Désactivé
SW 7	Suivi de la période	SW 7 Désactivé	SW 8 Désactivé
		Activé	Désactivé
SW 8		Désactivé	Activé
		Activé	Activé

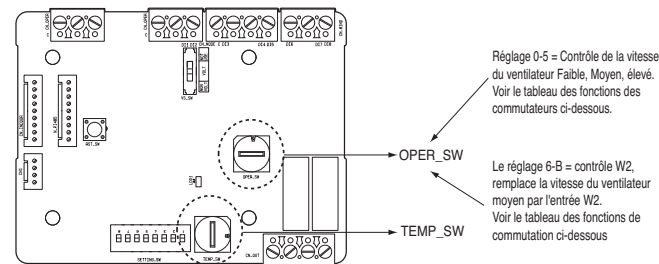
Remarques

- Lorsque cette fonctionnalité est activée, la valeur du réglage TEMP_SW est ignorée.
- Lors de l'utilisation d'une résistance d'entrée, il est possible de produire une tolérance de $\pm 2^\circ\text{F}$ ($\pm 1^\circ\text{C}$) selon la source de tension interne.

Température cible (°C)	Température cible (°F)	Résistance d'entrée (kΩ)	Tension d'entrée (tension continue)
18	64	2.5	2.5
19	66	3.0	3.0
20	68	3.5	3.5
21	70	4.0	4.0
22	72	4.5	4.5
23	74	5.0	5.0
24	76	5.5	5.5
25	76	6.0	6.0
26	78	6.5	6.5
27	80	7.0	7.0
28	82	7.5	7.5
29	84	8.0	8.0
30	86	8.5	8.5

Installation du thermostat

■ Lors du verrouillage avec le thermostat, sélectionnez l'option de contrôle comme suit.



<Fonction de commutation>

Temp_SW	Oper_SW	Produit	Type de thermostat	Signal de vent activé/désactivé (bas/moyen/élevé)	W2 Signal activé/désactivé
F	0	Climatiseur	Conventionnel	Désactivé	Désactivé
	1			Activé	Désactivé
	2			Désactivé	Désactivé
	3			Activé	Désactivé
	4	Climatiseur (VAHU)	Borne 'B' de la pompe à chaleur	Désactivé	Désactivé
	5			Activé	Désactivé
	6			Désactivé	Activé
	7			Activation (faible/élevé uniquement)	Activé
	8	Climatiseur (VAHU)	Borne 'O' de la pompe à chaleur	Désactivé	Activé
	9			Activation (faible/élevé uniquement)	Activé
	A		Borne 'B' de la pompe à chaleur	Désactivé	Activé
	B			Activation (faible/élevé uniquement)	Activé

- 1) Lors du verrouillage avec le thermostat, réglez le commutateur de température TEMP_SW sur F.
- 2) Activez le signal CN_WIND et le signal du débit d'air (faible, moyen, fort).
- 3) Activation du signal CN_W2 - Activation du signal de chauffage supplémentaire (uniquement pour les VAHU simples/multiples)

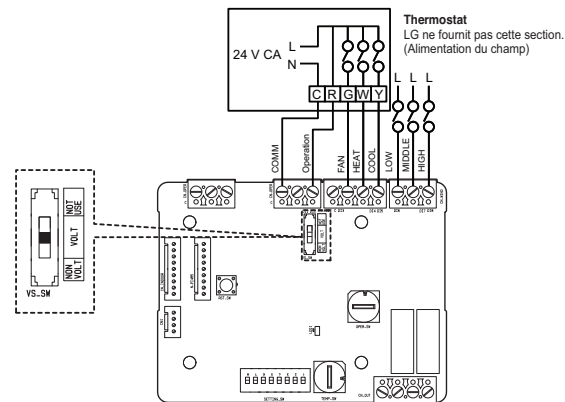
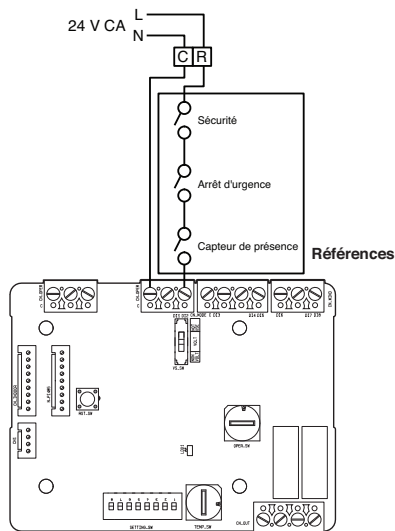
Remarques

- Les informations du commutateur OPER_SW ne sont lues qu'au démarrage du contact sec; une fois la configuration modifiée, vous devez réinitialiser le module.
- Après la mise en service ou la réinitialisation de l'unité, attendez de 25 à 30 secondes (la DEL d'affichage clignote 10 fois) afin que l'unité se stabilise; le module Contact sec fonctionne ensuite normalement.
- N'utilisez pas la fonction de réglage de la température souhaitée lors du verrouillage avec le thermostat.

■ Pour l'entrée classique du signal du thermostat

- Lorsque le capteur détecte un mouvement, l'unité intérieure est activée.
- Sinon, l'unité intérieure est désactivée.

- En situation d'urgence, l'unité intérieure est désactivée.
- Sinon, l'unité intérieure est activée.



Commutateur système et ventilateur du thermostat		Entrée				Réponse de l'unité intérieure. (mode/chauf/ventilateur)	
Ventilateur (automatique/ marche)	MODE (refroidissement/chauffage/ arrêt)	Fonctionnement	Ventilateur [G]	Chauffage [W]	Refroidissement [Y]		
-	-	0	-	-	-	Désactiver le fonctionnement	
Automatique	Arrêt	1	0	0	0	Arrêt	
	Refroidissement	RT > SP	1	1	0	1	Refroidissement/marche/marche
		RT < SP	1	0	0	0	Activer
	Chauffage	RT < SP	1	1	1	0	Chauffage/marche/marche
		RT > SP	1	0	0	0	Arrêt
	Ventilateur	-	1	1	0	0	Ventilateur/arrêt/marche
Marche	Refroidissement	RT > SP	1	1	0	1	Refroidissement/marche/marche
		RT < SP	1	1	0	0	Ventilateur/arrêt/marche
	Chauffage	RT < SP	1	1	1	0	Chauffage/marche/marche
		RT > SP	1	1	0	0	Ventilateur/arrêt/marche

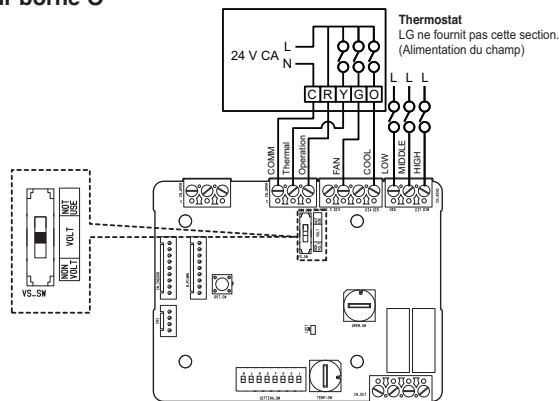
※ RT : Température ambiante

※ SP : Réglage de température

- En fonction du modèle, la logique du ventilateur de l'unité intérieure peut retarder momentanément le fonctionnement du ventilateur pendant un appel de chauffage en démarrage à froid. Cette fonction permet à la bobine de l'unité intérieure de chauffer avant le fonctionnement du ventilateur sur certains modèles d'unité intérieure.

• Vérifiez la documentation sur le thermostat choisi, pour que la logique corresponde à ce qui est indiqué dans le tableau ci-dessus.

■ Pour un thermostat de pompe à chaleur avec entrée du signal sur borne O



Commutateur système et ventilateur du thermostat			Entrée				Réponse de l'unité intérieure (mode/chauffeur/ventilateur)
Ventilateur (automatique/marche)	MODE (refroidissement/chauffeur/arrêt)		Fonctionnement	Chaleur [Y]	Ventilateur [G]	Refroidissement [O]	
-	-	-	0	-	-	-	Désactiver le fonctionnement
Automatique	Arrêt	-	1	0	0	0	Arrêt
	Refroidissement	RT > SP	1	1	0	1	Refroidissement/marche/marche
		RT < SP	1	0	0	1	Arrêt
	Chauffage	RT < SP	1	1	0	0	Chauffage/marche/marche
		RT > SP	1	0	0	0	Arrêt
	Ventilateur	-	1	0	1	0	Ventilateur/arrêt/marche
Marche	Refroidissement	RT > SP	1	1	1	1	Refroidissement/marche/marche
		RT < SP	1	0	1	1	Ventilateur/arrêt/marche
	Chauffage	RT < SP	1	1	1	0	Chauffage/marche/marche
		RT > SP	1	0	1	0	Ventilateur/arrêt/marche

