



Air conditioner

Installation manual

AM0**TNZDCH

- Thank you for purchasing this Samsung air conditioner.
- Before operating this unit, please read this manual carefully and retain it for future reference.

SAMSUNG





Contents

Safety Precautions	3
Safety Precautions	3
Installation	5
General Information	5
Product Inspection	6
Accessories	6
Selecting the installation location	6
Indoor unit installation	8
Refrigerant piping	14
Performing leak test & insulation	15
Additional refrigerant	17
Drain pipe installation	18
Water leakage test	19
Drain pipe insulation	19
Wiring Work	20
Wiring Diagram	28
Selecting motor speed	29
Blower CFM tables	30
Setting an indoor unit address and installation option	33
Final Checks and User Tips	43
Appendix	44
Providing information for user	44





Safety Precautions

California Proposition 65 Warning (US)

 **WARNING :** Cancer and Reproductive Harm - www.P65Warnings.ca.gov.



WARNING

- Always disconnect the air conditioner from the power supply before servicing it or accessing its internal components.
- Verify that installation and testing operations are performed by qualified personnel.
- Verify that the air conditioner is not installed in an easily accessible area.

General information

- ▶ Carefully read the content of this manual before installing the air conditioner and store the manual in a safe place in order to be able to use it as reference after installation.
- ▶ For maximum safety, installers should always carefully read the following warnings.
- ▶ Store the operation and installation manual in a safe location and remember to hand it over to the new owner if the air conditioner is sold or transferred.
- ▶ This manual explains how to install an indoor unit with a split system with SAMSUNG units. The use of other types of units with different control systems may damage the units and invalidate the warranty. The manufacturer shall not be responsible for damages arising from the use of non compliant units.
- ▶ The manufacturer shall not be responsible for damage originating from unauthorized changes or the improper connection of electric and hydraulic lines. Failure to comply with these instructions or to comply with the requirements set forth in this manual, shall immediately invalidate the warranty.
- ▶ The air conditioner should be used only for the applications for which it has been designed: the indoor unit is not suitable to be installed in areas used for laundry.
- ▶ Do not use the units if damaged. If problems occur, switch the unit off and disconnect it from the power supply.
- ▶ In order to prevent electric shocks, fire or injuries, always stop the unit, disable the protection switch and contact SAMSUNG's technical support if the unit produces smoke, if the power cable is hot or damaged or if the unit is very noisy.
- ▶ Always remember to inspect the unit, electric connections, refrigerant tubes and protections regularly. These operations should be performed by qualified personnel only.
- ▶ The unit contains moving parts, which should always be kept out of the reach of children.
- ▶ Do not attempt to repair, move, alter or reinstall the unit. If performed by unauthorized personnel, these operations may cause electric shocks or fires.
- ▶ Do not place containers with liquids or other objects on the unit.
- ▶ All the materials used for the manufacture and packaging of the air conditioner are recyclable.
- ▶ The packing material and exhaust batteries of the remote control (optional) must be disposed of in accordance with current laws.
- ▶ The air conditioner contains a refrigerant that has to be disposed of as special waste. At the end of its life cycle, the air conditioner must be disposed of in authorized centers or returned to the retailer so that it can be disposed of correctly and safely.

Installing the unit

IMPORTANT: When installing the unit, always remember to connect first the refrigerant tubes, then the electrical lines. Always disassemble the electric lines before the refrigerant tubes.

- ▶ Upon receipt, inspect the product to verify that it has not been damaged during transport. If the product appears damaged, DO NOT INSTALL it and immediately report the damage to the carrier or retailer (if the installer or the authorized technician has collected the material from the retailer.)



Safety Precautions

- ▶ After completing the installation, always carry out a functional test and provide the instructions on how to operate the air conditioner to the user.
- ▶ Do not use the air conditioner in environments with hazardous substances or close to equipment that release free flames to avoid the occurrence of fires, explosions or injuries.
- ▶ The air conditioner should be used only for the applications for which it has been designed: the indoor unit is not suitable to be installed in areas used for laundry.
- ▶ Our units must be installed in compliance with the spaces indicated in the installation manual to ensure either accessibility from both sides or ability to perform routine maintenance and repairs. The units' components must be accessible and that can be disassembled in conditions of complete safety either for people or things. For this reason, where it is not observed as indicated into the Installation Manual, the cost necessary to reach and repair the unit (in safety, as required by current regulations in force) with slings, trucks, scaffolding or any other means of elevation won't be considered in-warranty and charged to end user.

Power supply line, fuse or circuit breaker

- ▶ Always make sure that the power supply is compliant with current safety standards. Always install the air conditioner in compliance with current local safety standards.
- ▶ Always verify that a suitable grounding connection is available.
- ▶ Verify that the voltage and frequency of the power supply comply with the specifications and that the installed power is sufficient to ensure the operation of any other domestic appliance connected to the same electric lines.
- ▶ Always verify that the cut-off and protection switches are suitably dimensioned.
- ▶ Verify that the air conditioner is connected to the power supply in accordance with the instructions provided in the wiring diagram included in the manual.
- ▶ Always verify that electric connections (cable entry, section of leads, protections...) are compliant with the electric specifications and with the instructions provided in the wiring scheme. Always verify that all connections comply with the standards applicable to the installation of air conditioners.



CAUTION

- Make sure that you earth/ground the power cables.
 - Do not connect the earth wire to the gas pipe, water pipe, lighting rod or telephone wire. If earthing is not complete, electric shock or fire may occur.
- Install the circuit breaker.
 - If the circuit breaker is not installed, electric shock or fire may occur.
- Make sure that the condensed water dripping from the drain hose runs out properly and safely.
- Install the power cable and communication cable of the indoor and outdoor unit at least 1m (3.28') away from the electric appliance.
- Install the indoor unit away from lighting apparatus using the ballast.
 - If you use the wireless remote control, reception error may occur due to the ballast of the lighting apparatus.
- Do not install the air conditioner in following places.
 - Place where there is mineral oil or arsenic acid. Resin parts flame and the accessories may drop or water may leak. The capacity of the heat exchanger may reduce or the air conditioner may be out of order.
 - The place where corrosive gas such as sulfurous acid gas generates from the vent pipe or air outlet. The copper pipe or connection pipe may corrode and refrigerant may leak.
 - The place where there is a machine that generates electromagnetic waves. The air conditioner may not operate normally due to control system.
 - The place where there is a danger of existing combustible gas, carbon fiber or flammable dust. The place where thinner or gasoline is handled. Gas may leak and it may cause fire.



General Information

The following list includes important facts and information regarding the electric air handler and its inclusions.

1. Air handler is rated at 240 volts AC at 60 Hertz
2. Air handler size varies by model
3. Two-wire, wired controller operation (only Samsung "N" series wired controllers are compatible).
4. Two-wire system communication
5. Samsung wired controller required
6. Air handlers are equipped with blower for A/C or heat pump operation.
7. The air entering the air handler must be filtered.
8. This air handler is designed for multi position, upflow and horizontal application.
9. This air handler must not be operated without the door installed.
10. This air handler will not operate without an outdoor unit connected, completing the system.



NOTE

This air handler and its components listed on the A/C and heat pump equipment sticker were listed in combination as a system by ETL for the United States and Canada.

- This single place air handler provides the flexibility for installation in any upflow or horizontal application.
- These models may be used with or without electric heat.
- Only use electric heat that is designed for this unit and provided by Samsung.
- The direct drive, five speed constant torque motors provide a selection of air volume to match the application.
- The unit can be positioned for bottom air return in the upflow position, or air return through the end of the unit in the horizontal position.



Product Inspection

As soon as the air handler is received, it should be inspected for possible damage during transit. If damage is evident, the extent of the damage should be noted on the carrier's freight bill. A separate request for inspection by the carrier's agent should be made in writing. Before installing the air handler you should check the cabinet for screws or bolts which may have loosened in transit. There are no shipping or spacer brackets which need to be removed before startup. See local Distributor for more information. Samsung assumes no liability for freight damage. Also check to be sure all accessories such as heater kits, and coils are available. Installation of these accessories should be accomplished before the air handler is set in place or the connecting of the wiring, electric heat, ducts or piping.

Accessories

The following accessories are supplied with the indoor unit.

Installation manual 	Warranty card 
--	--

Selecting the installation location

Decide the installation location, with the consideration of the following conditions, under user's approval.

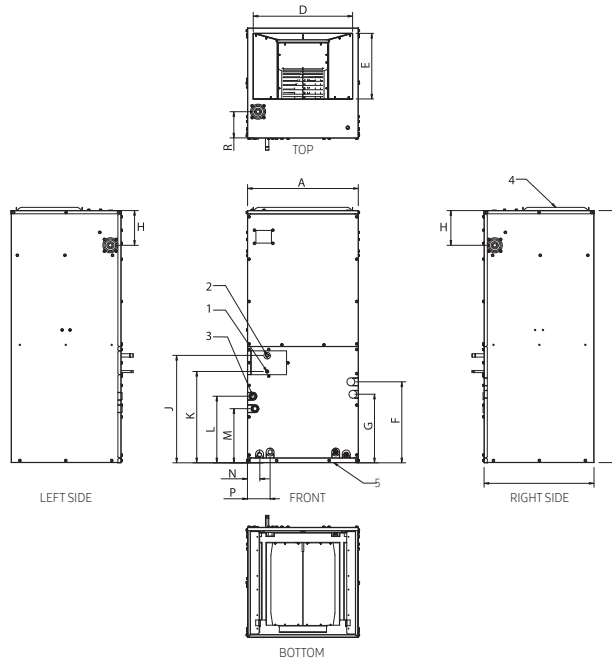
- Place where airflow is not disturbed.
- Place on flat surface where the structure can bear the weight and vibration of the indoor unit. (If the structure is not strong enough, indoor unit may fall and be damaged or cause personal injury.)
- Place where sufficient space can be guaranteed for maintenance and other services.
- Place where condensation can be drained easily.
- Place that allows refrigerant pipe connection within allowable distance.
- Place where indoor unit will not be exposed to direct sunlight.
- Place that can keep the distance of at least 3.28 ft (1 m) between power/communication cable and any electronic devices (depending on the circumstances, problem may occur even if you secure 3.28 ft (1 m) of distance).





Dimensions

Unit : inch



DIMENSIONAL DATA MULTI-POSITION AIR HANDLER

MODEL	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	R
AM012/18/24 TNZDCH	17.50	43.00	21.00	15.50	12.50	13.50	11.00	6.75	16.75	14.00	11.00	8.5	2.00	4.00	2.00
AM030/36 TNZDCH	21.00	48.00	21.00	19.00	12.50	15.375	13.00	6.75	20.00	17.00	12.75	10.30	2.30	4.35	2.50
AM048/54/60/72 TNZDCH	24.50	58.75	21.75	19.50	16.25	19.75	17.25	6.75	26.00	23.00	16.75	14.35	2.30	4.35	2.00



NOTE

ALL DIMENSION ARE IN INCHES AND ARE APPROXIMATE. ALL DIMENSIONS ARE ROUNDED

No.	Name	Description
1	Liquid pipe connection	**012/018** : $\phi 1/4"$ **024/030/036/048/054/060/072** : $\phi 3/8"$
2	Gas pipe connection	**012/018** : $\phi 1/2"$ **024/030/036/048** : $\phi 5/8"$ **054/060/072** : $\phi 3/4"$
3		3/4" NPT
4		-
5		-

English 7





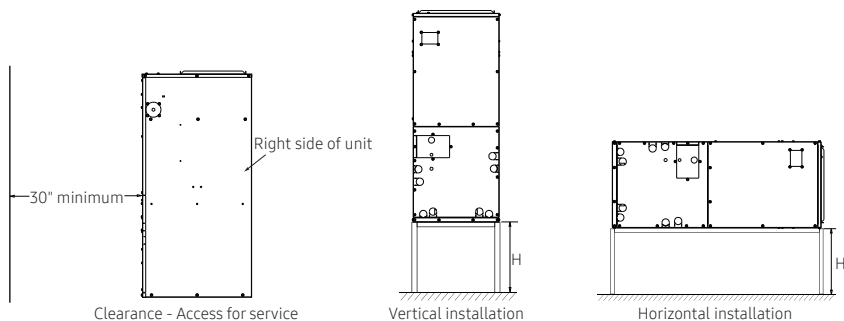
Indoor unit installation

Refrigerant pipe work must be done before installing the indoor unit.

Location

Access for servicing is an important factor in the location of any air handler. Provide a minimum of 30 inches in front of the appliance for access to the control box, heating elements, blower and air filters. This access may be provided by a closet door or by locating the appliance so that a wall or partition is not less than 30 inches from the front access panel. Location is usually predetermined. Refer to figure below. Check with owner's or dealer's installation plans. If location has not been decided, consider the following in choosing a suitable location.

1. Select a location with adequate structural support, space for service access, and clearance for return and supply duct connections.
2. Normal operating sound levels may be objectionable if the air handler is placed directly over or under some rooms such as bedrooms, study, etc.
3. Caution should be taken to locate the unit so that supply and return air ducts are about the same length causing even air distribution of supply and return air to and from the living spaces.
4. Locate appliance where electrical supply wiring can be easily routed to main electrical panel and where electrical wiring will not be damaged.
5. Locate appliance where control wiring can be easily routed to the controller and where the wiring will not be damaged.
6. Locate appliance where refrigerant lines can be easily routed from the evaporator coil to the system.
7. Locate the appliance where condensate lines can be easily routed to an available drain. Be sure to route condensate drain piping so as not to obstruct access to the air filter.
8. The coil is installed in a draw-thru application and will create a negative pressure situation in the condensate drain system. To prevent condensate from being drawn into the blower it is recommended to trap the primary (Main) and secondary (Overflow) drain line. Refer to Drain Pipe and Drain Hose section in these instructions. If the secondary drain is not used, it must be capped. This unit has a connection terminal for drain system monitoring. Refer to Wiring Work section for information regarding connection of field-provided condensate overflow devices in these instructions.
9. The draw-thru design will cause exterior surface of cabinet to sweat when unit is installed in a non-conditioned space such as an attic or garage. Installer must provide protection such as full size auxiliary drain pan on all units installed in a non-conditioned space to prevent damage from condensation runoff. Some states, cities and counties require additional insulation to be installed on the exterior casing of the air handler to prevent sweating. Refer to the state, city, county or local code for insulation requirement to be sure the installation is in compliance. It is recommended that air handlers installed in non-conditioned spaces be insulated on the exterior of the entire cabinet, including the front access panel with one (1) inch thick fiberglass with the vapor barrier on the outside.
10. Ensure sufficient space for the bottom of the product (H dimension) so that a downward slope of 1/100 can be maintained for drain piping, as described for the intake duct installation and in "[Drain pipe installation](#)".



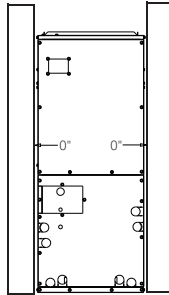


This appliance is approved for zero (0) inches clearance to combustible material on any part of the air handler exterior casing and the inlet or outlet ducts providing NO electric heater is being used. There is a one (1) inch clearance on the supply plenum and supply air duct when an electric heater is installed in the appliance. Refer to Table below for clearance to combustibles information.

Top (inches)	Back (inches)	Sides (inches)	Front of unit		Duct (inches)
			Alcove (inches)	Closet (inches)	
0	0	0	30	6	1 *

* when electric heat kit accessory is installed

Return air requirements



Return Air Requirements

In order for the air handler to work properly, a closet or alcove must have a certain total free area opening for the return air.

For A/C and HP Air Handlers 1/3 HP Blower Motor

Minimum 200 in² free area opening

- Use Return Grille that can supply sufficient air to ensure proper performance.

For A/C and HP Air Handlers 1/2 HP Blower Motors

- Minimum 250 in² free area opening
- Use Return Grille that can supply sufficient air to ensure proper performance.

For A/C and HP Air Handlers with Electric Heat use 3/4 HP Blower Motor

- Minimum 390 in² free area opening
- Use Return Grille that can supply sufficient air to ensure proper performance.

For A/C and HP Air Handlers use 1.0 HP Blower Motor)

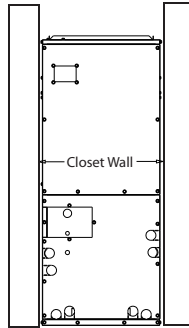
- Minimum 430 in² free area opening
- Use Return Grille with a minimum 430 in² free area opening

The return air opening can be located in the floor, on a closet front door or in a side wall above the air handler casing. If opening for the return air is located in the floor, side walls, or closet door anywhere below the appliance casing, a 6 inch minimum clearance between the appliance and the wall or door must be provided on the side where the return is located to provide for proper air flow. The 6 inch minimum clearance is not required if there is a return grille installed above the appliance casing, providing the grille has a sufficient return air opening.



Indoor unit installation

Return air requirements



Typical Closet Installations

Provisions shall be made to permit the air in the rooms and the living spaces to return to the air handler. Failure to comply may cause a reduction in the amount of return air available to the blower, causing reduced air flow resulting in improper heating and cooling of the living space. The reduced air may cause the air flow handler to cycle on the limit causing premature heating element failure (if electric heat kits are installed).

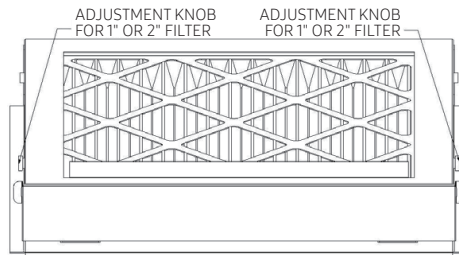
Upflow Accessory Filter Box Kit

An accessory filter box kit can be used on the return air end of the air handler when configured in the upflow position. The filter kit is placed over the return plenum in the floor and sealed to the plenum using sealant or caulking material and/or tape. The air handler is placed on top of the return filter box and the return opening sealed to prevent leaks.



NOTE

Make sure the flow arrow on the air filter is pointing towards the coil.



Accessory Air Filter Box for 1" or 2" Air Filters. Filter Size Adjustment knob is on both sides.

FILTER BASE ASSEMBLY KIT MODEL NUMBERS - FIELD INSTALLED, PURCHASED SEPARATELY

VFB-1 – 16" X 20" X 2" Small Cabinet (9/12/18/24K)

VFB-2 – 20" X 20" X 2" Medium Cabinet (30/36K)

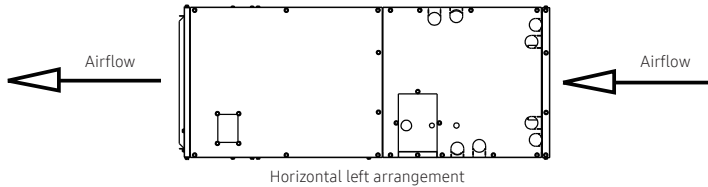
VFB-3 – 20" X 24" X 2" Large Cabinet (48/54/60/72K)





Arrangement:

Unit is shipped from the factory arranged to be installed in an upflow or horizontal left (right to left air flow) position. Horizontal left means when the unit is laid on its side and you are facing the unit, the supply air opening is to the left and the return opening is to the right. These models are field convertible to a horizontal right (left to right) air flow position.



Upflow application

In an upflow installation the discharge outlet is at the top. Care should be taken to insure unit is level to permit proper condensate drainage. Normal upflow installation will be in a closet or basement. If installed in a closet, it must have a platform framed in. The platform must have an opening centered in the closet that measures at least 12 inches in height from the floor. A filter frame and filter can be used that covers the opening and is sealed to prevent air by-passing the filter. A filter grille can be used that is located as described in RETURN AIR REQUIREMENTS section. The minimum filter size is shown in the table below.

Standard throw away air filter @ 300 ft/min or less

800 CFM = 20 x 20 x 1
1000 CFM = 20 x 25 x 1
1200 CFM = 20 x 30 x 1
1400 CFM = 25 x 30 x 1
1600 CFM = 25 x 30 x 1
1800 CFM = 30 x 30 x 1
2000 CFM = 30 x 40 x 1 or two 30 x 20 x 1
2400 CFM = 30 x 40 x 1 or two 30 x 20 x 1

Pleated Air Filter @ 500 ft/min or less

800 CFM = 16 x 16 x 1
1000 CFM = 18 x 20 x 1
1200 CFM = 20 x 20 x 1
1400 CFM = 20 x 20 x 1
1600 CFM = 20 x 25 x 1
1800 CFM = 20 x 30 x 1 or two 20 x 15 x 1
2000 CFM = 20 x 30 x 1 or two 20 x 15 x 1
2400 CFM = 25 x 30 x 1 or two 14 x 30 x 1

Another option is to use the Filter Base Accessory Kit. This filter base is placed on the closet floor and secured with screws. The unit is placed on top of the filter base and secured to the base with screws. Use seal strip, tape or calking to seal between the unit and the base.

Connect the supply air outlet to a plenum to the top of the unit and secure it with screws. Use a Non-tape sealant such as mastic or an aerosol sealant to seal duct leakage. If installed in a basement, run supply and return duct work in accordance with local codes. Use a Non-tape sealant such as mastic or an aerosol sealant to seal duct leakage.

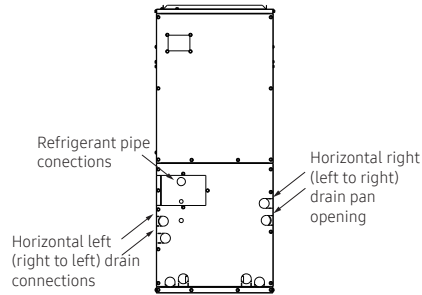


Indoor unit installation

Horizontal application

Horizontal applications will normally be used in an attic or crawl space. This type of installation requires supply air plenum or duct to be connected to the supply collar and a return air plenum or duct be attached to the unit inlet collar. The supply ducts will be connected to the supply air plenum and routed through the attic to a register in each room. Use a Non-tape sealant such as mastic or an aerosol sealant to prevent leaks in the ducts and the plenum.

The opposite end of the return air duct is attached to a return filter grille housing. The filter grille is usually located in a wall, just below the ceiling or the ceiling in a hallway. Use a Non-tape sealant such as mastic or an aerosol sealant to prevent leaks in the ducts and the plenum.

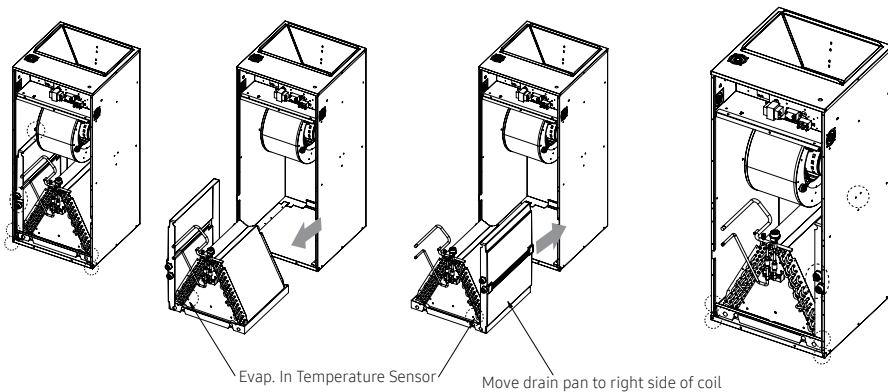


Horizontal right application (left to right)

The unit is shipped to be installed without modification in a right to left configuration. For left to right applications:

1. Remove the unit access panels
2. Remove the cooling coil after disassembling bracket coil and plate.
3. Move the condensate drain pan to the right side of the unit chassis.
4. Move the Evap In temperature sensor to holder of the right side.
5. Reinstall the cooling coil.
6. Connect the condensate drains and refrigerant lines. DRY NITROGEN MUST BE FLOWED THROUGH REFRIGERANT LINES DURING SOLDERING OPERATION.
7. Reinstall unit access panels.

※ In all horizontal applications in which the unit is installed above a finished ceiling and/or living space, it is recommended that a secondary drain pan (field supplied) is installed under the entire unit to avoid damage to the ceiling in the event of condensate overflow.





Closet installation

Prior to installing the air handler make sure holes are cut into the floor for refrigerant tubing, drain line, electrical wiring, and control wiring.

1. Remove the top shipping cover and corner posts.
2. Remove the bottom shipping cover.
3. Remove the blower and control box access panel (door).
4. Remove the coil compartment access panel (door).
5. Place the unit into position by sliding the unit over the duct opening until the opening in the unit lines up with the duct opening in the floor.
6. Secure the unit to the floor by drilling two holes through the air handler base at the left and right front inside corners of the cabinet. Use two screws to secure the unit to the floor.
7. Use caulking, sealers, and/or tape to seal between the floor base and the opening on the unit or between the opening on the unit and the duct in the floor.
8. Connect the electrical supply wires and the control wires in the control box.
9. Connect the refrigerant lines to the coil. DRY NITROGEN MUST BE FLOWED THROUGH REFRIGERANT LINES DURING SOLDERING OPERATION.
10. Re-install the coil compartment access panel (door) and secure with the screws that were removed in step 3.
11. Re-install the blower and control box access panel (door) and secure with the screws that were removed in step 2.

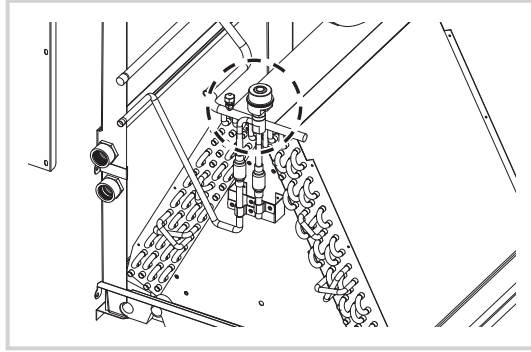


Refrigerant piping



NOTE

The evaporator coil liquid and suction pipes are closed and comes filled with high pressure nitrogen. Before opening the liquid and suction pipe ends you must first release the high pressure nitrogen using the service port on the suction pipe. Ensure that the service port cap is installed before pressurizing the system.



Air Handlers with DX type evaporator coils require liquid and suction piping sized in accordance with condensing unit manufacturer's instructions. The evaporator coils have sweat copper connections. Refrigerant lines should be soldered with silver solder or high temperature brazing alloy.

DRY NITROGEN MUST BE FLOWED THROUGH REFRIGERANT LINES DURING SOLDERING OPERATION. REFER TO OUTDOOR UNIT INSTALLATION MANUALS FOR PRESSURE CHECKING AND VACUUM DRYING PROCEDURES.

There are two refrigerant pipes of differing diameters:

- A smaller one for the liquid refrigerant
- A larger one for the gas refrigerant
- The inside of copper pipe must be clean & have no dust.

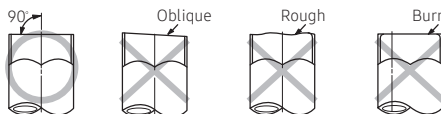
Prepare the connecting pipe referring to the list below.

- Refrigerant pipe diameters (inches)

	12	18	24	30	36	48	54	60	72
Liquid pipe	1/4	1/4	3/8	3/8	3/8	3/8	3/8	3/8	3/8
Gas pipe	1/2	1/2	5/8	5/8	5/8	5/8	3/4	3/4	3/4

Cutting the pipes

1. Make sure that you prepared the required tools. (pipe cutter, reamer, aring tool and pipe holder)
2. If you want to shorten the pipe, cut it using a pipe cutter ensuring that the cut edge remains at 90° with the side of the pipe. There are some examples of correctly and incorrectly cut edges below.





Performing leak test & insulation

Leak test

LEAK TEST WITH NITROGEN (before opening valves)

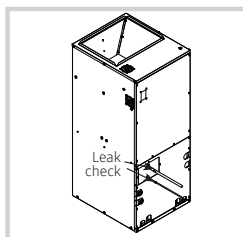
In order to detect basic refrigerant leaks, before recreating the vacuum and recirculating the R-410A, it's responsible of installer to pressurize the whole system with nitrogen (using a pressure regulator) at a pressure above 595 PSI (4.1MPa).

