



## VNT5150 & VNT5200 Series ERV/HRV Ventilation Systems

### PROFESSIONAL INSTALLATION GUIDE

#### PARTS IN THE BOX

- Ventilator
- Hanging Chain Kit
- Hardware Kit
- 1/2 inch Drain Hose and Drain Fitting
- External Damper Wire harness
- Wiring Terminal Blocks
- Duct Collars
- Installation Guide

#### MODELS

- VNT5200E2000 200 CFM Energy Recovery Ventilator
- VNT5200H2000 200 CFM Heat Recovery Ventilator
- VNT5150E2000 150 CFM Energy Recovery Ventilator
- VNT5150H2000 150 CFM Heat Recovery Ventilator



VNT5150H models are not ENERGY STAR® certified

Your ventilation system should be installed in conformance with the appropriate provincial requirements or, in the absence of such requirements, with the current edition of the National Building Code, and / or ASHRAE's "Good Engineering Practices".

#### REQUIREMENTS AND STANDARDS

- Complies with the UL 1812 requirements regulating the construction and installation of heat recovery ventilators
- Complies with the CSA C22.2 no. 113 standard applicable to ventilators
- Complies with the CSA F326 requirements regulating the installation of heat recovery ventilators
- Energy recovery core is certified for mold and bacteria resistance
- Technical data was obtained from published results of test relating to CSA C439 Standards
- This product in conjunction with a T10+ thermostat with firmware REV. 03.03.05.00 or higher is consistent with the requirements of Title 24, Part 6 Sections 150.1(c)7A, 150.2(b)1E, Table 150.1-A; JA6.1; and the Residential Alternative Calculation Method (RACM) Reference Manual





Before installation careful consideration must be given to how this system will operate if connected to any other piece of mechanical equipment, i.e. a forced air furnace or air handler operating at a higher static pressure. After installation, the compatibility of the two pieces of equipment must be confirmed by measuring the airflow of the Heat/Energy Recovery Ventilator using the balancing procedure found in this file. It is always important to assess how the operation of any HRV/ERV may interact with vented combustion equipment (i.e. Gas Furnaces, Oil Furnaces, Wood Stoves, etc.)

## **Note**

Products are designed and manufactured to provide reliable performance, but they are not guaranteed to be 100% free of defects. Even reliable products will experience occasional failures, and this possibility should be recognized by the user. If these products are used in a life support ventilation system where failure could result in loss or injury, the user should provide adequate back-up ventilation, supplementary natural ventilation or failure alarm system, or acknowledge willingness to accept the risk of such loss or injury.

Your ventilation system should be installed in accordance with the local building code that is in effect, in absence of such requirements, it is recommended to check with local authorities having jurisdiction in your area prior to installing this product.

**Please read and save these instructions**

# Table of Contents

<b>Determining your airflow requirement</b> .....	2
<b>Installation examples</b>	
Fully dedicated system .....	3
Partially dedicated system .....	4
Simplified Installation .....	5
<b>Exterior ducting installation</b>	
Weatherhood Location .....	6
Installing the ducting to the weatherhood .....	6
<b>Interior ducting installation</b>	
General Tips .....	8
Installing duct to HRV/ERV .....	8
Supply and exhaust air grilles location .....	9
<b>HRV/ERV installation</b> .....	9
<b>Mounting - chain mount</b> .....	10
<b>Airflow adjustment and balancing</b> .....	11
<b>Maintenance of your HRV/ERV</b> .....	12
<b>Wiring diagram</b> .....	15
<b>Troubleshooting</b> .....	17
<b>HRV/ERV maintenance chart</b> .....	18

# Determining your airflow requirement

## Room count method

Room classification	Number of rooms	CFM (L/s)	CFM required
Master bedroom		x 10 L/s (20 CFM)	=
Basement	yes or no	if yes add 10 L/s (20 CFM) if no = 0	=
Bedrooms		x 5 L/s (10 CFM)	=
Living room		x 5 L/s (10 CFM)	=
Others		x 5 L/s (10 CFM)	=
Kitchen		x 5 L/s (10 CFM)	=
Bathroom		x 5 L/s (10 CFM)	=
Laundry room		x 5 L/s (10 CFM)	=
Utility room		x 5 L/s (10 CFM)	=
<b>Total ventilation requirements</b> (add last column)			=

1 CFM = 0.47 L/s
1 L/s = 2.13 CFM

## ASHRAE method

Ventilation air requirements											
Floor area		Bedrooms									
Ft <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	1		2		3		4		5	
		CFM	L/s	CFM	L/s	CFM	L/s	CFM	L/s	CFM	L/s
<500	<47	30	128	38	18	45	21	53	25	60	28
501-1000	47-93	45	21	53	24	60	28	68	31	75	35
1001-1500	94-139	60	28	68	31	75	35	83	38	90	42
1501-2000	140-186	75	35	83	38	90	42	98	45	105	49
2001-2500	187-232	90	42	98	45	105	49	113	52	120	56
2501-3000	233-279	105	49	113	52	120	56	128	59	135	63
3001-3500	280-325	120	56	128	59	135	63	143	66	150	70
3501-4000	326-372	135	63	143	66	150	70	158	73	165	77
4001-4500	373-418	150	70	158	73	165	77	173	80	180	84
4501-5000	419-465	165	77	173	80	180	84	188	87	195	91

\* ASHRAE 62.2-2016 Table 4.1, Ventilation and Acceptable Indoor Air Quality in Low-Rise Residential Buildings.

## Note

Bathroom: If the HRV/ERV is going to provide the required local exhaust ventilation for each bathroom with each a continuous 20 CFM (10 L/s), this ventilation rate can be considered as part of the whole-building ventilation rate.

# Installation examples

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

Example only – duct configuration may differ depending on the model.

## Suggested installation for:

- Hydronic baseboard
- Infloor heating
- Electric baseboard
- Mini split heat pump

## Benefits:

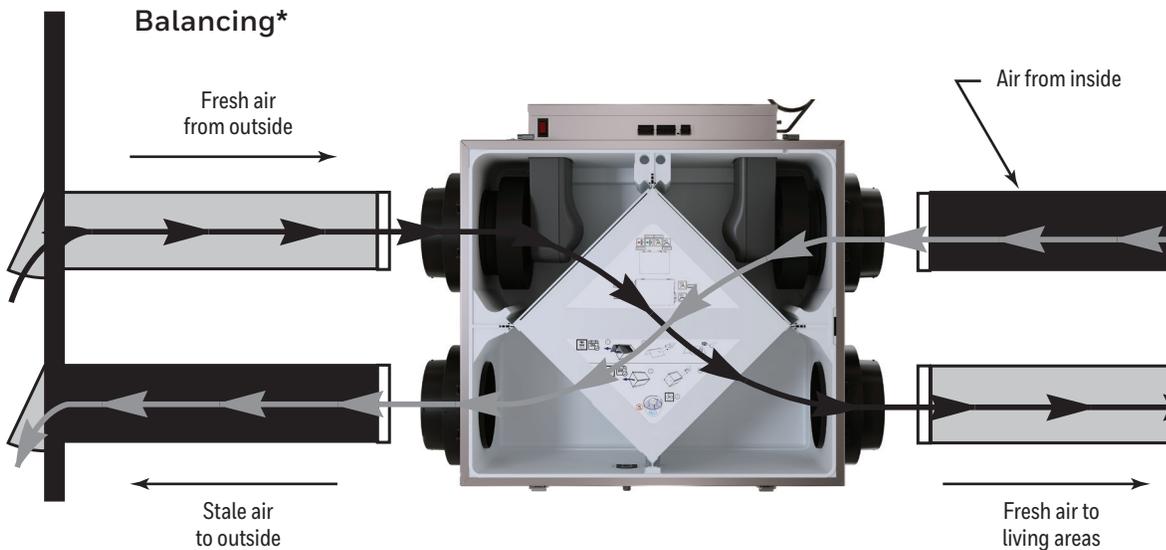
- Provides the best fresh air distribution in the house
- Lowest operation cost since the furnace/air handler unit is not needed.
- HRV/ERV ducting for fully Dedicated System

## Fully dedicated system - best for new construction

1. Stale air is drawn from key areas of the home requiring local exhaust (bathroom, kitchen, laundry room).
2. Fresh air is distributed directly to habitable rooms in the house (bedrooms, living room)
3. The HRV/ERV's airflow must be balanced after installation using the procedure found in the section "AIRFLOW BALANCING"

## HRV/ERV ducting for fully dedicated system

\*Ductwork layout may differ depending on model.



\* Unit air flow should be balanced while the HRV/ERV is on "Normal" speed and furnace blower is running.

## Installation examples (continued)

Direct connection of the fresh air to living area to the return plenum of the air handler (stale air drawn from key areas of home).

### Suggested installation for:

- Central furnace (air handling unit or central air conditioners)
- When ducting fresh air to living area is not possible or practical, i.e. expensive or when the central AHU will operate year-round.

### Benefits:

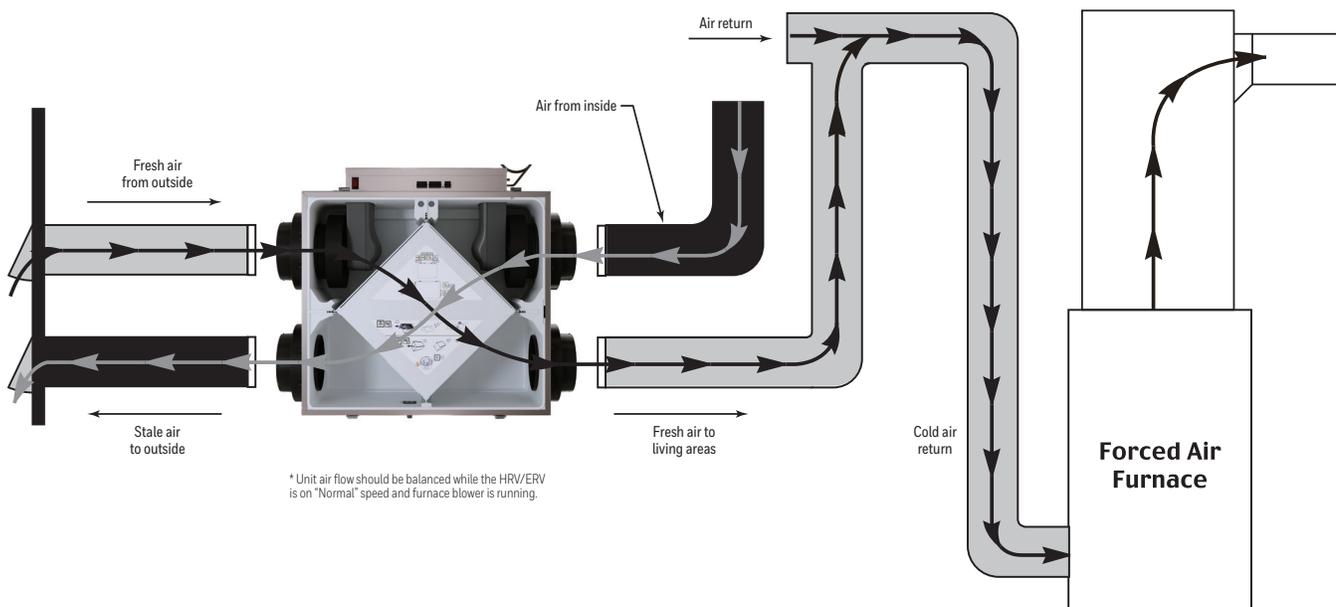
Conditions the fresh air prior to distributing it throughout the house

### Partially dedicated system (better)

1. In order to provide proper distribution of the fresh air, it is recommended that the furnace blower be set to run continuously or interconnected with HRV/ERV. See furnace electrical connection on page 15.
2. Stale air is drawn from key areas of the home (bathroom, kitchen, laundry room).
3. Fresh air is supplied to the return air plenum of the furnace.
4. Due to the difference in pressure between the HRV/ERV and the equipment it is being connected to the HRV/ERV's airflow must be balanced on site, using the procedure found in the section "AIRFLOW BALANCING"

**Make sure the HRV/ERV is capable of meeting the required airflow rate.**

### HRV/ERV furnace ducting for partially dedicated system



### Caution

HRV/ERV that use a supply fan shutdown for frost prevention do not include an outdoor air motorized damper. If you are using a simplified installation, i.e. connecting the HRV/ERV supply air duct to a furnace's return air duct, the HRV/ERV must operate continuously. When the HRV/ERV is turned off, no warm exhaust air will flow through the HRV/ERV but the furnace's fan will continue to draw in outdoor air directly into the furnace. If it's cold outside, cold air will be introduced, without re-heating, directly into the furnace.

If the HRV/ERV is installed such that the homeowner may turn off the HRV/ERV during the winter, we recommend installing a motorized damper between the HRV/ERV's supply air and the furnace's return air duct that closes when the HRV/ERV is not operating. To install a damper accessory to the product, locate the auxiliary connector on the side of the electrical box. See Figure 1. Using the included wire harness, connect the damper accessory to the product.

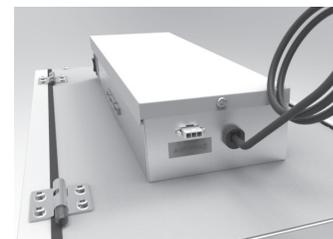


Figure 1  
\*Auxiliary connector for external damper. wire harness, damper motor not included

# Installation examples (continued)

Direct connection of both the HRV/ERV supply air stream and exhaust air stream to the furnace cold air return.

## Suggested installation for:

- When bathroom and kitchen already have local exhaust system.
- May be suitable for retrofitting..

## Benefits:

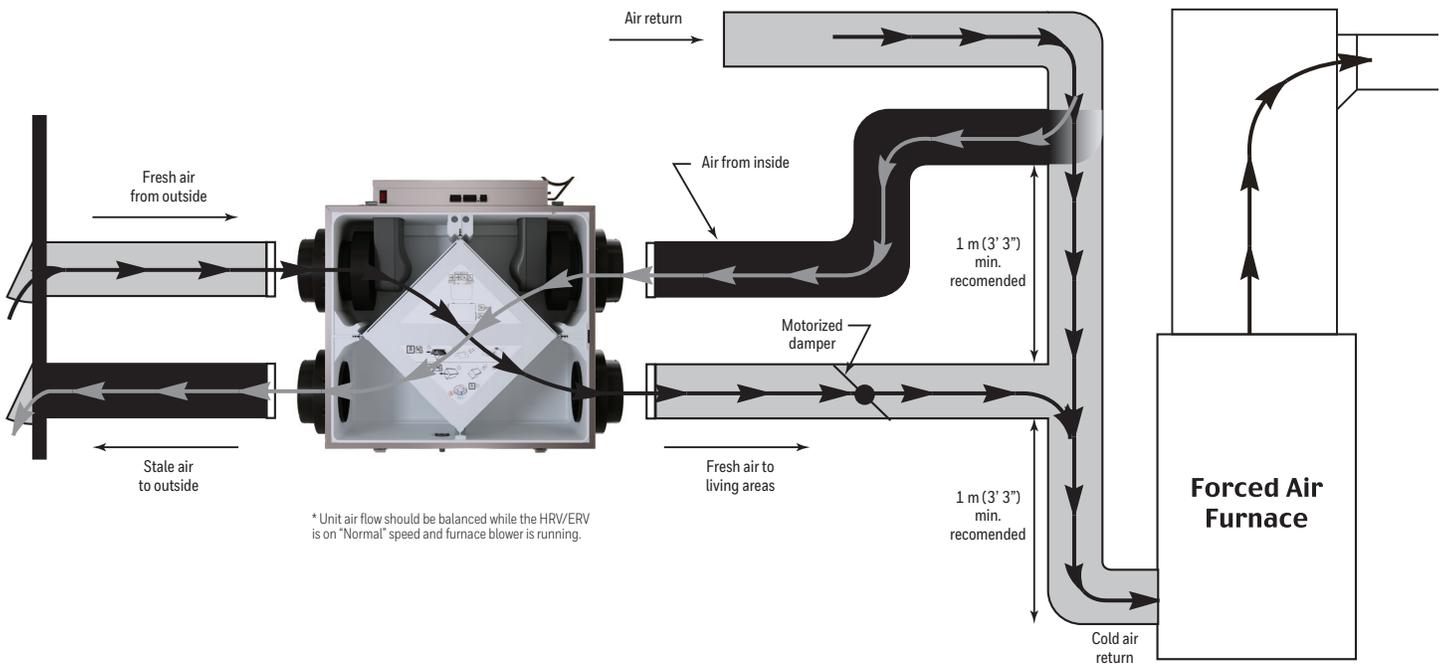
Least expensive installation type.

