

ENERGY RECOVERY VENTILATOR (ERV)

MODELS VEB120S / VEB120S-R

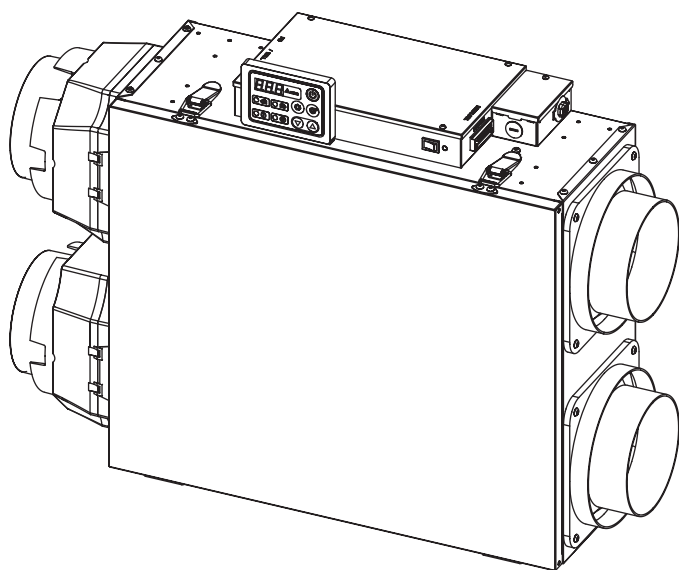


TABLE OF CONTENTS

GENERAL SAFETY INFORMATION	2
SPECIFICATIONS	5
UNPACKING LISTING	6
OVERVIEW	8
INSTALLATION	9
WIRING DIAGRAM	16
OPERATION	18
INSTALLATION (CONTROL PANEL)	19
CONTROL PANEL	21
MAINTENANCE	25
TROUBLE SHOOTING	27
WARRANTY	28

READ AND SAVE THESE INSTRUCTIONS

Address: 46101 Fremont Boulevard, Fremont, CA 94538

US Toll Free Number:

1-888-979-9889 – Technical Support

1-877-685-4384 – Customer Sales Support

www.deltabreez.com

Remove plastic bag of filter before installation

GENERAL SAFETY INFORMATION

Recognize and read these safety instructions carefully before installing and operating the ERV product. Below is the safety--alert symbol. When you see this symbol on the unit and in instructions or manuals, be alert to the potential for personal injury.

 WARNING	A WARNING alert symbol indicates a potentially hazardous situation that could result in serious injury or death.
CAUTION	A CAUTION alert symbol indicates a potentially hazardous situation that could result in minor or moderate injury.

NOTE: This symbol indicates an installer or a user note. Notes provide additional information to supplement the instructions, or tips for easier operation.



WARNING

TO REDUCE THE RISK OF FIRE, ELECTRIC SHOCK, OR INJURY TO PERSONS, OBSERVE THE FOLLOWING:

1. Use this unit only in the manner intended by the manufacturer. If you have questions, contact the manufacturer.
2. Before servicing or cleaning this unit, disconnect power cord from electrical outlet.
3. Installation work and electrical wiring must be done by qualified person(s) in accordance with all applicable codes and standards, including fire-rated construction.
4. Sufficient air is needed for proper combustion and exhausting of gases through the flue (chimney) of fuel burning equipment to prevent back drafting. 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 local code authorities.
5. When cutting or drilling into wall or ceiling, do not damage electrical wiring and other hidden utilities.
6. Do not use this unit with any solid-state speed control device.
7. This unit must be grounded. The power supply cord has a 3-prong grounding plug for your personal safety. It must be plugged into a mating 3-prong grounding receptacle, grounded in accordance with the national electrical code and local codes and ordinances. Do not remove the ground prong. Do not use an extension cord.
8. Do not install in a cooking area or connect directly to any appliances.
9. Do not use to exhaust hazardous or explosive materials and vapors.
10. When performing installation, servicing or cleaning this unit, it is recommended to wear safety glasses and gloves.
11. When applicable local regulation comprises more restrictive installation and/or certification requirements, the aforementioned requirements prevail on those of this document and the installer agrees to conform to these at his own expense.

CAUTION

1. To avoid prematurely clogged filters, turn the unit OFF during construction or renovation.
2. Please read specification label on product for further information and requirements.
3. Be sure to duct air outside – Do not intake/exhaust air into spaces within walls or ceiling or into attics, crawl spaces, or garage. Do not attempt to recover the exhaust air from a dryer or a range hood.
4. Do not run any air ducts directly above or within 2 ft (0.61 m) of a furnace or its supply plenum, boiler, or other heat producing appliance. If a duct has to be connected to the furnace return plenum, it must be connected 10 ft (3.1 m) away from plenum's connection to the furnace.
5. The ductwork is intended to be installed in compliance with all applicable local and national codes.

GENERAL SAFETY INFORMATION

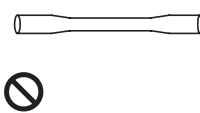
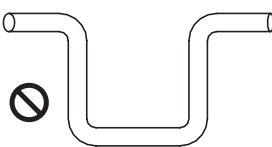
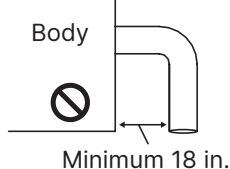
6. When leaving the house for a long period of time (more than two weeks), a responsible person should regularly check if the unit operates adequately.
7. If the ductwork passes through an unconditioned space (e.g.: attic), the unit must operate continuously except when performing maintenance and/or repair. Also, the ambient temperature of the house should never drop below 18°C (65°F).
8. At least once a year, the unit mechanical and electronic parts should be inspected by qualified service personnel.
9. Do not use your unit during construction or renovation of your house or when sanding drywall. Certain types of dust and vapors may damage your system.
10. Make sure at all times that the outside intake and exhaust hoods are free from any snow during the winter season. It is important to check your unit during a big snow storm, so it doesn't draw in any snow. If this is the case, please turn the unit OFF for a few hours. Also check intake and exhaust hoods year-round for debris, such as leaves and grass clippings.
11. Since the electronic control system of the unit uses a microprocessor, it may not operate correctly because of external noise or very short power failure. If this happens, unplug the unit and wait approximately 10 seconds. Then, plug the unit in again.
12. Do not make excessive use of fragrance appliances, candles, or chemicals since some may damage the unit components material.

 WARNING	The wearing of safety glasses and gloves is recommended when installing, maintaining or cleaning the unit to reduce the risk of injury that could be caused by the presence of thin metal and/or moving parts.
CAUTION	Make sure that no piece of mineral wool or fiberglass insulation will enter in the unit during installation. Otherwise, this could reduce airflow and generate vibrations and noise in the unit.
 PROHIBITED	IMPORTANT - This damage alert symbol indicates a situation that may result in damage to the equipment.

IMPORTANT

TO REDUCE THE RISK OF FIRE, ELECTRIC SHOCK, OR INJURY TO PERSONS, OBSERVE THE FOLLOWING:

1. Make sure the electric service supply voltage is AC 120V, 60Hz.
2. Follow all local electrical and safety codes, as well as the National Electrical Code (NEC) and the Occupational Safety and Health Act (OSHA).
3. Always disconnect the power source before working on or near the ventilating fan, motor, or junction box.
4. Protect the power cord from sharp edges, oil, grease, hot surfaces, chemicals or other objects.
5. This unit is UL listed for use over a bathtub or shower when installed in a GFCI-protected branch circuit.
6. Do not kink the power cord.
7. Do not install the unit where ducts are configured as shown below.

Turning angle too sharp 	Duct shrink 	Too many elbows 	Elbow near the body 
--	--	---	--

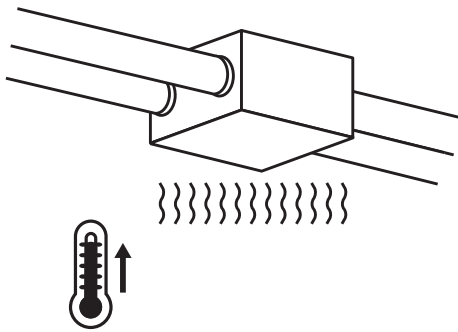
GENERAL SAFETY INFORMATION

CAUTION

Do not install the equipment in the following places:

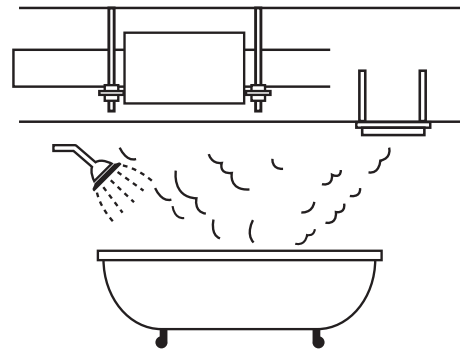
- **High Temperature or the Heated Place**

ERV equipment should not be installed in places with temperatures exceeding 104°F (40°C). High temperature will cause distortion or damage to the filters, heat exchanger core or motors.



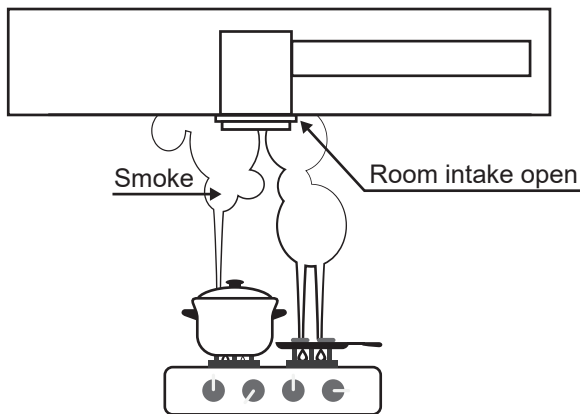
- **Wet Place**

Do not install in places where humidity is over 85% such as in the bathroom, or it will cause electric shock or electric device malfunction.



- **Avoid in-take of Heavy Oil, and Smoke**

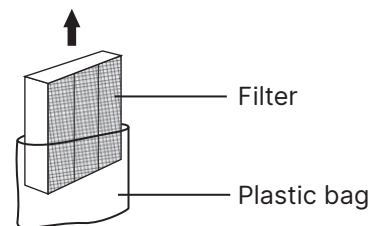
Do not position air in-takes over areas where heavy oil and smoke are present, as this will damage the filter and heat exchanger core.



- Make sure the inspection opening is convenient for maintenance of the filter, the ERV core, and inspection of the machine.

- Do not install the machine in the places such as machinery factory or chemical factory where acid, alkali, organic solvent, dope or other harmful air and erodible air such as dust, oil and smoke may be produced.

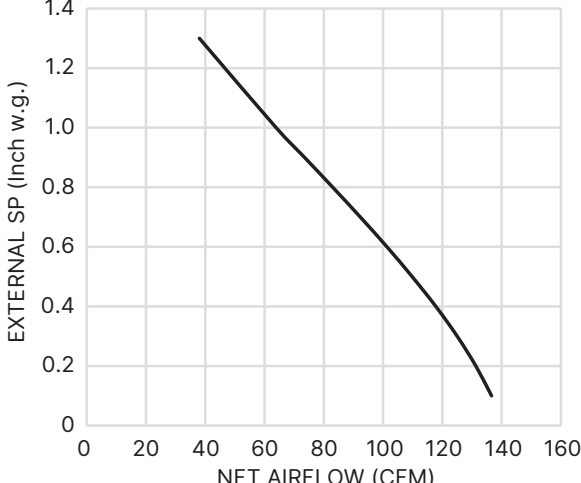
- Remove filter from plastic bag before installation.



SPECIFICATIONS

Dimensions	Unit - 22½"(572 mm) L × 19"(485 mm) W × 8⅝"(219 mm) H Energy Recovery CORE - 10¼" (260 mm) × 10¼" (260 mm) × 7" (180 mm)
Weight	36 lbs (16 kg)
Power	120 Vac, 2 Amp Maximum. Unit Equipped with 4 ft (1.2 meter) Grounded Power Cord or 6 inch (152.4 mm) hardwire
Filter	A plastic mesh pre-filter filters RA. A MERV 13 and Plastic Mesh filter filters OA Side
Airflow	119 CFM (56 L/s) at 0.4" w.g. (100 Pa) External Differential Static Pressure
Fan speed	Multi- Speed at 30 CFM to 120 CFM

VENTILATION PERFORMANCE

Inch w.g. (Pa)	Net supply airflow CFM (L/s)	
0.2 (50)	131 (62)	
0.4 (100)	119 (56)	
0.6 (150)	102 (48)	
0.8 (200)	83 (39)	
1.0 (250)	64 (30)	

ENERGY PERFORMANCE

Temp Mode	Supply Temp (Outside)	Net Airflow	Sensible Recovery Efficiency	Adjusted Sensible Recovery Efficiency	Total Recovery Efficiency	Adjusted Total Recovery Efficiency	Latent Recovery / Moisture Transfer	Power Consumed
Heating	32°F (0°C)	36 CFM (17 L/s)	77 %	81 %	-	-	0.65	22W
Heating	32°F (0°C)	64 CFM (30 L/s)	75 %	79 %	-	-	0.54	37W
Heating	32°F (0°C)	106 CFM (50 L/s)	70 %	75 %	-	-	0.44	75W
Heating	-13°F (-25°C)	36 CFM (17 L/s)	57 %	59 %	-	-	0.51	22W
Cooling	95°F (35°C)	36 CFM (17 L/s)	-	-	75 %	78 %	0.81	22W
Cooling	95°F (35°C)	64 CFM (30 L/s)	-	-	62 %	65 %	0.64	42W

- Engineering design and specifications to change without notice

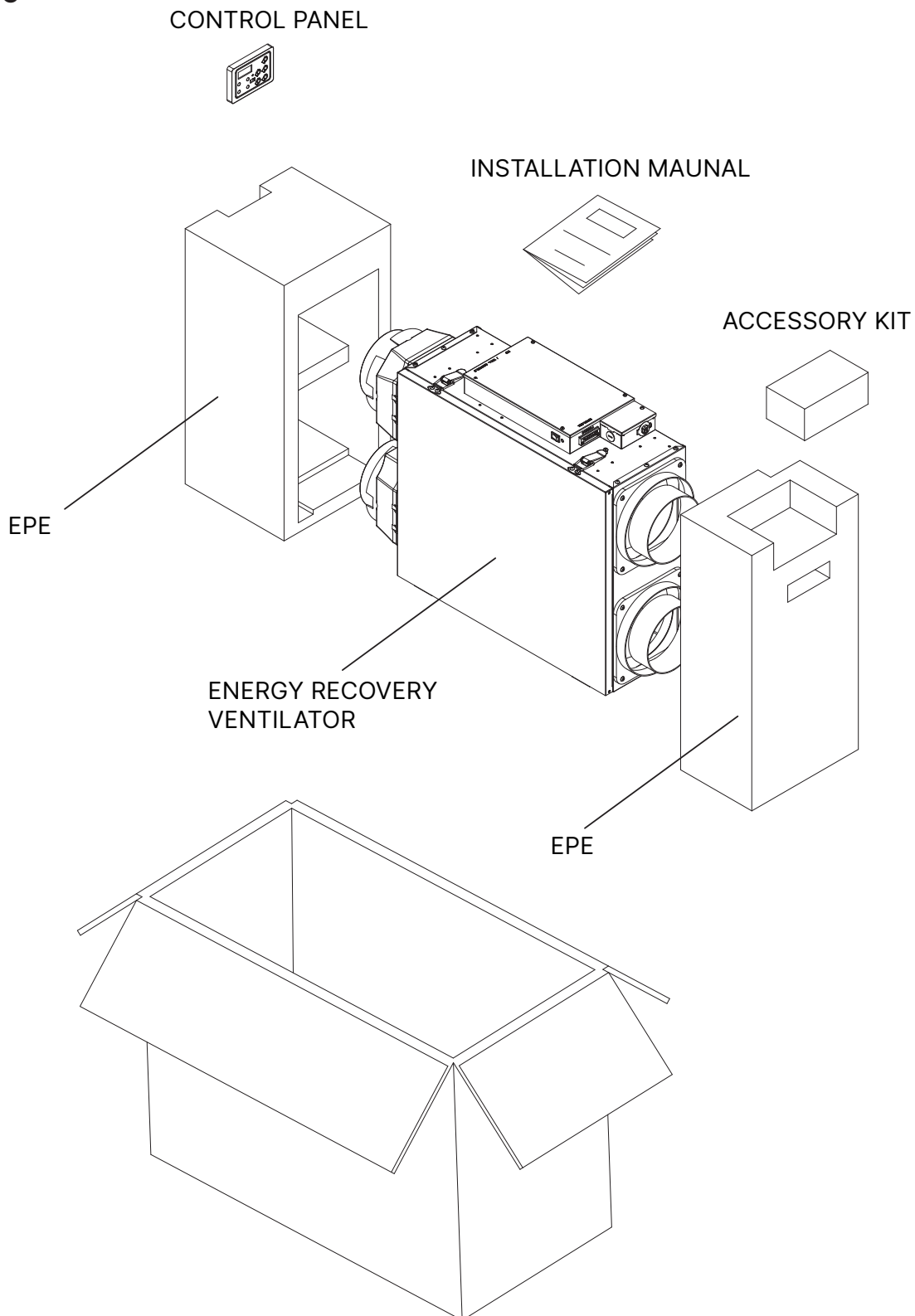
Requirements and standards

Complies with the UL 1812 and C 22.2 No. 113-18 requirements regulating the construction and installation of Heat Recovery Ventilators. Technical data was obtained from published results of test relating to CSA C439 Standards.

UNPACKING LIST

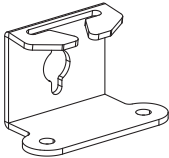
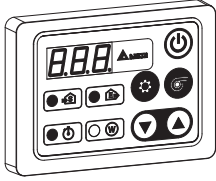
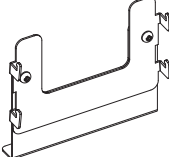
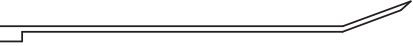
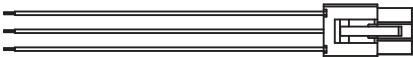
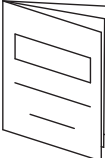
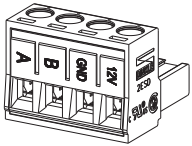
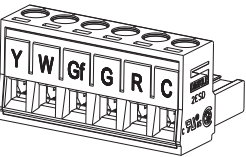
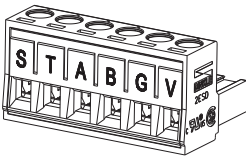
Please unpack and remove the carton carefully, then follow the diagram below to verify all items are present.

OPENING



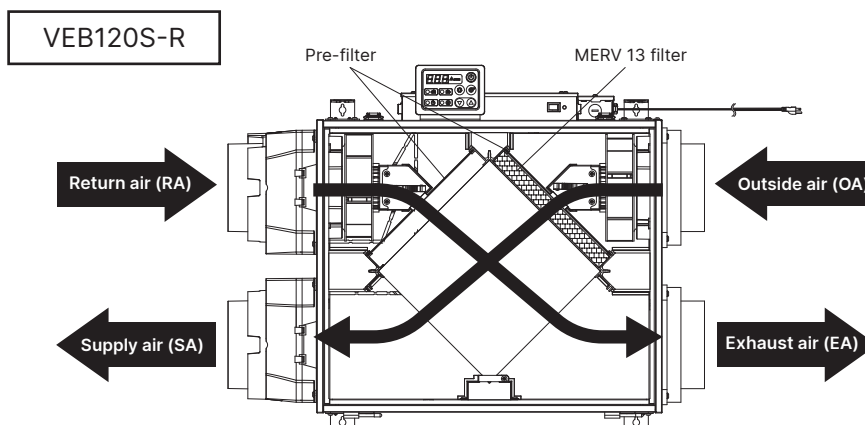
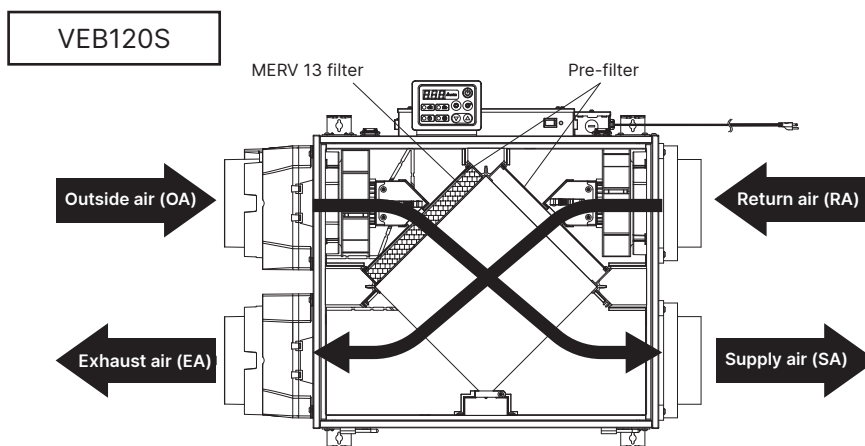
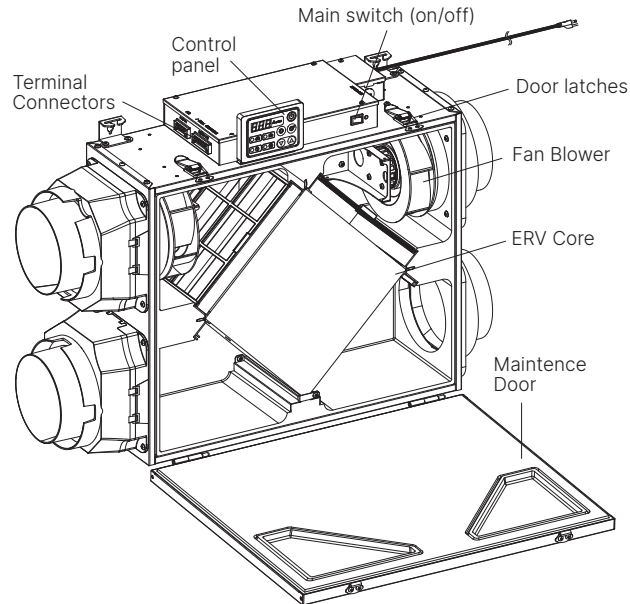
UNPACKING LIST

PART LIST

Part name	Appearance	Quantity
MOUNTING BRACKET		4
CHAIN		4
CONTROL PANEL		1
CONTROL PANEL BRACKET		1
MACHINE SCREW (M4 × 6 mm)		10
WOOD SCREW (T4 × 25 mm)		4
WALL SCREW (T4 × 25mm)		2
ANCHOR		2
CABLE TIES		4
Connector with wire (Hardwire application)		1
INSTALLATION MAUNAL		1
4P TERMINAL	Control 	1
6P TERMINAL	Interlock  Wall switch 	1 of each

OVERVIEW

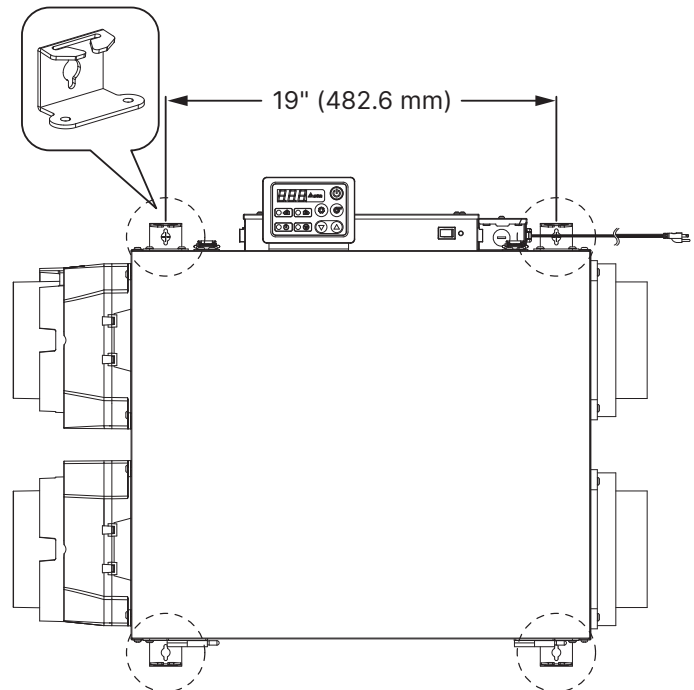
Energy recovery ventilator shall be Delta Breez model VEB120S Series, ECM-motor engineered to run continuously for a minimum 60,000 hours, airflow rating of 30 to 119 CFM at 0.4" w.g. static pressure, and efficiency rating of not less than 1.22 CFM/Watt at 0.4" w.g. static pressure. Housing shall be insulated to reduce condensation and noise. MERV 13 filter is a superior filter and is required in many cases by code or IAQ program recommendations. Backdraft damper shall be motorized. Interlock control can be hardwired to the HVAC system. The filter alert has two step alert for cleaning and replacement.



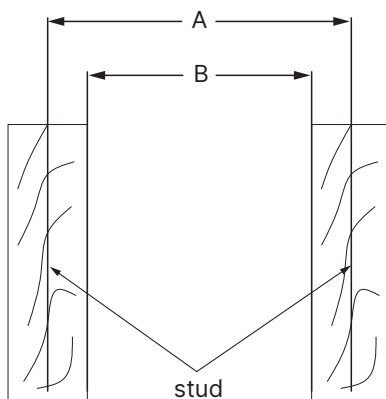
INSTALLATION (Wall mounted)

1. Using the hardware provided, install the mounting brackets on the unit. It is important to isolate the mounting brackets from the mounting surface to minimize vibration.
2. Use the provided MACHINE SCREW (M4 × 6 mm) to install the mounting brackets onto the surface of the equipment.

4 pcs mounting brackets

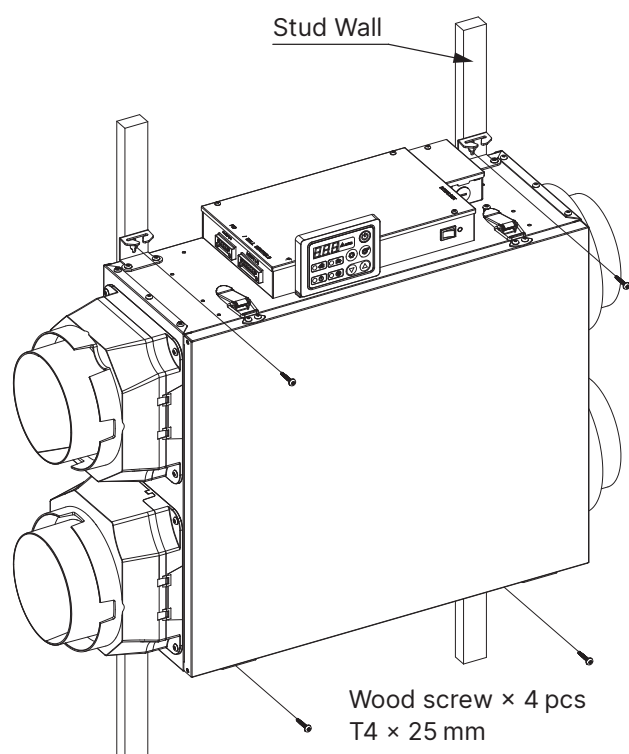


3. Choose the appropriate location(s) for the mounting brackets (see illustration right) according to stud(s) position.
4. Insert the provided brackets under the unit frame (see illustration hereafter).
5. Secure the bracket via the screw T4 × 25 mm.



Unit : inches (mm)

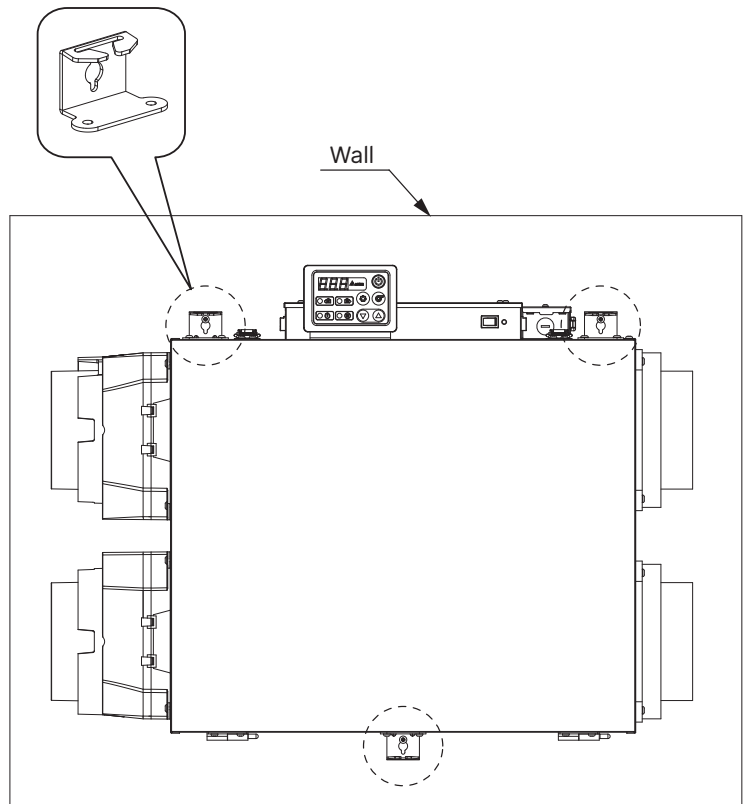
A	B
19 (482.6)	17½ (444.5)



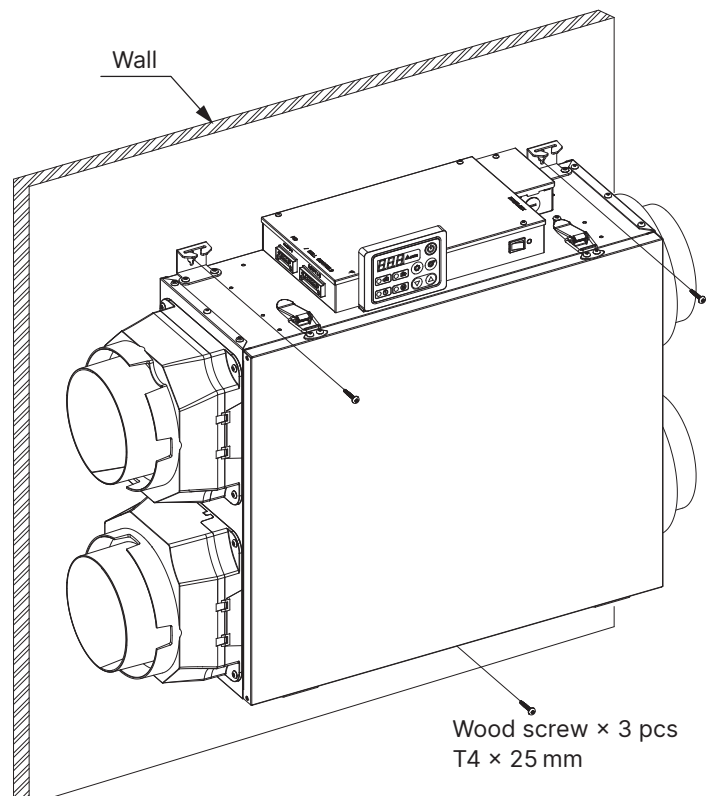
INSTALLATION (Wall mounted)

6. Using the T4 × 25 mm screws provided, secure the unit to the wall making sure that the 3 screws engage into a stud.

3 pcs mounting brackets

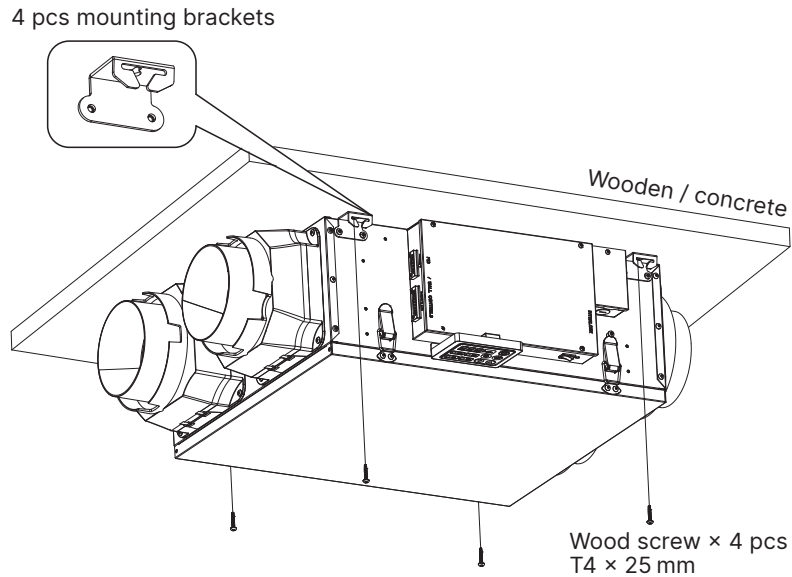


7. Always make sure that the unit is no more than ¼" off level.



INSTALLATION (Under ceiling mounted)

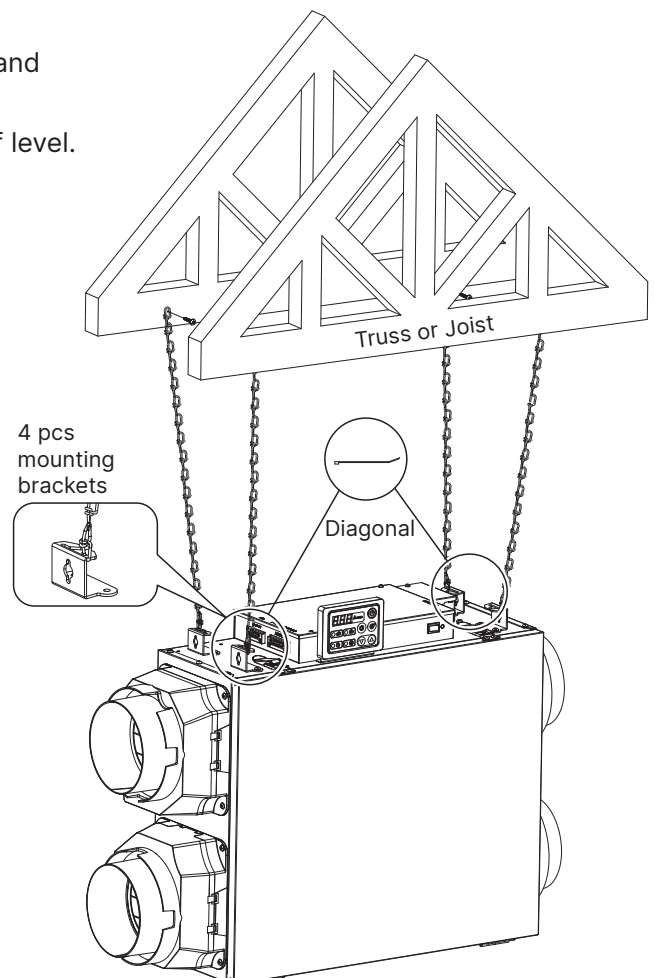
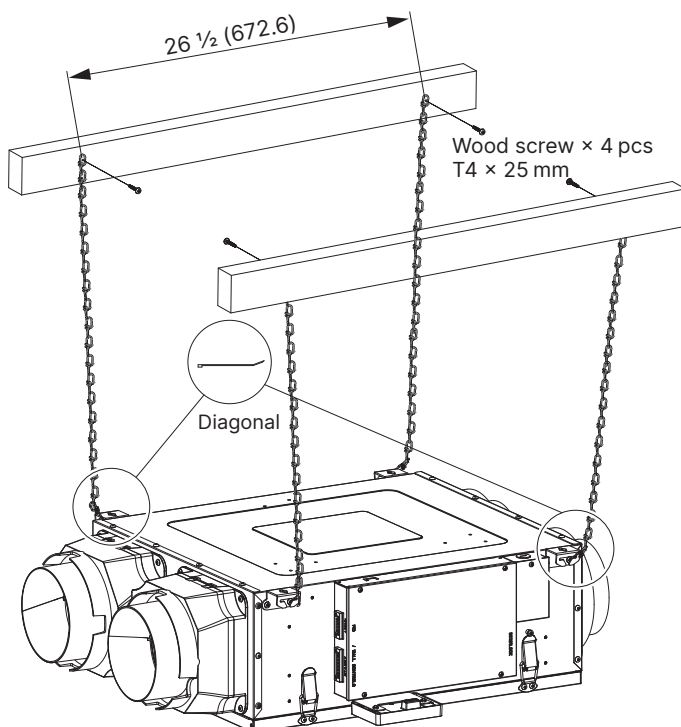
Using 8 screws (M4×6 mm), install the brackets on the unit, and using 4 screws (T4×25 mm) secure the unit to the ceiling, into the studs, joists or other solid materials.



INSTALLATION (Chain mounted)

1. Insert chains into mounting brackets on the unit.
2. Hang the unit to the joists using the provided chains and wood screws × 4 pcs (T4 × 25 mm).
3. Always make sure that the unit is no more than ¼" off level.

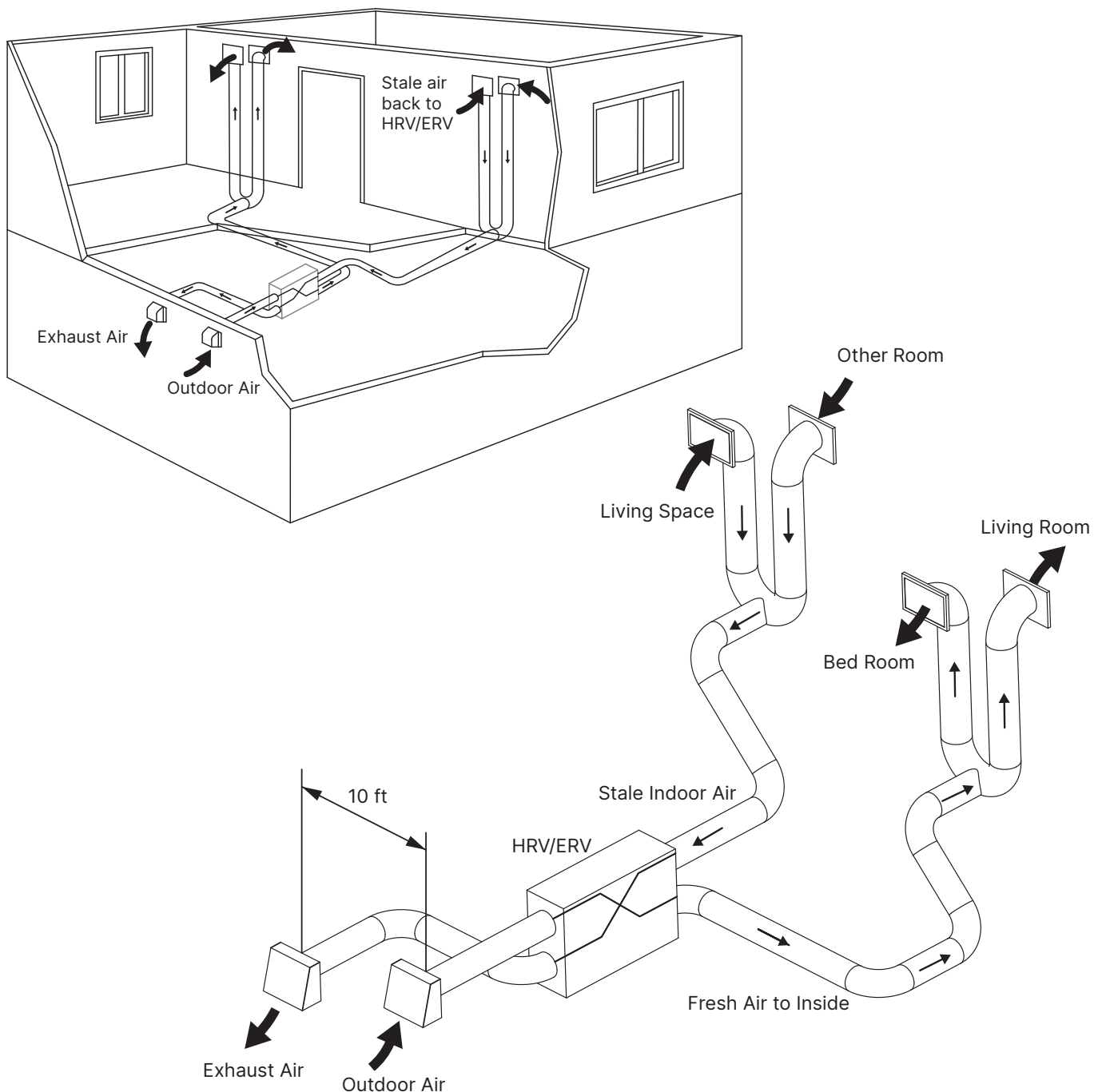
Unit: inches (mm)



INSTALLATION (Ductwork)

 WARNING	Never install a stale air exhaust register in a room where there is a combustion device, such as a furnace, gas water heater, fireplace or any appliance or equipment that can generate gaseous contaminants, or pollutants. The exhaust register could create negative pressure in the room and may impair proper evacuation of the gas or pollutants, which may have severe health consequences.
CAUTION	If ducts have to go through an unconditioned space (e.g.: attic), always use insulated ducts to prevent condensation formation inside and outside ducts, which could cause material damage and/or mold growth. Moreover, if fresh air to building duct and/or stale air from building duct goes/go through an unconditioned space, the unit must be set to operate continuously in cold conditions (below 10°C/50°F). Continuous air movement inside ducts will prevent condensation formation. The unit can be stopped temporarily for maintenance and/or repair purposes in such conditions.

