

Installation and Operating Instructions

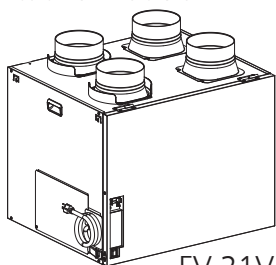
English

Energy Recovery Ventilator

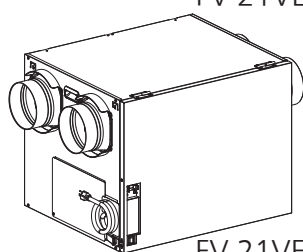


Model No. **FV-21VEC1T**
FV-21VEC1S

Representative models:



FV-21VEC1T



FV-21VEC1S

**Availability of replacement parts,
repair services, and information for
maintenance or repair**

Spare parts

☒ Available through authorized
dealer/contractor only

Repair services

☒ Available through authorized
dealer/contractor only

Information for maintenance or repair

☒ Customer maintenance covered in
Owner's Manual

CONTENTS

GENERAL SAFETY INFORMATION	2 - 3
DESCRIPTION AND SUPPLIED ACCESSORIES.....	4
WIRING DIAGRAM.....	5
WIRING METHOD	5 - 7
INSTALLATION I (WALL MOUNT)	8
INSTALLATION II (CHAIN MOUNT)	9
DUCT INSTALLATION (METHOD I to V)	10 - 15
OPERATION	16 - 17
MAINTENANCE.....	18 - 19
TROUBLESHOOTING.....	20 - 21
Wi-Fi CONTROL MODULE	21
SPECIFICATIONS.....	22
WARRANTY.....	23
PRODUCT SERVICE.....	BACK COVER



This manual is also
available online.

READ AND SAVE THESE INSTRUCTIONS

Thank you for purchasing this Panasonic product.

Please read these instructions carefully before attempting to install, operate or service the product. Please carefully read the "GENERAL SAFETY INFORMATION" (P.2 - 3) of this manual before use. Failure to comply with instructions could result in personal injury or property damage. Please explain to users how to operate and maintain the product after installation, and this manual should be presented to and retained by the end users for future reference.



21VC1T451A

GENERAL SAFETY INFORMATION

For Your Safety

To reduce the risk of injury, loss of life, electric shock, fire, malfunction, and damage to equipment or property, always observe the following safety precautions.

Explanation of symbol word panels

The following symbol word panels are used to classify and describe the level of hazard, injury, and property damage caused when the denotation is disregarded and improper use is performed.



Denotes a potential hazard that could result in death or serious injury.



Denotes a hazard that could result in minor injury.



Denotes a hazard that could result in property damage.

The following symbols are used to classify and describe the type of instructions to be observed.

	This symbol is used to alert users to a specific operating procedure that must not be performed.
	This symbol is used to alert users to a specific operating procedure that must be followed in order to operate the unit safely.
	This symbol is used to alert users not to disassemble the equipment.
	This symbol is used to alert users to make sure of grounding when using the equipment with the grounding terminal.



- When cutting or drilling into wall or ceiling, be careful not to damage electrical wiring and other hidden utilities.
- Solid state controls may cause harmonic distortion which can cause motor humming noise. To reduce the risk of fire or electric shock, do not use this unit with any non-approved control device.
- Never install the unit in a high humidity space, such as a bathroom, kitchen or laundry room.
- Do not install with a method which is not approved in the instructions.
- Do not disassemble the unit. It may cause fire or electric shock.
- Use this unit only in the manner intended by Panasonic. If you have any questions, contact Customer Service.
- Installation work and electrical wiring must be performed by qualified person(s) in accordance with all applicable codes and standards, including fire-rated construction.
- Ceiling joist and wall stud must be able to withstand a static load more than five times the weight of the product.

GENERAL SAFETY INFORMATION

- ! The special-purpose or dedicated parts, such as mounting fixtures, must be used if such parts are provided.
- ! Sufficient air is needed for proper combustion and exhausting of gases through the flue (chimney) of fuel burning equipment to prevent backdrafting. Follow the heating equipment manufacturer's guideline and safety standards such as those published by the National Fire Protection Association (NFPA), and the American Society for Heating Refrigeration and Air Conditioning Engineers (ASHRAE) and the local code authorities.
- ! Install the unit in the area where air temperature is above 50 °F (10 °C) to avoid condensation in unit.

CAUTION

-  For general ventilating use only. Do not use to exhaust hazardous or explosive materials and vapors.
-  Do not kink the power cord.
-  Do not install the unit in an area where the air stream temperature may exceed 104 °F (40 °C).
- ! The unit must be installed in a conditioned space such as a mechanical room or basement.
- ! The OA duct and EA duct must be connected directly to the outside. Refer to local codes for termination locations.
- ! Make certain that the electric service supply voltage is AC 120 V, 60 Hz.
- ! Follow all local electrical and safety codes, as well as the National Electrical Code (NEC) and the Occupational Safety and Health Act (OSHA).
- ! Always disconnect the power source before working on or near the fan, motor, fixture or wiring cover.
- ! Protect the power cord from sharp edges, oil, grease, hot surfaces, chemicals or other objects.
- ! This product is intended for residential use only.
- ! When the product is no longer to be used, it must not be left in place but removed, to prevent it from possibly falling.
- ! Disconnect power by switching off standby switch first, then main switch and unplug before working on unit.

NOTICE

-  Do not install the unit where ducts are configured as shown below.



Excessive bending



Successive bending



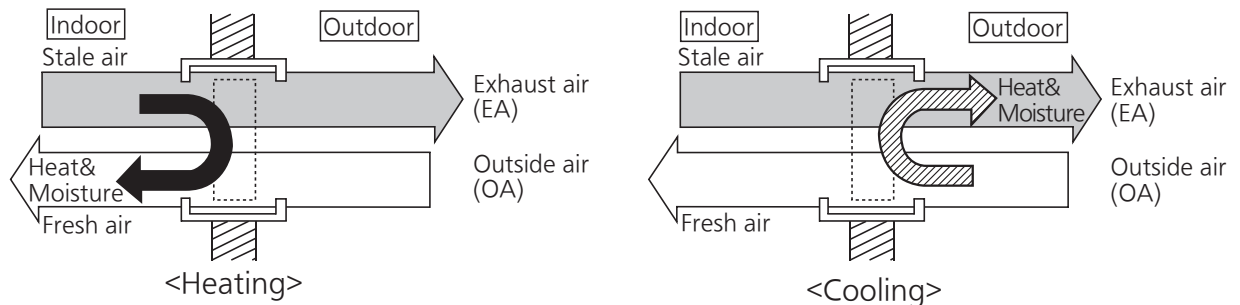
Squeezed duct



Bend close to duct adapter

DESCRIPTION

Energy Recovery Introduction: ERV can transfer both heat and humidity and recover energy from that humidity. ERV can exchange energy between “stale” EA and “fresh” OA, by transferring heat and moisture into the incoming cold air, and pre-cooling and reducing the humidity of the incoming hot air. This helps maintain a fresh environment even when the heating or cooling system is not operating.



<Frost prevention operation>

The ERV defrosts automatically according to outdoor temperature. Frost prevention operation can be selected from recirculation and exhaust. (see setting configuration)

Outdoor temp.	Mode	Operation time
>23°F (-5°C)	Vent	Continued
	Defrost	-
23°F (-5°C)-5°F (-15°C)	Vent	20 min
	Defrost	9 min
5°F (-15°C)-17°F (-27°C)	Vent	18 min
	Defrost	9 min
-17°F (-27°C)-22°F (-30°C)	Vent	7 min
	Defrost	9 min
≤-22°F (-30°C)	Vent	Stop
	Defrost	*

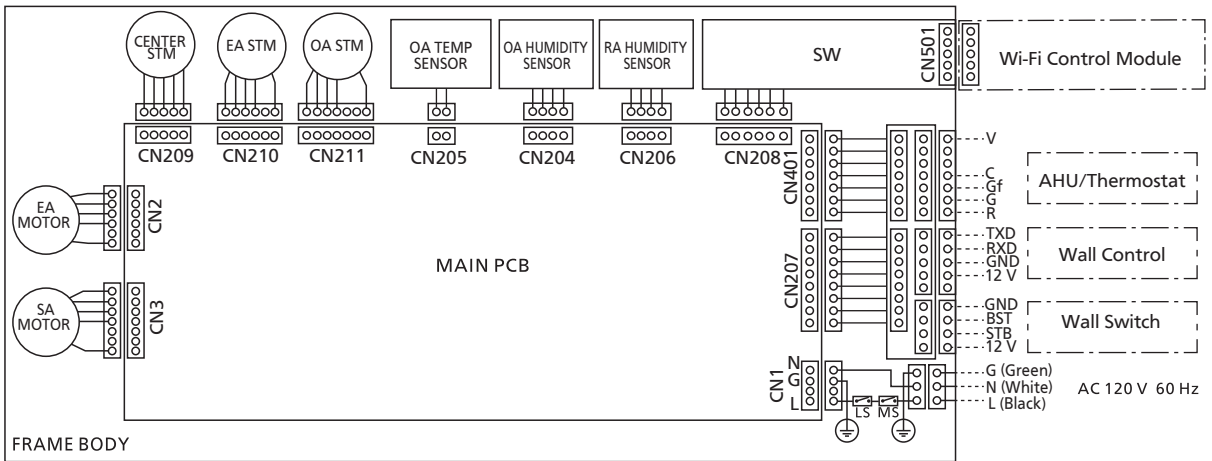
*Operates for 4 min per hour to check outdoor temperature.

- (Note) (1) There are 11 min additional frost prevention every 6 cycles.
 (2) Air volume is limited to maximum 130 CFM when outdoor temperature is under 23°F (-5°C).
 (3) Air volume difference between SA and EA is limited to 20CFM when outdoor temperature is under 23°F (-5°C).

SUPPLIED ACCESSORIES

Part name	Appearance	Quantity
Cover for hardwired connection		1
Hardwired connector		1
L plate		4
Screw (M4X8)		4
Long screw (ST4.2X30)		4
Installation and operating instructions & Warranty sheet		1

WIRING DIAGRAM



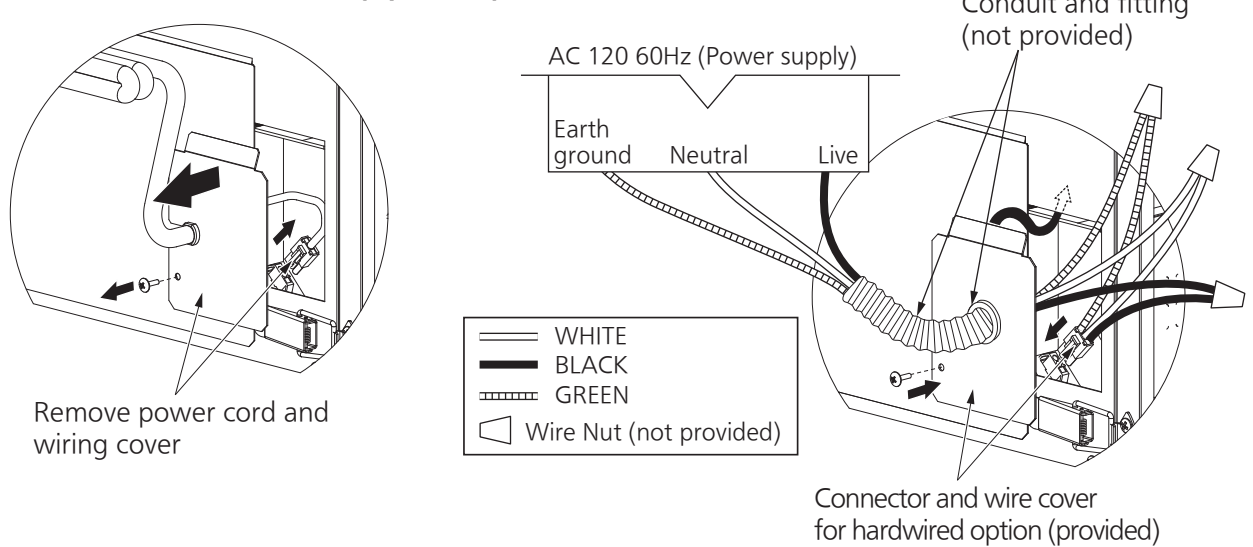
STM : Stepper Motor
LS : Limit Switch
SW : Switch PCB
MS : Main Switch

WIRING METHOD

⚠ WARNING

❗ Installation work and electrical wiring must be performed by qualified person(s) in accordance with all applicable codes and standards, including fire-rated construction, use UL approved wire nuts.

<Hardwired connection (optional)>



WIRING METHOD

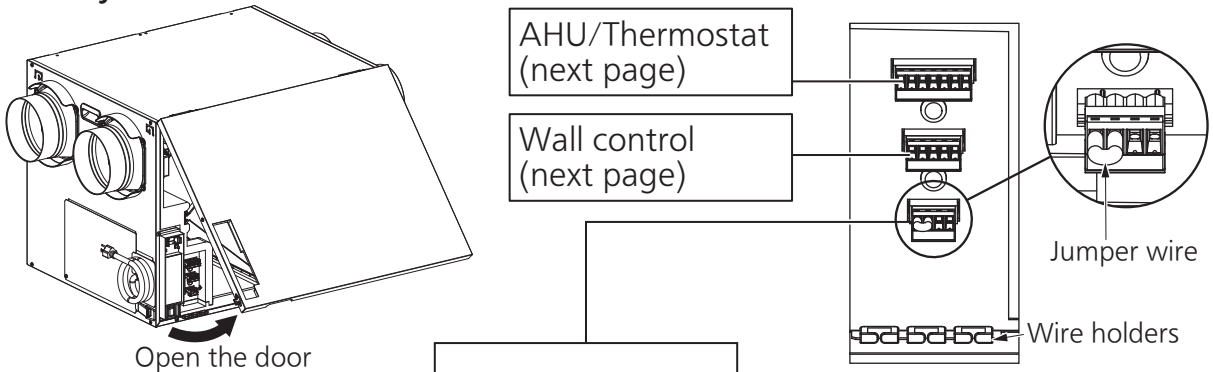
⚠ CAUTION

- ⚠ Make sure that all the wires are connected to the right terminal. Miswiring may cause a permanent damage to the control circuit.
- ⚠ Do not connect more than one Standby switch.
- ⚠ Do not connect more than two Boost switches.

Note

- (1) The terminal of standby connection has been connected by jumper wire as factory default. If connecting with Standby switch, please remove the jumper wire.
- (2) Insert wires into the corresponding terminals deeply through the wire holders. Make sure the screw of the terminal securely fastens the copper wire and the copper wire is not exposed.
- (3) Before closing the door, make sure all wires are put through the wire holders.
- (4) Recommended wire gauge is 14AWG-24AWG

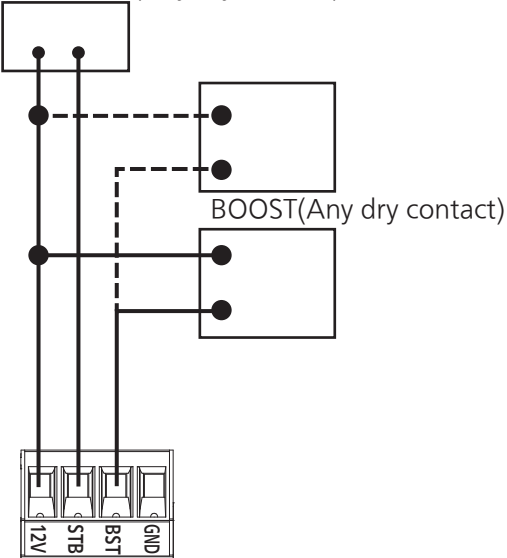
<Standby/Boost connection>



Method I

Using dry contact for the BOOST

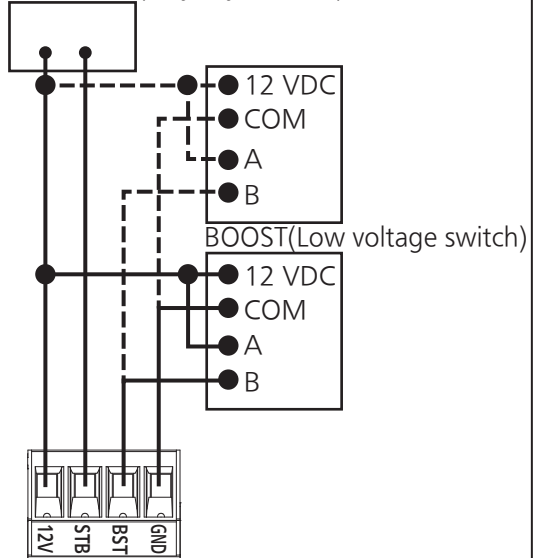
STANDBY (Any dry contact)



Method II

Using low voltage switch (SKU:FV-SWL1060) for the BOOST

STANDBY (Any dry contact)



WIRING METHOD

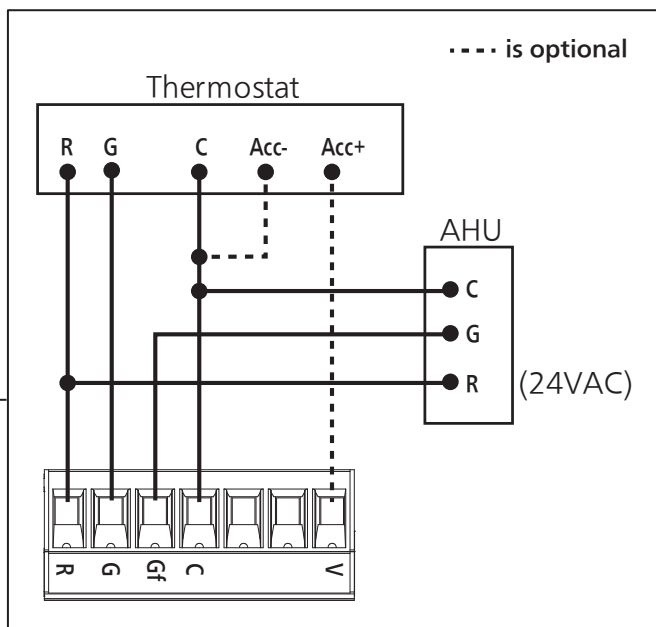
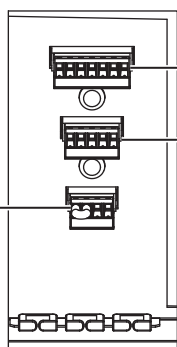
<AHU/Thermostat connection>

These connections allows the unit to synchronize with AHU and thermostat.