## Simplified installation (good)

### Return/return method

1. Furnace blower must operate when ventilation from HRV/ERV is required. If the control doesn't turn on the system fan with a call for ventilation, the interlock switch on the ventilator should be wired to the system fan. See furnace electrical connection on page 15.
2. A minimum separation of 1m (39") is recommended between the two direct connections.
3. In order to prevent exhausting any fresh air, the HRV/ERV's exhaust air connection should be upstream of the HRV/ERV's supply air connection when ducting to the furnace's cold air return.
4. Due to the difference in pressure between the HRV/ERV and the equipment it is being connected to the HRV/ERV's airflow must be balanced on site, using the procedure found in the section "AIRFLOW BALANCING"

## HRV/ERV furnace ducting for partially dedicated system



\* Unit air flow should be balanced while the HRV/ERV is on "Normal" speed and furnace blower is running.



### Caution

If the HRV/ERV is installed such that the homeowner may turn off the HRV/ERV during the winter, we recommend installing a motorized damper between the HRV/ERV's supply air and the furnace's return air duct that closes when the HRV/ERV is not operating. To install a damper accessory to the product, locate the auxiliary connector on the side of the electrical box. See Figure 1. Using the included wire harness, connect the damper accessory to the product.

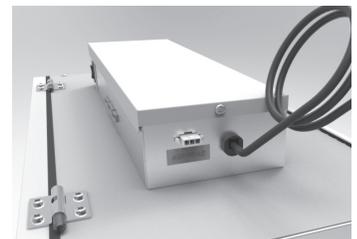


Figure 1

\*Auxiliary connector for external damper. wire harness., damper motor not included

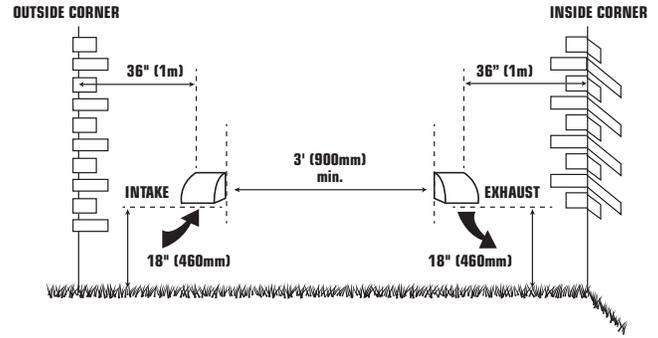
# Exterior ducting installation

## Weatherhood location

- Decide where your intake and exhaust hoods will be located.

## Locating the intake weatherhood

- Should be located upstream (if there are prevailing winds) from the exhaust outlet.
- At a minimum distance to 900 mm (3') away from dryer vents and furnace exhaust (medium or high efficiency furnaces), driveways, oil fill pipes, gas meters, or garbage containers.
- At a minimum height of 460mm (18") above the ground, or above the level of expected snow accumulation.
- Ideally, keep weatherhoods 1m (3') from corners.
- Do not locate in the garage, attic, crawl space, or underneath deck.



Requires a weatherhood with a backdraft damper on the exhaust side.

## Locating the Exhaust Weatherhood

- At least 460mm (18") above ground or above the depth of expected snow accumulation
- Ideally, keep weatherhoods 1m (3') from corners.
- Not near a gas meter, electric meter or a walkway where fog or ice could create a hazard
- Do not locate in a garage, workshop or other unheated space

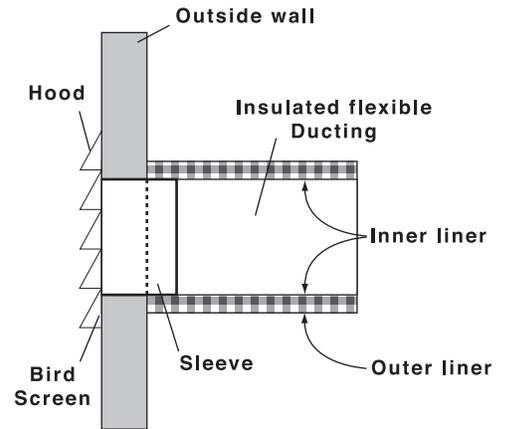
## Installing the ducting to the weatherhoods

A well designed and installed ducting system will allow the HRV/ERV to operate at its maximum efficiency. The inner liner of the flexible insulated duct must be secured to the sleeve of the weatherhood (as close to the outside as possible) and to the appropriate duct connection on the HRV/ERV. The insulation should remain full and not crushed. The outer liner, which acts as a vapor barrier, must be completely sealed to the outer wall and the HRV/ERV using tape and/or caulking. A good bead of high quality caulking (preferably acoustical sealant) will seal the inner flexible duct to both the HRV/ERV duct connection and the weatherhood prior to securing them.

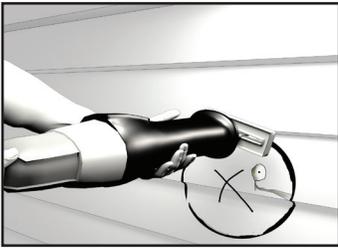
To minimize airflow restriction, the flexible insulated duct that connects the two outside weatherhoods to the HRV/ERV should be stretched tightly and be as short as possible.

Twisting or folding the duct will severely restrict airflow.

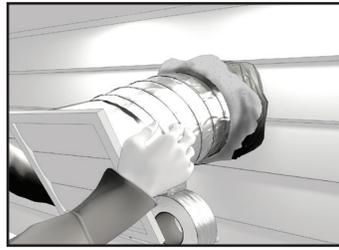
**See "Installation Diagram Examples" for installation examples.**



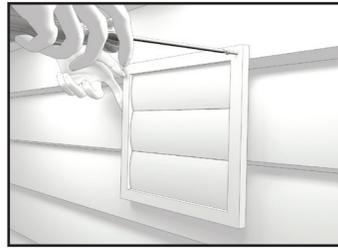
## Steps for hood installation:



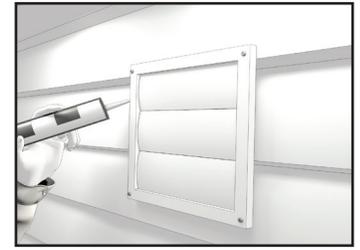
1. Using the duct connection of the outside hood, outline the intake & exhaust holes to be cut. The holes should be slightly larger than the duct connection to allow for the thickness of the insulated flexible duct. Cut a hole for both the intake and exhaust hoods.



2. Pull the insulated flexible duct through the opening until it is well extended and straight. Slide the duct's inner vinyl sleeve over the hood duct connection and secure. Pull the insulation over the duct and pull the vapor barrier over the sleeve. Secure with appropriate tape or sealant.



3. Push the hood into the opening and then attach the hood to the outside wall with mounting screws. Repeat the installation procedure for both the supply and exhaust hoods.



4. Using a caulking gun, seal around both hoods to prevent any leaks.

# Interior ducting installation

- To maximize airflow through the ductwork system, all ducts should be kept short and have as few bends or elbows as possible.
- 45° elbows are preferable to 90°.
- Use “Y” ducts instead of “T” ducts whenever possible.
- All duct joints must be fastened with screws or duct sealant and wrapped with aluminum foil duct tape to prevent leakage.
- Galvanized ducting from the HRV/ERV to the living areas in the house is recommended whenever possible, although flexible ducting can be used in moderation when necessary.
- To avoid possible noise transfer through the ductwork system, a short length (approximately 300 mm, 12”) of nonmetallic flexible insulated duct should be connected between the HRV/ERV and the supply/exhaust ductwork system.
- The main supply and return line to/from the HRV/ERV must have the same diameter as the duct connection or larger.
- Branch lines to the individual rooms may be as small as 100 mm (4”).

## Installing ducting to HRV/ERV



**Warning:** Always fix and secure the 6” collars with the screws supplied. Avoiding this critical step the unit will accumulate condensation.

**Tip to Installer:** To ensure a better installation and to avoid an undesired bend in the duct, align the duct with the collar before securing over the four hooks.

The fresh air from outside and the Exhaust air to outside from the termination ducts to the HRV/ERV must be fully insulated of thermal insulation ducts to minimize heat loss and gain. All tapes, mastics, and nonmetallic clamps used for field installation of flexible ducts shall be listed and labeled to Standard UL 181B - Closure Systems for Use With Flexible Air Ducts and Air Connectors.

**Air Connector** A category of flexible duct not meeting the requirements of an Air Duct per UL 181 Standard (not tested for flame penetration, puncture and impact) and having limitations on use, length and location as defined by NFPA 90A and 90B. Air Connectors are identified by a “round shape” listing label of the listing agency.

**Air Duct** A category of flexible duct tested and classified as to the Surface Burning Characteristics in accordance with the UL 181 Standard. Air Ducts are identified by a “rectangular shape” listing label of the listing agency.

To ensure quiet operation of ENERGY STAR qualified HRV/ERV, each product should be installed using sound attenuation techniques appropriate for the installation. Once insulated flex is attached to the collar, slide collar in keeper section, fixed collar to the unit with four screws supplied in installation kit to insure a proper seal.



Insert vinyl duct over the hooks and seal with a Tie wrap



Insert insulation inside the double collar.



Finish by taping the vapor barrier to the collar to ensure proper seal.



Slide collar on the unit.



Fix and secure with four screws supplied and seal all joints.



**Warning:** To reduce air leakage in the final installation always seal the joint between all collars and keepers with aluminum tape or mastic.

## Supply air grilles location

In homes without a forced air furnace, fresh air should be supplied to all habitable rooms, including bedrooms and living areas. It should be supplied from high wall or ceiling locations. Grilles that diffuse the air comfortably are recommended. In homes with a forced air furnace, you may want to connect the HRV/ERV to the furnace ductwork (see information below).

## Exhaust air grilles location

The stale air exhaust system is used to draw air from the points in the house where the worst air quality problems occur. It is recommended that return air ducts be installed in the bathroom, kitchen, and laundry room. Additional return air ducts from strategic locations may be installed. The furnace return duct may also be used to exhaust from. In this method, the exhaust air is not ducted back from bathrooms, kitchens, etc to the HRV with “dedicated lines”.



### **As per building codes and installation requirements for combustion appliances:**

Air return ducts, or openings for air return, should not be placed in enclosed spaces containing combustion appliances that are subject to spillage.

## HRV/ERV installation

- Have a nearby power supply (120 volts, 60Hz)
- Choose a location which allows the possibility of mounting the unit to supporting beams.
- The unit should be level in order to allow proper condensate drainage
- To minimize noise, do not install unit in living area
- Ensure proper drainage

### **Location**

The HRV/ERV must be located in a conditioned space where it will be possible to conveniently service the unit. Typically the HRV/ERV would be located in the mechanical room or an area close to the outside wall where the weatherhoods will be mounted. If a basement area is not convenient or does not exist, a utility room may be used.

### **Attic installation must meet the following conditions:**

- Attic temperature must be above freezing conditions at all times and for best performance should be 12°C (54°F).
- The condensate drain (if included) must be installed so that the condensate drains and is protected from freezing.
- The attic is easily accessible for equipment maintenance and inspection.

### **Connecting appliances to the HRV/ERV is not recommended.**

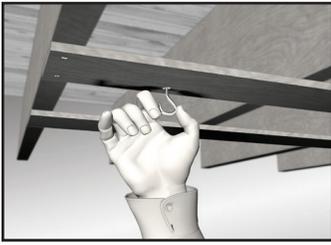
These include:

- Clothes dryer
- Range top
- Stovetop fan
- Central vacuum system
- Bathroom exhaust fans unless they are specifically designed for this purpose
- These appliances may cause lint, dust or grease to collect in the HRV/ERV, damaging the unit.

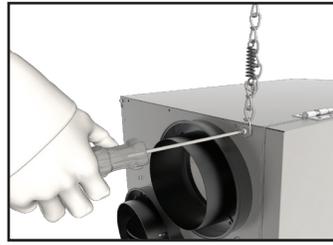


Connecting any of these types of appliances to the HRV/ERV will void your warranty.

# Mounting - Chain mount



1. Place fastening hooks on the strapping board or the floor joists.



2. Take flat screwdriver and slightly pull on punched out tab. Put chain link under hook.



3. Hang the unit by slipping a link onto the hanging hooks, making sure the unit is level.



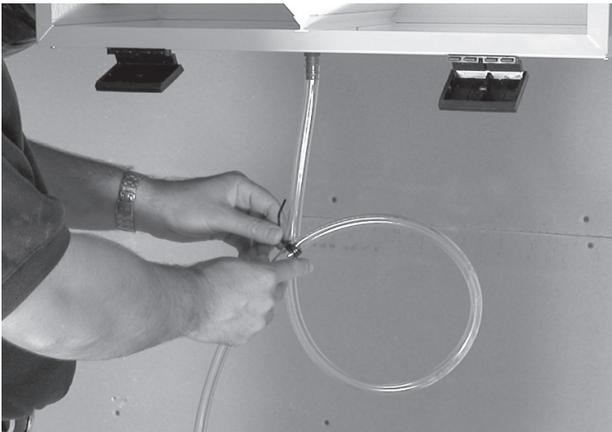
4. Install a spring on each chain. Hook the spring in the links so a loop is created in the chain. The spring will then support the unit's weight and absorb vibrations.

## Installing drain line

Insert the threaded drain adapter through the bottom of the HRV/ERV and hand tighten the plastic nut, and with a wrench tighten the nut another half turn to assure a better seal.

Install the condensate line (included in drain kit). Insert condensate tubing by pushing clear plastic line over drain adapter. Make condensate trap by looping the clear plastic tubing. This procedure is to avoid foul odor to enter the HRV/ERV.

**Note:** The drain nipple is placed upside down in the unit to prevent it being damaged during shipping or the installation of the unit.



Make a loop in condensate line, not be subject to freezing temperature.



Use a condensate pump if you don't have access to a drain.



