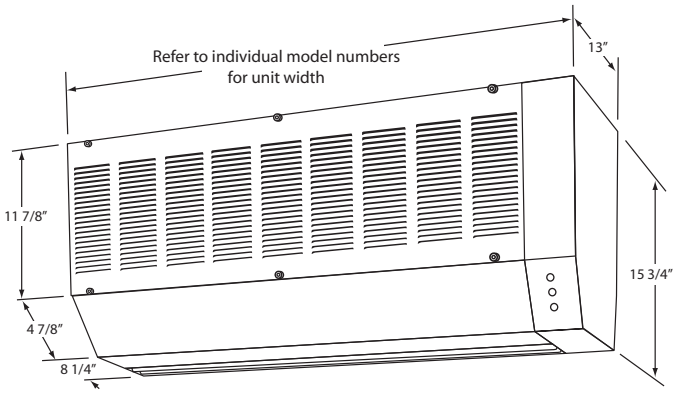
LEADING EDGE®
A Marley Engineered Products Brand

HIGH VELOCITY SERIES
ELECTRICALLY HEATED AIR CURTAINS
8 KW THROUGH 48 KW
42” THROUGH 144”



Installation & Maintenance Instructions

Dear Owner,

Congratulations! Thank you for purchasing this new air curtain manufactured by Marley Engineered Products. You have made a wise investment selecting the highest quality product in the industry. Please carefully read the installation and maintenance instructions shown in this manual. You should enjoy years of efficient service with this product from Marley Engineered Products... the industry's leader in design, manufacturing, quality and service.

... The Employees of Marley Engineered Products

IMPORTANT INSTRUCTIONS

WARNING

Read Carefully - These instructions are written to help you prevent difficulties that might arise during installation of the unit. Studying the instructions first may save you considerable time and money later. Observe the following procedures, and cut your installation time to a minimum.

CAUTION - TO REDUCE RISK OF FIRE AND ELECTRIC SHOCK OBSERVE THE FOLLOWING:

1. Read all instructions before using this unit.
2. Disconnect all power coming to the unit at main service panel before wiring or servicing. Lock service panel to prevent power from being switched on accidentally.

NOTE: Do not depend upon a thermostat or other switch as the sole means of disconnecting power when installing or servicing the unit. Always disconnect power at the main service panel as described above.

3. All wiring should be done by a qualified electrician, using copper wire only and in accordance with the National Electrical Code (NEC), all applicable code and ordinances, including fire rated construction, and all sections of this manual. Any variance voids the warranty and may create unsafe conditions.
4. To prevent the risk of electric shock, the unit must be properly grounded. This should be accomplished by connecting a bonding conductor between the disconnecting means and the grounding lug provided in the Main Control Box of the unit. Each cabinet wiring compartment is provided with grounding lugs for connecting bonding conductors between each cabinet and the Main Control Box. To ensure a proper ground, the grounding means must be tested by a qualified electrician.
5. Verify the power supply voltage coming to unit matches the ratings printed on the heater nameplate before energizing.
6. This unit can be hot when in use. To avoid burns, do not let bare skin touch hot surfaces.
7. Do not insert or allow foreign objects to enter any ventilation or exhaust opening as this may cause an electric shock, fire or damage to the unit.
8. Do not block air intakes or exhaust in any manner. Keep combustible materials, such as crates, drapes, etc., away from air curtain.
9. This unit has hot and arcing or sparking parts inside. Do not use it in areas where gasoline, paint or flammable liquids are used or stored.
10. Use this unit only as described in this manual. Any other use not recommended by the manufacturer may cause fire, electric shock, or injury to persons. If you have questions contact the manufacturer.
11. This unit is not approved for use in corrosive atmospheres such as marine, green house or chemical storage areas.
12. Do not use outdoors

SAVE THESE INSTRUCTIONS

High Velocity Series Specifications and Performance

MODEL NUMBER	NOZZLE WIDTH (IN)	Volts AC	Heater Watts	BTU/HR	# MOTORS @ HP	NUMBER OF CABINETS	CONTROL VOLTAGE	AIR DELIVERY @ NOZZLE OUTLET MAX VEL (FPM)	AVG VEL (FPM)	AIRFLOW (CFM)	APPROX. SHIPPING WEIGHT (LBS)
1/2 HP Models											
E42081#00HE	42	#	8000	27,320	1 @ 1	1	24	5250	3990	3770	109
E48081#00HE	48	#	8000	27,320	1 @ 1	1	24	5250	3890	4200	116
E60081#00HE	60	#	8000	27,320	1 @ 1	1	24	5250	3675	4960	132
E72162#00HE	72	#	16000	54,640	2 @ 1	2	24	5250	4200	6800	197
E84162#00HE	84	#	16000	54,640	2 @ 1	2	24	5250	3990	7540	210
E96162#00HE	96	#	16000	54,640	2 @ 1	2	24	5250	3890	8400	268
E108243#00HE	108	#	24000	81,960	3 @ 1	3	24	5250	4200	10200	291
E120243#00HE	120	#	24000	81,960	3 @ 1	3	24	5250	4075	10940	304
E132243#00HE	132	#	24000	81,960	3 @ 1	3	24	5250	3975	11800	317
E144243#00HE	144	#	24000	81,960	3 @ 1	3	24	5250	3890	12600	330
E42121#00HE	42	#	12000	40,980	1 @ 1	1	24	5250	3990	3770	109
E48121#00HE	48	#	12000	40,980	1 @ 1	1	24	5250	3890	4200	116
E60121#00HE	60	#	12000	40,980	1 @ 1	1	24	5250	3675	4960	132
E72242#00HE	72	#	24000	40,980	2 @ 1	2	24	5250	4200	6800	197
E84242#00HE	84	#	24000	81,960	2 @ 1	2	24	5250	3990	7540	210
E96242#00HE	96	#	24000	81,960	2 @ 1	2	24	5250	3890	8400	268
E108363#00HE	108	#	36000	81,960	3 @ 1	3	24	5250	4200	10200	291
E120363#00HE	120	#	36000	122,940	3 @ 1	3	24	5250	4075	10940	304
E132363#00HE	132	#	36000	122,940	3 @ 1	3	24	5250	3975	11800	317
E144363#00HE	144	#	36000	122,940	3 @ 1	3	24	5250	3890	12600	330
E42161#00HE	42	#	16000	122,940	1 @ 1	1	24	5250	3990	3770	109
E48161#00HE	48	#	16000	54,640	1 @ 1	1	24	5250	3890	4200	116
E60161#00HE	60	#	16000	54,640	1 @ 1	1	24	5250	3675	4960	132
E72322#00HE	72	#	32000	54,640	2 @ 1	2	24	5250	4200	6800	197
E84322#00HE	84	#	32000	54,640	2 @ 1	2	24	5250	3990	7540	210
E96322#00HE	96	#	32000	109,280	2 @ 1	2	24	5250	3890	8400	268
E108483#00HE	108	#	48000	109,280	3 @ 1	3	24	5250	4200	10200	291
E120483#00HE	120	#	48000	109,280	3 @ 1	3	24	5250	4075	10940	304
E132483#00HE	132	#	48000	163,920	3 @ 1	3	24	5250	3975	11800	317
E144483#00HE	144	#	48000	163,920	3 @ 1	3	24	5250	3890	12600	330

- INDICATE VOLTAGE: 3 = 208V 3-PH, 4 = 240V/208V 3-PH, 5 = 480V 3-PH.

Note: Multiply listed wattage by .75 for actual 208V rating. Maximum 15 kilowatts per cabinet at 240V.

3/4 HP Models											
E42081#30HE	42	#	8000	27,320	1 @ 3	1	24	7200	4760	4495	117
E48081#30HE	48	#	8000	27,320	1 @ 3	1	24	7200	4615	4980	125
E60081#30HE	60	#	8000	27,320	1 @ 3	1	24	7200	4320	5830	141
E72162#30HE	72	#	16000	54,640	2 @ 3	2	24	7200	5040	8160	211
E84162#30HE	84	#	16000	54,640	2 @ 3	2	24	7200	4760	8990	226
E96162#30HE	96	#	16000	54,640	2 @ 3	2	24	7200	4615	9960	241
E108243#30HE	108	#	24000	81,960	3 @ 3	3	24	7200	5040	12240	312
E120243#30HE	120	#	24000	81,960	3 @ 3	3	24	7200	4870	13070	327
E132243#30HE	132	#	24000	81,960	3 @ 3	3	24	7200	4730	14040	342
E144243#30HE	144	#	24000	81,960	3 @ 3	3	24	7200	4615	14940	357
E42121#30HE	42	#	12000	40,980	1 @ 3	1	24	7200	4760	4495	117
E48121#30HE	48	#	12000	40,980	1 @ 3	1	24	7200	4615	4980	125
E60121#30HE	60	#	12000	40,980	1 @ 3	1	24	7200	4320	5830	141
E72242#30HE	72	#	24000	40,980	2 @ 3	2	24	7200	5040	8160	211
E84242#30HE	84	#	24000	81,960	2 @ 3	2	24	7200	4760	8990	226
E96242#30HE	96	#	24000	81,960	2 @ 3	2	24	7200	4615	9960	241
E108363#30HE	108	#	36000	81,960	3 @ 3	3	24	7200	5040	12240	312
E120363#30HE	120	#	36000	122,940	3 @ 3	3	24	7200	4870	13070	327
E132363#30HE	132	#	36000	122,940	3 @ 3	3	24	7200	4730	14040	342
E144363#30HE	144	#	36000	122,940	3 @ 3	3	24	7200	4615	14940	357
E42161#30HE	42	#	16000	122,940	1 @ 3	1	24	7200	4760	4495	117
E48161#30HE	48	#	16000	54,640	1 @ 3	1	24	7200	4615	4980	125
E60161#30HE	60	#	16000	54,640	1 @ 3	1	24	7200	4320	5830	141
E72322#30HE	72	#	32000	54,640	2 @ 3	2	24	7200	5040	8160	211
E84322#30HE	84	#	32000	54,640	2 @ 3	2	24	7200	4760	8990	226
E96322#30HE	96	#	32000	109,280	2 @ 3	2	24	7200	4615	9960	241
E108483#30HE	108	#	48000	109,280	3 @ 3	3	24	7200	5040	12240	312
E120483#30HE	120	#	48000	109,280	3 @ 3	3	24	7200	4870	13070	327
E132483#30HE	132	#	48000	163,920	3 @ 3	3	24	7200	4730	14040	342
E144483#30HE	144	#	48000	163,920	3 @ 3	3	24	7200	4615	14940	357

- INDICATE VOLTAGE: 3 = 208V 3-PH, 4 = 240V/208V 3-PH, 5 = 480V 3-PH.

Note: Multiply listed wattage by .75 for actual 208V rating. Maximum 15 kilowatts per cabinet at 240V.

CAUTION

THIS HEATED AIR CURTAIN AND ITS SUB-ASSEMBLIES AND CONTROLS SHOULD BE INSTALLED BY QUALIFIED PERSONNEL, USING COPPER WIRES AND IN ACCORDANCE WITH THE NATIONAL ELECTRICAL CODE (NEC) AND ALL APPLICABLE LOCAL CODES AND ORDINANCES.

NOTE: A MAIN DISCONNECT OR CIRCUIT BREAKER IS REQUIRED AHEAD OF THE MAIN PANEL OF THIS HEATED AIR CURTAIN.

WARNING

ALWAYS DISCONNECT POWER AT THE MAIN DISCONNECT OR CIRCUIT BREAKER BEFORE INSTALLING OR SERVICING THIS HEATED AIR CURTAIN. IF THE POWER DISCONNECT IS OUT OF SIGHT OR IS LOCATED GREATER THAN 50 FEET FROM THE MAIN PANEL OF THIS HEATED AIR CURTAIN, LOCK THE MAIN DISCONNECT IN THE OPEN POSITION AND TAG IT TO PREVENT UNEXPECTED APPLICATION OF POWER. FAILURE TO DO SO COULD RESULT IN FATAL ELECTRICAL SHOCK.

WARNING

TO REDUCE THE RISK OF FIRE OR ELECTRIC SHOCK, DO NOT USE THIS AIR CURTAIN WITH ANY SOLID STATE SPEED CONTROL DEVICE.

GENERAL INFORMATION

Air curtains produce a wall of continuously flowing air that acts as a thermal barrier against outside air and provides protection against insects, dust, odor, fumes and other contaminant's. Maintains interior conditioned temperature by preventing heated or cooled air from escaping through open doorways. Heated air curtains are engineered to treat incoming cold air at customers' entrance areas. Used over front door entrances, heated air curtains supplement existing heat to prevent infiltration of colder outside air. Heated units are not recommended for areas subject to high winds.

The heated air curtains covered by this Installation & Maintenance Instructions are permanently installed units intended for permanent connection to single electrical supply source and are intended to be located over doorways at least 7 ft. above the floor. The units may be installed with zero minimum clearances from combustibles on three sides of the unit and the minimum clearance from the adjacent wall to the hinged door of the main control box is 36 inches.

Each cabinet employs a dual shaft motor, driving two blower type air circulators causing air flow over a heater assembly. The heater assembly consists of two sections, one section per blower. The heater assembly is controlled by contactors with 24 volt AC low voltage coils. A replaceable thermal cut-off or one shot protective device is provided on each leg of each assembly. Each section is provided with an automatic reset overheat protective device. In case of overheating, the automatic resets will shut off only the heat contactor for the heater assembly in the cabinet associated with it and not the fan contactor and thus airflow should keep on going. Each cabinet in a multiple cabinet installation are independent of each other as far as the operation of the auto resets are concerned. Each cabinet will have its own control compartment with a heating contactor with an indicator light and a fan contactor and the required control terminals for interconnection.

When facing the inlet grille of the unit, the main control box is attached on the right side of the combination. A maximum of three supplementary 60 amp rated circuit breakers (or 60A load fuses) will be provided for units with full load rating greater than 48 amps. Field control terminal blocks are also provided with the Main Control box. A class 2 certified, 24V secondary, 75 VA control transformer is provided. Class 2 wiring may be used for controls but it is recommended to use Class 1 wiring for controls since these are usually located in a commercial-industrial environment. The load on the thermostat will always be one small relay (4VA) for heat and another relay for the fan circuit whether the unit is a single, a double or a triple cabinet installation. Any standard low voltage (24V) heating thermostat may be used.

On the Main Control Panel are three indicator lights. These lights serve the following functions:

Top Light - Power is on to the unit.
Middle Light - The heating elements are on in the unit.
Bottom Light - The fan is on in the unit.

If the "HEAT ON" light is lit at the Main Control Box, the indicator light at each cabinet control compartment should also be lit. The cabinet with an unlit light in this instance will need investigation. Either the bulb is defective or the automatic reset protective devices in this cabinet has functioned and taken the heating contactor out of circuit. The airflow should also be checked on this cabinet. The air passageways may be blocked or the blower wheels loose or turning in the wrong direction.

These air curtains are provided with a pressure differential switch with the sensing tube located on the low pressure or suction side of the switch and the other end on the inlet side of the blower. It has been so located that when the motors are rotating in the wrong direction there will not be enough suction to close the normally open contact of the pressure switch and thus prevent the heating contactor and the associated pilot light from coming on. When this happens check for correct rotation of the motor and for anything else that may cause the blower from delivering the required air flow.

UNPACKING

For Single Cabinet Units: 42", 48" and 60"

1. With packaged unit on the floor, carton arrows should point upward.
2. Carefully remove staples from top of carton and fold back sides.
3. Carefully remove cabinet from carton by lifting out unit using finger holes in styrofoam side inset and place on work surface.

CAUTION: Do not attempt to lift this air curtain by its louver or damage may result.

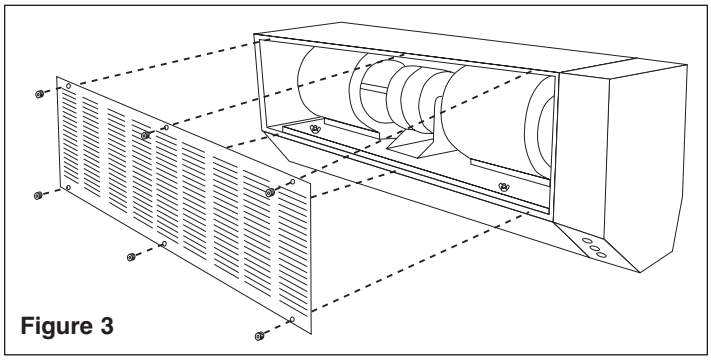


Figure 3

4. Unscrew six (6) knurled nuts and remove air intake grille. (See Figure 3)
5. Carefully disconnect motor electric cord from socket and plug assembly and remove two wing nuts on blower base. (See Figure 4)

NOTE: Unit is shipped with styrofoam motor support block which must be discarded at this time.

6. Carefully remove pressure switch hose from clamp on the right blower.

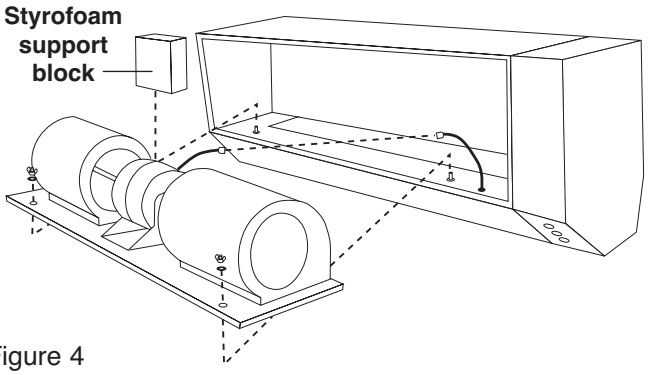


Figure 4

7. To remove motor blower assembly, lift from rear of motor housing to prevent damage and misalignment to shaft and blower wheels. Once the motor/blower assembly is removed, the heater assembly will be accessed.

NOTE: After unpacking unit, inspect carefully for any damage that may have occurred during transit. Check for loose, missing or damaged parts. The hinged Cabinet Wiring Compartment cover should also be opened to inspect the components and wiring inside.

8. Make sure the open coil elements do not touch any metal part and all the porcelains holding the elements are not broken and are in their proper place.

⚠ WARNING ⚠

Make sure no combustible material nor any other foreign material falls on this heating element cavity while it is exposed with the motor/ blower assembly out of the cabinet

For 2 Cabinet Units: 72", 84" and 96" See Figure 5

1. With packaged units on the floor, carton arrows should point upward. Cartons are marked A & B.
2. Follow Steps 2 through 8 for **Single Cabinet Units**.

NOTE: Cabinet A (left), Cabinet B (right). Carton labeled Cabinet B will contain the Main Control Box and all harness wires and parts bag to interconnect the two cabinets.

For 3 Cabinet Units: 108", 120", 132" and 144" See Figure 6

1. With packaged units on the floor, carton arrows should point upward. Cartons are marked A, B and C.
2. Follow Steps 2 through 8 for Single Cabinet Units.

NOTE: Cabinet A (left), Cabinet B (center), Cabinet C (right). Carton labeled Cabinet C will contain the Main Control Box and harness wires and parts bag to interconnect the three cabinets. Cabinet B may also have harness wires to interconnect to Cabinet A.

INSTALLATION

For Single Cabinet Units:

CAUTION ⚠

THE HARDWARE AND THE SUPPORTING STRUCTURE MUST BE CAPABLE OF SUPPORTING A MINIMUM 150 LB LOAD.