Note

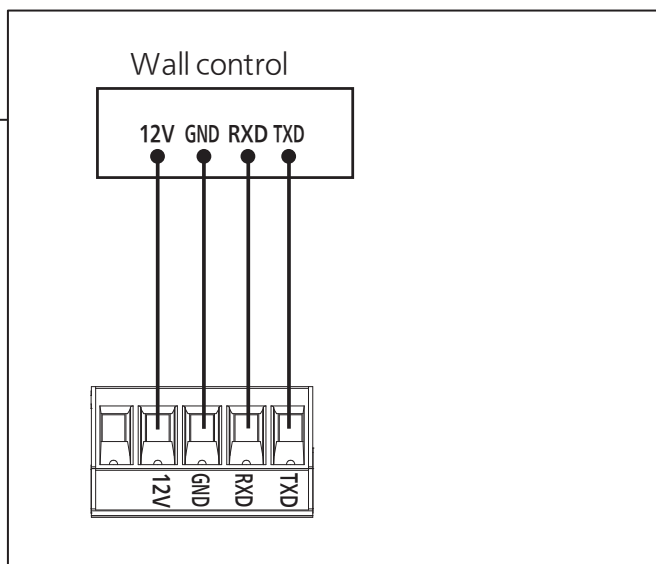
These connections are required for installation configuration dC2 and dC4. Refer to duct installation (P.11 and P.13) for more details.

Standby/Boost
(previous page)



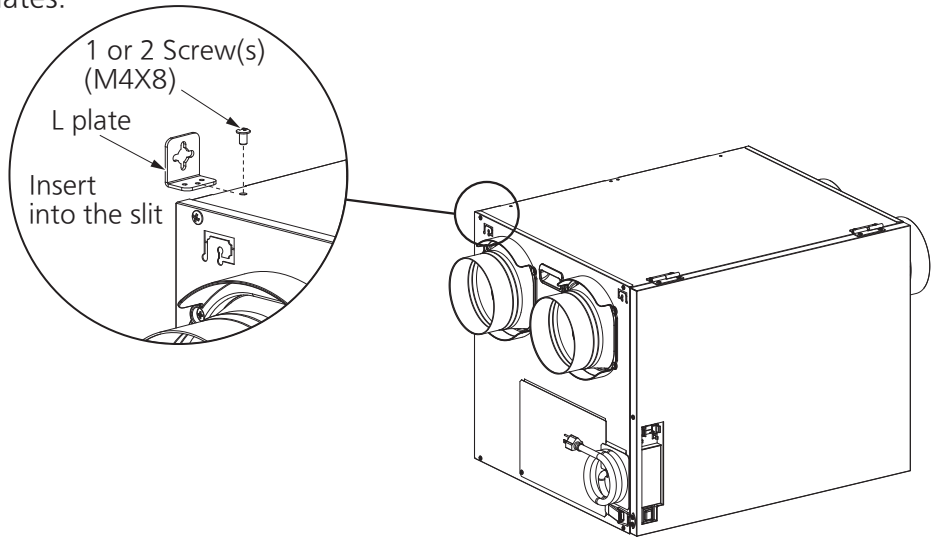
<Wall control connection>

The wall control is optional (SKU:FV-SCVE2). Refer to the instruction of FV-SCVE2 for installation.



INSTALLATION I (WALL MOUNT)

1 Mount L plates.

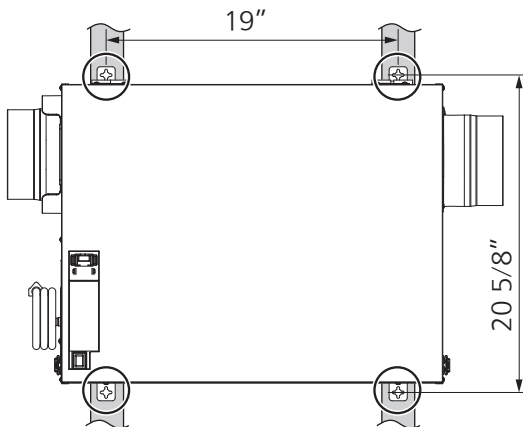


2 Mount ERV to studs with the long screws (ST4.2X30)

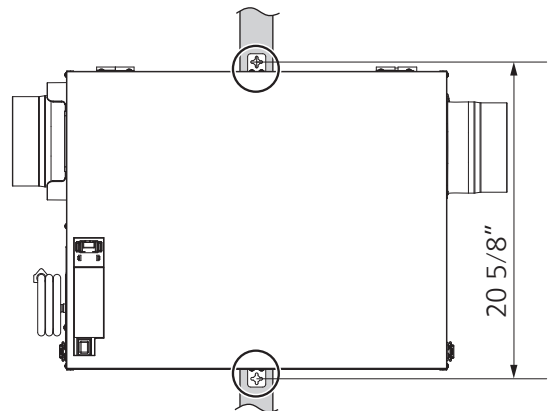
Note

- (1) Keep 3" clearance on both sides for servicing.
- (2) Use vibration isolation pads.

■ Installation with 4 L plates



■ Installation with 2 L plates

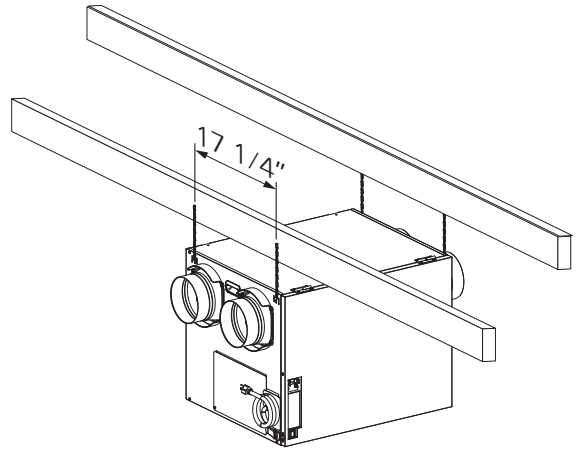
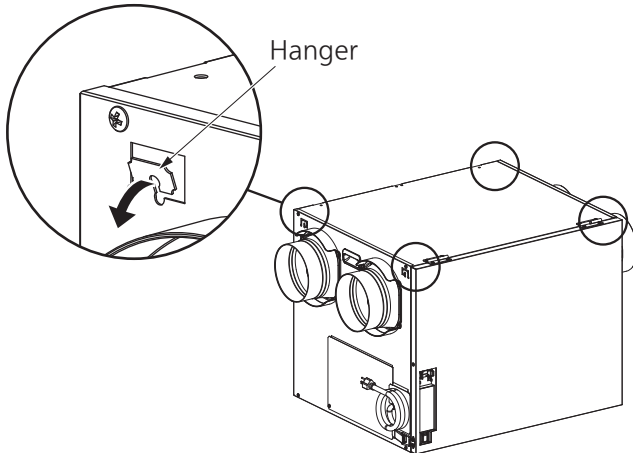


INSTALLATION II (CHAIN MOUNT)

- 1** Slightly bend the hangers on the sides of ERV. **2** Hang the ERV from the joists using chains.

CAUTION

 Do not bend the hangers more than 90°.



Note

- (1) The chains are not provided. Use only chains with a working load limit of 66 lb. (30 kg) or above.
- (2) Make sure ERV is level after installation.
- (3) Keep 3" clearance on both sides for servicing.

NOTICE

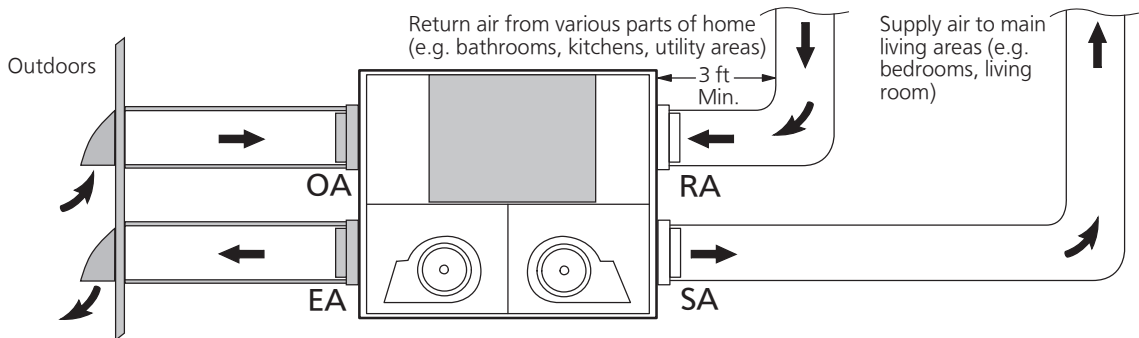
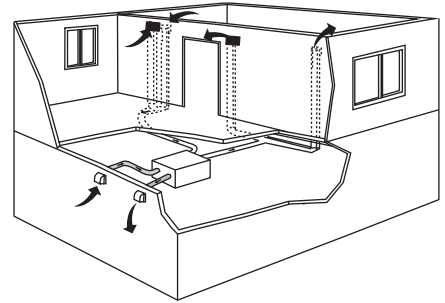
It is recommended to install;

- in a conditioned space away from living areas (dining room, living room, bedroom).
- by suspending with chains to minimize transmission of vibration.
- using vibration isolation pads for wall installation.
- ducts as straight as possible and minimize the number of elbows.

DUCT INSTALLATION

Method I - Fully dedicated ducted installation(dC1)

This method draws return air from specific points in the house where the poorest indoor air quality exists (bathroom and kitchen) and supplies outside air to specific locations (all bedrooms and living areas) of the house. This system is not connected to an AHU.



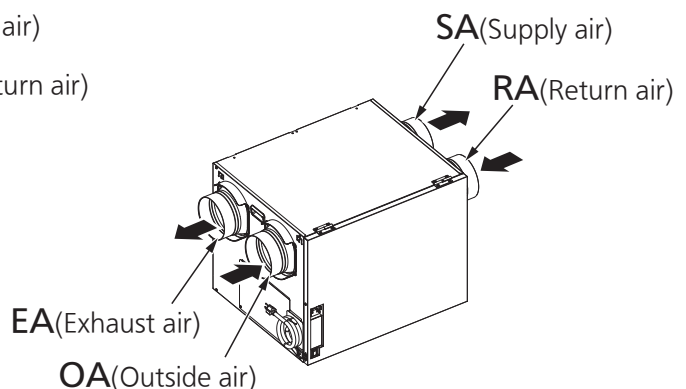
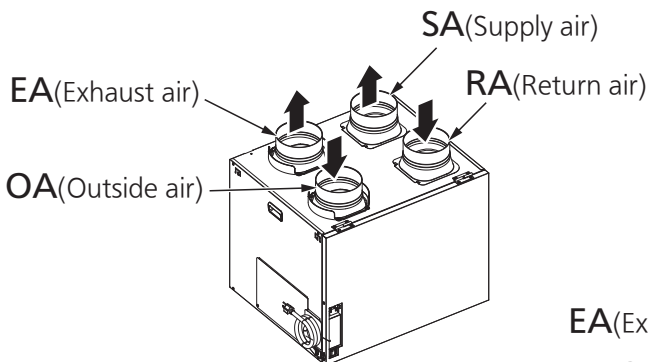
*This simplified figure is for reference only

Note

- (1) Check local codes and authority having jurisdiction for acceptance.
- (2) Must have 3 ft straight run on all duct attachments points before any elbows.
- (3) The distance between two outdoor hoods should be compliant with local codes.
- (4) The dC1 option must be selected in configuration setting for this installation (see P.16-17).
- (5) Dedicated bathroom fans and kitchen range hoods can be used to help exhaust stale air more effectively.

CAUTION

Keep the kitchen register away from the range. Oil and heat may damage the unit.

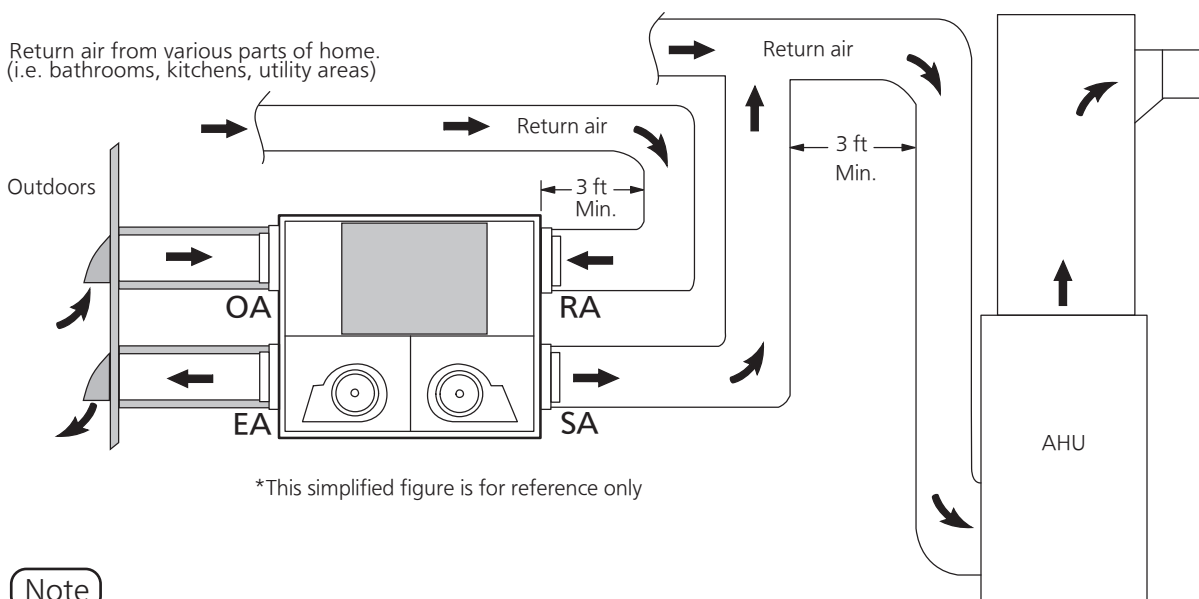


DUCT INSTALLATION

Method II - Partially dedicated ducted installation(dC2)

This method draws return air from specific points in the house where the poorest indoor air quality exists (bathroom and kitchen) and supplies an equal amount of outside air into the return air duct of the AHU.

The AHU should be running when the ERV is operating to evenly distribute the outside air throughout the house.



Note

- (1) Check local codes and authority having jurisdiction for acceptance.
- (2) Must have 3 ft straight run on all duct attachments points before any elbows.
- (3) The distance between two outdoor hoods should be compliant with local codes.
- (4) The dC2 option must be selected in configuration setting for this installation (see P.16-17).
- (5) It is mandatory that the AHU is synchronized by connecting the signal wires (see P.6-7).
- (6) The ERV is normally balanced on high speed with the AHU blower on.
- (7) Dedicated bathroom fans and kitchen range hoods can be used to help exhaust stale air more effectively.

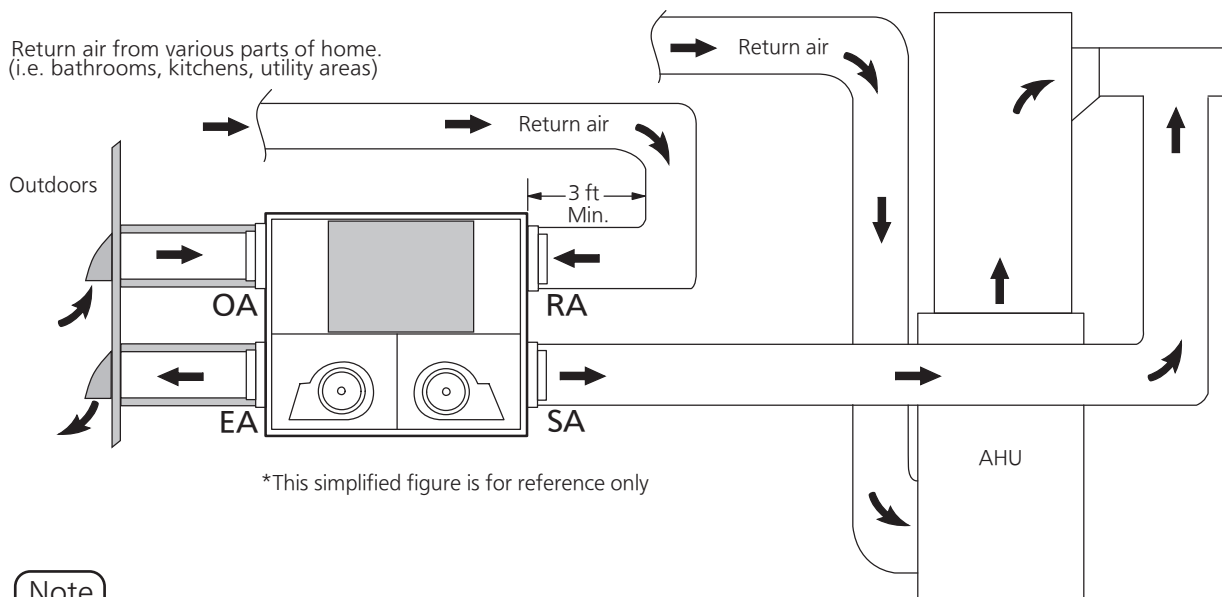
CAUTION

Keep the kitchen register away from the range. Oil and heat may damage the unit.

DUCT INSTALLATION

Method III- Partially dedicated ducted installation(dC3)

This method draws return air from specific points in the house where the poorest indoor air quality exists (bathroom and kitchen) and supplies an equal amount of outside air into the supply air duct of the AHU.



Note

- (1) Check local codes and authority having jurisdiction for acceptance.
- (2) Must have 3 ft straight run on all duct attachments points before any elbows.
- (3) The distance between two outdoor hoods should be compliant with local codes.
- (4) The dC3 option must be selected in configuration setting for this installation (see P.16-17).
- (5) It is recommended that AHU is synchronized by connecting the signal wires (see P.6-7).
- (6) The ERV is normally balanced on high speed with the AHU blower on.
- (7) Dedicated bathroom fans and kitchen range hoods can be used to help exhaust stale air more effectively.

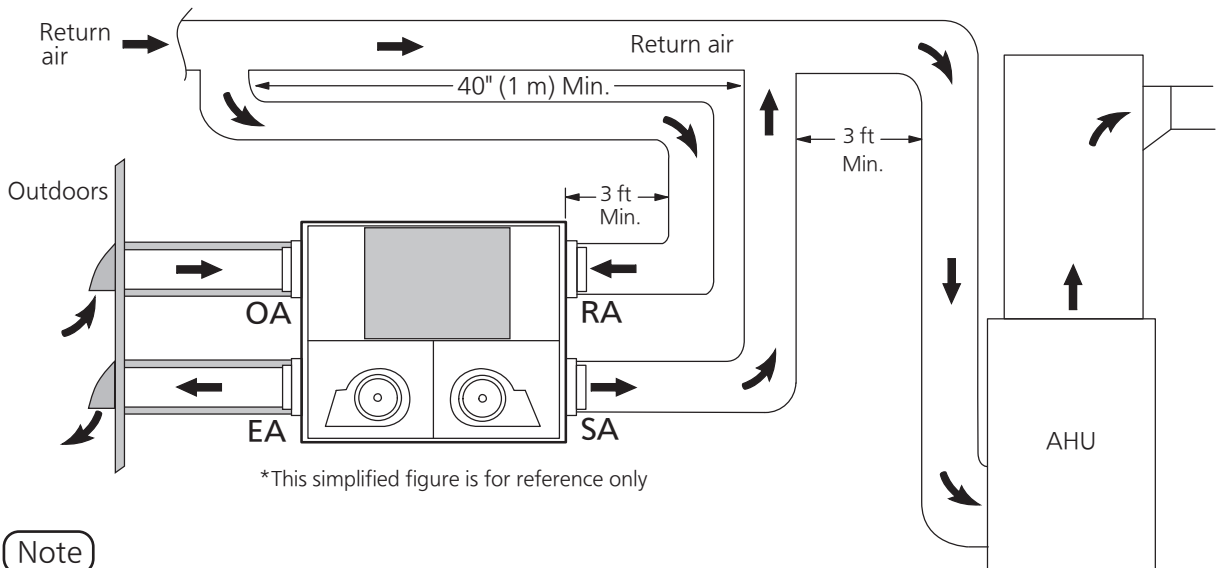
CAUTION

- ! To avoid errors caused by high pressures, this configuration is not recommended to be used with a high velocity HVAC/AHU system.
- ! Keep the kitchen register away from the range. Oil and heat may damage the unit.