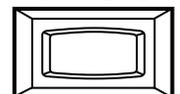
**Caution:** A Drain and Tubing (included) must be installed for all HRV units. For ERV units, drain is not required, however, it is recommended for climates where outdoor temperatures typically remain below -25°C (-13°F) combined with an indoor relative humidity higher than 40% for a period of 24 hours or several days in a row.

The switch on the electrical box is used to toggle between standby, reduced speed, and normal speed modes.

Place the unit in normal speed to perform the balancing. If the ventilator is connected to the HVAC ducting, make sure the system fan is on during balancing.

REDUCED | NORMAL  
REDUIT | NORMALE

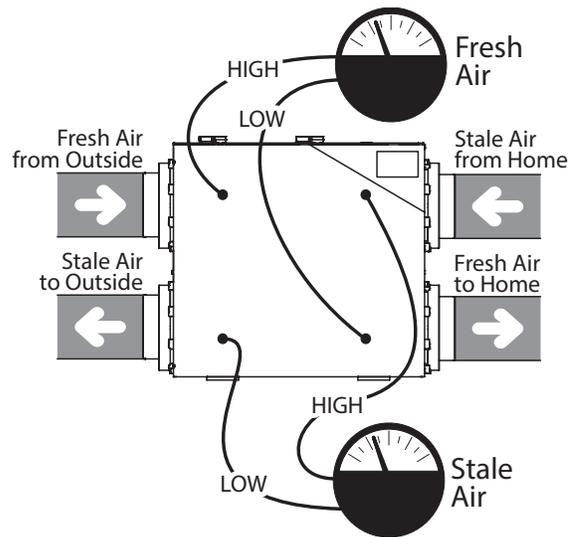
STANDBY  
EN ATTENTE



M39468

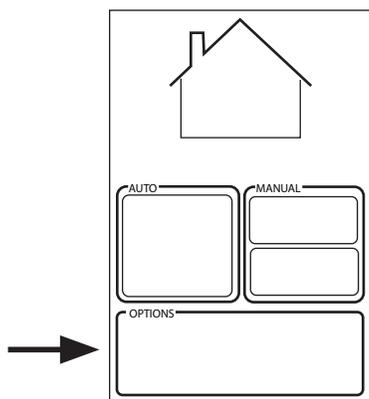
# Airflow balancing

Balancing must be completed using the VNTBAL2000 Touchscreen Balancing Control (sold separately). After the unit is balanced, the wall control may either be left in the home as the ventilator control, or replaced with a different control for contractors who only use the wall control for balancing new units.



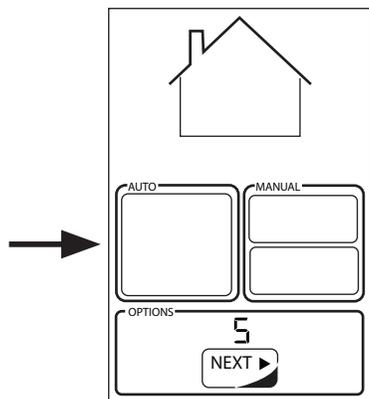
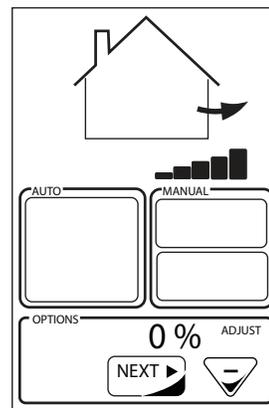
## Entering balancing mode

Use the toggle switch to place the unit in "normal" speed to perform the balancing.



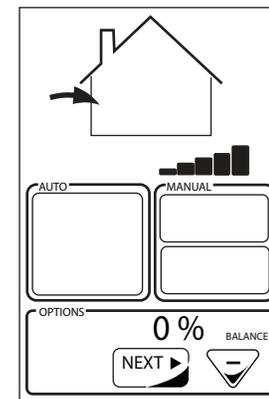
### Stage 1 (adjust level of exhaust fan in high speed):

- In this step, balance exhaust fan and measure airflow on the exhaust air side
- Pressing on "up" or "down" will adjust the fan speed in increments of 1%.
- Once the desired exhaust airflow is reached, press on "next" and move on to the next stage.



### Stage 2 (balance supply fan only in high speed):

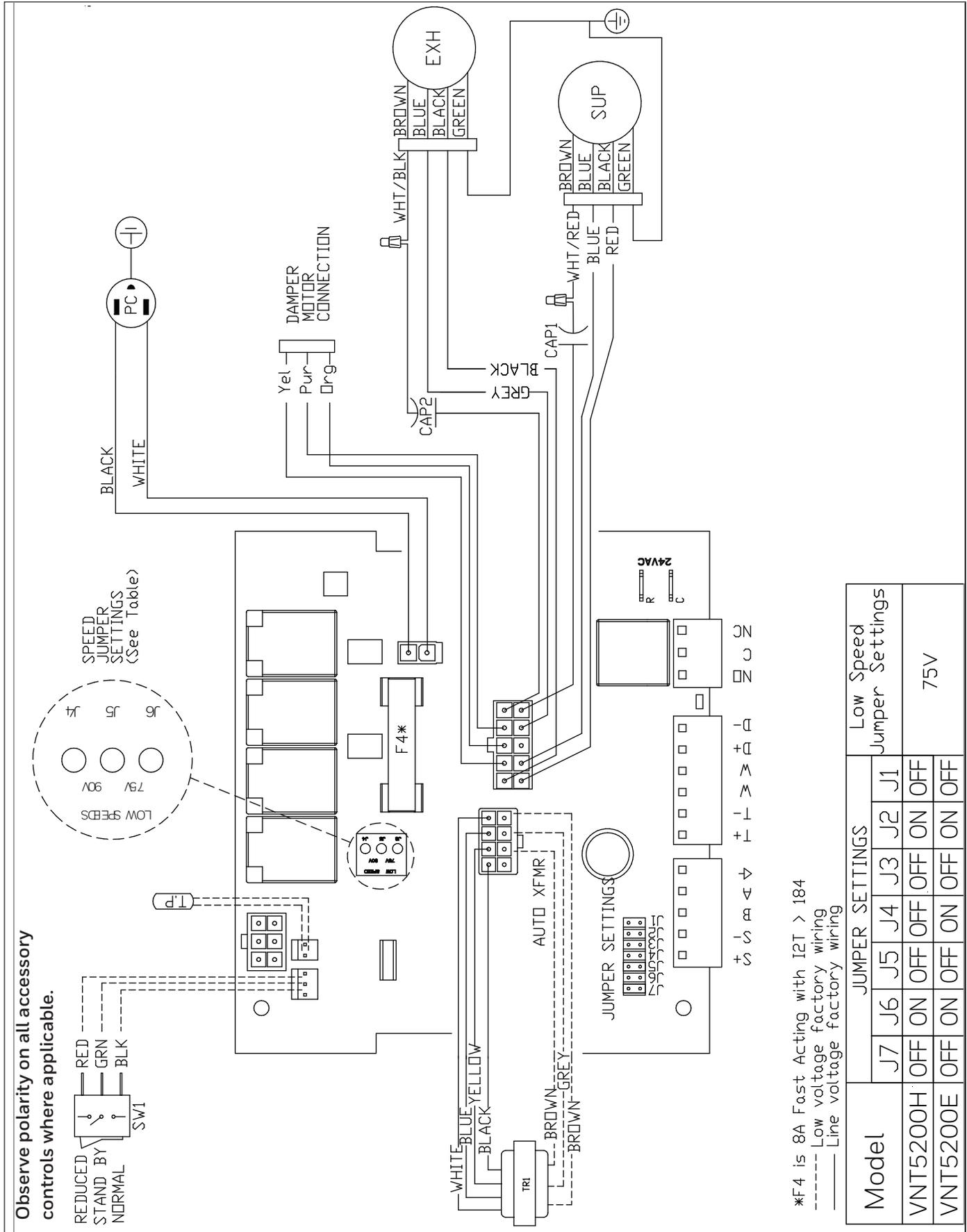
- In this step, balance supply fan and measure airflow on the supply air side
- Pressing on "up" or "down" will adjust the fan speed in increments of 1%.
- Once happy with the outcome, press on "next" to complete balancing
- The supply and exhaust offset values will be proportionally applied to low and medium speed as well.



## Maintenance of Your HRV/ERV

- 1 Filters**  
 Four times per year or as needed, vacuum the filters.
- 2 Inside the Unit**  
 Once a year or as needed, clean the interior of the unit (walls and drain pan) with a mild and non abrasive soap. It is recommended to use products that are environmentally-friendly.
- 3 ERV or HRV Core**  
 Every 6 months, soak the core in a tub of cold water for 3 hours per the instructions printed on the core. Do not use soap.

# Wiring Diagram - VNT5150 & VNT5200 Series

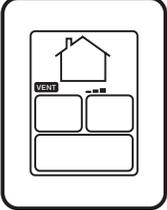
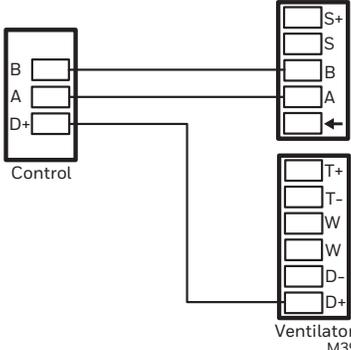
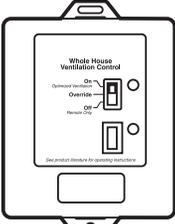
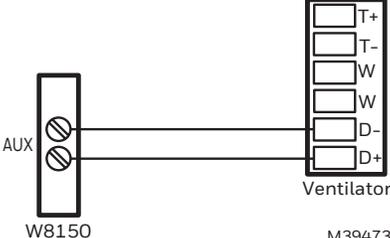
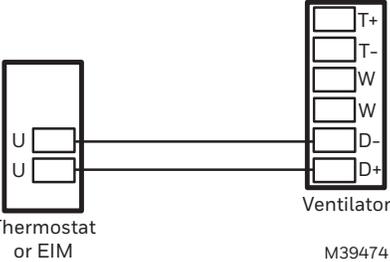
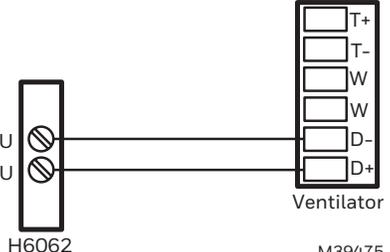


# Wiring Diagram - VNT5150 & VNT5200 Series - (cont'd)

## Controls

Ensure that the unit is not plugged in when connecting the control. The wiring connectors can be removed for easier connection.



Control	Features	Wiring to ventilator
<b>VNTBAL2000</b>  M39470	Can NOT be used with another Central control. Required for balancing at time of installation. Easy-to-use control system. Sleek design with backlight touchscreen LCD. ECO mode selects the best operating mode and speed for the season, minimizing energy use associated with ventilation. Set preferred indoor relative humidity range and ventilation mode for day and night conditions. No battery to replace, all programmed settings are retained during power outages. Maintenance reminder indicator. Error code messages reduce troubleshooting time.	
<b>W8150A</b>  M39471	Ventilate by ASHRAE. Additional inputs for a remote (dehumidistat or other). Damper and transformer connections.  <b>Note:</b> If a W8150 is used to control the ventilator, the VNTBAL2000 is needed during installation for balancing.	
<b>IAQ Thermostats</b> T10+ THX321WF* T6 Pro Smart TH6320WF2003 WiFi VisionPRO TH8321R  *T10+ also included in kits with EIM YTHM1004R	Ventilate by ASHRAE or % on time. Smart lockouts (high outdoor temp, low outdoor temp, high dewpoint). Turn on system fan with a call for ventilation. T10+ and VisionPRO models can ventilate on high indoor humidity. T10+ and RedLINK VisionPRO can be used with an EIM to eliminate need to run extra wires to thermostat.  <b>Note:</b> If a thermostat is used to control the ventilator, the VNTBAL2000 is needed during installation for balancing.	
<b>H6062A Humidity Control</b>  M39476	Only used to ventilate on high indoor humidity U contacts on H6062A can be wired in parallel with a ventilation control.  <b>Note:</b> If an H6062A is used to control the ventilator, the VNTBAL2000 is needed during installation for balancing.	

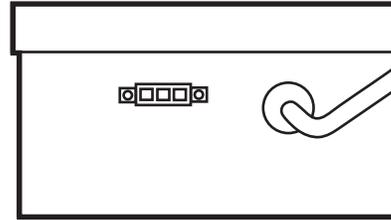
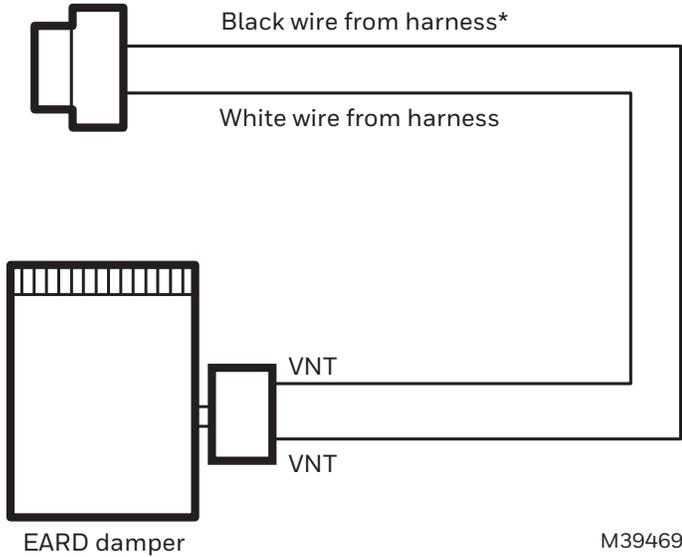
Please see instruction manuals for individual controls for proper wiring and set up of control systems.

# Wiring Diagram - VNT5150 & VNT5200 Series - (cont'd)

## Damper Wiring

Harness included in box. Powered by 24 VAC internal transformer in ventilator.

Molex plug to ventilator



Auxiliary connector for external damper.  
Wire harness, damper not included.

