



F R I E D R I C H

PTAC
Packaged Terminal Air
Conditioners & Heat Pumps

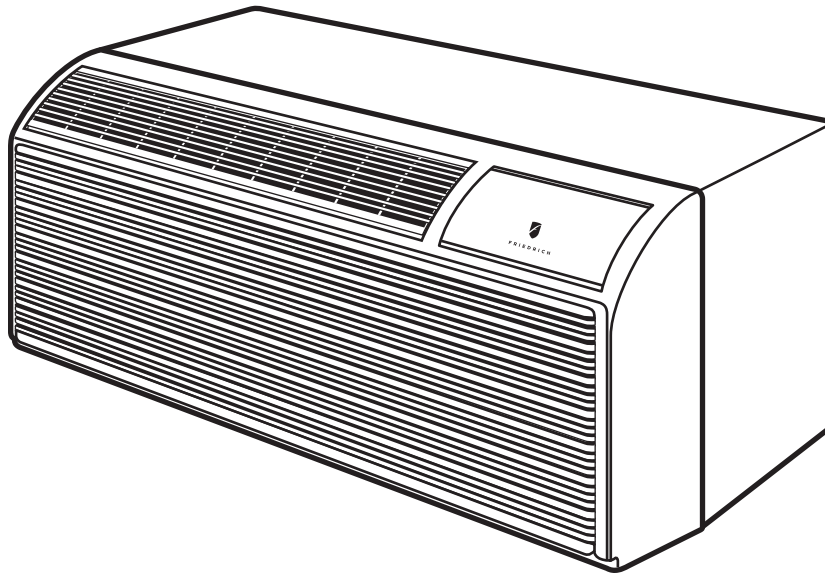


Table of Contents

Congratulations	3
General Instructions	3
General Specifications	4
Installation Checklist	4
PTAC Installation Recommendations	5
Wall Sleeve Installation Instructions (PDXWS).....	6
Alternate Wall Installations.....	7
One-Piece Deep Wall Sleeve Installation (PDXWSEXT).....	9
PXDR10 Drain Kit Installation Instructions (optional for new construction).....	10
External Drain (for new construction or unit replacement)	11
PXGA Standard Grille Installation Instructions.....	12
Electrical Wiring for 265 Volt Models.....	14
Chassis Install Preparation	16
Chassis Installation	18
How To Connect.....	19
Friedrich PTAC Digital Control and Unit Features	20
System Configuration.....	22
Digital Control User Input Configuration	23
Digital Control Operation	24
Remote Control Thermostat Installation	25
Remote Thermostat and Low Voltage Control Connections	25
Final Inspection & Start-up Checklist.....	27
Routine Maintenance	27
Basic Troubleshooting.....	28
Service & Assistance	29
Accessories.....	30



NOTE: All PTAC 7000, 9000, 12000 units come with a standard 3 kW power cord. All PTAC 15000 units come with a standard 5 kW power cord. For units using our optional heating cords (0kW, 2kW, 3kW, and 5kW) please refer to page 14 for the proper accessory part numbers and power cord installation instructions.

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

This Installation and Operation Manual has been designed to insure maximum satisfaction in the performance of your unit. For years of trouble-free service, please follow the installation instructions closely. We cannot overemphasize the importance of proper installation.



 WARNING	
	Refrigeration system under high pressure Do not puncture, heat, expose to flame or incinerate. Only certified refrigeration technicians should service this equipment. R410A systems operate at higher pressures than R22 equipment. Appropriate safe service and handling practices must be used. Only use gauge sets designed for use with R410A. Do not use standard R22 gauge sets.





Here are some suggestions to help you use your new Friedrich most efficiently:

1. Carefully read and follow the installation instructions.
2. Make sure the unit is the right capacity for the area being cooled. An undersized unit makes the unit work too hard, using more electricity than needed and increases wear. An oversized unit will cycle on and off too rapidly, and therefore cannot control humidity as well.
3. Clean the filter frequently (See Routine Maintenance, Page 27).
4. Do not block the air flow to and from the unit.
5. A dirty filter or improperly set controls can affect the cooling ability of the unit.
6. If cooling is weak and you have verified that the filter is clean

and the controls are properly set, the unit may need service and you should call your Friedrich service provider to check the unit.

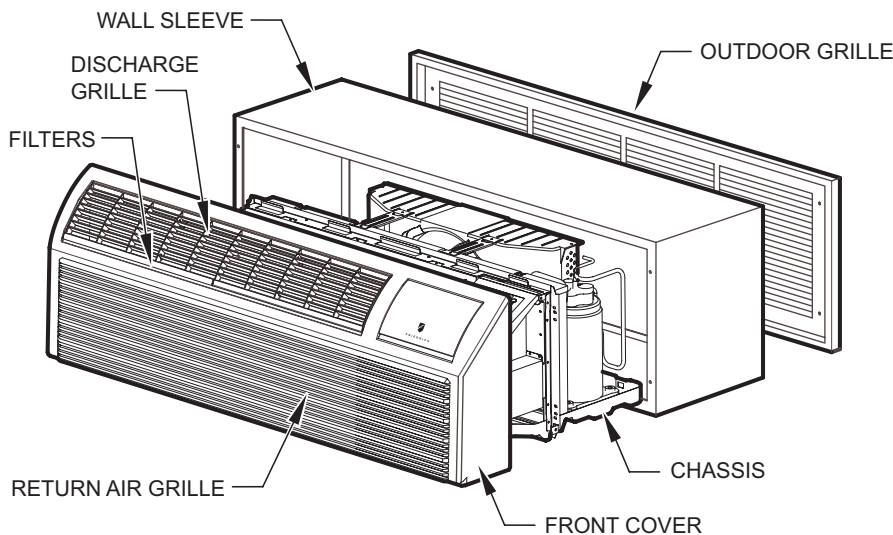
7. Keep blinds, shades and drapes closed on the sunny side of the room being cooled to reduce radiant heat.
8. Proper insulation helps your unit maintain the desired inside temperature.
9. Whenever possible, shade south and west facing windows.
10. Keep window coverings away from the unit to provide free air flow.

 WARNING	
	Read Installation Operation Manual Please read this manual thoroughly prior to equipment installation or operation. It is the installer's responsibility to properly apply and install the equipment. Installation must be in conformance with the NFPA 70 -2008 National Electric Code or current edition, International Mechanic Code 2009 or current edition and any other applicable local or national codes. Failure to do so can result in property damage, personal injury or death.

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.

General Specifications

Typical Unit Components and Dimensions



PDXWS Wall Sleeve Dimensions:
16" H x 42" W x 13-³/₄" D

Front Cover Dimensions:
16" H x 42" W x 7-³/₄" D

Cut-Out Dimensions:
16-¹/₄" x 42-¹/₄"

PTAC/PTHP Model Identification Guide

MODEL NUMBER

PD H 07 K 3 S F A

Series

PD = Friedrich Digital PTAC

System

X = Accessory
E = Cooling with or without 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.

Engineering Digit

Design Series

Note: All PTAC models with a C design series or later come standard with Diamonblue seacoast protection and digital controls.

Chassis

S = Standard

Nominal Heater Size (230V or 265V)

0 = No Heater*
2 = 2.0 KW 3 = 3.0 KW 5 = 5.0 KW**

* No Heater only available on 230V PDE models

** 5.0 kw only available on 9000, 12000 and 15000 BTU models

Installation Checklist

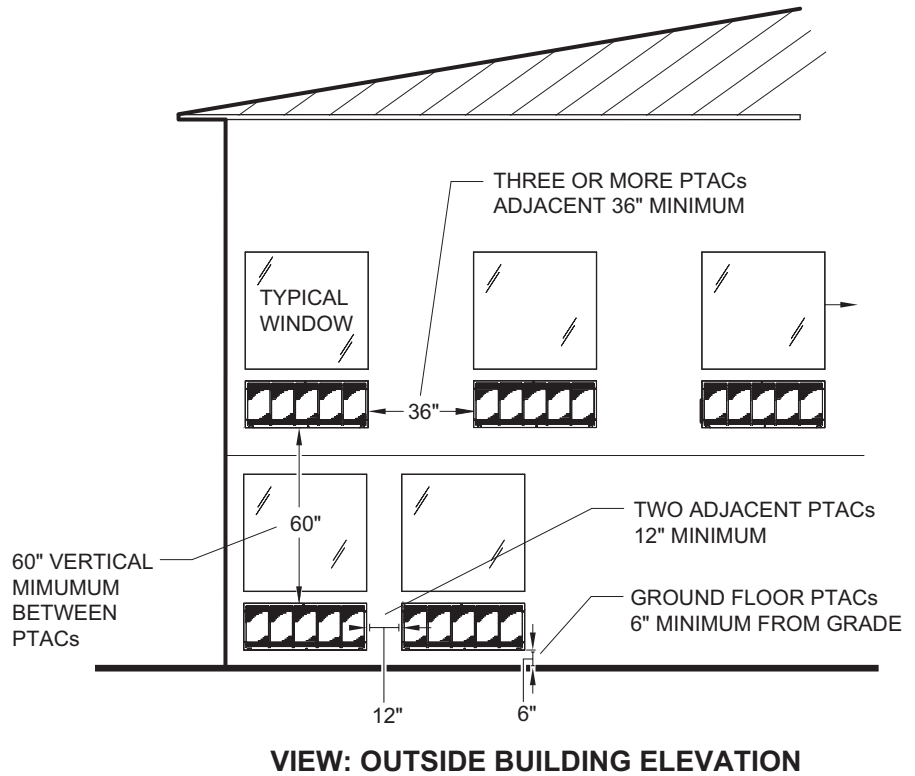
- Inspect all components and accessories for damage before and after installation.
- Remove the cardboard wall sleeve support and grill weatherboard.
- Check for proper wall sleeve installation in accordance with the wall sleeve installation instructions.
- Check for a subbase kit or other means of structural 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 ³/₄". 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 (shrubby, 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.

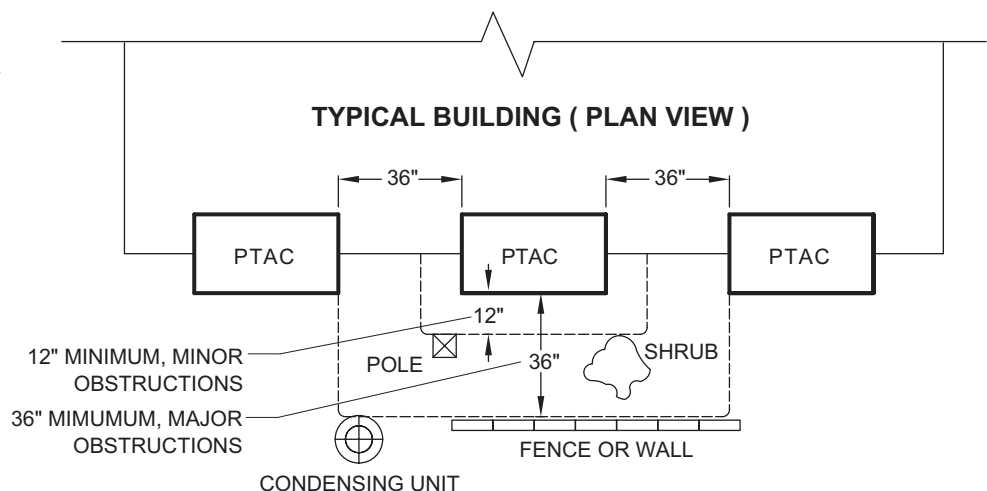


FRP001

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.



FRP002

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 (PDXWS)

NOTE: 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.

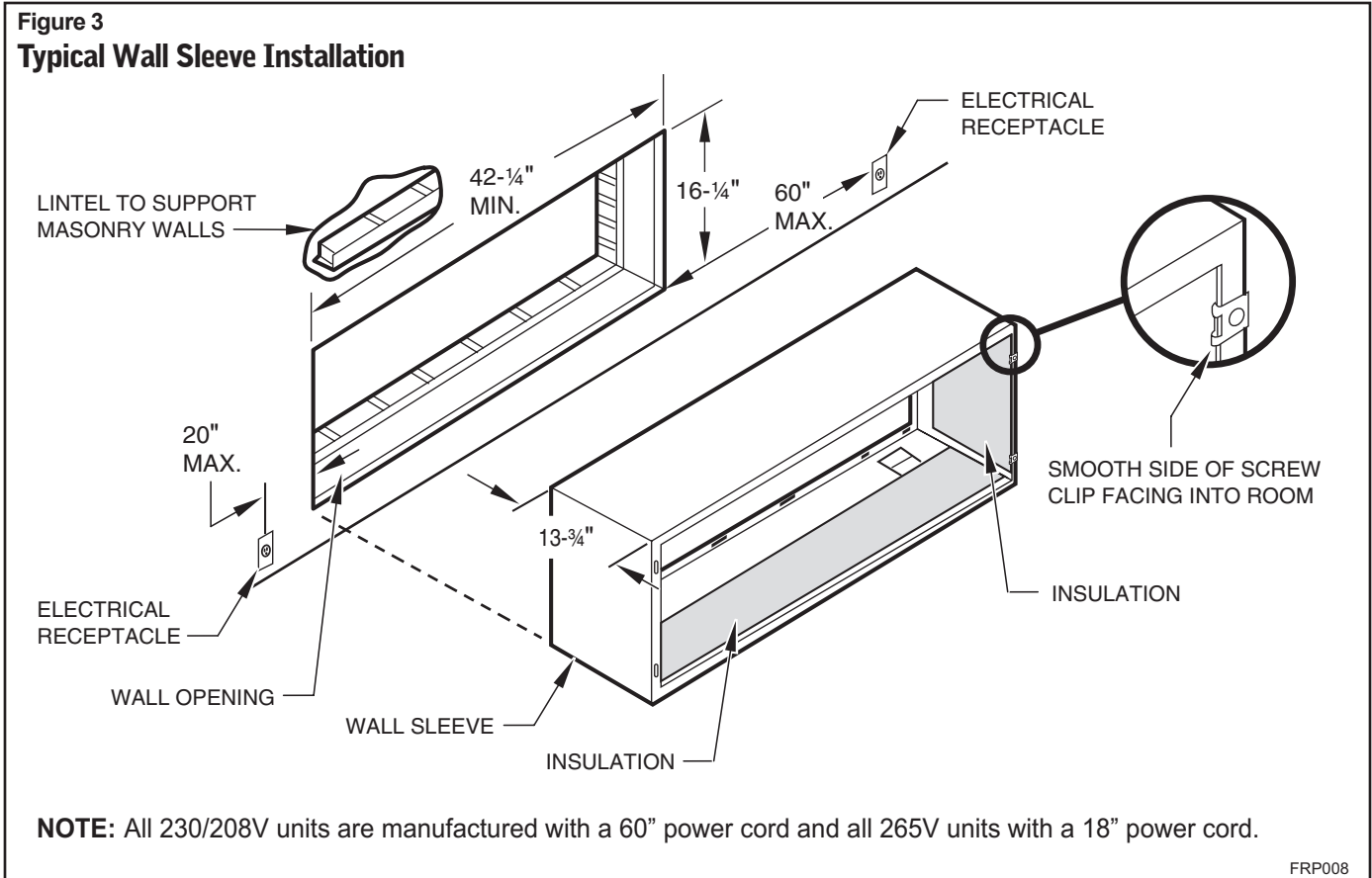
 WARNING	
	<p>Falling Object Hazard</p> <p>Not following Installation Instructions for mounting your air conditioner can result in property damage, injury, or death.</p>

NOTICE
<p>DO NOT allow any pitch toward the inside.</p> <p>Flashing on all 4 sides of the opening is recommended.</p> <p>Potential property damage can occur if instructions are not followed.</p>

For Deep Wall Installation (Greater than 13 1/4") See Page 9

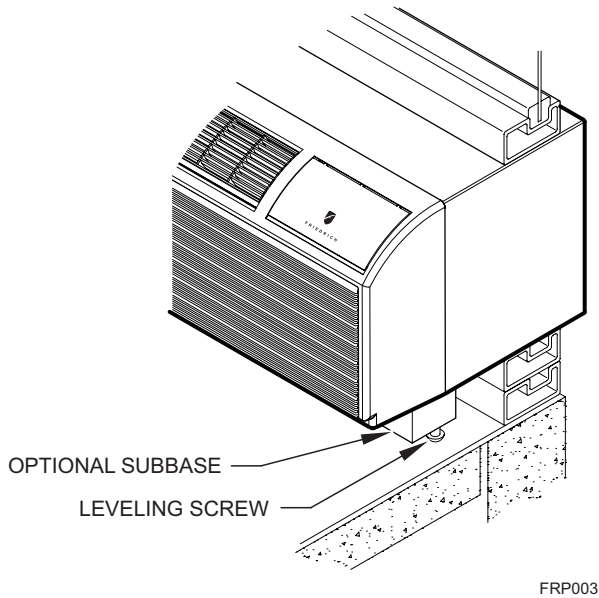
The following instructions apply **ONLY** to walls less than 13 1/4" in depth.

1. The PXDR10 Drain Kit (optional for new construction) see page 10 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 11, 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 1/4" on the outside. Do not allow sleeve to be pulled. (See Figure 11, Page 10).
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 1/4" bubble higher than the back.

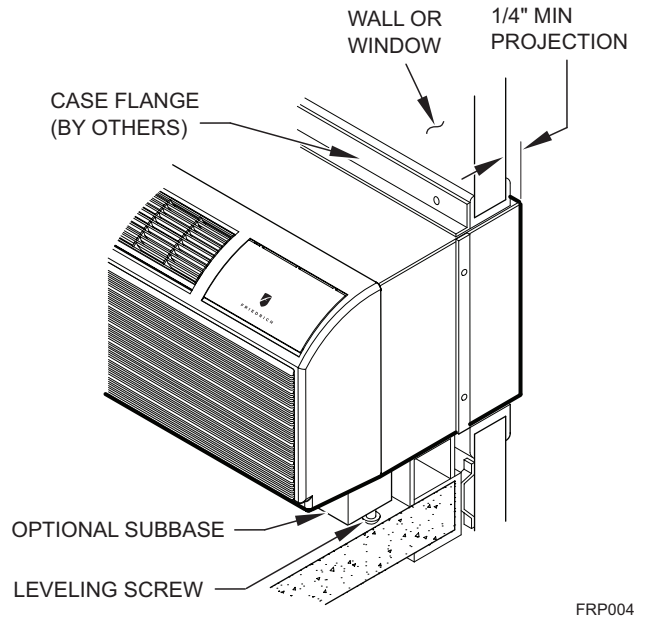


Alternate Wall Installations

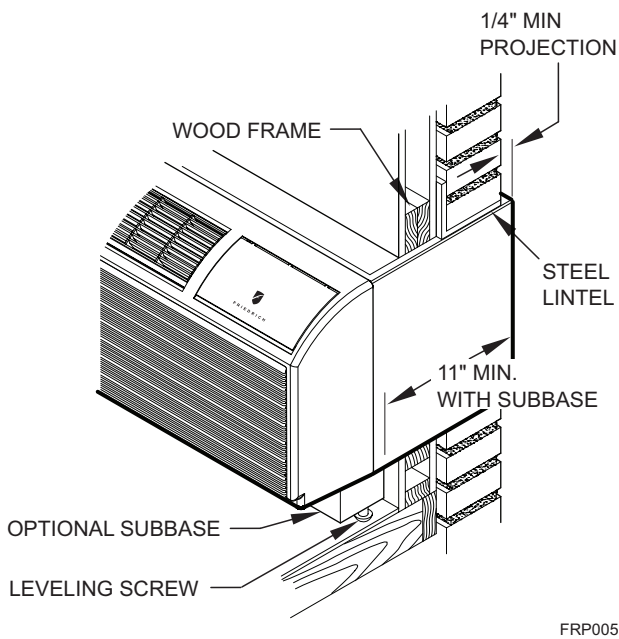
**Figure 4
Panel Wall**



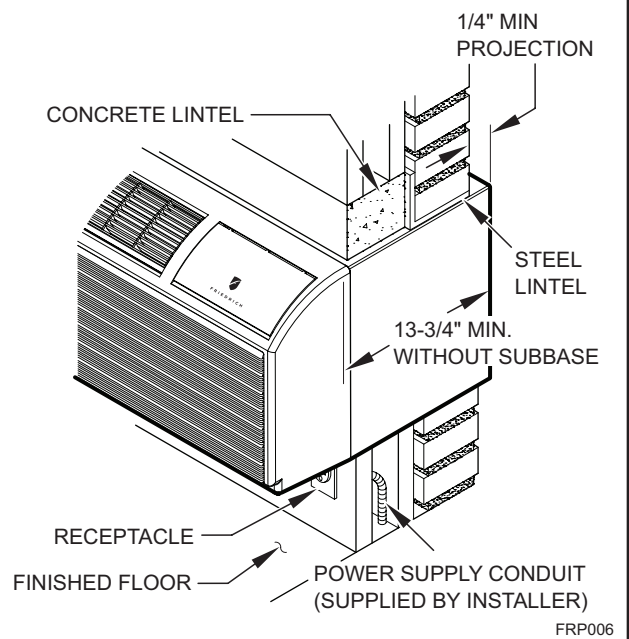
**Figure 6
Curtain Wall**



**Figure 5
Frame and Brick Veneer**

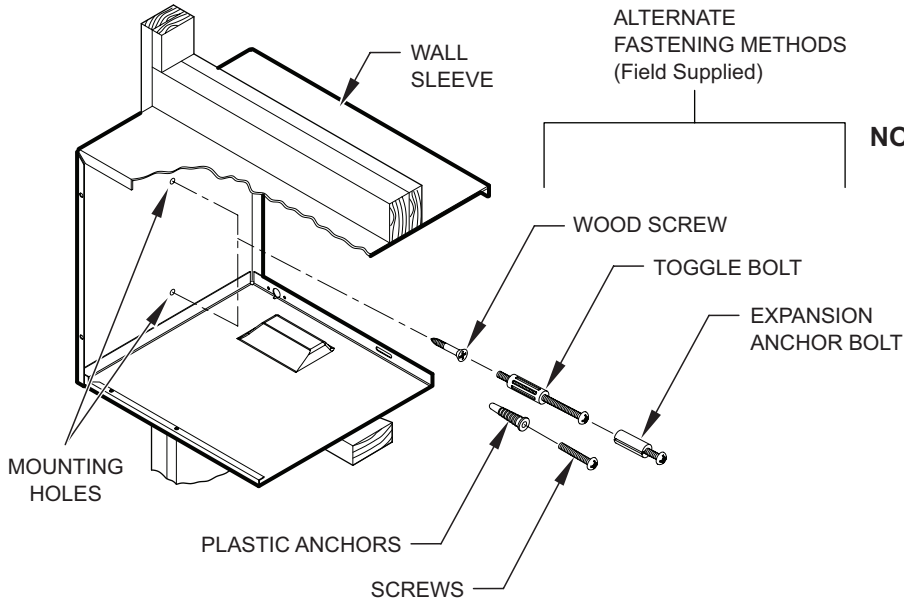


**Figure 7
Block and Brick Veneer**



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.

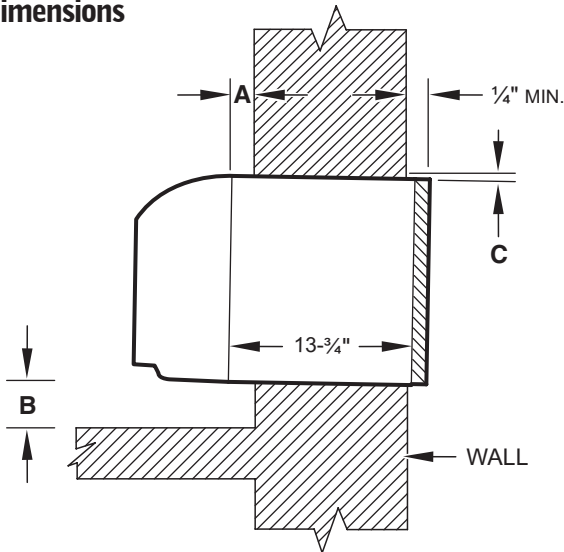
Figure 8
Wall Sleeve Attachment



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.

FRP007

Figure 9
Dimensions



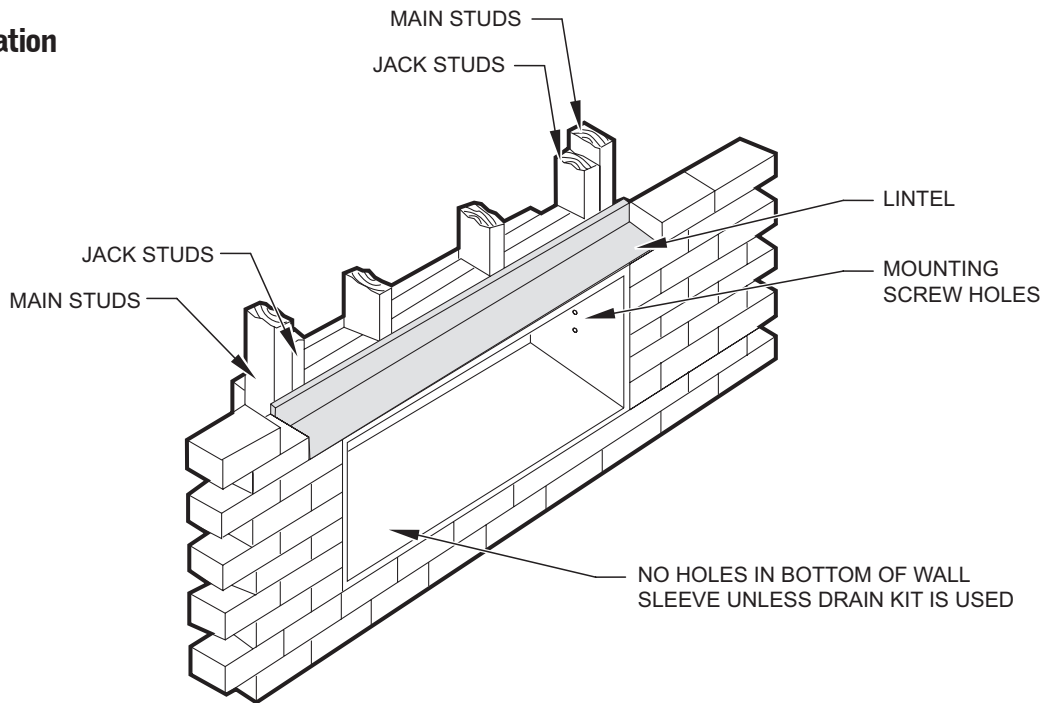
Dimension*	A	B		C
	Allow for wall finishing (Minimum)	Allow for floor finishing Min.	Max.	Allow for proper drainage (Front-to-Back)
No Accessories	1/4"	1/4"	---	---
With Subbase	1-3/4"	3-1/2"	5"	---
With Lateral Duct	3/4"	1/4"	---	---
Wall Sleeve Tilt	---	---	---	1/4"

* If more than one accessory is to be used, use the maximum dimension. If the wall thickness is more than 13-3/4" - (A+ 1/4"), 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" screws (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 12).
8. Provide a support lintel if the wall sleeve is installed in a concrete or masonry wall (See Figure 10, Page 9).

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)

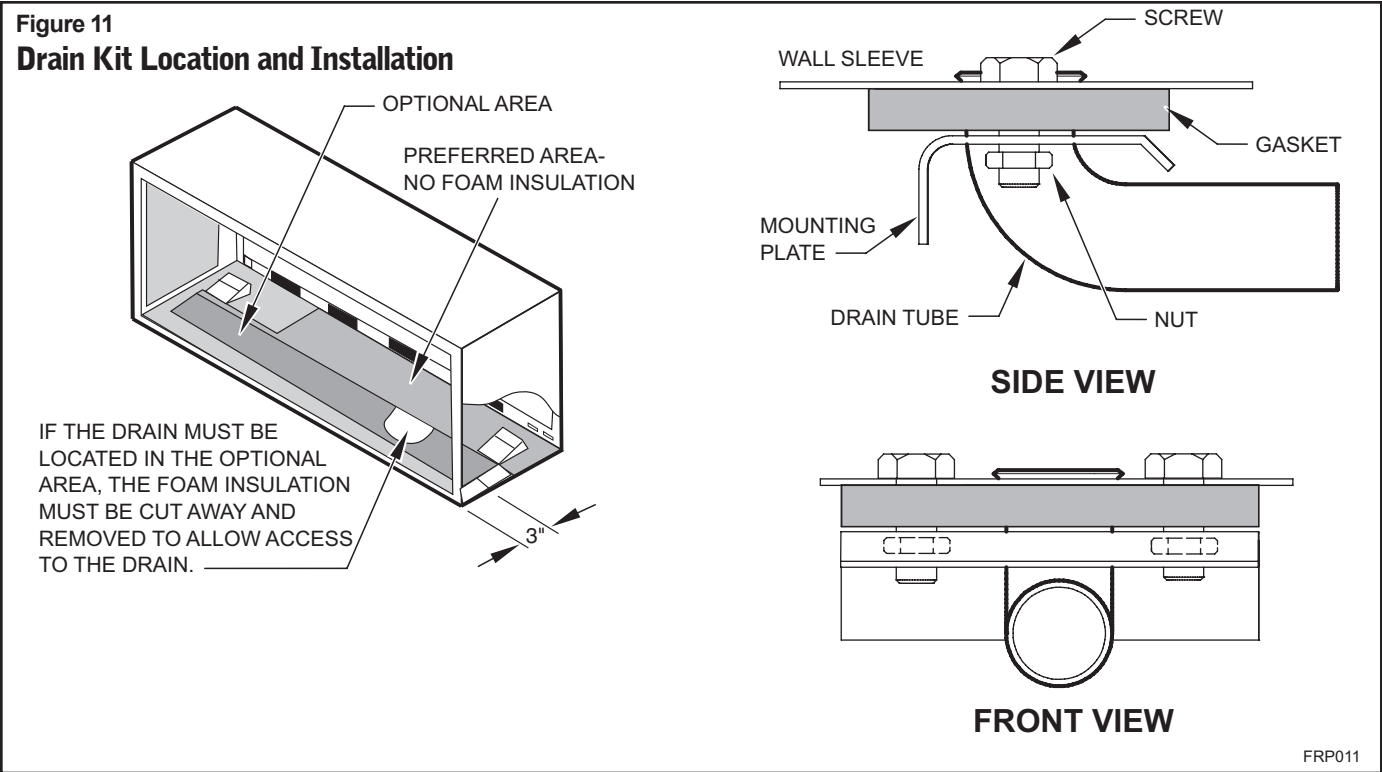
NOTE: Determine whether drain will be located within the wall, on the indoor side, or will drain to the exterior of the building. Follow appropriate instructions below depending on your particular type of installation.

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 1/2" clearance from the embossed area.
2. Using the mounting plate with the 1/2" hole as a template, mark and drill two, 3/16" mounting holes and a 1/2" 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 11). 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 #10-24 x 1/2" machine screws and lock nuts provided. Seal the tops of the screws with silicone caulking.
5. Use 1/2" I.D. 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 11, locate and assemble the (2) 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 11).
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.



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

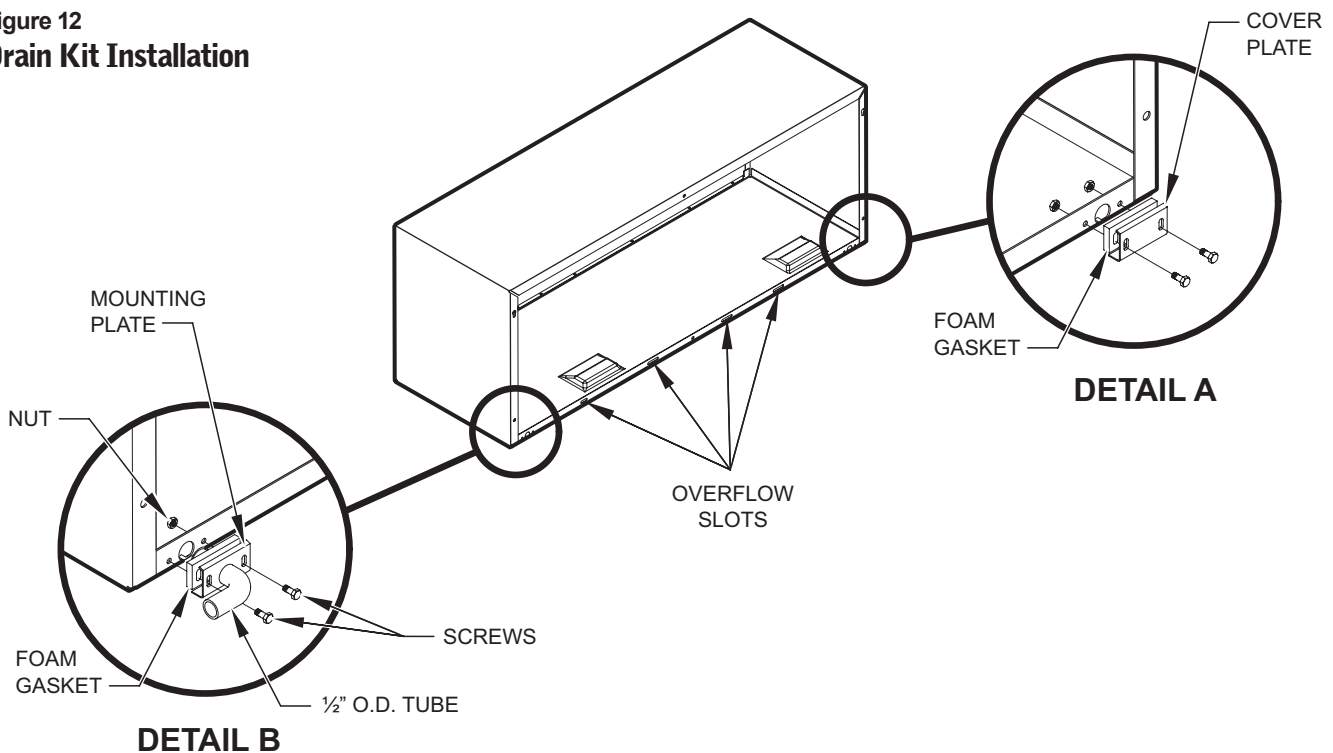
NOTICE

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



FRP012

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 3/8" 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.

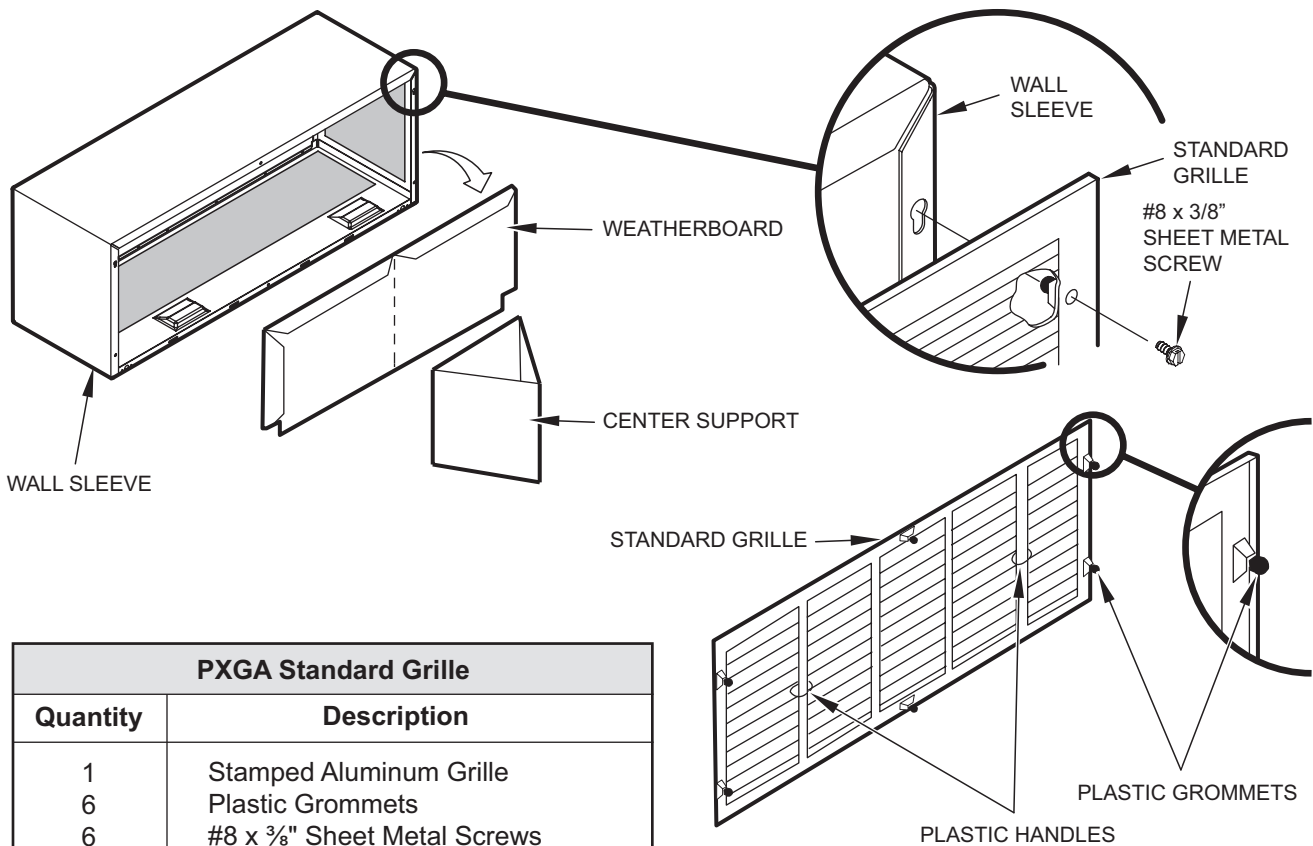
⚠ WARNING



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 3/8" Sheet Metal Screws

FRP013

A. Electrical Rating Tables

All 230/208 volt units are equipped with power cords.

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

AMPS	15	20*	30
RECEPTACLE			
TIME-DELAY TYPE FUSE (or HACR circuit breaker)	15	20	30

HACR – Heating, Air Conditioning, Refrigeration

* May be used for 15 Amp applications if fused for 15 Amp

NOTE: 265 volt units are hard wired.

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.

⚠ 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.

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:

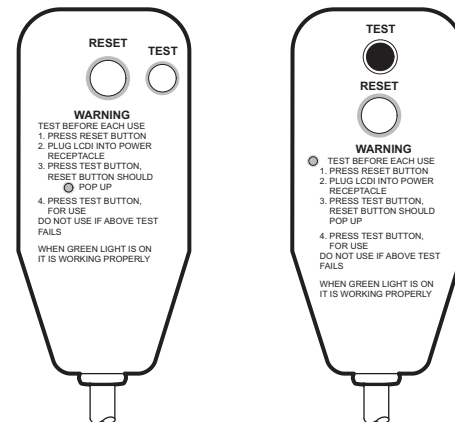
1. Plug power supply cord into a grounded 3 prong outlet.
2. Press RESET.
3. Press TEST (listen for click; Reset button trips and pops out).
4. Press and release RESET (listen for click; Reset button latches and remains in). The power supply cord is ready for operation.

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 LCDI Device

30A LCDI Device

FRP014

TABLE 2

Model	Heater kW	Power Cord Kit	Voltage	Amperage	Receptacle
PDE07K	0.0	PXPC23000	230/208	15	NEMA 6-15r
PDE/PDH07K	2.0	PXPC23015	230/208	15	NEMA 6-15r
	3.0	STD	230/208	20	NEMA 6-20r
	5.0	PXPC23030	230/208	30	NEMA 6-30r
PDE09K	0.0	PXPC23000	230/208	15	NEMA 6-15r
PDE/PDH09K	2.0	PXPC23015	230/208	15	NEMA 6-15r
	3.0	STD	230/208	20	NEMA 6-20r
	5.0	PXPC23030	230/208	30	NEMA 6-30r
PDE12K	0.0	PXPC23000	230/208	15	NEMA 6-15r
PDE/PDH12K	2.0	PXPC23015	230/208	15	NEMA 6-15r
	3.0	STD	230/208	20	NEMA 6-20r
	5.0	PXPC23030	230/208	30	NEMA 6-30r
PDE15K	0.0	PXPC23000	230/208	15	NEMA 6-15r
PDE/PDH15K	2.0	PXPC23015	230/208	15	NEMA 6-15r
	3.0	PXPC23020	230/208	20	NEMA 6-20r
	5.0	STD	230/208	30	NEMA 6-30r
PDE/PDH07R	2.0	PXPC26515	265	15	NEMA 7-15r
	3.0	STD	265	20	NEMA 7-20r
	5.0	PXPC26530	265	30	NEMA 7-30r
PDE/PDH09R	2.0	PXPC26515	265	15	NEMA 7-15r
	3.0	STD	265	20	NEMA 7-20r
	5.0	PXPC26530	265	30	NEMA 7-30r
PDE/PDH12R	2.0	PXPC26515	265	15	NEMA 7-15r
	3.0	STD	265	20	NEMA 7-20r
	5.0	PXPC26530	265	30	NEMA 7-30r
PDE/PDH15R	2.0	PXPC26515	265	15	NEMA 7-15r
	3.0	PXPC26520	265	20	NEMA 7-20r
	5.0	STD	265	30	NEMA 7-30r

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.

To install the line voltage power leads and conduit to chassis, follow the instructions below and refer to Figures 25-27 on page 19. PXCJA Conduit Kit is required with this setup.

1. Follow the removal process of the chassis's junction box (Figure 25, step 2, page 19).
2. Prepare the 265V (or 230V) power cord for connection to the chassis' power cord connector by cutting the cord to the appropriate length (refer to Figure 26 and follow Figure 15). Power cord harness selection shown on Table 2 on page 14.

⚠ WARNING



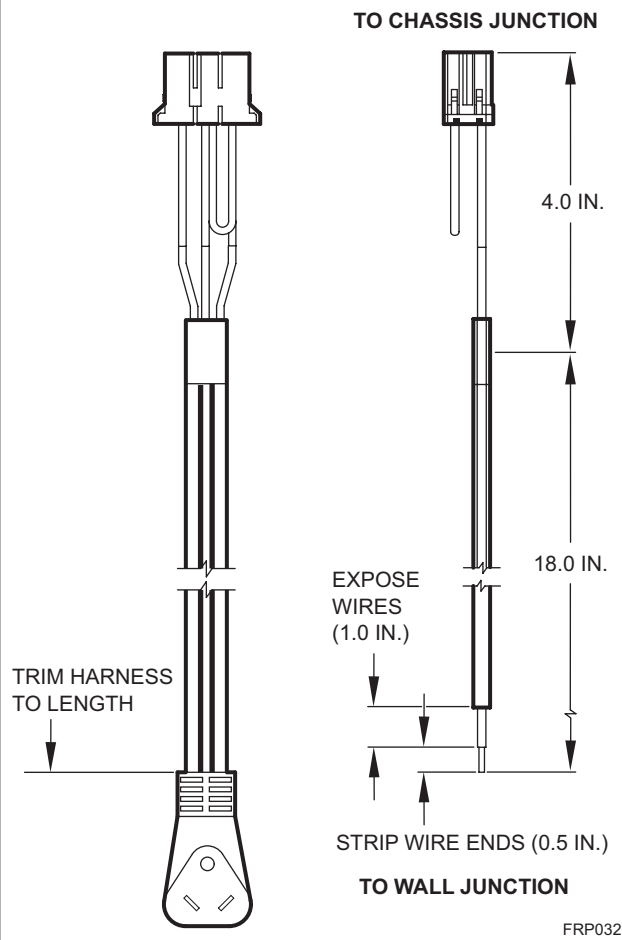
Electrical Shock Hazard

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.

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 connector 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 with the 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.

6. Follow steps 4-6 on page 19 and refer to Figure 27.

Figure 16

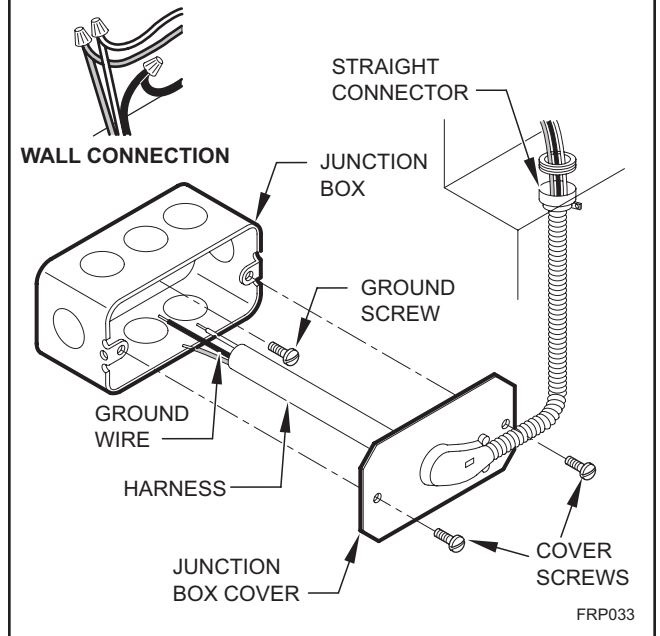
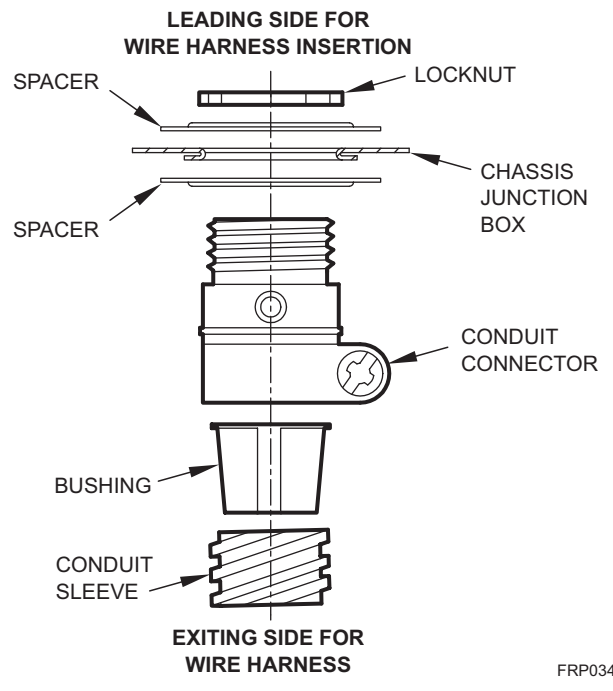


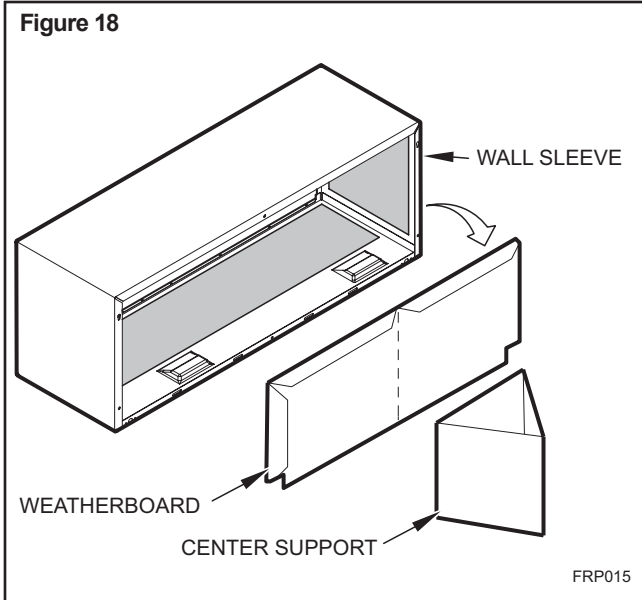
Figure 17



Chassis Install Preparation

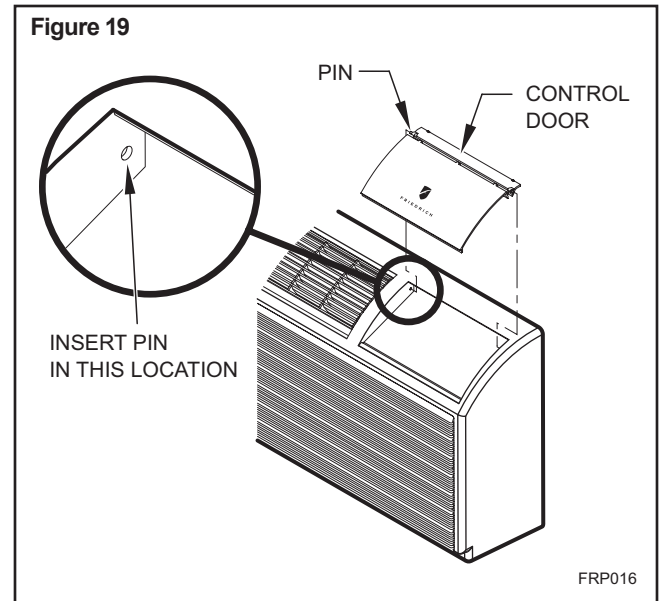
Check to be sure the wall sleeve, extension (if used), grille, and drain kit are installed properly before chassis installation.