NOTE: All installation should be done to meet local building codes.

1. Using template provided, determine mounting location.
2. Drill holes and attach mounting hardware (not included).
3. Mount cabinet on wall and securely tighten hardware.
4. Replace motor/blower assembly in cabinet. Pass pressure switch hose through proper hole on blower base. Reconnect motor electric cord plug assembly.
5. Attach pressure switch hose to right blower housing.
6. Secure two wing nuts on blower base.
7. Replace intake grille with louvers facing down and fasten knurled nuts.

Field Power Wiring: Refer to Wiring Diagram and Nameplate.

⚠ WARNING ⚠

ALL HEATED AIR CURTAINS SHOULD BE INSTALLED BY QUALIFIED PERSONNEL.

1. Before wiring be sure that available power supply, voltage, phase and frequency corresponds to that specified on unit rating plate. In addition, make certain that service capacity is sufficient to handle load imposed by the heated air curtain.
2. Install all wiring, protection and grounding in accordance with the National Electrical Code (NEC) and all local requirements.
3. Run proper size copper power supply conductors from the field power supply disconnecting means (supplied by others) with insulation rated 75 degrees C minimum (167° F) to the power supply blocks provided at the Main Control Box of the air curtain. This field supplied disconnecting means shall be provided to disconnect the heater, motor controller(s) and any supplementary overcurrent protective devices from all ungrounded conductors. This disconnecting means shall be within sight of the heater, motor controller(s) or supplementary protective devices. If it is not within sight or is located greater than 50 feet, disconnecting means shall be capable of being locked in the open position.
4. The heater control box must have an unbroken electrical ground from its Main Control Box to its field supplied disconnecting means to minimize personal injury in case an electrical fault should occur.
5. Always refer to nameplate data and wiring diagram located on the inside of the hinged cover of the main control box for important information and other data before proceeding with wiring of the unit.

⚠ WARNING ⚠

THE MOTORS OF THIS HEATED AIR CURTAIN HAVE AN INTERNAL SELF RESETTING THERMAL OVERLOAD PROTECTOR. ALWAYS DISCONNECT FROM POWER SUPPLY BEFORE SERVICING.

NOTE: This heated air curtain is equipped with a step-down transformer 24V control circuit. Any standard 24V heating thermostat with or without fan control may be used. Door switches may be used to control the operation of the unit. A door switch may be connected to control the operation of the fan only or it can be connected in parallel with the heating thermostat to call for fan and heat every time the door is opened. The thermostat may call for fan and heat even when door is closed. The step down transformer is a 75 VA approved Class 2 transformer and a control knockout is provided with the control terminal blocks spaced away from power wire to allow Class 2 wiring for controls but it is recommended to use Class 1 wiring, especially to door switches to protect it from physical damage in an industrial or commercial environment.

6. Replace hinged cover of the main control box.
7. Unit is ready for operation.
8. Restore power to the unit. Call for heat through the thermostat or through the door switch if supplied. Unit should run. Check for correct air flow.
9. Inspect unit for excessive vibration during operation. If excessive vibration is noticeable, disconnect power supply. Inspect mounting installation and refer to "Trouble Shooting Chart" for probable cause.

Field Control Wiring: Refer to Wiring Diagram.

FOR INSTALLATION OF MULTIPLE CABINET AIR CURTAINS

For 2 Cabinet Units: 72", 84" and 96" See Figure 5

CAUTION

THE HARDWARE AND THE SUPPORTING STRUCTURE MUST BE CAPABLE OF SUPPORTING A MINIMUM 300 LB LOAD.

NOTE: All installation should be done to meet local building codes.

1. Using template provided, determine mounting location for Cabinet A (left side), left of centerline.
2. Drill holes and attach mounting hardware (not included) for Cabinet A.
3. Mount Cabinet A on wall and securely tighten hardware.
4. Repeat steps 1,2 and 3 for mounting Cabinet B (right side), right of centerline.
5. Secure Cabinet A to Cabinet B using parts provided in installation kit. After alignment of cabinets is completed, carefully secure all assembly mounting hardware.
6. Install motor/blower assembly in Cabinet A. Pass pressure switch hose through proper hole on blower base. Attach hose to right blower. Secure two wing nuts on blower base. Reconnect motor (A) electric cord plug assembly.
7. Install motor/blower assembly (B) in Cabinet B. Pass pressure switch hose through proper hole on blower base. Attach hose to right blower. Secure two wing nuts on blower base. Reconnect motor (B) electric cord plug assembly.
8. Replace intake grilles with louvers facing down and refasten knurled nuts.
9. Refer to "Field Power Wiring" and "Field Control Wiring" sections for single cabinet installation in this manual. All instructions and safety warnings and notes also apply to electrical connections of multiple cabinets. Additional steps are necessary only for harness connections of Cabinet A to Cabinet B and/or to the Main Control Box.
10. Refer to wiring diagram on the inside of the hinged cover of the Main Control Box and to applicable wiring diagrams in this manual. Harness wires are provided with the right ends of the harness wires already connected to the unit and the installer has to connect the left ends of the harness wires to the correct terminal points as shown in the diagram. The Cabinet wiring compartment covers will have to be opened. These covers are also hinged to the cabinets. Route and locate wiring and wire strap the wires as shown in Figure 9 and allow for the movement of the wires as the covers are opened and closed.
11. Replace all hinged covers.
12. Unit is ready for operation.
13. Restore power to the unit. Call for heat through the thermostat or through the door switch if supplied. Unit should run. Check for correct air flow.
14. Inspect unit for excessive vibration during operation. If excessive vibration is noticeable, disconnect power supply. Inspect mounting installation and refer to "Trouble Shooting Chart" for probable cause.

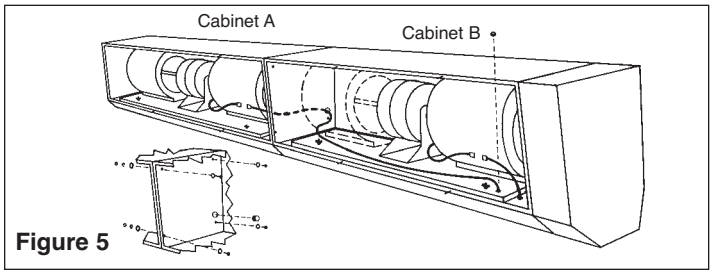


Figure 5

For 3 Cabinet Units: 108", 120", 132" and 144" See Figure 6

CAUTION

THE HARDWARE AND THE SUPPORTING STRUCTURE MUST BE CAPABLE OF SUPPORTING A MINIMUM 500 LB LOAD.

NOTE: All installation should be done to meet local building codes.

1. Determine mounting location of center cabinet (See Figure 6).
2. Using template provided, determine mounting location for Cabinet A (left side), left of center cabinet.
3. Drill holes and attach mounting hardware (not included) for Cabinet A.
4. Mount Cabinet A on wall and securely tighten hardware.
5. Repeat steps 1, 2, 3 and 4 for mounting Cabinet B (center).
6. Repeat steps 1, 2, 3 and 4 for mounting Cabinet C (right), right of center cabinet.
7. Secure Cabinet A to Cabinet B to Cabinet C using parts provided in installation kit. After alignment of cabinets is completed, carefully secure all assembly mounting hardware.
8. Install motor/blower assembly (A) in Cabinet A. Pass pressure switch hose through proper hole on blower base. Attach hose to right blower. Secure two wing nuts on blower base. Reconnect motor (A) electric cord plug assembly.
9. Install motor/blower assembly (B) in Cabinet B. Pass pressure switch hose through proper hole on blower base. Attach hose to right blower. Secure two wing nuts on blower base. Reconnect motor (B) electric cord plug assembly.
10. Install motor/blower assembly (C) in Cabinet C. Pass pressure switch hose through proper hole on blower base. Attach hose to right blower. Secure two wing nuts on blower base. Reconnect motor (C) electric cord plug assembly.
11. Replace intake grilles with louvers facing down and fasten knurled nuts.
12. Refer to "Field Power Wiring" and "Field Control Wiring" sections for single cabinet installation in this manual. All instruction and safety warning and notes also apply to electrical connections of multiple cabinets. Additional steps are necessary only for harness connection of Cabinet A to Cabinet B and Cabinet B to Cabinet C and/or to the Main control Box.
13. Refer to wiring diagram on the inside of the hinged cover of the Main control Box and to applicable wiring diagrams in this manual. Harness wires are provided with the right ends of the harness wires already connected to the unit and the installer has to connect the left ends of the harness wire to the correct terminal points as shown in the diagram. The cabinet wiring compartment covers will have to be opened. These covers are also hinged to the cabinets. route and locate wiring and wire strap the wires as shown in Figure 9 and allow for the movement of the wires as the hinged covers are opened and closed.
14. Replace all hinged covers.
15. Unit is ready for operation.
16. Restore power to the unit. Call for heat through the thermostat or through the door switch if supplied. Unit should run. Check for correct air flow.
17. Inspect unit for excessive vibration during operation. If excessive vibration is noticeable, disconnect power supply. Inspect mounting installation and refer to "Trouble Shooting Chart" for probable cause.

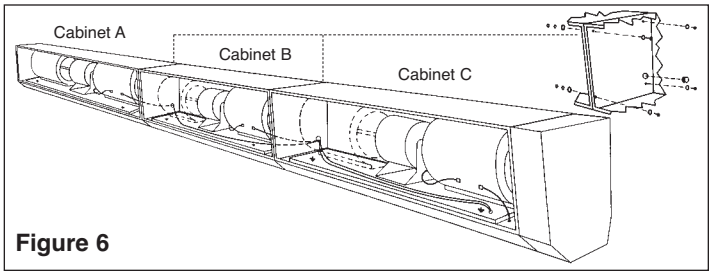


Figure 6

OPERATION

1. After power has been connected to unit, unit is ready to respond to its control devices such as the thermostat or door switches.
2. Air direction at outlet can be controlled by adjustable vanes at the nozzle which compensates for possible draft conditions.

NOTE: Air direction settings shown in Figures 7 & 8.

NOTE: Cold air will try to escape near top of doorway. Air flow can be controlled by direction of nozzle louvers.

NOTE: Each unit is supplied with an air flow probing switch which is located in each cabinet compartment and this is supplied with a hose located in the suction side of the blower. A blower turning in the wrong direction may be prevented from turning the heat on by this switch.

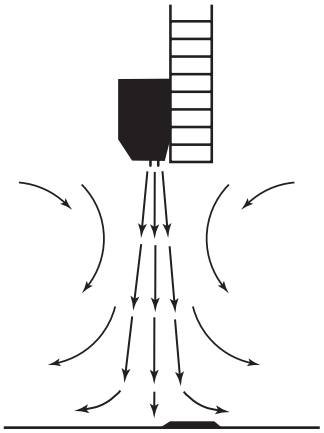


Figure 7 - Desired Air Flow Adjustment for Temperature and Humidity Control.

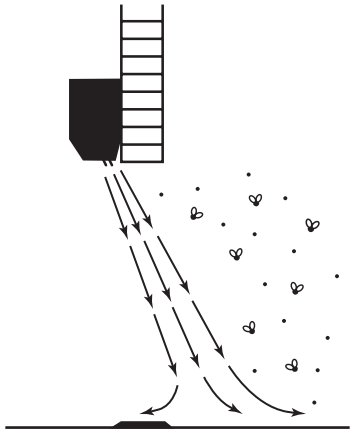


Figure 8 - Desired Air Flow Adjustment for Insect and Dust Control.

MAINTENANCE

WARNING

ALL ELECTRICAL POWER MUST BE DISCONNECTED WHEN INSTALLING OR SERVICING THIS EQUIPMENT. MORE THAN ONE DISCONNECT SWITCH MAY BE REQUIRED TO REMOVE POWER FROM THE UNIT.

NOTE: Ball bearings are permanently lubricated and require no further lubrication.

Cleaning:

1. The air curtain cabinet(s) may be wiped off with a damp cloth. Do not allow motor to get wet. Do not use solvents or harsh detergents.

NOTE: Keep air intake louvers clear of dirt and dust accumulation which could affect performance.

2. Check blower wheels for accumulated dirt twice a year and clean. If disassembly is required, see “General Servicing” section.

GENERAL SERVICING

WARNING

IF SERVICE IS REQUIRED, IT SHOULD BE DONE BY QUALIFIED PERSONS ONLY.
ALWAYS DISCONNECT POWER SUPPLY BEFORE SERVICING

1. To remove motor/blower assembly, repeat steps 4, 5, 6 and 7 in “Unpacking” section.
2. Place motor/blower assembly on workbench.
3. To replace blower wheel, remove the three slotted hex head screws on outer blower ring assembly (See Figure 10, Replacement Parts Illustration). The wheel is held onto shaft by two hex head screws.
4. To remove motor:
   a. Remove blower wheels. (See Step 3 above).
   b. Remove blower scroll (six hex head screws).
   c. Unscrew and remove motor mounts.

IMPORTANT

NOTE POSITION OF WHEELS TO PREVENT RUBBING WHEN REPLACED.

5. To remove heater assembly:
   a. Remove blower wheels. (See Step 3 above).
   b. Remove heater assembly (two screws). Disconnect two yellow wires and blue, black and red wires from heating contactor. Pass wires through bushing as you pull out the heater assembly.
6. To replace heater assembly: Do the reverse of Step 5 above.

NOTE: To re-assemble, repeat steps 4, 5 and 6 in installation section for single cabinet units.

7. Replace motor/blower assembly.



Figure 9 - Main control box cover & cabinet compartment cover shown open and with air intake grille removed.

TROUBLE SHOOTING CHART

Symptom	Possible Cause	Corrective Action
Fan inoperative	1. Blown fuse or open circuit breaker. 2. Electricity turned off. 3. Loose motor cord connection. 4. Thermostat off/defective 5. Defective fan relay/contactor. 6. Defective fan relay/contactor. 7. Defective capacitor (1 phase unit only) 8. Defective motor. 9. Wrong wiring.	1. Replace fuse or reset circuit breaker 2. Contact local power company. 3. Re-check all connections. 4. Call for fan/Replace. 5. Replace. 6. Replace. 7. Replace. 8. Replace. 9. Correct wiring.
Excessive noise	1. Wheel rubbing on housing. 2. Motor base/blower loose. 3. Defective motor bearings.	1. Center wheel. 2. Tighten mounting bolts. 3. Replace motor.
Insufficient air flow	1. Improper voltage. 2. Outlet louvers closed. 3. Intakes obstructed. 4. Dirty blower wheels. 5. Motor in reverse rotation.	1. Reconnect proper voltage/or change unit exchange unit with proper voltage rating. 2. Open louvers 3. Remove any obstruction. 4. Clean. 5. Interchange red & black power leads.
Fan cuts out on thermal overload (self-resets)	1. Low voltage. 2. Obstruction to blower wheel.	1. Check voltage/Use correct wire size. 2. Remove obstruction.
No heat	1. Fuse link open. 2. Heater element broken. 3. Control transformer open 4. Auto reset functioned* *Heat indicator light **On** (Main Panel) BUT heat indicator light **OFF** (Cabinet) 4a. Auto reset functioned possibly due to overheating. 4b. Air flow switch not closing its normally open contact. 5. Heat Indicator light OFF (Main Panel) thermostat not calling for heat.	1. Replace w/ G5AM0400117C 2. Replace w/ proper Ga and watts. 3. Check wiring /Reset control breaker 4. Wait to reset/check for insufficient airflow. 4a. Remove cause of overheat/wait to reset. 4b. Check hose/switch/wiring & check for insufficient air flow. 5. Adjust/check thermostat.

WIRING DIAGRAM: 240V, 208V, 480V - Single cabinet, 8KW, 12KW and 16KW

KW LOAD PER UNIT:

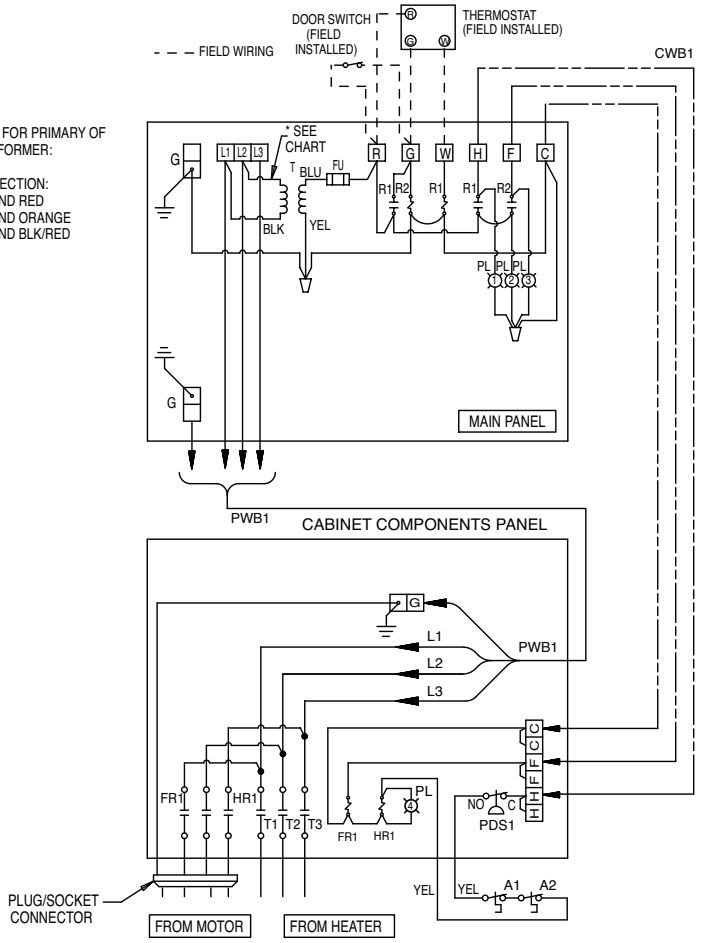
	MOTOR CODE	
	00	30
VOLTS	1 HP	3 HP
240	8	8
	12	12
	15	15
208	6	6
	9	9
	11.25	11.25
480	8	8
	12	12
	16	16

*CONNECTION CHART FOR PRIMARY OF MULTIPLE TAP TRANSFORMER:

VOLTAGE:	CONNECTION:
208 V	BLACK AND RED
240 V	BLACK AND ORANGE
480 V	BLACK AND BLK/RED

LEGEND

A1, A2.....AUTOMATIC RESET PROTECTION
R1.....HEATING RELAY
R2.....FAN RELAY
HR1.....HEATING CONTACTOR
FR1.....FAN CONTACTOR
T.....CONTROL TRANSFORMER
FU.....CONTROL FUSE
PL1, PL4.....PILOT LIGHT, HEAT ON
PL2.....PILOT LIGHT, POWER ON
PL3.....PILOT LIGHT, FAN ON
G.....GROUND LUG
L1L2L3.....POWER TERMINAL BLOCKS
RGWHFC.....CONTROL TERMINAL BLOCKS
HHFFCC.....CONTROL TERMINAL BLOCKS
PWB1.....POWER WIRE BUNDLE (MAIN TO UNIT 1)
CWB1.....CONTROL WIRE BUNDLE (MAIN TO UNIT 1)
PDS1.....PRESSURE DIFFERENTIAL SWITCH