LEAK TEST WITH R-410A (after opening valves)

Before opening valves, discharge all the nitrogen in the system and create vacuum. After opening valves check leaks using a leak detector for refrigerant R-410A.



Discharge all the nitrogen to create a vacuum and charge the system



Insulation

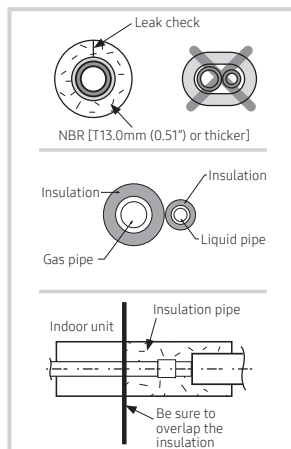
Once you have checked that there are no leaks in the system, you can insulate the piping and hose.

1. To avoid condensation problems, place **T13.0mm (0.51") or thicker Acrylonitrile Butadien Rubber** separately around each refrigerant pipe.
 - You can contact the gas side and liquid side pipes but the pipes should not be pressed together tightly.
 - When contacting the gas side and liquid side pipe, use 1 grade thicker insulator.



Always make the seam of pipes face upwards.

2. Wind insulating tape around the pipes and drain hose avoiding to compress the insulation too much.
3. Finish wrapping insulating tape around the rest of the pipes leading to the outdoor unit.
4. The pipes and electrical cables connecting the indoor unit with the outdoor unit must be fixed to the wall with suitable ducts/straps.



All refrigerant connection must be accessible, in order to permit either unit maintenance or removing it completely.



Must fit tightly against body without a gap.





Performing leak test & insulation

5. Select the insulation of the refrigerant pipe.

- Insulate the gas side and liquid side pipe referring to the thickness according to the pipe size.
- Indoor temperature of 86 °F(30 °C) and humidity of 85% is the standard condition. If install in a high humidity condition, use one grade thicker insulator by referring to the table below. If installing in an unfavorable conditions, use a thicker wall insulation.
- Insulator's heat-resistance temperature should be more than 248 °F (120 °C).

Pipe	Outer diameter		Insulation Type (Cooling/Heating)				Remarks
			General [30℃ (86°F), 85% or below]		High humidity [30℃ (86°F), more than 85%]		
	EPDM, NBR						
	mm	inch	mm	inch	mm	inch	
Liquid pipe	6.35~9.52	1/4~3/8	9	3/8	9	3/8	Internal temperature is higher than 248 °F (120 °C)
	12.7~50.8	1/2~2	13	1/2	13	1/2	
Gas pipe	6.35	1/4	13	1/2	19	3/4	
	9.52~25.4	3/8~1	19	3/4	25	1	
	28.58~44.45	1 1/8~1 3/4	19	3/4	32	1 1/4	
	50.8	2	25	1	38	1 1/2	

- When installing insulation in places and conditions below, use the same insulation that is used for high humidity conditions.

<Geological condition>

- High humidity places such as shoreline, hot spring, near lake or river, and ridge (when the part of the building is covered by earth and sand.)

<Operation purpose condition>

- Restaurant ceiling, sauna, swimming pool etc.

<Building construction condition>

- The ceiling frequently exposed to moisture and cooling is not covered.
e.g. The pipe installed at a corridor of a dormitory and studio or near an exit that opens and closes frequently.
- The place where the pipe is installed is highly humid due to the lack of ventilation system.



Additional refrigerant

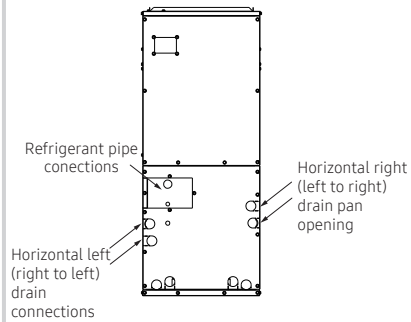
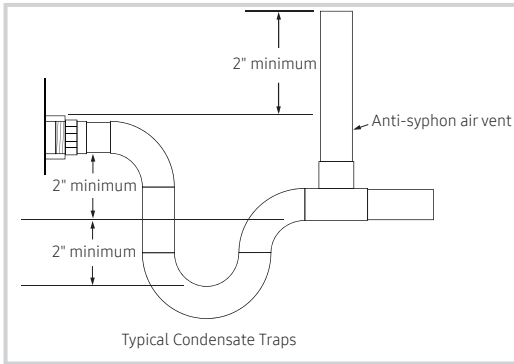
- System refrigerant volume is based on linear feet of liquid line pipe and indoor equipment model/quantity.
- Refer to the outdoor unit installation manuals for information regarding refrigerant volume for system components.
- See table below for additional refrigerant volumes for each air handler.

Model	Additional refrigerant per indoor unit (oz.)
AM012TNZDCH/AA	11.6
AM018TNZDCH/AA	17.6
AM024TNZDCH/AA	17.6
AM030TNZDCH/AA	29.3
AM036TNZDCH/AA	31
AM048TNZDCH/AA	41.6
AM054TNZDCH/AA	44.8
AM060TNZDCH/AA	59.6
AM072TNZDCH/AA	59.6



Drain pipe installation

The air handler "A" coil drain pan has two $\frac{3}{4}$ " NPT female primary and two secondary connections (left or right hand). The horizontal pan has two $\frac{3}{4}$ " NPT female, one primary and one secondary. Piping from each fitting used is to have 2 inch minimum trap and each run in such a manner as to provide enough slope for adequate drainage to a visible area. Do not pipe these two fittings together into a common drain. Prime drain with water before operating the unit by pouring water into the condensate pan. Cap unused connections.



- Make sure to keep the drain hose from getting tangled or loosened (on the connection part).
- Insulate all condensate pipes connected to the indoor unit to prevent condensation formation. Condensate formation on condensate pipes can lead to property damage and unsafe environment conditions.

When passing the drain hose through the hole drilled in the wall, make sure to avoid following cases.



- Since the draining is of natural drain type, install the drain hose in downward direction.
- If you do not tie the drain hose with a cable tie, leakage may occur
- Drain pipe may get clogged if there is any foreign substances within the drain pan, so you must remove any foreign substances after completing the installation.



Water leakage test

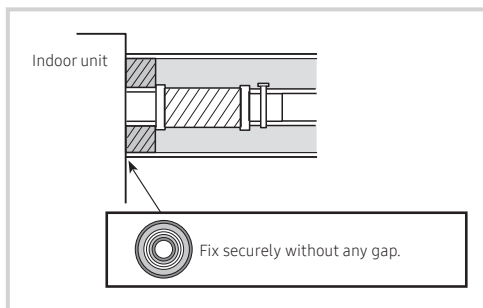
1. Pour water into the condensate pan.
2. Make sure that draining is done properly by checking end of the drain pipe.
3. If water leakage occurs, make sure the indoor unit is level. Also verify the drain pipe is installed with a downward slope away from the indoor unit.



CAUTION

- After connecting the drain pipe to the indoor unit, you must perform leakage test. If the drain test has not done properly, water may get into the indoor and cause property damage.
- Empty the condensation water in the drain pan before any repair/maintenance service.

Drain pipe insulation



CAUTION

- You must insulate drain pipes.
- Make sure to prevent any gap between the insulation on drain pipe elbows.
- Make sure that insulation is overlapped.



Wiring Work



WARNING

- For personal safety be sure to turn the electrical power "OFF" at the main entrance (Home Circuit Breaker Box) and at the unit control box circuit breakers before attempting any service or maintenance operations. Homeowners should never attempt to perform any maintenance which requires opening the air handler control box door.
- This air handler is not equipped with a shield that covers the line voltage electrical supply wires and the circuit breaker connections. Take precautions to prevent accidental electrical shock. Be sure to turn the electrical power "OFF" at the main entrance (Home Circuit Breaker Box) and at the control box circuit breakers before removing the front panel.

Power supply wiring

- The unit internal wiring is complete except for the power supply and control wires.
- The use of cable connectors on incoming power supply wires to relieve any strain on wiring is recommended.
- Follow the steps below to connect the power supply wires.
- Supply voltage is 208/240V, 1ø, 60 Hz.
- If you are installing optional heat kits, refer to the heat kit installation instructions for line voltage connection instructions

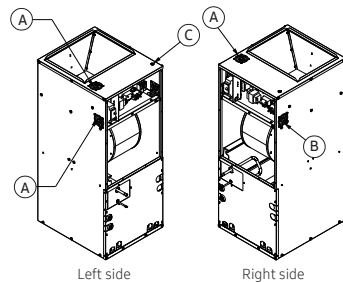
Single circuit line wiring connections



CAUTION

If an accessory heat kit is installed, power must enter the unit on the top or the top-left side of the unit as shown below (A).

1. Before wiring work, you must turn off all power source.
2. Indoor unit power should be supplied through the breaker (ELCB or MCCB+ELB) separate from the outdoor power.
ELCB : Earth Leakage Circuit Breaker
MCCB : Molded Case Circuit Breaker
ELB : Earth Leakage Breaker
3. Only copper power cables should be used.
4. Remove the blower and control box access panel (door).
5. Install the cable connectors on the 7/8" diameter holes on the right side of the control box.
6. Insert the wires through the holes in the casing and through the cable connectors.
7. Connect the black supply wire to the L1[1(L)] high voltage connection terminal with compressed ring terminals.
8. Connect the white supply wire to the L2[2(N)] high voltage connection terminal with compressed ring terminals.
9. Connect the green wire to the ground lug near the supply wire connections with a compressed ring terminal and tighten the ground screw. Make sure to leave extra slack in the ground wire to allow service to the unit without disconnecting the ground wire.



- A - Power conduit connection opening
(must use when installing accessory electric heat kit).
- B - Power conduit connection opening
(do not use when installing accessory electric heat kit).
- C - Communication wire conduit connection opening

IMPORTANT - All insulation on field wiring must be rated at 140°F (60°C) or higher. Please refer to the wiring diagrams on the air handler or the tables in this manual for more information.

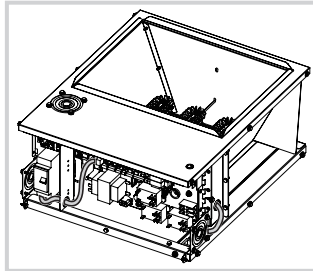
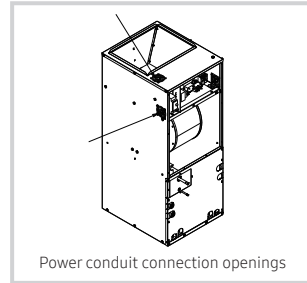
IMPORTANT - Refer to the NEC National Electrical Code (NFPA 70) or the Canadian Electrical Code, Part I (CSA C22.1) and local codes for wiring material requirements.



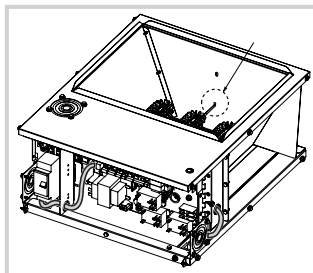


Power supply wiring with accessory electric heat kit

1. Before wiring work, you must turn off all power source.
2. Indoor unit power should be supplied through the breaker (ELCB or MCCB+ELB) separate from the outdoor power.
ELCB : Earth Leakage Circuit Breaker
MCCB : Molded Case Circuit Breaker
ELB : Earth Leakage Breaker
3. Only copper power cables should be used.
4. Remove the blower and control box access panel (door).
5. Install the cable connectors on the 7/8" diameter holes on the left side of the control box.
6. Connect the included power pigtail leads with ring connectors (included with heat kit) to 1(L) and 2(N) terminals located on the right side of the control box.
7. Route the power pigtail leads through the control box opening pictured below and route to the left side of the control box for connection to the heat breakers in a later step.



8. Swing the hinged control plate outward exposing the back side of the control box. Remove the screws holding the electric heat kit block off plate. Save the screws.
9. Carefully pass the accessory heating element through the rectangular opening in the discharge of the air handler and secure the heating element with the screws from step 8. Heating element support rod must be seated in the hole on the opposite side of the discharge.



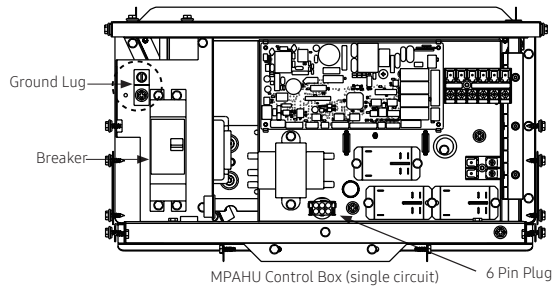
10. Install the breakers at the front-left of the control box.
11. Connect the power pigtail leads that are connected to 1(L) and 2(N) to the bottom of the breakers.
12. Insert the power wires through the holes in the casing and through the cable connectors.



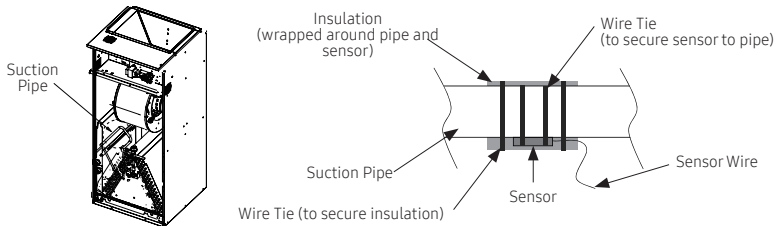


Wiring Work

13. Strip 1/2" of the insulation on the end of each power wire.
14. Connect the black supply wire to the high voltage connection lug on the accessory heat kit breaker.
15. Connect the white supply wire to the other high voltage connection lug on the accessory heat kit breaker.
16. Connect the green (ground) wire to the ground lug to the left of the accessory heat kit breakers and tighten the ground lug screw. Make sure to leave extra slack in the ground wire to allow service to the unit without disconnecting the ground wire. If the heat kit requires 2 circuits (dual circuit), both circuit ground wires must be connected to a ground lug (dual circuit kits have two individual ground lugs).



17. Connect the six pin male plug on the electric heater assembly to the six pin female plug mounted at the bottom of the control assembly door.
18. Remove the wiring diagram from the accessory heat kit. Remove the paper that covers the adhesive back and place the electric heat wiring diagram over the wiring diagram located on the blower housing.
 1. Route temperature sensor from the accessory electric heat kit to the lower section of the AHU cabinet. Attach the sensor to the bottom of the suction pipe as shown below with included wire ties.



19. Wrap included insulation around the sensor and secure with included wire ties.
20. Remove the breaker opening cover plate on the AHU door and secure the doors to the unit.



NOTE

The electric heat kits are equipped with either one or two circuit breakers. These circuit breakers protect the wiring inside of the AHU in the event of a short circuit. Additionally, these breakers provide a means of disconnecting the power to the unit. The circuit breakers in the AHU's are not meant to protect the branch circuit wiring between the furnace and the building's breaker panel. If sheathed cable is used, refer to NEC National Electrical Code (NFPA 70) or the Canadian Electrical Code, Part I (CSA C22.1) and local codes for additional requirements concerning supply circuit wiring. Electrical data can be found in Tables 2-5.

IMPORTANT - All installation on field wiring must be rated at 60°C or higher. Please refer to the wiring diagrams on the furnace or the tables this manual for more information. The 15kW and 20kW models may be connected to a single or dual branch circuit. Refer to the NEC National Electrical Code (NFPA 70) or the Canadian Electrical Code, Part I (CSA C22.1) and local codes for wiring material requirements.





Power supply connections

If the air handler has been installed prior to installing the electric heaters or if an older unit is being replaced, the supply power wires must be checked to make sure the wires are the proper sizes to handle the current load for the heaters. Refer to table below for correct wire size. If the supply power wire size is incorrect, new wires will need to be installed. Follow the instructions "Power Supply Wiring" on page 18 of these instructions for proper installation.

ELECTRICAL DATA																				
Indoor Unit Model	Electric Heater Data					Minimum Circuit Ampacity (MCA)				Maximum Overcurrent Protection (MOCP)				Minimum Wire Size (AWG)				Short-Circuit Current Rating		
	Circuit Qty.	Kw (2)	Amps 208V Circuit 1	Amps 208V Circuit 2	Amps 240V Circuit 1	Amps 240V Circuit 2	208V Circuit 1	208V Circuit 2	240V Circuit 1	240V Circuit 2	208V (3,4) Circuit 1	208V (3,4) Circuit 2	240V (3,4) Circuit 1	240V (3,4) Circuit 2	Circuit 1		Circuit 2		"SCCR"	
																75°C / 90°C	60°C	75°C / 90°C	60°C	kA rms symmetrical
SMALL CABINET-NOMINAL 1.0, 1.5 & 2.0 TONS (0 To 5 Kw)																				
AM012TNZDCH	1	0	0	-	0	-	0.90	-	0.90	-	10.0	-	10.0	-	#14	#14	-	-	n/a	n/a
	1	3	10.90	-	12.50	-	13.63	-	15.63	-	15.0	-	20.0	-	#12	#12	-	-	n/a	n/a
AM018TNZDCH AM024TNZDCH	0	0	0	-	0	-	0.90	-	0.90	-	10.0	-	10.0	-	#14	#14	-	-	n/a	n/a
	1	3	10.90	-	12.50	-	13.63	-	15.63	-	15.0	-	20.0	-	#12	#12	-	-	n/a	n/a
	1	5	18.03	-	20.83	-	23.26	-	26.76	-	30.0	-	30.0	-	#10	#10	-	-	n/a	n/a
MEDIUM CABINET-NOMINAL 2.5, 3.0 TONS (0 To 10 Kw)																				
AM030TNZDCH AM036TNZDCH	1	0	-	-	-	-	2.08	-	2.08	-	10.0	-	10.0	-	#14	#14	-	-	n/a	n/a
	1	5	18.03	-	20.83	-	24.20	-	27.70	-	30.0	-	30.0	-	#10	#10	-	-	n/a	n/a
	1	10	36.06	-	41.67	-	46.73	-	53.74	-	50.0	-	60.0	-	#6	#4	-	-	n/a	n/a
LARGE CABINET-NOMINAL 4.0, 4.5, 5.0, 6.0 TONS (0 To 20 Kw)																				
AM048TNZDCH	1	0	-	-	-	-	2	-	2.6	-	15.06	-	15.0	-	#14	#14	-	-	n/a	n/a
	1	5	18.0	-	20.8	-	24.6	-	26.0	-	30.0	-	30.0	-	#10	#10	-	-	n/a	n/a
	1	10	36.1	-	41.7	-	45.1	-	52.1	-	50.0	-	60.0	-	#6	#4	-	-	n/a	n/a
AM054TNZDCH AM060TNZDCH	1	0	-	-	-	-	2	-	2.6	-	15.06	-	15.0	-	#14	#14	-	-	n/a	n/a
	1	5	18.0	-	20.8	-	24.6	-	26.0	-	30.0	-	30.0	-	#10	#10	-	-	n/a	n/a
	1	10	36.1	-	41.7	-	45.1	-	52.1	-	50.0	-	60.0	-	#6	#4	-	-	n/a	n/a
	2	15	18.0	36.1	20.8	41.7	24.6	47.2	28.1	54.2	30.0	50.0	30.0	60.0	#6	#4	#10	#10	5	240
AM072TNZDCH	1	0	-	-	-	-	7	-	7.2	-	15.02	-	15.0	-	#14	#14	-	-	n/a	n/a
	1	5	18.0	-	20.8	-	28.3	-	26.0	-	30.0	-	30.0	-	#10	#10	-	-	n/a	n/a
	1	10	36.1	-	41.7	-	45.1	-	52.1	-	50.0	-	60.0	-	#6	#4	-	-	n/a	n/a
	2	15	18.0	36.1	20.8	41.7	28.2	50.8	31.7	57.8	30.0	60.0	35.0	60.0	#6	#4	#10	#10	5	240
	2	20	36.1	36.1	41.7	41.7	50.8	50.8	57.8	57.8	60.0	60.0	60.0	60.0	#6	#4	#6	#4	5	240

1. Rated Motor Amps (at DOE External Static Rating Point)
2. Nominal Kw At 240V (Derate 25% For 208V)
3. Fuse or HACR Breaker
4. Maximum Overcurrent Device, Overcurrent Protection Installed On Breaker Models Are Sized Per MCA
 - To prevent damage, carefully insert the electric heating assembly through the rectangular opening in the front of the discharge opening so the heat element support rod is seated into the hole on the back side of the discharge opening.
 - After installing the electric heater, a one inch clearance must be maintained on all sides of the supply air duct and/or plenum for a minimum of thirty six inches from the air handler discharge opening.





Wiring Work

Communication wiring connections

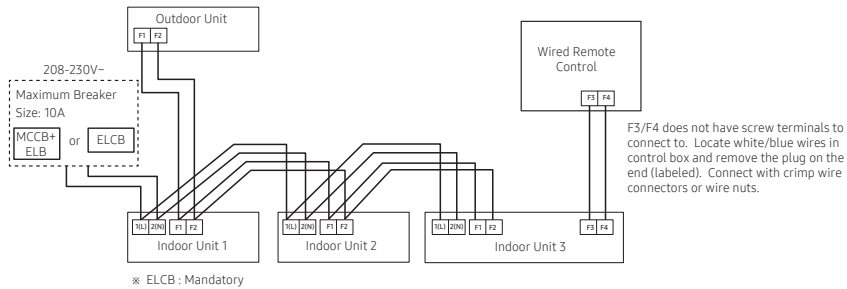
- Communication wires connect through side of air handler and be 2 X 16 AWG shielded.
- Use an approved connector at the cabinet of the unit to prevent pulling or shorting of control wires.
- F1/F2 in the air handler must connect to the F1/F2 communication bus for that system between all indoor units, MCU's, EEV kits, and the outdoor unit.



ATTENTION

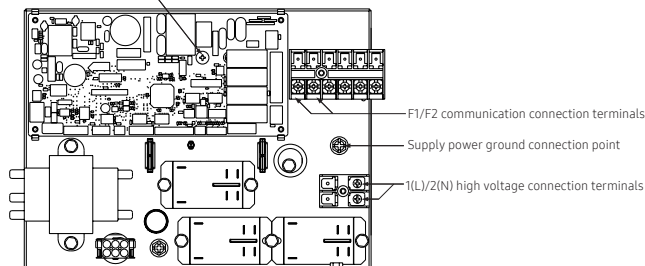
- Control wire must be rated for 600V minimum.
- Control wire insulation must be rated for temperatures up to 90°C.

1. Insert the wires through the holes of the right side on the top casing and through the cable connectors.
 2. Connect the communication wires to the F1/F2 connection terminal with compressed ring terminals.
 3. Connect F3, F4 (for communication) when installing the wired remote control. F3/F4 does not have screw terminals to connect to. Locate white/blue wires in control box and remove the plug on the end (labeled). Connect with crimp wire connectors or wire nuts. Up to 16 indoor units can connect to a single wired controller (group control). Compatible wired controllers: MWR-WE10N, MWR-SH00N.
- Below is an example how to wire the main system communication wires and wired controller wires.
 - The example below is for indoor units without accessory electric heat kits. If an accessory heat kit is installed in an indoor unit, that unit must be on its own dedicated circuit.
 - The sum of all indoor unit MCA must be below 10A on a single circuit. Refer to "Specification of Electronic Wire" section for information regarding wire size calculation.



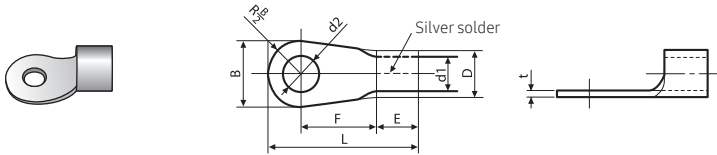
※ When installing ELCB(MCCB + ELB) indoor unit, do not connect with other indoor units attached to other outdoor units.

PBA ground screw/connection to chassis





Selecting compressed ring terminal



Nominal dimensions for cable [inch(mm²)]	Nominal dimensions for screw [inch(mm)]	B		D		d1		E		F	L	d2		t
		Standard dimension [inch(mm)]	Allowance [inch(mm)]	Standard dimension [inch(mm)]	Allowance [inch(mm)]	Standard dimension [inch(mm)]	Allowance [inch(mm)]	Min. [inch(mm)]	Min. [inch(mm)]	Max. [inch(mm)]		Standard dimension [inch(mm)]	Allowance [inch(mm)]	Min. [inch(mm)]
0.0023 (1.5)	0.16(4)	0.26(6.6)	±0.0079 (±0.2)	0.13(3.4)	+0.012(+0.3) -0.0079 (-0.2)	0.067(1.7)	±0.0079 (±0.2)	0.16(4.1)	0.24(6.0)	0.63(16.0)		0.17(4.3)	+0.0079 (+0.2) 0(0)	0.028(0.7)
	0.16(4)	0.31(8.0)												
0.0039 (2.5)	0.16(4)	0.26(6.6)	±0.0079 (±0.2)	0.17(4.2)	+0.012(+0.3) -0.0079 (-0.2)	0.091(2.3)	±0.0079 (±0.2)	0.24(6.0)	0.24(6.0)	0.69(17.5)		0.17(4.3)	+0.0079 (+0.2) 0(0)	0.031(0.8)
	0.16(4)	0.33(8.5)												
0.0062 (4.0)	0.16(4.0)	0.37(9.5)	±0.0079 (±0.2)	0.22(5.6)	+0.012(+0.3) -0.0079 (-0.2)	0.134(3.4)	±0.0079 (±0.2)	0.24(6.0)	0.24(6.0)	0.79(20.0)		0.17(4.3)	+0.0079 (+0.2) 0(0)	0.035(0.9)

Specification of electronic wire

Power supply	MCCB	ELB or ELCB	Power cable	Earth cable	Communication cable
Min : 187V Max : 253V	XA	XA, 30 mA 0.1 sec	0.0039 inch2 (2.5 mm2)	0.0039 inch2 (2.5 mm2)	0.0012~0.0023 inch2 (0.75~1.5 mm2)

- ※ Run transmission wiring between the indoor and outdoor units through a conduit to protect against external forces, and feed the conduit through the wall together with refrigerant piping.
- Decide the capacity of ELCB(or MCCB+ELB) by below formula.

$$\text{The capacity of ELCB(or MCCB+ELB)} \times [A] = 1.25 \times 1.1 \times \sum A_i$$

- ※ X : The capacity of ELCB(or MCCB+ELB).
- ※ $\sum A_i$: Sum of Rating currents of each indoor unit.
- ※ Refer to each installation manual about the rating current of indoor unit.
- Decide the power cable specification and maximum length within 10% power drop among indoor units.

$$\sum_{k=1}^n \left(\frac{\text{Coef} \times 35.6 \times L_k \times i_k}{1000 \times A_k} \right) < 10\% \text{ of input voltage[V]}$$

- ※ Coef: 1.55
- ※ Lk: Distance among each indoor unit[m]
- ※ Ak: Power cable specification[mm2] ik: Running current of each unit[A]

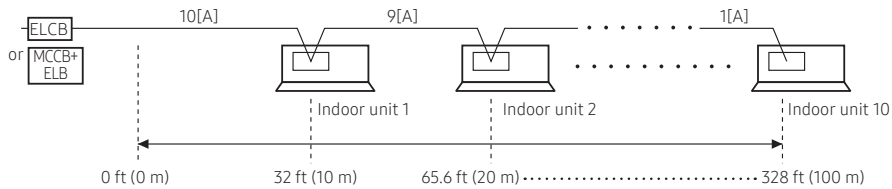




Wiring Work

Example of Installation

- Total power cable length L = 328 ft(100 m), Running current of each units 1[A]
- Total 10 indoor units were installed



- Apply following equation.

$$\sum_{k=1}^n \left(\frac{\text{Coef} \times 35.6 \times L_k \times i_k}{1000 \times A_k} \right) < 10 \% \text{ of input Voltage [V]}$$

※ Calculation

- Installing with 1 sort wire.