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



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

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



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.

⚠ WARNING	
	<p>Suffocation Hazards</p> <p>Keep bag away from babies and children.</p> <p>Do NOT use in cribs, beds or playpens. Destroy immediately after opening. This bag is NOT a toy.</p> <p>Failure to do so can result in personal injury and/or death.</p>

2. Remove the front cover contained in a protective plastic bag from 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.

CAUTION

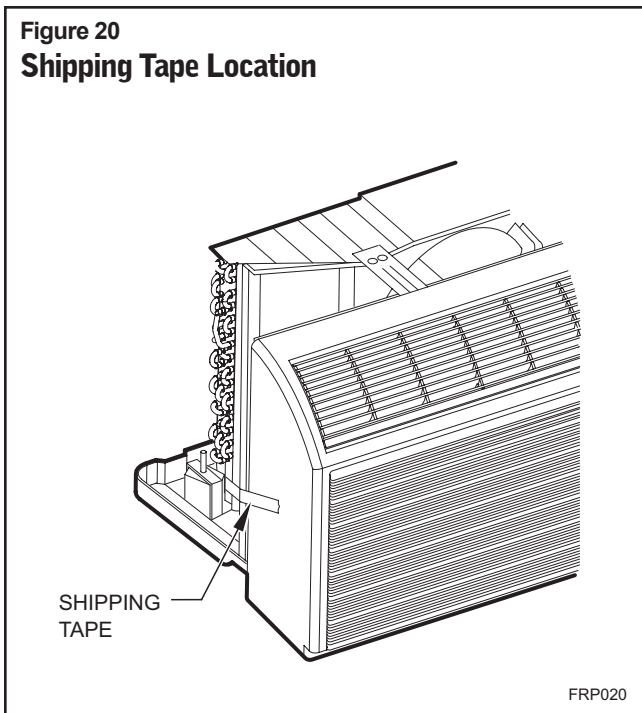
Unit Damage Hazard

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.

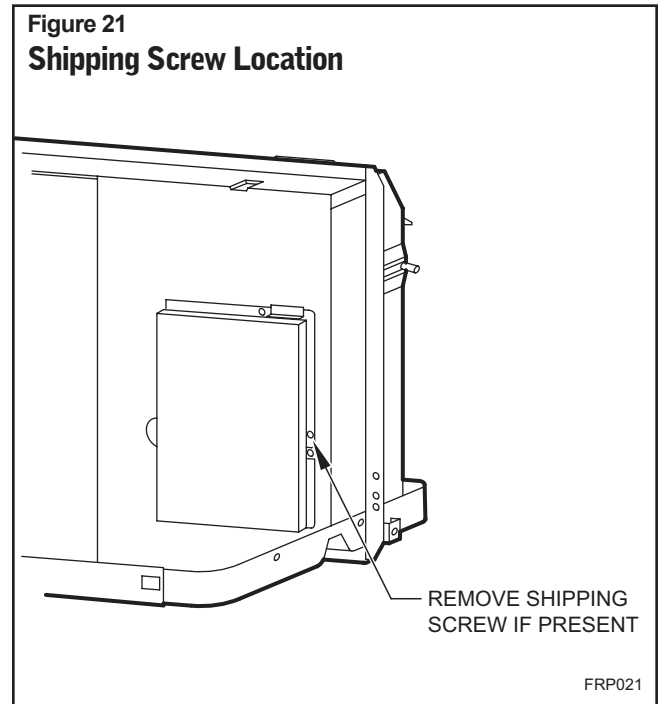
3. Carefully remove shipping tape from the front panel and vent door. See Figure 20

Figure 20
Shipping Tape Location



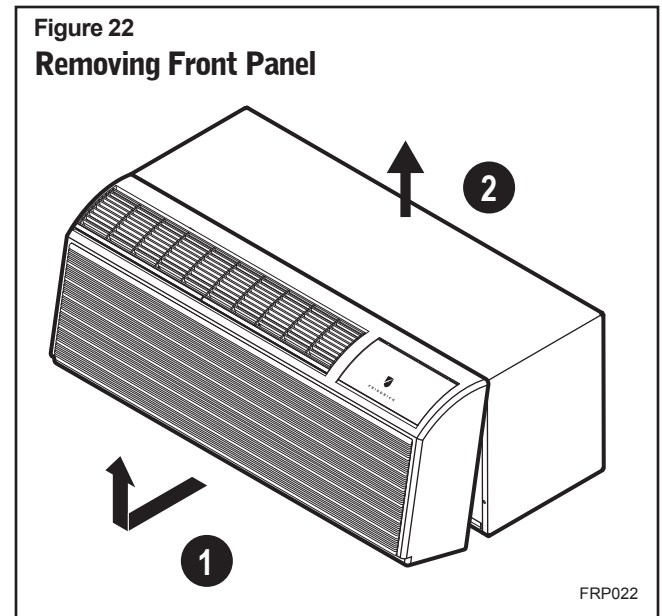
4. Remove shipping screw from the vent door, if present. See Fig 21.

Figure 21
Shipping Screw Location



5. Remove front panel. See Figure 22.

Figure 22
Removing Front Panel



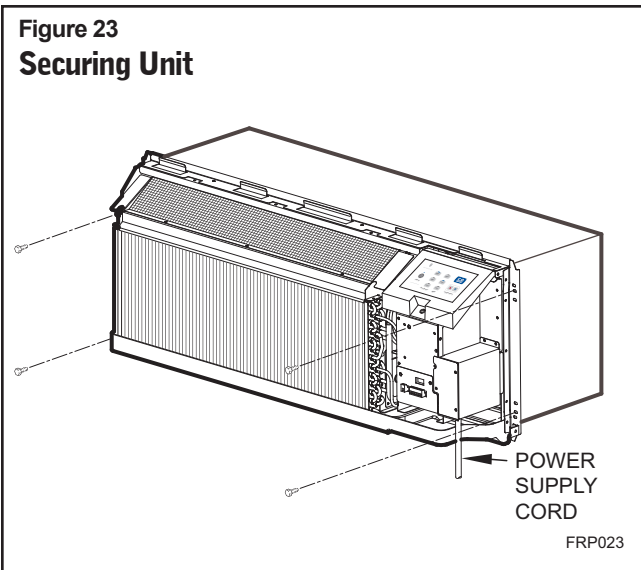
Pull out at the bottom to release it from the tabs (1). Then lift up (2).

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

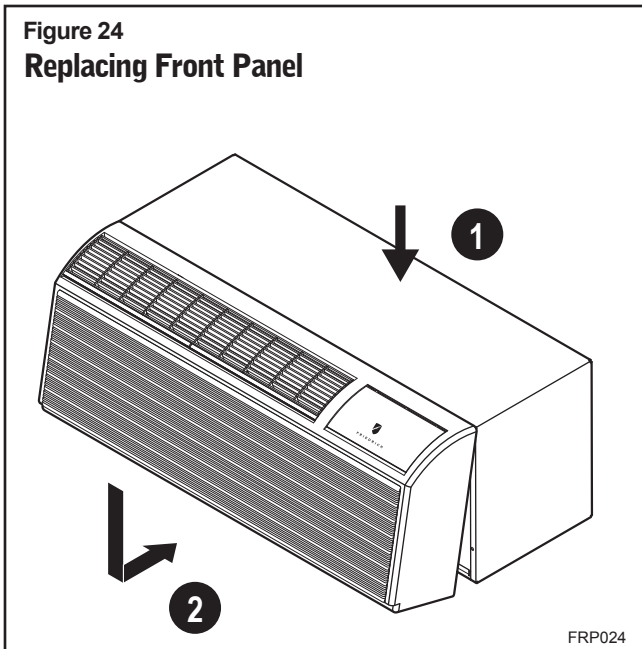
1. Lift unit level and slide unit into wall sleeve until front seal rests firmly against front of wall sleeve.

Figure 23
Securing Unit



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



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.

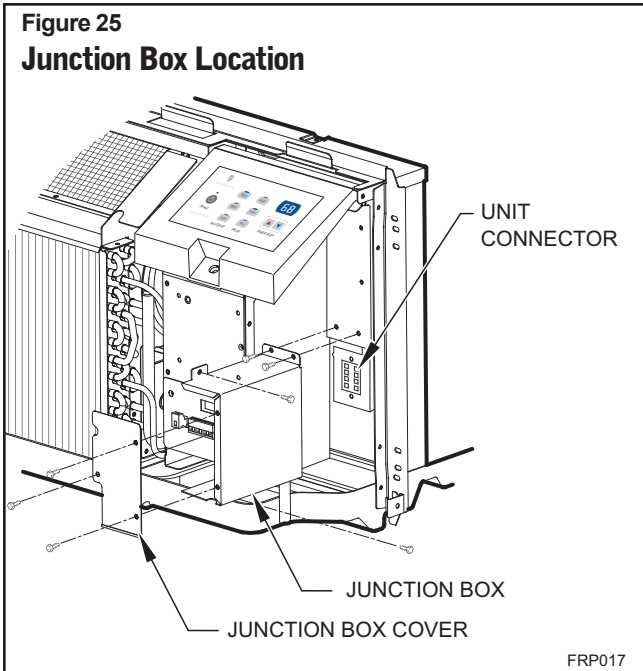
5. Plug the cord (if applicable) into the appropriate receptacle. Restore power to the unit.

How To Connect

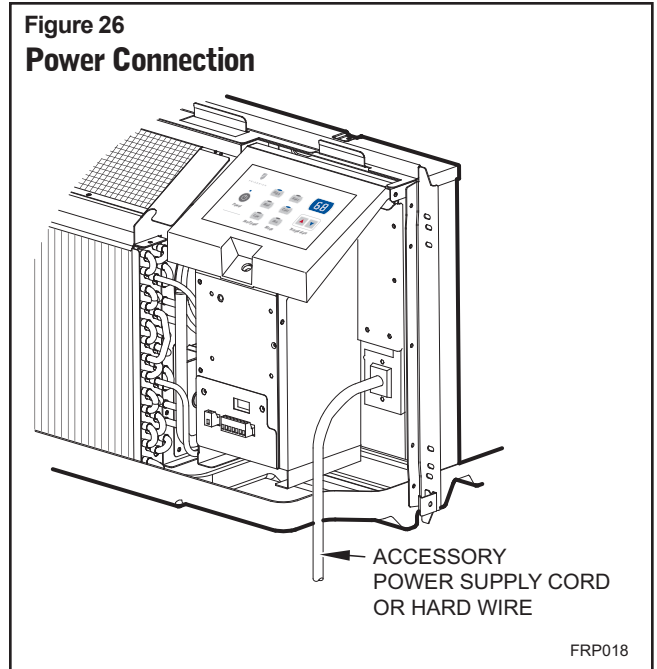
IMPORTANT: Please read following electrical safety data carefully.

⚠ WARNING	
	<p>Electrical Shock and/or Unit Operation and Damage Hazard</p> <p>Failure to follow this warning could result in personal injury or death and/or unit damage.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Follow the National Electrical Code (NEC) or local codes and ordinances. • For personal safety, this unit MUST BE properly grounded. • Protective devices (fuses or circuit breakers) acceptable for unit installations are specified on the nameplate of each unit. • Do not use an extension cord with this unit. • Aluminum wiring in the building may present special problems - consult a qualified electrician. • When unit is in STOP position, there is still voltage to the electrical controls. • Disconnect power to unit before servicing by: <ol style="list-style-type: none"> 1. Removing power cord (if it has one) from wall receptacle. 2. Removing branch circuit fuses or turning circuit breakers off at panel.

1. Remove front panel. See Figure 22.
2. Remove junction box.
 - Remove junction box cover by removing three screws from front. Remove junction box by taking out top, rear and side screws. See Figure 25.

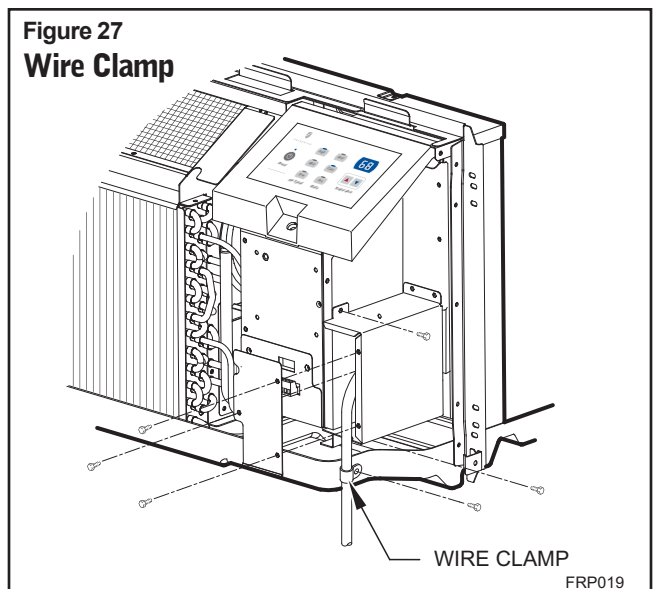


3. Connect accessory power supply cord or hard wire connector to unit connector. See Figure 26.
 - Units must be installed using the appropriate power supply kit. See Table 2 --POWER CONNECTION CHART. These connections must be followed.



See Table 2 on page 14 for power cord accessory options and ratings.

4. Reinstall junction box and cover.
 - Use wire clamp to attach power cord to basepan. Secure with screws (included) See Figure 27.
 - Replace junction box and cover with screws removed from Step 2. Tighten securely.
5. Replace front panel. See Figure 24.
6. Connect power to unit.



Friedrich PTAC Digital Control and Unit 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 desired room temperature the room is controlled more precisely than conventional systems. The large, easy to read LED display can show either set-point or actual room temperature as selected by owner.
One-Touch Operation	When the unit is powered off the unit can be returned directly to heating or cooling mode by pressing the 'Heat' or 'Cool' buttons without the confusing power up sequence of some controls. One-touch control takes guesswork out of unit control delivering a more enjoyable experience and eliminating front-desk calls.
Three Fan Speeds	The Friedrich PTAC/PTHP units feature three fan speeds for the user to select from. This allows the user to properly match the amount of airflow for their comfort level and also deliver's quiet performance.
Individual Mode and 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 the unit fan will run for five seconds prior to energizing the compressor. Also, the fan off delay allows for "free cooling" by utilizing the already cool indoor coil to its maximum capacity by running for 30 seconds after the compressor.
Two-Speed Wall Thermostat Mode	When connected to a wall thermostat the user can select from high or low fan speed at the thermostat, unlike competitive models that have only one speed selection. This allow more comfortable and quieter operation. Requires the use of Friedrich remote thermostat RT6 or equivalent thermostat with two speed fan output.
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.
Service Error Code Storage	The self diagnosis program will also store error codes in memory if certain conditions occur and correct themselves such as extreme high or low operating conditions or activation of the room freeze protection feature. Storing error codes can help properties determine if the unit faced obscure conditions or if an error occurred and corrected itself.
Electronic Temperature Limiting	By limiting the operating range the property can save energy by eliminating "max cool" or "max heat" situations common with older uncontrolled systems. The new electronic control allows owners to set operating 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 40° F the unit will cycle on high fan and the electric strip heat to raise the room temperature to 46° F then cycle off again. This feature works regardless of the mode selected and can be turned off. The control will also store the Room Freeze cycle in the service code memory for retrieval at a later date. This feature ensures that unoccupied rooms do not reach freezing levels where damage can occur to plumbing and fixtures.
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 180 to 240 seconds.
Digital Defrost Thermostat	The Friedrich PTAC 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.
Even Heat Monitoring	The digital control monitors indoor conditions to ensure that the room temperature is within five degrees of the setpoint. If necessary the unit will cycle the electric heat to maintain the temperature. This feature ensures guest comfort by delivering the heating benefits of an electric heater while maintaining the efficiency benefits of a heat pump.
Separate Heat/Cool Fan Cycle Control	The owner may choose between fan cycling or fan continuous mode based on property preference. (Note: Even heat monitoring and quiet start/stop fan delay only operate in fan cycle mode) Fan continuous mode is used to keep constant airflow 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.
Desk Control Ready	All Friedrich digital PTACs have low voltage terminals ready to connect a 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 30° F the compressor is disabled and the fan continues to operate based on demand. Once the coil temperature returns to 45° F the compressor returns to operation.
Ultra-Quiet Air System	The new Friedrich PD series units feature an indoor fan system design that reduces sound levels without lowering airflow and preventing proper air circulation.
High Efficiency	The Friedrich PTAC benefits from quality components and extensive development to ensure a quiet, efficient and dependable unit.
Dual Motor	Friedrich's new dual motor design allows for the quietest and most efficient units yet.
Rotary Compressor	High efficiency rotary compressors are used on all Friedrich PTACs to maximize durability and efficiency.
Stainless Steel Endplates	Outdoor coil endplates made from stainless steel reduce corrosion on the outdoor coil common with other coil designs.
Diamonblue Technology	Diamonblue (seacoast protection) protects the outdoor coil from harsh environments. Comes standard on all PTAC units.
Top Mounted Antimicrobial Air Filters	All Friedrich PTAC return air filters feature an anti-microbial element that has proven to prevent mold and bacterial growth in laboratory testing. PDXRTA replacement filter kits feature the same anti-microbial agent. All filter are washable and reusable and are 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 75 CFM of outside air into the conditioned space. The outdoor air passes through a mesh screen to prevent debris from entering the air stream.

System Configuration

Fresh Air Vent Control

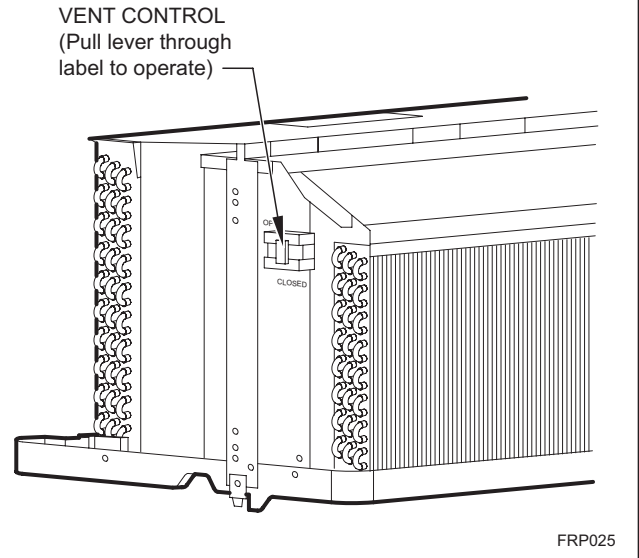
The vent control lever is located on the left side of the unit, behind the front panel.

NOTE: The vent door shipping hardware must be removed before using the vent control lever. See page 17, Figure 21, (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 28.

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

Figure 28
Air Vent Control Location



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 29.
3. Turn louver insert and rotate 180°. See Figure 30.
4. Replace louver insert.
5. Replace screws and front panel.

Figure 29
Backside of Front Panel

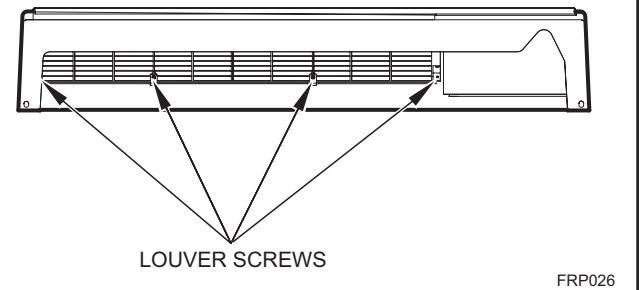
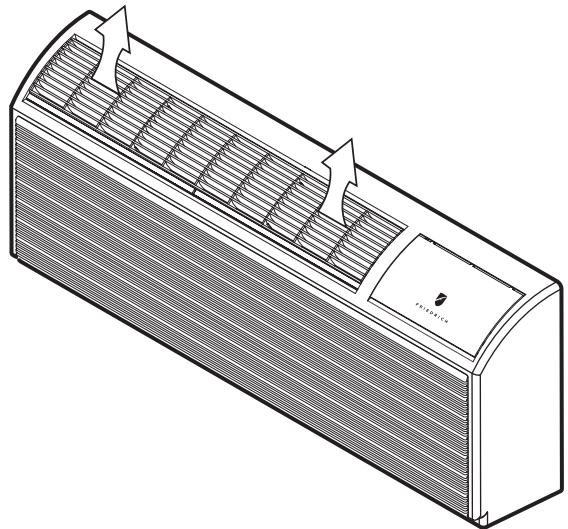
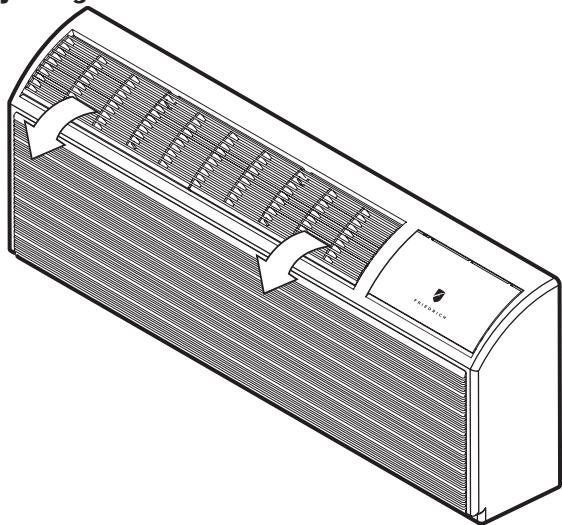


Figure 30
Adjusting Louvers



FRP027

Digital Control User Input Configuration

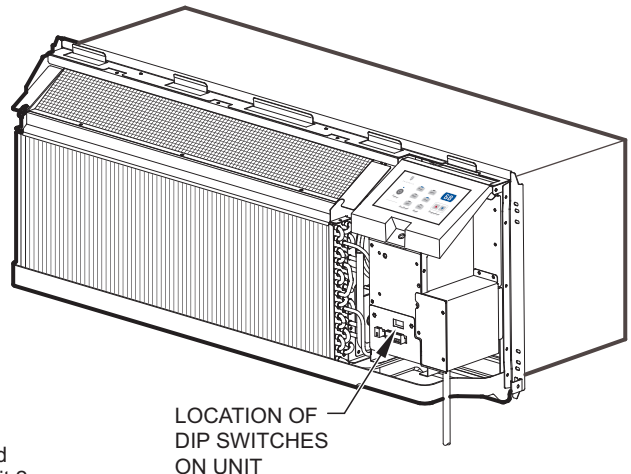
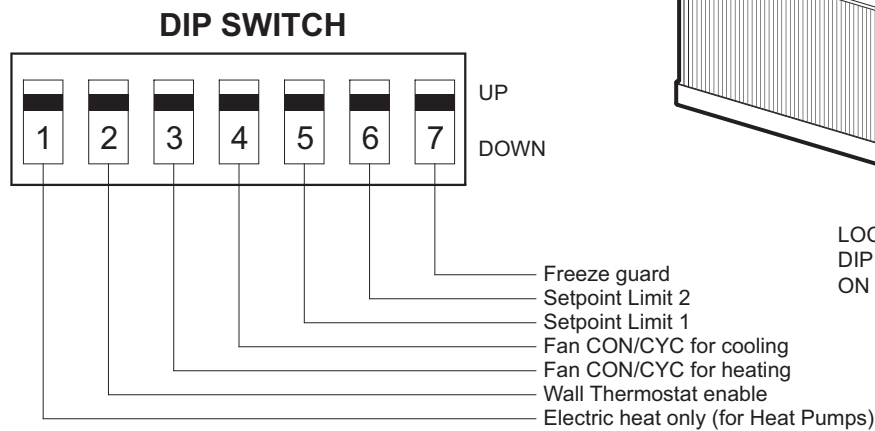
The adjustable control dip switches are located at the lower left hand portion of the digital Smart Center. The inputs are only visible and accessible with the front cover removed from the PTAC.

Dip Switch Setting

1. **Emergency Heat Override – Switch 1**
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. Moving Dip Switch 1 to 'ON'.
2. **Wall Thermostat Switch 2**
In order to enable the wall thermostat move Dip Switch to 'ON'.
3. **Fan Cycle Control – Switch 3-4**
All PTACs are shipped from the factory with Dip Switch 3-4 in the 'OFF' position. In this position the cooling fan cycle will run continuously providing air circulation during the warm months. The heating fan cycle is set to 'cycle' on and off. The fan may be set to 'continuous' mode by switching Dip Switch 3 to 'ON' position.
4. **Electronic Temperature Limiting – Switches 5-6**
The digital control is set from the factory to allow a temperature range between 61° F and 86° F in both heating and cooling mode. Dip Switches 5-6 can be used to set high and low limits for either heating both, cooling both or both.

From the factory switches are in the down 'OFF' position. The chart below shows the available electronic limiting ranges.
5. **Room Freeze Protection – Switch 7**
Units are shipped from the factory with the room freeze protection enabled. Room Freeze Protection can be switched off at the owner's preference by moving Dip Switch 7 to 'OFF'. This feature will monitor the indoor room conditions and in the event that the room falls below 40°F the unit will cycle on high fan with the electric heater. This occurs regardless of mode.

Figure 31
Dip Switches

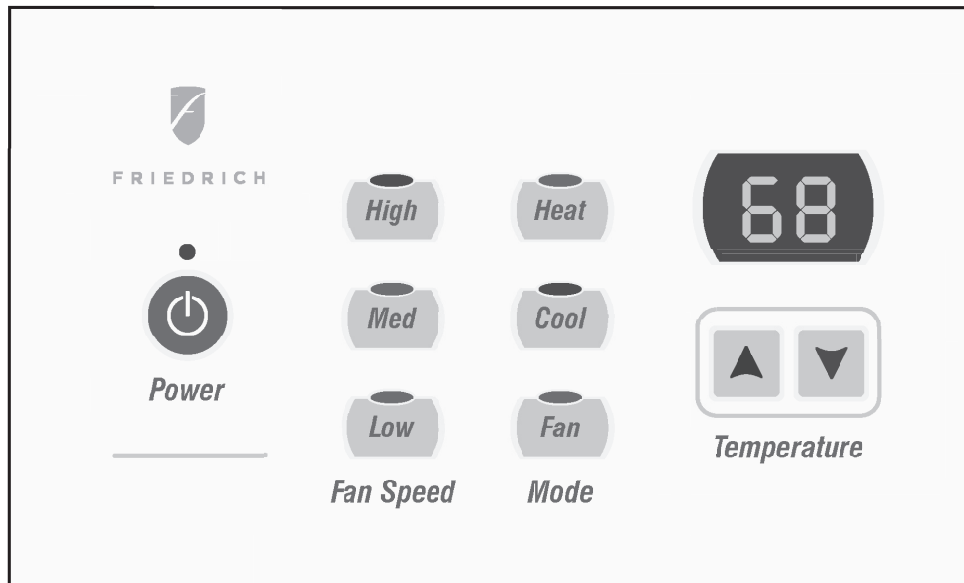


FRP028

Switch	Description	Function	Factory Setting				Option			
1	Emergency Heat Override for PDH Heat Pump Models	Enables electric heat only operation in the event of a compressor failure on HP models.	Down - Normal Operation				Up - Overrides compressor operation. (PDH models only)			
2	Wall Thermostat Switch	Enables the use of a wall thermostat or unit controls	Down - Unit Controls				Up - Enables Wall Thermostat Usage			
3	Fan Cycle for Heating	Allows selection of continuous fan or cycling in heating mode.	Down - Cycle				Up - Continuous			
4	Fan Cycle for Cooling	Allows selection of continuous fan or cycling in cooling mode.	Down - Continuous				Up - Cycle			
5	Setpoint Switch 1	Allows the temperature setpoint range to be adjusted.	Down	61F-86F	Up	63F-80F	Down	65F-78F	Up	68F-75F
6	Setpoint Switch 2		Down	(16C-30C)	Down	(18C-28C)	Up	(19C-26C)	Up	(20C-24C)
7	Room Freeze Protection	Allows the unit to ensure the indoor room temperature does not fall below 40F even when turned off.	Down - Freeze Protection Enabled				Up - Freeze Protection Disabled			

Digital Control Operation

Figure 32
Digital Control Panel



FRP030

°F vs. °C Display

The unit is factory configured to display all temperatures in degrees Fahrenheit (° F). To switch to degrees Celsius press the 'Fan Only' and 'Low Fan' buttons simultaneously for three seconds. The display will show a 'C' as acknowledgement of the change. To revert back to ° F press the 'Fan Only' and 'Low Fan' buttons simultaneously for three seconds. The display will show an 'F' as acknowledgement of the change.

Cooling Mode

Pressing the 'Cool' button while the unit is in any mode, including off, will put the unit into cooling mode. Adjust the temperature readout to the desired room temperature and the unit will cycle the compressor on and off to maintain a comfortable room. The compressor will come on anytime that the room temperature is 1.8° F above the desired temperature. The fan operation is dependent on the fan mode selected, either continuous or cycling. See Fan Mode for fan cycle control.

Heating Mode

Pressing the 'Heat' button while the unit is in any mode, including off, will put the unit into heating mode.

Heat Pump Models (PDH)

When the 'Heat' button is pressed initially the unit will energize the electric resistance heat to quickly bring the room to the set temperature. When the desired room temperature falls 1.8° F below the desired set temperature the unit will cycle the compressor on and operate as a heat pump to maintain the room temperature while running more efficiently than resistance heat only models. If the room temperature should fall more than 5° F from the set temperature the unit will run the resistance heater. The fan operation is dependent on the fan mode selected, either continuous or cycling. Dip switch 3 controls the fan mode, see page 23 for setting.

When the outdoor coil temperature falls below 30° F for more than 2 minutes the unit will operate the resistance heaters and not the compressor. When the outdoor coil temperature reaches 45° F the compressor will be allowed to operate again.

Heat/Cool Models (PDE)

After pressing the 'Heat' button, adjust the temperature readout to the desired room temperature and the unit will cycle the resistance heat on and off to maintain a comfortable room. The heater will come on anytime that the room temperature is 1.8° F below the desired temperature. The fan operation is dependent on the fan mode selected, either continuous or cycling. Dip switch 3 controls the fan mode, see page 23 for setting.

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 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. Dip switch 1 controls the emergency heat setting, see page 23.

Fan Mode

All units are shipped with fan mode to continuous for cooling and cycle for heating.

Fan Only

Pressing the 'Fan' button will run the fan to allow for air circulation in the room without operating the compressor or heater regardless of the room or set temperature. The fan speed selection is made by pressing either the 'High Fan', 'Med Fan' or 'Low Fan' button.

Cycle/Continuous

The owner may choose between fan cycling or fan continuous mode based on property preference (Note: Even heat monitoring and quiet start/stop fan delay only operate in fan cycle mode). Fan continuous mode is used to keep constant airflow 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. Dip switch 3-4 controls the fan mode, see page 23 for setting.

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 temperatureradiating 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 PD 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 PDE models require a single stage cool, single stage heat thermostat. All PDH models require a single stage cool, dual stage heat thermostat with an O reversing valve control. The Friedrich RT6 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. With the front cover removed locate the dip switches located below the Smart Center control panel. See page 23. Switch Dip switch 2 to the up on 'ON' position.
3. Remove the low voltage terminal block from the unit.
4. Connect the corresponding terminals from the wall thermostat to the terminal block.
5. Replace the terminal block on the unit.
6. Restore power to the unit.
7. The unit is now controlled by the wall thermostat only.
8. If the accessory escutcheon kit (PDXRTA) is to be used, install it over the existing control panel.

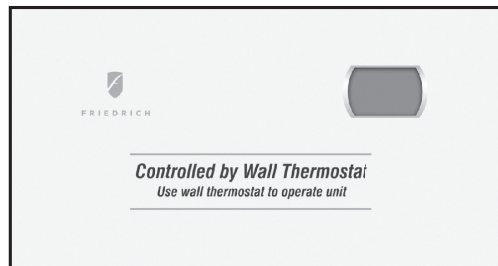
NOTE: The unit mounted controls no longer control the unit. To restore the unit mounted controls move dip switch 2 to the down or 'OFF' position.

Thermostat Connections

- R = 24V Power from Unit
- Y = Call for Cooling
- W = Call for Heating
- O = Reversing Valve Energized in cooling mode (PDH Models Only)
- 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 33
Control board with optional PDXRT escutcheon kit installed



FRP029

Desk Control Terminals

The Friedrich PD 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 or even a normally open door switch.



For desk control operation connect one side of the switch to the D1 terminal and the other to the D2 terminal (See Figure 31, Page 23). Whenever the switch closes the unit operation will stop.

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	
	<p>Electrical Shock Hazard</p> <p>Turn off electrical power before service or installation.</p> <p>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.</p> <p>Improper connection of the thermostat control wiring and/or tampering with the units internal wiring may result in property damage, personal injury or death.</p>

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.

 WARNING	
	<p>Electrical Shock Hazard</p> <p>Unplug Unit or turn off electrical power to unit prior to performing maintenance procedures.</p> <p>Failure to do so can result in electrical shock or death.</p>

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, grasp the top of the filter 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

NOTE: Do not use a caustic coil cleaning agent on coils or base pan. Use a biodegradable cleaning agent and degreaser. The use of harsh cleaning materials may lead to deterioration of the aluminum fins or the coil end plates.

The indoor coil and outdoor coils and base pan should be inspected periodically (annually or semi-annually) and cleaned of all debris (lint, dirt, leaves, paper, etc.) as necessary. Under extreme conditions, more frequent cleaning may be required. Clean the coils and base pan with a soft brush and compressed air or vacuum. A pressure washer may also be used,

however, you must be careful not to bend the aluminium fin pack. Use a sweeping up and down motion in the direction of the vertical aluminium fin pack when pressure cleaning coils.

NOTE: It is extremely important to insure that none of the electrical and/or electronic parts of the unit get wet. Be sure to cover all electrical components to protect them from water or spray.

Decorative Front

The decorative front and discharge air grille may be cleaned with a mild soap or detergent. Do NOT use solvents or hydrocarbon based cleaners such as acetone, naphtha, gasoline, benzene, etc., to clean the decorative front or air discharge grilles.

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

Fan Motor & Compressor

The fan motor & compressor are permanently lubricated, and require no additional lubrication.

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. Clean both of these areas with an antibacterial and antifungal cleaner. Rinse both items thoroughly with water and ensure that the drain outlets are operating correctly. Check the sealant around the sleeve and reseal areas as needed.

Basic Troubleshooting

COMPLAINT	CAUSE	SOLUTION
<p>Unit does not operate.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Unit turned off. • Thermostat is satisfied. • LCDI power cord is unplugged. • LCDI power cord has tripped. • Circuit breaker has tripped. • Supply circuit fuse has blown. • Local power failure. 	<ul style="list-style-type: none"> • Turn unit on • Raise/Lower temperature setting. • Plug into a properly grounded 3 prong receptacle. See "Electrical Rating Tables" on page 13 for the proper receptacle type for your unit. • Press and release RESET (listen for click; Reset button latches and remains in) to resume operation. • Reset the circuit breaker. • Replace the fuse. • Unit will resume normal operation once power has been restored.
<p>Unit trips circuit breaker or blows fuses.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Other appliances being used on same circuit. • An extension cord is being used. • Circuit breaker or time-delay fuse isn't of the proper rating. 	<ul style="list-style-type: none"> • The unit requires a single outlet circuit, not shared with other appliances. • Do NOT use an extension cord with this or any other air conditioner. • Replace circuit breaker or time-delay fuse for the proper rating. See "Electrical Rating Tables" on page 13. If problem continues contact a licensed electrician.
<p>LCDI Power Cord Trips (Reset Button Pops Out)</p> <p>NOTE: A damaged power supply cord must be replaced with a new power supply cord obtained from the product manufacturer and must not be repaired.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • The LCDI Power cord can trip (Reset button POPS out) due to disturbances on your power supply line. • Electrical overload, overheating or cord pinching can trip (Reset button POPS out) the LCDI power cord. 	<ul style="list-style-type: none"> • Press and release RESET (listen for click; Reset button latches and remains in) to resume normal operation. • Once the problem has been determined and corrected, press and release RESET (listen for click; Reset button latches and remains in) to resume normal operation.
<p>Unit does not cool/heat room sufficiently, or cycles on and off too frequently</p>	<ul style="list-style-type: none"> • The return/discharge air grille is blocked. • Windows or doors to the outside are open. • The temperature is not set at a cool enough/warm enough setting. • The filter is dirty or obstructed. • The indoor coil or outdoor coil is dirty or obstructed. • The temperature of the room you are trying to cool is extremely hot. • The outside temperature is below 60° F. • The digital control is set to fan cycling mode. • The air conditioner has insufficient cooling capacity to match the heat gain of the room. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ensure that the return and/or discharge air paths are not blocked by curtains, blinds, furniture, etc • Ensure that all windows and door are closed. • Adjust the temperature control to a cooler or warmer setting as necessary. • Clean the filter, (See Recommended Maintenance) or remove obstruction. • Clean the coils, (See Recommended Maintenance) or remove obstruction. • Allow additional time too cool a very hot room • Do not try to operate your air conditioner in the cooling in the cooling mode when the outside temperature is below 60° F. The unit will not cool properly, and the unit may be damaged. • Since the fan does not circulate the room air continuously at this setting, the room air does not mix as well and hot (or cold) spots may result. Using the continuous fan setting is recommended to obtain optimum comfort levels. • Check the cooling capacity of your unit to ensure it is properly sized for the room in which it is installed. Room air conditioners are not designed to cool multiple rooms.

COMPLAINT	CAUSE	SOLUTION
Unit does not cool/heat room sufficiently, or cycles on and off too frequently	<ul style="list-style-type: none"> The air conditioner has insufficient heating capacity to match the heat loss of the room. 	<ul style="list-style-type: none"> Check the heating capacity of your unit. Air conditioners are sized to meet the cooling load and heater size is then selected to meet the heating load. In extreme, northern climates, room air conditioners may not be able to be used as a primary source of heat.
Unit runs too much	<ul style="list-style-type: none"> This may be due to an excessive heat load in the room. This may be normal for higher efficiency (EER) air conditioners. 	<ul style="list-style-type: none"> If there are heat product appliances in use in the room, or if the room is heavily occupied, the unit will need to run longer to remove the additional heat. Be sure to use exhaust vent fans while cooking or bathing and, if possible, try not to use heat producing appliances during the hottest part of the day. It may also be due to an improperly sized unit. Depending upon the size of the room being cooled, a higher capacity air conditioner may be necessary The use of higher efficiency components in your new air conditioner may result in the unit running longer than you feel it should. This may be more apparent, if it replaced an older, less efficient, model. The actual energy usage, however, will be significantly less when compared to older models. Likewise, you may notice that the discharge air temperature of your new air conditioner may not seem as cold as you may be accustomed to from older units. This does not, however, indicate a reduction in the cooling capacity of the unit The energy efficiency ratio (EER) and cooling rating (Btu/h) listed on the unit's rating plate are both agency certified.

Service & Assistance

Before calling for service, please check the "Basic Troubleshooting" section above. This may help you to find the answer to your problem, avoid unnecessary service calls, and save you the cost of a service call if the problem is not due to the product itself. If you have checked the "Basic Troubleshooting" section and still need help, here is a list of available 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 providing 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

New Construction Accessories		
PDXWS	WALL SLEEVE Galvanized zinc coated steel is prepared in an 11-step process, then powder coated with a polyester finish and cured in an oven for exceptional durability. The wall sleeve is insulated for sound absorption and thermal efficiency, 16" High x 42" Wide x 13 3/4" Deep.	
PDXWSEXT	DEEP WALL SLEEVE EXTENSION For use when the wall is thicker than 13 1/4" deep. The wall sleeve may be special ordered through your Sales Representative and will be cut to your specific depth requirements..	
PXGA	GRILLE Standard, stamped aluminium, anodized to resist chalking and oxidation.	
PXAA PXBG PXSC	ARCHITECTURAL GRILLES Consist of heavy-gauge 6063-T5 aluminum alloy: PXAA – Clear, extruded aluminum PXBG – Beige acrylic enamel PXSC – Also available in custom colors.	
PXDR10	CONDENSATE DRAIN KIT Attaches to the bottom of the wall sleeve for internal draining of condensate or to the rear wall sleeve flange for external draining. Recommended on all units to remove excess condensate. Packaged in quantities of ten.	
PXSBA	DECORATIVE SUBBASE 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, or 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 a power disconnect switch or circuit breaker. PXSBB23020 – Electrical Subbase - 230V 20A PXSBB23030 – Electrical Subbase - 230V 30A PXSBB26515 – Electrical Subbase - 265V 15A PXSBB26520 – Electrical Subbase - 265V 20A PXSBB26530 – Electrical Subbase - 265V 30A	
RT6	DIGITAL REMOTE WALL THERMOSTAT Single stage cool, single stage heat for PDE models or single stage cool, dual stage heat for PDH model thermostat features high/low fan speed switch. Thermostat is hard wired and can be battery powered or unit powered. Features backlit display and multiple configuration modes. For use on PD-series Friedrich PTACs and Vert-I-Paks.	
PDXRTA	REMOTE THERMOSTAT ESCUTCHEON KIT This kit contains ten escutcheons that can be placed over the factory control buttons when a remote wall mounted thermostat is used. The escutcheon directs the guest to the wall thermostat for operation and retains the LED window to display error codes and diagnostic information.	
PXSE	SLEEVE EXTENSION RETROFIT KIT Galvanized zinc coated steel, 2.4" sleeve extension attached to the room side of the sleeve to allow for the installation of a PD-Series Friedrich PTAC in a T-Series sleeve.	

New Construction Accessories		
PXCJA	<p>CONDUIT KIT WITH JUNCTION BOX 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. *Required for 265V installations.</p>	
PXFTA	<p>REPLACEMENT FILTER PACK These are original equipment return air filters. They are reusable and can be cleaned by vacuuming, washing, or blowing out, and are sold in convenient ten-packs. (Two filters per chassis).</p>	
PXPC	<p>POWER CORDS PXPC23000–LCDI 230V 15A Cord - 00 kW (for use PDE models only) PXPC23015–LCDI 230V 15A Cord - 2.0 kW PXPC23020–LCDI 230V 20A Cord - 3.0 kW PXPC23030–LCDI 230V 30A Cord - 5.0 kW PXPC26515–Non-LCDI 265V 15A Cord - 2.0 kW PXPC26520–Non-LCDI 265V 20A Cord - 3.0kW PXPC26530–Non-LCDI 265V 30A Cord - 5.0kW</p>	
PDXDAA	<p>LATERAL DUCT ADAPTER 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 3.5H" x 7W" 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.</p>	
PDXDEA	<p>LATERAL DUCT EXTENSION Additional 3.5H" x 7W" x 47"L plenum for use with the LATERAL DUCT ADAPTER. A maximum of 3 duct extensions total may be used. Note: Ducted airflow is reduced as duct length is increased.</p>	



F R I E D R I C H

Friedrich Air Conditioning Co.
10001 Reunion Place, San Antonio, TX 78216
800.541.6645

www.friedrich.com

PD-SERIES PACKAGED TERMINAL AIR CONDITIONERS LIMITED WARRANTY

SAVE THIS CERTIFICATE. It gives you specific rights. You may also have other rights which may vary from state to state and province to province.

In the event that your unit needs servicing, contact your nearest authorized service center. If you do not know the nearest service center, ask the company that installed your unit or contact us - see address and telephone number above. To obtain service and/or warranty parts replacement, you must notify an authorized FRIEDRICH Air Conditioning Co. service center, distributor, dealer, or contractor of any defect within the applicable warranty period.

When requesting service: please have the model and serial number from your unit readily available.

Unless specified otherwise herein, the following applies:

FRIEDRICH PACKAGED TERMINAL AIR CONDITIONERS AND HEAT PUMPS

LIMITED WARRANTY - FIRST YEAR (Twelve (12) months from the date of installation). Any part found to be defective in the material or workmanship will be repaired or replaced free of charge by our authorized service center during the normal working hours; and

LIMITED WARRANTY - SECOND THROUGH FIFTH YEAR (Sixty (60) months from the date of installation). ON THE SEALED REFRIGERATION SYSTEM. Any part of the sealed refrigeration system that is defective in material or workmanship will be repaired or replaced free of charge (excluding freight charges) by our authorized service center during normal working hours. The sealed refrigeration system consists of the compressor, metering device, evaporator, condenser, reversing valve, check valve, and the interconnecting tubing.

These warranties apply only while the unit remains at the original site and only to units installed inside the continental United States, Alaska, Hawaii, Puerto Rico, Mexico and Canada. The warranty applies only if the unit is installed and operated in accordance with the printed instructions and in compliance with applicable local installation and building codes and good trade practices. For international warranty information, contact the Friedrich Air Conditioning Company - International Division.

Any defective part to be replaced must be made available to **FRIEDRICH** in exchange for the replacement part. Reasonable proof must be presented to establish the date of install, otherwise the beginning date of this certificate will be considered to be our shipment date plus sixty days. Replacement parts can be new or remanufactured. Replacement parts and labor are only warranted for any unused portion of the unit's warranty.

We will not be responsible for and the user will pay for:

1. Service calls to:
 - A) Instruct on unit operation. B) Replace house fuses or correct house wiring. C) Clean or replace air filters. D) Remove the unit from its installed location when not accessible for service required. E) Correct improper installations.
2. Parts or labor provided by anyone other than an authorized service center.
3. Damage caused by:
 - A) Accident, abuse, negligence, misuse, riot, fire, flood, or acts of God. B) Operating the unit where there is a corrosive atmosphere containing chlorine, fluorine, or any damaging chemicals (other than in a normal residential environment). C) Unauthorized alteration or repair of the unit, which in turn affects its stability or performance. D) Failing to provide proper maintenance and service. E) Using an incorrect power source. F) Faulty installation or application of the unit.