DUCT INSTALLATION

Method IV- Simplified ducted installation (Return method)(dC4)

This method draws return air from the return air duct of the AHU and supplies an equal amount of outside air farther downstream into the return duct.



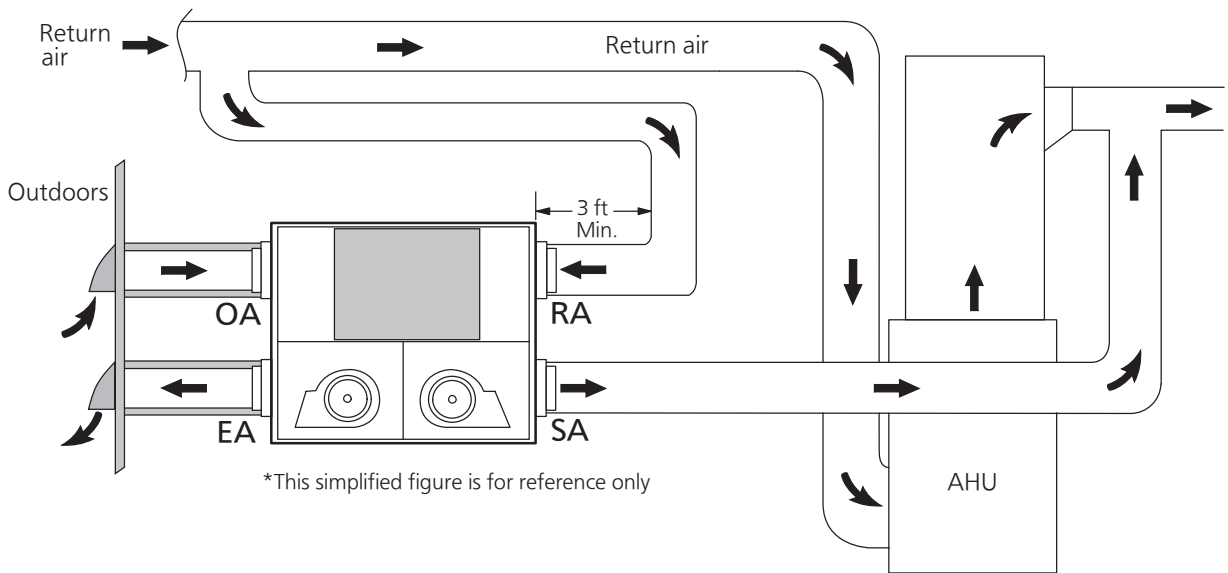
Note

- (1) Check local codes and authority having jurisdiction for acceptance.
- (2) Must have 3 ft straight run on all duct attachments points before any elbows.
- (3) The distance between two outdoor hoods should be compliant with local codes.
- (4) The dC4 option must be selected in configuration setting for this installation (see P.16-17).
- (5) It is mandatory that AHU is synchronized by connecting the signal wires (see P.6-7).
- (6) The ERV is normally balanced on high speed with the AHU blower on.
- (7) Dedicated bathroom fans and kitchen range hoods can be used to help exhaust stale air more effectively.

DUCT INSTALLATION

Method V - Alternate of Method IV (dC5)

This method draws return air from the return air duct of the air furnace and supplies an equal amount of outside air into the supply air duct of the AHU.



Note

- (1) Check local codes and authority having jurisdiction for acceptance.
- (2) Must have 3 ft straight run on all duct attachments points before any elbows.
- (3) The distance between two outdoor hoods should be compliant with local codes.
- (4) The dC5 option must be selected in configuration setting for this installation (see P.16-17).
- (5) It is recommended that AHU is synchronized by connecting the signal wires (see P.6-7).
- (6) The ERV is normally balanced on high speed with the AHU blower on.
- (7) Dedicated bathroom fans and kitchen range hoods can be used to help exhaust stale air more effectively.

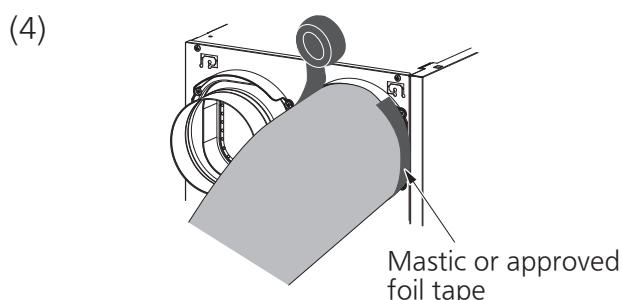
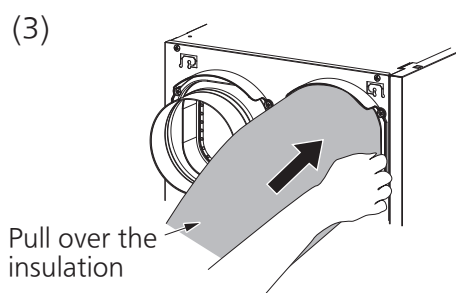
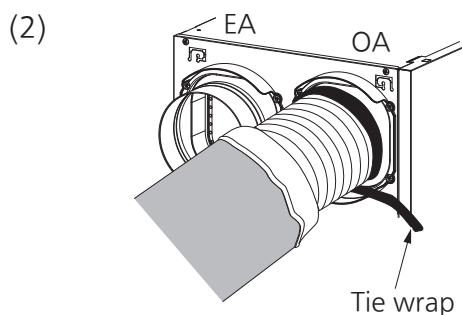
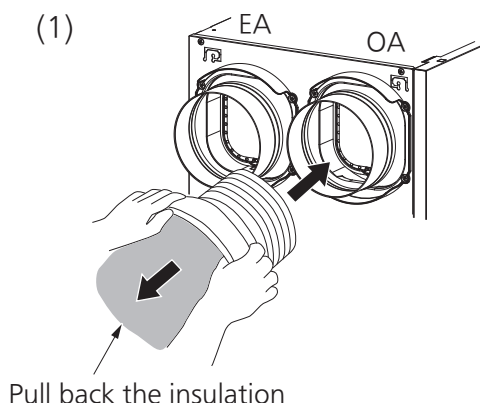


CAUTION

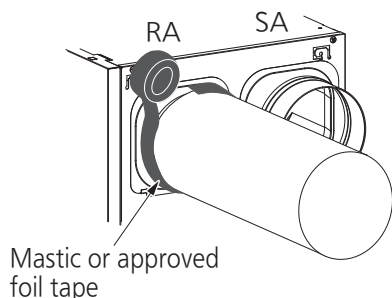
 To avoid errors caused by high pressures, this configuration is not recommended to be used with a high velocity HVAC/AHU system.

DUCT INSTALLATION

1 Install insulated ducts to the OA and EA adapter.



2 Attach duct (rigid galvanized duct, etc.) to the SA and RA adapter.



To avoid transmission of vibrations, it is recommended to use a 6-inch section of flexible duct to connect rigid ducts.

3 Install outdoor hood and connect with insulated ducts.

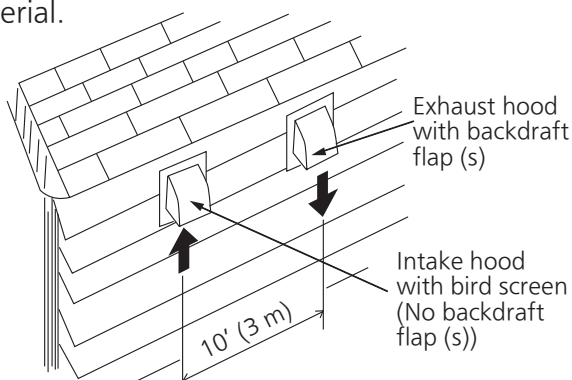
If separate hoods are used, locate them at least 10 ft (3 m) apart.
Seal hoods with caulk or other similar material.

CAUTION

The intake side duct must be connected to the outside and at least 6 ft (1.8 m) away from the exhaust of appliances such as furnace, dryer, fuel burning appliances, etc.

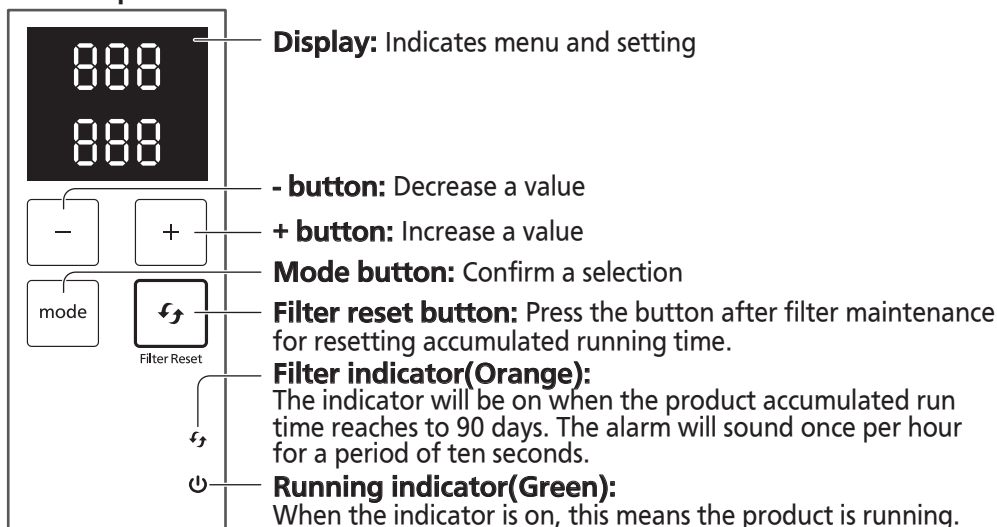
(Note)

Please refer to the local codes for detail.



OPERATION

<Control panel>



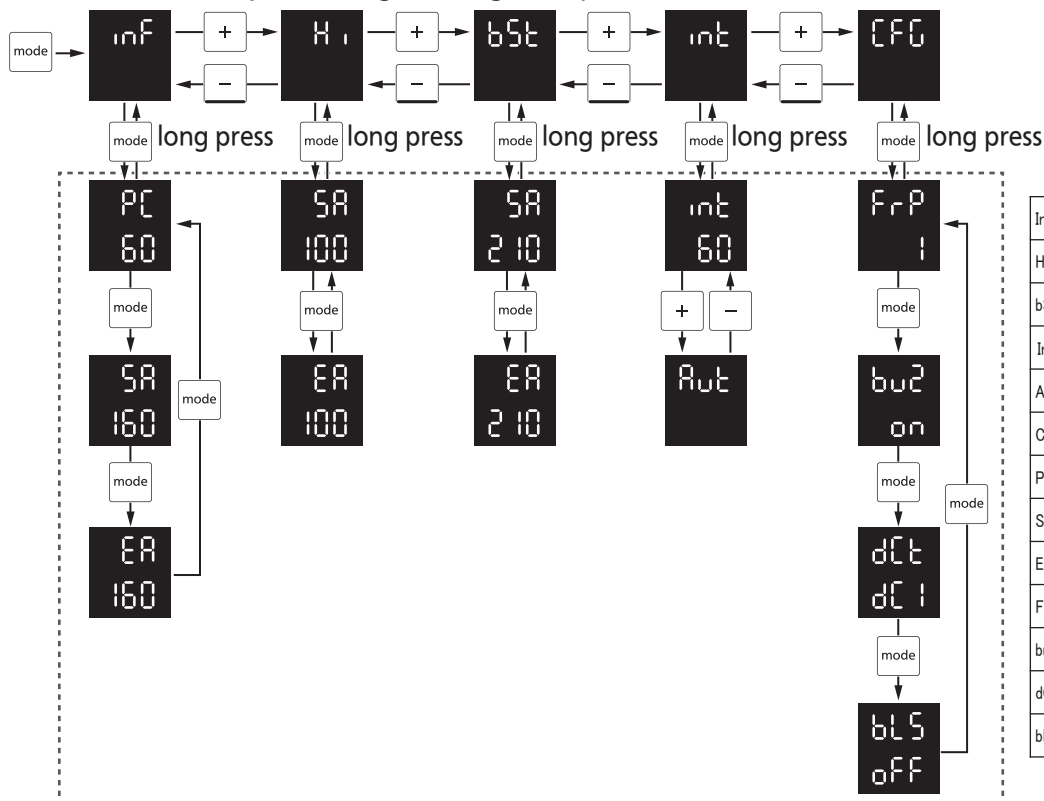
Main switch: Power on or off for ERV. Push the main switch completely to the on/off position when turning on/off.

Note The unit will consume some electricity unless you turn off the main switch. It is recommended to put the unit in standby mode by using a switch or the wall control before turning off the main power switch. This will allow the exterior dampers to close and prevent unwanted passive air flow.

<Display navigation>

Press the mode button to enter the menu selection.

Press +/- button to cycle through settings and press and hold mode button to enter each setting.



InF	Information
HI	Hi air volume
bSt	Boost air volume
Int	Intermittent runtime
Aut	Automatic runtime mode
CFG	Configuration
PC	Power consumption
SA	Supply air
EA	Exhaust air
FrP	Frost prevention
buZ	Buzzer
dCt	Duct Configuration
bLS	Auto balancing mode

OPERATION

<Setting configuration>

Note

In each setting, press and hold the mode button to change.



Information

Indicate the status of ERV

PC : Current power consumption (W)

SA : Current supply air volume (CFM)

EA : Current exhaust air volume (CFM)



Hi air volume

Set the air volume of ventilation

SA : Set the supply air volume (CFM) by +/- button

EA : Set the exhaust air volume (CFM) by +/- button

Note

To use Lo air volume setting, wall control FV-SCVE2 must be connected (sold separately)



Boost air volume

Set the air volume when boost switch (optional) is on.

SA : Set the supply air volume (CFM) by +/- button

EA : Set the exhaust air volume (CFM) by +/- button

Note

When Boost is set lower than Hi, Hi will decrease accordingly.



Intermittent runtime

Set the ASHRAE timer

Set the runtime (min/h) by +/- button

Aut: The runtime will be automatically set as follows according to outdoor temperature.

Outdoor temperature	Runtime(min/h)
Less than -25°C (-13°F)	15
-25°C to -7°C (-13°F to 19°F)	20
-7°C to 10°C (19°F to 50°F)	40
10°C to 25°C (50°F to 77°F)	60
25°C to 28°C (77°F to 82°F)	30
28°C to 33°C (82°F to 91°F)	20
Above 33°C (91°F)	15



Configuration

Set other options

FrP : Set frost prevention mode by +/- button

1: Recirculation (factory setting)

2: Exhaust

buZ : Set the filter buzzer by +/- button

on (factory setting)

off

dCt : Set the duct configuration by +/- button

dC1 to dC5 (refer to DUCT INSTALLATION)

bLS : Set the auto balancing mode by +/- button

on

off (factory setting)

Note

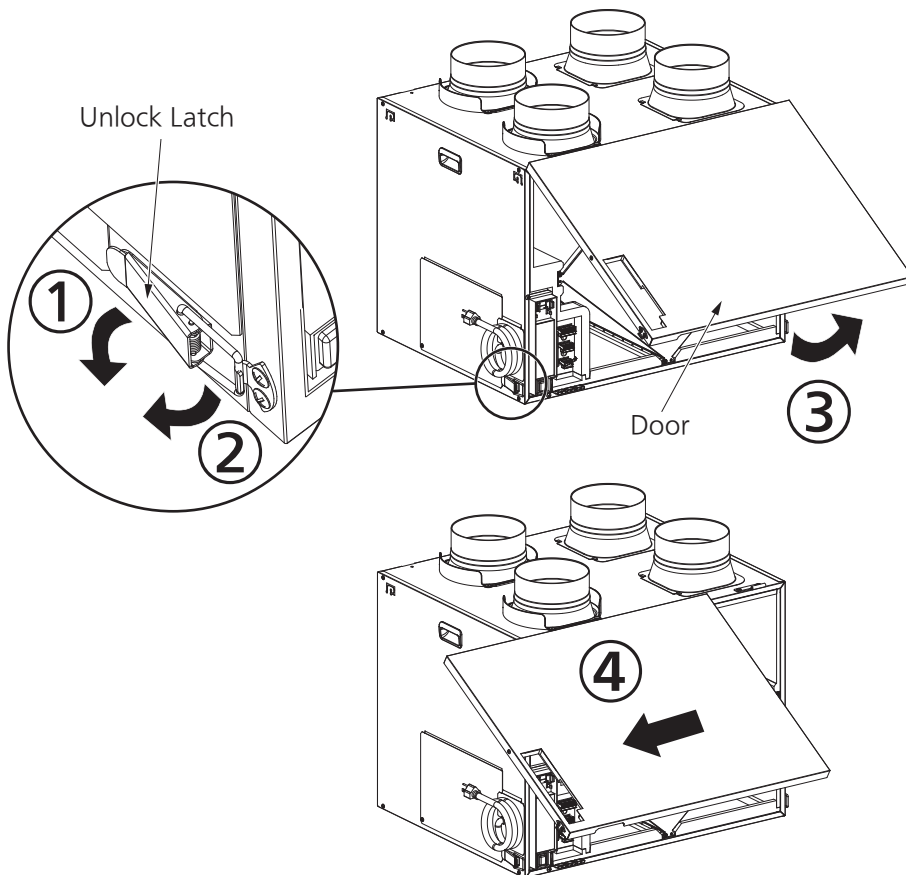
When the auto balancing mode is on, if the air volume of either the supply or exhaust is reduced, the other will be adjusted automatically.

