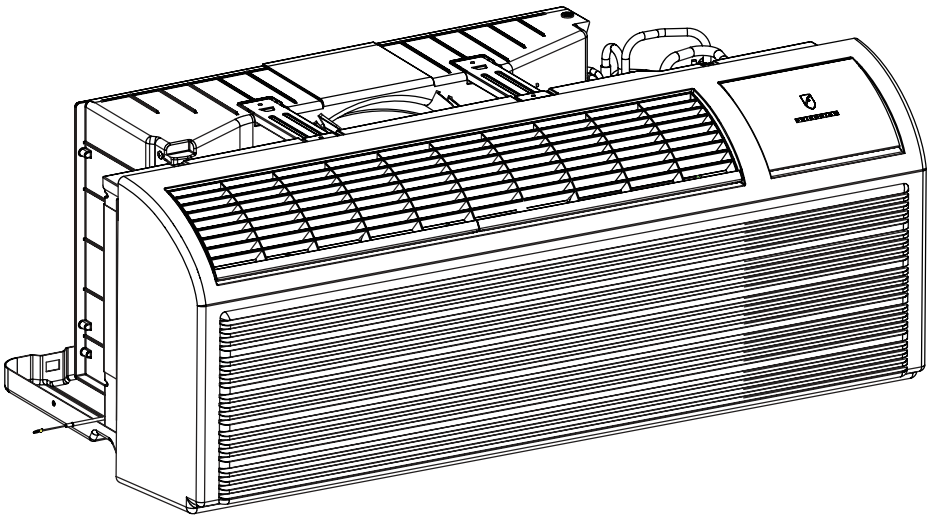
Installation and Operation Manual

FRIEDRICH

Select® R-32 Series PTAC Packaged Terminal Air Conditioners & Heat Pumps



Standard Chassis Models (R-32 Refrigerant)

Electric Heat

PZE07K3SD, PZE09K3SD, PZE12K3SD, PZE15K5SD
PZE09R3SD, PZE12R3SD

Heat Pump + Electric Heat

PZH07K2SD, PZH07K3SD, PZH09K3SD, PZH12K3SD,
PZH12K5SD, PZH15K3SD, PZH15K5SD
PZH09R3SD, PZH12R3SD

THE EXPERTS IN ROOM AIR CONDITIONING

05/26 94151002_00

Table of Contents

Congratulations 3

General Instructions 3

Safety precautions for R32 refrigerant 6

General Specifications 11

Installation Checklist. 11

PTAC Installation Recommendations 12

Wall Sleeve Installation Instructions (PDXWSEZ/PDXWSA) 13

Alternate Wall Installations 14

One-Piece Deep Wall Sleeve Installation (PDXWSEXT) 16

PXDR10 Drain Kit Installation Instructions (optional for new construction) 17

PXGA Standard Grille Insta lation Instructions 19

Chassis Install Preparation. 23

Chassis Installation 25

System Configuration 28

Digital Control User Input Configuration 29

Digital Control Operation 32

Remote Control Thermostat Installation 33

Remote Thermostat and Low Voltage Control Connections 33

Final Inspection & Start-up Checklist 35

Basic Troubleshooting 36

ACCESSORIES 38

Congratulations

Thank you for your decision to purchase Friedrich. Your new Friedrich has been carefully engineered and manufactured to give you many years of dependable, efficient operation, maintaining a comfortable temperature and humidity level. Many extra features have been built into your unit to assure quiet operation, the greatest circulation of cool, dry air, and the most economic operation.

General Instructions

The installation and servicing of this equipment must be performed by qualified, experienced technicians only. Professional installation personnel should have the following experience:

- Installing the electric heater
- Opening of sealed components
- Opening of ventilated enclosures
- Commissioning and troubleshooting
- Checking the electric control part and wiring
- Breaking into the refrigerant circuit and charging

IMPORTANT NOTE TO THE OWNER

This manual is to be used by qualified, professionally trained HVAC technicians only. The manufacturer does not assume any responsibility for property damage or personal injury for improper service procedures or services performed by an unqualified Person.

IMPORTANT NOTE TO THE SERVICER

Read this manual and familiarize yourself with the specific items which must be adhered to before attempting to service this unit. The precautions listed in this Installation Manual are intended as supplemental to existing practices. However, if there is a direct conflict between existing practices and the content of this manual, the precautions listed here take precedence.

Your safety and the safety of others are very important.

We have provided many important safety messages in this manual and on your appliance. Always read and obey all safety messages.

This is a safety Alert symbol.
This symbol alerts you to potential hazards that can kill or hurt you and others.
All safety messages will follow the safety alert symbol with the word "WARNING" or "CAUTION". These words mean:

⚠ WARNING — Indicates a hazard which, if not avoided, can result in severe personal injury or death and damage to product or other property.

⚠ CAUTION — Indicates a hazard which, if not avoided, can result in personal injury and damage to product or other property.

All safety messages will tell you what the potential hazard is, tell you how to reduce the chance of injury, and tell you what will happen if the instructions are not followed.

NOTICE — Indicates property damage can occur if instructions are not followed.

⚠ WARNING

KEEP ANY REQUIRED VENTILATION OPENINGS CLEAR OF OBSTRUCTION.

NOTICE

SERVICING SHALL BE PERFORMED ONLY AS RECOMMENDED BY THE MANUFACTURER.

⚠ WARNING

THE APPLIANCE SHALL BE STORED IN A WELL-VENTILATED AREA WHERE THE ROOM SIZE CORRESPONDS TO THE ROOM AREA AS SPECIFIED FOR OPERATION.

⚠ WARNING

THE APPLIANCE SHALL BE STORED IN A ROOM WITHOUT CONTINUOUSLY OPERATING OPEN FLAMES (FOR EXAMPLE AN OPERATING GAS APPLIANCE) AND IGNITION SOURCES (FOR EXAMPLE AN OPERATING ELECTRIC HEATER).

NOTICE

INSTALLATION, SERVICE, MAINTENANCE AND REPAIR OF THIS UNIT MUST BE PERFORMED BY A CERTIFIED TECHNICIAN.

NOTICE

PRODUCT UNINSTALLATION AND RECYCLING MUST BE PERFORMED BY A CERTIFIED TECHNICIAN.

NOTICE

THIS APPLIANCE IS NOT INTENDED FOR USE BY PERSONS (INCLUDING CHILDREN) WITH REDUCED PHYSICAL, SENSORY OR MENTAL CAPABILITIES, OR LACK OF EXPERIENCE AND KNOWLEDGE,
UNLESS THEY HAVE BEEN GIVEN SUPERVISION OR INSTRUCTION CONCERNING USE OF
THE APPLIANCE BY A PERSON RESPONSIBLE FOR THEIR SAFETY.

NOTICE

CHILDREN SHOULD BE SUPERVISED TO ENSURE THAT THEY DO NOT PLAY WITH THE APPLIANCE.

NOTICE

IF THE SUPPLY CORD IS DAMAGED, IT MUST BE REPLACED BY THE MANUFACTURER, ITS SERVICE AGENT OR SIMILARLY QUALIFIED PERSONS IN ORDER TO AVOID A HAZARD.

NOTICE

THE APPLIANCE SHALL BE INSTALLED IN ACCORDANCE WITH NATIONAL WIRING REGULATIONS.

NOTICE

THE SUPPLY VOLTAGE FLUCTUATION SHOULD BE IN THE RANGE OF ±10% OF THE RATED VOLTAGE.

THE FOLLOWING WARNINGS ARE VERY IMPORTANT FOR SAFETY. PLEASE READ THEM CAREFULLY BEFORE INSTALLATION!

1. The air conditioner must be installed by certificated installer. It's forbidden to install by those amateur.
2. Please check whether there is grounding wire in the power supply system before installation. If not, installers should refuse installing and explain the safety principle to users.
3. To avoid electric shock or even death, the socket or terminal blocks for power supply to the air conditioner (include 265V and 208~230V series and the units that have LCDI power cord) must connect a Ground Fault Circuit Interrupter.
4. During installation, the wire connection must strictly follow the rule which is L1 and L2 of unit should be connected to the L1 and L2 in the power system. The connection in reverse is forbidden. Please be sure the ground wire is firmly connected otherwise it is possible to result in the electrical shock or death.
5. WARNING-Risk of fire. Flammable refrigerant used. To be repaired only by trained service personnel. Do no puncture refrigerant tubing. (ATTENTION-Risque d' incendie. Réfrigérant inflammable utilisé. À réparer uniquement par le personnel de service trained. Ne pas percer les tubes de réfrigérant.)
6. WARNING-Risk of fire. Dispose of properly in accordance with federal or local regulations. Flammable refrigerant used. (AVERTISSEMENT-Risque d' incendie. Éliminez correctement conformément aux réglementations fédérales ou locales. Réfrigérant inflammable utilisé.)
7. WARNING-Risk of fire. Flammable refrigerant used. Consult repair manual/owner' s guide before attempting to service this product. All safety precautions must be followed. (AVERTISSEMENT-Risque d' incendie. Réfrigérant inflammable utilisé. Consultez le manuel de réparation/le guide du propriétaire avant d' essayer d' entretenir ce produit. Toutes les précautions de sécurité doivent être SUIVIES.)
8. WARNING-Risk of fire due to flammable refrigerant used. Follow handling instructions carefully in compliance with national regulations. (ATTENTION-Risque d' incendie dû à l' utilisation d' un fluide frigorigène inflammable. suivre attentivement les instructions de manipulation conformément aux réglementations nationales.)
9. The minimum CLEARANCE from the appliance to combustible surfaces: 1 in. (30mm).(La distance minimale entre l'appareil et les surfaces combustibles: 30 mm).

TRANSPORT OF EQUIPMENT CONTAINING FLAMMABLE REFRIGERANTS

Attention is drawn to the fact that additional transportation regulations may exist with respect to equipment containing flammable gas. The maximum number of pieces of equipment or the configuration of the equipment permitted to be transported together will be determined by the applicable transport regulations.

RECOGNIZE THIS SYMBOL AS A SAFETY PRECAUTION

⚠ WARNING

THE MANUFACTURER WILL NOT BE RESPONSIBLE FOR ANY INJURY OR PROPERTY, DAMAGE ARISING FROM IMPROPER SERVICE OR SERVICE PROCEDURES. IF YOU INSTALL OR PERFORM SERVICE ON THIS UNIT, YOU ASSUME RESPONSIBILITY FOR ANY PERSONAL INJURY OR PROPERTY DAMAGE WHICH MAY RESULT, MANY JURISDICTIONS REQUIRE A LICENSE TO INSTALL OR SERVICE HEATING AND AIR CONDITIONING EQUIPMENT.

⚠ WARNING

HIGH VOLTAGE
DISCONNECT ALL POWER BEFORE SERVICING OR INSTALLING THIS UNIT. MULTIPLE POWER SOURCES MAY BE PRESENT, FAILURE TO DO SO MAY CAUSE PROPERTY DAMAGE, PERSONAL INJURY OR DEATH.

⚠ WARNING

• DO NOT USE MEANS TO ACCELERATE THE DEFROSTING PROCESS OR TO CLEAN, OTHER THAN THOSE RECOMMENDED BY THE MANUFACTURER. (N' UTILISEZ PAS DE MOYENS POUR ACCÉLÉRER LE PROCESSUS DE DÉCONGÉLATION OU POUR NETTOYER, AUTRES QUE CEUX RECOMMANDÉS PAR LE FABRICANT.)
• THE APPLIANCE SHALL BE STORED IN A ROOM WITHOUT CONTINUOUSLY OPERATING IGNITION SOURCE (FOR EXAMPLE: OPEN FLAMES, AN OPERATING GAS APPLIANCE OR AN OPERATING ELECTRIC HEATER.) (L' APPAREIL DOIT ÊTRE ENTREPOSÉ DANS UN LOCAL SANS SOURCES D' INFLAMMATION FONCTIONNANT EN CONTINU (PAR EXEMPLE: FLAMMES NUES, APPAREIL À GAZ EN FONCTIONNEMENT OU CHAUFFAGE ÉLECTR IQUE EN FONCTIONNEMENT).)
• DO NOT PIERCE OR BURN. (NE PERCEZ PAS ET NE BRÛLEZ PAS.)
• BE AWARE THAT REFRIGERANTS MAY NOT CONTAIN AN ODOUR. (SACHEZ QUE LES FRIGORIGÈNES PEUVENT NE PAS CONTENIR D'ODEUR.)

⚠ WARNING

RISK OF FIRE, FLAMMABLE REFRIGERANT USED. TO BE REPAIRED ONLY BY TRAINED SERVICE PERSONNEL, DO NOT PUNCTURE REFRIGERANT TUBING, DISPOSE OF PROPERLY IN ACCORDANCE WITH FEDERAL OR LOCAL REGULATIONS.

A2L	**WARNING**	THIS SYMBOL THAT THIS APPLIANCE USED A FLAMMABLE REFRIGERANT. IF THE REFRIGERANT IS LEAKED AND EXPOSED TO AN EXTERNAL IGNITION SOURCE, THERE IS A RISK OF FIRE.
	CAUTION	THIS SYMBOL THAT THE OPERATION MANUAL SHOULD BE READ CAREFULLY.
	CAUTION	THIS SYMBOL THAT A SERVICE PERSONNEL SHOULD BE HANDLING THIS EQUIPMENT WITH REFERENCE TO THE INSTALLATION MANUAL.
	CAUTION	THIS SYMBOL THAT INFORMATION IS AVAILABLE SUCH AS THE OPERATING MANUAL OR INSTALLATION MANUAL.

SAFETY PRECAUTIONS FOR R32 REFRIGERANT

• The interior of unit should be maintained by HVAC techs only.

• 1. Information on servicing

• 1.1 Checks to the area

• Prior to beginning work on systems containing FLAMMABLE REFRIGERANTS, safety checks are necessary to ensure that the risk of ignition is minimised. For repair to the REFRIGERATING SYSTEM.

• 1.2 Work procedure

• Work shall be undertaken under a controlled procedure so as to minimise the risk of a flammable gas or vapour being present while the work is being performed.

• 1.3 General work area

• All maintenance staff and others working in the local area shall be instructed on the nature of work being carried out. Work in confined spaces shall be avoided.

• 1.4 Checking for presence of refrigerant

• The area shall be checked with an appropriate refrigerant detector prior to and during work, to ensure the technician is aware of potentially toxic or flammable atmospheres. Ensure that the leak detection equipment being used is suitable for use with all applica ble refrigerants, i. e. non-sparking, adequately sealed or intrinsically safe.

• 1.5 Presence of fire extinguisher

• If any hot work is to be conducted on the refrigerating equipment or any associated parts, appropriate fire extinguishing equip ment shall be available to hand. Have a dry powder or CO_2 fire extinguisher adjacent to the charging area.

• 1.6 No ignition sources

• No person carrying out work in relation to a REFRIGERA TING SYSTEM which involves exposing any pipe work shall use any sources of ignition in such a manner that it may lead to the risk of fire or explosion. All possible ignition sources, inc luding cigarette smoking, should be kept suf ficiently far away from the site of installation, repairing, removing and disposal, during which refrigerant can possibly be released to the surrounding space. Prior to work taking place, the area around the equipment is to be surveyed to make sure tha t there are no flammable hazards or ignition risks. "No Smoking" signs shall be displayed.

• 1.7 Ventilated area

• Ensure that the area is in the open or that it is adequately ventilated before breaking into the system or conducting any hot work. A degree of ventilation shall continue during the period that the work is carried out. The ventilation should safely disperse any released refrigerant and preferably expel it externally into the atmosphere.

• 1.8 Checks to the refrigerating equipment

• Where electrical components are being changed, they shall be fit for the purpose and to the correct specification. At all times the manu - facturer’s maintenance and service guidelines shall be followed. If in doubt, consult the manufacturer’s technical department for assis-tance.

• The following checks shall be applied to installations using FLAMMABLE REFRIGERANTS: the actual REFRIGERANT CHARGE is in accordance with the room size within which the refrigerant containing parts are installed;

• the ventilation machinery and outlets are operating adequately and are not obstructed;

• if an indirect refrigerating circuit is being used, the secondary circuit shall be checked for the presence of refrigerant;

• marking to the equipment continues to be visible and legible. Markings and signs that are illegible shall be corrected;

• refrigerating pipe or components are installed in a position where they are unlikely to be exposed to any substance which may corrode refrigerant containing components, unless the components are constructed of materials which inherently resistant to being corroded or are suitably protected against being so corroded.

• 1.9 Checks to electrical devices

• Repair and maintenance to electrical components shall include initial safety checks and component inspection procedures. If a fault exists that could compromise safety, then no electrical supply shall be connected to the circuit until it is satisfactorily dealt with. If the fault cannot be corrected immediately but it is necessary to continue operation, an adequate temporary solution shall be used. This shall be reported to the owner of the equipment so all parties are advised. Initial safety checks shall include:

• that capacitors are discharged: this shall be done in a safe manner to avoid possibility of sparking;

• that no live electrical components and wiring are exposed while charging, recovering or purging the system;

• that there is continuity of earth bonding.

- 1.10 Disposal of equipment using flammable refrigerants
  - See national regulations.
- 1.11 Storage of equipment/appliances
  - The storage of the appliance should be in accordance with the applicable regulations or instructions, whichever is more stringent.
- 1.12 Storage of packed (unsold) equipment
  - Storage package protection should be constructed in such a way that mechanical damage to the equipment inside the package will not cause a leak of the REFRIGERANT CHARGE.
  - The maximum number of pieces of equipment permitted to be stored together will be determined by local regulations.
- 2. Repairs to sealed components
  - Sealed electrical components shall be replaced.
- 3. Repair to intrinsically safe components
  - Intrinsically safe components must be replaced.
- 4. Cabling
  - Check that cabling will not be subject to wear, corrosion, excessive pressure, vibration, sharp edges or any other adverse environmental effects. The check shall also take into account the effects of aging or continual vibration from sources such as compressors or fans.
- 5. Detection of flammable refrigerants
  - Under no circumstances shall potential sources of ignition be used in the searching for or detection of refrigerant leaks. A halide torch (or any other detector using a naked flame) shall not be used.
  - The following leak detection methods are deemed acceptable for all refrigerant systems. Electronic leak detectors may be used to detect refrigerant leaks but, in the case of FLAMMABLE REFRIGERANTS, the sensitivity may not be adequate, or may need re-calibration. (Detection equipment shall be calibrated in a refrigerant-free area.) Ensure that the detector is not a potential source of ignition and is suitable for the refrigerant used. Leak detection equipment shall be set at a percentage of the LFL of the refrigerant and shall be calibrated to the refrigerant employed, and the appropriate percentage of gas (25 % maximum) is confirmed.
  - Leak detection fluids are also suitable for use with most refrigerants but the use of detergents containing chlorine shall be avoided as the chlorine may react with the refrigerant and corrode the copper pipe-work NOTE Examples of leak detection fluids are
  - bubble method,
  - fluorescent method agents.
  - If a leak is suspected, all naked flames shall be removed/extinguished.
  - If a leakage of refrigerant is found which requires brazing, all of the refrigerant shall be recovered from the system, or isolated (by means of shut off valves) in a part of the system remote from the leak.
- 6. Removal and evacuation
  - When breaking into the refrigerant circuit to make repairs – or for any other purpose – conventional procedures shall be used. However, for flammable refrigerants it is important that best practice be followed, since flammability is a consideration. The following procedure shall be adhered to:
    - safely remove refrigerant following local and national regulations;
      - evacuate;
      - purge the circuit with inert gas;
      - evacuate;
      - continuously flush or purge with inert gas when using flame to open circuit; and
      - open the circuit.
  - The refrigerant charge shall be recovered into the correct recovery cylinders if venting is not allowed by local and national codes. For appliances containing flammable refrigerants, the system shall be purged with oxygen-free nitrogen to render the appliance safe for flammable refrigerants. This process might need to be repeated several times. Compressed air or oxygen shall not be used for purging refrigerant systems.
  - For appliances containing flammable refrigerants, refrigerants purging shall be achieved by breaking the vacuum in the system with oxygen-free nitrogen and continuing to fill until the working pressure is achieved, then venting to atmosphere, and finally pulling down to a vacuum. This process shall be repeated until no refrigerant is within the system. When the final oxygen-free nitrogen charge is used, the system shall be vented down to atmospheric pressure to enable work to take place.
  - The outlet for the vacuum pump shall not be close to any potential ignition sources, and ventilation shall be available.

• 7. Charging procedures

• In addition to conventional charging procedures, the following requirements shall be followed.
• Ensure that contamination of different refrigerants does not occur when using charging equipment. Hoses or lines shall be as short as possible to minimise the amount of refrigerant contained in them.
• Cylinders shall be kept in an appropriate position according to the instructions.
• Ensure that the REFRIGERATING SYSTEM is earthed prior to charging the system with refrigerant.
• Label the system when charging is complete (if not already).
• Extreme care shall be taken not to overfill the REFRIGERATING SYSTEM.
• Prior to recharging the system, it shall be pressure-tested with the appropriate purging gas. The system shall be leak-tested on completion of charging but prior to commissioning. A follow up leak test shall be carried out prior to leaving the site.

• 8. Decommissioning

• Before carrying out this procedure, it is essential that the technician is completely familiar with the equipment and all its detail. It is recommended good practice that all refrigerants are recovered safely. Prior to the task being carried out, an oil and refrigerant sample shall be taken in case analysis is required prior to re-use of recovered refrigerant. It is essential that electrical power is available before the task is commenced.
• Become familiar with the equipment and its operation.
• Isolate system electrically.
• Before attempting the procedure, ensure that:
  ▪ mechanical handling equipment is available, if required, for handling refrigerant cylinders;
  ▪ all personal protective equipment is available and being used correctly;
  ▪ the recovery process is supervised at all times by a competent person;
  ▪ recovery equipment and cylinders conform to the appropriate standards.
• Pump down refrigerant system, if possible.
• If a vacuum is not possible, make a manifold so that refrigerant can be removed from various parts of the system.
• Make sure that cylinder is situated on the scales before recovery takes place.
• Start the recovery machine and operate in accordance with instructions.
• Do not overfill cylinders (no more than 80% volume liquid charge).
• Do not exceed the maximum working pressure of the cylinder, even temporarily.
• When the cylinders have been filled correctly and the process completed, make sure that the cylinders and the equipment are removed from site promptly and all isolation valves on the equipment are closed off.
• Recovered refrigerant shall not be charged into another REFRIGERATING SYSTEM unless it has been cleaned and checked.

• 9. Labelling

• Equipment shall be labelled stating that it has been de-commissioned and emptied of refrigerant. The label shall be dated and signed. For appliances containing FLAMMABLE REFRIGERANTS, ensure that there are labels on the equipment stating the equipment contains FLAMMABLE REFRIGERANT.

• 10. Recovery

• When removing refrigerant from a system, either for servicing or decommissioning, it is recommended good practice that all refrigerants are removed safely.
• When transferring refrigerant into cylinders, ensure that only appropriate refrigerant recovery cylinders are employed. Ensure that the correct number of cylinders for holding the total system charge is available. All cylinders to be used are designated for the recovered refrigerant and labelled for that refrigerant (i. e. special cylinders for the recovery of refrigerant). Cylinders shall be complete with pressure-relief valve and associated shut-off valves in good working order. Empty recovery cylinders are evacuated and, if possible, cooled before recovery occurs. The recovery equipment shall be in good working order with a set of instructions concerning the equipment that is at hand and shall be suitable for the recovery of the flammable refrigerant. If in doubt, the manufacturer should be consulted. In addition, a set of calibrated weighing scales shall be available and in good working order. Hoses shall be complete with leak-free disconnect couplings and in good condition.
• The recovered refrigerant shall be processed according to local legislation in the correct recovery cylinder, and the relevant waste transfer note arranged. Do not mix refrigerants in recovery units and especially not in cylinders.
• If compressors or compressor oils are to be removed, ensure that they have been evacuated to an acceptable level to make certain that flammable refrigerant does not remain within the lubricant. The compressor body shall not be heated by an open flame or other ignition sources to accelerate this process. When oil is drained from a system, it shall be carried out safely.

• 11. WARNING FOR USING R32 REFRIGERANT

• Appliance shall be installed, operated and stored in a room with a floor area larger than 43 sq ft (4 m²).
• Appliance shall not be installed in an unventilated space, if that space is smaller than 43 sq ft (4 m²).
• Compliance with national gas regulations shall be observed.
• The appliance shall be stored so as to prevent mechanical damage from occurring.
• Any person who is involved with working on or breaking into a refrigerant circuit should hold a current valid certificate from an indus-try-accredited assessment authority, which authorises their competence to handle refrigerants safely in accordance with an industry recognised assessment specification.
• Servicing shall only be performed as recommended by the equipment manufacturer. Maintenance and repair requiring the assistance of other skilled personnel shall be carried out under the supervision of the person competent in the use of flammable refrigerants.
• Please follow the instruction carefully to handle, install, clean,or service the air conditioner to avoid any damage or hazard. Flammable Refrigerant R32 is used within air conditioner. When maintaining or disposing the air conditioner, the refrigerant (R32) shall be recovered properly, shall not discharge to air directly.
• No open fire or device like switch which may generate spark/arcing shall be around air conditioner to avoid causing ignitio n of the flammable refrigerant used.
• Please follow the instruction carefully to store or maintain the air conditioner to prevent mechanical damage from occurring.
• Flammable refrigerant -R32 is used in air conditioner. Please follow the instruction carefully to avoid any hazard.

• 12. Installation & Assembly Instructions

• Before installing the appliance, you must read the manual carefully to get the safety information and notes.
• Unit refrigerant charge amount: refer to unit name plate marking.
• A leak test must be done after the installation is completed.
• It is a must to do the safety inspection before maintaining or repairing an air conditioner using combustible refrigerant in order to ensure that the fire risk is reduced to minimum.
• It is necessary to operate the machine under a controlled procedure in order to ensure that any risk arising from the combustible gas or vapor during the operation is reduced to minimum.

• 13. Please note that:

1. Handle gently.
2. At least two people needed to lift the chassis and prohibit lift the copper pipes.
3. Only trained or qualified people for installation.
4. The installation site should be in a well-ventilated condition.
5. The sites for installing and maintaining an air conditioner using Refrigerant R32 should be free from open fire or welding, smoking, drying oven or any other heat source higher than 548˚C which easily produces open fire.
6. When installing an air condition, it is necessary to take appropriate anti-static measures such as wear anti-static clothing and/or gloves.
7. It is necessary to choose the site convenient for installation or maintenance wherein the air inlets and outlets of the unit should be not surrounded by obstacles or close to any heat source or combustible and/or explosive environment.
8. If the unit incurs refrigerant leak during the installation, all the personnel should go out till the refrigerant leaks completely for 15 minutes. If the product is damaged, it is a must to carry such damaged product back to the maintenance station and it is prohibited to weld the refrigerant pipe or conduct other operations on the user's site.
9. It is necessary to choose the place where the inlet and outlet air of the unit is even.
10. It is necessary to avoid the places where there are other electrical products, power switch plugs and sockets, kitchen cabinet, bed, sofa and other valuables right under the lines on two sides of the unit, and also prevent mechanical damage from occurring.

⚠WARNING: Service of this product (aside from filter maintenance) shall only be performed by trained service personnel. This includes:

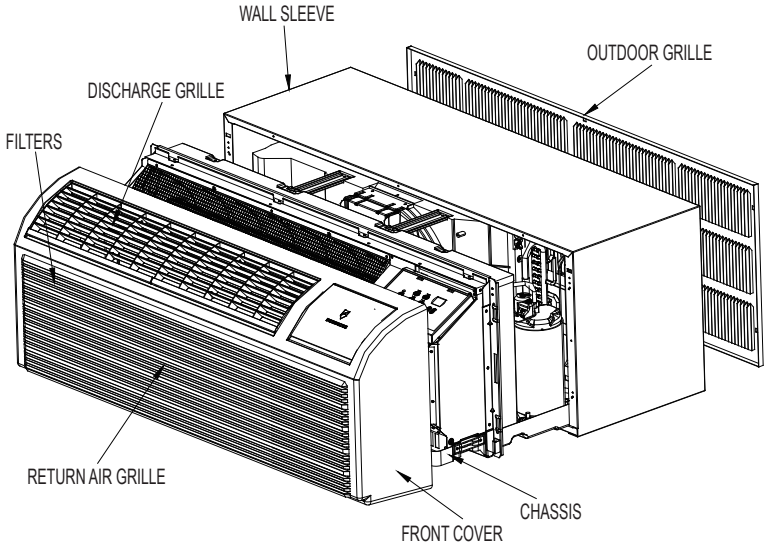
- Opening of any ventilated Any tubing or refrigerant circuit work.
- Opening of any sealed components.
- Enclosures beyond the hinged door for filter cleaning.
- Disposal or decommissioning of the unit.

NOTICE: This manual is subject to change without notice.

Scan this QR code to be linked to the Friedrich professional support page where you can locate the most up to date Installation and operation Manual, Remote Control Manual, and Service Manual.

General Specifications

Typical Unit Components and Dimensions



PDXWS Wall Sleeve
Dimensions: 16" H x 42" W x 13-¾" D
Front Cover Dimensions:
16" H x 42" W x 7-¾" D

Cut-Out Dimensions:
16-¼" x 42-¼"

PTAC/PTHP Model Identification Guide

MODEL NUMBER **PZ H 07 K 3 S D**

Engineering Digit

Design Series

Chassis
S = Standard

Nominal Heater Size (230V or 265V)
2=2.5kW
3=3.6kW
5=5.0kW

Series
PZ = Friedrich Digital PTAC

System
E = Cooling with electric heat
H = Heat Pump with Auxiliary Heat

Nominal Capacity
07=7,000 Btuh 12=12,000 Btuh
09=9,000 Btuh 15=15,000 Btuh

Voltage
K = 230/208V - 1 Ph. - 60 Hz.
R = 265V - 1 Ph. - 60 Hz.

Installation Checklist

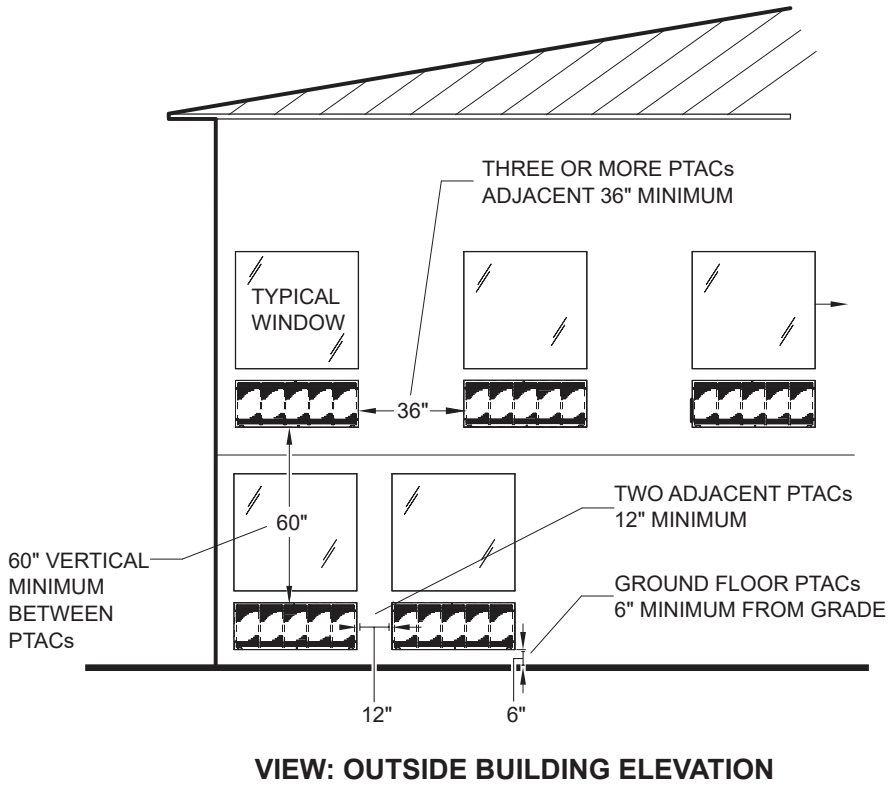
- ❑ Inspect all components and accessories for damage before and after installation.
- ❑ Remove the cardboard wall sleeve support and grill weatherboard.
- ❑ Check for proper wall sleeve installation in accordance with the wall sleeve installation instructions.
- ❑ Check for a subbase kit or other means of structural support which is required for ALL installations projecting more than 8" into room.
- ❑ Install the recommended Condensate Drain Kits for complete condensate removal.
- ❑ Ensure that the chassis is installed in a 16" high x 42" wide wall sleeve that is no deeper than 13 ¾". A baffle kit is required if the sleeve exceeds that depth.
- ❑ Ensure that chassis and chassis front cover are installed and secured properly.
- ❑ Ensure that drapes, bed, bedspread, furniture, etc. DO NOT block either return or discharge air grilles.
- ❑ Inspect the condenser air inlet and outlet for any obstructions (shrubbery, etc).
- ❑ Ensure that 'reset' button is pressed on LCD device (only on cord connected models).

PTAC Installation Recommendations

For proper PTAC unit performance and maximum operating life refer to the minimum installation clearances below:

Figure 1

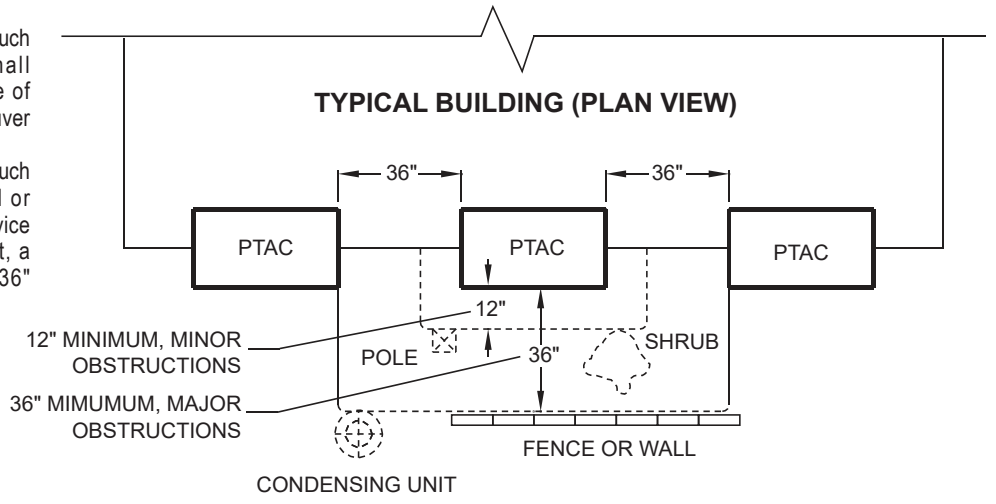
PTAC units should be installed no closer than 12" apart when two units are side by side. If three or more PTAC units are to operate next to one another allow a minimum of 36" between units. Also, a vertical clearance of 60" should be maintained between units installed. In the interior of the room the unit should be located a minimum of 1/4" from the floor and a minimum of 36" from the ceiling.



For PTACs on the ground floor or anytime obstructions are present, use the following guidelines:

Figure 2

- For minor obstructions such as lamp poles or small shrubbery a clearance of 12" from the outdoor louver should be maintained.
- For major obstructions such as a solid fence, wall or other heat rejecting device like a condensing unit, a minimum distance of 36" should be kept.



The above suggestions are for reference only and do not represent all possible installations. Please contact Friedrich for information regarding affects of other installation arrangements. By following these simple recommendations you can be confident that your Friedrich PTAC will provide years of worry free operation.

Wall Sleeve Installation Instructions (PDXWSEZ/PDXWSA)

NOTE: If the wall covers are not purchased together, the user must purchase a wall cover that meets the G90 standard or salt spray test.
Insure that the unit is only installed in a wall structurally adequate to support the unit including the sleeve, chassis and accessories. If the sleeve projects more than 8" into the room, a subbase or other means of support MUST be used. Please read these instructions completely before attempting installation.

⚠ WARNING

Falling Object Hazard

Not following Installation Instructions for mounting your air conditioner can result in property damage, injury, or death.

NOTICE

DO NOT allow any pitch toward the inside.

Flashing on all 4 sides of the opening is recommended.

Potential property damage can occur if instructions are not followed.

For Deep Wall Installation (Greater than 13 1/4")

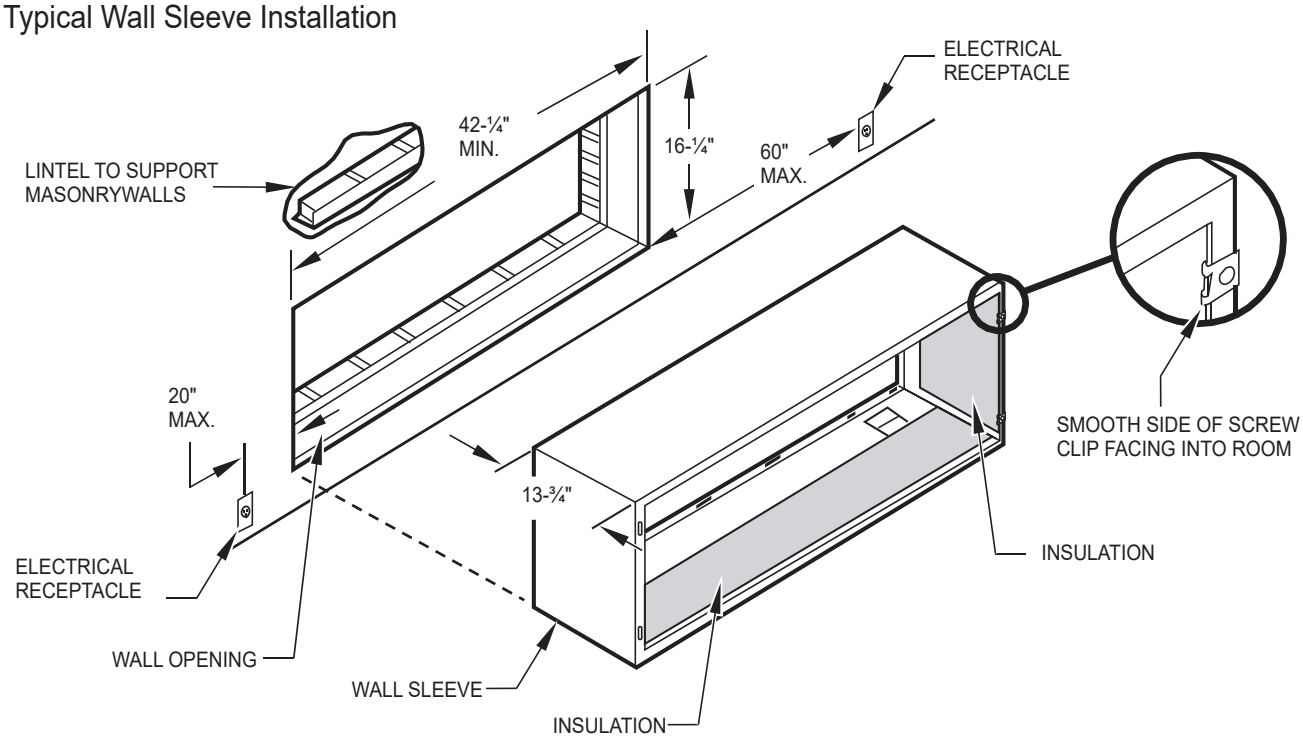
See Page 16

The following instructions apply ONLY to walls less than 13 ¼" in depth.

1. The PXDR10 Drain Kit,(optional for new construction) see page 17 if applicable, must be installed before the wall sleeve is installed into the wall.
2. The External Drain (for new construction or unit replacement) see page 18 if applicable, must be installed before the wall sleeve is installed into the wall.
3. From inside the building, position the wall sleeve in the opening and push it into the wall until it protrudes at least ¼" on the outside (See Figure 9, Page 15).
4. Position the wall sleeve with a slight tilt towards the outside to facilitate condensate drainage. It should be level side-to-side and the front should be ¼ bubble higher than the back.