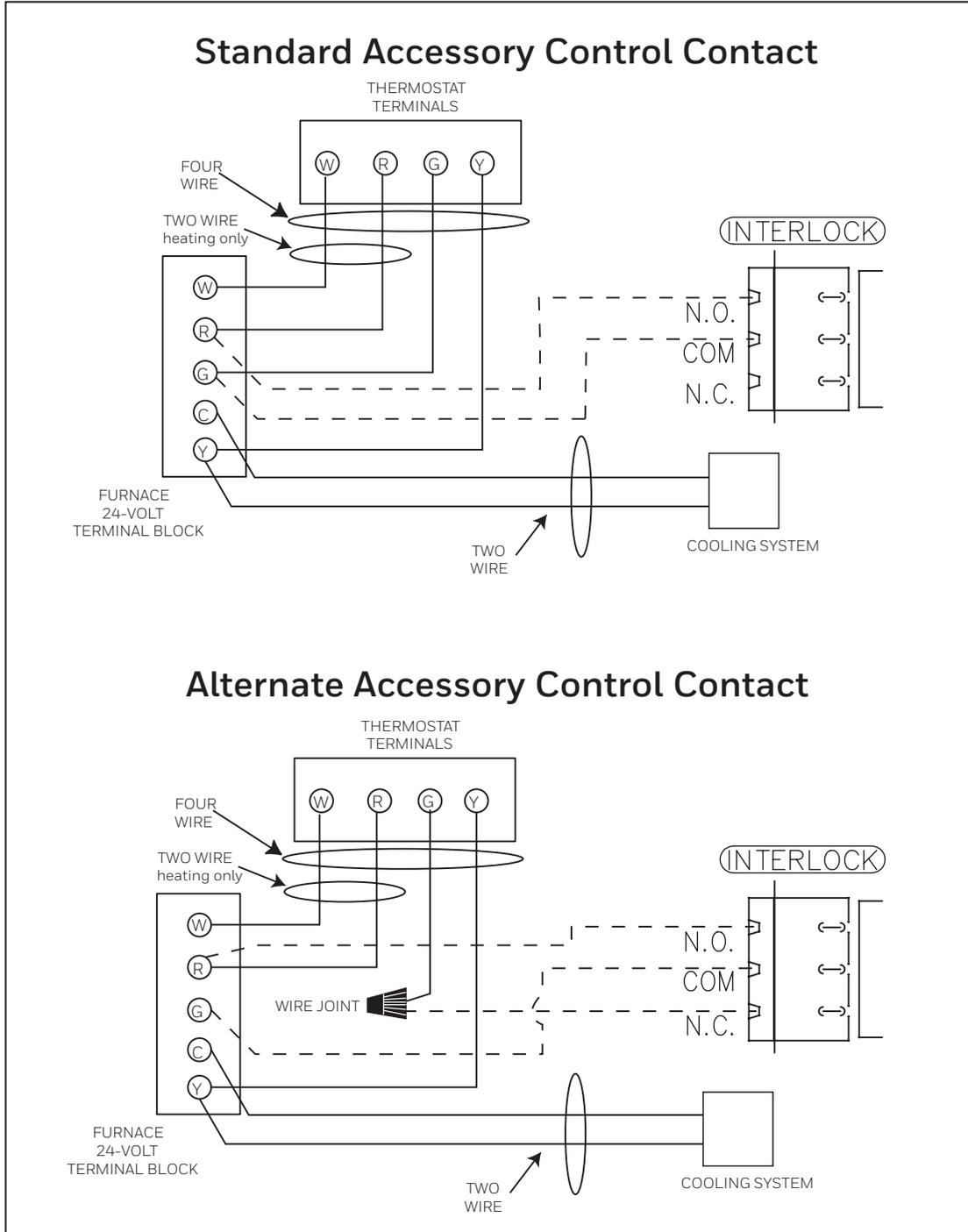
\*Polarity of wires does not matter

# Wiring Diagram - VNT5150 & VNT5200 Series - (cont'd)

## Wiring diagram to furnace

### For a furnace connection to a cooling system

On some newer furnaces and older thermostats, energizing the R and G terminal at the furnace has the effect of energizing the Y at the thermostat and thereby turning on the cooling system. If you identify this type of thermostat you must use the "Alternative Accessory Control Contact" wiring.



### Caution

As per building codes and installation requirements for combustion appliances:  
Air return ducts, or openings for air return, should not be placed in enclosed spaces containing combustion appliances that are subject to spillage.

# Troubleshooting

Problem	Causes	Solutions
Air is too dry	Dehumidistat control is set too low	If a dehumidistat control is used on the ventilator, verify the setting on that control is not too low.
	HRV/ERV out of balance	Contractor should balance HRV/ERV airflows
Air is too humid	Dehumidistat control is set too high	If a dehumidistat control is used, verify the setting on that control. An ERV ventilator cannot dehumidify. An HRV model can dehumidify to a limited degree when outdoor air is less humid than indoor air
	Sudden change in temperature	Wait until outside temperature stabilizes (winter). Heating will also improve situation
	Storing too much wood for heating	Store a majority of your wood outside. Even dried, a cord of wood contains more than 20 gallons of water
	Dryer vent exhaust is inside home	Make sure the dryer vent is exhausting outside
	Poor air circulation near windows	Open curtains or blinds.
	HRV/ERV out of balance	Contractor should balance HRV/ERV airflows
	Well sealed basement door is closed	Open the door or install a grill on the door
	Failed damper system may be stuck in recirculation mode	Check defrost damper. If damper is always blocking incoming fresh air, contractor should verify damper system
Persistent condensation on window	Improper adjustment of dehumidistat control	Reduce the humidity setting on the control. Combine this step with use of continuous exchange mode.
	HRV/ERV out of balance	Contractor should balance HRV/ERV
	Poor air circulation near windows	Open curtains or blinds.
Poor Air Flow	1/4" (6mm) mesh on the outside hoods is plugged	Clean exterior hoods or vents
	Filters plugged	Remove and clean filter
	Core obstructed	Remove and clean core
	Indoor grilles closed or blocked	Check and open grilles
	Inadequate power supply at site	Contractor should check supply voltage
	Ductwork is restricting airflow	Check duct installation
	Improper speed control setting	Increase the speed of the HRV/ERV (i.e. change unit control from REDUCED to NORMAL speed)
	HRV/ERV airflow improperly balanced	Contractor should balance HRV/ERV airflows
	Ducting has fallen down or been disconnected from HRV/ERV	Contractor should reconnect ducting
	Supply air feels cold	Poor location of supply grilles, the airflow may irritate the occupant
Outdoor temperature extremely cold		If supply air is ducted into furnace return, the furnace fan may need to run continuously to distribute ventilation air comfortably
HRV/ERV and/or Ducts frosting up	HRV/ERV air flows are improperly balanced	Contractor should balance the HRV/ERV airflows
	Malfunction of the HRV/ERV defrost system	Note: minimal frost build-up is expected on the core before unit initiates defrost cycle functions
Condensation or Ice Build Up in Insulated Duct to the Outside	Incomplete vapor barrier around insulated duct	Tape and seal all joints
	A hole or tear in outer duct covering	Tape any holes or tears made in the outer duct covering Ensure that the vapor barrier is completely sealed
LED is flashing LED is not flashing	Everything is in good operations	
	No Power is being transmitted to the Control Board	Make sure unit is plugged Transformer may need replacing

**Note:** It is best to get the unit checked by a certified HVAC Contractor/Technician.

# HRV/ERV Maintenance Chart

Maintenance Required	Recommended Frequency	Date Maintenance Performed					
Check and Clean Filters	Every 3 months or if dirty						
Check Heat Recovery Core	Every 6 months						
Check Drain Pan and Lines	Every 3 months						
Vacuum the Inside of the Unit	Annually						
Clean and Un-block Outside Hoods	Annually						
Clean and Inspect Duct Work	Annually						
General Servicing by a Qualified Contractor	Annually						

\* Schedule may be altered to meet your own needs. More frequent servicing may be required depending on the severity of your home's indoor and outdoor environments.

Contractor	Telephone Number	Date Serviced

# 5-Year Limited Warranty

Resideo warrants this product, excluding maintenance items such as the filter, to be free from defects in workmanship or materials, under normal use and service, for a period of five (5) years from the date of first purchase by the original purchaser. If at any time during the warranty period the product is determined to be defective due to workmanship or materials, Resideo shall repair or replace it (at Resideo's option).

If the product is defective,

- (i) return it, with a bill of sale or other dated proof of purchase, to the place from which you purchased it; or
- (ii) call Resideo Customer Care at 1-800-468-1502. Customer Care will make the determination whether the product should be returned to the following address: Resideo Return Goods, 1985 Douglas Dr. N., Golden Valley, MN 55422, or whether a replacement product can be sent to you.

This warranty does not cover removal or reinstallation costs. This warranty shall not apply if it is shown by Resideo that the defect was caused by damage which occurred while the product was in the possession of a consumer.

Resideo's sole responsibility shall be to repair or replace the product within the terms stated above. RESIDEO SHALL NOT BE LIABLE FOR ANY LOSS OR DAMAGE OF ANY KIND, INCLUDING ANY INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES RESULTING, DIRECTLY OR INDIRECTLY, FROM ANY BREACH OF ANY WARRANTY, EXPRESS OR IMPLIED, OR ANY OTHER FAILURE OF THIS PRODUCT.

Some states do not allow the exclusion or limitation of incidental or consequential damages, so this limitation may not apply to you.

THIS WARRANTY IS THE ONLY EXPRESS WARRANTY RESIDEO MAKES ON THIS PRODUCT. THE DURATION OF ANY IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, IS HEREBY LIMITED TO THE FIVE YEAR DURATION OF THIS WARRANTY. Some states do not allow limitations on how long an implied warranty lasts, so the above limitation may not apply to you.

This warranty gives you specific legal rights, and you may have other rights which vary from state to state. If you have any questions concerning this warranty, please write Resideo Customer Care, 1985 Douglas Dr, Golden Valley, MN 55422 or call 1-800-468-1502.

Resideo reserves the right to make technical changes.

For updated documentation please refer to [www.customer.resideo.com](http://www.customer.resideo.com)



**resideo**

[www.resideo.com](http://www.resideo.com)

Resideo Technologies Inc.  
1985 Douglas Drive North, Golden Valley, MN 55422  
1-800-468-1502  
33-00670EF-01 SA Rev. 06-24



## Systèmes de ventilation ERV/HRV séries VNT5150 et VNT5200

GUIDE D'INSTALLATION PROFESSIONNELLE

### PIÈCES DANS LA BOÎTE

- Ventilateur
- Kit de suspension
- Vis et matériel d'assemblage
- Tuyau de vidange et raccord 1/2 p.
- Câblage pour volet externe
- Bornier de raccordement
- Collets de conduits
- Manuel d'installation

### MODÈLES

- VNT5200E2000 200 CFM ventilateur récupérateur d'énergie
- VNT5200H2000 200 CFM ventilateur récupérateur de chaleur
- VNT5150E2000 150 CFM ventilateur récupérateur d'énergie
- VNT5150H2000 150 CFM ventilateur récupérateur de chaleur



VNT5150H  
modèle non  
certifié ENERGY  
STAR®

Votre système de ventilation doit être installé conformément aux exigences de la province où vous habitez ou, à défaut de telles exigences, conformément à l'édition actuelle du Code national du bâtiment du Canada ou aux « méthodes d'ingénierie appropriées » de l'ASHRAE.

### EXIGENCES ET STANDARDS

- Conforme à la norme UL 1812 réglementant la construction et l'installation de ventilateurs récupérateur de chaleur
- Conforme à la norme CSA C22.2 no.113 norme applicable aux ventilateurs
- Conforme aux exigences CSA F326 régissant l'installation de ventilateur récupérateur de chaleur
- Le noyau de récupération d'énergie est certifié pour la résistance aux moisissures et aux bactéries
- Données techniques obtenues à partir des résultats des tests relatifs publiés aux normes CSA C439
- Ce produit, associé à un thermostat T10+ doté d'un micrologiciel REV. 03.03.05.00 ou supérieur est conforme aux exigences du Titre 24, Partie 6 Sections 150.1(c)7A, 150.2(b)1E, Table 150.1-A ; JA6.1 ; et le Residential Alternative Calculation Method (RACM) Reference Manual





Avant de procéder à l'installation, examinez avec soin la façon dont le système fonctionnera s'il est relié à tout autre appareil mécanique, notamment une fournaise à air pulsé ou un appareil de traitement d'air dont la pression statique est plus élevée. Une fois l'installation terminée, la compatibilité des deux appareils doit être confirmée en mesurant le débit d'air du ventilateur récupérateur de chaleur/énergie (VRC/VRE) au moyen de la procédure d'équilibrage du présent manuel. Il importe de toujours évaluer l'interaction du VRC/VRE avec les appareils de chauffage à évacuation (fournaise à gaz, fournaise à mazout, poêle à bois, etc.)

## **Remarque**

Les produits sont conçus et fabriqués pour fournir une performance fiable, mais ils ne sont pas garantis à 100% sans défaut. Même les produits ont des pannes occasionnelles et cette possibilité devrait être reconnue par l'utilisateur. Si ces produits sont utilisés dans un système de ventilation qui maintient des fonctions vitales où une défaillance pourrait entraîner des pertes ou des blessures, l'utilisateur doit fournir une ventilation de secours adéquate, une ventilation supplémentaire naturelle, un système d'alarme de défaillance ou d'accepter les risques de pertes ou de blessures.

Votre système de ventilation doit être installé en conformité avec le code du bâtiment local qui est en vigueur, en l'absence de telles exigences, il est recommandé de vérifier auprès des autorités locales ayant juridiction dans votre région avant d'installer ce produit.

**Veillez lire et conserver ces instructions**

# Table des Matières

<b>Déterminer vos besoins de ventilation</b> .....	22
<b>Exemples d'installation</b>	
Système entièrement dédié .....	23
Système partiellement dédié .....	24
Installation simplifiée .....	25
<b>Installation des conduits extérieurs</b>	
Emplacement des clapets .....	26
Installation de l'ensemble des conduits avec clapets .....	26
<b>Installation des conduits intérieurs</b>	
Conseils pratiques .....	27
Installation des conduits sur le VRC/VRE .....	27
Emplacement des grilles d'approvisionnement et d'évacuation .....	28
<b>Installation du VRC/VRE</b> .....	29
<b>Montage-chaines</b> .....	29
<b>Équilibrage</b> .....	31
<b>Entretien de votre VRC/VRE</b> .....	31
<b>Schémas électroniques</b> .....	32
<b>Dépannage</b> .....	36
<b>Tableau d'entretien du VRC/VRE</b> .....	37

# Déterminer vos besoins de ventilation

## Méthode par nombre de pièces

Liste des pièces	Nombre de pièces	Pi <sup>3</sup> /min (L/s)	PCM Requis
Chambre principale		x 10 L/s (20 pi <sup>3</sup> /min)	=
Sous-sol	oui ou non	Si oui, ajoutez 10 L/s (20 pi <sup>3</sup> /min) Sinon = 0	=
Chambre à coucher		x 5 L/s (10 pi <sup>3</sup> /min)	=
Salon		x 5 L/s (10 pi <sup>3</sup> /min)	=
Autres		x 5 L/s (10 pi <sup>3</sup> /min)	=
Cuisine		x 5 L/s (10 pi <sup>3</sup> /min)	=
Salle de bain		x 5 L/s (10 pi <sup>3</sup> /min)	=
Buanderie		x 5 L/s (10 pi <sup>3</sup> /min)	=
Lingerie		x 5 L/s (10 pi <sup>3</sup> /min)	=
<b>Ventilation totale nécessaire</b> (La somme des chiffres de la dernière colonne)			=

1 pi<sup>3</sup>/min = 0.47 L/s  
1 L/s = 2.13 pi<sup>3</sup>/min

## Méthode ASHRAE

Superficie		Débit d'air recommandé									
		Chambre à coucher									
		1		2		3		4		5	
Ft <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	Pi <sup>3</sup> /min	L/s	Pi <sup>3</sup> /min	L/s	Pi <sup>3</sup> /min	L/s	Pi <sup>3</sup> /min	L/s	Pi <sup>3</sup> /min	L/s
<500	<47	30	128	38	18	45	21	53	25	60	28
501-1000	47-93	45	21	53	24	60	28	68	31	75	35
1001-1500	94-139	60	28	68	31	75	35	83	38	90	42
1501-2000	140-186	75	35	83	38	90	42	98	45	105	49
2001-2500	187-232	90	42	98	45	105	49	113	52	120	56
2501-3000	233-279	105	49	113	52	120	56	128	59	135	63
3001-3500	280-325	120	56	128	59	135	63	143	66	150	70
3501-4000	326-372	135	63	143	66	150	70	158	73	165	77
4001-4500	373-418	150	70	158	73	165	77	173	80	180	84
4501-5000	419-465	165	77	173	80	180	84	188	87	195	91

\* ASHRAE 62.2-2016 Tableau 4.1, Ventilation et qualité de l'air intérieur acceptable dans les immeubles résidentiels de faible hauteur.