MAINTENANCE

⚠ CAUTION

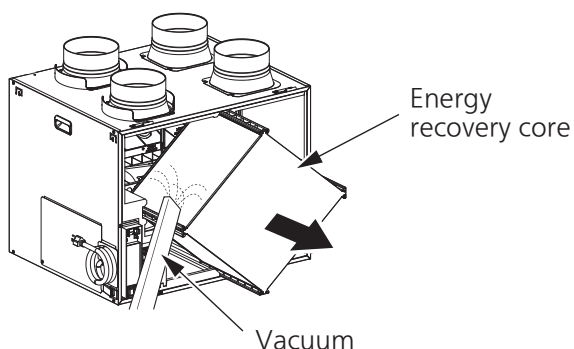
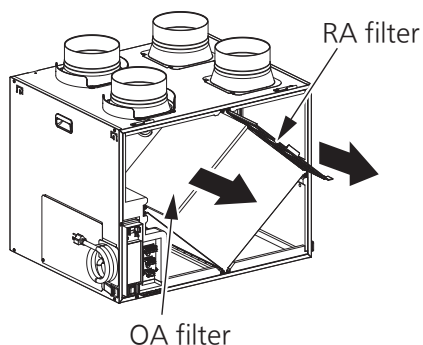
- ⚠ Electric shock may result. Disconnect power by switching off main switch, then unplug before working on the unit. If a standby switch is connected, it is recommended to switch it off first.
- ⚠ Routine maintenance must be performed every 2 or 3 months. Clogged filters may cause condensation on the unit due to air flow reduction.
- ⚠ Please wear gloves to avoid pinching fingers during maintenance.
- ⚠ Please pay attention to dust, condensation water, or parts that may drop down when the door is opened.
- ⊘ Never use gasoline, benzene, thinner or any other such chemicals to clean the ERV.
- ⊘ Do not allow water to enter ERV.
- ⊘ Do not immerse resin parts in water over 60 °C.

- 1 Open the door by unlocking the latches.
Slide the door to remove it.

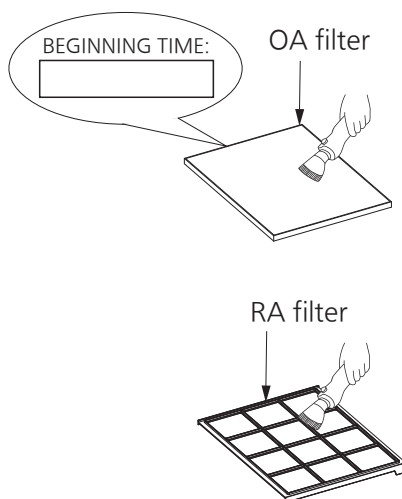


MAINTENANCE

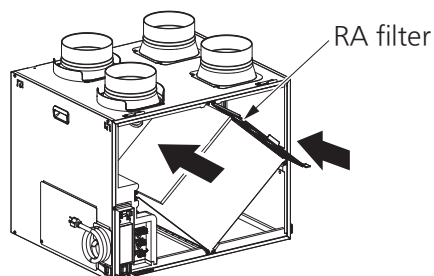
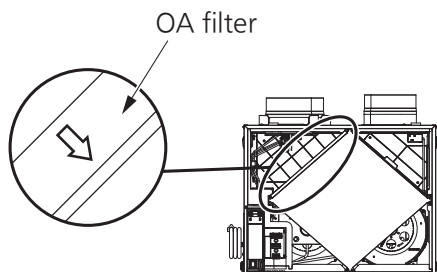
- 2** Clean the OA filter, RA filter and energy recovery core.



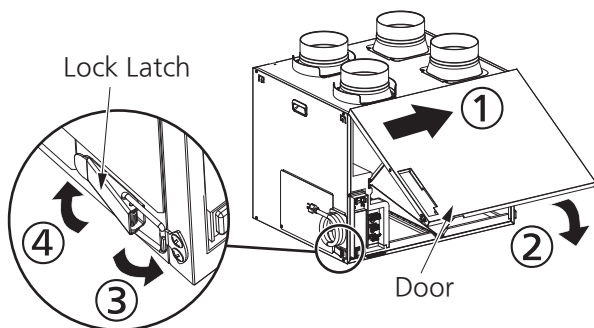
It is suggested to replace the disposable OA filter every 6 months and the washable OA filter every 3 years. Fill in beginning time on new filter before replacing.
Replace OA filter by Panasonic model
•FV-FL1321VE1(Disposable) or
•FV-FL0621VE1(Washable)



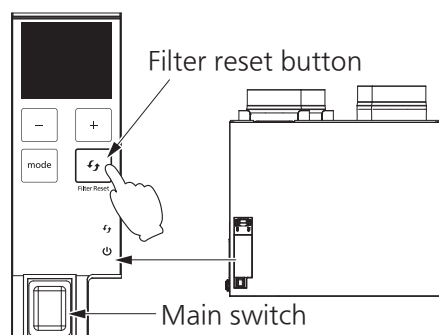
- 3** Reinstall the filters.



- 4** Reinstall and close door by locking the latches.



- 5** Connect power and press filter reset button. When the unit beeps, the filter reset timer will be reset.



TROUBLESHOOTING

If a problem is encountered, please investigate it by going through the following items.
If the problem still persists, please disconnect the power and contact the dealer for repair.

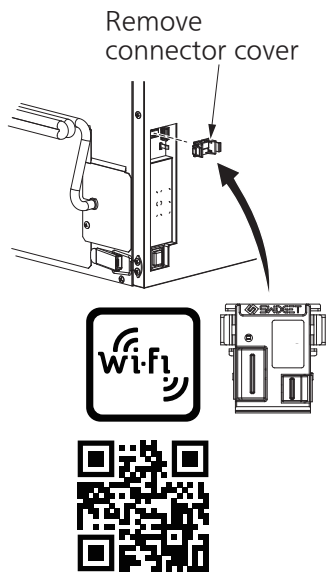
Problem	Display	Running indicator (Green)	Filter indicator (Orange)	Action
1.The ERV doesn't work.	-	Off	Off	■ Check the power is connected. ■ Check the door is closed. ■ Check that the main switch on the product is on. ■ Check if the spring on the inside of the door is damaged or deformed.
		On	Off	■ ERV running interval according to the ASHRAE time setting. ■ When outdoor temperature is very low ERV stops operating automatically.(see P.4)
2.The HVAC/AHU doesn't work when ERV works.	-	On	Off	■ Check the wiring connection. (P.6-7)
3.Alarm sounds (10 sec every hour) and ERV works.	-	On	On	■ The RA filter and OA filter need to be maintained. If you do not want the buzzer notification, see configuration setting (p.16-17).
4.Alarm sounds (30 sec every hour) and ERV doesn't work.	F03	Blink	Off	■ PCB error, please disconnect the power and contact the dealer for repair.
	F10	Blink	Off	■ OA temperature sensor error, please disconnect the power and contact the dealer for repair.
	F20	Blink	Off	■ SA motor error, please disconnect the power and contact the dealer for repair.
	F21	Blink	Off	■ EA motor error, please disconnect the power and contact the dealer for repair.
	F60	Blink	Off	■ Supply air flow is significantly decreasing. Check the ducting and the filter.
	F61	Blink	Off	■ Exhaust air flow is significantly decreasing. Check the ducting and the filter.
5.Alarm sounds (30 sec every hour) and ERV works.	F01	Blink	Off	■ Wall control communication error. Check the wall control wiring.(P.6-7)
	F04	Blink	Off	■ PCB communication error. Contact the dealer for repair. *
	F11	Blink	Off	■ OA humidity sensor error. Contact the dealer for repair. *
	F12	Blink	Off	■ RA temperature sensor error. Contact the dealer for repair. *
	F13	Blink	Off	■ RA humidity sensor error. Contact the dealer for repair. *
	F30	Blink	Off	■ Damper error, please disconnect the power and contact the dealer for repair.
	H60	Blink	Off	■ Supply air flow is decreasing. Check the ducting and the filter.
	H61	Blink	Off	■ Exhaust air flow is decreasing. Check the ducting and the filter.

*Some functions will be limited when this error is encountered.

TROUBLESHOOTING

Problem	Display	Running indicator (Green)	Filter indicator (Orange)	Action
6. ERV behaves differently from the selected air flow settings.	-	On	Off	■ When product runs in recirculation mode for frost prevention, the air volume will be more than setting and sound will be slightly louder than normal operation. ■ When outdoor temperature is less than 23 °F (-5 °C), the product will restrict air volume automatically to protect energy recovery core.

Wi-Fi Control Module



■ WP100PBA Swidget® Wi-Fi Control Module (sold separately)

Wi-Fi Plug'N Play™ features

- Wireless Plug 'N Play™ control module for Panasonic ventilation products.
- Connect and control Panasonic ventilation products with the Swidget iOS or Android app through 2.4 GHz Wi-Fi and/or Bluetooth mesh.

Swidget app features

- Control the air flow settings of all compatible Panasonic ventilation products with an always-ON or timer.
- View the supply air and exhaust air CFM, temperature and humidity of compatible Panasonic ventilation products.
- Receive notifications for faults, filter replacement and filter cleaning for compatible Panasonic ventilation products.
- Monitor the energy consumption of compatible Panasonic ventilation products.

⚠ WARNING

- Turn off power at the circuit breaker or fuse and test that the power is off before installing or removing any module.
- Not for use to control medical or life support equipment.
- For INDOOR use only: 0°C - 40°C (32°F - 104°F).
- Module can only be installed in one orientation. Rear alignment pins prevent incorrect installation. Do not forcibly install a module.
- Requires a wireless router and Internet connection for device setup.
- Double check any external Wi-Fi settings for accuracy before using them.
- Actual wireless performance in a home depends on floor plan and router location.

SCAN QR CODE FOR Wi-Fi
MODULE'S INSTRUCTION
OR VISIT WEB SITE

<http://WP100PBA-QR.swidget.com>
www.swidget.com

SPECIFICATIONS

<Ventilation Performance>

Model No.	Voltage (V)	Frequency (Hz)	Duct	Static pressure	Net air flow (CFM)		Power consumption (W)	Weight lb.(kg)
					Exhaust	Supply	Fan unit	
FV-21VEC1T	120	60	6"	0.2"WG	210	210	160	59.5 (27)
FV-21VEC1S				0.4"WG	210	210	185	

<Energy Performance>

Model No.	Mode	Supply temperature		Net air flow		Power consumption (W)	Sensible recovery efficiency	Adjusted sensible recovery efficiency	Net moisture transfer
		°F	°C	L/s	CFM				
FV-21VEC1T FV-21VEC1S	Heating	32	0	20	42	21	83%	86%	0.79
		32	0	31	66	28	81%	84%	0.70
		32	0	38	81	35	80%	83%	0.68
		32	0	77	163	115	74%	78%	0.59
		-13	-25	29	61	58	67%	69%	0.62
		-13	-25	33	70	76	58%	60%	0.52
	Cooling	Total recovery efficiency							
		95	35	32	68	30	74%		
		95	35	39	83	37	72%		
		95	35	76	161	124	61%		

The testing of the ventilation performance and the energy performance is in accordance with CSA-C439-18 standard.

Panasonic Canada Inc.
5770 Ambler Drive, Mississauga, Ontario L4W 2T3

PANASONIC VENTILATION PRODUCT WARRANTY

Panasonic Canada Inc., hereinafter referred to as Panasonic, warrants this product to be free from defects in material and workmanship for a period as stated below from the date of original purchase. Panasonic will repair defective products with new or rebuilt parts, free of charge to the original purchaser.

- | | |
|--|---|
| 1. ALL Parts (Incl. AC Motors): | Three (3) years from the date of purchase. |
| 2. DC Motor: | Six (6) years from the date of purchase. |
| 3. Compact Fluorescent Lamps: | Three (3) years from the date of purchase |
| 4. LED Light Grille Unit: | Five (5) years from the date of purchase. |
| 5. Speaker Unit: | For a period of 1 year (12 month). |

This warranty does not apply to products purchased outside the boundaries of Canada or to products that have been improperly installed, misused, abused, or subjected to usage for which they were not designed. Similarly, the warranty does not apply to products that have been altered or repaired in any way that affects their reliability or detracts from their performance. The warranty does not cover accidental damage, including shipping damage or damage resulting from repairs performed by anyone not authorized by Panasonic.

WARRANTY SERVICE

For product operation and information assistance:

Please contact your Dealer or Panasonic at:

Telephone:

1-800-669-5165

Fax:

905-238-2251

eMail:

ventilationfans@ca.panasonic.com

PROOF OF PURCHASE DATE

A purchase receipt or other proof of date of original purchase is required before warranty service is performed.

STATUARY WARRANTIES

The provisions of this written warranty are in addition to, and not a modification of, or subtraction from, the statutory warranties and other rights and remedies contained in any applicable legislation.

CUSTOMER'S RECORD

Model Number: _____ Serial Number: _____

Date of Purchase: _____

Dealer's Name: _____

Address: _____

IF YOU SHIP THE PRODUCT TO A SERVICE CENTRE

Carefully pack and send prepaid, adequately insured and preferably in the original carton. Please include details.

PRODUCT SERVICE

Warning Concerning Removal of Covers.

The unit should be serviced by qualified technicians only.

Your product is designed and manufactured to ensure a minimum of maintenance.

Should your unit require service or parts, call Panasonic Call Center at 1-866-292-7299 (USA) or 1-800-669-5165 (Canada).



To ensure quiet operation of the ENERGY STAR certified ERV, each product model must be installed using sound attenuation techniques appropriate for the installation.

The way your energy-recovery ventilator is installed can make a significant difference to the electrical energy you use. To minimize the electricity use of energy-recovery ventilator, a stand-alone fully ducted installation is recommended. If you choose a simplified installation that operates your furnace air handler for room-to-room ventilation, an electrically efficient furnace that has an electronically commutated (EC) variable speed blower motor will minimize your electrical energy consumption and operating cost.

Installation of a user-accessible control with your product model will improve comfort and may significantly reduce the product model's energy use.

This product earned the ENERGY STAR® by meeting strict energy efficiency guidelines set by NaturalResources Canada and the US EPA. This product meets ENERGY STAR requirements only when used in Canada.



Panasonic Corporation of North America

Two Riverfront Plaza, Newark, NJ 07102

www.panasonic.com

Panasonic Canada Inc.

5770 Ambler Drive, Mississauga, Ontario L4W 2T3

www.panasonic.com

© Panasonic Corporation 2025-2026

Printed in Mexico
Issue date:09/2026
P1225-1096 21VC1T451A

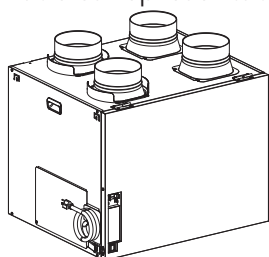
Instructions d'installation et d'utilisation

Français Ventilateur récupérateur d'énergie

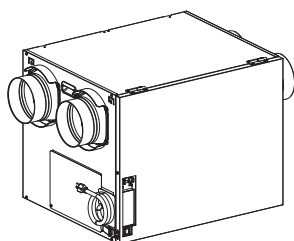
BalancedHome™

N° de modèle **FV-21VEC1T**
FV-21VEC1S

Modèles représentatifs :



FV-21VEC1T



FV-21VEC1S

Disponibilité des pièces de rechange, des services de réparation et des renseignements pour l'entretien ou la réparation

Pièces de rechange



Disponibles uniquement auprès d'un détaillant/entrepreneur agréé

Services de réparation



Disponibles uniquement auprès d'un détaillant/entrepreneur agréé

Renseignements pour l'entretien ou la réparation



Entretien par le client dans le manuel d'utilisation

TABLE DES MATIÈRES

CONSIGNES DE SÉCURITÉ.....	2 - 3
DESCRIPTION ET ACCESSOIRES FOURNIS.....	4
SCHÉMA DE CÂBLAGE	5
MÉTHODE DE CÂBLAGE	5 - 7
INSTALLATION I (MONTAGE MURAL).....	8
INSTALLATION II (MONTAGE SUR CHÂÎNES).....	9
INSTALLATION DE CONDUITS (MÉTHODE I à V) ..	10 - 15
FONCTIONNEMENT	16 - 17
ENTRETIEN	18 - 19
DÉPANNAGE	20 - 21
MODULE DE CONTRÔLE Wi-Fi.....	21
SPÉCIFICATIONS.....	22
GARANTIE	23
SERVICE APRÈS-VENTE.....	COUVERTURE ARRIÈRE



Ce manuel est également disponible en ligne.

LIRE ET CONSERVER CE MANUEL

Nous vous remercions d'avoir acheté ce produit Panasonic.

Veuillez lire attentivement ces instructions avant d'essayer d'installer, d'utiliser ou d'entretenir le produit. Veuillez lire attentivement les « CONSIGNES DE SÉCURITÉ » (P. 2 à 3) de ce manuel avant utilisation. Le non-respect des instructions peut donner lieu à des blessures corporelles ou des dommages matériels. Veuillez expliquer aux utilisateurs comment utiliser et effectuer l'entretien de ce produit après l'installation, et leur présenter ce manuel. Veuillez conserver ce manuel pour référence ultérieure.



21VC1T451A

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Pour votre sécurité

Afin de réduire les risques de blessures, de décès, de chocs électriques, d'incendie, de dysfonctionnement et de dommages aux équipements ou aux biens, toujours observer les consignes de sécurité suivantes.

Explication des panneaux de signalisation

Les panneaux de signalisation ci-dessous servent à classer et à décrire les niveaux de risque, de blessure et de dommage aux biens résultant du non-respect des consignes et d'une utilisation inappropriée.

 **AVERTISSEMENT**

Indique un danger potentiel qui pourrait entraîner la mort ou des blessures graves.

 **ATTENTION**

Indique un danger qui pourrait entraîner des blessures mineures.

AVIS

Indique un danger qui pourrait entraîner des dommages matériels.

Les symboles suivants servent à classer et à décrire le type d'instructions à observer.

	Ce symbole sert à alerter les utilisateurs de la présence d'une procédure d'utilisation spécifique à ne pas exécuter.
	Ce symbole sert à alerter les utilisateurs de la présence d'une procédure précise à suivre afin d'utiliser l'appareil en toute sécurité.
	Ce symbole sert à alerter les utilisateurs de ne pas démonter l'équipement.
	Ce symbole sert à alerter les utilisateurs de s'assurer de la mise à la terre lors de l'utilisation de l'équipement avec la borne de terre.

 **AVERTISSEMENT**

-  Lors d'une découpe ou lors du perçage dans un mur ou un plafond, prendre garde de ne pas endommager le câblage électrique et toute autre installation cachée.
-  Des dispositifs de commande électronique pourraient être cause de distorsion harmonique, laquelle pourrait provoquer un ronflement du moteur. Pour réduire le risque d'incendie ou de choc électrique, ne pas utiliser cet appareil avec un dispositif de commande non approuvé.
-  Ne jamais installer l'appareil dans un endroit très humide, comme une salle de bains, une cuisine ou une buanderie.
-  Ne pas installer avec une méthode qui n'est pas approuvée dans les instructions.
-  Ne pas démonter l'appareil. Cela peut provoquer un incendie ou un choc électrique.
-  Utiliser cet appareil uniquement de la manière prévue par Panasonic. Pour toute question, communiquer avec le service à la clientèle.
-  Confier l'installation et les connexions électriques à une personne qualifiée, conformément aux codes et aux normes applicables, y compris les normes en matière de parement pare-feu.
-  Les solives de plafond et les montants muraux doivent pouvoir supporter une charge statique supérieure à cinq fois le poids du produit.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

- ! Les pièces à fins spéciales ou dédiées, telles que les accessoires de montage, doivent être utilisées lorsqu'elles sont fournies.
- ! Afin de prévenir tout risque de contre-tirage, un flot d'air suffisant est requis pour assurer la combustion et l'évacuation des gaz par la cheminée de tout appareil de combustion. Suivre les instructions du fabricant de l'équipement de chauffage et observer les normes de sécurité en vigueur en matière de prévention des incendies, de même que celles des codes locaux.
- ! Installer l'appareil dans un endroit où la température de l'air est supérieure à 10 °C (50 °F) pour éviter la condensation dans l'appareil.