Figure 3

Typical Wall Sleeve Installation

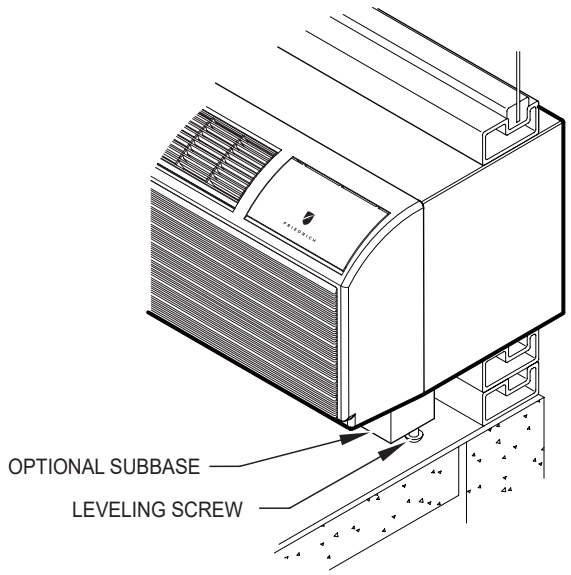


NOTE: All 230/208V units are manufactured with a 60" power cord and all 265V units with a 18" power cord.

FRP003

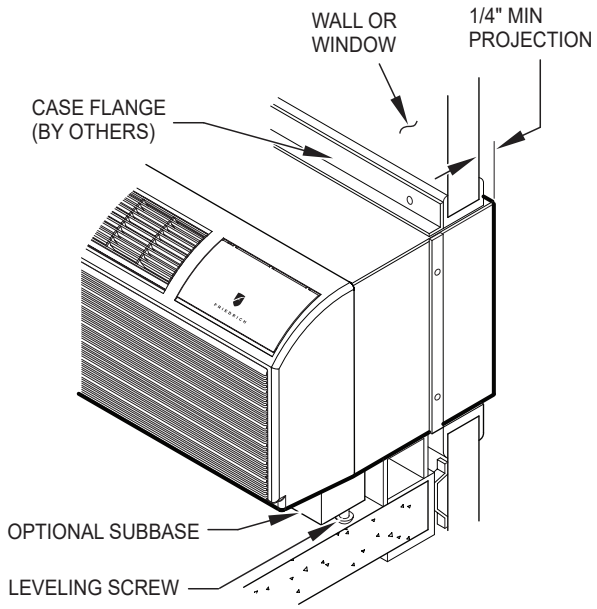
Alternate Wall Installations

Figure 4
Panel Wall



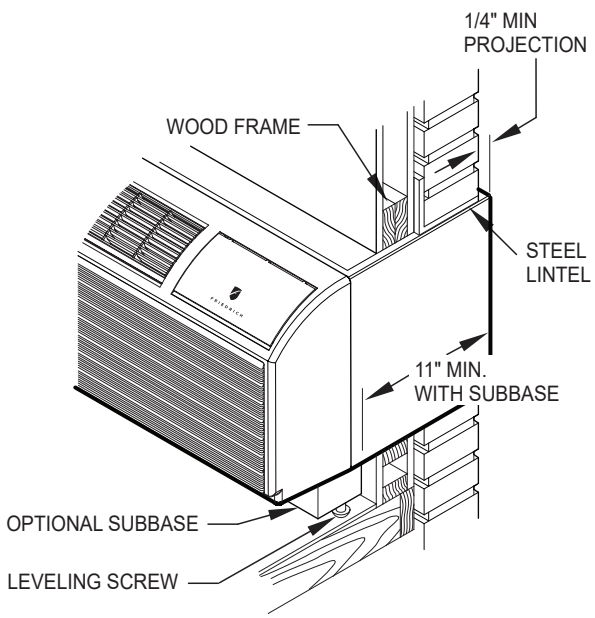
FRP004

Figure 6
Curtain Wall



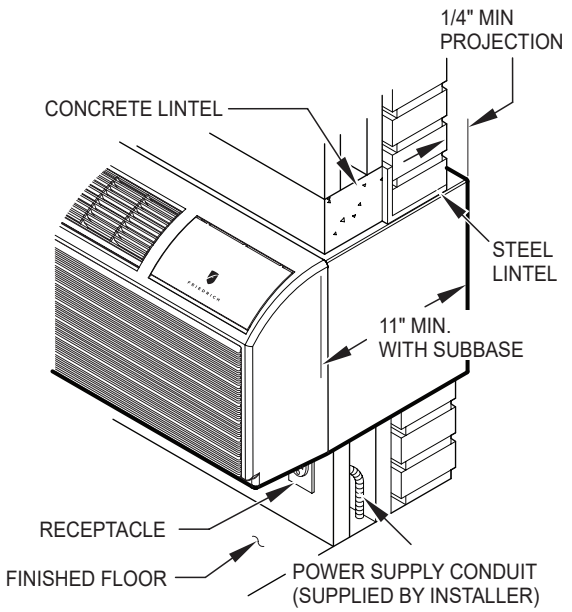
FRP006

Figure 5
Frame and Brick Veneer



FRP005

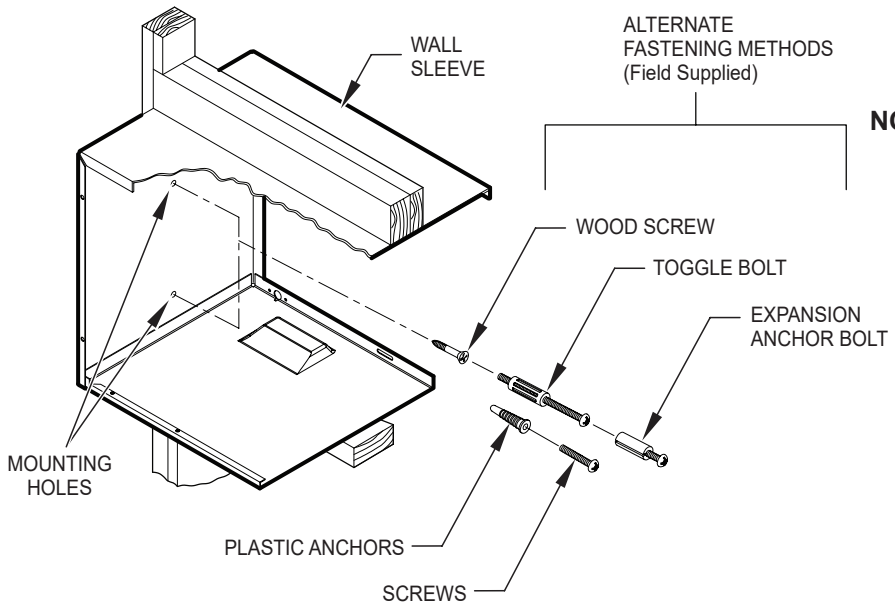
Figure 7
Block and Brick Veneer



FRP007

NOTE: Follow all wall system manufacturer installation instructions. For sunrooms and modular buildings, adhere to their installation instructions for supporting and sealing sleeve to their frames. All wall and window/wall installations must provide for proper drainage. In applications where the drain holes on the PTAC wall sleeve are not exposed beyond the wall an internal drain system is recommended. It is the installer's responsibility to ensure there is adequate drainage for the PTAC unit.

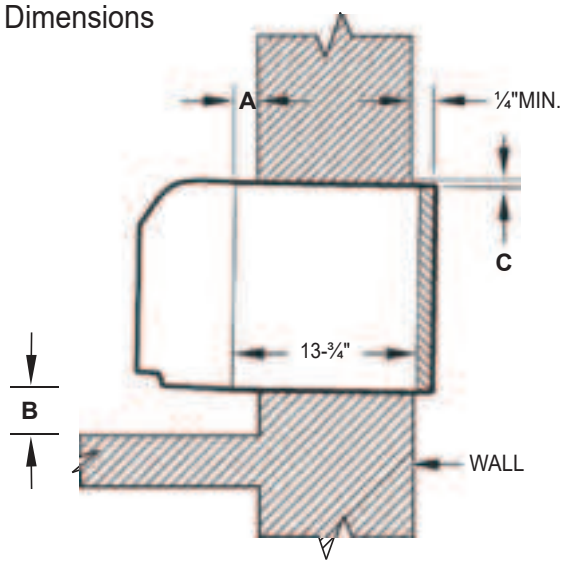
Figure 8
Wall Sleeve Attachment



NOTE: The Wall Sleeve must be horizontally level (side-to-side) and pitched 1/4 bubble to the outside when installed in an opening.
The mounting hole location should be approximately 2-4" from the top and bottom of the sleeve.

FRP008

Figure 9
Dimensions



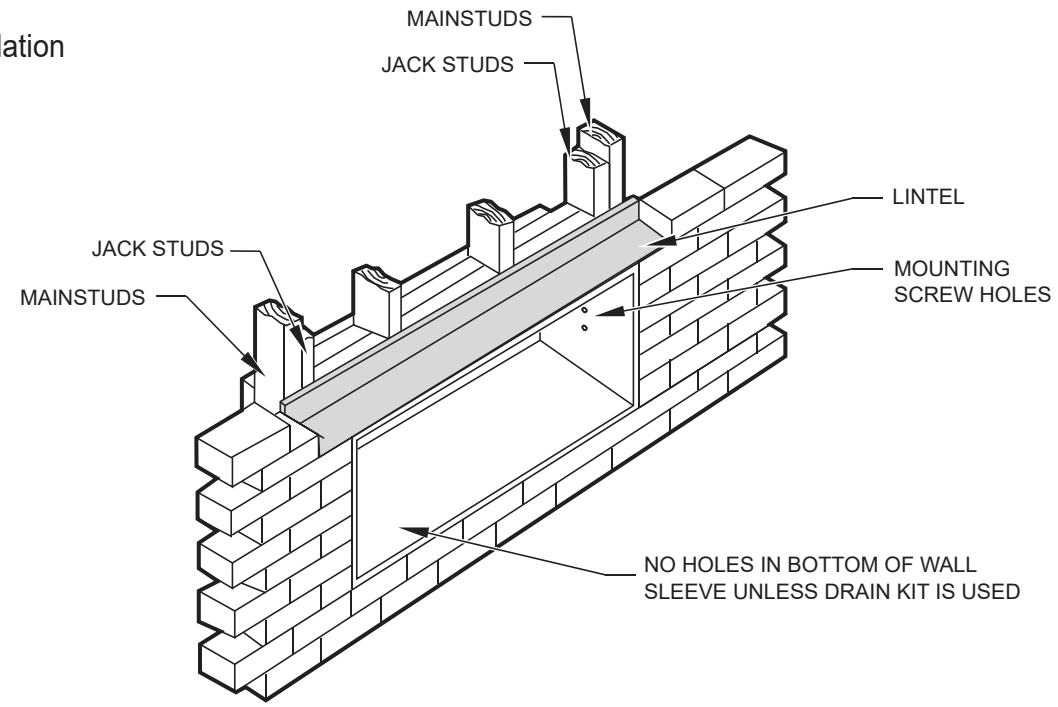
Dimension*	A Allow for wall finishing (Minimum)	B Allow for floor finishing Min.	 Max.	C Allow for proper drainage (Front-to-Back)
No Accessories	¼"	¼"	---	---
With Subbase	1-¾"	3-½"	5"	---
With Lateral Duct	¾"	¼"	---	---
Wall Sleeve Tilt	---	---	---	¼"

* If more than one accessory is to be used,use the maximum dimension. If the wall thickness is more than 13-¾" - (A+ ¼"), a sleeve extension must be used.

FRP009

5. Drill two 3/16" holes through each side of the sleeve approximately 4" from top and 4" from bottom of sleeve. Screw four #10 x 1" crews (included) or appropriate fasteners for your installation, through the holes in the sides of the wall sleeve.
6. Apply sealant around the wall sleeve where it projects through the inside and outside wall surfaces. Apply the sealant to the screw heads or the tops of the fasteners used in Step #5.
7. If the chassis and exterior grille are to be installed later, leave the weatherboard and center support in place, otherwise remove and dispose of them. (See Figure 13, Page 19).
8. Provide a support lintel if the wall sleeve is installed in a concrete or masonry wall (See Figure 10, Page 16).

Figure 10
Lintel Installation



NOTE: Construct wall opening to comply with all applicable building codes.

FRP010

One-Piece Deep Wall Sleeve Installation (PDXWSEXT)

If the wall is thicker than 13 1/4" a deep wall sleeve or wall sleeve extension MUST be used. The deep wall sleeve may be special ordered through your Sales Representative.

PXDR10 Drain Kit Installation Instructions (optional for new construction)

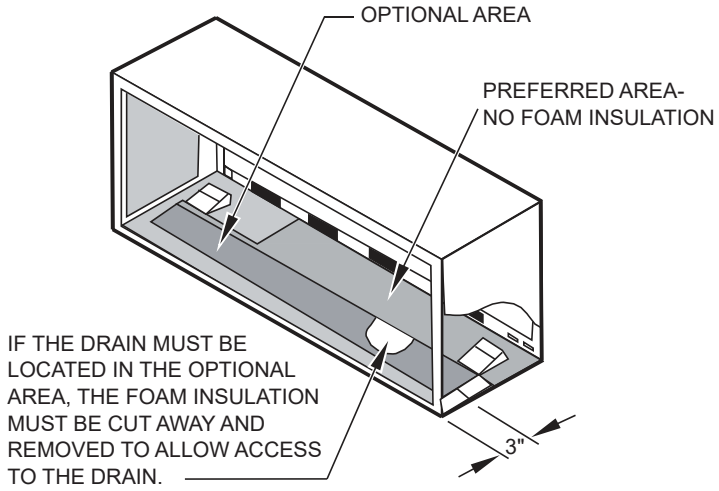
NOTE: Determine whether drain will be located within the wall, on the indoor side, or will drain to the exterior of the building. Follow appropriate instructions below depending on your particular type of installation.

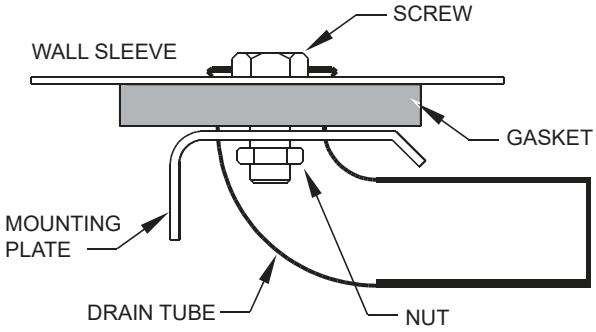
Internal Drain

NOTE: If installing an internal drain, you MUST install a drain kit on the wall sleeve before the wall sleeve is installed.

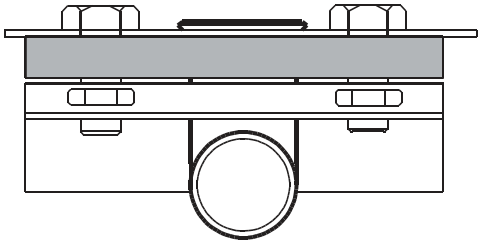
1. Refer to Figure 11 and locate the drain within the "Preferred" area of best drainage. Maintain at least a ½" clearance from the embossed area.
2. 2. Using the mounting plate with the ½" hole as a template, mark and drill two, 3/16" mounting holes and a ½" drain hole in the sleeve bottom .
3. Remove the backing from the gasket and mount it on the flat side of the mounting plate. (See Figure 12, Page 18). Insert the drain tube through the hole in the gasket and mounting plate so the tube flange will be against the wall sleeve.
4. Position the assembly beneath the drilled holes and secure it with # 10-24x ½" machine screws and lock nuts provided . Seal the tops of the screws with silicone caulking.
5. Use ½" ID copper tube, PVC pipe, or vinyl hose (obtained locally) to connect the internal drain tube to the drain system in the building.
6. Referring to Figure 12, Detail A, Page 18, locate and assemble the two cover plates and gaskets over the drain holes at the rear of the wall sleeve. Attach them with the #10 sheet metal screws provided. Make certain that the four overflow slots at the rear of the wall sleeve are not blocked (See drawing of the back of the sleeve Figure 12, Page 18).
7. If a deep wall extension (PDXWSEXT) is used, after installing the field supplied flashing, caulk as required. Be sure to caulk around the flashing and the wall sleeve where the hole was drilled for the drain tube.

Figure 11
Drain Kit Location and Installation





SIDE VIEW



FRONT VIEW

FRP011

PXDR10	
QUANTITY	**DESCRIPTION**
2	COVER PLATES
1	MOUNTING PLATE
1	DRAIN TUBE
3	MOUNTING PLATE GASKET
4	#10 X ½" SHEET METAL SCREWS
2	#10-24 X ½" MACH. SCREWS
2	#10-24 X ½" LOCKNUTS

External Drain (for new construction or unit replacement)

When using an external drain system, the condensate is removed through either of two drain holes on the back of the wall sleeve. Select the drain hole which best meets your drainage situation and install the drain kit. Seal off the other with a cover plate.

Drain Tube Installation (See Figure 12)

1. Peel the backing tape off the gaskets and apply the sticky side to one cover plate and one mounting plate as shown in Details A and B.
2. Place the drain tube through the gasket and the mounting plate with the flange toward the wall sleeve.
3. Attach the drain tube assembly to one of the two drain holes at the rear of the wall sleeve. The large flange on the mounting plate is positioned at the bottom of the sleeve facing toward the sleeve, Detail B. When the drain tube is positioned at the desired angle, tighten the screws.

Cover Plate Installation

4. Mount the foam gasket to the cover plate. Using two #10 x ½" sheet metal screws (provided), attach the cover plate to the remaining drain hole. Make certain the large flange on the plate is positioned at the bottom of the sleeve.
5. Discard the additional cover plate, gasket, machine screws, and locknuts.

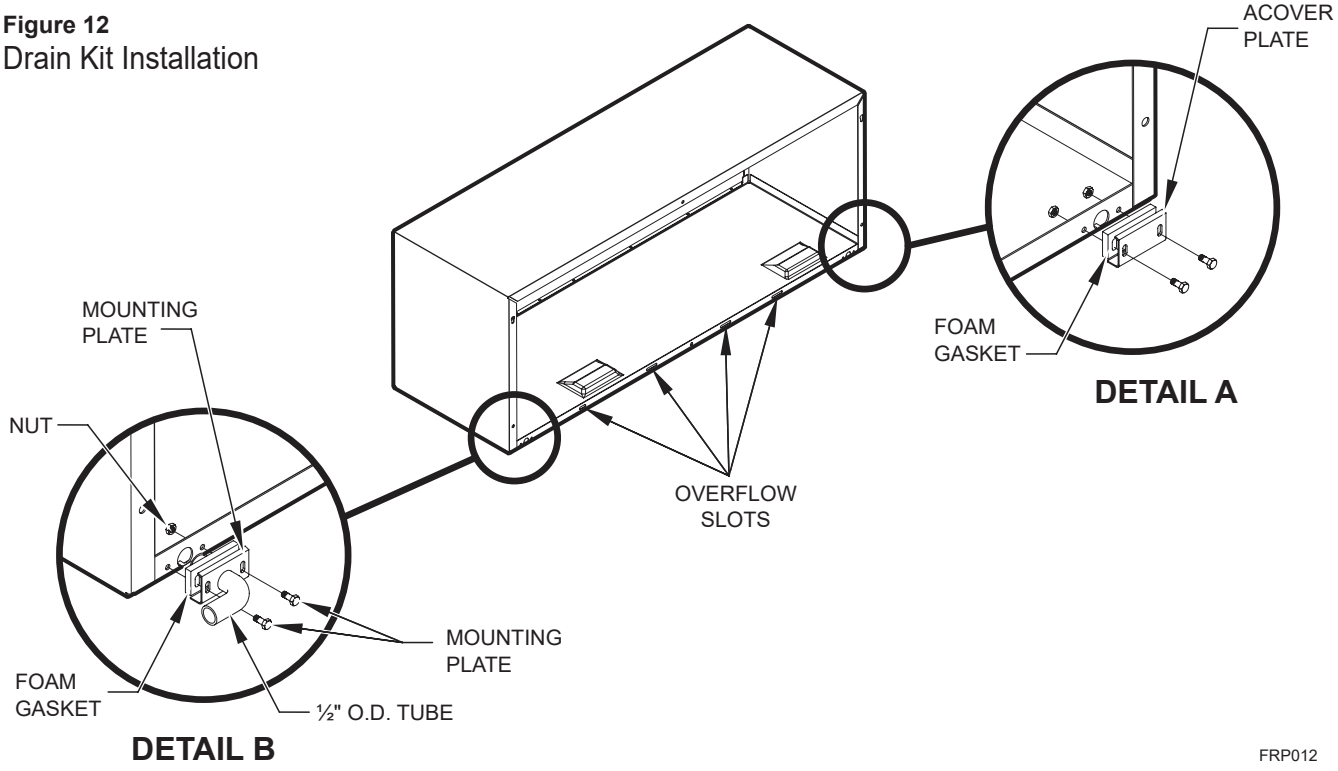
NOTICE

If the wall sleeve has not been installed, the drain tube must be rotated to a horizontal position until after the sleeve is installed. Tighten the mounting plate screws when the tube is in the proper position. Make certain that the four overflow slots at the rear of the wall sleeve are not blocked (See Figure 12).

When sealing the sleeve on the outside of the building, be careful NOT to let the sealant block the two condensate drain holes or the four overflow slots at the bottom flange of the sleeve

Potential property damage can occur if instructions are not followed.

Figure 12
Drain Kit Installation



NOTE: The large flange on the mounting plate is positioned at the bottom of the sleeve facing toward the sleeve. The drain tube must be rotated to a horizontal position to allow for the wall sleeve to be installed into the wall. Once the wall sleeve is installed, return the drain tube to a downward angle.

PXGA Standard Grille Installation Instructions

1. Remove the center support and weatherboard if still installed in the sleeve.
2. Insert six plastic grommets into the grille openings from the outside of the grille as shown in Figure 13.
3. Insert two #8 x ⅜" sheet metal screws (provided) in the top two outside edge plastic grommets, and tighten them half way into the grommets.
4. Grasp the grille by the attached plastic handles. Position it with the condensate drain knockouts facing down.

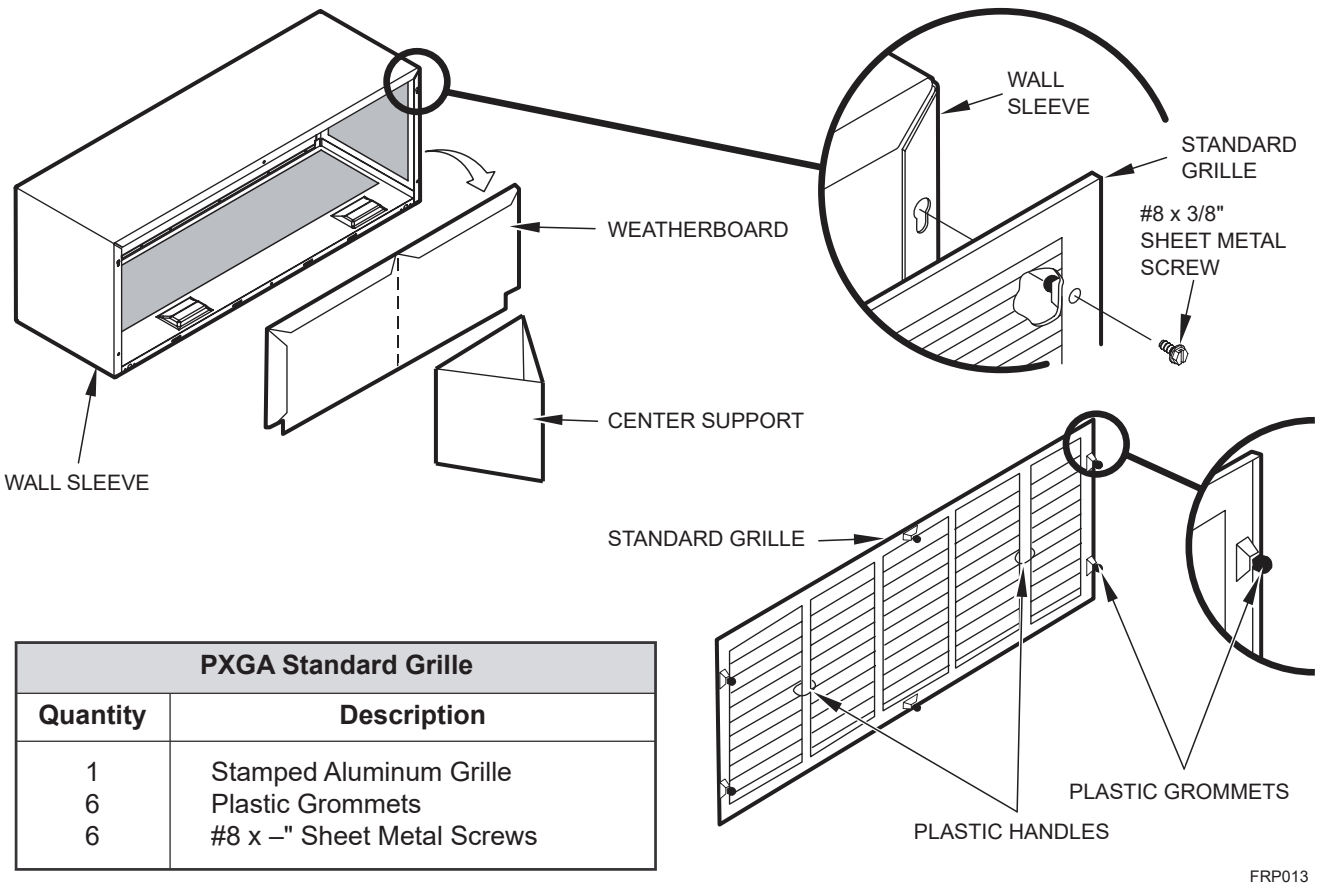
   From inside the building, maneuver the grille through the wall sleeve and pull toward you until the screw heads are inserted into the keyhole slots at the top of the wall sleeve. Tighten the two screws completely.
5. Insert the remaining screws into the remaining holes and tighten securely.

⚠ WARNING

Falling Object Hazard

Not following Installation Instructions for mounting your air conditioner can result in property damage, injury, or death.

Figure 13
Standard Grille



PXGA Standard Grille	
Quantity	**Description**
1	Stamped Aluminum Grille
6	Plastic Grommets
6	#8 x –" Sheet Metal Screws

A. Electrical Rating Tables

All units are equipped with standard power cords.

NOTE: Use Copper Conductors ONLY. Wire sizes are per NEC, check local codes for overseas applications.

Table 1 Receptacles and Fuse Types				
Voltage	230V			265V
Amps	**15**	**20**	**30**	**20**
Heater Size	2.5kW	3.6kW	5.0kW	3.6kW
Receptacles				
NEMA# Receptacle	6-15R	6-20R	6-30R	7-20R
NEMA# Plug	6-15P	6-20P	6-30P	7-20P

⚠WARNING

Electrical Shock Hazard

Turn off electrical power before service or installation.

ALL electrical connections and wiring **MUST** be installed by a qualified electrician and conform to the National Code and all local codes which have jurisdiction.

Failure to do so can result in property damage, personal injury and/or death.

FUSE/CIRCUIT BREAKER	Use ONLY type and size fuse or HACR circuit breaker indicated on unit's rating plate. Proper current protection to the unit is the responsibility of the owner. NOTE: A time delay fuse is provided with 265V units.
GROUNDING	Unit MUST be grounded from branch circuit through service cord to unit, or through separate ground wire provided on permanently connected units. Be sure that branch circuit or general purpose outlet is grounded. The field supplied outlet must match plug on service cord and be within reach of service cord. Refer to Table 1 for proper receptacle and fuse type. Do NOT alter the service cord or plug. Do NOT use an extension cord.
RECEPTACLE	The field supplied outlet must match plug on service cord and be within reach of service cord. Refer to Table 1 for proper receptacle and fuse type. Do NOT alter the service cord or plug. Do NOT use an extension cord.

B. Power Cord Information (230/208V models only)

All Friedrich 230/208V PTAC units are shipped from the factory with a Leakage Current Detection Interrupter (LCDI) equipped power cord. The LCDI device meets the UL and NEC requirements for cord connected air conditioners effective August 2004.

To test your power supply cord:

1. Plug power supply cord into a grounded 3 prong outlet.
2. Press RESET.
3. Press TEST (listen for click; Reset button trips and pops out).
4. Press and release RESET (listen for click; Reset button latches and remains in). The power supply cord is ready for operation.

NOTE: The LCDI device is not intended to be used as a switch. Once plugged in the unit will operate normally without the need to reset The LCDI device.

If the LCDI device fails to trip when tested or if the power supply cord is damaged it must be replaced with a new supply cord obtained from the product manufacturer, and must not be repaired.

Figure 14

Typical LCDI Devices

15/20A/30A LCDI Device

FRP014

Table 2				
MODEL	HEATER kW	Voltage	Amperage	Receptacle
PZE / PZH07K	2.5	230/208	15	NEMA 6-15r
	3.6	230/208	20	NEMA 6-20r
PZE / PZH09K	3.6	230/208	20	NEMA 6-20r
PZE / PZH12K	3.6	230/208	20	NEMA 6-20r
	5.0	230/208	30	NEMA 6-30r
PZE / PZH15K	3.6	230/208	20	NEMA 6-20r
	5.0	230/208	30	NEMA 6-30r
PZE / PZH09R	3.6	265	20	NEMA 7-20r
PZE / PZH12R	3.6	265	20	NEMA 7-20r

Electrical Wiring for 265 Volt Models

Power Cord Installation

All 265V PTAC/PTHP units come with a factory installed non-LCDI power cord for use in a subbase. If the unit is to be hard-wired refer to the instructions below.

NOTE: It is recommended that the PXSB subbase assembly, the PXCJA conduit kit (or equivalent) be installed on all hardwire units. If installing a flush-floor mounted unit, make sure the chassis can be removed from the sleeve for service and maintenance.

⚠ WARNING

Electrical Shock Hazard

Turn off electrical power before service or installation.

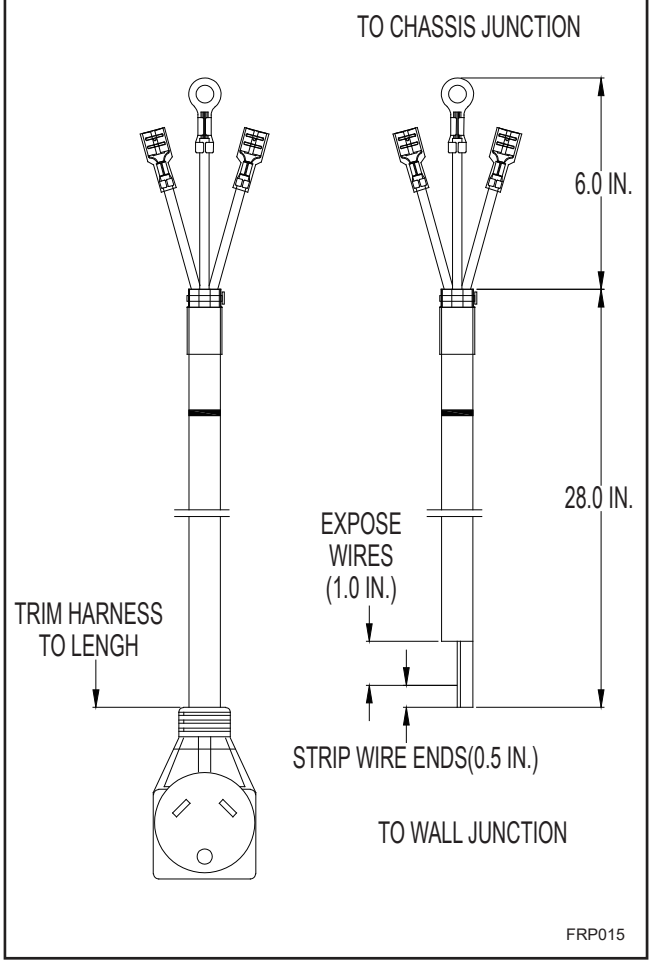
ALL electrical connections and wiring **MUST** be installed by a qualified electrician and conform to the National Code and all local codes which have jurisdiction.

Failure to do so can result in property damage, personal injury and/or death.

To install the line voltage power leads and conduit to chassis, follow the instructions below.

1. Follow the removal process of the chassis's junction box.
2. Prepare the 265V(or 230V) power cord for connection to the chassis' power cord connector by cutting the cord to the appropriate length. Power cord harness selection shown on Table 2 on page 21.

Figure 15



3. Route the cut ends of harness through the conduit connector assembly and flex conduit sleeve. Be sure to use the supplied conduit bushing to prevent damage to the cord by the conduit. The cord should pass through the Locknut, Spacer, Chassis Junction Box, Conduit Connector, Bushing, then the Conduit Sleeve. See Figure 17.

4. Route the cut ends of the power cord through the elbow connector at the other end of the conduit. Tighten screws on elbow connect or to secure conduit sleeve.

5. Fasten and secure the elbow connector to the wall junction box cover with locknut. Place and mount the wall junction box withthe four wall mounting screws making sure to pass the wall lines through the junction box. Connect and join all wall lines with the stripped ends using wire nuts. Tighten both screws of the wall junction box cover to junction box.

Figure 16

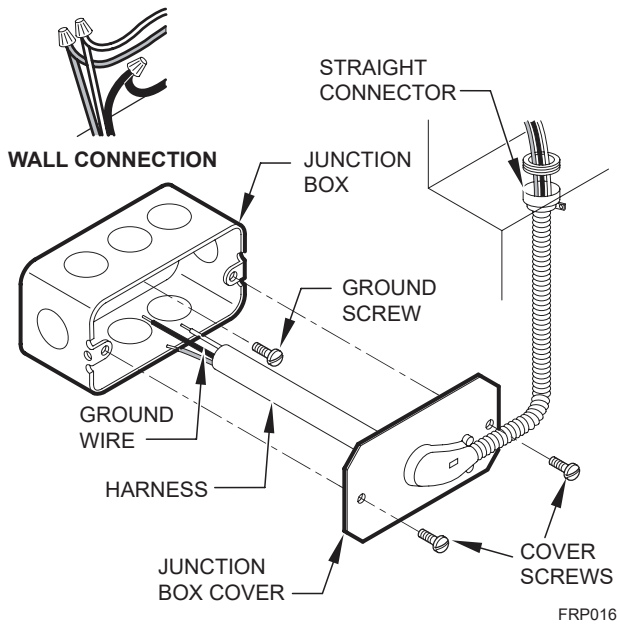
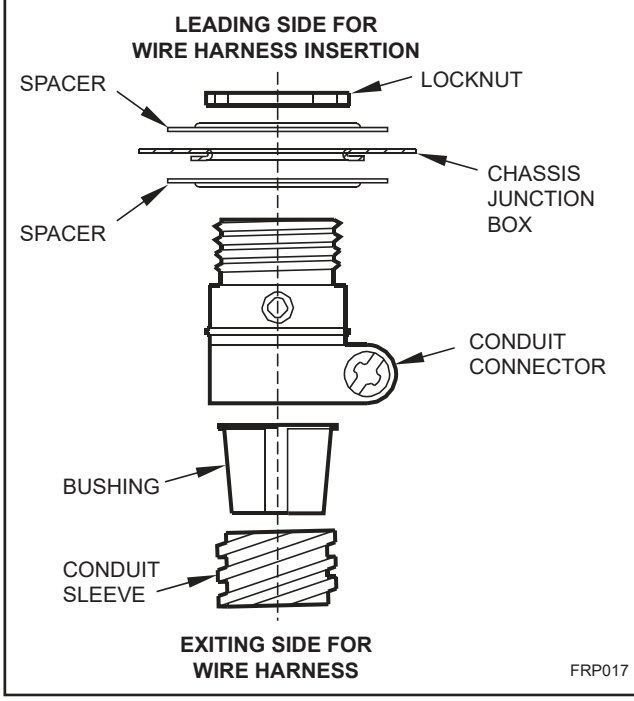


Figure 17

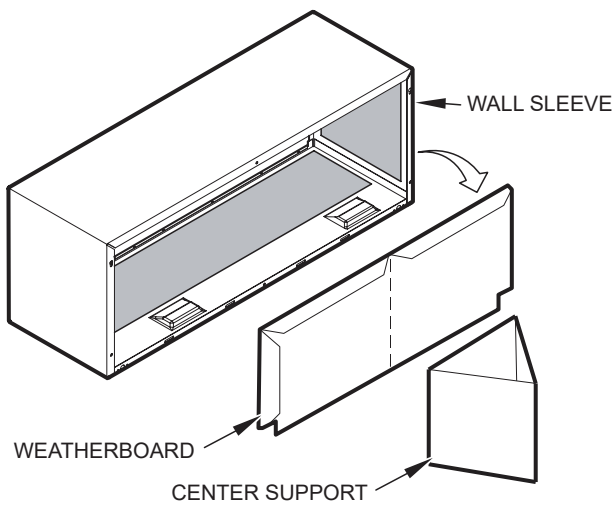


Chassis Install Preparation

Checkto be sure the wall sleeve,extension (if used), grille, and drain kitare installed properly before chassis installation.

1. Remove the weatherboard and center support from the sleeve (if still in place). Be sure an outdoor grille is attached.

Figure 18



NOTE: Use a wall sleeve adapter kit (PXSE) if installing a P-Series chassis in a T-Series sleeve.

⚠WARNING

Suffocation Hazards

Keep bag away from babies and children.

Do NOT use in cribs, beds or playpens. Destroy immediately after opening. This bag is NOT a toy.

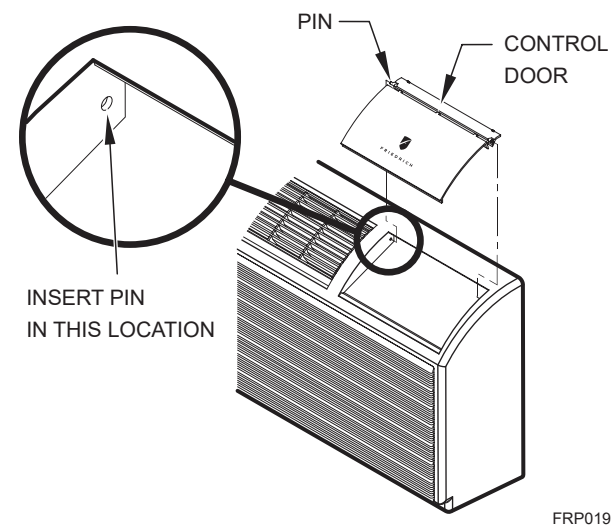
Failure to do so can result in personal injury and/or death.

2. Remove the front cover contained in a protective plastic bafrom chassis. Remove the bag and dispose of it properly.

   If the control door is not installed, follow these steps:
   a. From the front cover, slide the right control door pin into the hole on the right side of the front cover.
   b. Slide the left door pin into the hole on the left side of the front cover opening.
   c. Snap cover into place.

NOTE: To avoid breaking the door or hinge pins, do not apply excessive force when installing.

Figure 19



IMPORTANT: When installing a Friedrich PTAC into an existing sleeve, it is important to ensure that the unit is installed completely. Inspection of the air seal between the condenser air baffles and around the indoor mounting flange is recommended.

In some cases additional gaskets or baffling may be required.