$$\begin{array}{ccccccc} 0.0039 \text{ inch}^2 (2.5\text{mm}^2) & 0.0039 \text{ inch}^2 (2.5\text{mm}^2) & \cdots & 0.0039 \text{ inch}^2 (2.5\text{mm}^2) & \cdots & & \\ -2.2 \text{ [V]} & -2.0 \text{ [V]} & & & & & \\ 220 \text{ [V]} & & & -(2.2+2.0+1.8+1.5+1.3+1.1+0.9+0.7+0.4+0.2)=-11.2 \text{ [V]} & & 208.8 \text{ [V]} & (\text{Within } 187 \text{ V} \sim 253 \text{ V}) \\ & & & & & & \text{it's okay} \end{array}$$

- Installing with 2 different sort wire.

$$\begin{array}{ccccccc} 0.0062 \text{ inch}^2 (4.0\text{mm}^2) & 0.0062 \text{ inch}^2 (4.0\text{mm}^2) & \cdots & 0.0062 \text{ inch}^2 (4.0\text{mm}^2) & \cdots & & \\ -1.4 \text{ [V]} & -1.2 \text{ [V]} & & & & & \\ 220 \text{ [V]} & & & -(1.4+1.2+1.8+1.5+1.3+1.1+0.9+0.7+0.4+0.2)=-10.5 \text{ [V]} & & 209.5 \text{ [V]} & (\text{Within } 187 \text{ V} \sim 253 \text{ V}) \\ & & & & & & \text{it's okay} \end{array}$$



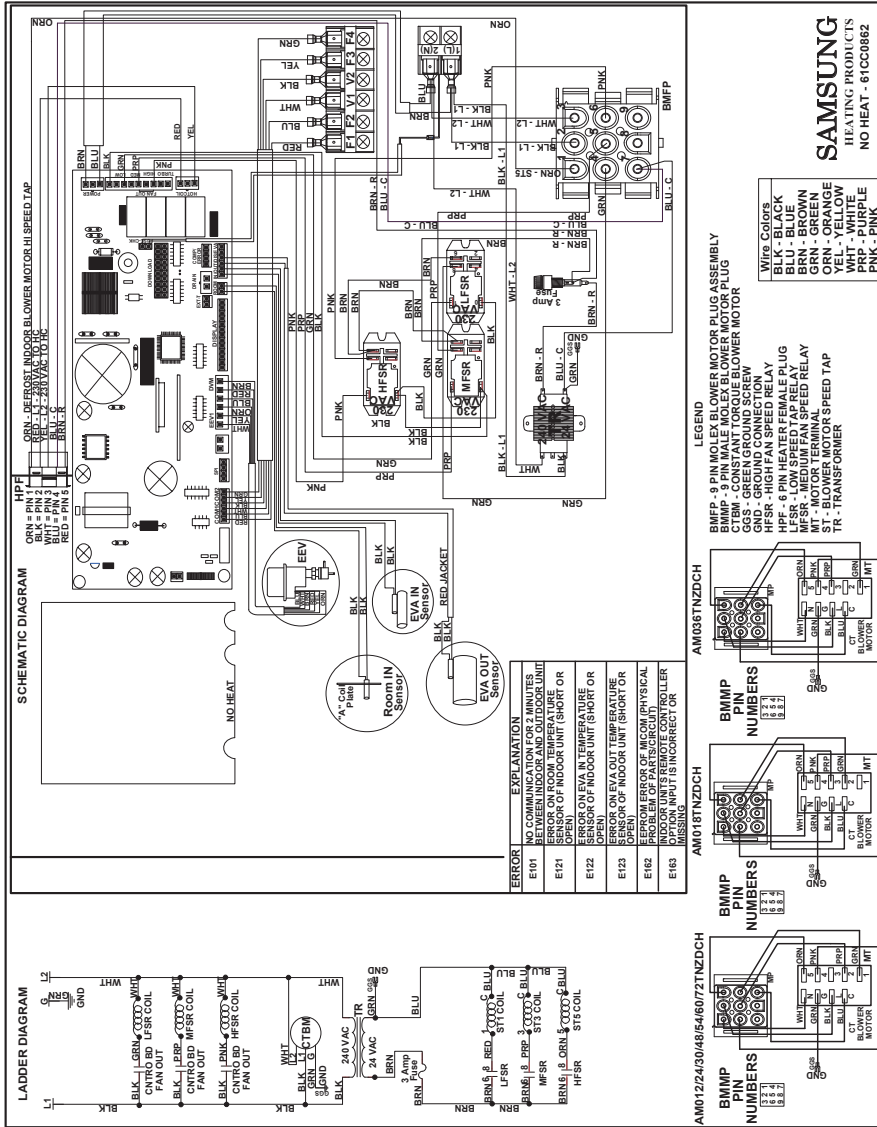


CAUTION

- Select the power cable in accordance with relevant local and national regulations.
- Wire size must comply with local and national code.
- Power supply cords of parts of appliances for outdoor use shall not be lighter than polychloroprene sheathed flexible cord. (Code designation H07RN-F or H05RN-F)
- You should connect the power cable into the power cable terminal and fasten it with a clamp.
- The unbalanced power must be maintained within 10 % of supply rating among whole indoor units.
- If the power is unbalanced greatly, it may shorten the life of the condenser. If the unbalanced power is exceeded over 10% of supply rating, the indoor unit is protected, stopped and the error mode indicates.
- To protect the product from water and possible shock, you should keep the power cable and the connection cord of the indoor and outdoor units in conduit.
- Connect the power cable to the auxiliary circuit breaker.
- An all pole disconnection from the power supply must be incorporated in the field wiring[$\geq 1/8"$ (3 mm)].
- You must keep the cable in a protective conduit.
- Keep distances of 2" (50 mm) or more between power cable and communication cable.
- Maximum length of power cables are decided within 10% of power drop. If it exceeds, you must consider another power supplying method.
- The circuit breaker(ELCB or MCCB+ELB) capacity should be increased if many indoor units are connected to one breaker.
- Use round pressure/crimp terminal for connections to the power terminal block.
- For wiring, use the designated power cable and connect it firmly, then secure to prevent outside pressure being exerted on the terminal board.
- Use an appropriate screwdriver for tightening the terminal screws.
A screwdriver with a small head will strip the head and make proper tightening impossible.
- Over-tightening the terminal screws may break them.
- See the table below for tightening torque for the terminal screws.

	Tightening torque	
	N•m	lbf•ft
M3.5	0.8~1.2	0.59~0.89
M4	1.2~1.8	0.89~1.33

Wiring Diagram





Selecting motor speed

Selecting the Constant Torque Blower Speed

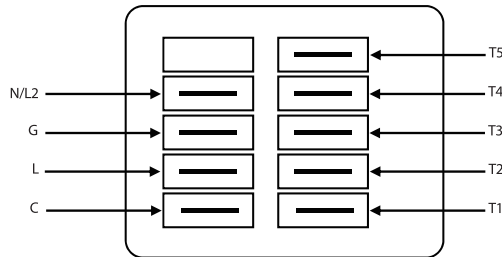
This air handler uses a Constant Torque high efficiency motor. This motor operates on 240 VAC. The motor speed taps are 24 VAC, 0.03 amps, 60 Hz, 1 PH. The speed taps can be adjusted according to installation needs. Table 4 shows the motor lead connection labeling and the connection definitions. See blower tables in later section for airflow data.

When using optional electric heat kits, the heat kits will have a fan speed wire that will be connected to the fan motor on speed tap 5 from the factory. Refer to the heat kit installation manual for minimum CFM for electric heat kit use before adjusting this speed tap wire (speed tap 5 is recommended)

Total 24 VAC circuit amps are 0.14 amps.

Change Motor Speeds

1. Turn off all electrical supply circuits to the air handler at the main service (House Circuit Breaker) panel.
2. Remove the blower door and switch air handler circuit breaker(s) to "OFF".
3. Disconnect the wire from the isolation relay terminal and reconnect the desired wire to the terminal. The BLACK wire is high (standard) speed. The WHITE wire is low (reduced) speed. The ORANGE wire is electric heat high fan speed. The ORANGE wire must be connected to a speed tap that will provide sufficient airflow for the size of the electric heat kit. Refer to the heat kit installation manuals for minimum CFM for electric heat kit activation (usually speed tap 5).
4. Turn the circuit breakers on and reinstall air handler blower door.
5. Turn on all electrical supply circuits to the air handler at the main service (House Circuit Breaker) panel.
6. When black wire(Standard) is required to be connected to tap 5, the orange wire which originally is connected to tap 5 can be connected to any tap except tap 5.



Terminal	Connection	Default speed tap settings		
		AM0 12/24/30/48/54/60/72 TNZDCH	AM018TNZDCH	AM036TNZDCH
C	Speed tap common - 24 VAC common			
L	Supply voltage - 240 VAC Line 1			
G	Ground connection			
N/L2	Supply voltage - 240 VAC Line 2			
T1	Low speed tap - 24 VAC input	"LOW" speed		"LOW" speed
T2	Medium-low speed tap - 24 VAC input	"MID" speed	"LOW" speed	
T3	Medium speed tap - 24 VAC input		"MID" speed	"MID" speed
T4	Medium-high speed tap - 24 VAC input	"HIGH" speed	"HIGH" speed	"HIGH" speed
T5	High speed tap - 24 VAC input	High speed for electric heat	High speed for electric heat	High speed for electric heat

Motor control/voltage taps





Blower CFM tables

AM012TNZDCH, AM018TNZDCH, AM24TNZDCH

AM012TNZDCH

HP: 1/3

Default motor taps:

high = 4, mid = 2, low = 1

Motor Tap	ESP (inch)	CFM	RPM
5	0.1	545	603
	0.2	496	670
	0.25	492	719
	0.3	475	745
	0.4	423	817
	0.5	382	903
4	0.1	523	590
	0.2	449	647
	0.25	426	681
	0.3	400	717
	0.4	373	796
3	0.5	302	882
	0.1	519	586
	0.2	426	634
	0.25	399	670
	0.3	374	703
2	0.4	320	816
	0.5	269	873
	0.1	512	585
	0.2	399	626
	0.25	374	657
1	0.3	346	694
	0.4	280	817
	0.5	234	860
	0.1	502	578
	0.2	376	609

AM018TNZDCH

HP: 1/3

Default motor taps:

high = 4, mid = 3, low = 1

Motor Tap	ESP (inch)	CFM	RPM
5	0.1	685	765
	0.2	658	812
	0.25	639	839
	0.3	634	873
	0.4	610	921
	0.5	575	970
	0.6	532	1029
	0.7	495	1080
4	0.1	630	717
	0.2	595	763
	0.25	580	785
	0.3	575	834
	0.4	531	882
	0.5	508	934
	0.6	455	995
3	0.7	411	1053
	0.1	549	642
	0.2	525	718
	0.25	504	748
	0.3	485	780
	0.4	467	846
	0.5	427	901
2	0.6	458	996
	0.7	416	1053
	0.1	528	629
	0.2	485	692
	0.25	488	730
	0.3	463	768
	0.4	423	828
1	0.5	405	896
	0.6	288	987
	0.65	271	1008
	0.1	491	596
	0.2	446	662
	0.25	425	695
	0.3	397	734

AM024TNZDCH

HP: 1/3

Default motor taps:

high = 4, mid = 2, low = 1

Motor Tap	ESP (inch)	CFM	RPM
5	0.1	874	902
	0.2	856	964
	0.25	846	977
	0.3	835	998
	0.4	806	1,054
	0.5	779	1,094
	0.6	730	1,125
	0.7	670	1,155
4	0.1	794	844
	0.2	764	887
	0.25	760	916
	0.3	748	949
	0.4	706	999
	0.5	689	1,047
	0.6	656	1,075
3	0.7	633	1,124
	0.1	715	768
	0.2	698	836
	0.25	685	858
	0.3	662	890
	0.4	630	958
	0.5	595	1,007
2	0.6	570	1,032
	0.7	548	1,088
	0.1	653	725
	0.2	620	780
	0.25	615	824
	0.3	595	845
	0.4	548	908
1	0.5	531	978
	0.6	494	1,011
	0.7	453	1,092
	0.1	570	655
	0.2	520	729
	0.25	502	752
	0.3	478	788



AM030TNZDCH, AM036TNZDCH, AM048TNZDCH

AM030TNZDCH

HP: 1/2

Default motor taps:
high=4, mid=2, low=1

Motor Tap	ESP (inch)	CFM	RPM
5	0.1	1,318	826
	0.2	1,281	864
	0.25	1,270	876
	0.3	1,246	896
	0.4	1,207	938
	0.5	1,183	978
	0.6	1,152	997
	0.7	1,120	1,032
	0.8	1,077	1,061
	0.9	1,043	1,097
4	1	994	1,126
	0.1	1,165	748
	0.2	1,121	786
	0.25	1,110	809
	0.3	1,089	832
	0.4	1,053	877
	0.5	1,021	903
	0.6	982	946
	0.7	941	976
	0.8	906	1,016
3	0.9	872	1,042
	1	816	1,108
	0.1	1,039	684
	0.2	992	743
	0.25	980	752
	0.3	952	780
	0.4	921	828
	0.5	884	860
	0.6	841	903
	0.7	809	929
2	0.8	767	984
	0.9	715	1,049
	1	643	1,132
	0.1	989	670
	0.2	943	711
	0.25	940	737
	0.3	911	762
	0.4	878	810
	0.5	829	851
	0.6	791	881
1	0.7	752	933
	0.8	682	1,010
	0.9	635	1,074
	1	568	1,122
	0.1	888	615
	0.2	850	671
	0.25	826	691
	0.3	800	718
	0.4	762	771
	0.5	714	808

AM036TNZDCH

HP: 1/2

Default motor taps:
high=4, mid=3, low=1

Motor Tap	ESP (inch)	CFM	RPM
5	0.1	1,318	826
	0.2	1,281	864
	0.25	1,270	876
	0.3	1,246	896
	0.4	1,207	938
	0.5	1,183	978
	0.6	1,152	997
	0.7	1,120	1,032
	0.8	1,077	1,061
	0.9	1,043	1,097
4	1	994	1,126
	0.1	1,165	748
	0.2	1,121	786
	0.25	1,110	809
	0.3	1,089	832
	0.4	1,053	877
	0.5	1,021	903
	0.6	982	946
	0.7	941	976
	0.8	906	1,016
3	0.9	872	1,042
	1	816	1,108
	0.1	1,039	684
	0.2	992	743
	0.25	980	752
	0.3	952	780
	0.4	921	828
	0.5	884	860
	0.6	841	903
	0.7	809	929
2	0.8	767	984
	0.9	715	1,049
	1	643	1,132
	0.1	989	670
	0.2	943	711
	0.25	940	737
	0.3	911	762
	0.4	878	810
	0.5	829	851
	0.6	791	881
1	0.7	752	933
	0.8	682	1,010
	0.9	635	1,074
	1	568	1,122
	0.1	888	615
	0.2	850	671
	0.25	826	691
	0.3	800	718
	0.4	762	771
	0.5	714	808

AM048TNZDCH

HP: 3/4

Default motor taps:
high=4, mid=2, low=1

Motor Tap	ESP (inch)	CFM	RPM
5	0.3	1,671	729
	0.4	1,629	775
	0.5	1,598	811
	0.6	1,558	850
	0.7	1,517	884
	0.8	1,480	923
	0.9	1,463	946
	1	1,401	987
	0.1	1,550	595
	0.4	1,410	723
4	0.5	1,369	762
	0.6	1,323	805
	0.7	1,294	841
	0.8	1,234	886
	0.9	1,182	963
	1	1,052	1,040
	0.1	1,509	577
	0.2	1,360	599
	0.4	1,264	700
	0.5	1,219	745
3	0.6	1,192	777
	0.7	1,110	884
	0.8	1,010	923
	0.9	922	983
	1	836	1,027
	0.1	1,441	563
	0.2	1,299	585
	0.3	1,166	615
	0.4	1,110	672
	0.5	1,058	723
2	0.6	984	796
	0.7	865	879
	0.8	811	922
	0.9	741	965
	1	603	1,032
	0.1	1,388	544
	0.2	1,239	564
	0.3	1,034	805
	0.5	839	721
	0.6	720	814
1	0.7	654	865
	0.8	547	910
	0.9	495	949
	1	431	998

Installation



Blower CFM tables

AM054TNZDCH, AM060TNZDCH, AM072TNZDCH

AM054TNZDCH

HP: 3/4

Default motor taps:

high=4, mid=2, low=1

Motor Tap	ESP (inch)	CFM	RPM
5	0.1	1951	707
	0.2	1942	716
	0.25	1942	717
	0.3	1942	735
	0.4	1915	772
	0.5	1888	801
	0.6	1790	840
	0.7	1741	880
	0.8	1702	910
	0.9	1666	943
4	1	1630	971
	0.1	1687	610
	0.2	1677	624
	0.4	1603	703
	0.5	1560	751
	0.6	1469	789
	0.7	1422	824
	0.8	1385	855
	0.9	1341	885
	1	1282	936
3	0.1	1593	580
	0.2	1549	589
	0.25	1493	606
	0.3	1470	626
	0.5	1386	723
	0.6	1289	764
	0.7	1242	789
	0.8	1192	832
	0.9	1126	873
	1	1055	936
2	0.1	1538	562
	0.2	1481	576
	0.25	1398	585
	0.3	1322	596
	0.6	1087	735
	0.7	1019	788
	0.8	955	837
	0.9	911	876
	1	776	968
1	0.1	1458	538
	0.2	1361	555
	0.25	1309	567
	0.3	1200	577
	0.4	1031	611
	0.5	980	649
	0.6	810	728
	0.7	678	816
	0.8	618	855
	0.9	530	908
	1	463	946

AM060TNZDCH

HP: 3/4

Default motor taps:

high=4, mid=2, low=1

Motor Tap	ESP (inch)	CFM	RPM
5	0.1	2,027	750
	0.2	2,036	757
	0.25	2,027	762
	0.3	2,036	775
	0.4	2,011	810
	0.5	1,976	837
	0.6	1,983	877
	0.7	1,931	906
	0.8	1,895	933
	0.9	1,859	968
4	1	1,831	998
	0.25	1,806	698
	0.3	1,796	708
	0.4	1,768	741
	0.5	1,729	788
	0.6	1,695	839
	0.7	1,665	866
	0.8	1,623	895
	0.9	1,580	929
	1	1,536	958
3	0.1	1,648	611
	0.4	1,564	719
	0.5	1,520	762
	0.6	1,491	795
	0.7	1,445	828
	0.8	1,409	864
	0.9	1,372	885
	1	1,295	946
2	0.1	1,564	580
	0.2	1,474	597
	0.25	1,439	611
	0.5	1,316	728
	0.6	1,285	765
	0.7	1,238	795
	0.8	1,181	834
	0.9	1,113	890
	1	1,025	942
1	0.1	1,486	554
	0.2	1,367	572
	0.25	1,303	583
	0.3	1,166	598
	0.6	970	738
	0.7	903	789
	0.8	808	863
	0.9	747	914
	1	714	971

AM072TNZDCH

HP: 1

Default motor taps:

high=4, mid=2, low=1

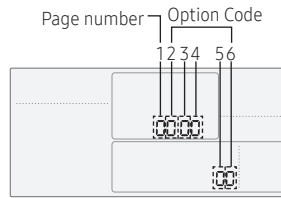
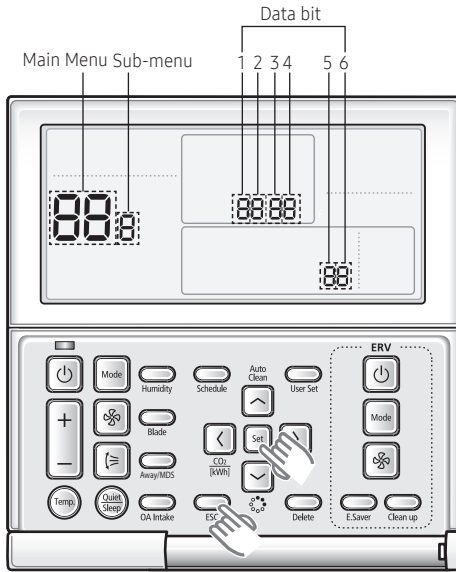
Motor Tap	ESP (inch)	CFM	RPM
5	0.1	2,548	864
	0.2	2,508	889
	0.25	2,494	905
	0.3	2,474	918
	0.4	2,425	944
	0.5	2,404	970
	0.6	2,378	1,002
	0.7	2,342	1,022
	0.8	2,305	1,044
	0.9	2,276	1,067
4	1	2,230	1,091
	0.1	2,220	772
	0.2	2,174	802
	0.25	2,158	813
	0.3	2,142	832
	0.4	2,110	858
	0.5	2,070	888
	0.6	2,047	919
	0.7	2,022	945
	0.8	1,988	968
3	0.9	1,953	1,002
	1	1,927	1,027
	0.1	1,995	705
	0.2	1,951	739
	0.25	1,934	754
	0.3	1,916	775
	0.4	1,880	803
	0.5	1,853	834
	0.6	1,827	870
	0.7	1,790	890
2	0.8	1,761	926
	0.9	1,731	952
	1	1,682	983
	0.1	1,788	645
	0.2	1,749	686
	0.25	1,730	696
	0.3	1,720	720
	0.4	1,670	752
	0.5	1,629	785
	0.6	1,620	818
1	0.7	1,577	850
	0.8	1,544	885
	0.9	1,499	910
	1	1,453	952
	0.1	1,585	588
	0.2	1,462	608
	0.25	1,439	630
	0.3	1,403	643
	0.4	1,378	685
	0.5	1,328	728
	0.6	1,292	765
	0.7	1,251	807
	0.8	1,202	841
	0.9	1,166	882
	1	1,105	938



Setting an indoor unit address and installation option

Setting the indoor unit option code

In order to set the indoor unit option code use the wired remote controller and follow the directions below.



SEG1	SEG2	SEG3	SEG4	SEG5	SEG6
0	*	*	*	*	*

Page number

SEG7	SEG8	SEG9	SEG10	SEG11	SEG12
1	*	*	*	*	*

Page number

SEG13	SEG14	SEG15	SEG16	SEG17	SEG18
2	*	*	*	*	*

Page number

SEG19	SEG20	SEG21	SEG22	SEG23	SEG24
3	*	*	*	*	*

Page number

Press the **Set** and **ESC** buttons at the same time for more than 3 seconds and then a Main menu will be displayed.

1. Press the **Left/Right** button to select **4** and then press **Set** button to enter a Sub-menu setting screen.
2. Press the **Left/Right** button to select **2** and then press **Set** button to enter a Indoor unit option code setting screen.



NOTE

- The first digit represents the page number and the remaining five digits are option codes.
- The option code which is currently setting will flicker.

3. Press the **Left/Right** button to set the option code in order. Press **Right** button to go to the next page.
4. Press the **Set** button to save and complete the option setting.
5. Press the **ESC** button to exit to normal mode.



NOTE

Press the **ESC** button anytime during setup to exit without setting.



CAUTION

- Option code will not be applied if you don't press the **Set** button.
- Setting indoor unit option code is only possible in Master wired remote controller. You can only check the indoor unit option code in Slave wired remote controller.
- Setting indoor unit option code is possible when one indoor unit is connected. If more than 2 indoor units are connected, you can only check the Master indoor unit option code.



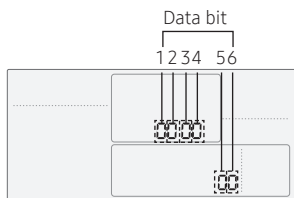


Setting an indoor unit address and installation option

Set the indoor unit address and installation option with remote controller option. Set the each option separately since you cannot set the ADDRESS setting and indoor unit installation setting option at the same time. You need to set twice when setting indoor unit address and installation option.

Setting an indoor unit address

1. Press the **Set** and **ESC** buttons at the same time for more than 3 seconds and then a Main menu will be displayed.
2. Press the **Up**/**Down** button to select **4** and then press **Right** button to enter a Sub-menu setting screen.
3. Press the **Up**/**Down** button to select **1** and then press **Right** button to enter a Indoor unit option code setting screen.



NOTE

- The Main/RMC Address which is currently setting will flicker.
- Data bit 1 and 2 present Indoor unit main address checking.
- Data bit 3 and 4 present Indoor unit main address setting(outdoor unit reset is needed to set).

4. Press the **Up**/**Down** button to set the Indoor unit Main/RMC Address.
5. Press the **Set** button to save and complete the option setting.
6. Press the **ESC** button to exit to normal mode.



NOTE

- Press the **ESC** button to save and complete the option setting.
- Address will not be applied if you don't press **Set** button.
- Setting Main/RMC Address of an Indoor unit is available only with a master wired remote controller.



Setting an indoor unit installation option

In order to check and set the indoor unit installation option code use the wired remote controller and follow the directions below.

1. Press the and buttons at the same time for more than 3 seconds and then a Main menu will be displayed.
2. Press the button to select **4** and then press button to enter a Sub-menu setting screen.
3. Press the button to select **3** and then press button to enter a Indoor unit installation option code setting screen.
Option No.: 02XXXX-1XXXXX-2XXXXX-3XXXXX
or Press the button to select **4** and then press button to enter a Sub-menu setting screen.
Option No.: 05XXXX-1XXXXX-2XXXXX-3XXXXX



NOTE

- The first digit represents the page number and the remaining five digits are installation option.
- The total option codes are 24 digits. You can set six digits at a time and it is distinguished by page number (0, 1, 2, 3).

4. Press the button to set the installation option code in order. Press button to go to the next page.
5. Press the button to save and complete the option setting.
6. Press the button to exit to normal mode.



NOTE

- Press button anytime during setup to exit without setting.
- Option code will not be applied if you don't press button.
- Setting Installation option code is available only with a master wired remote controller.
- Setting Installation option code is available when there is one on one connection between a wired remote controller and an indoor unit.



Setting an indoor unit address and installation option

Step 5. Check operation

1. Set the indoor unit address and installation option with remote controller option. Set the each option separately since you cannot set the ADDRESS setting and indoor unit installation setting option at the same time. You need to set twice when setting indoor unit address and installation option.
2. Take the batteries out of the remote controller to exit programming mode and insert them again and then press the operation button.
3. Reset Indoor Unit after option code programming.

Setting an indoor unit address (MAIN/RMC)

1. Check whether power is supplied or not.
 - When the indoor unit is not plugged in, there should be additional power supply in the indoor unit.
2. Before installing the indoor unit, assign an address to the indoor unit according to the air conditioning system plan.
3. Assign an indoor unit address by wireless remote controller.
 - The initial setting status of indoor unit ADDRESS(MAIN/RMC) is "0A0000-100000-200000-300000" (address: 00, RMC1: 0, RMC2: 0).

Option No. : 0AXXXX-1XXXXX-2XXXXX-3XXXXX

Option	SEG1		SEG2		SEG3		SEG4		SEG5		SEG6	
Explanation	PAGE		MODE		Setting Main address		100-digit of indoor unit address		10-digit of indoor unit		The unit digit of an indoor unit	
Indication and Details	Indication	Details	Indication	Details	Indication	Details	Indication	Details	Indication	Details	Indication	Details
	0		A		0	No Main address	0~9	100 -digit	0~9	10 -digit	0~9	A unit digit
					1	Main address setting mode						
Option	SEG7		SEG8		SEG9		SEG10		SEG11		SEG12	
Explanation	PAGE		-		Setting RMC address		-		Group channel(*16)		Group address	
Indication and Details	Indication	Details	-		Indication	Details	-		Indication	Details	Indication	Details
	1				0	No RMC address			RMC1	0~F	RMC2	0~F
					1	RMC address setting mode						



CAUTION

- When "A"~"F" is entered to SEG5~6, the indoor unit MAIN ADDRESS is not changed.
- If you set the SEG 3 as 0, the indoor unit will maintain the previous MAIN ADDRESS even if you input the option value of SEG5~6.
- If you set the SEG 9 as 0, the indoor unit will maintain previous RMC ADDRESS even if you input the option value of SEG11~12.
- You cannot set SEG11 and SEG12 as F value at the same time.