WIRING DIAGRAM: 240V, 208V, 480V - Two cabinets, 8KW, 12KW and 16KW

*CONNECTION CHART FOR PRIMARY OF MULTIPLE TAP TRANSFORMER:

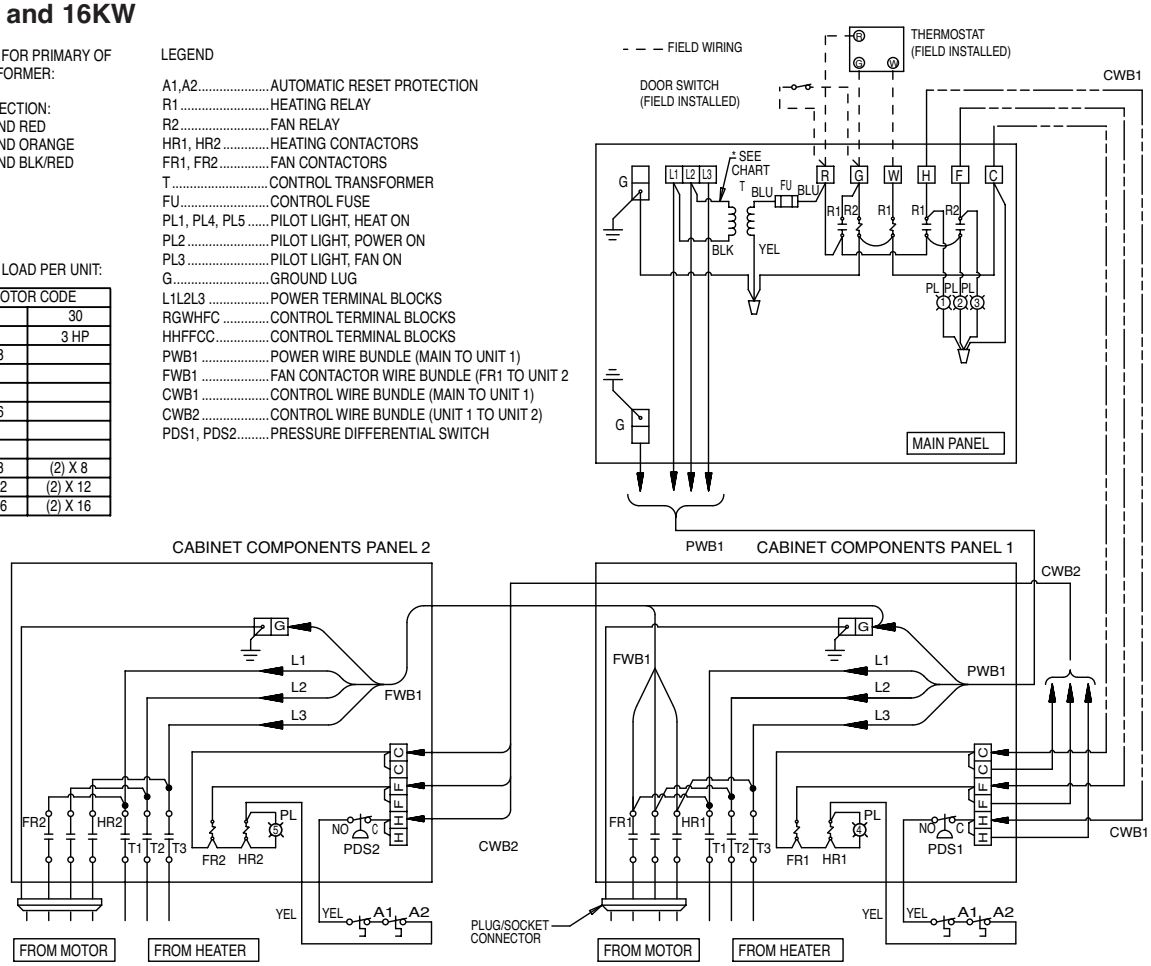
VOLTAGE:	CONNECTION:
208 V	BLACK AND RED
240 V	BLACK AND ORANGE
480 V	BLACK AND BLK/RED

(NO. OF UNITS) X KW LOAD PER UNIT:

	MOTOR CODE	
	00	30
VOLTS	1 HP	3 HP
240	(2) X 8	
208	(2) X 6	
480	(2) X 8	(2) X 8
	(2) X 12	(2) X 12
	(2) X 16	(2) X 16

LEGEND

A1,A2.....AUTOMATIC RESET PROTECTION
R1.....HEATING RELAY
R2.....FAN RELAY
HR1, HR2.....HEATING CONTACTORS
FR1, FR2.....FAN CONTACTORS
T.....CONTROL TRANSFORMER
FU.....CONTROL FUSE
PL1, PL4, PL5.....PILOT LIGHT, HEAT ON
PL2.....PILOT LIGHT, POWER ON
PL3.....PILOT LIGHT, FAN ON
G.....GROUND LUG
L1L2L3.....POWER TERMINAL BLOCKS
RGWHFC.....CONTROL TERMINAL BLOCKS
HHFFCC.....CONTROL TERMINAL BLOCKS
PWB1.....POWER WIRE BUNDLE (MAIN TO UNIT 1)
FWB1.....FAN CONTACTOR WIRE BUNDLE (FR1 TO UNIT 2
CWB1.....CONTROL WIRE BUNDLE (MAIN TO UNIT 1)
CWB2.....CONTROL WIRE BUNDLE (UNIT 1 TO UNIT 2)
PDS1, PDS2.....PRESSURE DIFFERENTIAL SWITCH



WIRING DIAGRAM: 480V - Three cabinets, 8KW and 12KW

LEGEND

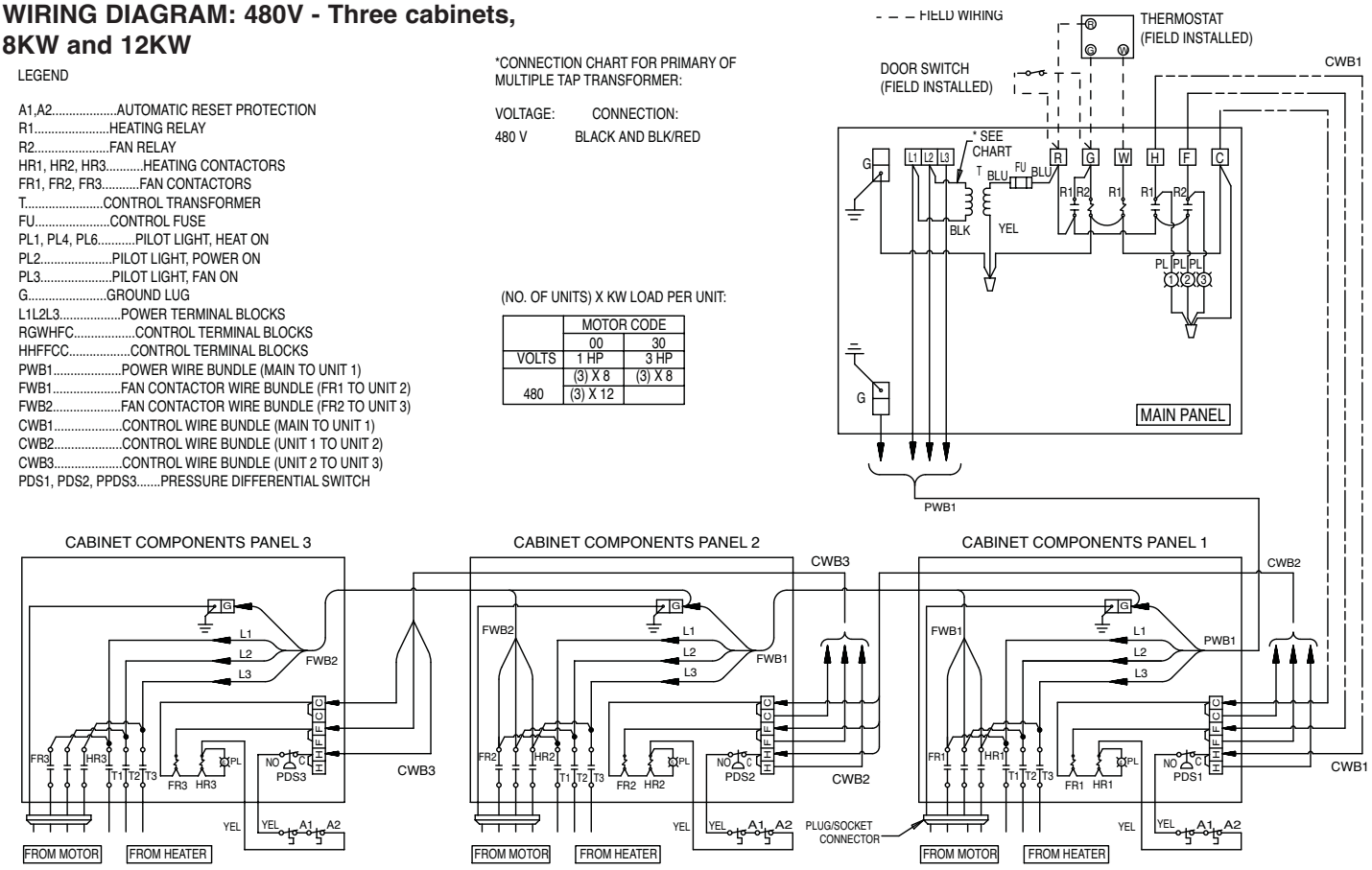
A1,A2.....AUTOMATIC RESET PROTECTION
R1.....HEATING RELAY
R2.....FAN RELAY
HR1, HR2, HR3.....HEATING CONTACTORS
FR1, FR2, FR3.....FAN CONTACTORS
T.....CONTROL TRANSFORMER
FU.....CONTROL FUSE
PL1, PL4, PL6.....PILOT LIGHT, HEAT ON
PL2.....PILOT LIGHT, POWER ON
PL3.....PILOT LIGHT, FAN ON
G.....GROUND LUG
L1L2L3.....POWER TERMINAL BLOCKS
RGWHFC.....CONTROL TERMINAL BLOCKS
HHFFCC.....CONTROL TERMINAL BLOCKS
PWB1.....POWER WIRE BUNDLE (MAIN TO UNIT 1)
FWB1.....FAN CONTACTOR WIRE BUNDLE (FR1 TO UNIT 2)
FWB2.....FAN CONTACTOR WIRE BUNDLE (FR2 TO UNIT 3)
CWB1.....CONTROL WIRE BUNDLE (MAIN TO UNIT 1)
CWB2.....CONTROL WIRE BUNDLE (UNIT 1 TO UNIT 2)
CWB3.....CONTROL WIRE BUNDLE (UNIT 2 TO UNIT 3)
PDS1, PDS2, PPDS3.....PRESSURE DIFFERENTIAL SWITCH

*CONNECTION CHART FOR PRIMARY OF MULTIPLE TAP TRANSFORMER:

VOLTAGE:	CONNECTION:
480 V	BLACK AND BLK/RED

(NO. OF UNITS) X KW LOAD PER UNIT:

	MOTOR CODE	
	00	30
VOLTS	1 HP	3 HP
	(3) X 8	(3) X 8
480	(3) X 12	



WIRING DIAGRAM: 240V, 208V - Two cabinets, 8KW, 12KW and 15KW

LEGEND

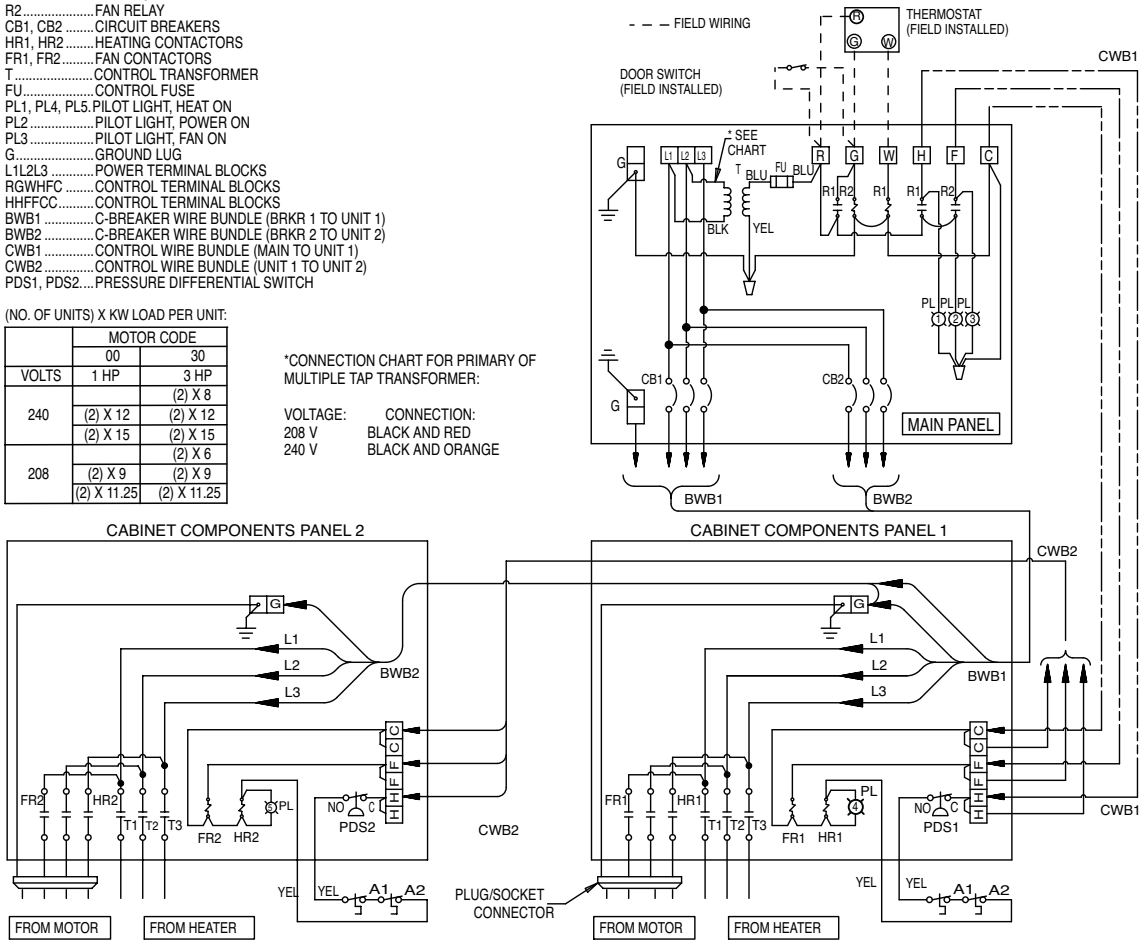
A1,A2.....AUTOMATIC RESET PROTECTION
R1.....HEATING RELAY
R2.....FAN RELAY
CB1, CB2.....CIRCUIT BREAKERS
HR1, HR2.....HEATING CONTACTORS
FR1, FR2.....FAN CONTACTORS
T.....CONTROL TRANSFORMER
FU.....CONTROL FUSE
PL1, PL4, PL5.PILOT LIGHT, HEAT ON
PL2.....PILOT LIGHT, POWER ON
PL3.....PILOT LIGHT, FAN ON
G.....GROUND LUG
L1L2L3.....POWER TERMINAL BLOCKS
RGWHFC.....CONTROL TERMINAL BLOCKS
HHFFCC.....CONTROL TERMINAL BLOCKS
BWB1.....C-BREAKER WIRE BUNDLE (BRKR 1 TO UNIT 1)
BWB2.....C-BREAKER WIRE BUNDLE (BRKR 2 TO UNIT 2)
CWB1.....CONTROL WIRE BUNDLE (MAIN TO UNIT 1)
CWB2.....CONTROL WIRE BUNDLE (UNIT 1 TO UNIT 2)
PDS1, PDS2....PRESSURE DIFFERENTIAL SWITCH

(NO. OF UNITS) X KW LOAD PER UNIT:

	MOTOR CODE	
	00	30
VOLTS	1 HP	3 HP
		(2) X 8
240	(2) X 12	(2) X 12
	(2) X 15	(2) X 15
		(2) X 6
208	(2) X 9	(2) X 9
	(2) X 11.25	(2) X 11.25

*CONNECTION CHART FOR PRIMARY OF MULTIPLE TAP TRANSFORMER:

VOLTAGE:	CONNECTION:
208 V	BLACK AND RED
240 V	BLACK AND ORANGE



WIRING DIAGRAM: 240V, 208V - Three cabinets, 8KW, 12KW and 15KW

LEGEND

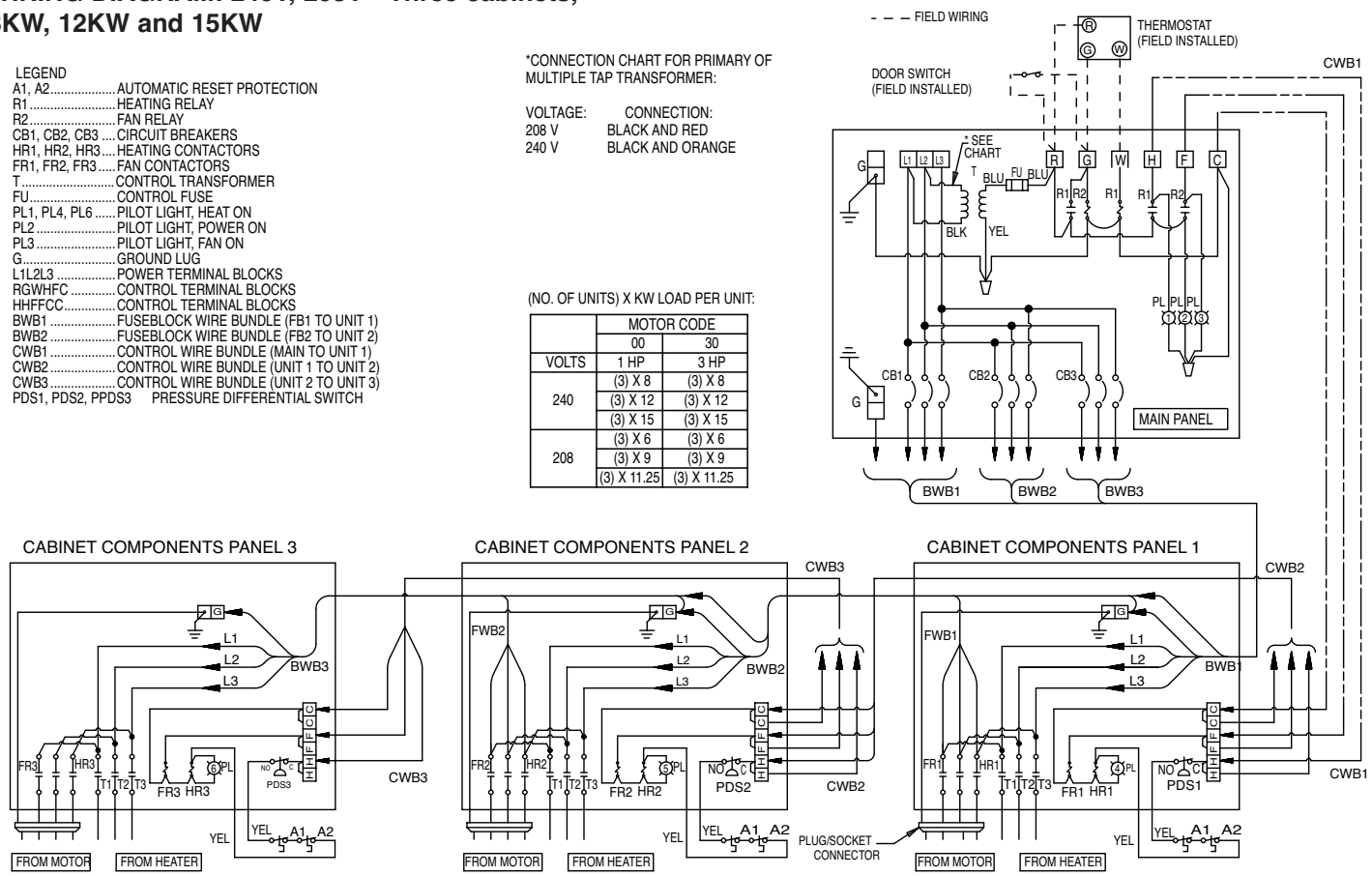
A1, A2	AUTOMATIC RESET PROTECTION
R1	HEATING RELAY
R2	FAN RELAY
CB1, CB2, CB3	CIRCUIT BREAKERS
HR1, HR2, HR3	HEATING CONTACTORS
FR1, FR2, FR3	FAN CONTACTORS
T	CONTROL TRANSFORMER
FU	CONTROL FUSE
PL1, PL4, PL6	PILOT LIGHT, HEAT ON
PL2	PILOT LIGHT, POWER ON
PL3	PILOT LIGHT, FAN ON
G	GROUND LUG
L1L2L3	POWER TERMINAL BLOCKS
RGWHFC	CONTROL TERMINAL BLOCKS
HHFFCC	CONTROL TERMINAL BLOCKS
BWB1	FUSEBLOCK WIRE BUNDLE (FB1 TO UNIT 1)
BWB2	FUSEBLOCK WIRE BUNDLE (FB2 TO UNIT 2)
CWB1	CONTROL WIRE BUNDLE (MAIN TO UNIT 1)
CWB2	CONTROL WIRE BUNDLE (UNIT 1 TO UNIT 2)
CWB3	CONTROL WIRE BUNDLE (UNIT 2 TO UNIT 3)
PDS1, PDS2, PPDS3	PRESSURE DIFFERENTIAL SWITCH