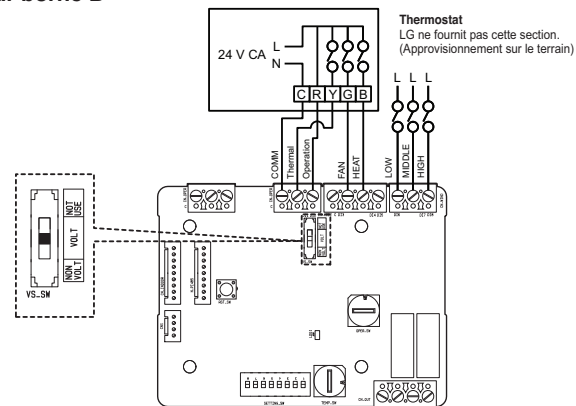
* Temp_SW = "F", OPER_SW = "2 ~ 3"

(Pour activer le signal de flux de vent (faible, moyen, élevé), réglez (OPER_SW sur 3) * RT : Température ambiante * SP : Réglage de température

Remarques

- Les thermostats qui ferment les contacts O ou B pendant l'appel de refroidissement ou de chauffage uniquement n'ont pas été vérifiés. La fermeture des contacts O ou B doit être maintenue pendant la sélection respective du cycle/mode.
- En fonction du modèle, la logique du ventilateur de l'unité intérieure peut retarder momentanément le fonctionnement du ventilateur pendant un appel de chauffage en démarrage à froid. Cette fonction permet à la bobine de l'unité intérieure de chauffer avant le fonctionnement du ventilateur sur certains modèles d'unité intérieure.
- Actuellement, les thermostats à résistance anticipatrice ne sont pas proposés.
- Vérifiez la documentation sur le thermostat choisi, pour que la logique corresponde à ce qui est indiqué dans le tableau ci-dessus.

■ Pour un thermostat de pompe à chaleur avec entrée du signal sur borne B



Commutateur système et ventilateur du thermostat		Entrée				Réponse de l'unité intérieure (mode/chaaleur/ventilateur)	
Ventilateur (automatique/marche)	MODE (refroidissement/chauffage/arrêt)	Fonctionnement	Chaleur [Y]	Ventilateur [G]	Chauffage [B]		
-	-	-	0	-	-	Désactiver le fonctionnement	
Automatique	Arrêt	-	1	0	0	Arrêt	
	Refroidissement	RT > SP	1	1	0	0	Refroidissement/marche/marche
		RT < SP	1	0	0	0	Arrêt
	Chauffage	RT < SP	1	1	0	1	Chauffage/marche/marche
		RT > SP	1	0	0	1	Arrêt
	Arrêt	-	1	0	1	0	Ventilateur/arrêt/marche
Marche	Refroidissement	RT > SP	1	1	1	0	Refroidissement/marche/marche
		RT < SP	1	0	1	0	Ventilateur/arrêt/marche
	Chauffage	RT < SP	1	1	1	1	Chauffage/marche/marche
		RT > SP	1	0	1	1	Ventilateur/arrêt/marche

* Temp_SW = "F", OPER_SW = "4 ~ 5"

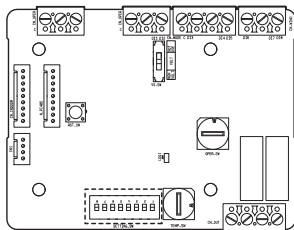
(Pour activer le signal de flux de vent (faible, moyen, élevé), réglez (OPER_SW sur 5) * RT : Température ambiante * SP : Réglage de température

Remarques

- Les thermostats qui ferment les contacts O ou B pendant l'appel de refroidissement ou de chauffage uniquement n'ont pas été vérifiés. La fermeture des contacts O ou B doit être maintenue pendant la sélection respective du cycle/mode.
- En fonction du modèle, la logique du ventilateur de l'unité intérieure peut retarder momentanément le fonctionnement du ventilateur pendant un appel de chauffage en démarrage à froid. Cette fonction permet à la bobine de l'unité intérieure de chauffer avant le fonctionnement du ventilateur sur certains modèles d'unité intérieure.
- Actuellement, les thermostats à résistance anticipatrice ne sont pas proposés.
- Vérifiez la documentation sur le thermostat choisi, pour que la logique corresponde à ce qui est indiqué dans le tableau ci-dessus.

■ Fonctionnalité de suivi de la température en mode Thermostat

: établit périodiquement une température cible en fonction de la température intérieure à partir du climatiseur intérieur et de la valeur delta, et transfère une valeur de température cible de renouvellement au climatiseur intérieur.



SETTING SW	Fonction	Arrêt	Marche
SW 1	Entrée universelle (EU)	Désactivée	Activée
SW 2	Entrée universelle Type	Tension	Résistance
SW 3	Température suivi	Désactivée	Activée
SW 4	-	-	-
SW 5	Suivi de la différence de température	SW 5 Désactivé Activé	SW 6 Désactivé Activé
SW 6		SW 6 Désactivé Activé	SW 6 Désactivé Activé
SW 7	Suivi de la période	SW 7 Désactivé Activé	SW 8 Désactivé Activé
SW 8		SW 8 Désactivé Activé	SW 8 Désactivé Activé
		SW 7 Désactivé Activé	SW 8 Désactivé Activé
		SW 8 Désactivé Activé	SW 8 Désactivé Activé

Remarques

- La valeur de consigne de la température en Fahrenheit est le double de la valeur de consigne de la température en Celsius.
- Nouvelle température cible lors du processus de refroidissement = Température ambiante - Suivi de la différence de température
- Nouvelle température cible lors du processus de chauffage = Température ambiante + Suivi de la différence de température

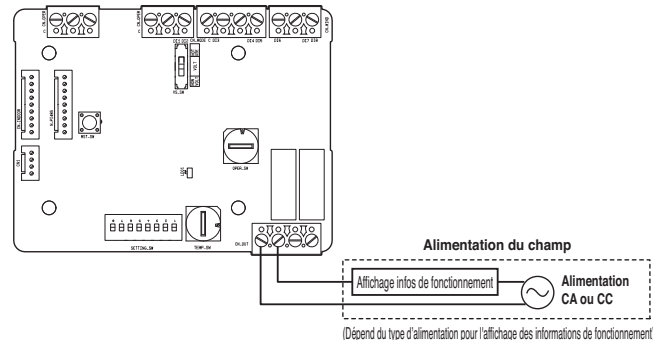
■ Exemple de fonctionnement

: Lorsque la valeur de décalage est réglée à $\pm 6^\circ\text{F}$ ($\pm 3^\circ\text{C}$), la valeur de la période est de 3 minutes.

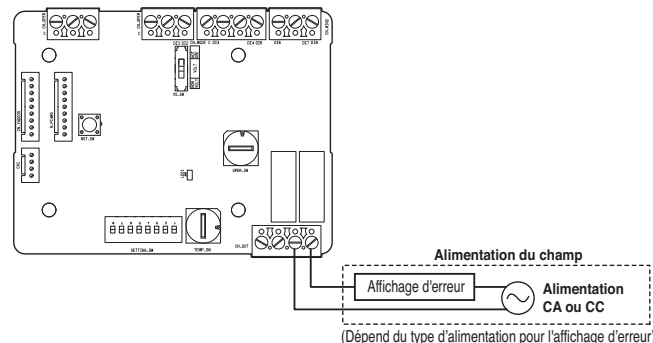
	Période 1 (3 minutes)	Période 2 (3 minutes)	Période 3 (3 minutes)	Période 4 (3 minutes)	Période 5 (3 minutes)
Fonctionnement du thermostat	Refroidissement activé	Refroidissement désactivé	Chauffage activé	Chauffage désactivé	Ventilateur seulement
Fonctionnement du climatiseur intérieur	Refroidissement	Climatiseur intérieur éteint ou mode Ventilateur	Chauffage	Climatiseur intérieur éteint ou mode Ventilateur	Mode Ventilateur
Température de la pièce	70 °F(21 °C)	72 °F(22 °C)	64 °F(18 °C)	80 °F(27 °C)	Sans importance
Température cible	Descendre à 64 °F(18 °C)	Pas de changement	Monter à 70 °F(21 °C)	Pas de changement	Pas de changement

Contrôle de l'unité intérieure

■ Pour vérifier si l'unité intérieure fonctionne : voir ci-dessous et connectez-vous au dispositif de commande que vous voulez contrôler.



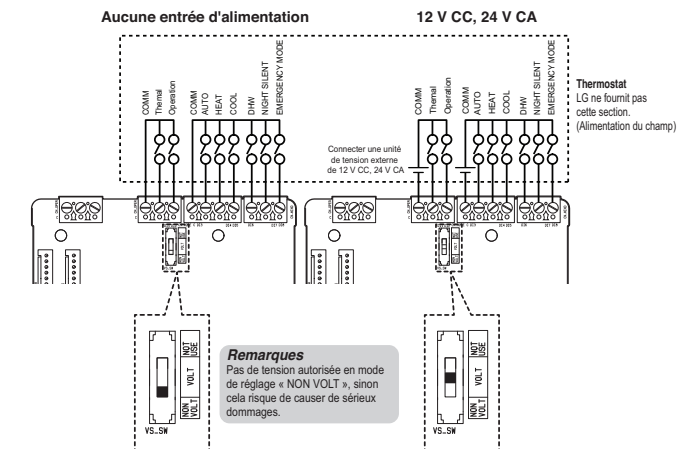
■ Pour vérifier si l'unité est en condition d'erreur : voir ci-dessous et connectez-vous au dispositif de commande que vous voulez contrôler.