CAUTION

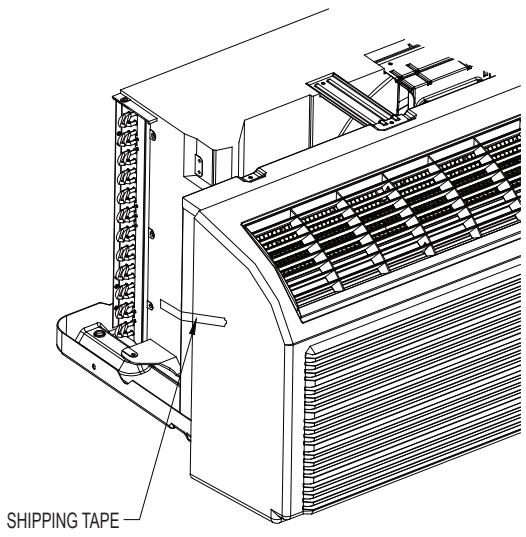
Unit Damage Hazard

Failure to follow this caution may result in equipment damage or improper operation.

Failure to remove shipping tape and screw will prevent fresh air vent door from opening and may result in damage to vent door cable.

3. Carefully remove shipping tape from the front panel and vent door. See Figure 20.

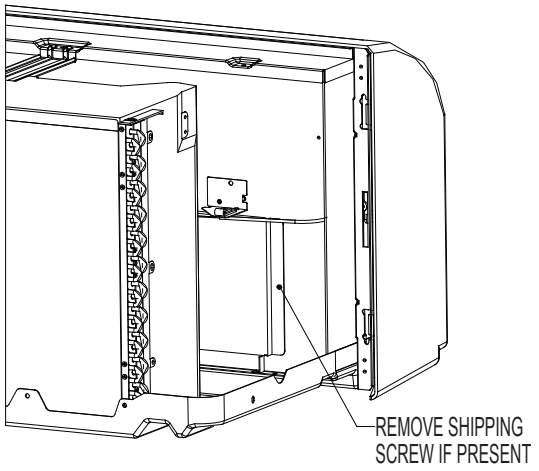
Figure 20
Shipping Tape Location



FRP020

4. Remove shipping screw from the vent door, if present. See Fig 21.

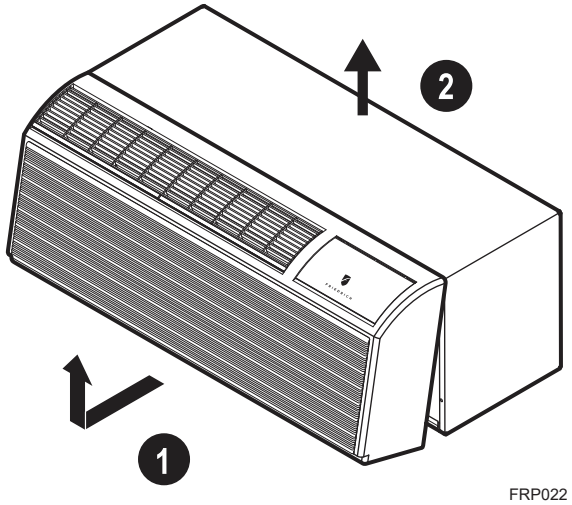
Figure 21
Shipping Screw Location



FRP021

5. Remove front panel. See Figure 22.

Figure 22
Removing Front Panel



FRP022

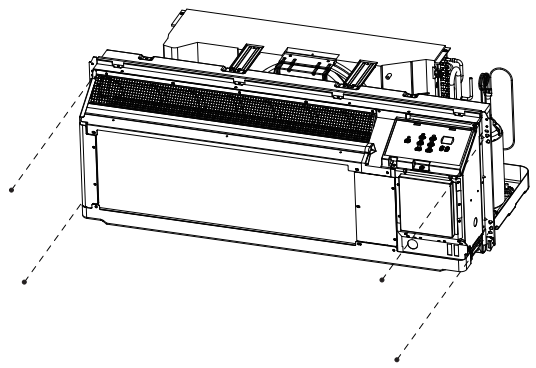
Pull out at the bottom to release it from the tabs (1). Then lift up (2).

NOTE: If the unit is mounted flush to the floor, the service cord MUST be rerouted at the bottom of the front cover on the side closest to the receptacle. A notch MUST be made in the front cover side where the cord exits the unit. It is the responsibility of the installer to create an exit notch.

Chassis Installation

1. Lift unit level and slide unit into wall sleeve until seal rests firmly against front of wall sleeve.

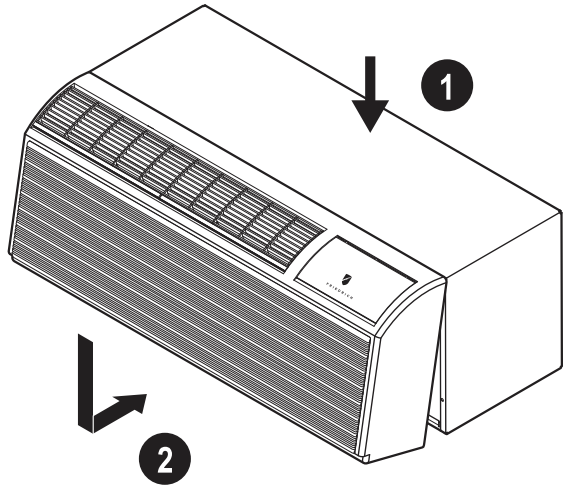
Figure 23
Securing Unit



FRP023

2. Locate the four supplied chassis mounting screws.Insert the screws through the chassis mounting flange holes that are aligned with the speed nuts in the wall sleeve.Tighten all four screws (two per side).

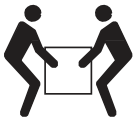
Figure 24
Replacing Front Panel



FRP024

3. Place tabs over top rail (1).Push inward at bottom until panel snaps into place (2).
4. Reinstall front panel. See Figure 24.

⚠ CAUTION



Excessive Weight Hazard

Use two or more people when installing your air conditioner.

Failure to do so can result in back or other injury.

NOTICE

Copper refrigerant tubes are NOT handles.
Do NOT use tubing to lift or move chassis.

To remove the front cover,pull the bottom end forward and lift it up to clear the L bracket across the top of the chassis.

5. Plug the cord (if applicable) into the appropriate receptacle. Restore power to the unit.

Product Features

The new Friedrich digital PTAC has state of the art features to improve guest comfort, indoor air quality and conserve energy. Through the use of specifically designed control software for the PTAC industry Friedrich has accomplished what other.Manufacturer's have only attempted –a quiet, dependable, affordable and easy to use PTAC.
Below is a list of standard features on every Friedrich PTAC and their benefit to the owner.

DIGITAL TEMPERATURE READOUT	By digitally monitoring the desired room temperature, the room is controlled more precisely than con-ventional systems. The large, easy-to-read LED display can show either the set point or actual room temperature as selected by owner.
INDIVIDUAL MODE & FAN CONTROL BUTTONS	By having separate control buttons and indicators for both fan and mode settings, the Friedrich digital control eliminates the confusion of previous digital PTACs. The accurate temperature setting provides greater guest comfort than other systems.
QUIET START/STOP FAN DELAY	The fan start and stop delays prevent abrupt changes in room acoustics due to the compressor energizing or stopping immediately. Upon call for cooling or heating, run the fan and compressor at the same time. Also, the fan-off delay allows for "free cooling" by utilizing the already cool indoor coil to its maximum capacity by running for 60 seconds after the compressor.
REMOTE THERMOSTAT OPERATION	Some applications require the use of a wall-mounted thermostat. All new Friedrich PTACs may be switched from unit control to remote thermostat control easily without the need to order a special model or accessory kit.
INTERNAL DIAGNOSTIC PROGRAM	The Friedrich digital PTAC features a self-diagnostic program that can alert maintenance to component failures or operating problems. The internal diagnostic program saves properties valuable time when diagnosing running problems.
FACTORY RUN-TEST	Factory run-tested units reduce problems in the field.
ELECTRONIC TEMPERATURE LIMITING	By limiting the operating range, the property can save energy by eliminating "max cool" or "max heat" situ-ations common with older uncontrolled systems. The new electronic control allows owners to set oper-at-ing ranges for both heating and cooling independently of one another.
ROOM FREEZE PROTECTION	When the PTAC senses that the indoor room temperature has fallen to 50°F, the unit will cycle on the fan (high) and the electric strip heat to raise the room temperature to 55°F, and then cycle off again. This feature works regardless of the mode selected and can be turned off.
RANDOM COMPRESSOR RESTART	Multiple compressors starting at once can often cause electrical overloads and premature unit failure. The random restart delay eliminates multiple units from starting at once following a power outage or initial power up. The compressor delay will range from 120 to 240 seconds.
CONDENSATE REMOVAL SYSTEM	Condenser fan utilizes slinger ring technology to pick up condensate from the base pan and disperse it on to the condenser coil where it evaporates. This helps to cool the coil and increase the energy efficiency of the unit.

DIGITAL DEFROST THERMOSTAT	The PZ-Series uses a digital thermostat to accurately monitor the outdoor coil conditions to allow the heat pump to run whenever conditions are correct. Running the PTAC in heat pump mode saves energy and reduces operating costs. The digital thermostat allows maximization of heat pump run time.
INSTANT HEAT HEAT PUMP MODE	Heat pump models will automatically run the electric heater to quickly bring the room up to temperature when initially energized, then return to heat pump mode. This ensures that the room is brought up to temperature quickly without the usual delay associated with heat pump units.
SEPARATE HEAT/COOL FAN CYCLE CONTROL	The owner may choose between fan cycling or fan continuous mode based on property preference. Fan continuous mode is used to keep constant air ow circulation in the room during all times the unit is 'ON'. Fan cycle will conserve energy by only operating the fan while the compressor or electric heater is operating. The ability to set the fan cycling condition independently between heating and cooling mode will increase user comfort by allowing the choice of only constantly circulating air in the summer or winter time (unlike other PTAC brands that only allow one selection).
EMERGENCY HEAT OVERRIDE	In the event of a compressor failure in heat pump mode, the compressor may be locked out to provide heat through the resistance heater. This feature ensures that even in the unlikely event of a compressor failure, the room temperature can be maintained until the compressor can be serviced.
CENTRAL DESK CONTROL READY	All Friedrich digital PTACs have low voltage terminals ready to connect a central desk control energy management system. Controlling the unit from a remote location like the front desk can reduce energy usage and requires no additional accessories on the PTAC unit.
INDOOR COIL FROST SENSOR	The frost sensor protects the compressor from damage in the event that airflow is reduced or low outdoor temperatures cause the indoor coil to freeze. When the indoor coil reaches 33°F, the compressor is disabled and the fan continues to operate based on demand. Once the coil temperature returns to 59°F, the compressor returns to operation.
ULTRAQUIET AIR SYSTEM	The PZ-Series units feature an indoor fan system design that reduces sound levels without lowering airflow or preventing proper air circulation.
HIGH EFFICIENCY	The Friedrich PTAC has been engineered so that all functional systems are optimized so that they work together to deliver the highest possible performance.
DUAL MOTOR	The dual-motor design means that the indoor motor can run at slower speeds which reduces sound levels indoors.
ROTARY COMPRESSOR	High efficiency rotary compressors are used on all Friedrich PTACs to maximize durability and efficiency.
TOP-MOUNTED AIR FILTERS	All Friedrich PTAC return air filters and PXFTB replacement filter kits are washable, reusable and easily accessed from the top of the unit without the removal of the front cover.
FILTERED FRESH AIR INTAKE	Friedrich PTAC units are capable of introducing up to 30 CFM of outside air into the conditioned space. The outdoor air passes through a washable mesh screen to prevent debris from entering the airstream.
R-32 REFRIGERANT	Friedrich PTAC units use environmentally-friendly refrigerant.
DIAMONBLUE TECHNOLOGY	Diamonblue Technology protects the outdoor coil from harsh environments.
BREAK-PROOF CONTROL DOOR	Break-proof control door design maintains the integrity of the unit.
GALVANIZED ZINC WALL SLEEVE AND BASE PAN	Galvanized zinc coated steel wall sleeve and steel base pan undergo an 11-step preparation process, are powder coated with a polyester finish and cured in an oven for exceptional durability.

System Configuration

Fresh Air Vent Control

The vent control lever is located on the left side of the unit,behind the front panel.

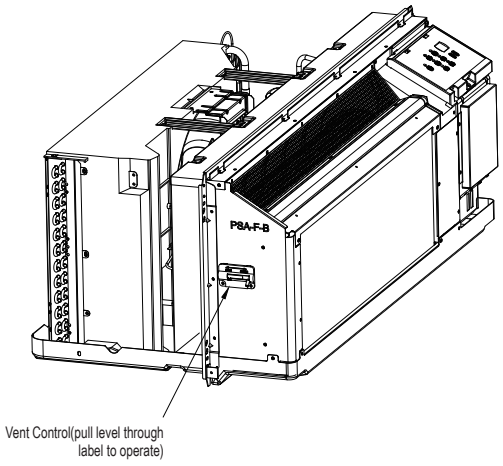
NOTE: The vent door shipping hardware must be removed before using the vent control lever.See page 24, Figure21,

(Remove Shipping Screw from Vent Door if present).

When vent door is set to **CLOSE**, only the air inside the room is circulated and filtered. See Figure 25.

When vent door is set to **OPEN**, some outdoor air will be drawn into room. This may reduce heating or cooling efficiency.

Figure 25
Air Vent Control Location



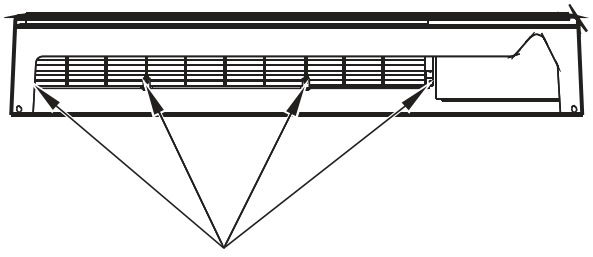
FRP025

Adjusting Air

To adjust air direction:

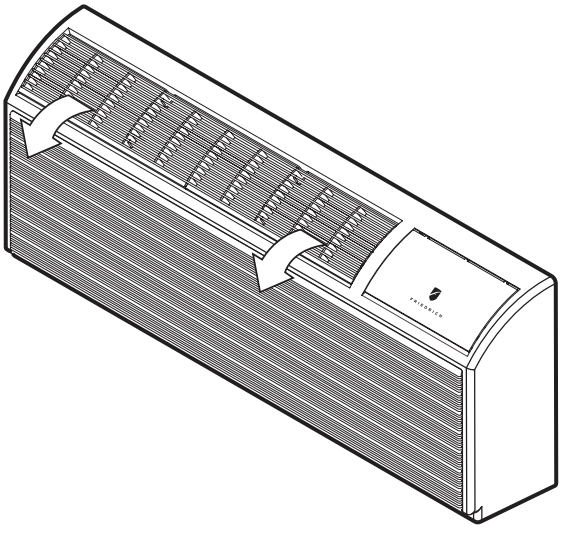
1. Remove front panel. See Figure 22.
2. Remove louver screws that hold louver insert in place (from back side of front panel. See Figure 26.
3. Turn louver insert and rotate180°. See Figure27.
4. Repace louver insert.
5. Replace screws and front panel.

Figure 26
Backside of Front Panel

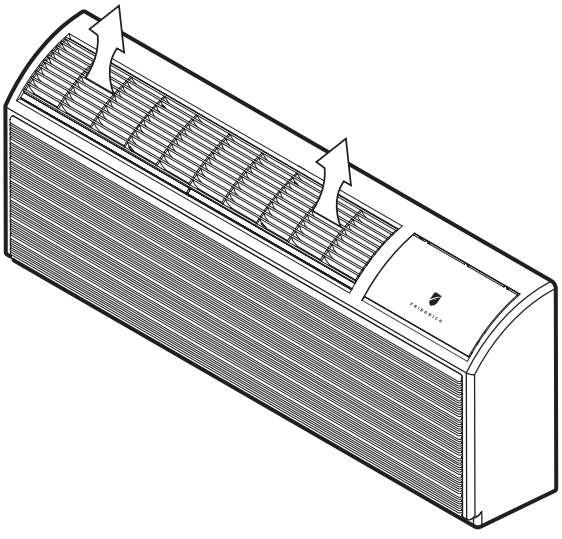


FRP026

Figure 27
Adjusting Louvers



AIR DISCHARGE OUTWARD (Default)



AIR DISCHARGE UPWARD

FRP027

Digital Control User Input Configuration

The adjustable control dip switches are located at the front portion of the digital Smart Center. The inputs are only visible and accessible with the front cover removed from the PTAC.

Dip Switch Setting

1. Switch 1 - Reserved.
2. Switch 2 - Heat pump enable/disable.

   Moving Dip Switch #2 to "OFF" can be set as Emergency Heat Override. In the unlikely event of a compressor failure, a heat pump unit may be switched to operate in only the electric heat mode until repairs can be made.
3. Switch 3 - Electric strip enable/disable.
4. Switch 4 - Heating priority

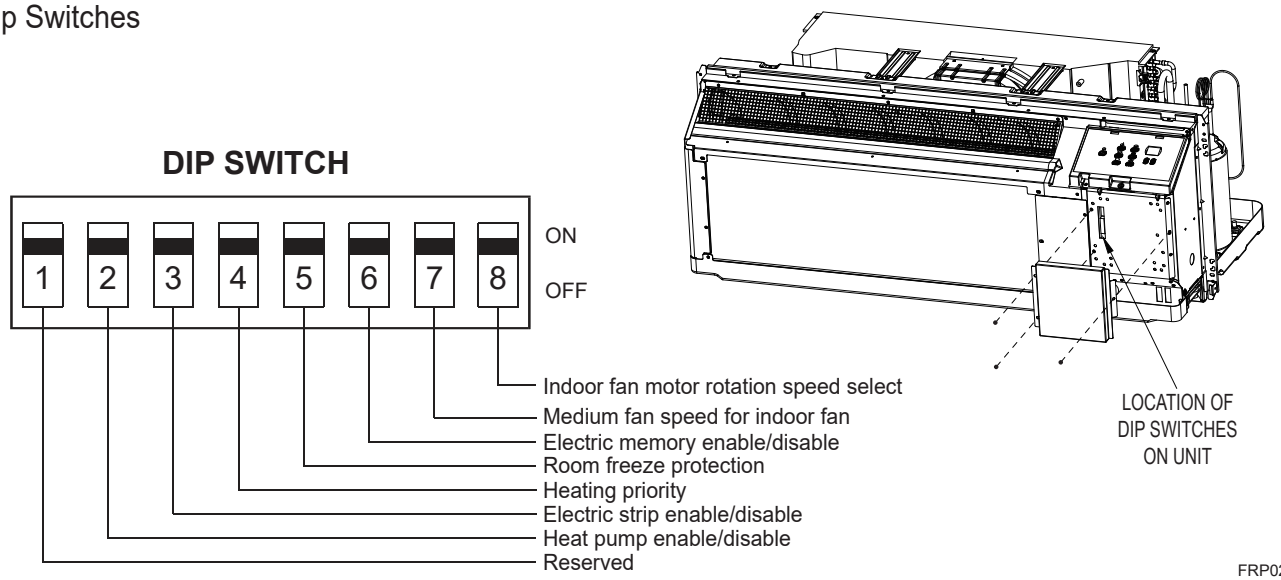
   ON-heat pump to be prior; OFF-Electric heat to be prior.
5. Switch 5 - Room Freeze Protection

   Units are shipped from the factory with the room freeze protection enable. Room Freeze Protection can be switched off at the owner's preference by moving Dip Switch 5 to "OFF". This feature will monitor the indoor room conditions and in the event that the room falls below 40˚F, the unit will automatically run "heating". This occurs regardless of mode.
6. Switch 6 - Electric memory enable/disable

   The factory setting is enabled. The smart center will remember user's setting. After power cut recovery, the unit will operate the same status as before power cut. Moving Dip Switch 6 to "OFF" will disable this feature, smart center will no more remember settings.
7. Switch 7 - Medium fan speed for indoor fan ON-when press the HIGH fan speed, output the medium speed instead; OFF-output the same speed as selected.
8. Switch 8 - Indoor fan motot rotation speed select ON-7K/9K fan motor rotation speed; OFF-12K/15K fan motor rotation speed;

Figure 28

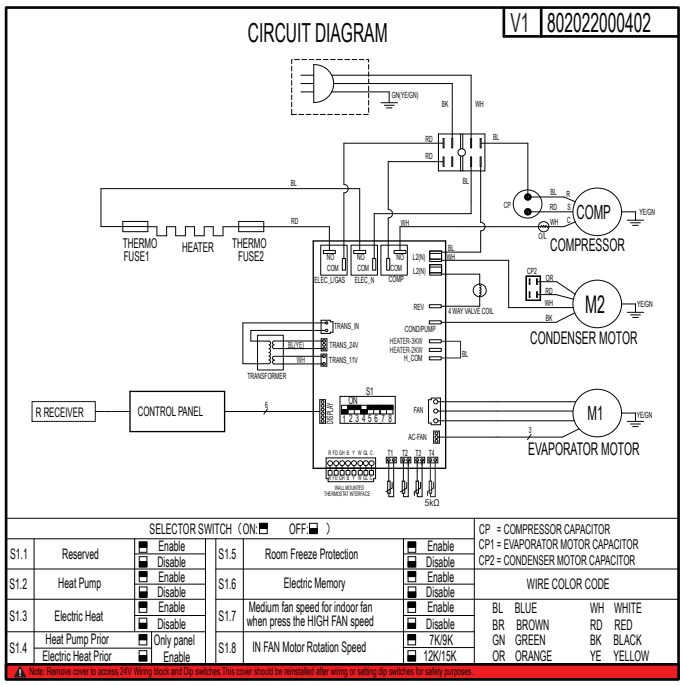
Dip Switches



Switch	Description	Function	Factory Setting	Option
#1	Reserved	/	OFF	/
#2	Heat pump	ON-enable heat pump; OFF-disable heat pump, run electric heat only.	HP models-ON Electric heat only-OFF	OFF-Overrides compressor operation(HP modes only)
#3	Electric strip	ON-enable electric heat; OFF-disable electric heat.	ON	Forbidden moving to OFF
#4	Heating priority	ON-Heat pump priority. OFF-Electric heating prior.	OFF-Electric heating prioity.	ON-Heat pump priority
#5	Room Freeze Protection	ON-When the PTAC senses that the indoor room temperature is lower than 50˚F continuously for 3 minutes, the unit will automatically start the electric heat. When the room temperature reaches 55˚F will heating be stopped. OFF-disable freeze protection.	ON	OFF
#6	Electric memory enable/disable	ON-enable; OFF-disable.	ON	OFF
#7	Medium fan speed for indoor fan	ON-when press the HIGH fan speed, output the medium speed instead; OFF-output the same speed as selected.	OFF	Forbidden changing factory setting
#8	Indoor fan motot rotation speed select	ON-7K/9K fan motot rotation speed; OFF-12K/15K fan motot rotation speed.	7K/9K :ON 12K/15K :OFF	Forbidden changing factory setting

CIRCUIT DIAGRAM

7k BTU Heat Pump



SELECTOR SWITCH (ON: ■ OFF: □)

S1.1	Reserved	■ Enable / □ Disable	S1.5	Room Freeze Protection	■ Enable / □ Disable
S1.2	Heat Pump	■ Enable / □ Disable	S1.6	Electric Memory	■ Enable / □ Disable
S1.3	Electric Heat	■ Enable / □ Disable	S1.7	Medium fan speed for indoor fan when press the HIGH FAN speed	■ Enable / □ Disable
S1.4	Heat Pump Prior / Electric Heat Prior	■ Only panel / □ Enable	S1.8	IN FAN Motor Rotation Speed	■ 7K/9K / □ 12K/15K

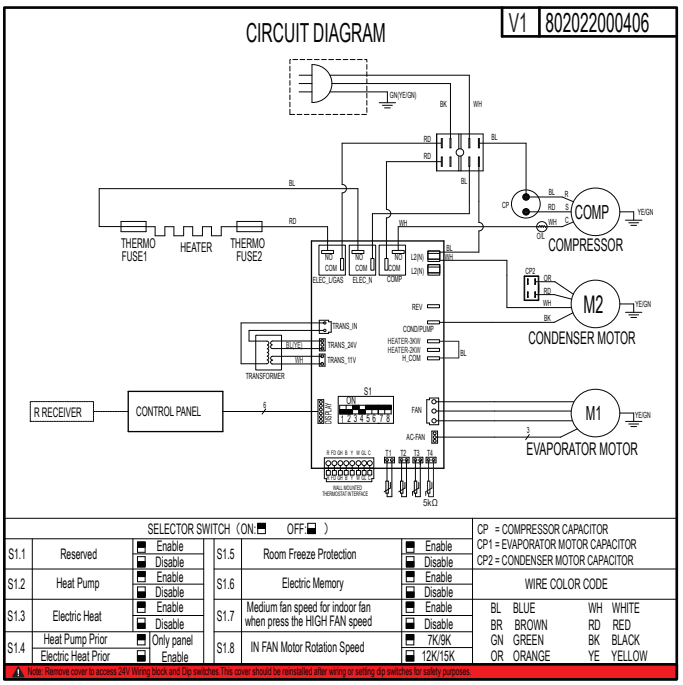
CP = COMPRESSOR CAPACITOR
CP1 = EVAPORATOR MOTOR CAPACITOR
CP2 = CONDENSER MOTOR CAPACITOR

WIRE COLOR CODE

BL	BLUE	WH	WHITE
BR	BROWN	RD	RED
GN	GREEN	BK	BLACK
OR	ORANGE	YE	YELLOW

⚠ Note: Remove cover to access 24V Wiring block and Dip switches.This cover should be reinstalled after wiring or setting dip switches for safety purposes.

7k BTU Cooling Only



SELECTOR SWITCH (ON: ■ OFF: □)

S1.1	Reserved	■ Enable / □ Disable	S1.5	Room Freeze Protection	■ Enable / □ Disable
S1.2	Heat Pump	■ Enable / □ Disable	S1.6	Electric Memory	■ Enable / □ Disable
S1.3	Electric Heat	■ Enable / □ Disable	S1.7	Medium fan speed for indoor fan when press the HIGH FAN speed	■ Enable / □ Disable
S1.4	Heat Pump Prior / Electric Heat Prior	■ Only panel / □ Enable	S1.8	IN FAN Motor Rotation Speed	■ 7K/9K / □ 12K/15K

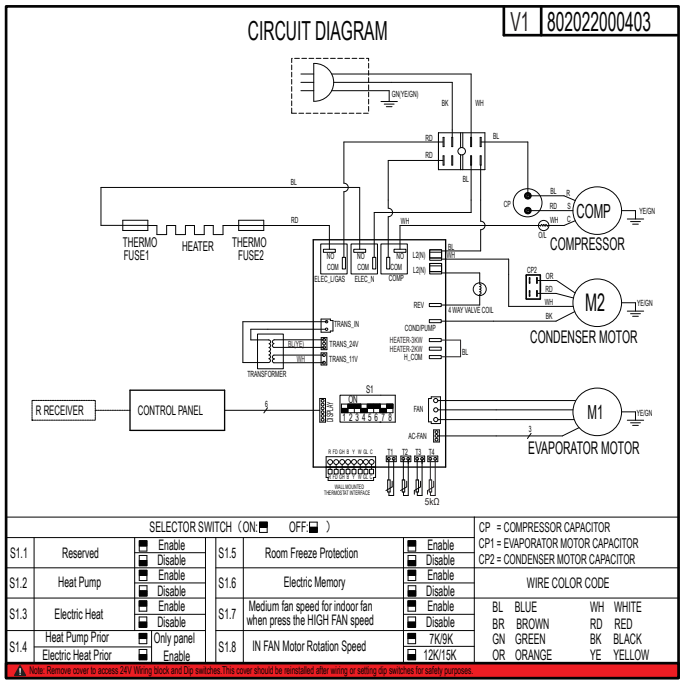
CP = COMPRESSOR CAPACITOR
CP1 = EVAPORATOR MOTOR CAPACITOR
CP2 = CONDENSER MOTOR CAPACITOR

WIRE COLOR CODE

BL	BLUE	WH	WHITE
BR	BROWN	RD	RED
GN	GREEN	BK	BLACK
OR	ORANGE	YE	YELLOW

⚠ Note: Remove cover to access 24V Wiring block and Dip switches.This cover should be reinstalled after wiring or setting dip switches for safety purposes.

9k BTU Heat Pump



SELECTOR SWITCH (ON: ■ OFF: □)

S1.1	Reserved	■ Enable / □ Disable	S1.5	Room Freeze Protection	■ Enable / □ Disable
S1.2	Heat Pump	■ Enable / □ Disable	S1.6	Electric Memory	■ Enable / □ Disable
S1.3	Electric Heat	■ Enable / □ Disable	S1.7	Medium fan speed for indoor fan when press the HIGH FAN speed	■ Enable / □ Disable
S1.4	Heat Pump Prior / Electric Heat Prior	■ Only panel / □ Enable	S1.8	IN FAN Motor Rotation Speed	■ 7K/9K / □ 12K/15K

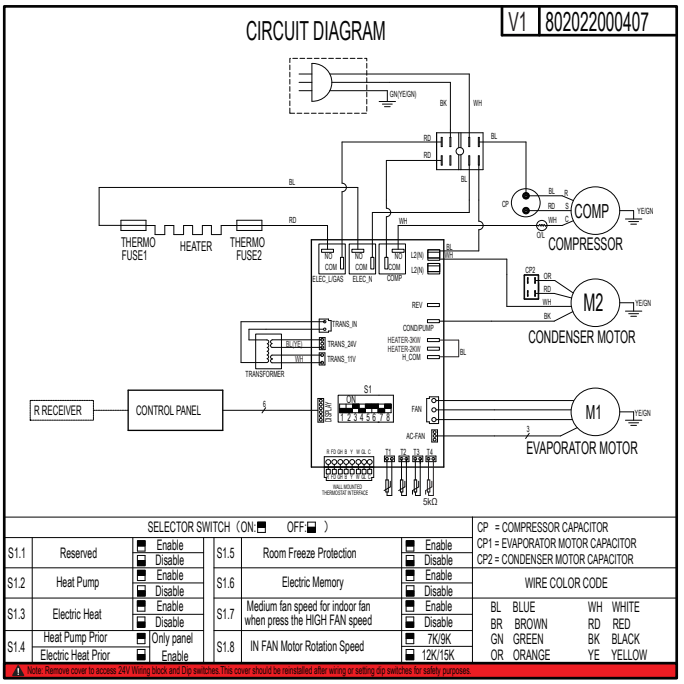
CP = COMPRESSOR CAPACITOR
CP1 = EVAPORATOR MOTOR CAPACITOR
CP2 = CONDENSER MOTOR CAPACITOR

WIRE COLOR CODE

BL	BLUE	WH	WHITE
BR	BROWN	RD	RED
GN	GREEN	BK	BLACK
OR	ORANGE	YE	YELLOW

⚠ Note: Remove cover to access 24V Wiring block and Dip switches.This cover should be reinstalled after wiring or setting dip switches for safety purposes.

9k BTU Cooling Only



SELECTOR SWITCH (ON: ■ OFF: □)

S1.1	Reserved	■ Enable / □ Disable	S1.5	Room Freeze Protection	■ Enable / □ Disable
S1.2	Heat Pump	■ Enable / □ Disable	S1.6	Electric Memory	■ Enable / □ Disable
S1.3	Electric Heat	■ Enable / □ Disable	S1.7	Medium fan speed for indoor fan when press the HIGH FAN speed	■ Enable / □ Disable
S1.4	Heat Pump Prior / Electric Heat Prior	■ Only panel / □ Enable	S1.8	IN FAN Motor Rotation Speed	■ 7K/9K / □ 12K/15K

CP = COMPRESSOR CAPACITOR
CP1 = EVAPORATOR MOTOR CAPACITOR
CP2 = CONDENSER MOTOR CAPACITOR

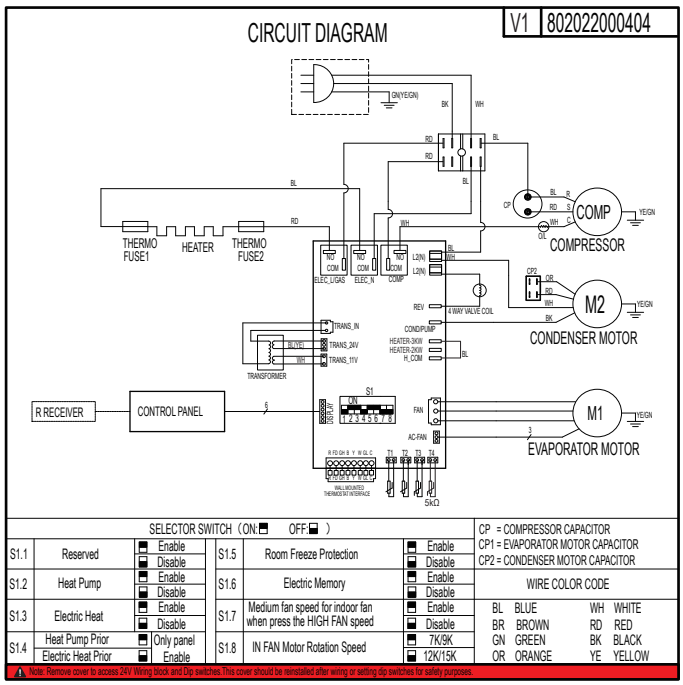
WIRE COLOR CODE

BL	BLUE	WH	WHITE
BR	BROWN	RD	RED
GN	GREEN	BK	BLACK
OR	ORANGE	YE	YELLOW

⚠ Note: Remove cover to access 24V Wiring block and Dip switches.This cover should be reinstalled after wiring or setting dip switches for safety purposes.

NOTE: For reference only, the actual circuit diagram shall prevail.

12k BTU Heat Pump



SELECTOR SWITCH (ON: ⬓ OFF: ⬒)

S1.1	Reserved	⬓ Enable / ⬒ Disable	S1.5	Room Freeze Protection	⬓ Enable / ⬒ Disable
S1.2	Heat Pump	⬓ Enable / ⬒ Disable	S1.6	Electric Memory	⬓ Enable / ⬒ Disable
S1.3	Electric Heat	⬓ Enable / ⬒ Disable	S1.7	Medium fan speed for indoor fan when press the HIGH FAN speed	⬓ Enable / ⬒ Disable
S1.4	Heat Pump Prior / Electric Heat Prior	⬓ Only panel / ⬒ Enable	S1.8	IN FAN Motor Rotation Speed	⬓ 7K/9K / ⬒ 12K/15K

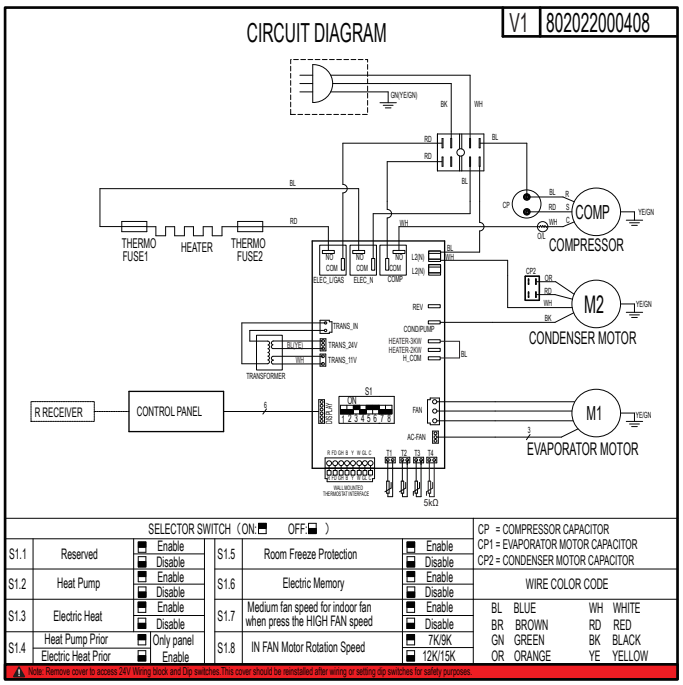
CP = COMPRESSOR CAPACITOR
CP1 = EVAPORATOR MOTOR CAPACITOR
CP2 = CONDENSER MOTOR CAPACITOR

WIRE COLOR CODE

BL	BLUE	WH	WHITE
BR	BROWN	RD	RED
GN	GREEN	BK	BLACK
OR	ORANGE	YE	YELLOW

⚠ Note: Remove cover to access 24V Wiring block and Dip switches.This cover should be reinstalled after wiring or setting dip switches for safety purposes.

12k BTU Cooling Only



SELECTOR SWITCH (ON: ⬓ OFF: ⬒)

S1.1	Reserved	⬓ Enable / ⬒ Disable	S1.5	Room Freeze Protection	⬓ Enable / ⬒ Disable
S1.2	Heat Pump	⬓ Enable / ⬒ Disable	S1.6	Electric Memory	⬓ Enable / ⬒ Disable
S1.3	Electric Heat	⬓ Enable / ⬒ Disable	S1.7	Medium fan speed for indoor fan when press the HIGH FAN speed	⬓ Enable / ⬒ Disable
S1.4	Heat Pump Prior / Electric Heat Prior	⬓ Only panel / ⬒ Enable	S1.8	IN FAN Motor Rotation Speed	⬓ 7K/9K / ⬒ 12K/15K

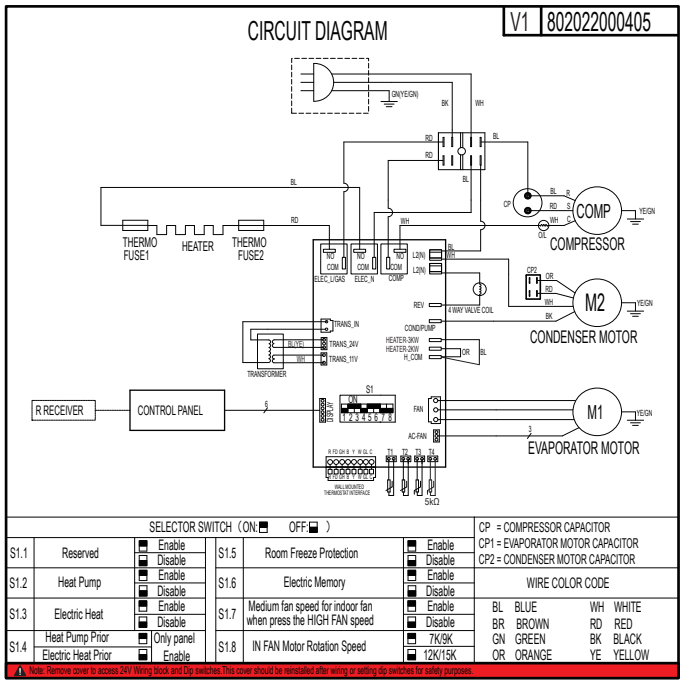
CP = COMPRESSOR CAPACITOR
CP1 = EVAPORATOR MOTOR CAPACITOR
CP2 = CONDENSER MOTOR CAPACITOR

WIRE COLOR CODE

BL	BLUE	WH	WHITE
BR	BROWN	RD	RED
GN	GREEN	BK	BLACK
OR	ORANGE	YE	YELLOW

⚠ Note: Remove cover to access 24V Wiring block and Dip switches.This cover should be reinstalled after wiring or setting dip switches for safety purposes.