We shall not be liable for any incidental, consequential, or special damages or expenses in connection with any use or failure of this unit. We have not made and do not make any representation or warranty of fitness for a particular use or purpose and there is no implied condition of fitness for a particular use or purpose. We make no expressed warranties except as stated in this certificate. No one is authorized to change this certificate or to create for us any other obligation or liability in connection with this unit. Any implied warranties shall last for one year after the original purchase date. Some states and provinces do not allow limitations on how long an implied warranty or condition lasts, so the above limitations or exclusions may not apply to you. The provisions of this warranty are in addition to and not a modification of or subtraction from the statutory warranties and other rights and remedies provided by law.

Performance of Friedrich's Warranty obligation is limited to one of the following methods:

1. Repair of the unit
2. A refund to the customer for the prorated value of the unit based upon the remaining warranty period of the unit.
3. Providing a replacement unit of equal value

The method of fulfillment of the warranty obligation is at the sole discretion of Friedrich Air Conditioning.

In case of any questions regarding the provisions of this warranty, the English version will govern.

Tabla de Contenido

Felicidades.....	3
Instrucciones Generales	3
Especificaciones Generales	4
Lista de Verificación de la Instalación.....	4
Recomendaciones de Instalación de la Unidad PTAC	5
Instrucciones de Instalación del Gabinete de Pared (PDXWS)	6
Alternativas de Instalación para Muro.....	7
Instalación de Gabinete de Pared Profunda de Una Sola Pieza (PDXWSEXT).....	9
PXDR10 Instrucciones de Instalación del Equipo de Drenaje (opcional para construcciones nuevas).....	10
Drenaje Externo (para construcciones nuevas o reemplazo de la unidad).....	11
Instrucciones para la Instalación de la Rejilla Estándar PXGA.....	12
Cableado Eléctrico para Modelos de 265 Voltios	14
Preparación para Instalar el Armazón	16
Instalación del Armazón	18
Cómo Conectar.....	19
Características del Control Digital y de la Unidad PTAC de Friedrich	21
Configuración del Sistema	22
Configuración de Entrada del Usuario del Control Digital.....	24
Operación del Control Digital.....	25
Instalación del Termostato a Control Remoto.....	26
Termostato Remoto y Conexiones Control de Bajo Voltaje.....	26
Inspección Final y Lista de Verificación de Puesta en Marcha.....	28
Mantenimiento de Rutina.....	28
Solución de Problemas Básicos	29
Servicio y Asistencia.....	30
Accesorios	31

NOTA: Todas las unidades PTAC 7000, 9000, 12000 incluyen un cable de alimentación estándar de 3 kW. Todas las unidades PTAC 15000 incluyen un cable de alimentación estándar de 5 kW. Para las unidades que utilizan nuestros cables de calefacción opcionales (0kW, 2kW, 3kW y 5kW), por favor consulte la página 14 para conocer los números de parte de los accesorios apropiados y las instrucciones de instalación del cable de alimentación.

Felicidades

Gracias por su decisión de adquirir un producto Friedrich. Su nuevo equipo Friedrich fue diseñado y fabricado cuidadosamente para darle muchos años de funcionamiento confiable y eficiente, manteniendo una temperatura y un nivel de humedad agradables. Se incorporaron muchas características adicionales a su unidad para asegurar un funcionamiento silencioso, la mayor circulación de aire frío y seco y la operación más económica.

Instrucciones Generales


Este Manual de Instalación y Operación se diseñó para asegurar la máxima satisfacción en el desempeño de su unidad. Para lograr varios años de servicio sin problemas, por favor siga las instrucciones de instalación atentamente. No está de más destacar la importancia de una correcta instalación.


ADVERTENCIA	
	<p>Sistema de refrigeración a alta presión</p> <p>No perforo, caliente, exponga al fuego ni queme el equipo.</p> <p>Sólo los técnicos en refrigeración certificados deberán dar mantenimiento a este equipo.</p> <p>Los sistemas R410A funcionan a presiones más altas que los equipos R-22. Deben aplicarse prácticas apropiadas de servicio y manejo seguro.</p> <p>Sólo utilice equipos de calibración diseñados para utilizarse con el equipo R410A. No utilice equipos de calibración estándar para R22.</p>

Las siguientes son algunas sugerencias para ayudarlo a utilizar su nuevo equipo Friedrich de una manera más eficiente:

1. Lea y siga con cuidado las instrucciones de instalación.
2. Asegúrese de que la unidad tiene la capacidad adecuada para el área que se está enfriando. Una unidad de menor tamaño funcionará con mayor esfuerzo, utilizará más electricidad de la necesaria e incrementará el desgaste. Una unidad de mayor tamaño se encenderá y se apagará muy rápido y, por lo tanto, no podrá controlar también la humedad.
3. Limpie el filtro con frecuencia (ver Mantenimiento de Rutina, página 27).
4. No obstruya el flujo de aire que entra y sale de la unidad.
5. Un filtro sucio o una configuración inapropiada de los controles puede afectar la capacidad de enfriamiento de la unidad.

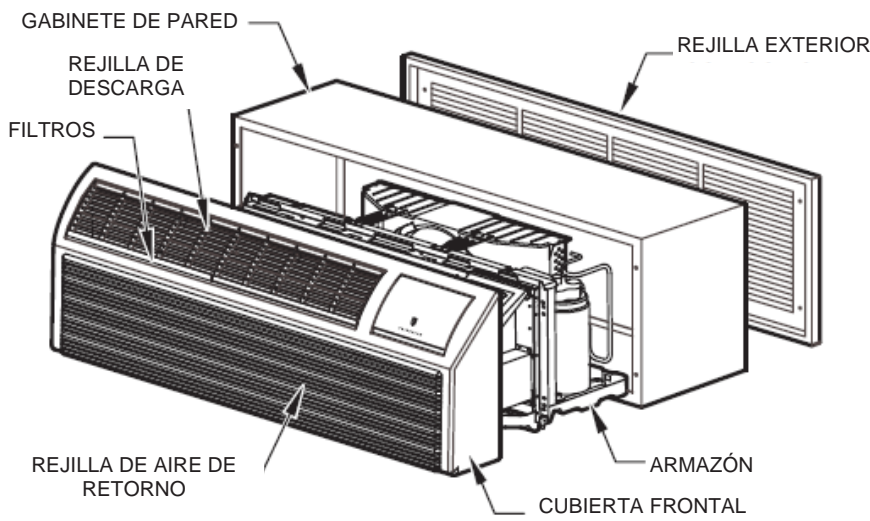
6. Si el enfriamiento es débil y ya verificó que el filtro está limpio y los controles están bien configurados, es posible que la unidad requiera servicio; por lo que debe llamar a su proveedor de servicio de Friedrich para que revise la unidad.
7. Mantenga cerradas las persianas y cortinas por donde entra el sol a la habitación que se está enfriando para reducir el calor radiante.
8. Un aislamiento adecuado ayuda a su unidad a mantener la temperatura interior deseada.
9. Cuando sea posible, cubra las ventanas que dan hacia el sur y hacia el oriente.
10. Mantenga las cubiertas de la ventana lejos de la unidad para proporcionar un libre flujo de aire.

ADVERTENCIA	
	<p>Lea el Manual de Instalación y Operación</p> <p>Por favor, lea atentamente este manual antes de instalar u operar el equipo.</p> <p>El instalador es responsable de aplicar e instalar el equipo de manera apropiada. La instalación debe cumplir con la norma NFPA 70: Código Eléctrico Nacional 2008 o su versión actual, el Código Mecánico Internacional 2009 o su versión actual y otros códigos locales o nacionales.</p> <p>El no hacerlo puede ocasionar daños materiales, lesiones personales o la muerte.</p>

Su seguridad y la seguridad de los demás son muy importantes.	
<p>En este manual y en su equipo, hemos incluido muchos mensajes de seguridad importantes. Lea y obedezca siempre todas las medidas de seguridad.</p>	
	<p>Este es un símbolo de Alerta de seguridad.</p> <p>Este símbolo le advierte acerca de los peligros potenciales que podrían causar la muerte o algún daño tanto a usted como a otras personas.</p> <p>Todos los mensajes de seguridad aparecerán después del símbolo de alerta de seguridad con la palabra "ADVERTENCIA" o "PRECAUCIÓN". Estas palabras significan:</p>
ADVERTENCIA	Indica un peligro que, de no evitarse, puede ocasionar lesiones graves o la muerte y dañar el producto u otros bienes.
PRECAUCIÓN	Indica un peligro que, de no evitarse, puede ocasionar lesiones y dañar el producto u otros bienes.
<p>Todos los mensajes de seguridad le indicarán cuál es el peligro potencial, le dirán cómo reducir el riesgo de lesiones y especificarán lo que sucedería si no se siguen las instrucciones.</p>	
AVISO	Indica que pueden ocurrir daños materiales si no se siguen las instrucciones.

Especificaciones Generales

Componentes y Dimensiones Características de la Unidad



Dimensiones del Gabinete de Pared PDXWS:
 16" Alto x 42" Ancho x 13-³/₄" Prof.
 Dimensiones de la Cubierta Frontal:
 16" Alto x 42" Ancho x 7-³/₄" Prof.
 Dimensiones de la Abertura:
 16-¹/₄" x 42-¹/₄"

Guía de Identificación de Modelo de PTAC/PTHP

NÚMERO DE MODELO	PD	H	07	K	3	S	F	A
	Dígito de Ingeniería							
Serie PD = PTAC Digital de Friedrich	Series de Diseño Nota: Todos los modelos de PTAC con una serie de diseño C o posterior incluyen una protección o más tarde vienen con protección contra corrosión marina Diamonblue y controles digitales.							
Sistema X = Accesorio E = Refrigeración con o sin calefacción eléctrica H = Bomba de Calor con Calefacción Auxiliar								
Capacidad Nominal 07 = 7,000 Btu/hr 12 = 12,000 Btu/hr 09 = 9,000 Btu/hr 15 = 15,000 Btu/hr	Armazón S = Estándar							
Voltaje K = 230/208V - 1 Fase - 60 Hz. R = 265V - 1 Fase - 60 Hz.	Tamaño Nominal del Calentador (230V o 265V) 0 = Sin Calentador* 2 = 2.0 KW 3 = 3.0 KW 5 = 5.0 KW** * Sólo los modelos PDE de 230V están disponibles Sin Calentador ** La opción de 5.0 kw sólo está disponible en los modelos BTU 9000, 12000 y 15000							

Lista de Verificación de la Instalación

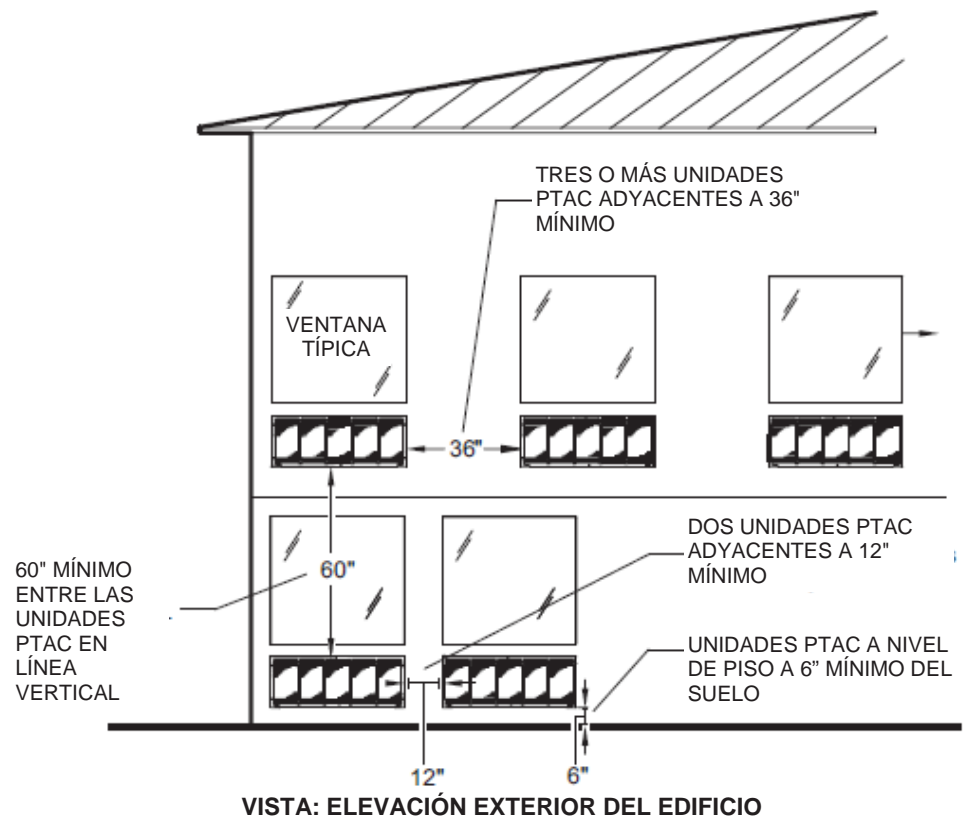
- Inspeccione todos los componentes y accesorios para verificar que no haya daños antes y después de la instalación.
- Retire el soporte de cartón del gabinete de pared y el protector de la rejilla.
- Compruebe que el gabinete de pared sea instalado de manera apropiada de acuerdo con las instrucciones de instalación del gabinete de pared.
- Compruebe si existe algún equipo de sub-base o algún otro medio de soporte estructural que se requiera para TODAS las instalaciones que sobresalgan más de 8" hacia el interior de la habitación.
- Instale los Equipos de Drenaje de Condensado recomendados para la eliminación completa del condensado.
- Asegúrese de que el armazón se instaló en un gabinete de pared de 16" de alto y 42" de ancho que no tenga una profundidad mayor a 13 ³/₄". Se requiere un equipo deflector si el gabinete excede esta profundidad.
- Asegúrese de que el armazón y la cubierta frontal del armazón se instalen y se aseguren de manera correcta.
- Asegúrese de que las cortinas, cama, cubre cama, muebles, etc. NO bloqueen las rejillas del aire de retorno o del aire de descarga.
- Inspeccione la entrada y salida de aire del condensador para verificar que no haya obstrucciones (como arbustos, etc.)
- Asegúrese de que el botón reiniciar se haya oprimido en el dispositivo LCD (sólo en los modelos conectados por cable).

Recomendaciones de Instalación de la Unidad PTAC

Para lograr un desempeño correcto y la máxima vida útil de la unidad PTAC, consulte las siguientes indicaciones de espacio libre mínimo para la instalación del equipo:

Figura 1

Las unidades PTAC deben instalarse a no menos de 12" de distancia cuando se colocan dos unidades lado a lado. Si tres o más unidades PTAC operarán juntas, deberán instalarse a un mínimo de 36" de distancia entre sí. Además, deberá dejarse un espacio libre de 60" en línea vertical entre las unidades instaladas. La unidad deberá instalarse a una distancia mínima de 6" del suelo y a una distancia mínima de 36" del techo en el interior de la habitación.

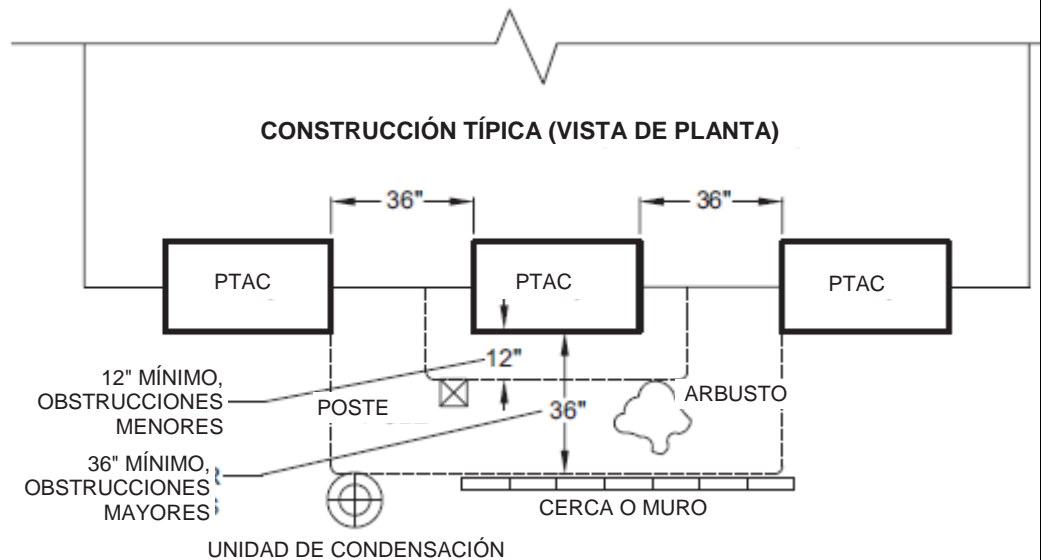


FRP001

Utilice las siguientes directrices para las unidades PTAC a nivel de piso o cuando exista algún tipo de obstrucción:

Figura 2

- En casos de obstrucciones menores tales como postes de luz o arbustos pequeños, deberá mantenerse un espacio libre de 12" de la rejilla de ventilación exterior.
- En caso de obstrucciones mayores, como una cerca sólida, un muro o algún otro dispositivo que rechace el calor como una unidad de condensación, deberá mantenerse una distancia mínima de 36".



FRP002

Las sugerencias anteriores son sólo para referencia y no representan todas las instalaciones posibles. Por favor, póngase en contacto con Friedrich para obtener información sobre los efectos de otras opciones de instalación. Al seguir estas sencillas recomendaciones, puede estar seguro de que su unidad PTAC de Friedrich le proveerá muchos años de funcionamiento sin problemas.

Instrucciones de Instalación del Gabinete de Pared (PDXWS)

NOTA: Asegúrese de que la instalación se realice sobre un muro con la estructura adecuada para soportar la unidad, incluyendo el gabinete, el armazón y los accesorios. Si el gabinete sobresale más de 8" hacia el interior de la habitación, DEBERÁ utilizarse una sub-base u otro medio de soporte. Por favor, lea estas instrucciones completamente antes de iniciar la instalación.

ADVERTENCIA



Riesgo de Caída de Objeto

No seguir las Instrucciones de Instalación para el montaje de su aire acondicionado puede ocasionar daños materiales, lesiones o la muerte.

AVISO

NO permita ningún tipo de inclinación hacia el interior.
Se recomienda colocar un protector en los 4 lados de la abertura.
Pueden ocurrir daños materiales si no se siguen las instrucciones.

Para la Instalación en Muro Profundo (mayor a 13 1/4")

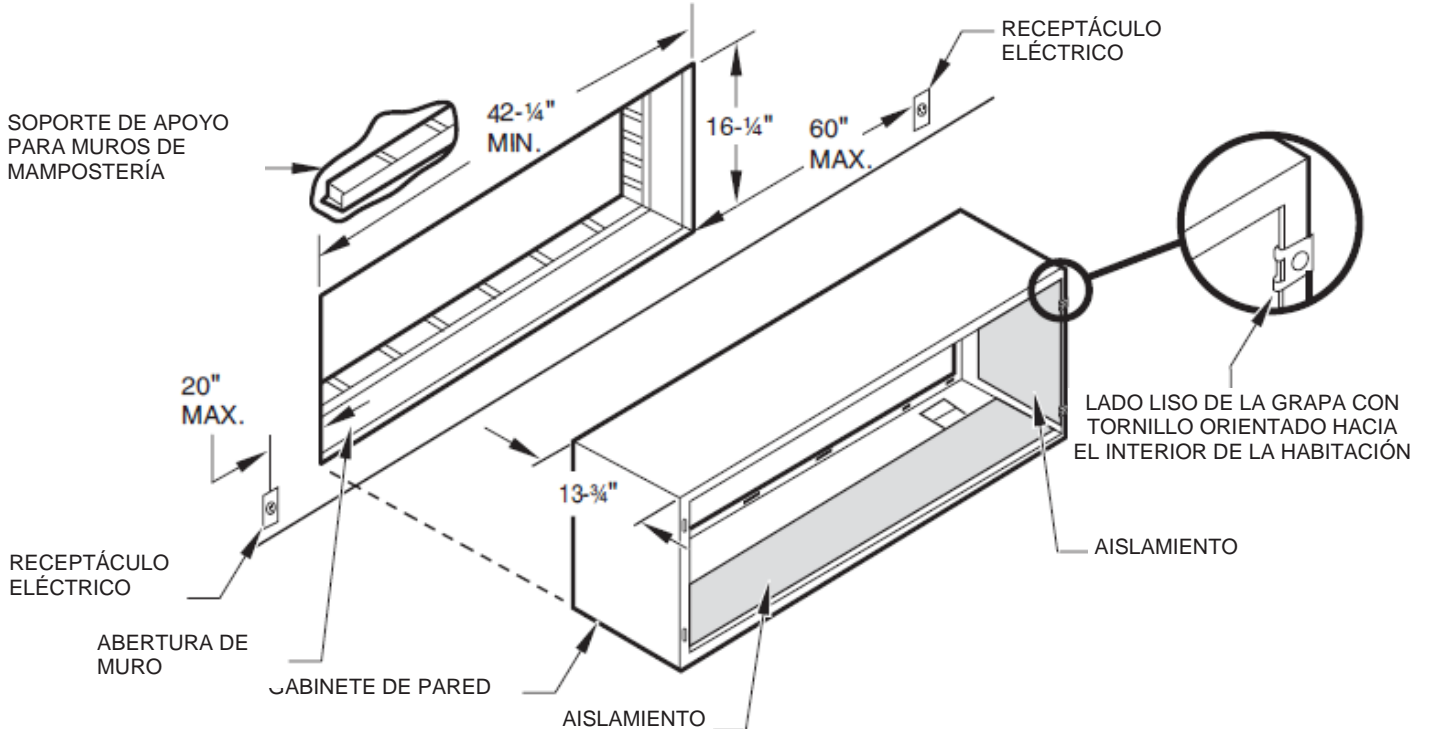
Ver Página 9

Las instrucciones siguientes se aplican ÚNICAMENTE a muros menores a 13 1/4" de profundidad.

1. El Equipo de Drenaje PXDR10 (opcional para la nueva construcción), ver la página 10 en su caso, debe estar instalado antes de instalar el gabinete de pared en el muro.
2. El Drenaje Externo (para la nueva construcción o el remplazo de la unidad), ver la página 11, en su caso, debe estar instalado antes de instalar el gabinete de pared en el muro.
3. Desde el interior del edificio, coloque el gabinete de pared en la apertura y empujelo hacia el interior del muro hasta que

4. sobresalga por lo menos 1/4" hacia el exterior. No permita que sobresalga el gabinete. (Ver Figura 11, Página 10).
Coloque el gabinete de pared con una ligera inclinación hacia el exterior para facilitar el drenaje del condensado. Deberá nivelarse en ambos lados y la burbuja indicadora de la parte frontal deberá estar 1/4" más arriba que la burbuja posterior.

Figura 3
Instalación Característica del Gabinete de Pared

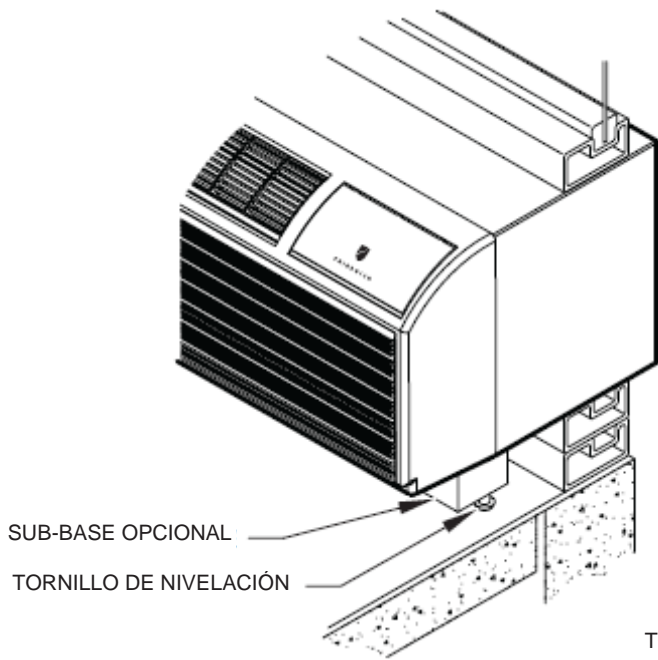


NOTA: Todas las unidades de 230/208V se fabrican con un cable de alimentación de 60" y todas las unidades de 265V con un cable de alimentación de 18".

FRP008

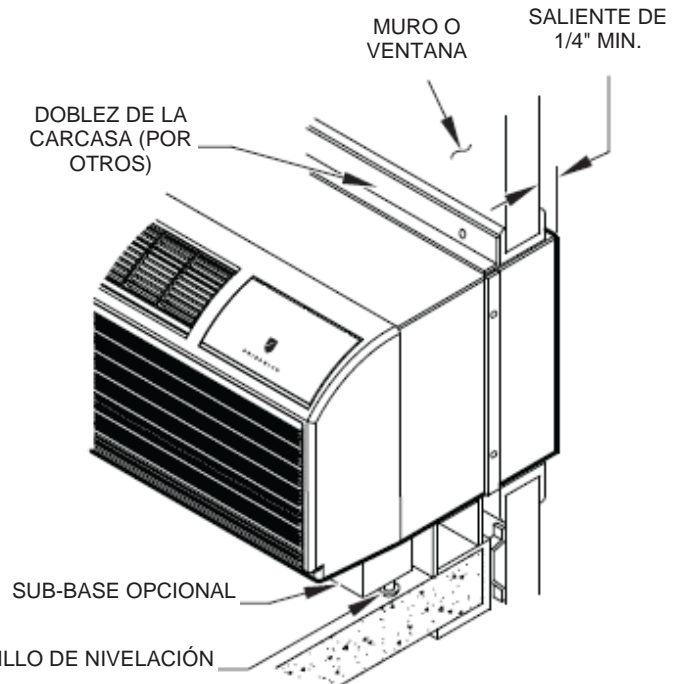
Alternativas de Instalación para Muro

Figura 4
Panel de Pared



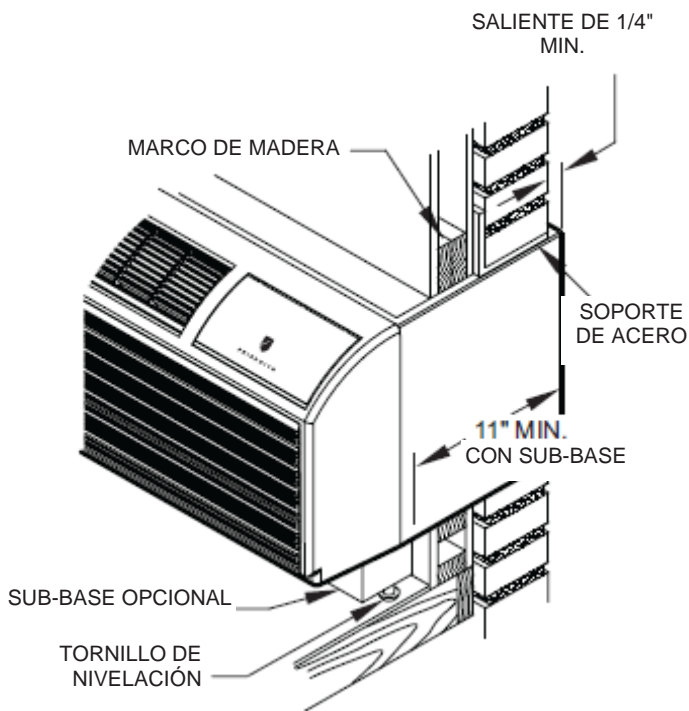
FRP003

Figura 6
Muro Cortina



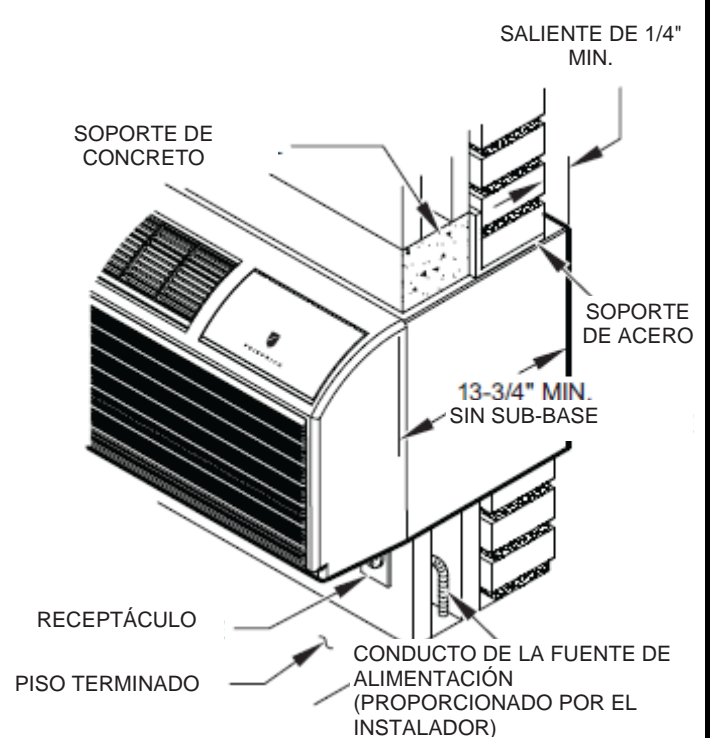
FRP004

Figura 5
Marco y Revestimiento de Ladrillo



FRP005

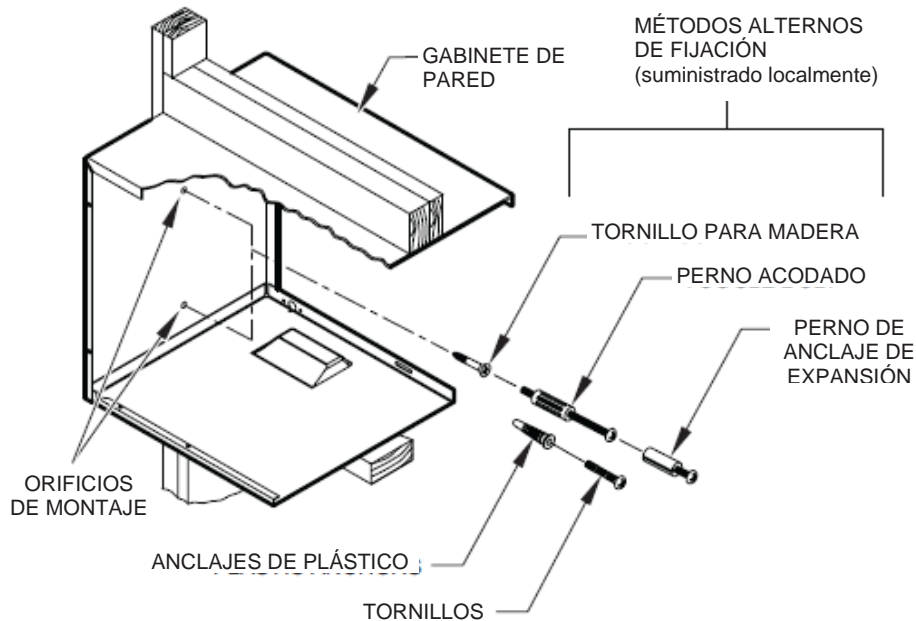
Figura 7
Bloque y Revestimiento de Ladrillo



FRP006

NOTA: Siga todas las instrucciones de instalación del fabricante del sistema de pared. Para terrazas y edificios modulares, siga las instrucciones de instalación para apoyar y sellar los gabinetes en sus marcos. Todas las instalaciones de muro y ventana/muro deberán tener un drenaje adecuado. Se recomienda utilizar un sistema de drenaje interno para todas las aplicaciones en donde los orificios de drenaje del gabinete de pared de la unidad PTAC no estén expuestos más allá del muro. El instalador es responsable de asegurar que exista un drenaje adecuado para la unidad PTAC.

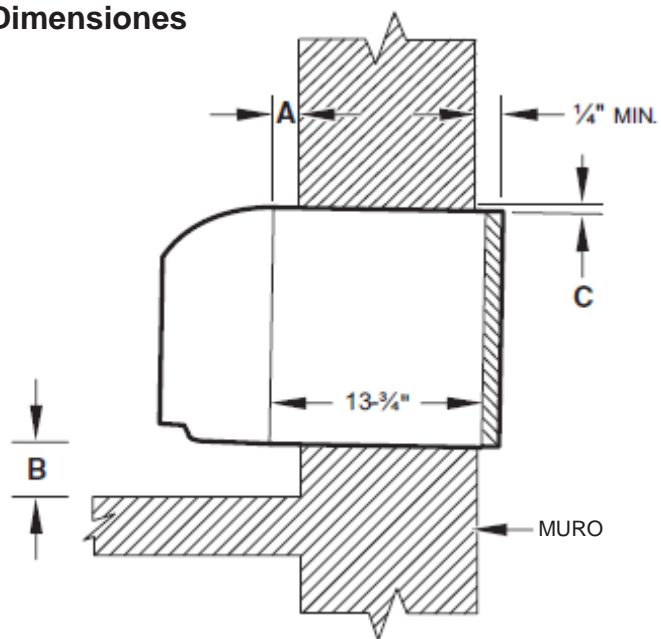
Figura 8
Fijación del Gabinete de Pared



NOTA: El Gabinete de Pared debe nivelarse de manera horizontal (de lado a lado) e inclinarse 1/4 de burbuja hacia el exterior cuando se instale en una abertura. La ubicación del orificio de montaje debe ser de aproximadamente 2-4" de la parte superior e inferior del gabinete.

FRP007

Figura 9
Dimensiones



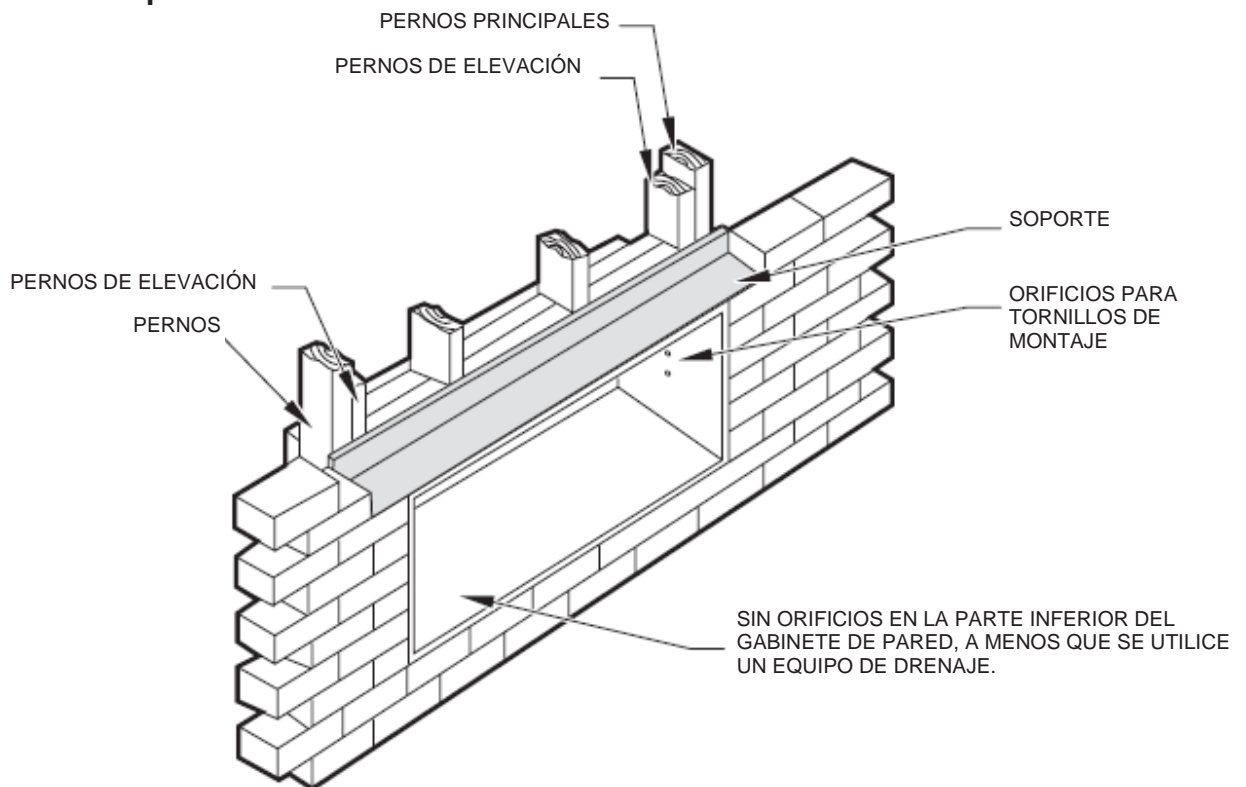
Dimensión *	A	B		C
	Permite el acabado en muro (Mínimo)	Permite el acabado en piso	Mín.	Máx.
Sin Accesorios	1/4"	1/4"	---	---
Con Sub-base	1-3/4"	3-1/2"	5"	---
Con Ducto Lateral	3/4"	1/4"	---	---
Inclinación del Gabinete de Pared	---	---	---	---

*Si se utilizará más de un accesorio, utilice la dimensión máxima. Si el espesor de la pared es mayor a 13-3/4" (A + 1/4"), debe utilizarse una extensión del gabinete.

FRP009

5. Perfore dos orificios de 3/16" a través de cada lado del gabinete, a aproximadamente 4" de la parte superior y 4" de la parte inferior de éste. Coloque cuatro tornillos #10 x 1" (incluidos) o los sujetadores adecuados para su instalación a través de los orificios que están los lados del gabinete de pared.
6. Aplique sellador alrededor del gabinete de pared en donde sobresalga hacia el interior y hacia el exterior de las superficies del muro. Aplique sellador a las cabezas de los tornillos o en la parte superior de los sujetadores utilizados en el Paso #5.
7. Si el armazón y la rejilla exterior se instalarán posteriormente, deje el protector y coloque el soporte en el centro, de lo contrario, retírelos y deséchelos. (Ver Figura 13, Página 12).
8. Agregue un soporte si el gabinete de pared se instala en un muro de concreto o mampostería (ver Figura 10, Página 9).

Figura 10
Instalación del Soporte



NOTA: Construya una apertura en el muro para cumplir con todos los códigos de construcción aplicables.

FRP010

Instalación de Gabinete de Pared Profunda de Una Sola Pieza (PDXWSEXT)

Si el espesor del muro es mayor a 13 1/4", DEBERÁ utilizar un gabinete de pared profundo o una extensión del gabinete de pared. El gabinete de pared profundo puede solicitarse con un pedido especial a través de su Representante de Ventas.

PXDR10 Instrucciones de Instalación del Equipo de Drenaje (opcional para construcciones nuevas)

NOTA: Determine si el drenaje se localizará dentro del muro, en el lado interior o si drenará hacia el exterior del edificio. Siga las instrucciones apropiadas que se indican a continuación, dependiendo de su tipo de instalación.

Drenaje Interno

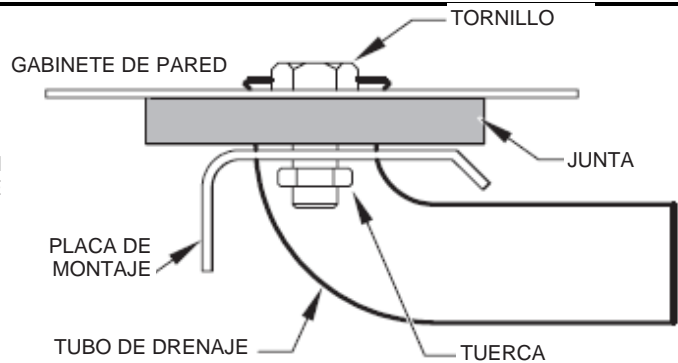
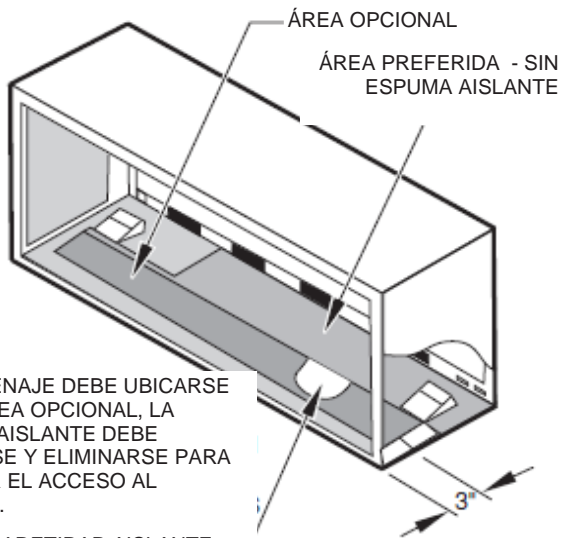
NOTA: Si instala un drenaje interno, DEBE instalar un equipo de drenaje en el gabinete de pared antes de instalarlo.

1. Consulte la Figura 11 y localice el drenaje dentro del área "Preferida" para el mejor drenaje. Mantenga al menos 1/2" libre de la zona de relieve.
2. Utilizando la placa de montaje con el orificio de 1/2" como plantilla, marque y perforo dos orificios de montaje de 3/16" y un orificio de drenaje de 1/2" en la parte inferior del gabinete.
3. Retire la parte posterior de la junta y colóquelo en la parte plana de la placa de montaje. (Ver Figura 12, Página 11). Inserte el tubo

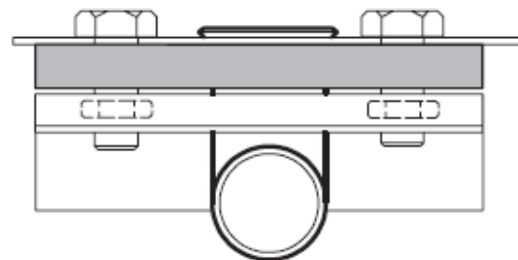
de drenaje a través del orificio de la junta y de la placa de montaje para que el doblez del tubo quede sobre el gabinete de pared.

4. Coloque el ensamble debajo de los orificios perforados y asegúrelo como se indica en la figura 11 con 2 tornillos #10-24 x 1/2" y asegure las tuercas provistas. Selle la parte superior de los tornillos con calafateo de silicón como se indica en la Fig. 11.
5. Utilice un tubo de cobre de 1/2" I.D., tubos de PVC o una manguera de vinilo (que se obtiene a nivel local) para conectar el tubo de drenaje interno del sistema de drenaje en el edificio.
6. Consulte la Figura 12, Detalle A, Página 11, para localizar y ensamblar las dos (2) placas de la cubierta y las juntas sobre los orificios de drenaje en la parte posterior del gabinete de pared. Fíjelos con los tornillos de CHAPA DE METAL #10 provistos. Asegúrese de que las cuatro ranuras de desbordamiento que están en la parte posterior del gabinete de pared no estén bloqueadas (Ver dibujo de la parte posterior del gabinete. Figura 12, Página 11).
7. Si se utiliza una extensión para muro profundo (PDXWSEXT), después de instalar el protector suministrado en campo, aplique el calafateo según se requiera. Asegúrese de calafatear alrededor de los protectores y del gabinete de pared, en donde se haya perforado el orificio para el tubo de drenaje

Figura 11
Ubicación e Instalación del Equipo de Drenaje



VISTA LATERAL



FRP011

PXDR10	
CANTIDAD	DESCRIPCIÓN
2	PLACAS DE CUBIERTA
1	PLACA DE MONTAJE
1	TUBO DE DRENAJE
3	JUNTA DE LA PLACA DE MONTAJE
4	TORNILLOS DE CHAPA DE METAL #10 X 1/2"
2	TORNILLOS METÁLICOS #10-24 X 1/2"
2	TUERCAS DE SEGURIDAD #10-24 X 1/2"

Drenaje Externo (para construcciones nuevas o reemplazo de la unidad)

Cuando utilice un sistema de drenaje externo, el condensado se elimina a través de cualquiera de los dos orificios de drenaje en la parte posterior del gabinete de pared. Seleccione el orificio de drenaje que mejor se ajuste a sus necesidades e instale el equipo de drenaje. Selle el otro orificio con una placa de cubierta.

Instalación del Tubo de Drenaje (Ver Figura 12)

1. Quite la cinta de protección de las juntas y adhiera el lado pegajoso a una placa de cubierta y a una placa de montaje, tal como se muestra en los Detalles A y B.
2. Coloque el tubo de drenaje a través de la junta y de la placa de montaje con el doblez hacia el gabinete de pared.
3. Coloque el ensamble del tubo de drenaje en uno de los dos orificios de drenaje en la parte posterior del gabinete de pared. el doblez largo colocada en la placa de montaje está en la parte inferior del gabinete de pared, orientada hacia el gabinete, Detalle B. Apriete los tornillos, cuando el tubo de drenaje se haya colocado en el ángulo deseado.

Instalación de la Placa de Cubierta

4. Monte la junta de espuma en la placa de cubierta. Con dos tornillos #10 x 1/2" (incluidos), una la placa de cubierta al otro orificio de drenaje. Asegúrese de que el doblez largo de la placa esté colocada en la parte inferior del gabinete.
5. Deseche la placa de cubierta adicional, junta, tornillos mecánicos y tuercas de seguridad adicionales.

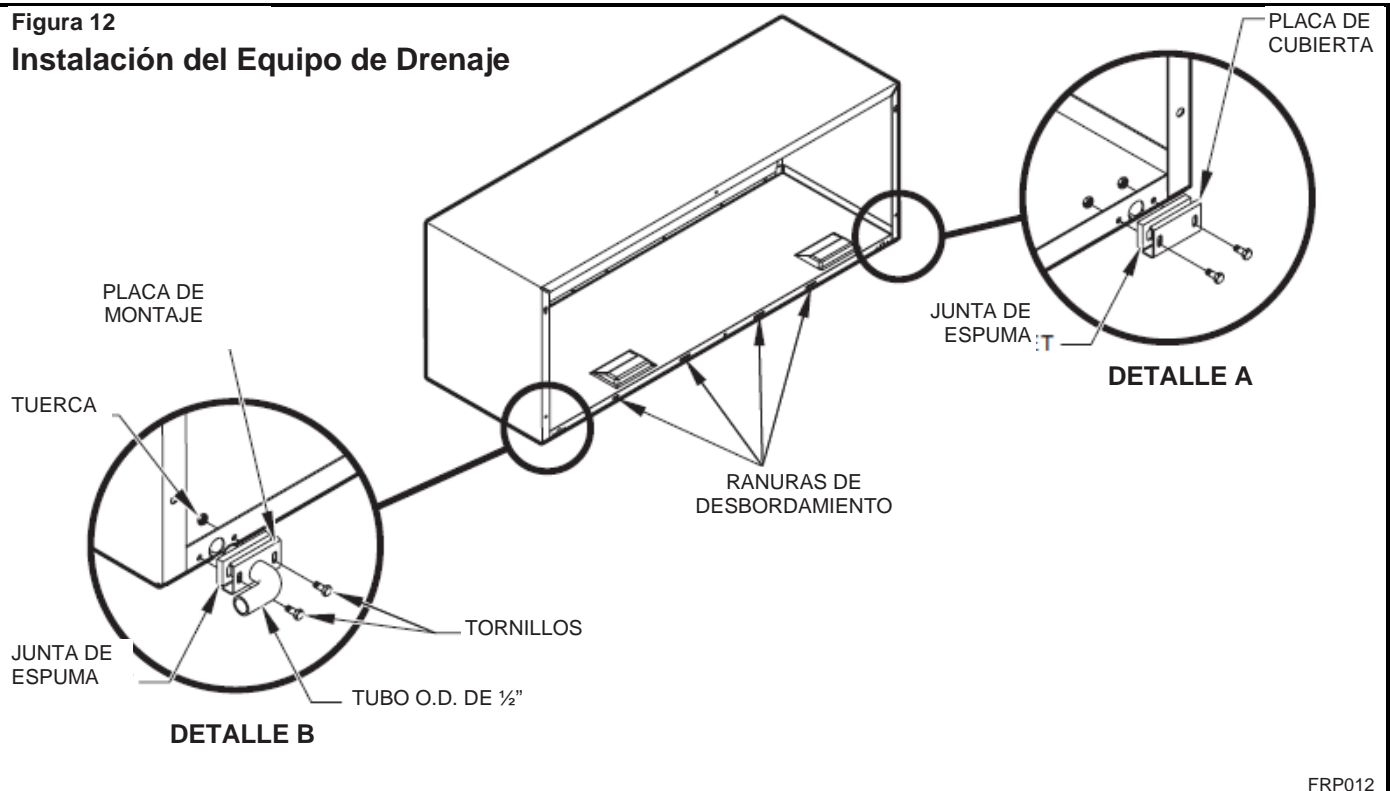
AVISO

Si no se ha instalado el gabinete de pared, el tubo de drenaje debe girarse a una posición horizontal hasta que se instale el gabinete. Apriete los tornillos de la placa de montaje cuando el tubo se encuentre en la posición correcta. Asegúrese de que las cuatro ranuras de desbordamiento que están en la parte posterior del gabinete de pared no estén bloqueadas (Ver Figura 12).