⚠ ATTENTION

L'alimentation sur site ne doit pas utiliser une tension supérieure à 12 V CC (0,5 A), 24 V CA, (0,5 A).

Tableau des fonctions du signal d'entrée (pour l'unité AHP intérieure)



CN_OPER		CN_MODE			Fonction
Operation	Thermal	AUTO	HEAT	COOL	
1	1	0	0	0	S.O.
1	1	0	0	1	FROID
1	1	0	1	0	CHALEUR
1	1	0	1	1	S.O.
1	1	1	0	0	AUTO
1	1	1	0	1	S.O.
1	1	1	1	0	S.O.
1	1	1	1	1	S.O.

※ Si l'entrée Operation était 0 (opération stop), l'entrée Thermal et l'entrée CN_MODE ne fonctionnent pas.

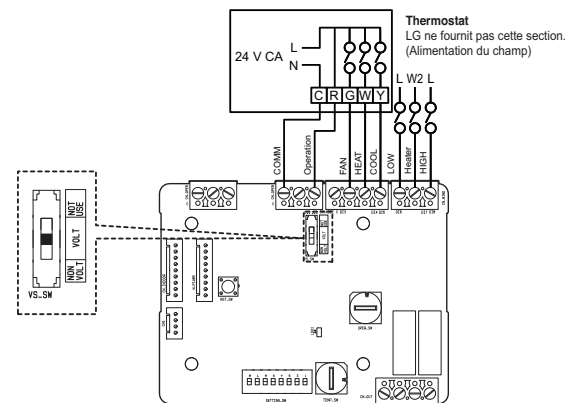
※ Si l'entrée Thermal était 0 (arrêt thermique), l'entrée CN_MODE ne fonctionne pas.

CN_WIND	Fonction
DHW	Activé
	Désactivé
NIGHT SILENT	Activé
	Désactivé
EMERGENCY MODE	Activé
	Désactivé

※ Si l'entrée Operation et l'entrée DHW étaient toutes deux à 0 (arrêt, arrêt), l'entrée Night silent et l'entrée Emergency mode ne fonctionnent pas.

Tableau des fonctions pour le signal d'entrée (pour VAHU simple/multi)

■ Thermostat conventionnel, W2



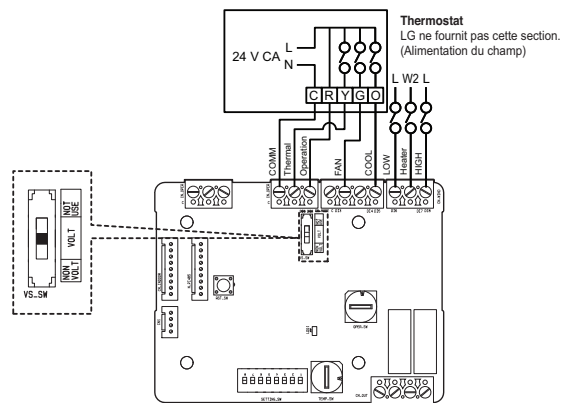
CN_OPER		Input				Fonction
Operation	Thermal	Fan [G]	Chauffage [W]	COOL [Y]	Chauffage d'appoint [W2]	
0	-	-	-	-	-	OFF
1	0	0	0	0	0	OFF
1	0	0	-	-	1	OFF
1	0	-	0	1	0	COOL
1	0	-	1	0	0	Chauffage et arrêt du chauffage
1	0	0	1	1	0	NA
1	0	1	0	0	0	FAN
** 1	0	1	0	0	1	Ventilateur et chauffage en marche
1	0	1	0	1	1	OFF
1	0	1	1	0	1	Chauffage et chauffage activés
1	0	1	1	1	-	NA

※ TEMP_SW = "F", OPER_SW = "6 ~ 7"

(Pour activer le signal de flux de vent (faible, moyen, élevé), réglez (OPER_SW sur 7)

** Si le thermostat d'une tierce partie possède une logique permettant d'activer W2 sans activer Chauffage.

■ Thermostat de pompe à chaleur avec borne O, W2



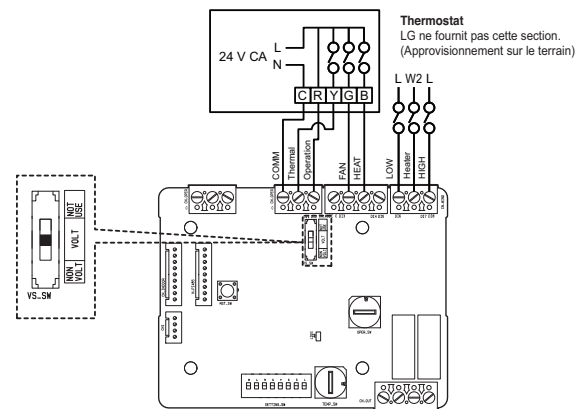
CN_OPER	Input				Fonction
Operation	Thermal	Fan [G]	COOL [O]	Chauffage d'appoint [W2]	
0	-	-	-	-	OFF
1	0	0	-	-	OFF
1	0	1	-	0	FAN
** 1	0	1	0	1	Ventilateur et chauffage en marche
1	0	1	1	1	OFF
1	1	-	0	0	Chauffage et arrêt du chauffage
1	1	0	-	1	OFF
1	1	-	1	0	COOL
1	1	1	0	1	Chauffage et chauffage activés
1	1	1	1	1	OFF

※ TEMP_SW = "F", OPER_SW = "8 ~ 9"

(Pour activer le signal de flux de vent (faible, moyen, élevé), réglez (OPER_SW sur 9)

** Si le thermostat d'une tierce partie possède une logique permettant d'activer W2 sans activer Chauffage.

■ Thermostat pompe à chaleur avec borne B, W2



CN_OPER	Input				Fonction
Operation	Thermal	Fan [G]	HEAT [B]	Chauffage d'appoint [W2]	
0	-	-	-	-	OFF
1	0	0	-	-	OFF
1	0	1	-	0	FAN
1	0	1	0	1	OFF
1	0	1	1	1	Ventilateur et chauffage en marche
1	1	-	0	0	COOL
1	1	0	-	1	OFF
1	1	-	1	0	Chauffage et arrêt du chauffage
1	1	1	0	1	OFF
1	1	1	1	1	Chauffage et chauffage activés

※ TEMP_SW = "F", OPER_SW = "A ~ B"

(Pour activer le signal de flux de vent (faible, moyen, élevé), réglez (OPER_SW sur B)

MANUAL DE INSTALACIÓN

AIRE ACONDICIONADO

Por favor, lea completamente este manual antes de instalar el producto.

El trabajo de instalación debe realizarse conforme a los estándares de cableado nacionales por el personal autorizado.

Una vez haya leído el manual atentamente, guárdelo para futuras referencias.

Contacto Seco Para Termostato

Traducción de las instrucciones originales

PDRYCB320

www.lghavc.com

www.lg.com

Copyright © 2019 - 2024 LG Electronics Inc. Todos los derechos reservados.

ÍNDICE

3	INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD
5	DESCRIPCIÓN GENERAL
6	NOMBRE DE CADA PARTE
7	Instalación
8	CONFIGURACIÓN Y MÉTODO DE USO
8	Fuente de alimentación y conexión a la unidad de interior
9	Configuración de la entrada de señal del contacto
10	Configuración de "OPER_SW"
13	Configuración de "TEMP_SW"
14	Ajuste la temperatura deseada con la entrada universal
15	Instalación del termostato
21	Supervisión de la unidad de interior
22	Tabla de función para la señal de entrada (para unidad interior con bomba de calor aire- agua)
23	Tabla de funciones de la señal de entrada (para VAHU simple/múltiple)

Instrucciones Importantes De Seguridad

LEA TODAS LAS INSTRUCCIONES ANTES DE UTILIZAR ESTE APARATO.

Cumpla siempre con las siguientes precauciones para evitar situaciones peligrosas y garantizar el máximo rendimiento del producto.

⚠ ADVERTENCIA

Puede sufrir lesiones graves o mortales si ignora estas instrucciones.

⚠ PRECAUCIÓN

Puede sufrir lesiones leves o dañar el producto si ignora estas instrucciones.

⚠ ADVERTENCIA

- Las instalaciones o reparaciones realizadas por personas no cualificadas pueden ponerle en peligro a usted y a otras personas.
- El trabajo de instalación lo debe realizar personal cualificado y autorizado de acuerdo con el Código Nacional de Electricidad.
- La información de este manual ha sido elaborada para técnicos de servicio cualificados familiarizados con los procedimientos de seguridad y equipado con las herramientas e instrumentos de prueba adecuados.
- Si no lee ni sigue todas las instrucciones de este manual puede dañar el producto, causar daños materiales o sufrir lesiones graves o mortales.