15k BTU Heat Pump



SELECTOR SWITCH (ON: ⬓ OFF: ⬒)

S1.1	Reserved	⬓ Enable / ⬒ Disable	S1.5	Room Freeze Protection	⬓ Enable / ⬒ Disable
S1.2	Heat Pump	⬓ Enable / ⬒ Disable	S1.6	Electric Memory	⬓ Enable / ⬒ Disable
S1.3	Electric Heat	⬓ Enable / ⬒ Disable	S1.7	Medium fan speed for indoor fan when press the HIGH FAN speed	⬓ Enable / ⬒ Disable
S1.4	Heat Pump Prior / Electric Heat Prior	⬓ Only panel / ⬒ Enable	S1.8	IN FAN Motor Rotation Speed	⬓ 7K/9K / ⬒ 12K/15K

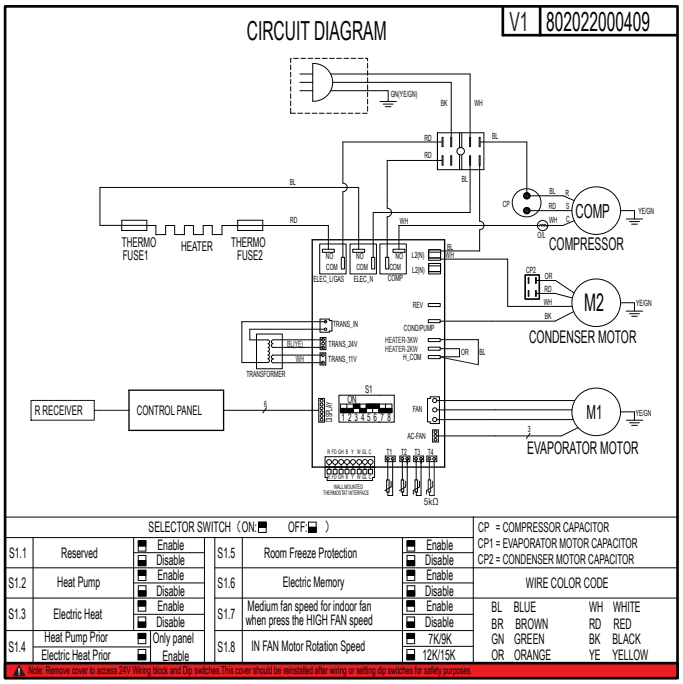
CP = COMPRESSOR CAPACITOR
CP1 = EVAPORATOR MOTOR CAPACITOR
CP2 = CONDENSER MOTOR CAPACITOR

WIRE COLOR CODE

BL	BLUE	WH	WHITE
BR	BROWN	RD	RED
GN	GREEN	BK	BLACK
OR	ORANGE	YE	YELLOW

⚠ Note: Remove cover to access 24V Wiring block and Dip switches.This cover should be reinstalled after wiring or setting dip switches for safety purposes.

15k BTU Cooling Only



SELECTOR SWITCH (ON: ⬓ OFF: ⬒)

S1.1	Reserved	⬓ Enable / ⬒ Disable	S1.5	Room Freeze Protection	⬓ Enable / ⬒ Disable
S1.2	Heat Pump	⬓ Enable / ⬒ Disable	S1.6	Electric Memory	⬓ Enable / ⬒ Disable
S1.3	Electric Heat	⬓ Enable / ⬒ Disable	S1.7	Medium fan speed for indoor fan when press the HIGH FAN speed	⬓ Enable / ⬒ Disable
S1.4	Heat Pump Prior / Electric Heat Prior	⬓ Only panel / ⬒ Enable	S1.8	IN FAN Motor Rotation Speed	⬓ 7K/9K / ⬒ 12K/15K

CP = COMPRESSOR CAPACITOR
CP1 = EVAPORATOR MOTOR CAPACITOR
CP2 = CONDENSER MOTOR CAPACITOR

WIRE COLOR CODE

BL	BLUE	WH	WHITE
BR	BROWN	RD	RED
GN	GREEN	BK	BLACK
OR	ORANGE	YE	YELLOW

⚠ Note: Remove cover to access 24V Wiring block and Dip switches.This cover should be reinstalled after wiring or setting dip switches for safety purposes.

NOTE: For reference only, the actual circuit diagram shall prevail.

Digital Control Operation

Figure 29
Digital Control Panel

FRP029

°F vs °C Display

The unit is factory configured to display all temperatures in degrees Fahrenheit (°F). To switch to degrees Celsius, press the "UP" and "DOWN" buttons simultaneously for three seconds. The display will switch to C degrees. To revert back to °F, press the "UP" and "DOWN" buttons simultaneously for three seconds. The display will switch to F degrees.

Cooling Mode

Pressing the "Cool" button after turn the unit on will put the unit into cooling mode. Press "UP" or "DOWN" button to adjust the set point, the unit will cycle the compressor on and off to maintain a comfortable room. The compressor will cycle on anytime that the room temperature is 2 °F above the set point. The fan will either continuous or cycling, depends on the "Constant Fan" selection. See Constant Fan section.

Heating Mode

After turn on the unit, press the "Heat" button will put the unit into heating mode.

Heat Pump Models(PZH)

When the "Heat" button is pressed initially the unit may call for heat pump or electric strips (depends on different ambient temperature or DIP Switch 4 settings) to bring the room to the set point. When the room temperature falls 2 °Fbelow the set point, the unit will cycle the compressor or electric strip on. The fan will either continuous or cycling, depends on the "Constant Fan" selection. See Constant Fan section. When the outdoor coil temperature falls below 26 °F for 3 minutes, the unit will operate the electric strip instead of heat pump. Only when the room temperature reaches the set point and the outdoor coil temperature rises to 36 °F, the compressor will be allowed to operate again.

Heat/Cool Models(PZE)

After pressing the "Heat" button, adjust the set point and the unit will cycle the electric strip on and off to maintain a comfortable room. The heater will come on anytime that the room temperature is 2 °F below the set point. The fan will either continuous or cycling, depends on the "Constant Fan" selection. See Constant Fan section.

Emergency Heat Operation

In the event of a compressor failure in heat pump mode, the compressor may be locked out to provide heat through the electric strip heater. This feature ensures that even in the unlikely event of a compressor failure, the room temperature can be maintained until the compressor can be serviced. Dip switch 2 controls the emergency heat setting.

Constant Fan

Pressing the "Constant Fan" button will provide constant or cycle fan operation in cooling or heating modes. The fan speed selection is made by pressing either "High" or "Low" or "Auto" fan speed button.

Setting Temperature Limit

Hold "UP" and "High" fan speed buttons at the same time for 5s, digital tube displayer will show R1-R8, default is R8. The temperature(°F) range as below:
R1: 63-86
R2: 65-86
R3: 72-90
R4: 72-74
R5: 67-92
R6: 69-90
R7: 68-72
R8: 60-90

Remote Control Thermostat Installation

Install Thermostat

1. Approximately 5 ft from the floor.
2. Close to or in a frequently used room, preferably on an inside wall.
3. On a section of wall without pipes or ductwork.

The Thermostat should NOT be mounted:

1. Close to a window, on an outside wall, or next to a door leading outside.
2. Where it can be exposed to direct sunlight or heat, such as the sun, a lamp, fireplace or any other temperature radiating object which may cause a false reading.
3. Close to or in the direct airflow of supply registers and/or return air grilles.
4. Any areas with poor air circulation, such as a corner, behind a door, or an alcove.

Remote Thermostat and Low Voltage Control Connections

Remote Thermostat

All Friedrich PZ model PTAC units are factory configured to be controlled by either the chassis mounted Smart Center or a 24V remote wall mounted thermostat. The thermostat may be auto or manual changeover as long as the control configuration matches that of the PTAC unit.

NOTE: All PZE models require a single stage cool, single stage heat thermostat. All PZH models require a single stage cool, dual stage heat thermostat with an B reversing valve control. The Friedrich RT7 thermostat can be configured for either model.

To control the unit with a wall mounted thermostat follow the steps below:

1. Unplug the unit before doing any work.
2. Remove the fireproof cover over PCB box from the unit.
3. Remove the low voltage terminal block from the unit.
4. Connect the corresponding terminals from the wall thermostat to the terminal block.
5. Plug the terminal block on the unit.
6. Reinstall the fireproof cover after wiring step finish.
7. Restore power to the unit.
8. Under stand-by mode, press the "Cool" and "UP" buttons simultaneously for three seconds, the digital displays character "r" , and the beeper chime twice.
9. The unit is now controlled by the wall thermostat only.
10. If the accessory escutcheon kit (PDXRTB) is to be used, install it over the existing control panel.

NOTE: The unit control panel no longer controls the unit. To restore the control panel, press the "Cool" and "UP" buttons simultaneously for three seconds, the digital displays character "P" , and the beeper chime once.

Thermostat Connections

R = 24V Power from Unit
Y = Call for Cooling
W = Call for Heating
B = Reversing Valve Energized in Heating. Mode
GL = Call for Low Fan
GH = Call for High Fan
C = Common Ground

*If only one G terminal is present on thermostat connect to GL for low speed fan or to GH for high speed fan operation.

Figure 30

Control board with optional **PDXRTB** escutcheon kit installed

FRP030

Front Desk Control Terminal

The Friedrich PZ model PTAC has built-in provisions for connection to an external switch to control power to the unit. The switch can be a central desk control system.

For front desk control operation, connect one side of the normal open switch to the R terminal and the other to the FD terminal.

The control logic as below:

(a). Turn ON unit: short R and FD then release for one time within 5s.

(b). Turn OFF unit: short R and FD then release for twice within 5s.

(c). Force unit shut down for one time: short R and FD short over 5s.

NOTE: After forced shut down, you can turn on the unit again by control panel.

NOTE: The desk control system and switches must be field supplied.

Energy Management

Sometimes known as Front Desk Control, an input is provided so that the unit can be manually disabled from a remote location. If the unit detects 24Vac on this input, it will automatically turn itself off. If no voltage is detected on the input , the unit will run normally.

NOTE: It is the installer's responsibility to ensure that all control wiring connections are made in accordance with the installation instructions.Improper connection of the thermostat control wiring and/or tampering with the unit's internal wiring can void the equipment warranty.Other manufacturer's PTACs and even older Friedrich models may have different control wire connections.Questions concerning proper connections to the unit should be directed to Friedrich.

⚠ WARNING

Electrical Shock Hazard

Turn off electrical power before service or installation.
ALL electrical connections and wiring **MUST** be installed by a qualified electrician and conform to the National Code and all local codes which have jurisdiction.
Improper connection of the thermostat control wiring and/or tampering with the units internal wiring may result in property damage, personal injury or death.

Final Inspection & Start-up Checklist

- ❑ Inspect and ensure that all components and accessories have been installed properly and that they have not been damaged during the installation process.
- ❑ Check the condensate water drain(s) to ensure they are adequate for the removal of condensate water, and that they meet the approval of the end user.
- ❑ Ensure that all installations concerning clearances around the unit have been adhered to. Check to ensure that the unit air filter, indoor coil, and outdoor coil are free from any obstructions.
- ❑ Ensure that the entire installation is in compliance with all applicable national and local codes and ordinances that have jurisdiction.
- ❑ Secure components and accessories, such as the chassis, decorative front cover and control door.
- ❑ Start the unit and check for proper operation of all components in each mode of operation.Instruct the owner or operator of this units operation, and the manufacturer's recommended routine maintenance schedule.

NOTE: A log for recording the dates of maintenance and/or service is recommended.

- ❑ Present the owner or operator of the equipment with the Installation & Operation manual, all accessory installation instructions, and the name, address and telephone number of the Authorized Friedrich Warranty Service Company in the area for future reference if necessary.

Routine Maintenance

To ensure proper unit operation and life expectancy the following maintenance procedures should be performed on a regular basis.
The interior of unit should be maintained by HVAC techs only.

WARNING: Service of this product (aside from filter maintenance) shall only be performed by trained service personnel. Refer to the Service Manual for procedures on how to inspect and maintain the interior of the unit and its components. Scan the QR code which will help you locate the service manual online.

⚠ WARNING

Electrical Shock Hazard
Unplug Unit or turn off electrical power to unit prior to performing maintenance procedures

Failure to do so can result in electrical shock or death

Decorative Front

Use a damp (not wet) cloth when cleaning the control area to prevent water from entering the unit, and possibly damaging the electronic control.

The decorative front and the cabinet can be cleaned with warm water and a mild liquid detergent. Do NOT use solvents or hydrocarbon based cleaners such as acetone, naphtha, gasoline, benzene, etc.

The indoor coil can be vacuumed with a dusting attachment if it appears to be dirty. DO NOT BEND FINS. The outdoor coil can be gently sprayed with a garden hose.

Front Panel Air Filter

To ensure proper unit operation, the air filters should be cleaned at least monthly, and more frequently if conditions warrant. The unit must be turned off before the filters are cleaned.

To remove the air filters,filter grasp the top of the filters and lift out of the front cabinet. Reverse the procedure to reinstall the filters.

Clean the filters with a mild detergent in warm water, and allow them to dry thoroughly before reinstalling.

Coils & Chassis

The indoor coil and outdoor coils and base pan should be inspected periodically (annually or semiannually) and cleaned of all debris (lint, dirt, leaves, paper, etc.) as necessary. Under extreme conditions, more frequent cleaning may be required.

Wall Sleeve

Inspect the inside of the wall sleeve and drain system periodically (annually or semi-annually) and clean as required. Under extreme conditions, more frequent cleaning may be necessary.

Blower Wheel / Housing / Condenser Fan / Shroud

Inspect the indoor blower and its housing, evaporator blade, condenser fan blade and condenser shroud periodically (yearly or bi-yearly) and clean of all debris (lint, dirt, mold, fungus, etc.).

Fresh Air Intake Screen

The Fresh Air Intake Screen should be inspected every 60 days and cleaned of all debris (lint, dirt, leaves, paper, etc.) as necessary. Under extreme conditions, more frequent cleaning may be required.

Basic Troubleshooting

Malfunction	Possible Reasons	Solution
Start Failure	Power line bad, units don't have power supply.	Check the indicator LED on the LCID power head, it should be lit up, if not, push the RESET button, if still don't have voltage, but power grid has output, you need to change the power cord.
	Power cord protection trip.	Check the power cord if somewhere is broken, push the RESET button. If not solved, replace the power cord.
	Power cord isn't fixed well.	Check that whether power cord is fixed well.
	PCB fuse is broken.	Check if any load (in fan, out fan, reversing valve, power transformer) is short circuit. Eliminate the error and replace the fuse with the same type.
	Bad contact between main board and control panel.	Check the contact wires, make sure all contact well.
	Compressor delay start.	It's normal, compressor will start after 3 minutes.
	Power fail protection.	When power on, because of auto-restart, unit will delay starting in 120~240s.
	Unit in protection mode.	Please check the ERROR CODE.
	Main board or Control panel is bad.	Replace the main board or control panel.
Control panel do not work	When the unit is switch to 24V remote thermostat, the control panel will not be functioning.	If you need to use control panel to take control, you need to switch the control. See the Switch Over Between 24V Remote Thermostat and Control Panel in the senior settings section.
Indoor fan/outdoor fan not function or run slowly	Fan is locked by something or the power wires are not fixed well; fan capacitor is not fixed well; fan capacitor is out of service life.	Disconnect the power cord, check whether the fan can run smooth by hand or other tools, whether motor wire is fixed well. For the slow running speed, you could change a new capacitor.
Not well cooling/heating	Something may block the indoor/outdoor air outlet.	Make sure that there is no obstacle at the indoor/outdoor air outlet.
		Make sure that the grill is suitable for the unit, inappropriate grill will cause the compressor being protected; make sure that the grill has more than 70% turnover.
	Set unsuitable temperature.	Set higher/lower temperature by the control board. NOTE: temperature setting restriction will restrict the setting temperature. See the Setting Temperature Range chapter.
	Indoor air filter is dirty.	Should clean the filter every month at least.
	Room is hot/cold.	Let unit run a little longer that room temperature will be lower/higher.
	Heat leakage between indoor and outdoor.	Block the leakage place.
	Indoor coil not cold/heat.	Charge the refrigerant.
Unit has noise	Some moving parts of the unit get loose fixing or cause bad vibration. Something in the air way.	Make sure that all moving parts are assembled well, and nothing is in the air way.
Bad smell when heating	The dust on the E-heater is heating.	The bad smell will disappear a little later.

Malfunction	Possible Reasons	Solution
Outlet temperature is not always cooling/heating	Outlet temperature is not high enough when heating by heat pump.	When outdoor ambient temp is low, the heat pump will not be able to offer enough heat. Soon after that, the E-heater will come on to heat.
	Fan stops when cooling/heating.	It is normal when the CONSTANT FAN is OFF. Youcan enable the CONSTANT FAN.
Outdoor is dripping water	Not install the drain pipe kit.	Install the drain pipe kit.
Indoor is dripping water	Wall sleeve is not installed correctly.	Install the wall sleeve according to the installation manual.
Indoor coil freeze	Outdoor temperature is too low in cooling mode.	When outdoor temperature is drop to 12.8℃（55 ℉）or below, it will cause that indoor coil freeze. Open the fresh air door, and running at fan mode.
	Filter is dirty.	Clean the filter to recover the normal air flow.
E2 Indoor return air temperature sensor failure	Indoor return air temperature sensor open circuit or short circuit.	Check the sensor connecting. If the sensor is bad, replace a new one.
E3 Indoor coil temperature sensor failure	Indoor coil temperature sensor open circuit or short circuit.	Check the sensor connecting. If the sensor is bad, replace a new one.
E4 air blow out over heat in electric heat mode	Indoor filter gets dirty or something blocks the air intake.	Clean the filter and clean the air way.
E5 Outdoor coil temperature sensor failure.	Outdoor coil temperature sensor open circuit or short circuit.	Check the sensor connecting. If the sensor is bad, replace a new one.
E7 indoor air outlet temperature sensor failure	Indoor air outlet temperature sensor open circuit or short circuit.	Check the sensor connecting. if the sensor is bad, replace a new one.
E8 Overheating protection/defrosting	Indoor fan failure/dirty filter/refrigerating system failure/indoor coil temperature sensor failure.	Check the indoor fan/clean filter/refill refrigerant/ replace indoor coil sensor.
E9 High temperature protection	Outdoor fan failure/refrigerating system failure/outdoor coil temp sensor broken.	Check outdoor fan/refrigerating pipe system/ outdoor coil temp sensor.
EE EEPROM failure	EEPROM failure.	Check the EEPROM chip on the main board. If the main board is bad, replace a new one.
F6 Indoor fan zero-crossing failure	Fan is locked by something or the power wires are not fixed well.	Disconnect the power cord,check whether the fan can run smooth by hand or other tools, whether motor wire is fixed well.
F8 Internal fan secular malfunction	Fan is locked by something or the power wires are not fixed well.	Disconnect the power cord, check whether the fan can run smooth by hand or other tools, whether motor wire is fixed well.

Service & Assistance

Before calling for service,please check the "Basic Troubleshoot-ing"sec-tion above. This may help you to the answer to your prob-lem,avoid unne-cessary service calls,and save you the cost of a service call if the probl-em is not due to the product itself. If you have checked the "Basic Trouble shooting" section and still need help, here is a list of avail-able services:

You can find the name of you local Authorized Service Provider by visiting our web site at www.friedrich.com.

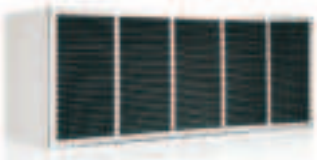
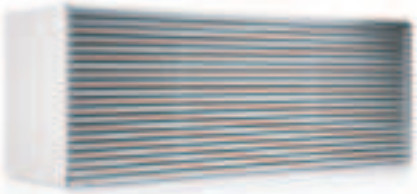
If you require further assistance you can call the Customer Support Call Center at 1-800-541-6645.

Before calling, please make sure that you have the complete model and serial number, and date of purchase of your equipment available. By provid-ing us with this information we will be better able to assist you.

Our specialists are able to assist you with:

* Inspect and ensure that all components and accessories have been installed properly and that they have not been damaged during the installation.
* Specifications and Features of our equipment.
* Referrals to dealers, and distributors.
* Use and Care information.
* Recommended maintenance procedures.
* Installation information.
* Referrals to Authorized Service Providers and Parts depots.

ACCESSORIES

PDXWSEZ Wall Sleeve	Easy snap-together design. Galvanized, zinc-coated steel with a polyester finish. The wall sleeve is insulated for thermal efficiency and noise reduction.	
PDXWSA Wall Sleeve	Galvanized steel is prepared in a multi-step process for stronger paint adhesion, then powder coated with a polyester finish and cured in an oven for exceptional durability. The wall sleeve is already assembled and insulated for thermal efficiency and noise reduction. SLEEVE DIMENSIONS: 16" H x 42" W x 13 3/4" D CUT OUT DIMENSIONS: 16 1/4" H x 42 1/4" W FRONT COVER DIMENSIONS: 16" H x 42" W x 7 3/4" D	
Deep Wall Sleeves	PDXWSEXT18 - For walls up to 17 1/2" deep. PDXWSEXT20 - For walls up to 19 1/2" deep. PDXWSEXT24 - For walls up to 23 1/2" deep.	
PDXWSEXT (Custom depth wall sleeve)	One-piece, extended wall sleeve with built-in baffle for walls from 13 1/4" to 25 1/2" deep are available by special order.	
PDXRTB	Kit contains escutcheons that can be placed over the factory control buttons (recommended when a remote wall mounted thermostat is used as controls become inoperable). The escutcheon directs the user to the wall thermostat for operation and retains the LED window to display error codes and diagnostic information. 10 pack	
CONDUIT KIT /JUNCTION BOX PXCJA	Hard wire conduit kit with junction box for 208/230V and 265V units (subbase not required). Kit includes a means of quick disconnect for easy removal of the chassis.	
STANDARD GRILLE PXGA	Standard, stamped, anodized aluminum to resist chalking and oxidation.	
ARCHITECTURAL GRILLES	Architectural grilles consist of heavy gauge 6063-T5 aluminum alloy. PXAA Clear extruded aluminum. PXBG Beige acrylic enamel. PXSC Available in custom colors.	
HURRICANE LOUVERS	Miami Dade rated PTAC louver to help secure projects along the cost where TAS 201 high velocity hurricane zones PXAAHD Miami Dade Architectural Anodized Aluminum Louver PXSCHD Miami Dade available in custom colors	

ACCESSORIES

DECORATIVE SUBBASE PXSB PXSBA (black)	Provides unit support for walls less than six inches thick. Includes leveling legs, side filler panels and mounting brackets for electrical accessories. Accepts circuit breaker, power disconnect switch and conduit kit.	
ELECTRICAL SUBBASE	Provides unit support for walls less than six inches thick. Includes leveling legs, side filler panels, mounting brackets, a plug-in receptacle and field-wiring access. The subbase also includes electrical knockouts for power disconnect switch or circuit breaker.	PXSB23020 Electrical Subbase - 230V 15 & 20A PXSB23030 Electrical Subbase - 230V 30A PXSB26515 Electrical Subbase - 265V 15A PXSB26520 Electrical Subbase - 265V 20A PXSB26530 Electrical Subbase - 265V 30A
SUBBASE DISCONNECT SWITCH PXDS		
PDXRTB	Attaches to the Friedrich PTAC/PTHP unit to direct up to 35% of the total airflow to a second room. The unit-mounted duct plenum features a front-mounted aluminum grille that has two positions to provide the most optimal air direction. The air may be directed to either the left or the right of the unit through the supplied 3 1/2" H x 7" W x 47" L plenum. Plenum may be cut to length by the installer. Kit includes duct plenum, front grille, 47" duct extension, duct discharge grille, duct end cap and all necessary mounting hardware.	
LATERAL DUCT EXTENSION PDXDEA	Additional 3 1/2" H x 7" W x 47" L plenum used with the LATERAL DUCT ADAPTER. A maximum of three duct extensions may be used together. Note: Ducted airflow is reduced as duct length is increased.	
FreshAire® Purifier APWM1	FreshAire® Purifier by iWaves features needlepoint bi-polar ionization to address any mold, bacteria, virus, allergens, and VOC's that may be in your air stream to ensure delivery of healthy, clean, purified air.	
CONDENSATE DRAIN KIT PXDR10	Attaches to the bottom of the wall sleeve for internal draining of condensate, or to the rear wall sleeve flange for external draining. Recommended for all units to remove excess condensate. 10 pack.	
PXFTB Air Filter	Front-end air filter. 10. pack. Each PTAC requires 2 filters.	

ACCESSORIES

DIGITAL REMOTE THERMOSTAT RT7P	24v, Wired (7 Std), single stage, wall-mounted, 7-day programmable thermostat, three fan speeds (auto/low/high), and an easy-to-read large backlight display.	
RT7	24v, Wired (7 Std), non-programmable, wall-mounted thermostat (unit powered capable), three fan speeds (auto/low/high), and an easy-to-read backlight display.	
WRT2	Wireless wall-mounted thermostat (battery powered). Wireless transmitter (24v), 7-day programmable, three fan speeds (auto/low/high), and an easy to read large backlight display.	

Warranty Information

Current warranty information can be obtained by referring to

https://www.friedrich.com/professional/support/product-resources

We are focused on innovating with intent, engineering solutions with lifetime sustainability in mind. Our products are designed to give businesses greater control over their energy consumption, lowering their environmental impact.

To learn more about our commitment to sustainability, visit Friedrich.com/Sustainability

Friedrich is a part of the Rheem® family of brands. In keeping with its policy of continuous progress & program improvement, Rheem reserves the right to make changes without notice.

The AHRI Certified® mark indicates our participation in the AHRI Certification program. For verification of individual certified products, go to www.ahridirectory.org.

© 2026 Rheem Manufacturing Company. Trademarks are property of their respective owners. Due to continuing research in new energy-saving technology, specifications are subject to change without notice. Warranty limited to installations in the United States, Puerto Rico, Mexico and Canada only.

See warranty documentation for full details.

2 YR. PARTS & LABOR WARRANTY

5 YR. LIMITED WARRANTY

FRIEDRICH

Friedrich Air Conditioning Co. | Friedrich.com

Intertek

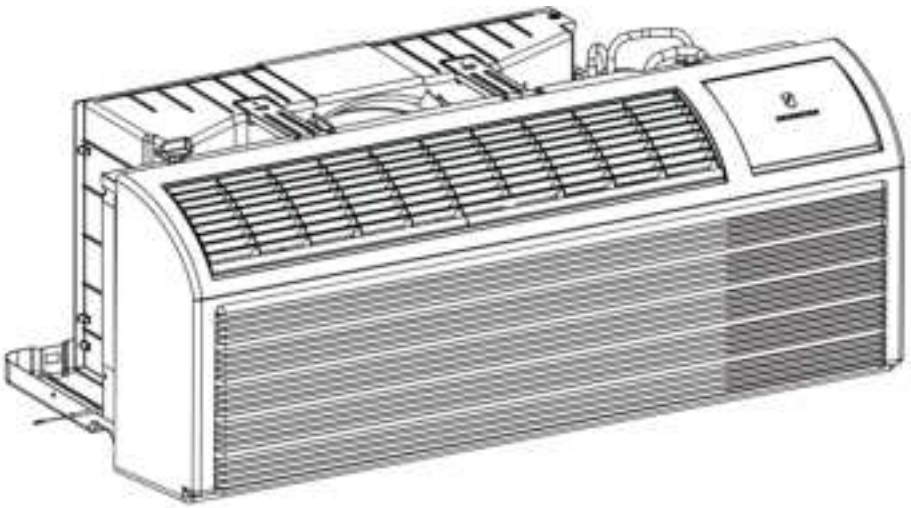
AHRI CERTIFIED™ www.ahridirectory.org Packaged Terminal HP AHRI Standard 310/380

AHRI CERTIFIED™ www.ahridirectory.org Packaged Terminal AC AHRI Standard 310/380

Manuel d'installation et d'utilisation

FRIEDRICH

Climatiseurs et thermopompes monoblocs ZoneAire Select[MD] R-32 Series



Modèles à châssis standard (réfrigérant R-32)

Chauffage électrique

PZE07K3SD, PZE09K3SD, PZE12K3SD, PZE15K5SD PZE09R3SD, PZE12R3SD

Thermopompe + chauffage électrique

PZH07K2SD,PZH07K3SD,PZH09K3SD, PZH12K3SD,PZH12K5SD,PZH15K3SD, PZH15K5SD, PZH09R3SD, PZH12R3SD

LES EXPERTS EN CLIMATISEURS AUTONOMES

05/2026 94151002_00

Table des matières

Félicitations! 4
Instructions 4
Précautions à prendre avec le réfrigérant R32 7
Spécifications 12
Liste de vérification de l’installation 12
Recommandations d'installation de l’appareil monobloc 13
Installation de la gaine murale (PDXWSEZ/PDXWSA) 14
Autres options d’installation murale 15
Installation de la gaine murale large (PDXWSEXT) 17
Instructions d'installation du bac d'égouttement PXDR10 (en option pour construction neuve) 18
Instructions d'installation de la grille standard PXGA (en option pour construction neuve) 20
Préparation à l’installation du châssis 24
Installation du châssis 26
Configuration du système 29
Configuration des commandes électroniques 30
Fonctionnement des commandes électroniques 33
Installation du thermostat mural télécommandé 34
Branchement du thermostat télécommandé et commandes basse tension 34
Inspection finale et liste de contrôle de mise en service 36
Dépannage 37
Accessoires 39

Félicitations!

Merci d'avoir choisi la marque Friedrich. Votre nouvel appareil Friedrich est conçu et fabriqué pour produire des années durant le niveau idéal de confort et d'humidité avec efficacité. Plusieurs améliorations lui ont été apportées pour garantir un fonctionnement silencieux, une circulation optimale d'air frais et sec, et pour réduire la consommation.

Instructions

Faire installer et entretenir cet appareil uniquement par un technicien qualifié. Le professionnel doit avoir l'expérience suivante:
- Installation de chauffage électrique
- Ouverture des composants dotés d'un joint d'étanchéité
- Ouverture des parties ventilées
- Mise en service et dépannage
- Vérification de la commande électrique et du câblage
- Ouverture du circuit de réfrigérant et remplissage

NOTE IMPORTANTE POUR LE PROPRIÉTAIRE
Ce manuel est destiné aux techniciens de CVCA qualifiés uniquement. Le fabricant n'assume aucune responsabilité pour les dommages matériels ou corporels résultant d'un entretien inapproprié ou d'une procédure effectuée par une personne non qualifiée.

NOTE IMPORTANTE POUR LE TECHNICIEN
Avant de procéder à la maintenance, veuillez lire ce manuel et vous familiariser avec les procédures qui doivent être respectées à la lettre. Les précautions que ce manuel d'installation invite à prendre sont destinées à s'ajouter aux meilleures pratiques. Toutefois, si les meilleures pratiques contredisent ces précautions, veuillez vous en tenir aux précautions énoncées dans ce manuel.

La sécurité des personnes est très importante.

Vous trouverez dans ce manuel et sur l'appareil plusieurs importantes directives de sécurité. Veuillez lire et respecter toutes les directives de sécurité.

Symbole d'avertissement.
Ce symbole avertit de dangers qui risquent de causer des blessures ou la mort, la vôtre ou celle des personnes à proximité. Ces avis de sécurité sont précédés du symbole d'avertissement et des mots AVERTISSEMENT ou ATTENTION. Voici leur signification:

AVERTISSEMENT — Indique un danger qui, s'il n'est pas évité, risque d'endommager l'appareil, de causer des dommages matériels, des blessures graves ou la mort.

ATTENTION — Indique un danger qui, s'il n'est pas évité, risque d'endommager l'appareil, de causer des dommages matériels ou des blessures.

Les directives de sécurité indiquent le danger potentiel, comment réduire le risque de blessure et les conséquences de ne pas respecter les instructions.

AVIS — Indique le risque de dommages matériels si les instructions ne sont pas respectées.

AVERTISSEMENT

VÉRIFIER QUE LES BOUCHES D'AÉRATION NE SONT PAS OBSTRUÉES.

AVIS

L'ENTRETIEN DOIT SE FAIRE SELON LES DIRECTIVES DU FABRICANT

AVERTISSEMENT

ENTREPOSER L'APPAREIL DANS UNE PIÈCE SANS SOURCE D'INFLAMMATION CONTINUE (P. EX.: FLAMME NUE, VEILLEUSE DE CHAUFFAGE AU MAZOUT OU RADIATEUR ÉLECTRIQUE ALLUMÉ).

AVERTISSEMENT

ENTREPOSER OU UTILISER CET APPAREIL DANS UN LIEU BIEN VENTILÉ DONT LA SUPERFICIE CORRESPOND À CELLE SPÉCIFIÉE POUR GARANTIR UN BON FONCTIONNEMENT.

AVIS
L'INSTALLATION AINSI QUE LES TRAVAUX D'ENTRETIEN ET DE RÉPARATION DOIVENT ÊTRE FAITS PAR UN TECHNICIEN QUALIFIÉ.

AVIS
FAIRE DÉSINSTALLER L'APPAREIL ET ÉLIMINER LES PRODUITS RÉGLEMENTÉS PAR UN TECHNICIEN QUALIFIÉ.

AVIS
CET APPAREIL N'EST PAS DESTINÉ À ÊTRE UTILISÉ PAR DES PERSONNES (Y COMPRIS LES ENFANTS) AYANT DES CAPACITÉS PHYSIQUES, SENSORIELLES OU MENTALES RÉDUITES, OU MANQUANT D'EXPÉRIENCE ET DE CONNAISSANCES, À MOINS QU'ELLES NE SOIENT SURVEILLÉES OU N'AIENT REÇU DES INSTRUCTIONS CONCERNANT L'UTILISATION DE L'APPAREIL PAR UNE PERSONNE RESPONSABLE DE LEUR SÉCURITÉ.

AVIS
NE JAMAIS LAISSER LES ENFANTS JOUER AVEC L'APPAREIL.

AVIS
AFIN D'ÉVITER LES ACCIDENTS, SI LE CORDON D'ALIMENTATION EST ENDOMMAGÉ, LE FAIRE REMPLACER PAR LE FABRICANT, UN REPRÉSENTANT AUTORISÉ OU UN TECHNICIEN QUALIFIÉ.

AVIS
INSTALLER L'APPAREIL SELON LES NORMES DE L'ÉDITION EN VIGUEUR DU CODE CANADIEN DE L'ÉLECTRICITÉ (CCE), PREMIÈRE PARTIE, CSA C22.1.

AVIS
LA FLUCTUATION DE LA TENSION D'ALIMENTATION DOIT TOURNER AUTOUR DE 10% DE LA TENSION NOMINALE.

1. Faire installer l'appareil par un technicien certifié. Ne PAS faire installer par un amateur.
2. Avant d'installer l'appareil, vérifier que le système d'alimentation est doté d'un câble de mise à la terre. En l'absence de mise à la terre, l'installateur doit refuser de faire l'installation et expliquer les risques.
3. Pour éviter l'électrocution ou la mort, la prise ou la boîte de jonction de l'appareil (y compris les séries 277 V, 115 V, 208~230 V et les appareils branchés avec cordon DDCF) doit être connectée à un disjoncteur de fuite à la terre.
4. À l'installation, le branchement des fils doit suivre la règle selon laquelle la ligne zéro de l'appareil doit être connectée à la ligne zéro du système électrique, de même pour la ligne d'incendie, qu'il faut connecter à la ligne d'incendie du système électrique. Connexion inversée INTERDITE. Afin d'éviter les risques d'électrocution ou de décès, vérifier que le câble de mise à la terre est bien branché.
5. AVERTISSEMENT Risque d'incendie: contient un réfrigérant inflammable. Faire réparer uniquement par un technicien qualifié. Ne pas perforer les canalisations de réfrigérant. (WARNING-Risk of fire. Flammable refrigerant used. To be repaired only by trained service personnel. Do not puncture refrigerant tubing.)
6. AVERTISSEMENT: risque d'incendie. Éliminer dans les règles de l'art, selon les normes fédérales ou locales. Contient un réfrigérant inflammable. (WARNING-Risk of fire. Dispose of properly in accordance with federal or local regulations. Flammable refrigerant used.)
7. AVERTISSEMENT: risque d'incendie. Contient un réfrigérant inflammable. Consulter le manuel du réparateur/propriétaire avant de faire l'entretien de ce produit. Respecter toutes les consignes de sécurité. (WARNING-Risk of fire. Flammable refrigerant used. Consult repair manual/owner' s guide before attempting to service this product. All safety precautions must be followed.)
8. AVERTISSEMENT: réfrigérant inflammable, risque d'incendie. Manipuler selon les instructions de la réglementation en vigueur. (WARNING-Risk of fire due to flammable refrigerant used. Follow handling instructions carefully in compliance with national regulations.)
9. DÉGAGEMENT min. entre l'appareil et une source d'inflammation: 1,18 po. (The minimum CLEARANCE from the appliance to combustible surfaces: 1.18")

TRANSPORT D'UN APPAREIL REMPLI DE RÉFRIGÉRANT INFLAMMABLE

Respecter la réglementation en vigueur sur le transport d'équipement contenant des gaz inflammables. Les normes limitant le nombre d'appareils à transporter/entreposer dans un même endroit, ou leur configuration, sont généralement dictées par la réglementation sur les transports.

CE SYMBOLE INDIQUE UNE PRÉCAUTION DE SÉCURITÉ

⚠ AVERTISSEMENT

LE FABRICANT NE SAURAIT ÊTRE TENU RESPONSABLE DES BLESSURES OU DOMMAGES MATÉRIELS RÉSULTANTS D'UN MAUVAIS ENTRETIEN OU DU NON- RESPECT DE LA PROCÉDURE. L'INSTALLATEUR OU LE RÉPARATEUR ASSUME L'ENTIÈRE RESPONSABILITÉ DES BLESSURES CORPORELLES OU DOMMAGES MATÉRIELS ENCOURUS. LA PLUPART DES ÉTATS EXIGENT UN PERMIS D'INSTALLATION OU D'ENTRETIEN D'ÉQUIPEMENT DE CHAUFFAGE, VENTILATION ET CONDITIONNEMENT DE L'AIR (CVCA).

⚠ AVERTISSEMENT

HAUTE TENSIONDÉBRANCHER L'ALIMENTATION AVANT DE FAIRE L'ENTRETIEN OU L'INSTALLATION DE CET APPAREIL. L'APPAREIL PEUT ÊTRE BRANCHÉ À PLUS D'UNE SOURCE D'ALIMENTATION. S'IL N'EST PAS COMPLÈTEMENT DÉBRANCHÉ, DES DOMMAGES MATÉRIELS, DES BLESSURES OU LA MORT POURRAIENT S'EN SUIVRE.

⚠ AVERTISSEMENT

• SUIVRE LES PROCÉDURES DE DÉGIVRAGE OU DE NETTOYAGE DU FABRICANT; NE PAS UTILISER D'AUTRE MÉTHODE POUR ACCÉLÉRER LE DÉGIVRAGE. (DO NOT USE MEANS TO ACCELERATE THE DEFROSTING PROCESS OR TO CLEAN, OTHER THAN THOSE RECOMMENDED BY THE MANUFACTURER.)

• ENTREPOSER CET APPAREIL DANS UN LIEU EXEMPT DE TOUTE SOURCE D'INFLAMMATION CONTINUE (FLAMME NUE, CHAUFFAGE AU GAZ OU ÉLECTRIQUE.) (THE APPLIANCE SHALL BE STORED IN A ROOM WITHOUT CONTINUOUSLY OPERATING IGNITION SOURCE (EX.: OPEN FLAMES AN OPERATING GAS APPLIANCE OR AN OPERATING ELECTRIC HEATER.)

• NE PAS PERCER NI EXPOSER AU FEU (DO NOT PIERCE OR BURN
• CERTAINS RÉFRIGÉRANTS NE CONTIENNENT PAS D'ADDITIF POUR DÉCELER LES FUITES À L'ODEUR. (BE AWARE THAT REFRIGERANT MAY NOT CONTAIN AN ODOUR.)

⚠ AVERTISSEMENT

RISQUE D'INCENDIE, CONTIENT UN RÉFRIGÉRANT INFLAMMABLE. FAIRE RÉPARER UNIQUEMENT PAR UN TECHNICIEN QUALIFIÉ, ÉLIMINER DANS LES RÈGLES DE L'ART, SELON LES NORMES FÉDÉRALES OU LOCALES.