ATTENTION

-  Pour ventilation générale seulement. Ne pas utiliser pour l'évacuation de vapeurs ou de matériaux dangereux ou explosifs.
-  Ne pas plier le cordon d'alimentation.
-  Ne pas installer l'appareil dans un endroit où la température du flux d'air peut dépasser 104 °F (40 °C).
- ! L'appareil doit être installé dans un espace climatisé tel qu'une salle mécanique ou un sous-sol.
- ! Le conduit d'amenée d'air (AA) et le conduit d'évacuation d'air (EA) doivent être raccordés directement à l'extérieur. Consulter les codes locaux pour les emplacements de terminaison.
- ! S'assurer que la tension nominale de l'alimentation secteur est 120 V c.a., 60 Hz.
- ! Observer tous les codes locaux d'électricité et de sécurité, y compris le Code canadien de l'électricité (CCÉ) de la CSA et la réglementation en matière de santé et sécurité au travail.
- ! Toujours débrancher la source d'alimentation avant d'effectuer tous travaux sur ou à proximité du ventilateur, moteur, fixation ou boîte de jonction.
- ! Protéger le cordon d'alimentation contre les arêtes vives, les huiles, la graisse, les surfaces chaudes, les produits chimiques ou tout objet susceptible de l'endommager.
- ! Ce produit est destiné à un usage résidentiel uniquement.
- ! Lorsque ce produit n'est plus utilisé, il devrait être désinstallé pour prévenir sa chute possible.
- ! Avant de travailler sur l'appareil, couper d'abord l'alimentation avec le commutateur de veille, puis avec l'interrupteur principal et débrancher la fiche d'alimentation.

AVIS

-  Ne pas installer le ventilateur où les conduits ont l'une ou l'autre des formes ci-dessous.



Courbure excessive



Courbures successives



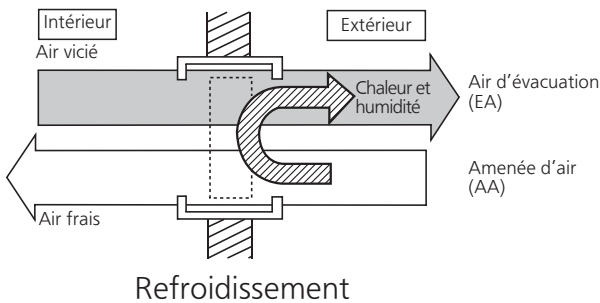
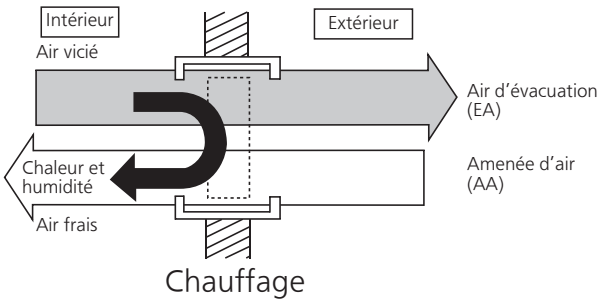
Conduit compressé



Adaptateur
Courbure près de l'adaptateur

DESCRIPTION

Aperçu de la récupération d'énergie : un VRE peut transférer la chaleur et l'humidité et récupérer de l'énergie de cette humidité. Un VRE peut transférer l'énergie de l'air « vicié » vers l'air « frais », en transférant la chaleur et l'humidité à l'arrivée d'air frais, puis en prérefroidissant et en réduisant le taux d'humidité à l'arrivée de l'air chaud. Cela aide au maintien d'un environnement frais même lorsque le système de chauffage ou de climatisation ne fonctionne pas.



<Opération de prévention du gel>

Le VRE dégivre automatiquement en fonction de la température extérieure.
Le fonctionnement de la prévention du gel peut être sélectionné entre la recirculation et l'évacuation (voir <Paramétrage>).

Température extérieure	Mode	Durée de fonctionnement
> -5 °C (23 °F)	Ventilation	Continue
	Dégivrage	-
-5 °C (23 °F) à -15 °C (5 °F)	Ventilation	20 min
	Dégivrage	9 min
-15 °C (5 °F) à -27 °C (-17 °F)	Ventilation	18 min
	Dégivrage	9 min
-27 °C (-17 °F) à -30 °C (-22 °F)	Ventilation	7 min
	Dégivrage	9 min
≤ -30 °C (-22 °F)	Ventilation	Arrêt
	Dégivrage	*

*Fonctionne pendant 4 minutes par heure pour vérifier la température extérieure.

- Nota
- (1) Il y a une prévention supplémentaire contre le gel de 11 minutes à tous les 6 cycles.

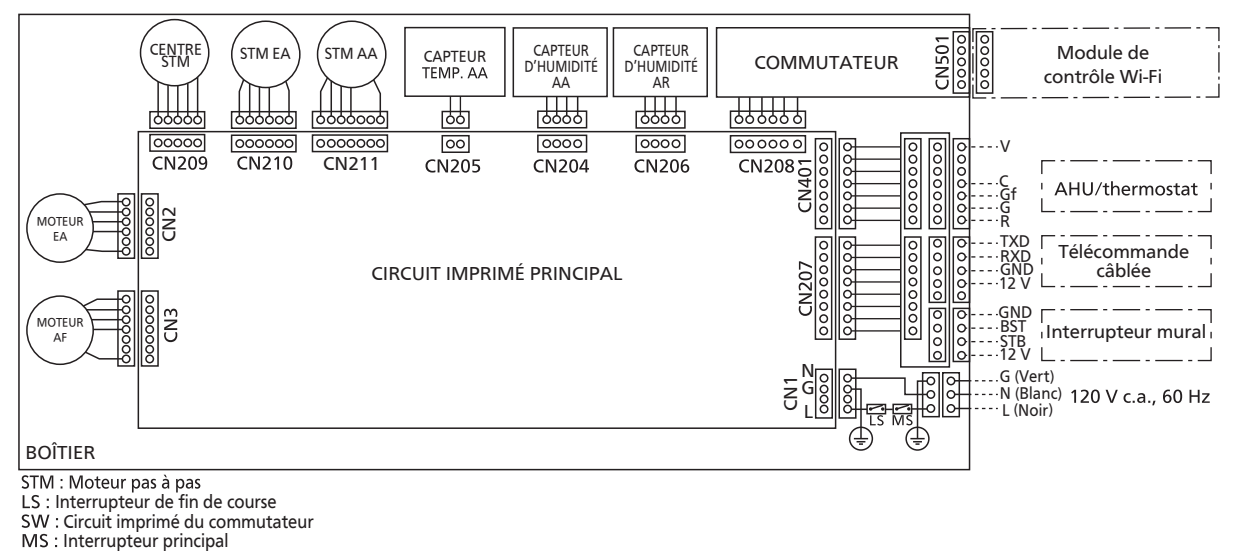
(2) Le débit d'air est limité à un maximum de 130 pi³/min lorsque la température extérieure est inférieure à -5 °C (23 °F).

(3) La différence de débit d'air entre AF et EA est limitée à 20 pi³/min lorsque la température extérieure est inférieure à -5 °C (23 °F).

ACCESSOIRES FOURNIS

Nom de la pièce	Apparence	Quantité
Couvercle pour connexion fixe		1
Connecteur fixe		1
Plaque de montage L		4
Vis M4 × 8		4
Vis longue ST4.2 × 30		4
Instructions d'installation et d'utilisation et garantie		1

SCHÉMA DE CÂBLAGE

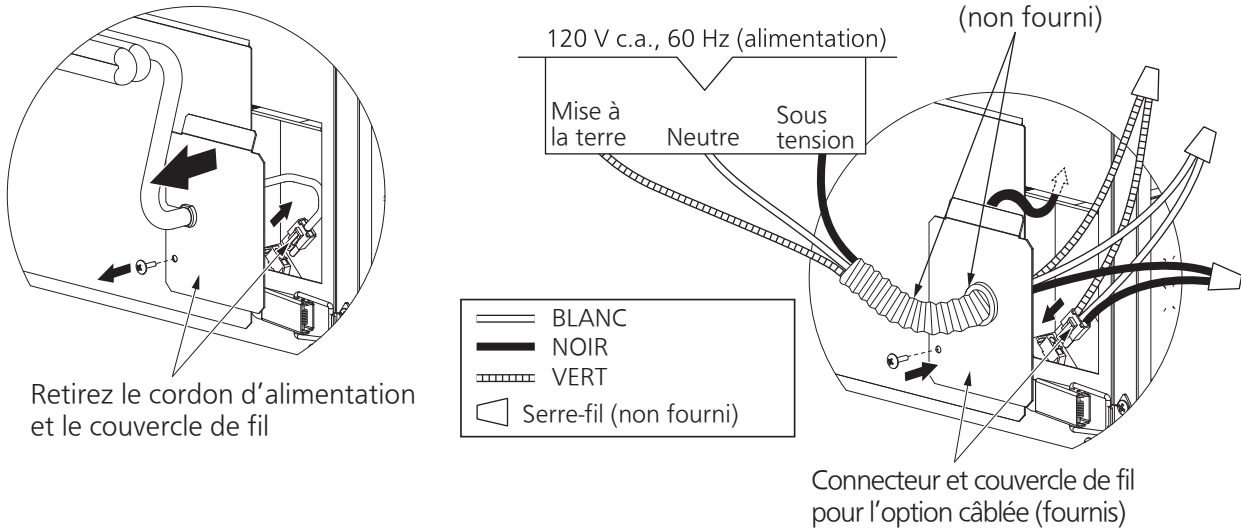


MÉTHODE DE CÂBLAGE

⚠️ AVERTISSEMENT

❗ Confiez l'installation et les connexions électriques à une personne qualifiée, conformément aux codes et aux normes applicables, y compris les normes en matière de parement pare-feu, utilisez des serre-fils certifiés UL.

<Connexion fixe (en option)>



MÉTHODE DE CÂBLAGE



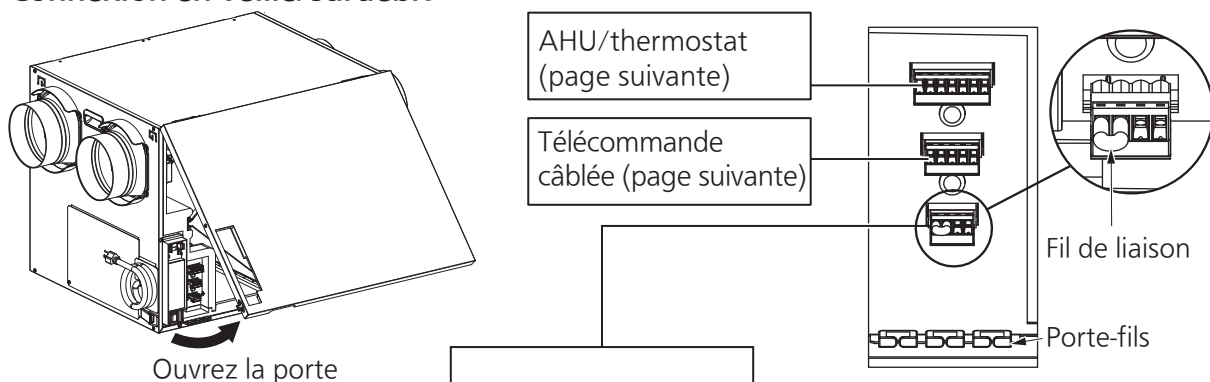
ATTENTION

- ! Assurez-vous que tous les fils sont connectés à la bonne borne.
Un mauvais câblage peut entraîner des dommages permanents au circuit de commande.
- ! Ne connectez pas plus d'un commutateur de mise en veille.
Ne connectez pas plus de deux commutateurs de surdébit.

(Nota)

- (1) Le terminal de connexion de veille a été relié par un fil de liaison en usine. En cas de connexion à un commutateur de mise en veille, retirez d'abord le fil de liaison.
- (2) Insérez les fils profondément dans les bornes correspondantes des porte-fils.
Assurez-vous que la vis de la borne retient solidement le fil de cuivre et que le fil de cuivre n'est pas exposé.
- (3) Avant de fermer la porte, assurez-vous que tous les fils sont passés dans les porte-fils.
- (4) Le calibre de fil recommandé est de 14 AWG à 24 AWG

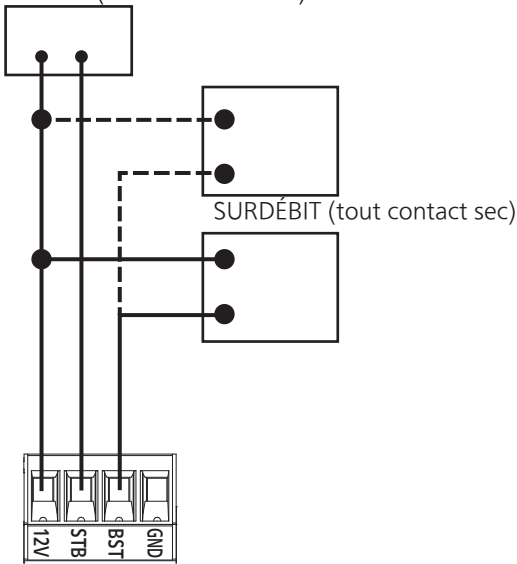
<Connexion en veille/surdébit>



Méthode I

Utilisation du contact sec pour le SURDÉBIT

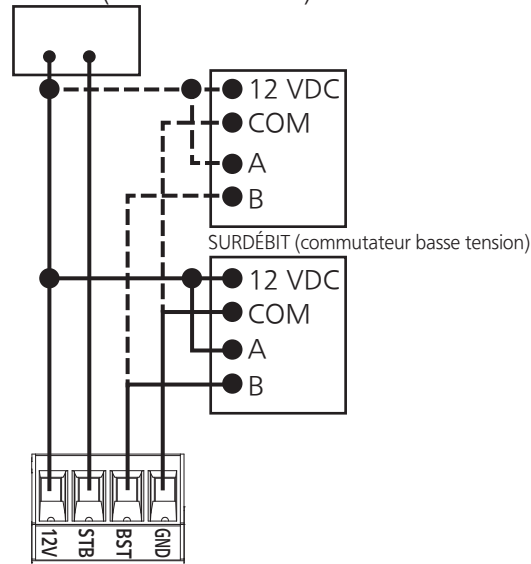
VEILLE (tout contact sec)



Méthode II

Utilisation d'un commutateur basse tension (UGS : FV-SWL1060) pour le SURDÉBIT

VEILLE (tout contact sec)



MÉTHODE DE CÂBLAGE

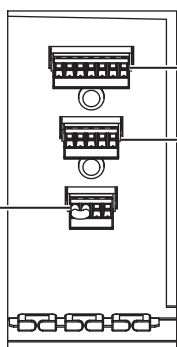
<Connexion AHU/thermostat>

Ces connexions permettent la synchronisation de l'appareil avec l'AHU et le thermostat.

Nota

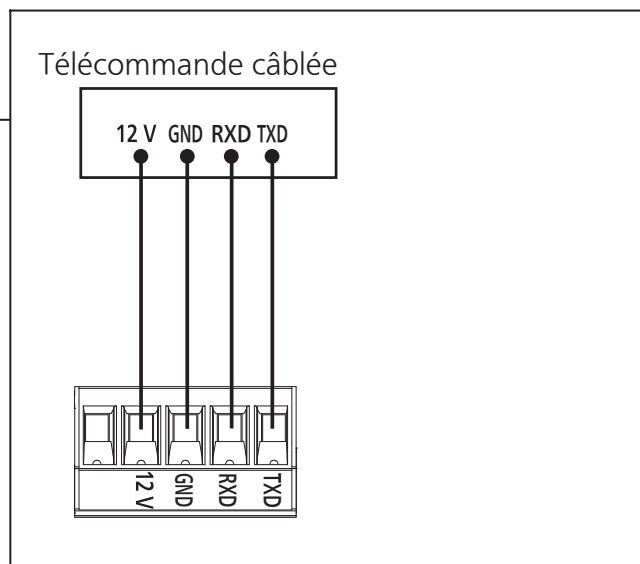
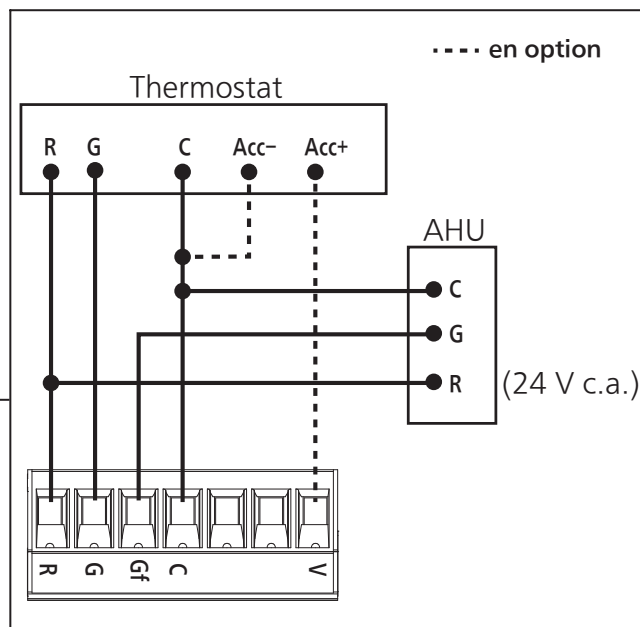
Ces connexions sont nécessaires pour la configuration d'installation dC2 et dC4. Pour plus de détails, consultez INSTALLATION DE CONDUITS (P. 11 et 13).

Veille/surdébit
(page précédente)



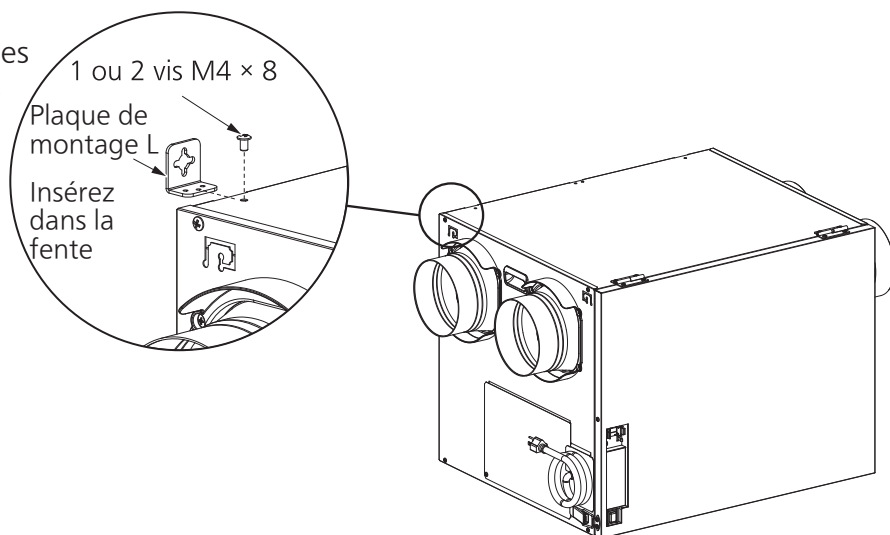
<Connexion de la télécommande câblée>

La télécommande câblée est en option (UGS : FV-SCVE2). Consultez les instructions du FV-SCVE2 pour l'installation.