Instalación

- Asegúrese de consultar con el centro de servicio o la agencia de instalación profesional antes de instalar el producto. Puede causar incendios, descargas eléctricas, explosiones o lesiones.
- Consulte al centro de servicio o la agencia de instalación profesional antes de la reinstalación del producto instalado. Puede causar incendios, descargas eléctricas, explosiones o lesiones.
- No desmonte, fije y modifique productos de forma aleatoria. Causará una descarga eléctrica o un incendio.
- Asegúrese de desconectar la alimentación antes de la instalación. Causará una descarga eléctrica.
- El trabajo de instalación debe realizarse conforme a los estándares de cableado nacionales por el personal autorizado.

- Realice siempre una conexión a tierra. De lo contrario, podrían producirse descargas eléctricas.
- Debe utilizar un suministro eléctrico aislado con seguridad que siga las normativas IEC61558-2-6 y NEC Clase 2. Si no las sigue, se pueden producir incendios, descargas eléctricas, explosiones o lesiones físicas.
- Fije firmemente la tapa de la parte eléctrica al Módulo. Si la tapa de la parte eléctrica del Módulo no se coloca correctamente, podría producirse un incendio o descargas eléctricas a causa del polvo, agua, etc.
- Haga las conexiones de forma segura para que la fuerza exterior del cable no se aplique a los terminales. Una conexión y fijación inadecuadas pueden generar calor y causar un incendio.

En uso

- No coloque ningún material inflamable cerca del producto. Causará un incendio.
- Evite la entrada de agua en el producto. Causará descargas eléctricas o averías.
- No golpee el producto. De lo contrario, podría dañarlo.
- Consulte al centro de servicio o la agencia de instalación profesional si se moja el producto. Causará una descarga eléctrica o un incendio.
- No golpee el producto con objetos afilados o punzantes. Las partes dañadas podría causar averías.
- No toque la placa cuando la alimentación está conectada. Puede provocar un incendio, una descarga eléctrica, explosión, daños o problemas al producto.
- Desenchufe la unidad si oye ruidos extraños o sale olor o humo del producto. Podría causar descargas eléctricas o un incendio.
- El aparato solo debe suministrarse a una tensión de seguridad muy baja que corresponda a la marca del aparato.
- Este dispositivo no está destinado a ser accesible para el público en general.

⚠ PRECAUCIÓN

En uso

- No limpie con detergentes agresivos, por ejemplo, disolventes utilice trapos suaves. Podría causar un incendio o deformar el producto.
- No aplique una presión excesiva sobre la pantalla o seleccione dos botones. Podría averiar el producto o causar fallos de funcionamiento.
- No toque el interruptor de encendido ni tire del cable con las manos mojadas. Podría averiar el producto o causar descargas eléctricas.
- Este aparato no está diseñado para que lo usen personas (incluidos niños) con discapacidad física, sensorial o mental, o con experiencia y conocimiento insuficientes, a menos que una persona responsable de su seguridad les supervise o instruya en el uso del aparato. Debe vigilarse a los niños de corta edad para asegurarse de que no juegan con el aparato.
- Este aparato puede ser utilizado por niños a partir de 8 años y personas con disminución de sus capacidades físicas, sensoriales o mentales si lo hacen bajo supervisión o tras haber recibido instrucciones para un uso seguro y habiendo comprendido los posibles peligros. No permita a los niños jugar con este aparato. No permita a los niños realizar la limpieza o mantenimiento de usuario sin vigilancia.

Descripción general

El Contacto Seco de LG es una solución para el control automático del sistema de aire acondicionado a instancias del usuario. En resumidas cuentas, se trata de un interruptor que puede usarse para Encender/Apagar la unidad tras recibir una señal proveniente de fuentes externas, como un interruptor de llave introducida en la cerradura, de puerta o de ventana, etc., especialmente usadas en habitaciones de hotel.

Se trata de una pequeña tarjeta de circuitos impresos (PCB) que puede colocarse dentro de la caja de control de la unidad interior o fuera de la unidad (en una carcasa de plástico) en caso de que no haya suficiente espacio dentro de la unidad interior.

Además de tener una instalación sencilla, también se puede conectar al controlador central a través de la PCB PI485 de la unidad interior.

Para ello, también se suministran todos los cables de conexión y una pequeña PCB adicional junto con el contacto seco. El contacto seco puede utilizarse de dos formas.

1. Puede utilizarse para encender/apagar realmente el sistema al recibir la señal de la fuente. En este caso, ya no es necesario que el usuario utilice el control remoto para encender/apagar el sistema. Sin embargo, el resto de ajustes, como la temperatura, la velocidad del ventilador, el modo, etc. solo pueden modificarse desde el control remoto.
2. La otra forma es similar a la anterior pero, en este caso, después de recibir la señal de activación desde la fuente externa, el usuario debe encender el sistema desde el control remoto. El contacto seco simplemente activa el sistema. Sin embargo, el sistema puede apagarse directamente desde la fuente externa. La única diferencia es el modo de encendido.

En ambos casos, el sistema no puede accionarse sin la señal del dispositivo externo, lo que evita un uso innecesario del sistema y facilita su uso únicamente cuando es necesario.

Estos ajustes pueden seleccionarse desde el control remoto. Puede consultar los detalles en la última parte de este manual.

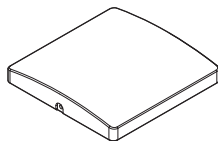
Dependiendo de las necesidades, el contacto seco ofrece una variedad de aplicaciones para adaptarse a las demandas del cliente de la mejor forma posible.

- ✦ Si el cable de alimentación está dañado, deberá ser sustituido por el fabricante, su agente de servicio o personal con la cualificación necesaria para evitar peligros.
- ✦ Se deben incorporar medios de desconexión en el cableado fijo de acuerdo a las normas de cableado.
- ✦ Solo se permite acceder al producto a personal cualificado.

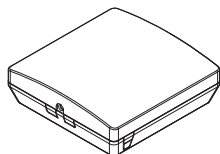
Área mínima transversal de los conductores

Corriente de régimen del aparato A			Área transversal normal mm ²
		≤0,2	Cable flexible ^a
>0,2	y	≤3	0,5 ^a
>3	y	≤6	0,75
>6	y	≤10	1,0 (0,75) ^b
>10	y	≤16	1,5 (1,0) ^b
>16	y	≤25	2,5
>25	y	≤32	4
>32	y	≤40	6
>40	y	≤63	10

Nombre de cada parte



(Caja frontal)



ISO



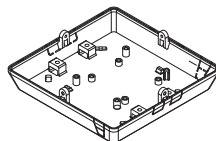
(Parte lateral)



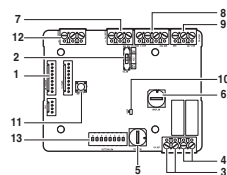
Cable (1 unid.)
(Para conexión a la
unidad interior)



Manual de instalación



(Caja trasera)



PCB



(Parte lateral)

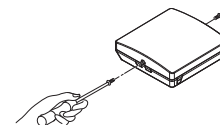
* Otros:
Tornillo 4 unid. (para
instalación)

CONTACTO SECO PARA TERMOSTATO

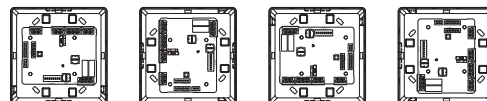
- | | |
|-------------------|---|
| 1. CN_INDOOR | : Conector para la unidad de interior |
| 2. VS_SW | : Selector de External Voltage (Voltaje externo) o Non Voltage (Sin voltaje) para la señal de contacto de entrada |
| 3. CN_OUT(O1,O2) | : Terminal de salida para mostrar si la unidad de interior está funcionando (contacto de relé) |
| 4. CN_OUT(O1,O2) | : Terminal de salida para mostrar si existe algún error con la unidad de interior (Contacto de relé) |
| 5. TEMP_SW | : Selector de temperatura de la unidad de interior |
| 6. OPER_SW | : Selector de la función definida del contacto seco |
| 7. CN_OPER | : Terminal de entrada para señal de operación y termo |
| 8. CN_MODE | : Terminal de entrada para señal de modo |
| 9. CN_WIND | : Terminal de entrada para señal de aire |
| 10. LD01 | : LED para mostrar el estado del módulo de contacto seco |
| 11. RST_SW | : Interruptor de reinicio |
| 12. CN_AI | : Terminal de entrada para entrada universal |
| 13. SETTING_SW | : Cálculo para seleccionar la entrada universal |

Instalación

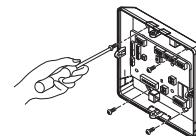
- 1) Afloje y suelte los dos tornillos que fijan el producto.



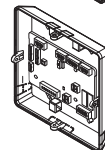
- 2) Posicione la protección trasera en dirección del conector para la disposición adecuada del cable.



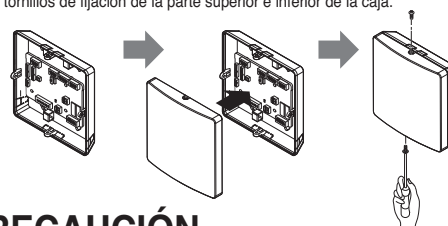
- 3) Asegure la protección trasera en el lugar de instalación mediante los tornillos de fijación suministrados.