A2L	**AVERTISSEMENT**	CE SYMBOLE INDIQUE QUE L'APPAREIL CONTIENT UN RÉFRIGÉRANT INFLAMMABLE. EN CAS DE FUITE, SI LE RÉFRIGÉRANT EST EXPOSÉ À UNE SOURCE EXTERNE D'INFLAMMATION, UN INCENDIE RISQUE DE SE DÉCLARER.
	ATTENTION	CE SYMBOLE INDIQUE DE CONSULTER LE MANUEL D'UTILISATION.
	ATTENTION	CE SYMBOLE INDIQUE AU TECHNICIEN DE SUIVRE STRICTEMENT LES INSTRUCTIONS DU MANUEL D'INSTALLATION.
	ATTENTION	CE SYMBOLE INDIQUE DE CONSULTER LE MANUEL D'INSTALLATION OU D'UTILISATION POUR EN SAVOIR PLUS.

PRÉCAUTIONS À PRENDRE AVEC LE RÉFRIGÉRANT R32

• Faire entretenir les composants internes de l'appareil uniquement par un technicien de CVCA.

• 1. Information sur l'entretien

- 1.1. Inspection de l'aire de travail
  - Avant de travailler sur un appareil rempli de RÉFRIGÉRANT INFLAMMABLE, inspecter les environs et prendre des mesures pour réduire les risques d'incendie. Pour faire une réparation sur le SYSTÈME DE RÉFRIGÉRATION.
- 1.2. Procédure de travail
  - Afin de réduire les risques d'exposition aux gaz ou vapeurs inflammables pour les travailleurs, faire les travaux dans les règles de l'art.
- 1.3. Aire de travail
  - Le technicien d'entretien et tout autre travailleur doivent être informés de la nature des travaux effectués. Éviter le travail en espace clos.
- 1.4. Vérifier la présence de réfrigérant
  - Afin de réduire les risques d'explosion, avant de commencer et durant les travaux, le technicien doit vérifier l'absence de fuite de réfrigérant dans l'aire de travail avec le détecteur approprié. Utiliser le détecteur de fuite de réfrigérant inflammable approprié: antidéflagrant, à boîtier étanche ou à sécurité intrinsèque.
- 1.5. Extincteur d'incendie
  - Pour faire des travaux sur le système de réfrigération d'un climatiseur ou sur toute pièce sous tension, assurez-vous d'avoir un extincteur fonctionnel à proximité. S'assurer d'avoir à portée de main un extincteur à poudre sèche ou au gaz carbonique (CO2) à proximité.
- 1.6. Source d'inflammation
  - Les travaux de tuyauterie sur un appareil contenant ou ayant contenu un RÉFRIGÉRANT INFLAMMABLE ne doivent en aucun cas comporter une source d'inflammation, cela risquerait de causer un incendie ou une explosion. Comme il existe toujours un risque de déversement de fluide réfrigérant durant l'installation, la réparation, l'enlèvement ou l'élimination d'équipement de climatisation, éloigner toute source d'inflammation et surtout, ne pas fumer. Avant d'entreprendre les travaux, inspecter l'aire de travail pour vérifier l'absence de produits inflammables ou d'autre source d'inflammation. Afficher des panneaux « Interdiction de fumer ».
- 1.7. Ventilation des lieux
  - Avant d'ouvrir un circuit de réfrigération en boucle fermée ou de faire des travaux sur un appareil qui contient du réfrigérant, vérifier que le lieu d'installation est ouvert ou adéquatement ventilé. L'aire de travail doit être bien ventilée par un apport d'air constant durant toute la durée des travaux. La ventilation doit garantir la dispersion sécuritaire du réfrigérant et, si possible, son expulsion à l'extérieur.
- 1.8 Inspection de l'équipement de réfrigération
  - Tout composant électrique de rechange doit être compatible avec l'usage auquel il est destiné et respecter les spécifications du système. Respecter à la lettre les instructions d'entretien et de maintenance du fabricant.Dans le doute, consulter le service technique du fabricant.
  - Faire les vérifications suivantes avant d'entreprendre des travaux sur un appareil rempli de RÉFRIGÉRANT INFLAMMABLE:
    – la QUANTITÉ DE RÉFRIGÉRANT réelle correspond à la taille de la pièce où se trouvent les composants du réfrigérant;
  - Le système de ventilation fonctionne et les bouches d'aération sont dégagées.
    – dans le cas d'un système à circuit de réfrigération indirect: boucle secondaire remplie adéquatement;
    – bonne visibilité et lisibilité des étiquettes apposées. Remplacer les inscriptions et les étiquettes illisibles;
    – la tuyauterie de réfrigération et les composants sont installés de façon à éviter l'exposition à des substances susceptibles de causer de la corrosion, sauf ceux qui sont faits d'un matériau intrinsèquement résistant à la corrosion ou qui sont protégés contre la corrosion.
- 1.9 Inspection de l'équipement de réfrigération
  - Faire les vérifications de sécurité qui s'imposent avant d'entreprendre la réparation ou l'entretien des composants électriques. Si l'appareil subit une défaillance qui risque de compromettre le fonctionnement sécuritaire, ne pas le remettre en marche avant de le faire inspecter et réparer par un technicien qualifié. Si la défaillance ne peut être corrigée sur le champ, mais que l'appareil doit continuer de fonctionner pour le confort des occupants, considérer d'appliquer un correctif temporaire. Signaler promptement toute défaillance non résolue au propriétaire de l'appareil.
    Vérifications de sécurité:
  - Avec une méthode sécuritaire sans étincelle, vérifier que les condensateurs sont complètement vides.
  - Vérifier qu'aucun composant ou conducteur électrique exposé n'est sous tension durant le remplissage, la récupération ou la purge du réfrigérant.
  - Vérifier la bonne continuité des masses.
- 1.10 Mise hors service d'un appareil contenant un réfrigérant inflammable
  - Consulter la réglementation fédérale.

- 1.11 Entreposage de l'appareil/équipement
  - L'entreposage doit se faire conformément aux règlements en vigueur ou aux instructions (suivre les plus strictes).
- 1.12 Entreposage d'équipement emballé (invendu)
  - L'emballage de protection pour l'entreposage doit pouvoir contenir une FUITE DE RÉFRIGÉRANT en cas de dommage durant la manutention.).
  - Les normes limitant le nombre d'appareils à entreposer dans un même endroit sont généralement dictées localement.

• 2. Réparation de composants sous boîtier

- Remplacer les composants électriques scellés

• 3. Réparation des composants à sécurité intrinsèque

- Remplacer les composants à sécurité intrinsèque.

• 4. Câblage électrique

- Vérifier que le câblage électrique ne sera pas soumis à l'usure ou à la corrosion prématurée, à une pression ou à des vibrations excessives, qu'il n'entrera pas en contact avec des arêtes vives ou qu'il ne risque pas d'être autrement endommagé. Vérifier notamment la proximité avec les sources de vibration (ex.: compresseur ou ventilateur), elles risquent de causer l'usure prématurée.

• 5. Essais d'étanchéité

- Afin de détecter une fuite de réfrigérant, ne JAMAIS effectuer un essai d'étanchéité avec une source d'inflammation. Ne pas utiliser de lampe haloïde ni une flamme pour faire un essai d'étanchéité.
- Voici les méthodes de détection de fuite approuvées pour ce type d'appareils. Il est permis d'utiliser un détecteur de fuite électronique, mais avec un RÉFRIGÉRANT INFLAMMABLE, il risque de ne pas être assez sensible ou de nécessiter un étalonnage. (Étalonner l'appareil de détection dans une atmosphère exempte de réfrigérant.) Vérifier que l'appareil de détection de fuite est de type antidéflagrant et qu'il convient au type de réfrigérant. Vérifier qu'il est équipé de capteurs sensibles au réfrigérant approprié. La valeur de déclenchement d'une alarme doit être réglable en fonction de l'atteinte d'un pourcentage de la limite inférieure d'inflammabilité du gaz en question (habituellement 25% pour un réfrigérant inflammable).
- Utiliser de l'eau savonneuse pour détecter une fuite de réfrigérant inflammable. Ne pas utiliser de détergent chloré, cela favoriserait la formation d'ions chlorés libres, très corrosifs pour la tubulure en cuivre de l'appareil au contact du réfrigérant. NOTE: Exemples de liquides pour la détection de fuites: eau savonneuse, colorants fluorescents.
- Pendant l'inspection, éteindre l'appareil ou l'éloigner de toute source d'inflammation.
- En présence d'une brèche à colmater par brasage, retirer tout le réfrigérant inflammable de l'appareil ou isoler la section à réparer (à l'aide des robinets).

• 6. Purge et récupération du réfrigérant

- Toute intervention nécessitant l'ouverture d'un circuit de réfrigération en boucle fermée doit se faire dans les règles de l'art. En présence d'un réfrigérant inflammable, il convient de prendre des précautions pour réaliser des travaux impliquant un risque d'incendie. Procédure de purge avant d'entamer les travaux:
  - Respecter la réglementation en vigueur en matière de manipulation de réfrigérant
  - Tirer au vide
  - Purger le circuit avec un gaz inerte
  - Purger le circuit à nouveau avec aide du gaz inerte
  - Tirer au vide.
  - Si le circuit de réfrigérant est ouvert à la flamme, purger/rincer en continu au gaz inerte.
  - Ouvrir le circuit.
- Là où la loi en interdit le rejet dans l'atmosphère, récupérer le réfrigérant dans des cylindres homologués. Afin de réduire les risques d'incendie, la purge d'un appareil rempli de réfrigérant inflammable se fait à l'azote. Il faut généralement répéter cette procédure plusieurs fois. Ne PAS utiliser de l'air comprimé ou de l'oxygène pour purger un appareil de climatisation.
- Pour purger un appareil rempli de réfrigérant inflammable, ouvrir la vanne brise-vide pour laisser entrer de l'azote pur, puis continuer de remplir l'appareil jusqu'à la pression de service; dépressuriser pour ramener à la pression atmosphérique, puis mettre l'appareil sous vide. Cette procédure doit généralement être répétée plusieurs fois. Après la dernière purge à l'azote, dépressuriser pour ramener l'appareil à la pression atmosphérique et permettre l'exécution des travaux.
- Vérifier que le raccord de sortie de la pompe à vide est à distance suffisante de toute source d'inflammation et que la pièce est bien ventilée.

• 7. Procédure de remplissage

- Le remplissage doit se faire dans les règles de l'art, en portant une attention particulière aux éléments suivants.
- Lorsqu'un même équipement de remplissage sert pour plusieurs types de réfrigérants, afin d'éviter la contamination croisée, faire une passe d'inertage avant de le réutiliser avec un autre type de réfrigérant. Afin de réduire la quantité de réfrigérant à utiliser, la tuyauterie de l'équipement de remplissage doit être aussi courte que possible.
- Placer les cylindres de la façon énoncée dans les instructions.
- Vérifier que le SYSTÈME DE RÉFRIGÉRATION du climatiseur est bien mis à la terre avant d'ajouter du réfrigérant.
- Appliquer sur l'appareil l'étiquette signalétique correspondant au réfrigérant qu'il contient.
- SURTOUT, ne pas remplir le SYSTÈME DE RÉFRIGÉRATION à l'excès.
- Avant de le remplir, tester le système sous pression avec un gaz de purge approprié. Faire un essai d'étanchéité du circuit de climatisation immédiatement après son remplissage. Faire un dernier essai d'étanchéité du circuit de climatisation avant de terminer le travail.
- Placer les cylindres de la façon énoncée dans les instructions.
- Vérifier que le SYSTÈME DE RÉFRIGÉRATION du climatiseur est bien mis à la terre avant d'ajouter du réfrigérant.
- Appliquer sur l'appareil l'étiquette signalétique correspondant au réfrigérant qu'il contient.
- SURTOUT, ne pas remplir le SYSTÈME DE RÉFRIGÉRATION à l'excès.
- Avant de le remplir, tester le système sous pression avec un gaz de purge approprié. Faire un essai d'étanchéité du circuit de climatisation immédiatement après son remplissage. Faire un dernier essai d'étanchéité du circuit de climatisation avant de terminer le travail.

• 8. Mise hors service

- Avant d'entreprendre la mise hors service, étudier la configuration de l'équipement de réfrigération et se familiariser avec tous ses composants. Purger et récupérer le réfrigérant selon les normes en vigueur. Avant de purger l'appareil, prélever des échantillons de lubrifiant et de réfrigérant afin de pouvoir identifier et traiter le réfrigérant récupéré avant réutilisation. Avant d'entreprendre la récupération du réfrigérant, assurez-vous d'avoir le voltage et la tension requis.
- Étudier attentivement la configuration de l'appareil et ses principaux composants.
- Couper l'appareil de toute source d'alimentation électrique.
- Avant d'entreprendre la procédure, vérifier ce qui suit:
  - disponibilité de l'équipement de manutention des cylindres de réfrigérant;
  - disponibilité de l'équipement de protection individuelle et instructions d'utilisation;
  - supervision constante du processus de récupération par un technicien qualifié;
  - équipement et cylindres de récupération aux normes.
- Si possible, purger l'équipement de réfrigération sous pression négative.
- Si la dépressurisation complète de l'appareil et la récupération du réfrigérant sont impossibles, fabriquer un collecteur à robinet pour purger les sections séparément.
- Placer le cylindre sur une balance avant d'entreprendre la récupération.
- Mettre l'équipement de récupération en marche et l'utiliser conformément aux instructions.
- Ne pas remplir les cylindres à l'excès (maximum 80% de la capacité).
- Ne PAS pressuriser les cylindres au-delà de leur capacité nominale, même temporairement.
- Une fois ces travaux terminés, transporter promptement les cylindres pleins hors du chantier, ainsi que l'appareil mis hors service. Vérifier que toutes les vannes d'isolation de l'appareil sont bien fermées.
- Le réfrigérant récupéré doit être caractérisé, nettoyé et recertifié AVANT SA RÉUTILISATION.

• 9. Étiquettes

- Apposer sur l'appareil une étiquette indiquant qu'il a été vidé de son réfrigérant et qu'il est hors service. Signer et dater l'étiquette. Vérifier que tout appareil contenant un RÉFRIGÉRANT INFLAMMABLE arbore des étiquettes indiquant la présence de RÉFRIGÉRANT INFLAMMABLE.

• 10. Récupération

- Avant tout entretien ou mise hors service, récupérer le réfrigérant dans les règles de l'art.
- Transférer le réfrigérant purgé dans des cylindres conçus pour l'entreposage de réfrigérant récupéré. Prévoir des cylindres de capacité suffisante pour recueillir tout le réfrigérant contenu dans le circuit de réfrigération. Apposer sur tout cylindre conçu pour le stockage de réfrigérant récupéré une étiquette signalétique correspondant au réfrigérant qu'il contient. Les cylindres doivent être en bon état, notamment la soupape de surpression et le robinet d'arrêt. Avant de les remplir, si possible, purger et refroidir les cylindres de récupération. L'équipement de récupération doit être en bon état, accompagné des instructions d'utilisation et conçu pour la récupération de réfrigérant inflammable. Dans le doute, consulter le fabricant. Utiliser une balance calibrée et en bon état. La tuyauterie d'un appareil de récupération doit être en parfait état et être dotée de raccords étanches.

• 11. AVERTISSEMENT CONCERNANT LE RÉFRIGÉRANT R32

- Entreposer, installer ou utiliser cet appareil dans un lieu d'une superficie supérieure à 4 m²
- Ne pas l'installer dans un espace confiné d'une superficie inférieure à 4 m².
- Installer l'appareil conformément aux normes en vigueur sur le gaz.
- Entreposer l'appareil afin d'éviter les dommages mécaniques.
- La réalisation de travaux sur un circuit de réfrigération, notamment la pose/dépose de raccords, doit être confiée uniquement à un technicien formé et qualifié dans la manutention sécuritaire de fluides réfrigérants inflammables.
- L'entretien doit se faire conformément aux directives du fabricant. L'entretien et la réparation nécessitent certaines compétences, et doivent se faire sous la supervision d'une personne qualifiée dans la manipulation sécuritaire de fluides réfrigérants inflammables.
- Afin d'éviter tout dommage ou blessure, veuillez lire et suivre attentivement les instructions avant de manipuler, installer, mettre en service ou entretenir le climatiseur. Cet appareil contient du réfrigérant R-32, un gaz légèrement inflammable. Avant de faire l'entretien ou la mise hors service, récupérer le réfrigérant (R-32, classe A2L, norme ISO 817) de la façon appropriée; ne pas rejeter dans l'atmosphère.
- Entreposer ou utiliser cet appareil dans un lieu exempt de source d'inflammation, d'étincelle ou d'arc électrique.
- Afin d'éviter les dommages mécaniques, avant d'entreposer l'appareil ou d'en faire l'entretien, lire les instructions attentivement.
- Cet appareil contient du réfrigérant R-32. Par mesure de sécurité, veuillez suivre attentivement toutes les instructions.

• 12. Instructions d'installation et d'assemblage

- Lire attentivement ce manuel d'installation, y compris les avertissements et les diverses notes d'installation.
- Quantité de réfrigérant pour l'appareil: consulter la plaque signalétique.
- Après l'installation, faire un essai d'étanchéité du circuit.
- Avant d'entreprendre des travaux sur un appareil rempli de réfrigérant inflammable, inspecter les environs et éliminer toute source d'inflammation.
- Afin de protéger les personnes des gaz ou vapeurs inflammables, exécuter les travaux dans les règles de l'art.

• 13. Attention:

1. Manipuler avec précaution.
2. Il faut au moins deux personnes pour soulever le châssis. Ne pas soulever par les tuyaux en cuivre.
3. Faire installer par un technicien qualifié.
4. Installer l'appareil dans un lieu bien ventilé.
5. Installer/réparer cet appareil au réfrigérant R-32 inflammable dans un lieu exempt de source d'inflammation ou de chaleur pouvant excéder 548°C.
6. Prendre les mesures de prévention antistatique appropriées: porter des gants/vêtements antistatiques.
7. Il est nécessaire de choisir un emplacement approprié pour l'installation ou la maintenance, où les entrées et sorties d'air de l'unité ne doivent pas être obstruées ni situées à proximité de toute source de chaleur, ni dans un environnement combustible et/ou explosif.
8. En cas de fuite de réfrigérant dans l'unité pendant l'installation, évacuer immédiatement les lieux, attendre la fin de la fuite et laisser le gaz se dissiper pendant 15 minutes supplémentaires avant d'y retourner. Si l'appareil est endommagé, il faut absolument le transporter à l'extérieur ou dans un atelier spécialisé dans la réparation d'équipement qui contient du réfrigérant inflammable.
9. IInstaller l'appareil pour que l'appel d'air et l'évacuation se fassent uniformément.
10. 10. Éviter d'installer le module au-dessus d'autres appareils électriques, d'interrupteurs, de prises de courant, de la cuisine, d'armoires, d'un lit, d'un canapé ou d'autres objets de valeur. Assurez-vous aussi de prévenir tout risque de dommage mécanique.

9. Installer l'appareil pour que l'appel d'air et l'évacuation (appareil intérieur) se fassent uniformément.
10. Éviter d'installer le module intérieur au-dessus d'autres appareils électriques, d'interrupteurs, de prises de courant, de la cuisine, d'armoires, d'un lit, d'un canapé ou d'autres objets de valeur. Assurez-vous aussi de prévenir tout risque de dommage mécanique.

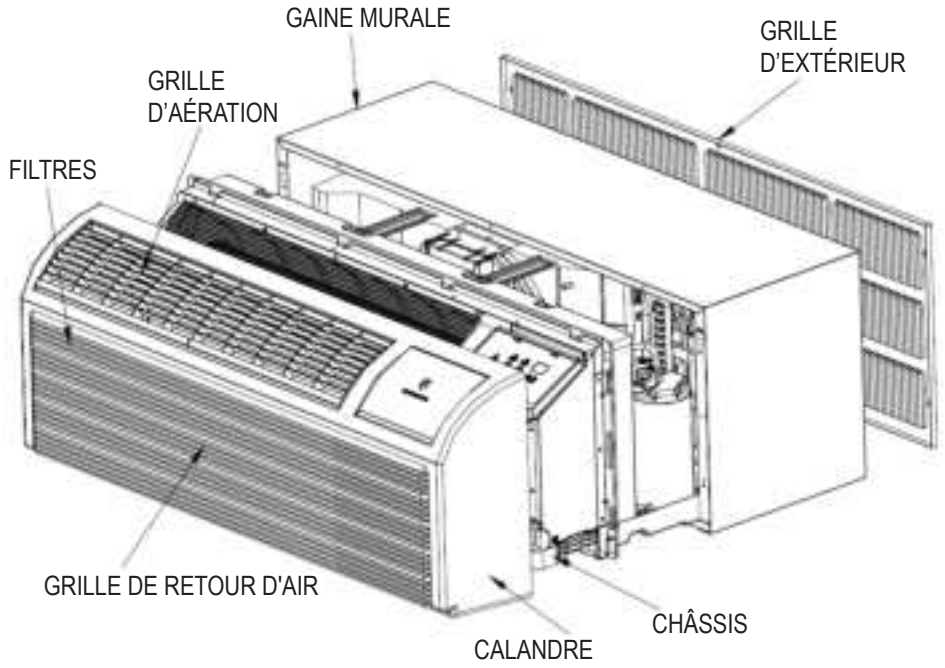
⚠ **AVERTISSEMENT:** Confier l'entretien du climatiseur (sauf l'entretien de routine - nettoyage du filtre) à un frigoriste qualifié. Exemples d'entretien spécialisé:

- Ouverture des raccords du circuit de réfrigération ou de ventilation.
- Ouverture des composants dotés d'un joint d'étanchéité.
- Cavités au-delà du panneau d'accès pour nettoyer le filtre.
- Élimination ou mise hors service de l'appareil.

AVIS: Ce manuel peut être modifié sans préavis.
Numériser ce code QR pour afficher la page de soutien technique de Friedrich, où vous trouverez la version à jour des manuels d'instructions, d'entretien ou d'installation de l'appareil et du thermostat télécommandé.

Spécifications

Principaux composants et dimensions



Dimensions de la gaine murale PDXWS:
16 po H x 42 po L x 13 ¾ po P
Dimensions de la calandre:
16 po H x 42 po L x 7 ¾ po P

Dimensions des découpes:
16 ¼ po x 42 ¼ po

Nomenclature des modèles monoblocs/muraux

N° DE MODÈLE	PZ	H	07	K	3	S	D	Rév. d'ing.

Série
PZ = climatiseur monobloc électronique Friedrich

Système
E = climatiseur avec chauffage électrique
H = thermopompe (chauffage d'appoint)

Puissance nominale
07 = 7000 Btu/h 12 = 12 000 Btu/h
09 = 9000 Btu/h 15 = 15 000 Btu/h

Tension
K = 230/208V-1 Ph-60Hz
R = 265V-1Ph-60Hz

Série du design
S = standard

Série du design

Rév. d'ing.

Liste de vérification de l'installation

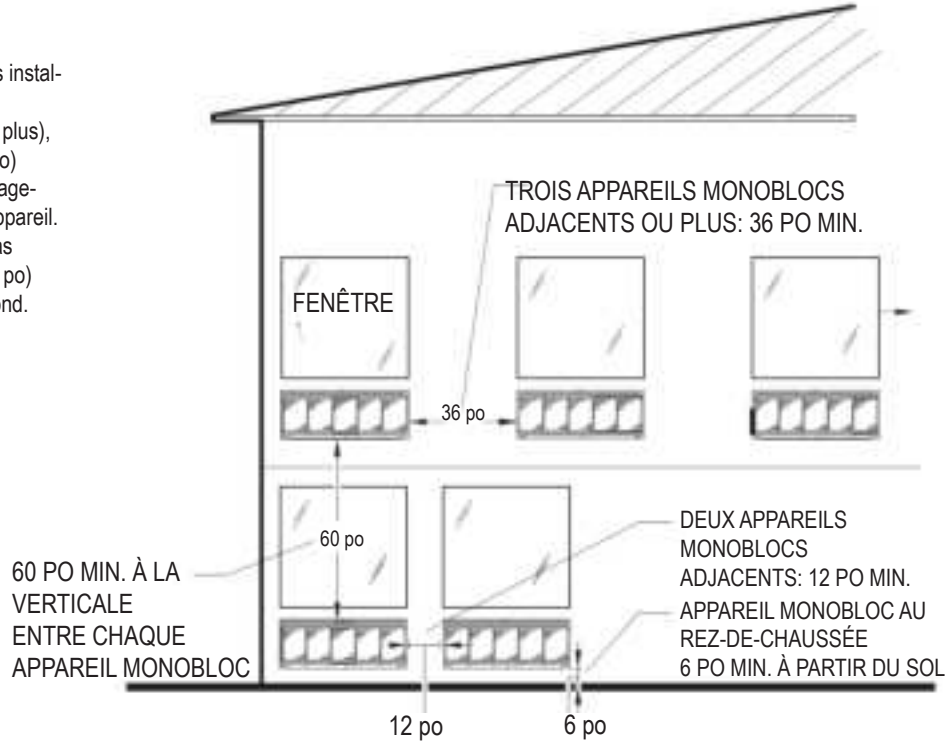
- ☐ Avant et après l'installation, inspecter les composants et accessoires pour déceler tout dommage.
- ☐ Retirer le support en carton de la gaine murale, ainsi que le panneau de protection de la grille.
- ☐ Vérifier que la gaine murale est installée conformément aux instructions d'installation.
- ☐ Ajouter un socle à TOUTE installation qui déborde de plus de 20 cm (8 po) dans la pièce.
- ☐ Inspecter le ou les bacs d'égouttement pour vérifier si le condensat s'évacue complètement.
- ☐ Installer le châssis dans une gaine murale de 16 po de haut x 42 po de large x une profondeur maximale de 13 po. Si la gaine dépasse cette profondeur, utiliser des déflecteurs.
- ☐ Vérifier que le châssis et la calandre sont bien installés et fixés.
- ☐ NE laisser AUCUN rideau, lit, couverture ou meuble BLOQUER les grilles d'aération.
- ☐ Vérifier que les bouches d'apport et de sortie d'air du condensateur ne sont bloquées par aucun obstacle (arbustes, etc.)
- ☐ Vérifier que le bouton de réinitialisation (RESET) est enfoncé (modèles branchés au mur uniquement).

Recommandations d'installation de l’appareil monobloc

Pour un rendement optimal de votre appareil monobloc, consulter les données de dégagement minimal ci-dessous:

Figure 1

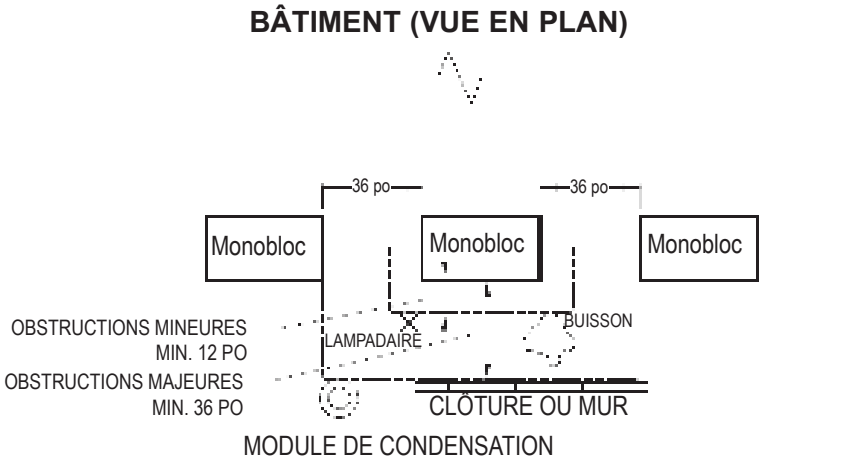
En présence de deux appareils monoblocs, les installer à au moins 30 cm (12 po) l’un de l’autre.
En présence de trois appareils côte à côte (ou plus), maintenir une distance d’au moins 1,5 m (36 po) entre chacun. Veillez aussi à maintenir un dégagement vertical de 1,5 m (60 po) entre chaque appareil. Installer l'appareil de façon à ce qu’il ne soit pas directement au sol, mais au moins 1/2 cm (1/4 po) surélevé, et à au moins 92 cm (36 po) du plafond.



Pour un appareil monobloc installé au rez-de-chaussée, ou en présence d’obstacles, suivez ces instructions:

Figure 2

- Pour des obstructions mineures, comme un lampadaire ou un arbuste, maintenir un dégagement de 30 cm (12 po) par rapport à la grille d’aération extérieure.
- Pour des obstructions plus imposantes, comme une clôture pleine, un mur ou un autre appareil qui expulse de la chaleur (comme un module de condensation), maintenir un écart d’au moins 1 m (36 po).



Suggestions à titre de référence seulement. Ne montre pas toutes les configurations possibles. Pour connaître les avantages d’autres installations, veuillez communiquer avec Friedrich. Si vous suivez ces recommandations, votre appareil monobloc de Friedrich fonctionnera sans accroc des années durant.

Installation de la gaine murale (PDXWSEZ/PDXWSA)

NOTE: Si le revêtement mural n'est pas acheté avec l'appareil, le propriétaire doit s'en procurer un qui est conforme à la norme G90 ou qui a réussi le test au brouillard salin. Installer l'appareil uniquement dans un mur assez solide pour supporter la gaine murale, le châssis et les accessoires. Si la gaine déborde de plus de 20 cm (8 po) par rapport au mur, il FAUT ajouter un socle. Veuillez lire ce manuel attentivement avant d'installer ou d'utiliser cet appareil.

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de chute d'objets

Si ces instructions d'installation ne sont pas respectées à la lettre, il pourrait s'en suivre des dommages matériels, des blessures ou même la mort.

AVIS

NE PAS incliner vers l'intérieur.

Il est recommandé de poser du solin des 4 côtés de l'ouverture.

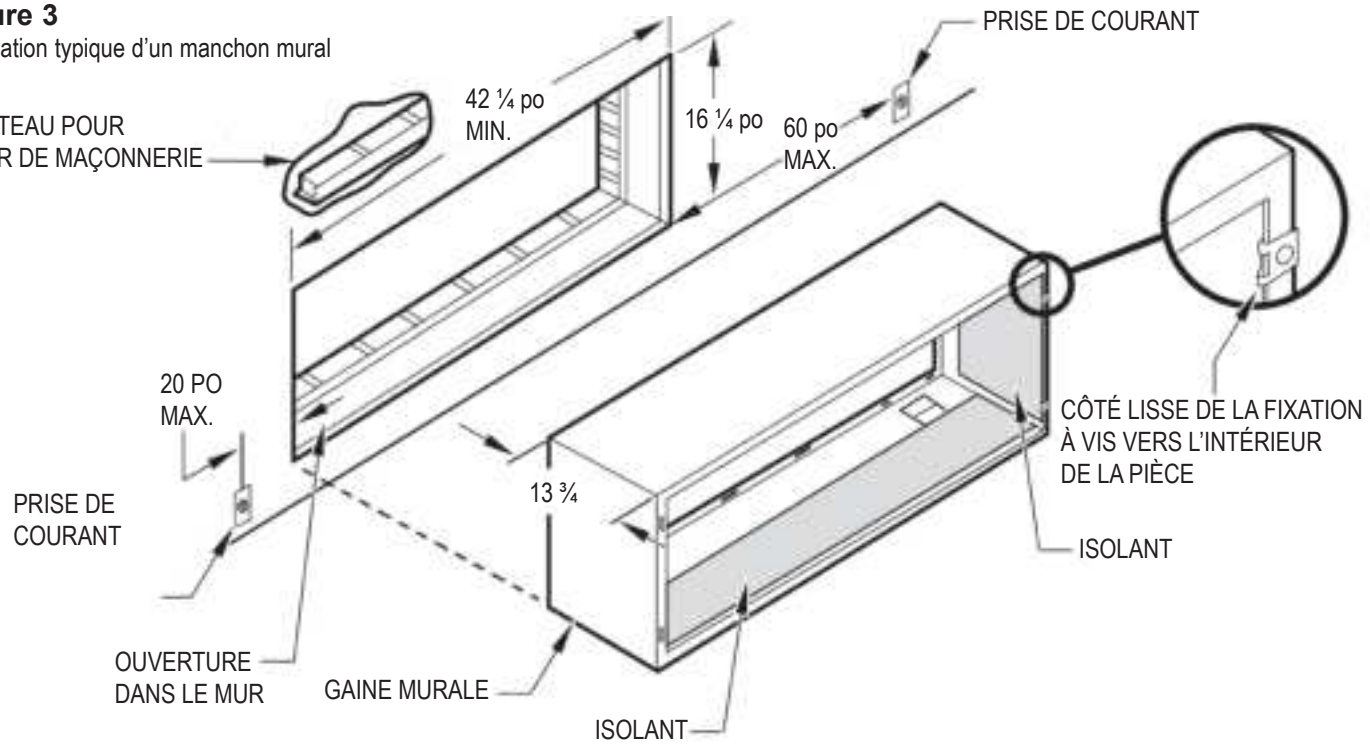
Risque de dommages matériels si ces instructions ne sont pas respectées.

Pour installation dans un mur profond (plus de 13 1/4 po), consulter la page 16.

Les instructions suivantes visent UNIQUEMENT les murs de moins de 13 ¼ po d'épaisseur.

1. Installer le bac d'égouttement PXDR10 (en option, pour construction neuve, consulter la page 17 le cas échéant) avant d'installer la gaine murale dans le mur.
2. Installer le bac d'égouttement externe (pour construction neuve ou remplacement de l'appareil) avant d'installer la gaine murale dans le mur, consulter la page 16 au besoin.
3. Depuis l'intérieur du bâtiment, insérer la gaine murale dans l'ouverture du mur jusqu'à ce qu'elle dépasse d'au moins 6 mm (1/4 po) à l'extérieur (voir figure 9, p. 15).
4. Sur le plan vertical, incliner légèrement la gaine murale de façon à faciliter le drainage du condensat vers l'extérieur. L'avant doit se trouver environ 6 mm (1/4 po) plus haut que l'arrière. Mais sur la largeur, la gaine doit être de niveau.

Figure 3
Installation typique d'un manchon mural

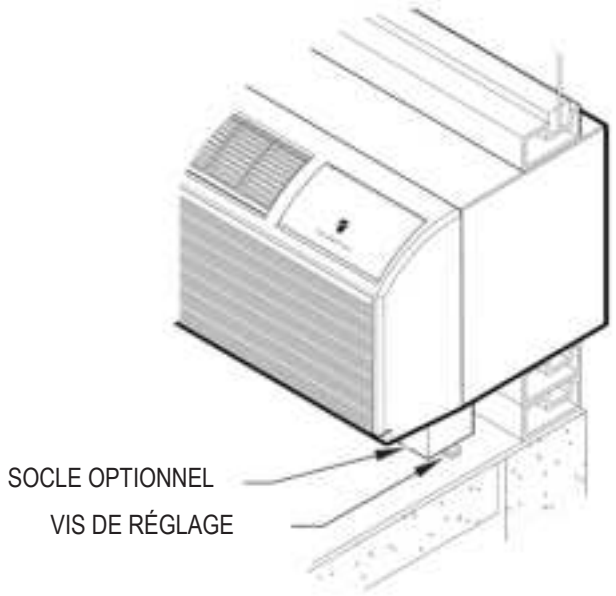


NOTE: Les appareils 230/208 V sont dotés d'un cordon d'alimentation de 1,50 m (60 po). Les 265 V, d'un cordon de 45 cm (18 po).

FRP003

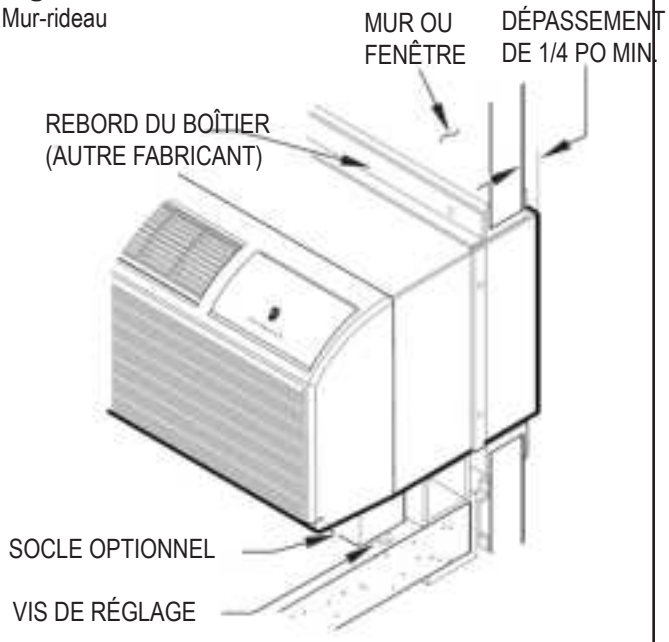
Autres options d'installation murale

Figure 4
Panneau de façade



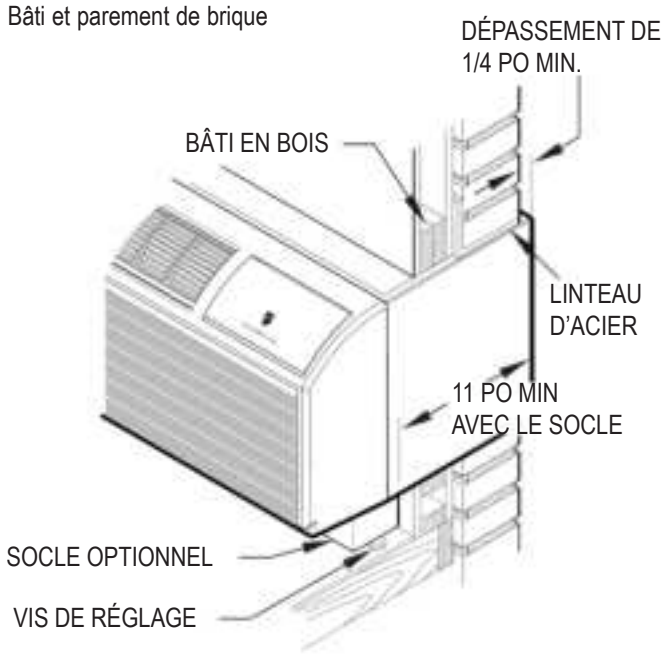
FRP004

Figure 6
Mur-rideau



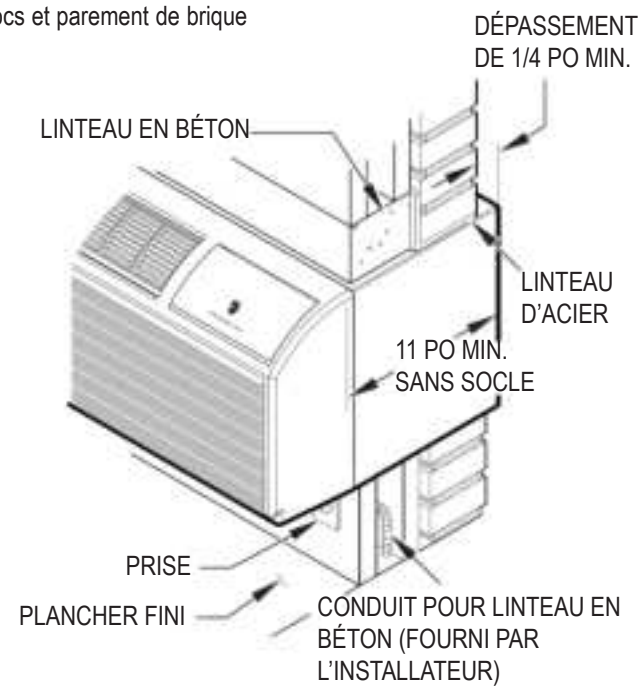
FRP005

Figure 5
Bâti et parement de brique



FRP006

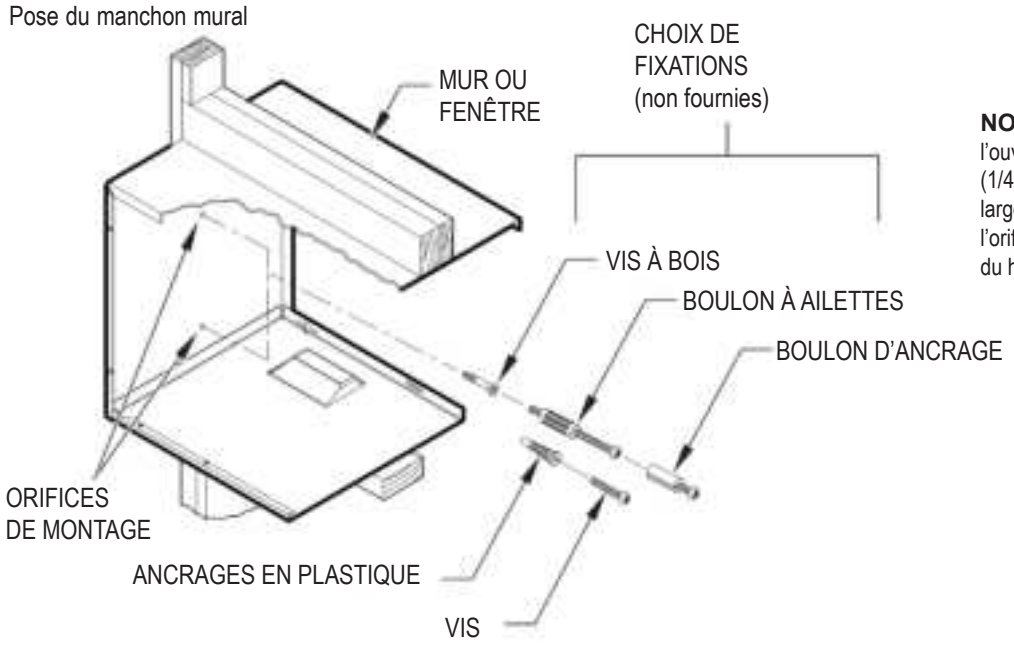
Figure 7
Blocs et parement de brique



FRP007

NOTE: Suivre les instructions d'installation du fabricant du placage mural. Dans un solarium ou un bâtiment modulaire, respecter les instructions du fabricant pour poser et sceller la gaine murale. L'installation au mur ou à la fenêtre doit être faite de façon à garantir un drainage adéquat. Si l'installation ne permet pas de faire dépasser les orifices de drainage de la gaine murale, mieux vaut poser un système de drainage interne. L'installateur doit s'assurer que son installation offre le drainage adéquat pour cet appareil.