Setting an indoor unit installation option (suitable for the condition of each installation location)

1. Check whether power is supplied or not.
 - When the indoor unit is not plugged in, there should be additional power supply in the indoor unit.
2. Set the installation option according to the installation condition of an air conditioner.
 - The default setting of an indoor unit installation option is "020010-101000-220010-300000".
3. Set the indoor unit option by wireless remote controller.

02 series installation option

SEG1	SEG2	SEG3	SEG4	SEG5	SEG6
0	2	-	External room temperature sensor / Minimizing fan operation when thermostat is off	Central control	-
SEG7	SEG8	SEG9	SEG10	SEG11	SEG12
1	-	Heater output	-	EEV Step when heating stops	-
SEG13	SEG14	SEG15	SEG16	SEG17	SEG18
2	External control	External control output / External heater On or Off signal	-	-	Number of hours using air inlet filter
SEG19	SEG20	SEG21	SEG22	SEG23	SEG24
3	-	Heating setting compensation	EEV Step of stopped unit during oil return/defrost mode	-	-

- When setting the option other than above SEG values, the option will be set as "0".
- SEG5 central control option is set as 1 (Use) by default, so you don't need to set the central control option additionally. However, if the central control is not connected but it doesn't indicate an error message, you need to set the central control option as 0 (Disuse) to exclude the indoor unit from the central control.
- The heater output in SEG9 is generated from the hot coil part of the terminal board and is connected to the aux. heat output harness for Samsung, internal electric heat options.
- Number of hours using filter(SEG18) will be set to '1000 hour' even if the SEG18 is set to except for 2 or 6.



Setting an indoor unit address and installation option

02 series installation option(Detailed)

Option No. : 02XXXX-1XXXXX-2XXXXX-3XXXXX

Option	SEG1		SEG2		SEG3	SEG4 (*1)		SEG5		SEG6	
Explanation	PAGE		MODE		-	Use of external room temperature sensor / Minimizing fan operation when thermostat is off		Use of central control		-	
Indication and Details	Indication	Details	Indication	Details	-	Indication	Details		Indication	Details	-
	0	2	Use of External room temperature sensor	Minimizing fan operation when thermostat is off			0	Disuse			
			0	Disuse		Disuse					
			1	Use		Disuse					
			2	Disuse		Heating Use					
			3	Use		Heating Use					
			4	Disuse		Cooling Use					
			5	Use		Cooling Use					
			6	Disuse		All Use					
	7	Use	All Use	1		Use					

Option	SEG7		SEG8		SEG9		SEG10		SEG11		SEG12
Explanation	PAGE		-		Use of heater		-		EEV Step when heating stops		-
Indication and Details	Indication	Details	-	Indication	Details	-	Indication	Details		-	
	1	0			Disuse			0	Default value		
		1			Use (*2)			1	Noise decreasing setting		
		2			-						

Option	SEG13		SEG14		SEG15		SEG16	SEG17	SEG18	
Explanation	PAGE		Use of external control		Setting the output of external control / External heater On/Off signal		-	-	-	
Indication and Details	Indication	Details	Indication	Details	Indication	Details	-	-	-	
	2	0	Disuse	Setting the output of external control						
		1	ON/OFF control	0		Thermo on				
		2	OFF control	1		Operation on				
		3	Window ON/OFF control			2				-
						3				-



Option	SEG19		SEG20	SEG21		SEG22		SEG23	SEG24
Explanation	PAGE		-	Heating setting compensation		EEV Step of stopped unit during oil return/ defrost mode		-	-
Indication and Details	Indication	Details	-	Indication	Details	Indication	Details	-	-
	3			Heating Setting Compensation	0	Default value			
				0	Default ^{(*)3}	0	Default value		
				1	2 °C (3.6 °F)	1	Oil return or Noise decreasing in defrost mode		
				2	5 °C (9 °F)				

^{(*)1} Minimizing fan operation when thermostat is off

- Fan operates for 20 seconds at an interval of 5 minutes in heat mode.
- Fan stops when thermostat is off in cooling mode
- Make sure to connect the wired remote controller or the external room temperature sensor if you use the function of external room temperature sensor or minimizing fan operation (in order to implement the functions the option of using temperature sensor inside the wired remote controller must be set. Refer to the install manual of the wired remote controller.

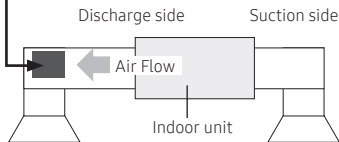
^{(*)2} 1: Fan is turned on continually when the heater is turned on

^{(*)3} Default setting value - 2 °C (3.6 °F)



Do not install the electronic heater in the external supply duct connected to the AHU.

Electronic heater should not be installed.





Setting an indoor unit address and installation option

05 series installation option

SEG1	SEG2	SEG3	SEG4	SEG5	SEG6
0	5	Use of Auto Change Over for HR only in Auto mode	(When setting SEG3) Standard heating temp. Offset	(When setting SEG3) Standard cooling temp. Offset	(When setting SEG3) Standard for mode change Heating → Cooling
SEG7	SEG8	SEG9	SEG10	SEG11	SEG12
1	(When setting SEG3) Standard for mode change Cooling → Heating	(When setting SEG3) Time required for mode change	Compensation option for Long pipe or height difference between indoor units	Use of MTFC (Multi Tenant Function controller)	-
SEG13	SEG14	SEG15	SEG16	SEG17	SEG18
2	-	-	-	-	Control variables when using heater
SEG19	SEG20	SEG21	SEG22	SEG23	SEG24
3	-	-	-	-	-

05 series installation option(Detailed)

Option No. : 05XXXX-1XXXXX-2XXXXX-3XXXXX

Option	SEG1		SEG2		SEG3		SEG4 (*1)		SEG5		SEG6	
Explanation	PAGE		MODE		Use of Auto Change Over for HR only in Auto mode		(When setting SEG3) Standard heating temp. Offset		(When setting SEG3) Standard cooling temp. Offset		(When setting SEG3) Standard for mode change Heating → Cooling	
Indication and Details	Indication	Details	Indication	Details	Indication	Details	Indication	Details	Indication	Details	Indication	Details
	0		5		0	Follow product option	0	0 °F (0 °C)	0	0 °F (0 °C)	0	1.8 °F (1 °C)
					1	Use Auto Change Over for HR only	1	0.9 °F (0.5 °C)	1	0.9 °F (0.5 °C)	1	2.7 °F (1.5 °C)
							2	1.8 °F (1 °C)	2	1.8 °F (1 °C)	2	3.6 °F (2 °C)
							3	2.7 °F (1.5 °C)	3	2.7 °F (1.5 °C)	3	4.5 °F (2.5 °C)
							4	3.6 °F (2 °C)	4	3.6 °F (2 °C)	4	5.4 °F (3 °C)
							5	4.5 °F (2.5 °C)	5	4.5 °F (2.5 °C)	5	6.3 °F (3.5 °C)
							6	5.4 °F (3 °C)	6	5.4 °F (3 °C)	6	7.2 °F (4 °C)
							7	6.3 °F (3.5 °C)	7	6.3 °F (3.5 °C)	7	8.1 °F (4.5 °C)



Option	SEG7		SEG8		SEG9		SEG10		SEG11		SEG12
Explanation	PAGE		(When setting SEG3) Standard for mode change Heating → Cooling		(When setting SEG3) Time required for mode change		Compensation option for Long pipe or height difference between indoor units		Use of MTFC (Multi Tenant Function controller)		-
Indication and Details	Indication	Details	Indication	Details	Indication	Details	Indication	Details	Indication	Details	-
	1		0	1.8 °F (1 °C)	0	5 min.	0	Use default value	0	Disable MTFC	
			1	2.7 °F (1.5 °C)	1	7 min.	1	1) Height difference ^(*) is more than 30 m or 2) Distance ⁽²⁾ is longer than 110 m			
			2	3.6 °F (2 °C)	2	9 min.					
			3	4.5 °F (2.5 °C)	3	11 min.					
			4	5.4 °F (3 °C)	4	13 min.	2	1) Height difference ^(*) is 15 ~ 30 m or 2) Distance ⁽²⁾ is 50 ~ 110 m	2	Enable MTFC	
			5	6.3 °F (3.5 °C)	5	15 min.					
			6	7.2 °F (4 °C)	6	20 min.					
		7	8.1 °F (4.5 °C)	7	30 min.						

Option	SEG13	SEG14	SEG15	SEG16	SEG17	SEG18	
Explanation	-	-	-	-	-	Control variables when using heater	
Indication and Details	-	-	-	-	-	Indication	Details
							Set temp. for heater On/Off
						0	At the same time as thermo on
						1	At the same time as thermo on
						2	At the same time as thermo on
						3	2.7 °F (1.5 °C)
						4	2.7 °F (1.5 °C)
						5	2.7 °F (1.5 °C)
						6	5.4 °F (3 °C)
						7	DEFAULT - 5.4 °F (3 °C)
						8	5.4 °F (3 °C)
						9	8.1 °F (4.5 °C)
						A	8.1 °F (4.5 °C)
						B	8.1 °F (4.5 °C)
						C	10.8 °F (6.0 °C)
						D	10.8 °F (6.0 °C)
						E	10.8 °F (6.0 °C)

(*) Height difference : The difference of the height between the corresponding indoor unit and the indoor unit installed at the lowest place.

For example, When the indoor unit is installed 131.2 ft (40 m) higher than the indoor unit installed at the lowest place, select the option "1".

(2) Distance : The difference between the pipe length of the indoor unit installed at farthest place from an outdoor unit and the pipe length of the corresponding indoor unit from an outdoor unit.

For example, when the farthest pipe length is 328 ft (100 m) and the corresponding indoor unit is 131.2 ft (40 m) away from an outdoor unit, select the option "2".

[328-131.2=196.8 ft(100 - 40 = 60 m)]



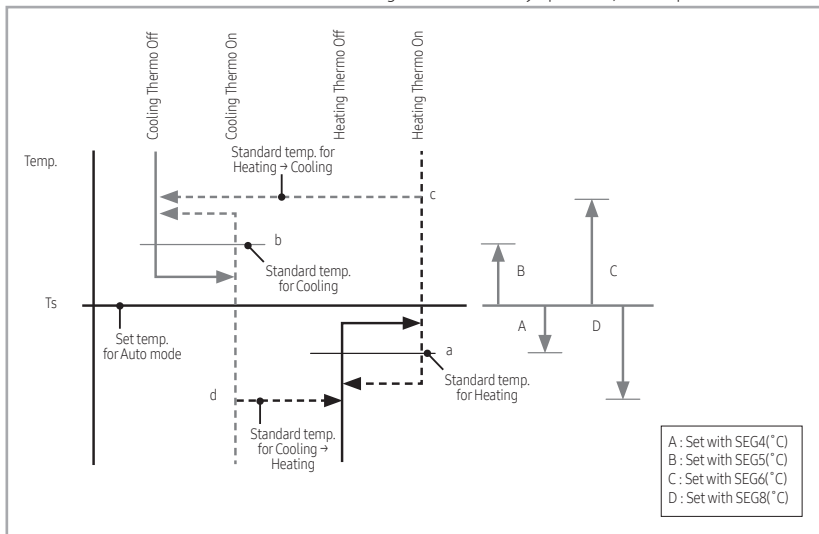
Setting an indoor unit address and installation option

^(*) Heater operation when the SEG9 of 02 series installation option is set to using heater

- e.g. 1) Setting 02 series SEG9 = "1" / Setting 05 series SEG18 = "0": heater is turned on at the same time as the heating thermostat is on, and turned off when the heating thermostat is off.
- e.g. 2) Setting 02 series SEG15 = "2" / Setting 05 series SEG18 = "A": Room temp. $\leq$ set temp. + f (heating compensation temp.)
 - Heater is turned on when the temperature is maintained as 8.1 °F (4.5 °C) for 10 minutes.
 - Room temp. $>$ set temp. + f (heating compensation temp.)
 - Heater is turned off when the temperature is maintained as 8.1 °F (4.5 °C) + 1.8 °F (1 °C) [1.8 °F (1 °C) is the Hysteresis for On/Off selection.]

SEG 3, 4, 5, 6, 8, 9 additional information

When the SEG 3 is set as "1" and follow Auto Change Over for HR only operation, it will operate as follows.



Cooling/Heating mode can be changed when Thermo Off status is maintained during the time with SEG9.





Final Checks and User Tips

To complete the installation, perform the following checks and tests to ensure that the air conditioner operates correctly. Check the followings.

- Strength of the installation site
- Tightness of pipe connection to detect a gas leak
- Electric wiring connections
- Heat-resistant insulation of the pipe
- Drainage
- Earth conductor connection



Providing information for user

After finishing the installation of the air conditioner, you should explain the following to the user. Refer to appropriate pages in the User's Manual.

1. How to start and stop the air conditioner
2. How to select the modes and functions
3. How to adjust the temperature and fan speed
4. How to set the timers
5. How to clean and replace the filters



NOTE

When you complete the installation successfully, hand over the this Installation Manual and the wired controller installation and user manuals to the user for storage in a handy and safe place.





Memo





SAMSUNG



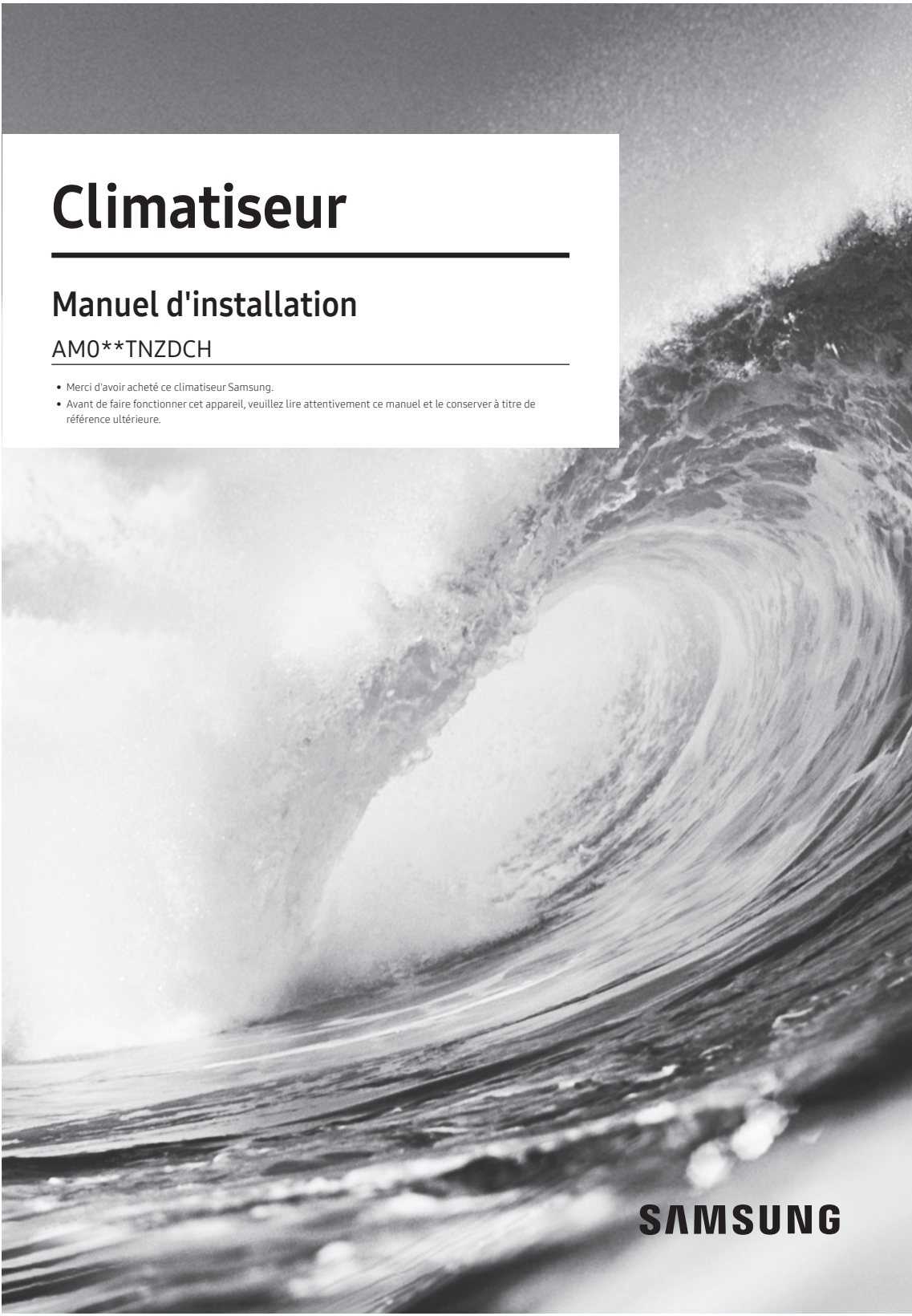


Climatiseur

Manuel d'installation

AM0**TNZDCH

- Merci d'avoir acheté ce climatiseur Samsung.
- Avant de faire fonctionner cet appareil, veuillez lire attentivement ce manuel et le conserver à titre de référence ultérieure.



SAMSUNG





Contenu

Mesures de sécurité	3
Mesures de sécurité	3
Installation	5
Informations générales	5
Inspection des produits	6
Accessoires	6
Sélection de l'emplacement de l'installation	6
Installation de l'unité intérieure	8
Tuyauterie de fluide frigorigène	14
Test d'étanchéité & isolation	15
Fluide frigorigène supplémentaire	17
Installation du tuyau de vidange	18
Test de fuite d'eau	19
Isolation des tuyaux de vidange	19
Câblage	20
Schéma de câblage	28
Sélection de la vitesse du moteur	29
Tableaux PCM ventilateur	30
Définition d'une adresse de l'unité intérieure et options d'installation	33
Vérifications et Conseils pour l'utilisateur	43
Annexe	44
Fournir des informations à l'utilisateur	44





Mesures de sécurité

Avertissement Proposition 65 de Californie (É.-U.)

 **AVERTISSEMENT :** Cancer et Troubles de l'appareil reproducteur - www.P65Warnings.ca.gov.



AVERTISSEMENT

- Débranchez toujours le climatiseur de l'alimentation électrique avant d'effectuer l'entretien ou d'accéder à ses composants internes.
- Vérifiez que l'installation et les opérations de tests sont effectuées par du personnel qualifié.
- Vérifiez que le climatiseur n'est pas installé dans un endroit facilement accessible.

Informations générales

- ▶ Lisez attentivement le contenu de ce manuel avant d'installer le climatiseur et conservez-le dans un endroit sûr afin de pouvoir l'utiliser comme référence après l'installation.
- ▶ Pour une sécurité maximale, les installateurs doivent toujours lire attentivement les avertissements suivants.
- ▶ Conservez le manuel d'installation et de fonctionnement dans un endroit sûr et n'oubliez pas de le remettre au nouveau propriétaire si le climatiseur est vendu ou déplacé.
- ▶ Ce manuel explique comment installer une unité intérieure avec un système bibloc composé d'unités SAMSUNG. L'utilisation d'autres types d'unités avec différents systèmes de commande pourrait endommager les unités et annuler la garantie. Le fabricant n'est pas responsable des dommages résultant de l'utilisation d'unités non conformes.
- ▶ Le fabricant ne pourra être tenu responsable des dommages provenant des modifications non autorisées ou d'une mauvaise connexion des lignes électriques et des conduites hydrauliques. Le non-respect de ces instructions ou des exigences énoncées dans ce manuel entraîne l'annulation immédiate de la garantie.
- ▶ Le climatiseur doit être utilisé uniquement pour les applications pour lesquelles il a été conçu : l'unité intérieure n'est pas adaptée pour être installée dans des espaces de buanderie.
- ▶ N'utilisez pas les unités si elles sont endommagées. Si des problèmes surviennent, éteignez l'appareil et débranchez l'alimentation électrique.
- ▶ Afin d'éviter les risques de chocs électriques, d'incendies ou de blessures, arrêtez l'appareil, désactivez l'interrupteur de protection et contactez le support technique de SAMSUNG si l'unité produit de la fumée, si le câble d'alimentation est chaud ou endommagé ou si l'unité est très bruyante.
- ▶ Veillez à inspecter régulièrement l'unité, les connexions électriques, les tubes de réfrigérant et les protections. Ces opérations doivent être effectuées par du personnel qualifié.
- ▶ L'appareil contient des pièces mobiles qui doivent toujours être conservées hors de la portée des enfants.
- ▶ N'essayez pas de réparer, déplacer, modifier ou réinstaller l'unité. Si ces opérations sont exécutées par du personnel non autorisé, elles risquent de provoquer des chocs électriques ou des incendies.
- ▶ Ne placez pas de récipients contenant des liquides ou d'autres objets sur l'unité.
- ▶ Tous les matériaux utilisés pour la fabrication et l'emballage du climatiseur sont recyclables.
- ▶ Les matériaux d'emballage et les piles déchargées de la télécommande (en option) doivent être éliminés conformément aux lois en vigueur.
- ▶ Le climatiseur contient un réfrigérant qui doit être éliminé selon les modalités applicables aux déchets spéciaux. À la fin de son cycle de vie, le climatiseur doit être éliminé dans un centre autorisé ou renvoyé au détaillant afin qu'il puisse être éliminé correctement et en toute sécurité.

Installation de l'unité

IMPORTANT : Lors de l'installation de l'unité, veillez à toujours connecter d'abord les tuyaux de liquide réfrigérant, puis les câbles électriques. Démontez toujours les câbles électriques avant les tuyaux de liquide réfrigérant.

- ▶ Dès sa réception, inspectez le produit pour vérifier qu'il n'a pas été endommagé pendant le transport. Si le produit semble endommagé, NE L'INSTALLEZ PAS et signalez immédiatement les dommages au transporteur ou au détaillant (si l'installateur ou le technicien autorisé a récupéré le matériel auprès du détaillant).



Mesures de sécurité

- ▶ Après avoir terminé l'installation, effectuez toujours un test de fonctionnement et donnez des instructions à l'utilisateur sur la façon de faire fonctionner le climatiseur.
- ▶ N'utilisez pas le climatiseur dans des environnements avec des substances dangereuses ou à proximité d'un équipement produisant des flammes afin d'éviter de provoquer des incendies, des explosions ou des blessures.
- ▶ Le climatiseur doit être utilisé uniquement pour les applications pour lesquelles il a été conçu : l'unité intérieure n'est pas adaptée pour être installée dans des espaces de buanderie.
- ▶ Nos unités doivent être installées en conformité avec les espaces indiqués dans le manuel d'installation pour en assurer l'accès des deux côtés ou la capacité à effectuer l'entretien et les réparations de routine. Les composants des unités doivent être accessibles et peuvent être démontés dans des conditions de sécurité pour les personnes ou les objets les entourant. Pour cette raison, si les indications du manuel d'installation ne sont pas respectées, le coût nécessaire pour atteindre et réparer l'unité (en toute sécurité, comme l'exige la réglementation en vigueur) avec des élingues, des camions, des échafaudages ou tout autre moyen d'élévation ne sera pas considéré sous garantie et sera imputé à l'utilisateur final.

Ligne d'alimentation électrique, fusible ou disjoncteur

- ▶ Assurez-vous toujours que l'alimentation électrique est conforme aux normes de sécurité en vigueur. Installez toujours le climatiseur en conformité avec les normes de sécurité locales en vigueur.
- ▶ Vérifiez toujours qu'un raccordement de mise à la terre approprié est disponible.
- ▶ Vérifiez que la tension et la fréquence de l'alimentation sont conformes aux spécifications et que la puissance installée est suffisante pour assurer le fonctionnement de tout autre appareil électroménager relié aux mêmes lignes électriques.
- ▶ Vérifiez toujours que les commutateurs d'alimentation et de protection sont convenablement dimensionnés.
- ▶ Vérifiez que le climatiseur est raccordé à l'alimentation conformément aux instructions fournies dans le schéma de câblage inclus dans le manuel.
- ▶ Vérifiez toujours que les connexions électriques (entrée de câble, section des fils, protections...) sont conformes aux spécifications électriques et aux instructions fournies dans le schéma de câblage. Vérifiez toujours que toutes les connexions sont conformes aux normes applicables à l'installation des climatiseurs.



MISE EN GARDE

- Assurez-vous que les câbles d'alimentation sont mis à la terre.
 - Ne connectez pas le fil de mise à la terre au tuyau de gaz, au tuyau d'eau, au paratonnerre ou au fil de téléphone. L'absence de mise à la terre est susceptible de provoquer un choc électrique ou un incendie.
- Installez le disjoncteur.
 - La non-installation du disjoncteur est susceptible d'entraîner un choc électrique ou un incendie.
- Assurez-vous que l'eau condensée qui goutte du tuyau de vidange est évacuée correctement et en toute sécurité.
- Installez le câble d'alimentation et le câble de communication des unités intérieure et extérieure à une distance d'au moins 1 mètre (3,28') de l'appareil électrique.
- Installez l'unité intérieure loin de tout dispositif d'éclairage utilisant un ballast.
 - Si vous utilisez la télécommande sans fil, le ballast de l'appareil d'éclairage peut provoquer une erreur de réception.
- N'installez pas le climatiseur dans les endroits suivants.
 - Les zones où de l'huile minérale ou de l'acide arsénique est présent. Les pièces en résine sont inflammables et les accessoires peuvent tomber ou de l'eau peut couler. La capacité de l'échangeur de chaleur risque d'être diminuée ou le climatiseur pourrait tomber en panne.
 - Les zones où des gaz corrosifs, comme de l'acide sulfurique, s'échappent du tuyau de ventilation ou de la sortie d'air. Le tuyau de cuivre ou de connexion risque de se corroder et le liquide réfrigérant pourrait fuir.
 - Les emplacements dans lesquels un appareil génère des ondes électromagnétiques. Le climatiseur risque de ne pas fonctionner normalement à cause du système de contrôle.
 - Les zones présentant un danger lié à la présence de gaz combustible existant, de fibre de carbone ou de poussières inflammables. Les endroits où l'on manipule de l'essence ou des diluants. Le gaz peut fuir et provoquer un incendie.



Informations générales

La liste suivante comprend des faits et des informations importantes concernant l'unité de traitement de l'air électrique et ses inclusions.

1. L'unité de traitement de l'air est évaluée à 240 volts en courant alternatif à 60 hertz
2. La taille de l'unité de traitement de l'air varie selon le modèle
3. Fonctionnement de la télécommande câblée à deux fils (uniquement les modèles Samsung de série "N" à télécommande câblée sont compatibles).
4. Système de communication à deux fils
5. Télécommande câblée Samsung nécessaire
6. Les unités de traitement de l'air sont équipées de soufflerie pour un fonctionnement en mode air climatisé ou pompe à chaleur.
7. L'air entrant dans l'unité de traitement de l'air doit être filtré.
8. Cette unité de traitement de l'air est conçue pour une application multipositions, verticale (débit ascendant) et horizontale.
9. Cette unité de traitement de l'air ne doit pas être utilisée sans que sa porte ne soit installée.
10. Cette unité de traitement de l'air ne peut fonctionner sans une unité extérieure connectée complétant le système.



Cette unité de traitement de l'air et ses composants (figurant sur l'étiquette de l'air climatisé et de la pompe à chaleur) ont été répertoriés et combinés comme un système par ETL pour les États-Unis et le Canada.

- Cette unité de traitement de l'air offre la flexibilité d'installation en application verticale ou horizontale.
- Ces modèles peuvent être utilisés avec ou sans chauffage électrique.
- Utilisez uniquement le chauffage électrique conçu pour cet appareil et fourni par Samsung.
- L'entraînement direct des moteurs à cinq vitesses à couple constant offre un choix de volumes d'air qui répond à la demande.
- L'appareil peut être positionné dans la position verticale pour le retour d'air ascendant, ou dans la position horizontale pour le retour d'air à travers l'extrémité de l'unité.