- 4) Retire las roscas separadoras de la protección trasera (de 4 lados) conforme al tamaño y dirección del conector.



- 5) Conecte los cables de conexión adecuadamente conforme al método de conexión. (Refiérase a las instrucciones y descripción de montaje).
- 6) Instale el interruptor conforme al método de instalación. (Refiérase a las instrucciones y descripción de montaje).
- 7) Apriete los tornillos de fijación de la parte superior e inferior de la caja.



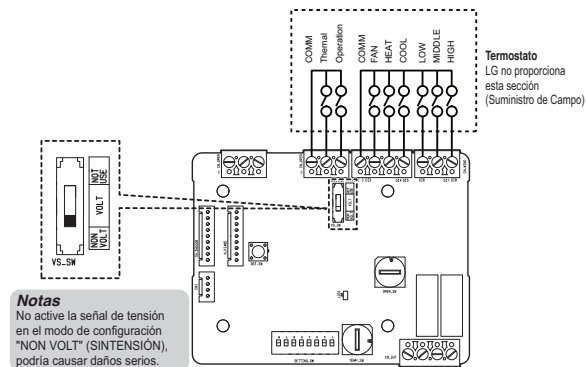
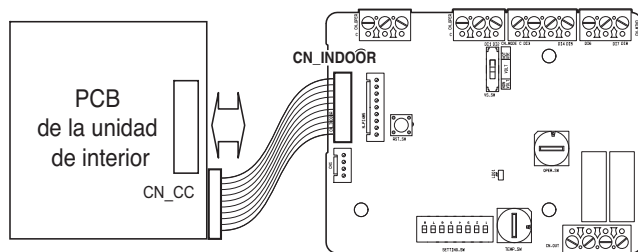
PRECAUCIÓN

1. Instale el producto sobre una superficie plana y atornillar en al menos 2 lugares. De lo contrario el contacto seco puede no ser anclado correctamente.
2. No enrosque demasiado fuerte. Puede causar una deformación de la caja.
3. No deforme la caja al azar. Puede causar un mal funcionamiento del contacto seco.

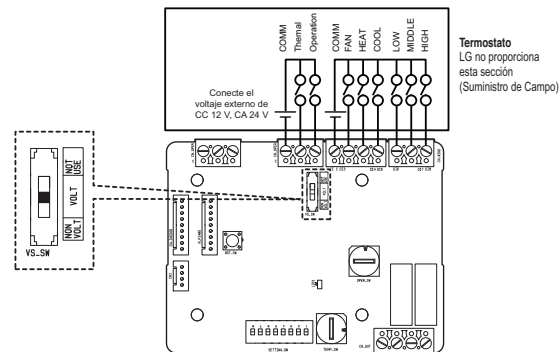
Configuración de la entrada de señal del contacto

■ Solo para cierre de contacto de entrada (no entrada de alimentación eléctrica)

■ Al usar el contacto seco de comunicaciones independientemente

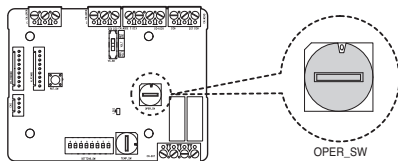


■ Para tensión de contacto de entrada: CC 12 V, CA 24 V



Configuración de "OPER_SW"

- Utilizando "OPER_SW", seleccione la opción de la función de control como se describe a continuación



<OPER_SW función>

No.	WIND Signal en/disable	Thermal en/disable	Oper Mode en/disable	Dry Contact Control Priority
0	Disable	Disable	Disable	Disable
1	Disable	Disable	Disable	Enable ¹⁾
2	Disable	Disable	Enable ²⁾	Disable
3	Disable	Disable	Enable	Enable
4	Disable	Enable ³⁾	Disable	Disable
5	Disable	Enable	Disable	Enable
6	Disable	Enable	Enable	Disable
7	Disable	Enable	Enable	Enable
8	Enable ¹⁾	Disable	Disable	Disable
9	Enable	Disable	Disable	Enable
A	Enable	Disable	Enable	Disable
B	Enable	Disable	Enable	Enable
C	Enable	Enable	Disable	Disable
D	Enable	Enable	Disable	Enable
E	Enable	Enable	Enable	Disable
F	Enable	Enable	Enable	Enable

1) Permite la señal CN_WIND – Volumen del flujo de aire (Bajo, Medio, Alto)

2) Habilita la señal de entrada "Thermo ON/OFF" (Termostato Activado/Desactivado)

- Temperatura deseada 18 °C en modo refrigeración
- Temperatura deseada 30 °C en modo calefacción
- Ninguna función en modo FAN (VENTILACIÓN)

3) Habilita la señal CN_MODE – Modo de operación (Cool (Refrigeración), Heat (Calefacción), Fan (Ventilación))

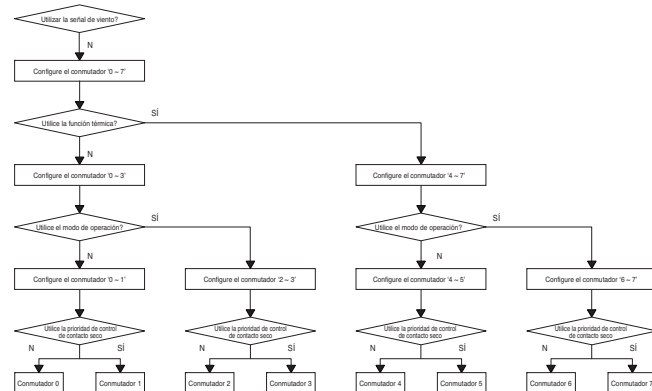
4) Habilita el modo de control de prioridad de termostato – La señal de control remoto de interior se ignorará

Notas

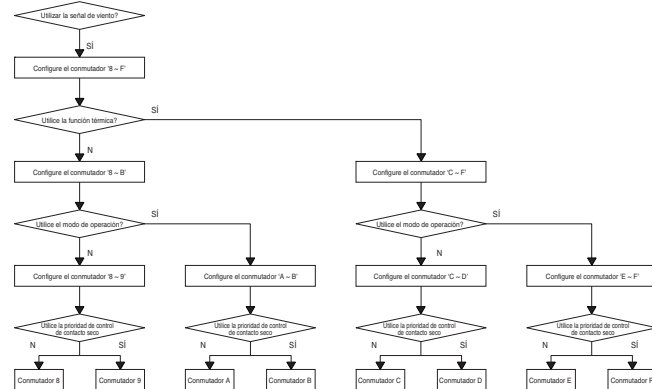
- La información de "OPER_SW" se detecta solamente en el paso inicial en el módulo de contacto seco, por lo tanto, una vez se cambia la configuración, es necesario reiniciar el módulo de contacto seco.
- Tras conectar o reiniciar la unidad, espere 25~30 segundos (Los LED parpadearán 10 veces) a que la unidad se estabilice y, a continuación, el módulo de contacto seco funcionará con normalidad.

■ Diagrama de flujo para 'OPER_SW'

- Cuando no utilice la señal VIENTO



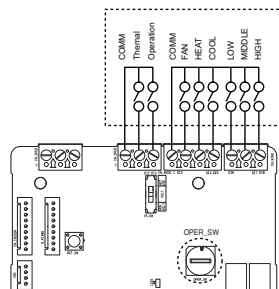
- Cuando se utiliza la señal VIENTO



Notas

- Al cambiar una función con control remoto sin establecer la prioridad de control de Dry_contact la condición de visualización entre control remoto y controlador puede ser diferente.

■ Tabla de función para la selección de 'OPER_SW' y la señal de entrada



 OPER_SW	CN_MODE input			Function
	FAN	HEAT	COOL	
2,3,6,7,A,B,E,F	0	0	0	NA
	0	0	1	COOL
	0	1	0	HEAT
	0	1	1	NA
	1	0	0	FAN
	1	0	1	NA
	1	1	0	NA
	1	1	1	NA
Others	-	-	-	NA
 OPER_SW	CN_WIND input			Function
	Low	Middle	High	
8,9,A,B,C,D,E,F	0	0	0	NA
	0	0	1	High
	0	1	0	Middle
	0	1	1	NA
	1	0	0	Low
	1	0	1	NA
	1	1	0	NA
	1	1	1	NA
Others	-	-	-	NA
 OPER_SW	CN_OPER		Function	
	Thermal	Operation		
4,5,6,7,C,D,E,F	0	0	Thermal Off + Stop	
	0	1	Thermal Off + Run	
	1	0	Thermal On + Stop	
	1	1	Thermal On + Run	
Others	-	-	NA	

Notas

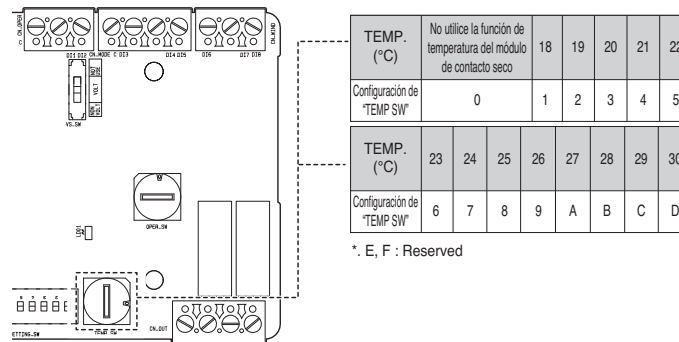
- 1) Calefacción activada : Esta entrada cambiará automáticamente la temperatura seleccionada
Temperatura deseada 18 °C en modo refrigeración
Temperatura deseada 30 °C en modo calefacción
Ninguna función en modo FAN (VENTILACIÓN)

Configuración de "TEMP_SW"

■ Al seleccionar la temperatura que desee en el módulo de contacto seco

: Al utilizar la unidad de interior usando la temperatura seleccionada por el módulo de contacto seco, configure la temperatura según la configuración de "TEMP_SW".
Si el modo de control de prioridad del termostato está desactivado, la temperatura seleccionada puede reiniciarse con otro controlador

- Utilice el selector "TEMP_SW" para seleccionar la temperatura como se muestra a continuación.