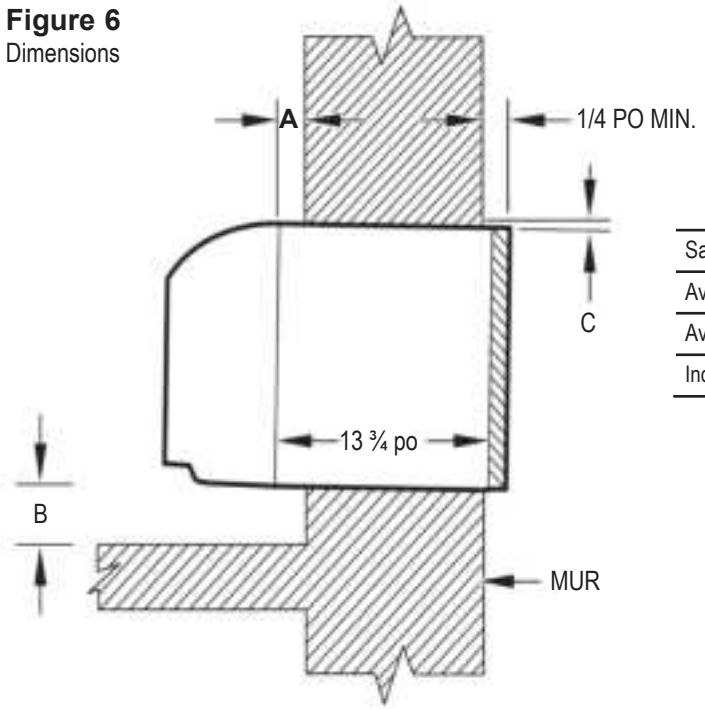
Figure 5
Pose du manchon mural



NOTE: Une fois la gaine installée dans l'ouverture, l'avant doit se trouver environ 6 mm (1/4 po) plus haut que l'arrière. Mais sur la largeur, la gaine doit être de niveau. Percer l'orifice de montage entre 5 et 10 cm (2 - 4 po) du haut et du bas de la gaine.

FRP008

Figure 6
Dimensions



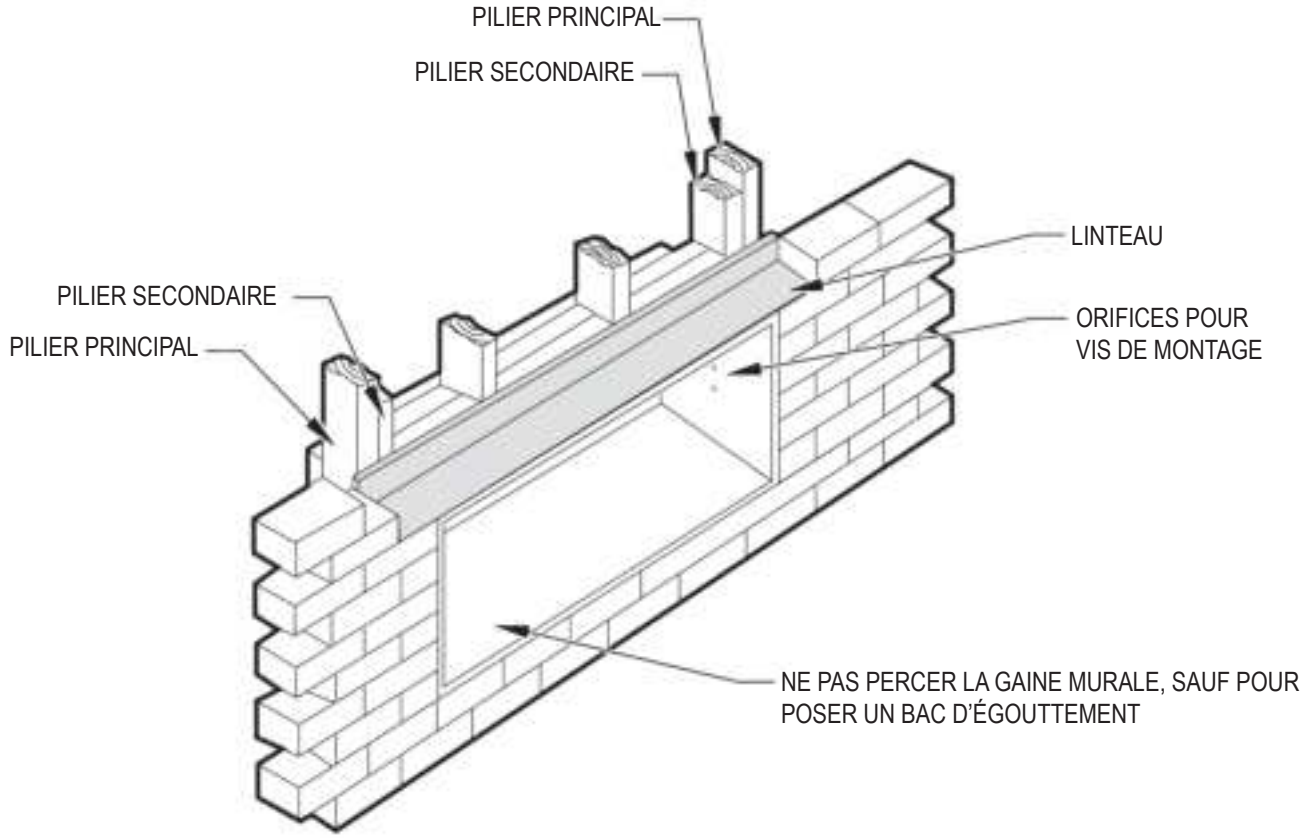
Dimension*	A Espace à prévoir pour la finition du mur	B Espace à prévoir avec le sol min.	B Espace à prévoir avec le sol max.	C Angle à prévoir pour le drainage (avant-arrière)
Sans accessoires	¼ po	¼ po	---	---
Avec socle	1 ¾ po	3 ½ po	5 po	---
Avec conduit latéral	¾ po	¼ po	---	---
Inclinaison gaine murale	---	---	---	¼ po

*Si l'installation comporte plusieurs accessoires, utiliser les dimensions max. Si l'épaisseur du mur dépasse 13 3/4 po (A+1/4 po) utiliser une rallonge de gaine murale.

FRP009

5. Percer deux trous de 3/16 po de chaque côté de la gaine, à environ 4 po du haut et du bas de la gaine. Visser quatre vis #10 x 1 po (incluses) (ou autre fixation appropriée) dans les orifices percés sur chaque côté de la gaine murale.
6. Appliquer du scellant tout le tour de la gaine, là où elle entre en contact avec les murs intérieur et extérieur. Appliquer du scellant sur les têtes de vis ou sur les attaches utilisées à l'étape 5.
7. Si le châssis et la grille d'extérieur seront installés plus tard, laisser le panneau de protection et le support central en place. Sinon, les retirer et les jeter. (Voir figure C.4.4.)
8. Si la gaine murale sera installée dans un mur de béton ou de maçonnerie, installer un linteau pour la supporter. (Voir figure C.4.3.8.)

Figure 10
Installation du linteau



NOTE: Pratiquer l'ouverture dans le mur conformément aux codes du bâtiment en vigueur.

FRP010

Installation de la gaine murale large (PDXWSEXT)

Pour un mur plus épais, il FAUT utiliser une gaine murale large ou ajouter une rallonge. Pour obtenir une gaine murale large, faire une commande spéciale auprès de votre représentant commercial.

Instructions d'installation du bac d'égouttement PXDR10 (en option pour construction neuve)

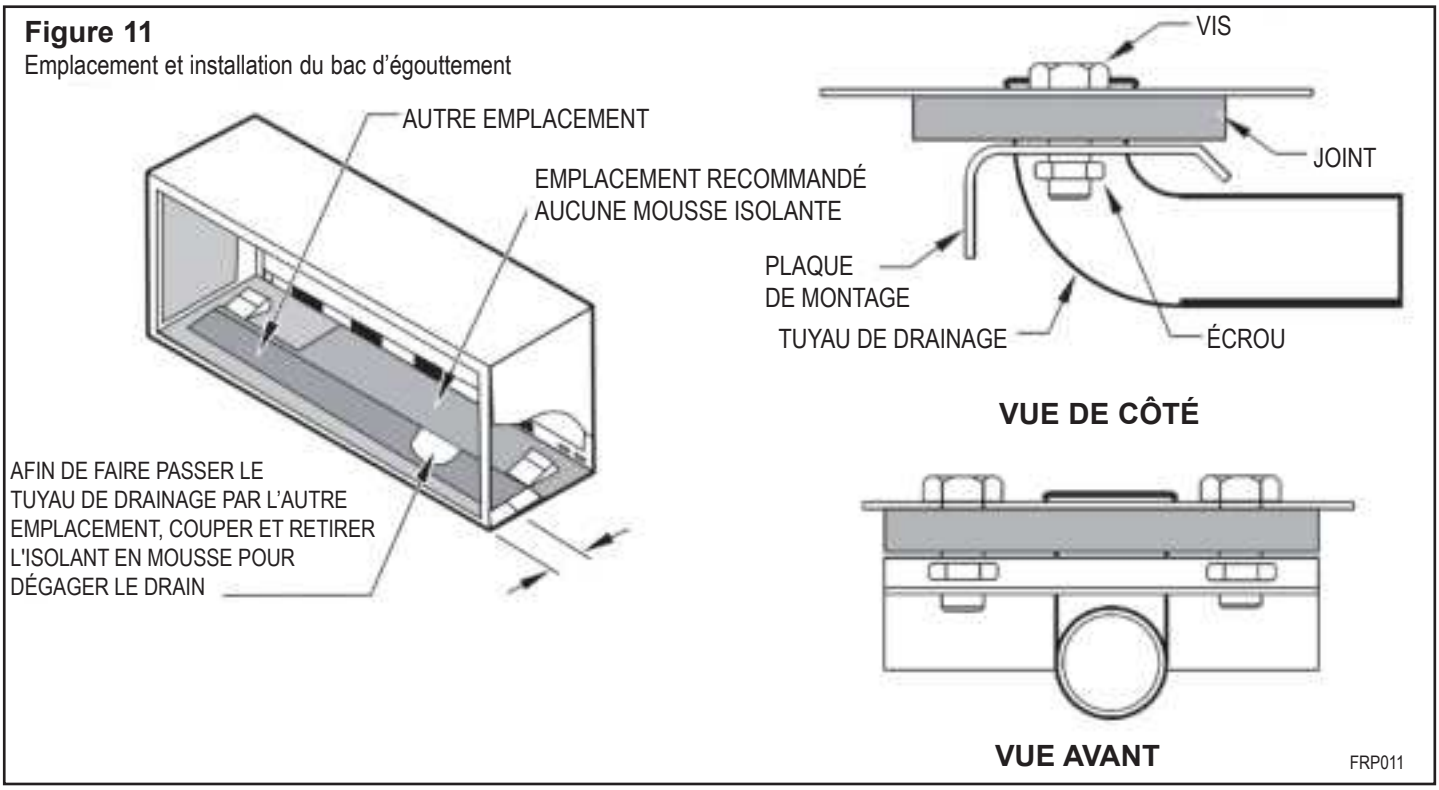
NOTE: Déterminer où faire passer le drain: dans le mur, du côté intérieur ou extérieur du bâtiment. Suivre les instructions ci-dessous selon l'option choisie.

Dans le mur

NOTE: TOUJOURS installer le bac d'égouttement interne sur la gaine murale AVANT d'installer la gaine murale.

1. Faire passer le drain de façon à obtenir un drainage optimal. Consulter la figure 11. Maintenir un dégagement d'au moins ½ po par rapport à la partie gaufrée.
2. Avec la plaque de montage percée d'un trou de ½ po comme gabarit, marquer et percer deux trous de 3/16 po, ainsi qu'un trou pour le drain de ½ po au bas de la gaine.
3. Retirer la pellicule et coller le joint sur la surface plane de la plaque de montage. (Voir figure 12, p. 18.) Faire passer le tuyau de drainage par le trou dans le joint et la plaque de montage de façon à en appuyer le rebord plié contre la gaine murale.
4. Placer le tout sous les trous percés et fixer avec les vis à métal #10-24 x ½ po et les écrous fournis. Sceller les têtes de vis avec du silicone.
5. Utiliser un tuyau en cuivre, PVC ou vinyle de 1/2 po de diamètre intérieur (non fourni) pour raccorder le tuyau de drainage interne au drain du bâtiment.
6. Consulter la figure 12 (détail A, p. 18) pour repérer et assembler les deux plaques de finition et les joints sur les orifices de drainage au fond de la gaine murale. Fixer le tout avec les vis à tôle #10 fournies. Vérifier que les quatre fentes de trop-plein au fond de la gaine murale ne sont pas obstruées (voir le schéma, figure 12, p. 18).
7. Si l'installation requiert une gaine large (PDXWSEXT), après avoir installé le solin fourni, ajouter le calfeutrage nécessaire. Bien calfeutrer toutle tour du solin et de la gaine murale où se trouve le trou pour le tuyau de drainage.

Figure 11
Emplacement et installation du bac d'égouttement



Grille standard PXGA	
QUANTITÉ	**DESCRIPTION**
2	**PLAQUE DE FINITION**
1	**PLAQUE**
1	**DE MONTAGE**
3	**TUYAU DE DRAINAGE**
4	**JOINT DE LA PLAQUE DE MONTAGE**
2	**VIS À TÔLE #10 x ½ PO**
2	**VIS À MÉTAL #10-24 x ½ PO**
	CONTRE-ÉCROUS #10-24 X ½ po

Bac d’égouttement externe (pour construction neuve ou remplacement de l'appareil)

En présence d’un bac d’égouttement externe, le condensat s’évacue par l’un ou l’autre des orifices de drainage au fond de la gaine murale. Choisir l’orifice de drainage qui correspond le mieux à la configuration en présence, puis installer le bac d'égouttement. Boucher l'autre orifice avec une plaque de finition.

Installation du tuyau de drainage (voir figure 12)

1. Retirer la pellicule derrière les joints. Coller un joint sur la plaque de finition et l’autre sur la plaque de montage, comme l’illustrent les détails A et B.
2. Faire passer le tuyau de vidange par le joint et la plaque de montage, avec le rebord orienté vers la gaine murale.
3. Fixer le tuyau de drainage sur l’un des deux orifices de drainage derrière la gaine murale. Placer le rebord le plus large de la plaque de montage vers le bas. Voir détail B.Lorsque le tuyau de drainage est placé dans l'angle désiré, serrer les vis.

Installation de la plaque de finition

4. Coller le joint en mousse sur la plaque de finition. Avec les deux vis à tôle #10 x ½ po, fixer la plaque de finition sur l’autre orifice de drainage. Placer le rebord le plus large de la plaque de finition au bas de la gaine.
5. L’autre plaque de finition, le joint, les vis à métal et les dispositifs de verrouillage ne serviront pas.

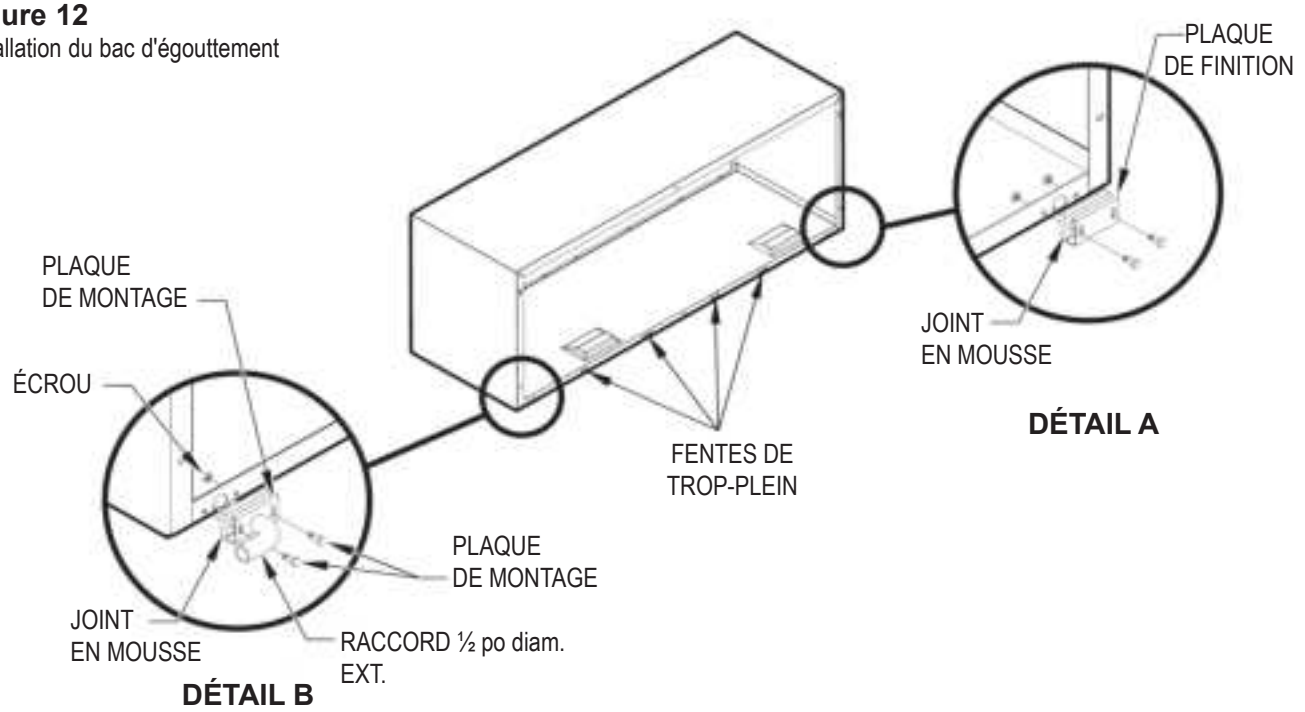
AVIS

Si la gaine murale n’est pas encore installée, tourner le tuyau de drainage pour qu’il soit à l’horizontale jusqu’à l’installation de la gaine. Tourner le tuyau dans la position voulue, puis serrer les vis de la plaque de montage. Vérifier que les quatre fentes de trop-plein au fond de la gaine murale ne sont pas obstruées. (Voir figure 12.)

En calfeutrant la gaine à l'extérieur du bâtiment, attention que le scellant ne vienne PAS obstruer les deux orifices de drainage ou les quatre fentes de trop-plein dans le fond de la gaine.

Risque de dommages matériels si ces instructions ne sont pas respectées.

Figure 12
Installation du bac d'égouttement



Instructions d'installation de la grille PXGA standard

1. Si le support central et le panneau de protection se trouvent encore dans la gaine, les retirer.
2. Dans chaque orifice de la grille, insérer un des six œillets en plastique sur le côté extérieur. Voir la figure 13.
3. Visser les deux vis à tôle #8 x ⅜ po (fournies) dans les deux œillets en plastique sur le bord extérieur du haut, mais sans les serrer au complet.
4. Saisir la grille par ses poignées de plastique. La placer à l'endroit (c'est-à-dire les divers orifices défonçables vers le bas).

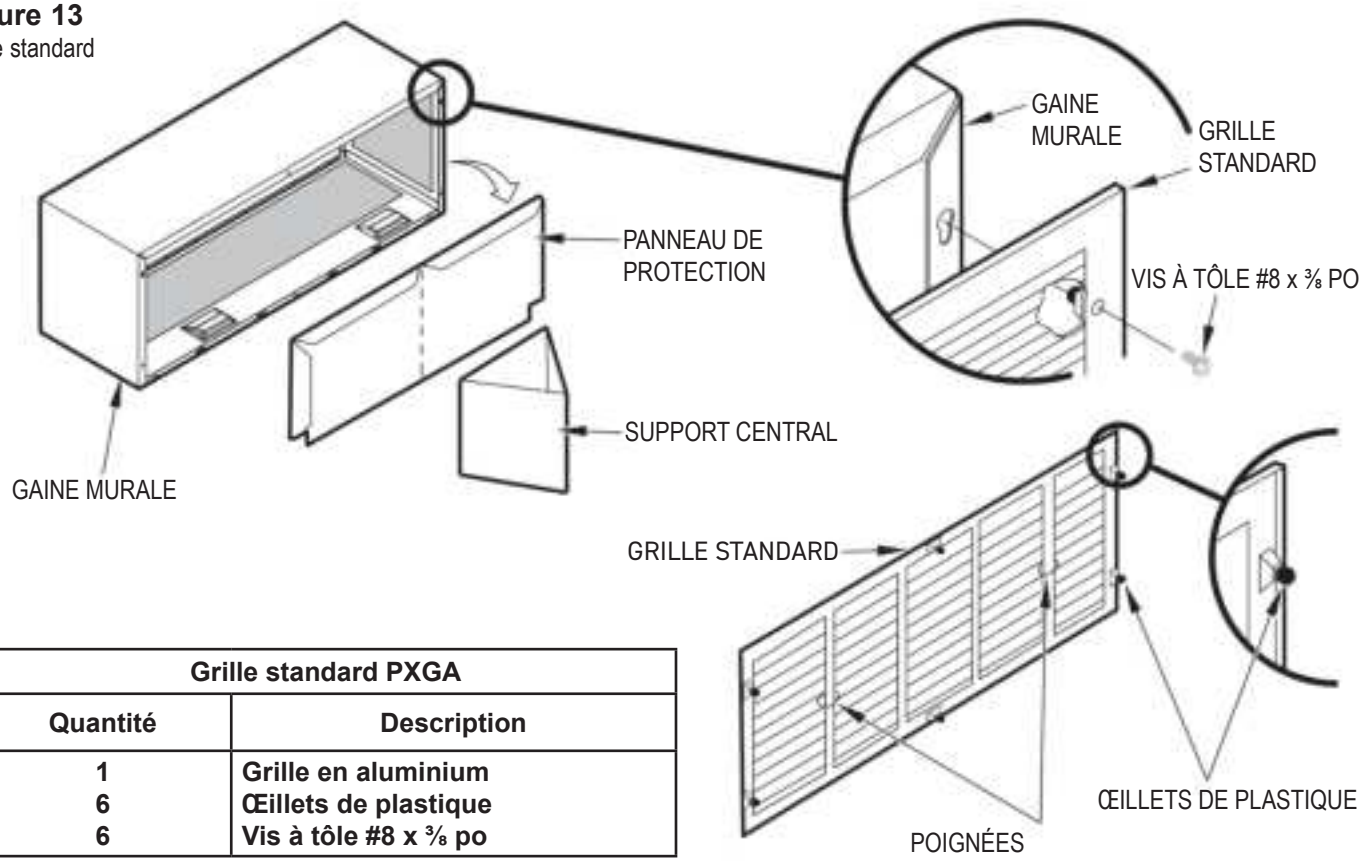
   Depuis l'intérieur du bâtiment, faire passer la grille par la gaine murale jusqu'à ce que les têtes de vis s'enclenchent dans les encoches en haut de la gaine. Serrer les deux vis au complet.
5. Visser le reste des vis dans les autres orifices et bien serrer le tout.

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de chute d'objets

Si ces instructions d'installation ne sont pas respectées à la lettre, il pourrait s'en suivre des dommages matériels, des blessures ou même la mort.

Figure 13
Grille standard



Grille standard PXGA	
Quantité	**Description**
1	**Grille en aluminium**
6	**Œillets de plastique**
6	**Vis à tôle #8 x ⅜ po**

A. Tableaux des valeurs électriques

Chaque appareil est équipé d'un cordon d'alimentation standard.

NOTE: Utilisez UNIQUEMENT des conducteurs de cuivre. Calibres de câbles conformes au CCE, vérifier le code local pour les normes à l'étranger.

Tableau 1			**Types de prises et de disjoncteurs**	
Tension	230 V			265 V
Amps	**15**	**20**	**30**	**20**
Puissance chauffage	2,5 kW	3,6 kW	5,0 kW	3,6 kW
Prises				
Prise NEMA	6-15R	6-20R	6-30R	7-30R
Fiche NEMA	6-15P	6-20P	6-30P	7-30P

⚠ AVERTISSEMENT

Risque d'électrocution

Couper l'alimentation électrique avant tout entretien ou réparation.

Le câblage et le raccordement électrique DOIVENT être réalisés par un maître-électricien, et conformément aux normes de l'édition en vigueur du CCE (CSA C22.1) et des codes locaux en vigueur.

Un mauvais raccordement du câblage de commande du thermostat, ou toute modification du câblage interne, risque de causer des dommages matériels, des blessures ou le décès.

Risque d'électrocution. Peut causer des blessures ou la mort. Couper toute source d'alimentation électrique avant l'entretien.

FUSIBLE/ DISJONC-TEUR	Utiliser SEULEMENT le type et le calibre de fusible ou de disjoncteur HACR indiqués sur la plaque de l'appareil. Le propriétaire est responsable de la protection contre les surintensités. NOTE: Les appareils 265 V sont dotés d'un fusible temporisé.
MISE À LA TERRE	L'appareil DOIT être mis à la terre à partir du circuit de dérivation par le cordon d'alimentation ou, pour les appareils câblés, par le câble de mise à la terre fourni. Le circuit de dérivation ou la prise de courant doivent être mis à la terre. La prise trouvée sur place doit être à la portée du cordon d'alimentation et du même type que la fiche du cordon. Consulter le tableau 1 pour les types de prises et de fusibles. Ne JAMAIS modifier le cordon d'alimentation ou la fiche. Ne JAMAIS brancher l'appareil avec une rallonge électrique.
PRISE	La prise trouvée sur place doit être à la portée du cordon d'alimentation et du même type que la fiche du cordon. Consulter le tableau 1 pour les types de prises et de fusibles. Ne JAMAIS modifier le cordon d'alimentation ou la fiche. Ne JAMAIS brancher l'appareil avec une rallonge électrique.

B. Données du cordon d'alimentation (modèles 230/280 V seulement)

Les appareils Friedrich de type monobloc 230/208V sont livrés avec un cordon d'alimentation équipé d'un DDCF (disjoncteur différentiel de courant de fuite). Le DDCF du cordon respecte les normes UL et NEC relativement aux climatiseurs branchés, depuis août 2004.

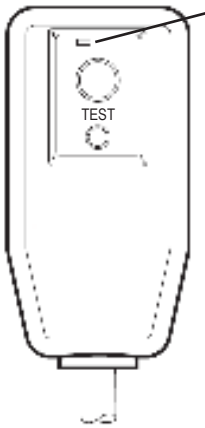
Procédure d'essai du cordon d'alimentation:

1. Brancher le cordon à une prise de courant à 3 broches (MALT).
2. Appuyer sur RESET.
3. Appuyer sur TEST (un déclic se fera entendre; le bouton RESET restera enfoncé). Le cordon d'alimentation est prêt à l'emploi.
4. Appuyer sur RESET et relâcher (un autre déclic se fera entendre et le bouton RESET restera enfoncé). Le cordon d'alimentation est prêt à l'emploi.

NOTE: Le DDCF n'est pas destiné à servir de commutateur.
En conditions normales, le DDCF n'a pas besoin d'être réinitialisé pour que l'appareil fonctionne.

Si l'essai du DDCF échoue ou si le cordon d'alimentation est endommagé, faire remplacer le cordon par le fabricant.
Ne PAS le réparer.

Figure 14
Exemple de dispositif DDCF



AVERTISSEMENT:
TESTER AVANT CHAQUE UTILISATION. POUR TESTER: APPUYER SUR LE BOUTON RESET. BRANCHER LA FICHE DDCF DANS LA PRISE DE COURANT. APPUYER SUR LE BOUTON TEST ET LE BOUTON RESET SE DÉCLENCHE-RA. APPUYER ENCORE SUR RESET POUR REVENIR AU MODE NORMAL. NE PAS UTILISER L'APPAREIL SI CE TEST ÉCHOUE.

DDCF 15/20A/30A

FRP014

Tableau 2				
MODÈLE	KW chauffe-eau	Tension	Courant	Prise
PZE/PZH07K	2,5	230/208	15	NEMA 6-15r
	3,6	230/208	20	NEMA 6-20r
PZE/PZH09K	3,6	230/208	20	NEMA 6-20r
PZE/PZH12K	3,6	230/208	20	NEMA 6-20r
	5,0	230/208	30	NEMA 6-30r
PZE/PZH15K	3,6	230/208	20	NEMA 6-20r
	5,0	230/208	30	NEMA 6-30r
PZE/PZH09R	3,6	265	20	NEMA 7-20r
PZE/PZH12R	3,6	265	20	NEMA 7-20r

Schéma de câblage pour modèles 265 V

Installation du cordon d'alimentation

Les appareils monoblocs/muraux de 265 V viennent avec un cordon d’alimentation non-DDCF installé en usine pour utilisation avec un socle. Pour installer un appareil câblé, suivre les instructions ci-dessous.

NOTE: Nous recommandons d'installer le socle PXSB et des conduits PXCJA (ou équivalent) avec tous les appareils câblés. S’il s’agit d’une installation encastrée dans le plancher, pour l’entretien et la maintenance, assurez-vous que le châssis est facile à retirer de la gaine.

⚠ AVERTISSEMENT

Risque d’électrocution

Couper l'alimentation électrique avant tout entretien ou réparation.

Le câblage et le raccordement électrique DOIVENT être réalisés par un maître-électricien, et conformément aux normes de l’édition en vigueur du CCE (CSA C22.1) et des codes locaux en vigueur.

Autrement, des dommages matériels, de graves blessures ou la mort pourraient survenir.

Pour raccorder les conducteurs d’alimentation et le conduit au châssis, suivre les instructions ci-dessous.

1. Suivre les instructions pour retirer la boîte de jonction du châssis.
2. Préparation du cordon d'alimentation 265 V (ou 230 V) pour raccordement au connecteur sur le châssis: couper le cordon à la longueur voulue. Sélection du faisceau de câbles d’alimentation illustrée au tableau 2, page 21.

Figure 15

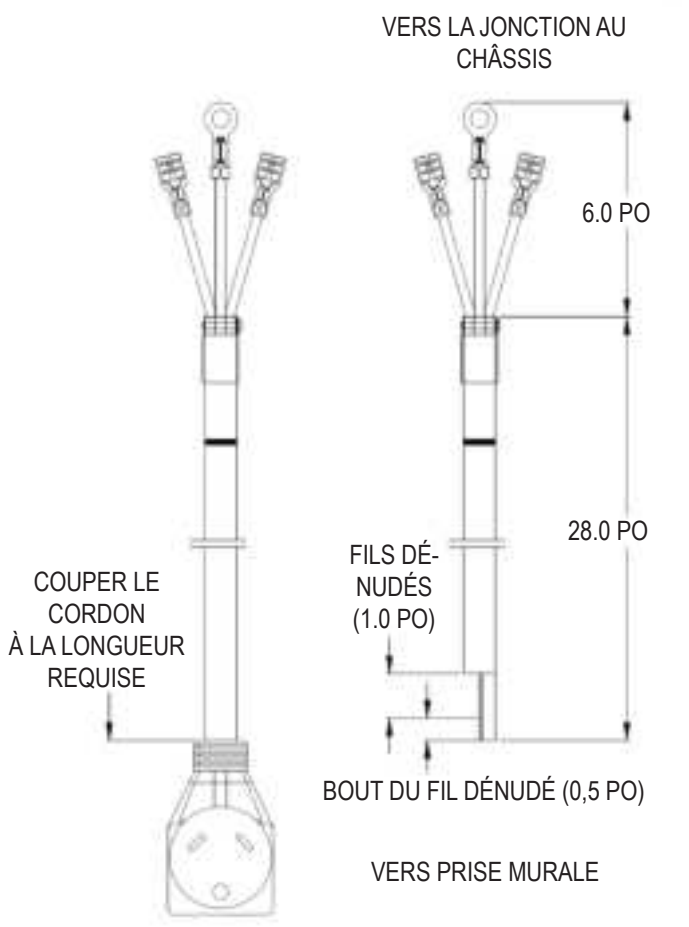


Figure 16

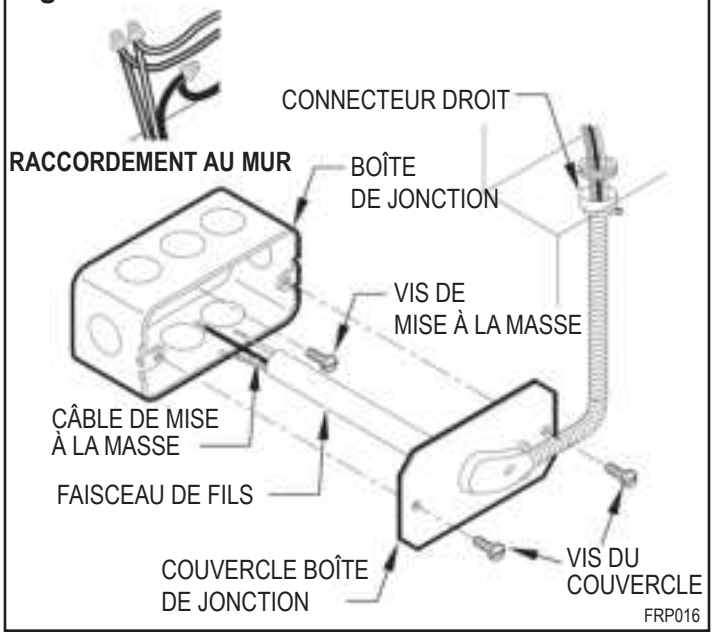
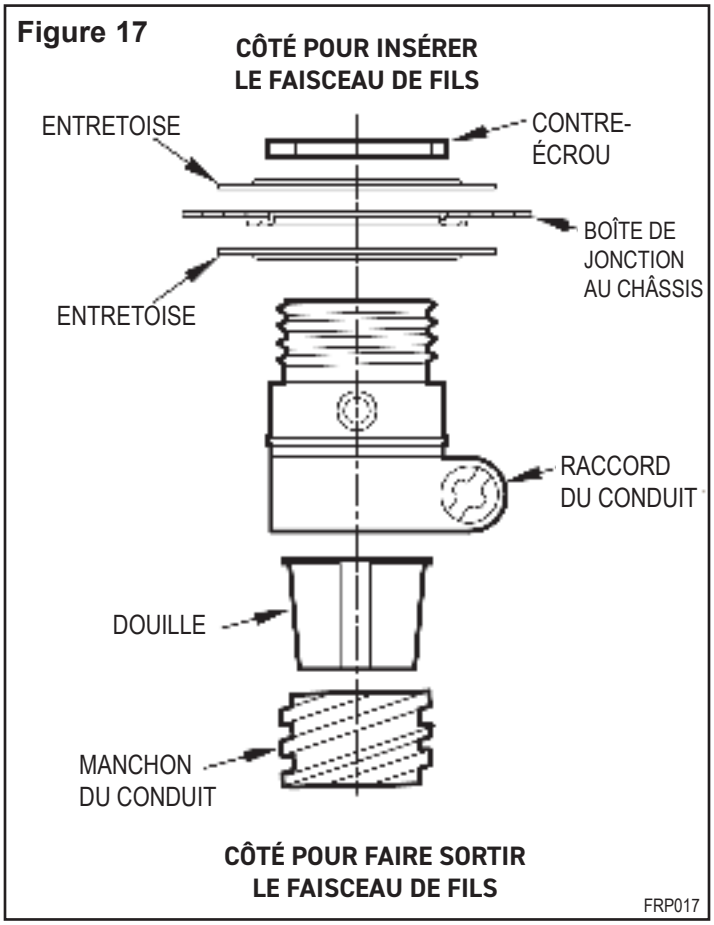


Figure 17



3. Faire passer l'extrémité coupée du faisceau de fils par le raccord et le manchon flexible du conduit. Utiliser la douille de conduit fournie pour éviter d'endommager le cordon ou les fils.
   Le cordon doit passer par le contre-écrou, l'entretoise, la boîte de jonction du châssis, le raccord de conduit, la douille, puis le manchon du conduit. Voir figure 17.
4. Faire passer l'extrémité coupée du cordon d'alimentation par le raccord coudé placé à l'autre bout du conduit. Serrer les vis du raccord coudé pour fixer la gaine du conduit.
5. Fixer le raccord coudé au couvercle du boîtier de jonction mural avec un contre-écrou. Après y avoir fait passer le câblage dans le mur, monter le boîtier de jonction mural avec les quatre vis de montage. Raccorder le câblage mural à l'extrémité dépouillée du cordon avec un capuchon de connexion. Avec les deux vis, fixer le couvercle du boîtier de jonction mural.

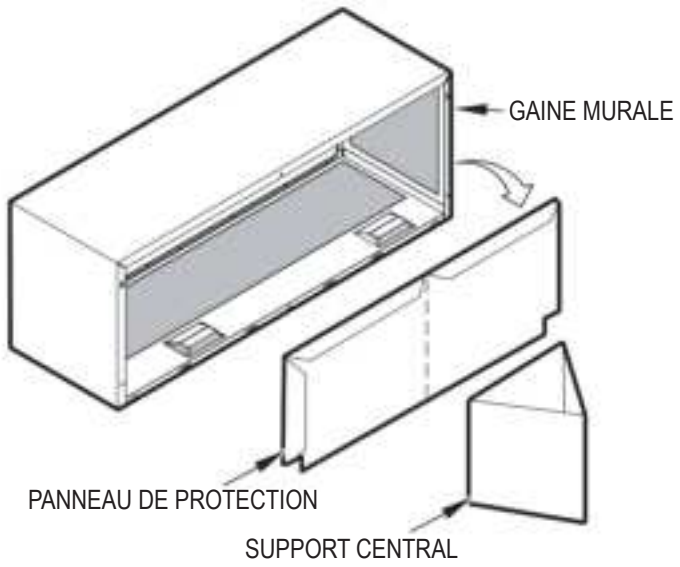
Préparation à l'installation du châssis

Vérifier que la gaine murale, l'extension (le cas échéant), la grille et le bac d'égouttement sont bien installés avant de poser le châssis.