## Remarque:

Salle de bain: Si le VRC/VRE fournit la ventilation d'échappement locale requise pour chaque salle de bain avec chacun un 20 PCM continue (10L/s), ce taux de ventilation peut être considéré comme faisant partie du débit de ventilation de tout le bâtiment.

## Exemples d'installation

La manière dont on a installé votre VRC/VRE peut faire une différence considérable quant à l'énergie électrique que vous utilisez. Afin de réduire la consommation d'électricité du VRC/VRE, on recommande une installation autonome entièrement canalisée. Si vous choisissez une installation simplifiée qui actionne l'appareil de traitement d'air de votre générateur d'air chaud aux fins d'une ventilation de pièce en pièce, un générateur d'air chaud qui consomme peu d'électricité et qui est muni d'un moteur de ventilation à vitesse variable et à commutation électronique vous permettra de réduire votre consommation d'énergie électrique ainsi que vos coûts d'exploitation

Exemple seulement – la configuration des conduits peut être différente selon le modèle.

### Installation suggérée pour:

- Plinthe à eau chaude
- Plancher chauffant
- Plinthe électriques
- Thermopompe mini-split

### Avantages:

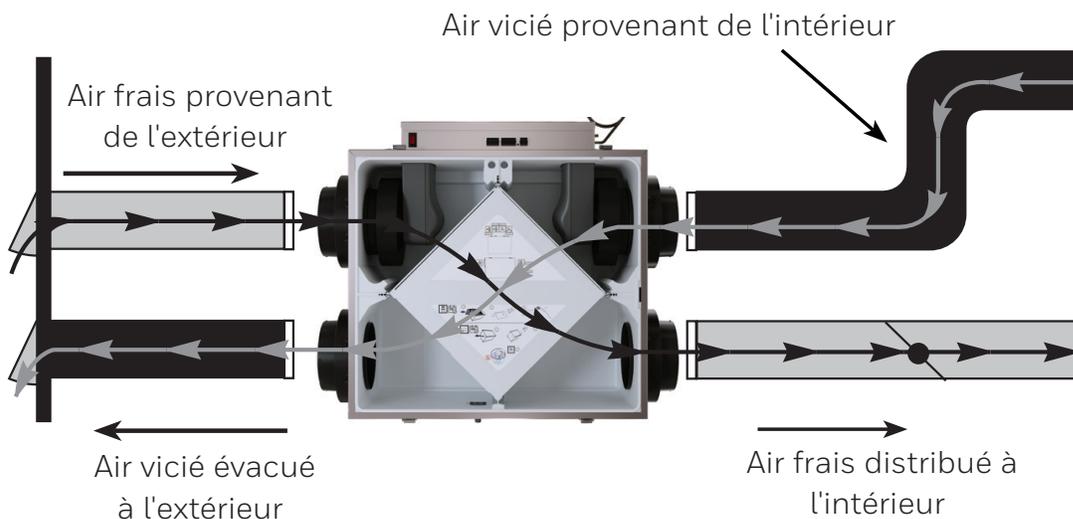
- Fourni la meilleure répartition de l'air frais dans la maison
- les coûts de fonctionnement plus faibles, puisque l'unité de traitement d'air/ fournaise n'est pas nécessaire
- Conduits VRC/VRE pour système entièrement dédié

### Système entièrement dédié – idéal pour les nouvelles constructions

1. L'air vicié est aspiré à partir des endroits clés de la maison (salle de bains, cuisine, buanderie).
2. L'air frais est distribué parmi les pièces habitables (chambres à coucher, salon).
3. Le débit d'air du VRC/VRE doit être confirmé sur place au moyen de la procédure d'équilibrage du présent manuel d'installation "AIRFLOW BALANCING"

### Système entièrement dédié (nouvelle construction)

\*Les raccords de conduit peuvent être différents selon le modèle.



\*L'appareil est équilibré à vitesse normale et pendant que le ventilateur de la fournaise est en marche.

## Exemples d'installation (suite)

Raccordement direct du flux d'air d'approvisionnement à la bouche de reprise d'air de la fournaise. (L'air vicié est aspiré à partir des endroits clés de la maison.)

### Installation suggérée pour:

- Fournaise centrale (unité de traitement d'air, air climatisé central)
- Lorsque l'installation aux endroits habitables n'est pas possible ou pratique, dispendieux ou lorsque l'unité de traitement d'air fonctionnera toute l'année.

### Avantages:

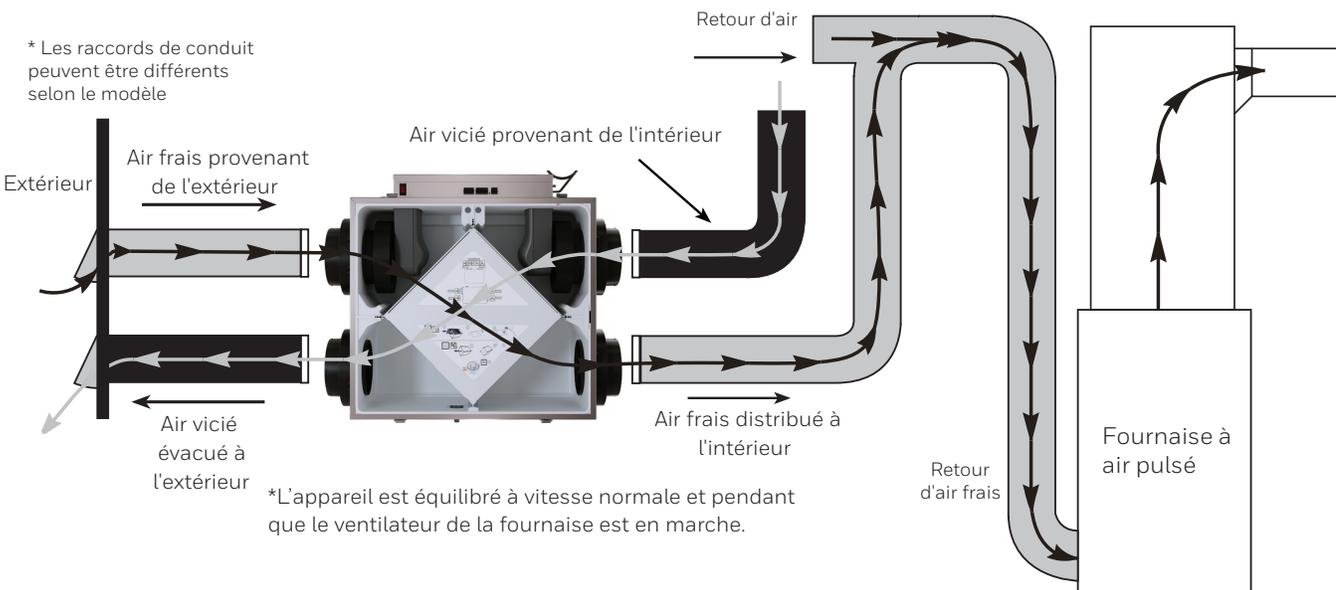
Conditionne l'air frais avant de la distribuer dans la maison

### Système partiellement dédié

1. Pour assurer une bonne distribution de l'air, il est nécessaire de faire fonctionner le ventilateur de la fournaise pendant que le VRC/VRE est en marche. Voir connexion électrique de la fournaise à la page 35.
2. Air vicié est aspiré à des endroits clés de la maison (salle de bain, cuisine, buanderie).
3. L'air frais est fourni au plénum de retour d'air de la fournaise.
4. En raison de l'écart de pression entre le VRC/VRE et l'équipement auquel il est raccordé, le débit d'air du VRC/VRE doit être équilibré sur place au moyen de la procédure dans la section "équilibrage du débit d'air".

**S'assurer que le VRC/VRE est dans la possibilité de rencontrer le débit d'air recommandé**

### Conduit d'air frais/fournaise pour système partiellement dédié



### Avertissement

Les VRC/VRE qui utilisent un arrêt du ventilateur d'alimentation pour prévenir le gel n'incluent pas de registre motorisé d'air extérieur. Si vous utilisez une installation simplifiée, c'est-à-dire raccorder le conduit d'air d'alimentation du VRC/VRE à un conduit de retour d'air de la fournaise, le VRC/VRE doit fonctionner en continu. Lorsque le VRC/VRE est éteint, l'air d'évacuation chaud ne circule pas à travers le VRC/VRE mais le ventilateur de la fournaise continuera d'aspirer l'air extérieur directement dans la fournaise. S'il fait froid dehors, l'air froid sera introduit, sans être réchauffé, directement dans la fournaise.

Si le VRC/VRE est installé de manière à ce que le propriétaire puisse éteindre le VRC/VRE pendant l'hiver, nous recommandons d'installer un volet d'arrêt mécanique entre l'air d'alimentation de le VRC/VRE et le conduit d'air de retour de la fournaise qui se ferme lorsque le VRC/VRE ne fonctionne pas. Pour installer un volet d'arrêt mécanique sur le produit, localisez le connecteur auxiliaire sur le côté du boîtier électrique. Voir Figure 1. À l'aide du câblage inclus, connectez l'accessoire au produit.

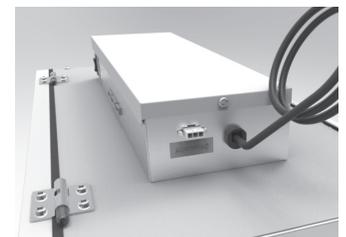


Figure 1  
\* Connecteur auxiliaire pour câblage de volet externe. Non-inclus: harnais de câblage et moteur de volet.

## Exemples d'installation (suite)

Raccordement direct du flux d'air d'approvisionnement et du flux d'air évacué du vrc/vre à la bouche d'air de la fournaise.

### Installation suggérée pour:

- Lorsque la salle de bain et la cuisine ont déjà un système d'échappement.
- Peut convenir pour la modernisation.

### Avantages:

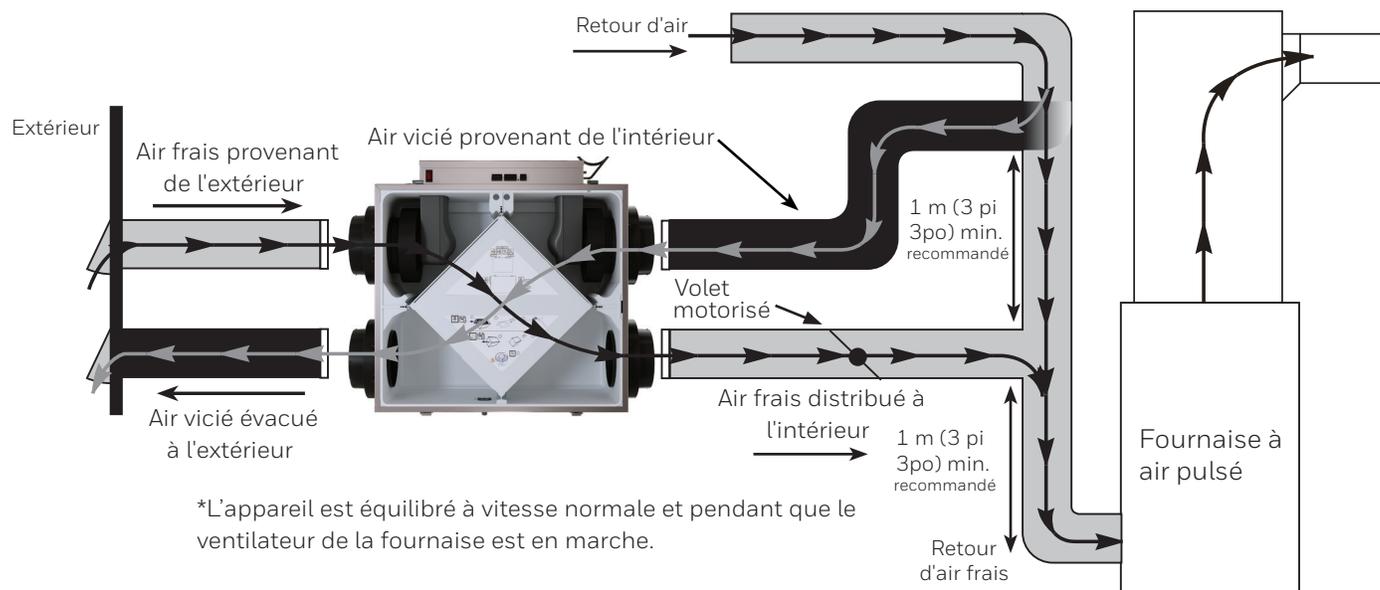
Type d'installation le moins dispendieux à mettre en place

## Installation simplifiée (bonne)

### (Méthode retour/retour)

1. Pour assurer une bonne distribution de l'air, le ventilateur de la fournaise doit fonctionner continuellement, ou bien le fonctionnement du VRC/VRE doit être synchronisé avec le ventilateur de la fournaise. Voir connexion électrique de la fournaise à la page 35.
2. Une séparation minimum de 1 m (36 po) est recommandée entre les deux connexions directes.
3. Afin d'éviter l'évacuation d'air frais, la connexion d'évacuation du VRC/VRE devrait être située en amont de la connexion d'approvisionnement du VRC/VRE lorsqu'on les branche à la bouche de reprise d'air de la fournaise.
4. En raison de l'écart de pression entre le VRC/VRE et l'équipement auquel il est raccordé, le débit d'air du VRC/VRE doit être équilibré sur place au moyen de la procédure détaillée dans la section "Équilibrage du débit d'air".

## Conduit d'air frais/Fournaise pour système partiellement dédié



### Avertissement

Si le VRC/VRE est installé de manière à ce que le propriétaire puisse éteindre le VRC/VRE pendant l'hiver, nous recommandons d'installer un volet d'arrêt mécanique entre l'air d'alimentation de le VRC/VRE et le conduit d'air de retour de la fournaise qui se ferme lorsque le VRC/VRE ne fonctionne pas. Pour installer un volet d'arrêt mécanique sur le produit, localisez le connecteur auxiliaire sur le côté du boîtier électrique. Voir Figure 1. À l'aide du câblage inclus, connectez l'accessoire au produit.

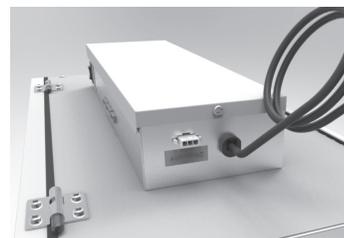


Figure 1  
Connecteur auxiliaire pour câblage de volet externe. Harnais de câblage et moteur de volet non inclus.