Inspection des produits

Dès que l'unité de traitement de l'air est reçue, elle doit être inspectée pour des dommages possibles subis pendant le transport. Si les dommages sont évidents, l'étendue des dégâts doit être mentionnée sur la facture de transport du transporteur. Une demande séparée d'inspection par l'agent du transporteur doit être rédigée par écrit. Avant d'installer l'unité de traitement de l'air, vérifiez que les vis ou les boulons ne se sont pas desserrés pendant le transport. Il n'y a pas de crochets d'expédition ou d'entretoises qui doivent être retirés avant le démarrage. Voyez votre distributeur local pour plus d'informations. Samsung décline toute responsabilité en cas de dommages durant le transport. Vérifiez également que tous les accessoires tels que le nécessaire de chauffage et les serpentins sont disponibles. L'installation de ces accessoires doit être effectuée avant que l'unité de traitement de l'air ne soit mise en place ou avant la connexion du câblage, du chauffage électrique, des conduits ou des tuyaux.

Accessoires

Les accessoires suivants sont fournis avec l'unité intérieure.

Manuel d'installation 	Bon de garantie 
--	--

Sélection de l'emplacement de l'installation

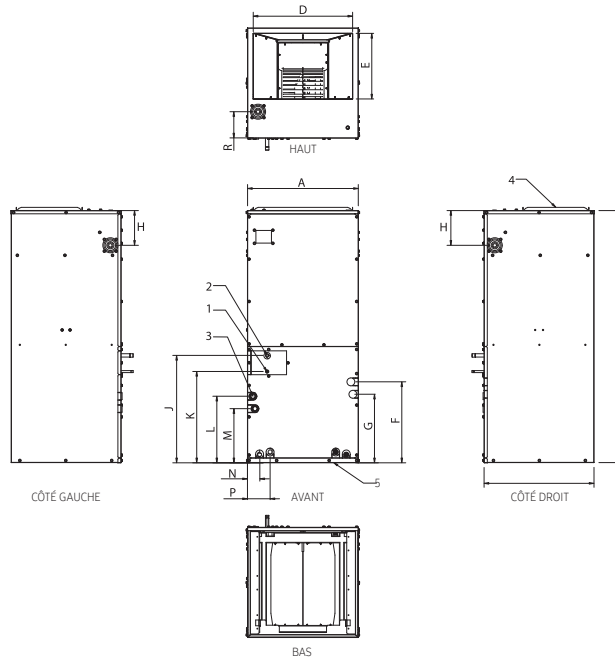
Choisissez l'emplacement de l'installation en prenant en compte les conditions suivantes, avec l'accord de l'utilisateur.

- Placez l'installation à un endroit où le débit d'air ne sera pas perturbé.
- Placez l'installation sur une surface plane où la structure peut supporter le poids et les vibrations de l'unité intérieure. (Si la structure n'est pas assez forte, l'unité intérieure peut tomber et être endommagée ou provoquer des blessures.)
- Placez l'installation à un endroit où l'espace est suffisant pour effectuer la maintenance et d'autres services.
- Placez l'installation à un endroit où la condensation peut être évacuée facilement.
- Placez l'installation à un endroit qui permet la connexion des tuyaux du fluide frigorigène à une distance suffisante.
- Placez l'installation à un endroit où l'unité intérieure ne sera pas exposée directement au soleil.
- Placez l'installation à un endroit qui garantit une distance d'au moins 3,28 pieds (1 m) entre le câble d'alimentation (ou de communication) et les appareils électroniques (selon les circonstances, des problèmes peuvent survenir même si vous assurez une distance de 3,28 pieds (1 m)).



Dimensions

Unité : pouces



DIMENSIONS DE L'UNITÉ DE TRAITEMENT DE L'AIR MULTIPPOSITIONS

MODÈLE	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	R
AM012/18/24 TNZDCH	17,50	43,00	21,00	15,50	12,50	13,50	11,00	6,75	16,75	14,00	11,00	8,5	2,00	4,00	2,00
AM030/36 TNZDCH	21,00	48,00	21,00	19,00	12,50	15,375	13,00	6,75	20,00	17,00	12,75	10,30	2,30	4,35	2,50
AM048/54/60/72 TNZDCH	24,50	58,75	21,75	19,50	16,25	19,75	17,25	6,75	26,00	23,00	16,75	14,35	2,30	4,35	2,00



REMARQUE

TOUTES LES DIMENSIONS SONT EN POUCES ET SONT APPROXIMATIVES. TOUTES LES DIMENSIONS SONT ARRONDIES.

N°	Nom	Description
1	Raccord de tuyau de liquide	**012/018**: ø 1/4 po **024/030/036/048/054/060/072**: ø 3/8 po
2	Raccord de tuyau de gaz	**012/018**: ø 1/2 po **024/030/036/048**: ø 5/8 po **054/060/072**: ø 3/4 po
3		3/4" NPT
4		-
5		-

Français 7



Installation



Installation de l'unité intérieure

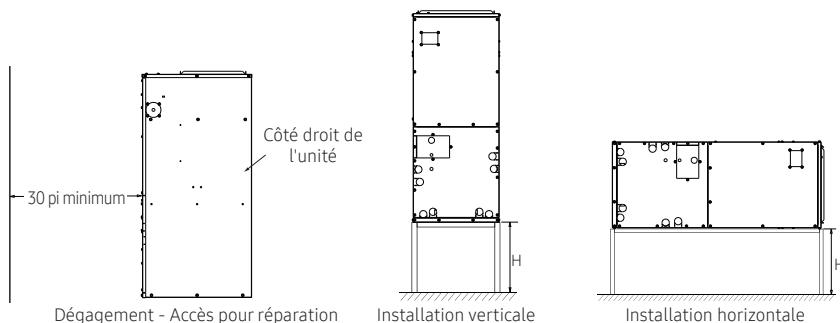
Les tuyaux de fluide frigorigène doivent être installés avant l'installation de l'unité intérieure.

Emplacement

L'accès pour l'entretien est un facteur important dans le choix de l'emplacement d'une unité de traitement de l'air. Libérez un minimum de 30 pouces devant l'appareil pour accéder à la boîte des commandes, aux éléments de chauffage, au ventilateur et aux filtres à air. Cet accès peut être fourni par une porte de placard ou en plaçant l'appareil de sorte qu'un mur ou une cloison ne soit pas à moins de 30 pouces du panneau d'accès avant. L'emplacement est généralement prédéterminé. Voir le schéma ci-dessous. Consultez les plans d'installation du propriétaire ou du distributeur. Si l'emplacement n'a pas été décidé, considérez les points suivants dans le choix d'un emplacement approprié.

1. Sélectionnez un emplacement avec un soutien de structure adéquat, un espace pour l'accès aux services, et un accès pour les connexions de retour et d'alimentation.
2. Les niveaux sonores d'exploitation normaux peuvent être désagréables si l'unité est située directement au-dessus ou en dessous de certaines pièces telles que des chambres, un bureau, etc.
3. Des précautions doivent être prises pour installer l'appareil de sorte que l'arrivée et le retour des conduits d'air soient de la même longueur pour une distribution égale de l'air vers et depuis les espaces de vie.
4. Installez l'appareil là où le câblage d'alimentation électrique peut être facilement acheminé vers le panneau électrique principal et où le câblage électrique ne sera pas endommagé.
5. Installez l'appareil là où le câblage de commande peut facilement être acheminé vers le contrôleur et où le câblage ne sera pas endommagé.
6. Installez l'appareil là où les conduites de fluide frigorigène peuvent être facilement acheminées depuis le serpentin de l'évaporateur jusqu'au système.
7. Installez l'appareil là où les conduits de condensat peuvent être facilement acheminés vers un drain disponible. Assurez-vous que l'acheminement du conduit d'évacuation des condensats n'entrave pas l'accès au filtre à air.
8. Le serpentin est installé dans une application à air aspirant et va créer une situation de pression négative dans le système d'évacuation des condensats. Pour empêcher le condensat d'être aspiré dans le ventilateur, il est recommandé d'épurer les tuyaux de vidange primaire (principal) et secondaire (débordement). Reportez-vous aux sections Tuyau de drainage et Tuyau de vidange de ce manuel d'instruction. Si le drain secondaire n'est pas utilisé, vous devez le boucher. Cette unité a un terminal de connexion pour le contrôle du système de vidange. Reportez-vous à la section de Travail de câblage pour des informations concernant les appareils de connexion de débordement de condensat.
9. Le dessin industriel à air aspirant entraînera une condensation sur la surface extérieure de l'unité lorsque l'appareil est installé dans un espace non conditionné comme un grenier ou un garage. L'installateur doit fournir une protection telle qu'un bac de vidange auxiliaire pour toutes les unités installées dans un espace non conditionné pour éviter les dommages causés par l'écoulement de la condensation. Certains états, villes et comtés exigent qu'une isolation supplémentaire soit installée sur le boîtier extérieur de l'unité pour éviter la condensation. Reportez-vous aux législations en vigueur de l'état, de la ville ou du comté pour les conditions d'isolation afin de vous assurer que l'installation est conforme. Il est recommandé que les unités de ventilation installées dans des espaces non conditionnés soient isolées sur leur ensemble, y compris le panneau d'accès avant par un (1) pouce d'épaisseur en fibre de verre muni d'un pare-vapeur à l'extérieur.
10. Assurez un espace suffisant pour le fond du produit (dimension H), de sorte qu'une pente de 1/100 puisse être maintenue pour la tuyauterie de vidange, telle que décrite pour l'installation du conduit d'admission et dans **"Installation de tuyaux de vidange"**.

Installation



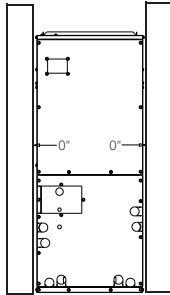


Cet appareil est approuvé pour un dégagement de zéro (0) pouce aux matériaux combustibles sur toutes les parties extérieures de l'unité et sur les conduits d'entrée ou de sortie, si AUCUN chauffage électrique n'est utilisé. Un dégagement d'un (1) pouce est nécessaire sur le conduit d'air et le collecteur d'alimentation lorsqu'un chauffage électrique est installé dans l'appareil. Reportez-vous au tableau ci-dessous pour les informations de dégagement aux combustibles.

Dessus (pouces)	Dos (pouces)	Côtés (pouces)	Façade de l'unité		Tuyaux (pouces)
			Alcôve (pouces)	Placard (pouces)	
0	0	0	30	6	1 *

* Lorsque le nécessaire d'accessoires de chauffage électrique est installé

Exigences de retour d'air



Exigences de retour d'air

Pour que l'unité fonctionne correctement, un placard ou une alcôve doit avoir une certaine ouverture libre pour le retour d'air.

Pour le moteur de l'unité d'air climatisé et de traitement de l'air de 1/3 HP

Zone d'ouverture libre de 200 po² au minimum

- Utilisez la grille de reprise d'air qui peut fournir suffisamment d'air pour assurer une bonne performance.

Pour le moteur de l'unité d'air climatisé et de traitement de l'air de 1/2 HP

- Zone d'ouverture libre de 250 po² au minimum

- Utilisez la grille de reprise d'air qui peut fournir suffisamment d'air pour assurer une bonne performance.

Pour le moteur de l'unité d'air climatisé et de traitement de l'air avec chauffage électrique de 3/4 HP

- Zone d'ouverture libre de 390 po² au minimum

- Utilisez la grille de reprise d'air qui peut fournir suffisamment d'air pour assurer une bonne performance.

Pour le moteur de l'unité d'air climatisé et de traitement de l'air de 1,0 HP

- Zone d'ouverture libre de 430 po² au minimum

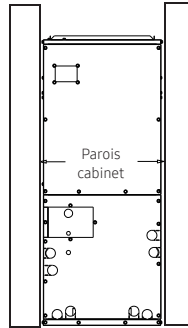
- Utilisez la grille de reprise d'air avec une zone d'ouverture libre de 430 po² au minimum

L'ouverture de retour d'air peut être située dans le sol, sur une porte de placard ou dans une paroi latérale au-dessus du boîtier de l'unité. Si l'ouverture de retour d'air est située dans le sol, les parois latérales ou la porte du placard sous le boîtier de l'appareil, un dégagement minimum de 6 pouces entre l'appareil et la paroi ou la porte doit être prévu sur le côté où le retour est situé pour assurer un écoulement normal de l'air. Le dégagement minimal de 6 pouces n'est pas nécessaire s'il y a une grille de reprise d'air installée au-dessus du boîtier de l'appareil et si cette grille a une ouverture de retour d'air suffisante.



Installation de l'unité intérieure

Exigences de retour d'air



Installations typiques en placard

Des dispositions doivent être prises pour permettre à l'air dans les chambres et les espaces de vie de revenir dans l'unité. Le non-respect de cette disposition peut provoquer une réduction de la quantité de retour d'air au ventilateur, ce qui entraîne un débit d'air réduit, avec pour résultat un chauffage ou un rafraîchissement inadéquat de l'espace de vie. Le débit d'air réduit peut faire fonctionner l'appareil sur ses limites, provoquant une défaillance prématurée des éléments chauffants (si des nécessaires de chauffage électrique sont installés).

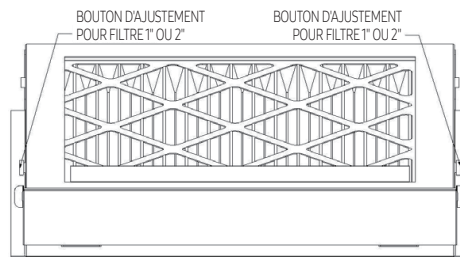
Nécessaire de filtre ascendant accessoire

Un nécessaire de filtre accessoire peut être utilisé sur le retour d'air de l'unité si elle est configurée en position verticale. Le nécessaire de filtre est placé sur le plénum de retour sur le sol et fixé au plénum avec du matériel d'étanchéité ou de calfeutrage ou du ruban adhésif. L'unité est placée sur la boîte de filtre de retour et l'ouverture de retour est scellée pour éviter les fuites.



REMARQUE

Assurez-vous que la flèche située sur le filtre à air est dirigée vers le serpent.



Boîte de filtres à air accessoires pour filtres à air 1" ou 2". Le bouton de réglage de la taille des filtres est situé sur les deux côtés.

NUMÉROS DE MODÈLE DES NÉCESSAIRES D'ASSEMBLAGE DES FILTRES - CHAMP INSTALLÉ, ACHETÉ SÉPARÉMENT

VFB-1 - 16" X 20" X 2" Petit placard (9/12/18/24K)

VFB-2 - 20" X 20" X 2" Placard moyen (30/36K)

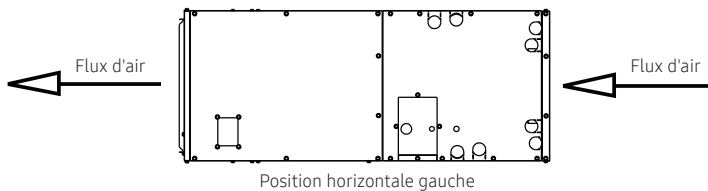
VFB-3 - 20" X 24" X 2" Grand placard (48/54/60/72K)





Arrangements :

L'unité est expédiée depuis l'usine et prévue pour une installation en position verticale ou horizontale gauche (débit d'air de droite à gauche). "Horizontale gauche" signifie que lorsque l'appareil est posé sur le côté et que vous êtes face à l'unité, l'ouverture d'arrivée d'air se trouve à gauche et l'ouverture de retour se trouve à droite. Ces modèles sont transformables sur place en position horizontale droite (de gauche à droite).



Installation verticale (courant ascendant)

Dans une installation à courant ascendant, la sortie de décharge se trouve au-dessus. Des précautions doivent être prises pour s'assurer que l'unité soit assez droite pour permettre la vidange du condensat. L'installation verticale normale se fait dans un placard ou un sous-sol. Si elle est installée dans un placard, une plate-forme doit être installée. Celle-ci doit présenter une ouverture centrée dans le placard qui est à au moins 12 pouces du sol. Un cadre de filtre et un filtre peuvent être utilisés pour couvrir l'ouverture et être scellés pour empêcher l'air de contourner le filtre. Une grille de filtre peut être utilisée. Son emplacement est détaillé dans la section EXIGENCES DE RETOUR D'AIR. La taille minimum du filtre est indiquée dans le tableau ci-dessous.

Filtre à air jetable standard à 300 pi/min ou moins

800 PCM = 20 x 20 x 1
1000 PCM = 20 x 25 x 1
1200 PCM = 20 x 30 x 1
1400 PCM = 25 x 30 x 1
1600 PCM = 25 x 30 x 1
1800 PCM = 30 x 30 x 1
2000 PCM = 30 x 40 x 1 ou deux fois 30 x 20 x 1
2400 PCM = 30 x 40 x 1 ou deux fois 30 x 20 x 1

Filtre à air plissé à 500 pi/min ou moins

800 PCM = 16 x 16 x 1
1000 PCM = 18 x 20 x 1
1200 PCM = 20 x 20 x 1
1400 PCM = 20 x 20 x 1
1600 PCM = 20 x 25 x 1
1800 PCM = 20 x 30 x 1 ou deux fois 20 x 15 x 1
2000 PCM = 20 x 30 x 1 ou deux fois 20 x 15 x 1
2400 PCM = 25 x 30 x 1 ou deux fois 14 x 30 x 1

Une autre option consiste à utiliser le Nécessaire de base de filtre accessoire. Cette base de filtre est placée sur le plancher du placard et fixée avec des vis. L'unité est placée sur la base de filtre et fixée à la base avec des vis. Utilisez des bandes étanches, du ruban adhésif ou du matériel de calfeutrage pour sceller l'unité et la base.

Branchez la prise d'arrivée d'air à un plénum sur le haut de l'appareil et fixez-la avec des vis. Utilisez un produit étanche autre que du ruban adhésif, tel que du mastic ou un produit étanche en aérosol pour sceller les fuites de conduit. Si elle est installée dans un sous-sol, exécutez l'alimentation et le retour des tuyaux conformément aux réglementations locales. Utilisez un produit étanche autre que du ruban adhésif, tel que du mastic ou un produit étanche en aérosol pour sceller les fuites de conduit.

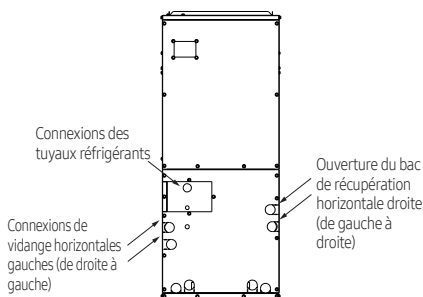


Installation de l'unité intérieure

Application horizontale

Les applications horizontales seront normalement utilisées dans un grenier ou un vide sanitaire. Ce type d'installation nécessite que le plénum d'arrivée d'air ou le conduit soit raccordé au collier d'alimentation et qu'un plénum de retour d'air ou un conduit soit fixé au collier d'entrée de l'unité. Les conduits d'alimentation seront connectés au plénum d'arrivée et acheminés à travers le grenier jusqu'à un registre d'air dans chaque pièce. Utilisez un produit étanche autre que du ruban adhésif, tel que du mastic ou un produit étanche en aérosol pour prévenir les fuites dans les conduits et le plénum.

L'extrémité opposée du conduit de retour d'air est fixée à une grille de filtre de retour. La grille du filtre se trouve généralement dans un mur, juste en dessous du plafond ou dans le plafond du couloir. Utilisez un produit étanche autre que du ruban adhésif, tel que du mastic ou un produit étanche en aérosol pour prévenir les fuites dans les conduits et le plénum.

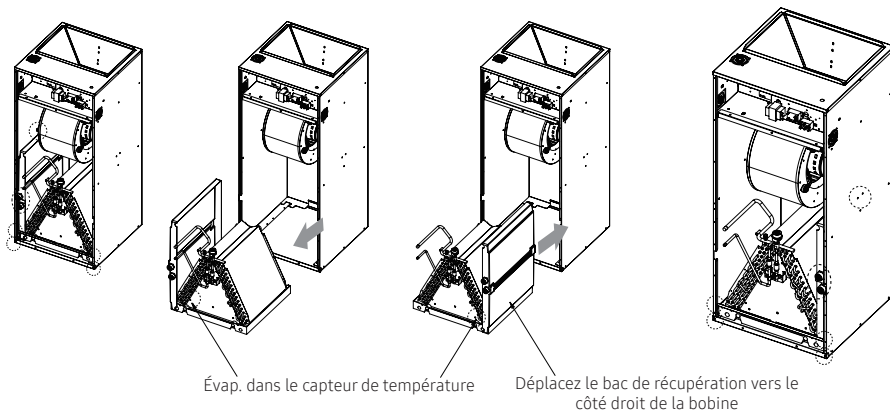


Application horizontale droite (de gauche à droite)

L'appareil est livré pour être installé sans modification dans une configuration de droite à gauche. Pour les applications de gauche à droite :

1. Retirez les panneaux d'accès à l'unité
2. Retirez le serpentín de réfrigération après avoir démonté le serpentín de support et la plaque.
3. Déplacez le bac de vidange des condensats sur le côté droit du châssis de l'unité.
4. Déplacez le capteur de température Evap In sur le support du côté droit.
5. Réinstallez le serpentín de réfrigération.
6. Connectez les drains de condensat et les conduites de fluide frigorigène. DE L'AZOTE SEC DOIT TRAVERSER LES CONDUITES FRIGORIFIQUES PENDANT L'OPÉRATION DE SOUDURE.
7. Réinstallez les panneaux d'accès à l'unité.

※ Dans toutes les applications horizontales dans lesquelles l'unité est installée au-dessus d'un plafond fini ou un espace de vie, il est recommandé qu'un bac de vidange supplémentaire (fourni) soit installé sous l'ensemble de l'unité pour éviter d'endommager le plafond en cas de débordement de condensat.





Installation de placard

Avant d'installer l'unité de traitement de l'air, assurez-vous que les trous sont présents dans le sol pour le tube de réfrigération, la conduite de vidange, le câblage électrique et le câblage de commande.

1. Retirez le couvercle d'expédition et les bornes d'angles supérieurs.
2. Retirez le couvercle d'expédition inférieur.
3. Retirez le panneau d'accès à l'unité et au boîtier de commande (porte).
4. Retirez le panneau d'accès au compartiment du serpentín (porte).
5. Placez l'appareil en position en faisant glisser l'appareil au-dessus de l'ouverture du conduit jusqu'à ce que l'ouverture des conduits unitaires soit alignée avec l'ouverture du conduit dans le sol.
6. Fixez l'unité au sol en perçant deux trous dans la base de l'unité dans les coins intérieurs avant gauche et droit du placard. Utilisez deux vis pour fixer l'appareil au sol.
7. Utilisez des produits étanches ou du ruban adhésif pour sceller l'ouverture entre le sol et l'unité, ou entre l'ouverture de l'unité et le conduit dans le sol.
8. Connectez les câbles d'alimentation électrique et les câbles de commande dans la boîte de commande.
9. Raccordez les conduites de fluide frigorigène au serpentín. DE LAZOTE SEC DOIT TRAVERSER LES CONDUITES FRIGORIFIQUES PENDANT L'OPÉRATION DE SOUDURE.
10. Réinstallez le panneau d'accès au compartiment du serpentín (porte) et fixez-le avec les vis retirées à l'étape 3.
11. Réinstallez le panneau d'accès à l'unité et à la boîte de commande (porte) et fixez-le avec les vis retirées à l'étape 2.

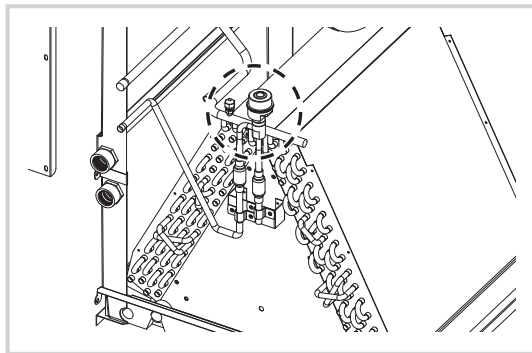


Tuyauterie de fluide frigorigène



REMARQUE

Le liquide de serpentin d'évaporation et les tuyaux d'aspiration sont fermés et sont remplis d'azote à haute pression. Avant d'ouvrir les extrémités des tuyaux d'aspiration et de liquide, vous devez d'abord libérer l'azote à haute pression à l'aide du port de service sur le tuyau d'aspiration. Assurez-vous que le bouchon du port de service est installé avant de pressuriser le système.



Les unités munies de serpentins d'évaporation de type DX nécessitent une tuyauterie de liquide et d'aspiration adaptée en fonction des instructions du fabricant du groupe de condensation. Les serpentins d'évaporation ont des connexions de condensation en cuivre. Les conduites frigorifiques doivent être soudées avec des soudures à l'argent ou en alliage de brasage à haute température.

DE L'AZOTE SEC DOIT TRAVERSER LES CONDUITES FRIGORIFIQUES PENDANT L'OPÉRATION DE SOUDURE.

REPORTEZ-VOUS AU MANUEL D'INSTALLATION DES UNITÉS EXTÉRIEURES POUR LES VÉRIFICATIONS DE PRESSION ET LES PROCÉDURES DE SÉCHAGE SOUS VIDE.

Vous disposez de deux tuyaux de fluide frigorigène de diamètres différents :

- Un petit pour le liquide réfrigérant
- Un grand pour le gaz réfrigérant
- L'intérieur du tuyau de cuivre doit être propre & exempt de poussière.

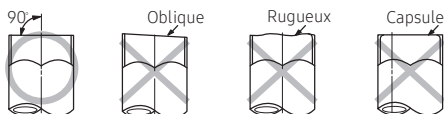
Préparez le tuyau de raccordement en vous référant à la liste ci-dessous.

- Diamètres de tuyaux de fluide frigorigène (pouces)

	12	18	24	30	36	48	54	60	72
Tuyau de liquide	1/4	1/4	3/8	3/8	3/8	3/8	3/8	3/8	3/8
Tuyau de gaz	1/2	1/2	5/8	5/8	5/8	5/8	3/4	3/4	3/4

Couper les tuyaux

1. Assurez-vous que vous avez préparé les outils nécessaires. (coupe-tube, alésoir, outils d'aspiration et support de tuyau)
2. Si vous voulez raccourcir le tuyau, coupez-le avec un coupe-tube en vous assurant que l'extrémité coupée forme un angle de 90 ° avec le côté du tuyau. Ci-dessous, quelques exemples de bords correctement et incorrectement coupés.





Test d'étanchéité & isolation

Test d'étanchéité

TEST D'ÉTANCHÉITÉ AVEC AZOTE (avant l'ouverture des vannes)

Afin de détecter des fuites de fluide frigorigène de base, avant de recréer le vide et de recommencer la circulation du R-410A, il est de la responsabilité de l'installateur de mettre sous pression l'ensemble du système avec de l'azote (en utilisant un régulateur de pression) à une pression supérieure à 595 PSI (4,1 MPa).

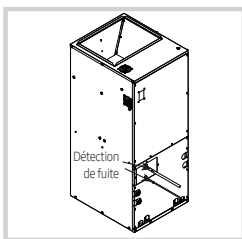
TEST D'ÉTANCHÉITÉ AVEC LE R-410A (après l'ouverture des vannes)

Avant l'ouverture des vannes, déchargez tout l'azote dans le système et créez un vide. Après avoir ouvert les vannes, vérifiez les fuites en utilisant un détecteur de fuites pour le fluide frigorigène R-410A.



MISE EN GARDE

Déchargez tout l'azote pour créer un vide et chargez le système.



Isolation

Une fois que vous avez vérifié qu'il n'y a pas de fuites dans le système, vous pouvez isoler la tuyauterie.

1. Pour éviter les problèmes de condensation, placez le **caoutchouc acrylonitrile-butadiène T13,0 mm (0,51") ou plus** séparément autour de chaque tuyau de fluide frigorigène.
 - Les tuyaux de gaz et de liquide peuvent être en contact, mais ils ne doivent pas être pressés fortement l'un contre l'autre.
 - Lorsque les tuyaux de gaz et de liquide sont en contact, utilisez un isolant d'épaisseur supérieure.