1. Retirer le panneau de protection et le support central de la gaine (le cas échéant). Installer une grille d'extérieur.

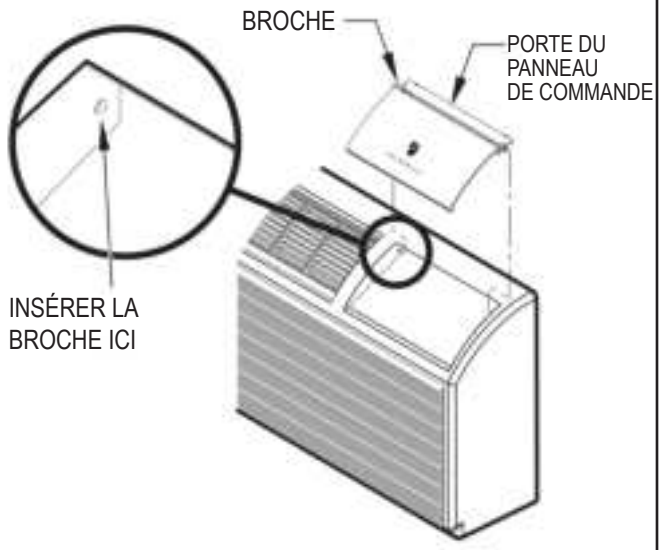
NOTE: Durant l'installation, éviter d'appliquer une force excessive sur la porte, la broche ou les charnières.

Figure 18



FRP018

Figure 19



FRP019

NOTE: Pour installer un châssis de série P dans une gaine de série T, ajouter un adaptateur mural (PXSE).

IMPORTANT: Si un appareil monobloc de Friedrich est posé dans une gaine existante, bien l'insérer jusqu'au fond. Il est recommandé de vérifier l'étanchéité du joint entre les déflecteurs du condensateur et autour de la plaque de montage, du côté intérieur.

Dans certains cas, des joints ou déflecteurs supplémentaires pourraient être nécessaires.

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de suffocation

Tenir le sac hors de portée des nourrissons et des enfants.

NE PAS mettre dans un berceau, un lit ou un parc d'enfant.
Détruire après l'ouverture.
Ce sac n'est pas un jouet.

Autrement, des dommages matériels, de graves blessures ou la mort pourraient survenir.

2. Retirer la calandre et le châssis du protecteur de plastique. Retirer le sac et le jeter (ne pas laisser à la portée des enfants).

Si la porte du panneau de commande n'est pas installée sur la calandre, procéder comme suit:

a. Sur la calandre, dans l'espace pour le panneau de commande, deux trous sont prévus pour insérer la broche de la porte. Insérer d'abord la partie de droite.
b. Puis insérer la partie de gauche.
c. Appuyer sur le couvercle pour qu'il s'enclenche.

ATTENTION

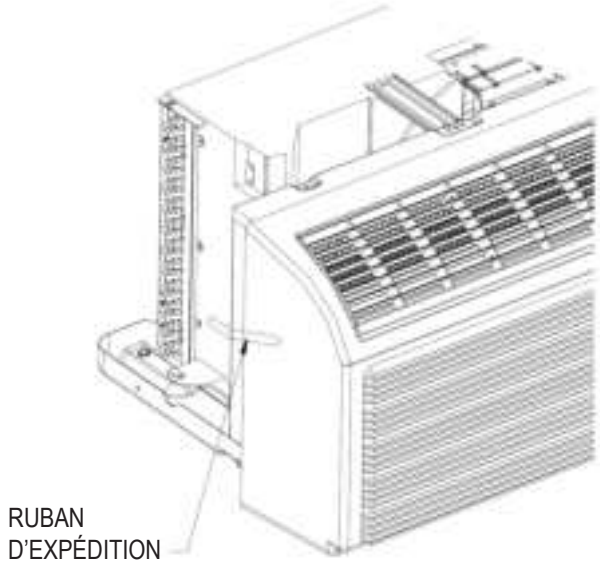
Risque d'endommager l'appareil

À défaut de respecter cette mise en garde, l'équipement risque de s'endommager ou de mal fonctionner.

À défaut de retirer le ruban et la vis d'expédition, le volet de la bouche d'aération ne pourra pas s'ouvrir, ce qui risque d'endommager le câble.

3. Retirer le ruban d'expédition sur la calandre et le volet de la bouche d'aération. Voir figure 20.

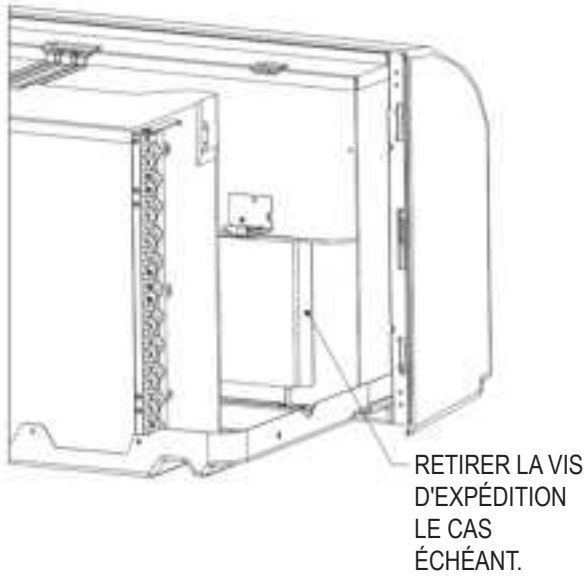
Figure 20
Emplacement du ruban d'expédition



FRP020

4. Le cas échéant, enlever la vis qui retient le volet de la bouche d'aération. Voir figure 21.

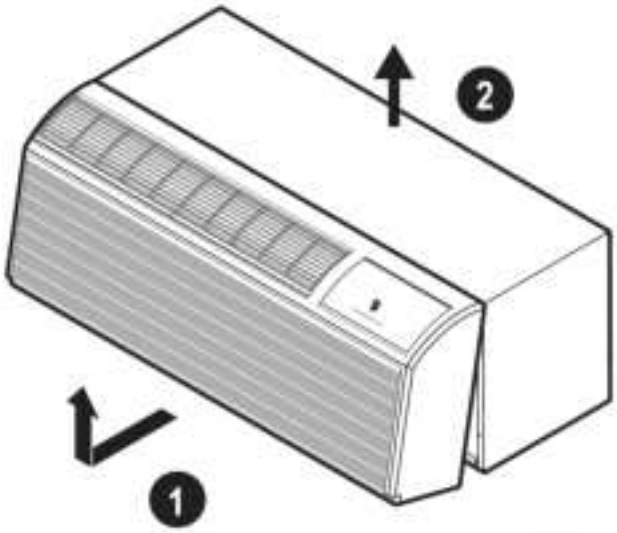
Figure 21
Emplacement de la vis d'expédition



FRP021

5. Retirer la calandre. Voir figure 22.

Figure 22
Retirer la calandre



Décrocher d'abord le bas de la calandre pour la libérer des onglets (1) Puis soulever (2)

NOTE: Si l'appareil est monté directement au sol, il FAUT faire passer le cordon d'alimentation par le BAS de la calandre, du côté le plus proche de sa prise murale.

Faire une encoche sur le côté de la calandre, là où sort le cordon d'alimentation.

Cette encoche doit être faite par l'installateur.

Installation du châssis

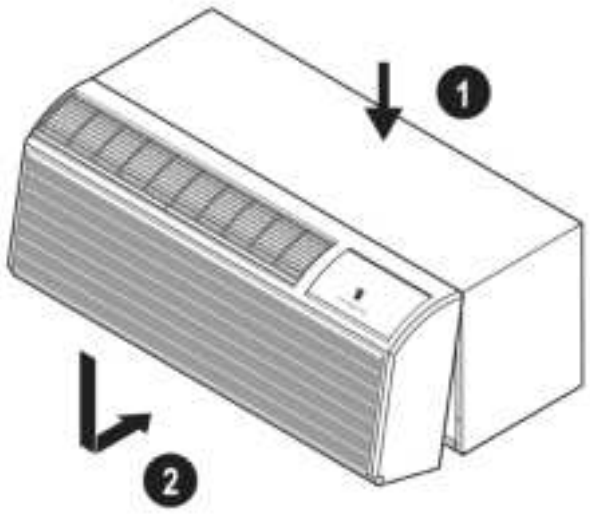
1. Insérer l'appareil dans la gaine murale jusqu'à ce que le buttoir s'appuie sur la gaine.

Figure 23
Fixer l'appareil

FRP023

2. Trouver les quatre vis de montage qui viennent avec le châssis. Insérer les vis dans les orifices de la bride de montage du châssis qui sont alignés sur les écrous-ressorts du manchon mural. Serrer les quatre vis (deux de chaque côté).

Figure 24
Replacer la calandre



FRP024

3. Placer les onglets sur le rebord supérieur (1). Appuyer sur la calandre (vers le bas) jusqu'à ce qu'elle s'enclenche (2)
4. Réinstaller la calandre. Voir figure 24.

⚠ AVERTISSEMENT

Manipulation de charge lourde

L'installation de l'appareil nécessite au moins deux personnes. Autrement, vous risquez de vous blesser, notamment au dos.

AVIS

La tuyauterie en cuivre (réfrigérant) ne peut PAS servir de poignée.
Ne JAMAIS s'en servir pour soulever ou déplacer le châssis.

Pour retirer la calandre, tirer sur l'extrémité inférieure en la soulevant de façon à dégager le support en L placé sur le dessus du châssis.

5. Brancher le cordon d'alimentation (le cas échéant) dans sa prise. Réalimenter l'appareil.

Caractéristiques du produit

La technologie et les fonctions de pointe de nos appareils monoblocs améliorent le confort ambiant et la qualité de l'air tout en réduisant la consommation d'énergie. Grâce à un logiciel de commande industriel conçu spécialement, là où la concurrence échoue encore, Friedrich a su créer un concept monobloc silencieux, fiable, abordable et facile à utiliser.

Voici la liste des fonctions standards des appareils monoblocs Friedrich et leurs avantages pour l'utilisateur.

AFFICHAGE ÉLECTRONIQUE DE LA TEMPÉRATURE	La surveillance électronique de la température ambiante assure un contrôle ultra précis, plus que les anciens systèmes. L'écran large et facile à lire peut afficher, au choix, le point de consigne ou la température ambiante.
BOUTONS MODE ET VENTILATION INDÉPENDANTS	Pour éviter la confusion des anciens systèmes, Friedrich a doté la ventilation et le mode d'un voyant et d'un bouton de commande indépendants. Avec un réglage ultra précis de la température, il est plus facile de produire un confort optimal qu'avec d'autres systèmes.
DÉMARRAGE/ARRÊT PROGRESSIF DU VENTILATEUR POUR RÉDUCTION DU BRUIT	Un délai, c'est-à-dire un démarrage/arrêt progressif, permet d'amortir le bruit du compresseur. Sur appel de climatisation ou de chauffage, lance le ventilateur et le compresseur en même temps. De plus, en laissant fonctionner le ventilateur 60 secondes après l'arrêt du compresseur, on profite du froid emmagasiné dans le serpentin intérieur pour rafraîchir la pièce sans consommation d'énergie supplémentaire.
FONCTIONNEMENT DU THERMOSTAT TÉLÉCOMMANDÉ	Certaines applications requièrent un thermostat mural. Les nouveaux appareils monoblocs de Friedrich sont facilement configurables pour être commandés à partir de l'appareil ou du thermostat télécommandé, aucun modèle spécial à se procurer ni accessoire.
PROGRAMME DE DIAGNOSTIC INTERNE	L'appareil monobloc électronique de Friedrich est doté d'un programme d'autodiagnostic qui peut alerter le service de maintenance en cas de problème ou de panne. Ce programme fait gagner un temps précieux aux utilisateurs en faisant un autodiagnostic régulier.
ESSAIS EN CHARGE	Pour une meilleure fiabilité, nos appareils sont testés en charge en usine.
LIMITEUR ÉLECTRONIQUE DE TEMPÉRATURE	En limitant la plage de fonctionnement, l'utilisateur économisera de l'énergie en évitant les extrêmes de température, courants avec les anciens systèmes. Les nouvelles commandes électroniques laissent l'utilisateur définir séparément la plage de fonctionnement du chauffage et de la climatisation.
PROTECTION CONTRE LE GEL	Lorsque l'appareil monobloc détecte une température ambiante sous 10°C (50°F), il lance un cycle de ventilation (Max [High]) et la résistance intégrée jusqu'à ce que la température remonte à 13°C (55°F). Cette fonction s'active peu importe le mode sélectionné et peut être désactivée.
REDÉMARRAGE ALÉATOIRE DU COMPRESSEUR	Le démarrage simultané de plusieurs compresseurs entraîne parfois une surcharge électrique, ce qui risque de causer une défaillance prématurée de l'appareil. Après une panne de courant, ou quand on allume l'appareil la première fois, le redémarrage aléatoire lance chaque appareil l'un après l'autre et non pas tous en même temps. Le délai varie entre 120 et 240 secondes.
DRAINAGE DE LA CONDENSATION	Avec la technologie de l'anneau de diffusion, le ventilateur du condenseur récupère le condensat et le disperse sur le serpentin pour qu'il s'évapore. Cela permet de refroidir la bobine et d'améliorer encore l'efficacité énergétique de l'appareil.
THERMOSTAT NUMÉRIQUE DE DÉGIVRAGE	La série PZ est dotée d'un thermostat numérique pour surveiller avec précision les conditions du serpentin extérieur et laisser la thermopompe s'enclencher dans les bonnes conditions. En mode thermopompe, l'appareil monobloc permet d'économiser l'énergie et de réduire les coûts d'exploitation. Le thermostat électronique maximise le temps de fonctionnement de la thermopompe.

CHAUFFAGE INSTANTANÉ MODE THERMOPOMPE	Après mise sous tension initiale, certains modèles de thermopompes lancent le mode chauffage électrique pour ramener la pièce à température ambiante plus rapidement, puis reviennent en mode thermopompe. Ainsi, la pièce arrive à la température visée rapidement, sans le laps de temps habituel que nécessite une thermopompe.
COMMANDE INDÉPENDANTE DE CYCLAGE DU VENTILA-TEUR MODE CHAUFFAGE/ CLIMATISATION	L'utilisateur peut choisir entre les modes de ventilation cyclique ou continue. Le mode continu produit une circulation constante d'air dans la pièce durant toute la période où l'appareil est allumé (ON). Le mode cyclique permet d'économiser l'énergie. Le ventilateur s'allume uniquement quand le compresseur ou le chauffage électrique fonctionne. Ce réglage indépendant des deux modes de ventilation en chauffage et climatisation laisse l'utilisateur régler son confort avec précision avec la circulation continue été comme hiver (contrairement à d'autres marques qui n'autorisent qu'un seul mode à la fois).
CONTOURNEMENT CHAUFFAGE DE SECOURS	S'il tombe en panne en mode thermopompe, le compresseur peut être verrouillé de façon à produire la chaleur avec la résistance chauffante. Ainsi, même dans le cas improbable où le compresseur tomberait en panne, la température ambiante pourra être maintenue en attendant de pouvoir le faire réparer.
POSTE DE COMMANDE À DISTANCE	Les appareils monoblocs électroniques de Friedrich sont dotés de bornes basse tension pour connexion à un poste central de gestion de l'énergie. Les systèmes de gestion à distance contribuent à réduire la consommation; nos appareils monoblocs sont déjà équipés pour être télécommandés.
DÉTECTEUR DE GIVRE DU SERPENTIN INTÉRIEUR	Le détecteur de givre protège le compresseur contre les dommages en cas de restriction du débit d'air ou si la température extérieure descend assez pour que se forme du givre sur le serpentin intérieur. Si la température du serpentin intérieur descend sous 0°C (33°F), le compresseur s'arrête et la ventilation fonctionne selon la demande. Dès que le serpentin remonte à 15°C (59°F), le compresseur se remet en marche.
VENTILATION ULTRA-SILENCIEUCIEUSE	Nous avons équipé la série PZ d'un système de ventilation qui réduit le bruit au minimum sans diminuer le débit ou la circulation d'air.
ULTRA-EFFICACE	La série de climatiseurs monoblocs de Friedrich est conçue pour optimiser tous les systèmes fonctionnels et les faire fonctionner de concert pour produire la performance optimale.
DEUX VITESSES DE MOTEUR	Le concept à deux vitesses permet de faire varier le débit de ventilation pour réduire le niveau sonore à l'intérieur.
COMPRESSEUR ROTATIF	Afin de maximiser la durabilité et l'efficacité, tous les appareils monoblocs de Friedrich sont équipés d'un compresseur rotatif haut rendement.
FILTRES À AIR (ACCÈS PAR LE HAUT)	Les filtres de retour d'air des appareils monoblocs Friedrich et les filtres de remplacement PXFTB sont lavables, réutilisables et facilement accessibles par le haut, sans avoir à retirer la calandre.
FILTRE D'APPORT D'AIR	L'apport d'air extérieur des appareils monoblocs Friedrich dans l'espace climatisé atteint un débit de 30 pi³/min. L'air extérieur est filtré par une grille maillée lavable qui empêche les débris de pénétrer.
RÉFRIGÉRANT R-32	Les appareils monoblocs Friedrich utilisent un réfrigérant écologique.
TECHNOLOGIE DIAMONBLUE	La technologie Diamonblue protège le serpentin extérieur en conditions extrêmes.
PORTE INCASSABLE (PANNEAU DE COMMANDE)	La porte incassable du panneau de commande participe à l'intégrité de l'appareil.
GAINE MURALE ET BAC D'ÉGOUTTEMENT EN ACIER GALVANISÉ	La gaine murale en acier galvanisé zingué et le bac d'égouttement sont préparés en 11 étapes, puis enduits de poudre au polyester et durcis au four pour la durabilité.

Configuration du système

Commande de la bouche d'air frais

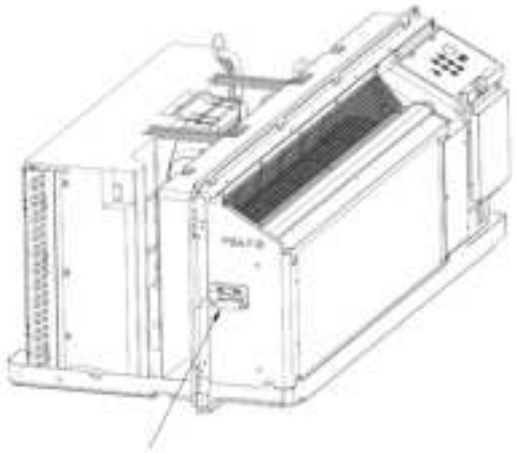
Le levier de commande du ventilateur se trouve sur le côté gauche de l'appareil, derrière la calandre.

NOTE: Avant d'utiliser ce levier de commande, retirer tout matériel d'expédition sur le volet de la bouche d'aération. Consulter la page 23, figure 21 (retirer la vis qui retient le volet de la bouche d'aération, le cas échéant).

En position **FERMÉE**, c'est l'air à l'intérieur de la pièce qui est filtré et circulé. Voir figure 25.

En position **OUVERTE**, une quantité d'air de l'extérieur est aspirée à l'intérieur. Cette position risque de réduire l'efficacité du chauffage/climatisation.

Figure 25
Emplacement de la commande de la bouche d'aération



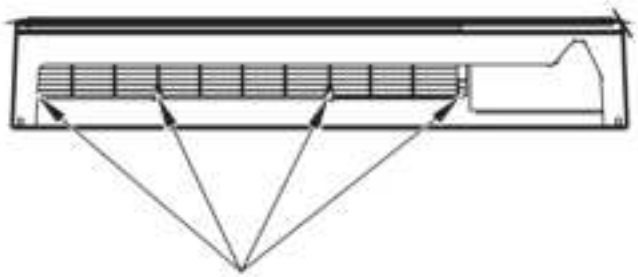
FRP025

Direction de l'air

Réglage de la direction de l'air:

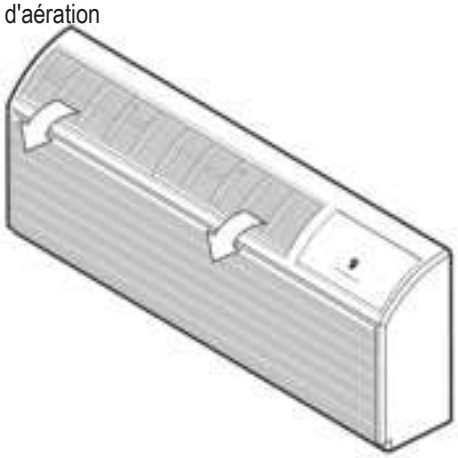
1. Retirer la calandre. Voir figure 22.
2. Dévisser les vis qui retiennent la grille d'aération (derrière la calandre). Voir figure 26.
3. Faire tourner la grille d'aération à 180°. Voir figure 27.
4. Replacer la grille d'aération.
5. Replacer la calandre et les vis.

Figure 26
Arrière de la calandre

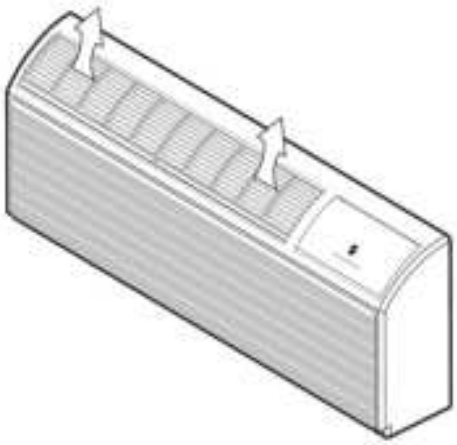


FRP026

Figure 27
Réglage des grilles d'aération



SORTIE D'AIR VERS L'EXTÉRIEUR (par défaut)



SORTIE D'AIR VERS LE HAUT

FRP027

Configuration des commandes électroniques

Les micro-interrupteurs réglables sont placés sur l'avant du panneau de commande électronique. Les commandes se trouvent sous la calandre; il faut la retirer pour les voir.

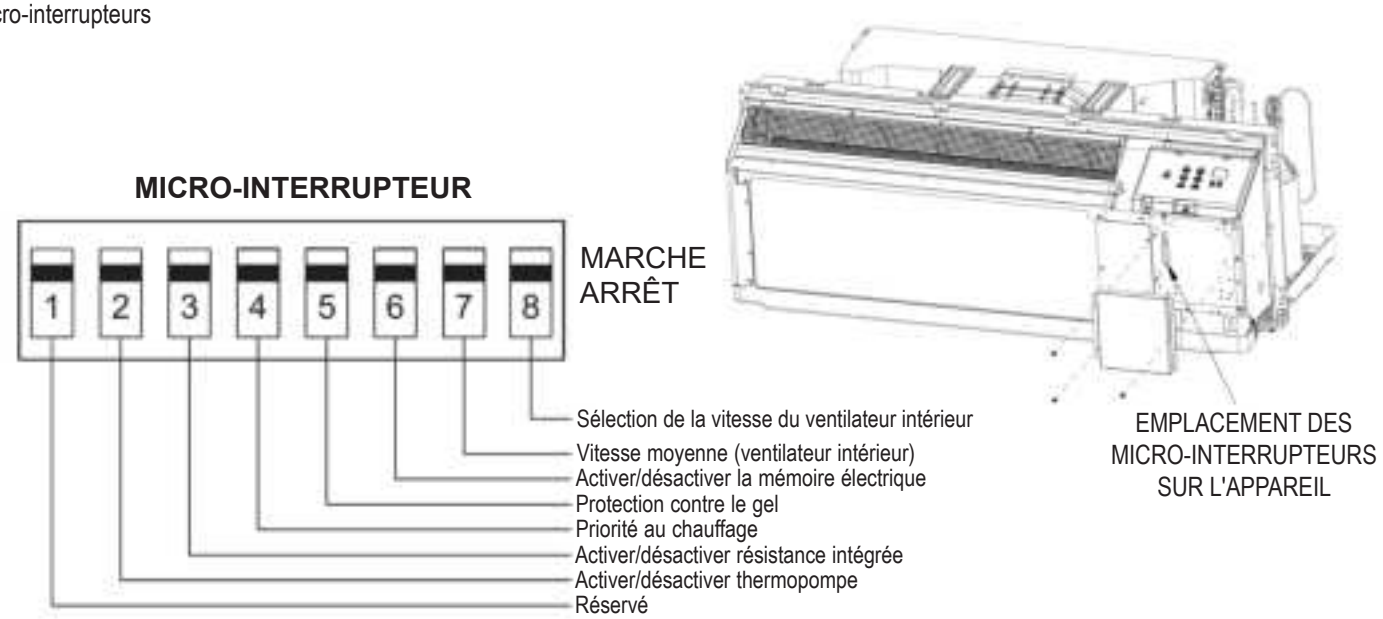
Réglages d'un micro-interrupteur

1. Micro-interrupteur 1 - Réservé
2. Micro-interrupteur 2 - Activation/désactivation de la thermopompe. Micro-interrupteur n° 2 à OFF: permet d'activer le mode chauffage de secours. Dans le cas peu probable d'une panne de compresseur, il est possible de faire fonctionner la thermopompe en mode de chauffage électrique seulement, jusqu'à la réparation du compresseur.
3. Micro-interrupteur 3 - Activation/désactivation de la résistance intégrée.
4. Micro-interrupteur 4 - Ordre de priorité du chauffage

ON = thermopompe d'abord; OFF = chauffage d'abord.

5. Micro-interrupteur 5 - Protection contre le gel
   Les appareils sortent de l'usine dotés d'une protection pour empêcher la pièce de geler. Pour contourner cette protection, il suffit de placer le micro-interrupteur 5 à OFF. Cette fonction surveille la température ambiante dans la pièce et si elle descend sous les 4°C (40°F), l'appareil se met en mode « chauffage ». Peu importe le mode.
6. Micro-interrupteur 6 - Activer/désactiver la mémoire électrique (activée par défaut). Le panneau de commande électronique mémorise les réglages de l'utilisateur. Après une panne de courant, l'appareil redémarrera dans le même mode qu'avant la panne. Déplacer le micro-interrupteur 6 à OFF pour désactiver la fonctionnalité et le panneau de commande électronique n'enregistrera plus les paramètres.
7. Interrupteur 7 - Vitesse moyenne du ventilateur intérieur
   ON: sélectionner MAX (HIGH) au panneau de commande force la vitesse moyenne; OFF: la vitesse correspond à celle sélectionnée.
8. Micro-interrupteur 8 – Sélection de la vitesse du ventilateur intérieur.
   ON : vitesse pour moteurs de 7K/9K.
   OFF : vitesse pour moteurs de 12K/15K.

Figure 28
Micro-interrupteurs

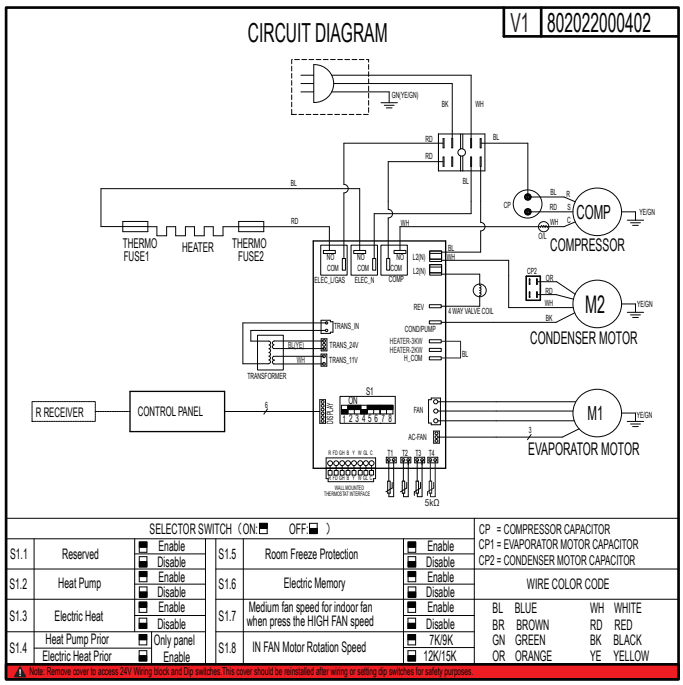


FRP028

Commutateur	Description	Fonction	Réglage par défaut	Option
#1	Réservé	/	OFF	/
#2	Thermopompe	ON - active la thermopompe; OFF - désactive la thermopompe, chauffage électrique seulement.	Modèles thermopompe-ON Chauffage électrique seul.-OFF	OFF-Contourne le compresseur (modèles thermopompe seul.)
#3	Résistance intégrée	ON - chauffage électrique activé; OFF - chauffage électrique désactivé	ON	NE PAS mettre à OFF
#4	Priorité au chauffage	ON-thermopompe d'abord OFF-désactive protection antigel d'abord	OFF-désactive protection antigel d'abord	ON-thermopompe d'abord
#5	Protection antigel	ON - empêche l'appareil de laisser la température de la pièce descendre sous les 10°C (50°F) même s'il est éteint. OFF-désactive protection antigel	ON	OFF
#6	Activer/désactiver mémoire électrique	ON-activée; OFF-désactivée	ON	OFF
#7	Vitesse moyenne (ventilateur intérieur)	ON - appuyer sur MAX (HIgh) fait fonctionner le ventilateur à vitesse moyenne; OFF: la vitesse du ventilateur correspond à celle sélectionnée.	OFF	NE PAS modifier les paramètres par défaut
#8	Sélection de la vitesse du ventilateur intérieur	ON-moteur du ventilateur à 7000/9000 rpm OFF-moteur du ventilateur à 12 000/15 000 rpm	7000/9000: ON 12 000/15 000: OFF OFF	NE PAS modifier les paramètres par défaut

SCHÉMA DES CIRCUITS

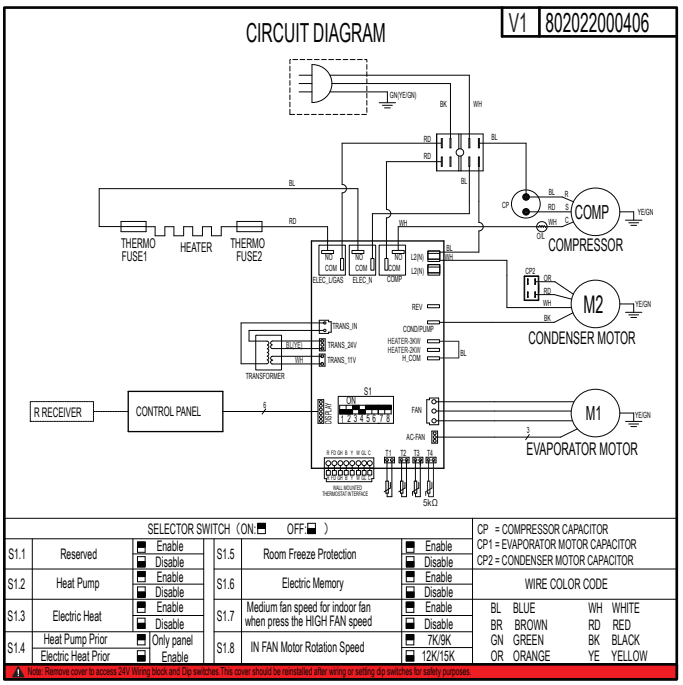
Thermopompe de 7000 BTU/h



SELECTOR SWITCH (ON: OFF:)						CP = COMPRESSOR CAPACITOR CP1 = EVAPORATOR MOTOR CAPACITOR CP2 = CONDENSER MOTOR CAPACITOR
S1.1	Reserved	Enable / Disable	S1.5	Room Freeze Protection	Enable / Disable	
S1.2	Heat Pump	Enable / Disable	S1.6	Electric Memory	Enable / Disable	WIRE COLOR CODE
S1.3	Electric Heat	Enable / Disable	S1.7	Medium fan speed for indoor fan when press the HIGH FAN speed	Enable / Disable	BL BLUE, WH WHITE, BR BROWN, RD RED, GN GREEN, BK BLACK, OR ORANGE, YE YELLOW
S1.4	Heat Pump Prior / Electric Heat Prior	Only panel / Enable	S1.8	IN FAN Motor Rotation Speed	7K/9K / 12K/15K	

Note: Remove cover to access 24V Wiring block and Dip switches.This cover should be reinstalled after wiring or setting dip switches for safety purposes.

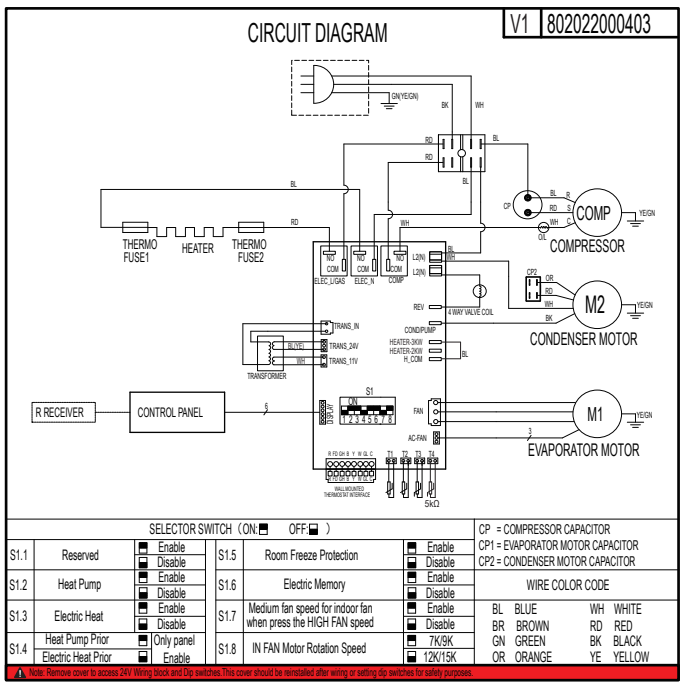
Climatiseur seulement 7000 BTU/h



SELECTOR SWITCH (ON: OFF:)						CP = COMPRESSOR CAPACITOR CP1 = EVAPORATOR MOTOR CAPACITOR CP2 = CONDENSER MOTOR CAPACITOR
S1.1	Reserved	Enable / Disable	S1.5	Room Freeze Protection	Enable / Disable	
S1.2	Heat Pump	Enable / Disable	S1.6	Electric Memory	Enable / Disable	WIRE COLOR CODE
S1.3	Electric Heat	Enable / Disable	S1.7	Medium fan speed for indoor fan when press the HIGH FAN speed	Enable / Disable	BL BLUE, WH WHITE, BR BROWN, RD RED, GN GREEN, BK BLACK, OR ORANGE, YE YELLOW
S1.4	Heat Pump Prior / Electric Heat Prior	Only panel / Enable	S1.8	IN FAN Motor Rotation Speed	7K/9K / 12K/15K	

Note: Remove cover to access 24V Wiring block and Dip switches.This cover should be reinstalled after wiring or setting dip switches for safety purposes.

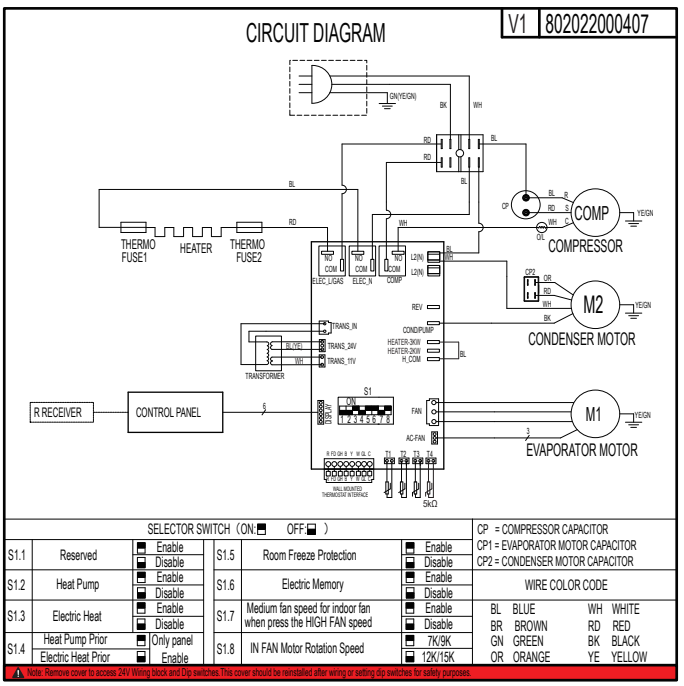
Thermopompe de 9000 BTU/h



SELECTOR SWITCH (ON: OFF:)						CP = COMPRESSOR CAPACITOR CP1 = EVAPORATOR MOTOR CAPACITOR CP2 = CONDENSER MOTOR CAPACITOR
S1.1	Reserved	Enable / Disable	S1.5	Room Freeze Protection	Enable / Disable	
S1.2	Heat Pump	Enable / Disable	S1.6	Electric Memory	Enable / Disable	WIRE COLOR CODE
S1.3	Electric Heat	Enable / Disable	S1.7	Medium fan speed for indoor fan when press the HIGH FAN speed	Enable / Disable	BL BLUE, WH WHITE, BR BROWN, RD RED, GN GREEN, BK BLACK, OR ORANGE, YE YELLOW
S1.4	Heat Pump Prior / Electric Heat Prior	Only panel / Enable	S1.8	IN FAN Motor Rotation Speed	7K/9K / 12K/15K	

Note: Remove cover to access 24V Wiring block and Dip switches.This cover should be reinstalled after wiring or setting dip switches for safety purposes.

Climatiseur seulement 9000 BTU/h

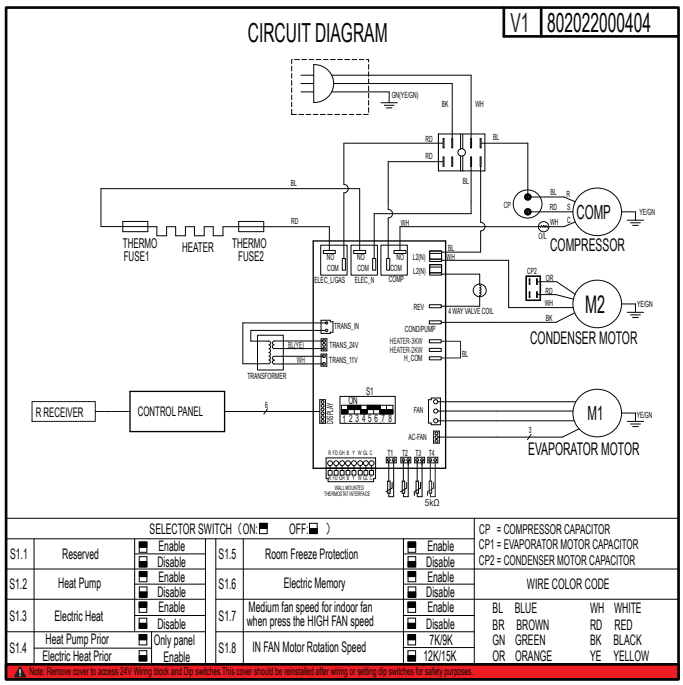


SELECTOR SWITCH (ON: OFF:)						CP = COMPRESSOR CAPACITOR CP1 = EVAPORATOR MOTOR CAPACITOR CP2 = CONDENSER MOTOR CAPACITOR
S1.1	Reserved	Enable / Disable	S1.5	Room Freeze Protection	Enable / Disable	
S1.2	Heat Pump	Enable / Disable	S1.6	Electric Memory	Enable / Disable	WIRE COLOR CODE
S1.3	Electric Heat	Enable / Disable	S1.7	Medium fan speed for indoor fan when press the HIGH FAN speed	Enable / Disable	BL BLUE, WH WHITE, BR BROWN, RD RED, GN GREEN, BK BLACK, OR ORANGE, YE YELLOW
S1.4	Heat Pump Prior / Electric Heat Prior	Only panel / Enable	S1.8	IN FAN Motor Rotation Speed	7K/9K / 12K/15K	

Note: Remove cover to access 24V Wiring block and Dip switches.This cover should be reinstalled after wiring or setting dip switches for safety purposes.