Al sellar el gabinete en la parte exterior del edificio, tenga cuidado de que el sellador. NO bloquee los dos orificios de drenaje de condensado ni las cuatro ranuras de desbordamiento colocadas en el doblez del gabinete.

Pueden ocurrir daños materiales si no se siguen las instrucciones

Figura 12
Instalación del Equipo de Drenaje



NOTA: El doblez largo de la placa de montaje está colocado en la parte inferior del gabinete orientado hacia el gabinete. El tubo de drenaje debe girarse a una posición horizontal para permitir que el gabinete de pared se instale en el muro. Una vez que el gabinete de pared está instalado, vuelva a girar el tubo de drenaje para que tenga un ángulo hacia abajo.

Instrucciones para la Instalación de la Rejilla Estándar PXGA

1. Retire el soporte central y el protector si sigue instalado en el gabinete.
2. Inserte seis amortiguadores de plástico en los orificios de la rejilla desde la parte exterior de la rejilla tal como se muestra en la Figura 13.
3. Inserte dos tornillos # 8 x 3/8 (incluidos) en los dos amortiguadores de plástico del borde exterior, y ajústelos hasta la mitad de los amortiguadores.
4. Sujete la rejilla por los mangos de plástico. Coloque la rejilla con los orificios de drenaje preoradados hacia abajo. Desde el interior del edificio, coloque la rejilla a través del gabinete y jale hacia usted hasta que las cabezas de los tornillos se inserten en las

ranurasde bocallave en la parte superior del gabinete de pared. Apriete los dos tornillos por completo.

5. Inserte los tornillos restantes en el resto de los orificios y apriete con firmeza.

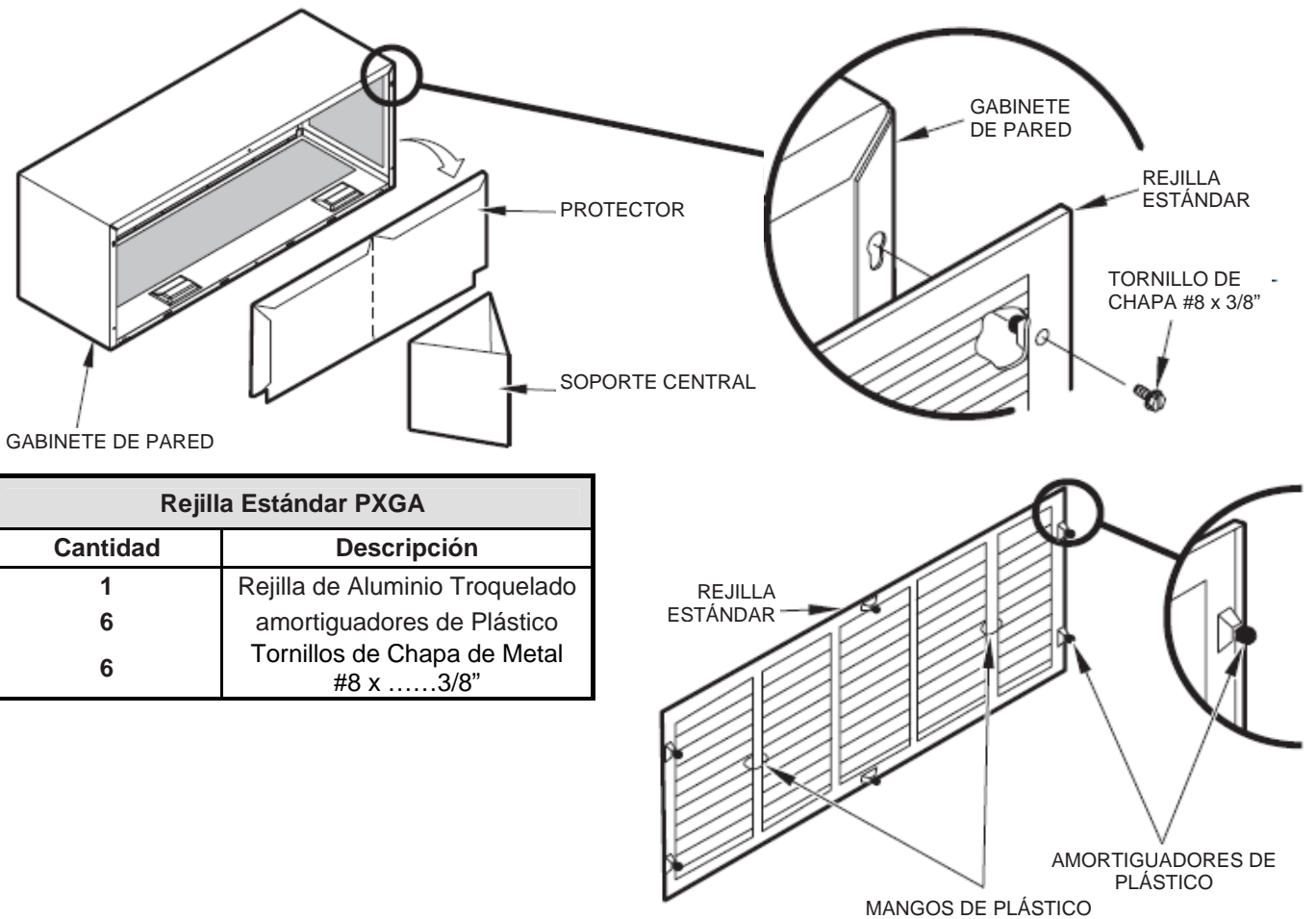
ADVERTENCIA



Riesgo de Caída de Objeto

No seguir las Instrucciones de Instalación para el montaje de su aire acondicionado puede ocasionar daños materiales, lesiones o la muerte.

Figura 13
Rejilla Estándar






Rejilla Estándar PXGA	
Cantidad	Descripción
1	Rejilla de Aluminio Troquelado
6	amortiguadores de Plástico
6	Tornillos de Chapa de Metal #8 x3/8"

FRP013

A. Tabla de Valores Eléctricos

Todas las unidades de 230/208 voltios están equipadas con cables de alimentación.

NOTA: SÓLO utilice Conductores de Cobre. La medida de los cables debe cumplir con la norma NEC, consulte los códigos locales para las aplicaciones en el extranjero.

Tabla 1 Tipos de Receptáculos y Fusibles de 250V			
AMPS	15	20*	30
RECEPTÁCULO			
FUSIBLE CON RETARDO (o disyuntor HACR)	15	20	30

HACR - Calefacción, Aire Acondicionado, Refrigeración

* Puede utilizarse para aplicaciones de 15 amperios si tiene un fusible para 15 amperios

NOTA: Las unidades de 265 voltios tienen conexión permanente.

FUSIBLE / DISYUNTOR	SÓLO utilice el tipo y el tamaño de fusible o disyuntor HACR indicado en la placa de valores de la unidad. El propietario es responsable de que la unidad tenga una protección de corriente adecuada. NOTA: Las unidades de 265V incluyen un fusible con retardo.
CONEXIÓN A TIERRA	La unidad DEBE estar conectada a tierra desde el circuito derivado a través del cable de servicio hasta la unidad, o a través de un cable de conexión a tierra por separado que se proporciona en las unidades de conexión permanente. Asegúrese de que el circuito derivado o el tomacorriente general tengan conexión a tierra. El tomacorriente adquirido en el sitio de instalación debe coincidir con el enchufe del cable de acometida y debe estar al alcance de dicho cable de acometida. Consulte la Tabla 1 para conocer el tipo de receptáculo y fusible apropiados. NO altere el cable de acometida ni el enchufe. NO utilice cables de extensión.
RECEPTÁCULO	El tomacorriente adquirido en el sitio de instalación debe coincidir con el enchufe del cable de acometida y debe estar al alcance de dicho cable de acometida. Consulte la Tabla 1 para conocer el tipo de receptáculo y fusible apropiados. NO altere el cable de acometida ni el enchufe. NO utilice cables de extensión.

ADVERTENCIA



Riesgo de Descarga Eléctrica

Desconecte la energía eléctrica antes del servicio o la instalación.

TODAS las conexiones eléctricas y cableado **DEBEN** ser instaladas por un electricista calificado y deberán cumplir con el Código Nacional y todos los códigos locales que tengan jurisdicción.

El no hacerlo puede ocasionar daños materiales, lesiones personales y/o la muerte.

B. Información del Cable de Acometida (sólo modelos de 230/208V)

Todas las unidades PTAC de 230/208V Friedrich se envían desde la fábrica con un cable de acometida equipado con un Interruptor de Detección de Fugas de Corriente (LCDI). El dispositivo LCDI cumple con los requisitos de UL y NEC para aires acondicionados conectados por cable, a partir de agosto de 2004.

Para probar el cable de alimentación:

1. Enchufe el cable de alimentación a un tomacorriente de 3 clavijas con conexión a tierra.
2. Oprima REINICIAR.
3. Oprima PROBAR (escuche un clic. El botón Reiniciar se dispara y se bota).
4. Presione y suelte el botón REINICIAR (escuche un clic. El botón Reiniciar se fija y se mantiene dentro). El cable de alimentación está listo para funcionar.

NOTA: El dispositivo LCDI no está fabricado para utilizarse como un interruptor.

Una vez conectado, la unidad funciona con normalidad, sin necesidad de reiniciar el dispositivo LCDI.

Si el dispositivo LCDI no se dispara durante la prueba o si el cable de alimentación está dañado, deberá reemplazarse con un cable de alimentación nuevo adquirido con el fabricante del producto y no debe repararse.



TABLA 2					
Modelo	Calentador kW Resistencia	Juego de Cables de Alimentación	Voltaje	Amperaje	Receptáculo
PDE07K	0.0	PXPC23000	230/208	15	NEMA 6-15r
PDE/PDH07K	2.0	PXPC23015	230/208	15	NEMA 6-15r
	3.0	ESTÁNDAR	230/208	20	NEMA 6-20r
PDE09K	0.0	PXPC23000	230/208	15	NEMA 6-15r
PDE/PDH09K	2.0	PXPC23015	230/208	15	NEMA 6-15r
	3.0	ESTÁNDAR	230/208	20	NEMA 6-20r
	5.0	PXPC23030	230/208	30	NEMA 6-30r
PDE12K	0.0	PXPC23000	230/208	15	NEMA 6-15r
PDE/PDH12K	2.0	PXPC23015	230/208	15	NEMA 6-15r
	3.0	ESTÁNDAR	230/208	20	NEMA 6-20r
	5.0	PXPC23030	230/208	30	NEMA 6-30r
PDE15K	0.0	PXPC23000	230/208	15	NEMA 6-15r
PDE/PDH15K	2.0	PXPC23015	230/208	15	NEMA 6-15r
	3.0	PXPC23020	230/208	20	NEMA 6-20r
	5.0	ESTÁNDAR	230/208	30	NEMA 6-30r
PDE/PDH07R	2.0	PXPC26515	265	15	NEMA 7-15r
	3.0	ESTÁNDAR	265	20	NEMA 7-20r
PDE/PDH09R	2.0	PXPC26515	265	15	NEMA 7-15r
	3.0	ESTÁNDAR	265	20	NEMA 7-20r
	5.0	PXPC26530	265	30	NEMA 7-30r
PDE/PDH12R	2.0	PXPC26515	265	15	NEMA 7-15r
	3.0	ESTÁNDAR	265	20	NEMA 7-20r
	5.0	PXPC26530	265	30	NEMA 7-30r
PDE/PDH15R	2.0	PXPC26515	265	15	NEMA 7-15r
	3.0	PXPC26520	265	20	NEMA 7-20r
	5.0	ESTÁNDAR	265	30	NEMA 7-30r

Cableado Eléctrico para Modelos de 265 Voltios

Instalación del Cable de Alimentación

Todas las unidades PTAC/PTHP de 265V incluyen un cable de alimentación sin LCDI instalado de fábrica para utilizarse en una sub-base. Si la unidad va a tener conexión permanente, vea las siguientes instrucciones.

NOTA: Se recomienda que el ensamble de la sub-base PXSB y el juego de conductos PXCJA (o equivalente) se instalen en todas las unidades con conexión permanente. Si se instala una unidad montada al ras del suelo, asegúrese de que el armazón pueda quitarse del gabinete para dar servicio y mantenimiento.

muerte.

ADVERTENCIA



Riesgo de Descarga Eléctrica

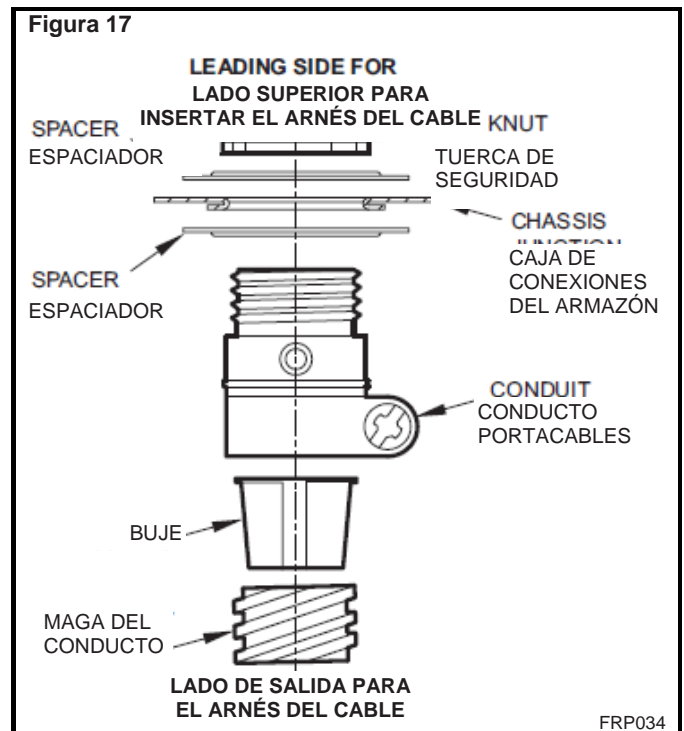
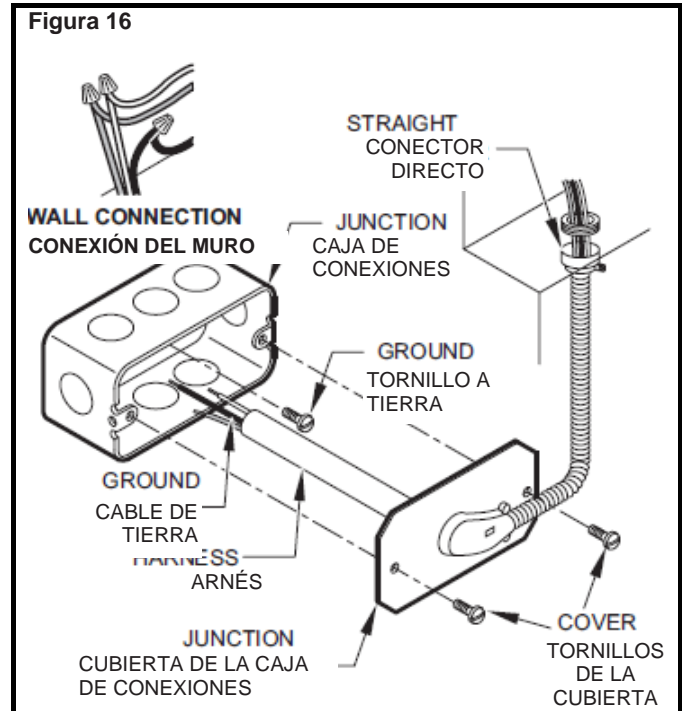
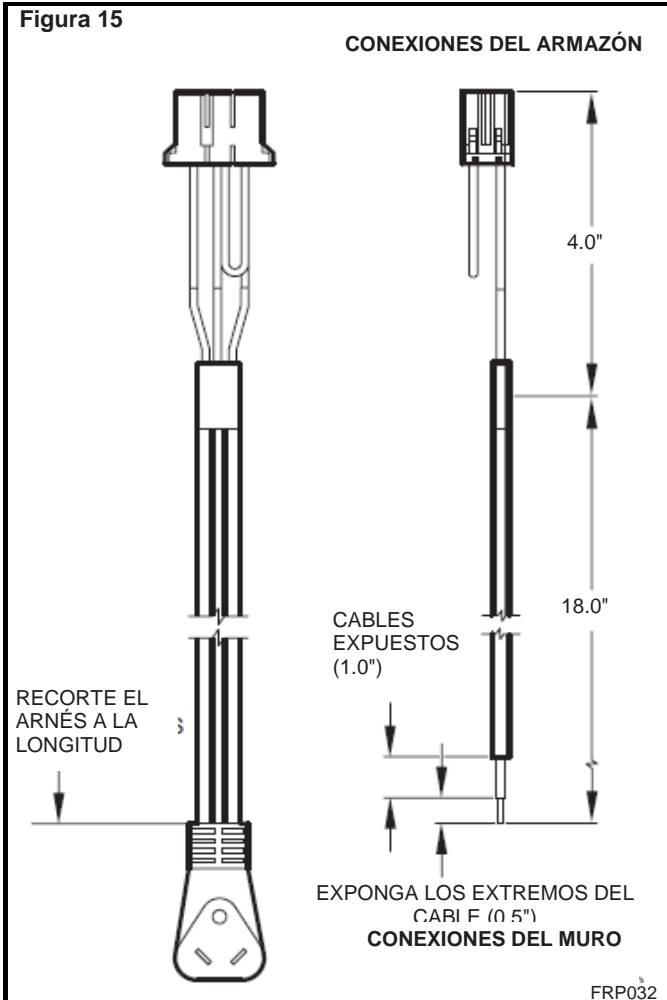
Desconecte la energía eléctrica antes del servicio o la instalación.

TODAS las conexiones eléctricas y cableado **DEBEN** ser instaladas por un electricista calificado y deberán cumplir con el Código Nacional y todos los códigos locales que tengan jurisdicción.

El no hacerlo puede ocasionar daños materiales, lesiones personales y/o la

Para instalar los cables de energía y los conductos del voltaje de línea en el armazón, siga las siguientes instrucciones y se consulte las Figuras 25-27 en la página 24. Con esta configuración se requiere el Juego de Conductos PXCJA.

1. Siga el proceso para remover la caja de conexiones del armazón (Figura 25, paso 2, página 24).
2. Prepare el cable de alimentación de 265V (o 230V) para conectarlo cable de alimentación del armazón, cortando los cables a la longitud adecuada (vea la Figura 26 y siga la Figura 15). Las opciones de arnés de los cables de alimentación se muestran en la Tabla 2 en la página 14.



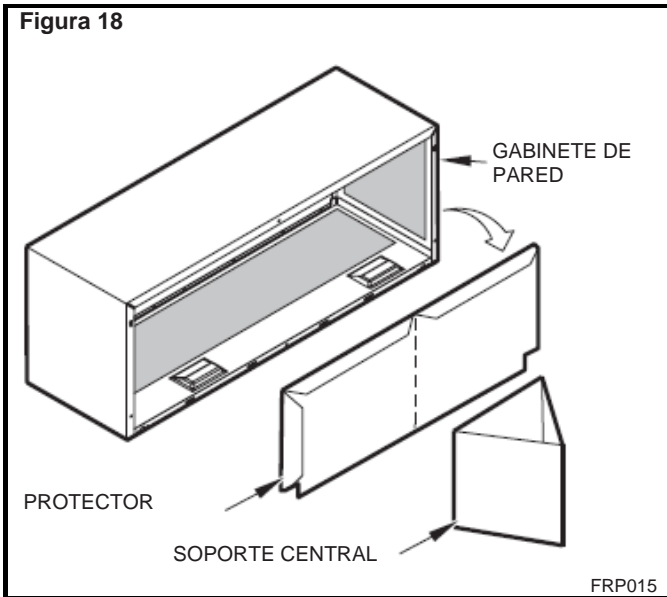
3. Dirija los extremos cortados del arnés a través del conjunto de portacables y de la manga del portacables flexible. Asegúrese de utilizar el buje de conducto suministrado para evitar que el conducto dañe el cable. El cable debe pasar a través de la Tuerca de Seguridad, del Espaciador, del Armazón, de la Caja de Conexiones, del Conductor Portacables, del Buje y luego de la Manga del Conductor. Vea la Figura 17.
4. Dirija los extremos cortados del cable de alimentación a través del codo conector hacia el otro extremo del conductor. Apriete los tornillos en el codo conector para asegurar la manga del conductor.
5. Sujete y asegure el codo conector a la cubierta de la caja de conexiones del muro con la tuerca de seguridad. Coloque y monte la caja de conexiones del muro con los cuatro tornillos de montaje, asegurándose de pasar las líneas de la pared a través de la caja de conexiones. Conecte y una todas las líneas de la pared con los extremos expuestos utilizando las tuercas para cable. Apriete los dos tornillos para unir la cubierta de la caja de conexiones del muro con la caja de conexiones.
6. Siga los pasos 4-6 de la página 19 y se vea la Figura 27.

Preparación para Instalar el Armazón

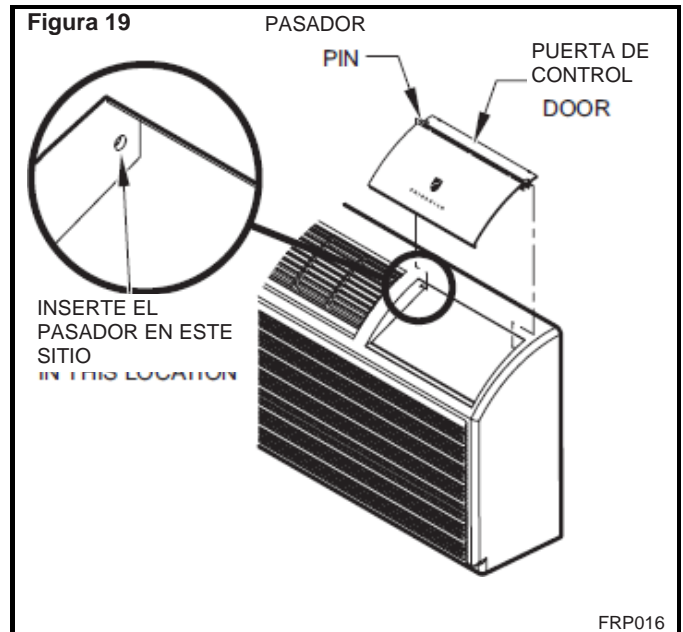
Verifique que el gabinete de pared, la extensión (si se utiliza), la parrilla, y el equipo de drenaje estén instalados correctamente antes de instalar el armazón.

1. Retire el protector y el soporte central del gabinete (si todavía están en su lugar). Asegúrese de que se haya unido una rejilla exterior.

NOTA: Para evitar romper la puerta o los pasadores de la bisagra, no realice la instalación con fuerza excesiva.



NOTA: Utilice un juego adaptador del gabinete de pared (PXSE) si instala un armazón de la Serie P en un gabinete de la Serie T.



IMPORTANTE: Al instalar un equipo PTAC Friedrich en un gabinete existente, es importante asegurarse que la unidad se instaló por completo. Se recomienda inspeccionar los sellos de aire que se encuentran entre los deflectores del aire del condensador y alrededor del doblez de montaje interior.

En algunos casos pueden requerirse juntas o deflectores adicionales.

ADVERTENCIA



Riesgo de Asfixia.

Mantenga la bolsa lejos de los bebés y los niños.

NO lo utilice en cunas, camas o corrales. Destruir inmediatamente después de abrir. Esta bolsa NO es un juguete.

El no hacerlo puede ocasionar lesiones físicas y/o la muerte.

2. Retire la cubierta frontal que se encuentra dentro de una bolsa de plástico protector del armazón. Retire la bolsa y deséchela de forma apropiada.

Si no está instalada la puerta de control, siga estos pasos:

- a. Desde la cubierta frontal, deslice el pasador de la puerta de control derecha en el orificio del lado derecho de la cubierta frontal.
- b. Deslice el pasador de la puerta izquierda en el orificio del lado izquierdo de la abertura de la cubierta frontal.
- c. Ajuste la cubierta en su lugar.

PRECAUCIÓN

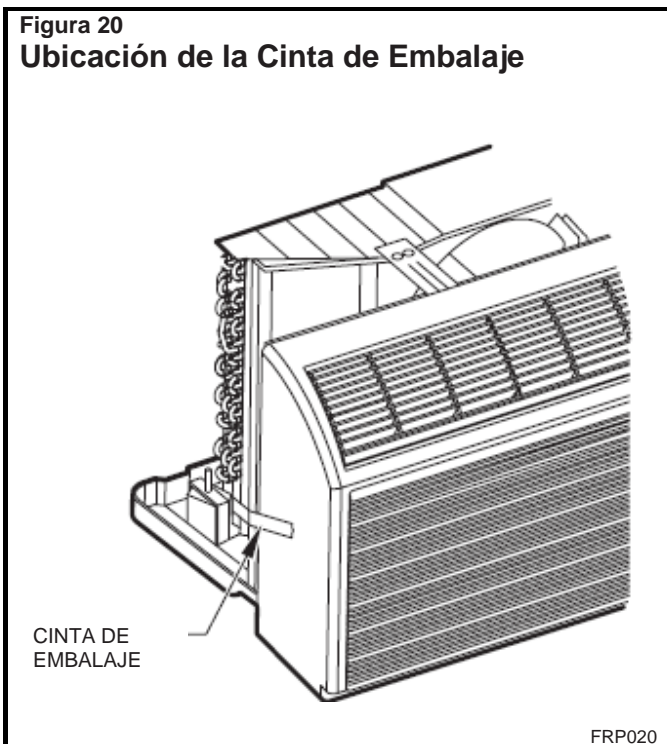
Riesgo de Daño a la Unidad

No poner atención a esta advertencia puede ocasionar daños en su equipo o un funcionamiento incorrecto.

Si no se retira la cinta y el tornillo de embalaje, la puerta de ventilación de aire fresco no podrá abrirse y podría ocasionar daños en el cable de la puerta de ventilación.

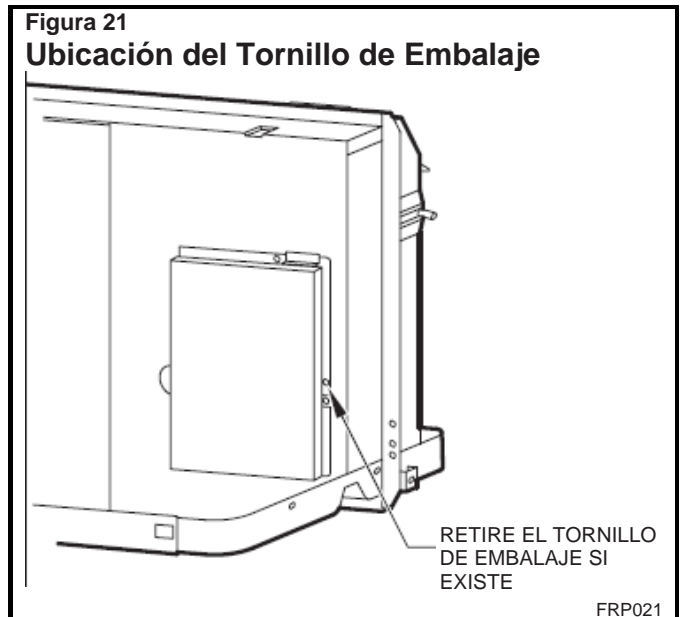
3. Retire con cuidado la cinta de embalaje del panel frontal y de la puerta de ventilación. Vea la Figura 20.

Figura 20
Ubicación de la Cinta de Embalaje



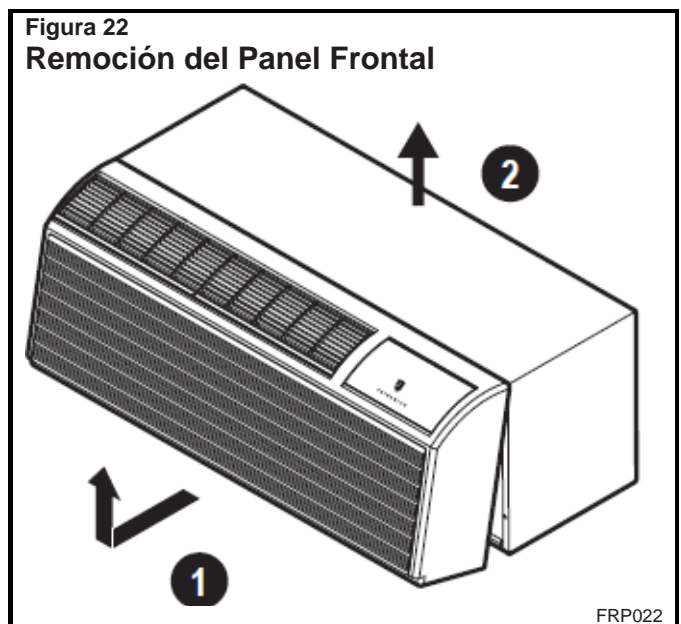
4. Retire el tornillo de embalaje de la puerta de ventilación, si existe. Vea la Figura 21.

Figura 21
Ubicación del Tornillo de Embalaje



5. Retire el panel frontal. Vea la Figura 22.

Figura 22
Remoción del Panel Frontal



Tire de la parte inferior para liberarla de las pestañas (1). Después levante el panel (2).

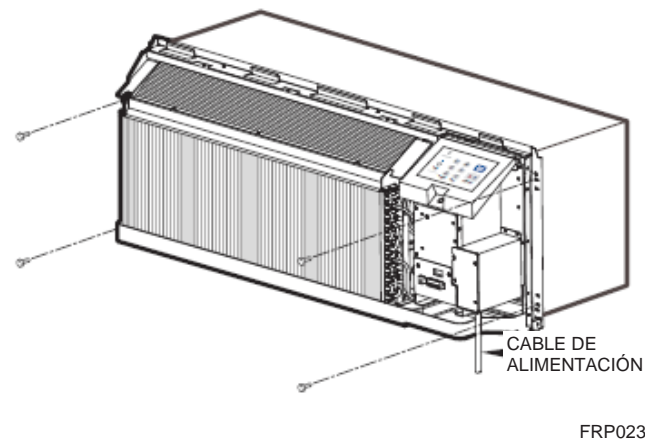
NOTA: Si la unidad está montada a ras de suelo, el cable de acometida DEBE desviarse en la parte inferior de la cubierta frontal en el lado más cercano al receptáculo. Deberá hacerse una MUESCA en lado de la cubierta frontal por donde sale el cable la unidad. El instalador es responsable de crear esta muesca de salida.

Instalación del Armazón

1. Levante el nivel de la unidad y deslícela dentro del gabinete de pared hasta que el sello se asiente con firmeza sobre el frente del gabinete de pared.

Figura 23

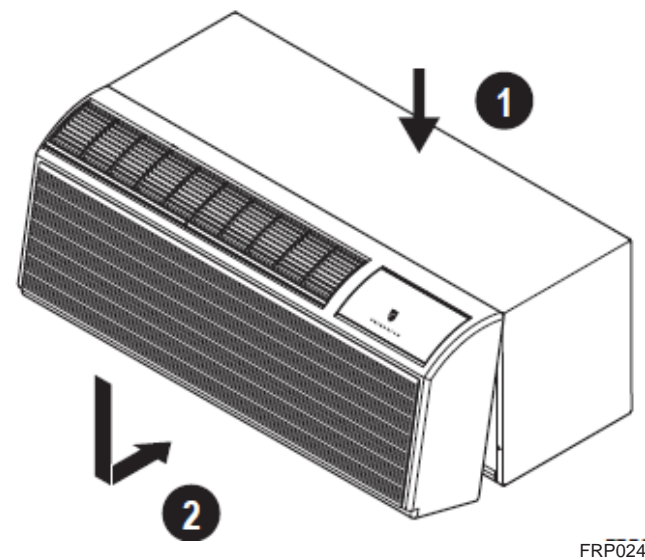
Aseguramiento de la Unidad



2. Localice los cuatro tornillos de montaje del armazón provistos. Inserte los tornillos a través de los orificios del doblado de montaje del armazón que están alineados con las tuercas de chapa de metal en el gabinete de pared. Apriete los cuatro tornillos (dos por lado).

Figura 24

Volver a Colocar el Panel Frontal



3. Coloque las pestañas sobre el riel superior (1). Empuje la parte inferior hasta que el panel dentro en la parte inferior del panel hasta que encaje en su sitio (2).
4. Vuelva a colocar el panel frontal. Vea la Figura 24.

PRECAUCIÓN



Riesgo de Peso Excesivo

Dos o más personas se requieren para instalar su aire acondicionado.

El no hacerlo puede ocasionar lesiones en la espalda o de otro tipo.

AVISO

Los tubos refrigerantes de cobre **NO** son manijas.
NO utilice los tubos para levantar o mover el armazón.

Para retirar la cubierta frontal, jale el extremo inferior hacia delante y levántelo para liberar el soporte L en la parte superior del armazón.

5. Conecte el cable (si aplica) en el receptáculo apropiado. Restaure la energía a la unidad.

Cómo Conectar

IMPORTANTE: Por favor lea con cuidado los siguientes datos de seguridad eléctrica.

ADVERTENCIA

Riesgo de Descargas Eléctrica y/o Daño en la Unidad y en la Operación.

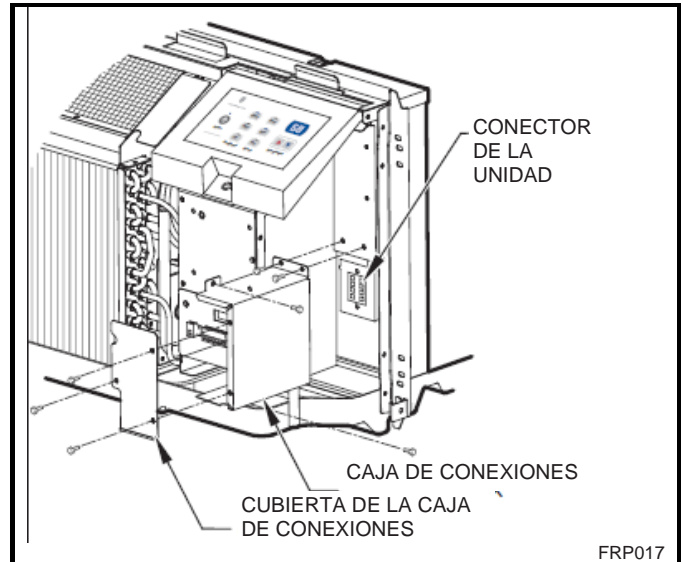
No tomar en cuenta esta advertencia puede ocasionar lesiones físicas o la muerte y/o daños en la unidad.

- Cumplir con el Código Eléctrico Nacional (NEC, por sus siglas en inglés) o los códigos y ordenanzas locales.
- Por razones de seguridad de las personas, esta unidad **DEBE SER** conectarse a tierra de manera apropiada.
- Los dispositivos de protección (fusibles o cortacircuitos) aceptables para las instalaciones de las unidades se especifican en la placa de cada unidad.
- **No** utilice cables de extensión con esta unidad.
- Los cables de aluminio de la construcción pueden presentar problemas especiales. Consulte a un electricista calificado.
- **Los controles eléctricos aún tienen voltaje cuando la unidad se encuentra en posición os controles eléctricos.**
- Desconecte la energía de la unidad antes de iniciar el servicio para:
 1. Remover el cable de alimentación (si lo tiene) del receptáculo del muro.
 2. Remover los fusibles de circuito derivado o apagar los disyuntores del panel.



1. Retire el panel frontal. Vea la Figura 22.
2. Retire la caja de conexiones.
 - Retire la cubierta de la caja de conexiones quitando los tres tornillos del frente. Retire la caja de conexiones sacando los tornillos de la parte superior, posterior y lateral. Vea la Figura 25.

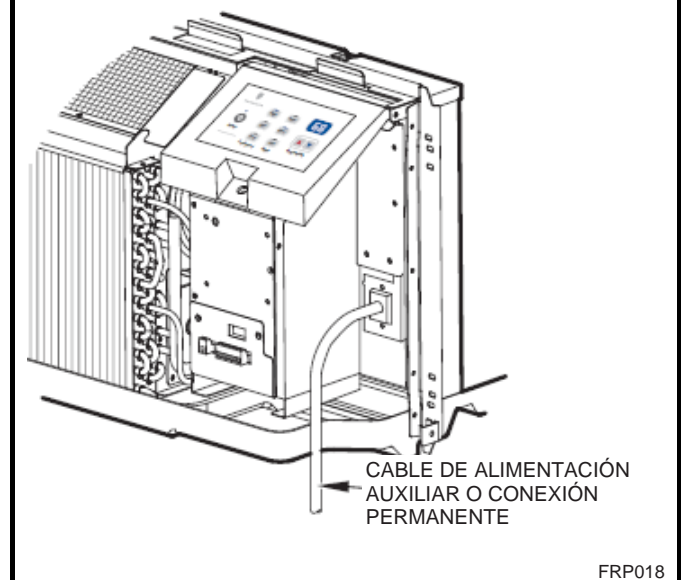
Figura 25 Ubicación de la Caja de Conexiones



FRP017

3. Conecte el cable de alimentación auxiliar o el conector de conexión permanente al conector de la unidad. Vea la Figura 26.
 - Las unidades deben instalarse utilizando equipo apropiado de alimentación eléctrica. Ver Tabla 2 -- TABLA DE CONEXIÓN ELÉCTRICA. Deben respetarse estas conexiones.

Figura 26 Conexión Eléctrica



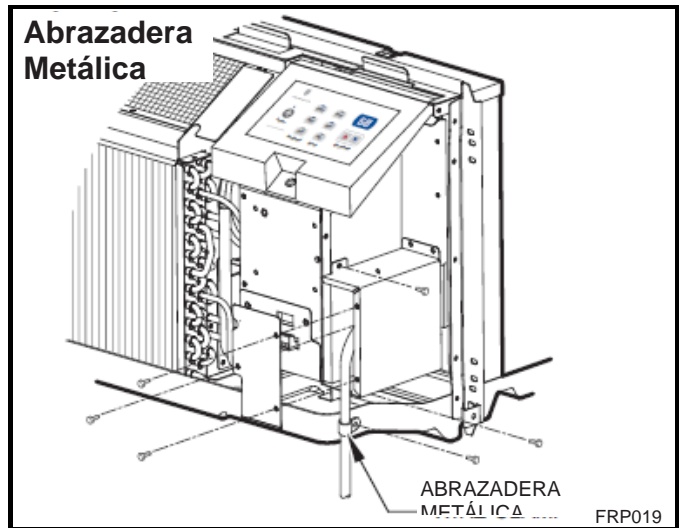
FRP018

Ver Tabla 2 en la página 14 para conocer las opciones y los valores de cables de alimentación auxiliar.

4. Vuelva a instalar la caja de conexiones y la cubierta.
 - Utilice la abrazadera metálica para unir el cable de alimentación con la charola. Asegure con los tornillos (incluidos). Vea Figura 27.
 - Vuelva a colocar la caja de conexiones y la cubierta con los tornillos que se quitaron en el Paso 2. Ajuste con firmeza.
5. Vuelva a colocar el panel frontal. Vea la Figura 24.

6. Conecte la energía de la unidad.

Figura 27



Características del Control Digital y de la Unidad PTAC de Friedrich

El nuevo equipo digital PTAC de Friedrich cuenta con funciones de vanguardia para mejorar la comodidad de los invitados, para mejorar la calidad del aire interior y para ahorrar energía. Mediante el uso de software de control diseñado específicamente para la industria de aires acondicionados PTAC, Friedrich ha logrado lo que otros fabricante sólo han intentado - un PTAC silencioso, confiable, asequible y fácil de usar.

A continuación se muestra una lista de características estándar de todos los PTAC de Friedrich y su beneficio para el propietario.

Lectura Digital de Temperatura	Al monitorear de forma digital la temperatura ambiente deseada, la temperatura de la habitación se controla con mayor precisión que con los sistemas convencionales. La gran pantalla LED de fácil lectura puede mostrar tanto los valores de referencia como la temperatura ambiente real, según lo seleccione el propietario.
Operación con Una sola Pulsación	Cuando la unidad está apagada la unidad, puede regresarse directamente al modo de calefacción o enfriamiento pulsando los botones "Calentar" o "Enfriar" sin la confusa secuencia de arranque de algunos controles. El control de una sola pulsación elimina las conjeturas del control de la unidad, proporcionando una experiencia más agradable y eliminando las llamadas a la recepción.
Ventilador de Tres Velocidades	Las unidades PTAC/PTHP de Friedrich cuentan con ventilador de tres velocidades para que el usuario pueda elegir. Esto permite al usuario tener un equilibrio apropiado de la cantidad de flujo de aire requerido para su comodidad, además de obtener un funcionamiento silencioso.
Modo Individual y Botones de Control del Ventilador	Al contar con botones e indicadores independientes tanto para el ventilador como para la configuración del modo, el control digital Friedrich elimina la confusión de los anteriores PTACs digitales. La configuración precisa de la temperatura proporciona una mayor comodidad para los huéspedes que otros sistemas.
Arranque Silencioso / Paro Retrasado del Ventilador	El retardo para arrancar y parar el ventilador evita cambios bruscos en la acústica de la habitación ocasionados por el arranque o paro inmediato del compresor. Al momento de seleccionar la opción enfriar o calentar, el ventilador de la unidad seguirá funcionando durante cinco segundos antes de activar el compresor. Además, el retardo en el apagado del ventilador permite un "enfriamiento gratuito" al utilizar la bobina interior que ya se encuentra fría, la cual funcionará a su máxima capacidad durante 30 segundos después del compresor.
Modo de Termostato de Pared de Dos Velocidades	Cuando está conectado a un termostato de pared, el usuario puede seleccionar una velocidad alta o baja del ventilador en el termostato, a diferencia de los modelos de la competencia que tienen una sola opción de velocidad. Esto permite una operación más cómoda más silenciosa. Requiere el uso de un termostato remoto RT6 de Friedrich o un termostato equivalente con potencia de ventilador de dos velocidades.
Operación del Termostato Remoto	Algunas aplicaciones requieren el uso de un termostato montado en la pared. Todos los nuevos equipos PTACs de Friedrich pueden cambiarse fácilmente del control de la unidad al control del termostato remoto sin necesidad de ordenar un modelo especial ni un juego de accesorios.
Programa de Diagnóstico Interno	El equipo digital PTAC de Friedrich cuenta con un programa de auto-diagnóstico que puede alertar al área de mantenimiento acerca de las fallas del componente o de problemas de operación. El programa de diagnóstico interno ahorra tiempo valioso a los propietarios al diagnosticar problemas de funcionamiento.
Almacenamiento de Código de Error de Servicio	El programa de auto-diagnóstico también almacenará los códigos de error en la memoria y podrá corregirlos si se dan ciertas condiciones, tales como condiciones extremas de operación alta o baja o la activación de la función de protección contra la congelación de la habitación. El almacenamiento de los códigos de error puede ayudar a la propiedad a determinar si la unidad estuvo sometida a condiciones desconocidas o si ocurrió un error y el equipo lo corrigió automáticamente.
Limitación Electrónica de Temperatura	Al limitar el rango de operación, la propiedad puede ahorrar energía mediante la eliminación de las situaciones de "enfriamiento máximo" o "calentamiento máximo" que son comunes con los sistemas más antiguos no controlados. El nuevo control electrónico permite a los propietarios establecer los rangos de operación del sistema de calefacción y del sistema de enfriamiento de forma independiente el uno del otro.
Protección contra Congelamiento de la Habitación	Cuando la unidad PTAC siente que la temperatura ambiente interior se ha reducido a 40 °F, la unidad iniciará el ciclo alto del ventilador, arrancará la calefacción de resistencia eléctrica para elevar la temperatura ambiente a 46 ° F y volverá a apagar el ventilador. Esta característica funciona independientemente del modo seleccionado y se puede apagar. El control también almacenará el ciclo de Congelación de la Habitación en la memoria de códigos de servicio para recuperarlo en una fecha posterior. Esta función garantiza que las habitaciones desocupadas no llegarán a niveles de congelación que podrían producir daños a las tuberías y accesorios.
Reinicio Aleatorio del Compresor	Múltiples compresores que inician al mismo tiempo muchas veces pueden ocasionar sobrecargas y fallas prematuras de la unidad. El retardo aleatorio en el reinicio evita que varias unidades arranquen al mismo tiempo después de un corte de energía o del arranque inicial. El retardo del compresor irá de 180 a 240 segundos.
Termostato Digital de Descongelación	El equipo PTAC de Friedrich utiliza un termostato digital para monitorear con precisión las condiciones de la bobina exterior y permitir que la bomba de calor funcione siempre que las condiciones sean correctas. Ejecutar el equipo PTAC en modo de bomba de calor ahorra energía y reduce los costos de operación. El termostato digital permite la maximización del tiempo de ejecución de la bomba de calor.