REMARQUE

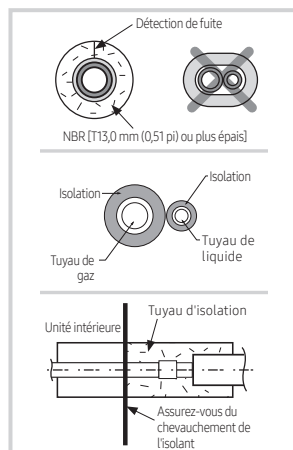
Faites toujours la jonction des tuyaux vers le haut.

2. Enroulez le ruban isolant autour des tuyaux et du tuyau de vidange en évitant de trop comprimer l'isolant.
3. Achevez d'enrouler le ruban isolant autour du reste des tuyaux menant à l'unité extérieure.
4. Les tuyaux et les câbles électriques reliant l'unité intérieure à l'unité extérieure doivent être fixés au mur avec les conduits/attaches appropriés.



MISE EN GARDE

Tous les raccords des tuyaux de réfrigérant doivent être accessibles afin de permettre l'entretien de l'appareil ou son retrait complet.



MISE EN GARDE

L'ajustement doit se faire de manière étanche, sans laisser d'espace.

Installation





Test d'étanchéité & isolation

5. Sélectionnez l'isolation du tuyau de réfrigérant.

- Isolez les **tuyaux de gaz et de liquide** en tenant compte de l'épaisseur de l'isolant qui doit varier selon la taille du tuyau.
- La température intérieure de 86 °F (30 °C) et l'humidité de 85 % sont les conditions standards. Si l'appareil est installé dans un environnement très humide, utilisez un isolant plus épais en vous reportant au tableau ci-dessous. En cas d'installation dans des conditions défavorables, utilisez une isolation plus épaisse des murs.
- La température de résistance thermique de l'isolant doit être supérieure à 248 °F (120 °C).

Tuyau	Diamètre extérieur		Type d'isolation (Refroidissement/Chauffage)				Remarques
			Générale [30 °C (86 °F), 85 % ou moins]		Humidité élevée [30 °C (86 °F), plus de 85 %]		
	EPDM, NBR						
	mm	pouces	mm	pouces	mm	pouces	
Tuyau de liquide	6,35~9,52	1/4~3/8	9	3/8	9	3/8	La température interne est supérieure à 248 °F (120 °C)
	12,7~50,8	1/2~2	13	1/2	13	1/2	
Tuyau de gaz	6,35	1/4	13	1/2	19	3/4	
	9,52~25,4	3/8~1	19	3/4	25	1	
	28,58~44,45	1 1/8~1 3/4	19	3/4	32	1 1/4	
	50,8	2	25	1	38	1 1/2	

- Lors de l'installation de matériel isolant dans les conditions et les lieux répertoriés ci-dessous, utilisez le même matériel isolant que celui qui est utilisé dans les environnements à humidité élevée.

⟨Conditions géologiques⟩

- Endroits très humides comme les littoraux, les sources chaudes, les lacs ou les berges de rivière et les crêtes (lorsqu'une partie du bâtiment est recouverte de terre et de sable.)

⟨Conditions d'exploitation⟩

- Plafond de restaurant, sauna, piscine, etc.

⟨Conditions de construction de bâtiment⟩

- Le plafond fréquemment exposé à l'humidité et au froid n'est pas couvert.
P. ex Un tuyau installé dans un couloir de résidence ou de studio, ou près d'une porte qu'on ouvre et ferme fréquemment.
- L'endroit où le tuyau est installé est très humide en raison de l'absence de système de ventilation.



Fluide frigorigène supplémentaire

- Le volume de fluide frigorigène du système repose sur des pieds linéaires de conduits de liquide et sur le modèle/quantité de l'équipement.
- Reportez-vous aux manuels d'installation d'unité extérieure pour obtenir des informations concernant le volume de fluide frigorigène pour les composants du système.
- Voyez le tableau ci-dessous pour les volumes de fluide frigorigène supplémentaires pour chaque unité de traitement de l'air.

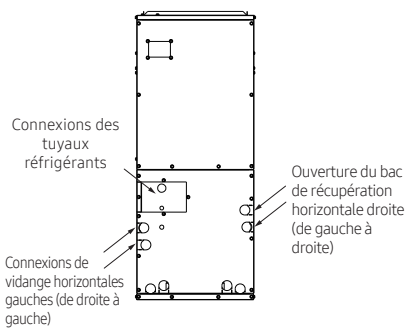
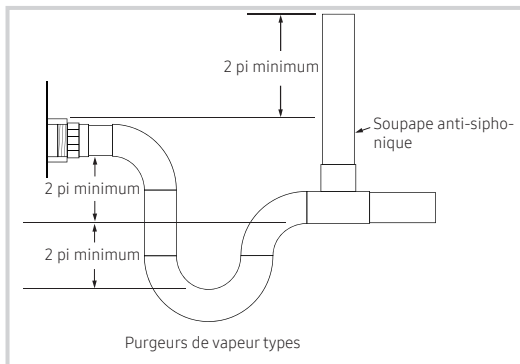
Modèle	Fluide frigorigène supplémentaire par unité intérieure (oz.)
AM012TNZDCH/AA	11,6
AM018TNZDCH/AA	17,6
AM024TNZDCH/AA	17,6
AM030TNZDCH/AA	29,3
AM036TNZDCH/AA	31
AM048TNZDCH/AA	41,6
AM054TNZDCH/AA	44,8
AM060TNZDCH/AA	59,6
AM072TNZDCH/AA	59,6

Installation



Installation du tuyau de vidange

Le bac de vidange du serpentin de l'unité "A" a deux connexions femelles 3/4" NPT et deux connexions secondaires (à gauche ou à droite). Le bac horizontal a deux connexions femelles 3/4" NPT, une primaire et une secondaire. La tuyauterie de chaque raccord utilisé doit avoir un piège minimum de 2 pouces et chacun doit fournir une pente suffisante pour la vidange d'une zone visible. N'assemblez pas ces deux raccords dans un drain commun. Préparez la vidange avec de l'eau avant de faire fonctionner l'appareil en versant de l'eau dans le bac à condensat. Bouchez les connexions inutilisées.



MISE EN GARDE

- Empêchez le tuyau de vidange de s'emmêler ou de se desserrer (sur la partie de connexion).
- Isolez tous les conduits de condensat reliés à l'unité intérieure pour empêcher la formation de condensation. La formation de condensat sur les tuyaux de condensat peut entraîner des dommages matériels et des conditions d'environnement dangereux.

Lors du passage du tuyau de vidange dans le trou percé dans le mur, assurez-vous d'éviter les cas suivants.



MISE EN GARDE

- Étant donné que la vidange est de type naturel, installez le tuyau de vidange vers le bas.
- Si vous n'attachez pas le tuyau de vidange avec une attache de câble, des fuites peuvent se produire.
- Le tuyau de vidange peut s'encrasser s'il y a des substances étrangères dans le bac de récupération, vous devez donc supprimer toutes les substances étrangères après avoir terminé l'installation.





Test de fuite d'eau

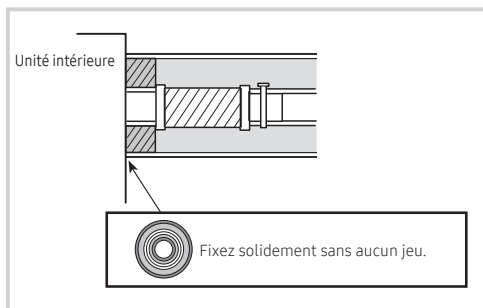
1. Versez de l'eau dans le bac à condensat.
2. Assurez-vous que la vidange se fait correctement en vérifiant l'extrémité du tuyau de vidange.
3. En cas de fuite d'eau, assurez-vous que l'unité intérieure est à niveau. Vérifiez également que le tuyau de vidange est installé avec une pente descendante loin de l'unité intérieure.



MISE EN GARDE

- Après avoir raccordé le tuyau de vidange à l'unité intérieure, vous devez effectuer un test de fuite. Si le test de vidange n'a pas été effectué correctement, l'eau peut pénétrer à l'intérieur et causer des dommages matériels.
- Videz l'eau de condensation du bac avant tout service de réparation/maintenance.

Isolation des tuyaux de vidange



MISE EN GARDE

- Vous devez isoler les tuyaux de vidange.
- Assurez-vous d'éviter tout écart dans l'isolation des coudes des tuyaux de vidange.
- Assurez-vous que l'isolation est recouverte.



Câblage



AVERTISSEMENT

- Pour votre sécurité personnelle, assurez-vous de couper l'alimentation électrique à l'entrée principale (disjoncteur de la maison) et les disjoncteurs de la boîte de contrôle de l'unité avant toute opération de service ou d'entretien. Les propriétaires ne doivent jamais tenter d'effectuer toute opération de maintenance qui nécessite d'ouvrir la boîte de commande de l'unité.
- Cette unité n'est pas équipée d'un bouclier qui couvre la tension de ligne des câbles d'alimentation électrique et les connexions du disjoncteur. Prenez des précautions pour éviter une électrocution accidentelle. Assurez-vous de couper l'alimentation électrique à l'entrée principale (disjoncteur de la maison) et les disjoncteurs du boîtier de commande avant de retirer le panneau avant.

Câblage d'alimentation

- Le câblage interne de l'unité est complet, sauf pour les câbles d'alimentation et de contrôle.
- L'utilisation de connecteurs de câble sur les câbles d'alimentation entrants pour soulager toute pression sur le câblage est recommandée.
- Suivez les étapes ci-dessous pour connecter les câbles d'alimentation.
- La tension d'alimentation est de 208/240 V, 1ø, 60 Hz.
- Si vous installez des nécessaires de chauffage optionnels, reportez-vous aux instructions d'installation du nécessaire de chauffage pour obtenir des instructions pour la connexion de tension de ligne.

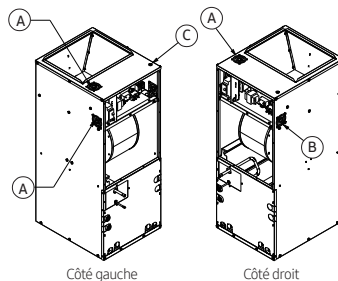
Connexions de circuit simple de câblage de ligne



MISE EN GARDE

Si un nécessaire de chauffage accessoire est installé, l'alimentation doit entrer dans l'unité sur le dessus ou sur le côté supérieur gauche de l'appareil comme indiqué ci-dessous (A).

1. Avant d'effectuer les branchements, vous devez mettre l'installation hors tension.
2. L'alimentation de l'unité intérieure doit être fournie par l'intermédiaire du disjoncteur (ELCB ou MCCB + ELB) séparé de l'alimentation extérieure.
ELCB : Disjoncteur différentiel
MCCB : Disjoncteur en boîtier moulé
ELB : Disjoncteur différentiel
3. Seuls des câbles d'alimentation en cuivre doivent être utilisés.
4. Retirez le panneau d'accès à l'unité et au boîtier de commande (porte).
5. Installez les connecteurs de câble sur les trous d'un diamètre de 7/8" sur le côté droit de la boîte de contrôle.
6. Insérez les câbles dans les trous du boîtier et à travers les connecteurs de câble.
7. Branchez le câble d'alimentation noir au terminal de connexion haute tension L1 [1 (L)] avec des cosse à anneau comprimé.
8. Branchez le câble d'alimentation blanc au terminal de connexion haute tension L2 [2 (N)] avec des cosse à anneau comprimé.
9. Branchez le fil vert à la cosse de mise en terre près des connexions de câbles d'alimentation avec une cosse à anneau comprimé et serrez la vis de terre. Assurez-vous de laisser du mou dans le fil de terre pour permettre le service à l'unité sans débrancher le fil de terre.



A - Ouverture de raccordement de l'alimentation (à utiliser obligatoirement lors de l'installation du kit de chauffage électrique accessoire).

B - Ouverture de raccordement de l'alimentation (ne pas utiliser lors de l'installation du kit de chauffage électrique accessoire).

C - Ouverture de raccordement pour le câble de communication

IMPORTANT - Tous les isolants sur le câblage d'excitation doivent être évalués à 140 °F (60 °C) ou plus. Pour plus d'informations, référez-vous aux schémas de câblage de l'unité ou aux tableaux dans ce manuel.

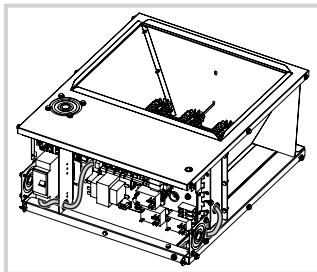
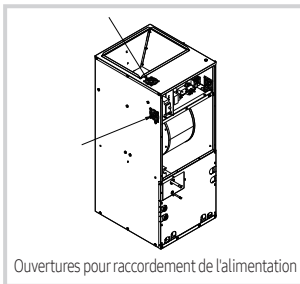
IMPORTANT - Référez-vous au NEC National Electrical Code (NFPA 70) ou au Code canadien de l'électricité, Partie I (CSA C22.1) et aux réglementations locales pour les exigences matérielles de câblage.



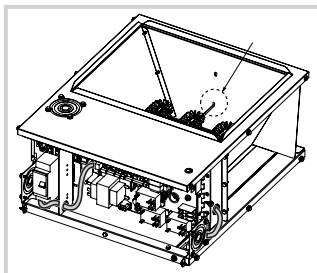


Câblage d'alimentation avec nécessaire de chauffage électrique accessoire

1. Avant d'effectuer les branchements, vous devez mettre l'installation hors tension.
2. L'alimentation de l'unité intérieure doit être fournie par l'intermédiaire du disjoncteur (ELCB ou MCCB + ELB) séparé de l'alimentation extérieure.
ELCB : Disjoncteur différentiel
MCCB : Disjoncteur en boîtier moulé
ELB : Disjoncteur différentiel
3. Seuls des câbles d'alimentation en cuivre doivent être utilisés.
4. Retirez le panneau d'accès à l'unité et au boîtier de commande (porte).
5. Installez les connecteurs de câble dans les trous d'un diamètre de 7/8" sur le côté gauche de la boîte de commande.
6. Branchez le cordon de liaison d'alimentation avec des connecteurs à bague (fournis avec le nécessaire de chauffage) aux bornes 1(L) et 2(N) situés sur le côté droit de la boîte de contrôle.
7. Raccordez le cordon de liaison à travers l'ouverture du boîtier de commande illustrée ci-dessous, et raccordez-le vers le côté gauche de la boîte de commande pour la connexion aux disjoncteurs thermiques dans une étape ultérieure.



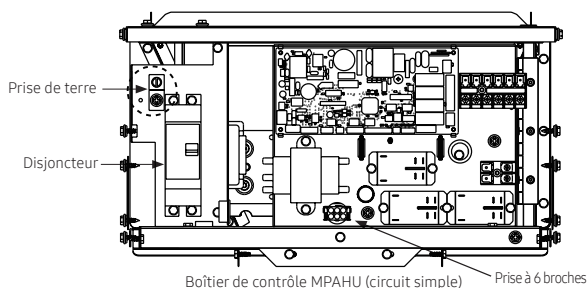
8. Faites pivoter la plaque de commande à charnière pour exposer le côté arrière du boîtier de commande. Retirez les vis fixant la plaque du nécessaire de chauffage électrique. Conservez les vis.
9. Passez soigneusement l'élément de chauffage accessoire à travers l'ouverture rectangulaire dans la décharge de l'unité et fixez l'élément de chauffage avec les vis de l'étape 8. La tige de support de l'élément de chauffage doit être installée dans le trou sur le côté opposé de la décharge.



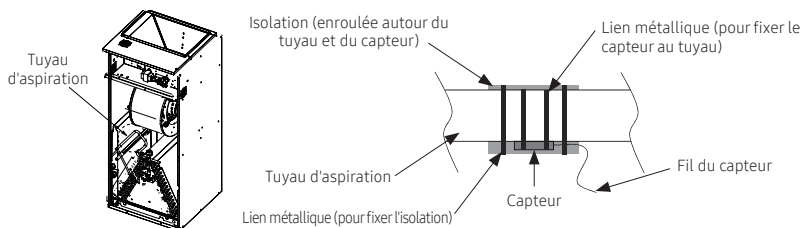
10. Installez les disjoncteurs à l'avant gauche de la boîte de commande.
11. Connectez les cordons de liaison d'alimentation qui sont connectés à 1(L) et 2(N) au fond des disjoncteurs.
12. Insérez les câbles d'alimentation à travers les trous dans le boîtier et à travers les connecteurs de câble.

Câblage

13. Retirez ½" de l'isolant sur l'extrémité de chaque câble d'alimentation.
14. Branchez le câble d'alimentation noir à la cosse de connexion haute tension sur le disjoncteur du nécessaire de chauffage accessoire.
15. Branchez le câble d'alimentation blanc à l'autre cosse de connexion haute tension sur le disjoncteur du nécessaire de chauffage accessoire.
16. Branchez le fil vert (terre) à la cosse de mise à la terre à gauche du disjoncteur du nécessaire de chauffage accessoire et serrez la vis de mise à la terre. Assurez-vous de laisser du mou dans le fil de terre pour permettre le service à l'unité sans débrancher le fil de terre. Si le nécessaire de chauffage nécessite 2 circuits (double circuit), les deux fils de mise à la terre de circuits doivent être branchés à une masse de terre (les nécessaires à double circuit ont deux masses de terre individuelles).



17. Branchez la prise mâle à six broches de l'ensemble du chauffage électrique à la prise femelle à six broches montée au bas de la porte de l'ensemble de commande.
18. Retirez le schéma de câblage du nécessaire de chauffage accessoire. Retirez le papier qui couvre le dos adhésif et placez le schéma de câble du chauffage électrique sur le schéma de câblage situé sur le boîtier du ventilateur.
 1. Raccordez le capteur de température du nécessaire de chauffage électrique accessoire à la partie inférieure de l'UTA. Fixez le capteur au fond du tuyau d'aspiration comme illustré ci-dessous avec les attaches de câbles (incluses).



19. Enroulez l'isolant (inclus) autour du capteur et sécurisez-le avec les attaches de câbles (incluses).
20. Retirez le couvercle d'ouverture du disjoncteur sur la porte de l'UTA et sécurisez les portes de l'unité.



REMARQUE

Les nécessaires de chauffage électrique sont équipés d'un ou deux disjoncteurs. Ces disjoncteurs protègent le câblage à l'intérieur de l'UTA dans le cas d'un court-circuit. En outre, ces disjoncteurs constituent un moyen de déconnecter l'alimentation de l'appareil. Les disjoncteurs de l'UTA ne sont pas destinés à protéger le câblage du circuit de dérivation entre la chaudière et le panneau de disjoncteur du bâtiment. Si un câble gainé est utilisé, référez-vous au NEC National Electrical Code (NFPA 70) ou au Code canadien de l'électricité, Partie I (CSA C22.1) et aux réglementations locales pour les exigences supplémentaires concernant le câblage du circuit d'alimentation. Vous pouvez trouver les caractéristiques électriques dans les Tableaux 2-5.

IMPORTANT - Toute installation sur le câblage de champ doit être évaluée à 60 °C ou plus. Pour plus d'informations, référez-vous aux schémas de câblage sur la chaudière ou aux tableaux de ce manuel. Les modèles 15 kW et 20 kW peuvent être connectés à un circuit de dérivation simple ou double. Référez-vous au NEC National Electrical Code (NFPA 70) ou au Code canadien de l'électricité, Partie I (CSA C22.1) et aux réglementations locales pour les exigences matérielles de câblage.



Connexions d'alimentation

Si l'unité de traitement de l'air a été installée avant les radiateurs électriques, ou si un vieux appareil est remplacé, les câbles d'alimentation électriques doivent être vérifiés pour s'assurer qu'ils ont la taille appropriée pour gérer la charge de courant pour les appareils de chauffage. Voir le tableau ci-dessous pour la taille de câble correcte. Si la taille du câble d'alimentation est incorrecte, de nouveaux câbles devront être installés. Suivez les instructions "Câblage d'alimentation" à la page 18 de ces instructions pour une installation correcte.

DONNÉES ÉLECTRIQUES																						
Modèle d'unité intérieure	Données des radiateurs électriques					Intensité minimum du circuit (MCA)				Protection maximum de surintensité (MOCP)				Taille minimum du câble (AWG)				Court-circuit courant nominal				
	Qté. circuit	Kw(2)	Ampères 208V	Ampères 208V	Ampères 240V	Ampères 240V	208V	208V	240V	240V	208V (3,4)	208V (3,4)	240V (3,4)	240V (3,4)	Circuit 1		Circuit 2		"SCCR"			
			Circuit1	Circuit2	Circuit1	Circuit2									Circuit1	Circuit2	75°C / 90°C	60°C	75°C / 90°C	60°C	RMS symétrique de kA	V maximum
PETIT PLACARD-NOMINAL 1,0, 1,5 & 2,0 TONNES (0 à 5 kW)																						
AM012TNZDCH	1	0	0	-	0	-	0,90	-	0,90	-	10,0	-	10,0	-	#14	#14	-	-	s. o.	s. o.		
	1	3	10,90	-	12,50	-	13,63	-	15,63	-	15,0	-	20,0	-	#12	#12	-	-	s. o.	s. o.		
AM018TNZDCH AM024TNZDCH	0	0	0	-	0	-	0,90	-	0,90	-	10,0	-	10,0	-	#14	#14	-	-	s. o.	s. o.		
	1	3	10,90	-	12,50	-	13,63	-	15,63	-	15,0	-	20,0	-	#12	#12	-	-	s. o.	s. o.		
	1	5	18,03	-	20,83	-	23,26	-	26,76	-	30,0	-	30,0	-	#10	#10	-	-	s. o.	s. o.		
PLACARD MOYEN-NOMINAL 2,5, 3,0 TONNES (0 à 10 kW)																						
AM030TNZDCH AM036TNZDCH	1	0	-	-	-	-	2,08	-	2,08	-	10,0	-	10,0	-	#14	#14	-	-	s. o.	s. o.		
	1	5	18,03	-	20,83	-	24,20	-	27,70	-	30,0	-	30,0	-	#10	#10	-	-	s. o.	s. o.		
	1	10	36,06	-	41,67	-	46,73	-	53,74	-	50,0	-	60,0	-	#6	#4	-	-	s. o.	s. o.		
GRAND PLACARD-NOMINAL 4,0, 4,5, 5,0, 6,0 TONNES (0 à 20 kW)																						
AM048TNZDCH	1	0	-	-	-	-	2	-	2,6	-	15,06	-	15,0	-	#14	#14	-	-	s. o.	s. o.		
	1	5	18,0	-	20,8	-	24,6	-	26,0	-	30,0	-	30,0	-	#10	#10	-	-	s. o.	s. o.		
	1	10	36,1	-	41,7	-	45,1	-	52,1	-	50,0	-	60,0	-	#6	#4	-	-	s. o.	s. o.		
AM054TNZDCH AM060TNZDCH	1	0	-	-	-	-	2	-	2,6	-	15,06	-	15,0	-	#14	#14	-	-	s. o.	s. o.		
	1	5	18,0	-	20,8	-	24,6	-	26,0	-	30,0	-	30,0	-	#10	#10	-	-	s. o.	s. o.		
	1	10	36,1	-	41,7	-	45,1	-	52,1	-	50,0	-	60,0	-	#6	#4	-	-	s. o.	s. o.		
	2	15	18,0	36,1	20,8	41,7	24,6	47,2	28,1	54,2	30,0	50,0	30,0	60,0	#6	#4	#10	#10	5	240		
AM072TNZDCH	1	0	-	-	-	-	7	-	7,2	-	15,02	-	15,0	-	#14	#14	-	-	s. o.	s. o.		
	1	5	18,0	-	20,8	-	28,3	-	26,0	-	30,0	-	30,0	-	#10	#10	-	-	s. o.	s. o.		
	1	10	36,1	-	41,7	-	45,1	-	52,1	-	50,0	-	60,0	-	#6	#4	-	-	s. o.	s. o.		
	2	15	18,0	36,1	20,8	41,7	28,2	50,8	31,7	57,8	30,0	60,0	35,0	60,0	#6	#4	#10	#10	5	240		
	2	20	36,1	36,1	41,7	41,7	50,8	50,8	57,8	57,8	60,0	60,0	60,0	60,0	#6	#4	#6	#4	5	240		

1. Ampères évalués du moteur (au DOE External Static Rating Point)
2. kW nominal à 240 V (déclasser 25 % pour 208 V)
3. Fusible ou Disjoncteur HACR
4. Dispositif de surintensité maximum, protection de surintensité installée sur les modèles de disjoncteurs sont définis par MCA
 - Pour éviter tout dommage, insérez avec précaution l'ensemble du chauffage électrique à travers l'ouverture rectangulaire à l'avant de l'ouverture de décharge, de sorte que la tige de support de l'élément de chauffage soit insérée dans le trou sur le côté arrière de l'ouverture de décharge.
 - Après avoir installé le chauffage électrique, un dégagement d'un pouce doit être maintenu sur tous les côtés du conduit d'arrivée d'air ou du plénum à un minimum de trente-six pouces de l'ouverture de décharge de l'unité.



Câblage

Connexions de câblage de communication

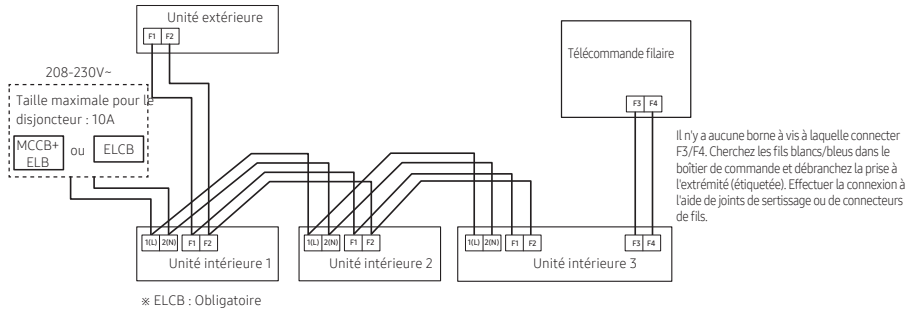
- Les câbles de communication sont connectés via le côté de l'unité et sont blindés 2 X 16 AWG.
- Utilisez un connecteur approuvé sur l'unité pour éviter de tirer ou de court-circuiter des fils de commande.
- F1/F2 dans l'unité doit être connecté au bus de communication F1/F2 pour ce système entre toutes les unités intérieures, MCU, nécessaires EEV et unité extérieure.



ATTENTION

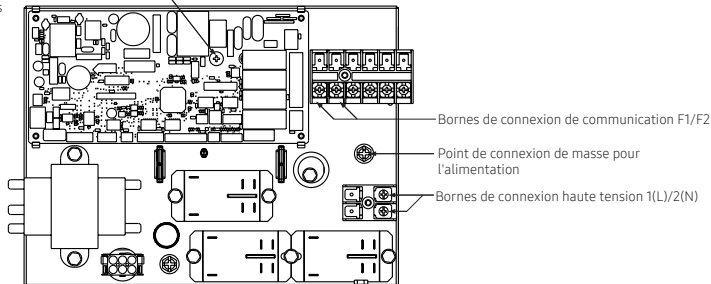
- Les fils de commande doivent être évalués pour un minimum de 600 V.
- L'isolation des fils de contrôle doit être évaluée pour des températures allant jusqu'à 90 °C.

1. Insérez les fils dans les trous du côté droit sur le boîtier supérieur et à travers les connecteurs de câble.
 2. Branchez les câbles de communication au terminal de connexion F1/F2 avec des cosses à anneau comprimé.
 3. Branchez F3, F4 (pour la communication) lors de l'installation de la télécommande câblée. Il n'y a aucune borne à vis à laquelle connecter F3/F4. Cherchez les fils blancs/bleus dans le boîtier de commande et débranchez la prise à l'extrémité (étiquetée). Effectuer la connexion à l'aide de joints de sertissage ou de connecteurs de fils. Jusqu'à 16 unités intérieures peuvent être connectées à une seule télécommande câblée (contrôle de groupe). Télécommandes câblées compatibles : MWR-WE10N, MWR-SHOON.
- Voici un exemple démontrant comment câbler les principaux câbles de communication du système et les télécommandes câblées.
 - L'exemple ci-dessous concerne les unités intérieures sans nécessaires de chauffage électrique accessoire. Si un nécessaire de chauffage accessoire est installé dans une unité intérieure, cette unité doit être sur son propre circuit dédié.
 - La somme de toutes les unités intérieures MCA doit être inférieure à 10 A sur un seul circuit. Se reporter à la section "Spécifications du câble électronique" pour obtenir des informations concernant le calcul de la taille du fil.