NOTE: For reference only, the actual circuit diagram shall prevail.

Thermopompe de 12000 BTU/h



SELECTOR SWITCH (ON: OFF:)

S1.1	Reserved	Enable / Disable	S1.5	Room Freeze Protection	Enable / Disable
S1.2	Heat Pump	Enable / Disable	S1.6	Electric Memory	Enable / Disable
S1.3	Electric Heat	Enable / Disable	S1.7	Medium fan speed for indoor fan when press the HIGH FAN speed	Enable / Disable
S1.4	Heat Pump Prior / Electric Heat Prior	Only panel / Enable	S1.8	IN FAN Motor Rotation Speed	7K/9K / 12K/15K

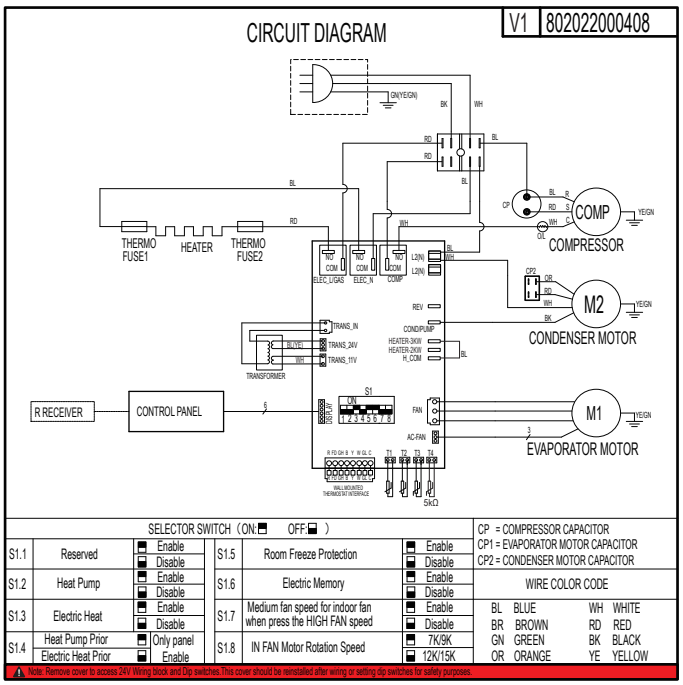
CP = COMPRESSOR CAPACITOR
CP1 = EVAPORATOR MOTOR CAPACITOR
CP2 = CONDENSER MOTOR CAPACITOR

WIRE COLOR CODE

BL	BLUE	WH	WHITE
BR	BROWN	RD	RED
GN	GREEN	BK	BLACK
OR	ORANGE	YE	YELLOW

Note: Remove cover to access 24V Wiring block and Dip switches.This cover should be reinstalled after wiring or setting dip switches for safety purposes.

1Climatiseur seulement 12000 BTU/h



SELECTOR SWITCH (ON: OFF:)

S1.1	Reserved	Enable / Disable	S1.5	Room Freeze Protection	Enable / Disable
S1.2	Heat Pump	Enable / Disable	S1.6	Electric Memory	Enable / Disable
S1.3	Electric Heat	Enable / Disable	S1.7	Medium fan speed for indoor fan when press the HIGH FAN speed	Enable / Disable
S1.4	Heat Pump Prior / Electric Heat Prior	Only panel / Enable	S1.8	IN FAN Motor Rotation Speed	7K/9K / 12K/15K

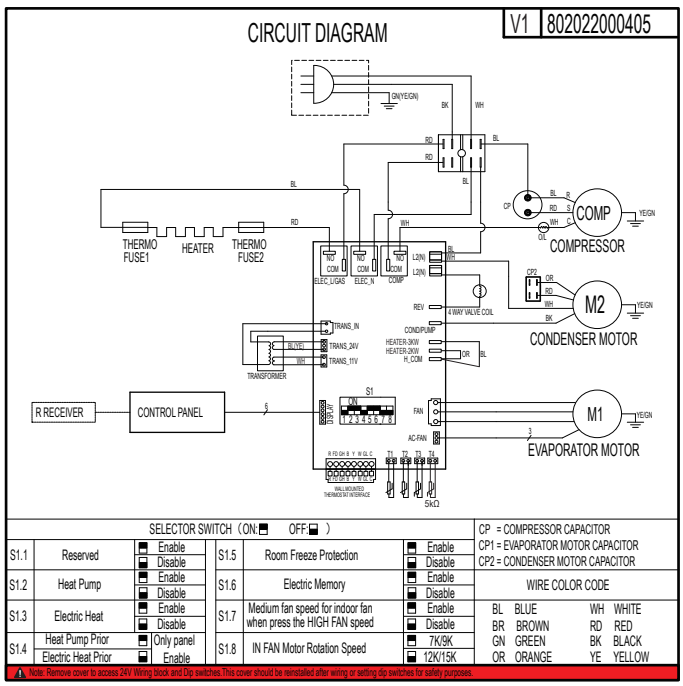
CP = COMPRESSOR CAPACITOR
CP1 = EVAPORATOR MOTOR CAPACITOR
CP2 = CONDENSER MOTOR CAPACITOR

WIRE COLOR CODE

BL	BLUE	WH	WHITE
BR	BROWN	RD	RED
GN	GREEN	BK	BLACK
OR	ORANGE	YE	YELLOW

Note: Remove cover to access 24V Wiring block and Dip switches.This cover should be reinstalled after wiring or setting dip switches for safety purposes.

Thermopompe de 15000 BTU/h



SELECTOR SWITCH (ON: OFF:)

S1.1	Reserved	Enable / Disable	S1.5	Room Freeze Protection	Enable / Disable
S1.2	Heat Pump	Enable / Disable	S1.6	Electric Memory	Enable / Disable
S1.3	Electric Heat	Enable / Disable	S1.7	Medium fan speed for indoor fan when press the HIGH FAN speed	Enable / Disable
S1.4	Heat Pump Prior / Electric Heat Prior	Only panel / Enable	S1.8	IN FAN Motor Rotation Speed	7K/9K / 12K/15K

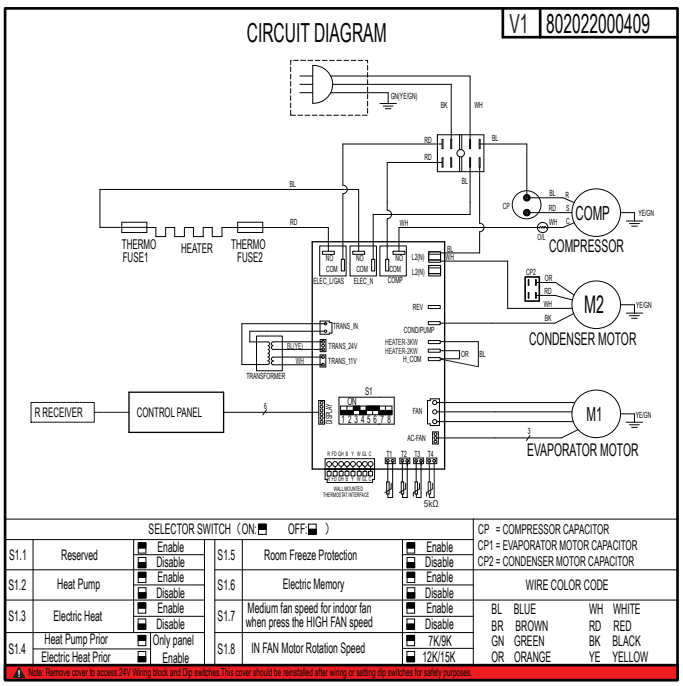
CP = COMPRESSOR CAPACITOR
CP1 = EVAPORATOR MOTOR CAPACITOR
CP2 = CONDENSER MOTOR CAPACITOR

WIRE COLOR CODE

BL	BLUE	WH	WHITE
BR	BROWN	RD	RED
GN	GREEN	BK	BLACK
OR	ORANGE	YE	YELLOW

Note: Remove cover to access 24V Wiring block and Dip switches.This cover should be reinstalled after wiring or setting dip switches for safety purposes.

Climatiseur seulement 15000 BTU/h



SELECTOR SWITCH (ON: OFF:)

S1.1	Reserved	Enable / Disable	S1.5	Room Freeze Protection	Enable / Disable
S1.2	Heat Pump	Enable / Disable	S1.6	Electric Memory	Enable / Disable
S1.3	Electric Heat	Enable / Disable	S1.7	Medium fan speed for indoor fan when press the HIGH FAN speed	Enable / Disable
S1.4	Heat Pump Prior / Electric Heat Prior	Only panel / Enable	S1.8	IN FAN Motor Rotation Speed	7K/9K / 12K/15K

CP = COMPRESSOR CAPACITOR
CP1 = EVAPORATOR MOTOR CAPACITOR
CP2 = CONDENSER MOTOR CAPACITOR

WIRE COLOR CODE

BL	BLUE	WH	WHITE
BR	BROWN	RD	RED
GN	GREEN	BK	BLACK
OR	ORANGE	YE	YELLOW

Note: Remove cover to access 24V Wiring block and Dip switches.This cover should be reinstalled after wiring or setting dip switches for safety purposes.

NOTE: For reference only, the actual circuit diagram shall prevail.

SCHÉMA DES CIRCUITS

Figure 29
Panneau de commande électronique

Affichage en °C ou °F

L'appareil est configuré en usine pour afficher la température en Fahrenheit (°F). Pour passer en °C, maintenir les flèches HAUT (UP) et BAS (DOWN) enfoncées pendant trois secondes. L'appareil passera en degrés °C. Pour revenir en °F, maintenir les flèches HAUT (UP) et BAS (DOWN) simultanément enfoncées pendant trois secondes. L'appareil repassera en degrés °F.

Mode de climatisation

Appuyer sur COOL après avoir allumé l'appareil enclenchera le mode de climatisation. Pour régler le point de consigne, appuyer sur HAUT (UP) ou BAS (DOWN), l'appareil lancera un cycle de compresseur pour maintenir le climat ambiant dans la pièce. Le compresseur enclenche un cycle chaque fois que la température ambiante dépasse le point de consigne de 2 degrés. La ventilation fonctionnera en continu ou par cycle, selon vos réglages de ventilation constante. Consulter la section Ventilation constante.

Mode chauffage

Allumer l'appareil, puis appuyer sur Chauffage (HEAT) pour le mettre en mode de chauffage.

Modèles à thermopompe (PZH)

Appuyer sur Chauffage (HEAT) lancera la thermopompe ou la résistance intégrée (selon la température ambiante ou le réglage du micro-interrupteur n° 4) afin de ramener la pièce au point de consigne. Lorsque la température ambiante descend 2 degrés sous le point de consigne, l'appareil lance un cycle de compresseur ou de chauffage (résistance intégrée). La ventilation fonctionnera en continu ou par cycle, selon vos réglages de ventilation constante. Consulter la section Ventilation constante. Lorsque la température du serpentin extérieur descend sous les -3°C (26°F) plus de 3 minutes, l'appareil active le chauffage électrique au lieu de la thermopompe. Le compresseur pourra s'enclencher à nouveau lorsque la température ambiante atteindra le point de consigne et que celle du serpentin extérieur atteindra 2°C (36°F).

Modèles chauffage/climatisation (PZE).

Après avoir appuyé sur Chauffage (HEAT), régler le point de consigne et l'appareil lancera un cycle de chauffage pour maintenir le climat ambiant dans la pièce. Le chauffage s'enclenche chaque fois que la température ambiante descend de 2 degrés sous le point de consigne. La ventilation fonctionnera en continu ou par cycle, selon vos réglages de ventilation constante. Consulter la section Ventilation constante.

Fonctionnement du chauffage de secours

S'il tombe en panne en mode thermopompe, le compresseur peut être mis hors service pour produire la chaleur avec la résistance intégrée. Ainsi, même dans le cas improbable où le compresseur tomberait en panne, la température ambiante pourra être maintenue en attendant de pouvoir faire réparer. Le micro-interrupteur n° 2 commande le réglage du chauffage de secours.

Ventilation constante

Appuyer sur Constant Fan (ventilation constante) enclenche la ventilation de façon constante ou cyclique, en mode climatisation ou chauffage. Pour choisir l'intensité de la ventilation, appuyer sur le bouton du ventilateur MAX (High), MIN (Low) ou AUTO.

Réglage de la limite de température

Appuyer en même temps sur le bouton HAUT (UP) et le bouton MAX (High) du ventilateur pendant 5 s. L'écran affichera R1-R8, la valeur par défaut est R8. Voici la plage de température (°F):
R1: 63-86
R2: 65-86
R3: 72-90
R4: 72-74
R6: 67-92
R7: 69-90
R8: 60-90

Installation du thermostat mural télécommandé

Installation du thermostat

1. Installer le thermostat à environ 1,5 m (5 pi) du plancher.
2. Installer le thermostat dans une pièce souvent utilisée, de préférence sur un mur intérieur.
3. Sur un pan de mur sans tuyauterie ou conduits.

NE PAS poser le thermostat:

1. Près d'une fenêtre, sur un mur extérieur ou à côté d'une porte ouvrant sur l'extérieur.
2. Dans un lieu directement exposé au soleil ou à la chaleur, près d'une lampe, d'un foyer ou de tout autre objet qui dégage de la chaleur, car la lecture serait faussée.
3. À proximité de l'apport/du retour d'air direct des registres et des grilles.
4. Dans un lieu où l'air circule mal, comme dans les coins, derrière une porte ou une alcôve.

Branchement du thermostat télécommandé et commandes basse tension

Thermostat

Les modèles PZ d'appareils monoblocs de Friedrich sont configurés en usine pour être contrôlés par le panneau de commande électronique (sur le châssis) ou par un thermostat mural 24 V télécommandé. Tant que la configuration des commandes correspond à celle de l'appareil monobloc, le thermostat peut être à transfert automatique ou manuel.

NOTE: Les modèles PZE nécessitent un thermostat à un niveau de climatisation et un niveau de chauffage. Les modèles PZH nécessitent un thermostat à un niveau de climatisation et deux niveaux de chauffage, avec commande de vanne d'inver sion B. Le thermostat Friedrich RT7 est configurable pour les deux modèles.

Pour commander l'appareil à partir d'un thermostat mural, suivre les étapes suivantes:

1. Débrancher l'appareil avant tout entretien ou réparation.
2. Retirer le rabat ignifuge sur la carte électronique de l'appareil.
3. Retirer le bornier basse tension de l'appareil
4. Brancher les bornes du thermostat mural aux bornes correspondantes du bornier de l'appareil.
5. Brancher le bornier dans l'appareil.
6. Replacer le rabat ignifuge une fois la procédure terminée.
7. Réalimenter l'appareil.
8. En mode veille, appuyer sur COOL + UP trois secondes, l'écran affichera la lettre « r » et vous entendrez deux bips.
9. L'appareil est maintenant commandé à partir du thermostat mural.
10. Pour ajouter la plaquette accessoire (PDXRTB), l'installer sur le panneau de commande existant.

NOTE: Le panneau de commande ne contrôle plus l'appareil. Pour ramener le contrôle au panneau de commande, appuyer sur COOL + UP trois secondes, l'écran affichera la lettre « r » et vous entendrez un bip.

Connexions du thermostat

R = Alimentation 24 V de l'appareil
Y = Commande de climatisation
W = Commande de chauffage
B = Vanne d'inversion alimentée en mode chauffage
GL = Commande du ventilateur, basse vitesse (MIN)
GH = Commande du ventilateur, haute vitesse (MAX)
C = Commun (mise à la terre commune)
*Si le thermostat ne comporte qu'une borne G, la raccorder à GL pour ventilation à basse vitesse (MIN) ou à GH pour la haute vitesse (MAX).

Figure 30
Carte de commande avec plaquette PDXRTB en option.

FRP030

Borne de commande à distance

Le modèle PZ monobloc de Friedrich est équipé pour être raccordé à un interrupteur externe d'alimentation. L'interrupteur peut être un système de commande à distance.
Pour la commande à distance, raccorder un côté de l'interrupteur normalement ouvert à la borne R et l'autre à la borne FD.
Logique de commande:
(a). Pour ALLUMER (ON) l'appareil: fermer, puis ouvrir rapidement le contact entre les bornes R et FD une fois dans un délai de 5 s.
(b). Pour ÉTEINDRE (OFF) l'appareil: fermer, puis ouvrir rapidement le contact entre les bornes R et FD deux fois dans un délai de 5 s.
(c). Pour forcer l'arrêt complet: maintenir le contact R et FD fermé pendant plus de 5 s.
NOTE: Après un arrêt forcé, il est possible de rallumer l'appareil par le panneau de commande.

NOTE: Le système de commande à distance et les contacteurs sont fournis par l'installateur.

Gestion de la puissance

Une entrée est fournie pour pouvoir éteindre l'appareil manuellement depuis un emplacement distant. Quand il détecte une tension de 24VCA sur cette entrée, l'appareil s'éteint automatiquement. Si aucune tension n'est détectée, l'appareil fonctionnera normalement.

NOTE: C'est à l'installateur de s'assurer que les câbles sont raccordés conformément aux instructions d'installation.
Un raccordement inadéquat du câblage de commande du thermostat ou toute modification du câblage interne risque d'annuler la garantie.
Le câblage de commande des appareils monoblocs d'autres fabricants, et même de certains anciens modèles Friedrich, peut être différent.
Pour en savoir plus sur ces raccordements, veuillez contacter Friedrich

⚠ AVERTISSEMENT

Risque d'électrocution

Couper l'alimentation électrique avant tout entretien ou réparation.

Le câblage et le raccordement électrique DOIVENT être réalisés par un maître-électricien, et conformément aux normes de l'édition en vigueur du CCE (CSA C22.1) et des codes locaux en vigueur.

Un mauvais raccordement du câblage de commande du thermostat, ou toute modification du câblage interne, risque de causer des dommages matériels, des blessures ou le décès.

Risque d'électrocution. Peut causer des blessures ou la mort. Couper toute source d'alimentation électrique avant l'entretien.

Inspection finale et mise en service

- ☐ Inspecter les composants et accessoires pour vérifier qu'ils sont bien installés et qu'ils n'ont pas été endommagés durant l'installation.
- ☐ Vérifier que le ou les drains d'évacuation de la condensation sont de capacité suffisante, qu'ils ne sont pas obstrués et que leur emplacement convient au client.
- ☐ Vérifier que le dégagement recommandé pour l'installation a été respecté.Vérifier que le filtre à air et les serpentins des deux modules ne sont pas encrassés.
- ☐ Vérifier que l'ensemble de l'installation est conforme aux exigences des codes nationaux et locaux en vigueur.
- ☐ Vérifier que les composants et accessoires, comme le châssis, la calandre et la porte du panneau de commande, sont bien fixés.
- ☐ Mettre l'appareil en marche et vérifier le fonctionnement de tous les composants à chaque mode de fonctionnement.Enseigner au propriétaire/à l'utilisateur comment se servir de l'appareil et faire l'entretien de routine.

NOTE: Il est recommandé de tenir un registre des dates d'entretien et de réparation.

- ☐ Pour référence ultérieure, remettre au propriétaire (ou à l'exploitant) de l'équipement le manuel d'installation et d'utilisation, les instructions d'installation des accessoires, ainsi que le nom, l'adresse et le numéro de téléphone de leur fournisseur de service local certifié par Friedrich.

Entretien de routine

Pour garantir le bon fonctionnement et la durabilité de l'appareil, faire un entretien régulier en suivant la procédure suivante.
Faire entretenir les composants internes de l'appareil uniquement par un technicien de CVCA.

⚠ **AVERTISSEMENT:** Confier l'entretien du climatiseur (sauf l'entretien de routine - nettoyage du filtre) à un frigoriste qualifié. Consulter le manuel d'entretien pour les intervalles et procédures d'inspection et d'entretien de l'intérieur du climatiseur et des composants. Scanner le code QR pour télécharger la plus récente version du manuel d'entretien de cet appareil.

⚠ AVERTISSEMENT

Risque d'électrocution

Avant d'entreprendre une procédure de maintenance, débrancher l'appareil ou couper son alimentation électrique

Ne pas respecter cette directive vous expose à un risque d'électrocution ou de décès.

Panneau de façade

Avec un linge humide (non mouillé), nettoyer le panneau de commande afin d'éviter l'infiltration d'eau vers les composants électroniques.

Nettoyer le panneau de façade et le boîtier avec une solution savonneuse (eau et détergent doux). Ne PAS utiliser de solvants ou de nettoyants à base d'hydrocarbures, notamment l'acétone, le naphta, l'essence, le benzène, etc. Pour dépoussiérer le serpentin intérieur, au besoin, utiliser l'embout en brosse d'un aspirateur. ATTENTION DE NE PAS DÉFORMER LES AILETTES. Pour nettoyer le serpentin extérieur, utiliser un jet d'eau à basse pression (tuyau d'arrosage).

Filtre à air du panneau avant

Pour le bon fonctionnement de l'appareil, nettoyer les filtres à air au moins une fois par mois; plus si les conditions le justifient. Avant de retirer les filtres pour les nettoyer, éteindre l'appareil.

Pour retirer un filtre, le saisir par le haut, puis le tirer. Suivre la procédure inverse pour le remettre.

Nettoyer les filtres avec un détergent doux et de l'eau tiède, et les laisser sécher complètement avant de les réinstaller.

Serpentin/châssis

Inspecter régulièrement (une ou deux fois par an) les serpentins (intérieur et extérieur), ainsi que le bac d'égouttement, et nettoyer au besoin (charpie, saleté, feuilles, papier, etc.). Dans certaines conditions, un nettoyage plus fréquent est avisé.

Gaine murale

Inspecter régulièrement l'intérieur de la gaine et le système de drainage (une fois ou deux par an) et les nettoyer au besoin. Dans certaines conditions, un nettoyage plus fréquent est avisé.

Roue du ventilateur / Boîtier / Ventilo condensateur / Couvercle

Inspecter régulièrement (une ou deux fois par an) le ventilateur intérieur (soufflante) et son boîtier, la roue de l'évaporateur, la pale du ventilo condensateur ainsi que son carter, et retirer tout débris accumulé (charpie, poussière, moisissure, etc.).

Filtre d'apport d'air

Inspecter le filtre de l'apport d'air frais aux 60 jours, retirer les débris (peluches, saleté, feuilles, etc.). Dans certaines conditions, un nettoyage plus fréquent est avisé.

Dépannage

Anomalie	Causes possibles	Solution
L'appareil ne s'allume pas	Réseau/ligne de transport défectueux, l'appareil n'est pas alimenté.	Vérifier que le voyant sur le module d'alimentation LCID est allumé. S'il ne l'est pas, appuyer sur RESET. Si le voyant ne s'allume toujours pas alors que le réseau est alimenté, c'est qu'il faut remplacer le cordon d'alimentation.
	Protection du cordon d'alimentation contre les surintensités.	Vérifier si le cordon d'alimentation est endommagé. Appuyer sur RESET. Si le problème persiste, remplacer le cordon d'alimentation.
	Le cordon d'alimentation est mal installé.	Vérifier que le cordon est bien branché.
	Le fusible de la carte électronique est cassé.	Vérifier les charges (ventilation entrée/sortie, vanne d'inversion, transformateur) pour voir s'il y en a une en court-circuit. Effacer l'erreur, puis remplacer le fusible par un du même type.
	Mauvais contact entre la carte principale et le panneau de commande.	Vérifier que tous les câbles et contacts sont bons.
	Le compresseur met du temps à démarrer.	C'est normal, le compresseur démarre après 3 minutes.
	Protection contre les pannes de courant.	Lorsque revient le courant, le redémarrage automatique se fera avec un retard normal de 120 à 240 s.
	L'appareil se met en mode protégé.	Vérifier le CODE D'ERREUR.
	La carte principale ou le panneau de commande est défectueux.	Remplacer la carte ou le panneau de commande.
Panneau de commande défectueux	Si l'appareil est contrôlé par un thermostat télécommandé 24 V, ce panneau de commande ne fonctionnera pas.	Si vous avez besoin du panneau pour entrer les commandes, il faudra changer la source de commande. Consulter la section qui explique comment passer du thermostat télécommandé 24 V au panneau de commande.
Le ventilateur intérieur/ extérieur ne fonctionne pas ou tourne trop lentement	Un objet bloque le ventilateur; un câble d'alimentation ou le condensateur du ventilateur est mal fixé; le condensateur est en fin de vie.	Débrancher le cordon d'alimentation; vérifier que les pales du ventilateur bougent librement; vérifier que le câblage du moteur est bien fixé. Si le ventilateur est trop lent, il faudra probablement changer le condensateur.
Climatisation/chauffage déficient	Un objet bloque probablement la sortie d'air intérieur/extérieur.	Vérifier et enlever tout objet qui bloque la sortie d'air intérieur/extérieur.
		Vérifier que vous avez le bon grillage pour l'appareil sinon la protection du compresseur s'enclenchera; vérifier que le taux de rotation de la grille est bien supérieur à 70%.
	Mauvais réglage de température.	À partir du panneau de commande, régler des températures plus élevées/plus basses. NOTE:Les limites des réglages de température restreignent la plage de température qui peut être sélectionnée. Consulter la section sur les plages de température.
	Le filtre à air intérieur est encrassé.	Il faut le nettoyer au moins une fois par mois.
	Il fait encore chaud/froid dans la pièce.	Laisser l'appareil fonctionner un peu plus longtemps pour que la température ambiante s'ajuste.
	Fuite de chaleur entre l'intérieur et l'extérieur.	Réparer la fuite.
	Le serpentin intérieur ne refroidit/chauffe pas.	Ajouter du réfrigérant.
L'appareil fait du bruit	Les pièces mobiles peuvent parfois desserrer, ce qui peut causer des vibrations indésirables. Un objet bloque le passage de l'air.	Vérifier que les pièces mobiles sont bien serrées et que rien ne gêne le passage de l'air.
En mode chauffage, une mauvaise odeur se dégage	Le chauffage électrique brûle de la poussière.	L'odeur disparaîtra sous peu.

Anomalie	Causes possibles	Solution
La température de sortie n'est pas toujours du chauffage/ climatisation.	La température de sortie n'est pas assez élevée avec la thermopompe.	Quand la température extérieure est très basse, la thermopompe ne fournit pas. Le chauffage de secours viendra assister la thermopompe.
	Le ventilateur s'arrête pendant le chauffage/climatisation.	C'est normal quand la VENTILATION CONSTANTE est ÉTEINTE. Vous pouvez lancer la VENTILATION CONSTANTE.
De l'eau s'écoule à l'extérieur.	Le bac d'égouttement ou son tuyau n'ont pas été installés.	Installer le bac d'égouttement ou son tuyau.
De l'eau s'écoule à l'intérieur.	La gaine murale n'est pas posée de niveau.	Installer la gaine murale conformément aux instructions du manuel.
Serpentin intérieur gelé.	La température extérieure est trop basse pour le mode climatisation.	Quand la température extérieure descend sous les 12,8°C (55°F), le serpentin intérieur gèle. Ouvrir la bouche d'air frais et faire fonctionner en mode ventilation.
	Le filtre est encrassé.	Nettoyer le filtre pour que l'air passe normalement.
E2 - Défaillance du capteur de température de l'air de retour intérieur	Le capteur de température du retour d'air intérieur est ouvert ou court-circuité.	Vérifier le branchement du capteur. Si c'est le capteur qui fait défaut, le remplacer par un neuf.
E3 - Défaillance du capteur de température (intérieur)	Le capteur de température du serpentin intérieur est ouvert ou court-circuité.	Vérifier le branchement du capteur. Si c'est le capteur qui fait défaut, le remplacer par un neuf.
E4 - l'air sortant surchauffe en mode chauffage électrique	Le filtre intérieur est encrassé ou un objet bloque la prise d'air.	Nettoyer le filtre et le conduit d'air.
E5 - Défaillance du capteur de température du serpentin extérieur	Le capteur de température du serpentin extérieur est ouvert ou court-circuité.	Vérifier le branchement du capteur. Si c'est le capteur qui fait défaut, le remplacer par un neuf.
E7 - Défaillance du capteur de température de la sortie d'air intérieure	Le capteur de température de la sortie d'air intérieure est ouvert ou court-circuité.	Vérifier le branchement du capteur.Si c'est le capteur qui fait défaut, le remplacer par un neuf.
E8 - Protection contre le givre/surchauffe	Panne du ventilateur intérieur/du système de réfrigération/du capteur de température du serpentin intérieur/filtre encrassé.	Vérifier le ventilateur intérieur/remplir de réfrigérant/remplacer le capteur du serpentin intérieur/nettoyer le filtre.
E9 - Protection contre la surchauffe	Panne du ventilateur extérieur/du système de réfrigération/du capteur de température du serpentin extérieur	Vérifier le ventilateur extérieur/la tuyauterie de réfrigération/le capteur de température du serpentin extérieur.
EE - Défaillance de l'EEPROM	Échec de la mémoire vive.	Vérifier la puce EEPROM sur la carte principale. Si c'est la puce qui fait défaut, la remplacer par une neuve.
F6 - Défaillance du signal de détection du passage à zéro du ventilateur intérieur	Un objet bloque le ventilateur ou un câble d'alimentation est mal fixé.	Débrancher le cordon d'alimentation; vérifier manuellement que les pales du ventilateur bougent librement; vérifier que le câblage du moteur est bien fixé.
F8 - Anomalie du ventilateur intérieur	Un objet bloque le ventilateur ou un câble d'alimentation est mal fixé.	Débrancher le cordon d'alimentation; vérifier que les pales du ventilateur bougent librement; vérifier que le câblage du moteur est bien fixé.

Service et assistance

Avant d'appeler le service après-vente, veuillez consulter la section Dépannage. Vous y trouverez les solutions aux problèmes courants et éviterez ainsi des appels de service coûteux si le problème n'est pas dû au produit lui-même. Vous avez consulté la section Dépannage, mais le problème persiste:

Vous trouverez votre fournisseur local certifié sur www.friedrich.com.

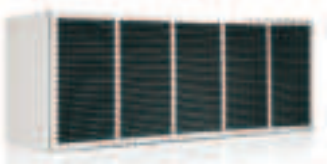
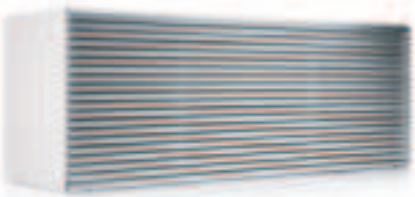
Pour une assistance supplémentaire, contacter le service à la clientèle au 1-800-541-6645.

Avant d'appeler, ayez en mains le nom exact du modèle, le numéro de série de l'appareil et sa date d'achat. Cette information importante nous permet de mieux vous assister.

Nos experts vous aideront avec ce qui suit:

- Inspecter les composants et accessoires pour vérifier qu'ils sont bien installés et qu'ils n'ont pas été endommagés durant l'installation.
- Les caractéristiques techniques et les fonctionnalités de l'appareil.
- Trouver un détaillant ou un distributeur près de chez vous.
- Instructions d'utilisation et d'entretien.
- Procédures d'entretien recommandées.
- Information d'installation.
- Trouver un fournisseur de services autorisé ou un dépôt de pièces.

Accessories

PDXWSEZ GAINE MURALE	Concept imbricable facile à assembler. Acier galvanisé zingué fini polyester. La gaine murale est isolée pour l'atténuation du bruit et l'efficacité thermique.	
Gaine murale PDXWSA	L'acier galvanisé zingué est préparé en 11 étapes, puis enduit de poudre au polyester et durci au four pour la durabilité. La gaine murale est isolée pour l'atténuation du bruit et l'efficacité thermique. DIMENSIONS DE LA GAINE: 16 po H x 42 po L x 13 3/4 po P DIMENSIONS DES DÉCOUPES: 16 1/4 po H x 42 1/4 po L DIMENSIONS DE LA CALANDRE: 16 po H x 42 po L x 7 3/4 po P	
Gaines murales larges	PDXWSEXT18 - Pour mur jusqu'à 17 1/2 po de profondeur. PDXWSEXT20 - Pour mur jusqu'à 19 1/2 po de profondeur. PDXWSEXT24 - Pour mur jusqu'à 23 1/2 po de profondeur.	
PDXWSEXT (gaine murale, profondeur personnalisée)	Gaine murale allongée (en une pièce) avec déflecteur pour mur de 13 1/4 po à 25 1/2 po de profondeur offerte en commande spéciale.	
PDXRTB	Lot de 10 plaquettes à apposer sur les boutons de commande d'origine (recommandé lorsque l'appareil est commandé par un thermostat mural et qu'il ne répond plus). Ces plaquettes réfèrent l'utilisateur au thermostat mural pour régler la température, mais sans masquer les voyants qui affichent les codes d'erreur et de diagnostic. Paquet de 10	
ENSEMBLE DE CONDUITS/JONCTION PXCJA	Ensemble de conduits raccord fixe avec boîte de jonction pour appareils 208/230V et 265V (socle non requis). Comprend un dispositif de retrait rapide du châssis.	
GRILLE STANDARD PXCJA	Aluminium anodisé standard, estampé, résistant au farinage et à l'oxydation.	
GRILLES ARCHITECTURALES	La grille de façade est faite d'un alliage d'aluminium 6063 T5 gros calibre. PXAA - Aluminium extrudé. PXBG - Émail acrylique beige. PXSC - Couleur de votre choix.	
GRILLES D'AÉRATION ANTI-OURAGAN	Grille d'aération pour climatiseur monobloc certifiée par Miami Dade pour la zone d'ouragans haute vitesse TAS 201. Grille d'aluminium anodisé Miami Dade PXAAHD PXSCHD Miami Dade en couleurs variées	

Accessories

SOCLE DÉCORATIF PXSB PSXBA (noir)	Support pour un appareil installé dans un mur de moins de 6 po d'épaisseur. Comprend des pieds pour le nivellement, des ferrures latérales et de montage pour accessoires électriques. Attache le disjoncteur, le sectionneur et les conduits.		
SOCLE POUR ACCESSOIRES ÉLECTRIQUES	Support pour un appareil installé dans un mur de moins de 6 po d'épaisseur. Comprend des pieds pour le nivellement, des ferrures latérales, une prise électrique et un accès au câblage. Le socle comprend aussi des plaques défonçables pour faire passer le câblage d'un sectionneur ou disjoncteur.	PXSB23020	Socle accessoires électriques - 230V 15 et 20A
		PXSB23030	Socle accessoires électriques - 230V 30A
		PXSB26515	Socle accessoires électriques - 265V 15A
		PXSB26520	Socle accessoires électriques - 265V 20A
		PXSB26530	Socle accessoires électriques - 265V 30 A
SOCLE SECTIONNEUR PXDS			
ADAPTATEUR DE CONDUIT LATÉRAL PDXDAA	S'installe sur les appareils monoblocs/muraux de Friedrich pour diriger jusqu'à 35% de l'air vers une autre pièce. Le plénum des conduits monté sur l'appareil est doté à l'avant d'une grille d'aluminium à deux positions pour rediriger l'air. L'air peut être dirigé par le plénum de 3 1/2 po H x 7 po L x 47 po L (fourni) vers la gauche ou la droite de l'appareil. Faire couper le plénum à la bonne longueur par l'installateur. L'ensemble comprend un cache-poussière, un grillage avant, une rallonge de conduit de 1,20 m (47 po), une grille de soufflage, un capuchon de conduit, ainsi que la quincaillerie nécessaire.		
EXTENSION CONDUIT LATÉRAL PDXDEA	Autre plénum de 3 1/2 po H x 7 po L x 47 po L qui s'utilise avec L'ADAPTATEUR LATÉRAL DE CONDUIT. Ne pas utiliser plus de 3 extensions de conduit en tout. Note: Plus le réseau de conduits est long, plus le débit d'air diminue.		
Purificateur FreshAire^{MD} APWM1	FreshAire® Purifier by iWaves features needlepoint bi-polar ionization to address any mold, bacteria, virus, allergens, and VOC's that may be in your air stream to ensure delivery of healthy, clean, purified air.		
CONDENSATE DRAIN KIT PXDR10	Attaches to the bottom of the wall sleeve for internal draining of condensate, or to the rear wall sleeve flange for external draining. Recommended for all units to remove excess condensate. 10 pack.		

Accessories

PXFTA **Air Filter**	Front-end air filter. 10. pack. Each PTAC requires 2 filters.	
DIGITAL REMOTE THERMOSTAT RT7P	24v, Wired (7 Std), single stage, wall-mounted, 7-day programmable thermostat, three fan speeds (auto/low/high), and an easy-to-read large backlight display.	
RT7	24v, Wired (7 Std), non-programmable, wall-mounted thermostat (unit powered capable), three fan speeds (auto/low/high), and an easy-to-read backlight display.	
WRT2	Wireless wall-mounted thermostat (battery powered). Wireless transmitter (24v), 7-day programmable, three fan speeds (auto/low/high), and an easy to read large backlight display.	

Informations sur la garantie
Les informations actuelles concernant la garantie peuvent être obtenues en consultant :
https://www.friedrich.com/professional/support/product-resources

Nos solutions techniques sont développées et conçues avec l'innovation et la durabilité en tête. Ainsi, nos produits répondent aux besoins des entrepreneurs qui souhaitent réduire leur consommation d'énergie et leur empreinte environnementale.

Pour en savoir plus sur notre engagement à l'égard du développement durable, visitez Friedrich.com/Sustainability.

AVERTISSEMENT: Installation en région côtière. Friedrich Air Conditioning recommande aux propriétaires en région côtière qui installent un système de traitement d'air d'appoint de prendre les précautions nécessaires pour protéger l'ameublement et la quincaillerie de la corrosion. Le climatiseur monobloc FreshAire[MD] envoie de l'air d'appoint extérieur directement dans la pièce à un débit de 20 ou 52 pi³/min. Installé à moins de 3 km (2 miles) d'un plan d'eau salée, le produit (et les articles non protégés) risque de subir une corrosion prématurée en raison de la forte teneur en sel de l'air côtier et de la charge latente élevée de l'air d'appoint. Friedrich Air Conditioning ne saurait être tenu pour responsable de la corrosion prématurée résultant de l'utilisation de produits de traitement d'air d'appoint.

Les climatiseurs monoblocs FreshAire sont couverts par un ou plusieurs brevets: 10,408,504 et 10,436,457. Autres brevets en instance.

Friedrich fait partie de la famille Rheem[MD]. Conformément à sa politique d'amélioration continue, Rheem se réserve le droit de modifier ses produits sans préavis.

La marque AHRI Certified[MD] affiche notre participation au programme de certification AHRI. Pour vérifier la certification de chaque produit, visitez: www.ahridirectory.org.

© 2026 Rheem Manufacturing Company. Les marques de commerce sont la propriété de leur propriétaire. En raison de l'évolution continue des technologies d'économie d'énergie, les données peuvent être mises à jour sans préavis. Garantie limitée sur les installations aux États-Unis, à Puerto Rico, au Mexique et au Canada seulement. Lire la garantie pour en savoir plus.

2 YR. PARTS & LABOR WARRANTY

5 YR. LIMITED WARRANTY

FRIEDRICH

Friedrich Air Conditioning Co | Friedrich.com

Intertek

AHRI CERTIFIED www.ahridirectory.org Packaged Terminal HP AHRI Standard 310/380

AHRI CERTIFIED www.ahridirectory.org Packaged Terminal AC AHRI Standard 310/380