Modo de Bomba de Calor con Calentamiento Instantáneo	Los modelos de bombas de calor arrancarán de manera automática el calentador eléctrico para elevar con rapidez la temperatura de la habitación desde el momento de arranque y después regresan al modo de bomba de calor. Esto asegura que la habitación alcance la temperatura rápidamente sin la demora habitual asociada con las unidades de bomba de calor.
Control de Uniformidad de Calefacción	El control digital monitorea las condiciones del interior para garantizar que la temperatura ambiente está dentro de los cinco grados del valor de referencia. Si es necesario, la unidad iniciará el ciclo de calefacción eléctrica para mantener la temperatura. Esta función asegura la comodidad del huésped al proporcionar los beneficios de calefacción de un calentador eléctrico, pero manteniendo los beneficios de eficiencia de una bomba de calor.
Control Independiente del Ciclo de Calefacción y Enfriamiento del Ventilador	El propietario puede elegir entre el modo de ventilador por ciclos o el modo de ventilador continuo, de acuerdo con las preferencias de la propiedad. (Nota: El control de uniformidad de calefacción y el arranque silencioso / paro retrasado del ventilador únicamente funcionan en modo de ventilador por ciclos). El modo de ventilador continuo se utiliza para mantener la circulación constante del flujo de aire en la habitación durante todo el tiempo que la unidad está en 'ENCENDIDA'. El ventilador por ciclos conservará la energía únicamente operando el ventilador, mientras el compresor y el calentador eléctrico están funcionando. La capacidad de configurar los ciclos del ventilador de manera independiente al modo de calefacción y enfriamiento aumentará la comodidad del usuario, permitiéndole elegir la opción de circulación constante de aire en el verano o invierno. A diferencia de otras marcas de PTAC que sólo tienen una opción.
Apagado de Emergencia de la Calefacción	En caso de una falla del compresor en modo bomba de calor, el compresor podrá bloquearse para proporcionar calor a través del calentador eléctrico. Esta función asegura que aún en el improbable caso de una falla del compresor, la temperatura ambiente podrá mantenerse hasta que se repare el compresor.
Mesa de Control Preparada	Todos los PTACs digitales de Friedrich tienen terminales de bajo voltaje preparadas para conectar un sistema de gestión de energía de la mesa de control. El control de la unidad desde un lugar remoto como la recepción puede reducir el consumo de energía y no requiere accesorios adicionales en la unidad PTAC.
Sensor de Congelación del Serpéntin Interior	El sensor de congelación protege el compresor de daños ocasionados en caso de que se reduzca el flujo de aire o que las bajas temperaturas del exterior ocasionen que el serpentín interior se congele. Cuando el serpentín interior alcanza los 30° F el compresor se desactiva y el ventilador sigue funcionando según se requiera. Una vez que la temperatura del serpentín regresa a 45° F el compresor vuelve a funcionar.
Sistema de Aire Ultra Silencioso	Las nuevas unidades Friedrich de la serie PD cuentan con un diseño del sistema de ventilación interior que reduce los niveles de sonido sin disminuir el flujo de aire ni impedir la circulación apropiada de aire.
Alta Eficiencia	El equipo PTAC de Friedrich se beneficia con componentes de calidad y un amplio desarrollo para garantizar una unidad silenciosa, eficiente y confiable.
Doble Motor	El nuevo diseño de doble motor de Friedrich permite tener las unidades más silenciosas y más eficiente que existen.
Compresor Rotativo	En todos los PTACs de Friedrich se utilizan compresores rotativos de alta eficiencia para maximizar la durabilidad y la eficiencia del equipo.
Polacas laterales de Acero Inoxidable	Las polacas laterales del serpentín exterior hechas de acero inoxidable reducen la corrosión del serpentín exterior, que es común con otros diseños de serpentines.
Tecnología Diamonblue	La tecnología Diamonblue (protección marítima) protege el serpentín exterior de los entornos hostiles. Se incluye en todas las unidades de PTAC de manera estándar.
Filtros de Aire Antimicrobianos Montados en la parte Superior	Todos los filtros de aire de retorno de los equipos PTAC de Friedrich cuentan con un elemento antimicrobiano que, en las pruebas de laboratorio, ha demostrado prevenir el moho y el crecimiento de bacterias. El juego de filtros de reemplazo PDXRTA cuenta con el mismo agente antimicrobiano. Todos los filtros son lavables, pueden volver a utilizarse y pueden removerse desde la parte superior de la unidad sin necesidad de desmontar la cubierta frontal.
Toma de Aire Fresco Filtrado	Las unidades PTAC de Friedrich son capaces de introducir hasta 75 CFM de aire exterior en el espacio acondicionado. El aire exterior pasa a través de una pantalla de malla para evitar que los desechos entren en la corriente de aire.

Configuración del Sistema

Control del Conducto de Ventilación de Aire Fresco

La palanca de control del conducto de ventilación se encuentra en el lado izquierdo de la unidad, detrás del panel frontal.

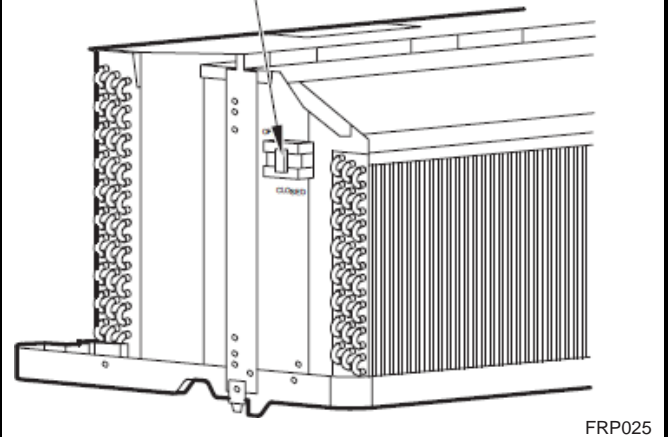
NOTA: Antes de usar la palanca de control del conducto de ventilación. Vea la página 17, Figura 21, (Retire el tornillo de embalaje de la puerta de ventilación, si existe).

Cuando la puerta de ventilación se coloque en CERRADO, sólo se distribuye y se filtra el aire que está dentro de la habitación, Ver Figura 28.

Cuando la puerta de ventilación se coloca en ABIERTO, un poco de aire exterior ingresará a la habitación. Esto puede reducir la eficiencia de calefacción o enfriamiento.

Figura 28
Ubicación del Control del Conducto de Ventilación de Aire

CONTROL DEL CONDUCTO DE VENTILACIÓN (Jale de la palanca a través de la etiqueta para



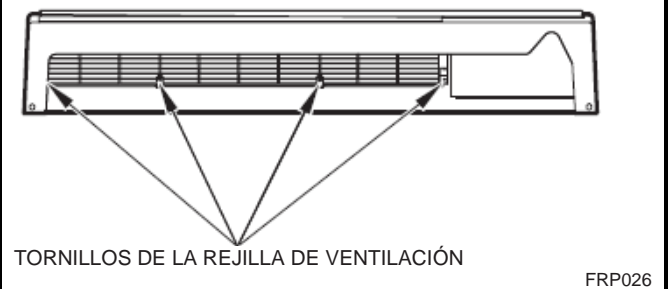
FRP025

Ajuste de Aire

Para ajustar la dirección del aire:

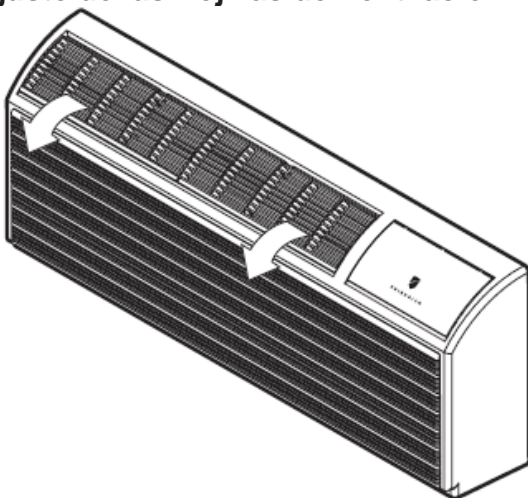
1. Retire el panel frontal. Vea la Figura 22.
2. Quite los tornillos de la rejilla de ventilación que sostienen a la rejilla en su lugar (desde la parte posterior del panel frontal). Vea la Figura 29.
3. Gire la rejilla de ventilación y rótelea 180°. Vea la Figura 30.
4. Vuelva a colocar el inserto de la rejilla de ventilación.
5. Vuelva a colocar los tornillos y el panel frontal.

Figura 29
Parte Posterior del Panel Frontal

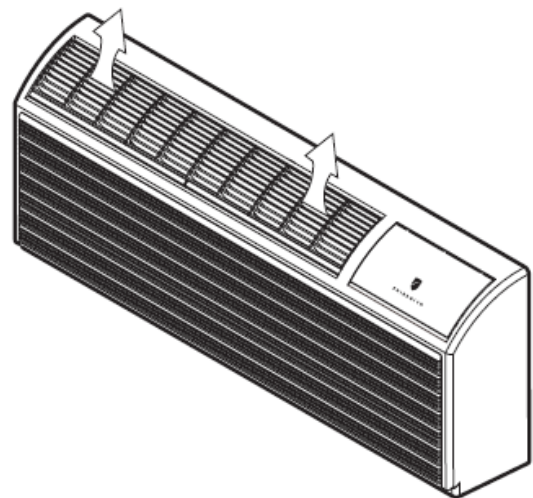


FRP026

Figura 30
Ajuste de las Rejillas de Ventilación



DESCARGA DE AIRE HACIA AFUERA (por defecto)



DESCARGA DE AIRE HACIA ARRIBA

FRP027

Configuración de Entrada del Usuario del Control Digital

Los interruptores dip (paquete en línea dual, por sus siglas en inglés) se localizan en la parte inferior izquierda del Centro Inteligente digital. Las entradas sólo visibles y accesibles desde la cubierta frontal de la PTAC.

Configuración de los Interruptores Dip

- Apagado de Emergencia de la Calefacción - Interruptor 1**
En el improbable caso de una falla del compresor, puede cambiarse el modo de operación de la bomba de calor para que sólo funcione con calefacción eléctrica hasta que se realicen las reparaciones. Coloque el Interruptor DIP 1 en "ENCENDIDO".
- Termostato de Pared - Interruptor 2**
Para activar el termostato de pared coloque el Interruptor Dip en posición "ENCENDIDO".
- Control del Ciclo del Ventilador - Interruptores 3-4**
Todos los equipos PTACs se envían desde fábrica con el Interruptor Dip 3-4 en la posición "APAGADO". En esta posición, el ciclo enfriamiento del ventilador funciona continuamente proporcionando la circulación de aire durante los meses cálidos. El ciclo de calefacción del ventilador se configura por "ciclos" en modo encendido y apagado. El ventilador puede configurarse en modo "continuo" al colocar el Interruptor Dip 3 en la posición "ENCENDIDO".

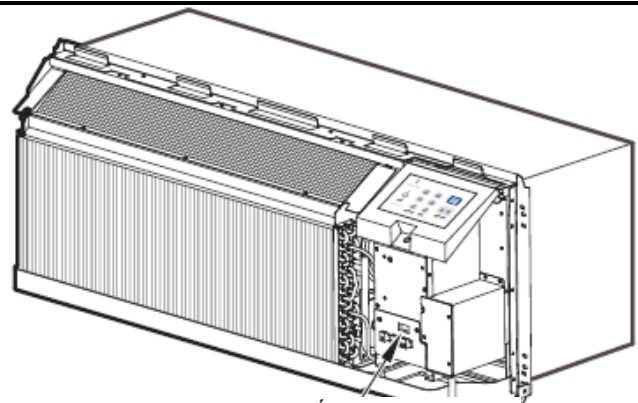
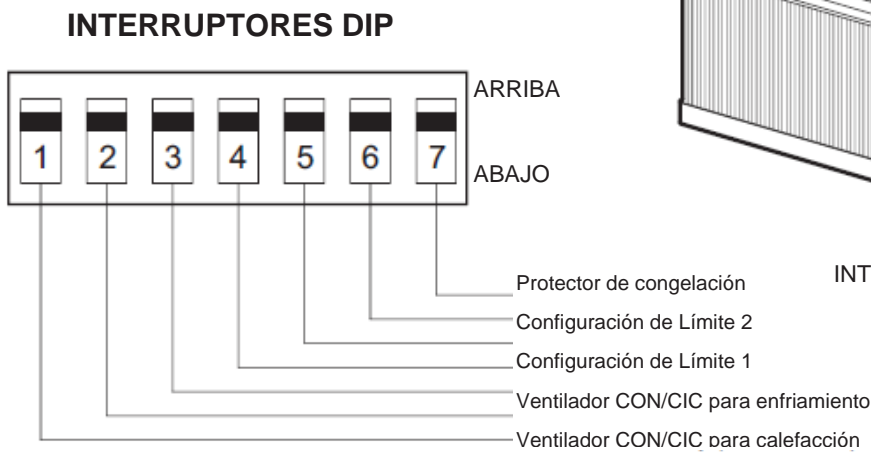
- Limitación Electrónica de Temperatura - Interruptores 5-6**
El control digital se configura desde fábrica para permitir un rango de temperatura entre 61° F y 86° F, para el modo de calefacción y el de enfriamiento. Los Interruptores Dip 5-6 pueden utilizarse para fijar los límites alto y bajo, ya sea para calefacción, como para enfriamiento o ambos.

Desde la fábrica, los interruptores se colocan en la posición inferior "APAGADO". La siguiente tabla muestra los rangos disponibles de limitación electrónica.

- Protección contra Congelamiento de la Habitación - Interruptor 7**
Las unidades se entregan de fábrica con la protección contra la congelación de la habitación. La Protección contra Congelamiento de la Habitación puede apagarse si el propietario lo prefiere, cambiando el Interruptor Dip 7 a la posición "APAGADO". Esta función monitoreará las condiciones ambiente en interiores y en el caso de que la habitación llegue por debajo de 40°F, la unidad iniciará el ventilador en ciclo alto con el calentador eléctrico. Esto ocurre sin importar el modo establecido.

Figura 31

Interruptores



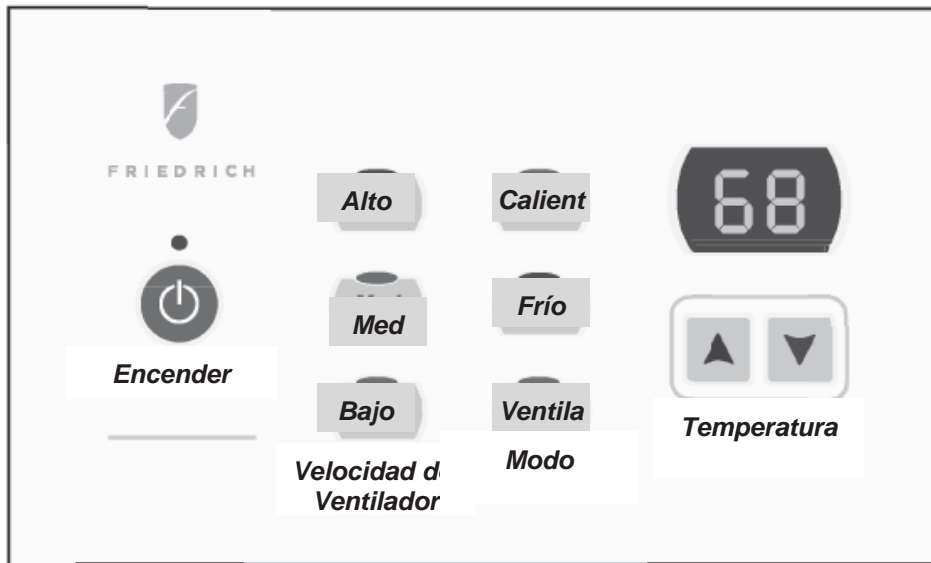
UBICACIÓN DE LOS INTERRUPTORES DIP EN LA UNIDAD

FRP028

Interruptor	Descripción	Función	Configuración de Fábrica		Opción	
1	Apagado de Emergencia de la Calefacción para Modelos PDH con Bomba de Calor	Habilita la operación con calefacción eléctrica únicamente en caso de que falle un compresor en los modelos HP.	Abajo - Operación Normal		Arriba - Anula la operación del compresor. (sólo para modelos PDH)	
2	Interruptor del Termostato de Pared	Permite utilizar un termostato de pared o los controles de la unidad	Abajo - Controles de la Unidad		Arriba - Habilita el Uso del Termostato de Pared	
3	Ciclo del Ventilador para Calefacción	Permite seleccionar el modo de ventilador continuo o el modo de ciclo de calefacción.	Abajo - Ciclo		Arriba - Continuo	
4	Ciclo del Ventilador para Enfriamiento	Permite seleccionar el modo de ventilador continuo o el modo de ciclo de enfriamiento.	Abajo - Continuo		Arriba - Ciclo	
5	Interruptor 1 de Valores de Referencia	Permite ajustar el valor de referencia de temperatura.	Abajo	61F-86F	Arriba	63F-80F
6	Interruptor 2 de Valores de Referencia		Abajo	(18C-30C)	Abajo	(18C-28C)
7	Protección contra Congelamiento de la Habitación	Permite a la unidad asegurarse de que la temperatura ambiente interior no disminuya por debajo de 40F, incluso estando apagada.	Abajo - Protección Contra el Congelamiento Activado		Arriba - Protección Contra el Congelamiento Desactivado	

Operación del Control Digital

Figura 32
Panel de Control Digital



FRP030

Pantalla ° F vs ° C

La unidad se configura de fábrica para mostrar la temperatura en grados Fahrenheit (°F). Para cambiar a grados Celsius presione el botón "Sólo Ventilador" y el botón "Ventilador Bajo" simultáneamente durante tres segundos. En la pantalla aparecerá una "C" que indicará el cambio. Para regresar a °F, presione el botón "Sólo Ventilador" y el botón "Ventilador Bajo" simultáneamente durante tres segundos. En la pantalla aparecerá una "F" que indicará el cambio.

Modo de Enfriamiento

Al oprimir el botón "Frío" mientras la unidad está en cualquier modo, incluso apagado, la unidad cambiará a modo de enfriamiento. Ajuste el lector de temperatura a la temperatura ambiente deseada y la unidad iniciará y apagará el ciclo del compresor para mantener un ambiente confortable. El compresor se enciende en el momento en que la temperatura llega a 1.8 °F por encima de la temperatura deseada. El funcionamiento del ventilador depende del modo de ventilador seleccionado, ya sea continuo o por ciclos. Ver el Modo de Ventilador para el control por ciclos del ventilador.

Modo de Calefacción

Al oprimir el botón "Caliente" mientras la unidad está en cualquier modo, incluso apagado, la unidad cambiará a modo de calefacción.

Modelos con Bomba de Calor (PDH)

Cuando se oprime el botón "Caliente", en un inicio la unidad activará la calefacción eléctrica para alcanzar rápidamente la temperatura ambiente programada. Cuando la temperatura ambiente deseada llega a 1.8 °F por debajo de la temperatura deseada, la unidad iniciará el ciclo del compresor y funcionará como una bomba de calor para mantener la temperatura ambiente, funcionando de una manera más eficiente que los modelos que sólo cuentan con calefacción eléctrica. Si la temperatura ambiente baja más de 5°F de la temperatura establecida, la unidad iniciará la calefacción eléctrica. El funcionamiento del ventilador depende del modo de ventilador seleccionado, ya sea continuo o por ciclos. El Interruptor Dip 3 controla el modo del ventilador, consulte la página 23 para la configuración.

Cuando la temperatura del serpentín exterior baja más de 30° F durante más de 2 minutos, la unidad encenderá los calentadores eléctrico y no el compresor. Cuando la temperatura del serpentín exterior alcanza los 45° F el compresor podrá volver a operar.

Modelos con Calefacción y Enfriamiento (PDE)

Después de oprimir el botón "Caliente", ajuste el lector de temperatura a la temperatura ambiente deseada y la unidad iniciará y apagará el ciclo del calentador eléctrico para mantener un ambiente confortable. El calentador se enciende en el momento en que la temperatura llega a 1.8 °F por debajo de la temperatura deseada. El funcionamiento del ventilador depende del modo de ventilador seleccionado, ya sea continuo o por ciclos. El Interruptor Dip 3 controla el modo del ventilador, consulte la página 23 para la configuración.

Funcionamiento de la Calefacción de Emergencia

En caso de una falla del compresor en modo bomba de calor, el compresor podrá bloquearse para proporcionar calor a través del calentador eléctrico. Esta función asegura que aún en el improbable caso de una falla del compresor, la temperatura ambiente podrá mantenerse hasta que se repare el compresor. El Interruptor Dip 1 controla la configuración de la calefacción de emergencia, consulte la página 23.

Modo Ventilador

Todas las unidades se envían el modo de ventilador continuo para enfriamiento y ventilador por ciclos calefacción.

Sólo Ventilador

Al oprimir el botón "Ventilador", se encenderá el ventilador para permitir la circulación de aire en la habitación sin hacer funcionar el compresor o el calentador, independientemente de la temperatura ambiente o de la temperatura establecida. La velocidad del ventilador se selecciona pulsando el botón "Ventilador Alto", Ventilador Medio" o "Ventilador Bajo".

Por Ciclo o Continuo

El propietario puede elegir entre el modo de ventilador por ciclos o ventilador continuo de acuerdo con las necesidades de la propiedad (Nota: Sin embargo, el monitoreo de calefacción y el arranque silencioso / paro retardado del ventilador sólo funcionan en modo de ventilador por ciclos). El modo de ventilador continuo se utiliza para mantener una circulación constante del flujo de aire en la habitación durante todo el tiempo que la unidad está "ENCENDIDA". El ventilador por ciclos conservará la energía únicamente operando el ventilador, mientras el compresor y el calentador eléctrico están funcionando. El Interruptor Dip 3-4 controla el modo del ventilador, consulte la página 23 para la configuración.

Instalación del Termostato a Control Remoto

Instale el Termostato

1. Aproximadamente a 5 pies del suelo.
2. Cerca o dentro de una habitación de uso frecuente, de preferencia sobre un muro interior.
3. Sobre una sección del muro sin tuberías ni conductos.

El termostato NO debe montarse:

1. Cerca de una ventana, en un muro exterior o al lado de una puerta que lleva al exterior.
2. Donde pueda estar expuesto a la luz solar directa o al calor del sol, de una lámpara, una chimenea, o cualquier otro objeto que irradie calor y que podría provocar una lectura incorrecta.
3. Cerca o en el flujo de aire directo de los registros de alimentación de energía y/o de la rejillas de aire de retorno.
4. En áreas con poca circulación de aire, como un rincón, detrás de una puerta o un hueco.

Termostato Remoto y Conexiones Control de Bajo Voltaje

Termostato Remoto

Todas las unidades PTAC modelo PD de Friedrich se configuran de fábrica para que puedan controlarse desde el armazón montado en el Centro Inteligente o desde un termostato remoto de 24V montado en el muro. El termostato puede cambiar de automático a manual, siempre y cuando la configuración del control coincida con la configuración de la unidad PTAC.

NOTA: Todos los modelos PDE requiere un termostato de un solo nivel de enfriamiento y un solo nivel de calefacción. Todos los modelos PDH requieren un termostato de un solo nivel de enfriamiento y dos niveles de calefacción con un control de la válvula de inversión O. El termostato RT6 de Friedrich puede configurarse para cualquier modelo.

Para controlar la unidad con un termostato montado en el muro siga los siguientes pasos:

1. Desenchufe la unidad antes de realizar cualquier trabajo.
2. Después de retirar la cubierta frontal, localice los interruptores DIP situados debajo del panel de control del Centro Inteligente. Ver página 23. Coloque el interruptor Dip 2 en la posición de arriba "ENCENDIDO".
3. Retire el bloque de terminales de bajo voltaje de la unidad.
4. Conecte las terminales correspondientes del termostato de pared al bloque de terminales.
5. Vuelva a colocar el bloque de terminales en la unidad.
6. Restaure la energía a la unidad.
7. La unidad ahora sólo está controlada por el termostato de pared.
8. Si se utilizará juego de plantillas auxiliares (PDXRTA), deberá instalarse sobre el panel de control existente.

NOTA: Los controles instalados en la unidad ya no la controlan. Para restaurar los controles instalados en la unidad, cambie el interruptor Dip 2 a la posición de abajo "APAGADO".

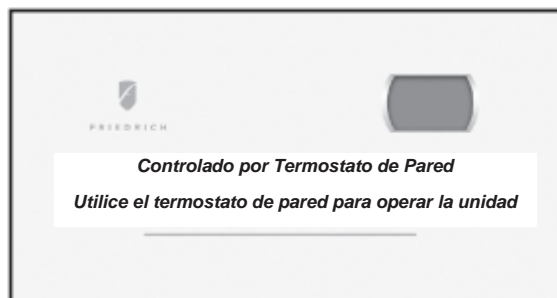
Conexiones del Termostato

- R = Energía de 24V de la Unidad
- Y = Enfriamiento
- W = Calefacción
- O = Válvula de Inversión Activada en modo de enfriamiento (Sólo los Modelos PDH)
- GL = Ventilador Bajo
- GH = Ventilador Alto
- C = Conexión Común a Tierra

* Si sólo hay una terminal G en el termostato, conecte a GL para el ventilador de baja velocidad o a GH para la operación de alta velocidad del ventilador.

Figura 33

Tablero de control con el juego de plantillas PDXRT opcional instalado



FRP029

Terminales de la Mesa de Control

El equipo PTAC modelo PD de Friedrich cuenta con funciones integradas para conectarse a un interruptor externo para controlar la energía de la unidad. El interruptor puede ser un sistema de mesa de control central o incluso un interruptor normal de puerta abierta.

Para la operación de la mesa de control, conecte un lado del interruptor a la terminal D1 y el otro lado a la terminal D2 (Vea la Figura 31, página 23). Cada vez que el interruptor se apaga, se detendrá la operación de la unidad.

NOTA: El sistema de mesa de control y los interruptores deben adquirirse localmente.

Gestión de la Energía

A veces se conoce como Control de Recepción, en el cual se provee una entrada para que la unidad pueda desactivarse en forma manual desde una ubicación remota. Si la unidad detecta 24Vac en esta entrada, se apagará automáticamente. Si no se detecta ningún voltaje en la entrada, la unidad funcionará de forma normal.

NOTA: El instalador es responsable de asegurar que todas las conexiones del cableado de control se realicen de acuerdo con las instrucciones de instalación. La conexión inadecuada del cableado de control del termostato y/o la manipulación de cableado interno de la unidad puede anular la garantía del equipo. Los PTACs de otros fabricantes e incluso los modelos más antiguos de Friedrich pueden tener diferentes conexiones de los cables de control. Las cuestiones relativas a las conexiones apropiadas de la unidad deben dirigirse a Friedrich.

ADVERTENCIA



Riesgo de Descarga Eléctrica

Desconecte la energía eléctrica antes del servicio o la instalación.

TODAS las conexiones eléctricas y cableado **DEBEN** ser instaladas por un electricista calificado y deberán cumplir con el Código Nacional y todos los códigos locales que tengan jurisdicción.

La conexión inadecuada del cableado de control del termostato y/o la manipulación del cableado interno de las unidades puede ocasionar daños materiales, lesiones físicas o la muerte.

Inspección Final y Lista de Verificación de Puesta en Marcha

- ❑ Inspeccione y asegúrese de que todos los componentes y accesorios se instalaron correctamente y que no sufrieron ningún daño durante el proceso de instalación.
- ❑ Revise el drenaje(s) del agua de condensación para asegurarse de que son adecuados para la eliminación de agua de condensación y que cumplan con la aprobación del usuario final.
- ❑ Asegúrese de que se hayan cumplido todas las especificaciones sobre espacios libres relacionados con la instalación. Compruebe que no existe ninguna obstrucción en el filtro de aire, el serpentín interior y el serpentín exterior de la unidad.
- ❑ Asegúrese de que toda la instalación cumple con todos los códigos nacionales y locales aplicables y con los reglamentos que tengan jurisdicción.
- ❑ Asegure los componentes y los accesorios, como el armazón, la cubierta frontal decorativa y la puerta de control.

- ❑ Arranque la unidad y verifique el funcionamiento correcto de todos los componentes en cada modo de operación. Instruya al propietario o al operador acerca del funcionamiento de esta unidad y sobre el programa de mantenimiento de rutina recomendado por el fabricante.

NOTA: Se recomienda llevar una bitácora de registro de las fechas de mantenimiento y/o servicio.

- ❑ Muestre al propietario o al operador del equipo el Manual de Instalación y Operación, todas las instrucciones de instalación de los accesorios y el nombre, dirección y teléfono de la Empresa de Servicio de Garantía Autorizada por Friedrich en el área para referencia futura, en caso de requerirse.

Mantenimiento de Rutina

Para garantizar un funcionamiento adecuado de la unidad y un buen periodo de vida útil, deberán realizarse los siguientes procedimientos de mantenimiento de manera regular.

El serpentín interior, exterior y la charola deben revisarse en forma periódica (anual o semestral) y deberán limpiarse los residuos (pelusa, polvo, hojas, papel, etc.) según sea necesario. En condiciones extremas, puede requerirse una limpieza más frecuente. Limpie los serpentines y la bandeja de base con un cepillo suave y aire comprimido o una aspiradora. También puede utilizarse una lavadora de presión; sin embargo, hay que tener cuidado de no doblar el paquete de aletas de aluminio. Realice un movimiento de barrido arriba y hacia abajo en la dirección del paquete de aletas de aluminio verticales cuando se limpien los serpentines a presión.

NOTA: Es muy importante asegurarse de que no se moje ninguno de los componentes eléctricos y/o electrónicos de la unidad. Asegúrese de cubrir todos los componentes eléctricos para protegerlos del agua o del rocío.

Frente Decorativo

El frente decorativo y la rejilla de aire de descarga pueden limpiarse con jabón o detergente suave. NO utilice solventes o productos de limpieza a base de hidrocarburos, tales como acetona, nafta, gasolina, benceno, etc. para limpiar el frente decorativo o las rejillas de aire de descarga.

Utilice un paño húmedo (no mojado) para limpiar el área de control para evitar que el agua entre a la unidad y la posibilidad de dañar el control electrónico.

Motor del Ventilador y Compresor

El motor del ventilador y el compresor están lubricados permanentemente y no requieren lubricación adicional.

Gabinete de Pared

Revise el interior del gabinete de pared y el sistema de drenaje de forma periódica (anual o semestral), límpielo como sea necesario.

En condiciones extremas, puede requerirse una limpieza más frecuente. Limpie ambas áreas con un limpiador antibacterial y fungicida. Enjuague por completo los artículos y asegúrese de que las salidas del drenaje están funcionando correctamente. Revise el sellador alrededor del gabinete y vuelva a sellar las áreas, según sea necesario.

ADVERTENCIA



Riesgo de Descarga Eléctrica

Desenchufe la Unidad o desconecte la energía eléctrica de la unidad antes de realizar los procedimientos de mantenimiento.

El no hacerlo puede provocar una descarga eléctrica o la muerte.

Filtro de Aire

Para garantizar la operación apropiada de la unidad, los filtros de aire deben limpiarse al menos una vez al mes y con más frecuencia si las condiciones lo ameritan. La unidad debe estar apagada antes de limpiar los filtros.

Para quitar los filtros de aire, tome la parte superior del filtro y jálelo hacia afuera del gabinete frontal. Invierta el procedimiento para volver a instalar los filtros.

Limpie los filtros con detergente suave en agua tibia, y deje secar por completo antes de volver a instalarlos.

Serpentines & Armazón

NOTA: No utilice agentes cáusticos de limpieza en los serpentinos ni en la charola. Utilice un producto de limpieza biodegradable y desengrasante. El uso de materiales de limpieza agresivos puede ocasionar el deterioro de las aletas de aluminio o de las placas laterales del serpentín.

Solución de Problemas Básicos

QUEJA	CAUSA	SOLUCIÓN
La unidad no funciona.	<ul style="list-style-type: none"> La unidad está apagada. 	<ul style="list-style-type: none"> Encienda la unidad.
	<ul style="list-style-type: none"> El termostato está satisfecho. 	<ul style="list-style-type: none"> Suba o Baje la temperatura establecida.
	<ul style="list-style-type: none"> El cable de alimentación LCDI está desenchufado. 	<ul style="list-style-type: none"> Conecte el cable a un receptáculo para tres clavijas con conexión a tierra apropiada. Consulte la sección "Tablas de Valores Eléctricos" en la página 13 para conocer el tipo de receptáculo que es adecuado para su unidad.
	<ul style="list-style-type: none"> El cable de alimentación LCDI se disparó. 	<ul style="list-style-type: none"> Presione y suelte el botón REINICIAR (escuche un clic. El botón Reiniciar se fija y se mantiene dentro) para volver a iniciar la operación.
	<ul style="list-style-type: none"> El disyuntor se disparó. 	<ul style="list-style-type: none"> Reinicie el disyuntor.
	<ul style="list-style-type: none"> Se quemó el fusible del circuito de alimentación. Corte local de energía. 	<ul style="list-style-type: none"> Reemplace el fusible. La unidad reanudará su funcionamiento normal una vez que se haya restaurado la energía.
La unidad dispara el disyuntor o quema los fusibles.	<ul style="list-style-type: none"> Se están utilizando otros aparatos en el mismo circuito. 	<ul style="list-style-type: none"> La unidad requiere un circuito de salida individual, no compartido con otros aparatos.
	<ul style="list-style-type: none"> Se está utilizando un cable de extensión. 	<ul style="list-style-type: none"> NO utilice cables de extensión con este o cualquier otro equipo de aire acondicionado.
	<ul style="list-style-type: none"> El disyuntor o el fusible de retardo no tienen los valores adecuados. 	<ul style="list-style-type: none"> Vuelva a colocar el disyuntor o el fusible de retardo con los valores adecuados. Consulte la sección "Tablas de Valores Eléctricos" en la página 13. Si el problema continúa póngase en contacto con un electricista autorizado.
<p>El Cable de Alimentación LCDI se Dispara (El Botón Reiniciar se Bota).</p> <p>NOTA: Un cable de alimentación dañado deberá reemplazarse con un cable de alimentación nuevo adquirido con el fabricante del producto y no debe repararse.</p>	<ul style="list-style-type: none"> El cable de alimentación LCDI puede dispararse viaje (el botón Reiniciar se BOTA), debido a perturbaciones en la línea de suministro de energía. Una sobrecarga eléctrica, el sobrecalentamiento o un cable pinzado pueden ocasionar el disparo del cable de alimentación LCDI (el botón Reiniciar se BOTA). 	<ul style="list-style-type: none"> Presione y suelte el botón REINICIAR (escuche un clic. El botón Reiniciar se fija y se mantiene dentro) para volver a iniciar la operación. Una vez que se determinó y se corrigió el problema, presione determinada y corregida, presione y suelte el botón REINICIAR (escuche un clic. El botón Reiniciar se fija y se mantiene dentro) para volver a iniciar la operación.
La unidad no enfría o calienta la habitación de manera suficiente, o los ciclos se encienden y se apagan con demasiada frecuencia.	<ul style="list-style-type: none"> La rejilla de aire de retorno o descarga está bloqueada. 	<ul style="list-style-type: none"> Asegúrese de que las rutas del aire de retorno y/o descarga no están bloqueadas con cortinas, persianas, muebles, etc.
	<ul style="list-style-type: none"> Las ventanas y puertas al exterior están abiertas. 	<ul style="list-style-type: none"> Asegúrese de que todas las ventanas y las puertas están cerradas.
	<ul style="list-style-type: none"> El equipo no se configuró a una temperatura suficientemente fría o caliente. 	<ul style="list-style-type: none"> Ajuste el control de la temperatura a una temperatura más baja o más alta, según sea necesario.
	<ul style="list-style-type: none"> El filtro está sucio u obstruido. 	<ul style="list-style-type: none"> Limpie el filtro (ver Mantenimiento Recomendado) o remueva la obstrucción.
	<ul style="list-style-type: none"> El serpentín interior o exterior está sucio u obstruido. 	<ul style="list-style-type: none"> Limpie los serpentines (ver Mantenimiento Recomendado) o remueva la obstrucción.
	<ul style="list-style-type: none"> La temperatura de la habitación que están tratando de enfriar está muy caliente. 	<ul style="list-style-type: none"> Permita que transcurra tiempo adicional para enfriar una habitación muy caliente.
	<ul style="list-style-type: none"> La temperatura exterior es inferior a 60°F. 	<ul style="list-style-type: none"> No trate de hacer funcionar el aire acondicionado en el modo de enfriamiento cuando la temperatura exterior es inferior a 60°F. La unidad no enfriará adecuadamente y podría dañarse.
	<ul style="list-style-type: none"> El control digital está en modo de ventilador por ciclos. 	<ul style="list-style-type: none"> Debido a que el ventilador no circula el aire de la habitación de manera continua en esta configuración, el aire de la habitación no se mezcla bien, por lo que podrían existir secciones de aire caliente (o frío). Se recomienda utilizar la opción de ventilador continuo para obtener niveles óptimos de confort.
	<ul style="list-style-type: none"> El aire acondicionado no tiene capacidad suficiente de enfriamiento en comparación con el aumento de calor de la habitación. 	<ul style="list-style-type: none"> Compruebe la capacidad de enfriamiento de la unidad para asegurarse de que es el tamaño adecuado para la habitación en la que está instalado. Los aires acondicionados de habitaciones no están diseñados para enfriar varias habitaciones.

QUEJA	CAUSA	SOLUCIÓN
La unidad no enfría o calienta la habitación de manera suficiente, o los ciclos se encienden y se apagan con demasiada frecuencia.	<ul style="list-style-type: none"> El aire acondicionado no tiene capacidad suficiente de calefacción en comparación con la pérdida de calor de la habitación. 	<ul style="list-style-type: none"> Compruebe la capacidad de calefacción de la unidad. Los aires acondicionados tienen un tamaño establecido para satisfacer la carga de enfriamiento y el tamaño de calentador se selecciona para satisfacer la carga de calefacción. Es posible que los aires acondicionados para habitaciones no puedan utilizarse como fuente primaria de calor en los climas extremos del norte.
La unidad funciona demasiado.	<ul style="list-style-type: none"> Esto puede deberse a una carga de calor excesiva en la habitación. 	<ul style="list-style-type: none"> Si en la habitación se están utilizando aparatos que producen calor o si la habitación está muy ocupada, la unidad tendrá que funcionar durante más tiempo para eliminar el calor adicional.
		<ul style="list-style-type: none"> Asegúrese de usar los extractores mientras cocina o toma un baño y, si es posible, trate de no utilizar aparatos que producen calor durante las horas más calurosas del día. También puede deberse a una unidad de tamaño incorrecto.
		<ul style="list-style-type: none"> Puede requerirse un aire acondicionado de mayor capacidad dependiendo del tamaño de la habitación que se enfría.
	<ul style="list-style-type: none"> Esto puede ser normal los aires acondicionados de mayor eficiencia (EER - Índice de Eficiencia Energética). 	<ul style="list-style-type: none"> El uso de componentes de mayor eficiencia en su nuevo aire acondicionado puede ocasionar que la unidad funcione durante más tiempo del que usted cree que debería funcionar. Esto puede ser más evidente, si se sustituyó un modelo más antiguo y menos eficiente. Sin embargo, el uso real de energía será significativamente menor en comparación con los modelos anteriores. Del mismo modo, puede notar que la temperatura del aire de descarga de su nuevo aire acondicionado puede no parecer tan frío como al que usted estaba acostumbrado en las unidades anteriores. Sin embargo, esto no indica una reducción en la capacidad de enfriamiento de la unidad. El índice de eficiencia energética (EER) y el índice de enfriamiento (Btu/hr) que figuran en la placa de valores de la unidad están certificados.

Servicio y Asistencia

Antes de llamar al servicio técnico, por favor consulte la sección "Solución de Problemas Básicos" anterior. Esta sección puede ayudarle a encontrar la respuesta a su problema, evitar llamadas innecesarias al servicio y ahorrarle el costo de una llamada de servicio si el problema no se debe al producto en sí. Si ya revisó la sección "Solución de Problemas Básicos" y todavía necesita ayuda, aquí hay una lista de servicios disponibles:

Puede encontrar el nombre de su Proveedor Servicio Autorizado en nuestro sitio web www.friedrich.com.

Si requiere ayuda adicional, puede llamar al Centro de Atención al Cliente al 1-800-541-6645.

Antes de llamar, asegúrese de tener disponible el modelo y número de serie completos, así como la fecha de compra de su equipo. Al proporcionarnos esta información, tendremos más posibilidades de ayudarle.

Nuestros especialistas pueden ayudarle para:

- * Inspeccionar y asegurarse que todos los componentes y accesorios se instalaron correctamente y que no sufrieron ningún daño durante la instalación.
- * Proporcionarle las Especificaciones y Funciones de nuestros equipos.
- * Referirlo con concesionarios y distribuidores.
- * Proveer información sobre el Uso y el Cuidado del equipo.
- * Indicarle los procedimientos de mantenimiento recomendados.
- * Proporcionarle información sobre la instalación.
- * Referirlo con los Proveedores de Servicio Autorizados y los Depósitos de partes.

Accesorios

Nuevos Accesorios de Construcción		
PDXWS PDXWSEXT	<p>GABINETE DE PARED: El acero galvanizado recubierto de zinc se prepara en un proceso de 11 pasos y luego aplica un recubrimiento pulverizado con acabado de poliéster y se cura en un horno para obtener una durabilidad excepcional. El gabinete de pared tiene aislamiento de absorción acústica y eficiencia térmica, tiene 16" de alto x 42" de ancho x 13 3/4" de profundidad.</p> <p>EXTENSIÓN DE PROFUNDIDAD DEL GABINETE DE PARED: Para utilizarse cuando la pared tiene más de 13 1/4 "de profundidad. El gabinete de pared puede solicitarse con un pedido especial a través de su Representante de Ventas y se cortará de acuerdo con sus requerimientos de profundidad específicos.</p>	
PXGA	REJILLA: Estándar de aluminio troquelado anodizado para resistir la tiza y la oxidación.	
PXAA PXBG PXSC	<p>REJILLAS ARQUITECTÓNICAS: Formadas por aleación de aluminio 6063-T5 de alto calibre:</p> <p>PXAA - Aluminio extruido transparente</p> <p>PXBG - Esmalte de acrílico beige</p> <p>PXSC - También está disponible en colores personalizados.</p>	
PXDR10	EQUIPO DE DRENAJE DE CONDENSADO: Se conecta a la parte inferior del gabinete de pared para el drenaje interno del condensado o en la parte posterior del doblez del gabinete de pared para el externo. Recomendado en todas las unidades para eliminar el exceso de condensado. Empacados en cantidades de diez.	
PXBSA	SUB-BASE DECORATIVA: Proporciona soporte a la unidad para las paredes de menos de seis pulgadas de espesor. Incluye las patas de nivelación, los paneles de relleno laterales y los soportes de montaje para los accesorios eléctricos. Acepta el disyuntor, el interruptor de desconexión de energía o el juego de conductos.	
	<p>SUB-BASE ELÉCTRICA: Proporciona soporte a la unidad para las paredes de menos de seis pulgadas de espesor. Incluye las patas de nivelación, los paneles de relleno laterales, los soportes de montaje para los accesorios eléctricos, el receptáculo de contacto y el acceso al cableado de campo. La sub-base también incluye troqueles eléctricos para colocar un interruptor de desconexión de energía o un disyuntor.</p> <p>PXSB23020 - Subbase Eléctrica - 230V 20A</p> <p>PXSB23030 - Subbase Eléctrica - 230V 30A</p> <p>PXSB26515 - Subbase Eléctrica - 265V 15A</p> <p>PXSB26520 - Subbase Eléctrica - 265V 20A</p> <p>PXSB26530 - Subbase Eléctrica - 265V 30A</p>	
RT6	TERMOSTATO DE PARED REMOTO DIGITAL: Un solo nivel de enfriamiento y un solo nivel de calefacción para los modelos PDE o de un solo nivel de enfriamiento y doble nivel de calefacción para los modelos PDH. Este termostato cuenta con interruptor de velocidad alta y baja del ventilador. El termostato tiene conexión permanente y puede estar alimentado por una batería o con dispositivo eléctrico. Cuenta con una pantalla retroiluminada y múltiples modos de configuración. Para utilizarse en los PTACs Friedrich y en los Vert-I-Paks.	
PDXRTA	JUEGO DE PLANTILLAS DEL TERMOSTATO REMOTO: Este juego contiene diez plantillas que pueden colocarse sobre los botones de control de fábrica, cuando se utiliza un termostato remoto montado en la pared. La plantilla dirige al huésped hacia el termostato de pared para la operación y conserva la ventana LED para mostrar los códigos de error y la información de diagnóstico.	
PXSE	JUEGO MEJORADO DE EXTENSIÓN DEL GABINETE: De acero galvanizado revestido de zinc, la extensión del gabinete de 2.4" se une al gabinete por el lado de la habitación para instalar loes equipo PTAC serie PD en los gabinetes serie T.	

Nuevos Accesorios de Construcción		
PXCJA	<p>JUEGO DE CONDUCTOS CON CAJA DE CONEXIONES: Juego de conductos de conexión permanente con caja de conexiones para las unidades de 208/230V y 265V (no se requiere una sub-base). El juego incluye un medio de desconexión rápida para facilitar la extracción del armazón. *Requerido para las instalaciones de 265V.</p>	
PXFDA	<p>PAQUETE DE FILTROS DE REEMPLAZO: Estos son filtros de aire de retorno originales para el equipo. Pueden volver a utilizarse y se pueden limpiar por medio de aspirado, lavado o soplado y se venden en convenientes paquetes de diez piezas. (Dos filtros por armazón).</p>	
PXPC	<p>CABLES DE ALIMENTACIÓN: PXPC23000– Cable con LCDI de 230V 15A - 00 kW (para utilizarse únicamente en los modelos PDE) PXPC23015– Cable con LCDI de 230V 15A - 2.0 kW PXPC23020– Cable con LCDI de 230V 20A - 3.0 kW PXPC23030– Cable con LCDI de 230V 30A - 5.0 kW PXPC26515– Cable sin LCDI de 265V 15A - 2.0 kW PXPC26520– Cable sin LCDI 265V 20A - 3.0kW PXPC26530– Cable sin LCDI 265V 30A - 5.0kW</p>	
PDXDAA	<p>ADAPTADOR DEL DUCTO LATERAL: Se une al equipo PTAC/PTHP de Friedrich para dirigir hasta el 35% del flujo de aire total hacia una segunda habitación. La cámara del ducto montado en la unidad cuenta con una rejilla de aluminio montada en la parte frontal que tiene dos posiciones para proveer la dirección de aire más óptima. El aire puede dirigirse hacia la izquierda o hacia la derecha de la unidad a través de la cámara de 3.5" de alto x 7" de ancho y 47" de profundidad. La cámara puede cortarse según la longitud requerida por el instalador. El juego incluye una cámara de ducto, la rejilla frontal, la extensión del ducto de 47", la rejilla de descarga del ducto, la tapa del ducto y toda la ferretería necesaria para el montaje.</p>	
PDXDEA	<p>EXTENSIÓN DEL DUCTO LATERAL: Cámara de 3.5" de alto x 7" de ancho x 47" de profundidad adicionales para utilizarse con el ADAPTADOR DEL DUCTO LATERAL. Puede utilizarse un máximo de tres extensiones del ducto en total. Nota: el flujo de aire del ducto se reduce a medida que se aumenta la longitud del ducto.</p>	

Friedrich Air Conditioning Co.
10001 Reunion Place, San Antonio, TX 78216
800.541.6645

www.friedrich.com

GARANTÍA LIMITADA DE AIRES ACONDICIONADOS TIPO PAQUETE SERIE PD

GUARDE ESTE CERTIFICADO. Le otorga derechos específicos. También puede tener otros derechos que pueden variar de estado a estado y de provincia a provincia.

En caso de que su unidad necesite servicio, póngase en contacto con el centro de servicio autorizado más cercano. Si no conoce el centro de servicio más cercano, pregunte a la compañía que instaló su unidad o póngase en contacto con nosotros en la dirección y número de teléfono antes mencionados. Para que se le proporcione el servicio o el reemplazo de las partes en garantía, debe notificar a un centro de servicio, distribuidor, concesionario o contratista autorizado de FRIEDRICH Air Conditioning Co. acerca de cualquier defecto dentro del período de garantía.

Al solicitar el servicio: tenga a mano el modelo y el número de serie de su unidad.