FULLY DUCTED SYSTEMS



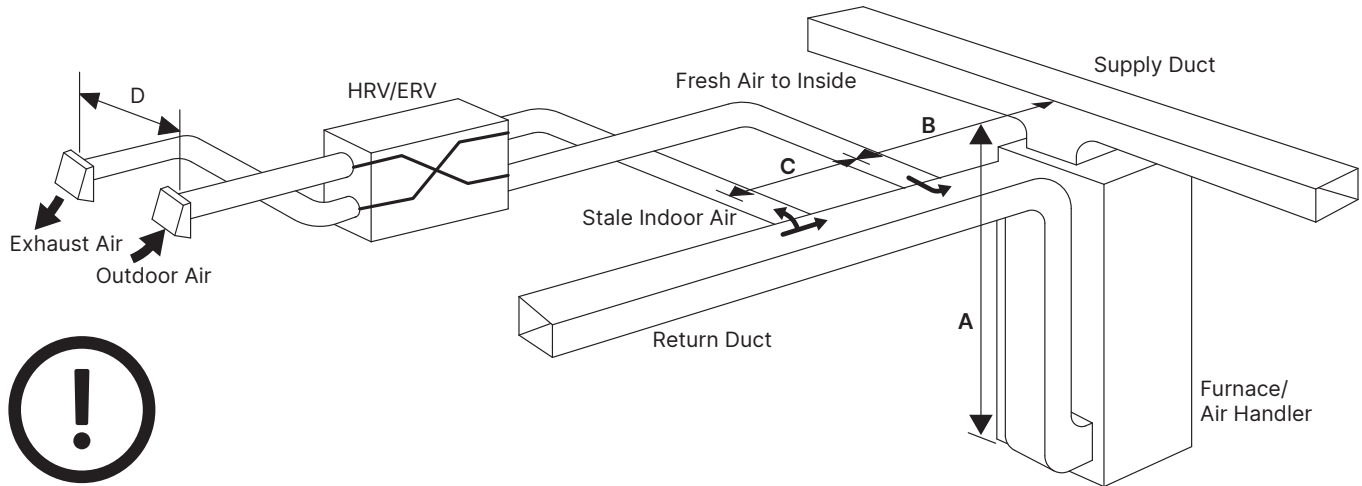
INSTALLATION (Ductwork)

The installation method must be interlocked between HRV/ERV and Furnace/Air Handler, otherwise this is prohibited.

A+B=10 ft or greater from furnace/air handler fan to HRV/ERV fresh air to inside duct

C=Space a minimum of 3 ft apart

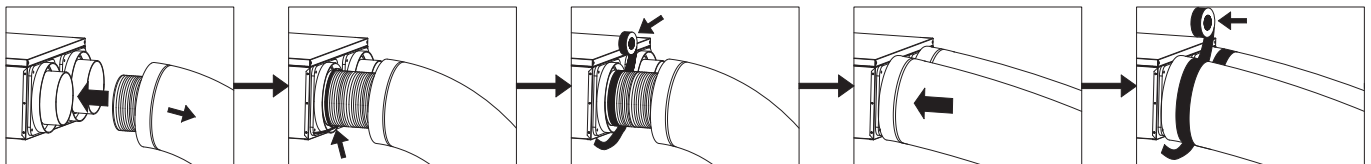
D=Space a minimum of 10 ft apart



CAUTION

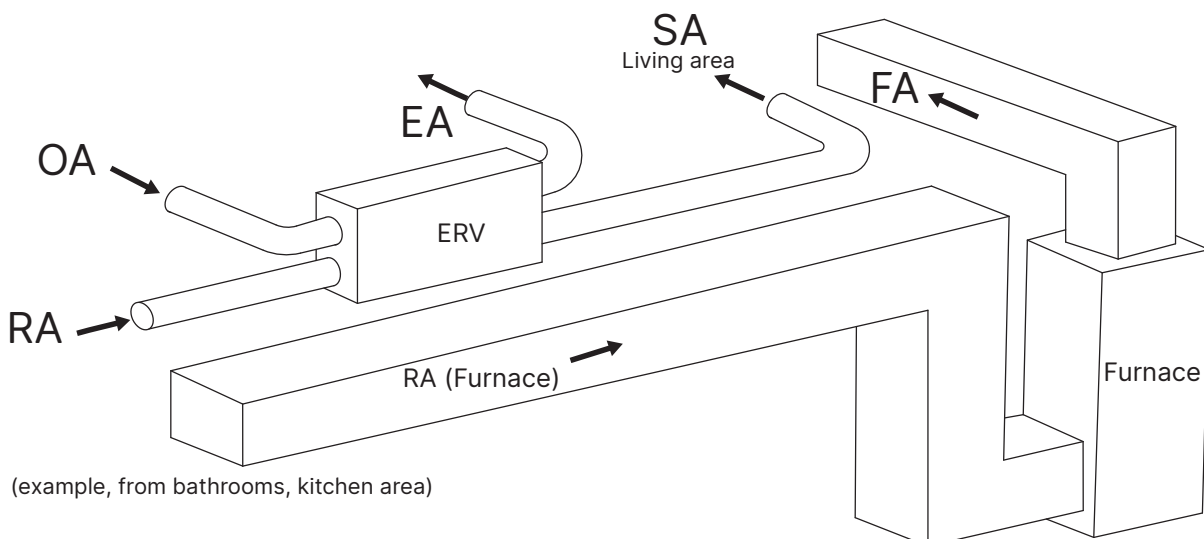
Use the following procedure to connect the insulated flexible ducts to the ports of the unit (exhaust to outside and fresh air from outside).

1. Expose the flexible duct by pulling back the insulation, and place it over the inner port ring.
2. Attach the flexible duct to the port using a tie wrap.
3. Seal the joint using duct tape.
4. Pull the insulation and vapor barrier over the joint, tuck them between the inner and outer rings of the double collar and fasten them in place using duct tape.



Connecting insulated flexible air ducts to the ports

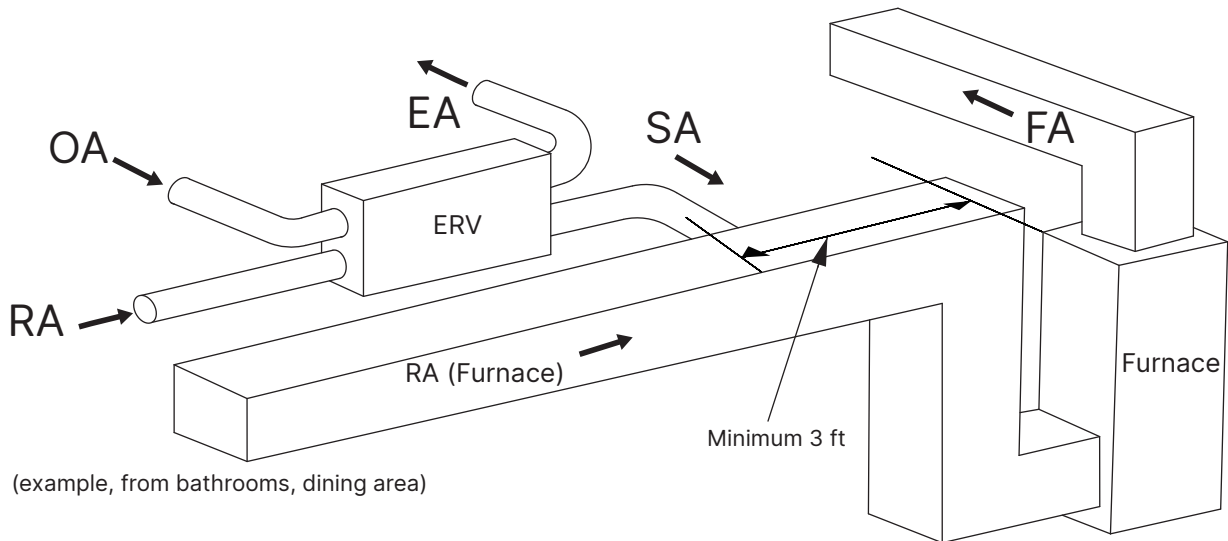
Method (1): Fully Dedicated Air Duct



INSTALLATION (Ductwork)

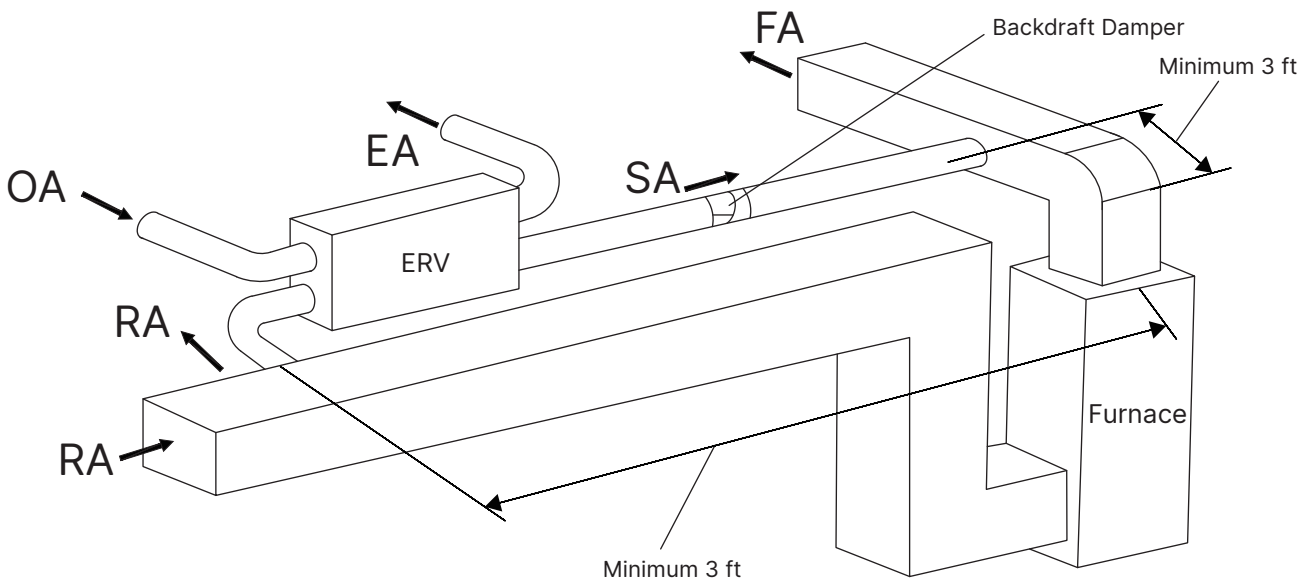
Method (2):

Separate Room Exhaust Air Pick-Up / Fresh Exchanged Outside Air to Central System Return Air



Method (3):

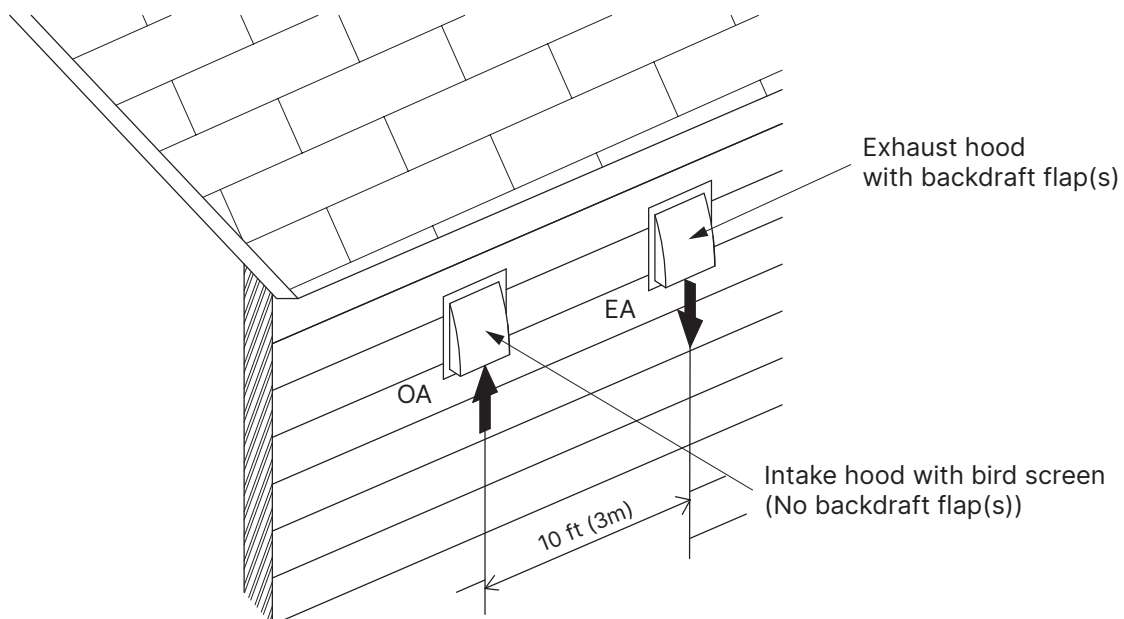
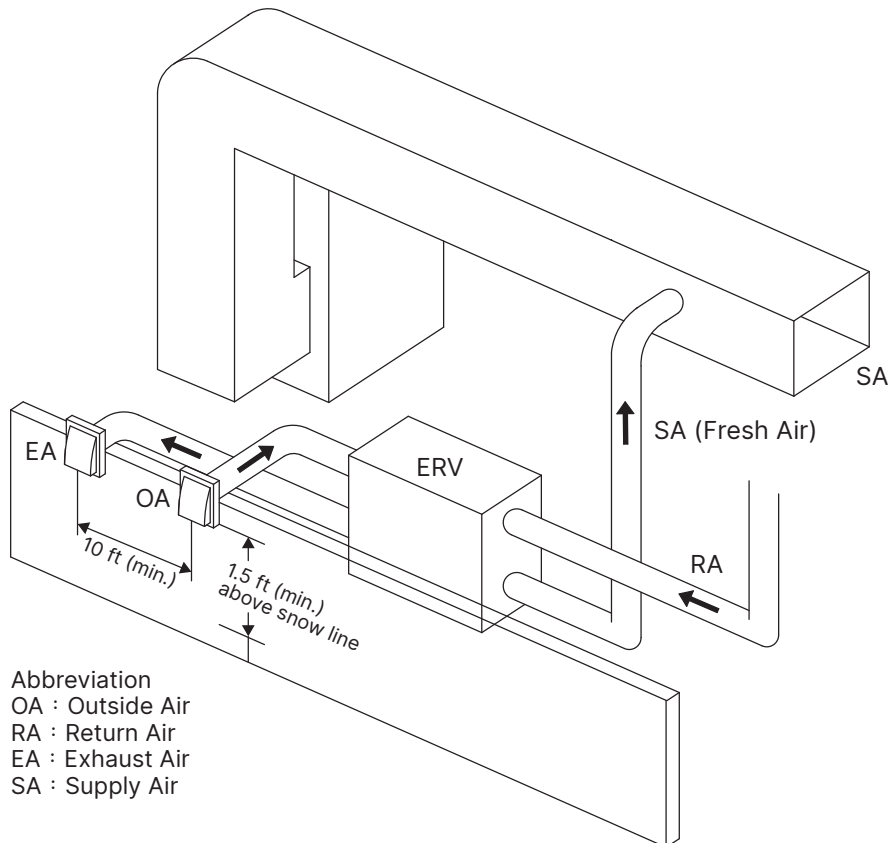
Exhaust Air from Return Duct/ Fresh Air Ducted to Supply Air Duct



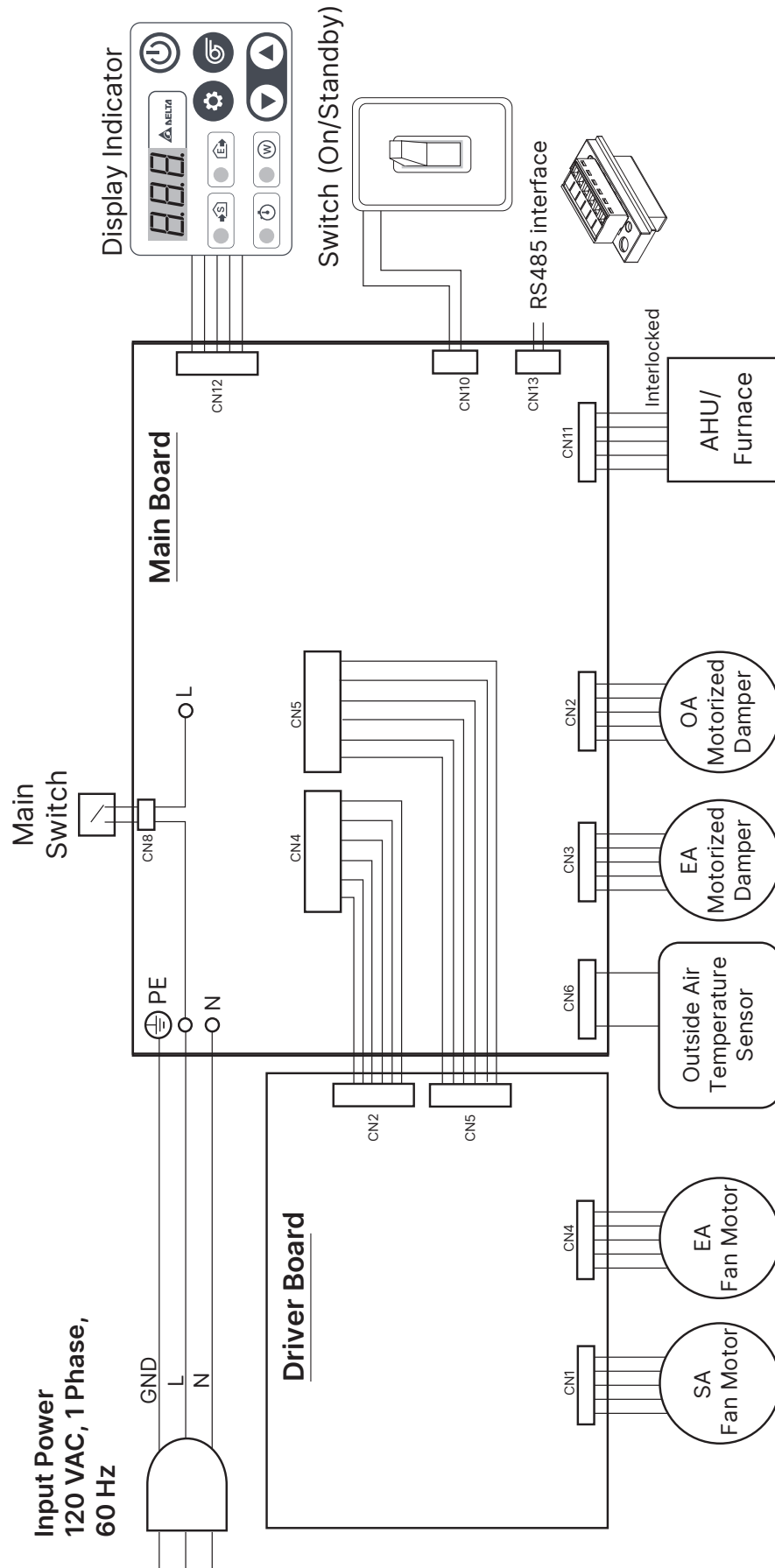
INSTALLATION (Ductwork)

CAUTION

The exhaust outlet and fresh air inlet on the outside of the building should be at least 10 feet apart to avoid cross contamination. The Outdoor fresh air inlet must be located a minimum of 10 feet from any other exhaust vent, gas meter, outdoor grill, or source of open flame. Fresh air inlets must also be located a minimum of 10 feet from oil tank fill tubes, garbage cans and any other source of contamination. Fresh air inlet and outlets should not be installed in areas of stagnant air. Fresh air inlet and outlet hoods should be located a minimum of 1.5 feet above the normal snow level.



WIRING DIAGRAM



WIRING DIAGRAM

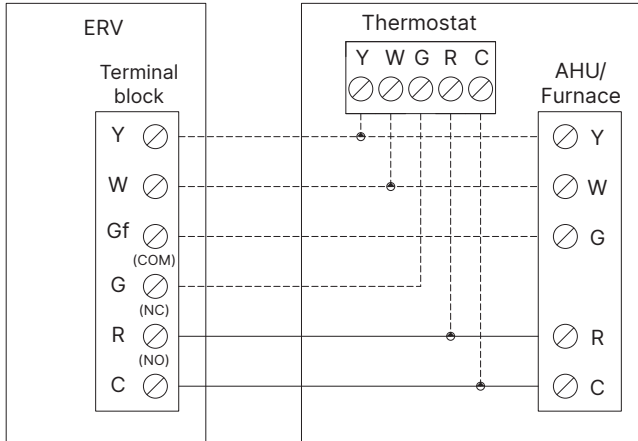
Suitable for VEB120S / VEB120S-R ERV model

Unit wiring: Use 4 wire AWG #20 (min.), 100 ft length (max.).

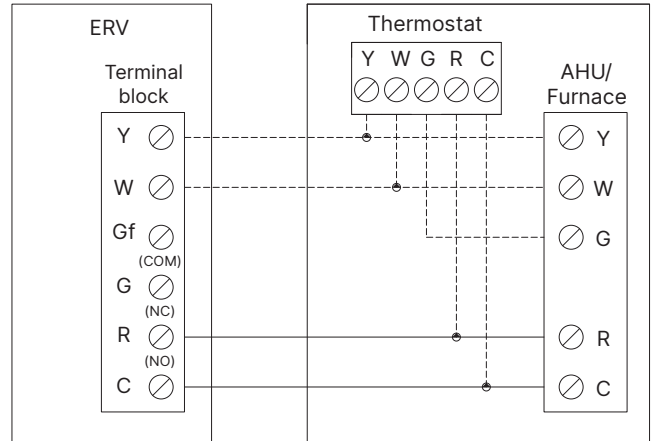
Interlock

Note: Run-time function is disabled when Y/W/G is enabled.

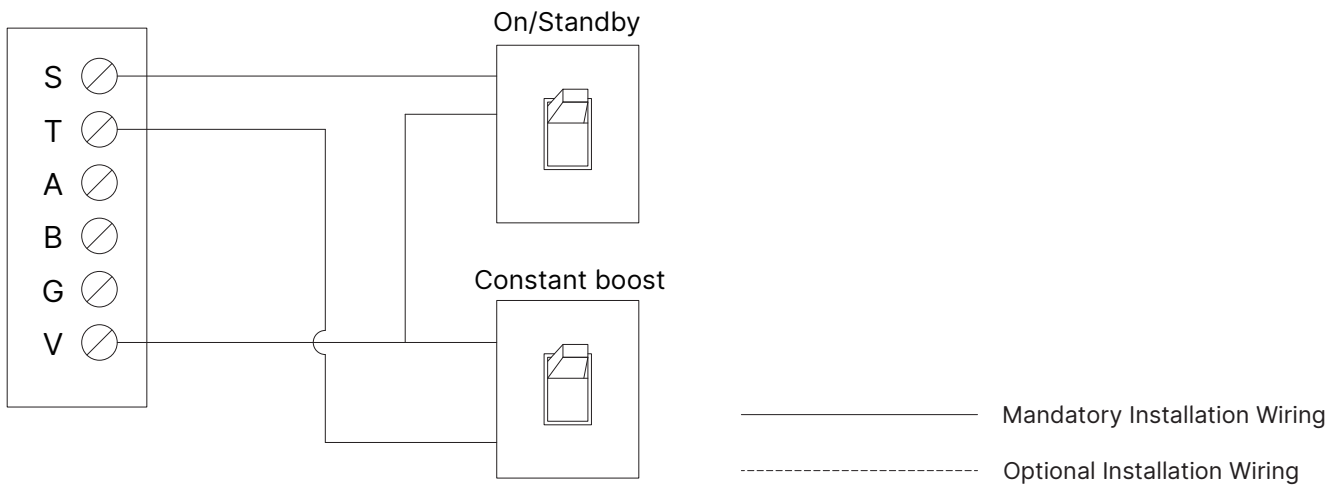
Synchronized: Start AHU/Furnace blower when ERV is running



Not Synchronized: Start AHU/Furnace blower not activated when ERV is running



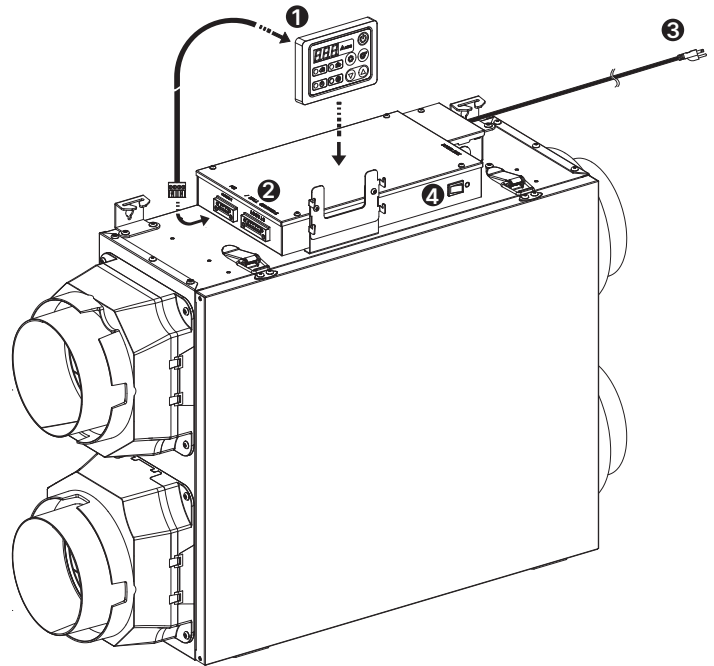
Wall switch



OPERATION

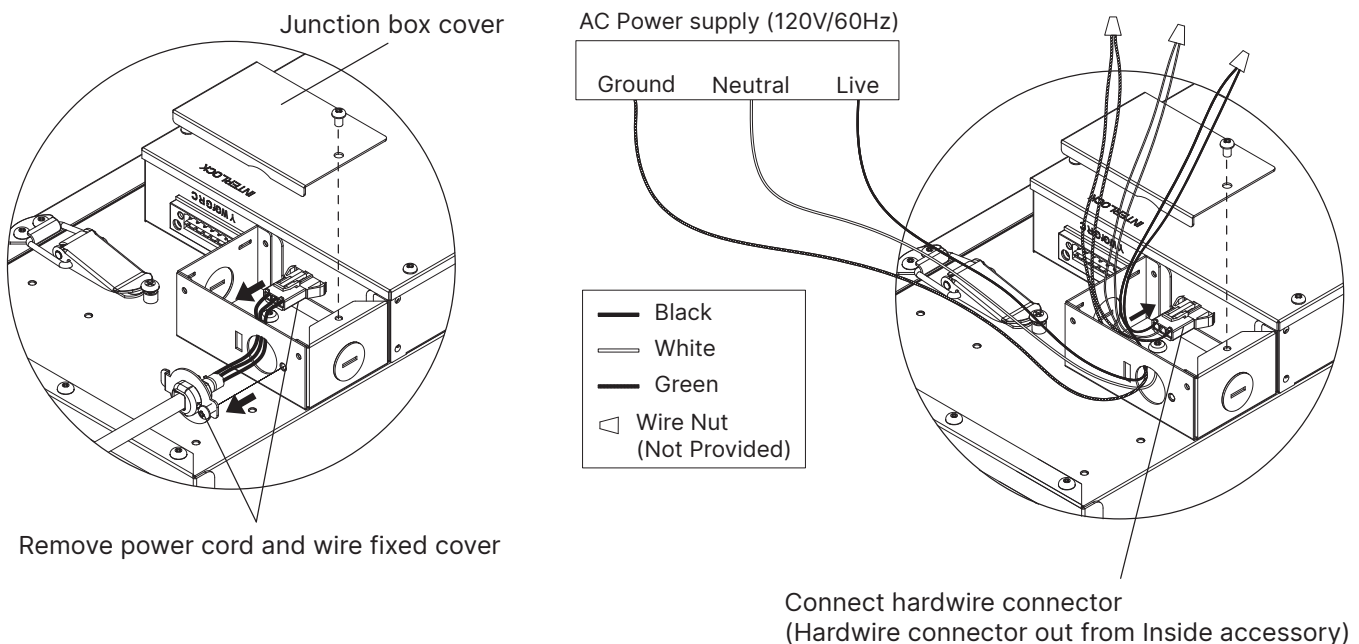
Follow the below step to operate the product.

1. Connect the control panel using AWG #20 (min.) wire, 100 ft length (max.). Refer to INSTALLATION (CONTROL PANEL) section.
2. Connect the wire of HVAC/ AHU signal connector and RS485 connector.
NOTE: No need to connect if you don't need this function.
3. Plug in the power cord (120V / 60HZ)
Caution: Please ensure the maintenance door is closed before starting the product.
4. Turn on the main switch.



Hardwire connection method

1. Remove junction box cover and power cord.
2. Connect hardwire connector.
NOTE: Hardwire connector take out from inside accessory.
3. Connect the wires with wire nuts to the AC power supply. (120V/60Hz)
Caution: Please ensure the maintenance door and junction box cover is closed before starting the product.
4. Turn on the main switch.

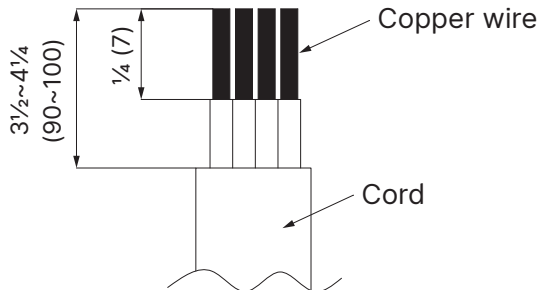


INSTALLATION (CONTROL PANEL)

WIRING PREPARATION

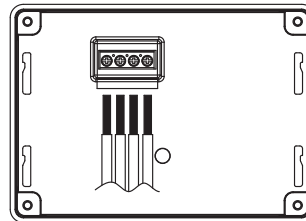
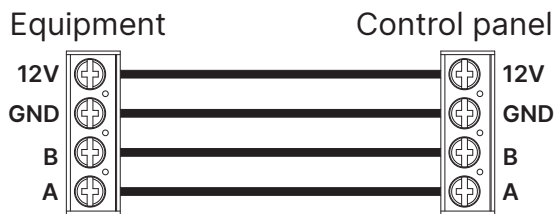


Recommended to use the cable (AWG #14~#26), 2 ft (0.6 m) for connecting product and control panel, and the length should not be longer than 100 ft (30 m).



Note: Strip the insulation off 1/4" (7mm) each wire.
Unit: inches (mm)

WIRING DIAGRAM



Pressing hard on the LED display screen may cause distortion or breakage.



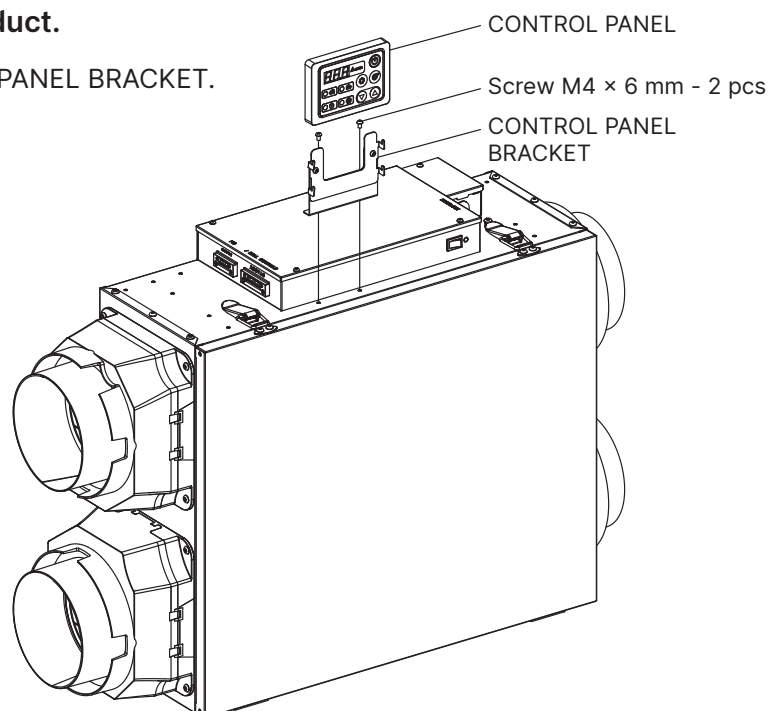
Need to be tightened and not loosened.



Make sure wires are not caught behind the circuit board, as it may cause electrical leakage.

Follow the below step to operate the product.

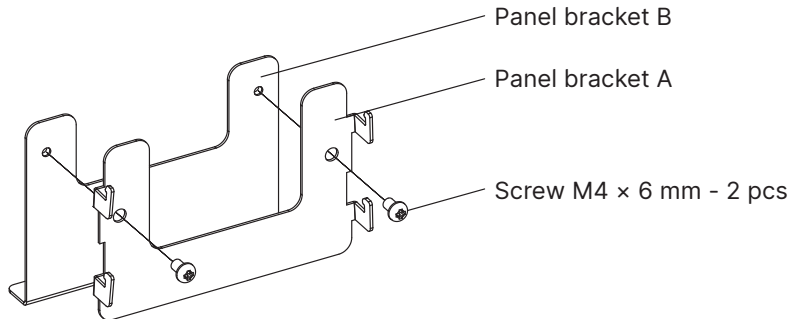
1. Use 2 pcs screws to secure the CONTROL PANEL BRACKET.
2. Control panel inserts into bracket groove.



INSTALLATION (CONTROL PANEL)

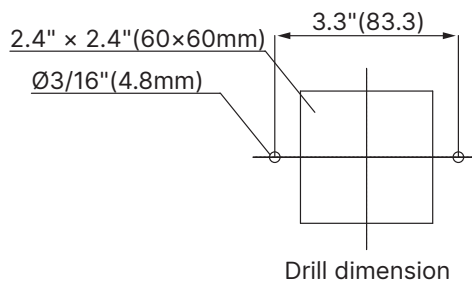
Follow the below step to wall mounted the control panel.

1. Separate the CONTROL PANEL BRACKET A and B by remove 2 pcs screws.)



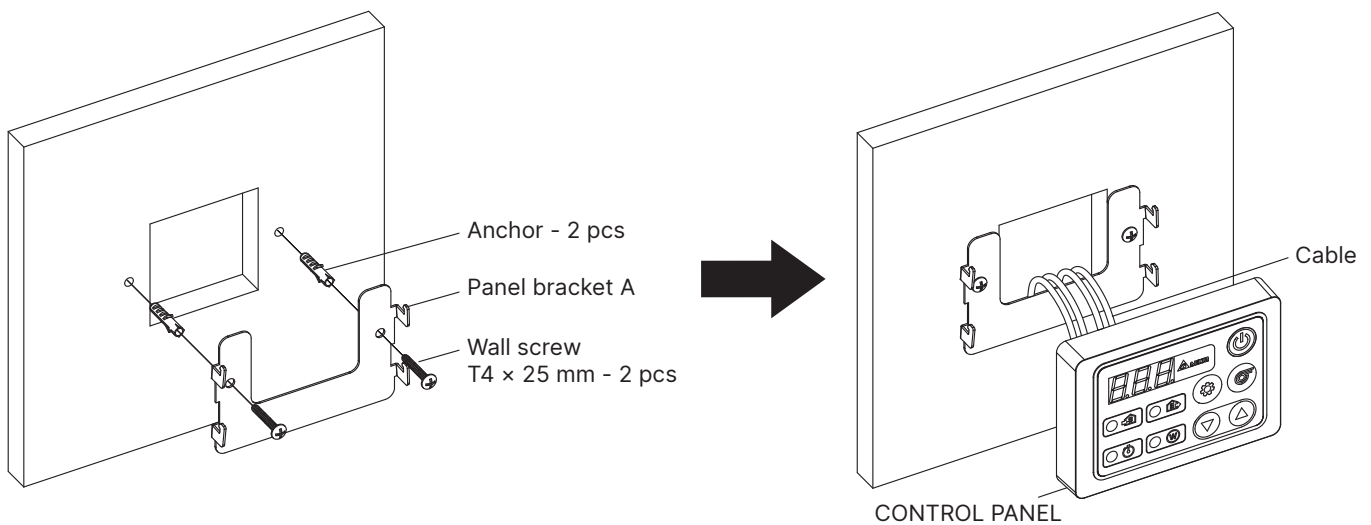
CONTROL PANEL BRACKET

2. Drill both holes $\varnothing 3/16"$ (4.8mm) on the wall and insert the wall anchors.



Drill dimension

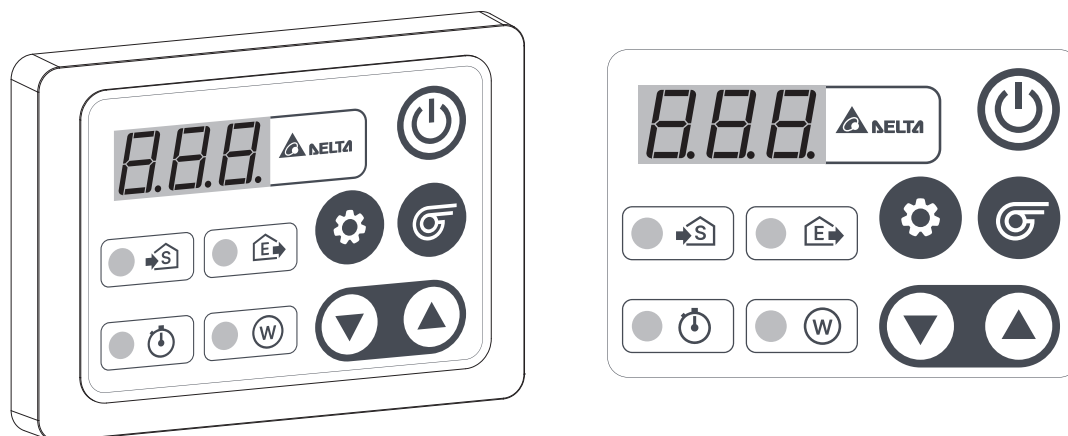
3. Panel bracket part A mounted on the wall by 2 pcs wall screws.
4. Cable wiring with control panel then insert into bracket groove.

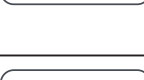


CONTROL PANEL

Note: All Delta ERV can be controlled by control panel.

The control offers the most advanced features to control your home's ventilation for complying with ventilation codes, including ASHRAE and California Title 24, Part 6 Sections 150.1(c)7A and 150.2(b)1E.