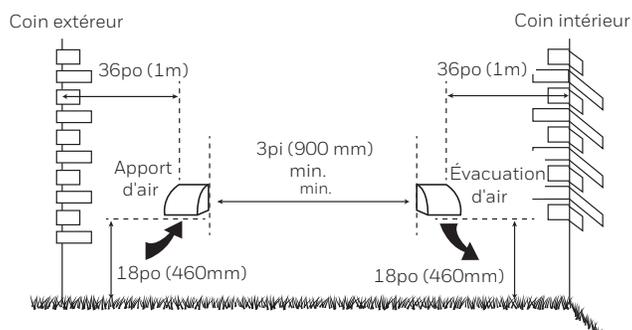
# Installation des conduits extérieurs

## Emplacement des clapets

- Décidez de l'emplacement des clapets d'aspiration et d'évacuation.

## Emplacement du clapet d'aspiration

- Doit être situé en amont de la sortie d'évacuation (en présence de vents dominants).
- Doit être situé à une distance minimum de 900 mm (3 pi) du clapet d'évacuation, des événements de la sècheuse et de l'évacuation de la fournaise à air pulsé (fournaise à moyen ou à haut rendement).
- Doit être monté à au moins 460 mm (18 po) au-dessus du sol ou au-dessus de la couche de neige prévue.
- Idéalement, gardez les clapets à 1m (3 pi) des coins.
- Ne doit jamais être situé dans un garage, un grenier, vide sanitaire ou sous un patio.



Requiert une clapet antirefoulement sur le côté d'évacuation.

## Emplacement du clapet d'évacuation

- Doit être monté à au moins 460 mm (18 po) au-dessus du sol ou au-dessus de la couche de neige prévue.
- Ne doit pas être situé à proximité d'un compteur de gaz, d'un compteur d'électricité ou d'une allée où le brouillard et la glace peuvent constituer un danger.
- Ne doit jamais être situé dans un garage, un atelier ou un espace non chauffé.

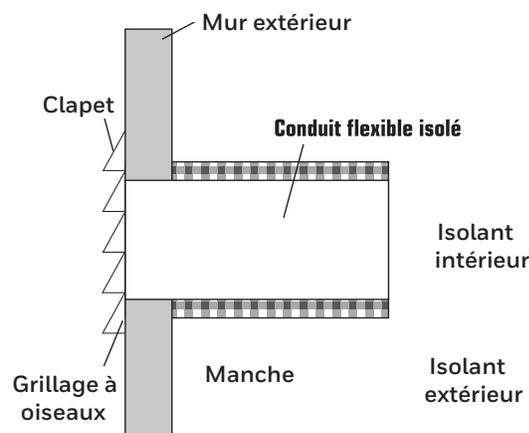
## Installation de l'ensemble de conduits avec les clapets

Le rendement maximum du VRC/VRE est assuré par un ensemble de conduits d'évacuation de haute qualité technique qui est bien installé. Le revêtement intérieur des conduits flexibles isolés doit être encastré dans un manchon des clapets de protection contre les intempéries (aussi près que possible de l'extérieur) et dans l'orifice approprié du VRC/VRE. Assurez-vous que l'isolation demeure entièrement et qu'elle n'est pas écrasée. Le revêtement extérieur, qui joue le rôle de pare-vapeur, doit être complètement scellé sur le mur extérieur et le VRC/VRE à l'aide de ruban ou de produit de calfeutrage. Déposez un cordon de produit de calfeutrage de première qualité (du mastic d'isolation acoustique de préférence) pour sceller le conduit flexible intérieur à l'orifice du VRC/VRE et au clapet de protection avant de procéder à l'encastrement.

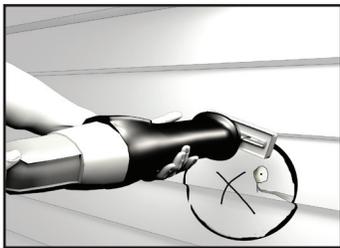
Pour réduire au minimum la restriction de débit d'air, le conduit flexible isolé qui relie les deux clapets de protection extérieures du VRC/VRE doit être bien tendu et le plus court possible.

Des conduits tordus ou pliés réduisent fortement le débit d'air.

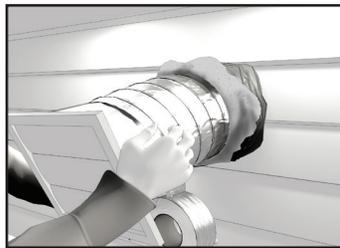
**Reportez-vous aux exemples illustrés dans la section "Exemples d'installation"**



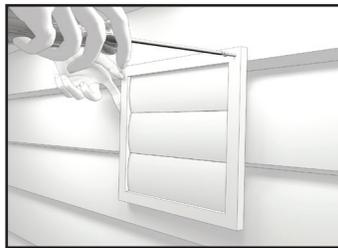
## Étapes de l'installation du clapet:



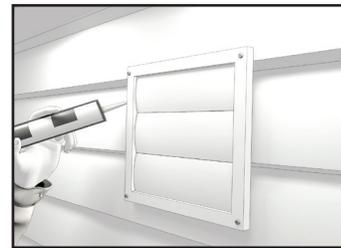
1. Tracez le contour du collet du clapet externe pour découper les trous d'aspiration et d'évacuation. Le diamètre des trous doit être un peu plus grand que celui du collet, pour tenir compte de l'épaisseur du conduit flexible isolé. Percez un trou pour le clapet d'aspiration et un trou pour le clapet d'échappement.



2. Faites passer le conduit flexible isolé dans l'ouverture jusqu'à ce qu'il soit bien tendu et droit. Faites glisser le manchon en vinyle interne du conduit sur le collet avec l'isolation et placez le parevapeur sur le manchon. Fixez à l'aide de ruban adhésif en toile.



3. Enfoncez le clapet dans l'ouverture. Fixez le clapet sur le mur extérieur en utilisant des vis de montage. Répétez la procédure d'installation pour le clapet d'aspiration et le clapet d'évacuation.



4. À l'aide d'un pistolet à calfeutrer, calfeutrez les deux clapets pour empêcher les fuites.

## Installation des conduits intérieurs

- Pour maximiser le débit d'air dans le réseau de conduits, assurez-vous que tous les conduits sont le plus court et le plus droit possible.
- Il est préférable d'utiliser des coudes de 45 degrés plutôt que des coudes de 90 degrés.
- Dans la mesure du possible, utilisez des raccords en Y plutôt que des raccords en T.
- Pour éviter les fuites, fixez tous les joints des conduits en utilisant des vis ou un produit d'étanchéité pour conduits puis recouvrez les d'un ruban adhésif en aluminium de qualité.
- Dans la mesure du possible, utilisez un ensemble de conduits galvanisés entre le VRC/VRE et les pièces d'habitation de la maison; il est également possible d'utiliser des conduits flexibles en modération.
- Pour éviter que le bruit ne se propage dans le réseau de conduits, reliez le VRC/VRE au réseau de conduits d'aspiration/d'évacuation par un court conduit flexible isolé non métallique (environ 300 mm [12 po]).
- Les conduits principales d'alimentation et de retour de VRC/VRE doivent avoir le même diamètre ou plus grand que les connexion.
- Les branchements qui aboutissent dans chaque pièce peuvent mesurer aussi peu que 100 mm (4 po).

## Installation des conduits sur le VRC/VRE



**Avertissement:** Toujours utiliser les écrous fournis dans la trousse d'installation afin de fixer le système de collet ISFTM. Ceci pour assurer un fonctionnement optimal du système de ventilation et éliminer les chances de condensation du cabinet du système de ventilation.

**Remarque à l'installateur:** Pour assurer une installation optimale et pour ne pas nuire à la trajectoire du conduit flexible, nous vous recommandons d'aligner le conduit à l'unité avant de l'installer par-dessus les quatre agrafes de fixation.

Installation adéquate de revêtement isolant autour du ventilateur pour minimiser la perte ou l'accroissement de chaleur entre l'air frais provenant de l'extérieur et de l'air vicié évacué à l'extérieur et le VRC ou VRE. Toutes les bandes, mastics et pinces métalliques utilisés pour l'installation des conduits flexibles doivent être énumérés et homologués UL 181B – systèmes de fermeture pour utilisation avec conduits d'Air flexibles et raccords d'Air.

## Installation des conduits intérieurs (suite)

**Raccords d'Air** Une catégorie de flexible ne répond pas aux exigences d'un conduit d'Air par rapport au Standard UL 181 catégorie de conduit d'air (n'est pas à l'épreuve de la pénétration de la flamme, de la perforation et la résistance à l'impact) et ayant des limitations sur l'utilisation, la longueur et la localisation défini par 90 b et NFPA 90 a. Les raccords d'Air Flexible sont identifiés par une étiquette « forme ronde » selon les exigences et des spécifications du Standard UL.

**Conduits d'Air** Une catégorie de flexible répond aux exigences en référence des caractéristiques de combustion à la norme UL 181. Les conduits d'air sont identifiés par une étiquette « rectangulaire » selon les exigences et des spécifications du Standard UL.

Afin d'assurer le fonctionnement silencieux des VRC/VRE homologués ENERGY STAR, chaque produit doit être installé avec les techniques d'atténuation du son appropriées.



Insérer un conduit en vinyle sur les crochets et sceller avec un Tie Wrap.



Insérer la gaine isolante à l'intérieur du double col.



Terminez en scellant le pare-vapeur au col pour garantir un bon joint.



Glisser le collet sur l'unité.



Fixez avec les quatre vis fournies et scellez tous les joints.



**Avertissement :** Pour réduire les fuites d'air lors de l'installation finale, scellez toujours le joint entre tous les cols et supports avec du ruban d'aluminium ou du mastic.

### Emplacement des grilles d'approvisionnement

Dans les maisons non munies d'une fournaise à air pulsé, il faut distribuer de l'air frais dans toutes les pièces d'habitation, y compris les chambres à coucher. L'air devrait provenir de la partie supérieure d'un mur ou du plafond. Il est recommandé d'utiliser des grilles qui distribuent l'air confortablement. Dans les maisons pourvues d'une fournaise à air pulsé, il est possible de relier le VRC/VRE au réseau de conduits de la fournaise.

### Emplacement des grilles d'évacuation

Le système d'évacuation de l'air vicié sert à aspirer l'air des endroits de la maison où la qualité d'air est la moins bonne. Il est recommandé d'installer les conduits de retour d'air dans la salle de bains, la cuisine et la buanderie. Il est également possible d'installer des conduits supplémentaires de retour d'air dans des endroits stratégiques. Le conduit de retour de la fournaise peut également servir de conduit d'évacuation. Ainsi, l'air évacué des salles de bain, cuisine, etc. ne retourne pas au VRC/VRE par des « conduits spécialisées ».



**Selon les codes du bâtiment et les codes d'installation des appareils de combustion, il est interdit de poser des grilles de reprise d'air ou de percer une ouverture pour une prise d'air dans une pièce close où se trouvent des appareils à combustion sujets à des déversements.**

# Installation du VRC/VRE

- Assurez-vous d'avoir une source d'alimentation près. (120 volts, 60Hz)
- Choisissez un emplacement où il y a possibilité de montage sur des poutres de support.
- L'unité doit être au niveau afin d'assurer un drainage approprié.
- Afin de minimiser le bruit, ne pas installer l'appareil dans une pièce habitée.
- Assurez un drainage approprié

## Emplacement

Le VRC/VRE doit être situé dans un endroit chauffé où il sera possible d'en effectuer l'entretien convenablement. Généralement, le VRC/VRE doit être situé dans la chambre des appareils mécaniques ou à proximité. S'il n'y a pas de sous-sol ou si le sous-sol ne convient pas, il est possible d'installer l'appareil dans la lingerie ou dans la buanderie.

## Installation dans un grenier doit remplir les conditions suivantes:

- La température du grenier doit être soit au-dessus des conditions de gel en tout temps et pour une meilleure performance devrait être 12°C (54 °F).
- L'évacuation des condensats (si inclus) doit être installée de telle sorte que les drains de condensat soient protégés contre le gel.
- Le grenier est facilement accessible pour l'entretien du matériel et de l'inspection.

## Il n'est pas recommandé de raccorder des appareils électroménagers au VRC/VRE

Notamment:

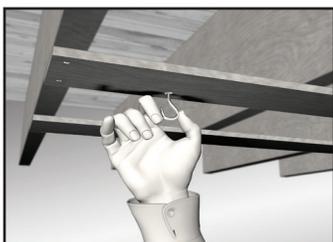
- Sécheuse de linge;
- Table de cuisson;
- Ventilateur de cuisinière;
- Système d'aspirateur central.
- Ventilateurs d'extraction de salle de bains, à moins qu'ils ne soient spécifiquement conçus à cet effet.

Ces électroménagers peuvent entraîner l'accumulation de charpie, de poussière ou de graisse dans le VRC/VRE et l'endommager.



Le raccordement de n'importe quel type d'appareils électroménagers au VRC/VRE annule la garantie.

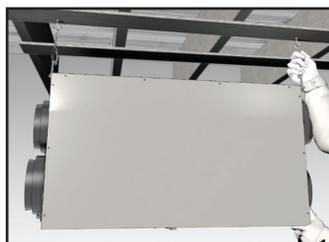
## Montage-Support à chaînes



1. Installez les crochets de fixation sur les solives de plancher.



2. Utilisez un tournevis plat et tirez légèrement sur la languette perforée. Mettez le maillon de la chaîne sous le crochet.



3. Suspendez le VRC/VRE en faisant glisser un maillon de la chaîne dans les crochets de suspension et assurez vous que l'appareil est de niveau.



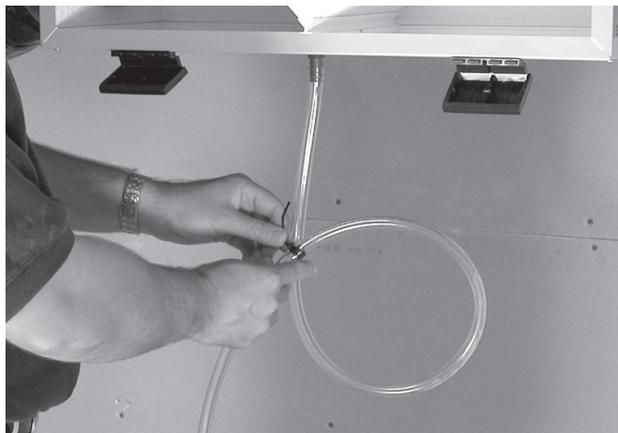
4. Installez un ressort sur chaque chaîne. Accrochez le ressort de sorte qu'une boucle est créée dans la chaîne. Le ressort supportera le poids du VRC/VRE et absorbera les vibrations.

## Installation du tuyau d'écoulement

Installer tout d'abord l'adaptateur de drain dans le trou au fond de l'appareil puis fixer en utilisant l'écrou. Serrer l'écrou à la main, ensuite avec une clé anglaise faite un demi tour pour assurer l'étanchéité.

Installer le tuyau de condensat. Insérez le tube de condensat en poussant le conduit en plastique transparent sur le drain adaptateur. Fabriquez une boucle dans le tube en plastique transparent. Cette procédure vise à éviter que des odeurs nauséabondes ne pénètrent dans le VRC/VRE.

**Remarque :** Le raccord de vidange est placé à l'envers dans l'appareil pour éviter qu'elle ne soit endommagée lors du transport ou de l'installation de l'appareil.



Former une boucle dans le conduit.



Ensuite, raccorder au renvoi ou à la pompe de condensation si vous n'avez pas accès au drain du plancher.