A menos que se especifique lo contrario en este documento, se aplica lo siguiente:

AIRES ACONDICIONADOS TIPO PAQUETE Y BOMBAS DE CALOR FRIEDRICH

GARANTÍA LIMITADA - PRIMER AÑO (Doce (12) meses a partir de la fecha de instalación). Nuestro centro de servicio autorizado reparará o reemplazará, durante horas normales de trabajo, cualquier parte que se encuentre defectuosa en el material o en la mano de obra, y

GARANTÍA LIMITADA - SEGUNDO A QUINTO AÑO (Sesenta (60) meses a partir de la fecha de instalación). EN EL SISTEMA DE REFRIGERACIÓN SELLADO. Nuestro centro de servicio autorizado reparará o reemplazará, durante horas normales de trabajo, cualquier parte defectuosa en el material o en la mano de obra del sistema de refrigeración sellado. El sistema de refrigeración sellado está compuesto por el compresor, el dispositivo de medición, el evaporador, el condensador, la válvula de inversión, la válvula de retención y la tubería de interconexión.

Estas garantías se aplican únicamente cuando la unidad permanece en el sitio original y sólo para las unidades instaladas en el interior del territorio continental de Estados Unidos, Alaska, Hawái, Puerto Rico, México y Canadá. La garantía se aplica sólo si la unidad es instalada y operada de acuerdo con las instrucciones impresas y en cumplimiento de los códigos de instalación y construcción aplicables, así como las buenas prácticas comerciales. Para información sobre la garantía internacional, póngase en contacto con la Compañía Friedrich Air Conditioning - División Internacional.

Cualquier pieza defectuosa que se reemplace deberá entregarse a **FRIEDRICH** a cambio de la pieza de repuesto. Debe presentarse una prueba razonable para establecer la fecha de instalación, de lo contrario la fecha de inicio de este certificado será la fecha de embarque más sesenta días. Las piezas de repuesto pueden ser nuevas o reconstruidas. Las piezas de repuesto y la mano de obra sólo se garantizan para cualquier porción no utilizada de la garantía de la unidad.

No nos hacemos responsables y el usuario deberá pagar lo siguiente:

- Llamadas de servicio para:
 - Dar instrucciones sobre el funcionamiento de la unidad. B) Cambiar fusibles o el cableado correcto de la casa. C) Limpiar o reemplazar los filtros de aire. D) Retirar la unidad de su lugar de instalación cuando no sea completamente accesibles para el servicio requerido. E) Corregir instalaciones inadecuadas.
- Las Partes o mano de obra proporcionada por alguna otra persona que no pertenezca a un centro de servicio autorizado.
- Los daños causados por:
 - Accidente, abuso, negligencia, mal uso, disturbios, incendios, inundaciones o desastres naturales. B) Operar la unidad en donde exista una atmósfera corrosiva que contenga cloro, flúor o productos químicos dañinos (que no sea en un entorno residencial normal). C) La alteración o reparación no autorizada de la unidad, que a su vez afecte su estabilidad o desempeño. D) No proporcionar el mantenimiento y el servicio apropiados. E) Utilizar una fuente de alimentación incorrecta. F) Instalación o aplicación incorrecta de la unidad.

No seremos responsables por los daños y perjuicios relacionados con el uso o las fallas de esta unidad. No hemos expresado ni expresamos ninguna declaración o garantía sobre la idoneidad del equipo para un uso o propósito en particular, y no existe ninguna condición implícita de idoneidad para un uso o propósito en particular. No otorgamos ninguna garantía expresa con excepción de lo establecido en el presente certificado. Ninguna persona está autorizada para cambiar este certificado o para crearnos cualquier otra obligación o responsabilidad en relación con esta unidad. Todas las garantías implícitas tendrán una duración de un año a partir de la fecha de compra original. Algunos estados y provincias no permiten limitaciones en la duración de una garantía o condición implícita, así que es posible que las limitaciones o exclusiones anteriores no apliquen. Las disposiciones de esta garantía son adicionales y no una modificación o eliminación de las garantías legales y otros derechos y recursos previstos por la ley.

El cumplimiento de obligaciones de Garantía de Friedrich se limita a uno de los siguientes métodos:

- Reparación de la unidad
- Reembolso del valor prorrateado de la unidad con base en el período restante de la garantía.
- Proporcionar una unidad de reemplazo de igual valor.

El método de cumplimiento de la obligación de garantía queda a discreción exclusiva de Friedrich Air Conditioning.

En caso de tener alguna pregunta acerca de las disposiciones de esta garantía, prevalecerá la versión en inglés.

Table des matières

Félicitations.....	3
Directives générales	3
Spécifications générales	4
Liste de vérification lors de l'installation	4
Recommandations d'installation des PTAC	5
Installation du manchon mural (PDXWS)	6
Variantes d'installation murale	7
Installation du cadre monobloc profond de fixation murale (PDXWSEXT)	9
Installation du nécessaire de drainage internePXDR10 (optionnel pour construction neuve)	10
Drain externe (pour construction neuve ou remplacement d'appareil)	11
Installation de la grille standard PXGA	12
Caractéristiques électriques	13
Câblage électrique des modèles à 265 V	14
Préparation de l'installation du châssis	16
Installation du châssis	18
Raccordement électrique	19
Commande numérique et caractéristiques d'un appareil PTAC Friedrich	20
Configuration du système	22
Configuration des réglages par l'utilisateur	23
Fonctionnement à commande numérique	24
Installation d'un thermostat de commande à distance	25
Connexions du thermostat à distance et de la commande basse tension	25
Liste de vérification - Inspection finale et démarrage	27
Entretien périodique	27
Dépannage de base	28
Service et assistance	29
Accessoires	30



NOTE : les appareils PTAC 7000, 9000, 12000 sont fournis avec cordon d'alimentation standard de 3 kW. Les appareils PTAC 15000 sont fournis avec cordon d'alimentation standard de 5 kW. Dans le cas des appareils munis de nos cordons d'alimentation optionnels de chauffage (0 kW, 2 kW, 3 kW et 5 kW) veuillez vous reporter à la page 14 pour les numéros de pièces des accessoires et les directives d'installation des cordons.

Félicitations

Merci d'avoir pris la décision d'acheter un produit Friedrich. Votre nouvel appareil Friedrich a été soigneusement étudié et fabriqué afin de vous procurer des années de service fiable et efficace, avec maintien d'une température et d'un niveau d'humidité confortables. Votre unité comporte plusieurs caractéristiques supplémentaires pour un fonctionnement silencieux et économique, ainsi qu'une bonne circulation d'air frais et sec.

Directives générales



Le manuel d'installation et d'utilisation a été conçu pour vous donner une satisfaction maximale en ce qui a trait aux performances de votre unité. Pour des années d'utilisation sans problème, veuillez suivre à la lettre les directives d'installation. Nous n'insisterons jamais assez sur l'importance d'une bonne installation.




 AVERTISSEMENT	
	Système de réfrigération à haute pression Ne pas percer, chauffer, exposer à une flamme ou incinérer. L'entretien de cet équipement doit être confié uniquement à un technicien en réfrigération certifié. Les systèmes à R410A fonctionnent à une pression plus élevée que les équipements à R22. L'entretien et la manipulation doivent s'effectuer selon des pratiques sécuritaires. Utiliser exclusivement des manomètres conçus pour du R410A. Ne pas utiliser de manomètres standards prévus pour du R22.

Voici quelques suggestions qui vous permettront d'utiliser votre nouvel appareil avec un maximum d'efficacité :

1. Lisez soigneusement les directives d'installation et suivez-les.
2. Assurez-vous que la capacité de l'unité soit suffisante pour l'espace à refroidir. Lorsque l'unité est sous-dimensionnée, elle fonctionne trop longtemps, consommant plus d'électricité que nécessaire et s'usant plus rapidement. Par contre, lorsque l'unité est surdimensionnée, elle fonctionne par cycles trop courts et ne peut pas contrôler le degré d'humidité aussi bien.
3. Nettoyer fréquemment le filtre (se reporter à la rubrique Entretien périodique à la page 27).
4. Ne pas bloquer l'écoulement d'air à l'entrée et à la sortie de l'unité.
5. Un filtre sale ou de mauvais réglages nuisent à la capacité de refroidissement de l'unité.

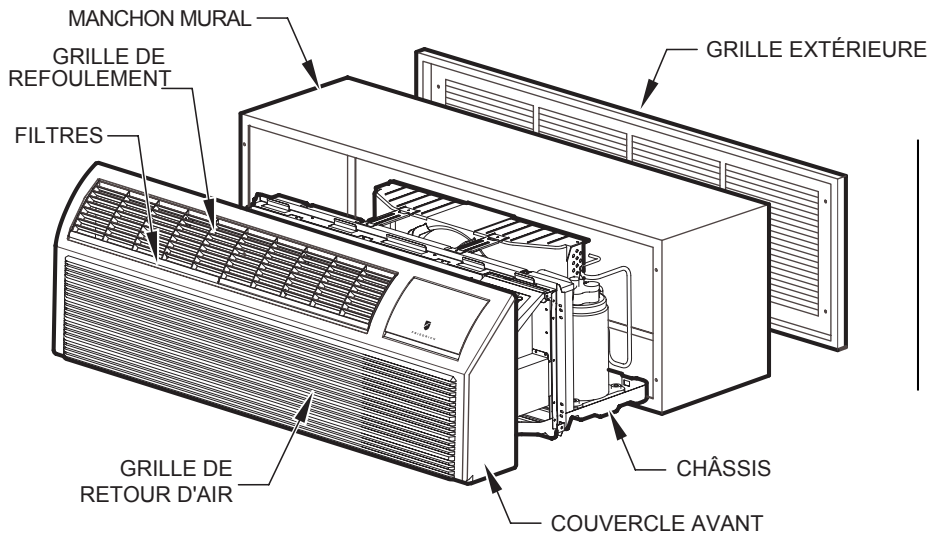
6. Lorsqu'il y a un manque de refroidissement, même si le filtre est propre et les réglages corrects, l'unité a besoin d'entretien et vous devriez la faire vérifier par un fournisseur de services Friedrich.
7. Fermer les stores et les rideaux du côté ensoleillé de la pièce à refroidir afin de réduire la chaleur rayonnante.
8. Dans une maison bien isolée, l'unité maintient plus facilement la température intérieure désirée.
9. Dans la mesure du possible, mettre à l'abri du soleil les fenêtres orientées au sud et à l'ouest.
10. Éloigner les couvre-fenêtre de l'unité pour que l'air circule librement.

 AVERTISSEMENT	
	Lire le manuel d'installation et d'utilisation Veuillez lire entièrement ce manuel avant installation ou utilisation de l'équipement. Il incombe à l'installateur de mettre en place l'équipement adéquatement. L'installation doit être conforme au National Electric Code NFPA 70 -2008 ou à l'édition en vigueur de l'International Mechanic Code 2009 ou à tout autre code local ou national en vigueur qui s'applique. Autrement, il peut y avoir dommages matériels, blessures graves ou mortelles.

Votre sécurité est très importante, ainsi que celle des autres.	
Plusieurs messages importants d'information sur la sécurité figurent dans ce manuel et sont apposés sur votre appareil. Toujours lire les messages d'information sur la sécurité et en tenir compte.	
	Voici un symbole de mise en garde. Ce symbole attire votre attention sur les dangers susceptibles de vous tuer ou de vous blesser, ainsi que les autres. Les messages d'information sur la sécurité suivent le symbole de mise en garde, lui-même suivi du mot « AVERTISSEMENT » ou « ATTENTION ». Ces mots ont la signification suivante :
 AVERTISSEMENT	Signale un danger qui, si on ne l'évite pas, peut entraîner des blessures graves ou mortelles ainsi que des dommages au produit ou à la propriété.
 ATTENTION	Signale un danger qui, si on ne l'évite pas, peut entraîner des blessures ainsi que des dommages au produit ou à la propriété.
Un message d'information sur la sécurité vous indique de quel danger il s'agit, comment réduire le risque de blessure et ce qui va se produire si vous ne suivez pas les directives. Signale un risque de dommages à la propriété lorsque l'on ne suit pas les directives.	
AVIS	Signale un risque de dommages à la propriété lorsque l'on ne suit pas les directives.

General Specifications

Typical Unit Components and Dimensions



Dimensions du manchon mural
PDXWS : hauteur 16 po x largeur 42 po x profondeur 13 3/4 po

Dimensions du couvercle avant :
Hauteur 16 po x largeur 42 po x profondeur 7 3/4 po

Dimensions de la découpe :
16 1/4 po x 42 1/4 po

Guide d'identification d'un modèle PTAC/PTHP

NUMÉRO DE MODÈLE PD H 07 K 3 S F A

Série

PD = PTAC numérique Friedrich

Système

X = Accessoire
E = Refroidissement avec ou sans chauffage électrique
H = Thermopompe avec chauffage d'appoint

Capacité nominale

07 = 7 000 Btu/h 12 = 12 000 Btu/h
09 = 9 000 Btu/h 15 = 15 000 Btu/h

Tension

K = 230/208 V – 1 phase – 60 Hz
R = 265 V – 1 phase – 60 Hz

Chiffre relié à l'ingénierie

Série reliée à la conception

Note : les modèles de PTAC de la série C ou ultérieurs sont livrés de façon standard avec traitement Diamonblue (protection contre la corrosion par l'air marin) et commandes numériques.

Châssis

S = Standard

Puissance nominale du module de chauffage (230 V ou 265 V)

0 = Pas de module de chauffage*
2 = 2,0 kW 3 = 3,0 kW 5 = 5,0 kW**

* L'option sans module de chauffage n'est offerte que sur les modèles PDE à 230 V

** Option 5,0 kW offerte seulement sur les modèles de 9 000, 12 000 et 15 000 Btu

Liste de vérification lors de l'installation

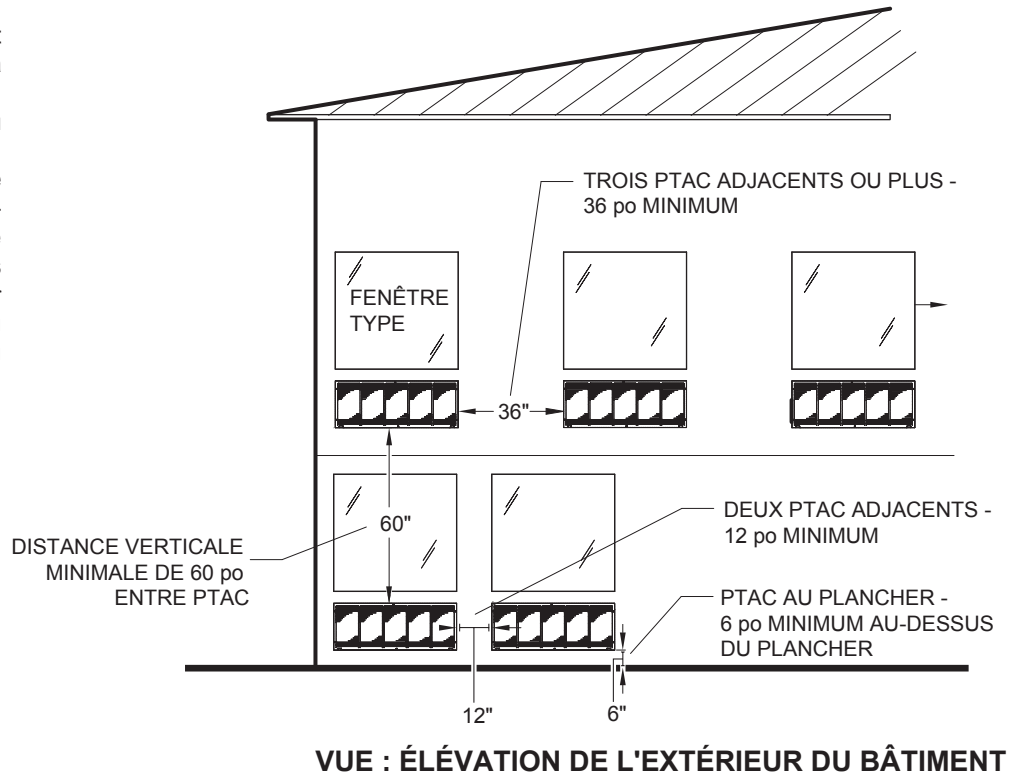
- Vérifier si les composants et accessoires ne sont pas endommagés avant et après installation.
- Retirer le support en carton du manchon mural et le carton de protection de grille.
- Vérifier la bonne installation du manchon mural en fonction des directives à cet effet.
- Rechercher une base de supportage ou un autre moyen de supportage structural, obligatoire pour TOUTES les installations qui dépassent de plus de 8 po dans la pièce.
- Installer le nécessaire de drainage de condensat pour une élimination complète du condensat.
- Vérifier que le châssis est installé dans un manchon mural de 16 po de hauteur x 42 po de largeur et dont la profondeur ne dépasse pas 13 3/4 po. Lorsque l'épaisseur du mur est supérieure à 13 1/4 po, utiliser obligatoirement une rallonge de manchon mural pour mur profond (PDXWSEXT).
- Vérifier que le châssis et le couvercle frontal du châssis sont installés et fixés adéquatement.
- S'assurer que les grilles d'air de retour ou de refolement NE SONT PAS obstruées par des rideaux, un lit, une couverture, un meuble, etc.
- Vérifier que l'entrée et la sortie d'air du condenseur ne sont pas obstruées (arbustes, etc.)
- Vérifier que le bouton « reset (réarmement) » est enfoncé sur l'interrupteur détecteur de courant de fuite (LCDI)(uniquement sur les modèles raccordés par un cordon d'alimentation).

Recommandations d'installation des PTAC

Pour de bonnes performances et une durée maximale de vie utile de l'appareil, respecter les dégagements minimaux ci-dessous lors de l'installation :

Figure 1

Deux appareils PTAC ne doivent pas être installés côte à côte à moins de 12 po l'un de l'autre. Lorsque trois appareils PTAC ou plus sont utilisés côte à côte, prévoir un minimum de 36 po entre deux unités. En outre, un espace vertical de 60 po doit être maintenu entre appareils. Dans une pièce, l'appareil doit se trouver à un minimum de 1/4 po du plancher et à 36 po au moins du plafond.

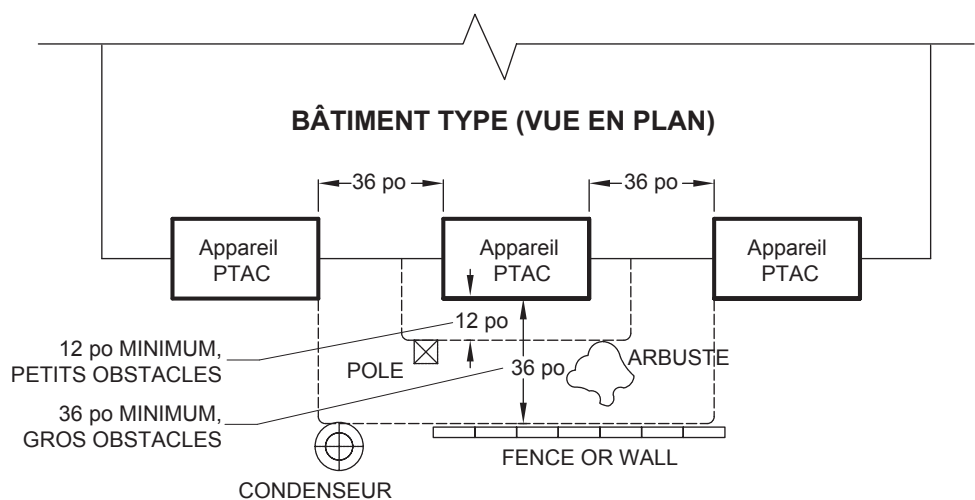


FRP001

Les directives suivantes s'appliquent à un appareil PTAC au-dessus du sol ou en présence d'obstacles :

Figure 2

- En présence de petits obstacles, comme un lampadaire ou un petit arbuste, prévoir un dégagement de 12 po par rapport à la grille extérieure.
- En présence de gros obstacles, comme une clôture massive, un mur ou un appareil dégageant de la chaleur comme un condenseur, prévoir une distance minimale de 36 po.



FRP002

Les suggestions ci-dessus sont données uniquement à titre indicatif et ne sont pas représentatives de toutes les installations possibles. Pour d'autres genres d'installation, veuillez vous renseigner auprès de Friedrich. Si vous suivez ces recommandations simples, vous avez l'assurance que votre appareil PTAC Friedrich fonctionnera des années sans problème.

Directives d'installation du manchon mural (PDXWS)

NOTE : veiller à ce que l'appareil soit installé dans un mur d'une résistance structurale suffisante pour supporter à la fois l'appareil, le manchon mural, le châssis et les accessoires. Lorsque le manchon mural dépasse de plus de 8 po dans la pièce, utiliser OBLIGATOIREMENT une base de supportage ou un autre moyen de supportage adéquat. Veuillez lire ces directives en entier avant de débiter l'installation.

⚠ AVERTISSEMENT



Risque de chute d'objet

Lorsque les directives d'installation de votre conditionneur d'air ne sont pas suivies, il peut y avoir dommages matériels, blessures graves ou mortelles.

AVIS

Ne tolérer AUCUNE inclinaison vers l'intérieur.

On recommande de poser un solin sur les 4 côtés de l'ouverture.

Il y a risque de dommages à la propriété lorsque l'on ne suit pas les directives.

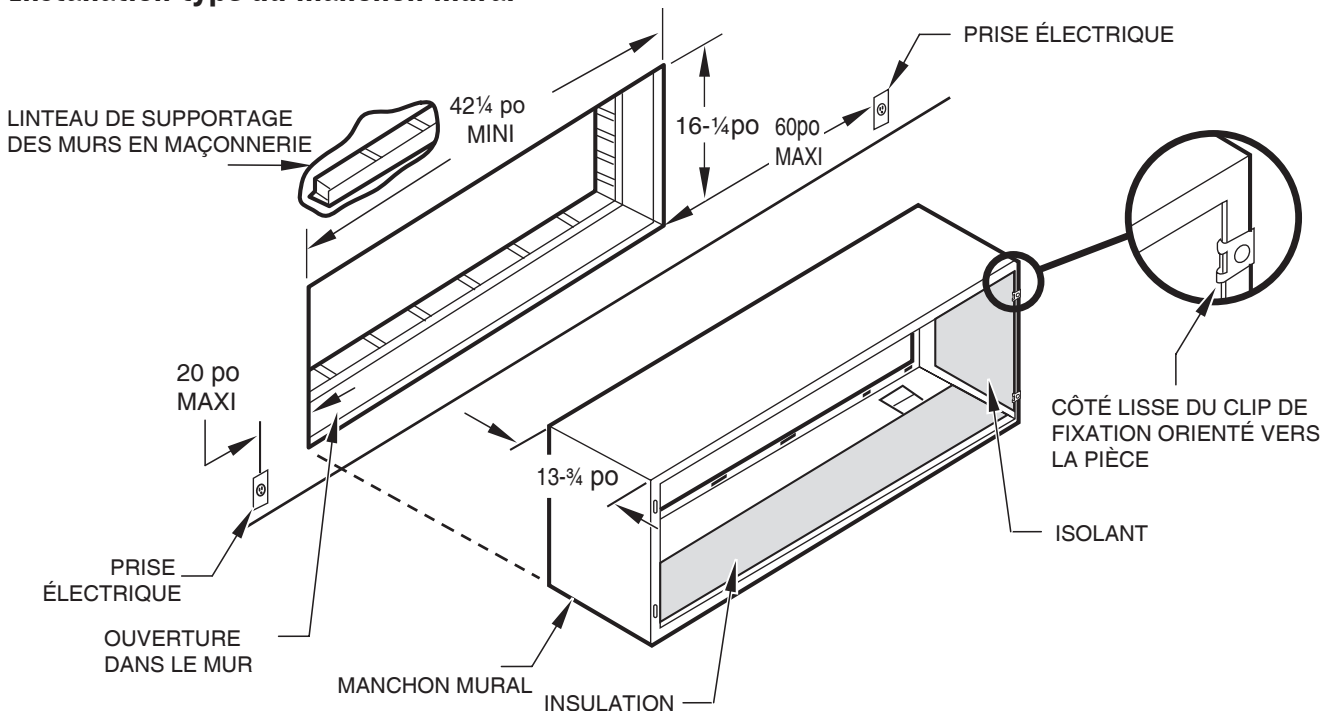
Pour une installation dans un mur plus épais que 13 1/4 po, se reporter à la page 9

Les directives ci-après s'appliquent UNIQUEMENT aux murs d'une épaisseur inférieure à 13 1/4 po.

1. Le nécessaire de drainage PXDR10 (optionnel dans le cas d'une construction neuve) - voir la page 10 le cas échéant - doit être installé avant installation du manchon mural dans le mur.
2. Le drain extérieur (dans le cas d'une construction neuve ou d'un remplacement d'appareil) - voir la page 11 le cas échéant - doit être installé avant installation du manchon mural dans le mur.
3. De l'intérieur du bâtiment, positionner le manchon mural dans l'ouverture et l'enfoncer dans le mur jusqu'à ce qu'il dépasse d'au moins 1/4 po à l'extérieur. Ne pas tirer sur le cadre. (Voir la figure 11, page 10).
4. Donner au manchon mural une légère inclinaison vers l'extérieur pour faciliter le drainage du condensat. Il doit être de niveau de gauche à droite et l'avant doit être plus haut que l'arrière : différence de 1/4 bulle (de niveau).

Figure 3

Installation type du manchon mural



NOTE: All 230/208V units are manufactured with a 72" power cord and all 265V units with a 20" power cord.

FRP008

Variantes d'installation murale

Figure 4
Panneau mural

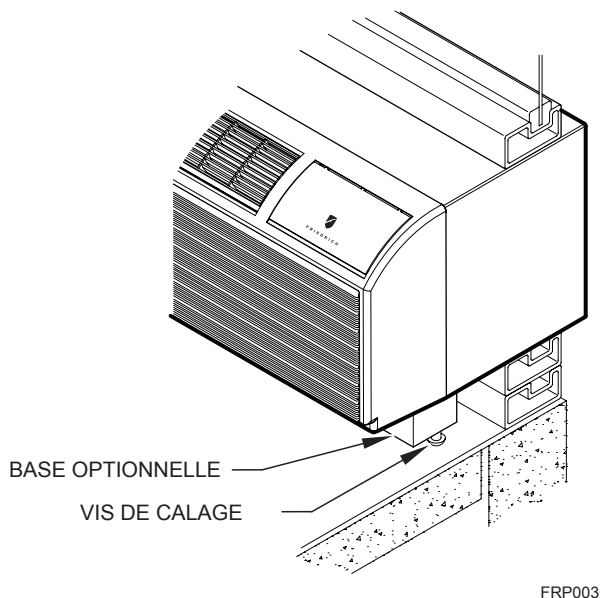


Figure 6
Mur-rideau

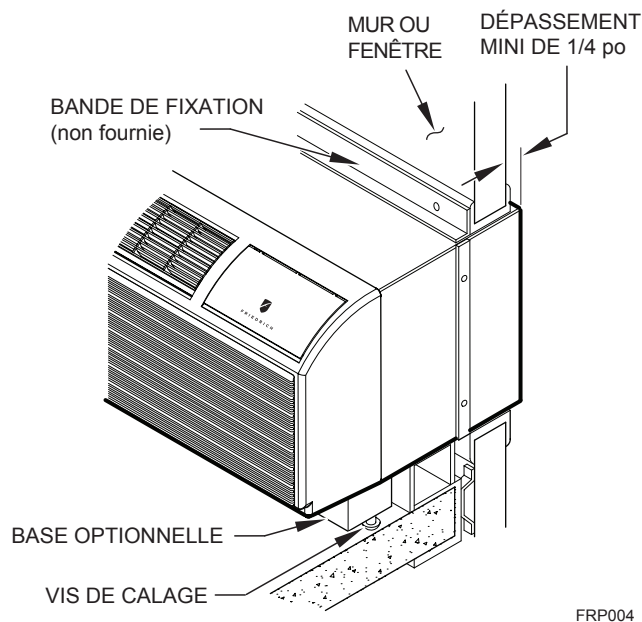


Figure 5
Cadre en bois et parement de brique

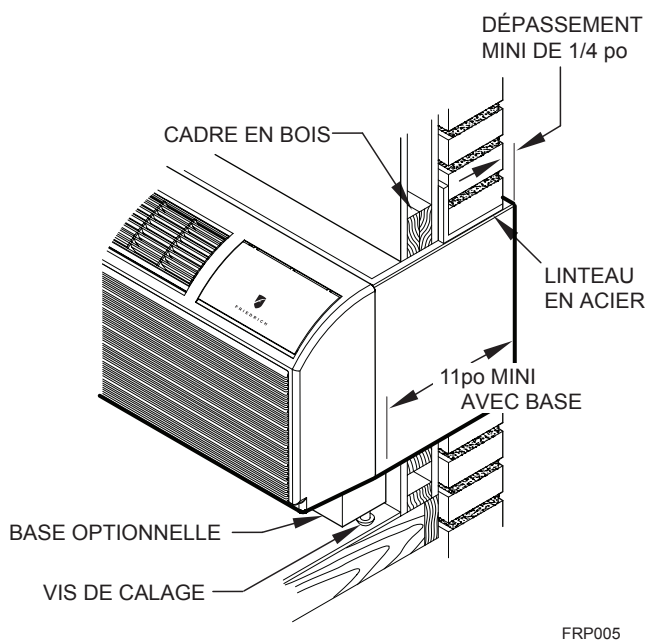
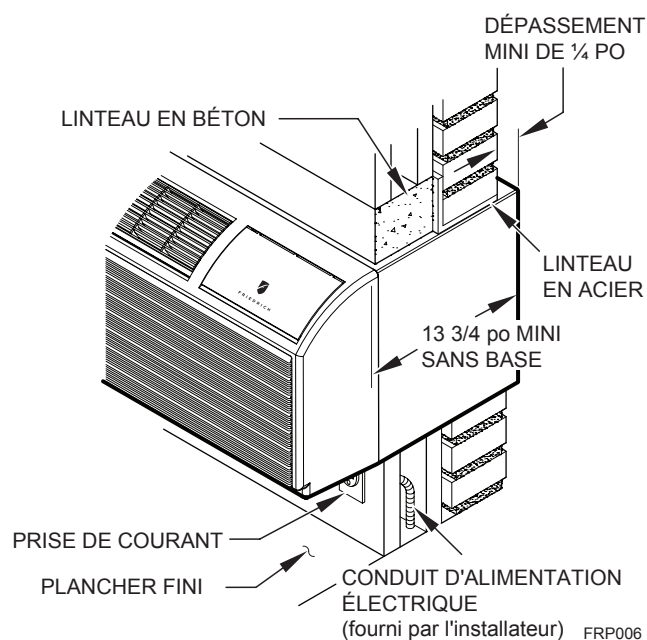
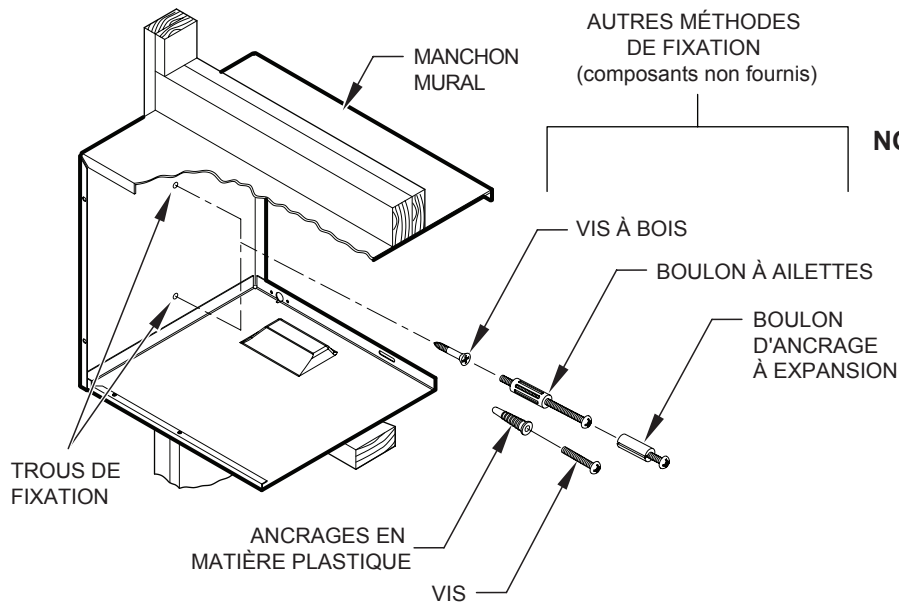


Figure 7
Blocs en béton et parement de brique



NOTE : suivre les directives d'installation du fabricant du mur. Dans les solariums et bâtiments modulaires, supporter et étanchéifier le manchon mural en suivant les directives des fabricants concernés. Dans le cas d'une installation dans un mur et un ensemble fenêtre/mur, prévoir un drainage adéquat. Lorsque les orifices de drainage dans le manchon mural du PTAC ne sont pas apparents au-delà du mur, il est recommandé d'installer un système de drainage interne. Il incombe à l'installateur de vérifier que l'appareil PTAC est correctement drainé.

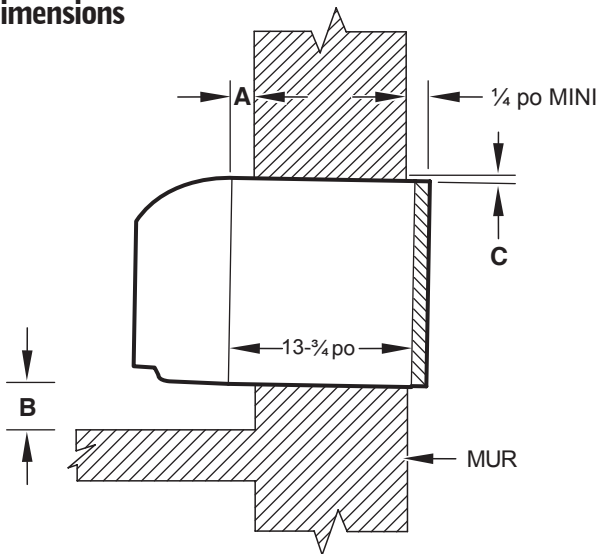
Figure 8
Montage du manchon mural



NOTE: le manchon mural, installé dans une ouverture, doit être de niveau dans le sens horizontal (de droite à gauche) et incliné de 1/4 bulle (de niveau) vers l'extérieur. Les trous de fixation doivent se trouver à environ 2-4 po du haut et du bas du cadre.

FRP007

Figure 9
Dimensions



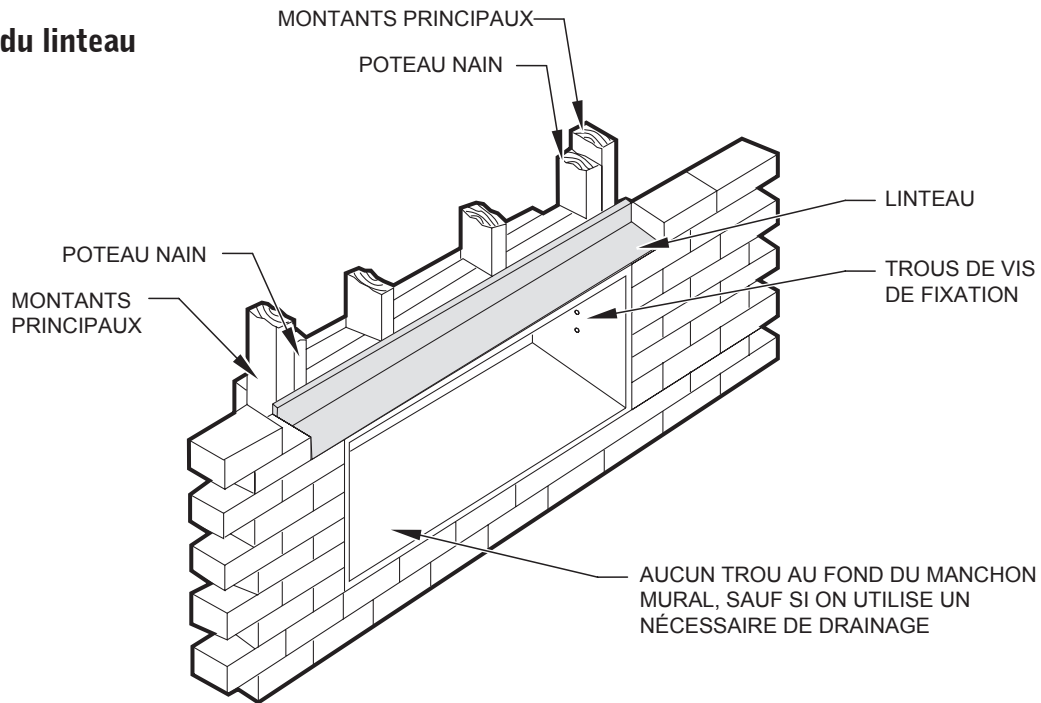
Dimension*	A	B		C
	Prévoir finition du mur (Minimum)	Prévoir finition du plancher Mini	Prévoir finition du plancher Maxi	Prévoir un drainage adéquat (de l'avant à l'arrière)
Sans accessoires	1/4"	1/4"	---	---
Avec base	1-3/4"	3-1/2"	5"	---
Avec conduit latéral	3/4"	1/4"	---	---
Inclinaison du manchon mural	---	---	---	1/4"

* Lorsqu'il y a plusieurs accessoires, utiliser la dimension maximale. Lorsque l'épaisseur du mur est supérieure à 13 3/4 po - (A+ 1/4 po), utiliser une rallonge de manchon mural.

FRP009

5. Percer deux trous de 3/16 po dans chacun des côtés du manchon mural à environ 4 po du dessus et 4 po du bas du cadre. Visser quatre vis n° 10 x 1 po (fournies) ou des attaches convenant à votre installation, dans les trous des côtés du manchon mural.
6. Appliquer un produit d'étanchéité sur le périmètre du manchon mural où il ressort des surfaces intérieure et extérieure du mur. Appliquer également le produit d'étanchéité sur les têtes des vis ou sur le dessus des attaches utilisées à l'étape n° 5.
7. En cas d'installation ultérieure du châssis et de la grille extérieure, laisser en place le carton de protection et le support central; autrement, les retirer et les mettre au rebut. (Voir la figure 13, page 12).
8. Prévoir un linteau de supportage en cas d'installation du manchon mural dans un mur en béton ou en maçonnerie (figure 10).

Figure 10
Installation du linteau



NOTE : l'ouverture dans le mur doit satisfaire aux exigences des codes du bâtiment qui s'appliquent.

FRP010

Installation du manchon mural monobloc profond (PDXWSEXT)

Lorsque l'épaisseur du mur est supérieure à 13 1/4 po utiliser OBLIGATOIREMENT un manchon mural profond ou une rallonge. Le manchon mural profond peut être commandé par l'intermédiaire de votre représentant des ventes.

Directives d'installation du nécessaire de drainage interne PXDR10 (optionnel pour construction neuve)

NOTE : décider si le drain va se trouver dans le mur, du côté intérieur ou extérieur du bâtiment. Suivre les directives ci-dessous en fonction de votre installation particulière.

Drain interne

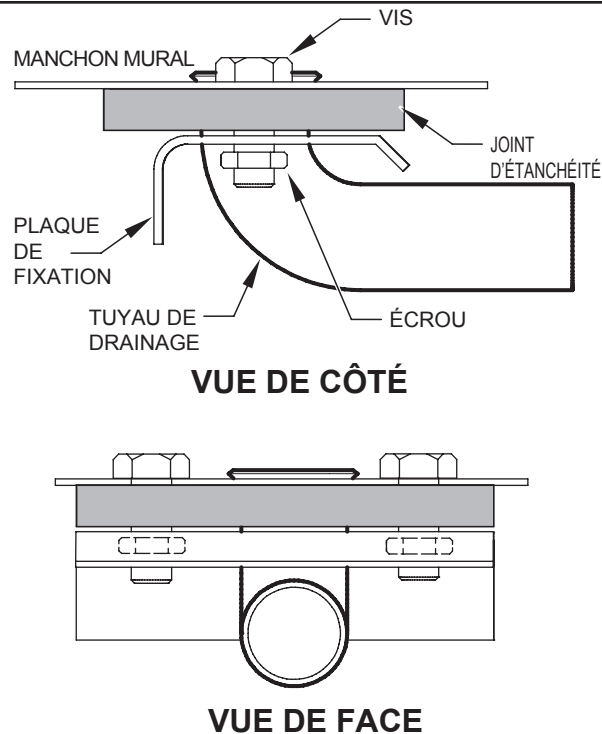
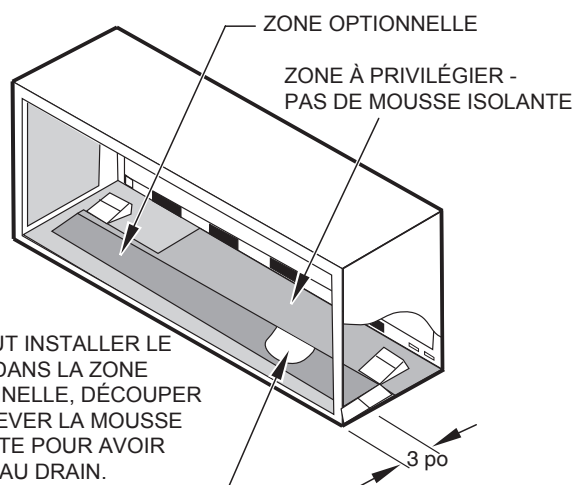
NOTE: en cas d'installation d'un drain interne, vous devez obligatoirement installer un nécessaire de drainage sur le manchon mural avant installation de ce dernier.

1. Voir la figure 11 et placer le drain dans la zone « à privilégier » pour un meilleur drainage. Prévoir une distance d'au moins 1/2 po par rapport à la partie en relief.
2. En se servant comme gabarit de la plaque de fixation munie d'un trou de 1/2 po, marquer et percer deux trous de fixation de 3/16 po et un orifice de drainage de 1/2 po au bas du manchon mural.

3. Retirer la doublure du joint d'étanchéité et poser celui-ci du côté de la plaque de fixation. (Voir la figure 12, page 11). Insérer le tuyau de drainage par le trou dans le joint d'étanchéité et la plaque de fixation de sorte que la bride du tuyau s'appuie contre le manchon mural.
4. Positionner l'ensemble en dessous des trous percés et le fixer à l'aide des vis d'assemblage n° 10-24 x 1/2 po et des écrous de blocage fournis. Étanchéifier le dessus des vis à l'aide d'un produit d'étanchéité à base de silicone.
5. Raccorder le tuyau de drainage interne au système de drainage du bâtiment au moyen d'un tuyau en cuivre, en PVC ou d'un flexible en vinyle (non fourni) de 1/2 po de DI (diamètre intérieur).
6. En se reportant à la figure 12, détail A, page 11, mettre en place et assembler les 2 plaques-couvercles et les joints d'étanchéité sur les orifices de drainage à l'arrière du manchon mural. Les fixer au moyen des vis à tôle n° 10 fournies. Vérifier que les 4 fentes de trop-plein à l'arrière du manchon mural ne soient pas obstruées (voir le dessin de l'arrière du cadre, figure 12, page 11).
7. En cas d'utilisation d'une rallonge pour mur épais (PDXWSEXT), étanchéifier à l'aide d'un produit d'étanchéité après installation du solin fourni sur place. Ne pas oublier d'assurer l'étanchéité autour du solin et à l'endroit du manchon mural où le trou a été percé pour le tuyau de drainage.

Figure 11

Emplacement et installation du nécessaire de drainage



FRP011

PXDR10	
QUANTITÉ	DESCRIPTION
2	PLAQUES-COUVERCLES
1	PLAQUE DE FIXATION
1	TUYAU DE DRAINAGE
3	JOINT D'ÉTANCHÉITÉ DE PLAQUE DE FIXATION
4	VIS À TÔLE N° 10 X 1/2 po
2	VIS D'ASSEMBLAGE N° 10-24 X 1/2 po
2	ÉCROUS DE BLOCAGE N° 10-24 X 1/2 po

Drain externe (pour construction neuve ou remplacement d'appareil)

Dans un système de drainage externe, le condensat s'évacue par l'un des deux orifices de drainage à l'arrière du manchon mural. Choisir l'orifice de drainage qui vous convient le mieux et installer le nécessaire de drainage. Obturer l'autre orifice au moyen d'une plaque-couvercle.

Installation du tuyau de drainage (voir la figure 12)

1. Peler la doublure en ruban adhésif des joints d'étanchéité et appliquer le côté adhésif sur l'une des plaques-couvercles et l'une des plaques de fixation comme illustré par les détails A et B.
2. Faire passer le tuyau de drainage dans le joint d'étanchéité et la plaque de fixation, en orientant la bride vers le manchon mural.
3. Fixer le tuyau de drainage sur l'un des deux orifices de drainage à l'arrière du manchon mural. La bride de grand diamètre sur la plaque de fixation est placée au bas du manchon mural et orientée face à ce dernier selon le détail B. Une fois le tuyau de drainage positionné à l'angle voulu, serrer les vis.

Installation de la plaque-couvercle

4. Poser le joint d'étanchéité en mousse sur la plaque-couvercle. À l'aide de deux vis à tête n° 10 x 1/2 po (fournies), fixer la plaque-couvercle sur l'autre orifice de drainage. Veiller à ce que la bride de grand diamètre sur la plaque soit positionnée au bas du manchon mural.
5. Mettre au rebut l'autre plaque-couvercle, l'autre joint d'étanchéité, les autres vis d'assemblage et écrous de blocage.

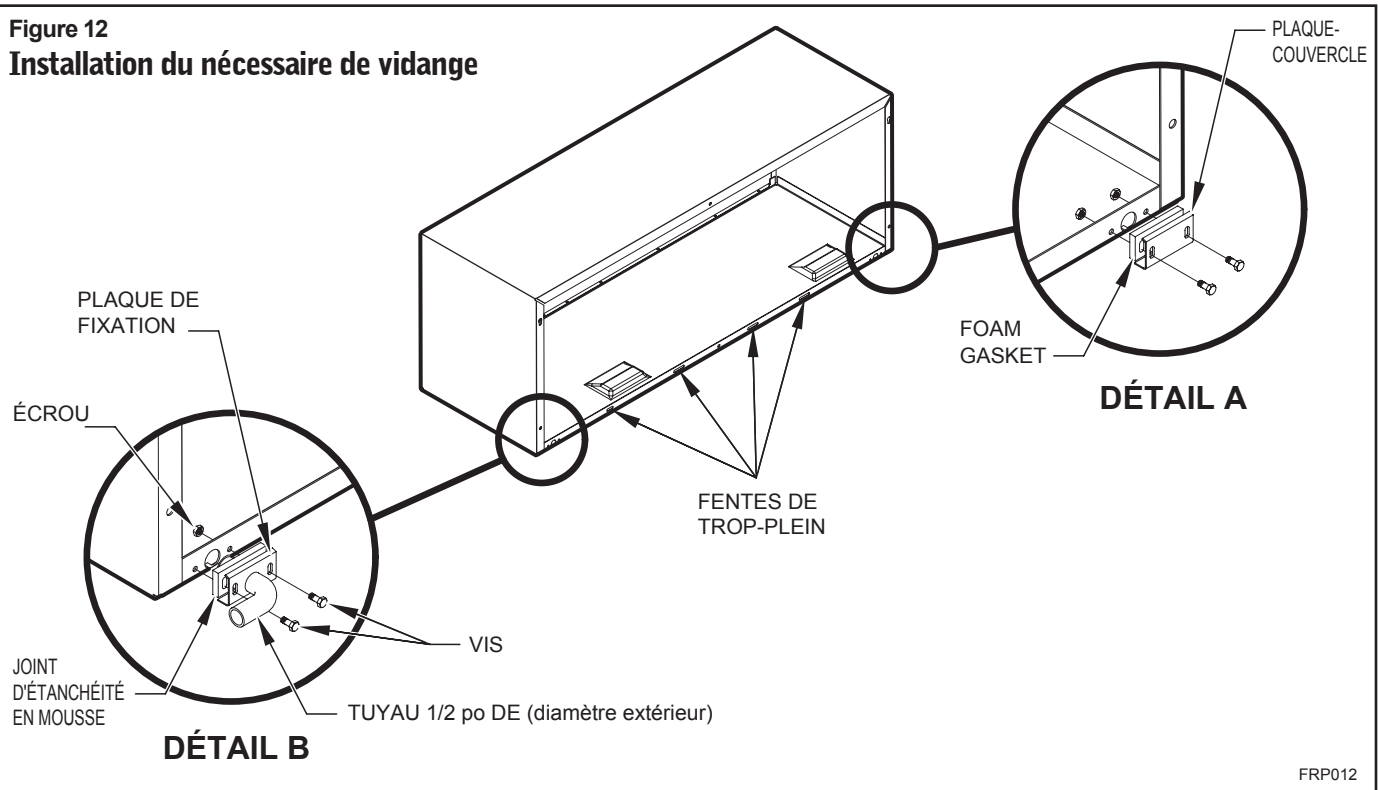
AVIS

Lorsque le manchon mural n'est pas encore installé, amener par rotation le tuyau de drainage en position horizontale, jusqu'à ce que le cadre ait été installé. Lorsque le tuyau se trouve à la position voulue, serrer les vis de la plaque de fixation. Vérifier que les 4 fentes de trop-plein à l'arrière du manchon mural ne soient pas obstruées (voir la figure 12).