ICON	FUNCTION	DESCRIPTION
	Power on/off	Turn unit on and off by pressing this button.
	Boost mode	The airflow can be changed to maximum for 20/40/60 minutes one time. Press 1=20 min., press 2=40 min., press 3=60 min.
	Select and set	Select display function/Set airflow and run-time value.
	Adjust settings	Adjust the airflow and run-time value.
	Supply air indicator	If the indicator is illuminated, it is monitoring the supply airflow. If the indicator is flashing, supply airflow can be changed by using up/down button.
	Exhaust air indicator	If the indicator is illuminated, it is monitoring the exhaust airflow. If the indicator is flashing, exhaust airflow can be changed by using up/down button.
	Run-time indicator	If the indicator is illuminated, it is monitoring the run-time. If the indicator is flashing, run-time can be changed by up/down button to 5~60 minutes per hour. Use the run-time indicator to adjust air exchanges per hour and satisfy ASHRAE standard.
	Power consumption indicator	Monitoring the power consumption when the indicator is illuminated.
	7-Segment display	It shows setting values, monitoring values and default codes.

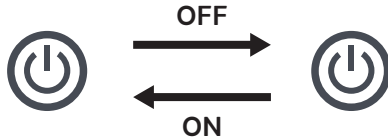
CONTROL PANEL - Continues

Tips for Settings



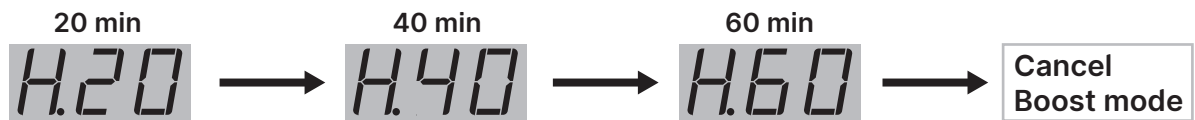
Power on/off

Press the button to turn the unit on/off.



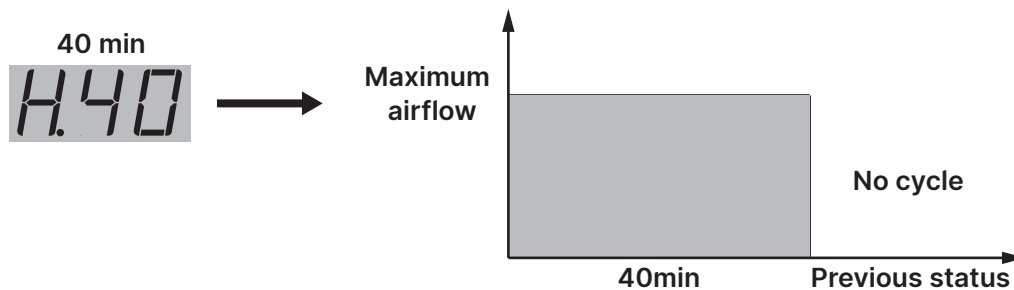
Boost on/off

Press button one time to increase to maximum flow rate for 20 min., press twice for 40 min., three times for 60 min., press and hold for over 3 seconds or four times to cancel boost mode.



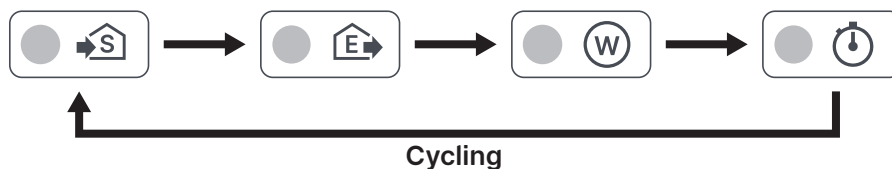
*Boost mode operation examples

Auto counting down from 40, 39, 38...3, 2, 1min until boost mode ends. After running 40 minutes, unit will return to previous status.



Select (cycling display)

Press button one time to select function as follows.



Lock / Unlock

Press on/off and select button 3 seconds at same time, up/down button and airflow/run-time will be locked. Press 3 seconds will be unlocked.

"LoC" means lock, "unL" means unlock.

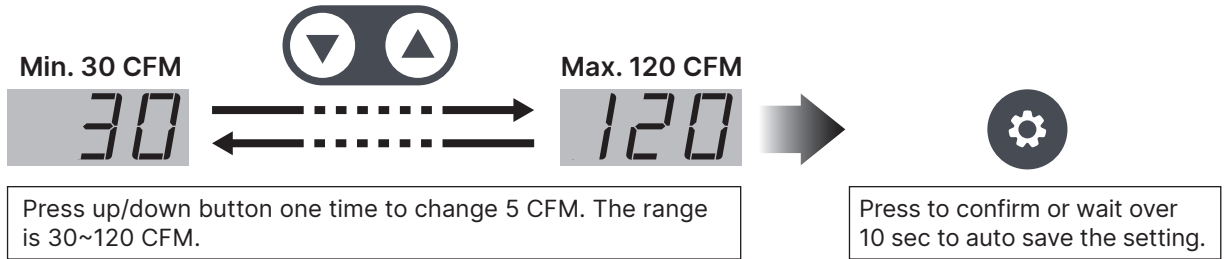


CONTROL PANEL - Continues



Airflow

Press button to select airflow as follows.



*Operation examples

1. Monitoring airflow

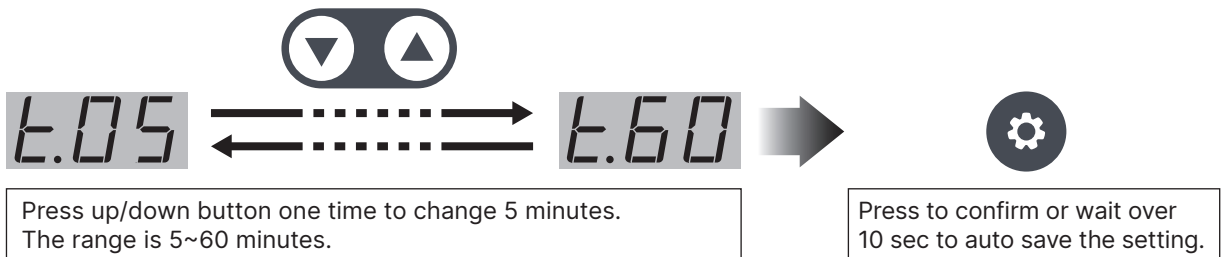


2. Setting airflow

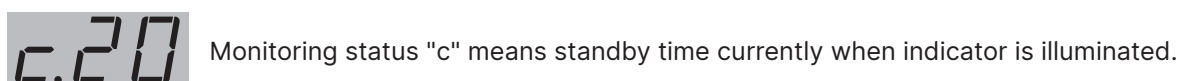
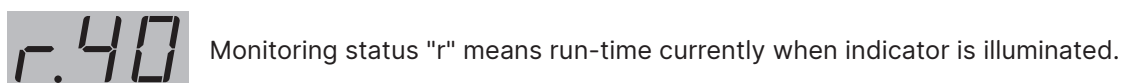
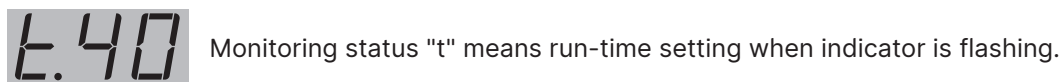


Run-time

Press button to select run-time as follows.



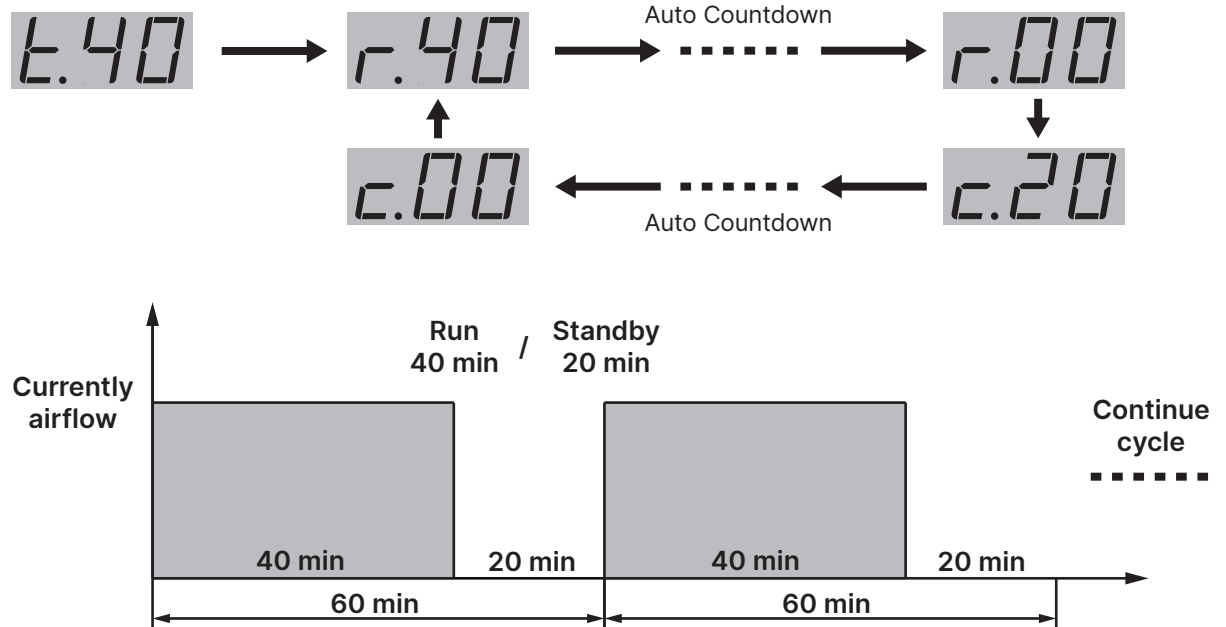
*Display Hints



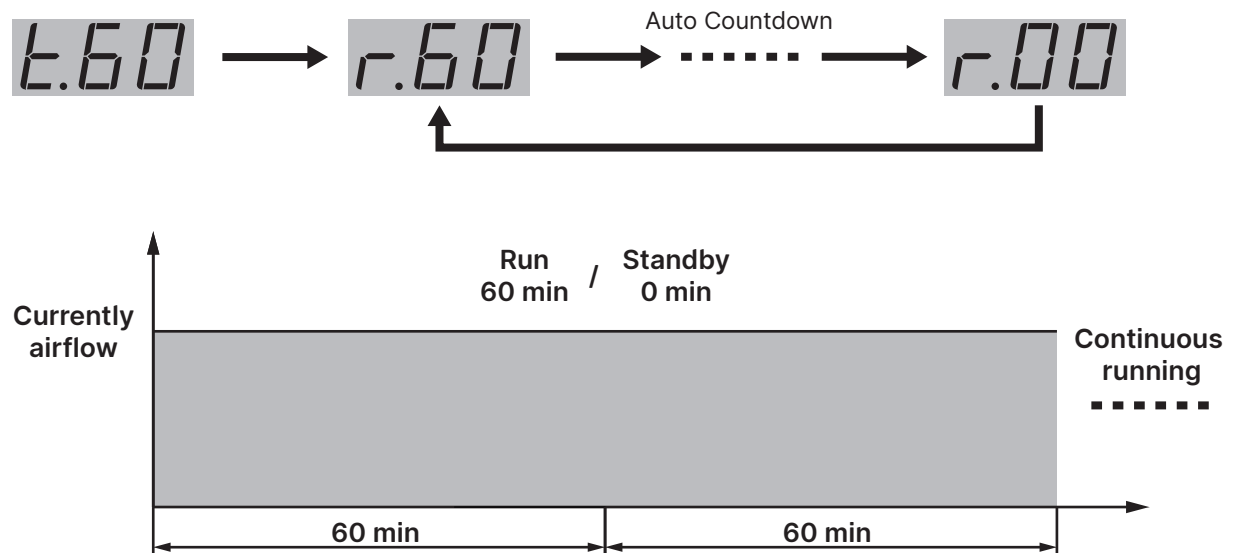
CONTROL PANEL - Continues

*Run-time operation examples

1. Run 40 minutes and standby 20 minutes setting



2. Run 60 minutes and standby 0 minutes setting (Continue operating setting)



Defrost mode

Monitoring status "dEF" means the unit is in defrost mode when temperature drops below -10°C. (14°F).

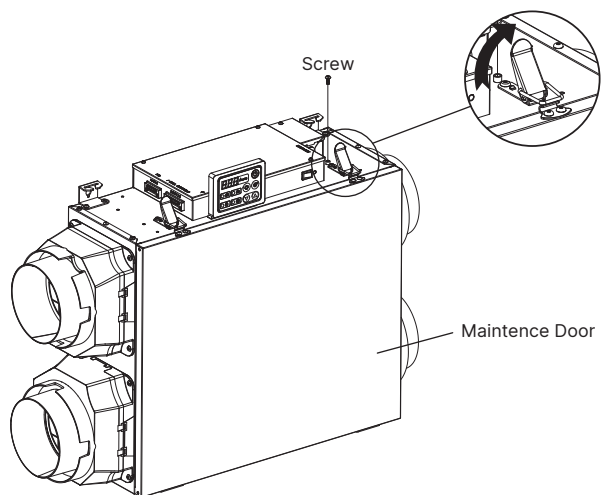
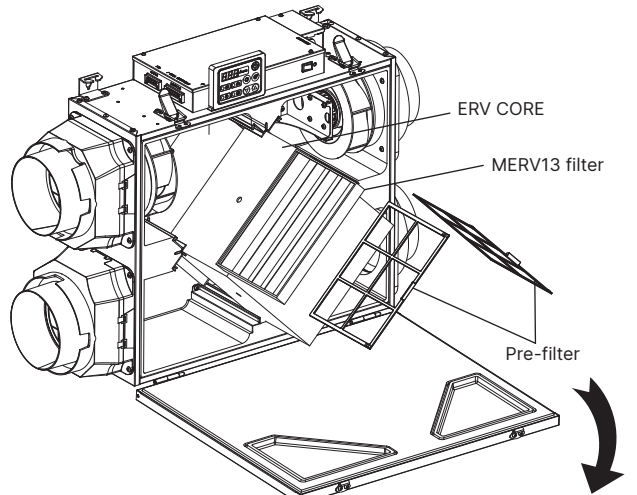
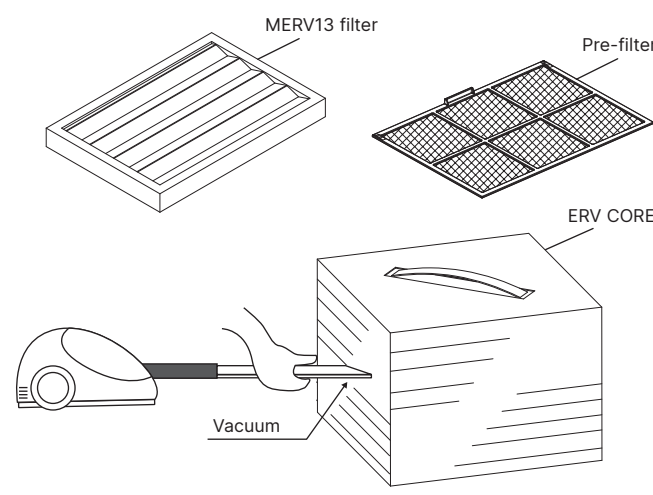
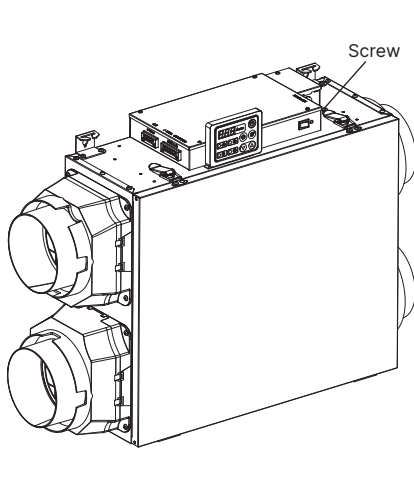
dEF

MAINTENANCE

 WARNING	To prevent electrical shock during maintenance, please stop the unit and unplugging it. Always wear protective gloves and glasses when performing maintenance and repairs.
CAUTION	1. For long-term and safe use of the product, routine maintenance must be done by authorized person(s) at least every 6~ 12 months. 2. Pay attention to dust, condensation water or parts which may drop down when the door is opened. 3. Do not allow water to enter the product. 4. Never use petrol, benzene, thinner or any other such chemicals for cleaning the product.

Filter cleaning and replacing

1. Open the Maintenance Door.
2. Remove the OA Pre-filter , MERV 13 filter and RA Pre-filter.
3. Clean the filters with a vacuum cleaner, then reinstall.
4. Close the Maintenance Door.

	
(1) Open the Maintenance Door.	(2) Remove the ERV core and filter.
	
(3) Clean ERV core and filters with a vacuum cleaner, then reinstall.	(4) Close the Maintenance Door.

MAINTENANCE - Continues

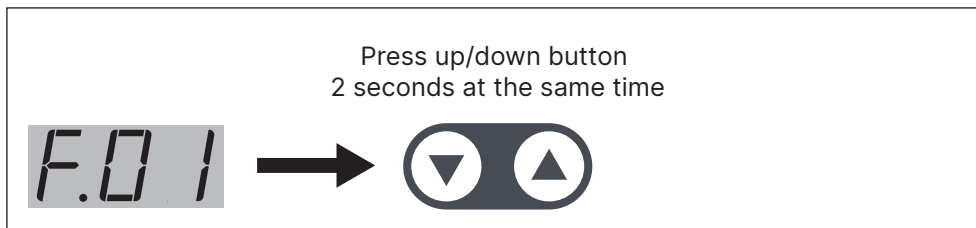
Filter maintenance reminder

The display will show "F01" when the product accumulated running time reaches 3 months and show "F02" when the product accumulated running time reaches 6 months. Press "up and down" buttons simultaneously for 2 seconds to erase the error code. If running time reaches 6 months, reset the timer.

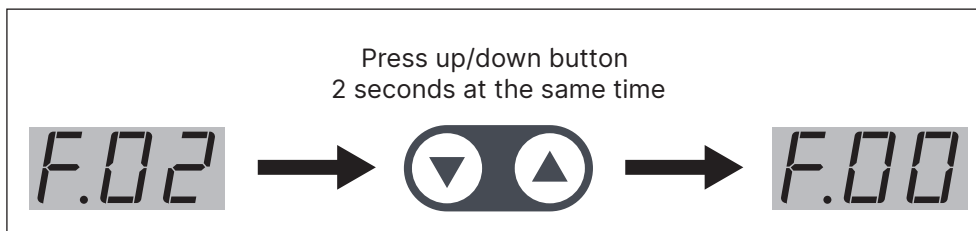
To reset the timer, press "up and down" simultaneously for 5 seconds, display will show "F00".

Operating as below:

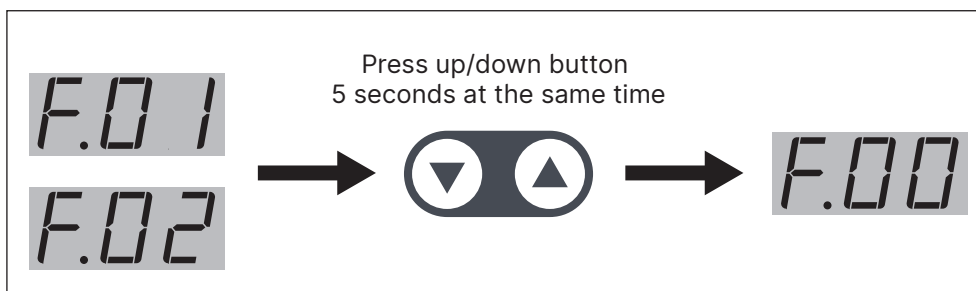
- Erase the 3 months reminder



- Reset the 6 months reminder



- Forced to zero the time reminder



Note: The Unit can still be operated when reminder is displayed, but it is recommended to replace filter as soon as possible.

TROUBLE SHOOTING

Problem	Possible reason	Action
The ERV doesn't work	- Is the power cord connected to the ERV? - Is the power cord connected to circuit breaker of electric panel? - Is the ERV connected to the main switch?	- Check if the power cord is connected. - Check that the circuit breaker is for unit only. - Circuit breaker must have a capacity of 10A or more. - If the power is off, turn power back on.
Abnormal sound or vibration	- Is ERV installed correctly? - Is duct installed properly? - Is there any air leakage?	- Make sure ERV is horizontal and fixed. - Follow the ductwork installation instruction section. - Do not over-bend air duct. Make ducts straight. - Check that all ducts are being sealed up tight
Airflow is reduced	Filter blockage	- Clean the filter with vacuum. (Do not wash with water) - Replace the MERV13 filter.

FAULT INDICATOR DISPLAY(FID)

Code #	Descriptions
F00	Reset filter maintenance timer
F01	Clean two primary filters and replace MERV 13 filter via operating days
F02	Maintain two primary filters and MERV 13 Filter via operating days
E01	Supply airflow abnormal
E02	Exhaust airflow abnormal
E03	Temperature sensor failure
E04	Temperature too high / Low
E05	Communication error

WARRANTY

DELTA ELECTRONICS FIVE YEAR LIMITED WARRANTY

Delta Electronics Inc. ("Delta Electronics") warrants to the original consumer purchaser in the USA that the Breez ventilation fan products will be free from defects in material or workmanship. This warranty is limited to FIVE (5) years from the original date of purchase.

Limitations and Exclusions

1. During the warranty period, a replacement for any defective product will be supplied free of charge for installation by the consumer. The warranty provided herein does not cover charges for labor or other costs incurred in the troubleshooting, repair, removal, and installation service.
2. All returns of defective parts or products must include the product model number, and must be made through an authorized Delta Electronics distributor. Authorized returns must be shipped prepaid. Repaired or replacement products will be shipped by Delta Electronics F.O.B. shipping point.
3. Delta Electronics shall not be liable for any indirect, incidental, consequential, punitive, or special damages arising out of or in connection with products use or performance, regardless of the form of action whether in contract, tort (including negligence), strict product liability or otherwise.
4. The warranty does not cover if user does not comply with manufacturer's installation manual.
5. To qualify for warranty service, you must notify Delta Electronics at the address or telephone number below.
6. Delta Electronics shall have no liability to the original owner-user with respect to any defect caused by abuse, misuse, neglect, improper transportation or storage, improper testing, improper installation, improper operation, improper use, improper maintenance, improper repair, improper alteration, improper modification, tampering or accident of products or parts thereof, or unusual deterioration or degradation of products or parts thereof due to a physical environment beyond the requirements of products' specifications.

Address: 46101 Fremont Boulevard, Fremont, CA 94538

US Toll Free Number:

1-888-979-9889 – Technical Support

1-877-685-4384 – Customer Sales Support

www.deltabreez.com



501627430001

VENTILATEUR RÉCUPÉRATEUR D'ÉNERGIE (VRE)

MODÈLES VEB120S / VEB120S-R

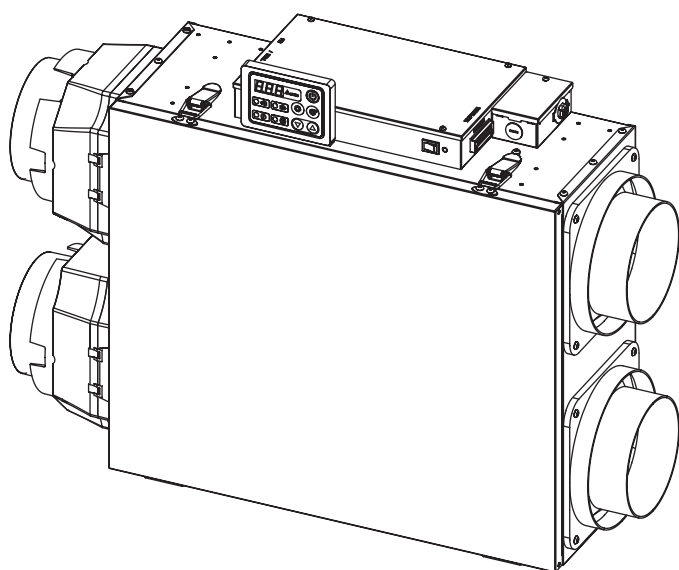


TABLE DES MATIÈRES

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX SUR LA SÉCURITÉ	2
SPÉCIFICATIONS	5
LISTE DE DÉBALLAGE	6
APERÇU	8
INSTALLATION	9
SCHÉMA DE CÂBLAGE	16
FONCTIONNEMENT	18
INSTALLATION (PANNEAU DE CONTRÔLE)	19
PANNEAU DE CONTRÔLE	21
ENTRETIEN	25
DÉPANNAGE	27
GARANTIE	28

LIRE ET CONSERVER CES INSTRUCTIONS

Adresse : 46101 Fremont Boulevard, Fremont, CA 94538

Numéro sans frais aux États-Unis :

1-888-979-9889 – Soutien technique

1-877-685-4384 – Soutien des ventes à la clientèle

www.deltabreez.com

Retirer le sac en plastique du filtre avant l'installation

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX SUR LA SÉCURITÉ

Veillez lire attentivement ces consignes de sécurité avant d'installer et d'utiliser le VRE. Le symbole d'alerte à la sécurité se trouve ci-dessous. Lorsque vous voyez ce symbole sur l'appareil et dans les instructions ou les manuels, soyez attentif au risque de blessure.

 AVERTISSEMENT	Le symbole d'alerte AVERTISSEMENT indique une situation potentiellement dangereuse pouvant entraîner de graves blessures corporelles ou la mort.
ATTENTION	Le symbole d'alerte ATTENTION indique une situation potentiellement dangereuse pouvant entraîner des blessures mineures ou modérées.

REMARQUE : Ce symbole indique une note de l'installateur ou de l'utilisateur. Les notes fournissent des renseignements complémentaires aux instructions ou des conseils pour faciliter l'utilisation de l'appareil.



AVERTISSEMENT

AFIN DE DIMINUER LES RISQUES D'INCENDIE, D'ÉLECTROCUTION OU DE BLESSURES CORPORELLES, SUIVEZ LES DIRECTIVES SUIVANTES :

1. N'utiliser cet appareil que de la façon prévue par le fabricant. Si vous avez des questions, communiquez avec le fabricant.
2. Avant de réparer ou de nettoyer l'appareil, débrancher le cordon d'alimentation de l'appareil.
3. Les travaux d'installation et de raccordement électrique doivent être effectués par du personnel qualifié, conformément aux codes et aux standards de construction, incluant ceux concernant la protection contre les incendies.
4. Une quantité d'air suffisante est nécessaire pour assurer une bonne combustion et l'évacuation des gaz par le conduit de fumée (cheminée) des appareils à combustible, afin d'éviter les retours d'air. Suivre les directives du fabricant de l'équipement de chauffage et les normes de sécurité telles que celles publiées par la National Fire Protection Association (NFPA), l'American Society for Heating Refrigeration and Air Conditioning Engineers (ASHRAE) et les autorités locales en matière de code.
5. Lorsque vous coupez ou percez un mur ou un plafond, ne pas endommager les fils électriques ou autres installations qui pourraient y être dissimulés.
6. Ne pas utiliser cet appareil avec une commande de vitesse à semi-conducteur.
7. Cet appareil doit être mis à la terre. Pour votre propre protection, le cordon d'alimentation est muni d'une fiche à 3 broches. Cette fiche doit être branchée à une prise à trois trous avec une mise à la terre, conformément au code national d'électricité ainsi qu'aux codes et règlements locaux. Ne pas enlever la broche pour la mise à la terre. Ne pas utiliser de rallonge électrique.
8. Ne pas installer dans une aire de cuisson ou brancher directement à un appareil ménager.
9. Ne pas utiliser pour évacuer des vapeurs ou des produits dangereux ou explosifs.
10. Il est recommandé de porter des lunettes et des gants de sécurité lors de l'installation, de l'entretien ou de la réparation de ces appareils.
11. Lorsqu'une réglementation est en vigueur localement et qu'elle comporte des exigences d'installation et/ou de certification plus restrictives que les présentes, lesdites exigences prévalent sur celles de ce document et l'installateur entend s'y conformer à ses frais.

ATTENTION

1. Afin d'éviter l'encrassement prématuré des filtres, arrêter l'appareil lors de travaux de construction ou de rénovation.
2. Pour plus de renseignements au sujet de votre appareil, veuillez lire les autocollants apposés sur celui-ci.
3. S'assurer que les bouches appropriées donnent à l'extérieur. Ne pas aspirer/évacuer l'air dans des espaces restreints comme l'intérieur des murs ou le plafond ou dans le grenier, un vide sanitaire ou un garage. Ne pas essayer de récupérer l'air évacué provenant d'une sècheuse ou d'une hotte de cuisinière.

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX SUR LA SÉCURITÉ

4. Ne pas installer de conduits directement au-dessus ou à moins de 2 pi (0,61 m) d'une fournaise, de son conduit de distribution, d'une chaudière ou d'un appareil de chauffage. Si un conduit doit être raccordé au plénum de retour d'air de la fournaise, il doit être installé à au moins 10 pi (3,05 m) du raccordement de ce plénum à la fournaise.
5. Le réseau de conduits doit être installé selon tous les codes locaux et nationaux en vigueur.
6. En cas d'absence prolongée (plus de deux semaines), laissez une personne responsable vérifier régulièrement que l'appareil fonctionne adéquatement.
7. Si le réseau de conduits traverse un espace non tempéré (ex. : grenier), l'appareil doit fonctionner continuellement sauf lors de son entretien ou de sa réparation. La température ambiante de la maison ne doit également jamais se situer sous 18 °C (65 °F).
8. Au moins une fois par année, les composantes électroniques et mécaniques de cet appareil devraient être inspectées par du personnel qualifié.
9. Ne pas utiliser votre appareil lorsque des travaux de construction ou de rénovation sont en cours, ou lors du sablage de joints de cloison sèche. Certains types de poussière et de vapeurs peuvent endommager votre système de ventilation.
10. Pendant l'hiver, s'assurer que les bouches extérieures ne sont pas encombrées par la neige. Il est également important de s'assurer que l'appareil n'aspire pas de neige pendant les tempêtes de neige. Au besoin, arrêter l'appareil pendant quelques heures. Vérifiez également tout au long de l'année que les bouches extérieures ne contiennent pas de débris, tels que des feuilles ou de l'herbe coupée.
11. Le contrôle électronique de cet appareil contient un microprocesseur qui peut ne pas fonctionner normalement en raison d'interférences ou à la suite de courtes interruptions de courant. Si cela se produit, débrancher l'appareil, attendre une dizaine de secondes, puis rebrancher l'appareil.
12. Ne pas faire un usage abusif de diffuseurs d'odeur, de chandelles ou de produits chimiques puisque certains peuvent endommager le matériau des composantes de l'appareil.

 AVERTISSEMENT	Le port de lunettes et de gants de sécurité est recommandé lors de l'installation, de l'entretien ou du nettoyage de l'appareil afin de réduire le risque de blessure qui pourrait être causée par la présence de métal mince et/ou de pièces mobiles.
ATTENTION	S'assurer qu'aucun morceau de laine minérale ou d'isolant en fibre de verre n'entre dans l'appareil durant l'installation. Sinon, cela pourrait réduire le débit et générer des vibrations et du bruit dans l'appareil.
 INTERDIT	IMPORTANT – Ce symbole d'alerte indique une situation susceptible d'endommager l'appareil.

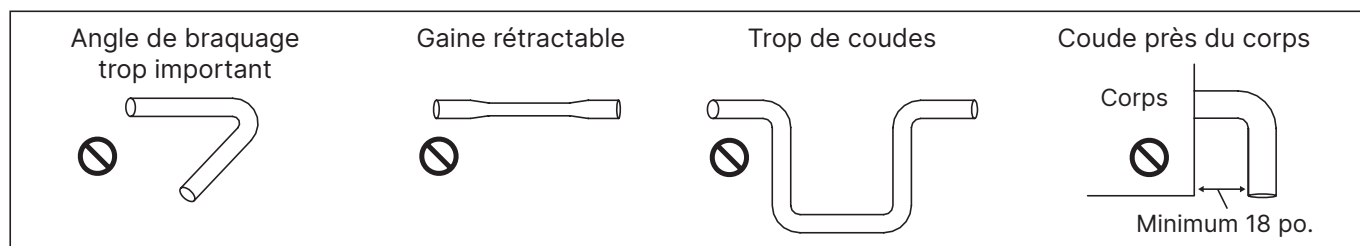
IMPORTANT

AFIN DE DIMINUER LES RISQUES D'INCENDIE, D'ÉLECTROCUTION OU DE BLESSURES CORPORELLES, SUIVRE LES DIRECTIVES SUIVANTES :

1. S'assurer que la tension d'alimentation du service électrique est de 120 V CA, 60 Hz.
2. Respecter tous les codes locaux d'électricité et de sécurité, ainsi que le code national de l'électricité et la Occupational Safety and Health Act (OSHA).
3. Toujours déconnecter l'appareil de sa source d'alimentation avant de travailler sur ou à proximité du ventilateur, du moteur ou de la boîte de jonction.
4. Protéger le cordon d'alimentation des bords tranchants, de l'huile, de la graisse, des surfaces chaudes, des produits chimiques ou d'autres objets.
5. Cet appareil est homologué UL pour une utilisation au-dessus d'une baignoire ou d'une douche lorsqu'il est installé dans un circuit de dérivation protégé par un disjoncteur de fuite à la terre.
6. Ne pas plier le cordon d'alimentation.

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX SUR LA SÉCURITÉ

7. Ne pas installer l'appareil là où les conduits sont configurés comme indiqué ci-dessous.

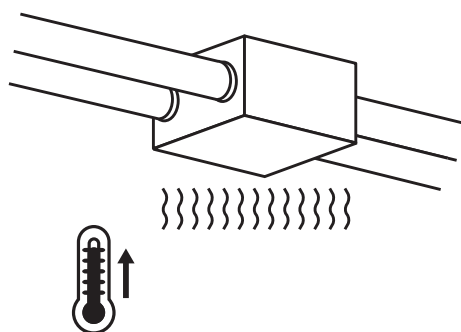


ATTENTION

N'installez pas l'appareil dans les endroits suivants :

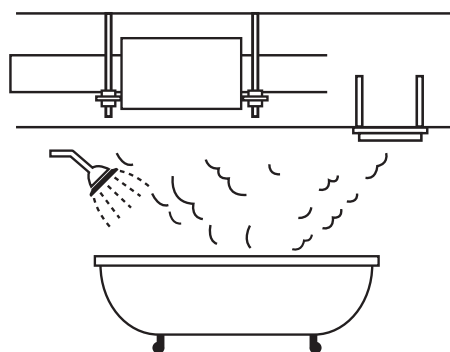
- **Température élevée ou lieu chauffé**

Les équipements de VRE ne doivent pas être installés dans des endroits où la température dépasse 104°F (40 °C). Une température élevée peut déformer ou endommager les filtres, le noyau de l'échangeur de chaleur ou les moteurs.



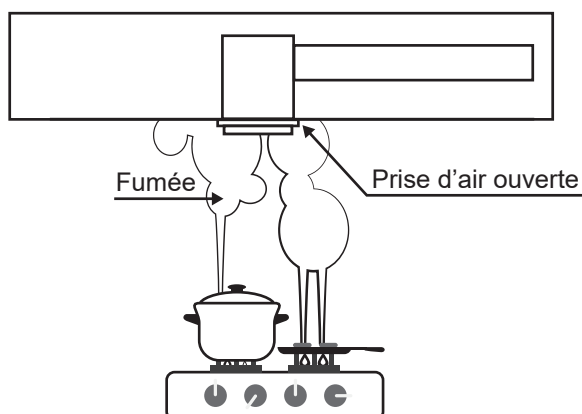
- **Lieu humide**

Ne pas installer dans des endroits où l'humidité est supérieure à 85 %, comme dans une salle de bain, sous peine de provoquer une électrocution ou un dysfonctionnement de l'appareil électrique.



- **Éviter l'ingestion d'huile visqueuse et de fumée**

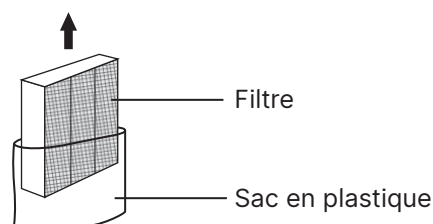
Ne pas placer les prises d'air au-dessus de zones où de l'huile visqueuse et de la fumée sont présentes, car cela endommagerait le filtre et le noyau de l'échangeur de chaleur.



- Veillez à ce que l'installation de l'ouverture de contrôle soit pratique pour l'entretien du filtre et du noyau du VRE, ainsi que pour le contrôle de la machine.

- Ne pas installer la machine dans des lieux tels qu'une usine de machines ou une usine chimique où de l'acide, de l'alcali, des solvants organiques, des additifs ou d'autres substances nocives et érodables telles que de la poussière, de l'huile et de la fumée peuvent être produites.

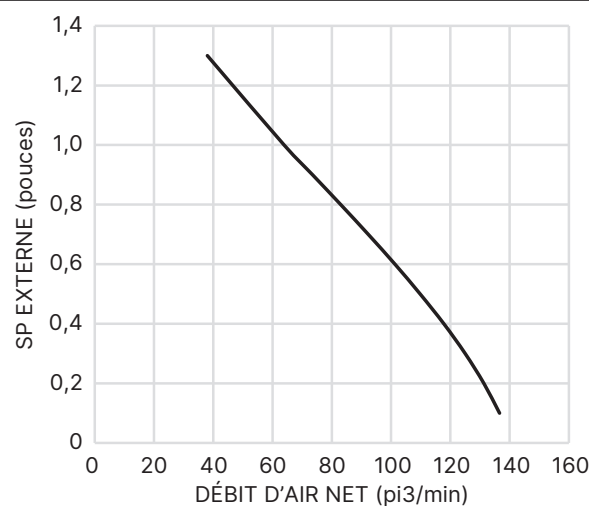
- Retirer le filtre du sac en plastique avant de l'installer.



SPÉCIFICATIONS

Dimensions	Appareil - 22½ po (572 mm) L × 19 po (485 mm) W × 8⅝ po (219 mm) H Noyau de récupération d'énergie - 10¼ po (260 mm) × 10¼ po (260 mm) × 7 po (180 mm)
Poids	36 lbs (16 kg)
Puissance	120 VCA, 2 Amp Maximum. Unité équipée d'un cordon d'alimentation avec mise à la terre de 4 pieds (1,2 mètre) ou d'un câble fixe de 6 pouces (152,4 mm)
Filtre	Un pré-filtre à mailles en plastique filtre l'air de retour. Un filtre MERV 13 et un filtre à mailles en plastique filtrent l'air extérieur.
Débit d'air	119 pi³/min (56 L/s) à 0,4 po d'eau (100 Pa) Pression statique différentielle externe
Vitesse du ventilateur	Multivitesse de 30 à 120 pi³/min

PERFORMANCE DE LA VENTILATION

Pouce d'eau (Pa)	Débit d'air net pi³/min (L/s)	
0,2 (50)	131 (62)	
0,4 (100)	119 (56)	
0,6 (150)	102 (48)	
0,8 (200)	83 (39)	
1,0 (250)	64 (30)	

PERFORMANCE ÉNERGÉTIQUE

Mode Temp	Température d'alimentation (extérieur)	Débit d'air net	Efficacité de récupération raisonnable	Ajusté Raisonnable Efficacité	Efficacité de récupération totale	Efficacité de récupération totale ajustée	Récupération latente / Transfert d'humidité	Puissance consommée
Chauffage	32°F (0°C)	36 Pi³/min (17 L/s)	77 %	81 %	-	-	0.65	22W
Chauffage	32°F (0°C)	64 Pi³/min (30 L/s)	75 %	79 %	-	-	0.54	37W
Chauffage	32°F (0°C)	106 Pi³/min (50 L/s)	70 %	75 %	-	-	0.44	75W
Chauffage	-13°F (-25°C)	36 Pi³/min (17 L/s)	57 %	59 %	-	-	0.51	22W
Refroidissement	95°F (35°C)	36 Pi³/min (17 L/s)	-	-	75 %	78 %	0.81	22W
Refroidissement	95°F (35°C)	64 Pi³/min (30 L/s)	-	-	62 %	65 %	0.64	42W

- La conception et les spécifications techniques peuvent être modifiées sans préavis

Exigences et normes

Conforme aux exigences UL 1812 et C 22.2 N° 113-18 régissant la construction et l'installation des ventilateurs récupérateurs de chaleur. Les données techniques ont été obtenues à partir des résultats publiés des essais relatifs aux normes CSA C439.