INSTALLATION I (MONTAGE MURAL)

- 1** Fixez les plaques de montage L.



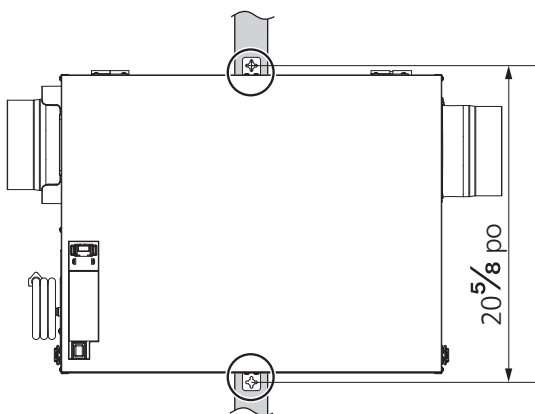
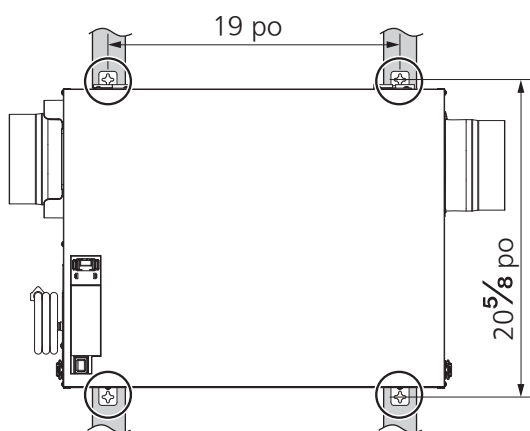
- 2** Montez le VRE sur les montants avec les vis longues ST4.2 x 30

Nota

- (1) Gardez un espace libre de 7,6 cm (3 po) de chaque côté pour l'entretien.
- (2) Utilisez des coussins d'isolation de vibrations.

■ Installation avec 4 plaques de montage L

■ Installation avec 2 plaques de montage L



INSTALLATION II (MONTAGE SUR CHÂÎNES)

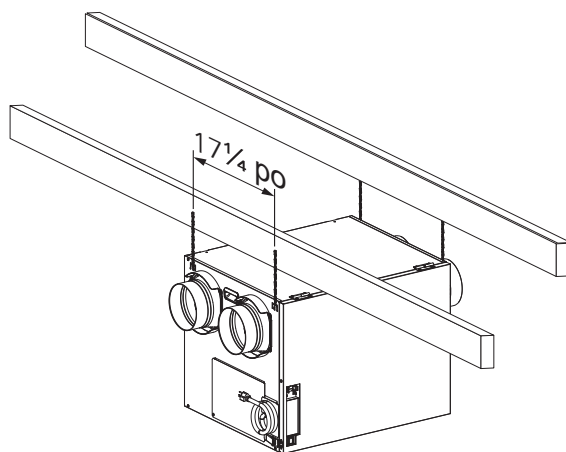
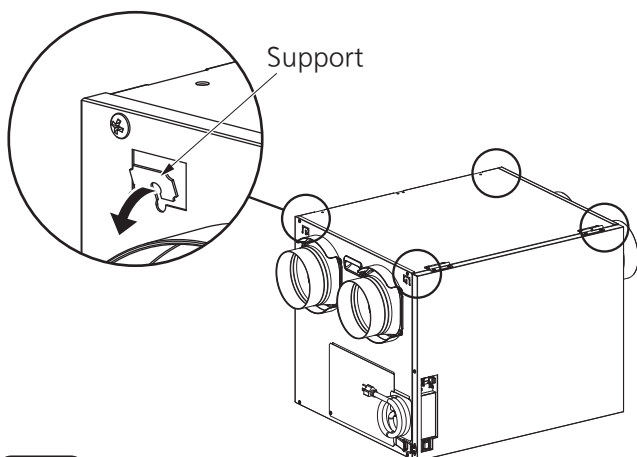
1 Pliez légèrement les supports sur les côtés du VRE.

2 Accrochez le VRE aux solives à l'aide de chaînes.



ATTENTION

 Ne pliez pas les supports à plus de 90°.



Nota

- (1) Les chaînes ne sont pas fournies. Utilisez uniquement des chaînes ayant une limite de charge de travail de 30 kg (66 lb) ou plus.
- (2) Assurez-vous que le VRE est au niveau après l'installation.
- (3) Gardez un espace libre de 7,6 cm (3 po) de chaque côté pour l'entretien.

AVIS

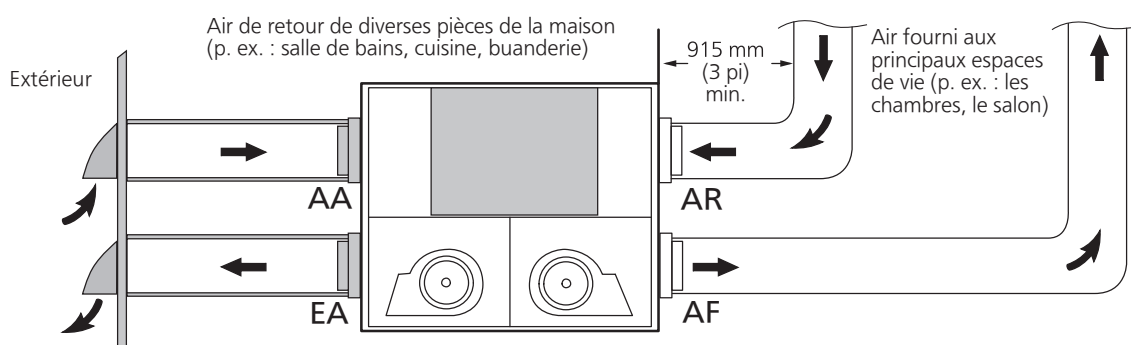
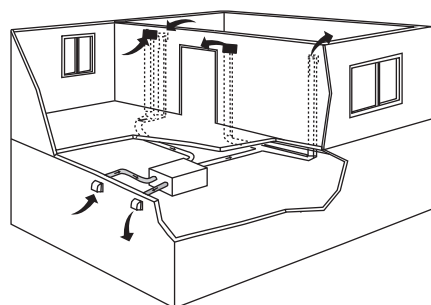
Installation recommandée :

- dans un endroit climatisé éloigné des espaces de vie (salle à manger, salon et chambre)
- suspendue avec des chaînes pour minimiser la transmission de vibrations
- avec des coussins d'isolation de vibrations pour l'installation murale
- avec des conduits aussi rectilignes que possible pour réduire le nombre de coudes

INSTALLATION DE CONDUITS

Méthode I – Installation entièrement à conduit dédié (dC1)

Cette méthode aspire l'air de retour de points spécifiques dans la maison où la qualité de l'air intérieur est la plus mauvaise (salle de bains et cuisine) et fournit l'air extérieur à des endroits spécifiques (toutes les chambres et les espaces de vie) de la maison. Ce système n'est pas relié à un AHU.



*Cette figure simplifiée est fournie à titre indicatif uniquement

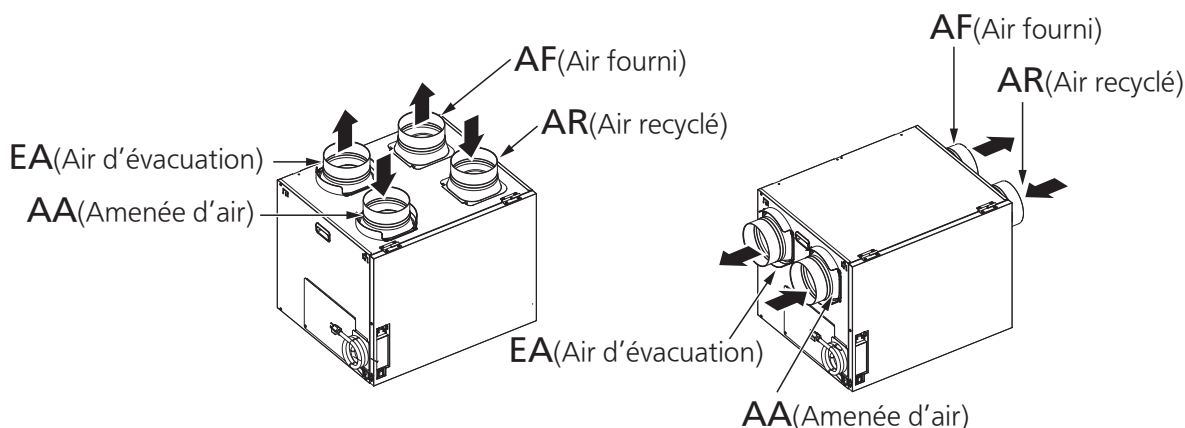
Nota

- (1) Les codes locaux et les lois en vigueur doivent être respectés.
- (2) Il faut une distance en ligne droite de 915 mm (3 pi) sur tous les points de fixation des conduits avant les coudes.
- (3) La distance entre deux événements extérieurs doit être conforme aux codes locaux.
- (4) L'option dC1 doit être sélectionnée dans le paramétrage de configuration pour cette installation (voir P. 16 et 17).
- (5) Des ventilateurs de salle de bains dédiés et des hottes de cuisine peuvent être utilisés pour évacuer l'air vicié plus efficacement.



ATTENTION

! Le registre de cuisine doit être installé à l'écart de la cuisinière. L'huile et la chaleur peuvent endommager l'appareil.

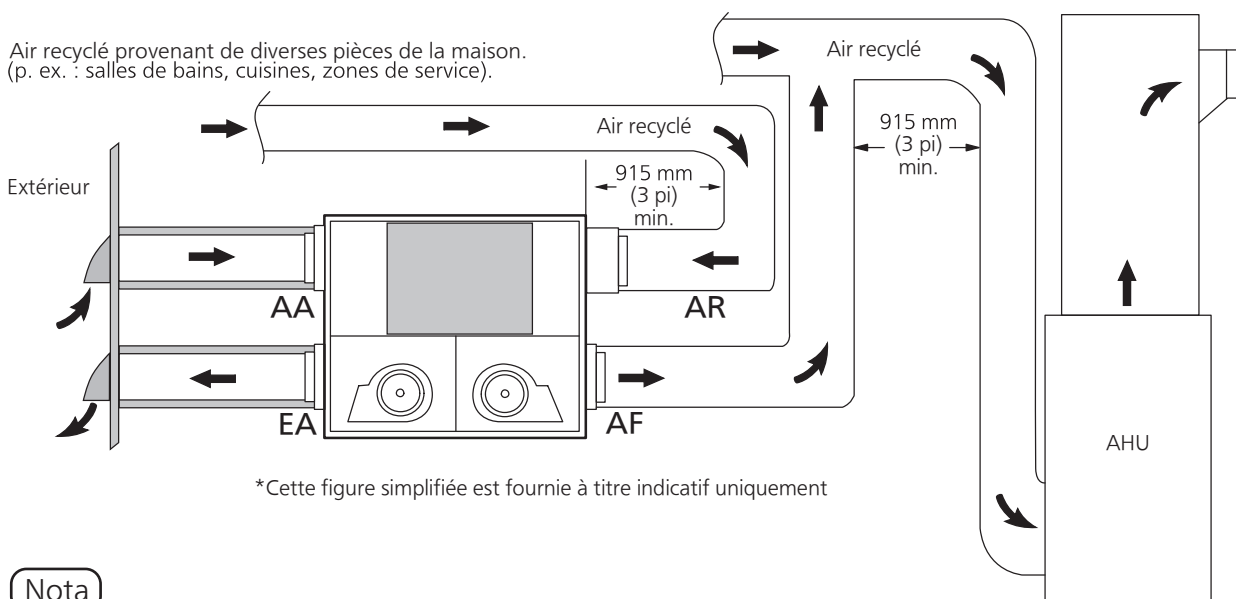


INSTALLATION DE CONDUITS

Méthode II – Installation partiellement à conduit dédié (dC2)

Cette méthode aspire l'air de retour de points spécifiques dans la maison où la qualité de l'air intérieur est la plus mauvaise (salle de bains et cuisine) et fournit une quantité égale d'air extérieur dans le conduit d'air de retour de l'AHU.

L'AHU doit être en marche lorsque le VRE fonctionne pour répartir uniformément l'air extérieur dans la maison.



*Cette figure simplifiée est fournie à titre indicatif uniquement

Nota

- (1) Les codes locaux et les lois en vigueur doivent être respectés.
- (2) Il faut une distance en ligne droite de 915 mm (3 pi) sur tous les points de fixation des conduits avant les coudes.
- (3) La distance entre deux événements extérieurs doit être conforme aux codes locaux.
- (4) L'option dC2 doit être sélectionnée dans le paramétrage de configuration pour cette installation (voir P. 16 et 17).
- (5) Il est nécessaire de synchroniser l'AHU en connectant les fils de signal (voir P. 6 et 7).
- (6) Le VRE est normalement équilibré à haute vitesse avec le ventilateur de l'AHU en marche.
- (7) Des ventilateurs de salle de bains dédiés et des hottes de cuisine peuvent être utilisés pour évacuer l'air vicié plus efficacement.



ATTENTION

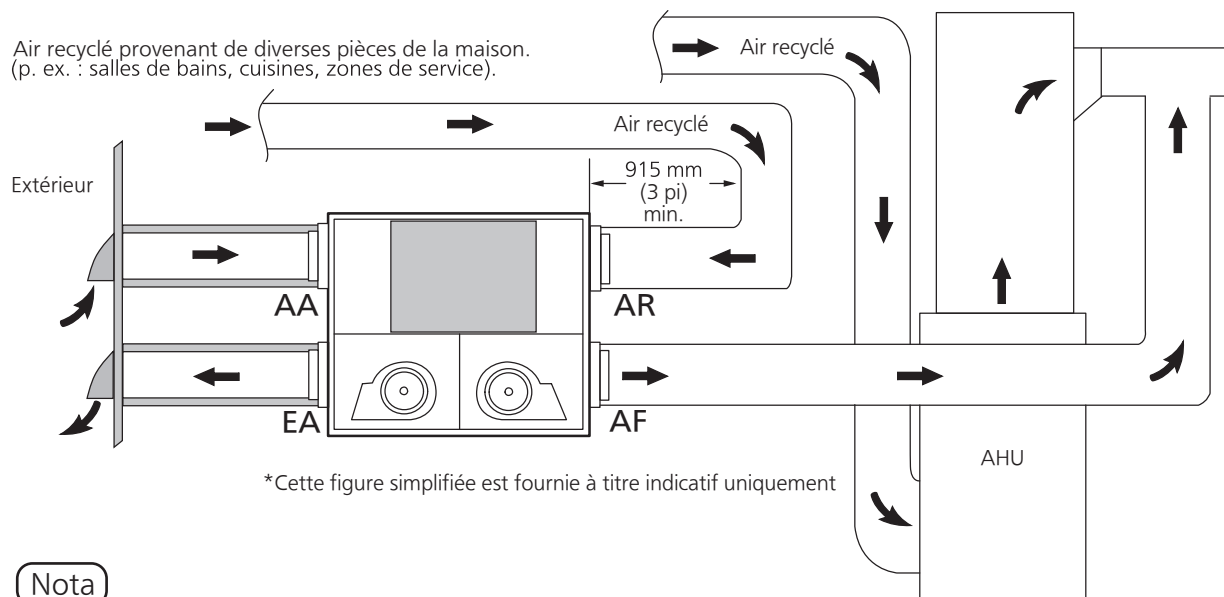


Le registre de cuisine doit être installé à l'écart de la cuisinière. L'huile et la chaleur peuvent endommager l'appareil.

INSTALLATION DE CONDUITS

Méthode III – Installation partiellement à conduit dédié (dC3)

Cette méthode aspire l'air de retour de points spécifiques dans la maison où la qualité de l'air intérieur est la plus mauvaise (salle de bains et cuisine) et fournit une quantité égale d'air extérieur dans le conduit d'air fourni de l'AHU.



Nota

- (1) Les codes locaux et les lois en vigueur doivent être respectés.
- (2) Il faut une distance en ligne droite de 915 mm (3 pi) sur tous les points de fixation des conduits avant les coudes.
- (3) La distance entre deux événements extérieurs doit être conforme aux codes locaux.
- (4) L'option dC3 doit être sélectionnée dans le paramétrage de configuration pour cette installation (voir P. 16 et 17).
- (5) Il est recommandé de synchroniser l'AHU en connectant les fils de signal (voir P. 6 et 7).
- (6) Le VRE est normalement équilibré à haute vitesse avec le ventilateur de l'AHU en marche.
- (7) Des ventilateurs de salle de bains dédiés et des hottes de cuisine peuvent être utilisés pour évacuer l'air vicié plus efficacement.



ATTENTION



Pour éviter les erreurs causées par des pressions élevées, il n'est pas recommandé d'utiliser cette configuration avec un système CVCA/AHU à grande vitesse.

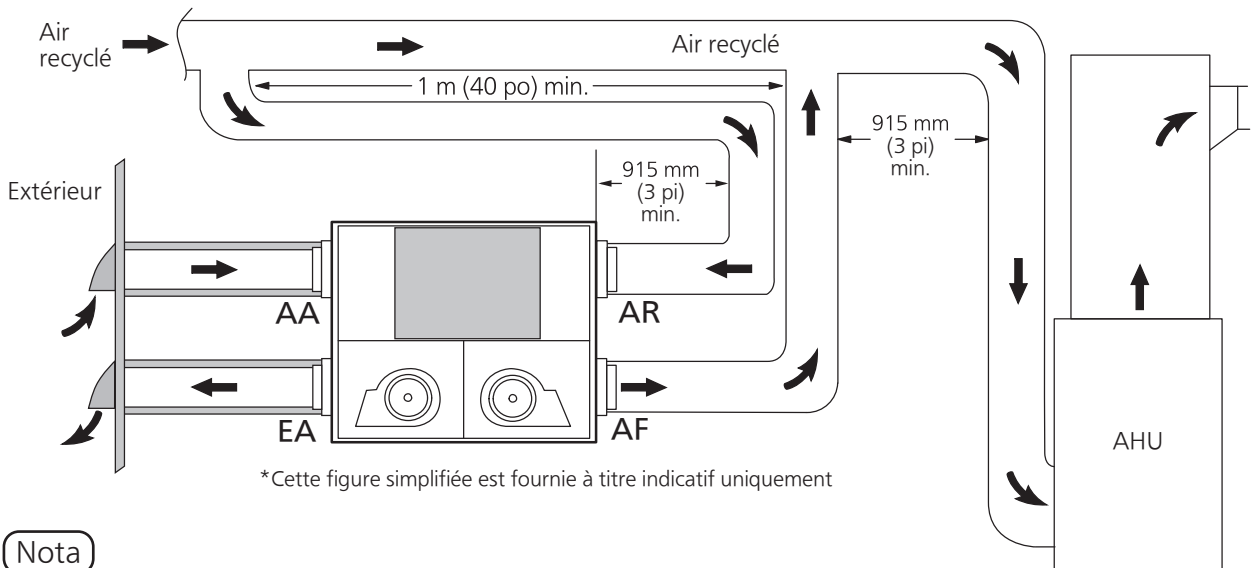


Le registre de cuisine doit être installé à l'écart de la cuisinière. L'huile et la chaleur peuvent endommager l'appareil.