Lors de l'étanchéification du joint entre le manchon mural et l'extérieur du bâtiment, veiller à ce que le produit d'étanchéité n'obstrue pas les deux orifices de drainage de condensat ou les 4 fentes de trop-plein dans la plaque inférieure du manchon mural.

Il y a un risque de dommages à la propriété lorsque l'on ne suit pas les directives.

Figure 12
Installation du nécessaire de vidange



NOTE : la bride de grand diamètre sur la plaque de fixation est positionnée au bas du manchon mural et orientée vers ce dernier. Amener par rotation le tuyau de drainage en position horizontale pour permettre l'installation dans le mur du manchon mural. Une fois le manchon mural installé, redonner au tuyau de drainage une pente vers le bas.


Directives d'installation de la grille standard PXGA

1. Retirer le support central et le carton de protection de grille si encore présents dans le manchon mural.
2. Insérer 6 espaceurs en plastique dans les ouvertures de la grille, par l'extérieur, tel qu'illustré à la figure 13.
3. Insérer 2 vis à tôle n° 8 x 3/8 po (fournies) dans les 2 espaceurs en plastique au haut des bords extérieurs et les serrer à moitié.
4. Saisir la grille par les poignées en plastique. La positionner en orientant vers le bas les 2 entrées défonçables pour drainage de condensat.

De l'intérieur du bâtiment, manipuler la grille par le manchon mural et l'attirer vers soi jusqu'à ce que les têtes de vis s'insèrent dans les fentes en trou de serrure prévues dans la partie supérieure du manchon mural. Serrer les 2 vis à fond.

5. Insérer les autres vis dans les autres trous et serrer fermement.

⚠ AVERTISSEMENT



Risque de chute d'objet

Lorsque les directives d'installation de votre conditionneur d'air ne sont pas suivies, il peut y avoir dommages matériels, blessures graves ou mortelles.

Figure 13
Grille standard

Grille standard PXGA	
Quantité	Description
1	Grille d'aluminium estampé
6	Espaceurs en plastique
6	Vis à tôle n° 8 x 3/8 po

FRP013

A. Tableaux de caractéristiques électriques

Les appareils à 230/208 V sont équipés de cordons d'alimentation électrique.

NOTE : Utiliser UNIQUEMENT des conducteurs en cuivre. Les calibres de fils sont conformes au code NEC; vérifier les codes locaux en cas d'installation outre-mer.

AMPÈRES	15	20*	30
PRISE DE COURANT			
FUSIBLE TEMPORISÉ (ou disjoncteur HACR [conçu pour les installations de chauffage, conditionnement d'air et réfrigération])	15	20	30

HACR – Chauffage, conditionnement d'air et réfrigération

* Utilisable à une intensité de 15 A avec fusible de 15 A

NOTE : Les appareils à 265 V sont câblés.

FUSIBLE/ DISJONCTEUR	Utiliser UNIQUEMENT le type et le calibre de fusible ou de disjoncteur HACR indiqués sur la plaque signalétique de l'appareil. Il incombe au propriétaire d'assurer la protection de l'appareil contre une surintensité. NOTE : Un fusible temporisé est prévu sur les appareils à 265 V.
MISE À LA TERRE	L'unité DOIT ÊTRE mise à la terre à partir de son circuit de raccordement ou par l'intermédiaire du fil de terre fournis les unités raccordées de façon permanente. Vérifier que le circuit de raccordement ou la prise à usage général sont mis à la terre. La prise électrique fournie sur place doit être compatible avec le cordon d'alimentation et se trouver à proximité de ce dernier. Se reporter au tableau 1 pour la prise électrique et le type de fusible. NE PAS modifier le cordon d'alimentation ni la fiche. NE PAS utiliser de rallonge.
PRISE DE COURANT	La prise électrique fournie sur place doit être compatible avec le cordon d'alimentation et se trouver à proximité de ce dernier. Se reporter au tableau 1 pour la prise électrique et le type de fusible. NE PAS modifier le cordon d'alimentation ni la fiche. NE PAS utiliser de rallonge.

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de choc électrique

Couper l'alimentation électrique avant un entretien ou une installation.

TOUTES les connexions et TOUT le câblage électriques **DOIVENT OBLIGATOIREMENT** être installés par un électricien qualifié et conformes au Code national ainsi qu'aux codes locaux qui s'appliquent.

Autrement, il peut y avoir dommages matériels, blessures graves et/ou mortelles.

B. Informations sur le cordon d'alimentation électrique (modèles à 230/208 V seulement)

Les appareils PTAC Friedrich à 230/208 V sont expédiés de l'usine avec un cordon d'alimentation équipé d'un interrupteur détecteur de courant de fuite (LCDI). Le LCDI satisfait aux exigences UL et NEC relatives aux conditionneurs d'air raccordés par un cordon d'alimentation depuis août 2004.

Comment tester votre cordon d'alimentation électrique :

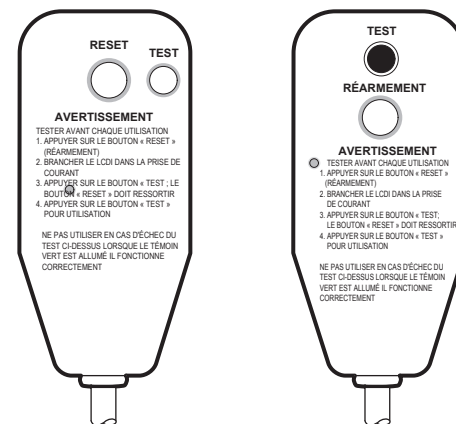
1. Brancher le cordon d'alimentation dans une prise à 3 broches, dotée d'une mise à la terre.
2. Appuyer sur « RESET » (réarmement).
3. Appuyer sur « TEST » (on doit entendre un clic; le bouton « Reset » déclenche et sort).
4. Appuyer sur « RESET » et relâcher (on doit entendre un clic; le bouton « Reset » se verrouille et demeure enfoncé). Le cordon d'alimentation électrique est prêt à l'emploi.

NOTE : Le LCDI n'est pas conçu pour servir d'interrupteur.

L'appareil, une fois branché, fonctionne normalement sans qu'il soit nécessaire de réarmer le LCDI.

Lorsque le LCDI ne déclenche pas lors d'un test ou lorsque le cordon d'alimentation est endommagé, remplacer obligatoirement ce dernier par un cordon neuf provenant du fabricant du produit; il ne faut pas le réparer.

Figure 14 Interrupteurs LCDI types



15/20A LCDI Device

30A LCDI Device

FRP014

TABLEAU 2

Modèle	Appareil de chauffage kW	Cordon d'alimentation	Tension (V)	Intensité (A)	Prise de courant
PDE07K	0.0	PXPC23000	230/208	15	NEMA 6-15r
PDE/PDH07K	2.0	PXPC23015	230/208	15	NEMA 6-15r
	3.0	Standard	230/208	20	NEMA 6-20r
	5.0	PXPC23030	230/208	30	NEMA 6-30r
PDE09K	0.0	PXPC23000	230/208	15	NEMA 6-15r
PDE/PDH09K	2.0	PXPC23015	230/208	15	NEMA 6-15r
	3.0	Standard	230/208	20	NEMA 6-20r
	5.0	PXPC23030	230/208	30	NEMA 6-30r
PDE12K	0.0	PXPC23000	230/208	15	NEMA 6-15r
PDE/PDH12K	2.0	PXPC23015	230/208	15	NEMA 6-15r
	3.0	Standard	230/208	20	NEMA 6-20r
	5.0	PXPC23030	230/208	30	NEMA 6-30r
PDE15K	0.0	PXPC23000	230/208	15	NEMA 6-15r
PDE/PDH15K	2.0	PXPC23015	230/208	15	NEMA 6-15r
	3.0	PXPC23020	230/208	20	NEMA 6-20r
	5.0	Standard	230/208	30	NEMA 6-30r
PDE/PDH07R	2.0	PXPC26515	265	15	NEMA 7-15r
	3.0	Standard	265	20	NEMA 7-20r
	5.0	PXPC26530	265	30	NEMA 7-30r
PDE/PDH09R	2.0	PXPC26515	265	15	NEMA 7-15r
	3.0	Standard	265	20	NEMA 7-20r
	5.0	PXPC26530	265	30	NEMA 7-30r
PDE/PDH12R	2.0	PXPC26515	265	15	NEMA 7-15r
	3.0	Standard	265	20	NEMA 7-20r
	5.0	PXPC26530	265	30	NEMA 7-30r
PDE/PDH15R	2.0	PXPC26515	265	15	NEMA 7-15r
	3.0	PXPC26520	265	20	NEMA 7-20r
	5.0	Standard	265	30	NEMA 7-30r

Câblage électrique des modèles à 265 V

Installation du cordon d'alimentation

Les appareils PTAC/PTHP à 265 V sont livrés avec cordon d'alimentation sans LCDI, installé en usine, pour utilisation dans une base. Dans le cas d'un appareil câblé, se reporter aux directives ci-dessous.

NOTE: sur les appareils câblés, il est recommandé d'installer la base PXSB et le nécessaire pour conduit PXCJA (ou équivalent). Dans le cas d'un appareil monté à affleurement avec le plancher, vérifier qu'il est possible de retirer le châssis du manchon mural pour réparations et entretien.

AVERTISSEMENT



Risque de choc électrique

Couper l'alimentation électrique avant un entretien ou une installation.

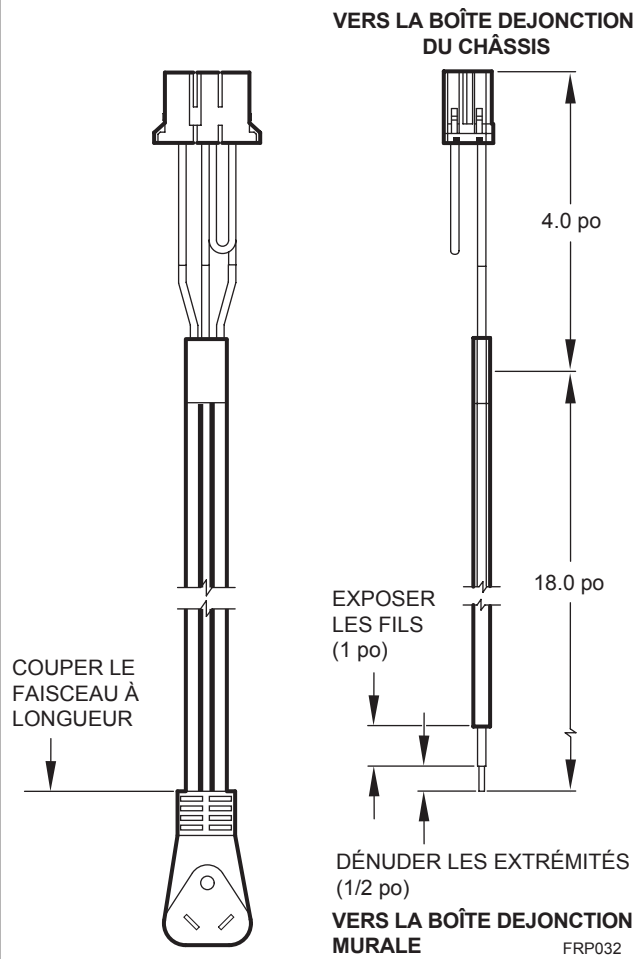
TOUTES les connexions et TOUT le câblage électriques **DOIVENT OBLIGATOIREMENT** être installés par un électricien qualifié et conformes au Code national ainsi qu'aux codes locaux qui s'appliquent.

Autrement, il peut y avoir dommages matériels, blessures graves et/ou mortelles.

Installer les fils d'alimentation électrique à la tension du réseau et le conduit sur le châssis en suivant les directives ci-dessous et en se reportant aux figures 25-27 à la page 19. Cette installation suppose l'utilisation du nécessaire de conduit PXCJA.

1. Suivre la méthode de démontage de la boîte de jonction de châssis (figure 25, étape 2, page 19).
2. Préparer le cordon d'alimentation à 265 V (ou 230 V) pour branchements au connecteur de cordon sur châssis en coupant ce cordon à la longueur voulue (voir la figure 26 et suivre les indications de la figure 15). Le tableau 2 à la page 14 permet de sélectionner le faisceau de cordon d'alimentation.

Figure 15



3. Faire passer les extrémités coupées du faisceau dans le connecteur de conduit et le manchon de conduit flexible. Ne pas oublier d'utiliser la douille fournie pour éviter que le conduit endommage le cordon.

Le cordon doit passer par l'écrou de blocage, l'entretoise, la boîte de jonction de châssis, le connecteur de conduit, la douille et enfin le manchon de conduit. Voir figure 17.

4. Faire passer les extrémités coupées du cordon d'alimentation dans le connecteur coudé à l'autre extrémité du conduit. Immobiliser le manchon de conduits en serrant les vis sur le connecteur coudé.
5. Fixer solidement le connecteur coudé au couvercle de la boîte de jonction murale à l'aide de l'écrou de blocage. Mettre en place et fixer la boîte de jonction murale à l'aide des 4 vis de fixation en n'oubliant pas de faire passer les fils provenant du mur dans la boîte de jonction. Raccorder les fils provenant du mur aux extrémités dénudées au moyen des capuchons de connexion. Serrer les 2 vis de couvercle de boîte de jonction sur la boîte de jonction.
6. Suivre les étapes 4-6 à la page 19 et se reporter à la figure 27.

Figure 16

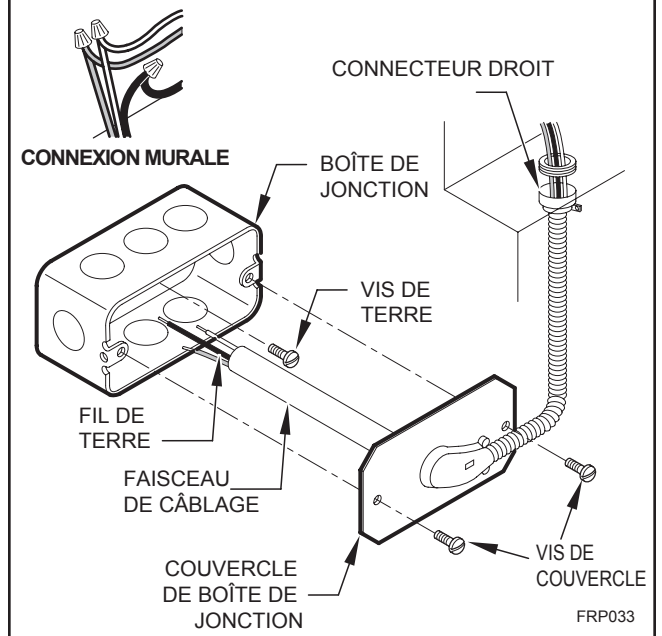
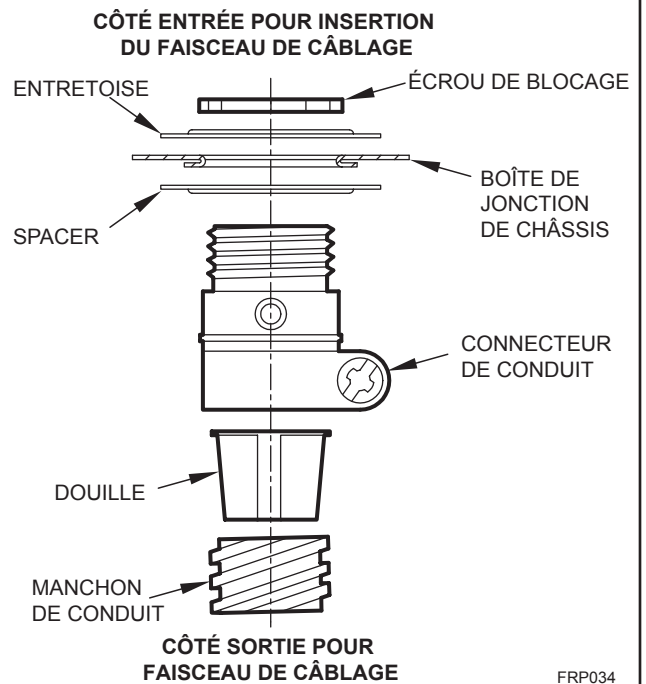


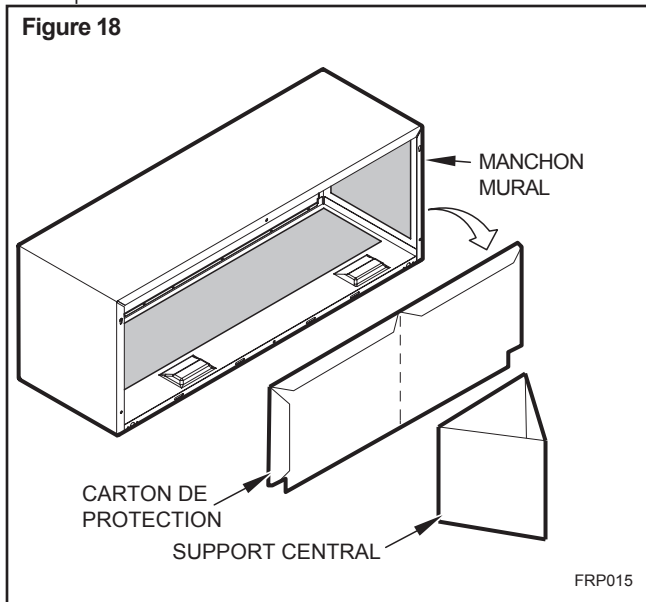
Figure 17



Préparation de l'installation du châssis

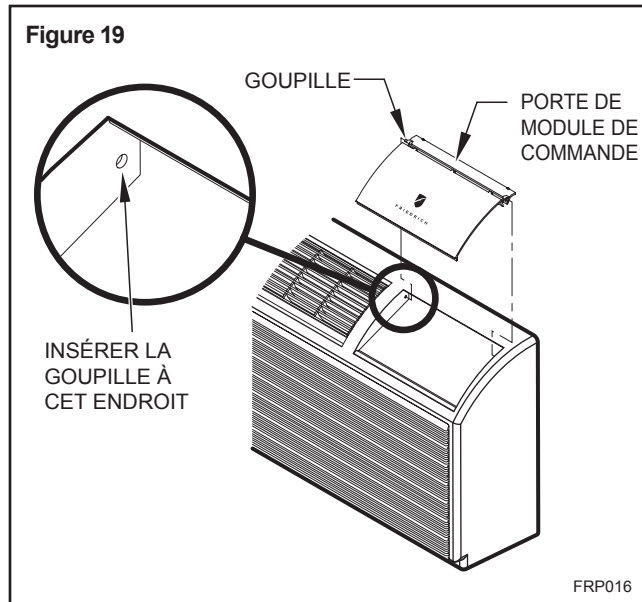
Avant installation du châssis, s'assurer que le manchon mural, la rallonge (le cas échéant), la grille et le nécessaire de drainage ont été bien installés.

1. Retirer le carton de protection et le support central du manchon mural (le cas échéant). Vérifier qu'une grille extérieure est en place.



NOTE: l'installation d'un châssis de la série P dans un manchon mural de la série T nécessite un adaptateur de manchon mural (PXSE).

NOTE: ne pas forcer durant l'installation afin de ne pas casser les goupilles de porte ou de charnière.



IMPORTANT: lorsqu'on utilise un manchon mural existant, il est important de vérifier que l'installation de l'appareil PTAC Friedrich est bien complète. Il est recommandé d'inspecter les joints étanches à l'air entre les déflecteurs d'air du condenseur et autour de la bride de fixation à l'intérieur.

Dans certains cas, il peut falloir ajouter des joints d'étanchéité ou des chicanes.

⚠ AVERTISSEMENT	
	Risque d'étouffement Éloigner le sac des bébés et des enfants. NE PAS utiliser dans un berceau, un lit ou un parc pour enfants. Détruire immédiatement après ouverture. Ce sac N'EST PAS un jouet. Autrement, il peut y avoir blessures graves et/ou mortelles.

2. Retirer du châssis le couvercle avant protégé par un sac en plastique. Retirer le sac et l'éliminer en prenant les précautions voulues
Si ce n'est pas déjà fait, installer la porte du module de commande comme suit :
 - a. À partir du couvercle avant, faire glisser la goupille droite de la porte du module de commande dans le trou du côté droit du couvercle avant.
 - b. Faire glisser la goupille gauche de la porte dans le trou du côté gauche de l'ouverture du couvercle avant.
 - c. Mettre en place le couvercle par pression.

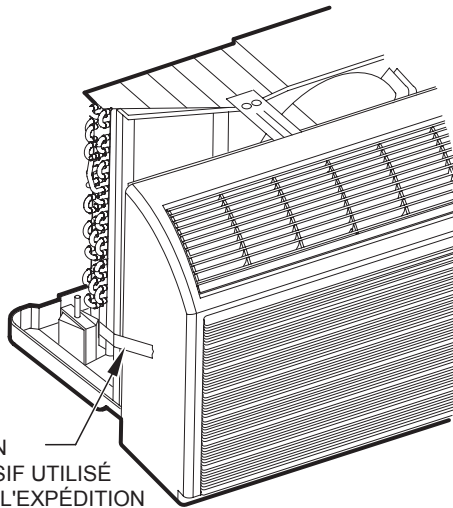
ATTENTION

Risque d'endommagement de l'appareil

Le fait de ne pas prendre cette précaution peut entraîner des dommages à l'équipement ou un mauvais fonctionnement. Lorsque le ruban adhésif et la vis utilisés pour l'expédition n'ont pas été retirés, le volet de sortie d'air frais ne peut s'ouvrir et il y a risque d'endommagement du câble de ce volet.

3. Détacher avec soin le ruban adhésif utilisé pour l'expédition du panneau avant et du volet de sortie. Voir figure 20.

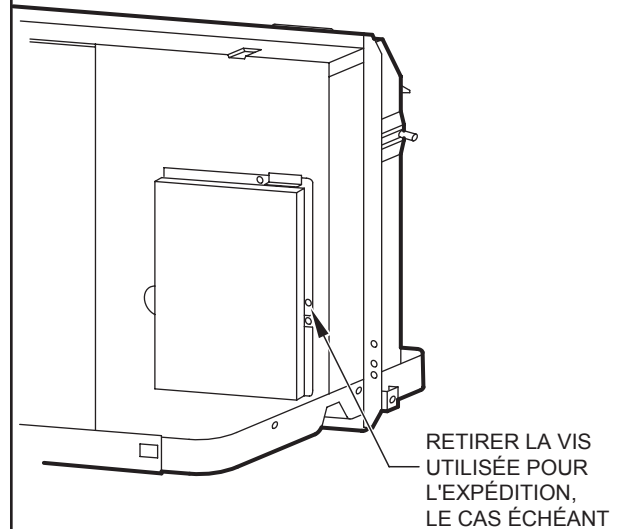
Figure 20
Emplacement du ruban adhésif



FRP020

4. Retirer la vis utilisée pour l'expédition du volet de sortie, le cas échéant. Voir figure 21.

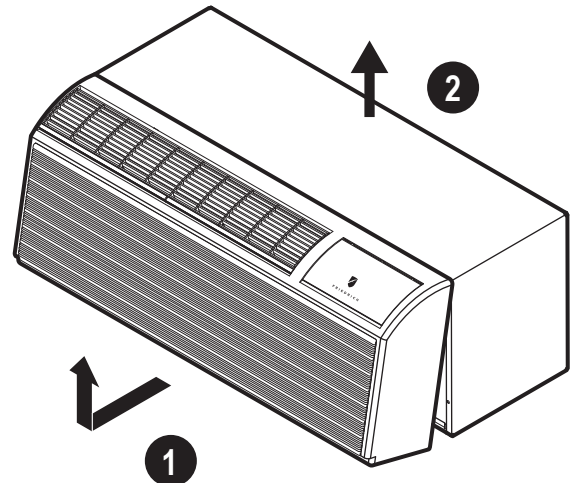
Figure 21
Emplacement de la vis utilisée pour l'expédition



FRP021

5. Retirer le panneau avant. Voir figure 22.

Figure 22
Retrait du panneau avant



FRP022

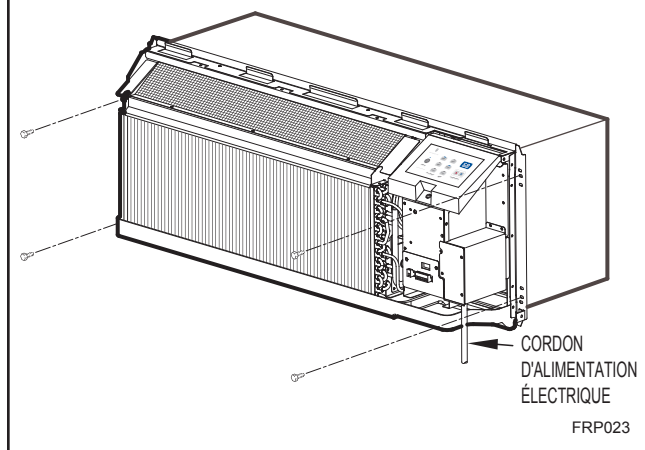
Tirer au bas pour le dégager des languettes (1). Ensuite, soulever (2).

NOTE: lorsque l'appareil est monté à affleurement avec le plancher, le cordon d'alimentation doit être déplacé au bas du couvercle avant du côté le plus près de la prise de courant. Une encoche DOIT être pratiquée dans le côté du couvercle avant par lequel le cordon d'alimentation sort de l'appareil. Il incombe à l'installateur de créer une encoche de sortie.

Installation du châssis

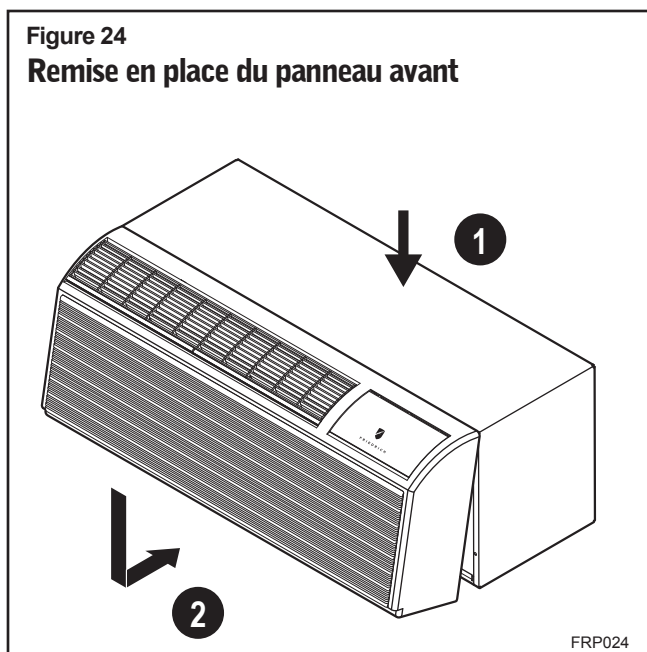
1. Lever l'appareil de niveau et le glisser dans le manchon mural jusqu'à ce que le joint avant soit fermement en appui sur l'avant du manchon mural.

Figure 23
Fixation de l'appareil



2. Repérer les 4 vis de fixation de châssis. Insérer les vis dans les trous de bride de fixation de châssis alignés avec les écrous à ressort dans le manchon mural. Serrer les 4 vis (2 par côté).

Figure 24
Remise en place du panneau avant



3. Placer les languettes sur le rail supérieur (1). Mettre en place le panneau par pression en repoussant le bas vers l'intérieur (2).
4. Réinstaller le panneau avant. Voir figure 24.

⚠ ATTENTION



Danger dû au poids excessif

Prévoir au moins 2 personnes lors de l'installation de votre conditionneur d'air.

Autrement, il peut y avoir blessure au dos ou autre.

AVIS

Les tuyaux de fluide frigorigène en cuivre **NE SONT PAS** des poignées.
NE PAS soulever ni déplacer le châssis en utilisant ces tuyaux.

Pour enlever le couvercle avant, tirer sur le bord inférieur et soulever pour éviter le support en L sur le dessus du châssis.

5. Brancher le cordon d'alimentation (le cas échéant) dans la prise de courant appropriée. Rétablir l'alimentation électrique de l'appareil.

Raccordement électrique

IMPORTANT : veuillez lire avec soin les mesures de sécurité électrique suivantes.

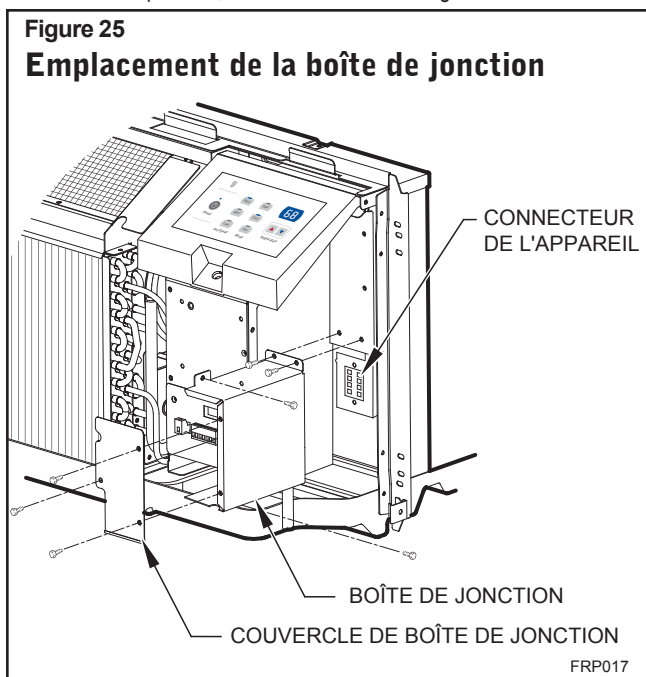
 **AVERTISSEMENT**



Risque de choc électrique et/ou de mauvais fonctionnement et d'endommagement de l'appareil

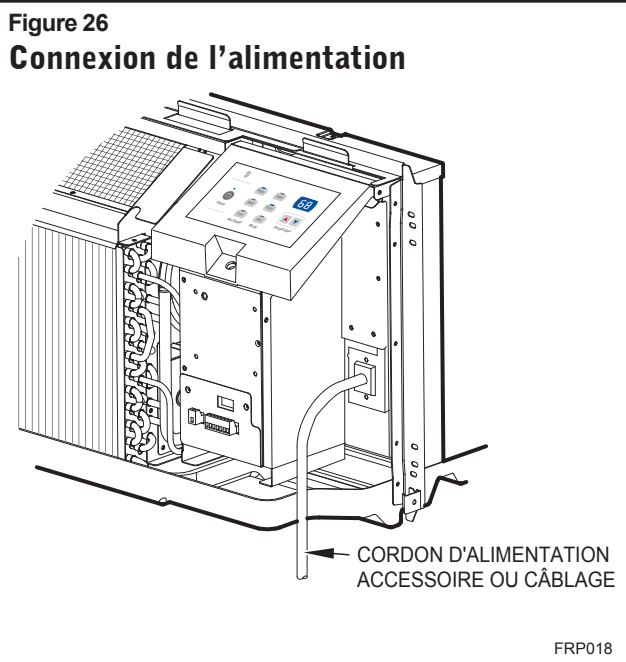
- Suivre le National Electrical Code (NEC) ou les codes et règlements locaux.
- Pour la sécurité des personnes, cet appareil **DOIT ÊTRE** correctement raccordé à la terre.
- Les dispositifs de protection (fusibles ou disjoncteurs) convenant à l'installation de l'appareil sont indiqués sur la plaque signalétique.
- **Ne pas** utiliser de cordon de rallonge sur cet appareil.
- La présence de câblage d'aluminium dans le bâtiment peut poser des problèmes particuliers - se renseigner auprès d'un électricien qualifié.
- Lorsque l'appareil est à la position STOP (arrêt), les commandes électriques sont toujours sous tension.
- **Couper l'alimentation électrique de l'appareil avant un entretien en :**
 1. Retirant le cordon d'alimentation (le cas échéant) de la prise de courant murale.
 2. Enlevant les fusibles du circuit de raccordement ou en mettant les disjoncteurs à la position off (arrêt) au tableau électrique.

1. Retirer le panneau avant. Voir figure 22.
2. Retirer la boîte de jonction.
 - Retirer le couvercle de boîte de jonction en ôtant 3 vis. Enlever le couvercle de boîte de jonction en retirant les vis supérieure, arrière et latérale. Voir figure 25.



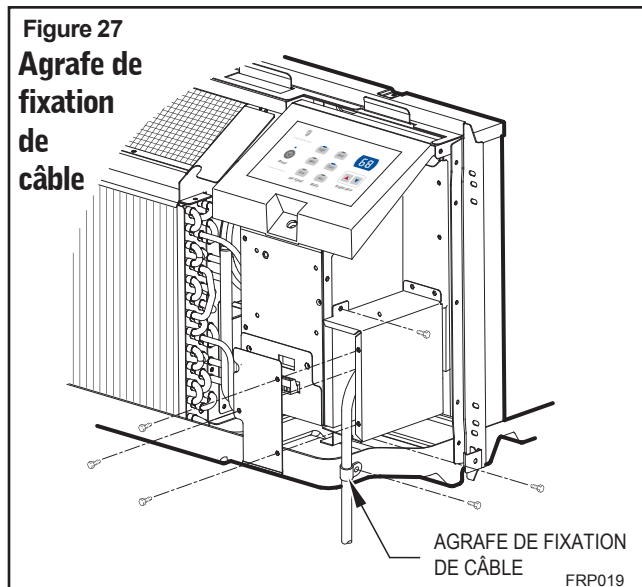
3. Brancher le cordon d'alimentation des accessoires ou le connecteur câblé au connecteur de l'appareil. Voir figure 26.

- Installer les appareils en utilisant le nécessaire d'alimentation électrique approprié. Voir le tableau 2 --TABLEAU DE CONNEXION DE L'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE. Ces connexions doivent être respectées.



Voir le tableau 2 à la page 14 pour les options et les caractéristiques de cordon d'alimentation accessoire.

4. Réinstaller la boîte de jonction et le couvercle.
 - Fixer le cordon d'alimentation à la plaque de base au moyen de l'agrafe de fixation de câble. Fixer à l'aide des vis (fournies). Voir la figure 27.
 - Remettre en place la boîte de jonction et le couvercle en utilisant les vis retirées à l'étape 2. Serrer fermement.
5. Remettre en place le panneau avant. Voir figure 24.
6. Brancher l'alimentation électrique à l'appareil.



Commande numérique et caractéristiques d'un appareil PTAC Friedrich

Le nouvel appareil numérique PTAC Friedrich, de par ses caractéristiques de dernier cri, améliore le confort des occupants, la qualité de l'air intérieur et permet de conserver l'énergie. En faisant appel à un logiciel de commande spécialement conçu pour l'industrie des PTAC, Friedrich a réussi là où d'autres fabricants se sont limités à des essais – produire un PTAC silencieux, fiable, abordable et facile à utiliser.

Voici une liste des caractéristiques standards d'un appareil PTAC Friedrich et les avantages qu'elles représentent pour le propriétaire.

Affichage numérique de la température	Grâce à une surveillance numérique, la régulation de la température de la pièce est plus précise que dans le cas d'un système conventionnel. L'affichage à DEL de grande dimension, facile à lire, indique soit le point de consigne, soit la température réelle de la pièce selon le choix du propriétaire.
Commande à touche unique	Lorsque l'appareil a été mis hors tension, il est possible de le ramener en mode chauffage ou refroidissement en appuyant sur les boutons « Heat (chauffage) » ou « Cool (refroidissement) », sans passer par la séquence de remise en marche compliquée que l'on retrouve avec certaines commandes. La commande à touche unique élimine les tâtonnements et les erreurs, offrant à l'utilisateur une expérience plus agréable en lui évitant des appels inutiles.
3 vitesses de ventilateur	Les appareils PTAC/PTHP Friedrich se caractérisent par 3 vitesses de ventilateur au choix de l'utilisateur. Cela permet à l'utilisateur de régler le débit d'air selon le confort désiré et aussi un fonctionnement silencieux.
Boutons individuels de commande de mode et de ventilateur	Grâce à des boutons de commande et des indicateurs séparés pour les réglages de ventilateur et de mode de fonctionnement, la commande numérique Friedrich élimine le risque de confusion rencontré sur les PTAC numériques antérieurs. Le réglage précis de la température procure à l'occupant un confort accru par rapport à d'autres systèmes.
Temporisation au démarrage/à l'arrêt du ventilateur pour un fonctionnement silencieux	La temporisation au démarrage et à l'arrêt du ventilateur évite tout changement brusque du niveau sonore dans la pièce par suite d'une mise en marche ou d'un arrêt immédiat du compresseur. Sur demande de refroidissement ou de chauffage, le ventilateur de l'appareil fonctionne 5 secondes avant mise en marche du compresseur. De plus, la temporisation d'arrêt du ventilateur permet un « refroidissement naturel » au moyen du serpentin intérieur déjà froid, alors utilisé à sa capacité maximale, en faisant fonctionner le ventilateur 30 secondes après arrêt du compresseur.
Mode 2 vitesses sur thermostat mural	Lorsqu'il utilise un thermostat mural, l'usager a la possibilité de choisir une haute ou une base vitesse de ventilateur sur le thermostat, contrairement aux modèles concurrents qui offrent le choix d'une seule vitesse. Cela procure un confort supérieur et permet un fonctionnement plus silencieux. Nécessite l'utilisation du thermostat à distance Friedrich RT6 ou d'un thermostat équivalent munis de 2 sorties de vitesse de ventilateur.
Fonctionnement avec thermostat à distance	Certaines applications nécessitent un thermostat mural. Les nouveaux PTAC Friedrich permettent de passer de la commande directe de l'appareil à la commande par thermostat à distance sans avoir à commander un modèle ou un jeu d'accessoires spécial.
Programme de diagnostic interne	Le PTAC Friedrich est doté d'un programme d'autodiagnostic avertissant le personnel d'entretien de défauts de composants ou de problèmes de fonctionnement. Le programme d'autodiagnostic interne permet de faire gagner un temps précieux au propriétaire en diagnostiquant des problèmes en service.
Stockage en mémoire des codes d'erreur en servic	Le programme d'autodiagnostic stocke également en mémoire les codes d'erreur lorsque certaines anomalies se produisent; il corrige par lui-même les paramètres de fonctionnement extrêmes hauts ou bas ou active la commande de protection d'une pièce contre le gel. La mise en mémoire des codes d'erreur permet au propriétaire de savoir s'il y a eu des anomalies de fonctionnement de l'appareil ou s'il y a eu une erreur et correction automatique de celle-ci.
Limitation électronique de température	La limitation de la gamme des paramètres de fonctionnement permet au propriétaire d'économiser de l'énergie en évitant les cas de « refroidissement maxi » ou de « chauffage maxi » couramment rencontrés sur les systèmes plus anciens non contrôlés. La nouvelle commande électronique permet au propriétaire de régler les gammes de fonctionnement en chauffage et en refroidissement indépendamment l'une de l'autre.
Protection contre le gel dans la pièce	Lorsque le PTAC détecte une baisse de température à 4 °C (40 °F) dans une pièce intérieure, l'appareil passe en mode haute vitesse de ventilateur et chauffage électrique pour élever la température de la pièce à 8 °C (46 °F) puis s'arrête de nouveau. Cette commande, fonctionnelle indépendamment du mode sélectionné, peut se désactiver. Le module de commande stocke également le cycle « Gel dans la pièce » dans la mémoire des codes en service pour usage futur. Cette commande empêche la température d'une pièce non occupée d'atteindre le point de congélation et protège ainsi la plomberie et les appareils sanitaires contre des dommages éventuels.
Démarrage de compresseur aléatoire	Lorsque des compresseurs multiples démarrent simultanément, ils entraînent souvent des surcharges électriques et une défaillance prématurée de l'appareil. La temporisation de redémarrage aléatoire empêche les appareils multiples de démarrer de suite, après une panne de courant ou lors d'une mise en service initiale. La temporisation de démarrage de compresseur varie de 180 à 240 secondes.
Thermostat de dégivrage numérique	Le PTAC Friedrich surveille étroitement la température du serpentin extérieur, au moyen d'un thermostat numérique, afin de déclencher le fonctionnement de la thermopompe lorsque les conditions le permettent. Le fonctionnement de l'appareil PTAC en mode thermopompe permet d'économiser de l'énergie et de réduire les coûts d'exploitation. Le thermostat numérique maximise la durée de fonctionnement de la thermopompe.

Mode chauffage instantané de la thermopompe	Lors de leur mise en service initiale, les modèles de thermopompe activent automatiquement l'élément chauffant électrique pour amener rapidement la pièce à la température désirée, puis repassent en mode thermopompe. On atteint ainsi rapidement la température voulue dans la pièce, sans le délai d'attente habituellement associé à une thermopompe.
Surveillance assurant un chauffage uniforme	La commande numérique surveille les conditions intérieures de manière à limiter l'écart entre la température de la pièce et le point de consigne à un maximum de 2,5 °C (5 °F). Au besoin, l'appareil active le chauffage électrique pour maintenir la température. Cette commande assure le confort de l'occupant en lui faisant profiter des avantages du chauffage électrique tout en conservant les avantages liés au rendement d'une thermopompe.
Commande séparée de cycle de fonctionnement de ventilateur en chauffage/refroidissement	Le propriétaire a le choix entre un mode de fonctionnement de ventilateur par cycle et un mode de fonctionnement en continu selon ses préférences. (Note : la surveillance de l'uniformité du chauffage et la temporisation au démarrage/à l'arrêt du ventilateur pour un fonctionnement silencieux ne sont opérationnelles qu'en mode de fonctionnement de ventilateur par cycle). Le mode de fonctionnement de ventilateur en continu sert à assurer une circulation d'air constante dans la pièce tant que l'appareil fonctionne (« ON »). Le mode de fonctionnement par cycle permet de conserver l'énergie en ne mettant en marche le ventilateur que lorsque le compresseur ou l'élément chauffant électrique est en service. La possibilité de choisir le mode de fonctionnement de ventilateur par cycle de façon indépendante en chauffage et en refroidissement permet d'accroître le confort de l'utilisateur, puisqu'il peut bénéficier d'une circulation d'air constante seulement en été ou en hiver. Et cela contrairement aux autres marques de PTAC qui offrent un seul choix.
Priorité au mode chauffage d'urgence	En mode thermopompe, il est possible de verrouiller hors service le compresseur en cas de panne de celui-ci et d'assurer le chauffage au moyen de l'élément chauffant. Cette commande permet d'assurer que, même dans le cas improbable d'une panne de compresseur, la température de la pièce soit maintenue jusqu'à ce que le compresseur soit réparé.
Configuration pour une gestion centralisée	Les PTAC Friedrich sont munis de bornes basse tension prêtes à raccorder à un système de gestion de l'énergie pour une commande à partir de la gestion d'un bâtiment. La commande de l'appareil à partir d'un endroit éloigné, comme la réception, permet de réduire la consommation d'énergie et ne nécessite aucun accessoire supplémentaire sur le PTAC.
Détecteur de givre sur serpentin intérieur	Le détecteur de givre protège le compresseur contre les dommages en cas de réduction du débit d'air ou de gel du serpentin intérieur lorsque la température extérieure est trop basse. Lorsque la température du serpentin intérieur atteint -1 °C (30 °F), il y a désactivation du compresseur et le ventilateur continue à fonctionner selon la demande. Une fois la température du serpentin revenue à 7 °C (45 °F), le compresseur se remet en marche.
Système d'air ultrasilencieux	La nouvelle série d'appareils PD de Friedrich se distingue par un système de ventilateur intérieur conçu pour une réduction du niveau de bruit sans diminution du débit d'air et sans empêcher une bonne circulation d'air.
Rendement élevé	Le PTAC Friedrich est un appareil silencieux, à rendement élevé et fiable grâce à des composants de qualité et à des travaux de recherche et de développement intensifs.
Moteur double	La nouvelle conception à 2 moteurs permet à Friedrich d'offrir les appareils les plus silencieux et les plus efficaces proposés jusqu'à maintenant.
Compresseur rotatif	Les PTAC Friedrich sont munis de compresseurs rotatifs à haut rendement afin de maximiser la durabilité et le rendement.
Plaques d'extrémité en acier inoxydable	Les plaques d'extrémité de serpentin extérieur en acier inoxydable réduisent la corrosion du serpentin extérieur que l'on observe couramment ceux de conception différente.
Technologie Diamonblue	Le traitement Diamonblue (protection contre la corrosion par l'air marin) protège le serpentin extérieur contre un environnement agressif. Standard sur tous les appareils PTAC.
Filtres à air antimicrobiens à montage par le haut	Les filtres à air des appareils PTAC Friedrich comprennent un élément antimicrobien qui a fait ses preuves en empêchant la croissance des bactéries et de la moisissure lors d'essais en laboratoire. Les nécessaires de filtres de rechange PDXRTA contiennent le même agent antimicrobien. Les filtres à air, lavables et réutilisables, sont facilement accessibles par le dessus de l'appareil sans avoir à retirer le couvercle frontal.
Prise d'air frais filtré	Les appareils PTAC Friedrich ont la capacité d'introduire un maximum de 75 pcm d'air extérieur dans le local où l'air est conditionné. L'air extérieur passe dans un tamis à maille empêchant les débris d'entrer dans le flux d'air.

Configuration du système

Réglage d'admission d'air frais

Le levier de réglage d'admission d'air se trouve du côté gauche de l'appareil, derrière le panneau avant.

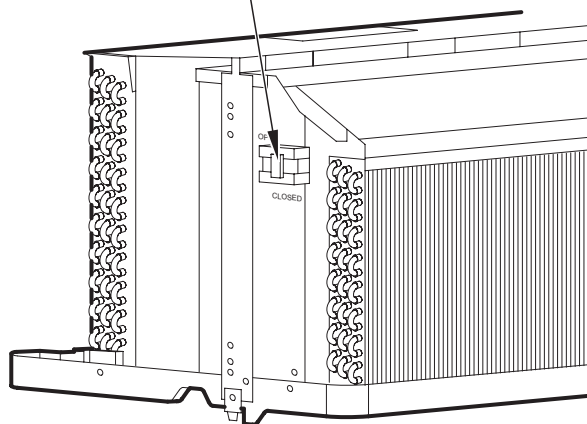
NOTE: La quincaillerie utilisée pour l'expédition sur le volet d'admission d'air doit être retirée avant de se servir du levier de réglage d'admission. Voir figure 21, page 17. (Le cas échéant, ôter du volet d'admission d'air la vis utilisée pour l'expédition.)