*CONNECTION CHART FOR PRIMARY OF MULTIPLE TAP TRANSFORMER:

VOLTAGE:	CONNECTION:
208 V	BLACK AND RED
240 V	BLACK AND ORANGE

(NO. OF UNITS) X KW LOAD PER UNIT:

	MOTOR CODE	
	00	30
VOLTS	1 HP	3 HP
240	(3) X 8	(3) X 8
	(3) X 12	(3) X 12
	(3) X 15	(3) X 15
208	(3) X 6	(3) X 6
	(3) X 9	(3) X 9
	(3) X 11.25	(3) X 11.25



WIRING DIAGRAM: 480V - Three cabinets, 16KW

LEGEND

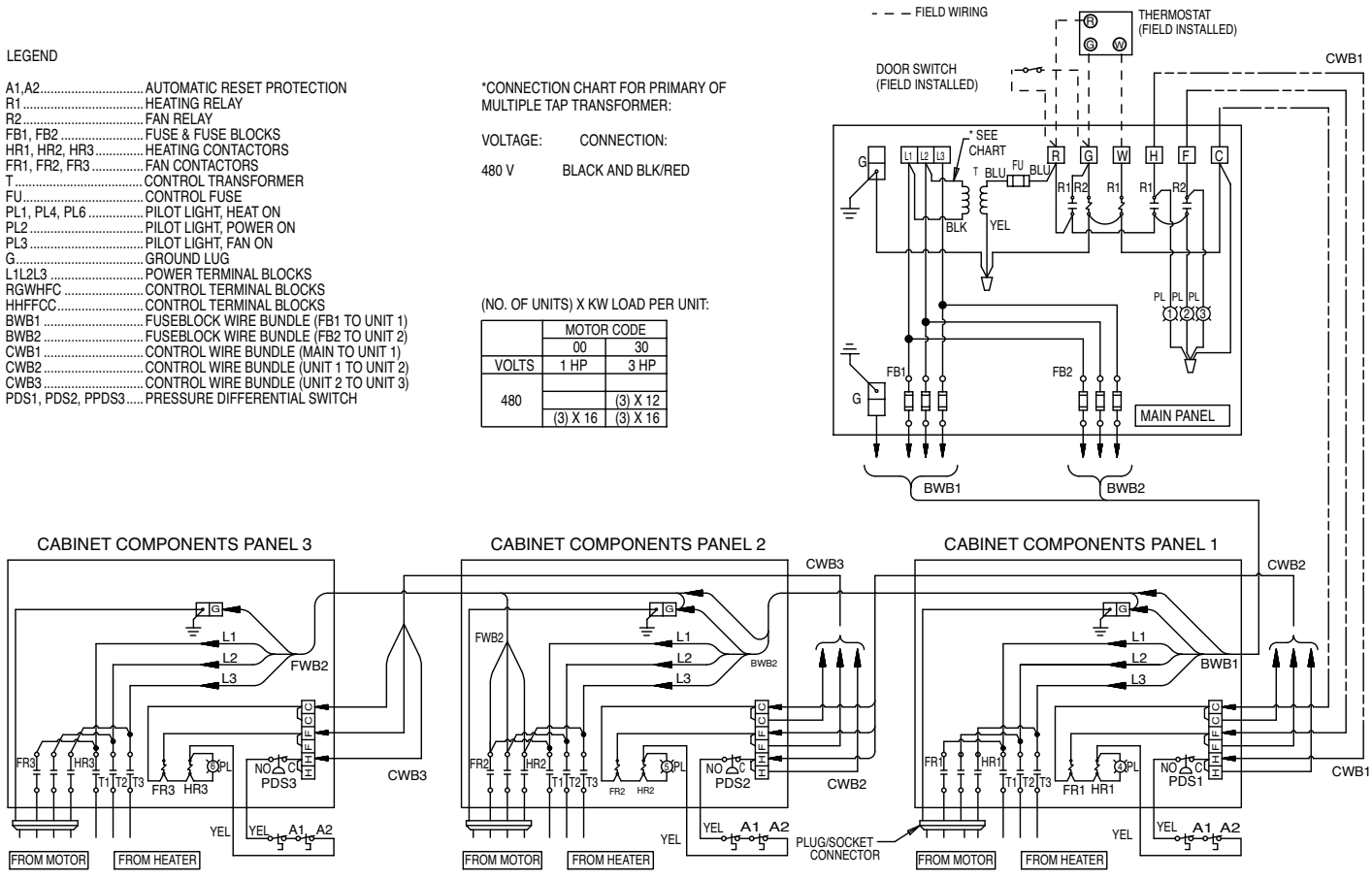
A1,A2	AUTOMATIC RESET PROTECTION
R1	HEATING RELAY
R2	FAN RELAY
FB1, FB2	FUSE & FUSE BLOCKS
HR1, HR2, HR3	HEATING CONTACTORS
FR1, FR2, FR3	FAN CONTACTORS
T	CONTROL TRANSFORMER
FU	CONTROL FUSE
PL1, PL4, PL6	PILOT LIGHT, HEAT ON
PL2	PILOT LIGHT, POWER ON
PL3	PILOT LIGHT, FAN ON
G	GROUND LUG
L1L2L3	POWER TERMINAL BLOCKS
RGWHFC	CONTROL TERMINAL BLOCKS
HHFFCC	CONTROL TERMINAL BLOCKS
BWB1	FUSEBLOCK WIRE BUNDLE (FB1 TO UNIT 1)
BWB2	FUSEBLOCK WIRE BUNDLE (FB2 TO UNIT 2)
CWB1	CONTROL WIRE BUNDLE (MAIN TO UNIT 1)
CWB2	CONTROL WIRE BUNDLE (UNIT 1 TO UNIT 2)
CWB3	CONTROL WIRE BUNDLE (UNIT 2 TO UNIT 3)
PDS1, PDS2, PPDS3	PRESSURE DIFFERENTIAL SWITCH

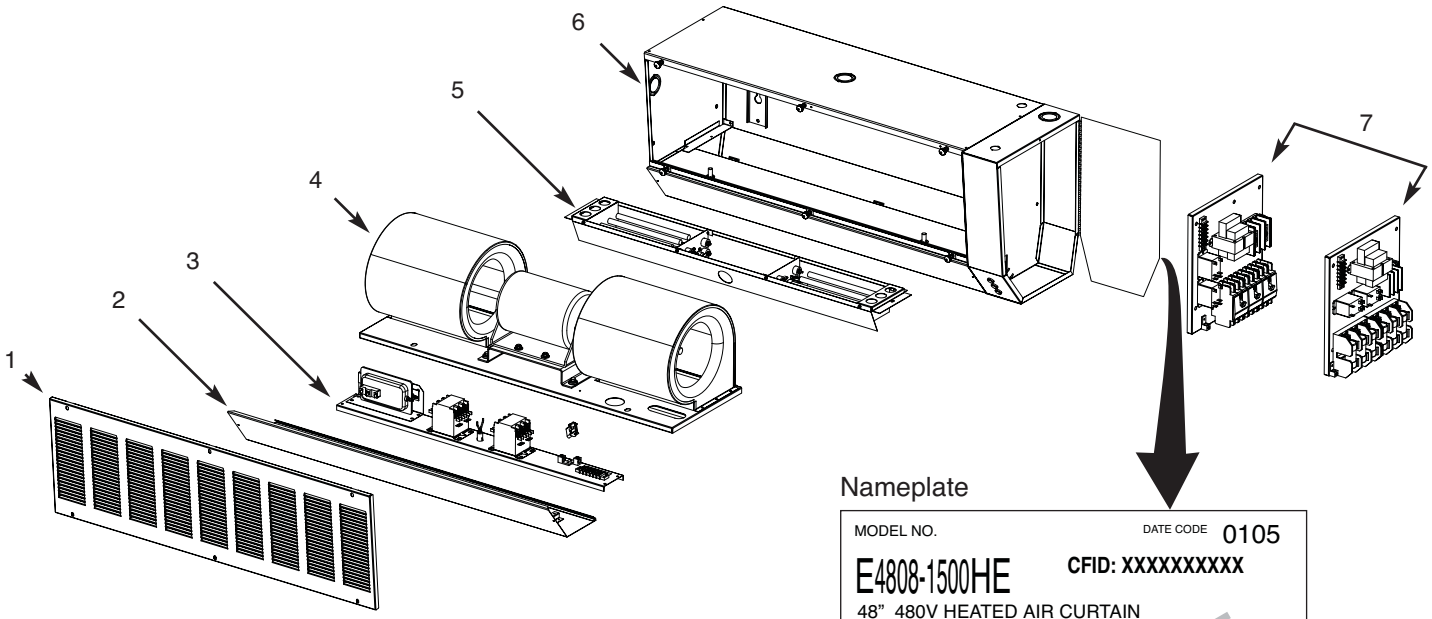
*CONNECTION CHART FOR PRIMARY OF MULTIPLE TAP TRANSFORMER:

VOLTAGE:	CONNECTION:
480 V	BLACK AND BLK/RED

(NO. OF UNITS) X KW LOAD PER UNIT:

	MOTOR CODE	
	00	30
VOLTS	1 HP	3 HP
480		
	(3) X 16	(3) X 16





Replacement Parts List for Air Curtain Cabinets

Ref. No.	Description
1	Cabinet Intake Grille
2	Electric Box Cover
3	Front Control Panel
4	Motor Assembly
5	Heater Element Set
6	Cabinet Box Assembly
7	Main Control Panel

For Replacement Parts please call for assistance **1-800-642-4328.** Please have the Configuration ID number for the specific unit. The Configuration ID (example- **CFID: XXXXXXXXXX**) is a ten digit number found on the nameplate in the upper right just below the date code . (Refer to sample nameplate at right)

Nameplate

MODEL NO. DATE CODE 0105

E4808-1500HE **CFID: XXXXXXXXXX**

48" 480V HEATED AIR CURTAIN

WARNING- RISK OF FIRE. DO NOT USE AS A RESIDENTIAL OR HOUSEHOLD HEATER.

480-3	480-3	9
MOTOR VOLTS-PH 60 HZ, 1.4 AMPS	HEATER VOLTS-PH HZ	HEATER KW
11.02	14	15
TOTAL AMPS	MIN. CIR. AMPACITY	MAX CURRENT PROTECTION

AUTOMATICALLY OPERATED DEVICE TO REDUCE THE RISK OF INJURY, DISCONNECT FROM POWER BEFORE SERVICING.

c UL us LISTED AIR HEATER 9900268

MARLEY ENGINEERED PRODUCTS
BENNETTSVILLE, SC 29512 USA

4104-2221-048

SAMPLE

LIMITED WARRANTY

All products manufactured by Marley Engineered Products are warranted against defects in workmanship and materials for eighteen months from date of installation. This warranty does not apply to damage from accident, misuse, or alteration; nor where the connected voltage is more than 5% above the nameplate voltage; nor to equipment improperly installed or wired or maintained in violation of the product's installation instructions. All claims for warranty work must be accompanied by proof of the date of installation.

The customer shall be responsible for all costs incurred in the removal or reinstallation of products, including labor costs, and shipping costs incurred to return products to Marley Engineered Products Service Center.Within the limitations of this warranty, inoperative units should be returned to the nearest Marley authorized service center or the Marley Engineered Products Service Center, and we will repair or replace, at our option, at no charge to you with return freight paid by Marley. It is agreed that such repair or replacement is the exclusive remedy available from Marley Engineered Products.

THE ABOVE WARRANTIES ARE IN LIEU OF ALL OTHER WARRANTIES EXPRESSED OR IMPLIED, AND ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE WHICH EXCEED THE AFORESAID EXPRESSED WARRANTIES ARE HEREBY DISCLAIMED AND EXCLUDED FROM THIS AGREEMENT. MARLEY ENGINEERED PRODUCTS SHALL NOT BE LIABLE FOR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING WITH RESPECT TO THE PRODUCT, WHETHER BASED UPON NEGLIGENCE, TORT, STRICT LIABILITY, OR CONTRACT.

Some states do not allow the exclusion or limitation of incidental or consequential damages, so the above exclusion or limitation may not apply to you. This warranty gives you specific legal rights, and you may also have other rights which vary from state to state.

For the address of your nearest authorized service center, contact Marley Engineered Products in Bennettsville, SC, at 1-800-642-4328. Merchandise returned to the factory must be accompanied by a return authorization and service identification tag, both available from Marley Engineered Products. When requesting return authorization, include all catalog numbers shown on the products.

HOW TO OBTAIN WARRANTY SERVICE AND WARRANTY PARTS PLUS GENERAL INFORMATION

1. Warranty Service or Parts **1-800-642-4328**
2. Purchase Replacement Parts **1-800-654-3545**
3. General Product Information **www.marleymep.com**

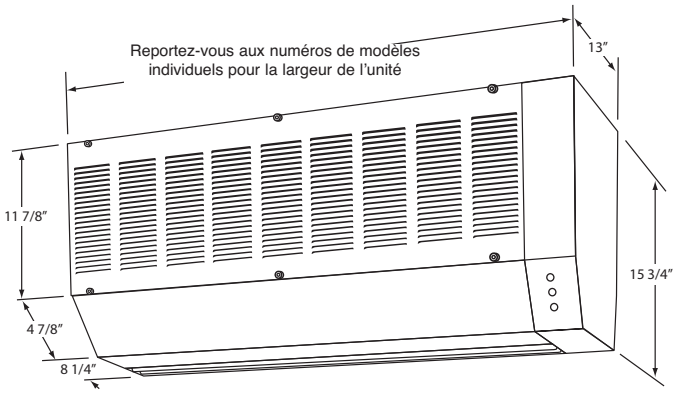
Note: When obtaining service always have the following:
1. Model number of the product
2. Date of manufacture
3. Part number or description

Part No. 5200-2675-000
PPD034
12/04

LEADING EDGE®
A Marley Engineered Products Brand

CORTINAS DE AIRE CALENTADAS ELÉCTRICAMENTE, SERIE DE ALTA VELOCIDAD

8 KW HASTA 48 KW
42” HASTA 144”



Instrucciones de Instalación y Mantenimiento

Estimado Propietario,

¡Felicitaciones! Gracias por comprar esta nueva cortina de aire fabricada por Marley Engineered Products. Usted ha hecho una sabia inversión al seleccionar el producto de la más alta calidad en la industria. Por favor lea cuidadosamente las instrucciones de instalación y mantenimiento incluidas en este manual. Así podrá disfrutar de años de servicio eficiente con este producto de Marley Engineered Products ... el líder de la industria en diseño, fabricación, calidad y servicio.

... Los Empleados of Marley Engineered Products

INSTRUCCIONES IMPORTANTES

⚠ ADVERTENCIA ⚠

Lea Cuidadosamente - Estas instrucciones están escritas para ayudarlo a solucionar las dificultades que pudieran surgir durante la instalación de la unidad. El estudio previo de estas instrucciones le ahorrará considerable tiempo y dinero en el futuro. Realice los siguientes procedimientos y reducirá a un mínimo el tiempo de instalación.

PRECAUCIÓN - PARA REDUCIR EL RIESGO DE INCENDIO Y DESCARGA ELÉCTRICA, REALICE LO SIGUIENTE:

1. Lea todas las instrucciones antes de utilizar esta unidad.
2. Antes de cablear o suministrar servicio de mantenimiento o reparación, desconecte en el panel de servicio principal toda la energía eléctrica que llega a la unidad. Bloquee con candado el panel de servicio para evitar que la energía sea activada de manera accidental.

NOTA: Al instalar o suministrar servicio de mantenimiento o reparación a la unidad, no dependa de un termostato u otro interruptor como único medio de desconexión de la energía. Siempre desconecte la energía eléctrica en el panel de servicio principal según se describió anteriormente.

3. Todo el cableado debe ser realizado por un electricista calificado, utilizando únicamente cable de cobre y de acuerdo con el Código Eléctrico Nacional (NEC), todos los códigos y ordenanzas aplicables, incluyendo la construcción clasificada para incendio, y todas las secciones de este manual. Cualquier variación anula la garantía y podría crear condiciones inseguras.
4. Para evitar el riesgo de descarga eléctrica, la unidad debe conectarse a tierra apropiadamente. Esto debe realizarse conectando un conductor de unión entre el elemento de desconexión y la oreja de conexión a tierra suministrada en la Caja de Control Principal de la unidad. El compartimiento de cableado de cada gabinete se suministra con orejas de conexión a tierra para conectar los conductores de unión entre cada gabinete y la Caja de Control Principal. Para garantizar una conexión a tierra apropiada, el elemento de conexión a tierra debe ser probado por un electricista calificado.
5. Antes de energizar, verifique que el voltaje de la fuente de energía eléctrica que llega a la unidad coincide con los valores nominales impresos en la placa de datos del calefactor.
6. Esta unidad puede estar caliente mientras está en uso. Para evitar quemaduras, no permita que la piel desnuda haga contacto con las superficies calientes.
7. No inserte ni permita que objetos extraños ingresen en ninguna abertura de ventilación o escape, ya que esto podría causar una descarga eléctrica, incendio, o daño a la unidad.
8. No obstruya de ninguna manera las entradas o escape de aire. Mantenga alejados de la cortina de aire los materiales combustibles, tales como cajas de embalaje, cortinas de tela, etc.
9. Esta unidad tiene en su interior piezas calientes, piezas que forman arcos eléctricos o piezas que producen chispa. No utilice esta unidad en áreas donde se utiliza o almacena gasolina, pintura, o líquidos inflamables.
10. Utilice esta unidad sólo según se describe en este manual. Cualquier otro uso no recomendado por el fabricante podría causar un incendio, descarga eléctrica, o lesiones a personas. Si tiene preguntas, comuníquese con el fabricante.
11. Esta unidad no está aprobada para uso en atmósferas corrosivas tales como áreas marinas, invernaderos o áreas de almacenamiento de químicos.
12. No utilice esta unidad en exteriores.