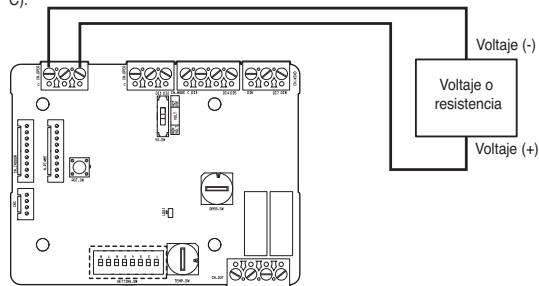


TEMP. (°C)	No utilice la función de temperatura del módulo de contacto seco						18	19	20	21	22
Configuración de "TEMP_SW"	0						1	2	3	4	5
TEMP. (°C)	23	24	25	26	27	28	29	30			
Configuración de "TEMP_SW"	6	7	8	9	A	B	C	D			

*. E, F : Reserved

Ajuste la temperatura deseada con la entrada universal

- **Cambie una temperatura deseada con el valor de entrada universal**
: el valor de voltaje (CC 2,5-8,5 V) o resistencia (2,5-8,5 kΩ) del controlador externo o los dispositivos mediante el puerto de entrada universal se puede aplicar para lograr el valor de temperatura deseado (18-30 °C).



SETTING SW	Función	Apagado	Encendido
SW 1	Entrada universal	Desactivar	Activar
SW 2	Entrada universal Tipo	Voltaje	Resistencia
SW 3	Control de temperatura	Desactivar	Activar
SW 4	-	-	-
SW 5	Controlar temperatura de delta	SW 5 Apagado	SW 6 Apagado
		Apagado	Apagado
		Encendido	Apagado
		Encendido	Encendido
SW 6	Controlar tiempo de periodo	SW 7 Apagado	SW 8 Apagado
		Apagado	Apagado
		Encendido	Apagado
		Encendido	Encendido
SW 7	Controlar tiempo de periodo	SW 7 Apagado	SW 8 Apagado
		Apagado	Apagado
		Encendido	Apagado
		Encendido	Encendido
SW 8	Controlar tiempo de periodo	SW 7 Apagado	SW 8 Apagado
		Apagado	Apagado
		Encendido	Apagado
		Encendido	Encendido

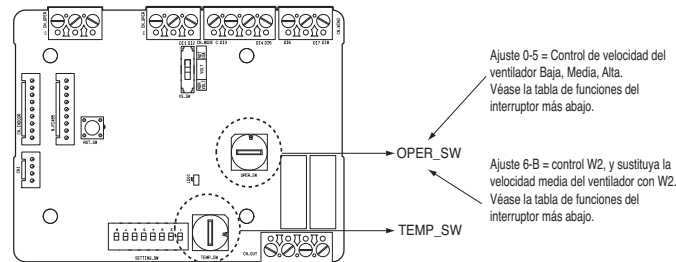
Notas

- Cuando esta función está activada, se ignora el valor de TEMP_SW.
- Al usar entrada de tipo resistencia, es posible que se produzca una tolerancia de $\pm 1^\circ\text{C}$ ($\pm 2^\circ\text{F}$) debido al entorno de origen de voltaje interno.

Objetivo de temperatura (°C)	Objetivo de temperatura (°F)	Resistencia de entrada (kΩ)	Voltaje de entrada (CC V)
18	64	2.5	2.5
19	66	3.0	3.0
20	68	3.5	3.5
21	70	4.0	4.0
22	72	4.5	4.5
23	74	5.0	5.0
24	76	5.5	5.5
25	76	6.0	6.0
26	78	6.5	6.5
27	80	7.0	7.0
28	82	7.5	7.5
29	84	8.0	8.0
30	86	8.5	8.5

Instalación del termostato

- Cuando se realiza el enclavamiento con el termostato, seleccione la opción de función de control, según se describe más adelante.



<Función de interruptor>

Temp_SW	Oper_SW	Producto	Tipo de termostato	Señal de viento activar/desactivar (Baja/Media/Alta)	Señal W2 activar/desactivar
F	0	Aire acondicionado	Convencional	Desactivar	Desactivar
	1			Activar	Desactivar
	2		Terminal 'O' de la bomba de calor	Desactivar	Desactivar
	3			Activar	Desactivar
	4	Aire acondicionado (VAHU)	Terminal 'B' de la bomba de calor	Desactivar	Desactivar
	5			Activar	Desactivar
	6		Convencional	Desactivar	Activar
	7			Activar (sólo bajo/alto)	Activar
	8		Terminal 'O' de la bomba de calor	Desactivar	Activar
	9			Activar (sólo bajo/alto)	Activar
	A		Terminal 'B' de la bomba de calor	Desactivar	Activar
	B			Activar (sólo bajo/alto)	Activar

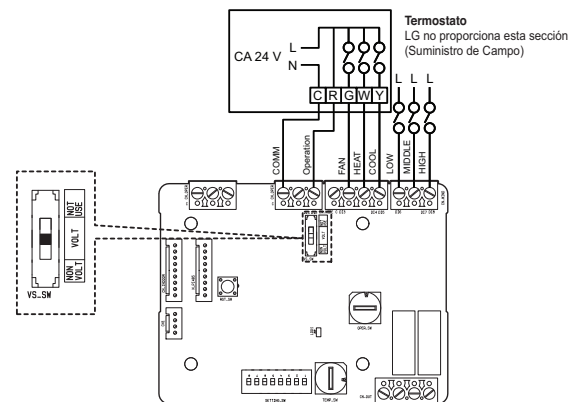
- 1) Cuando se hace el enclavamiento con el termostato, ponga TEMP_SW en F.
- 2) Activar señal CN_WIND – Activar señal de cantidad de viento (baja, media, alta)
- 3) Activar señal CN_W2 – Activar señal de calentador suplementario (Sólo para VAHU simple/múltiple)

Notas

- La información de "SETTING_SW" se detecta solamente en el paso inicial en el módulo de contacto seco, por lo tanto, una vez se cambia la configuración, es necesario reiniciar el módulo de contacto seco.
- Tras conectar o reiniciar la unidad, espere 25-30 segundos (Los LED parpadearán 10 veces) a que la unidad se establezca y, a continuación, el módulo de contacto seco funcionará con normalidad.
- No utilice la función de ajuste de temperatura deseada al realizar el enclavamiento con el termostato.

■ Para entrada de señal de termostato convencional

-
- Diagrama de conexión para el módulo de control de acceso. Se muestra un panel de control con un interruptor de seguridad, un botón de parada de emergencia y un sensor de ocupación. El panel está conectado a un sistema de alimentación CA 24 V L N. El panel también muestra una serie de terminales de conexión y un botón de reset.



Ventilador del termostato e interruptor del sistema			Entrada				Respuesta de la IDU (Modo Térmico / Ventilador)
Ventilador (Automático / Encendido)	MOD0 (Frio / Calor / Apagado)		Funcionamiento	VENTILADOR [G]	CALOR [W]	FRÍO [Y]	
-	-	-	0	-	-	-	Desactivar funcionamiento
Automático	APAGADO	-	1	0	0	0	Apagado
	Frio	RT > SP	1	1	0	1	Frio / Encendido / Encendido
		RT < SP	1	0	0	0	Activar
	Calor	RT < SP	1	1	1	0	Calor / Encendido / Encendido
		RT > SP	1	0	0	0	Apagado
	VENTILADOR	-	1	1	0	0	Ventilador / Apagado / Encendido
Encendido	Frio	RT > SP	1	1	0	1	Frio / Encendido / Encendido
		RT < SP	1	1	0	0	Ventilador / Apagado / Encendido
	Calor	RT < SP	1	1	1	0	Calor / Encendido / Encendido
		RT > SP	1	1	0	0	Ventilador / Apagado / Encendido

* TEMP SW = "F", OPER SW = "0 ~ 1"

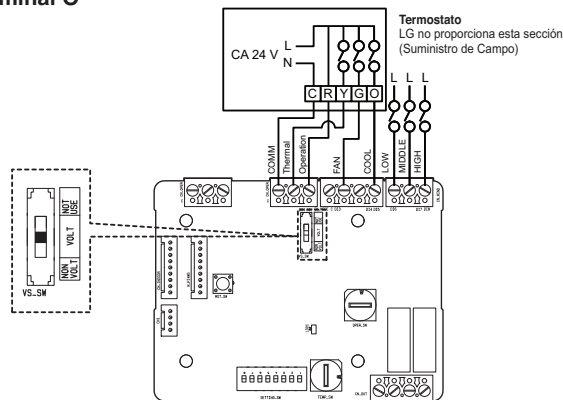
(Para activar la señal de flujo de viento (Bajo, Medio, Alto), ajuste (OPER SW a 1)

* RT : Temperatura ambiente

※ SP : Temperatura

- La lógica de ventilador de IDU, dependiendo del modelo seleccionado, puede demorar momentáneamente el funcionamiento del ventilador de la IDU durante una llamada de calor de arranque en frío. Esta función permite al serpentín de la IDU calentarse antes del funcionamiento del ventilador en algunos modelos de IDU.
- No son compatibles los termostatos que utilizan anticipación resistiva.
- Verifique en la documentación del termostato deseado que la lógica sea la misma de la tabla anterior.