LISTE DE DÉBALLAGE

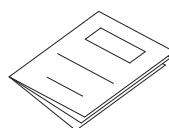
Veuillez déballer et retirer le carton avec précaution, puis suivre le diagramme ci-dessous pour vérifier que toutes les unités sont présentes.

OUVERTURE

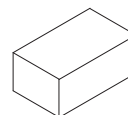
PANNEAU DE CONTRÔLE



MAUNEL D'INSTALLATION



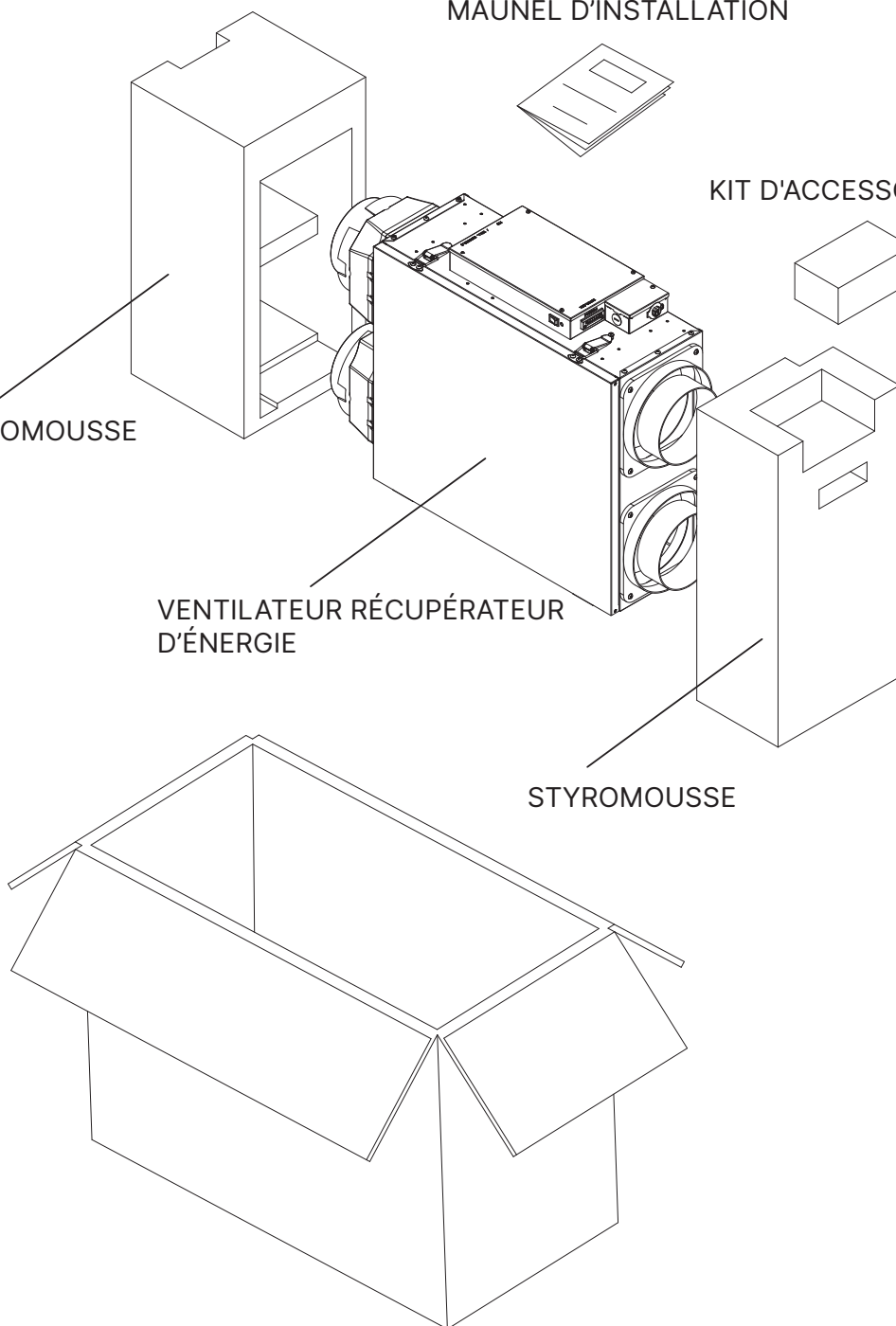
KIT D'ACCESSOIRES



STYROMOUSSE

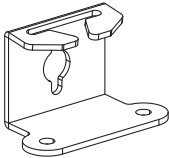
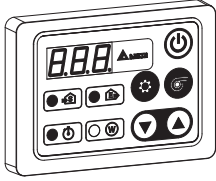
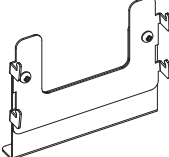
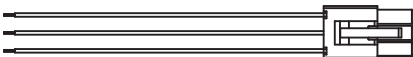
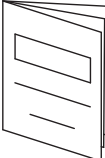
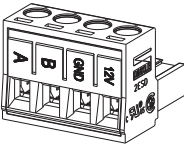
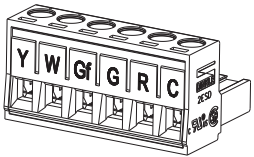
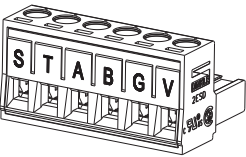
VENTILATEUR RÉCUPÉRATEUR
D'ÉNERGIE

STYROMOUSSE



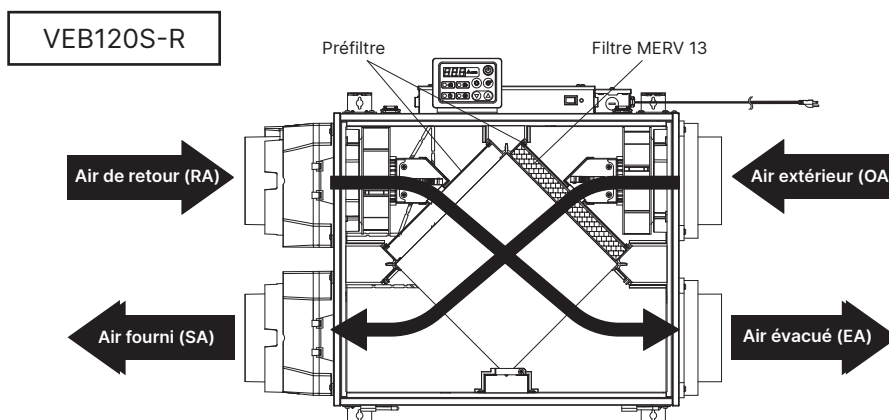
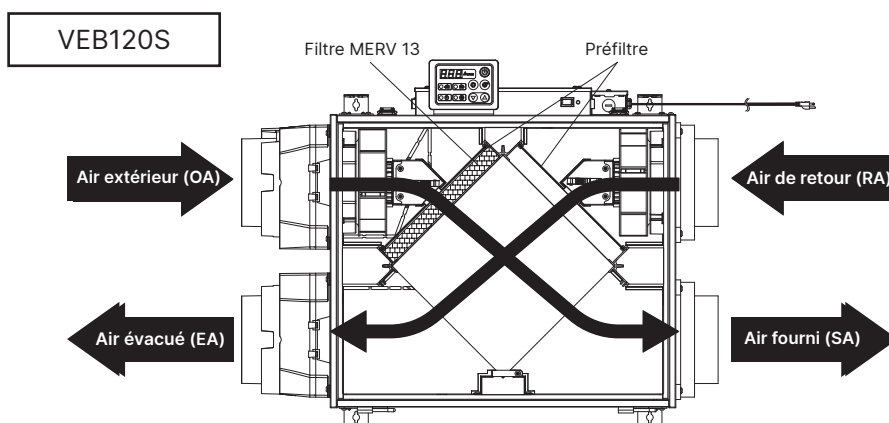
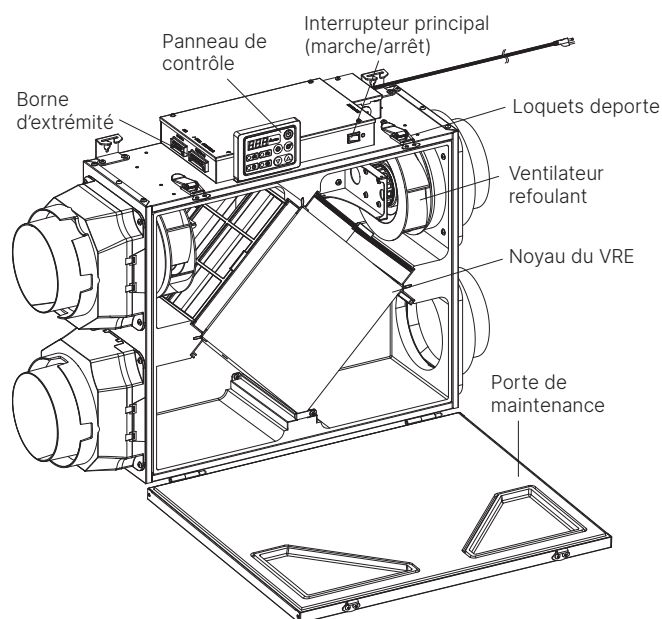
LISTE DE DÉBALLAGE

LISTE DES PIÈCES

Nom de la pièce	Apparence	Quantité
SUPPORT DE MONTAGE		4
CHAÎNE		4
PANNEAU DE CONTRÔLE		1
SUPPORT DU PANNEAU DE COMMANDE		1
VIS DE MÉCANIQUE (M4 × 6 mm)		10
VIS À BOIS (T4 × 25 mm)		4
VIS MURALE (T4 x 25mm)		2
ANCRE		2
ATTACHES AUTOBLOQUANTES		4
CONNECTEUR AVEC FIL (APPLICATION CÂBLÉE)		1
MANUEL D'INSTALLATION		1
BORNE 4P	Contrôle 	1
BORNE 6P	Verrouillage électrique  Interrupteur mural 	1 de chaque

APERÇU

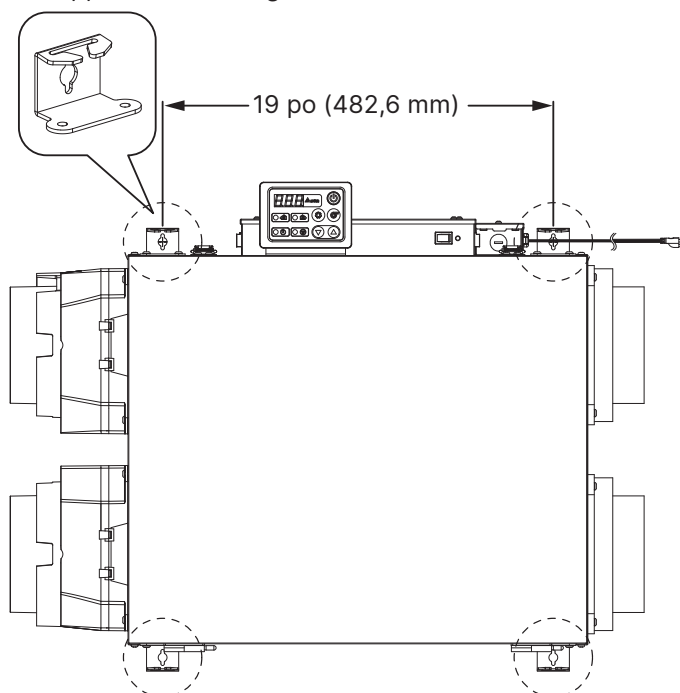
Le ventilateur récupérateur d'énergie doit être le modèle Série VEB120S de Delta Breez, avec un moteur ECM conçu pour fonctionner en continu pendant au moins 60 000 heures, un débit d'air de 30 à 119 pi³/min à une pression statique de 0,4 po d'eau, et un rendement d'au moins 1,22 pi³/min/Watt à une pression statique de 0,4 po d'eau. Le boîtier doit être isolé afin de réduire la condensation et le bruit. Le filtre MERV 13 est un filtre supérieur et est exigé dans de nombreux cas par le code ou les recommandations du programme de QAI. Le registre antirefoulement doit être motorisé. La commande de verrouillage peut être câblée au système de CVC. L'alerte du filtre comporte une alerte en deux étapes pour le nettoyage et le remplacement.



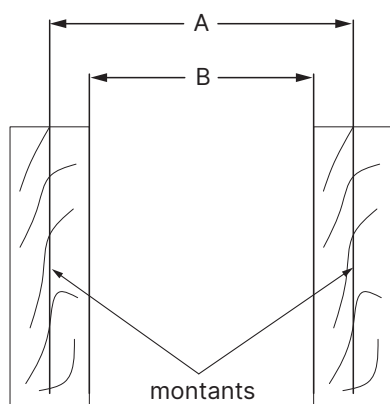
INSTALLATION (monté au mur)

1. À l'aide du matériel fourni, installez les supports de montage sur l'appareil. Il est important d'isoler les supports de montage de la surface de montage afin de minimiser les vibrations.
2. Utilisez la VIS DE MÉCANIQUE fournie (M4 × 6 mm) pour installer les supports de montage sur la surface de l'équipement.

4 supports de montage



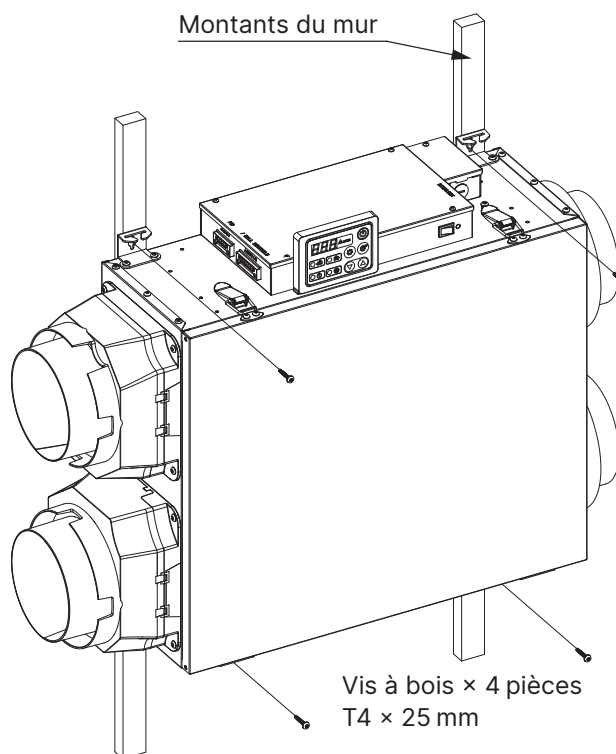
3. Choisissez le(s) emplacement(s) approprié(s) pour les supports de montage (voir illustration à droite) en fonction de la position du(des) goujon(s).
4. Insérez les supports fournis sous le cadre de l'appareil (voir illustration ci-après).
5. Fixez le support à l'aide de la vis T4 × 25 mm.



Appareil : pouces (mm)

A	B
19 (482,6)	17½ (444,5)

Montants du mur

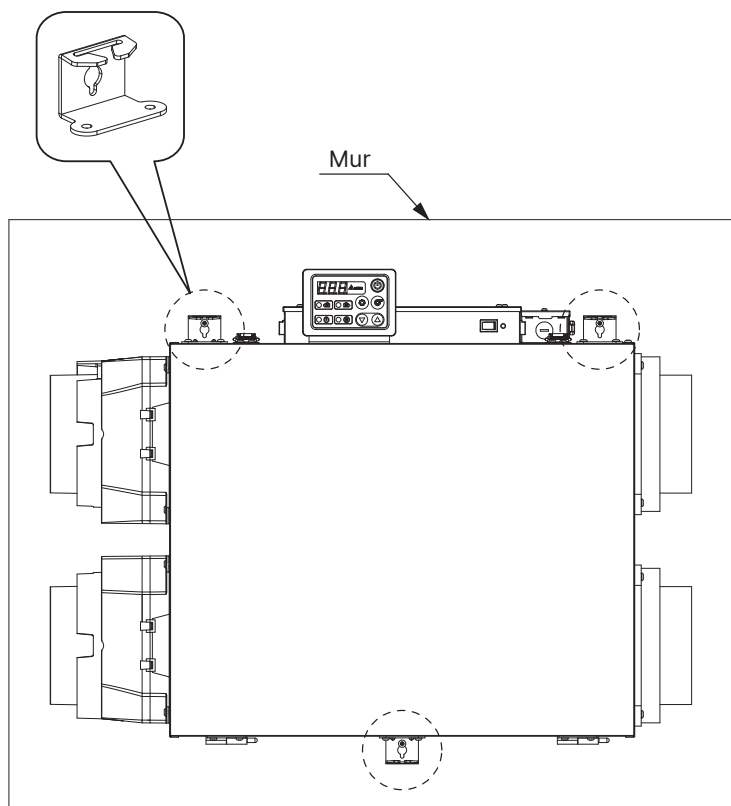


Vis à bois × 4 pièces
T4 × 25 mm

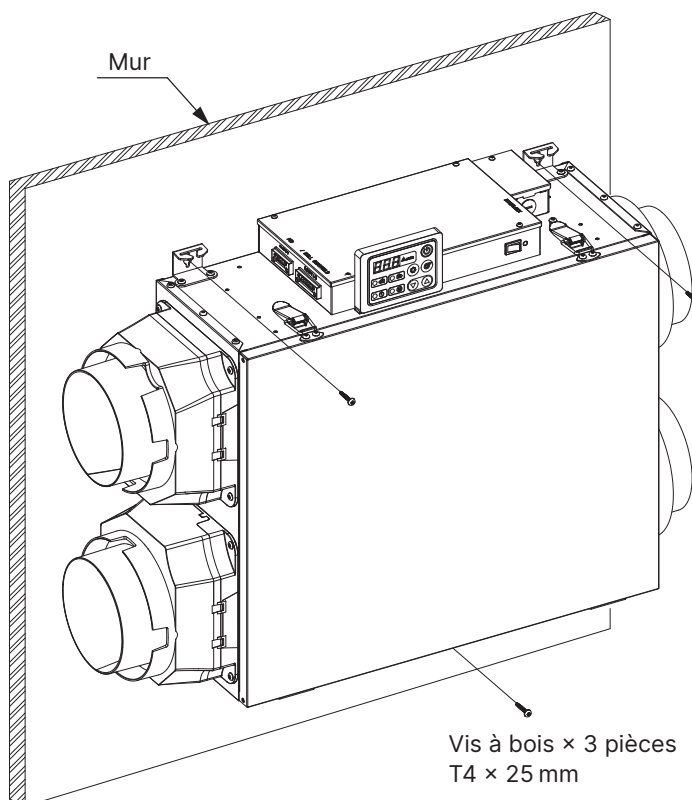
INSTALLATION (monté au mur)

6. À l'aide des vis T4 × 25 mm fournies, fixez l'appareil au mur en veillant à ce que les 3 vis s'engagent dans un montant.

3 supports de montage



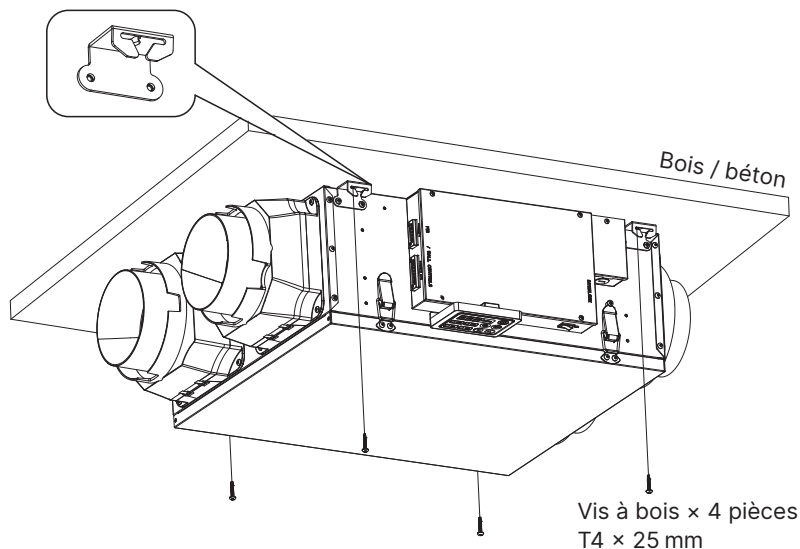
7. Veillez toujours à ce que l'appareil ne soit pas décalé de plus de ¼ po par rapport au niveau.



INSTALLATION (monté sous le plafond)

À l'aide de 8 vis (M4×6 mm), installez les supports sur l'appareil, et à l'aide de 4 vis (T4×25 mm), fixez l'appareil au plafond, dans les montants, les solives ou d'autres matériaux solides.

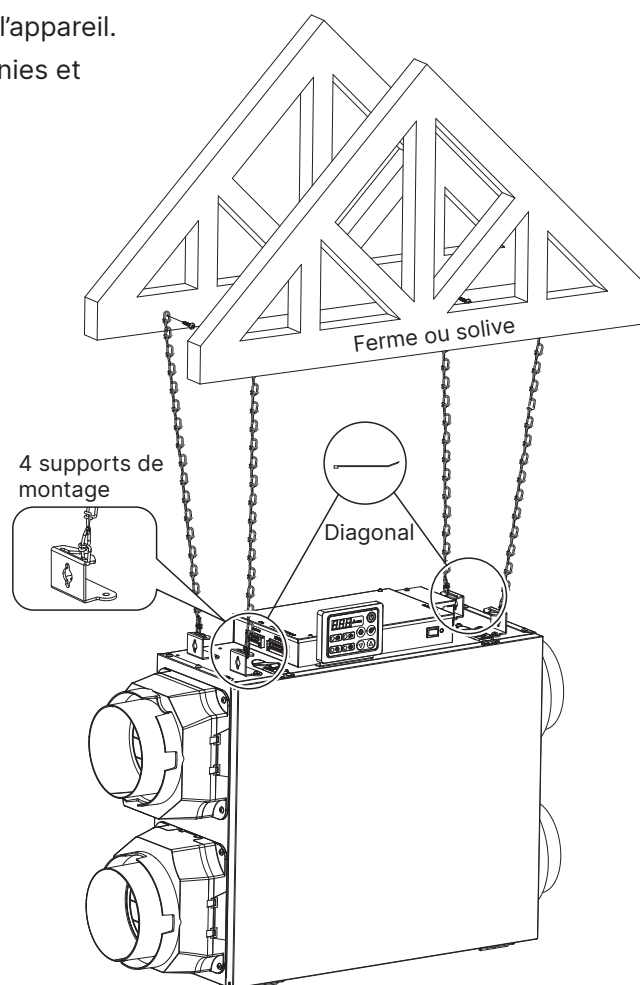
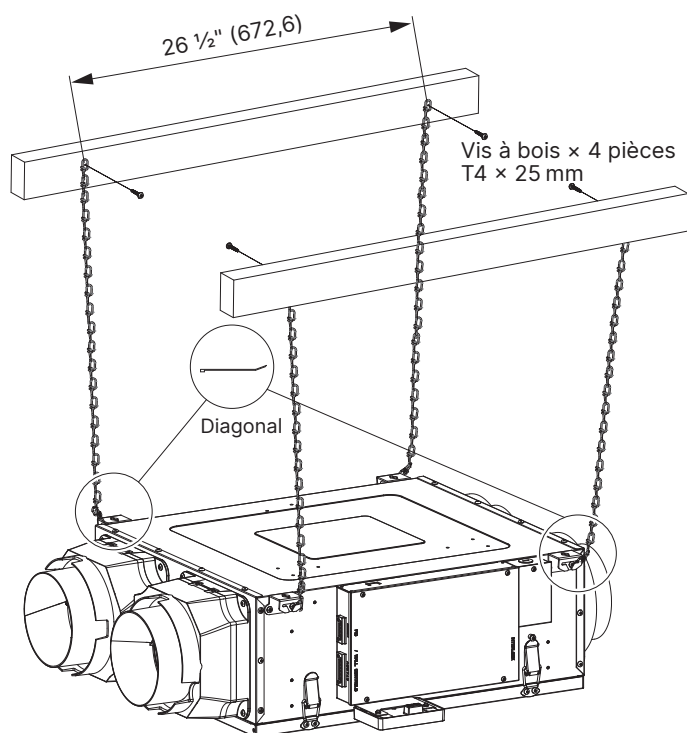
4 supports de montage



INSTALLATION (monté sur chaîne)

1. Insérer les chaînes dans les supports de montage de l'appareil.
2. Accrochez l'unité aux solives à l'aide des chaînes fournies et Vis à bois × 4 pièces (T4 × 25 mm).
3. Veillez toujours à ce que l'appareil ne soit pas décalé de plus de ¼ po par rapport au niveau.

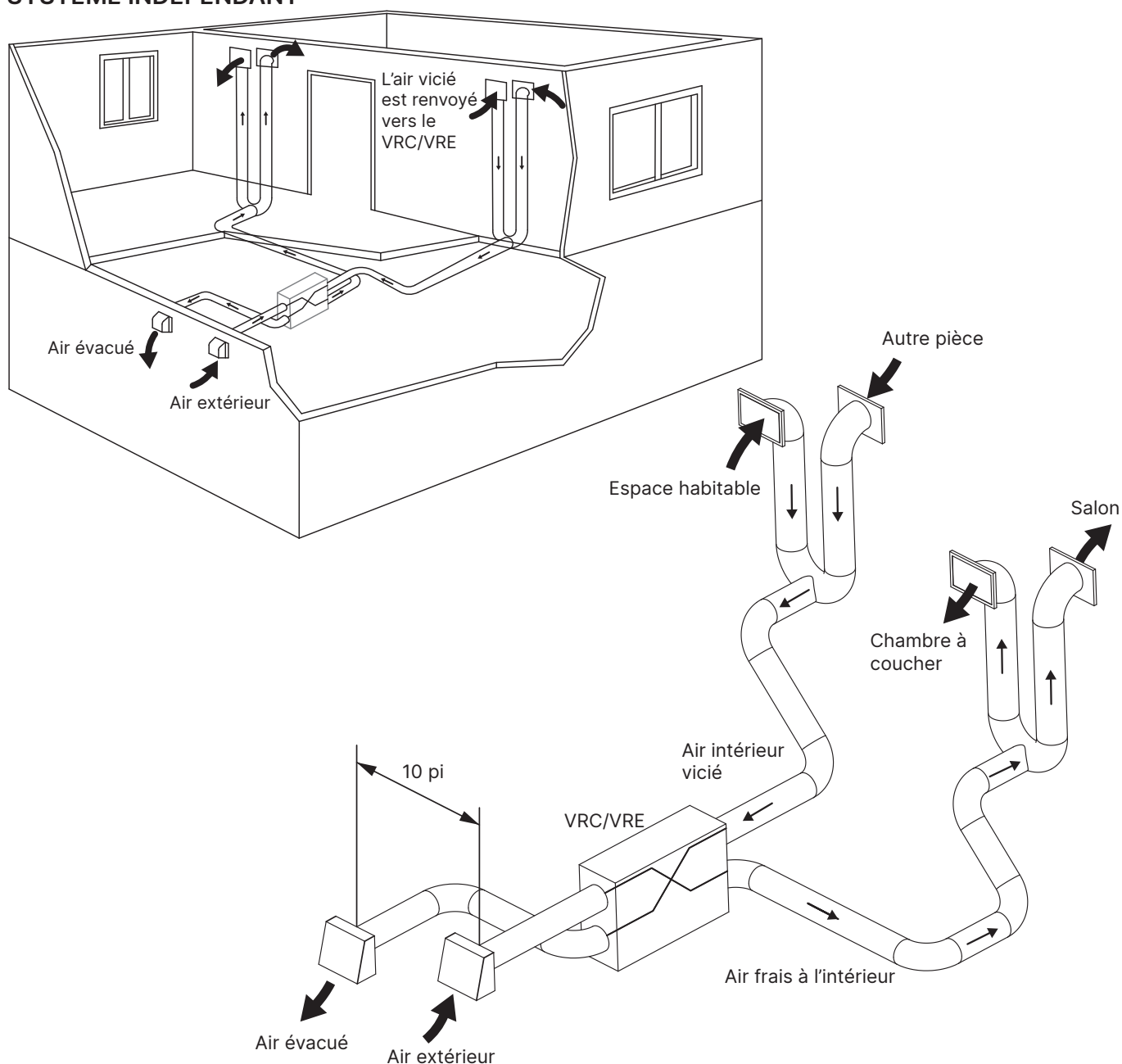
Appareil : pouces (mm)



INSTALLATION (système de gaines)

 AVERTISSEMENT	Ne jamais installer une grille d'évacuation d'air vicié dans une pièce où se trouve un appareil de combustion comme une fournaise, un chauffe-eau à gaz, un foyer ou tout autre appareil ou équipement pouvant générer des gaz contaminants ou des polluants. La grille d'évacuation pourrait créer une pression négative dans la pièce et nuire à l'évacuation des gaz ou polluants, ce qui peut avoir de graves conséquences sur la santé.
ATTENTION	Si les conduits doivent passer par un espace non tempéré (ex. : grenier), toujours utiliser des conduits isolés pour éviter que de la condensation se forme à l'intérieur ou à l'extérieur du conduit, ce qui pourrait causer des dégâts matériels et/ou la prolifération de moisissure. De plus, si le conduit de distribution d'air frais et/ou le conduit d'aspiration d'air vicié passe(nt) par un espace non tempéré, l'appareil doit être réglé pour fonctionner de façon continue par temps froid (sous 10°C/50°F). Un mouvement d'air continu à l'intérieur des conduits évitera la formation de condensation. L'appareil peut être arrêté temporairement à des fins d'entretien et/ou de réparation dans de telles conditions.

SYSTÈME INDÉPENDANT



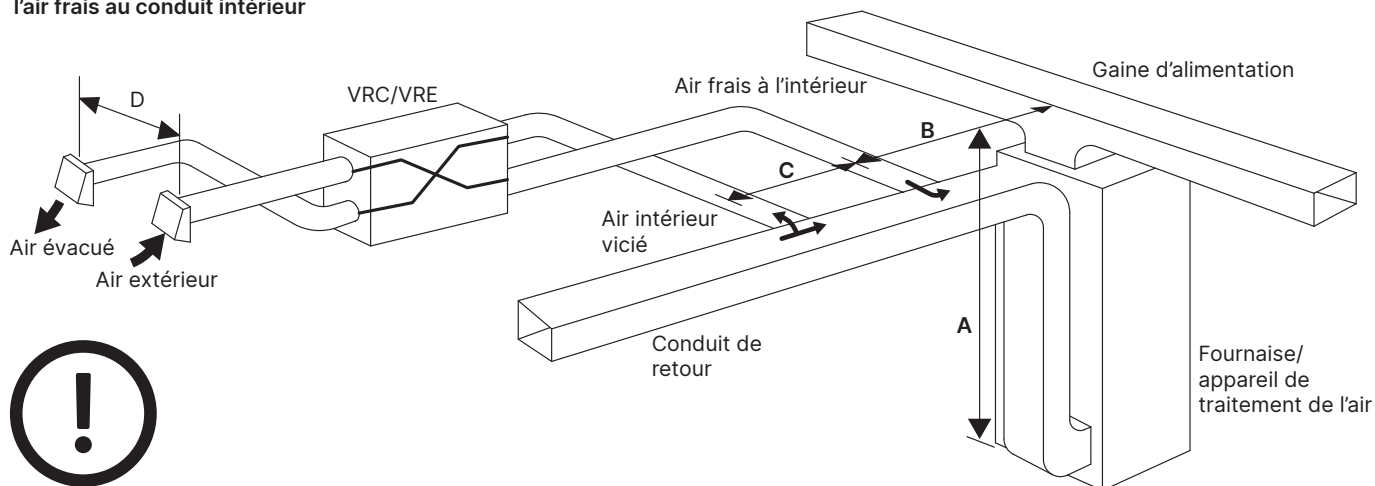
INSTALLATION (système de gaines)

La méthode d'installation doit être verrouillée entre le VRC/VRE et la fournaise ou l'appareil de traitement de l'air, sinon l'installation est interdite.

A+B=10 pieds ou plus de la fournaise/du ventilateur du système de traitement de l'air au VRC/VRE de l'air frais au conduit intérieur

C=Espacement d'au moins 3 pieds

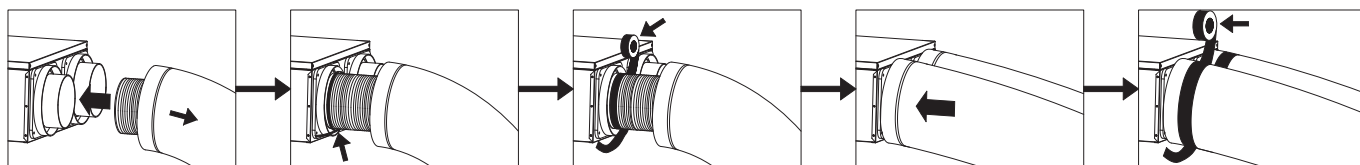
D=Espacement d'au moins 10 pieds



ATTENTION

Procédez comme suit pour le branchement du conduit flexible isolé aux bouches de l'appareil (évacuation d'air vicié et aspiration d'air frais de l'extérieur).

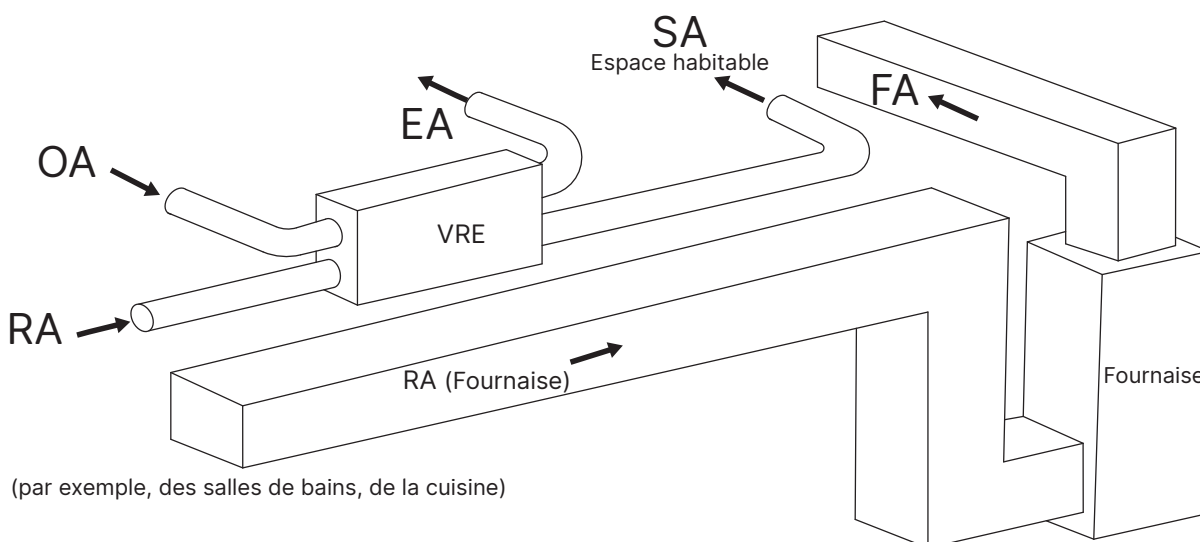
1. Tirez sur l'isolant pour exposer le conduit flexible et le placer par-dessus l'anneau intérieur de la bouche.
2. À l'aide d'une attache autobloquante, fixez le conduit flexible intérieur à la bouche.
3. Scellez le joint à l'aide de ruban à conduit.
4. Tirez l'isolant et le coupe-vapeur par-dessus le joint, les insérer entre les anneaux intérieur et extérieur de la bouche et les fixer à l'aide de ruban à conduit.



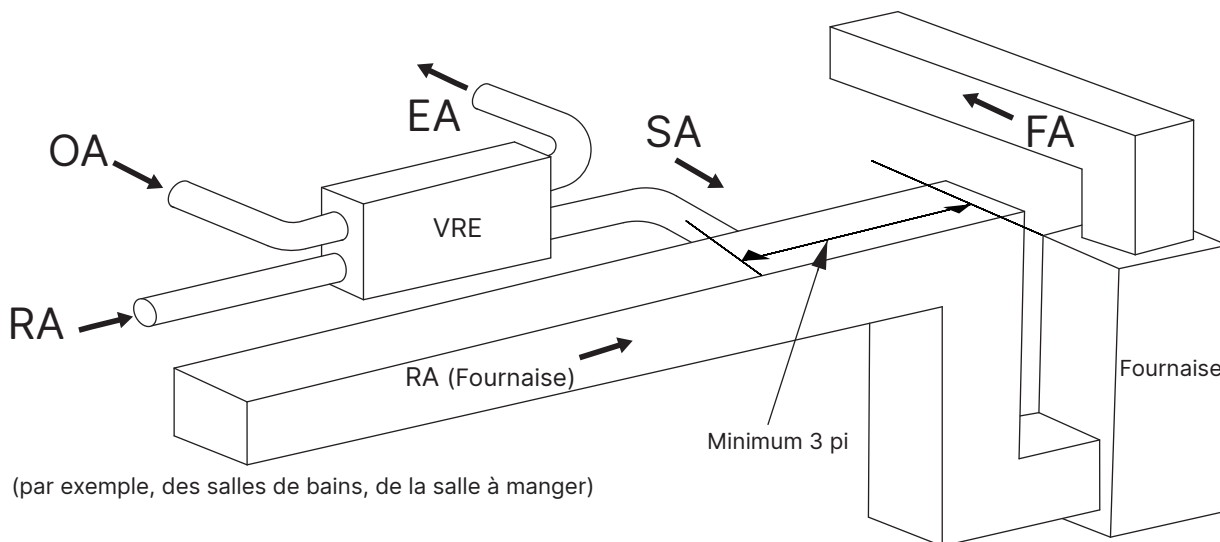
Raccordement des conduits d'air flexibles isolés aux bouches

Méthode (1):

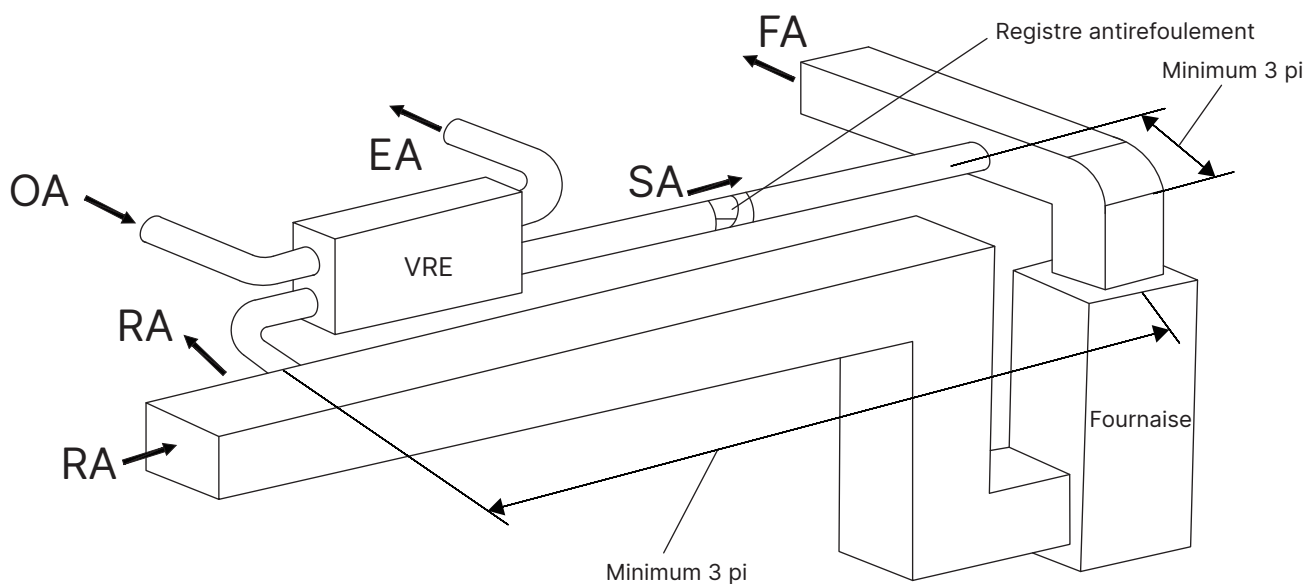
Conduit d'air entièrement dédié



Reprise de l'air évacuée dans une pièce séparée/Air extérieur frais échangé vers le système central d'air de retour



Air évacué par le conduit de retour/Air frais acheminé par la gaine d'air fourni



INSTALLATION (système de gaines)

ATTENTION

La sortie d'air et l'entrée d'air frais à l'extérieur du bâtiment doivent être séparées d'au moins 10 pieds afin d'éviter toute contamination croisée. L'entrée d'air frais extérieure doit être située à au moins 10 pieds de tout autre conduit d'évacuation, compteur de gaz, barbecue extérieur ou source de flamme nue. Les entrées d'air frais doivent également être situées à au moins 10 pieds des tubes de remplissage des réservoirs d'huile, des poubelles et de toute autre source de contamination. Les entrées et sorties d'air frais ne doivent pas être installées dans des zones où l'air est stagnant. Les bouches d'entrée et de sortie d'air frais doivent être situées à au moins 1,5 pied au-dessus du niveau normal de la neige.