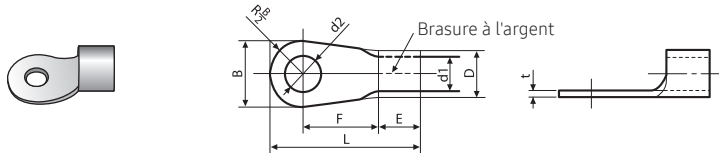
* Lors de l'installation d'une unité intérieure ELCB (MCCB + ELB), ne pas connecter à d'autres unités intérieures reliées à des unités extérieures.

Borne de terre/connexion de masse du circuit au châssis





Sélection du terminal à l'anneau comprimé



Dimensions nominales du câble [pouces/mm²]	Dimensions nominales pourvus [pouces/mm]	B		D		d1		E	F	L	d2		t
		Dimensions standards [pouces/mm]	Marge de tolérance [pouces/mm]	Dimensions standards [pouces/mm]	Marge de tolérance [pouces/mm]	Dimensions standards [pouces/mm]	Marge de tolérance [pouces/mm]	Min. [pouces/mm]	Min. [pouces/mm]	Max. [pouces/mm]	Dimensions standards [pouces/mm]	Marge de tolérance [pouces/mm]	Min. [pouces/mm]
0,0023 (1,5)	0,16(4)	0,26(6,6)	±0,0079 (±0,2)	0,13(3,4)	+0,012(+0,3) -0,0079 (-0,2)	0,067(1,7)	±0,0079 (±0,2)	0,16(4,1)	0,24(6,0)	0,63(16,0)	0,17(4,3)	+0,0079 (+0,2) 0(0)	0,028(0,7)
	0,16(4)	0,31(8,0)											
0,0039 (2,5)	0,16(4)	0,26(6,6)	±0,0079 (±0,2)	0,17(4,2)	+0,012(+0,3) -0,0079 (-0,2)	0,091(2,3)	±0,0079 (±0,2)	0,24(6,0)	0,24(6,0)	0,69(17,5)	0,17(4,3)	+0,0079 (+0,2) 0(0)	0,031(0,8)
	0,16(4)	0,33(8,5)											
0,0062 (4,0)	0,16(4,0)	0,37(9,5)	±0,0079 (±0,2)	0,22(5,6)	+0,012(+0,3) -0,0079 (-0,2)	0,134(3,4)	±0,0079 (±0,2)	0,24(6,0)	0,24(6,0)	0,79(20,0)	0,17(4,3)	+0,0079 (+0,2) 0(0)	0,035(0,9)

Spécification de fils électroniques

Alimentation Électrique	MCCB	ELB ou ELCB	Cordon d'alimentation	Câble de terre	Câble de communication
Min : 187V Max : 253V	XA	XA, 30 mA 0,1 sec	0,0039 po2 (2,5 mm2)	0,0039 po2 (2,5 mm2)	0,0012~0,0023 po2 (0,75~1,5 mm2)

- ※ Exécutez le câblage de transmission entre les unités intérieures et extérieures à travers un conduit pour le protéger des forces extérieures et alimenter le conduit à travers la paroi avec la tuyauterie de fluide frigorigène.

- Décez de la capacité des disjoncteurs ELB et MCCB selon la formule ci-dessous.

$$\text{Capacité des ELB (ou MCCB + ELB)} \times [\text{A}] = 1,25 \times 1,1 \times \Sigma \text{Ai}$$

- ※ X : La capacité de ELCB (ou MCCB + ELB).

- ※ ΣAi : Somme des courants nominaux de chaque unité intérieure.

- ※ Reportez-vous à chaque manuel d'installation sur le courant nominal de l'unité intérieure.

- Choisissez la spécification du câble d'alimentation et sa longueur maximale pour une baisse de tension inférieure à 10 % parmi les unités intérieures.

$$\sum_{k=1}^n \left(\frac{\text{Coeff} \times 35,6 \times \text{Lk} \times \text{ik}}{1000 \times \text{Ak}} \right) < 10 \% \text{ de la tension en entrée [V]}$$

- ※ Coeff : 1,55

- ※ Lk : Distance entre chaque unité intérieure [m]

- Ak : Spécification du câble d'alimentation [mm²] ik :

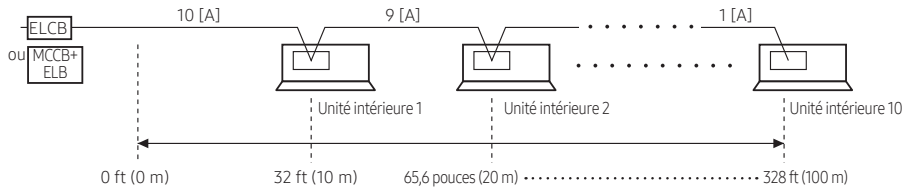
- Courant de fonctionnement de chaque unité [A]



Câblage

Exemple d'installation

- Longueur totale du câble d'alimentation L = 328 pieds (100 m), courant nominal de chaque unité 1 [A]
- Au total, 10 unités intérieures ont été installées.



- Appliquez l'équation suivante.

$$\sum_{k=1}^n \left(\frac{\text{Coeff} \times 35,6 \times L_k \times i_k}{1000 \times A_k} \right) < 10 \% \text{ de la tension en entrée [V]}$$

※ Calcul

- Installation avec une sorte de fil.

$$\begin{array}{l} \text{0,0039 pouces}^2 \text{ (2,5mm}^2\text{)} \quad \text{0,0039 pouces}^2 \text{ (2,5mm}^2\text{)} \quad \text{..... 0,0039 pouces}^2 \text{ (2,5mm}^2\text{)} \quad \text{.....} \\ \text{220 [V]} \quad \text{-2,2 [V]} \quad \text{-2,0 [V]} \quad \text{.....} \end{array}$$

$-(2,2+2,0+1,8+1,5+1,3+1,1+0,9+0,7+0,4+0,2) = -11,2 \text{ [V]} \quad 208,8 \text{ [V]} \text{ (compris dans la plage 187 V ~ 253 V) OK}$

- Installation avec deux sortes de fils différents.

$$\begin{array}{l} \text{0,0062 pouces}^2 \text{ (4,0mm}^2\text{)} \quad \text{0,0062 pouces}^2 \text{ (4,0mm}^2\text{)} \quad \text{..... 0,0062 pouces}^2 \text{ (4,0mm}^2\text{)} \quad \text{.....} \\ \text{220 [V]} \quad \text{-1,4 [V]} \quad \text{-1,2 [V]} \quad \text{.....} \end{array}$$

$-(1,4+1,2+1,8+1,5+1,3+1,1+0,9+0,7+0,4+0,2) = -10,5 \text{ [V]} \quad 209,5 \text{ [V]} \text{ (compris dans la plage 187 V ~ 253V) OK}$





MISE EN GARDE

- Sélectionnez le câble d'alimentation conformément aux réglementations locales et nationales concernées.
- La dimension des câbles doit être conforme aux réglementations locales et nationales.
- Les câbles d'alimentation des parties d'appareils destinés à un usage extérieur ne doivent pas être plus légers que les câbles souples enveloppés d'une gaine en polychloroprène. (Désignation H07RN-F ou H05RN-F)
- Vous devez connecter le câble d'alimentation à la borne pour câble d'alimentation et le fixer avec une pince.
- L'alimentation déséquilibrée doit être maintenue à 10 % du courant requis entre la totalité des unités intérieures.
- Si l'alimentation est très déséquilibrée, cela peut écourter la durée de vie du condensateur. Si l'alimentation déséquilibrée dépasse de plus de 10 % le courant requis, l'unité intérieure est protégée et arrêtée, et le mode d'erreur se met en place.
- Pour protéger l'appareil de l'eau et des éventuels chocs, il est préférable de laisser les câbles d'alimentation et les cordons de connexions des unités intérieures et extérieures dans un conduit.
- Branchez le câble d'alimentation au disjoncteur auxiliaire.
- Une déconnexion de tous les pôles d'alimentation doit être incorporée dans le champ de câblage [$\geq 1/8"$ (3 mm)].
- Vous devez garder le câble dans une gaine de protection.
- Maintenez une distance d'au moins 2" (50 mm) entre les câbles d'alimentation et de communication.
- La longueur maximale des câbles d'alimentation est décidée à moins de 10 % de baisse de puissance. Si elle dépasse, vous devez considérer une autre méthode d'alimentation.
- La capacité du disjoncteur (ELCB ou MCCB + ELB) doit être augmentée si plusieurs unités intérieures sont reliées à un disjoncteur.
- Utilisez une pression ronde/un sertissage pour les connexions au bornier d'alimentation.
- Pour le câblage, utilisez le câble d'alimentation désigné et connectez-le fermement, puis sécurisez-le pour empêcher la pression extérieure exercée sur le bornier.
- Utilisez un tournevis approprié pour serrer les vis des bornes.
Un tournevis avec une petite tête dépouillera la tête de la vis et rendra un bon serrage impossible.
- Un serrage excessif des vis des terminaux peut les briser.
- Voir le tableau ci-dessous pour le couple de serrage des vis de terminaux.

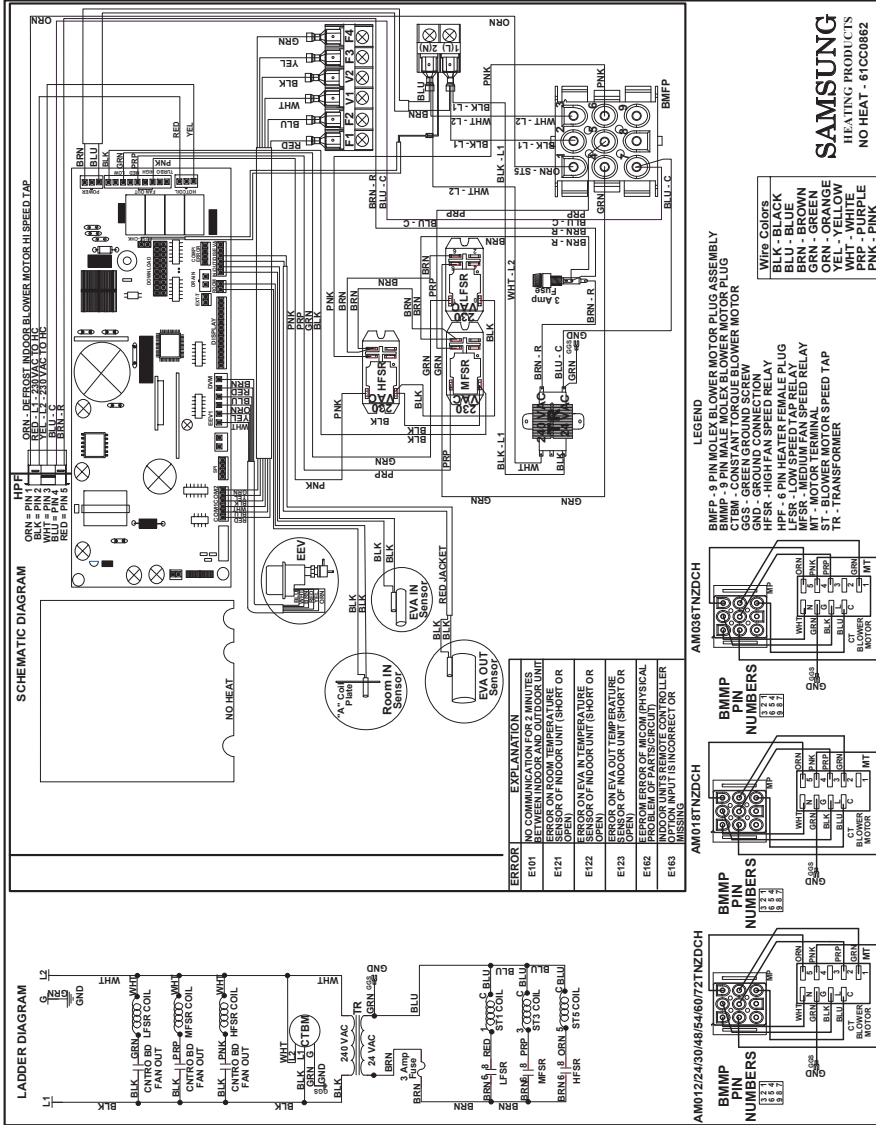
	Couple de serrage	
	N•m	lbf • ft (pied-livre)
M3,5	0,8~1,2	0,59~0,89
M4	1,2~1,8	0,89~1,33





Schéma de câblage

Installation



Sélection de la vitesse du moteur

Sélection de la vitesse de couple constante de l'unité

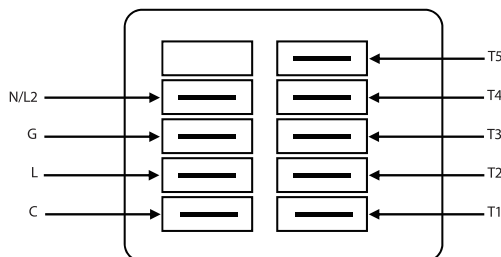
Cette unité de traitement de l'air utilise un moteur à haut rendement de couple constant. Ce moteur fonctionne sur 240 VAC. Les tarauds de vitesse du moteur sont de 24 VAC, 0,03 ampères, 60 Hz, 1 PH. Les tarauds de vitesse peuvent être ajustés en fonction des besoins d'installation. Le tableau 4 montre l'étiquetage de connexion du moteur et les définitions de connexion. Voir les tableaux du ventilateur dans la section ultérieure pour les données de débit d'air.

Lors de l'utilisation de nécessaires de chauffage électrique optionnels, les nécessaires de chauffage auront un fil de vitesse du ventilateur relié au moteur du ventilateur sur le taraud de vitesse 5 de l'usine. Référez-vous au manuel d'installation du nécessaire de chauffage pour un PCM minimum pour l'utilisation d'un nécessaire de chauffage électrique avant de régler ce fil du taraud de vitesse (le taraud de vitesse 5 est recommandé).

Les ampères totaux du circuit 24 VAC sont de 0,14 ampères.

Changer les vitesses du moteur

1. Éteignez tous les circuits d'alimentation électrique du groupe de traitement de l'air au niveau du panneau de service principal (disjoncteur de l'habitation).
2. Retirez la porte du ventilateur et mettez le(s) disjoncteur(s) de l'unité sur "OFF".
3. Débranchez le fil du terminal de relais d'isolement et rebranchez le fil souhaité à la borne. Le fil NOIR est à haute vitesse (standard). Le fil BLANC est à faible vitesse (réduite). Le fil ORANGE est à haute vitesse du ventilateur du chauffage électrique. Le fil ORANGE doit être connecté à un taraud de vitesse qui fournira un débit d'air suffisant pour la taille du nécessaire de chauffage électrique. Référez-vous aux manuels d'installation du nécessaire de chauffage pour le PCM minimum pour l'activation du nécessaire de chauffage électrique (habituellement, le taraud de vitesse 5).
4. Allumez les disjoncteurs et réinstallez la porte de l'unité de traitement de l'air.
5. Allumez tous les circuits d'alimentation électrique de l'unité de traitement de l'air au panneau de service principal (disjoncteur de la maison).
6. Lorsque le fil noir (standard) est nécessaire pour être relié au taraud 5, le fil orange, qui est à l'origine connecté au taraud 5, peut être connecté à n'importe quel taraud, sauf le 5.



Borne	Connexion	Réglages de tarauds de vitesse par défaut		
		AM0 12/24/30/48/54/60/72 TNZDCH	AM018TNZDCH	AM036TNZDCH
C	Taraud de vitesse commun - 24 VAC commune			
L	Tension d'alimentation - 240 VAC Ligne 1			
G	Prise de terre			
N/L2	Tension d'alimentation - 240 VAC Ligne 2			
T1	Taraud à vitesse faible - entrée 24 VAC	Vitesse "faible"		Vitesse "faible"
T2	Taraud à vitesse faible-moyenne - entrée 24 VAC	Vitesse "moyenne"	Vitesse "faible"	
T3	Taraud à vitesse moyenne - entrée 24 VAC		Vitesse "moyenne"	Vitesse "moyenne"
T4	Taraud à vitesse moyenne-élevée - entrée 24 VAC	Vitesse "Élevée"	Vitesse "Élevée"	Vitesse "Élevée"
T5	Taraud à vitesse élevée-entrée 24 VAC	Vitesse élevée pour chauffage électrique	Vitesse élevée pour chauffage électrique	Vitesse élevée pour chauffage électrique

Contrôle moteur/prises de tension



Tableaux PCM ventilateur

AM012TNZDCH, AM018TNZDCH, AM24TNZDCH

AM012TNZDCH

HP: 1/3

Tarauls à moteur par défaut :
élevé = 4, moyen = 2, bas = 1

Taraul à moteur	ESP (pouce)	CFM	RPM
5	0,1	545	603
	0,2	496	670
	0,25	492	719
	0,3	475	745
	0,4	423	817
	0,5	382	903
4	0,1	523	590
	0,2	449	647
	0,25	426	681
	0,3	400	717
	0,4	373	796
3	0,5	302	882
	0,1	519	586
	0,2	426	634
	0,25	399	670
	0,3	374	703
2	0,4	320	816
	0,5	269	873
	0,1	512	585
	0,2	399	626
	0,25	374	657
1	0,3	346	694
	0,4	280	817
	0,5	234	860
	0,1	502	578
	0,2	376	609

AM018TNZDCH

HP: 1/3

Tarauls à moteur par défaut :
élevé = 4, moyen = 3, bas = 1

Taraul à moteur	ESP (pouce)	CFM	RPM
5	0,1	685	765
	0,2	658	812
	0,25	639	839
	0,3	634	873
	0,4	610	921
	0,5	575	970
	0,6	532	1029
	0,7	495	1080
4	0,1	630	717
	0,2	595	763
	0,25	580	785
	0,3	575	834
	0,4	531	882
	0,5	508	934
	0,6	455	995
3	0,7	411	1053
	0,1	549	642
	0,2	525	718
	0,25	504	748
	0,3	485	780
	0,4	467	846
	0,5	427	901
2	0,6	458	996
	0,7	416	1053
	0,1	528	629
	0,2	485	692
	0,25	488	730
	0,3	463	768
	0,4	423	828
1	0,5	405	896
	0,6	288	987
	0,65	271	1008
	0,1	491	596
	0,2	446	662
	0,25	425	695
	0,3	397	734

AM024TNZDCH

HP: 1/3

Tarauls à moteur par défaut :
élevé = 4, moyen = 2, bas = 1

Taraul à moteur	ESP (pouce)	CFM	RPM
5	0,1	874	902
	0,2	856	964
	0,25	846	977
	0,3	835	998
	0,4	806	1,054
	0,5	779	1,094
	0,6	730	1,125
	0,7	670	1,155
4	0,1	794	844
	0,2	764	887
	0,25	760	916
	0,3	748	949
	0,4	706	999
	0,5	689	1,047
	0,6	656	1,075
3	0,7	633	1,124
	0,1	715	768
	0,2	698	836
	0,25	685	858
	0,3	662	890
	0,4	630	958
	0,5	595	1,007
2	0,6	570	1,032
	0,7	548	1,088
	0,1	653	725
	0,2	620	780
	0,25	615	824
	0,3	595	845
	0,4	548	908
1	0,5	531	978
	0,6	494	1,011
	0,7	453	1,092
	0,1	570	655
	0,2	520	729
	0,25	502	752
	0,3	478	788

Installation



AM030TNZDCH, AM036TNZDCH, AM048TNZDCH

AM030TNZDCH

HP : 1/2

Tarauts à moteur par défaut :
élevé = 4, moyen = 2, bas = 1

Taraut à moteur	ESP (pouce)	CFM	RPM
5	0,1	1,318	826
	0,2	1,281	864
	0,25	1,270	876
	0,3	1,246	896
	0,4	1,207	938
	0,5	1,183	978
	0,6	1,152	997
	0,7	1,120	1,032
	0,8	1,077	1,061
	0,9	1,043	1,097
4	1	994	1,126
	0,1	1,165	748
	0,2	1,121	786
	0,25	1,110	809
	0,3	1,089	832
	0,4	1,053	877
	0,5	1,021	903
	0,6	982	946
	0,7	941	976
	0,8	906	1,016
3	0,9	872	1,042
	1	816	1,108
	0,1	1,039	684
	0,2	992	743
	0,25	980	752
	0,3	952	780
	0,4	921	828
	0,5	884	860
	0,6	841	903
	0,7	809	929
2	0,8	767	984
	0,9	715	1,049
	1	643	1,132
	0,1	989	670
	0,2	943	711
	0,25	940	737
	0,3	911	762
	0,4	878	810
	0,5	829	851
	0,6	791	881
1	0,7	752	933
	0,8	682	1,010
	0,9	635	1,074
	1	568	1,122
	0,1	888	615
	0,2	850	671
	0,25	826	691
	0,3	800	718
	0,4	762	771
	0,5	714	808

AM036TNZDCH

HP : 1/2

Tarauts à moteur par défaut :
élevé = 4, moyen = 3, bas = 1

Taraut à moteur	ESP (pouce)	CFM	RPM
5	0,1	1,318	826
	0,2	1,281	864
	0,25	1,270	876
	0,3	1,246	896
	0,4	1,207	938
	0,5	1,183	978
	0,6	1,152	997
	0,7	1,120	1,032
	0,8	1,077	1,061
	0,9	1,043	1,097
4	1	994	1,126
	0,1	1,165	748
	0,2	1,121	786
	0,25	1,110	809
	0,3	1,089	832
	0,4	1,053	877
	0,5	1,021	903
	0,6	982	946
	0,7	941	976
	0,8	906	1,016
3	0,9	872	1,042
	1	816	1,108
	0,1	1,039	684
	0,2	992	743
	0,25	980	752
	0,3	952	780
	0,4	921	828
	0,5	884	860
	0,6	841	903
	0,7	809	929
2	0,8	767	984
	0,9	715	1,049
	1	643	1,132
	0,1	989	670
	0,2	943	711
	0,25	940	737
	0,3	911	762
	0,4	878	810
	0,5	829	851
	0,6	791	881
1	0,7	752	933
	0,8	682	1,010
	0,9	635	1,074
	1	568	1,122
	0,1	888	615
	0,2	850	671
	0,25	826	691
	0,3	800	718
	0,4	762	771
	0,5	714	808

AM048TNZDCH

HP : 3/4

Tarauts à moteur par défaut :
élevé = 4, moyen = 2, bas = 1

Taraut à moteur	ESP (pouce)	CFM	RPM
5	0,3	1,671	729
	0,4	1,629	775
	0,5	1,598	811
	0,6	1,558	850
	0,7	1,517	884
	0,8	1,480	923
	0,9	1,463	946
	1	1,401	987
	0,1	1,550	595
	0,4	1,410	723
4	0,5	1,369	762
	0,6	1,323	805
	0,7	1,294	841
	0,8	1,234	886
	0,9	1,182	963
	1	1,052	1,040
	0,1	1,509	577
	0,2	1,360	599
	0,4	1,264	700
	0,5	1,219	745
3	0,6	1,192	777
	0,7	1,110	884
	0,8	1,010	923
	0,9	922	983
	1	836	1,027
	0,1	1,441	563
	0,2	1,299	585
	0,3	1,166	615
	0,4	1,110	672
	0,5	1,058	723
2	0,6	984	796
	0,7	865	879
	0,8	811	922
	0,9	741	965
	1	603	1,032
	0,1	1,388	544
	0,2	1,239	564
	0,3	1,034	805
	0,5	839	721
	0,6	720	814
1	0,7	654	865
	0,8	547	910
	0,9	495	949
	1	431	998

Installation



Tableaux PCM ventilateur

AM054TNZDCH, AM060TNZDCH, AM072TNZDCH

AM054TNZDCH

HP : 3/4

Tarauds à moteur par défaut :
élevé = 4, moyen = 2, bas = 1

Taraud à moteur	ESP (pouce)	CFM	RPM
5	0,1	1,951	707
	0,2	1,942	716
	0,25	1,942	717
	0,3	1,942	735
	0,4	1,915	772
	0,5	1,888	801
	0,6	1,790	840
	0,7	1,741	880
	0,8	1,702	910
	0,9	1,666	943
4	1	1,630	971
	0,1	1,687	610
	0,2	1,677	624
	0,4	1,603	703
	0,5	1,560	751
	0,6	1,469	789
	0,7	1,422	824
	0,8	1,385	855
	0,9	1,341	885
	1	1,282	936
3	0,1	1,593	580
	0,2	1,549	589
	0,25	1,493	606
	0,3	1,470	626
	0,5	1,386	723
	0,6	1,289	764
	0,7	1,242	789
	0,8	1,192	832
	0,9	1,126	873
	1	1,055	936
2	0,1	1,538	562
	0,2	1,481	576
	0,25	1,398	585
	0,3	1,322	596
	0,6	1,087	735
	0,7	1,019	788
	0,8	955	837
	0,9	911	876
	1	776	968
1	0,1	1,458	538
	0,2	1,361	555
	0,25	1,309	567
	0,3	1,200	577
	0,4	1,031	611
	0,5	980	649
	0,6	810	728
	0,7	678	816
	0,8	618	855
	0,9	530	908
	1	463	946

AM060TNZDCH

HP : 3/4

Tarauds à moteur par défaut :
élevé = 4, moyen = 2, bas = 1

Taraud à moteur	ESP (pouce)	CFM	RPM
5	0,1	2,027	750
	0,2	2,036	757
	0,25	2,027	762
	0,3	2,036	775
	0,4	2,011	810
	0,5	1,976	837
	0,6	1,983	877
	0,7	1,931	906
	0,8	1,895	933
	0,9	1,859	968
4	1	1,831	998
	0,25	1,806	698
	0,3	1,796	708
	0,4	1,768	741
	0,5	1,729	788
	0,6	1,695	839
	0,7	1,665	866
	0,8	1,623	895
	0,9	1,580	929
	1	1,536	958
3	0,1	1,648	611
	0,4	1,564	719
	0,5	1,520	762
	0,6	1,491	795
	0,7	1,445	828
	0,8	1,409	864
	0,9	1,372	885
	1	1,295	946
2	0,1	1,564	580
	0,2	1,474	597
	0,25	1,439	611
	0,5	1,316	728
	0,6	1,285	765
	0,7	1,238	795
	0,8	1,181	834
	0,9	1,113	890
	1	1,025	942
1	0,1	1,486	554
	0,2	1,367	572
	0,25	1,303	583
	0,3	1,166	598
	0,6	970	738
	0,7	903	789
	0,8	808	863
	0,9	747	914
	1	714	971

AM072TNZDCH

HP : 1

Tarauds à moteur par défaut :
élevé = 4, moyen = 2, bas = 1

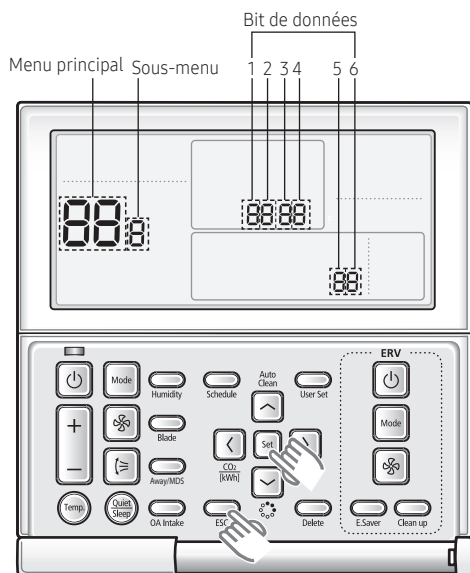
Taraud à moteur	ESP (pouce)	CFM	RPM
5	0,1	2,548	864
	0,2	2,508	889
	0,25	2,494	905
	0,3	2,474	918
	0,4	2,425	944
	0,5	2,404	970
	0,6	2,378	1,002
	0,7	2,342	1,022
	0,8	2,305	1,044
	0,9	2,276	1,067
4	1	2,230	1,091
	0,1	2,220	772
	0,2	2,174	802
	0,25	2,158	813
	0,3	2,142	832
	0,4	2,110	858
	0,5	2,070	888
	0,6	2,047	919
	0,7	2,022	945
	0,8	1,988	968
3	0,9	1,953	1,002
	1	1,927	1,027
	0,1	1,995	705
	0,2	1,951	739
	0,25	1,934	754
	0,3	1,916	775
	0,4	1,880	803
	0,5	1,853	834
	0,6	1,827	870
	0,7	1,790	890
2	0,8	1,761	926
	0,9	1,731	952
	1	1,682	983
	0,1	1,788	645
	0,2	1,749	686
	0,25	1,730	696
	0,3	1,720	720
	0,4	1,670	752
	0,5	1,629	785
	0,6	1,620	818
1	0,7	1,577	850
	0,8	1,544	885
	0,9	1,499	910
	1	1,453	952
	0,1	1,585	588
	0,2	1,462	608
	0,25	1,439	630
	0,3	1,403	643
	0,4	1,378	685
	0,5	1,328	728
1	0,6	1,292	765
	0,7	1,251	807
	0,8	1,202	841
	0,9	1,166	882
	1	1,105	938

Installation

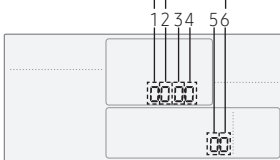
Définition d'une adresse de l'unité intérieure et options d'installation

Réglage du code d'option de l'unité intérieure

Afin de définir le code d'option de l'unité intérieure, utilisez la télécommande filaire et suivez les instructions ci-dessous.