■ Para termostato de bomba de calor con entrada de señal de terminal O



Ventilador del termostato e interruptor del sistema			Entrada				Respuesta de la IDU (Modo / Térmico / Ventilador)
Ventilador (Automático / Encendido)	MODO (Frio / Calor / Apagado)		Funcionamiento	Térmico [Y]	VENTILADOR [G]	FRÍO [O]	
-	-	-	0	-	-	-	Desactivar funcionamiento
Automático	APAGADO	-	1	0	0	0	Apagado
	Frio	RT > SP	1	1	0	1	Frio / Encendido / Encendido
		RT < SP	1	0	0	1	Apagado
	Calor	RT < SP	1	1	0	0	Calor / Encendido / Encendido
		RT > SP	1	0	0	0	Apagado
Encendido	VENTILADOR	-	1	0	1	0	Ventilador / Apagado / Encendido
	Frio	RT > SP	1	1	1	1	Frio / Encendido / Encendido
		RT < SP	1	0	1	1	Ventilador / Apagado / Encendido
	Calor	RT < SP	1	1	1	0	Calor / Encendido / Encendido
		RT > SP	1	0	1	0	Ventilador / Apagado / Encendido

* Temp_SW= "F", OPER_SW = "2 ~ 3"

(Para activar la señal de flujo de viento (Bajo, Medio, Alto), ajuste (OPER_SW a 3)

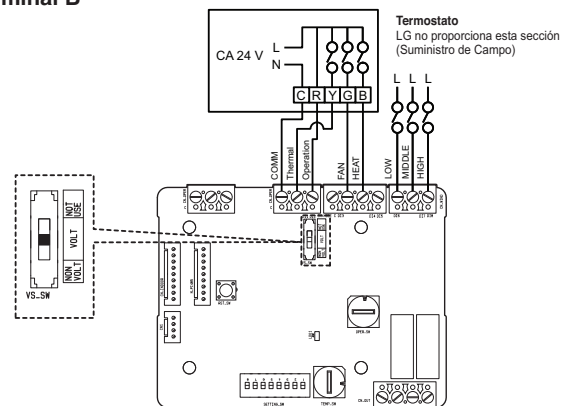
※ RT : Temperatura ambiente

※ SP : Temperatura

Notas

- No es necesario verificar los termostatos que cierran los contactos "O" o "B" durante la llamada de Frio o Calor. El cierre de contacto "O" y/o "B" debe mantenerse durante la selección del ciclo / modo respectivo.
- La lógica de ventilador de IDU, dependiendo del modelo seleccionado, puede demorar momentáneamente el funcionamiento del ventilador de la IDU durante una llamada de calor de arranque en frío. Esta función permite al serpentín de la IDU calentarse antes del funcionamiento del ventilador en algunos modelos de IDU.
- No son compatibles los termostatos que utilizan anticipación resistiva.
- Verifique en la documentación del termostato deseado que la lógica sea la misma de la tabla anterior.

■ Para termostato de bomba de calor con entrada de señal de terminal B



Ventilador del termostato e interruptor del sistema			Entrada				Respuesta de la IDU (Modo / Térmico / Ventilador)
Ventilador (Automático / Encendido)	MODO (Frio / Calor / Apagado)		Funcionamiento	Térmico [Y]	VENTILADOR [G]	CALOR [B]	
-	-	-	0	-	-	-	Desactivar funcionamiento
Automático	APAGADO	-	1	0	0	0	Activar
	Frio	RT > SP	1	1	0	0	Frio / Encendido / Encendido
		RT < SP	1	0	0	0	Activar
	Calor	RT < SP	1	1	0	1	Calor / Encendido / Encendido
		RT > SP	1	0	0	1	Activar
Encendido	APAGADO	-	1	0	1	0	Ventilador / Apagado / Encendido
	Frio	RT > SP	1	1	1	0	Frio / Encendido / Encendido
		RT < SP	1	0	1	0	Ventilador / Apagado / Encendido
	Calor	RT < SP	1	1	1	1	Calor / Encendido / Encendido
		RT > SP	1	0	1	1	Ventilador / Apagado / Encendido

* Temp_SW= "F", OPER_SW = "4 ~ 5"

(Para activar la señal de flujo de viento (Bajo, Medio, Alto), ajuste (OPER_SW a 5)

※ RT : Temperatura ambiente

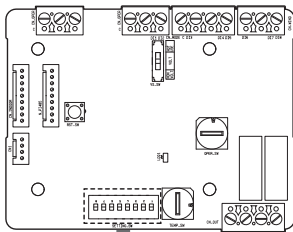
※ SP : Temperatura

Notas

- No es necesario verificar los termostatos que cierran los contactos "O" o "B" durante la llamada de Frio o Calor. El cierre de contacto "O" y/o "B" debe mantenerse durante la selección del ciclo / modo respectivo.
- La lógica de ventilador de IDU, dependiendo del modelo seleccionado, puede demorar momentáneamente el funcionamiento del ventilador de la IDU durante una llamada de calor de arranque en frío. Esta función permite al serpentín de la IDU calentarse antes del funcionamiento del ventilador en algunos modelos de IDU.
- No son compatibles los termostatos que utilizan anticipación resistiva.
- Verifique en la documentación del termostato deseado que la lógica sea la misma de la tabla anterior.

■ Función de control de temperatura en el modo de termostato

■ marca periódicamente una temperatura objetivo basada en la temperatura interior de la unidad interior y el valor de detal, y transfiere un valor de temperatura objetivo de renovación a la unidad interior.



SETTING_SW	Función	Apagado	Encendido
SW 1	Entrada universal	Desactivar	Activar
SW 2	Entrada universal Tipo	Voltaje	Resistencia
SW 3	Control de temperatura	Desactivar	Activar
SW 4	-	-	-
SW 5	Controlar temperatura de delta	SW 5	SW 6
		Apagado	Apagado
		Encendido	Apagado
		Apagado	Encendido
SW 6	Controlar tiempo de periodo	SW 7	SW 8
		Apagado	Apagado
		Encendido	Apagado
		Apagado	Encendido
SW 7	Controlar tiempo de periodo	SW 7	SW 8
		Apagado	Apagado
		Encendido	Apagado
		Apagado	Encendido
SW 8	Controlar tiempo de periodo	SW 7	SW 8
		Apagado	Apagado
		Encendido	Apagado
		Apagado	Encendido

Notas

- El valor ajustado de temperatura en Fahrenheit es el doble del valor ajustado de temperatura en Celsius.
- Nueva temperatura de destino en funcionamiento de refrigeración = Temperatura de la habitación - Temperatura delta de seguimiento
- Nueva temperatura de destino en funcionamiento de calefacción = Temperatura de la habitación + Temperatura delta de seguimiento

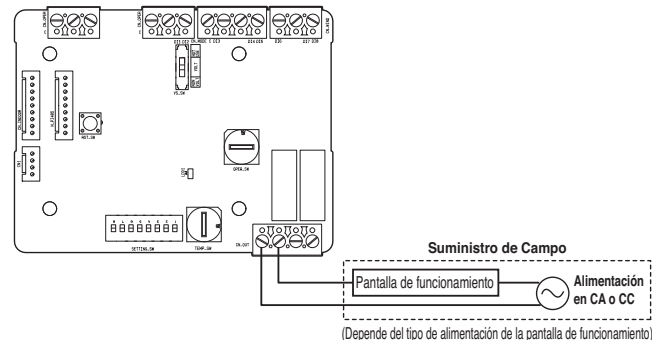
■ Ejemplo de funcionamiento

■ Si el valor de compensación ajustado es de $\pm 6^{\circ}\text{F}$ ($\pm 3^{\circ}\text{C}$), el valor de tiempo de periodo es de 3 minuto.