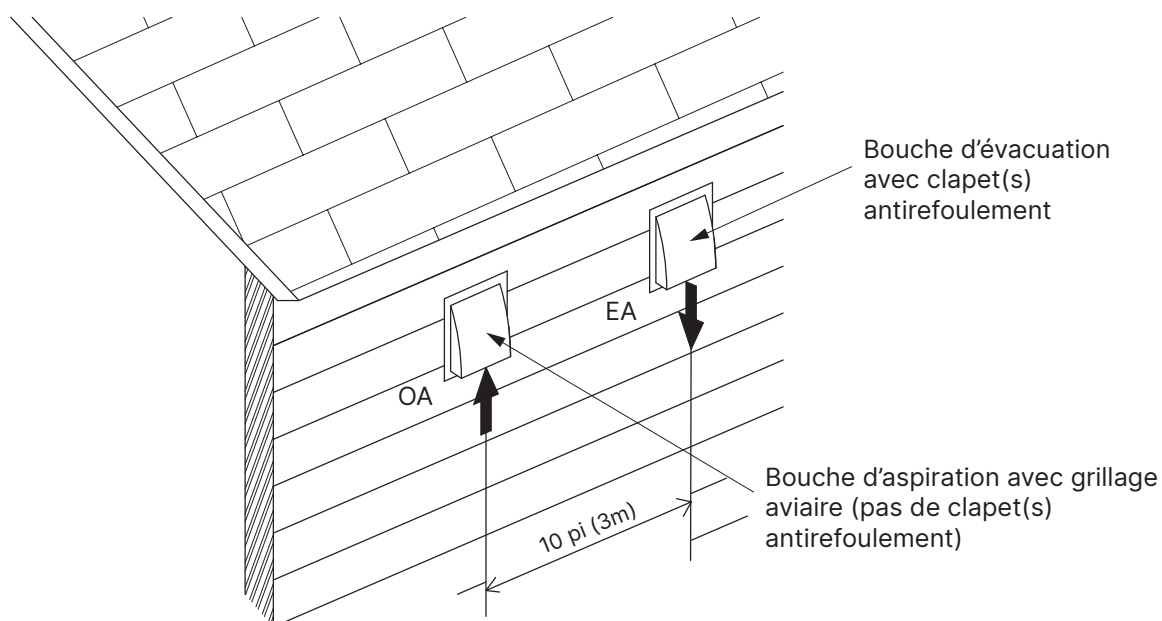
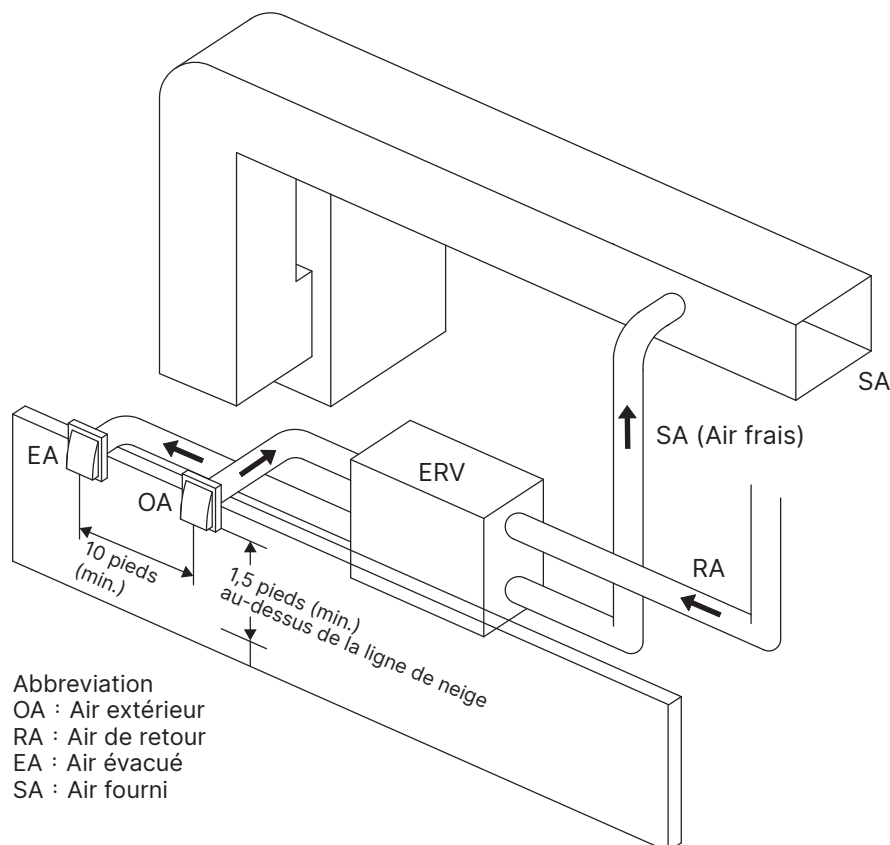


SCHÉMA DE CÂBLAGE

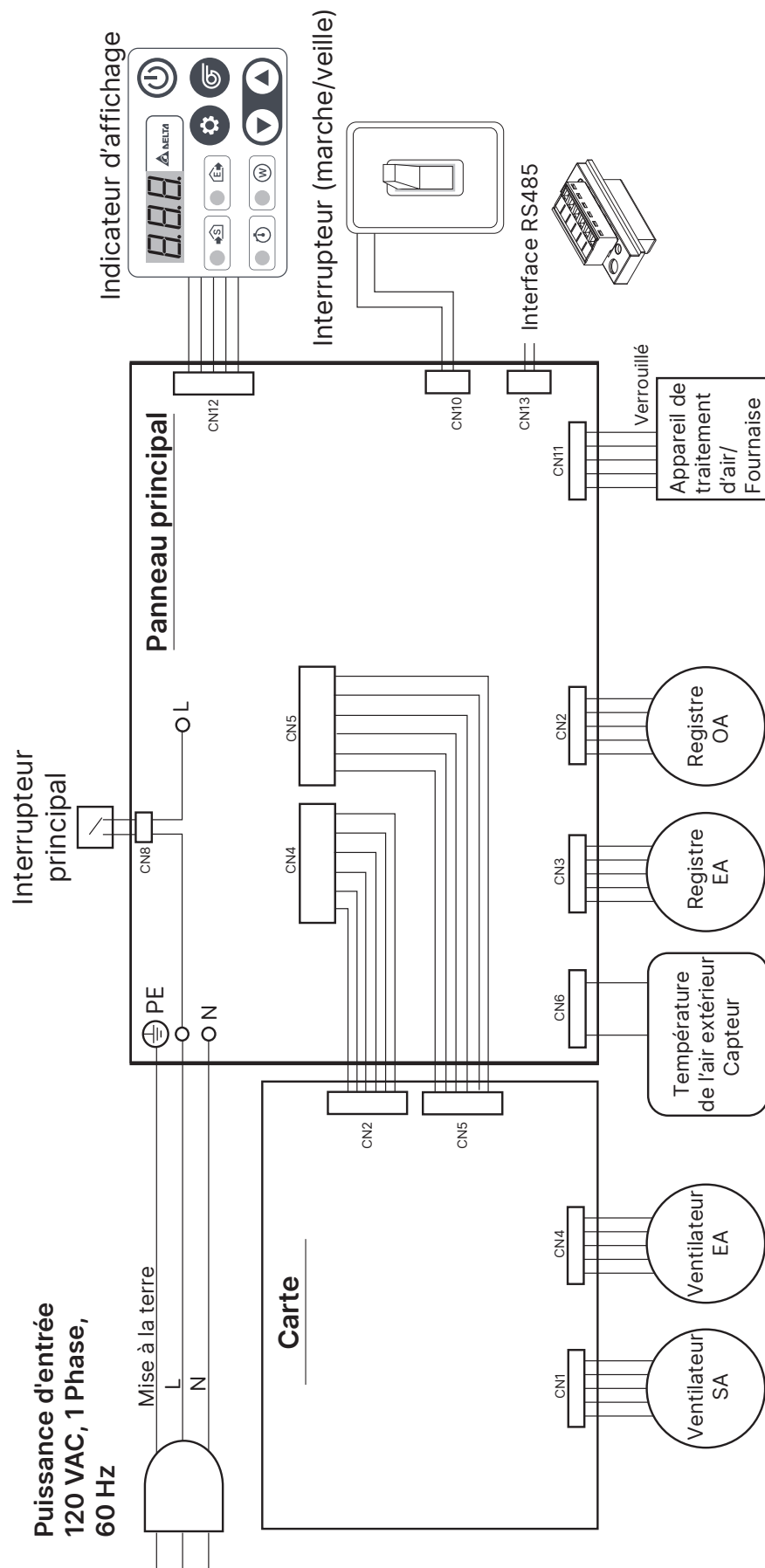


SCHÉMA DE CÂBLAGE

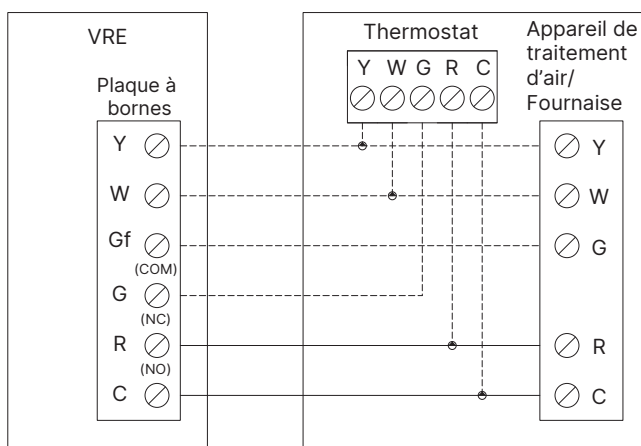
Convient au Modèle VRE VEB120S / VEB120S-R

Câblage de l'unité : Utilisez 4 fils AWG #20 (min.), longueur de 100 pieds (max.).

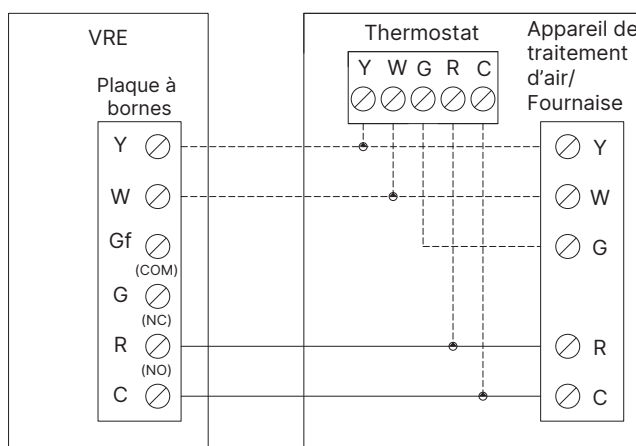
Verrouillage électrique

Remarque : La fonction d'exécution est désactivée lorsque Y/W/G est activé.

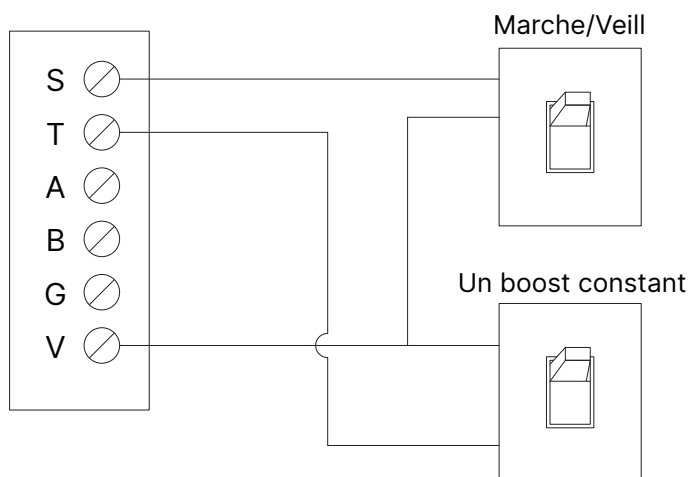
Synchronisé : Démarrer le ventilateur de l'appareil de traitement d'air/fournaise lorsque le VRE est en marche



Non synchronisé : Le ventilateur de l'appareil de traitement d'air/fournaise n'est pas activé lorsque le VRE est en marche



Interrupteur mural

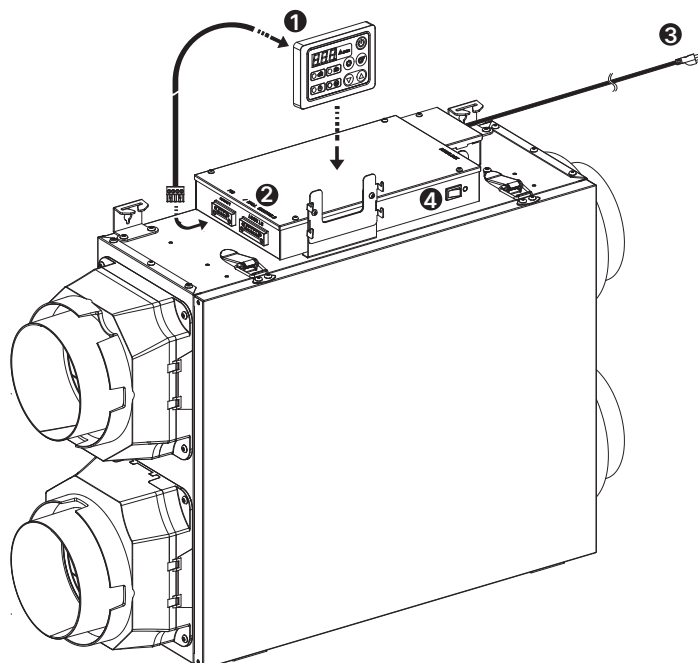


————— Câblage d'installation obligatoire
 - - - - - Câblage d'installation facultative

FONCTIONNEMENT

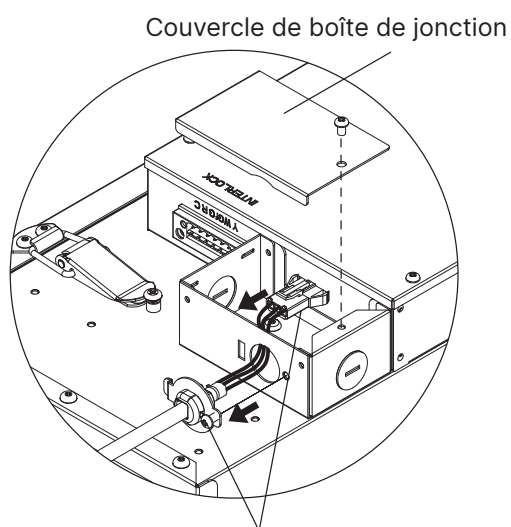
Suivez les étapes ci-dessous pour faire fonctionner le produit.

1. Raccordez le panneau de commande à l'aide d'un câble AWG #20 (min.) d'une longueur de 100 pi (max.). Reportez-vous à la section INSTALLATION (PANNEAU DE COMMANDE).
2. Connecter le câble du connecteur de signal CVC/appareil de traitement d'air et du connecteur RS485.
REMARQUE : Il n'est pas nécessaire de se connecter si vous n'avez pas besoin de cette fonctions.
3. Brancher le cordon d'alimentation (120V/60 HZ)
ATTENTION : Assurez-vous que la porte de maintenance est fermée avant de mettre le produit en marche.
4. Allumez l'interrupteur principal.

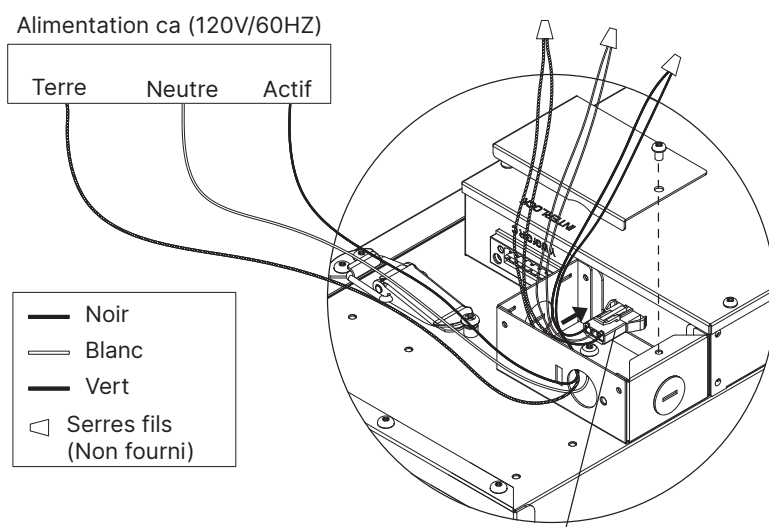


Méthode de connexion par câble

1. Retirez le couvercle de la boîte de jonction et le cordon d'alimentation.
2. Connectez le connecteur de câblage.
REMARQUE : Sortir le connecteur de câblage de l'intérieur de l'accessoire.
3. Connectez les fils avec des serre-fils à l'alimentation secteur. (120V/60Hz)
ATTENTION : Assurez-vous que la porte de maintenance et le couvercle de la boîte de jonction sont fermés avant de démarrer le produit.
4. Allumez l'interrupteur principal.



Retirez le cordon d'alimentation et le couvercle fixe du câble



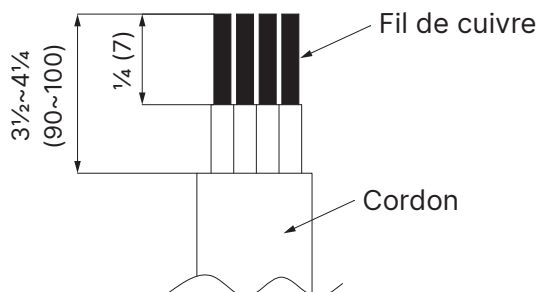
Connectez le connecteur câblé
(Connecteur câblé de kit d'accessoire intérieur)

INSTALLATION (PANNEAU DE CONTRÔLE)

PRÉPARATION DU CÂBLAGE

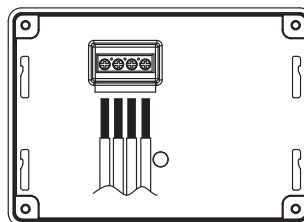
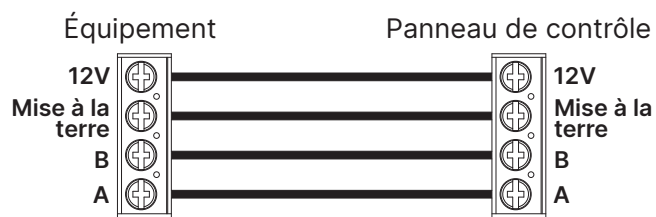


Il est recommandé d'utiliser un câble (AWG #14~# 26) de 2 pieds (0,6 m) pour relier le produit au panneau de contrôle, et la longueur ne doit pas dépasser 100 pieds (30 m).



Remarque : Dénudez l'isolant de 1/4 pouces (7 mm) de chaque fil.
Appareil : pouces (mm)

SCHÉMA DE CÂBLAGE



Une pression forte sur l'écran d'affichage LED peut provoquer une déformation ou une casse.



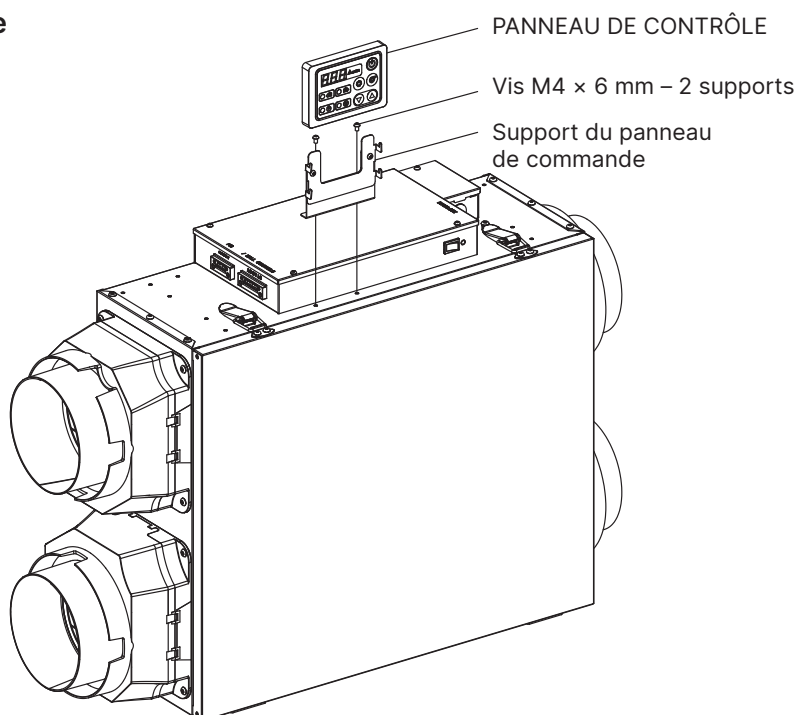
Doit être serré et non desserré.



Assurez-vous que les fils ne sont pas coincés derrière le circuit imprimé, car cela peut provoquer une fuite électriques.

Suivez les étapes ci-dessous pour faire fonctionner le produit.

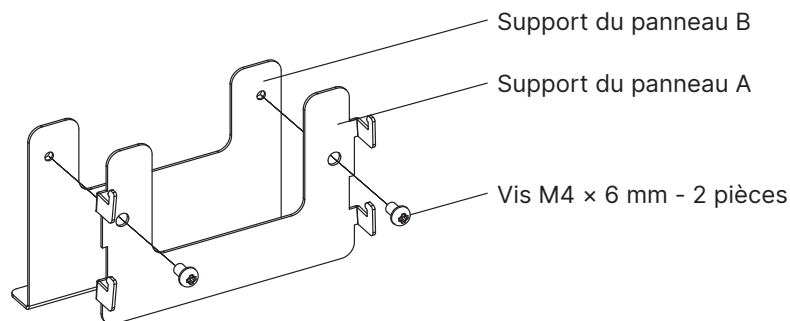
1. Utilisez 2 vis pour fixer le support du panneau de commande.
2. Le panneau de contrôle s'insère dans la rainure du support.



INSTALLATION (PANNEAU DE CONTRÔLE)

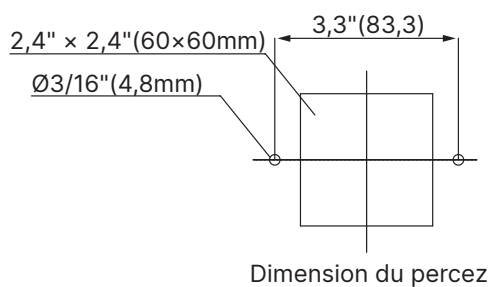
Suivez les étapes ci-dessous pour fixer le panneau de commande au mur

1. Séparez les supports du panneau de commande A et B en retirant les 2 pièces vis.

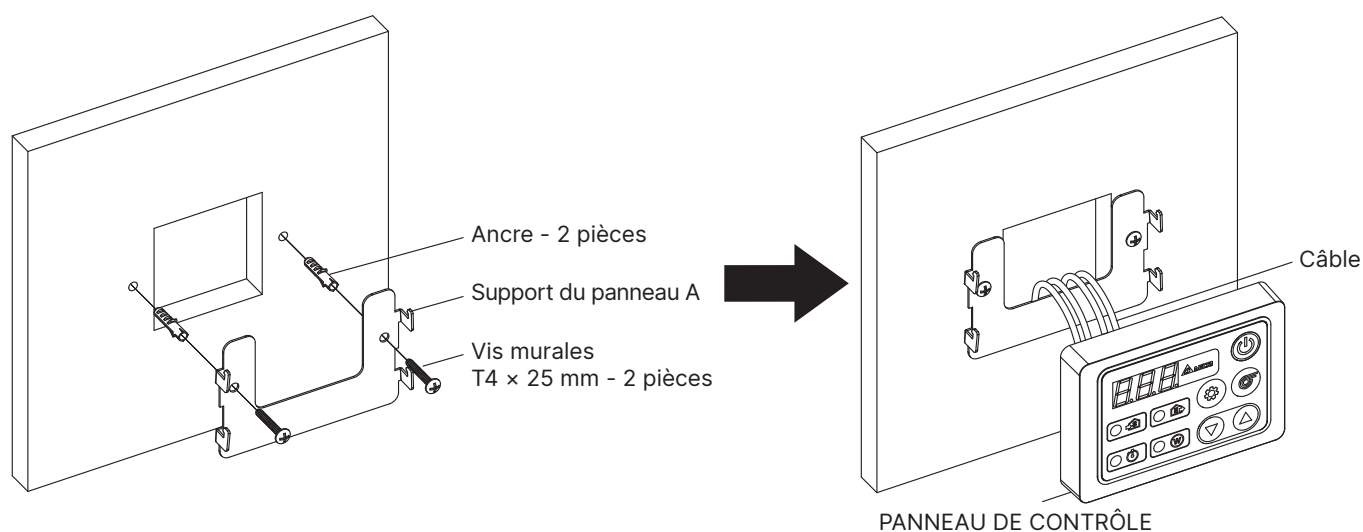


SUPPORT DU PANNEAU DE COMMANDE

2. Percez deux trous de Ø3/16" (4,8 mm) dans le mur et insérez les chevilles murales.



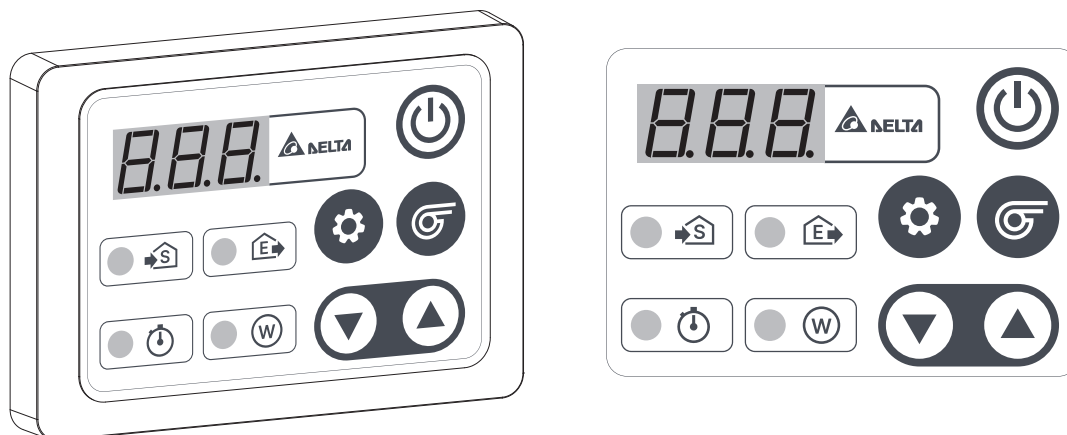
3. Fixez la partie A du support au mur à l'aide des 2 pièces vis murales.
4. Raccordez le câble au panneau de commande, puis insérez-le dans la rainure du support.



PANNEAU DE CONTRÔLE

Remarque : Tous les VRE de Delta peuvent être contrôlés par un panneau de contrôle.

Le panneau de contrôle offre les fonctionnalités les plus avancées pour contrôler la ventilation de votre maison afin de se conformer aux codes de ventilation, y compris ASHRAE et le titre 24 de la Californie, partie 6, sections 150.1(c)7A et 150.2(b)1E.



ICÔNE	FONCTION	DESCRIPTION
	Marche/Arrêt	Allumez et éteignez l'appareil en appuyant sur ce bouton.
	Mode Boost	Le débit d'air peut être réglé au maximum pour 20/40/60 minutes en une seule fois. Appuyez sur 1=20 min, appuyez sur 2=40 min, appuyez sur 3=60 min.
	Sélectionner et régler	Sélectionner la fonction d'affichage/Régler le débit d'air et la durée de fonctionnement.
	Ajuster les paramètres	Régler le débit d'air et la durée de fonctionnement.
	Indicateur d'air fourni	Si l'indicateur est allumé, il contrôle le débit d'air fourni. Si l'indicateur clignote, le débit d'air peut être modifié à l'aide du bouton haut/bas.
	Indicateur d'air évacué	Si l'indicateur est allumé, il contrôle le débit d'air évacué. Si l'indicateur clignote, le débit d'air évacué peut être modifié à l'aide du bouton haut/bas.
	Indicateur de durée de fonctionnement	Si l'indicateur est allumé, il surveille la durée de fonctionnement. Si l'indicateur clignote, la durée de fonctionnement peut être modifiée à l'aide des boutons haut/bas pour atteindre 5~60 minutes par heure. L'indicateur de durée de fonctionnement permet d'ajuster les échanges d'air par heure et de satisfaire à la norme ASHRAE.
	Indicateur de consommation d'énergie	Contrôle de la consommation d'énergie lorsque l'indicateur est allumé.
	Affichage à 7 segments	Il indique les valeurs de réglage, les valeurs de surveillance et les codes par défaut.

PANNEAU DE CONTRÔLE – Suite

Conseils pour les réglages



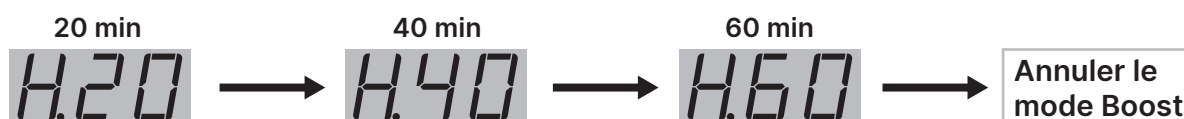
Marche/Arrêt

Appuyez sur la touche pour allumer/éteindre l'appareil.



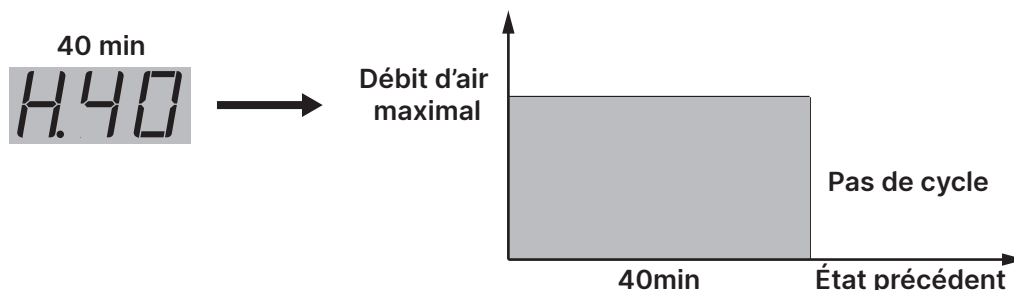
Marche/Arrêt Boost

Appuyer une fois sur le bouton pour augmenter le débit maximum pendant 20 minutes, appuyer deux fois pour 40 minutes, trois fois pour 60 minutes, appuyer et maintenir pendant plus de 3 secondes ou quatre fois pour annuler le mode Boost.



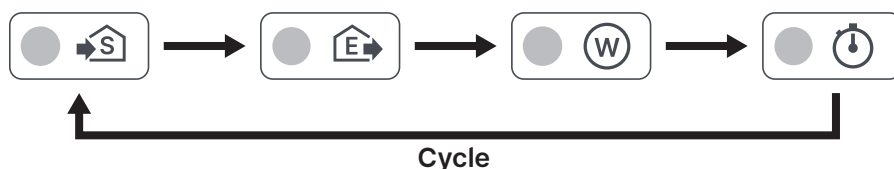
*Exemples de fonctionnement en mode Boost

Décompte automatique de 40, 39, 38... 3, 2, 1 min jusqu'à la fin du mode Boost. Après 40 minutes de fonctionnement, l'appareil revient à l'état précédent.



Sélectionner (affichage du cycle)

Appuyez une fois sur la touche pour sélectionner la fonction comme suit.



Verrouiller / Déverrouiller

Appuyez simultanément sur les boutons marche/arrêt et sélection pendant 3 secondes pour verrouiller les boutons haut/bas et débit d'air/durée de fonctionnement. Appuyez pendant 3 secondes pour déverrouiller.

"LoC" signifie verrouiller, "unL" signifie déverrouiller.

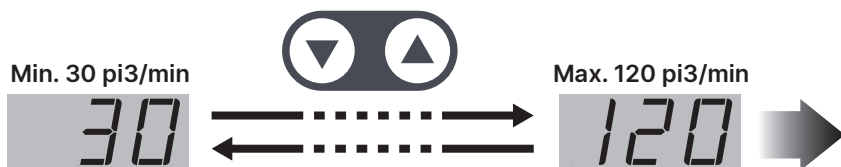


PANNEAU DE CONTRÔLE – Suite



Débit d'air

Appuyez sur le bouton pour sélectionner le débit d'air comme suit.



Appuyez une fois sur la touche haut/bas pour modifier à 5 pi3/min. La place est comprise.

Appuyez sur cette icône pour confirmer ou attendez plus de 10 secondes pour enregistrer automatiquement le réglage.

*Exemples d'opérations

1. Contrôle du débit d'air



L'état de surveillance « 120 » signifie 120 pi3/min. L'indicateur est allumé.

2. Réglage du débit d'air

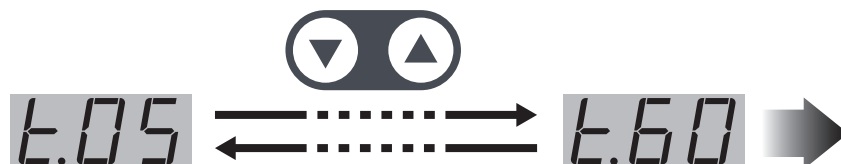


L'état de surveillance « 100 » signifie 100 pi3/min. Programmez CFM avec le bouton haut/bas. L'indicateur clig.



Durée de fonctionnement

Appuyez sur le bouton pour sélectionner la durée de fonctionnement comme suit.



Appuyez une fois sur la touche haut/bas pour modifier à 5 minutes. La plage est de 5 à 60 minutes.

Appuyez sur cette icône pour confirmer ou attendez plus de 10 secondes pour enregistrer automatiquement le réglage.

*Conseils d'affichage



L'état de surveillance "t" signifie le réglage de la durée de fonctionnement lorsque l'indicateur clignote.



L'état de surveillance "r" signifie que le temps de fonctionnement est en cours lorsque l'indicateur est allumé.

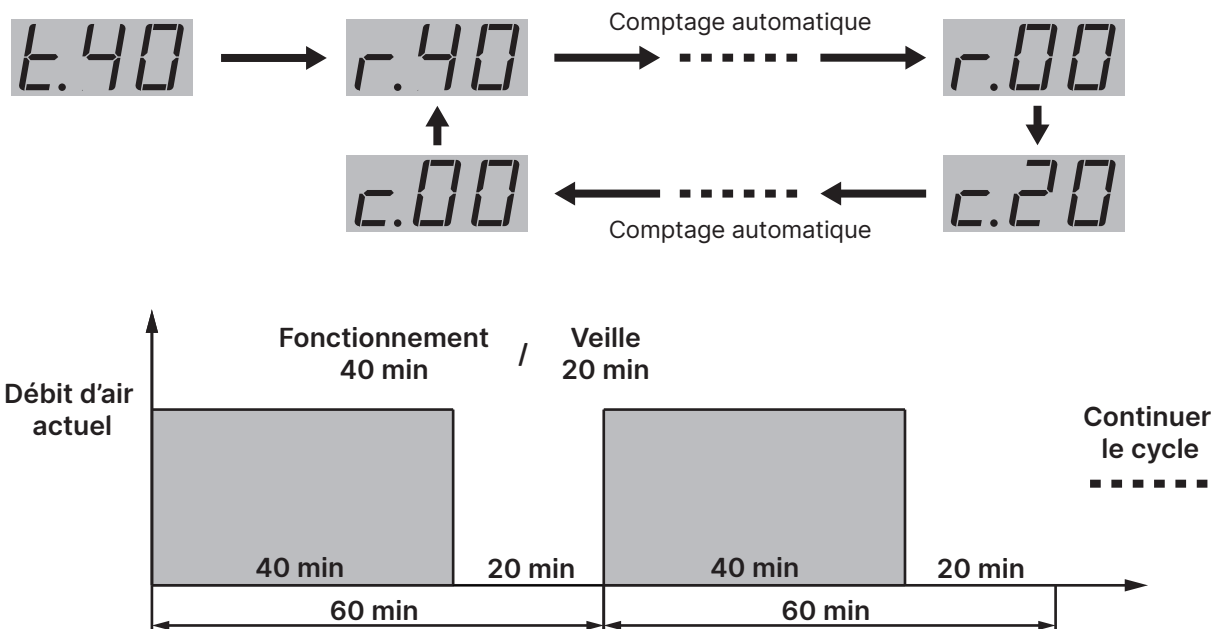


L'état de surveillance "c" signifie que le temps de veille est en cours lorsque l'indicateur est allumé.

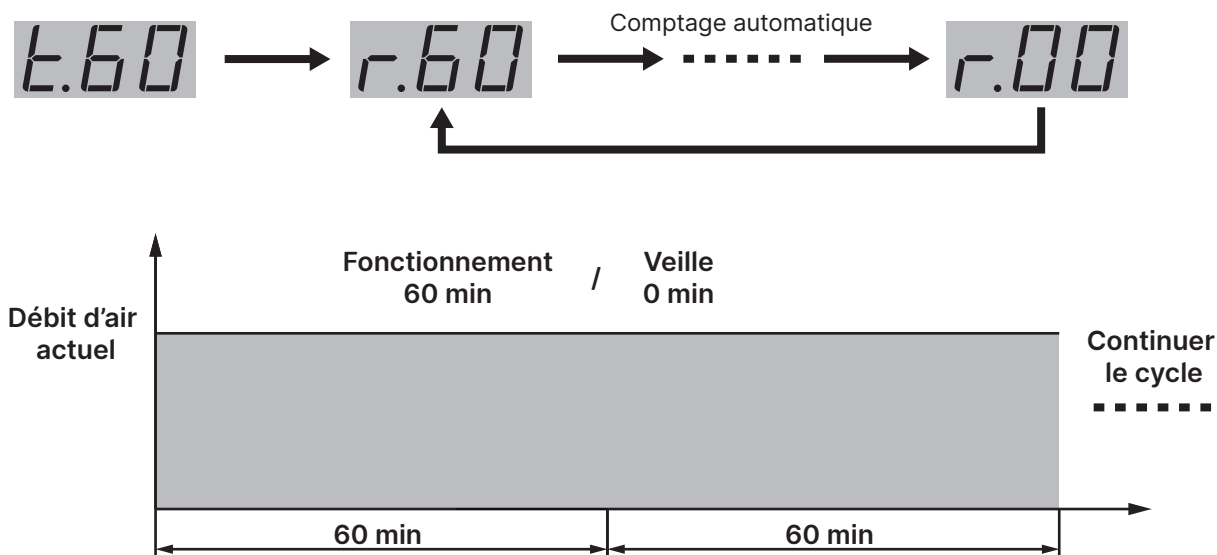
PANNEAU DE CONTRÔLE – Suite

*Exemples d'opérations de fonctionnement

1. 40 minutes de fonctionnement et 20 minutes de veille



2. 60 minutes de fonctionnement et 0 minute de veille (réglage de fonctionnement continu)



Mode dégivrage

L'état de surveillance « dEF » signifie que l'unité est en mode dégivrage lorsque la température descend en dessous de -10°C. (14°F).