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES

Especificaciones y Rendimiento de la Serie de Alta Velocidad

NUMÉRO DE NUMBER	ANCHO DE BOQUILLA (PULG.)	Voltios AC	Watts del Calefactor	BTU/HR	NÚMERO DE MOTORES @ HP	NÚMERO DE GABINETES	VOLTAJE DE CONTROL	ENTREGA DE AIRE @ LA SALIDA DE BOQUILLA VEL MAX (PPM)	VEL PROM (PPM)	FLUJO DE AIRE (Pie³/min)	PESO DE ENVÍO APROX. (LBS)
Modelos de 1/2 HP											
E42081#00HE	42	#	8 000	27 320	1 @ 1	1	24	5 250	3 990	3 770	109
E48081#00HE	48	#	8 000	27 320	1 @ 1	1	24	5 250	3 890	4 200	116
E60081#00HE	60	#	8 000	27 320	1 @ 1	1	24	5 250	3 675	4 960	132
E72162#00HE	72	#	16 000	54 640	2 @ 1	2	24	5 250	4 200	6 800	197
E84162#00HE	84	#	16 000	54 640	2 @ 1	2	24	5 250	3 990	7 540	210
E96162#00HE	96	#	16 000	54 640	2 @ 1	2	24	5 250	3 890	8 400	268
E108243#00HE	108	#	24 000	81 960	3 @ 1	3	24	5 250	4 200	10 200	291
E120243#00HE	120	#	24 000	81 960	3 @ 1	3	24	5 250	4 075	10 940	304
E132243#00HE	132	#	24 000	81 960	3 @ 1	3	24	5 250	3 975	11 800	317
E144243#00HE	144	#	24 000	81 960	3 @ 1	3	24	5 250	3 890	12 600	330
E42121#00HE	42	#	12 000	40 980	1 @ 1	1	24	5 250	3 990	3 770	109
E48121#00HE	48	#	12 000	40 980	1 @ 1	1	24	5 250	3 890	4 200	116
E60121#00HE	60	#	12 000	40 980	1 @ 1	1	24	5 250	3 675	4 960	132
E72242#00HE	72	#	24 000	40 980	2 @ 1	2	24	5 250	4 200	6 800	197
E84242#00HE	84	#	24 000	81 960	2 @ 1	2	24	5 250	3 990	7 540	210
E96242#00HE	96	#	24 000	81 960	2 @ 1	2	24	5 250	3 890	8 400	268
E108363#00HE	108	#	36 000	81 960	3 @ 1	3	24	5 250	4 200	10 200	291
E120363#00HE	120	#	36 000	122 940	3 @ 1	3	24	5 250	4 075	10 940	304
E132363#00HE	132	#	36 000	122 940	3 @ 1	3	24	5 250	3 975	11 800	317
E144363#00HE	144	#	36 000	122 940	3 @ 1	3	24	5 250	3 890	12 600	330
E42161#00HE	42	#	16 000	122 940	1 @ 1	1	24	5 250	3 990	3770	109
E48161#00HE	48	#	16 000	54 640	1 @ 1	1	24	5 250	3 890	4200	116
E60161#00HE	60	#	16 000	54 640	1 @ 1	1	24	5 250	3 675	4960	132
E72322#00HE	72	#	32 000	54 640	2 @ 1	2	24	5 250	4 200	6800	197
E84322#00HE	84	#	32 000	54 640	2 @ 1	2	24	5 250	3 990	7540	210
E96322#00HE	96	#	32 000	109 280	2 @ 1	2	24	5 250	3 890	8400	268
E108483#00HE	108	#	48 000	109 280	3 @ 1	3	24	5 250	4 200	10 200	291
E120483#00HE	120	#	48 000	109 280	3 @ 1	3	24	5 250	4 075	10 940	304
E132483#00HE	132	#	48 000	163 920	3 @ 1	3	24	5 250	3 975	11 800	317
E144483#00HE	144	#	48 000	163 920	3 @ 1	3	24	5 250	3 890	12 600	330

- VOLTAJE INDICADO: 3 = 208 V 3 FASES, 4 = 240 V/208 V 3 FASES, 5 = 480 V 3 FASES

Nota: Multiplique el vatiaje (watts) listado por 0.75 para valor de 208 V real.
15 kilowatts máximo por gabinete a 240 V.

Modelos de 3/4 HP											
E42081#30HE	42	#	8 000	27 320	1 @ 3	1	24	7 200	4 760	4 495	117
E48081#30HE	48	#	8 000	27 320	1 @ 3	1	24	7 200	4 615	4 980	125
E60081#30HE	60	#	8 000	27 320	1 @ 3	1	24	7 200	4 320	5 830	141
E72162#30HE	72	#	16 000	54 640	2 @ 3	2	24	7 200	5 040	8 160	211
E84162#30HE	84	#	16 000	54 640	2 @ 3	2	24	7 200	4 760	8 990	226
E96162#30HE	96	#	16 000	54 640	2 @ 3	2	24	7 200	4 615	9 960	241
E108243#30HE	108	#	24 000	81 960	3 @ 3	3	24	7 200	5 040	12 240	312
E120243#30HE	120	#	24 000	81 960	3 @ 3	3	24	7 200	4 870	13 070	327
E132243#30HE	132	#	24 000	81 960	3 @ 3	3	24	7 200	4 730	14 040	342
E144243#30HE	144	#	24 000	81 960	3 @ 3	3	24	7 200	4 615	14 940	357
E42121#30HE	42	#	12 000	40 980	1 @ 3	1	24	7 200	4 760	4 495	117
E48121#30HE	48	#	12 000	40 980	1 @ 3	1	24	7 200	4 615	4 980	125
E60121#30HE	60	#	12 000	40 980	1 @ 3	1	24	7 200	4 320	5 830	141
E72242#30HE	72	#	24 000	40 980	2 @ 3	2	24	7 200	5 040	8 160	211
E84242#30HE	84	#	24 000	81 960	2 @ 3	2	24	7 200	4 760	8 990	226
E96242#30HE	96	#	24 000	81 960	2 @ 3	2	24	7 200	4 615	9 960	241
E108363#30HE	108	#	36 000	81 960	3 @ 3	3	24	7 200	5 040	12 240	312
E120363#30HE	120	#	36 000	122 940	3 @ 3	3	24	7 200	4 870	13 070	327
E132363#30HE	132	#	36 000	122 940	3 @ 3	3	24	7 200	4 730	14 040	342
E144363#30HE	144	#	36 000	122 940	3 @ 3	3	24	7 200	4 615	14 940	357
E42161#30HE	42	#	16 000	122 940	1 @ 3	1	24	7 200	4 760	4 495	117
E48161#30HE	48	#	16 000	54 640	1 @ 3	1	24	7 200	4 615	4 980	125
E60161#30HE	60	#	16 000	54 640	1 @ 3	1	24	7 200	4 320	5 830	141
E72322#30HE	72	#	32 000	54 640	2 @ 3	2	24	7 200	5 040	8 160	211
E84322#30HE	84	#	32 000	54 640	2 @ 3	2	24	7 200	4 760	8 990	226
E96322#30HE	96	#	32 000	109 280	2 @ 3	2	24	7 200	4 615	9 960	241
E108483#30HE	108	#	48 000	109 280	3 @ 3	3	24	7 200	5 040	12 240	312
E120483#30HE	120	#	48 000	109 280	3 @ 3	3	24	7 200	4 870	13 070	327
E132483#30HE	132	#	48 000	163 920	3 @ 3	3	24	7 200	4 730	14 040	342
E144483#30HE	144	#	48 000	163 920	3 @ 3	3	24	7 200	4 615	14 940	357

- VOLTAJE INDICADO: 3 = 208 V 3 FASES, 4 = 240 V/208 V 3 FASES, 5 = 480 V 3 FASES

Nota: Multiplique el vatiaje (watts) listado por 0.75 para valor de 208 V real.
15 kilowatts máximo por gabinete a 240 V.

PRECAUCIÓN ⚠

ESTA CORTINA DE AIRE CALENTADO Y SUS SUB-CONJUNTOS Y CONTROLES DEBEN SER INSTALADOS POR PERSONAL CALIFICADO, UTILIZANDO CABLES DE COBRE Y DE ACUERDO CON EL CÓDIGO ELÉCTRICO NACIONAL (NEC) Y TODOS LOS CÓDIGOS Y ORDENANZAS LOCALES APLICABLES.

NOTA: SE REQUIERE UN DESCONECTADOR PRINCIPAL O INTERRUPTOR AUTOMÁTICO DE CIRCUITO ADELANTE DEL PANEL PRINCIPAL DE ESTA CORTINA DE AIRE CALENTADO.

⚠ ADVERTENCIA ⚠

ANTES DE INSTALAR O SUMINISTRAR SERVICIO DE MANTENIMIENTO O REPARACIÓN A ESTA CORTINA DE AIRE CALENTADO, SIEMPRE DESCONECTE LA ENERGÍA ELÉCTRICA MEDIANTE EL DESCONECTADOR PRINCIPAL O EL INTERRUPTOR AUTOMÁTICO DE CIRCUITO. SI EL DESCONECTADOR DE ENERGÍA ELÉCTRICA ESTÁ FUERA DE VISTA O ESTÁ UBICADO A UNA DISTANCIA MAYOR DE 15 METROS (50 PIES) DEL PANEL PRINCIPAL O DE ESTA CORTINA DE AIRE CALENTADO, BLOQUEE CON CANDADO EL DESCONECTADOR PRINCIPAL EN LA POSICIÓN ABIERTA Y ETIQUÉTELO PARA EVITAR LA APLICACIÓN INESPERADA DE LA ENERGÍA ELÉCTRICA. NO HACERLO ASÍ PODRÍA RESULTAR EN DESCARGA ELÉCTRICA FATAL.

⚠ ADVERTENCIA ⚠

PARA REDUCIR EL RIESGO DE INCENDIO O DESCARGA ELÉCTRICA, NO UTILICE ESTA CORTINA DE AIRE CON NINGÚN DISPOSITIVO DE CONTROL DE VELOCIDAD DEL TIPO DE ESTADO SÓLIDO.

INFORMACIÓN GENERAL

Las cortinas de aire producen una pared de aire que fluye continuamente y que actúa como una barrera térmica contra el aire exterior y proporciona protección contra insectos, polvo, olores, humos y otros contaminantes. Mantiene la temperatura acondicionada interior evitando que el aire calentado o enfriado escape a través de las puertas abiertas. Las cortinas de aire calentado están diseñadas para contener el aire frío entrante en las áreas de entrada de clientes. Utilizadas sobre las entradas de puertas delanteras, las cortinas de aire calentado refuerzan el calor existente para evitar la infiltración del aire exterior más frío. Las unidades calentadas no se recomiendan para las áreas que están sometidas a vientos fuertes.

Las cortinas de aire calentado descritas por estas Instrucciones de Instalación y Mantenimiento son unidades de instalación permanente diseñadas para conexión permanente a una fuente individual de suministro de energía eléctrica y están diseñadas para ser ubicadas sobre marcos de puerta a una distancia mínima de 2,13 metros (7 pies) sobre el piso. Las unidades pueden instalarse con cero espacios libres mínimos desde combustibles, en tres lados de la unidad; y el espacio libre mínimo desde la pared adyacente hasta la puerta bisagrada de la caja de control principal es de 91 cm (36 pulgadas).

Cada gabinete utiliza un motor de eje doble que impulsa dos circuladores de aire del tipo ventilador que hacen fluir el aire sobre un conjunto calefactor. El conjunto calefactor consta de dos secciones, una (1) sección por ventilador. El conjunto calefactor es controlado por contactores con bobinas de bajo voltaje de 24 Voltios AC. En cada circuito de cada conjunto se suministra un interruptor térmico reemplazable o un dispositivo protector por disparo. Cada sección está equipada con un dispositivo protector contra sobrecalentamiento de reposicionado automático. En caso de sobrecalentamiento, los reposicionadores (resets) automáticos desconectarán únicamente el contactor de calefacción para el conjunto calefactor en el gabinete asociado con este contactor y no desconectará el contactor de ventilador, y de esta manera, el flujo de aire debe mantenerse en funcionamiento. Cada gabinete en una instalación de gabinetes múltiples es independiente de los otros gabinetes en cuanto a la operación de los reposicionadores automáticos. Cada gabinete tendrá su propio compartimiento de control con un contactor de calefacción con una bombilla indicadora, un contactor de ventilador y las terminales de control requeridas para la interconexión.

Cuando se mira de frente la rejilla de entrada de la unidad, la caja de control principal está sujetada en el lado derecho de la combinación. Se suministrará un máximo de tres interruptores automáticos de circuito (breakers) suplementarios con capacidad nominal de 60 amperios (o fusibles de carga de 60A) para las unidades con capacidad de plena carga superior a 48 amperios. Además, se suministran bloques de terminales de control con la Caja de Control Principal. Se suministra un transformador de control de 75 VA, Clase 2 certificado, secundario de 24 V. Puede utilizarse cableado Clase 2 para los controles, pero se recomienda utilizar cableado Clase 1 para los controles, ya que éstos usualmente están ubicados en un ambiente industrial-comercial. La carga sobre el termostato siempre será un (1) relé pequeño (4 VA) para el calor y otro relé para el circuito de ventiladores, sin importar si la unidad es una instalación de gabinete sencillo, doble o triple. Puede utilizarse cualquier termostato de calefacción de bajo voltaje (24 V) estándar.

En el Panel de Control Principal hay tres bombillas indicadoras. Estas bombillas tienen las siguientes funciones:

Bombilla superior -Energía activada hacia la unidad.
Bombilla intermedia - Los elementos calefactores están activados en la unidad.
Bombilla inferior - El ventilador está encendido en la unidad.

Si la bombilla “HEAT ON” (CALOR ENCENDIDO) está encendida en la Caja de Control Principal, también debe estar encendida la bombilla indicadora en el compartimiento de control de cada gabinete. En este caso, el gabinete con una bombilla apagada necesitará investigación. Hay dos posibilidades, la bombilla está defectuosa o los dispositivos protectores de reposicionado automático en este gabinete han funcionado y han sacado el contactor de calefacción fuera del circuito. También debe revisarse el flujo de aire en este gabinete. Los pasajes de aire podrían estar obstruidos o las ruedas de aspas del ventilador podrían estar flojas o girando en dirección equivocada.

Estas cortinas de aire se suministran con un interruptor por diferencial de presión con el tubo sensor ubicado en el lado de baja presión o succión del interruptor y el otro extremo del tubo en el lado de entrada del ventilador. Éste se ha colocado de tal modo que cuando los motores están girando en la dirección equivocada, no habrá suficiente succión para cerrar el contacto normalmente abierto del interruptor de presión, y de esta manera se evita que se enciendan el contactor de calefacción y la bombilla piloto asociada. Cuando esto suceda, verifique la rotación correcta del motor y revise en busca de cualquier cosa que pudiera evitar que el ventilador entregue el flujo de aire requerido.

DESEMPAQUE

Para unidades de 1 gabinete: 42", 48" y 60":

1. Con la unidad empacada sobre el piso, las flechas de la caja de cartón deben estar dirigidas hacia arriba.
2. Remueva cuidadosamente las grapas de la parte superior de la caja de cartón y pliegue hacia atrás los lados.
3. Retire cuidadosamente el gabinete fuera de la caja de cartón levantando la unidad utilizando los orificios para dedos en el inserto ubicado en el lado de la espuma de poliestireno, y coloque sobre la superficie de trabajo.

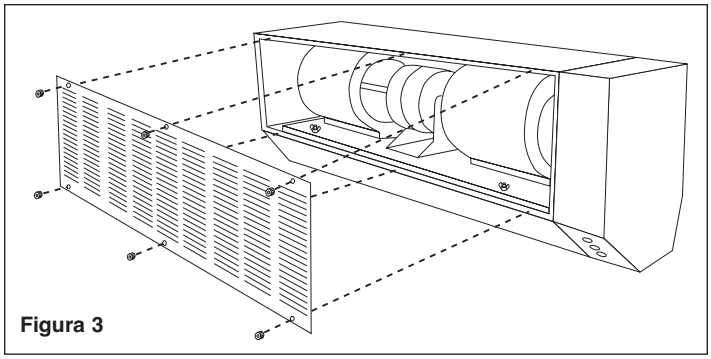


Figura 3

PRECAUCIÓN: NO INTENTE LEVANTAR ESTA CORTINA DE AIRE POR SU REJILLA O PODRÍA PRODUCIRSE UN DAÑO.

4. Destornille las seis (6) tuercas estriadas y retire la rejilla de entrada de aire. (Véase la Figura 3).
5. Desconecte cuidadosamente el cable eléctrico del motor fuera del conjunto de receptáculo y enchufe, y retire las dos tuercas de orejas ubicadas sobre la base del ventilador. (Véase la Figura 4)

NOTA: La unidad es enviada con un bloque de espuma de poliestireno para soporte del motor, el cual puede desecharse en este momento.

6. Retire cuidadosamente la manguera del interruptor de presión fuera de la abrazadera ubicada en el ventilador derecho.

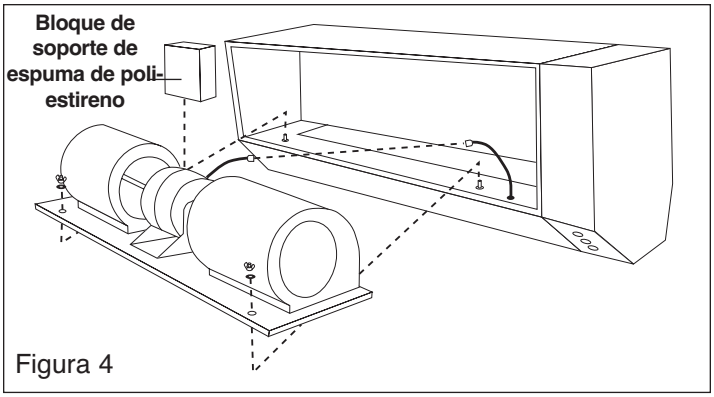


Figura 4

7. Para retirar el conjunto de ventiladores y motor, levante desde la parte trasera de la caja de motor para evitar daño y desalineación del eje y las ruedas de aspas del ventilador. Una vez que se retira el conjunto de ventiladores/motor, se tendrá acceso al conjunto calefactor.

NOTA: Después de desempacar la unidad, inspeccione cuidadosamente en busca de cualquier daño que pudiera haber ocurrido durante el transporte. Revise en cuanto a piezas flojas, faltantes o dañadas. La cubierta bisagrada del Compartimiento de Cableado del Gabinete también debe abrirse para inspeccionar los componentes y el cableado en su interior.