Lorsque le volet d'admission est réglé à la position CLOSE (Fermeture), seul l'air à l'intérieur de la pièce circule et se trouve filtré; voir figure 28.

Lorsque le volet d'admission est réglé à la position OPEN (Ouverture), une certaine quantité d'air extérieur est aspirée dans la pièce. Dans ce cas, le rendement du chauffage ou du refroidissement peut baisser.

Figure 28
Emplacement du levier de réglage d'admission d'air

RÉGLAGE D'ADMISSION D'AIR (Tirer le levier vers le haut et le glisser à la position voulue)



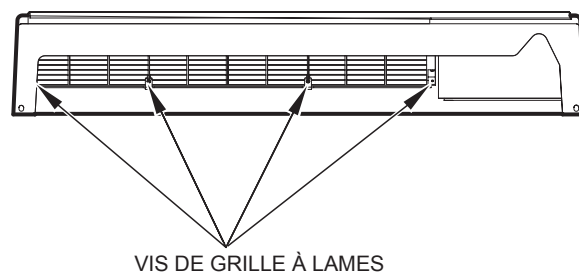
FRP025

Réglage du refoulement de l'air

Comment sélectionner la direction du refoulement :

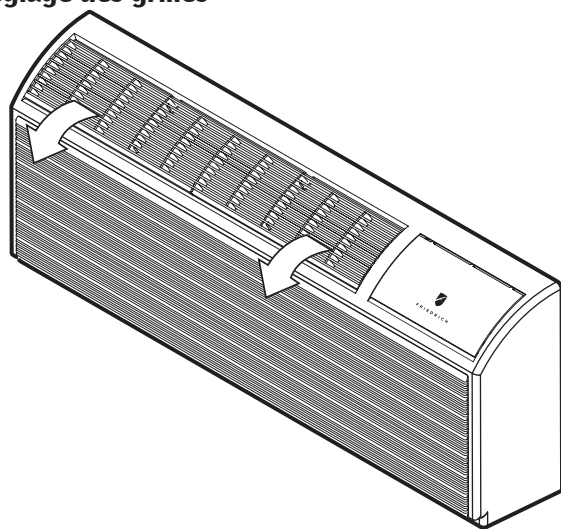
1. Retirer le panneau avant. Voir figure 22.
2. Retirer les vis de retenue de la grille à lames encastrée (par l'arrière du panneau avant). Voir figure 29.
3. Faire tourner la grille encastrée de 180°. Voir figure 30.
4. Remettre la grille en place.
5. Réinstaller les vis et le panneau avant.

Figure 29
Arrière du panneau avant

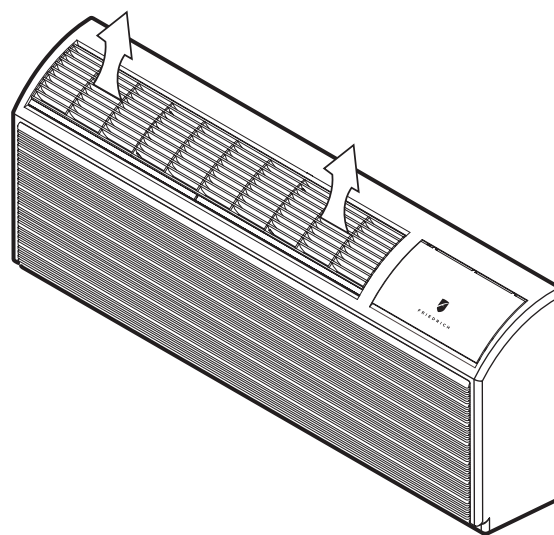


FRP026

Figure 30
Réglage des grilles



REFOULEMENT DE L'AIR VERS L'AVANT
(par défaut)



REFOULEMENT DE L'AIR
VERS LE HAUT

FRP027

Configuration des réglages par l'utilisateur

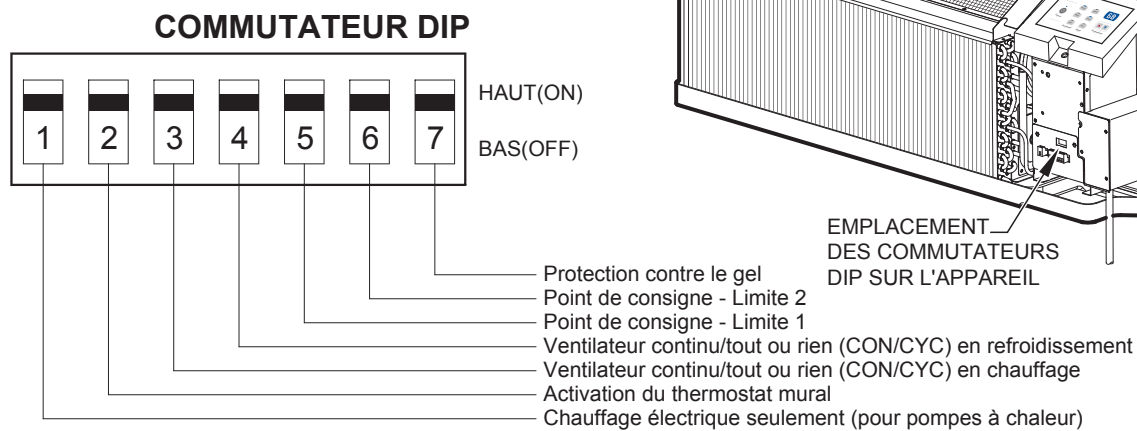
Les commutateurs DIP réglables se trouvent dans la partie inférieure gauche de la commande numérique Smart Center. Les entrées ne sont visibles et accessibles que lorsque le couvercle avant a été retiré du PTAC.

Réglage des commutateurs DIP

- Priorité au mode chauffage d'urgence – Commutateur 1**
Dans le cas improbable d'une panne de compresseur, il est possible de passer du mode de thermopompe au mode de chauffage électrique uniquement, jusqu'à ce que les réparations soient faites. Déplacer le commutateur DIP 1 à la position « ON (marche) ».
- Thermostat mural - Commutateur 2**
Activer le thermostat mural en déplaçant le commutateur à la position « ON (marche) ».
- Commande de cycle de ventilateur – Commutateurs 3-4**
Lorsque les appareils PTAC sont expédiés de l'usine, les commutateurs DIP3-4 sont à la position « OFF (arrêt) ». Dans cette position, le cycle de ventilateur de refroidissement est actif en permanence, assurant la circulation de l'air durant les mois chauds. Le cycle de ventilateur de chauffage est réglé pour un fonctionnement marche et arrêt. Le ventilateur se règle en mode « continu » en déplaçant le commutateur DIP 3 à la position « ON (marche) ».

- Limitation électronique de température – Commutateurs 5-6**
La commande numérique est réglée à l'usine pour une plage de température de 16 à 30 °C(61 à 86 °F) à la fois en modes chauffage et refroidissement. Les commutateurs DIP 5-6 servent à établir des limites hautes et basses soit en chauffage, soit en refroidissement ou les deux.
À la sortie de l'usine, les commutateurs sont à la position basse « OFF (arrêt) ». Les plages de limitation électronique offertes figurent dans le tableau ci-dessous.
- Protection contre le gel dans la pièce – Commutateur 7**
Lorsque les appareils sortent de l'usine, la protection contre le gel de la pièce est activée. Le propriétaire a la possibilité de désactiver la protection contre le gel de la pièce en déplaçant le commutateur DIP7 à la position « OFF (arrêt) ». Cette commande effectue une surveillance des conditions dans la pièce et, dans le cas où la température devient inférieure à 4,5 °C (40 °F), l'appareil met en marche le ventilateur à haute vitesse ainsi que l'élément chauffant électrique. Cette action a lieu indépendamment du mode de fonctionnement.

Figure 31
Commutateurs DIP

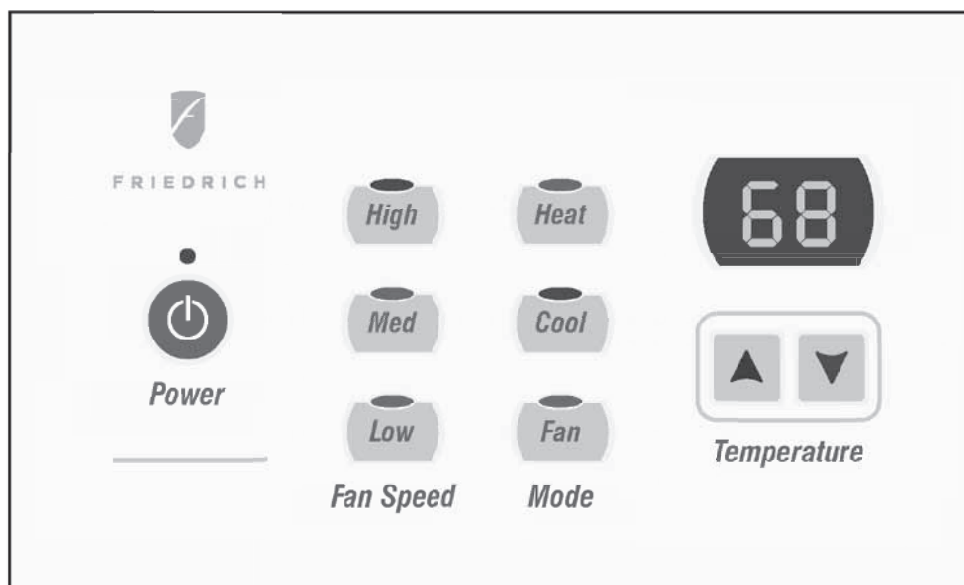


FRP028

Commutateur	Description	Fonction	Réglage en usine				Option			
1	Priorité au chauffage d'urgence pour thermopompe PDH Modèles	Active le fonctionnement en mode chauffage électrique seulement en cas de panne de compresseur sur les modèles HP.	Bas - Fonctionnement normal				Haut - Contournement du fonctionnement du compresseur (modèles PDH seulement)			
2	Commutateur de thermostat mural	Active l'utilisation d'un thermostat mural ou des commandes de l'appareil.	Bas - Commandes de l'appareil				Haut - Active l'utilisation du thermostat mural			
3	Cycle de ventilateur chauffage	Permet de sélectionner le fonctionnement du ventilateur continu ou en tout ou rien en mode chauffage.	Bas - Tout ou rien				Haut - Continu			
4	Cycle de ventilateur refroidissement	Permet de sélectionner le fonctionnement du ventilateur continu ou en tout ou rien en mode refroidissement.	Bas - Continu				Haut - Tout ou rien			
5	Point de consigne commutateur 1	Permet de réguler la plage de points de consigne de température.	Bas	16 -30 °C (61-86 °F)	Haut	17 -27 °C (63 -80 °F)	Bas	16 -30 °C (61-86 °F)	Haut	20 -24 °C (68 -75 °F)
6	Point de consigne commutateur 2		Bas		Bas		Haut		Haut	
7	Protection contre le gel dans la pièce	Active l'appareil de sorte que la température dans la pièce ne descende pas en dessous de 4,5 °C (40 °F) même à l'arrêt.	Bas - Protection contre le gel activée				Haut - Protection contre le gel désactivée			

Fonctionnement à commande numérique

Figure 32
Panneau de commande numérique



FRP030

Affichage °F - °C

L'appareil est configuré en usine pour afficher les températures en degrés Fahrenheit (°F). Pour passer aux degrés Celsius, appuyer simultanément sur les boutons « Fan » et « Low » durant 3 secondes. Un « C » apparaît sur l'affichage, confirmant le changement. Pour revenir aux degrés Fahrenheit appuyer simultanément sur les boutons « Fan » et « Low » durant 3 secondes. Un « F » apparaît sur l'affichage, confirmant le changement.

Mode refroidissement

Lorsqu'on appuie sur le bouton « Cool (refroidissement) », quel que soit le mode, y compris à l'arrêt, l'appareil passe en mode refroidissement. Régler la température affichée à la température désirée dans la pièce; l'appareil fait fonctionner le compresseur en mode tout ou rien afin d'assurer le confort dans la pièce. Le compresseur se met en marche lorsque la température de la pièce est supérieure de 1 °C (1.8 °F) à la température désirée. Le fonctionnement du ventilateur dépend du mode sélectionné, en continu ou tout ou rien. Se reporter au mode ventilateur pour la commande du ventilateur en tout ou rien.

Mode chauffage

Lorsqu'on appuie sur le bouton « Heat (chauffage) », quel que soit le mode, y compris à l'arrêt, l'appareil passe en mode chauffage.

Modèles thermopompe (PDH)

Lorsqu'on appuie la première fois sur le bouton « Heat (chauffage) », l'appareil active le chauffage électrique par résistance afin d'amener rapidement la température de la pièce à la valeur réglée. Lorsque la température de la pièce devient inférieure de 1 °C (1.8 °F) à la température de réglage, l'appareil met en marche le compresseur et fonctionne comme thermopompe afin de maintenir la température de la pièce tout en fonctionnant avec un meilleur rendement qu'un modèle assurant uniquement un chauffage par résistance. Lorsque la température de la pièce devient inférieure de plus de 2,5 °C (5 °F) à la température de réglage, l'appareil active l'élément chauffant à résistance. Le fonctionnement du ventilateur dépend du mode sélectionné, en continu ou tout ou rien. Le commutateur DIP 3 commande le mode ventilateur; voir page 23 pour le réglage.

Lorsque la température du serpentin extérieur demeure inférieure à -1 °C (30 °F) pendant plus de 2 minutes, l'appareil met en marche les éléments chauffants à résistance et non le compresseur. Lorsque la température du serpentin extérieur atteint 7 °C (45 °F), il y a de nouveau activation du compresseur.

Modèles pour chauffage/refroidissement (PDE)

Après avoir appuyé sur le bouton « Heat (chauffage) » régler la température affichée à la température désirée dans la pièce; l'appareil fait fonctionner l'élément chauffant par résistance en mode tout ou rien afin d'assurer le confort dans la pièce. L'élément chauffant se met en marche lorsque la température de la pièce est inférieure de 1 °C (1.8 °F) à la température désirée. Le fonctionnement du ventilateur dépend du mode sélectionné, en continu ou tout ou rien. Le commutateur DIP 3 commande le mode ventilateur; voir page 23 pour le réglage.

Mode chauffage d'urgence

En mode thermopompe, il est possible de verrouiller hors service le compresseur en cas de panne de celui-ci et d'assurer le chauffage au moyen de l'élément chauffant. Cette commande permet d'assurer que, même dans le cas improbable d'une panne de compresseur, la température de la pièce soit maintenue jusqu'à ce que le compresseur soit réparé. Le commutateur DIP 1 assure le réglage du chauffage d'urgence; voir page 23.

Mode ventilateur

Les appareils sont livrés avec le mode ventilateur réglé en continu pour le refroidissement et en tout ou rien pour le chauffage.

Ventilateur seulement

En appuyant sur le bouton « Fan (ventilateur) », on met en marche le ventilateur pour assurer une circulation d'air dans la pièce sans faire fonctionner le compresseur ni l'élément chauffant, indépendamment de la température dans la pièce ou de la température réglée. La sélection de la vitesse du ventilateur s'effectue en appuyant sur les boutons « High (haute) », « Med (moyenne) » ou « Low (basse) ».

Cycle tout ou rien/continu

Le propriétaire a le choix entre un mode de fonctionnement du ventilateur par cycle et un mode de fonctionnement en continu selon ses préférences (Note : la surveillance de l'uniformité du chauffage et la temporisation au démarrage/à l'arrêt du ventilateur pour un fonctionnement silencieux sont des fonctions actives uniquement en mode de fonctionnement tout ou rien du ventilateur). Le mode de fonctionnement continu du ventilateur sert à assurer une circulation continue de l'air la pièce tant que l'appareil est à la position « ON (marche) ». Le mode de fonctionnement par cycle permet de conserver l'énergie en ne mettant le ventilateur en marche que lorsque le compresseur ou l'élément chauffant électrique est en service. Les commutateurs DIP 3-4 commandent le mode ventilateur; voir page 23 pour le réglage.

Installation d'un thermostat de commande à distance

Installer le thermostat

1. À environ 5 pi du plancher.
2. Dans une pièce fréquemment utilisée ou à proximité, de préférence sur un mur intérieur.
3. Sur une partie du mur sans tuyauteries ni conduits.

Le thermostat NE DOIT PAS être monté :

1. Près d'une fenêtre, sur un mur extérieur ou à proximité d'une porte conduisant à l'extérieur.
2. À un emplacement exposé à la lumière solaire directe ou à une source de chaleur, comme le soleil, une lampe, un foyer ou tout autre objet dégageant de la chaleur par rayonnement et susceptible de fausser la lecture.
3. Directement dans le flux d'air des registres d'alimentation et/ou des grilles de retour d'air ou à proximité.
4. Dans un endroit où la circulation d'air est mauvaise, comme un coin, l'arrière d'une porte ou une alcôve.

Connexions du thermostat à distance et de la commande basse tension

Thermostat à distance

Les appareils PTAC modèle PD Friedrich sont configurés en usine pour être commandés par la commande numérique Smart Center, montée sur le châssis, ou par un thermostat mural à distance à 24 V. Le thermostat peut être à changement de commande automatique ou manuel pourvu que la configuration de commande corresponde à celle de l'appareil PTAC.

NOTE: Les modèles PDE nécessitent un thermostat à 1 étage pour refroidissement et 1 étage pour chauffage. Les modèles PDH nécessitent un thermostat à 1 étage pour refroidissement et 2 étages pour chauffage, avec commande de robinet inverseur « O ». Le thermostat Friedrich RT6 se configure pour les deux modèles.

La commande de l'appareil par un thermostat mural se prépare en suivant les étapes ci-après :

1. Débrancher l'appareil avant de débiter.
2. Le couvercle avant étant retiré, repérer les commutateurs DIP situés en dessous de la commande numérique Smart Center. Voir page 23. Faire passer le commutateur DIP 2 à la position « ON (marche) ».
3. Retirer le bornier basse tension de l'appareil.
4. Connecter les bornes correspondantes entre le thermostat et le bornier.
5. Remettre en place le bornier dans l'appareil.
6. Rétablir l'alimentation électrique de l'appareil.
7. L'appareil est maintenant commandé uniquement par le thermostat mural.
8. Si désiré, installer la plaque décorative (PDXRTA) par-dessus le panneau de commande existant.

NOTE: L'appareil n'est plus soumis aux commandes internes. Pour rétablir les commandes montées sur l'appareil, déplacer le commutateur DIP 2 à la position « Bas » ou « OFF (arrêt) ».

Raccordement du thermostat

- R = Alimentation à 24 V depuis l'appareil
- Y = Demande de refroidissement
- W = Demande de chauffage
- O = Activation du robinet inverseur en mode refroidissement (modèles PDH seulement)
- GL = Demande de basse vitesse du ventilateur *
- GH = Demande de haute vitesse du ventilateur *
- C = Mise à la terre commune

*Lorsque le thermostat comprend une seule borne G, raccorder à GL pour la basse vitesse du ventilateur ou à GH pour la haute vitesse du ventilateur.

Figure 33

Panneau de commande recouvert de la plaque décorative optionnelle PDXRT



FRP029

Bornes de commande à partir de la réception

Le PTAC Friedrich modèle PD est équipé pour une connexion à un contacteur externe servant à l'alimentation électrique de l'appareil. Ce contacteur peut se trouver dans un système de commande centralisé/à la réception ou même prendre la forme d'un contacteur de porte normalement ouvert.

Pour une commande à partir de la réception, connecter l'un des côtés du contacteur à la borne D1 et l'autre à la borne D2 (voir figure 31, page 23). L'appareil s'arrête sur fermeture du contacteur.

NOTE: Le système de commande centralisé et les contacteurs doivent être fournis sur place.

Gestion de l'énergie

Parfois appelée « commande depuis la réception », il est prévu une entrée permettant de désactiver manuellement l'appareil depuis un endroit éloigné. Sur détection d'une tension de 24 V CA sur cette entrée, l'appareil s'arrête de lui-même automatiquement. En l'absence de détection de tension, l'appareil fonctionne normalement.

NOTE: Il incombe à l'installateur de vérifier que les connexions du câblage de commande sont conformes aux directives d'installation. Une mauvaise connexion du câblage de commande par thermostat et/ou une intervention non autorisée sur le câblage interne de l'appareil entraînent l'annulation de la garantie sur l'équipement. Les connexions du câblage de commande peuvent différer sur les PTAC des autres fabricants et même sur les anciens modèles Friedrich. Les questions portant sur les connexions à l'appareil doivent être adressées à Friedrich.

AVERTISSEMENT



Risque de choc électrique

Couper l'alimentation électrique avant un entretien ou une installation.

TOUTES les connexions et TOUT le câblage électriques **DOIVENT OBLIGATOIREMENT** être installés par un électricien qualifié et conformes au Code national ainsi qu'aux codes locaux qui s'appliquent.



Une mauvaise connexion du câblage de commande par thermostat et/ou une intervention non autorisée sur le câblage interne de l'appareil peuvent entraîner des blessures ou la mort, ainsi que des dommages matériels.

Liste de vérification - Inspection finale et démarrage

- Effectuer une inspection en vérifiant que tous les composants et accessoires ont bien été installés et qu'ils n'ont pas été endommagés ou cours de l'installation.
 - Vérifier que le drain d'eau condensée a la capacité d'éliminer le condensat et qu'il a reçu l'approbation de l'utilisateur.
 - Veiller à ce que les dégagements autour de l'appareil aient été respectés. Vérifier que le filtre à air, les serpentins intérieur et extérieur de l'unité ne sont pas obstrués.
 - S'assurer que l'ensemble de l'installation soit conforme aux codes national et local, ainsi qu'aux règlements qui s'appliquent.
 - Bien fixer les composants et accessoires, comme le châssis, le couvercle avant décoratif et la porte du module de commande.
 - Faire démarrer l'appareil et vérifier le bon fonctionnement des composants dans chaque mode d'exploitation. Donner au propriétaire ou à l'opérateur de cet appareil les informations nécessaires sur son fonctionnement, ainsi que sur le programme d'entretien périodique recommandé par le fabricant.
- NOTE:** Il est recommandé de tenir un journal des dates d'entretien et/ou de réparation.
- Présenter au propriétaire ou à l'opérateur de l'équipement, en même temps que le manuel d'installation et d'utilisation, les directives d'installation des accessoires, ainsi que le nom, l'adresse et le numéro de téléphone de la compagnie, agréée par Friedrich dans la région, chargée du service au titre de la garantie, pour usage futur en cas de besoin.

Entretien périodique

Pour assurer un bon fonctionnement de l'appareil sur toute sa durée de vie, les interventions d'entretien suivantes doivent avoir lieu régulièrement.

 AVERTISSEMENT	
	<p>Risque de choc électrique</p> <p>Débrancher l'appareil ou couper l'alimentation électrique avant un entretien.</p> <p>Autrement, il peut y avoir choc électrique ou blessures mortelles.</p>

Filtre à air

Pour un fonctionnement adéquat de l'appareil, les filtres à air doivent être nettoyés au moins une fois par mois et plus souvent si les conditions le nécessitent. L'appareil doit être arrêté avant le nettoyage des filtres.

Les filtres à air se sortent du devant du caisson avant en les levant après les avoir saisis par le haut. Réinstaller les filtres en inversant la procédure.

Nettoyer les filtres à l'eau tiède avec un détergent doux, puis les laisser sécher à fond avant réinstallation.

Serpentins et châssis

NOTE: ne pas nettoyer les serpentins ou le bac de base en employant un produit caustique. Utiliser un produit de nettoyage biodégradable et un dégraissant. En utilisant un produit de nettoyage agressif, on risque de détériorer les ailettes en aluminium ou les plaques d'extrémité des serpentins.

Les serpentins intérieur et extérieur, ainsi que le bac de base, doivent être inspectés périodiquement (1 ou 2 fois par année) et nettoyés pour en ôter les débris (charpie, saleté, feuilles, papier, etc.) au besoin. Dans des conditions extrêmes, il peut être nécessaire de nettoyer plus souvent. Nettoyer les serpentins et le bac de base à l'aide d'une brosse souple et en utilisant de l'air comprimé ou un aspirateur. Une laveuse à

pression convient également mais vous devez faire attention de ne pas déformer les ailettes d'aluminium. Lors d'un nettoyage sous pression, effectuer un mouvement de balayage de haut en bas suivant la direction des ailettes d'aluminium verticales.

NOTE: il est extrêmement important de veiller à ce qu'aucune pièce électrique et/ou électronique de l'appareil ne soit mouillée. Protéger les composants électriques de l'eau ou du jet en les recouvrant.

Grille décorative avant

La grille décorative avant et la grille de refoulement d'air se nettoient avec un savon ou un détergent doux. NE PAS utiliser de solvants ou de produits de nettoyage à base d'hydrocarbures, comme l'acétone, la naphte, l'essence, le benzène, etc., pour nettoyer ces composants.

Nettoyer l'emplacement où se trouve la commande à l'aide d'un linge humide (pas trop mouillé) pour empêcher l'eau de pénétrer dans l'appareil et d'endommager la commande électronique.

Moteur du ventilateur et compresseur

Le moteur du ventilateur et le compresseur étant graissés à vie ne nécessitent aucune lubrification supplémentaire.

Manchon mural

Inspecter périodiquement (1 ou 2 fois par an) l'intérieur du manchon mural et le système de drainage et nettoyer au besoin.

Dans des conditions extrêmes, il peut être nécessaire de nettoyer plus souvent. Nettoyer ces deux éléments à l'aide d'un produit de nettoyage antibactérien et antifongique. Rincer à fond avec de l'eau et vérifier que l'écoulement par les sorties du drain est adéquat. Vérifier l'état du produit d'étanchéité autour du manchon mural et refaire l'étanchéité au besoin.

Dépannage de base

PROBLÈME	CAUSE	SOLUTION
L'unité ne fonctionne pas.	<ul style="list-style-type: none"> L'unité est à l'arrêt. La température de consigne du thermostat est atteinte. Le cordon d'alimentation à LCDI est débranché. Le cordon d'alimentation à LCDI a déclenché. Le disjoncteur a déclenché. Le fusible du circuit d'alimentation a grillé. Panne électrique locale. 	<ul style="list-style-type: none"> Mettre l'unité en marche. Augmenter/diminuer le réglage de température. Le brancher dans une prise à 3 broches, dotée d'une mise à la terre. Se reporter au « Tableau de caractéristiques électriques » à la page 13 pour savoir quelle prise de courant utiliser avec votre appareil. Appuyer sur « RESET » et relâcher (on doit entendre un clic; le bouton de réarmement se verrouille et demeure enfoncé) pour remettre l'appareil en fonction. Réarmer le disjoncteur Remplacer le fusible. L'unité se remet à fonctionner normalement une fois le courant rétabli.
L'unité déclenche le disjoncteur ou fait sauter les fusibles.	<ul style="list-style-type: none"> D'autres appareils sont utilisés sur le même circuit. On utilise une rallonge. Le calibre du disjoncteur ou du fusible temporisé n'est pas le bon. 	<ul style="list-style-type: none"> L'unité doit être branchée sur son propre circuit et non sur un circuit alimentant d'autres appareils. Ne pas utiliser de rallonge avec ce conditionneur d'air, ni d'ailleurs avec tout autre conditionneur. Remplacer le disjoncteur ou le fusible temporisé par un composant de calibre adéquat. Se reporter au « Tableau de caractéristiques électriques » à la page 13. Si le problème n'est toujours pas résolu contacter un électricien qualifié.
Le cordon d'alimentation à LCDI déclenche (le bouton de réarmement ressort) NOTE: un cordon d'alimentation endommagé ne se répare pas et doit être remplacé par un neuf provenant du fabricant.	<ul style="list-style-type: none"> Il se peut que le cordon d'alimentation à LCDI déclenche (le bouton de réarmement ressort) à la suite de perturbations sur votre ligne d'alimentation électrique (réseau) Une surcharge électrique, une surchauffe ou un pincement (du cordon) peuvent provoquer le déclenchement (le bouton de réarmement ressort) du cordon d'alimentation à LCDI. 	<ul style="list-style-type: none"> Appuyer sur « RESET » et relâcher (on doit entendre un clic; le bouton de réarmement se verrouille et demeure enfoncé) pour remettre l'appareil en fonction. Une fois le problème trouvé et résolu, appuyer sur « RESET » et relâcher (on doit entendre un clic; le bouton de réarmement se verrouille et demeure enfoncé) pour remettre l'appareil en fonction.
L'unité ne chauffe pas/ne refroidit pas la pièce suffisamment ou encore se met en marche et s'arrête trop souvent.	<ul style="list-style-type: none"> La grille d'air de retour/de refoulement est obstruée. Les fenêtres ou les portes extérieures sont ouvertes. La température n'est pas réglée à une valeur de refroidissement/chauffage suffisante. Le filtre est sale ou obstrué. Le serpentin extérieur est sale ou obstrué. La température de la pièce que vous essayez de refroidir est extrêmement élevée. La température extérieure est inférieure à 15 °C (60 °F). La commande numérique est réglée pour un fonctionnement du ventilateur par cycles. Le conditionneur d'air a une capacité de refroidissement insuffisante compte tenu de l'apport de chaleur dans la pièce. 	<ul style="list-style-type: none"> Vérifier que les passages d'air de retour et/ou de refoulement ne sont pas bloqués par des rideaux, des stores, des meubles, etc. Vérifier que toutes les fenêtres et portes sont fermées. Modifier le réglage de température à une valeur de refroidissement plus faible ou de chauffage plus élevée selon le cas. Nettoyer le filtre (voir entretien recommandé) ou éliminer l'obstruction. Nettoyer les serpentins (voir entretien recommandé) ou éliminer l'obstruction. Prévoir une durée plus longue pour le refroidissement d'une pièce très chaude. Ne faites pas fonctionner votre conditionneur d'air en mode de refroidissement lorsque la température extérieure est inférieure à 15 °C (60 °F). L'unité n'assure pas un refroidissement adéquat et risque de s'endommager. Comme le ventilateur ne fait pas circuler l'air de la pièce continuellement à ce réglage, cet air ne se mélange pas aussi bien, d'où la formation possible de points chauds (ou froids). Il est recommandé de régler le ventilateur sur une circulation continue afin d'obtenir un niveau de confort optimal. Vérifier la capacité de refroidissement de votre unité afin de vous assurer qu'elle est correctement dimensionnée pour la pièce dans laquelle elle est installée. Un conditionneur d'air n'est pas conçu pour refroidir plusieurs pièces.

PROBLÈME	CAUSE	SOLUTION
L'unité ne chauffe pas/ne refroidit pas la pièce suffisamment ou encore se met en marche et s'arrête trop souvent.	<ul style="list-style-type: none"> Le conditionneur d'air a une capacité de chauffage insuffisante compte tenu des pertes thermiques de la pièce. 	<ul style="list-style-type: none"> Vérifier la capacité de chauffage de votre unité. Un conditionneur d'air est dimensionné en fonction de la charge de refroidissement, puis la taille de l'élément chauffant est ensuite sélectionnée en fonction de la charge de chauffage. Sous un climat nordique extrême, il se peut qu'un conditionneur d'air ne puisse être utilisé comme source principale de chauffage.
L'unité fonctionne beaucoup trop.	<ul style="list-style-type: none"> Cela peut être dû à une charge de chauffage excessive dans la pièce. Il s'agit d'une situation normale dans le cas d'un conditionneur d'air à taux de rendement énergétique (EER) élevé. 	<ul style="list-style-type: none"> Lorsqu'il y a des appareils dégageant de la chaleur dans la pièce ou lorsque celle-ci est fortement encombrée, l'unité doit fonctionner plus longtemps pour dissiper la chaleur supplémentaire. Lorsqu'on fait de la cuisine ou lorsqu'on utilise la salle de bains, ne pas oublier de mettre en marche les ventilateurs d'extraction et, dans la mesure du possible, ne pas utiliser d'appareils générant de la chaleur durant les heures les plus chaudes de la journée. Le problème peut aussi provenir d'une unité mal dimensionnée. Selon les dimensions de la pièce à refroidir, il peut falloir choisir un conditionneur d'air de capacité plus élevée. Votre conditionneur d'air neuf comporte des composants à haut rendement, d'où une durée de fonctionnement de l'unité plus longue que celle à laquelle vous vous attendez. C'est encore plus vrai si votre unité remplace un modèle ancien, moins efficace. Cependant, la consommation d'énergie réelle est nettement inférieure à celle des modèles anciens. Dans le même ordre d'idées, vous remarquerez que la température de l'air de refoulement de votre conditionneur d'air neuf ne semble pas aussi basse que celle à laquelle vous vous étiez habitué avec l'ancienne unité. Toutefois, il ne s'agit pas là d'une réduction de la capacité de refroidissement de l'unité. Le taux de rendement énergétique (EER) et la puissance nominale de refroidissement (Btu/h) inscrits sur la plaque signalétique des unités sont certifiés par une agence.

Service et assistance

Avant d'appeler pour une réparation, veuillez lire la section « Dépannage de base » ci-dessus. Vous pourriez ainsi trouver la solution à votre problème, ne pas avoir à appeler inutilement et éviter d'avoir à payer des frais de déplacement lorsque le problème ne provient pas du produit lui-même. Lorsque vous avez fait les vérifications nécessaires en lisant la section « Dépannage de base » et que vous avez malgré tout besoin d'aide, voici une liste des services offerts :

Vous trouverez le nom de votre fournisseur de services local agréé en visitant notre site Web à l'adresse www.friedrich.com.








Si vous avez besoin d'une assistance supplémentaire, appelez le centre d'assistance téléphonique à la clientèle au 1-800-541-6645.


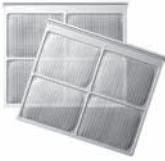


Avant d'appeler, assurez-vous d'avoir en main le numéro de modèle et le numéro de série, ainsi que la date d'achat de votre équipement. En nous fournissant ces informations, nous serons mieux en mesure de vous aider.

Nos spécialistes sont en mesure de vous offrir une assistance sur les points suivants :

- Effectuer une inspection en vérifiant que tous les composants et accessoires ont bien été installés et qu'ils n'ont pas été endommagés au cours de l'installation.
- Spécifications et caractéristiques de notre équipement.
- Renseignements sur les concessionnaires et distributeurs.
- Renseignements sur l'entretien.
- Procédures d'entretien recommandées.
- Renseignements pour l'installation.
- Renseignements sur les fournisseurs de services agréés et les magasins de pièces.

Accessoires

New Construction Accessories		
PDXWS. . . PDXWSEXT	<p>MANCHON MURAL La préparation de l'acier galvanisé revêtu s'effectue selon un procédé en 11 étapes; l'acier reçoit ensuite un revêtement en poudre avec fini polyester cuit au four pour une durabilité exceptionnelle. Le manchon mural est isolé pour insonorisation et contre les pertes thermiques; 16 po de hauteur x 42 po de largeur x 13 3/4 po de profondeur.</p> <p>RALLONGE DE MANCHON MURAL S'utilise lorsque l'épaisseur du mur est supérieure à 13 1/4 po. Il est possible d'obtenir le manchon mural sur commande spéciale par l'intermédiaire de votre représentant des ventes; le cadre est alors découpé en fonction de l'épaisseur de votre mur.</p>	
PXGA	GRILLE Standard , en aluminium estampé, anodisé pour une résistance au farinage et à l'oxydation.	
PXAA. PXBG. PXSC	<p>GRILLES ARCHITECTURALES Fabriquées en alliage d'aluminium 6063-T5 de forte épaisseur :</p> <p>PXAA – Aluminium extrudé, non peint</p> <p>PXBG – Émail acrylique beige</p> <p>PXSC – Couleurs sur mesure aussi offertes.</p>	
PXDR10	ENSEMBLE DE DRAINAGE DE CONDENSAT Se fixe au bas du manchon mural dans le cas d'un drainage intérieur ou à l'arrière du manchon mural dans le cas d'un drainage extérieur. Recommandé pour éliminer l'excès de condensat des appareils. Emballé par quantités de 10.	
PXSBA	<p>BASE DÉCORATIVE Sert de support à l'appareil lorsque l'épaisseur du mur est inférieure à 6 po. Comprend des pattes de nivellement, des panneaux de remplissage latéraux et des supports de fixation pour accessoires électriques. Peut recevoir un disjoncteur, un sectionneur ou un nécessaire pour conduit.</p> <p>BASE DÉCORATIVE Sert de support à l'appareil lorsque l'épaisseur du mur est inférieure à 6 po. Comprend des pattes de nivellement, des panneaux de remplissage latéraux et des supports de fixation pour accessoires électriques. Peut recevoir un disjoncteur, un sectionneur ou un nécessaire pour conduit.</p> <p>BASE ÉLECTRIQUE Sert de support à l'appareil lorsque l'épaisseur du mur est inférieure à 6 po. Comprend des pattes de nivellement, des panneaux de remplissage latéraux, des supports de fixation, une prise de courant enfichable et un accès pour câblage sûr place. La base comprend aussi des entrées défonçables électriques pour montage d'un sectionneur ou d'un disjoncteur.</p> <p>PXSB23020 – Base électrique - 230 V 20 A PXSB23030 – Base électrique - 230 V 30 A PXSB26515 – Base électrique - 265 V 15 A PXSB26520 – Base électrique - 265 V 20 A PXSB26530 – Base électrique - 265 V 30 A</p>	
RT6	THERMOSTAT ÉLECTRONIQUE MURAL À DISTANCE À 1 étage pour refroidissement et 1 étage pour chauffage pour modèles PDE ou à 1 étage pour refroidissement, à 2 étages pour chauffage pour le modèle de thermostat PDH qui comprend un commutateur de ventilateur à 2 vitesses haute/basse. Le thermostat, câblé, peut être alimenté par pile ou par l'appareil. Possède un affichage à rétroéclairage et des modes de configuration multiples. S'utilise sur les PTAC Friedrich série PD et sur les Vert-I-Paks.	
PDXRTA	PLAQUE DÉCORATIVE POUR THERMOSTAT À DISTANCE Cette plaque comprend 10 écussons qui se posent par-dessus les boutons de commande (montés en usine) en cas d'utilisation d'un thermostat mural à distance. L'écusson oriente l'utilisateur vers le thermostat mural et laisse la fenêtre de DEL apparente pour affichage des codes d'erreur et des informations de diagnostic.	
PXSE	NÉCESSAIRE DE RALLONGE DE MANCHON MURAL POUR RÉNOVATION Rallonge de manchon mural en acier galvanisé de 2.4 po fixée du côté intérieur du cadre pour installation d'un PTAC Friedrich série PD dans un cadre de série T.	

New Construction Accessories		
PXCJA	NÉCESSAIRE DE CONDUIT AVEC BOÎTE DE JONCTION Nécessaire pour conduit câblé avec boîte de jonction pour appareils à 208/230 V et 265 V (base non requise). Le nécessaire comprend un moyen de démontage rapide facilitant le retrait du châssis. *Obligatoire pour une installation à 265 V.	
PXFТА	PAQUETS DE FILTRES DE RECHANGE Ces filtres de retour d'air d'origine sont réutilisables et se nettoient à l'aspirateur, par lavage ou à l'air comprimé; ils sont vendus par paquets de 10. (2 filtres par châssis).	
PXPC	CORDONS D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE PXPC23000 – Cordon à LCDI 230 V 15 A - 00 kW (pour modèles PDE seulement) PXPC23015 – Cordon à LCDI 230 V 15 A - 2,0 kW PXPC23020 – Cordon à LCDI 230 V 20 A - 3,0 kW PXPC23030 – Cordon à LCDI 230 V 30 A - 5,0 kW PXPC26515 – Cordon sans LCDI 265 V 15 A - 2,0 kW PXPC26520 – Cordon sans LCDI 265 V 20 A - 3,0kW PXPC26530 – Cordon sans LCDI 265 V 30 A - 5,0kW	
PXDAA	ADAPTATEUR DE CONDUIT LATÉRAL Se fixe sur l'appareil PTAC/PTHP Friedrich pour diriger jusqu'à 35 % du débit d'air total vers une pièce voisine. Le conduit monté sur l'appareil se termine par une grille d'aluminium à 2 positions pour optimiser l'orientation de l'écoulement de l'air. L'air peut être dirigé à gauche ou à droite de l'appareil par le conduit de 3.5 po de hauteur x 7 po de largeur x 47 po de longueur. L'installateur peut couper le conduit à la longueur voulue. Le nécessaire comprend le conduit, une grille avant, une rallonge de conduit de 47 po, une grille de refoulement de conduit, un couvercle d'extrémité et la quincaillerie de fixation nécessaire.	
PXDEA	RALLONGE DE CONDUIT LATÉRAL Conduit supplémentaire de 3.5 po de hauteur x 7 po de largeur x 47 po de longueur pour utilisation sur L'ADAPTATEUR DE CONDUIT LATÉRAL. On ne peut utiliser qu'un maximum de 3 rallonges de conduit. Note: le débit d'air diminue lorsque la longueur de conduit augmente.	



F R I E D R I C H

Friedrich Air Conditioning Co.
10001 Reunion Place, San Antonio, TX 78216
800.541.6645

www.friedrich.com

GARANTIE LIMITÉE SUR LES CLIMATISEURS TERMINAUX AUTONOMES SÉRIE PD

CONSERVER CE CERTIFICAT. Il vous confère des droits spécifiques. Vous pouvez aussi avoir d'autres droits, qui peuvent différer d'un État à l'autre et d'une province à l'autre.

Si votre appareil nécessite une intervention de service, veuillez contacter le centre de service agréé le plus proche. Si vous ne connaissez pas le centre de service le plus proche, renseignez-vous auprès de la compagnie qui a installé votre appareil ou contactez-nous - voir l'adresse et le numéro de téléphone ci-dessus. Pour une intervention de service et/ou obtenir le remplacement de pièces sous garantie, vous devez signaler à un centre de service, distributeur, concessionnaire ou entrepreneur agréé par FRIEDRICH Air Conditioning Co. tout défaut éventuel durant la période de garantie qui s'applique.

Lors d'une demande de service: veuillez avoir sous la main le modèle et le numéro de série de votre appareil.

Sauf indications contraires ici mentionnées, les dispositions suivantes s'appliquent :

CLIMATISEURS ET THERMOPOMPES TERMINAUX AUTONOMES PTAC FRIEDRICH

GARANTIE LIMITÉE - PREMIÈRE ANNÉE (douze (12) mois à compter de la date d'installation). Toute pièce présentant un défaut de matériau ou de fabrication sera réparée ou remplacée sans frais par notre centre de service agréé durant les heures normales ouvrables et

GARANTIE LIMITÉE - DELA DEUXIÈME À LA CINQUIÈME ANNÉE (soixante (60) mois à compter de la date d'installation) SUR LE SYSTÈME DE RÉFRIGÉRATION SCÉLLÉ. Toute pièce du système de réfrigération scellé présentant un défaut de matériau ou de fabrication sera réparée ou remplacée sans frais (à l'exclusion des frais de transport) par notre centre de service agréé durant les heures normales ouvrables. Le système de réfrigération scellé comprend le compresseur, le dispositif de mesure, l'évaporateur, le condenseur, le robinet inverseur, le clapet antiretour et la tuyauterie de la liaison.

Ces garanties s'appliquent à l'appareil tant que ce dernier demeure sur le site original et uniquement à un appareil installé aux États-Unis, en Alaska, à Hawaii, à Porto Rico, au Mexique et au Canada. La garantie ne s'applique que lorsque l'appareil a été installé et utilisé en conformité avec les directives écrites, ainsi qu'avec les codes du bâtiment et d'installation locaux et les bonnes pratiques de la profession. Pour des renseignements sur la garantie internationale, contacter la compagnie Friedrich Air Conditioning Company - Division internationale.

Toute pièce défectueuse à remplacer doit être remise à FRIEDRICH en échange de la pièce de rechange. Fournir une preuve raisonnable confirmant la date d'installation; autrement, la date d'entrée en vigueur de ce certificat sera considérée comme étant notre date d'expédition plus 60 jours. Les pièces de rechange peuvent être neuves ou réusinées. Les pièces de rechange et la main-d'œuvre ne sont garanties que durant une partie inutilisée de la période de garantie de l'appareil.

Nous n'assumons aucune responsabilité et l'utilisateur prend les frais à sa charge dans les cas suivants :

1. Appels de service pour :
 - A) Instructions sur l'utilisation de l'appareil. B) Remplacement de fusibles ou correction du câblage à la maison. C) Nettoyage ou remplacement des filtres à air. D) Déplacement de l'appareil à partir de l'endroit où il a été installé lorsqu'il n'est pas accessible pour l'intervention de service demandée. E) Correction d'une mauvaise installation.
2. Pièces ou main-d'œuvre fournies par un centre autre qu'un centre de service agréé.
3. Dommages causés par :
 - A) Accident, usage abusif, négligence, mauvaise utilisation, émeute, incendie, inondation ou cas de force majeure. B) Utilisation de l'appareil dans une atmosphère corrosive contenant du chlore, du fluor ou tout produit chimique nuisible (autrement dit, dans un environnement autre que celui d'une habitation normale). C) Modification ou réparation non autorisée de l'appareil nuisant à sa stabilité ou à ses performances. D) Absence de réparations et d'entretien adéquats. E) Utilisation d'une alimentation électrique inadéquate. F) Installation ou application inappropriée de l'appareil.

Nous déclinons toute responsabilité en cas de dommages accessoires, indirects, de dommages-intérêts particuliers ou de dépenses liées à l'utilisation ou à une défaillance de cet appareil. Nous n'avons fait ni ne faisons aucune représentation ni ne donnons aucune garantie d'adéquation à un usage ou un but particulier et il n'existe aucune condition implicite d'adéquation à un usage ou un but particulier. Nous ne donnons aucune garantie expresse autre que celles stipulées dans ce certificat. Personne n'a l'autorisation de modifier ce certificat ni d'établir à notre intention toute autre obligation ou responsabilité liée à cet appareil. Toute garantie implicite s'applique durant une année à compter de la date d'achat originale. Dans certaines provinces ou certains États, aucune limitation n'est autorisée sur la durée d'une garantie ou d'une condition implicite, de sorte que les limitations ou exclusions ci-dessus peuvent ne pas s'appliquer dans votre cas. Les dispositions de cette garantie représentent un ajout et non une modification ou une soustraction par rapport aux garanties statutaires et autres droits et recours conférés par la loi.

Friedrich se limite à l'une des méthodes ci-après pour s'acquitter de ses obligations au titre de la garantie :

1. Réparation de l'appareil
2. Remboursement du client d'un montant proportionnel à la valeur de l'appareil compte tenu de la durée restante de la période de garantie.
3. Fourniture d'un appareil de rechange de valeur égale.

La manière dont Friedrich Air Conditioning respecte ses obligations au titre de la garantie demeure à sa seule discrétion.

En cas d'incertitude ou de question ayant trait aux dispositions de cette garantie, la version anglaise prévaut.



F R I E D R I C H

Friedrich Air Conditioning Co.
10001 Reunion Place, Suite 500
San Antonio, Texas 78216
800.541.6645
www.friedrich.com



66129909599