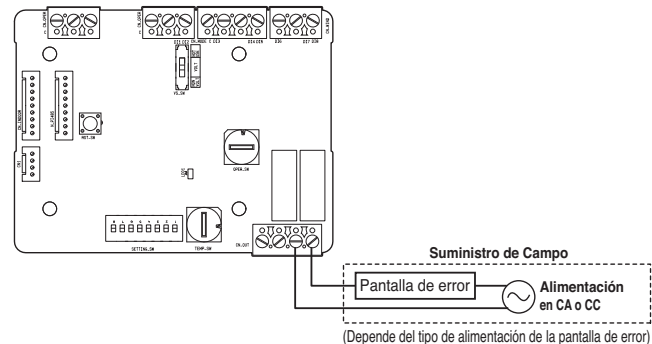
	Periodo 1 (3 minuto)	Periodo 2 (3 minuto)	Periodo 3 (3 minuto)	Periodo 4 (3 minuto)	Periodo 5 (3 minuto)
Funcionamiento del termostato	Refrigeración activada	Refrigeración desactivada	Calefacción activada	Calefacción desactivada	Solo ventilador
Funcionamiento de la unidad interior	Refrigeración	Unidad interior apagada o modo de ventilador	Calefacción	Unidad interior apagada o modo de ventilador	Modo de ventilador
Temperatura ambiente interior	70 °F(21 °C)	72 °F(22 °C)	64 °F(18 °C)	80 °F(27 °C)	No importa
Objetivo de temperatura	Actualizar a 64 °F(18 °C)	No actualizar	Actualizar a 70 °F(21 °C)	No actualizar	No actualizar

Supervisión de la unidad de interior

■ Supervisión de funcionamiento de la unidad de interior: Consulte la sección siguiente y conecte al dispositivo de control que desea controlar.



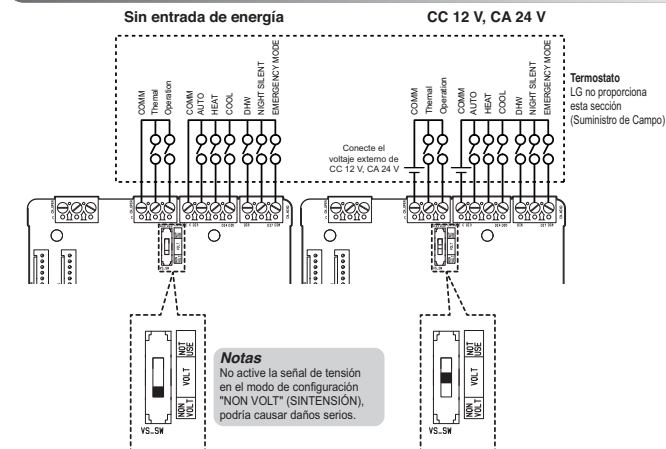
■ Error de supervisión de la unidad de interior: Consulte la sección siguiente y conecte al dispositivo de control que desea controlar.



⚠ PRECAUCIÓN

La alimentación eléctrica de campo no deberá usar más de CC 12 V (0,5 A), CA 24 V (0,5 A).

Tabla de función para la señal de entrada (para unidad interior con bomba de calor aire-agua)



CN_OPER		CN_MODE			Función
Operation	Thermal	AUTO	HEAT	COOL	
1	1	0	0	0	NA
1	1	0	0	1	COOL
1	1	0	1	0	HEAT
1	1	0	1	1	NA
1	1	1	0	0	AUTO
1	1	1	0	1	NA
1	1	1	1	0	NA
1	1	1	1	1	NA

※ Si la entrada Operation fuera 0 (Operación detenida), las entradas Thermal y CN_MODE no funcionarán.

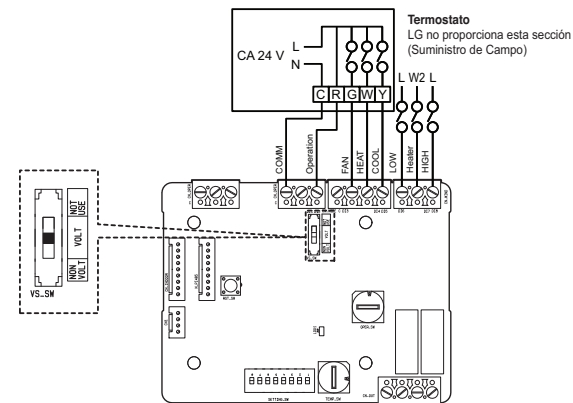
※ Si la entrada Thermal fuera 0 (Térmico desactivado), la entrada CN_MODE no funcionará.

CN_WIND	Función
DHW	Activado
	Desactivado
NIGHT SILENT	Activado
	Desactivado
EMERGENCY MODE	Activado
	Desactivado

※ Si las entradas Operation y ACS fueran 0 (Detenido, Apagado), las entradas Noche silencio y Modo emergencia no funcionarán.

Tabla de funciones de la señal de entrada (para VAHU simple/múltiple)

■ Termostato convencional, W2



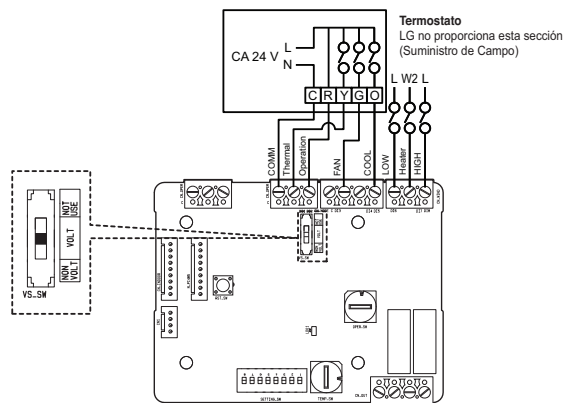
CN_OPER		Input				Función
Operation	Thermal	Fan [G]	Calentador [W]	COOL [Y]	Calentador suplementario [W2]	
0	-	-	-	-	-	OFF
1	0	0	0	0	0	OFF
1	0	0	-	-	1	OFF
1	0	-	0	1	0	COOL
1	0	-	1	0	0	Calefacción & Calentador apagados
1	0	0	1	1	0	NA
1	0	1	0	0	0	FAN
** 1	0	1	0	0	1	Ventilador & Calentador encendidos
1	0	1	0	1	1	OFF
1	0	1	1	0	1	Calefacción & Calentador encendidos
1	0	1	1	1	-	NA

※ TEMP_SW = "F", OPER_SW = "6 ~ 7"

(Para activar la señal de flujo de viento (Bajo, Medio, Alto), ajuste (OPER_SW a 7)

** Si el termostato de terceros tiene lógica para activar W2 sin activar Calor.

■ Termostato de bomba de calor con terminal O, W2



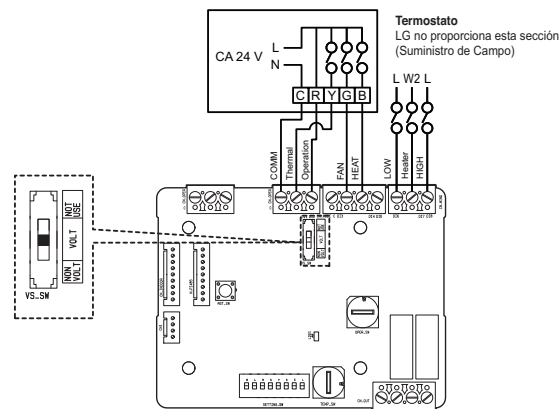
CN_OPER	Input				Función
	Operation	Thermal	Fan [G]	Calentador suplementario [W2]	
	0	-	-	-	OFF
	1	0	0	-	OFF
	1	0	1	-	FAN
** 1	0	1	0	1	Ventilador & Calentador encendidos
	1	0	1	1	OFF
	1	1	-	0	Calefacción & Calentador apagados
	1	1	0	-	OFF
	1	1	-	1	COOL
	1	1	1	0	Calefacción & Calentador encendidos
	1	1	1	1	OFF

※ TEMP_SW = "F", OPER_SW = "8 ~ 9"

(Para activar la señal de flujo de viento (Bajo, Medio, Alto), ajuste (OPER_SW a 9)

** Si el termostato de terceros tiene lógica para activar W2 sin activar Calor.

■ Termostato de bomba de calor con terminal B, W2



CN_OPER	Input				Función
	Operation	Thermal	Fan [G]	Calentador [B]	
	0	-	-	-	OFF
	1	0	0	-	OFF
	1	0	1	-	FAN
	1	0	1	0	OFF
	1	0	1	1	Ventilador & Calentador encendidos
	1	1	-	0	COOL
	1	1	0	-	OFF
	1	1	-	1	Calefacción & Calentador apagados
	1	1	1	0	OFF
	1	1	1	1	Calefacción & Calentador encendidos

※ TEMP_SW = "F", OPER_SW = "A ~ B"

(Para activar la señal de flujo de viento (Bajo, Medio, Alto), ajuste (OPER_SW a B)



LG Electronics Inc.
Manufacturer: LG Electronics Inc. Changwon 2nd factory, 84, Wanam-ro,
Seongsan-gu, Changwon-si, Gyeongsangnam-do, KOREA

US	Please call the installing contractor of your product, as warranty service will be provided by them.
CANADA	Service call Number # : (888) LG Canada, (888) 542-2623 Numéro pour les appels de service : LG Canada, 1-888-542-2623