8. Asegúrese que los elementos abiertos de bobina no hacen contacto con ninguna pieza metálica, y que todas las porcelanas que sostienen los elementos no están rotas y están en su sitio apropiado.

ADVERTENCIA

Asegúrese que ningún material combustible ni ningún otro material extraño caiga sobre esta cavidad de elemento calefactor mientras está expuesta con el conjunto de ventiladores/motor fuera del gabinete.

Para unidades de 2 gabinetes: 72", 84" y 96". Véase la Figura 5

1. Con las unidades empacadas sobre el piso, las flechas de las cajas de cartón deben estar dirigidas hacia arriba. Las cajas de cartón están marcadas A y B.
2. Siga los mismos Pasos 2 al 8 realizados para las **Unidades de 1 Gabinete**.

NOTA: Gabinete A (izquierdo), Gabinete B (derecho). La caja de cartón etiquetada como Gabinete B contiene la Caja de Control Principal y la bolsa con todos los cables de conexión y piezas para interconectar los dos gabinetes.

Para unidades de 3 gabinetes: 108", 120", 132" y 144". Véase la Figura 6

1. Con las unidades empacadas sobre el piso, las flechas de las cajas de cartón deben estar dirigidas hacia arriba. Las cajas de cartón están marcadas A, B y C.
2. Siga los mismos Pasos 2 al 8 realizados para las Unidades de 1 Gabinete.

NOTA: Gabinete A (izquierdo), Gabinete B (centro), Gabinete C (derecho). La caja de cartón etiquetada como Gabinete C contiene la Caja de Control Principal y la bolsa con los cables de conexión y piezas para interconectar los tres gabinetes. El Gabinete B también podría contener cables de conexión para interconectar con el Gabinete A.

INSTALACIÓN

Para unidades de 1 gabinete:

NOTA: Toda instalación debe realizarse de tal manera que se cumplan los

PRECAUCIÓN

LOS HERRAJES Y LA ESTRUCTURA DE SOPORTE DEBEN SER CAPACES DE SOPORTAR UNA CARGA MÍNIMA DE 150 LB.

códigos de construcción locales.

1. Utilizando la plantilla suministrada, determine la ubicación de montaje.
2. Taladre orificios y sujete los herrajes de montaje (no incluidos).
3. Monte el gabinete en la pared y apriete firmemente los herrajes.
4. Coloque nuevamente el conjunto de motor/ventiladores en el gabinete. Pase la manguera del interruptor de presión a través del orificio apropiado en la base de ventiladores. Reconecte el conjunto de enchufe del cable eléctrico del motor.
5. Sujete la manguera del interruptor de presión a la caja del ventilador derecho.
6. Asegure las dos tuercas de orejas sobre la base de ventiladores.
7. Coloque nuevamente la rejilla de entrada con las persianas dirigidas hacia abajo y sujete las tuercas estriadas.

Cableado de energía en campo: Consulte el Diagrama de Cableado y la placa de datos.

ADVERTENCIA

TODAS LAS CORTINAS DE AIRE CALENTADO DEBEN SER INSTALADAS POR PERSONAL CALIFICADO.

1. Antes de cablear, asegúrese que hay disponible una fuente de energía, y que el voltaje, fase y frecuencia corresponden con los valores especificados en la placa de valores nominales de la unidad. Adicionalmente, verifique que la capacidad de servicio es suficiente para manejar la carga impuesta por la cortina de aire calentado.
2. Instale todo cableado, protección y conexiones a tierra de acuerdo con el Código Eléctrico Nacional (NEC) y todos los requerimientos locales.
3. Instale conductores de alimentación de energía eléctrica, de cobre y de tamaño apropiado, desde el elemento de desconexión (suministrado por otras personas) de la fuente de energía de campo, con aislamiento de capacidad para 75 ºC mínimo (167º F), hasta los bloques de suministro de energía instalados en la Caja de Control Principal de la cortina de aire. Este elemento de desconexión alimentado en campo deberá suministrarse para desconectar, de todos los conductores no-conectados a tierra, el calefactor, el controlador(es) de motor y cualquier dispositivo protector suplementario contra sobrecorriente. Este elemento de desconexión deberá estar a la vista desde el calefactor, el controlador(es) de motor o los dispositivos protectores suplementarios. Si éste no está a la vista o está ubicado a una distancia superior de 15 metros (50 pies), el elemento de desconexión deberá poderse bloquear con candado en la posición abierta.
4. La caja de control del calefactor debe tener una tierra eléctrica ininterrumpida desde su Caja de Control Principal hasta su elemento de desconexión suministrado en campo para minimizar el riesgo de lesiones a personas en caso que ocurriera una falla eléctrica.
5. Antes de proceder con el cableado de la unidad, siempre consulte los datos en la placa de datos y el diagrama de cableado ubicado en el interior de la cubierta bisagrada de la caja de control principal para obtener información importante y otros datos.

ADVERTENCIA

LOS MOTORES DE ESTA CORTINA DE AIRE CALENTADO TIENEN UN PROTECTOR INTERNO CONTRA SOBRECARGA TÉRMICA AUTOREPOSICIONANTE. ANTES DE SUMINISTRAR UN SERVICIO DE MANTENIMIENTO O REPARACIÓN, SIEMPRE DESCONECTE DE LA FUENTE DE ENERGÍA

NOTA: Esta cortina de aire calentado está equipada con un circuito de control de 24 V con transformador reductor. Puede utilizarse cualquier termostato de calefacción de 24 V estándar con o sin control de ventilador. Pueden utilizarse interruptores de puertas para controlar la operación de la unidad. Puede conectarse un interruptor de puerta para controlar la operación del ventilador únicamente o éste puede conectarse en paralelo con el termostato de calefacción para enviar señal de solicitud de ventilador y calor cada vez que se abre la puerta. El termostato puede enviar señal de solicitud de ventilador y calor incluso cuando la puerta está cerrada. El transformador reductor es un transformador de 75 VA Clase 2 aprobado y se suministra un recorte circular removible para cables de control con los bloques de terminales de control alejados del cable de energía para permitir un cableado Clase 2 para los controles, pero se recomienda utilizar cableado Clase 1, especialmente para los interruptores de puerta para protegerlo contra daño físico en un ambiente industrial o comercial.

6. Coloque nuevamente la cubierta bisagrada de la caja de control principal.
7. La unidad está lista por operación.
8. Restaure la energía eléctrica hacia la unidad. Envíe señal de solicitud de calor mediante el termostato o mediante el interruptor de puerta si se suministra. La unidad debe operar. Revise en cuanto al flujo de aire correcto.
9. Inspeccione la unidad en busca de vibración excesiva durante la operación. Si se observa vibración excesiva, desconecte la fuente de energía eléctrica. Inspeccione la instalación de montaje y consulte la "Tabla de Solución de Problemas" para encontrar la posible causa.

Cableado de control en campo: Consulte el Diagrama de Cableado.

PARA INSTALACIÓN DE CORTINAS DE AIRE DE GABINETE MÚLTIPLE

Para unidades de 2 gabinetes: 72", 84" y 96". Véase la Figura 5

PRECAUCIÓN ⚠

LOS HERRAJES Y LA ESTRUCTURA DE SOPORTE DEBEN SER CAPACES DE SOPORTAR UNA CARGA MÍNIMA DE 300 LB.

NOTA: Toda instalación debe realizarse de tal manera que se cumplan los códigos de construcción locales.

1. Utilizando la plantilla suministrada, determine la ubicación de montaje para el Gabinete A (lado izquierdo), izquierda de la línea central.
2. Taladre orificios y sujete los herrajes de montaje (no incluidos) para el Gabinete A.
3. Monte el Gabinete A en la pared y apriete firmemente los herrajes.s
4. Repita los pasos 1, 2 y 3 para montar el Gabinete B (lado derecho), derecha de la línea central.
5. Asegure el Gabinete A al Gabinete B utilizando las piezas suministradas en el kit de instalación. Después de terminar la alineación de los gabinetes, asegure cuidadosamente todos los herrajes de montaje del conjunto.
6. Instale el conjunto de motor/ventiladores en el Gabinete A. Pase la manguera del interruptor de presión a través del orificio apropiado en la base de ventiladores. Sujete la manguera al ventilador derecho. Asegure las dos tuercas de orejas sobre la base de ventiladores. Reconecte el conjunto de enchufe del cable eléctrico del motor (A).
7. Instale el conjunto (B) de motor/ventiladores en el Gabinete B. Pase la manguera del interruptor de presión a través del orificio apropiado en la base de ventiladores. Sujete la manguera al ventilador derecho. Asegure las dos tuercas de orejas sobre la base de ventiladores. Reconecte el conjunto de enchufe del cable eléctrico del motor (B).
8. Coloque nuevamente las rejillas de entrada con las persianas dirigidas hacia abajo y sujete nuevamente las tuercas estriadas.
9. Consulte las secciones de este manual sobre "Cableado de Energía en Campo" y "Cableado de Control en Campo" para la instalación del gabinete sencillo. Todas las instrucciones y advertencias de seguridad y notas también se aplican a las conexiones eléctricas de gabinetes múltiples. Se requieren pasos adicionales únicamente para las conexiones de cables de conexión del Gabinete A al Gabinete B y/o a la Caja de Control Principal.
10. Consulte el diagrama de cableado en el lado interior de la cubierta bisagrada de la Caja de Control Principal y consulte los diagramas de cableado aplicables contenidos en este manual. Los cables de conexión se suministran con los extremos derechos de los cables de conexión ya conectados a la unidad y el instalador debe conectar los extremos izquierdos de los cables de conexión a los puntos terminales correctos según se muestra en el diagrama. Deberán abrirse las cubiertas de los compartimientos de cableado de los gabinetes. Estas cubiertas también están bisagras a los gabinetes. Enrute, coloque los cables y sujete con abrazadera los cables según se muestra en la Figura 9, y tenga en cuenta el movimiento de los cables al abrir y cerrar las cubiertas.
11. Coloque nuevamente todas las cubiertas bisagradas.
12. La unidad está lista por operación.
13. Restaure la energía eléctrica hacia la unidad. Envíe señal de solicitud de calor mediante el termostato o mediante el interruptor de puerta si se suministra. La unidad debe operar. Verifique el flujo de aire correcto.
14. Inspeccione la unidad en busca de vibración excesiva durante la operación. Si se observa vibración excesiva, desconecte la fuente de energía eléctrica. Inspeccione la instalación de montaje y consulte la "Tabla de Solución de Problemas" para encontrar la posible causa.

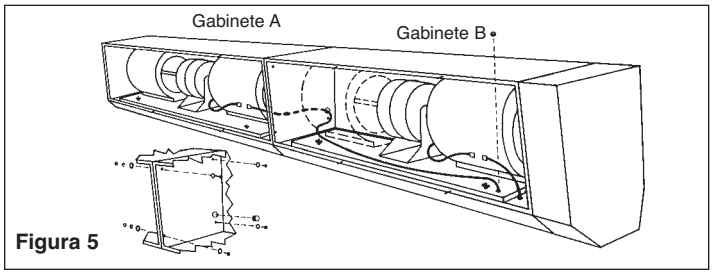


Figura 5

Para unidades de 3 gabinetes: 108", 120", 132" y 144". Véase la Figura 6

PRECAUCIÓN ⚠

LOS HERRAJES Y LA ESTRUCTURA DE SOPORTE DEBEN SER CAPACES DE SOPORTAR UNA CARGA MÍNIMA DE 500 LB.

NOTA: Toda instalación debe realizarse de tal modo que se cumplan los códigos de construcción locales.

1. Determine la ubicación de montaje del gabinete central (Véase la Figura 6).
2. Utilizando la plantilla suministrada, determine la ubicación de montaje para el Gabinete A (lado izquierdo), a la izquierda del gabinete central.
3. Taladre orificios y sujete los herrajes de montaje (no incluidos) para el Gabinete A.
4. Monte el Gabinete A en la pared y apriete firmemente los herrajes.
5. Repita los pasos 1, 2, 3 y 4 para montar el Gabinete B (central).
6. Repita los pasos 1, 2, 3 y 4 para montar el Gabinete C (derecho), a la derecha del gabinete central.
7. Asegure el Gabinete A al Gabinete B al Gabinete C utilizando las piezas suministradas en el kit de instalación. Después de terminar la alineación de los gabinetes, asegure cuidadosamente todos los herrajes de montaje del conjunto.
8. Instale el conjunto (A) de motor/ventiladores en el Gabinete A. Pase la manguera del interruptor de presión a través del orificio apropiado en la base de ventiladores. Sujete la manguera al ventilador derecho. Asegure las dos tuercas de orejas sobre la base de ventiladores. Reconecte el conjunto de enchufe del cable eléctrico del motor (A).
9. Instale el conjunto (B) de motor/ventiladores en el Gabinete B. Pase la manguera del interruptor de presión a través del orificio apropiado en la base de ventiladores. Sujete la manguera al ventilador derecho. Asegure las dos tuercas de orejas sobre la base de ventiladores. Reconecte el conjunto de enchufe del cable eléctrico del motor (B).
10. Instale el conjunto (C) de motor/ventiladores en el Gabinete C. Pase la manguera del interruptor de presión a través del orificio apropiado en la base de ventiladores. Sujete la manguera al ventilador derecho. Asegure las dos tuercas de orejas sobre la base de ventiladores. Reconecte el conjunto de enchufe del cable eléctrico del motor (C).
11. Coloque nuevamente las rejillas de entrada con las persianas dirigidas hacia abajo y sujete las tuercas estriadas.
12. Consulte las secciones de este manual sobre "Cableado de Energía en Campo" y "Cableado de Control en Campo" para la instalación del gabinete sencillo. Toda instrucción y advertencia de seguridad y notas también se aplican a las conexiones eléctricas de gabinetes múltiples. Se requieren pasos adicionales únicamente para la conexión de cables de conexión del Gabinete A al Gabinete B y del Gabinete B al Gabinete C y/o a la Caja de Control Principal.
13. Consulte el diagrama de cableado ubicado en el lado interior de la cubierta bisagrada de la Caja de Control Principal, y consulte los diagramas de cableado aplicables contenidos en este manual. Los cables de conexión se suministran con los extremos derechos de los cables de conexión ya conectados a la unidad y el instalador debe conectar los extremos izquierdos del cable de conexión a los puntos terminales correctos según se muestra en el diagrama. Deberán abrirse las cubiertas de los compartimientos de cableado de los gabinetes. Estas cubiertas también están bisagras a los gabinetes. Enrute, coloque los cables y sujete con abrazadera los cables según se muestra en la Figura 9, y tenga en cuenta el movimiento de los cables al abrir y cerrar las cubiertas bisagradas.
14. Coloque nuevamente todas las cubiertas bisagradas.
15. La unidad está lista por operación.
16. Restaure la energía eléctrica hacia la unidad. Envíe señal de solicitud de calor mediante el termostato o mediante el interruptor de puerta si se suministra. La unidad debe operar. Verifique el flujo de aire correcto.
17. Inspeccione la unidad en busca de vibración excesiva durante la operación. Si se observa vibración excesiva, desconecte la fuente de energía eléctrica. Inspeccione la instalación de montaje y consulte la "Tabla de Solución de Problemas" para encontrar la posible causa.

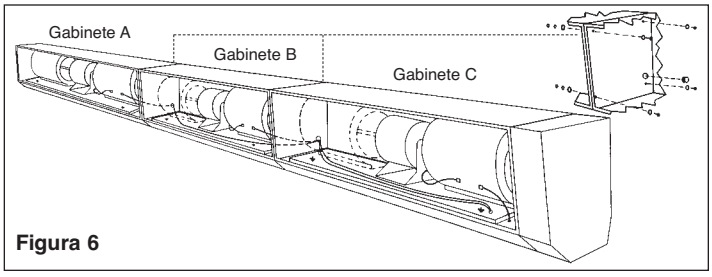


Figura 6

OPERACIÓN

1. Después que se ha conectado la energía a la unidad, la unidad está lista para responder a sus dispositivos de control, tales como el termostato o los interruptores de puerta.
2. La dirección del aire en la salida puede controlarse mediante persianas ajustables en la boquilla, lo cual compensa posibles condiciones de succión.

NOTA: Se muestran valores de graduación de la dirección del aire en las Figuras 7 y 8.

NOTA: El aire frío tratará de escapar cerca de la parte superior del marco de puerta. El flujo del aire puede controlarse mediante la dirección de las persianas de la boquilla.

NOTA: Cada unidad está equipada con un interruptor sensor del flujo de aire que está ubicado en cada compartimiento de gabinete y está equipado con una manguera ubicada en el lado de succión del ventilador. Mediante este interruptor puede evitarse que un ventilador girando en la dirección equivocada active el calor.

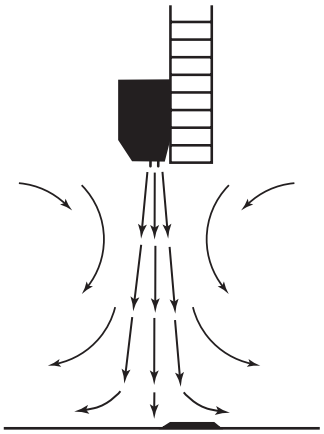


Figura 7 - Ajuste deseado del flujo de aire para control de la temperatura y la humedad.

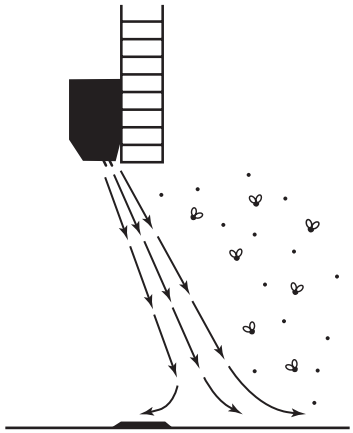


Figura 8 - Ajuste deseado del flujo de aire para control de insectos y polvo.

MANTENIMIENTO

ADVERTENCIA

DEBE DESCONECTARSE TODA LA ENERGÍA ELÉCTRICA AL INSTALAR O SUMINISTRAR SERVICIO DE MANTENIMIENTO O REPARACIÓN AL EQUIPO. PODRÍA REQUERIRSE MÁS DE UN INTERRUPTOR DE DESCONEXIÓN PARA REMOVER LA ENERGÍA ELÉCTRICA DE LA UNIDAD.

NOTA: Los cojinetes de bolas están lubricados de manera permanente y no requieren lubricación adicional.

Limpieza:

1. El gabinete(s) de cortina de aire puede limpiarse con un trapo húmedo. No permita que el motor se humedezca. No utilice solventes o detergentes agresivos.

NOTA: Mantenga limpias las persianas de entrada del aire y sin acumulación de polvo que pudiera afectar el funcionamiento.

2. Revise dos veces por año las ruedas de aspas del ventilador en cuanto a suciedad acumulada, y limpie. Si se requiere desensamblaje, véase la sección de “Servicio General de Mantenimiento o Reparación”.