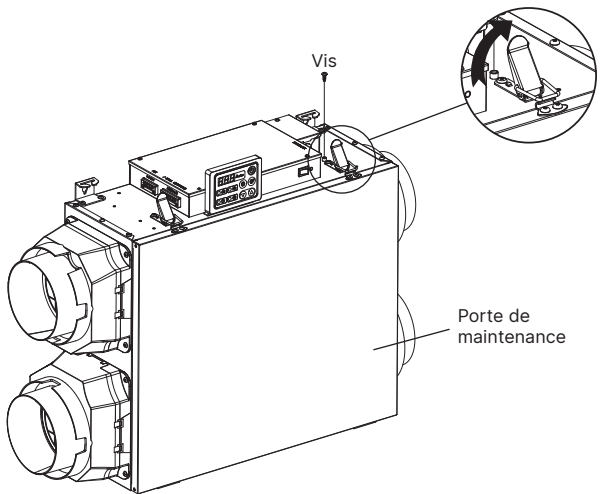
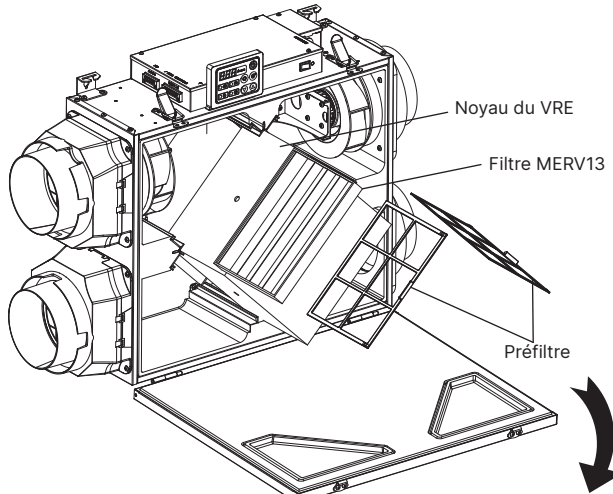
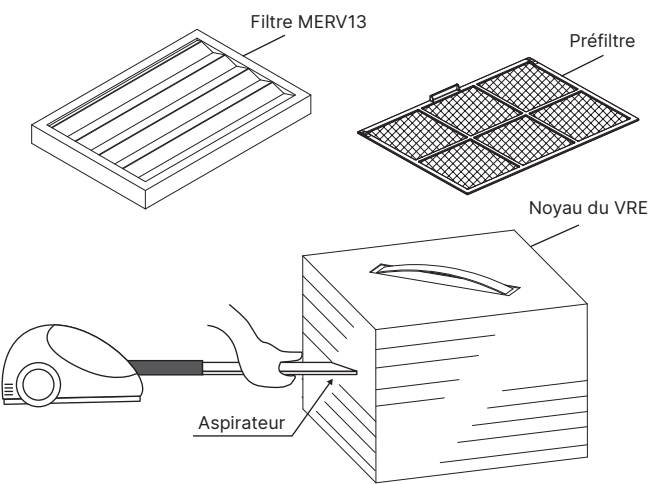
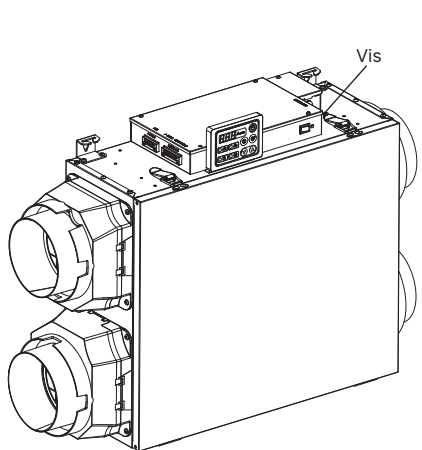
dEF

ENTRETIEN

 AVERTISSEMENT	Pour éviter tout risque d'électrocution pendant l'entretien, arrêtez l'appareil et débranchez-le. Portez toujours des gants et des lunettes de protection pour effectuer l'entretien et les réparations.
ATTENTION	1. Pour une utilisation durable et sûre du produit, l'entretien de routine doit être effectué par une ou plusieurs personnes autorisées au moins tous les 6 à 12 mois. 2. Faites attention à la poussière, à l'eau de condensation ou aux pièces qui peuvent tomber lorsque la porte est ouverte. 3. Ne laissez pas l'eau pénétrer dans le produit. 4. Ne jamais utiliser d'essence, de benzène, de diluant ou d'autres produits chimiques pour nettoyer le produit.

Nettoyage et remplacement du filtre

1. Ouvrez la porte de maintenance.
2. Retirez le préfiltre AE, le filtre MERV 13 et le préfiltre AR.
3. Nettoyez les filtres à l'aide d'un aspirateur, puis réinstallez-les.
4. Fermez la porte de maintenance.

	
(1) Ouvrez la porte de maintenance.	(2) Retirez le noyau et le filtre du VRE.
	
(3) Nettoyez le noyau et les filtres du VRE avec un aspirateur, puis réinstallez-les.	(4) Fermez la porte de maintenance.

ENTRETIEN – Suite

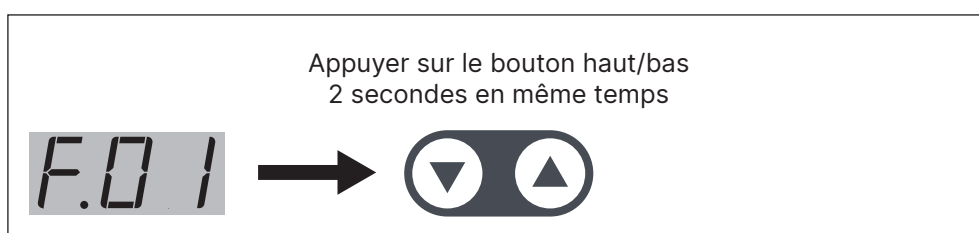
Rappel de l'entretien du filtre

TL'écran affiche « F01 » lorsque le temps de fonctionnement cumulé du produit atteint 3 mois et « F02 » lorsque le temps de fonctionnement cumulé du produit atteint 6 mois. Appuyez simultanément sur les touches « haut et bas » pendant 2 secondes pour effacer le code d'erreur. Si la durée de fonctionnement atteint 6 mois, réinitialisez la minuterie.

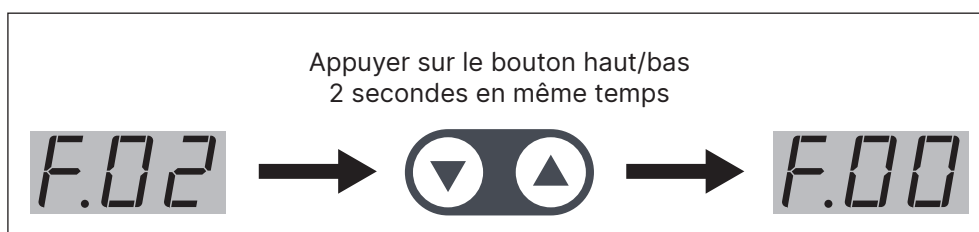
Pour réinitialiser la minuterie, appuyez simultanément sur les boutons « haut » et « bas » pendant 5 secondes, l'écran affichera « F00 ».

Le fonctionnement est le suivant :

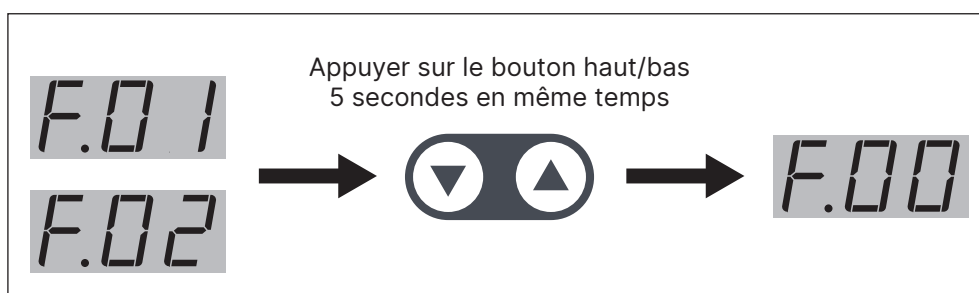
- Effacer le rappel de 3 mois



- Réinitialiser le rappel de 6 mois



- Mise à zéro forcée du rappel de temps



Remarque : L'appareil peut encore fonctionner lorsque le rappel est affiché, mais il est recommandé de remplacer le filtre dès que possible.

DÉPANNAGE

Problème	Raison possible	Action
Le VRE ne fonctionne pas	- Le cordon d'alimentation est-il connecté à l'VRE? - Le cordon d'alimentation est-il connecté au disjoncteur du panneau électrique? - L'VRE est-il connecté à l'interrupteur principal?	- Vérifier si le cordon d'alimentation est branché. - Vérifier que le disjoncteur ne fonctionne que pour l'appareil. - Le disjoncteur doit avoir une capacité de 10A ou plus. - Si l'alimentation est coupée, la remettre en marche.
Bruit ou vibration anormale	- La VRE est-elle correctement installée? - Le conduit est-il installé correctement? - Y a-t-il des fuites d'air?	- S'assurer que le VRE est horizontal et fixe. - Suivre les instructions d'installation des conduits. - Ne pas trop plier le conduit d'air. Faire en sorte que les conduits soient droits. - Vérifier l'étanchéité de tous les conduits
Le débit d'air est réduit	Blocage du filtre	- Nettoyer le filtre à l'aide d'un aspirateur. (Ne pas laver à l'eau) - Remplacez le filtre MERV13.

AFFICHAGE DE L'INDICATEUR DE DÉFAUT

# de code	Descriptions
F00	Réinitialiser la minuterie de maintenance du filtre
F01	Nettoyage de deux filtres primaires et remplacement du filtre MERV 13 au fil des jours de fonctionnement
F02	Entretien de deux filtres primaires et d'un filtre MERV 13 pendant les jours de fonctionnement
E01	Débit d'air fourni anormal
E02	Débit d'air évacué anormal
E03	Défaillance du capteur de température
E04	Température trop élevée/basse
E05	Erreur de communication

GARANTIE

GARANTIE LIMITÉE DE CINQ ANS DE DELTA ELECTRONICS

Delta Electronics inc. (« Delta Electronics ») garantit à l'acheteur initial aux États-Unis que les ventilateurs Breez sont exempts de tout défaut de matériau ou de fabrication. Cette garantie est limitée à CINQ (5) ans à compter de la date d'achat initiale.

Limitations et exclusions

1. Pendant la période de garantie, un produit de remplacement pour tout produit défectueux sera fourni gratuitement pour installation par le consommateur. La garantie fournie ici ne couvre pas les frais de main-d'œuvre ou autres coûts encourus lors du dépannage, de la réparation, de l'enlèvement et de l'installation.
2. Tous les retours de pièces ou de produits défectueux doivent inclure le numéro de modèle du produit et doivent être effectués par l'intermédiaire d'un distributeur Delta Electronics agréé. Les retours autorisés doivent être expédiés en port payé. Les produits réparés ou de remplacement seront expédiés par Delta Electronics F.O.B. au point d'expédition.
3. Delta Electronics n'est pas responsable des dommages indirects, accessoires, consécutifs, punitifs ou spéciaux découlant de ou en rapport avec l'utilisation ou la performance des produits, quelle que soit la forme de l'action, qu'elle soit contractuelle, délictuelle (y compris la négligence), de responsabilité stricte du fait des produits ou autre.
4. La garantie ne s'applique pas si l'utilisateur ne respecte pas le manuel d'installation du fabricant.
5. Pour bénéficier du service de garantie, vous devez informer Delta Electronics à l'adresse ou au numéro de téléphone ci-dessous.
6. Delta Electronics n'est pas responsable envers le propriétaire-utilisateur d'origine de tout défaut causé par un abus, une mauvaise utilisation, une négligence, un transport ou un stockage inadéquat, un test inadéquat, une installation inadéquate, un mauvais fonctionnement, une mauvaise utilisation, un mauvais entretien, une mauvaise réparation, une mauvaise modification, une altération ou un accident des produits ou de leurs pièces, ou une détérioration inhabituelle des produits ou de leurs pièces due à un environnement physique dépassant les exigences des spécifications des produits.

Adresse : 46101 Fremont Boulevard, Fremont, CA 94538

Numéro sans frais aux États-Unis :

1-888-979-9889 – Soutien technique

1-877-685-4384 – Soutien des ventes à la clientèle

www.deltabreez.com



501627430001

VENTILADOR DE RECUPERACIÓN DE ENERGÍA (ERV)

MODELOS VEB120S / VEB120S-R

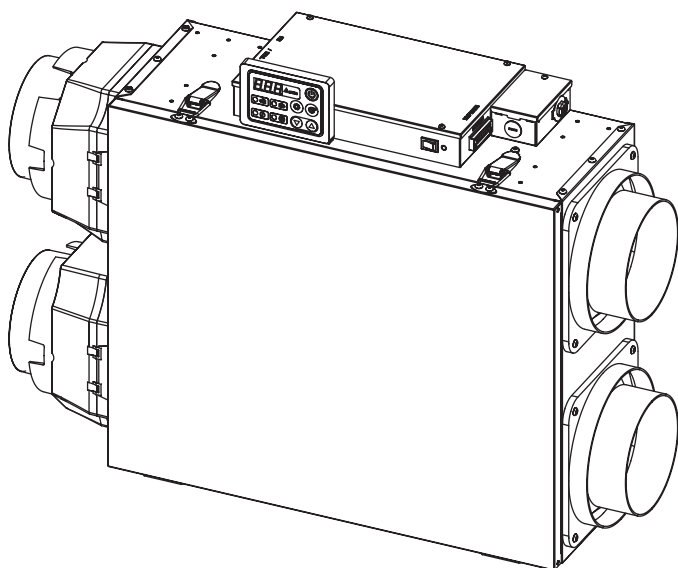


TABLA DE CONTENIDOS

INFORMACIÓN GENERAL DE SEGURIDAD	2
ESPECIFICACIONES	5
LISTA DE DESEMBALAJE	6
DESCRIPCIÓN GENERAL	8
INSTALACIÓN	9
ESQUEMA ELÉCTRICO	16
FUNCIONAMIENTO	18
INSTALACIÓN (PANEL DE CONTROL)	19
PANEL DE CONTROL	21
MANTENIMIENTO	25
DETECCIÓN Y RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS	27
GARANTÍA	28

LEA Y GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES

Dirección: 46101 Fremont Boulevard, Fremont, CA 94538

Número gratuito para EE. UU.:

1-888-979-9889, soporte técnico

1-877-685-4384, soporte de ventas

www.deltabreez.com

Retire la bolsa plástica del filtro antes de la instalación

INFORMACIÓN GENERAL DE SEGURIDAD

Reconozca y lea estas instrucciones de seguridad con atención antes de instalar y operar el producto ERV. A continuación, hay un símbolo de seguridad--alerta. Cuando vea este símbolo en la unidad y en las instrucciones o manuales, esté alerta a posibles lesiones personales.

 ADVERTENCIA	Un símbolo de alerta de ADVERTENCIA indica una situación potencialmente peligrosa que podría resultar en una lesión grave o la muerte.
PRECAUCIÓN	Un símbolo de alerta de PRECAUCIÓN indica una situación potencialmente peligrosa que podría resultar en una lesión menor o moderada.

NOTA: Este símbolo indica una nota para el instalador o el usuario. Las notas brindan información adicional para complementar las instrucciones o consejos para un funcionamiento más simple.



ADVERTENCIA

PARA REDUCIR EL RIESGO DE INCENDIO, DESCARGA ELÉCTRICA O LESIÓN A LAS PERSONAS, RESPETE LO SIGUIENTE:

1. Use esta unidad solo de la manera prevista por el fabricante. Si tiene preguntas, comuníquese con el fabricante.
2. Antes de dar servicio o limpiar esta unidad, desconecte el cable de energía de la toma de corriente.
3. El trabajo de instalación y el cableado eléctrico deben quedar a cargo de personas calificadas de acuerdo con los códigos y las normas que se apliquen, incluida la construcción con clasificación de resistencia al fuego.
4. Se necesita aire suficiente para una combustión adecuada y para el escape de los gases por el humero (la chimenea) del equipo de quema de combustible para evitar el contratiraje. Siga las pautas y las normas de seguridad del fabricante del equipo de calefacción como aquellas publicadas por la Asociación Nacional de Protección contra el Fuego (NPFA, por sus siglas en inglés) y la Sociedad Estadounidense de Ingenieros de Calefacción Refrigeración y Aire Acondicionado (ASHRAE, por sus siglas en inglés) y las autoridades de códigos locales.
5. Al cortar o perforar una pared o cielo raso, no dañe el cableado eléctrico ni otros servicios públicos ocultos.
6. No use esta unidad con ningún dispositivo de control de velocidad de estado sólido.
7. Esta unidad debe estar conectada a tierra. El cable de suministro de energía tiene un enchufe con descarga a tierra de 3 clavijas. Debe conectarse a un receptáculo con descarga a tierra de 3 clavijas de emparejamiento, que cuente con descarga a tierra de acuerdo con el código eléctrico nacional y los códigos y ordenanzas locales. No quite la clavija de conexión a tierra. No use un alargador.
8. No instale en un área donde se cocine y con conexión directa a ningún otro artefacto.
9. No use para retirar materiales y vapores peligrosos o explosivos.
10. Al realizar la instalación, dar servicio o limpiar esta unidad, se recomienda usar gafas y guantes de protección.
11. Cuando la reglamentación local correspondiente incluya requisitos de instalación o certificación más restrictivos, los requisitos anteriormente mencionados prevalecerán ante aquellos de este documento y el instalador acepta cumplir con estos a su propio costo.

PRECAUCIÓN

1. Para evitar que los filtros se obstruyan de forma prematura, APAGUE la unidad durante trabajos de construcción o renovación.
2. Lea la etiqueta de especificación del producto para obtener más información y requisitos.
3. Asegúrese de conducir el aire hacia afuera. No tome ni libere aire en espacios dentro de paredes o cielo rasos ni en áticos, entrepisos ni garaje. No intente recuperar el aire de escape de una secadora ni de una campana extractora.

INFORMACIÓN GENERAL DE SEGURIDAD

4. No extienda ningún conducto de aire directamente por encima ni dentro de 2 pies (0,61 m) de un horno ni de su suministro de plenum, caldera ni otro artefacto que produzca calor. Si un conducto debe estar conectado al plenum de retorno del horno, se lo debe conectar a 10 pies (3,1 m) de distancia de la conexión del plenum con el horno.
5. Los conductos están hechos para instalarse en cumplimiento con todos los códigos locales y nacionales correspondientes.
6. Al irse de la vivienda por un período de tiempo prolongado (más de dos semanas), una persona responsable debe revisar con frecuencia si la unidad funciona correctamente.
7. Si los conductos pasan por un espacio sin acondicionar (p. ej., un ático), la unidad debe funcionar continuamente, excepto al realizar el mantenimiento o una reparación. Además, la temperatura ambiente de la casa nunca debería estar por debajo de los 18 °C (65 °F).
8. Al menos una vez al año, personal de servicio calificado debe inspeccionar las piezas mecánicas y electrónicas de la unidad.
9. No use la unidad durante la construcción o renovación de su vivienda ni al lijar placas de yeso. Determinados tipos de polvo y vapores pueden dañar su sistema.
10. Asegúrese de que en todo momento en que las campanas de toma y escape exteriores no tengan nieve durante la temporada de invierno. Es importante revisar su unidad durante una gran tormenta de nieve, como para que no extraiga nieve. Si este fuera el caso, APAGUE la unidad durante algunas horas. Además, revise las campanas de toma y escape todo el año en busca de residuos, como hojas y recortes de césped.
11. Como el sistema de control electrónico de la unidad usa un microprocesador, es posible que no funcione correctamente debido a un ruido externo o a un muy breve apagón. Si esto sucede, desenchufe la unidad y espere aproximadamente diez segundos. Después, vuelva a enchufar la unidad.
12. No haga un uso excesivo de los artefactos de fragancias, velas ni químicos, ya que algunos pueden dañar el material de los componentes de la unidad.

 ADVERTENCIA	Se recomienda utilizar gafas de seguridad y guantes durante la instalación, el mantenimiento o la limpieza de la unidad para reducir el riesgo de lesiones que podrían causarse por la presencia de metal delgado y/o piezas móviles.
PRECAUCIÓN	Asegúrese de que ningún trozo de lana mineral ni aislamiento de fibra de vidrio ingresará a la unidad durante la instalación. De lo contrario, esto podría reducir el flujo de aire y generar vibraciones y ruido en la unidad.
 PROHIBIDO	IMPORTANTE-Este símbolo de alerta de daño indica una situación que puede resultar en un daño al equipo.

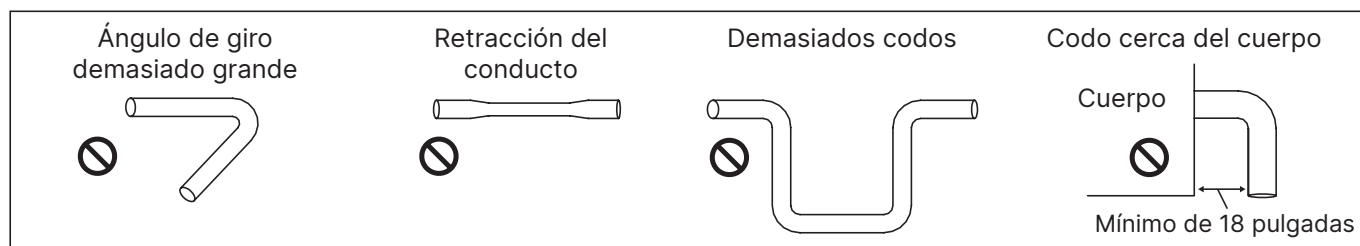
IMPORTANTE

PARA REDUCIR EL RIESGO DE INCENDIO, DESCARGA ELÉCTRICA O LESIÓN A LAS PERSONAS, RESPETE LO SIGUIENTE:

1. Asegúrese de que el voltaje del suministro del servicio eléctrico sea de CA 120 V, 60 Hz.
2. Respete todos los códigos eléctricos y de seguridad locales, así como el Código Eléctrico Nacional (NEC, por sus siglas en inglés) y la Ley de Salud y Seguridad Ocupacional (OSHA, por sus siglas en inglés).
3. Desconecte siempre la fuente de energía antes de trabajar en el ventilador, el motor o en la caja de distribución o cerca de estos.
4. Proteja el cable de energía de bordes filosos, aceite, grasa, superficies calientes, químicos y otros objetos.
5. Esta unidad cuenta con certificación de UL para el uso sobre una tina o una ducha cuando se instala en un circuito derivado con protección del interruptor del circuito de falla a tierra (GFCI, por sus siglas en inglés).
6. No retuerza el cable de energía.

INFORMACIÓN GENERAL DE SEGURIDAD

7. No instale la unidad en donde los conductos estén configurados como se muestra a continuación.

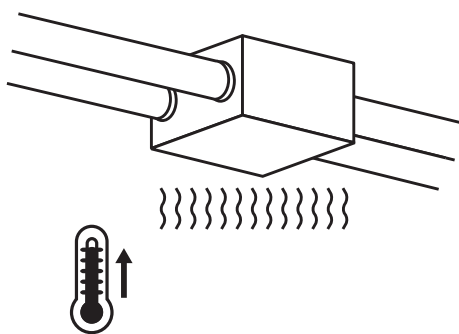


PRECAUCIÓN

No instale el equipo en los siguientes lugares:

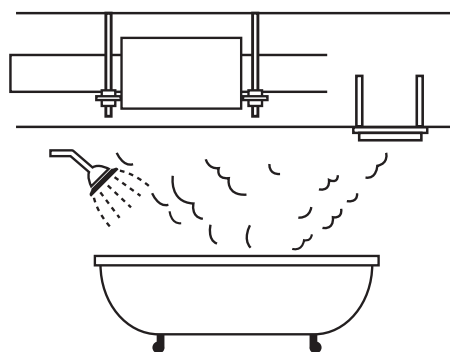
- **Lugar con alta temperatura o calefaccionado**

El equipo ERV no se debe instalar en lugares donde la temperatura supere los 104 °F (40 °C). La alta temperatura generará distorsión o daño a los filtros, núcleo del termocambiador o motores.



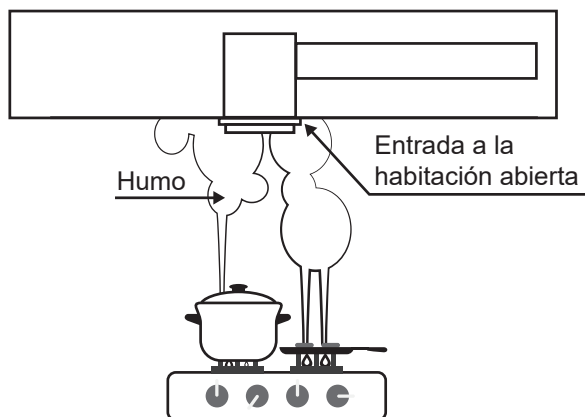
- **Lugar húmedo**

No instalar en lugares donde la humedad sea superior al 85 %, como en el baño, o eso generará una descarga eléctrica o un fallo del dispositivo eléctrico.



- **Evite la toma de aceite pesado y humo**

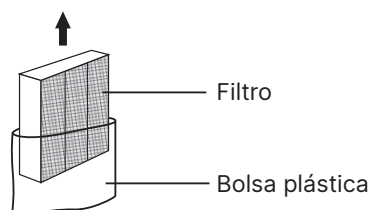
No posicione las tomas de aire sobre áreas en donde haya aceite pesado y humo presentes, ya que esto dañará el filtro y el núcleo del termocambiador.



- Asegúrese de que la instalación de la apertura de revisión sea cómoda para el mantenimiento del filtro y del núcleo del ERV y la revisión de la máquina.

- No instale la máquina en lugares como fábricas de maquinaria o fábricas de productos químicos donde se puedan producir ácidos, álcalis, solventes orgánicos, drogas u otro aire nocivo y aire erosionable como polvo, aceite y humo.

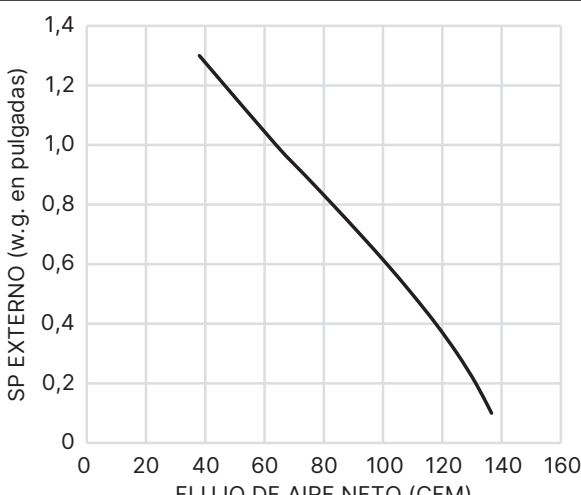
- Retire el filtro de la bolsa de plástico antes de la instalación.



ESPECIFICACIONES

Dimensiones	Unidad: 22½"(572 mm) L × 19"(485 mm) W × 8½"(219 mm) H NÚCLEO de recuperación de energía: 10¼" (260 mm) × 10¼" (260 mm) × 7" (180 mm)
Peso	36 libras (16 kg)
Energía	120 VCA, 2 Amp máximo. Unidad equipada con un cable de alimentación con conexión a tierra de 4 pies (1,2 metros) o un cableado fijo de 6 pulgadas (152,4 mm)
Filtro	Un prefiltro de malla plástica filtra RA. Un filtro MERV 13 y un filtro de malla plástica filtra el lado OA
Flujo de aire	119 CFM (56 l/s) a 0,4" w.g. (100 Pa) Presión estática diferencial externa
Velocidad del ventilador	Velocidad múltiple de 30 CFM a 120 CFM

RENDIMIENTO DE VENTILACIÓN

w.g. en pulgadas (Pa)	Flujo de aire de suministro neto CFM (l/s)	
0,2 (50)	131 (62)	
0,4 (100)	119 (56)	
0,6 (150)	102 (48)	
0,8 (200)	83 (39)	
1,0 (250)	64 (30)	

PERFORMANCE ÉNERGÉTIQUE

Modo temporal	Temperatura de suministro (exterior)	Flujo de aire neto	Sensible Recuperación Eficiencia	Recuperación sensata Ajustada Eficiencia	Eficiencia de Recuperación Total	Eficiencia de Recuperación Total Ajustada	Recuperación latente / Transferencia de humedad	Energía consumida
Calefacción	32°F (0°C)	36 CFM (17 L/s)	77 %	81 %	-	-	0.65	22W
Calefacción	32°F (0°C)	64 CFM (30 L/s)	75 %	79 %	-	-	0.54	37W
Calefacción	32°F (0°C)	106 CFM (50 L/s)	70 %	75 %	-	-	0.44	75W
Calefacción	-13°F (-25°C)	36 CFM (17 L/s)	57 %	59 %	-	-	0.51	22W
Enfriamiento	95°F (35°C)	36 CFM (17 L/s)	-	-	75 %	78 %	0.81	22W
Enfriamiento	95°F (35°C)	64 CFM (30 L/s)	-	-	62 %	65 %	0.64	42W

- El diseño de ingeniería y las especificaciones cambiarán sin previo aviso

Requisitos y normas

Cumple con los requisitos de UL 1812 y C 22.2 n.º 113-18 que regulan la construcción e instalación de ventiladores de recuperación de calor. Los datos técnicos se obtuvieron a partir de los resultados publicados de las pruebas relacionadas con las normas CSA C439.

LISTA DE DESEMBALAJE

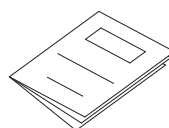
Desempaque y retire el cartón con cuidado, luego siga el diagrama que se muestra a continuación para verificar que se presenten todas las unidades.

APERTURA

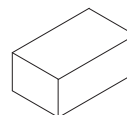
PANEL DE CONTROL



INSTALACIÓN MANUAL



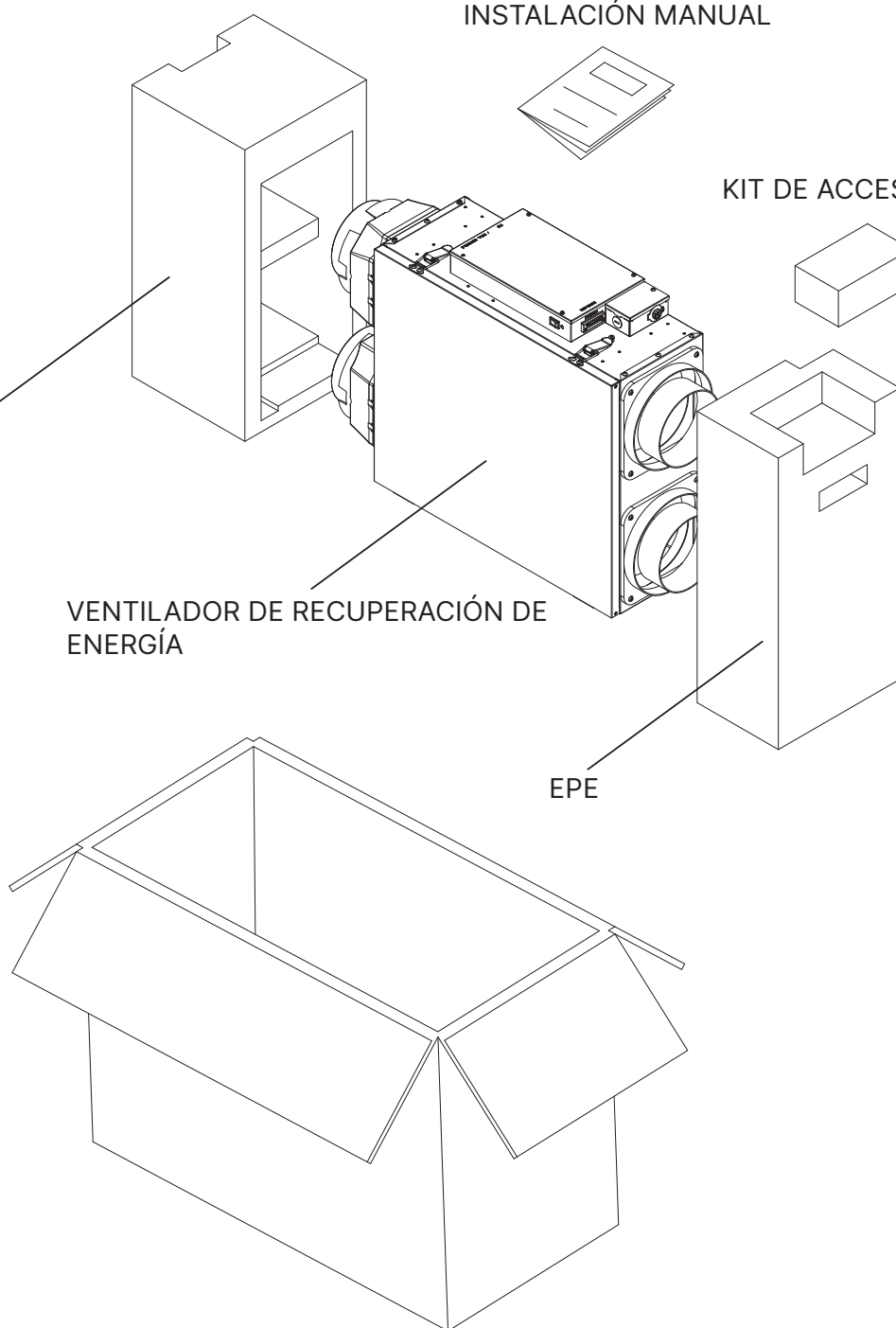
KIT DE ACCESORIOS



EPE

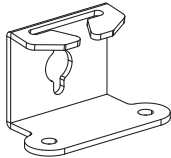
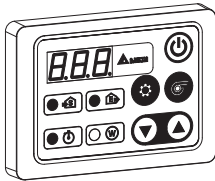
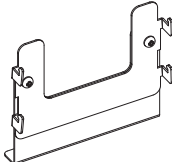
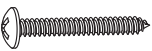
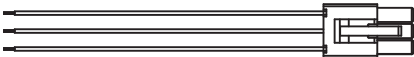
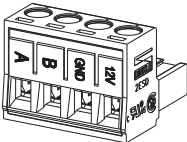
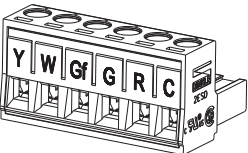
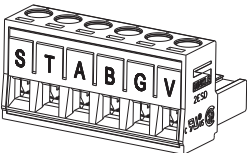
VENTILADOR DE RECUPERACIÓN DE ENERGÍA

EPE



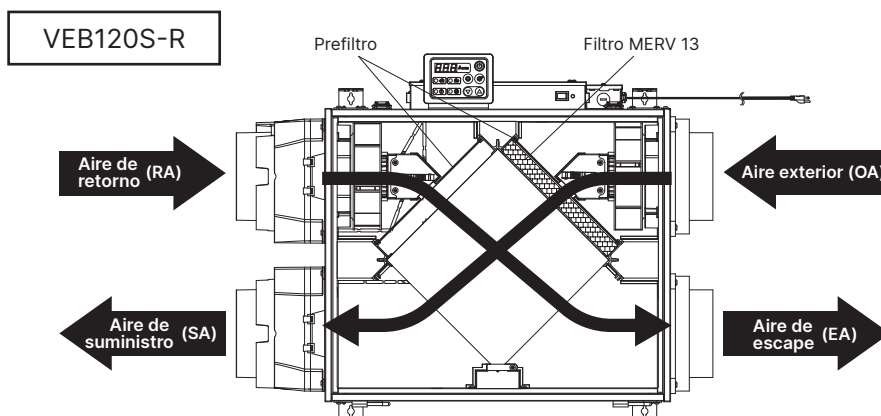
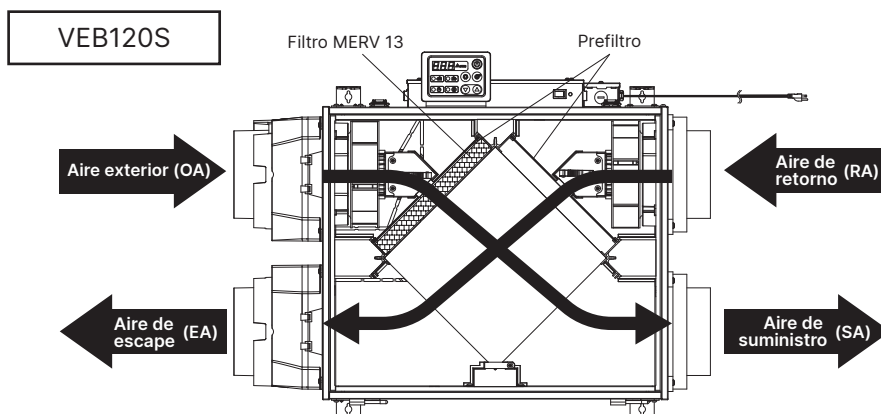
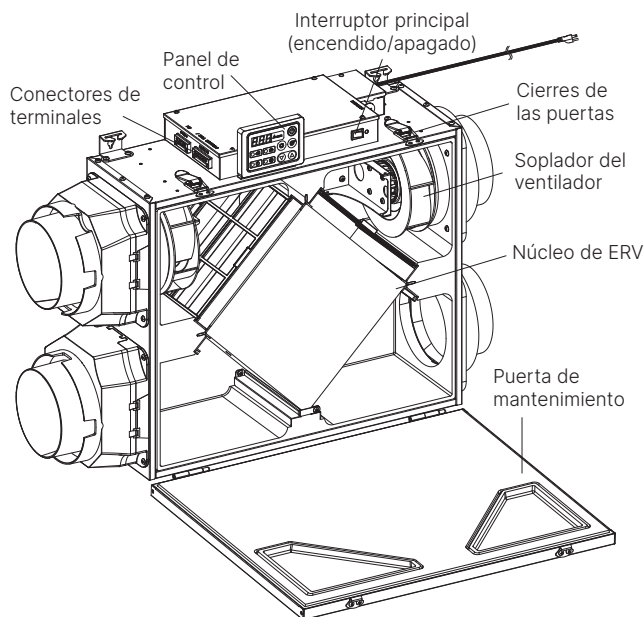
LISTA DE DESEMBALAJE

LISTA DE PIEZAS

Nombre de la pieza	Apparence	Quantité
SOPORTE DE MONTAJE		4
CADENA		4
PANEL DE CONTROL		1
SOPORTE DEL PANEL DE CONTROL		1
TORNILLO MECÁNICO (M4 × 6 mm)		10
TORNILLO DE MADERA (T4 × 25 mm)		4
TORNILLO DE PARED (T4 × 25 mm)		2
Ancla		2
SUJETACABLES		4
CONECTOR CON CABLE (APLICACIÓN DE CABLEADO FIJO)		1
MANUAL DE INSTALACIÓN		1
TERMINAL 4P	Control 	1
TERMINAL 6P	Enclavamiento  Interruptor de pared 	1 de cada uno

DESCRIPCIÓN GENERAL

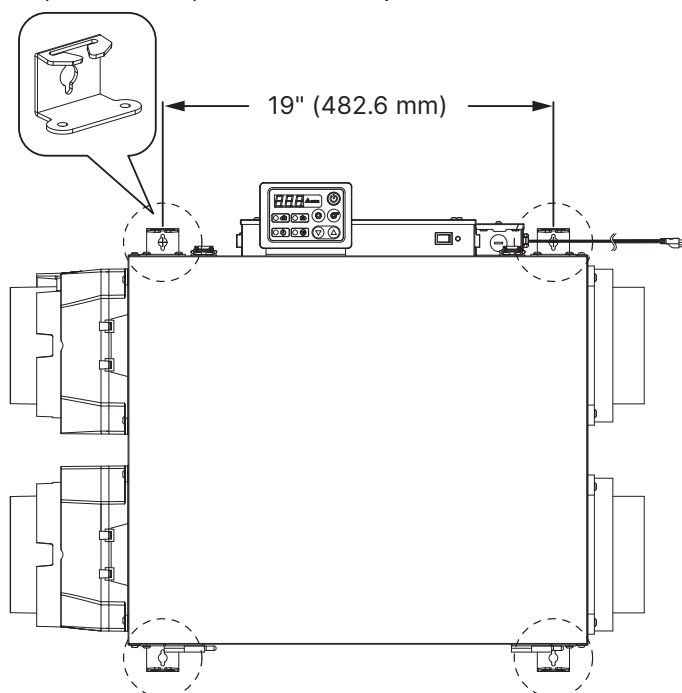
El ventilador de recuperación de energía debe ser Delta Breez, modelo Serie VEB120S, con un motor ECM diseñado para funcionar continuamente durante un mínimo de 60 000 horas, una clasificación de flujo de aire de 30 a 119 CFM a una presión estática de 0,4" w.g. y una clasificación de eficiencia de no menos de 1,22 CFM/vatios a una presión estática de 0,4" w.g. La carcasa debe estar aislada para reducir la condensación y el ruido. El filtro MERV 13 es un filtro superior y se requiere en muchos casos según las recomendaciones del código o del programa IAQ. El amortiguador de contratiraje debe ser motorizado. El control de enclavamiento se puede conectar al sistema de calefacción, ventilación y aire acondicionado (HVAC, por sus siglas en inglés). La alerta de filtro tiene dos pasos para la limpieza y el reemplazo.