Numéro de page Code d'option



SEG1	SEG2	SEG3	SEG4	SEG5	SEG6
0	*	*	*	*	*

Numéro de page

SEG7	SEG8	SEG9	SEG10	SEG11	SEG12
1	*	*	*	*	*

Numéro de page

SEG13	SEG14	SEG15	SEG16	SEG17	SEG18
2	*	*	*	*	*

Numéro de page

SEG19	SEG20	SEG21	SEG22	SEG23	SEG24
3	*	*	*	*	*

Numéro de page

Appuyez simultanément sur les boutons **Set** et **ESC** pendant plus de 3 secondes, et le menu principal s'affiche.

- Appuyez sur le bouton **Set** / **ESC** pour sélectionner **4**, puis appuyez sur le bouton **Set** pour entrer dans l'écran de réglage d'un sous-menu.
- Appuyez sur le bouton **Set** / **ESC** pour sélectionner **2**, puis appuyez sur le bouton **Set** pour entrer dans l'écran de réglage du code d'option d'une unité intérieure.



- Le premier chiffre représente le numéro de page et les 5 chiffres restants sont des codes d'option.
- Le code d'option qui est en cours de réglage clignote.

- Appuyez sur le bouton **Set** / **ESC** pour régler le code d'option dans l'ordre. Appuyez sur le bouton **Set** pour accéder à la page suivante.
- Appuyez sur le bouton **Set** pour enregistrer et terminer le réglage de l'option.
- Appuyez sur le bouton **ESC** pour quitter le mode normal.



Appuyez à tout moment sur le bouton **ESC** au cours du réglage pour quitter sans enregistrer.



- Le code d'option ne sera pas appliqué si vous n'appuyez pas sur le bouton **Set**.
- Le réglage du code d'option de l'unité intérieure est possible uniquement au moyen de la télécommande filaire maître. Vous ne pouvez vérifier le code d'option de l'unité intérieure qu'au moyen de la télécommande filaire esclave.
- Le réglage du code d'option de l'unité intérieure est possible lorsqu'une unité intérieure est raccordée. Si plusieurs unités intérieures sont raccordées, vous ne pouvez vérifier que le code d'option de l'unité intérieure maître.

Installation

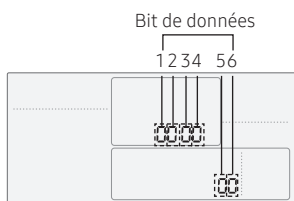


Définition d'une adresse de l'unité intérieure et options d'installation

Réglez l'adresse de l'unité intérieure et les options d'installation avec la télécommande d'options. Réglez chaque option séparément, car vous ne pouvez pas régler le paramètre ADDRESS et les options d'installation de l'unité intérieure en même temps. Vous devez les définir deux fois lors de la configuration d'adresse de l'unité intérieure et des options d'installation.

Réglage de l'adresse d'une unité intérieure

1. Appuyez simultanément sur les boutons **Set** et **ESC** pendant plus de 3 secondes, et le menu principal s'affiche.
2. Appuyez sur le bouton **↵** / **⏮** pour sélectionner **4**, puis appuyez sur le bouton **➤** pour entrer dans l'écran de réglage d'un sous-menu.
3. Appuyez sur le bouton **↵** / **⏮** pour sélectionner **!**, puis appuyez sur le bouton **➤** pour entrer dans l'écran de réglage du code d'option d'une unité intérieure.



- L'adresse principale/RMC en cours de réglage clignote.
- Les bits de données 1 et 2 présentent la vérification de l'adresse principale de l'unité intérieure.
- Les bits de données 3 et 4 présentent le paramètre d'adresse principale de l'unité intérieure (une réinitialisation de l'unité extérieure est nécessaire pour le réglage).

4. Appuyez sur le bouton **↵** / **⏮** pour régler l'adresse principale/RMC de l'unité intérieure.
5. Appuyez sur le bouton **Set** pour enregistrer et terminer le réglage de l'option.
6. Appuyez sur le bouton **ESC** pour quitter le mode normal.



- Appuyez sur le bouton **ESC** pour enregistrer et terminer le réglage de l'option.
- L'adresse ne sera appliquée que si vous appuyez sur le bouton **Set**.
- Le réglage de l'adresse principale/RMC d'une unité intérieure n'est possible qu'au moyen d'une télécommande filaire maître.





Réglage de l'option d'installation de l'unité intérieure

Afin de vérifier et de régler le code d'option d'installation de l'unité intérieure, utilisez la télécommande filaire et suivez les instructions ci-dessous.

1. Appuyez simultanément sur les boutons **Set** et **ESC** pendant plus de 3 secondes, et le menu principal s'affiche.
2. Appuyez sur le bouton **↶** / **↷** pour sélectionner **4**, puis appuyez sur le bouton **➤** pour entrer dans l'écran de réglage d'un sous-menu.
3. Appuyez sur le bouton **↶** / **↷** pour sélectionner **3**, puis appuyez sur le bouton **➤** pour entrer dans l'écran de réglage du code d'option d'installation d'une unité intérieure.

N° d'option : 02XXXX-1XXXXX-2XXXXX-3XXXXX

Appuyez sur le bouton **↶** / **↷** pour sélectionner **4**, puis appuyez sur le bouton **➤** pour entrer dans l'écran de réglage d'un sous-menu.

N° d'option : 05XXXX-1XXXXX-2XXXXX-3XXXXX



REMARQUE

- Le premier chiffre représente le numéro de page et les 5 chiffres restants sont les codes d'option d'installation.
- Le total des codes d'option est de 24 chiffres. Vous pouvez définir six chiffres à la fois qui se distinguent par numéro de page (0, 1, 2, 3).

4. Appuyez sur le bouton **↶** / **↷** pour régler le code d'option d'installation dans l'ordre. Appuyez sur le bouton **➤** pour accéder à la page suivante.
5. Appuyez sur le bouton **Set** pour enregistrer et terminer le réglage de l'option.
6. Appuyez sur le bouton **ESC** pour quitter le mode normal.



REMARQUE

- Appuyez à tout moment sur le bouton **ESC** au cours du réglage pour quitter sans enregistrer.
- Le code d'option ne sera appliqué que si vous appuyez sur le bouton **Set**.
- Le réglage du code d'option d'installation est disponible uniquement au moyen d'une télécommande filaire maître.
- Le réglage du code d'option d'installation n'est disponible que lorsqu'il y a un raccordement individuel entre une télécommande filaire et une unité intérieure.

Définition d'une adresse de l'unité intérieure et options d'installation

Étape 5. Opération de vérification

1. Réglez l'adresse de l'unité intérieure et les options d'installation avec la télécommande d'options. Réglez chaque option séparément, car vous ne pouvez pas régler le paramètre ADDRESS et les options d'installation de l'unité intérieure en même temps. Vous devez les définir deux fois lors de la configuration d'adresse de l'unité intérieure et des options d'installation.
2. Retirez les piles de la télécommande pour quitter le mode de programmation et insérez-les à nouveau, puis appuyez sur le bouton de commande.
3. Réinitialisez l'unité intérieure après avoir programmé le code d'option.

Définir une adresse de l'unité intérieure (principale et RMC)

1. Vérifiez si l'alimentation est fournie ou non.
 - Lorsque l'unité intérieure n'est pas branchée, il devrait y avoir une alimentation supplémentaire dans l'unité intérieure.
2. Avant d'installer l'unité intérieure, attribuez une adresse à l'unité intérieure selon le plan du système d'air conditionné.
3. Attribuez une adresse à l'unité intérieure avec la télécommande sans fil.
 - L'état de réglage initial de l'ADRESSE de l'unité intérieure (principale ou RMC) est "0A0000-100000-200000-300000" (adresse: 00, RMC1: 0, RMC2: 0).

N° d'option : 0AXXXX-1XXXXX-2XXXXX-3XXXXX

Option	SEG1		SEG2		SEG3		SEG4		SEG5		SEG6	
Explications	PAGE		MODE		Réglage de l'adresse principale		Chiffre des centaines d'une adresse d'unité intérieure		Chiffre des dizaines d'une unité intérieure		Chiffre des unités d'une unité intérieure	
Indication et détails	Indication	Détails	Indication	Détails	Indication	Détails	Indication	Détails	Indication	Détails	Indication	Détails
	0		A		0	Aucune adresse principale	0 à 9	Chiffre des centaines	0 à 9	Dizaine	0 à 9	Chiffre des unités
					1	Mode de réglage de l'adresse principale						
Option	SEG7		SEG8		SEG9		SEG10		SEG11		SEG12	
Explications	PAGE		-		Réglage de l'adresse RMC		-		Groupe de canaux(*16)		Adresse de groupe	
Indication et détails	Indication	Détails	-		Indication	Détails	-		Indication	Détails	Indication	Détails
	1				0	Aucune adresse RMC			RMC1	0 à F	RMC2	0 à F
					1	Mode de réglage de l'adresse RMC						



- Lorsque "A" ~ "F" est entré dans le SEG5 ~ 6, l'adresse principale de l'unité intérieure reste inchangée.
- Si vous réglez le SEG 3 sur 0, l'unité intérieure maintiendra l'adresse principale précédente, même si vous entrez la valeur de l'option de SEG5 ~ 6.
- Si vous réglez le SEG 9 sur 0, l'unité intérieure maintiendra l'adresse RMC précédente, même si vous entrez la valeur de l'option de SEG11 ~ 12.
- Vous ne pouvez pas définir SEG11 et SEG12 en tant que valeur F en même temps.



Réglage des options d'installation de l'unité intérieure (adapté à chaque emplacement d'installation)

1. Vérifiez si l'alimentation est fournie ou non.
 - Lorsque l'unité intérieure n'est pas branchée, il devrait y avoir une alimentation supplémentaire dans l'unité intérieure.
2. Définissez les options d'installation selon les conditions d'installation d'un climatiseur.
 - Le réglage par défaut d'une option d'installation de l'unité intérieure est "020010-101000-220010-300000".
3. Définissez les options de l'unité intérieure avec une télécommande sans fil.

Options d'installation de la série 02

SEG1	SEG2	SEG3	SEG4	SEG5	SEG6
0	2	-	Capteur de température d'une pièce externe/ Réduction du fonctionnement du ventilateur lorsque le thermostat est désactivé	Contrôle central	-
SEG7	SEG8	SEG9	SEG10	SEG11	SEG12
1	-	Sortie de chauffage	-	Étape EEV lorsque le chauffage s'arrête	-
SEG13	SEG14	SEG15	SEG16	SEG17	SEG18
2	Contrôle externe	Sortie de contrôle externe / Signal de marche ou arrêt du module de chauffage externe	-	-	Nombre d'heures d'utilisation du filtre d'entrée d'air
SEG19	SEG20	SEG21	SEG22	SEG23	SEG24
3	-	Compensation du réglage du chauffage	Étape EEV de l'unité arrêtée pendant le retour de l'huile/le mode dégivrage	-	-

- Lorsque vous réglez une option autre que les valeurs SEG ci-dessus, l'option sera définie sur "0".
- L'option de contrôle central SEG5 est définie sur 1 (Utilisation) par défaut, vous n'avez donc pas besoin de définir l'option de contrôle central en plus. Toutefois, si le contrôle central n'est pas connecté, mais qu'il n'indique pas un message d'erreur, vous devez définir l'option de contrôle central sur 0 (Non-utilisation) pour exclure l'unité intérieure du contrôle central.
- La sortie de chauffage dans SEG9 est générée à partir de la partie du serpentin à chaud de la carte de terminal et est reliée au harnais de sortie de chaleur auxiliaire pour les options internes de chauffage électrique Samsung.
- Le nombre d'heures utilisant le filtre (SEG18) sera réglé sur « 1 000 heures » si le SEG18 est réglé sur une valeur autre que 2 ou 6.





Définition d'une adresse de l'unité intérieure et options d'installation

Options d'installation de la série 02 (détaillées)

N° d'option : 02XXXX-1XXXXX-2XXXXX-3XXXXX

Option	SEG1		SEG2		SEG3	SEG4 (*1)			SEG5		SEG6
Explications	PAGE		MODE		-	Utilisation du capteur de température d'une pièce externe/Réduction du fonctionnement du ventilateur lorsque le thermostat est désactivé			Utilisation de la commande centrale		-
Indication et détails	Indication	Détails	Indication	Détails	-	Indication	Détails		Indication	Détails	-
	0		2				Utilisation du capteur de température d'une pièce externe	Réduction du fonctionnement du ventilateur lorsque le thermostat est désactivé			
						0	Retrait	Retrait			
						1	Utilisation	Retrait			
						2	Retrait	Utilisation du chauffage			
						3	Utilisation	Utilisation du chauffage			
						4	Retrait	Utilisation de l'air conditionné			
						5	Utilisation	Utilisation de l'air conditionné			
						6	Retrait	Utilisation complète			
						7	Utilisation	Utilisation complète			
										1	

Option	SEG7		SEG8	SEG9		SEG10	SEG11		SEG12		
Explications	PAGE		-	Utilisation du chauffage		-	Étape EEV lorsque le chauffage s'arrête		-		
Indication et détails	Indication	Détails	-	Indication	Détails	-	Indication	Détails	-		
	1			0	Retrait		0	Valeur par défaut			
				1	Utiliser (*2)		1	Réglage du bruit décroissant			
				2	-						

Option	SEG13		SEG14		SEG15		SEG16	SEG17	SEG18
Explications	PAGE		Utilisation de la commande externe		Réglage de sortie de la commande externe / Signal de marche/arrêt du module de chauffage externe		-	-	-
Indication et détails	Indication	Détails	Indication	Détails	Indication	Détails	-	-	-
	2	0	Retrait	Réglage de la sortie de la commande externe					
		1	Commande Marche/Arrêt	0	Thermo activé				
		2	Commande OFF (Arrêt)	1	Fonctionnement activé				
		3	Fenêtre de commande MARCHE/ARRÊT	2	-				
			3	-					



Option	SEG19		SEG20	SEG21		SEG22		SEG23	SEG24
Explications	PAGE		-	Compensation du réglage du chauffage		Étape EEV de l'unité arrêtée pendant le retour de l'huile/le mode dégivrage		-	-
Indication et détails	Indication	Détails	-	Indication	Détails	Indication	Détails	-	-
	3				Compensation du réglage du chauffage				
				0	Par défaut ^{(*)9}	0	Valeur par défaut		
				1	2 °C (3,6 °F)	1	Retour d'huile ou bruit décroissant en mode dégivrage		
				2	5 °C (9 °F)				

^{(*)1} Réduction du fonctionnement du ventilateur lorsque le thermostat est désactivé

- Le ventilateur fonctionne pendant 20 secondes par intervalles de 5 minutes en mode chauffage.
- Le ventilateur s'arrête lorsque le thermostat est désactivé en mode Rafraîchir.
- Assurez-vous de connecter la télécommande câblée ou le capteur de température d'une pièce externe si vous utilisez la fonction du capteur de température d'une pièce externe ou la réduction du fonctionnement du ventilateur (pour mettre en œuvre les fonctions, l'option d'utilisation du capteur de température doit être activée dans la télécommande câblée). Référez-vous au manuel d'installation de la télécommande câblée.

^{(*)2} 1: Le ventilateur fonctionne en continu lorsque le chauffage est activé.

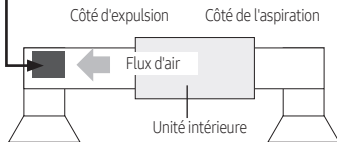
^{(*)3} Valeur de réglage par défaut - 2 °C (3,6 °F)



MISE EN GARDE

Ne pas installer le chauffage électronique dans le conduit d'alimentation externe connecté à l'UTA.

Le module de chauffage électronique ne doit pas être installé.





Définition d'une adresse de l'unité intérieure et options d'installation

Options d'installation de la série 05

SEG1	SEG2	SEG3	SEG4	SEG5	SEG6
0	5	Utilisation d'Auto Change Over pour les HR uniquement en mode Auto	(Lors du réglage SEG3) Temp. de chauffage standard Décalage	(Lors du réglage SEG3) Temp. de refroidissement standard Décalage	(Lors du réglage SEG3) Standard pour le changement de mode Chauffage → Rafraîchir
SEG7	SEG8	SEG9	SEG10	SEG11	SEG12
1	(Lors du réglage SEG3) Standard pour le changement de mode Rafraîchir → Chauffage	(Lors du réglage SEG3) Temps nécessaire pour le changement de mode	Option de compensation en cas de tuyau long ou de différence de hauteur entre les unités intérieures	Utilisation de MTFC (commande de fonctions pour clients multiples)	-
SEG13	SEG14	SEG15	SEG16	SEG17	SEG18
2	-	-	-	-	Les variables de contrôle lors de l'utilisation du chauffage
SEG19	SEG20	SEG21	SEG22	SEG23	SEG24
3	-	-	-	-	-

Options d'installation de la série 05 (détaillées)

N° d'option : 05XXXX-1XXXX-2XXXX-3XXXX

Option	SEG1		SEG2		SEG3		SEG4 (*1)		SEG5		SEG6	
Explications	PAGE		MODE		Utilisation d'Auto Change Over pour les HR uniquement en mode Auto		(Lors du réglage SEG3) Temp. de chauffage standard Décalage		(Lors du réglage SEG3) Temp. de refroidissement standard Décalage		(Lors du réglage SEG3) Standard pour le changement de mode Chauffage → Rafraîchir	
	Indication	Détails	Indication	Détails	Indication	Détails	Indication	Détails	Indication	Détails	Indication	Détails
Indication et détails	0		5		0	Suivez l'option de produit	0	0 °F (0 °C)	0	0 °F (0 °C)	0	1,8 °F (1 °C)
					1	Utilisez Auto Change Over pour HR seulement	1	0,9 °F (0,5 °C)	1	0,9 °F (0,5 °C)	1	2,7 °F (1,5 °C)
							2	1,8 °F (1 °C)	2	1,8 °F (1 °C)	2	3,6 °F (2 °C)
							3	2,7 °F (1,5 °C)	3	2,7 °F (1,5 °C)	3	4,5 °F (2,5 °C)
							4	3,6 °F (2 °C)	4	3,6 °F (2 °C)	4	5,4 °F (3 °C)
							5	4,5 °F (2,5 °C)	5	4,5 °F (2,5 °C)	5	6,3 °F (3,5 °C)
							6	5,4 °F (3 °C)	6	5,4 °F (3 °C)	6	7,2 °F (4 °C)
							7	6,3 °F (3,5 °C)	7	6,3 °F (3,5 °C)	7	8,1 °F (4,5 °C)





Option	SEG7		SEG8		SEG9		SEG10		SEG11		SEG12
Explications	PAGE		(Lors du réglage SEG3) Standard pour le changement de mode Chauffage → Rafraîchir		(Lors du réglage SEG3) Temps nécessaire pour le changement de mode		Option de compensation pour tuyau long ou différence de hauteur entre les unités intérieures		Utilisation de MTFC (commande de fonctions pour clients multiples)		-
Indication et détails	Indication	Détails	Indication	Détails	Indication	Détails	Indication	Détails	Indication	Détails	-
	1		0	1,8 °F (1 °C)	0	5 min.	0	Utiliser la valeur par défaut	0	Désactiver MTFC	
			1	2,7 °F (1,5 °C)	1	7 min.	1	1) La différence de hauteur ^(*) est supérieure à 30 m ou 2) La distance ^(*) est supérieure à 110 m			
			2	3,6 °F (2 °C)	2	9 min.					
			3	4,5 °F (2,5 °C)	3	11 min.	2	1) La différence de hauteur ^(*) est de 15 ~ 30 m ou 2) Distance ^(*) est de 50 ~ 110 m	2	Activer MTFC	
			4	5,4 °F (3 °C)	4	13 min.					
			5	6,3 °F (3,5 °C)	5	15 min.					
			6	7,2 °F (4 °C)	6	20 min.					
	7	8,1 °F (4,5 °C)	7	30 min.							
Option	SEG13		SEG14	SEG15	SEG16	SEG17	SEG18				
Explications	-		-	-	-	-	Les variables de contrôle lors de l'utilisation du chauffage				
Indication et détails	-	-	-	-	-	-	Indication	Détails			
								Réglage température pour chauffage Marche/Arrêt	Délai de temporisation pour module de chauffage activé		
							0	En même temps avec thermo activé	Aucun délai		
							1	En même temps avec thermo activé	10 minutes		
							2	En même temps avec thermo activé	20 minutes		
							3	2,7 °F (1,5 °C)	Aucun délai		
							4	2,7 °F (1,5 °C)	10 minutes		
							5	2,7 °F (1,5 °C)	20 minutes		
							6	5,4 °F (3 °C)	Aucun délai		
							7	PAR DÉFAUT - 5,4 °F (3 °C)	10 minutes		
							8	5,4 °F (3 °C)	20 minutes		
							9	8,1 °F (4,5 °C)	Aucun délai		
							A	8,1 °F (4,5 °C)	10 minutes		
							B	8,1 °F (4,5 °C)	20 minutes		
							C	10,8 °F (6,0 °C)	Aucun délai		
							D	10,8 °F (6,0 °C)	10 minutes		
							E	10,8 °F (6,0 °C)	20 minutes		

(*) Différence de hauteur : La différence de hauteur entre l'unité intérieure cible et l'unité intérieure installée à l'endroit le plus bas.

Par exemple, lorsque l'unité intérieure cible est installée 131,2 ft(40 m) plus haut que l'unité intérieure installée à l'endroit le plus bas, réglez l'option sur « 1 ».

(*) Distance : La différence entre la longueur du tuyau de l'unité intérieure installée à l'endroit le plus éloigné d'une unité extérieure et la longueur du tuyau de l'unité intérieure correspondante d'une unité extérieure.

Par exemple, lorsque la longueur du tuyau le plus éloigné est de 328 ft(100 m) et l'unité intérieure correspondante est à 131,2 ft(40 m) d'une unité extérieure, sélectionnez l'option 2.
[328-131,2=196,8 ft(100 - 40 = 60 m)]



Définition d'une adresse de l'unité intérieure et options d'installation

^(*) Fonctionnement du chauffage lorsque le SEG9 de l'option d'installation de la série 02 est réglé sur Utilisation de chauffage

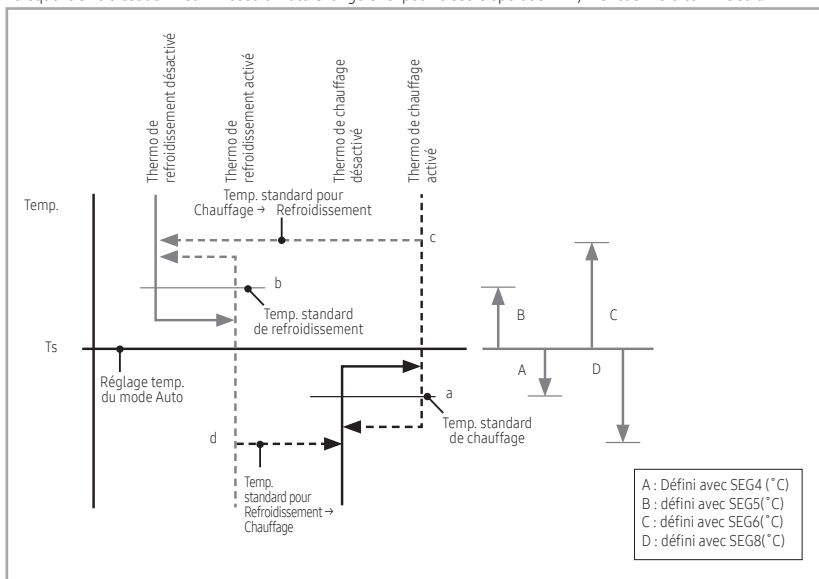
Exemple 1) Réglage de la série 02 SEG9 = "1" / Réglage de la série 05 SEG18 = "0" : le chauffage est allumé quand le thermostat de chauffage est allumé et éteint lorsque le thermostat de chauffage est éteint.

Exemple 2) Réglage de la série 02 SEG15 = "2" / Réglage de la série 05 SEG18 = "A" : Temp. ambiante. $\leq$ réglage temp. + F (temp. de compensation chauffage)

- Le chauffage est allumé lorsque la température est maintenue à 8,1 °F (4,5 °C) pendant 10 minutes.
Temp. ambiante. $>$ réglage temp. + F (temp. de compensation chauffage)
- Le chauffage est éteint lorsque la température est maintenue à 8,1 °F (4,5 °C) +1,8 °F (1 °C) [1,8 °F (1 °C) est l'hystérésis pour le mode Marche/Arrêt.]

Informations supplémentaires sur les SEG 3, 4, 5, 6, 8, 9

Lorsque le SEG 3 est défini sur "1" et suit l'Auto Change Over pour la seule opération HR, il fonctionnera comme suit.



Le mode Rafraîchir/Chauffage peut être modifié lorsque le statut Thermo Off est maintenu pendant le temps réglé sur SEG9.





Vérifications et Conseils pour l'utilisateur

Pour terminer l'installation, effectuez les vérifications et les tests suivants pour veiller à ce que le climatiseur fonctionne correctement. Vérifiez les points suivants.

- Force de l'emplacement d'installation
- Étanchéité des connexions de tuyaux pour détecter une fuite de gaz
- Connexions des câbles électriques
- Isolation à la chaleur du tuyau
- Vidange
- Raccordement du fil de terre

Installation





Fournir des informations à l'utilisateur

Après avoir terminé l'installation du climatiseur, vous devez expliquer ce qui suit à l'utilisateur. Référez-vous aux pages appropriées dans le manuel de l'utilisateur.

1. Comment démarrer et arrêter le climatiseur
2. Comment sélectionner les modes et fonctions
3. Comment régler la température et la vitesse du ventilateur
4. Comment régler les minuteries
5. Comment nettoyer et remplacer les filtres



REMARQUE

Lorsque vous avez terminé l'installation avec succès, transmettez ce manuel d'installation et la télécommande d'installation câblée ainsi que le manuel d'utilisation à l'utilisateur afin qu'il les range dans un endroit pratique et sûr.





Note





SAMSUNG