INSTALLATION DE CONDUITS

Méthode IV – Installation à conduit simplifié (méthode de retour) (dC4)

Cette méthode aspire l'air de retour du conduit d'air de retour de l'AHU et fournit une quantité égale d'air extérieur plus loin en aval dans le conduit de retour.



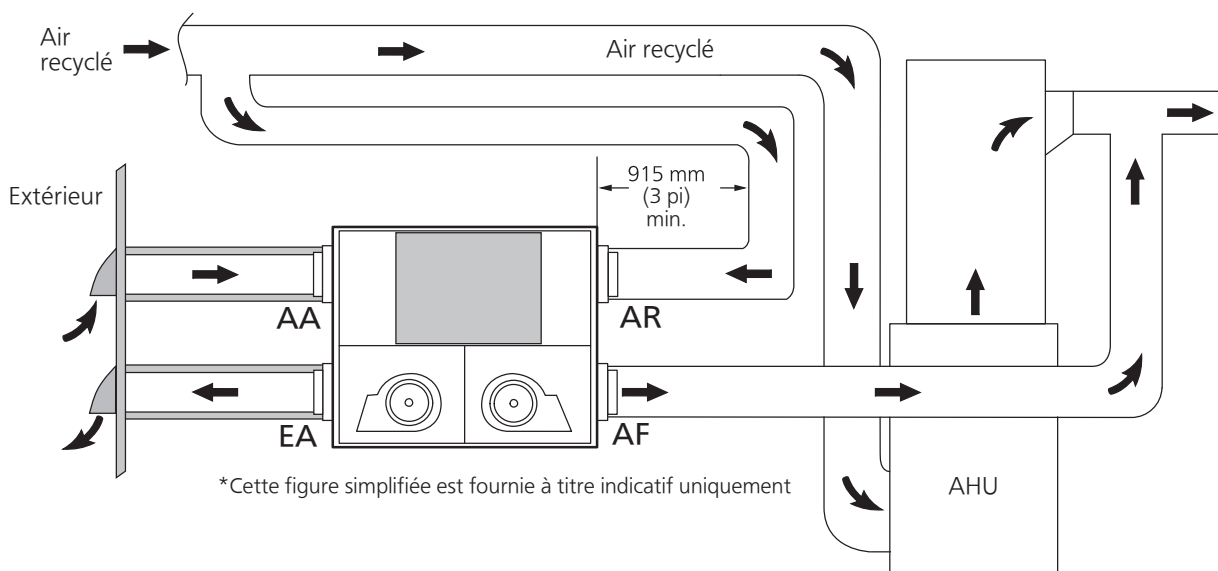
Nota

- (1) Les codes locaux et les lois en vigueur doivent être respectés.
- (2) Il faut une distance en ligne droite de 915 mm (3 pi) sur tous les points de fixation des conduits avant les coudes.
- (3) La distance entre deux événements extérieurs doit être conforme aux codes locaux.
- (4) L'option dC4 doit être sélectionnée dans le paramétrage de configuration pour cette installation (voir P. 16 et 17).
- (5) Il est nécessaire de synchroniser l'AHU en connectant les fils de signal (voir P. 6 et 7).
- (6) Le VRE est normalement équilibré à haute vitesse avec le ventilateur de l'AHU en marche.
- (7) Des ventilateurs de salle de bains dédiés et des hottes de cuisine peuvent être utilisés pour évacuer l'air vicié plus efficacement.

INSTALLATION DE CONDUITS

Méthode V – Substitut à la méthode IV (dC5)

Cette méthode aspire l'air de retour du conduit d'air de retour de la fournaise à air et fournit une quantité égale d'air extérieur dans le conduit d'air fourni de l'AHU.



Nota

- (1) Les codes locaux et les lois en vigueur doivent être respectés.
- (2) Il faut une distance en ligne droite de 915 mm (3 pi) sur tous les points de fixation des conduits avant les coudes.
- (3) La distance entre deux événements extérieurs doit être conforme aux codes locaux.
- (4) L'option dC5 doit être sélectionnée dans le paramétrage de configuration pour cette installation (voir P. 16 et 17).
- (5) Il est recommandé de synchroniser l'AHU en connectant les fils de signal (voir P. 6 et 7).
- (6) Le VRE est normalement équilibré à haute vitesse avec le ventilateur de l'AHU en marche.
- (7) Des ventilateurs de salle de bains dédiés et des hottes de cuisine peuvent être utilisés pour évacuer l'air vicié plus efficacement.

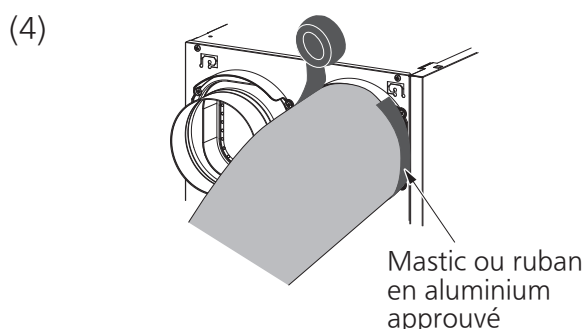
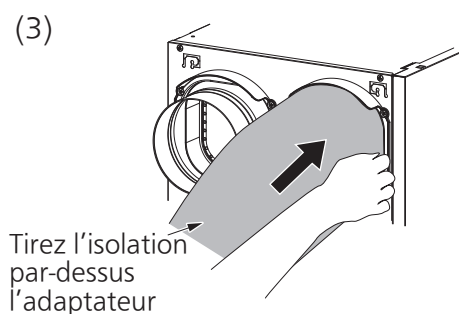
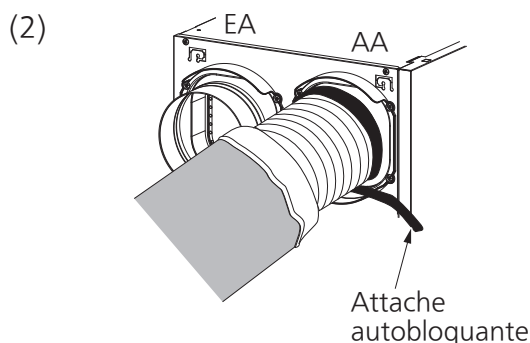
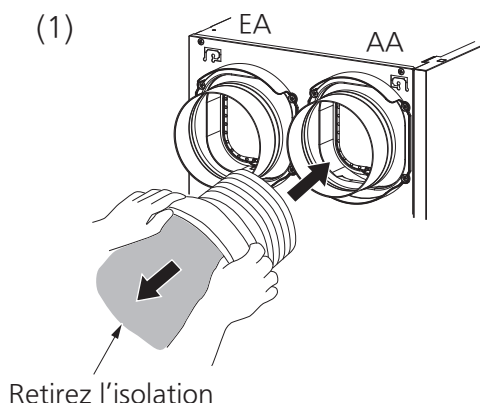


ATTENTION

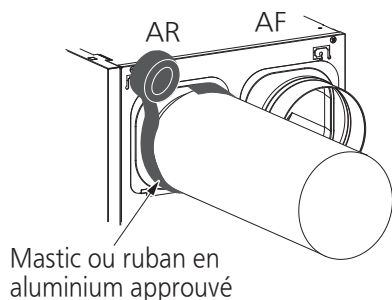
⚠ Pour éviter les erreurs causées par des pressions élevées, il n'est pas recommandé d'utiliser cette configuration avec un système CVCA/AHU à grande vitesse.

INSTALLATION DE CONDUITS

1 Installez les conduits isolés sur les adaptateurs AA et EA.



2 Fixez le conduit (conduit galvanisé rigide, etc.) à l'adaptateur AF et AR.



Afin d'éviter la transmission de vibrations, il est recommandé d'utiliser une section de conduit flexible de 6 po pour raccorder les conduits rigides.

3 Installez les événements extérieurs et reliez-les aux conduits isolés.

Si des événements séparés sont utilisés, localisez-les à au moins 3 m (10 pi) l'un de l'autre. Scellez les événements avec du mastic ou autre matériau similaire.



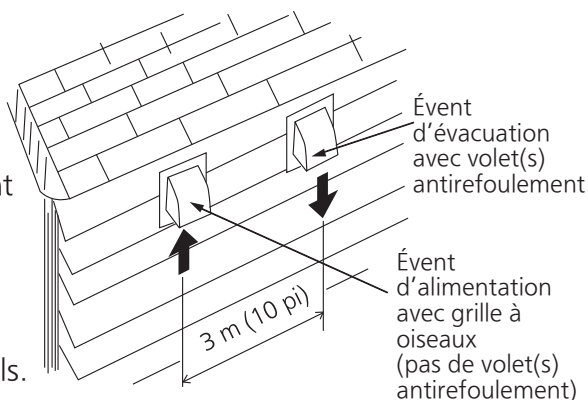
ATTENTION



L'air du conduit côté alimentation doit provenir de l'extérieur à une distance d'au moins 1,8 m (6 pi) de l'échappement des appareils tels qu'une fournaise, une sécheuse, des appareils à combustibles, etc.

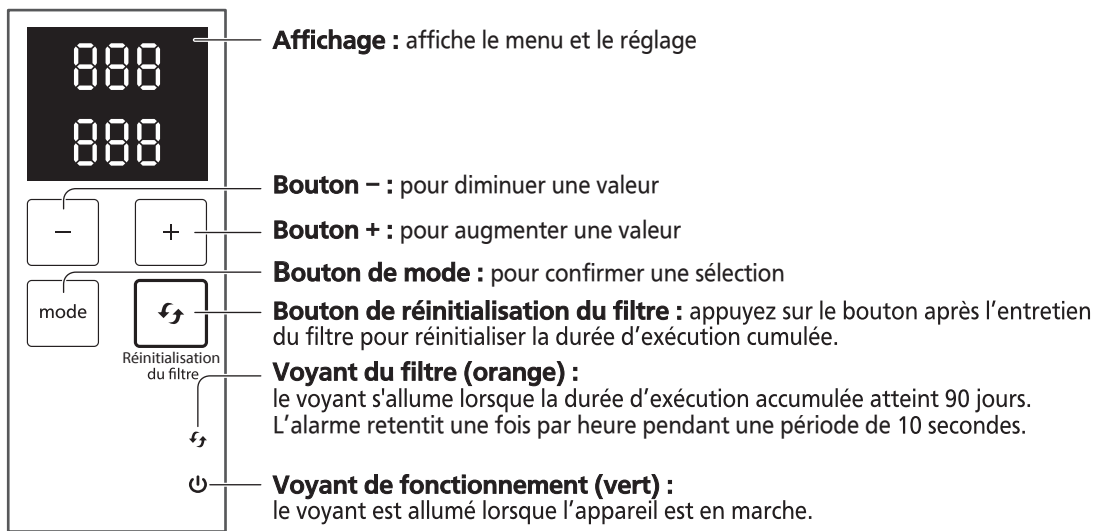
(Nota)

Consultez les codes locaux pour plus de détails.



FONCTIONNEMENT

Panneau de commandes

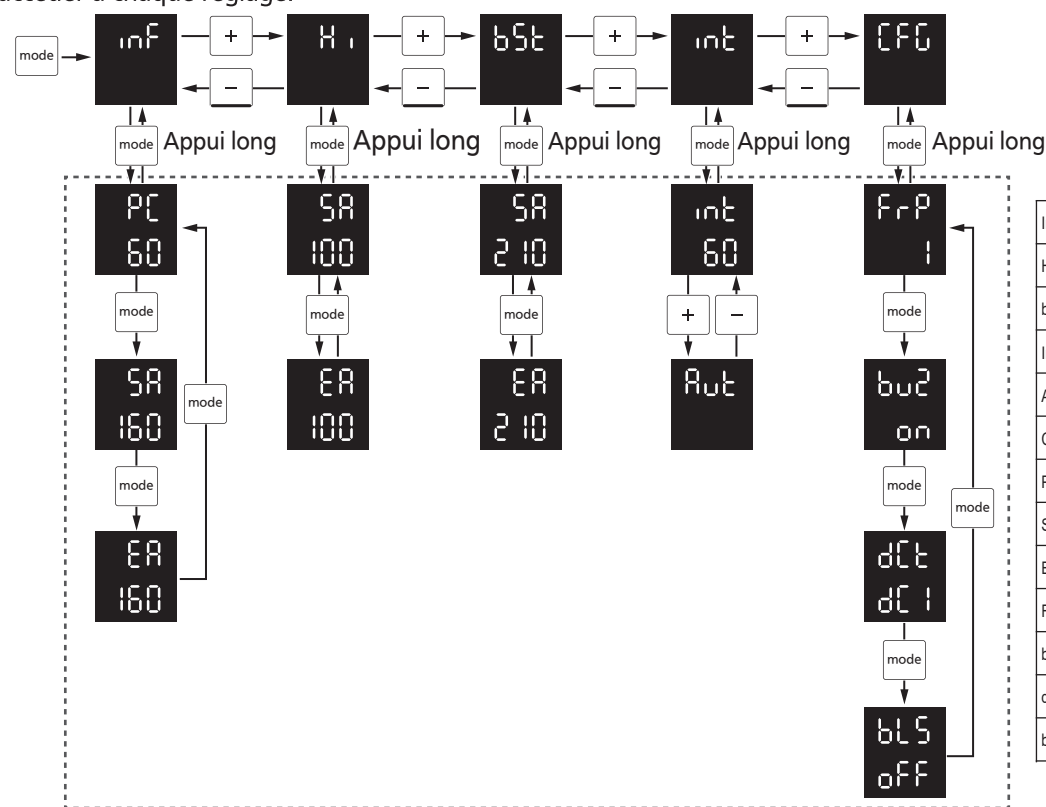


Interrupteur principal : mise en/hors marche du VRE. Mettez l'interrupteur principal complètement sur la position appropriée pour mettre l'appareil en ou hors marche.

Nota L'appareil consomme de l'électricité sauf si l'interrupteur principal est à hors marche. Il est recommandé de mettre l'appareil en mode veille à l'aide d'un commutateur ou de la télécommande câblée avant de mettre l'interrupteur principal à hors marche. Cela permet de fermer les registres extérieurs et d'empêcher un flux d'air passif indésirable.

<Navigation>

Appuyez sur le bouton de mode pour accéder à la sélection du menu.
Appuyez sur le bouton +/- pour parcourir les réglages et maintenez enfoncé le bouton de mode pour accéder à chaque réglage.



InF	Informations
HI	Volume élevé d'air
bSt	Surdébit
Int	Durée d'exécution intermittente
Auto	Mode d'exécution automatique
Config	Configuration
PC	Consommation
SA	Air fourni
EA	Air d'évacuation
FrP	Prévention du gel
buZ	Ronfleur
dCt	Configuration des conduits
bLS	Mode d'autoéquilibrage

FONCTIONNEMENT

Paramétrage

Nota

Dans chaque réglage, maintenez enfoncé le bouton de mode pour passer de l'un à l'autre.



Informations

Affiche l'état du VRE

PC : Consommation actuelle (W)

SA : Air fourni actuel (pi^3/min)

EA : Air d'évacuation actuel (pi^3/min)



Volume élevé d'air

Règle le volume d'air de ventilation

SA : Règle l'air fourni (pi^3/min) à l'aide du bouton +/-

EA : Règle l'air d'évacuation (pi^3/min) à l'aide du bouton +/-

Nota

Pour utiliser le réglage faible du volume d'air, la télécommande câblée FV-SCVE2 doit être raccordée (vendue séparément)



Surdébit

Règle le volume d'air lorsque le commutateur de surdébit (en option) est activé

SA : Règle l'air fourni (pi^3/min) à l'aide du bouton +/-

EA : Règle l'air d'évacuation (pi^3/min) à l'aide du bouton +/-

Nota

Lorsque le surdébit est réglé à une valeur inférieure à élevé, cette dernière diminue en conséquence.



Durée d'exécution intermittente

Règle la minuterie ASHRAE

Règle la durée d'exécution (min/h) à l'aide du bouton +/-

Aut : Règle automatiquement la durée d'exécution comme suit en fonction de la température extérieure.

Température extérieure	Durée d'exécution (min/h)
Inférieure à -25 °C (-13 °F)	15
-25 °C à -7 °C (-13 °F à 19 °F)	20
-7 °C à 10 °C (19 °F à 50 °F)	40
10 °C à 25 °C (50 °F à 77 °F)	60
25 °C à 28 °C (77 °F à 82 °F)	30
28 °C à 33 °C (82 °F à 91 °F)	20
Au-dessus de 33 °C (91 °F)	15



Configuration

Définir d'autres options

FrP : Règle le mode de prévention du gel avec le bouton +/-
1 : Recirculation (réglage d'usine)

2 : Évacuation

buZ : Règle le ronfleur de filtre avec le bouton +/-
on (réglage d'usine)
off

dCt : Règle la configuration de conduit avec le bouton +/-
dC1 à dC5 (voir INSTALLATION DE CONDUITS)

bLS : Règle le mode d'autoéquilibrage avec le bouton +/-
on
off (réglage d'usine)

Nota

Lorsque le mode d'autoéquilibrage est en marche, si le volume de l'air fourni ou de l'air d'évacuation est réduit, l'autre est ajusté automatiquement.