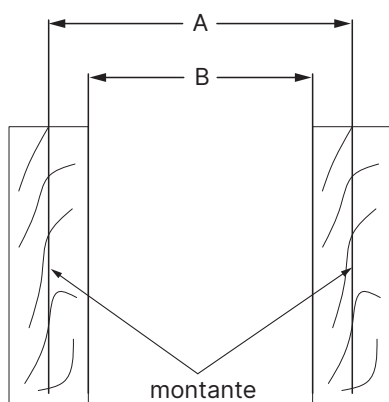
INSTALACIÓN (montaje en la pared)

1. Con las herramientas provistas, instale los soportes de montaje en la unidad. Es importante aislar los soportes de montaje de la superficie de montaje para minimizar la vibración.
2. Utilice el TORNILLO MECÁNICO provisto (M4 × 6 mm) para instalar los soportes de montaje en la superficie del equipo.

4 piezas de soportes de montaje

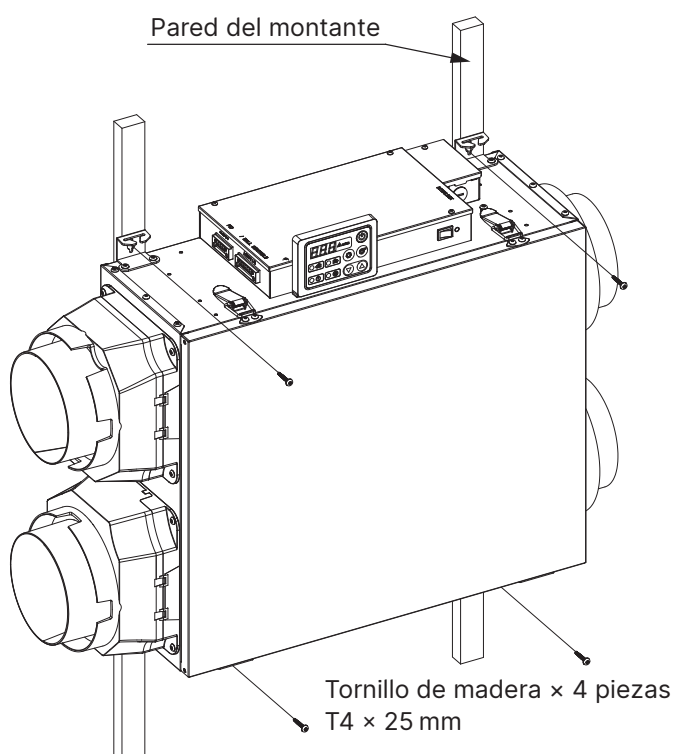


3. Elija las ubicaciones adecuadas para los soportes de montaje (vea la ilustración a la derecha) de acuerdo con la posición de los montantes.
4. Inserte los soportes provistos debajo del marco de la unidad (consulte la ilustración a continuación).
5. Fije el soporte con el tornillo T4 × 25 mm.



Unidad : pulgadas (mm)

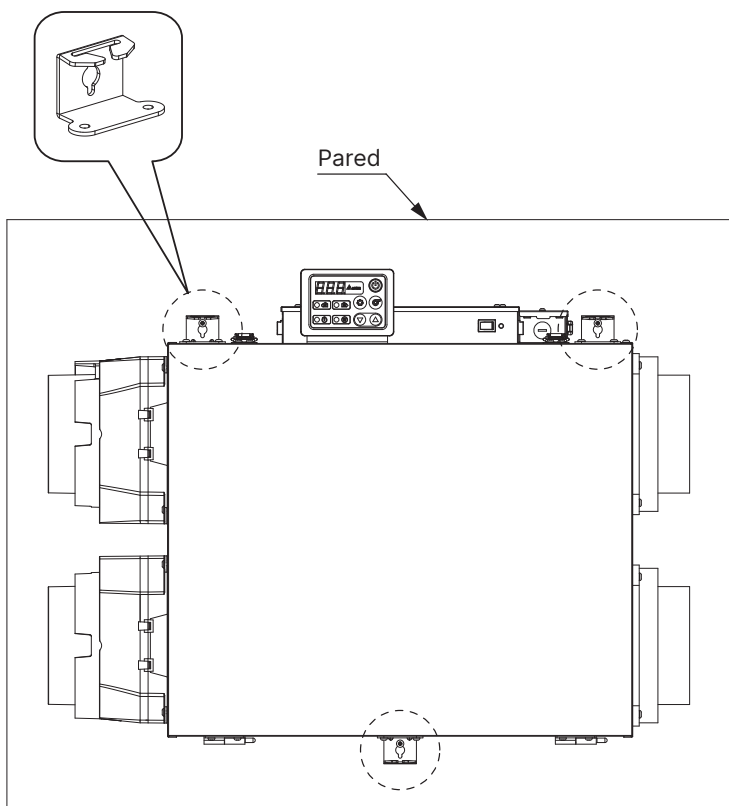
A	B
19 (482,6)	17½ (444,5)



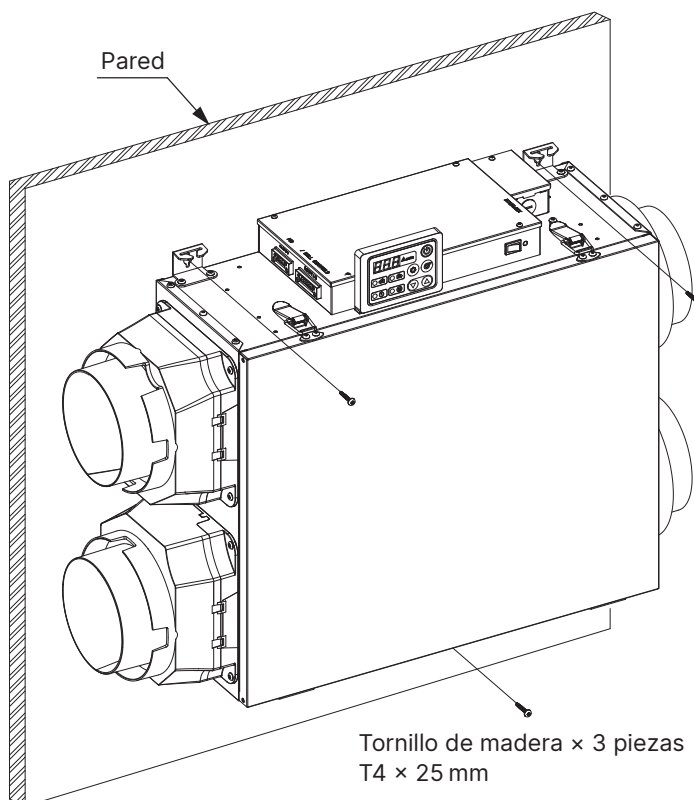
INSTALACIÓN (montaje en la pared)

6. Con los tornillos T4 × de 25 mm suministrados, fije la unidad a la pared asegurándose de que los 3 tornillos encajen en un montante.

3 piezas de soportes de montaje



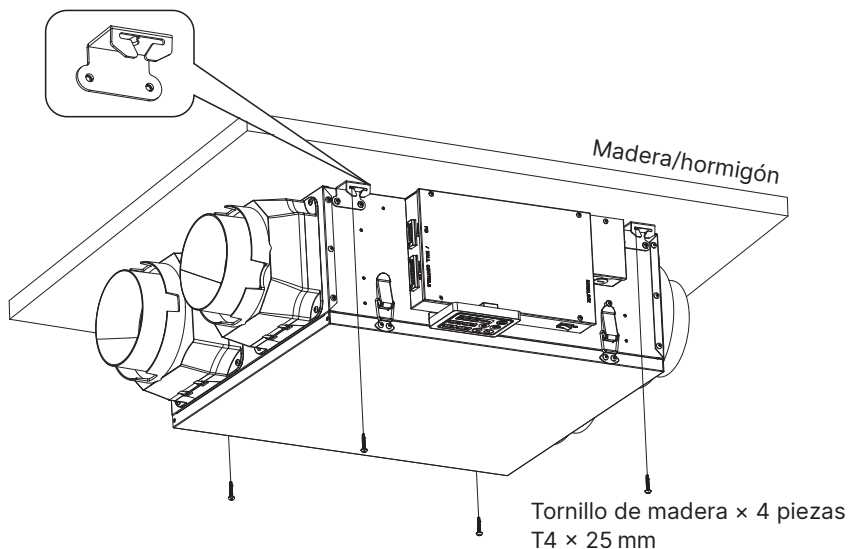
7. Asegúrese siempre de que la unidad no esté a más de 1/4" de desnivel.



INSTALACIÓN (montaje bajo el cielo raso)

Con 8 tornillos (M4×6 mm), instale los soportes en la unidad y, con 4 tornillos (T4×25 mm), asegure la unidad al techo, en los montantes, vigas u otros materiales sólidos.

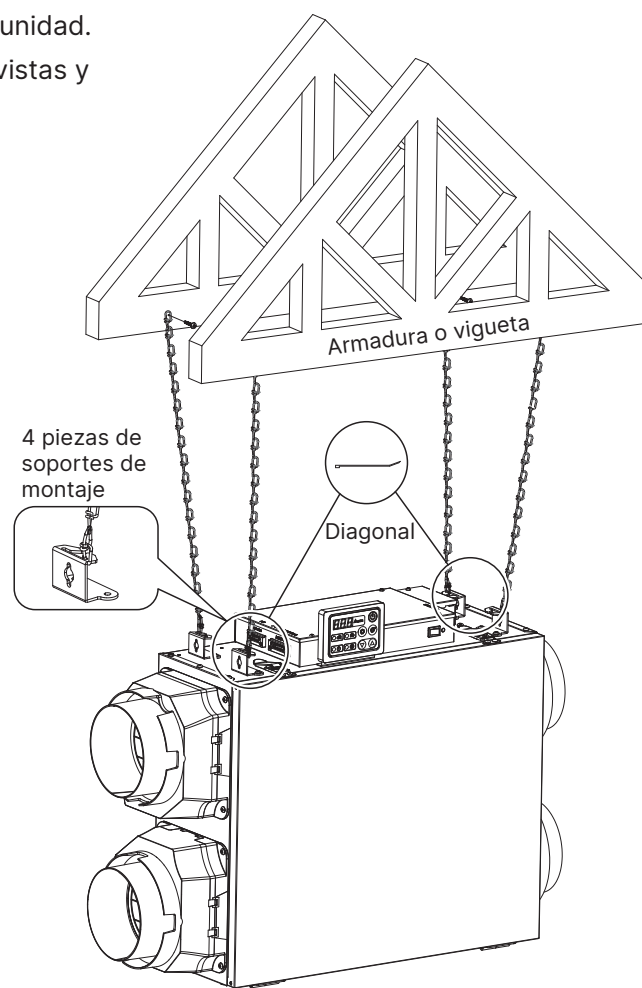
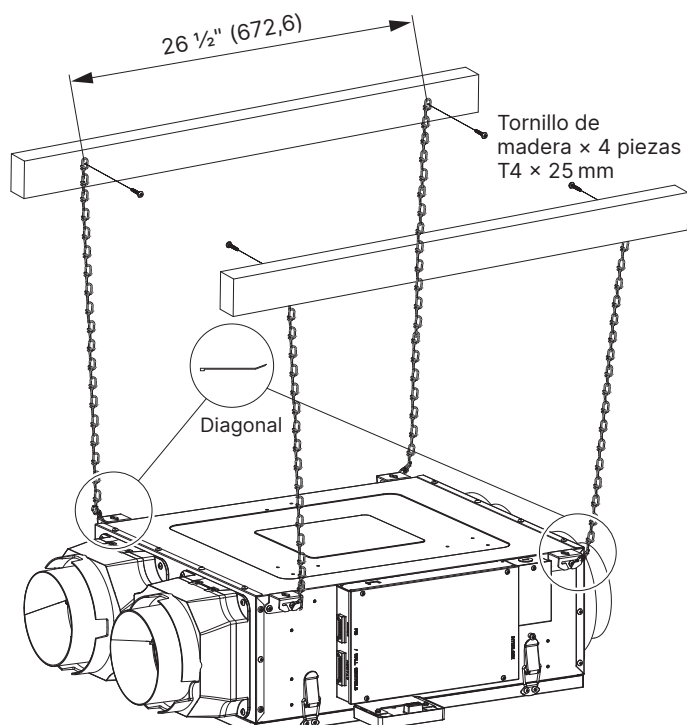
4 piezas de soportes de montaje



INSTALACIÓN (montaje en cadena)

1. Inserte las cadenas en los soportes de montaje de la unidad.
2. Cuelgue la unidad a las viguetas con las cadenas provistas y tornillos de madera x 4 piezas (T4 x 25 mm).
3. Asegúrese siempre de que la unidad no esté a más de 1/4" de desnivel.

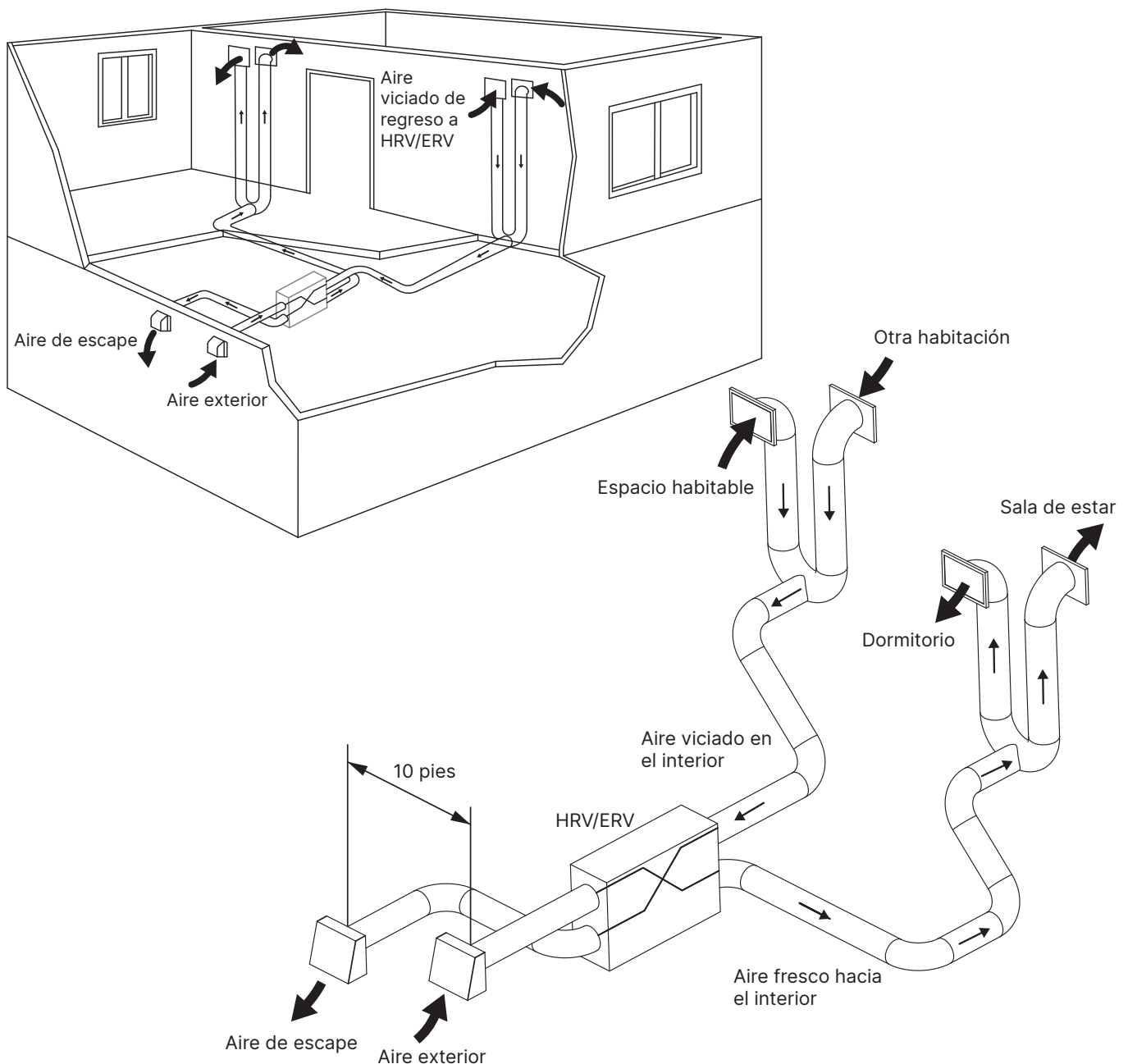
Unidad: pulgadas (mm)



INSTALACIÓN (conductos)

 ADVERTENCIA	Nunca instale un registro de escape de aire viciado en una habitación donde haya un dispositivo de combustión, como un horno, un calentador de agua a gas, una chimenea o cualquier aparato o equipo que pueda generar contaminantes gaseosos o contaminantes. El registro de escape podría crear una presión negativa en la habitación y puede afectar la evacuación adecuada del gas o los contaminantes, lo que puede tener graves consecuencias para la salud.
PRECAUCIÓN	Si los conductos tienen que pasar por un espacio no acondicionado (p. ej., un ático), utilice siempre conductos aislados para evitar la formación de condensación dentro y fuera de los conductos, lo que podría causar daños materiales o crecimiento de moho. Además, si el aire fresco al conducto del edificio o el aire viciado del conducto del edificio atraviesan un espacio no acondicionado, la unidad debe configurarse para funcionar continuamente en condiciones frías (por debajo de 10 °C/50 °F). El movimiento continuo del aire dentro de los conductos evitará la formación de condensación. La unidad puede detenerse temporalmente con fines de mantenimiento o reparación en tales condiciones.

SISTEMAS TOTALMENTE ENTUBADOS



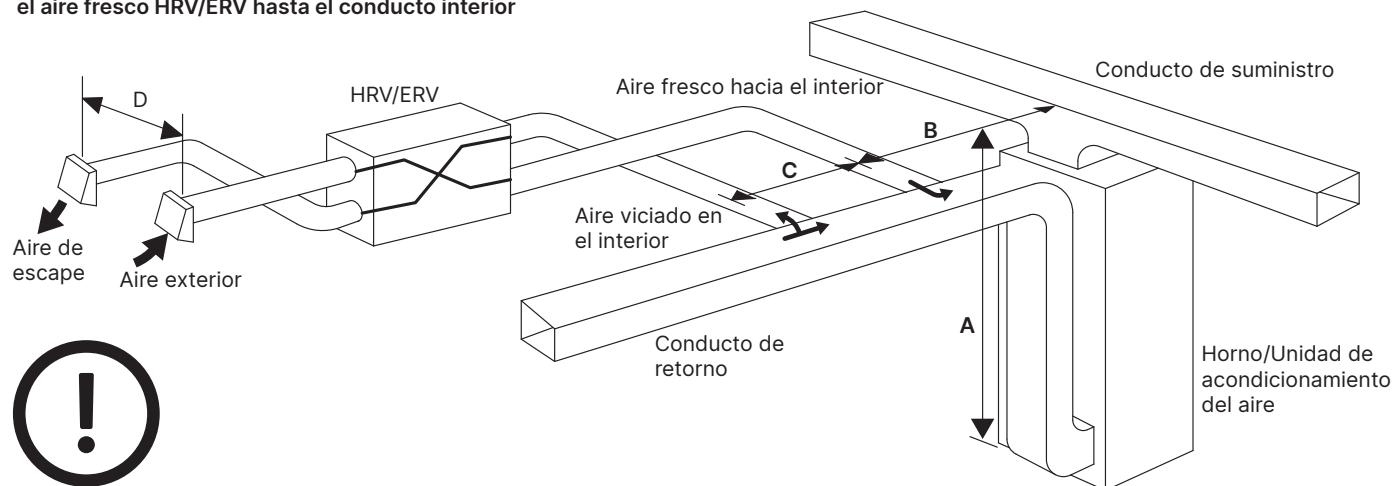
INSTALACIÓN (conductos)

El método de instalación debe estar enclavado entre HRV/ERV y horno/unidad de acondicionamiento del aire, de lo contrario, esto está prohibido.

A + B = 10 pies o más desde el ventilador del horno/unidad de acondicionamiento del aire hasta el aire fresco HRV/ERV hasta el conducto interior

C = Espacio a un mínimo de 3 pies de distancia

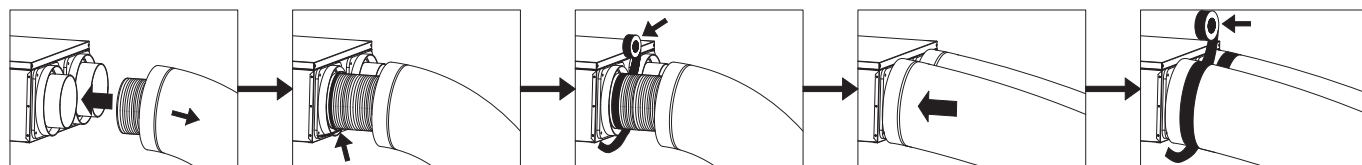
D = Espacio a un mínimo de 10 pies de distancia



PRECAUCIÓN

Utilice el siguiente procedimiento para conectar los conductos flexibles aislados a los puertos de la unidad (escape al exterior y aire fresco del exterior).

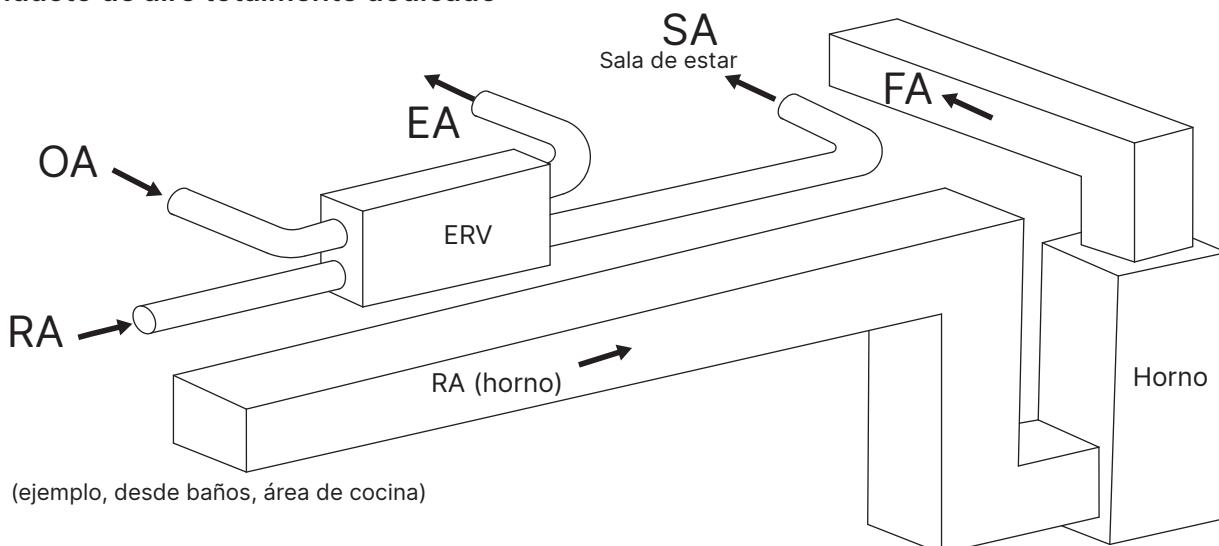
1. Exponga el conducto flexible tirando hacia atrás del aislamiento y colóquelo sobre el anillo del puerto interior.
2. Conecte el conducto flexible al puerto con una envoltura de amarre.
3. Selle la junta con cinta adhesiva.
4. Tire del aislamiento y la barrera de vapor sobre la junta, métalos entre los anillos interior y exterior del collar doble y fíjelos en su lugar con cinta adhesiva



Conexión de conductos de aire flexibles aislados a los puertos

Método (1):

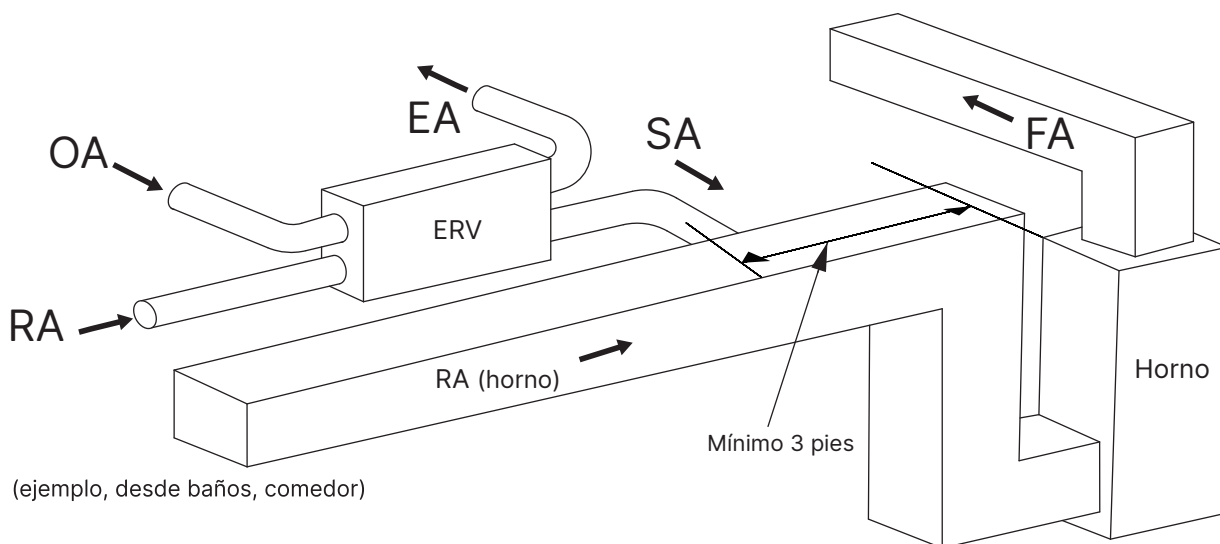
Conducto de aire totalmente dedicado



INSTALACIÓN (conductos)

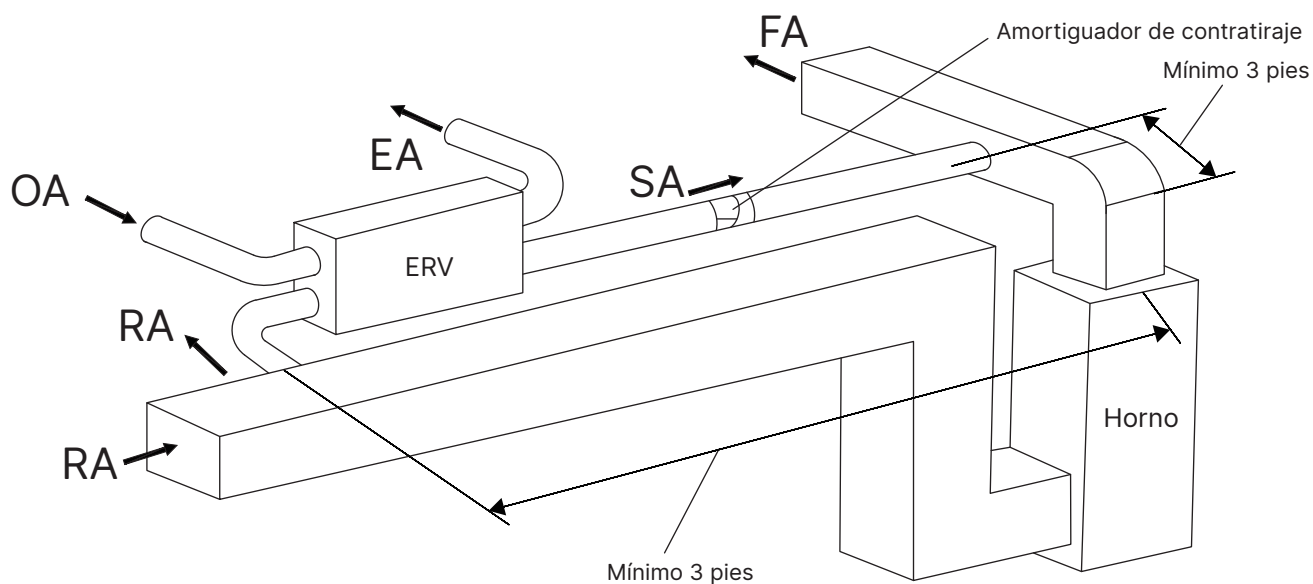
Método (2):

Toma de aire de escape separada de la habitación/aire exterior recién intercambiado al aire de retorno del sistema central



Método (3):

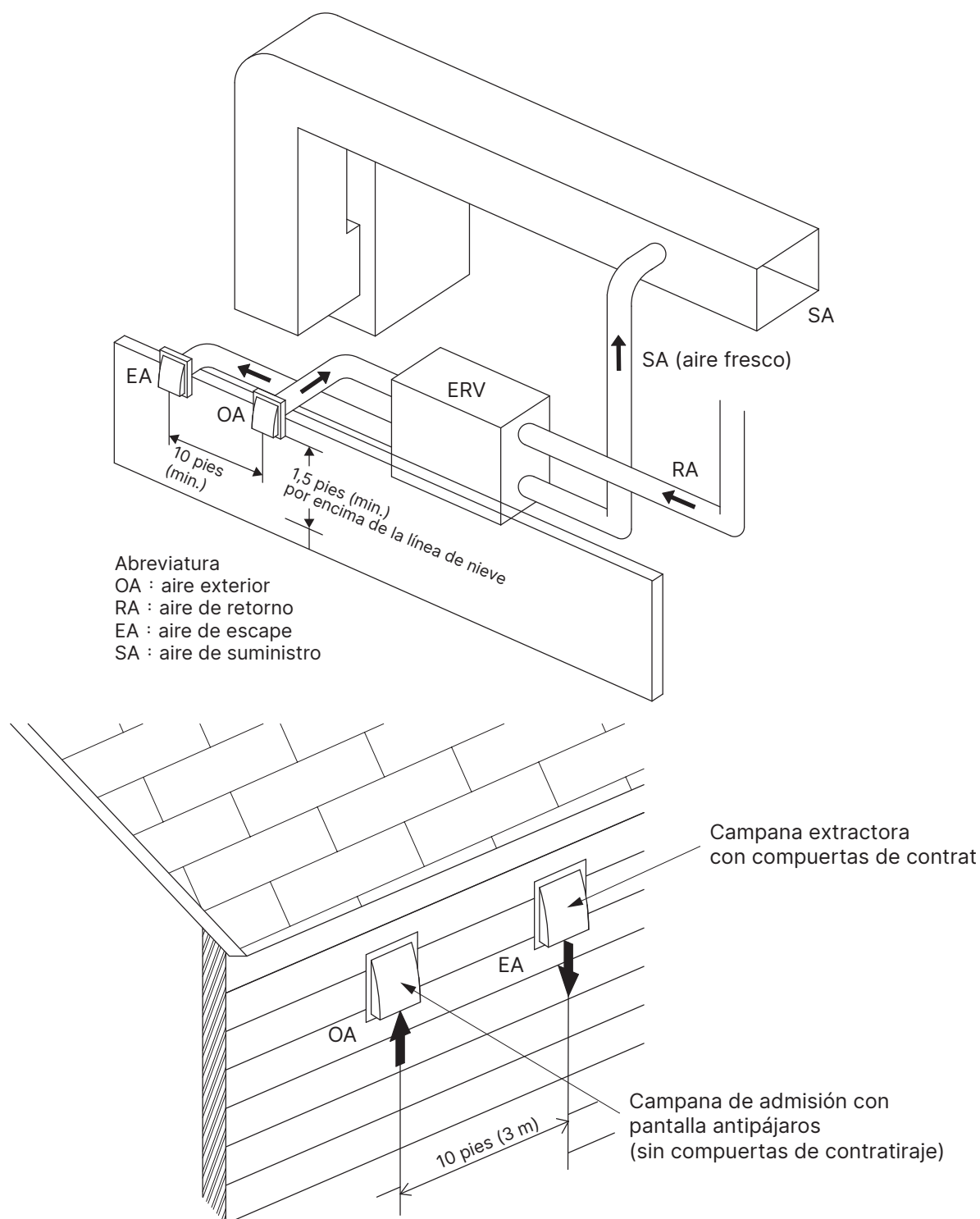
Aire de escape del conducto de retorno/aire fresco canalizado al conducto de aire de suministro



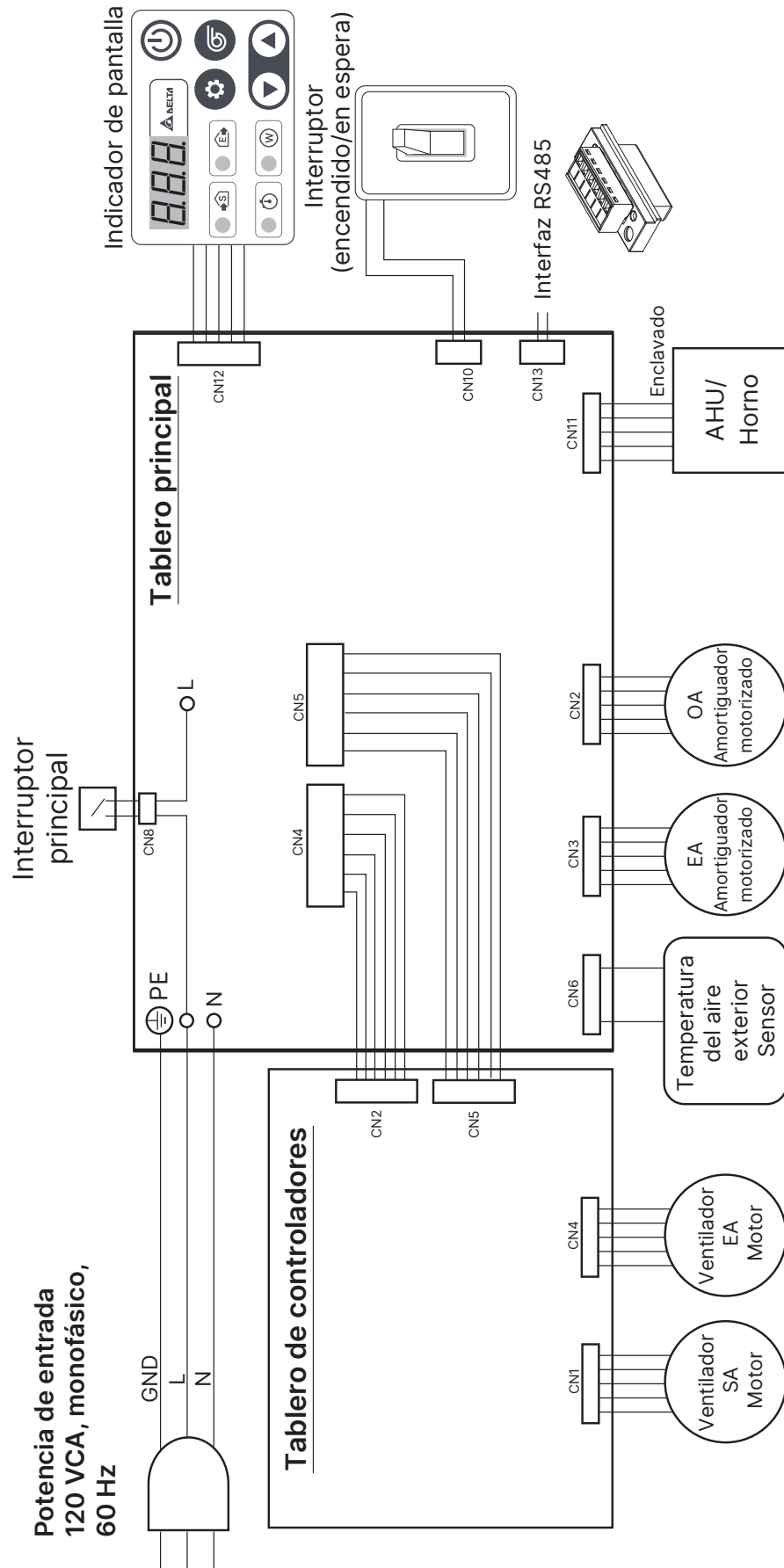
INSTALACIÓN (conductos)

PRECAUCIÓN

La salida de escape y la entrada de aire fresco en el exterior del edificio deben estar al menos a 10 pies de distancia para evitar la contaminación cruzada. La entrada de aire fresco exterior debe estar ubicada a un mínimo de 10 pies de cualquier otra ventilación de escape, medidor de gas, parrilla exterior o fuente de llama abierta. Las entradas de aire fresco también deben estar ubicadas a un mínimo de 10 pies de los tubos de llenado del tanque de aceite, botes de basura y cualquier otra fuente de contaminación. Las entradas y salidas de aire fresco no deben instalarse en áreas de aire estancado. Las campanas de entrada y salida de aire fresco deben estar ubicadas a un mínimo de 1,5 pies por encima del nivel normal de nieve.



ESQUEMA ELÉCTRICO



ESQUEMA ELÉCTRICO

Adecuado para el Modelo de ERV VEB120S / VEB120S-R

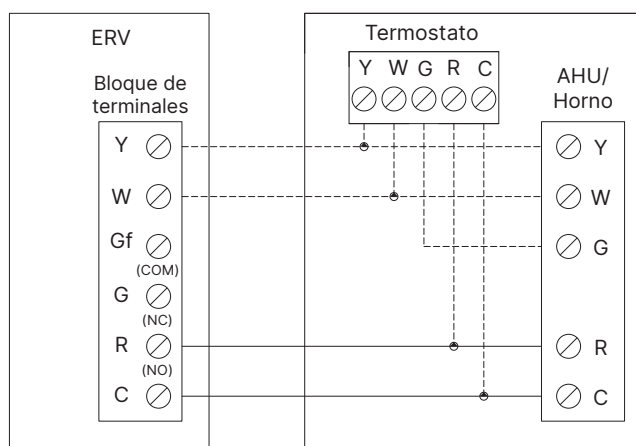
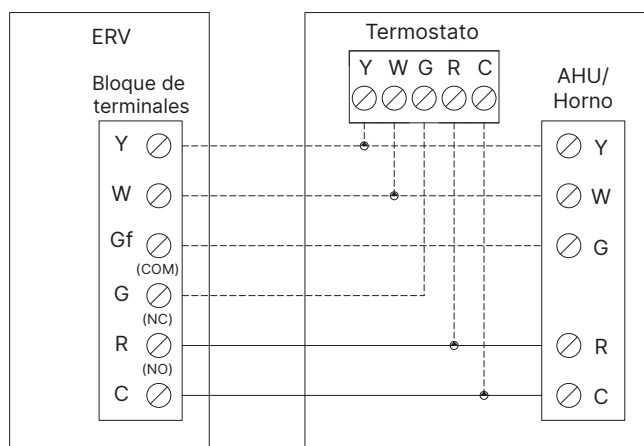
Cableado de la unidad: Use AWG #20 (min.) de 4 cables, 100 pies de largo (máx.).