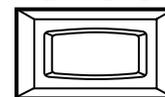


**Mise en garde:** Un drain et un tuyau (inclus) doivent être installés pour toutes les unités VRC. Pour les unités VRE, le drainage n'est pas requis, cependant, il est recommandé pour les climats où la température extérieure reste généralement inférieure à  $-25^{\circ}\text{C}$  ( $-13^{\circ}\text{F}$ ) combinée à une humidité relative intérieure supérieure à 40% pendant une période de 24 heures ou plusieurs jours d'affilée.

L'interrupteur de la boîte électrique permet de basculer entre les modes VEILLE, vitesse REDUITE et vitesse NORMALE.

Placez l'appareil à vitesse normale pour effectuer l'équilibrage.

REDUCED | NORMAL  
REDUIT | NORMALE  
STANDBY  
EN ATTENTE



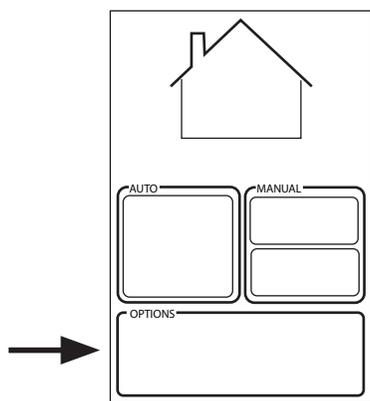
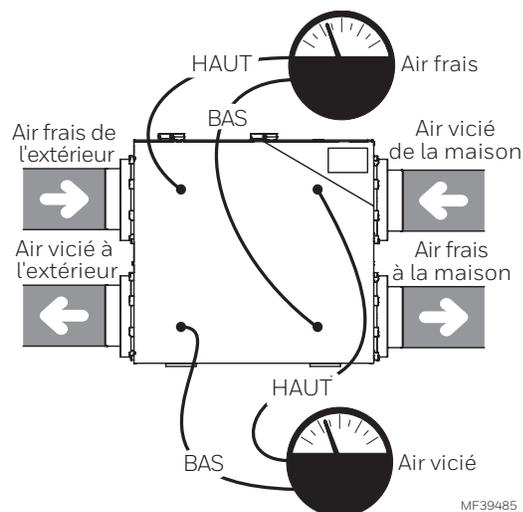
M39468

# Équilibrage

L'équilibrage doit être réalisé à l'aide de la commande d'équilibrage à écran tactile VNTBAL2000 (vendu séparément). Une fois l'appareil équilibré la commande murale peut être laissée dans la maison comme commande du ventilateur, ou remplacée par une commande différente pour les entrepreneurs qui utilisent uniquement la commande murale pour équilibrer les nouvelles unités.

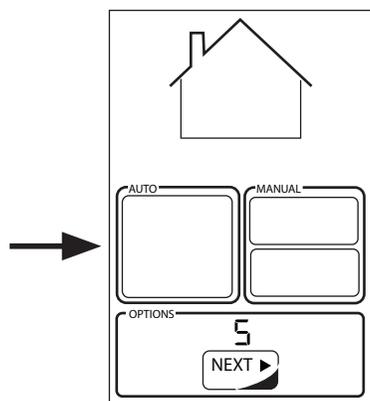
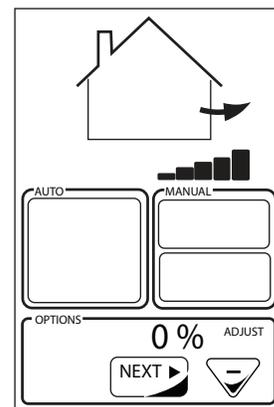
## Accéder au mode d'équilibrage

Utilisez l'interrupteur à bascule pour placer l'appareil en vitesse "normale" afin d'effectuer l'équilibrage.



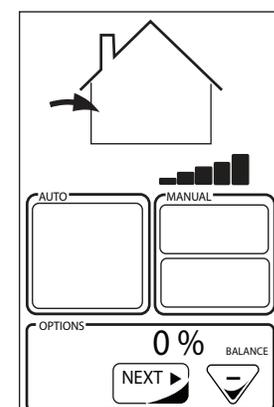
### Étape 1 (Régler le niveau le ventilateur D'évacuation à vitesse élevée) :

- À cette étape-ci, équilibrez le ventilateur d'évacuation et mesurez le débit d'air du côté de l'évacuation.
- Appuyez sur « plus » ou « moins » pour régler la vitesse par tranches de 1 %.
- Une fois que le débit d'air d'évacuation souhaité est atteint, appuyez sur « NEXT » et passez à la prochaine étape.



### Étape 2 (Équilibrer le ventilateur D'alimentation seulement à Vitesse élevée) :

- À cette étape-ci, équilibrez le ventilateur d'alimentation et mesurez le débit d'air du côté de l'alimentation.
- Appuyez sur « plus » ou « moins » pour régler la vitesse par tranches de 1 %.
- Lorsque vous êtes satisfait du résultat, appuyez sur « NEXT » pour terminer l'équilibrage.
- Les valeurs de décalage de l'alimentation et l'évacuation seront appliquées proportionnellement aux vitesses moyenne et faible aussi.



## Entretien de votre VRC/VRE

1

### Filtres

Quatre fois par an ou au besoin, passez l'aspirateur sur les filtres.

2

### À l'intérieur de l'unité

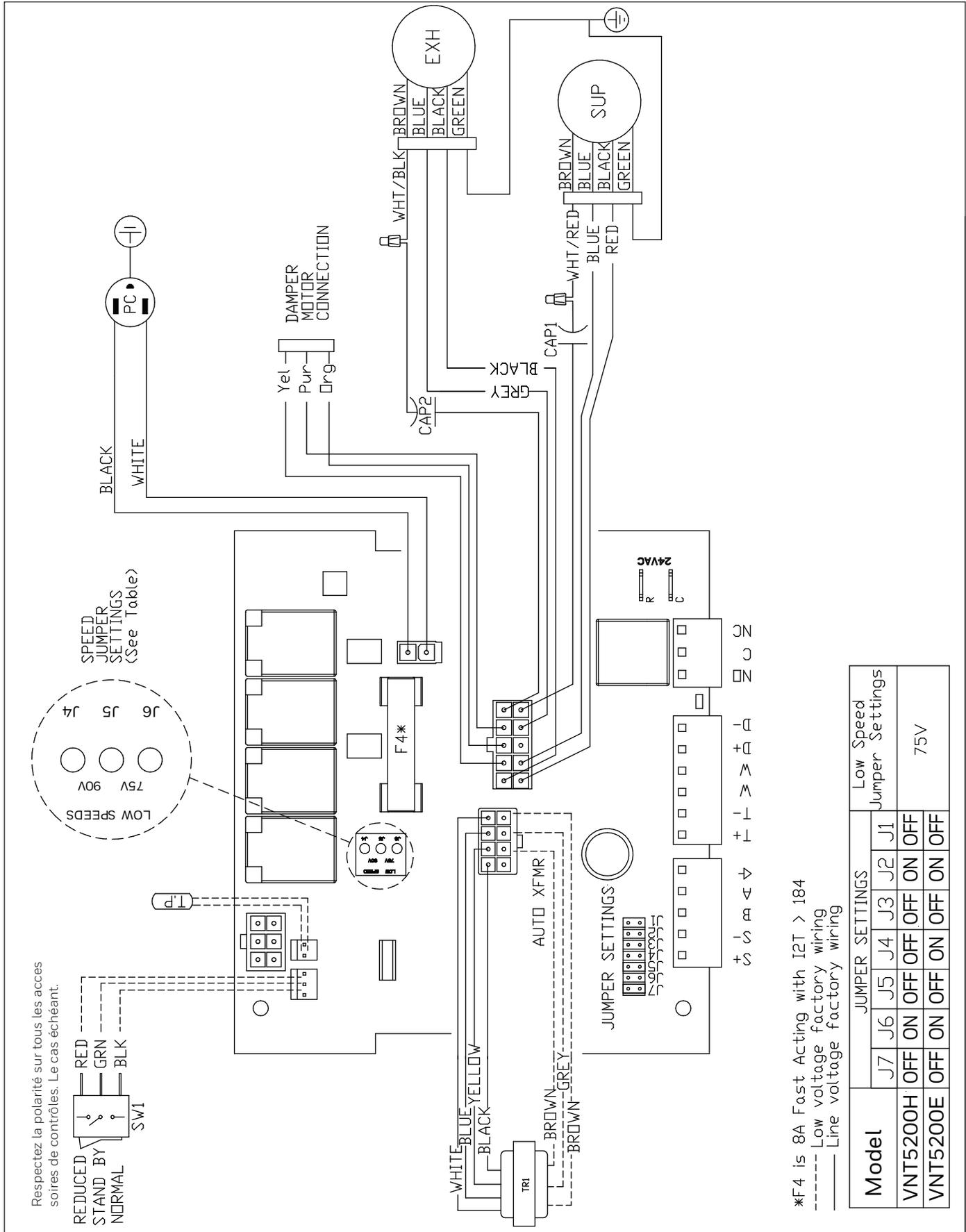
Une fois par an ou au besoin, nettoyez l'intérieur de l'appareil (murs et bac de récupération) avec un savon doux et non abrasif. Il est recommandé d'utiliser des produits respectueux de l'environnement. Noyau ERV ou HRV.

3

### Noyau du VRE ou du VRC

Tous les 6 mois, trempez le noyau dans une baignoire d'eau froide pendant 3 heures selon les instructions imprimées sur le noyau. N'utilisez pas de savon.

# Schémas électriques - Série VNT5150 et VNT5200

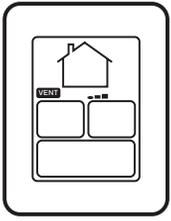
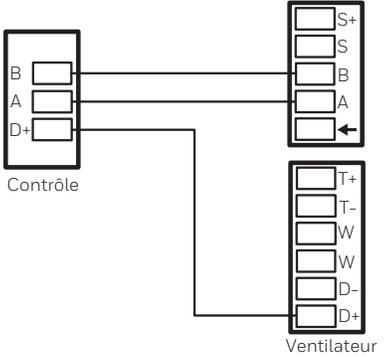
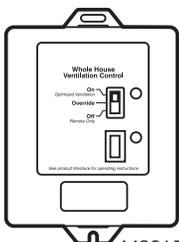
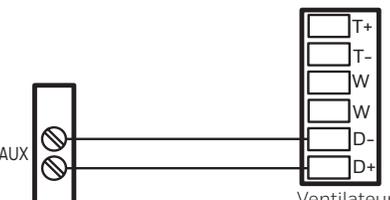
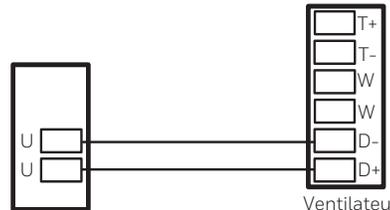


# Schémas électriques - Séries VNT5150 et VNT5200 (suite)

## Commandes murales

Assurez-vous que l'appareil n'est pas branché lors de la connexion de la commande. Les connecteurs de câblage peuvent être retirés pour une connexion plus facile.



Commandes	Caractéristiques	Câblage au ventilateur
<p><b>VNTBAL2000</b></p>  <p>M39470</p>	<p>Ne peut PAS être utilisé avec une autre commande centrale.</p> <p>Nécessaire pour l'équilibrage au moment de l'installation.</p> <p>Notre système de commande le plus complet, mais toujours convivial.</p> <p>Modèle élégant avec écran ACL tactile rétroéclairé.</p> <p>Mode ECO choisissant le mode de fonctionnement et la vitesse optimaux pour la saison, minimisant la consommation énergétique associée à la ventilation.</p> <p>Réglage de la plage d'humidité intérieure relative et du mode de ventilation favoris pour le jour et la nuit.</p> <p>Aucune pile à remplacer. Tous les réglages programmés sont conservés en cas de panne de courant.</p> <p>Indicateur de rappel d'entretien.</p> <p>Messages d'erreur réduisant le temps de dépannage.</p>	 <p>Contrôle</p> <p>Ventilateur MF39472</p>
<p><b>W8150A</b></p>  <p>M39471</p>	<p>Ventiler par ASHRAE.</p> <p>Entrées supplémentaires pour télécommande (déshumidistat ou autre).</p> <p>Connexions registre et transformateur.</p> <p><b>Remarque :</b> Si un W8150 est utilisé pour contrôler le ventilateur, le VNTBAL2000 est nécessaire lors de l'installation pour l'équilibrage.</p>	 <p>AUX</p> <p>W8150</p> <p>Ventilateur MF39473</p>
<p><b>Thermostats IAQ</b></p> <p>T10+ THX321WF*</p> <p>T6 Pro Smart TH6320WF2003</p> <p>WiFi VisionPRO TH8321R</p> <p>*T10+ également inclus dans kits avec EIM YTHM1004R</p>	<p>Ventiler selon ASHRAE ou % à temps.</p> <p>Verrouillages intelligents (température extérieure élevée, température extérieure basse, point de rosée élevé).</p> <p>Allumez le ventilateur du système en demandant une ventilation.</p> <p>Les modèles T10+ et VisionPRO peuvent ventiler pour une grande humidité.</p> <p>T10+ et RedLINK VisionPRO peuvent être utilisés avec un EIM pour éliminer le besoin de faire passer des fils supplémentaires au thermostat.</p> <p><b>Remarque :</b> Si un thermostat est utilisé pour contrôler le ventilateur, le VNTBAL2000 est nécessaire lors de l'installation pour l'équilibrage.</p>	 <p>Thermostat ou EIM</p> <p>Ventilateur MF39474</p>
<p><b>TH6062A Controle d' humidité</b></p>  <p>M39476</p>	<p>Utilisé uniquement pour ventiler en cas d'humidité intérieure élevée. Les contacts U du H6062A peuvent être câblés en parallèle avec une commande de ventilation.</p> <p><b>Remarque :</b> Si un H6062A est utilisé pour contrôler le ventilateur, le VNTBAL2000 est nécessaire lors de l'installation pour l'équilibrage.</p>	 <p>U</p> <p>U</p> <p>H6062</p> <p>Ventilateur MF39475</p>

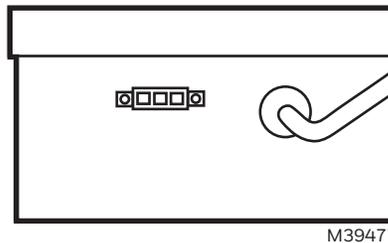
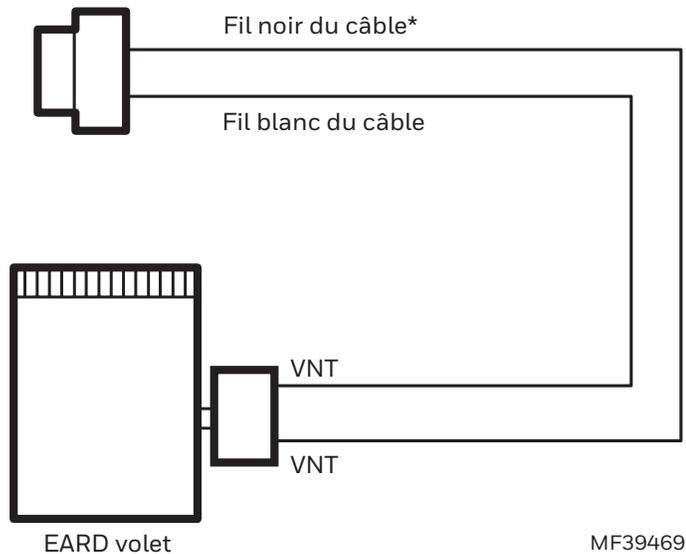
Veillez consulter les manuels d'instructions des dispositifs de commande individuels pour connaître la bonne configuration de câblage et l'installation adéquate des systèmes de commande.