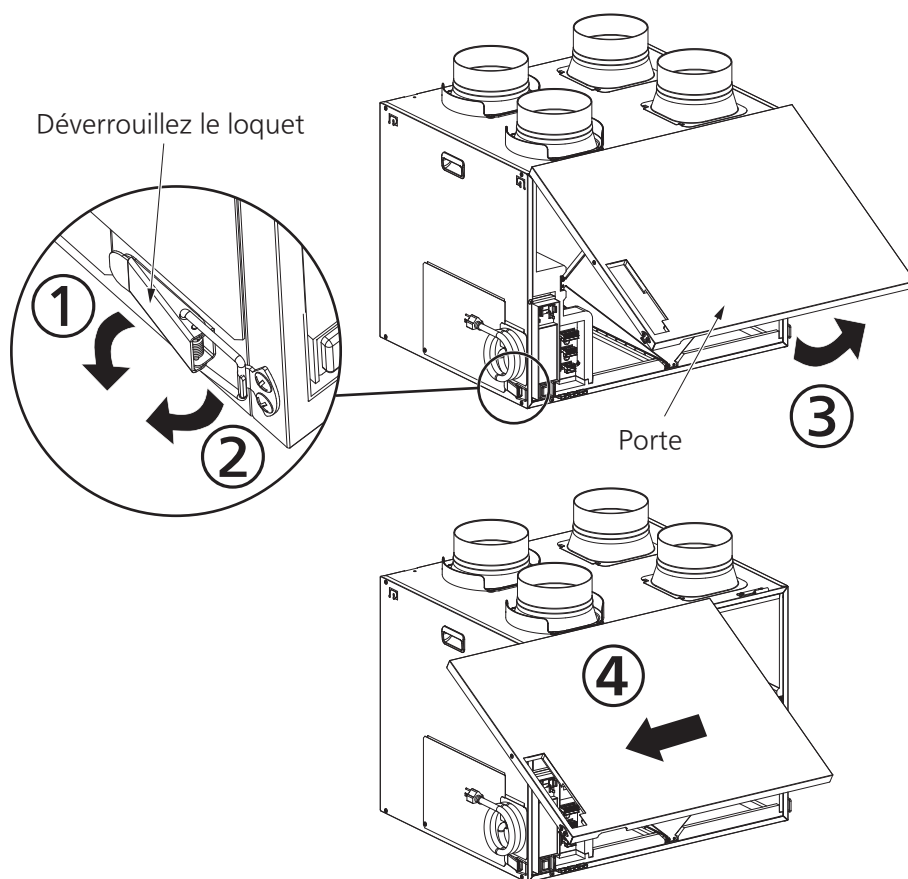
ENTRETIEN



ATTENTION

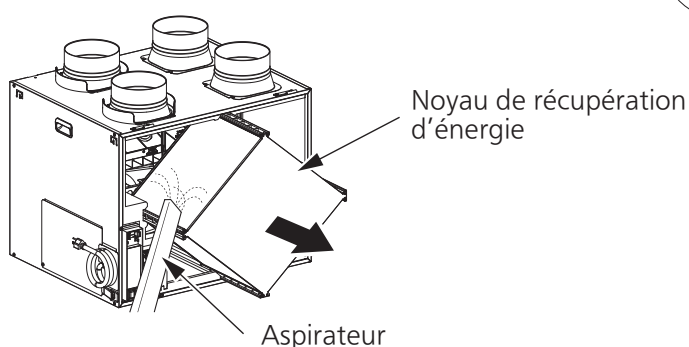
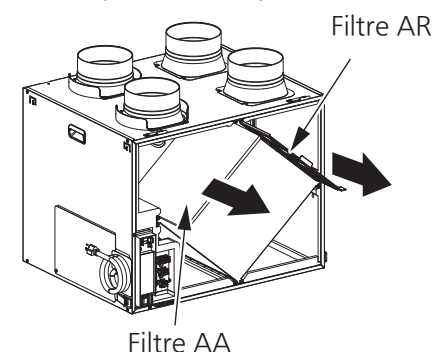
- ❗ Risque de choc électrique. Avant de travailler sur l'appareil, coupez l'alimentation au moyen de l'interrupteur principal, puis débranchez la fiche d'alimentation. Si un commutateur de mise en veille est connecté, il est recommandé de le mettre hors marche au préalable.
- ❗ Un entretien de routine doit être effectué tous les 2 ou 3 mois. Des filtres obstrués peuvent provoquer de la condensation sur l'appareil en raison de la réduction du débit d'air.
- ❗ Portez des gants afin d'éviter de vous pincer les doigts durant l'entretien.
- ❗ Faites attention à la poussière, à l'eau de condensation ou aux pièces qui peuvent tomber lorsque la porte est ouverte.
- ⊘ N'utilisez jamais d'essence, de benzène, de solvant ou toute autre substance chimique similaire pour nettoyer le VRE.
- ⊘ Ne laissez pas l'eau entrer dans le VRE.
- ⊘ N'immergez pas les pièces en résine dans de l'eau à plus de 60 °C (140 °F).

- 1 Ouvrez la porte en déverrouillant les loquets.
Glissez la porte pour la retirer.



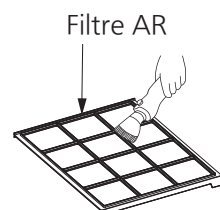
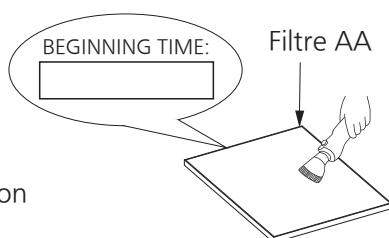
ENTRETIEN

- 2** Nettoyez les filtres AA et AR ainsi que le noyau de récupération.

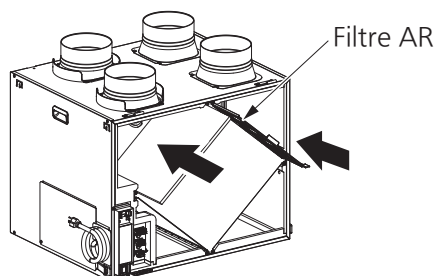
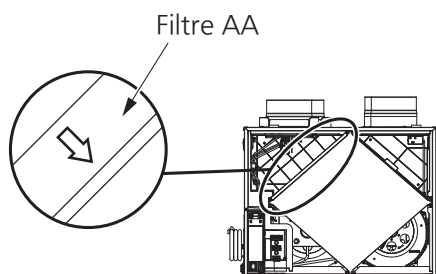


Il est suggéré de remplacer le filtre AA jetable tous les 6 mois et le filtre AA lavable tous les 3 ans. Inscrivez la date de début sur le nouveau filtre avant de le mettre en place. Remplacez le filtre AA par l'un des modèles Panasonic suivants :

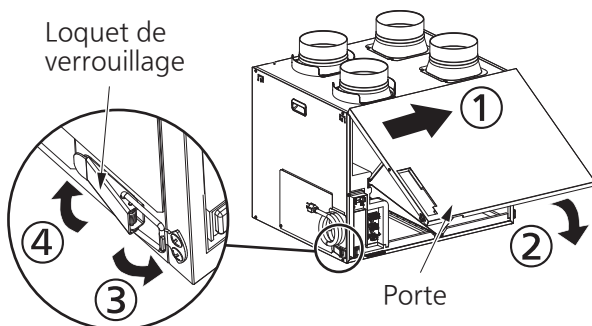
- FV-FL1321VE1 (Jetable) ou
- FV-FL0621VE1 (lavable) ou



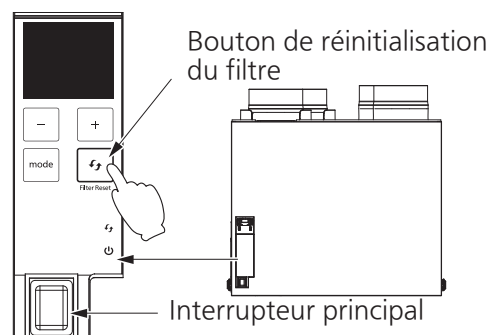
- 3** Replacez les filtres.



- 4** Réinstallez et fermez la porte en verrouillant les loquets.



- 5** Connectez l'alimentation et appuyez sur le bouton de réinitialisation du filtre. Lorsque l'appareil émet un bip, la minuterie de réinitialisation du filtre est réinitialisée.



DÉPANNAGE

Si un problème survient, consultez les éléments suivants.

Si le problème persiste, débranchez l'appareil et communiquez avec le détaillant pour réparation.

Problème	Affichage	Voyant de fonctionnement (vert)	Voyant de filtre (orange)	Action
1. Le VRE ne fonctionne pas.	-	Éteint	Éteint	■ Vérifiez que l'alimentation est connectée. ■ Vérifiez que la porte est fermée. ■ Vérifiez que l'interrupteur principal sur le boîtier de l'appareil est activé. ■ Vérifiez si le ressort à l'intérieur de la porte est endommagé ou déformé.
		Allumé	Éteint	■ L'intervalle de fonctionnement du VRE dépend du réglage de la minuterie ASHRAE. ■ Si la température extérieure est très basse, le VRE s'arrête automatiquement (voir P. 4).
2. Le CVCA/AHU ne fonctionne pas lorsque le VRE fonctionne.	-	Allumé	Éteint	■ Vérifiez la connexion du câblage. (P. 6 et 7)
3. L'alarme retentit (10 secondes chaque heure) et le VRE fonctionne.	-	Allumé	Allumé	■ Le filtre AR et le filtre AA nécessitent un entretien. Si la notification du ronfleur n'est pas nécessaire, consultez le paramètre de configuration (P. 16 et 17).
4. L'alarme retentit (30 secondes chaque heure) et le VRE ne fonctionne pas.	F03	Clignote	Éteint	■ Erreur de circuit imprimé, débranchez l'alimentation électrique et communiquez avec le détaillant pour réparation.
	F10	Clignote	Éteint	■ Erreur de capteur de température AA, débranchez l'alimentation électrique et communiquez avec le détaillant pour réparation.
	F20	Clignote	Éteint	■ Erreur de moteur AF, débranchez l'alimentation électrique et communiquez avec le détaillant pour réparation.
	F21	Clignote	Éteint	■ Erreur du moteur EA, débranchez l'alimentation électrique et communiquez avec le détaillant pour réparation.
	F60	Clignote	Éteint	■ Le débit d'air fourni diminue considérablement. Vérifiez les conduits et le filtre.
	F61	Clignote	Éteint	■ Le débit d'air d'évacuation diminue considérablement. Vérifiez les conduits et le filtre.
5. L'alarme retentit (30 secondes chaque heure) et le VRE fonctionne.	F01	Clignote	Éteint	■ Erreur de communication de télécommande câblée. Vérifiez le câblage de la télécommande câblée. (P. 6 et 7)
	F04	Clignote	Éteint	■ Erreur de communication de PCB. Communiquez avec le détaillant pour réparation. *
	F11	Clignote	Éteint	■ Erreur du capteur d'humidité AA. Communiquez avec le détaillant pour réparation. *
	F12	Clignote	Éteint	■ Erreur du capteur de température AR. Communiquez avec le détaillant pour réparation. *
	F13	Clignote	Éteint	■ Erreur du capteur d'humidité AR. Communiquez avec le détaillant pour réparation. *
	F30	Clignote	Éteint	■ Erreur de registre, débranchez l'alimentation électrique et communiquez avec le détaillant pour réparation.
	H60	Clignote	Éteint	■ Le débit d'air fourni diminue. Vérifiez les conduits d'air et le filtre.
	H61	Clignote	Éteint	■ Le débit d'air d'évacuation diminue. Vérifiez les conduits d'air et le filtre.

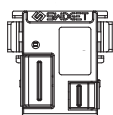
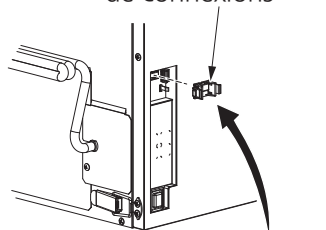
*Certaines fonctions seront limitées lorsque cette erreur se produit.

DÉPANNAGE

Problème	Affichage	Voyant de fonctionnement (vert)	Voyant de filtre (orange)	Action
6. Le VRE ne fonctionne pas.	-	Allumé	Éteint	■ Lorsque l'appareil fonctionne en mode recirculation pour la prévention du gel, le débit d'air est supérieur à la valeur réglée et le son est légèrement plus fort que lors du fonctionnement normal. ■ Si la température ambiante est inférieure à -5 °C (23 °F), l'appareil réduit le débit d'air automatiquement pour protéger le noyau de récupération d'énergie.

Module de contrôle Wi-Fi

Retirez le couvercle de connexions



BALAYEZ LE CODE QR POUR
LES INSTRUCTIONS DU
MODULE Wi-Fi OU VISITEZ LE
SITE WEB

<http://WP100PBA-QR.swidget.com>
www.swidget.com

■ Module de contrôle Wi-Fi WP100PBA Swidget® (vendu séparément)

Fonctions Wi-Fi Plug 'N Play™

- Module de contrôle Plug 'N Play™ sans fil pour les produits de ventilation Panasonic.
- Connexion et contrôle des produits de ventilation Panasonic avec l'application Swidget iOS ou Android par Wi-Fi à 2,4 GHz et/ou Bluetooth® maillé.

Fonctions de l'application Swidget

- Contrôle des paramètres de débit d'air de tous les ventilateurs Panasonic compatibles avec une fonction toujours activée ou une minuterie.
- Affichage du débit (pi³/min) de l'air fourni et de l'air d'évacuation, de la température et de l'humidité dans les ventilateurs Panasonic compatibles.
- Réception des notifications en cas de panne, de remplacement de filtre et de nettoyage de filtre pour les ventilateurs Panasonic compatibles.
- Surveillance de la consommation d'énergie des ventilateurs Panasonic compatibles.



AVERTISSEMENT

- Coupez l'alimentation au niveau du disjoncteur ou du fusible et vérifiez que l'alimentation est coupée avant d'installer ou de retirer un module.
- Ne l'utilisez pas pour contrôler un équipement médical ou de maintien des fonctions vitales.
- Pour une utilisation en INTÉRIEUR uniquement : 0 °C à 40 °C (32 °F à 104 °F).
- Le module ne peut être installé que dans une seule orientation. Les goupilles arrière d'alignement empêchent toute installation incorrecte. N'employez pas de force lors de l'installation d'un module.
- Un routeur sans fil et une connexion Internet sont nécessaires pour la configuration de l'appareil.
- Vérifiez à nouveau l'exactitude des paramètres Wi-Fi externes avant de les utiliser.
- Les performances sans fil réelles dans une maison dépendent du plan d'étage et de l'emplacement du routeur sans fil.

SPÉCIFICATIONS

<Performance de ventilation>

N° de modèle	Tension (V)	Fréquence (Hz)	Conduit	Pression statique	Débit net d'air (pi³/min)		Consommation (W)	Poids lb (kg)
					Évacuation	Alimentation	Bloc ventilateur	
FV-21VEC1T	120	60	6 po	0,2 po c.e.	210	210	160	59,5 (27)
FV-21VEC1S				0,4 po c.e.	210	210	185	

<Rendement énergétique>

N° de modèle	Mode	Température d'alimentation		Débit net d'air		Consommation (W)	Efficacité sensible de récupération	Efficacité sensible ajustée de récupération	Transfert net d'humidité
		°F	°C	L/s	pi³/min				
FV-21VEC1T FV-21VEC1S	Chauffage	32	0	20	42	21	83%	86%	0,79
		32	0	31	66	28	81%	84%	0,70
		32	0	38	81	35	80%	83%	0,68
		32	0	77	163	115	74%	78%	0,59
		-13	-25	29	61	58	67%	69%	0,62
		-13	-25	33	70	76	58%	60%	0,52
	Refroidissement					Efficacité totale de récupération			
		95	35	32	68	30	74%		
		95	35	39	83	37	72%		
		95	35	76	161	124	61%		

Évaluation du rendement de ventilation et du rendement énergétique effectuée par des essais conformément à la norme CSA-C439-18.

Panasonic Canada Inc.
5770 Ambler Drive, Mississauga, Ontario L4W 2T3

GARANTIE POUR PRODUITS DE VENTILATION PANASONIC

Panasonic Canada Inc., ci-après Panasonic, garantit cet appareil contre tout défaut de pièce et de main-d'œuvre pendant la période indiquée ci-dessous à compter de la date de l'achat original. Panasonic remplacera, à ses frais, les pièces défectueuses par des pièces neuves ou réusinées, à l'utilisateur original seulement.

1. TOUTES les pièces (y compris les moteurs c.a.) :	Trois (3) ans de la date de l'achat original
2. Moteur c.c. :	Six (6) ans de la date de l'achat original
3. Lampes fluorescentes compactes :	Trois (3) ans de la date de l'achat original
4. Grille avec lampe à DEL :	Cinq (5) ans de la date de l'achat original
5. Haut-parleur :	Un (1) an (12 mois)

Cette garantie n'est valide que pour les produits achetés au Canada et ne couvre pas les dommages résultant d'une installation incorrecte, d'un usage abusif ou impropre. De plus, si les produits ont été altérés ou transformés de façon à modifier l'usage pour lesquels ils ont été conçus, cette garantie devient nulle et sans effet. Cette garantie ne couvre pas les dommages découlant d'un accident en transit ou d'une réparation non autorisée par Panasonic.

SERVICE APRÈS-VENTE SOUS GARANTIE

Pour tout renseignement sur les produits ou assistance technique :

Veuillez communiquer avec votre détaillant ou Panasonic au :

Téléphone :

Télécopieur :

Courriel :

1 800 669-5165

905 238-2251

ventilationfans@ca.panasonic.com

PREUVE DE LA DATE DE L'ACHAT

La facture ou toute autre preuve de la date de l'achat original sera exigée pour toute réparation sous le couvert de cette garantie.

GARANTIES STATUTAIRES

Les dispositions stipulées dans cette garantie sont additionnelles et n'altèrent ni ne modifient en aucune façon les garanties statutaires, droits et recours que peut prévoir toute législation en vigueur.

POUR VOS DOSSIERS

N° de modèle : _____ N° de série : _____

Date de l'achat : _____

Nom du détaillant : _____

Adresse : _____

EXPÉDITION DU PRODUIT À UN CENTRE DE SERVICE

Emballer soigneusement le produit, de préférence dans son carton d'origine, et l'expédier, port payé et assuré au centre de service. Inclure la description détaillée de la panne.

SERVICE APRÈS-VENTE

Avertissement à propos du retrait des couvercles.

Confiez toute réparation à un technicien qualifié.

Votre appareil a été conçu et fabriqué pour n'exiger qu'un minimum d'entretien. Si votre appareil nécessite une réparation ou des pièces, appelez le Centre d'appels Panasonic au 1-800-669-5165 (Canada)



Afin d'assurer au VRE un fonctionnement silencieux certifié ENERGY STAR®, chaque modèle doit être installé selon des techniques d'atténuation sonore adaptées à l'installation.

La façon dont votre ventilateur à récupération d'énergie est installé peut faire une différence significative sur votre consommation d'énergie électrique. Afin de minimiser la consommation d'énergie électrique du ventilateur à récupération d'énergie, une installation avec conduits entièrement autonome est recommandée. Si vous choisissez une installation simplifiée qui utilise la centrale de traitement d'air de votre fournaise pour la ventilation d'une pièce à l'autre, une fournaise électrique à haut rendement dotée d'un moteur de ventilateur à commande électronique à vitesse variable minimisera votre consommation d'énergie électrique et vos coûts de fonctionnement.

L'installation d'une commande accessible à l'utilisateur avec votre modèle améliorera le confort et pourrait réduire considérablement la consommation d'énergie du modèle. Ce produit a obtenu la certification ENERGY STAR® en respectant les directives strictes en matière d'efficacité énergétique établies par Ressources naturelles Canada et l'EPA des États-Unis. Ce produit répond aux exigences ENERGY STAR® uniquement lorsqu'il est utilisé au Canada.



Panasonic Canada Inc.

5770 Ambler Drive, Mississauga (Ontario) L4W 2T3

www.panasonic.com

© Panasonic Corporation 2025-2026

Imprimé au Mexique

Date de parution : 09/2026

P1225-1096 21VC1T451A