Interbloqueo

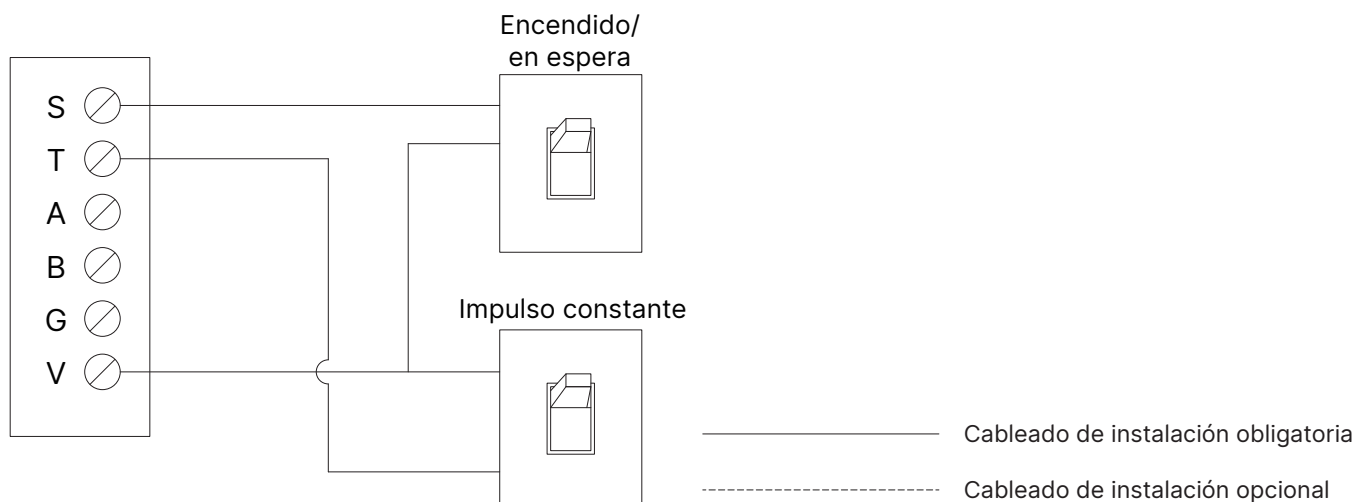
Nota: La función de tiempo de ejecución está desactivada cuando Y/W/G está activado.

Sincronizado: Encienda el soplador de UTA/horno cuando ERV esté funcionando

No sincronizado: Encienda el soplador de UTA/horno no activado cuando ERV esté funcionando



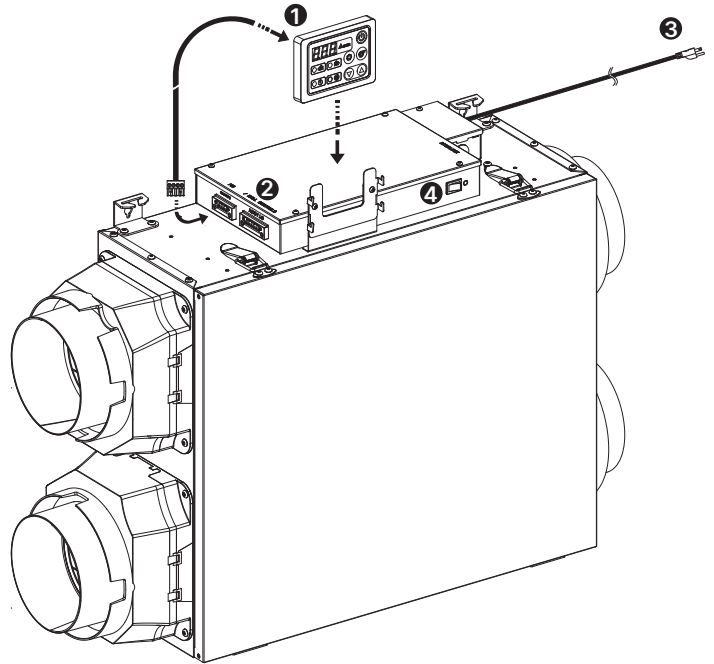
Interruptor de pared



FUNCIONAMIENTO

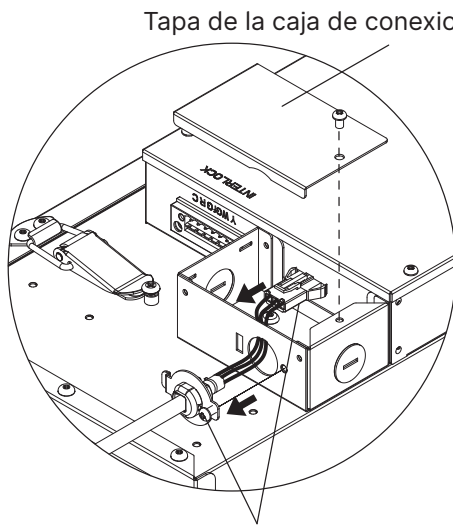
Siga el paso a continuación para operar el producto.

1. Conecte el panel de control utilizando un cable AWG #20 (mín.) de 100 pies de largo (máx.). Consulte la sección INSTALACIÓN (PANEL DE CONTROL).
2. Conecte el cable del conector de señal HVAC/AHU y el conector RS485.
NOTA: No es necesario conectar si no necesita estas funciones.
3. Enchufe el cable de alimentación (120V/60HZ)
Precaución: Asegúrese de que la puerta de mantenimiento esté cerrada antes de iniciar el producto.
4. Encienda el interruptor principal.



Método de conexión por cableado directo

1. Retire la tapa de la caja de conexiones y el cable de alimentación.
2. Conecte el conector de cableado directo.
Nota: Sacar el conector de cableado directo del interior del accesorio.
3. Conecte los cables con tuercas de cable a la fuente de alimentación de ca. (120V/60Hz)
Advertencia: Asegúrese de que la puerta de mantenimiento y la tapa de la caja de conexiones estén cerradas antes de encender el producto.
4. Encienda el interruptor principal.

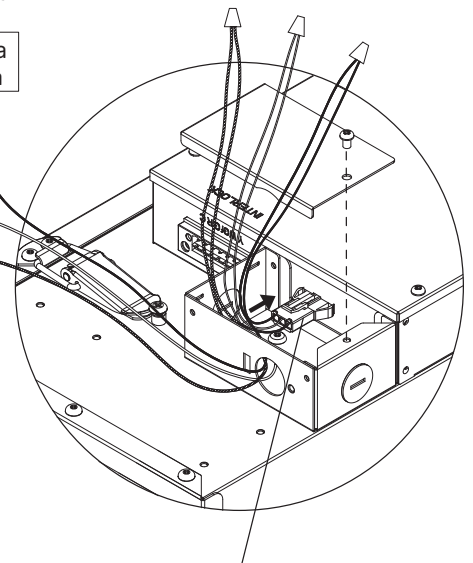


Retire el cable de alimentación y la cubierta fija del cable

Fuente de alimentación de ca (120V/60HZ)

Tierra Neutro Línea viva

— Negro
— Blanco
— Verde
◁ Tuerca para cables (No Proporcionada)



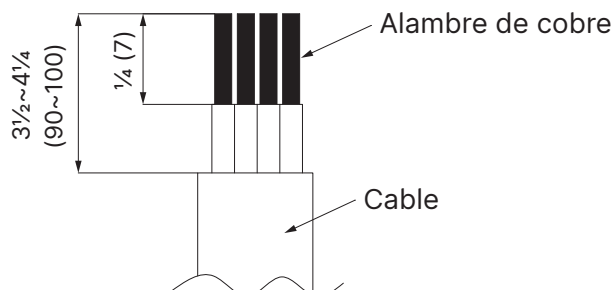
Conecte el conector de cableado
(Saque el conector de cableado fijo del kit de accesorios interno.)

INSTALACIÓN (PANEL DE CONTROL)

PREPARACIÓN DEL CABLEADO



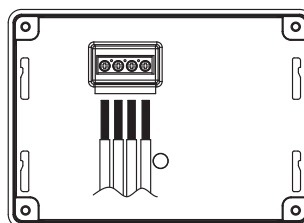
Se recomienda usar el cable (AWG #14 ~ #26), 2 pies (0,6 m) para conectar el producto y el panel de control, y la longitud no debe ser superior a 100 pies (30 m).



Nota: Pele 1/4 pulgadas (7 mm) del aislamiento de cada cable.

Unidad: pulgadas (mm)

ESQUEMA ELÉCTRICO



Presionar con fuerza la pantalla LED puede causar distorsión o rotura.



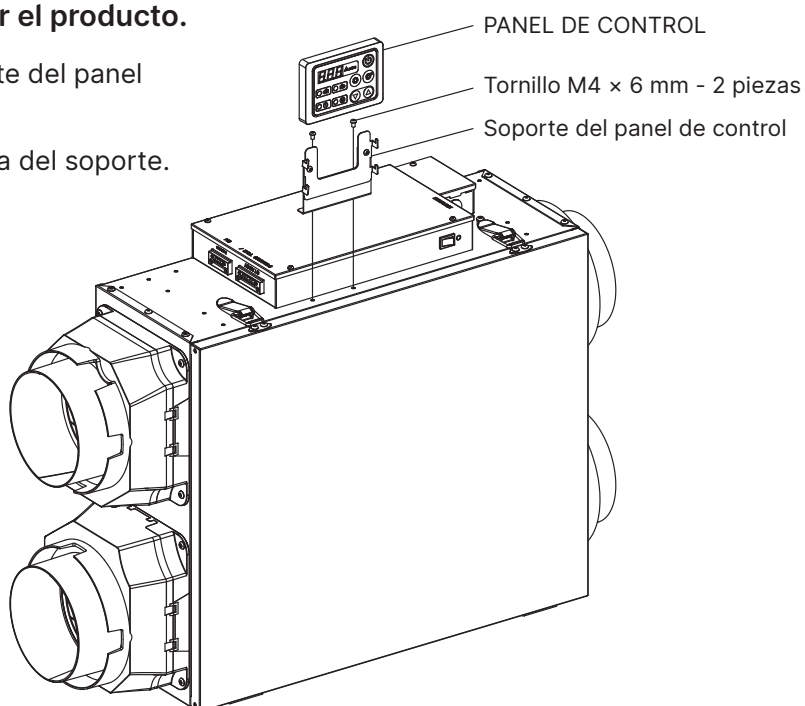
Asegúrese de que los cables no queden atrapados detrás de la placa de circuito, ya que podría provocar una fuga eléctrica.



Debe estar apretado y no aflojado.

Siga el paso a continuación para operar el producto.

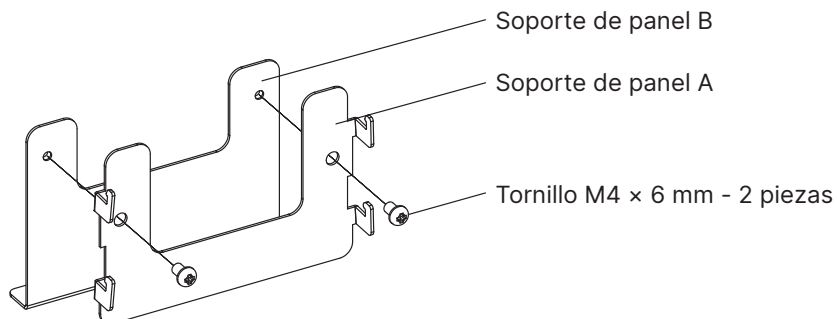
1. Utilice 2 tornillos para asegurar el Soporte del panel de control.
2. El panel de control se inserta en la ranura del soporte.



INSTALACIÓN (PANEL DE CONTROL)

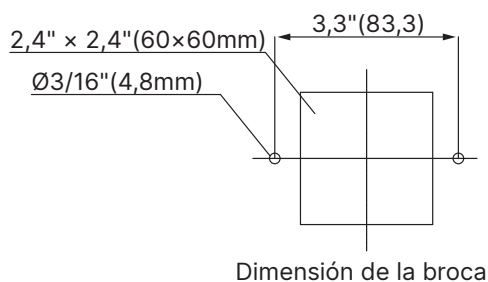
Siga los siguientes pasos para montar el panel de control en la pared!

1. Separe los SOPORTES DEL PANEL DE CONTROL A y B retirando los 2 piezas tornillos.

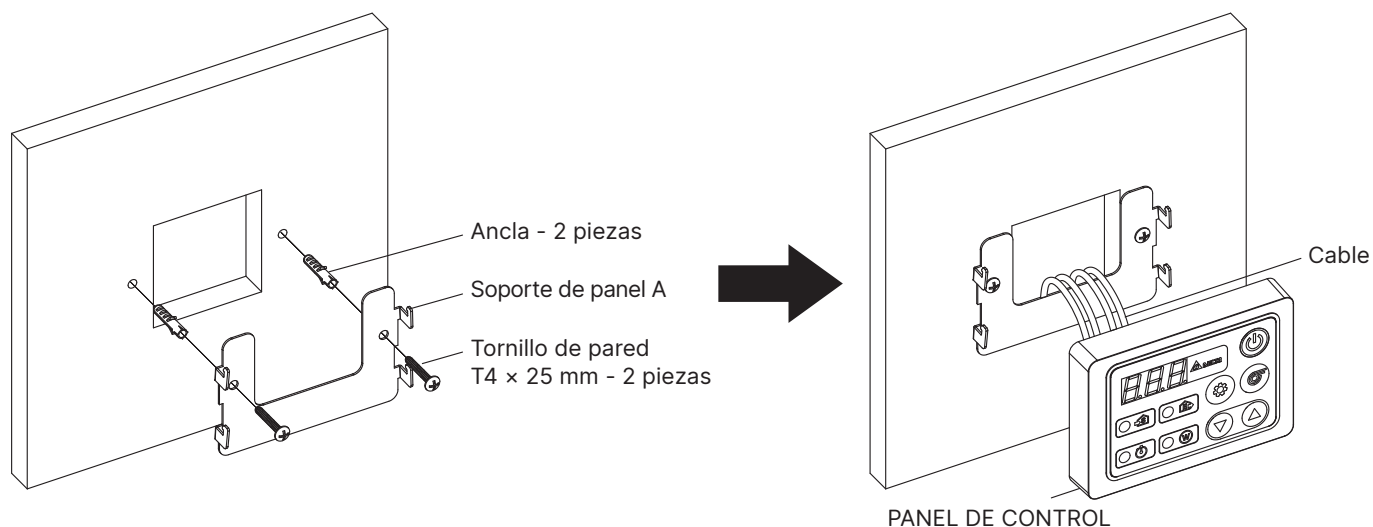


SOPORTE DEL PANEL DE CONTROL

2. Perfore dos orificios de $\varnothing 3/16"$ (4,8 mm) en la pared e inserte los anclajes.



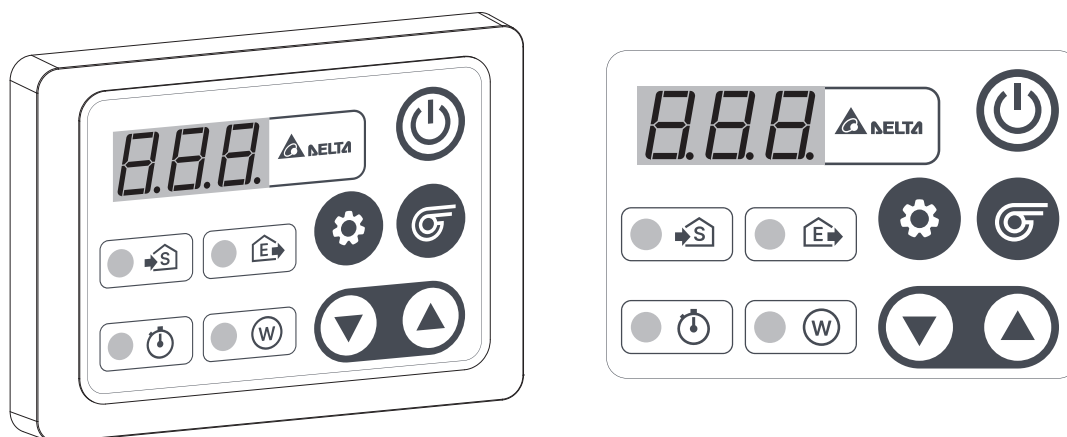
3. Fije la parte A del soporte a la pared con 2 piezas tornillos.
4. Conecte el cableado al panel de control, luego insértelo en la ranura del soporte.



PANEL DE CONTROL

Nota: Todos los Delta ERV pueden ser controlados por el panel de control.

El control ofrece las funciones más avanzadas para controlar la ventilación de su hogar y cumplir con los códigos de ventilación, incluidos ASHRAE y el Título 24 de California, Parte 6, Secciones 150.1(c)7A y 150.2(b)1E.



ÍCONO	FUNCIÓN	DESCRIPCIÓN
	Encendido/apagado	Encienda y apague la unidad presionando este botón.
	Modo de refuerzo	El flujo de aire se puede cambiar al máximo durante 20/40/60 minutos una vez. Presione 1 = 20 minutos, presione 2 = 40 minutos, presione 3 = 60 minutos.
	Seleccionar y establecer	Seleccione la función de visualización/Establezca el flujo de aire y el valor de tiempo de ejecución.
	Ajustar la configuración	Ajuste el flujo de aire y el valor de tiempo de funcionamiento.
	Indicador de aire de suministro	Si el indicador está iluminado, está monitoreando el flujo de aire de suministro. Si el indicador parpadea, el flujo de aire de suministro se puede cambiar usando el botón arriba/abajo.
	Indicador de aire de escape	Si el indicador está iluminado, está monitoreando el flujo de aire de escape. Si el indicador parpadea, el flujo de aire de escape se puede cambiar usando el botón arriba/abajo.
	Indicador de tiempo de ejecución	Si el indicador está iluminado, está monitoreando el tiempo de ejecución. Si el indicador parpadea, el tiempo de ejecución se puede cambiar con el botón arriba/abajo a 5-60 minutos por hora. Utilice el indicador de tiempo de funcionamiento para ajustar los intercambios de aire por hora y cumplir con la norma de ASHRAE.
	Indicador de consumo de energía	Monitoreo del consumo de energía cuando el indicador está iluminado.
	Pantalla de 7 segmentos	Muestra los valores de configuración, los valores de supervisión y los códigos predeterminados.

PANEL DE CONTROL-Continuación

Consejos para la configuración



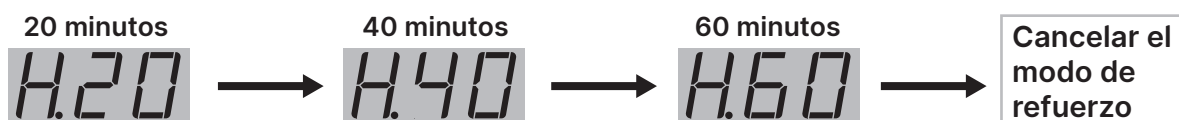
Encendido/apagado

Presione el botón para encender/apagar la unidad.



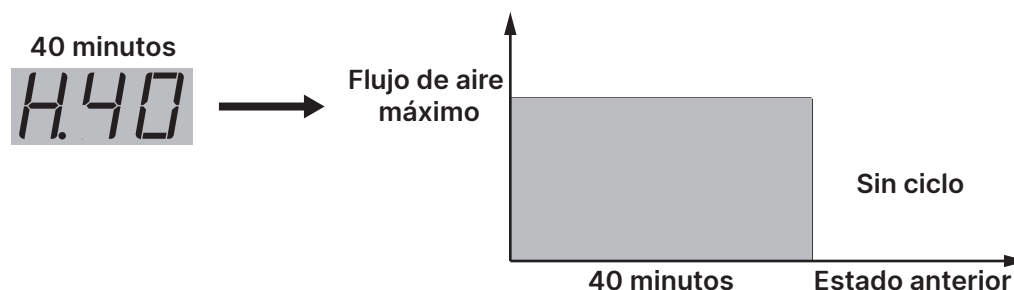
Encendido/apagado de refuerzo

Presione el botón una vez para aumentar el flujo máximo durante 20 minutos, presione dos veces durante 40 minutos, tres veces durante 60 minutos, presione y mantenga presionado durante más de 3 segundos o cuatro veces para cancelar el modo de refuerzo.



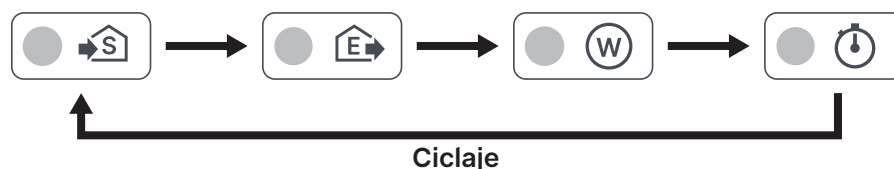
*Ejemplos de funcionamiento en modo de refuerzo

Cuenta regresiva automática de 40, 39, 38... 3, 2, 1 minuto hasta que finalice el modo de refuerzo. Después de funcionar 40 minutos, la unidad volverá al estado anterior.



Seleccionar (pantalla de ciclo)

Presione el botón una vez para seleccionar la función de la siguiente manera.



Lock / Unlock

Presione el botón de encendido/apagado y el botón de selección durante 3 segundos al mismo tiempo; el botón de subir/bajar y el flujo de aire/tiempo de funcionamiento se bloquearán. Presione 3 segundos para desbloquear.

"LoC" significa bloquear, "unL" significa desbloquear.

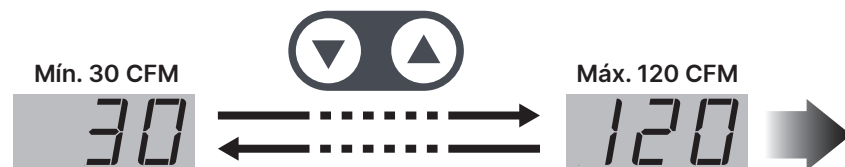


PANEL DE CONTROL-Continuación



Flujo de aire

Presione el botón para seleccionar el flujo de aire de la siguiente manera.



Presione el botón arriba/abajo una vez para cambiar 5 CFM. El rango es 30-120 CFM.

Presione para confirmar o espere 10 segundos para guardar automáticamente la configuración.

*Ejemplos de funcionamiento

1. Monitoreo del flujo de aire



El estado de monitoreo "120" significa 120 CFM. El indicador se ilumina.

2. Réglage du débit d'air

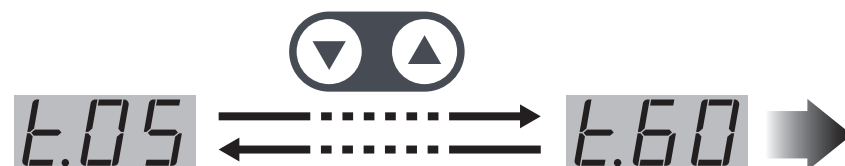


El estado de monitoreo "100" significa 100 CFM. Programa CFM con botón arriba/abajo. El indicador parpadea.



Tiempo de ejecución

Presione el botón para seleccionar el tiempo de ejecución de la siguiente manera.



Presione el botón arriba/abajo una vez para cambiar 5 minutos. El rango es 5-60 minutos.

Presione para confirmar o espere 10 segundos para guardar automáticamente la configuración.

*Sugerencias de visualización

t.40

El estado de monitoreo "t" significa el ajuste del tiempo de ejecución cuando el indicador está parpadeando.

r.40

El estado de supervisión "r" significa el tiempo de ejecución actual cuando el indicador está iluminado.

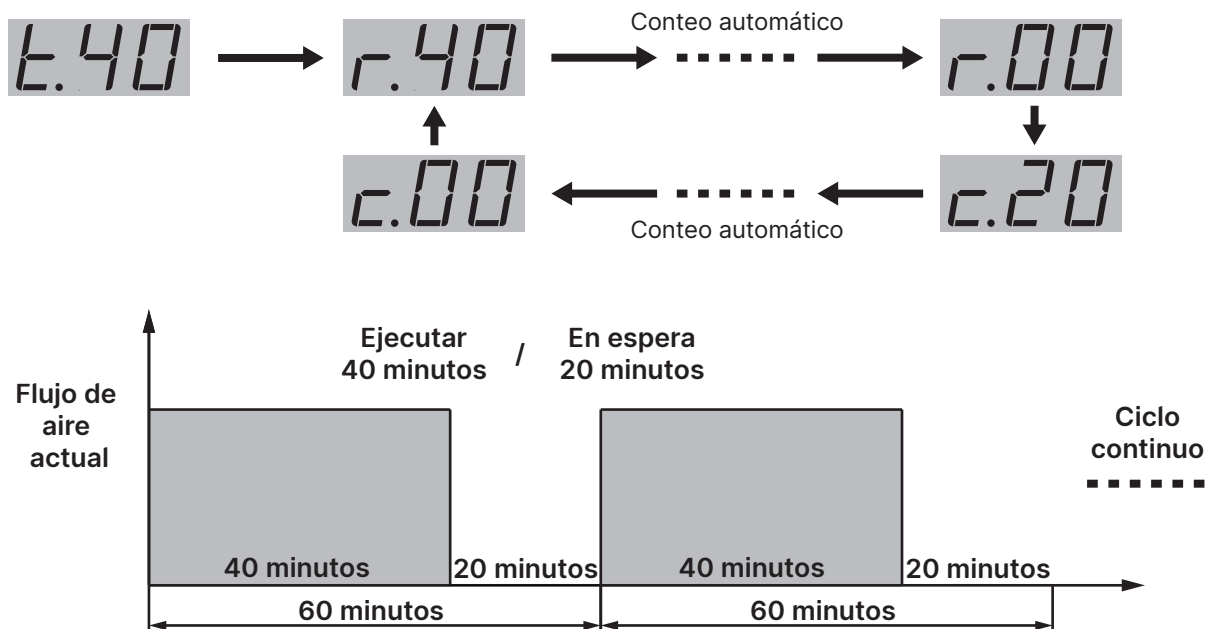
c.20

El estado de supervisión "c" significa el tiempo de espera actual cuando el indicador está iluminado.

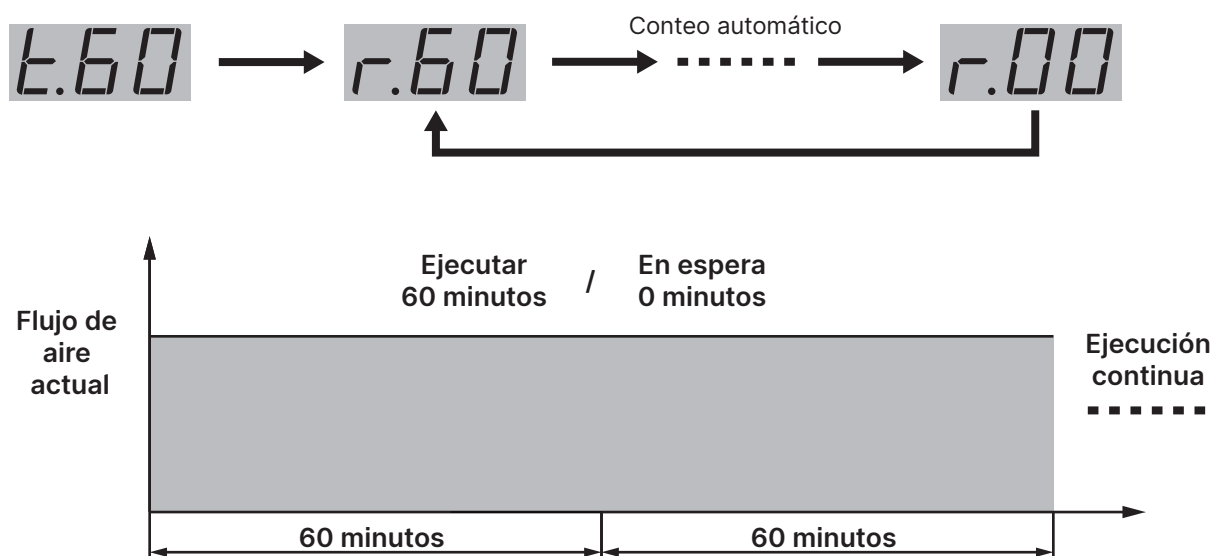
PANEL DE CONTROL-Continuación

*Ejemplos de funcionamiento en tiempo de ejecución

1. Ejecución de 40 minutos y configuración de 20 minutos en espera



2. Ejecución de 60 minutos y configuración de 0 minutos en espera (configuración de funcionamiento continuo).



Modo de descongelación

El estado de monitoreo "dEF" significa que la unidad está en modo de descongelación cuando la temperatura desciende por debajo de -10 °C. (14 °F).

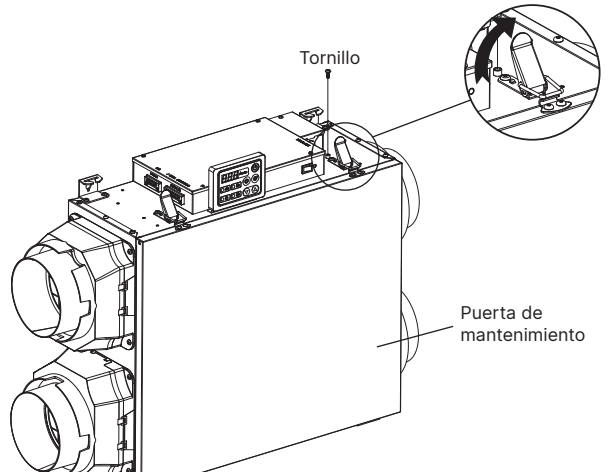
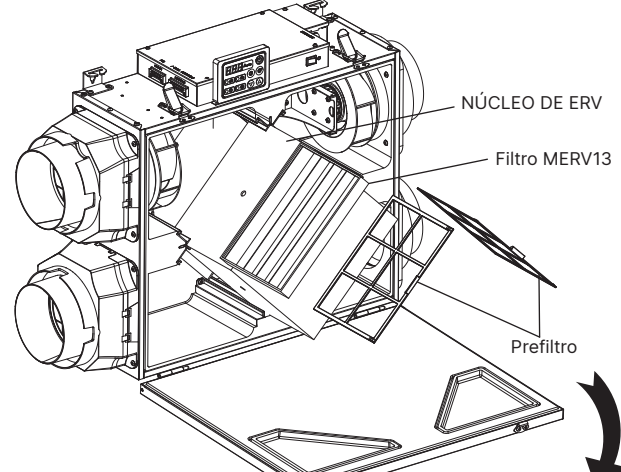
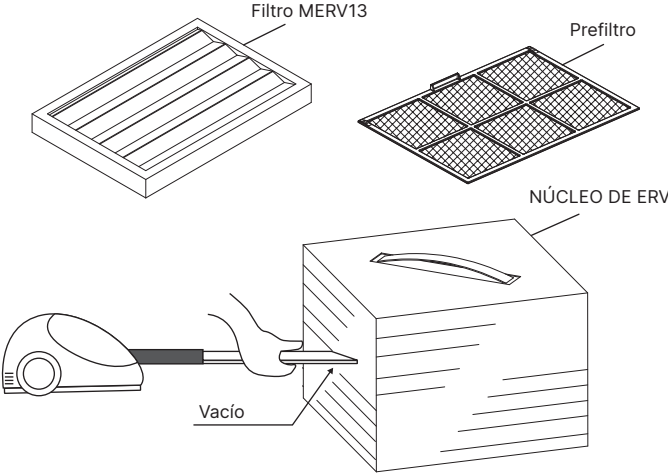
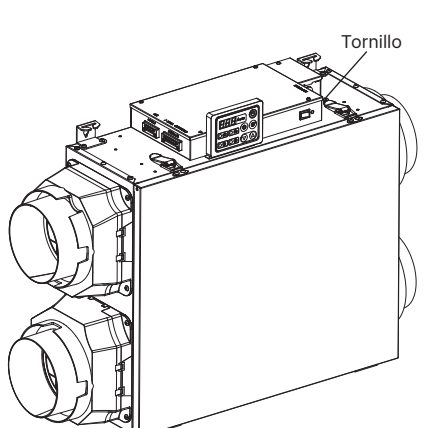
dEF

MANTENIMIENTO

 ADVERTENCIA	Para evitar descargas eléctricas durante el mantenimiento, detenga la unidad y desenchúfela. Siempre use guantes y anteojos protectores cuando realice mantenimiento y reparaciones.
PRECAUCIÓN	1. Para un uso seguro y a largo plazo del producto, el mantenimiento de rutina debe ser realizado por personas autorizadas al menos cada 6-12 meses. 2. Preste atención al polvo, al agua de condensación o a las piezas que puedan caer al abrir la puerta. 3. No permita que entre agua en el producto. 4. Nunca use gasolina, benceno, diluyente o cualquier otro producto químico para limpiar el producto.

Limpieza y sustitución de filtros

1. Abra la puerta de mantenimiento.
2. Retire el prefiltro OA, el filtro MERV 13 y el prefiltro RA.
3. Limpie los filtros con una aspiradora y luego vuelva a instalarlos.
4. Cierre la puerta de mantenimiento.

	
(1) Abra la puerta de mantenimiento.	(2) Retire el núcleo de ERV y el filtro.
	
(3) Limpie el núcleo de ERV y los filtros con una aspiradora, luego reinstálelos.	(4) Cierre la puerta de mantenimiento.

MANTENIMIENTO-Continuación

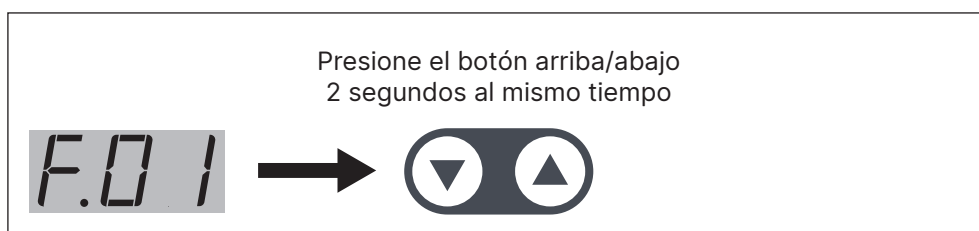
Recordatorio de mantenimiento del filtro

La pantalla mostrará "F01" cuando el tiempo de funcionamiento acumulado del producto alcance los 3 meses y mostrará "F02" cuando el tiempo de funcionamiento acumulado del producto alcance los 6 meses. Presione los botones "arriba y abajo" simultáneamente durante 2 segundos para borrar el código de error. Si el tiempo de ejecución alcanza los 6 meses, reinicie el temporizador.

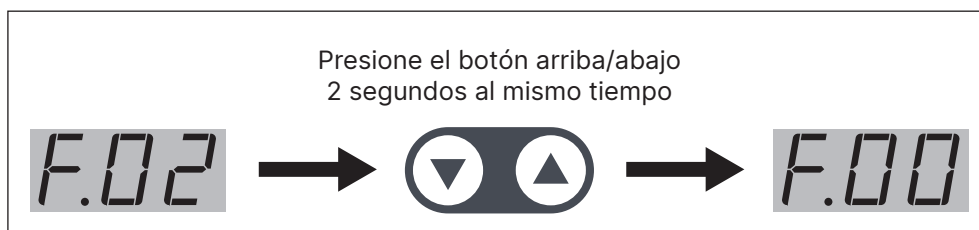
Para restablecer el temporizador, presione los botones "arriba y abajo" simultáneamente durante 5 segundos, la pantalla mostrará "F00".

Operar de la siguiente manera :

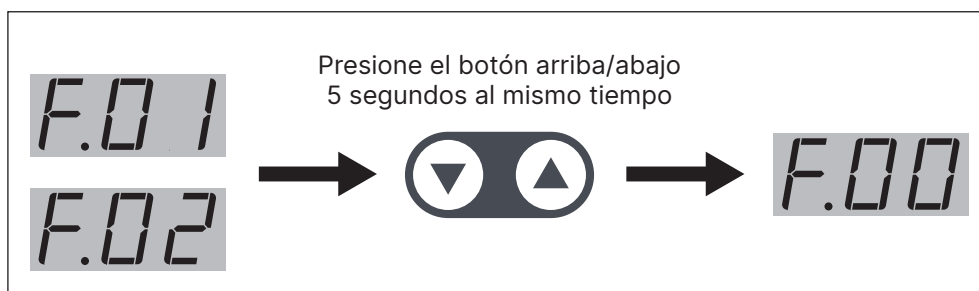
- **Borrar el recordatorio de 3 meses**



- **Restablecer el recordatorio de 6 meses**



- **Forzado a cero del recordatorio de tiempo**



Nota: La unidad aún puede funcionar cuando se muestra el recordatorio, pero se recomienda reemplazar el filtro lo antes posible.

DETECCIÓN Y RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Problema	Posible razón	Acción
El ERV no funciona	• ¿El cable de alimentación está conectado al ERV? • ¿El cable de alimentación está conectado al disyuntor del panel eléctrico? • ¿El ERV está conectado al conmutador principal?	• Compruebe si el cable de alimentación está conectado. • Verifique que el disyuntor sea solo para la unidad. • El disyuntor debe tener una capacidad de 10 A o más. • Si la alimentación está apagada, vuelva a encenderla.
Sonido o vibración anormal	• ¿El ERV de la máquina está instalado correctamente? • ¿El conducto está instalado correctamente? • ¿Hay alguna fuga de aire?	• Asegúrese de que el ERV esté horizontal y fijo. • Siga la sección de instrucciones de instalación de conductos. • No doble demasiado el conducto de aire. Haga que los conductos sean rectos. • Verifique que todos los conductos estén sellados herméticamente.
Se reduce el flujo de aire	• Obstrucción del filtro	• Limpie el filtro con aspiradora. (No lavar con agua) • Reemplace el filtro MERV13.

PANTALLA INDICADORA DE FALLA (FID)

# del código	Descripciones
F00	Restablecer el temporizador de mantenimiento del filtro
F01	Limpie dos filtros primarios y reemplace el filtro MERV 13 a través de los días de funcionamiento
F02	Mantener dos filtros primarios y el filtro MERV 13 a través de los días de funcionamiento
E01	Flujo de aire de suministro anormal
E02	Flujo de aire de escape anormal
E03	Falla del sensor de temperatura
E04	Temperatura demasiado alta/baja
E05	Error de comunicación

GARANTÍA

GARANTÍA LIMITADA DE CINCO AÑOS DE DELTA ELECTRONICS

Delta Electronics Inc. ("Delta Electronics") garantiza al comprador consumidor original en los EE. UU. que los productos de ventiladores de ventilación Breez estarán libres de defectos de material o mano de obra. Esta garantía está limitada a CINCO (5) años a partir de la fecha original de compra.

Limitaciones y exclusiones

1. Durante el período de garantía, se suministrará un reemplazo de cualquier producto defectuoso de forma gratuita para que el consumidor lo instale. La garantía proporcionada en este documento no cubre los cargos por mano de obra u otros costos incurridos en el servicio de solución de problemas, reparación, remoción e instalación.
2. Todas las devoluciones de piezas o productos defectuosos deben incluir el número de modelo del producto y deben realizarse a través de un distribuidor autorizado de Delta Electronics. Las devoluciones autorizadas deben enviarse prepagadas. Los productos reparados o de reemplazo se enviarán por el punto de envío libre a bordo (F.O.B.) de Delta Electronics.
3. Delta Electronics no será responsable de ningún daño indirecto, incidental, consecuente, punitivo o especial que surjan del uso o el rendimiento de los productos o en relación con ello, independientemente de la forma de acción, ya sea en contrato, agravio (incluida la negligencia), responsabilidad estricta del producto o de otro modo.
4. La garantía no cubre si el usuario no cumple con el manual de instalación del fabricante.
5. Para calificar para el servicio de garantía, debe notificar a Delta Electronics a la dirección o al número de teléfono a continuación.
6. Delta Electronics no tendrá ninguna responsabilidad ante el propietario-usuario original con respecto a cualquier defecto causado por abuso, mal uso, negligencia, transporte o almacenamiento inadecuados, pruebas inadecuadas, instalación incorrecta, operación incorrecta, uso incorrecto, mantenimiento inadecuado, reparación incorrecta, alteración incorrecta, modificación incorrecta, manipulación o accidente de productos o partes de estos, o deterioro o degradación inusual de productos o partes de estos debido a un entorno físico más allá de los requisitos de las especificaciones de los productos.

Dirección: 46101 Fremont Boulevard, Fremont, CA 94538

Número gratuito para EE. UU.:

1-888-979-9889, soporte técnico

1-877-685-4384, soporte de ventas

www.deltabreez.com



501627430001