# Schémas électriques - Série VNT5150 et VNT5200 (suite)

## Câblage du volet

Harnais inclus dans la boîte. Alimenté par un transformateur interne de 24 VCA dans le ventilateur.

Prise molex  
au ventilateur



Connecteur auxiliaire pour volet. Câbles,  
volet non inclus.

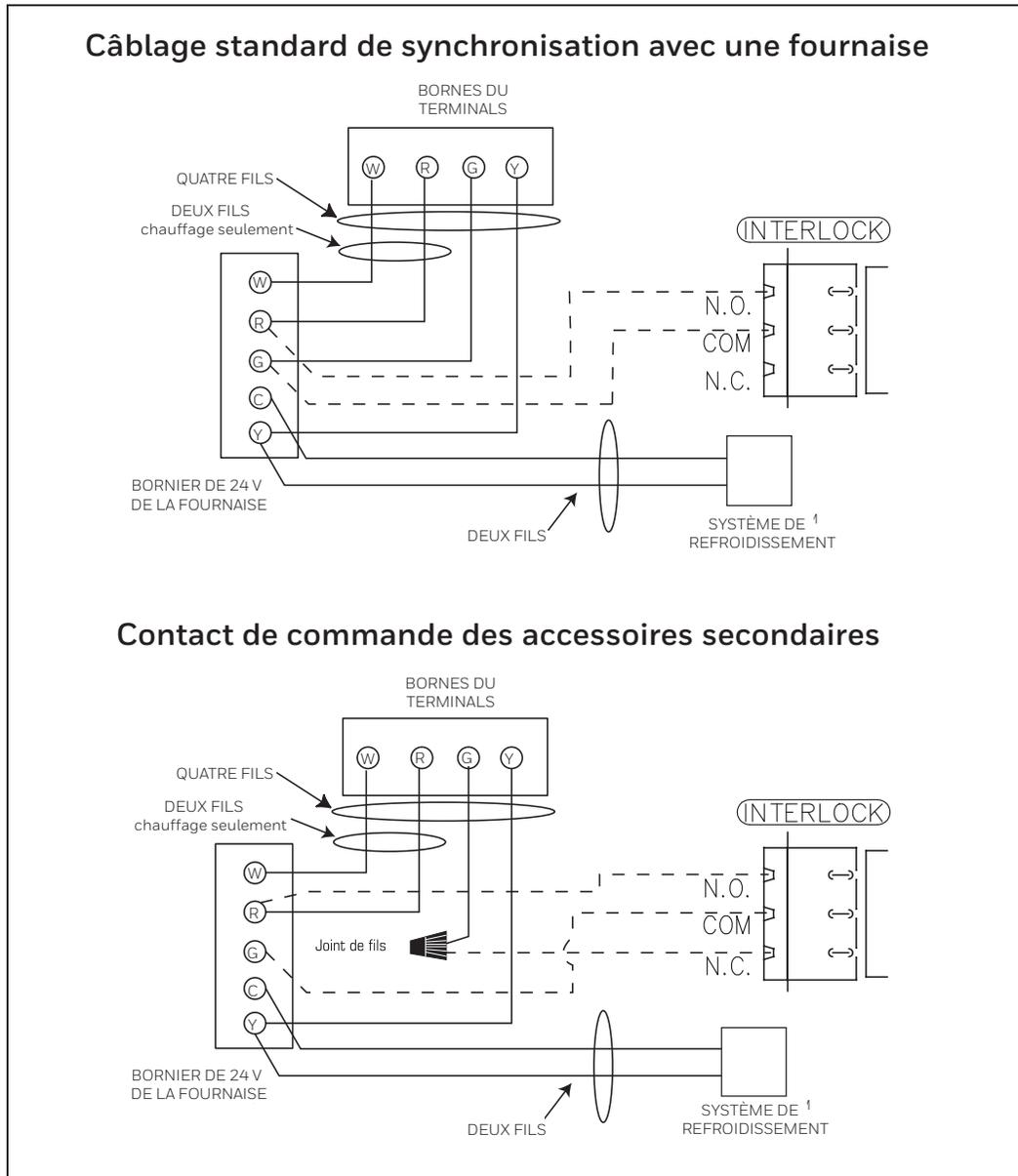
\*La polarité des fils n'a pas d'importance

# Schémas électriques - Séries VNT5150 et VNT5200 (suite)

## Connexion électrique à une fournaise

### Dans le cas d'une fournaise raccordée à un système de refroidissement

Sur certaines nouvelles fournaises, et certains thermostats plus anciens, la mise sous tension des bornes R et G de la fournaise provoque la mise sous tension de la borne Y du thermostat et conséquemment la mise sous tension du système de refroidissement. Si votre système est muni d'un tel type de thermostat, vous devez respecter le câblage de verrouillage de la fournaise secondaire.



### Prudence

Conformément aux codes du bâtiment et aux exigences d'installation des appareils à combustion: Les conduits de retour d'air, ou les ouvertures pour le retour d'air, ne doivent pas être placés dans des espaces clos contenant des appareils à combustion sujets aux déversements.

# Dépannage

Problème	Causes	Solutions
L'air est trop sec	Le déshumidistat est réglé trop bas	Si une commande de déshumidistat est utilisée sur le ventilateur, vérifiez que le réglage de cette commande n'est pas trop bas.
	Le VRC/VRE est déséquilibré	L'entrepreneur doit équilibrer les flux d'air des VRC et des VRE.
L'air est trop humide	Le déshumidistat est réglé trop haut	Si une commande de déshumidistat est utilisée, vérifiez le réglage de cette commande. Un ventilateur ERV ne peut pas déshumidifier. Un modèle de VRC peut déshumidifier dans une certaine mesure lorsque l'air extérieur est moins humide que l'air intérieur.
	Brusque changement de température	En hiver, attendez que la température extérieure se stabilise. Le chauffage permettra également d'améliorer la situation.
	Entreposage d'une trop grande quantité de bois de chauffage	Entreposez la plus grande partie du bois de chauffage à l'extérieur. Même lorsque le bois est sec, une corde peut contenir plus de 20 gallons d'eau.
	L'événement de la sècheuse est à l'intérieur de la maison	Posez l'événement de la sècheuse à l'extérieur
	Mauvaise circulation d'air près des fenêtres	Ouvrez les rideaux ou les stores.
	Le VRC/VRE est déséquilibré	L'entrepreneur doit équilibrer les flux d'air des VRC et des VRE
	La porte du sous-sol est fermée	Ouvrez la porte ou posez une grille sur la porte.
	Le registre du système de dégivrage fait défaut et demeure en mode de recirculation	Vérifiez le registre. Si le registre bloque toujours l'air frais entrant, l'entrepreneur doit vérifier le volet.
Condensation permanente sur les vitres	Mauvais réglage du déshumidistat	Réduisez le réglage d'humidité sur la commande. Combinez cette étape avec l'utilisation du mode d'échange continu.
	Le VRC/VRE est déséquilibré	L'entrepreneur doit équilibrer le VRC et le VRE
	Mauvaise circulation d'air près des fenêtres	Ouvrez les rideaux ou les stores
Mauvaise circulation d'air	Les mailles de 6mm (1/4 po) de la grille des hottes extérieures sont bouchées	Nettoyez les hottes extérieures ou les événements.
	Les filtres sont colmatés	Enlevez le filtre et nettoyez-le.
	Le noyau est obstrué	Enlevez le noyau et nettoyez-le.
	Les grilles de la maison sont fermées ou bloquées	Vérifiez les grilles et ouvrez-les.
	Alimentation inadéquate sur place	L'entrepreneur doit vérifier la tension d'alimentation
	Le réseau de conduits limite l'efficacité du VRC/VRE	Vérifiez le réseau de conduits.
	Mauvais réglage de la commande de vitesse	Augmentez la vitesse du VRC/VRE (i.e. changez la vitesse de l'appareil de vitesse RÉDUITE à vitesse NORMALE avec le contrôle)
	Déséquilibre du débit d'air du VRC/VRE	L'entrepreneur doit équilibrer les flux d'air des VRC et des VRE
	Les conduits ont tombé ou ne sont plus branchés au VRC/VRE	L'entrepreneur doit reconnecter les conduits
L'air fourni est froid	L'emplacement des grilles d'aspiration n'est pas approprié et, par conséquent, le débit d'air peut agacer les occupants de la maison	Posez les grilles à une bonne hauteur sur les murs ou sous les plinthes chauffantes; posez un diffuseur ou des grilles au plafond de sorte que l'air fourni ne soit pas soufflé directement sur les occupants (p. ex. au-dessus d'un sofa). Réduisez la vitesse d'alimentation du VRC/VRE. Un petit chauffage de conduit (1 kW) pourrait être utilisé pour tempérer l'air soufflé. La circulation de l'air dans la maison est fonction de la disposition du mobilier ou de l'ouverture ou de la fermeture des portes
	La température extérieure est extrêmement froide	Si l'air fourni est acheminé dans la conduite de retour de la fournaise, il peut être nécessaire de faire fonctionner continuellement le ventilateur de fournaise
Le VRC/VRE et/ou les conduits se givrent	Le débit d'air du VRC/VRE est déséquilibré	L'entrepreneur doit équilibrer les flux d'air du HRV/ERV..
	Le système de dégivrage du VRC/VRE est défectueux	Remarque : Il est prévu qu'une mince couche de givre s'accumule sur le noyau avant que l'appareil active son cycle de dégivrage
Accumulation de condensation ou de glace sur le conduit isolé donnant sur l'extérieur	Le pare-vapeur autour du conduit isolé est seulement partiellement	Entourez tous les joints d'un ruban adhésif et scellez-les.
	L'enveloppe du conduit extérieur est percée ou déchirée	Réparez les trous ou les déchirures dans l'enveloppe du conduit extérieur à l'aide de ruban adhésif. Assurez-vous que le pare-vapeur est complètement étanche.
DEL clignote DEL ne clignote pas	État normal - Bon état de fonctionnement	
	La plaquette électronique n'est pas alimentée	Assurez-vous que l'appareil est branché Le transformateur devra peut-être être remplacé

**Remarque :** Il est toujours recommandé de faire vérifier l'appareil par un Contracteur/Technicien certifié en CVC.

## Tableau d'entretien du vrc/vre

Entretien requis	Fréquence recommandée	Date de l'entretien					
Vérifiez et nettoyez les filtres	à chaque 3 mois, ou s'ils sont sales						
Vérifiez le noyau récupérateur de chaleur	À chaque 6 mois						
Vérifiez le bac de récupération et les tuyaux d'échappement	À chaque 3 mois						
Nettoyez l'intérieur de l'appareil à l'aspirateur	À chaque année						
Nettoyez et débloquez les clapets extérieurs	À chaque année						
Inspectez et nettoyez le système de conduits	À chaque année						
Entretien général par un contracteur certifié	À chaque année						

\* L'horaire peut être modifié pour répondre à vos propres besoins. Un entretien plus fréquent peut être nécessaire en fonction de la gravité des environnements intérieurs et extérieurs de votre maison.

Contracteur	Numéro de téléphone	Date de l'entretien

## Garantie limitée de 5 ans

Resideo garantit ce produit contre tout défaut de pièce ou de main-d'oeuvre, durant une période de cinq (5) ans à partir de la date d'achat par le consommateur d'origine si le produit est utilisé et entretenu convenablement. En cas de défaillance ou de mauvais fonctionnement pendant la période de garantie, Resideo remplacera ou réparera le produit, à sa discrétion.

Si le produit est défectueux

(i) renvoyez-le avec la facture ou une autre preuve d'achat date et lieu d'achat; ou

(ii) appelez le service à la clientèle de Resideo en composant le 1-800-468-1502. Le service à la clientèle déterminera si le produit doit être retourné à l'adresse suivante : Resideo Return Goods, 1985 Douglas Dr. N., Golden Valley, MN 55422, ou si un produit de remplacement peut vous être expédié.

La présente garantie ne couvre pas les frais de retrait ou de réinstallation. La présente garantie ne s'applique pas s'il est démontré par Resideo que la défaillance ou le mauvais fonctionnement sont dus à un endommagement du produit alors que le consommateur l'avait en sa possession.

La responsabilité exclusive de Resideo se limite à réparer ou à remplacer le produit conformément aux modalités susmentionnées. RESIDEO N'EST EN AUCUN CAS RESPONSABLE DES PERTES OU DOMMAGES, Y COMPRIS LES DOMMAGES INDIRECTS OU ACCESSOIRES DÉCOULANT DIRECTEMENT OU INDIRECTEMENT D'UNE VIOLATION QUELCONQUE D'UNE GARANTIE, EXPRESSE OU TACITE, APPLICABLE AU PRÉSENT PRODUIT, OU TOUTE AUTRE DÉFAILLANCE DU PRÉSENT PRODUIT. Certaines provinces ne permettent pas l'exclusion ou la restriction des dommages indirects ou accessoires et, par conséquent, la présente restriction peut ne pas s'appliquer.

CETTE GARANTIE EST LA SEULE GARANTIE EXPRESSE FAITE PAR RESIDEO POUR CE PRODUIT. LA DURÉE DE TOUTE GARANTIE IMPLICITE, INCLUANT LES GARANTIES DE QUALITÉ MARCHANDE OU D'ADAPTATION À UNE UTILISATION PARTICULIÈRE, EST LIMITÉE PAR LES PRÉSENTES À LA PÉRIODE DE CINQ ANNÉES DE LA PRÉSENTE GARANTIE. Certaines provinces ne permettent pas de limiter la durée des garanties tacites et, par conséquent, la présente limitation peut ne pas s'appliquer.

La présente garantie donne au consommateur des droits spécifiques et certains autres droits qui peuvent varier d'une province à l'autre.

Pour toute question concernant la présente garantie, prière d'écrire aux Services à la clientèle de Resideo à l'adresse suivante : Resideo Customer Relations, 1985 Douglas Dr, Golden Valley, MN 55422 ou composer le 1-800-468-1502.

Resideo se réserve le droit de faire des changements techniques.

Pour de la documentation à jour, s'il vous plaît se référer au [www.customer.resideo.com](http://www.customer.resideo.com)



**resideo**

[www.resideo.com](http://www.resideo.com)

Resideo Technologies Inc.  
1985 Douglas Drive North, Golden Valley, MN 55422  
1-800-468-1502  
33-00670EF-01 SA Rev. 06-24

© 2024 Resideo Technologies, Inc. All rights reserved.

The Honeywell Home trademark is used under license from Honeywell International, Inc. This product is manufactured by Resideo Technologies, Inc. and its affiliates.

Tous droits réservés. La marque de commerce Honeywell Home est utilisée avec l'autorisation d'Honeywell International, Inc.

Ce produit est fabriqué par Resideo Technologies, Inc. et ses sociétés affiliées.