SERVICIO GENERAL DE MANTENIMIENTO O REPARACIÓN

ADVERTENCIA

SI SE REQUIERE SERVICIO DE MANTENIMIENTO O REPARACIÓN, ESTE DEBE SER REALIZADO ÚNICAMENTE POR PERSONAS CALIFICADAS. **SIEMPRE DESCONECTE LA FUENTE DE ENERGÍA ANTES DE SUMINISTRAR UN SERVICIO DE MANTENIMIENTO O REPARACIÓN.**

1. Para retirar el conjunto de motor/ventiladores, repita los pasos 4, 5, 6 y 7 indicados en la sección de “Desempaque”.
2. Coloque el conjunto de motor/ventiladores sobre la mesa de trabajo.
3. Para reemplazar la rueda de aspas del ventilador, retire los tres tornillos de cabeza hexagonal ranurada ubicados en el conjunto de anillo exterior del ventilador (véase la Figura 10, ilustración de Piezas de Repuesto). La rueda de aspas es mantenida sobre el eje mediante dos tornillos de cabeza hexagonal.
4. Para retirar el motor:
   a. Retire las ruedas de aspas del ventilador. (Véase el Paso 3 anterior).
   b. Retire la caja tipo caracol del ventilador (seis tornillos de cabeza hexagonal).
   c. Destornille y retire los soportes del motor.

IMPORTANTE

ANOTE LA POSICIÓN DE LAS RUEDAS DE ASPAS PARA EVITAR FRICCIÓN CUANDO SE COLOCAN NUEVAMENTE.

5. Para retirar el conjunto calefactor :
   a. Retire las ruedas de aspas del ventilador. (Véase el Paso 3 anterior).
   b. Retire el conjunto calefactor (dos tornillos). Desconecte los dos alambres amarillos y los alambres azul, negro y rojo fuera del contactor de calefacción. Pase los alambres a través del buje a medida que usted extrae el conjunto calefactor.
6. Para colocar nuevamente el conjunto calefactor: Realice el procedimiento inverso del Paso 5 anterior.

NOTA: Para re-ensamblar, repita los pasos 4, 5 y 6 mostrados en la sección de instalación para las unidades de gabinete sencillo.

7. Coloque nuevamente el conjunto de motor/ventiladores.



Figura 9 - La cubierta de la caja de control y la cubierta del compartimiento de gabinete se muestran en posición abierta y sin la rejilla de entrada de aire.

TABLA DE SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Síntoma	Causa Posible	Acción Correctiva
Ventilador inoperativo	1. Fusible fundido o interruptor automático de circuito (breaker) en posición abierta. 2. Electricidad desactivada. 3. Conexión floja del cable del motor. 4. Termostato desactivado/ defectuoso 5. Contactor/relé defectuoso de ventilador. 6. Contactor/relé defectuoso de ventilador. 7. Condensador defectuoso (sólo unidad de 1 fase) 8. Motor defectuoso. 9. Cableado incorrecto.	1. Reemplace el fusible o reposicione el interruptor automático de circuito 2. Comuníquese con la compañía de energía local. 3. Revise nuevamente todas las conexiones. 4. Envíe señal de solicitud del ventilador/ reemplace. 5. Reemplace. 6. Reemplace. 7. Reemplace. 8. Reemplace. 9. Corrija el cableado.
Ruido excesivo	1. Rueda de aspas rozando sobre la carcasa. 2. Base de motor/ventilador floja. 3. Cojinetes de motor defectuosos.	1. Centrar la rueda de aspas. 2. Apriete los pernos de montaje. 3. Reemplace el motor.
Flujo de aire insuficiente	1. Voltaje inapropiado. 2. Persianas de salida cerradas. 3. Entradas obstruidas. 4. Ruedas de aspas del ventilador, sucias. 5. Motor en rotación inversa.	1. Reconecte el voltaje apropiado / o cambie la unidad por una unidad con valor de voltaje apropiado. 2. Abra las persianas 3. Elimine cualquier obstrucción. 4. Limpie. 5. Intercambie los alambres de energía rojo y negro.
El ventilador se inactiva por sobrecarga térmica (auto-reposicionamiento)	1. Bajo voltaje. 2. Obstrucción hacia la rueda de aspas del ventilador.	1. Verifique el voltaje/ Utilice el tamaño de alambre correcto. 2. Elimine la obstrucción.
No hay calor	1. Fusible abierto. 2. Elemento calefactor roto. 3. Transformador de control, abierto. 4. Funcionó el reposicionador (reset) automático* *Bombilla indicadora de calor **Encendida** (en Panel Principal) PERO bombilla indicador a de calor está **Apagada** (en Gabinete) 4a. El reposicionador automático funcionó posiblemente debido a sobrecalentamiento. 4b. El interruptor de flujo de aire no cierra su contacto normalmente abierto. 5. Bombilla indicadora de calor apagada (Panel Principal), el termostato no está enviando señal de solicitud de calor.	1. Reemplace con G5AM0400117C 2. Reemplace con elemento de calibre y watts apropiados. 3. Revise el cableado / Reposicione el interruptor automático de control 4. Espere para reposicionar/ revise en cuanto a flujo de aire insuficiente. 4a. Elimine la causa del sobrecalentamiento/ espere para reposicionar. 4b. Revise la manguera/ interruptor/cableado y revise en cuanto a flujo de aire insuficiente. 5. Ajuste/revise el termostato.s

DIAGRAMA DE CABLEADO: 240 V, 208 V - Dos gabinetes, 8 KW, 12 KW y 15 KW

CARGA KW POR UNIDAD:

	CÓDIGO DEL MOTOR	
	00	30
VOLTIOS	1 HP	3 HP
240	8	8
	12	12
	15	15
208	6	6
	9	9
	11,25	11,25
480	8	8
	12	12
	16	16

*TABLA DE CONEXIONES PARA PRIMARIO DEL TRANSFORMADOR DE MÚLTIPLE TOMA:

VOLTAJE:	CONEXIÓN:
208 V	NEGRO Y ROJO
240 V	NEGRO Y NARANJA
480 V	NEGRO Y NEGRO/ROJO

LEYENDA

A1, A2.....PROTECCIÓN DE REPOSICIONADO AUTOMÁTICO
R1.....RELÉ DE CALEFACCIÓN
R2.....RELÉ DE VENTILADOR
HR1 .....CONTACTOR DE CALEFACCIÓN
FR1.....CONTACTOR DE VENTILADOR
T.....TRANSFORMADOR DE CONTROL
FU.....FUSIBLE DE CONTROL
PL1, PL4.....BOMBILLA PILOTO, CALOR ENCENDIDO
PL2 .....BOMBILLA PILOTO, ENERGÍA ACTIVADA
PL3 .....BOMBILLA PILOTO, VENTILADOR ENCENDIDO
G.....OREJA DE CONEXIÓN A TIERRA
L1L2L3 .....BLOQUES DE TERMINALES DE ENERGÍA
RGWHFC .....BLOQUES DE TERMINALES DE CONTROL
HHFFCC.....BLOQUES DE TERMINALES DE CONTROL
PWB1 .....MANOJO DE ALAMBRES DE ENERGÍA (PRINCIPAL HACIA UNIDAD 1)
CWB1.....MANOJO DE ALAMBRES DE CONTROL (PRINCIPAL HACIA UNIDAD 1)
PDS1 .....INTERRUPTOR POR DIFERENCIAL DE PRESIÓN

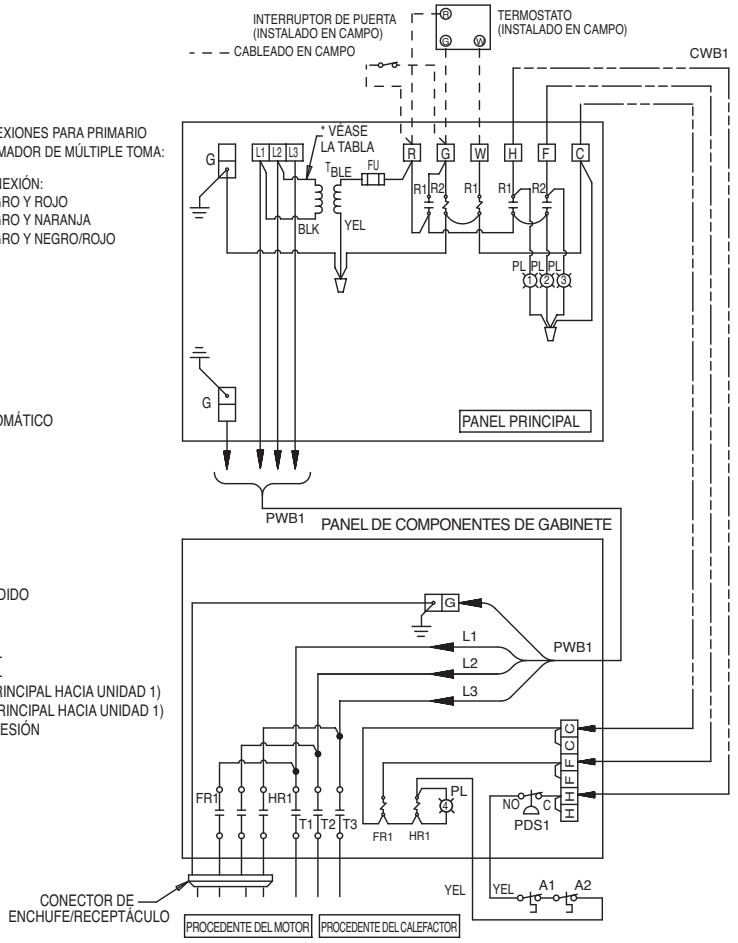


DIAGRAMA DE CABLEADO: 240 V, 208 V, 480 V - Dos gabinetes, 8 KW, 12 KW y 16 KW

*TABLA DE CONEXIONES PARA PRIMARIO DEL TRANSFORMADOR DE MÚLTIPLE TOMA:

VOLTAJE:	CONEXIÓN:
208 V	NEGRO Y ROJO
240 V	NEGRO Y NARANJA
480 V	NEGRO Y NEGRO/ROJO

(No. DE UNIDADES) X CARGA KW POR CADA UNIDAD:

	CÓDIGO DEL MOTOR	
	00	30
VOLTIOS	1 HP	3 HP
240	(2) X 8	
208	(2) X 6	
480	(2) X 8	(2) X 8
	(2) X 12	(2) X 12
	(2) X 16	(2) X 16

LEYENDA

A1,A2.....PROTECCIÓN DE REPOSICIONADO AUTOMÁTICO
R1.....RELÉ DE CALEFACCIÓN
R2.....RELÉ DE VENTILADOR
HR1, HR2.....CONTACTORES DE CALEFACCIÓN
FR1, FR2.....CONTACTORES DE VENTILADORES
T.....TRANSFORMADOR DE CONTROL
FU.....FUSIBLE DE CONTROL
PL1, PL4, PL5 .....BOMBILLA PILOTO, CALOR ENCENDIDO
PL2 .....BOMBILLA PILOTO, ENERGÍA ACTIVADA
PL3 .....BOMBILLA PILOTO, VENTILADOR ENCENDIDO
G.....OREJA DE CONEXIÓN A TIERRA
L1L2L3 .....BLOQUES DE TERMINALES DE ENERGÍA
RGWHFC .....BLOQUES DE TERMINALES DE CONTROL
HHFFCC.....BLOQUES DE TERMINALES DE CONTROL
PWB1 .....MANOJO DE ALAMBRES DE ENERGÍA (PRINCIPAL CON UNIDAD 1)
FWB1 .....MANOJO DE ALAMBRES DE CONTACTOR DE VENTILADOR (FR1 HACIA UNIDAD 2)
CWB1 .....MANOJO DE ALAMBRES DE CONTROL (PRINCIPAL HACIA UNIDAD 1)
CWB2.....MANOJO DE ALAMBRES DE CONTROL (UNIDAD 1 HACIA UNIDAD 2)
PDS1, PDS2.....INTERRUPTOR POR DIFERENCIAL DE PRESIÓN

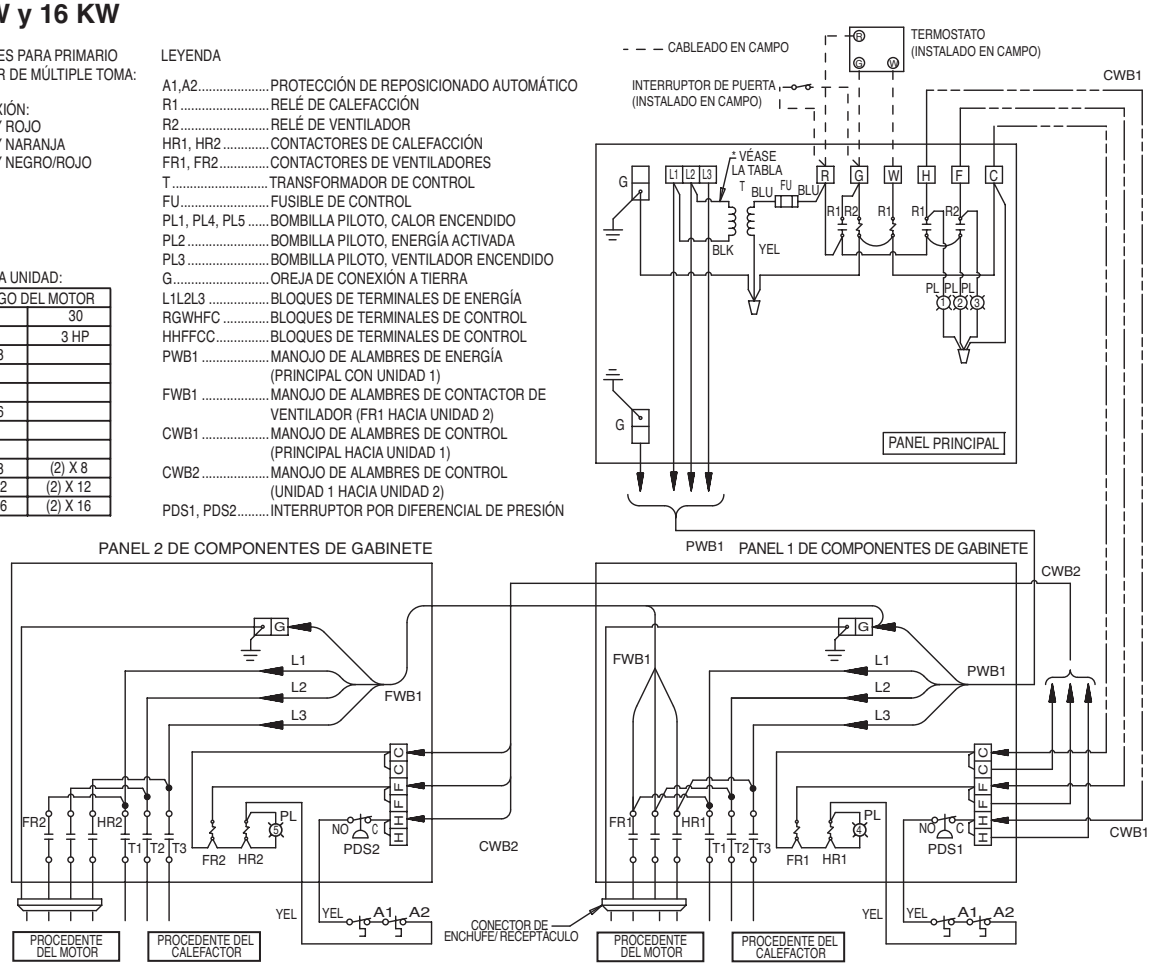


DIAGRAMA DE CABLEADO: 480 V - Tres gabinetes, 8 KW y 12 KW

LEYENDA

A1,A2.....PROTECCIÓN DE REPOSICIONADO AUTOMÁTICO
R1.....RELÉ DE CALEFACCIÓN
R2.....RELÉ DE VENTILADOR
HR1, HR2, HR3.....CONTACTORES DE CALEFACCIÓN
FR1, FR2, FR3.....CONTACTORES DE VENTILADORES
T.....TRANSFORMADOR DE CONTROL
FU.....FUSIBLE DE CONTROL
PL1, PL4, PL6.....BOMBILLA PILOTO, CALOR ENCENDIDO
PL2.....BOMBILLA PILOTO, ENERGÍA ACTIVADA
PL3.....BOMBILLA PILOTO, VENTILADOR ENCENDIDO
G.....OREJA DE CONEXIÓN A TIERRA
L1L2L3.....BLOQUES DE TERMINALES DE ENERGÍA
RGWHFC.....BLOQUES DE TERMINALES DE CONTROL
HHFFCC.....BLOQUES DE TERMINALES DE CONTROL
PWB1.....MANOJO DE ALAMBRES DE ENERGÍA (PRINCIPAL HACIA UNIDAD 1)
FWB1.....MANOJO DE ALAMBRES DE CONTACTOR DE VENTILADOR (FR1 HACIA UNIDAD 2)
FWB2.....MANOJO DE ALAMBRES DE CONTACTOR DE VENTILADOR (FR2 HACIA UNIDAD 3)
CWB1.....MANOJO DE ALAMBRES DE CONTROL (PRINCIPAL HACIA LA UNIDAD 1)
CWB2.....MANOJO DE ALAMBRES DE CONTROL (UNIDAD 1 HACIA UNIDAD 2)
CWB3.....MANOJO DE ALAMBRES DE CONTROL (UNIDAD 2 HACIA UNIDAD 3)
PDS1, PDS2, PPDS3....INTERRUPTOR DE DIFERENCIAL DE PRESIÓN

*TABLA DE CONEXIONES PARA PRIMARIO DEL TRANSFORMADOR DE MÚLTIPLE TOMA:

VOLTAJE:	CONEXIÓN:
480 V	NEGRO Y NEGRO/ROJO

(No. DE UNIDADES) X CARGA KW POR CADA UNIDAD:

	CÓDIGO DEL MOTOR	
	00	30
VOLTIOS	1 HP	3 HP
480	(3) X 8	(3) X 8
	(3) X 12	

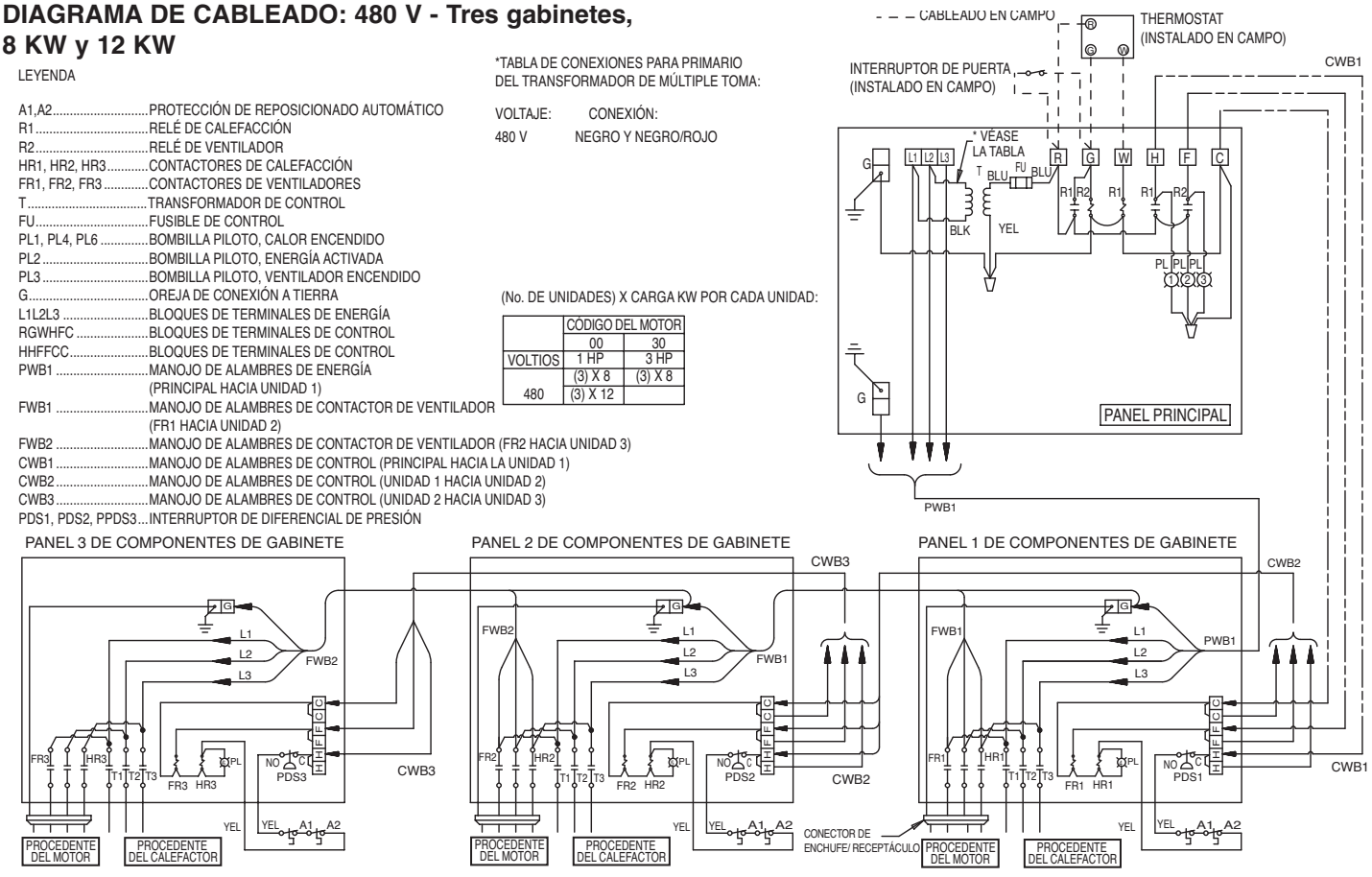


Figura DE CÂBLAGE : Deux coffrets en 240 ou 208 V – Puissance de 8, 12 ou 15 KW

LEYENDA
A1,A2.....PROTECCIÓN DE REPOSICIONADO AUTOMÁTICO
R1.....RELÉ DE CALEFACCIÓN
R2.....RELÉ DE VENTILADOR
CB1, CB2.....INTERRUPTORES AUTOMÁTICOS DE CIRCUITOS
HR1, HR2.....CONTACTORES DE CALEFACCIÓN
FR1, FR2.....CONTACTORES DE VENTILADORES
T.....TRANSFORMADOR DE CONTROL
FU.....FUSIBLE DE CONTROL
PL1, PL4, PL5.BOMBILLA PILOTO, CALOR ENCENDIDO
PL2.....BOMBILLA PILOTO, ENERGÍA ACTIVADA
PL3.....BOMBILLA PILOTO, VENTILADOR ENCENDIDO
G.....OREJA DE CONEXIÓN A TIERRA
L1L2L3.....BLOQUES DE TERMINALES DE ENERGÍA
RGWHFC.....BLOQUES DE TERMINALES DE CONTROL
HHFFCC.....BLOQUES DE TERMINALES DE CONTROL
BWB1.....MANOJO ALAMBRES DE INTERRUPTOR AUTOMÁTICO "C" (INTERR 1 HACIA UNIDAD 1)
BWB2.....MANOJO ALAMBRES DE INTERRUPTOR AUTOMÁTICO "C" (INTERR 2 HACIA UNIDAD 2)
CWB1.....MANOJO ALAMBRES DE CONTROL (PRINCIPAL HACIA UNIDAD 1)
CWB2.....MANOJO ALAMBRES DE CONTROL (UNIDAD 1 HACIA UNIDAD 2)
PDS1, PDS2....INTERRUPTOR DE DIFERENCIAL DE PRESIÓN
(No. DE UNIDADES) X CARGA KW POR CADA UNIDAD:

	CÓDIGO DEL MOTOR	
	00	30
VOLTIOS	1 HP	3 HP
240		(2) X 8
	(2) X 12	(2) X 12
	(2) X 15	(2) X 15
208		(2) X 6
	(2) X 9	(2) X 9
	(2) X 11,25	(2) X 11,25

*TABLA DE CONEXIONES PARA PRIMARIO DEL TRANSFORMADOR DE MÚLTIPLE TOMA:

VOLTAJE:	CONEXIÓN:
208 V	NEGRO Y ROJO
240 V	NEGRO Y NARANJA

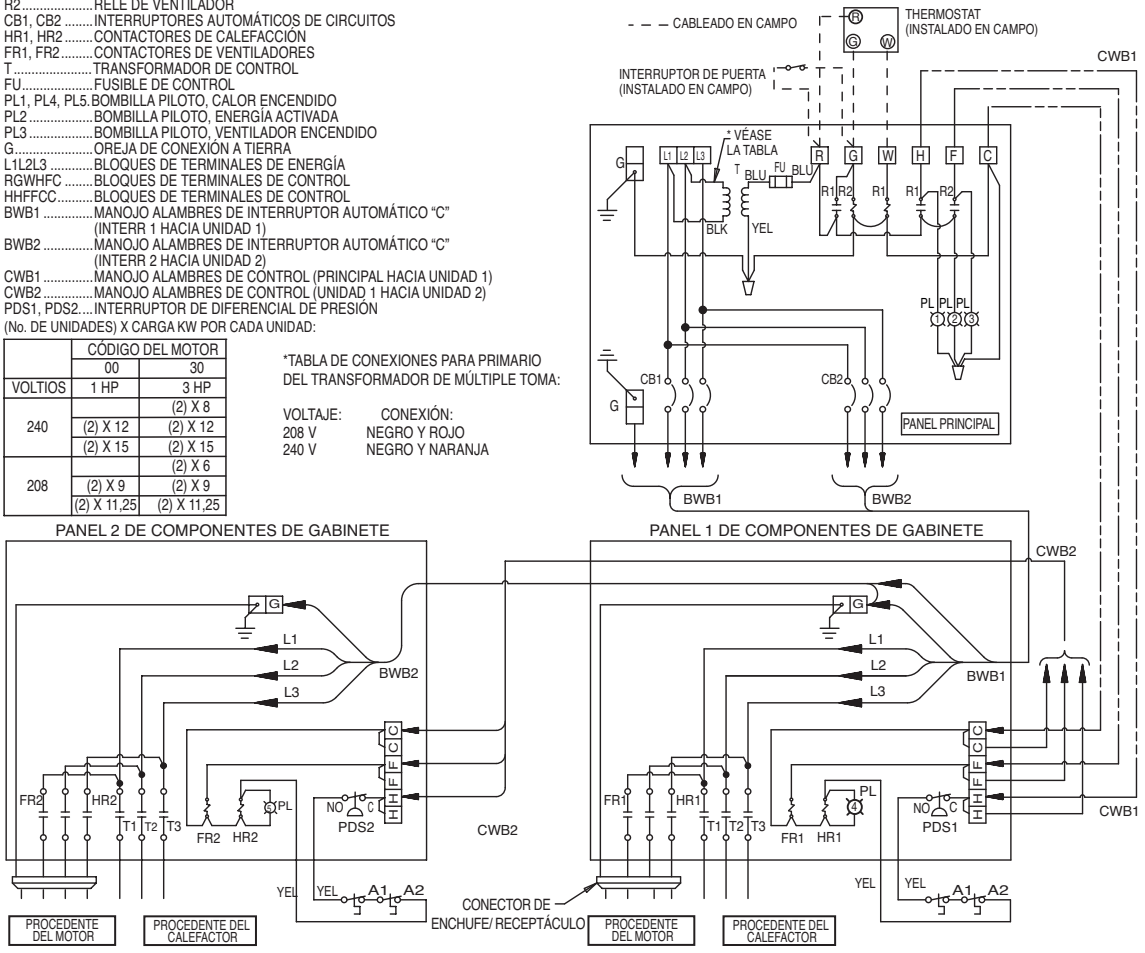


DIAGRAMA DE CABLEADO: 240 V, 208 V - Tres gabinetes, 8 KW, 12 KW y 15 KW

LEYENDA

A1, A2	PROTECCIÓN DE REPOSICIONADO AUTOMÁTICO
R1	RELÉ DE CALEFACCIÓN
R2	RELÉ DE VENTILADOR
CB1, CB2, CB3	INTERRUPTORES AUTOMÁTICOS DE CIRCUITOS
HR1, HR2, HR3	CONTACTORES DE CALEFACCIÓN
FR1, FR2, FR3	CONTACTORES DE VENTILADORES
T	TRANSFORMADOR DE CONTROL
FU	FUSIBLE DE CONTROL
PL1, PL4, PL6	BOMBILLA PILOTO, CALOR ENCENDIDO
PL2	BOMBILLA PILOTO, ENERGÍA ACTIVADA
PL3	BOMBILLA PILOTO, VENTILADOR ENCENDIDO
G	OREJA DE CONEXIÓN A TIERRA
L1L2L3	BLOQUES DE TERMINALES DE ENERGÍA
RGWHFC	BLOQUES DE TERMINALES DE CONTROL
HHFFCC	BLOQUES DE TERMINALES DE CONTROL
BWB1	MANOJO DE ALAMBRES DE BLOQUE DE FUSIBLES (FB1 HACIA UNIDAD 1)
BWB2	MANOJO DE ALAMBRES DE BLOQUE DE FUSIBLES (FB2 HACIA UNIDAD 2)
CWB1	MANOJO DE ALAMBRES DE CONTROL (PRINCIPAL HACIA UNIDAD 1)
CWB2	MANOJO DE ALAMBRES DE CONTROL (UNIDAD 1 HACIA UNIDAD 2)
CWB3	MANOJO DE ALAMBRES DE CONTROL (UNIDAD 2 HACIA UNIDAD 3)
PDS1, PDS2, PPDS3	INTERRUPTOR DE DIFERENCIAL DE PRESIÓN

*TABLA DE CONEXIONES PARA PRIMARIO DEL TRANSFORMADOR DE MÚLTIPLE TOMA:

VOLTAJE:	CONEXIÓN:
208 V	NEGRO Y ROJO
240 V	NEGRO Y NARANJA

(No. DE UNIDADES) X CARGA KW POR CADA UNIDAD:

	CÓDIGO DEL MOTOR	
	00	30
VOLTIOS	1 HP	3 HP
240	(3) X 8	(3) X 8
	(3) X 12	(3) X 12
	(3) X 15	(3) X 15
208	(3) X 6	(3) X 6
	(3) X 9	(3) X 9
	(3) X 11,25	(3) X 11,25

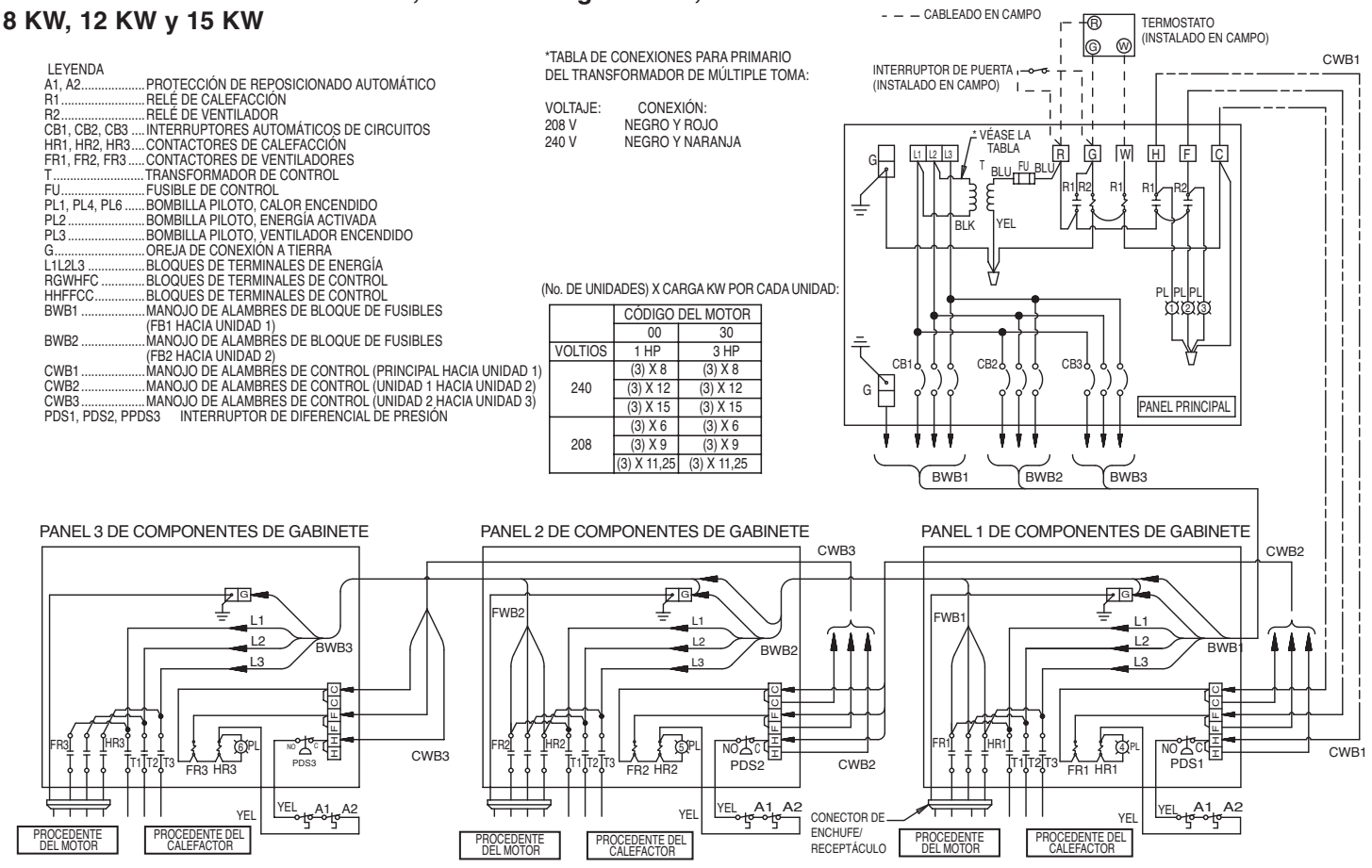


DIAGRAMA DE CABLEADO: 480 V - Tres gabinetes, 16 KW

LEYENDA

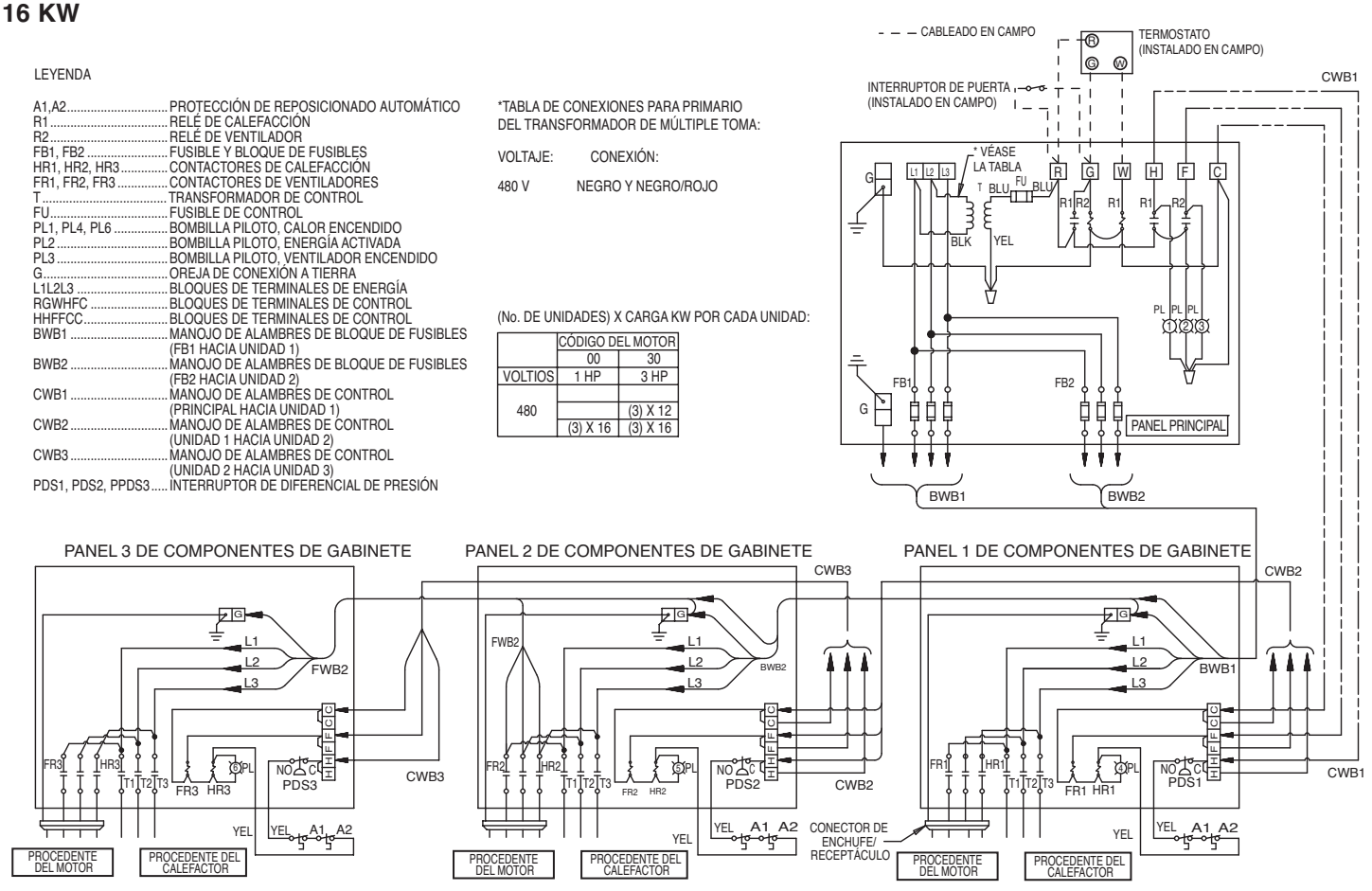
A1,A2	PROTECCIÓN DE REPOSICIONADO AUTOMÁTICO
R1	RELÉ DE CALEFACCIÓN
R2	RELÉ DE VENTILADOR
FB1, FB2	FUSIBLE Y BLOQUE DE FUSIBLES
HR1, HR2, HR3	CONTACTORES DE CALEFACCIÓN
FR1, FR2, FR3	CONTACTORES DE VENTILADORES
T	TRANSFORMADOR DE CONTROL
FU	FUSIBLE DE CONTROL
PL1, PL4, PL6	BOMBILLA PILOTO, CALOR ENCENDIDO
PL2	BOMBILLA PILOTO, ENERGÍA ACTIVADA
PL3	BOMBILLA PILOTO, VENTILADOR ENCENDIDO
G	OREJA DE CONEXIÓN A TIERRA
L1L2L3	BLOQUES DE TERMINALES DE ENERGÍA
RGWHFC	BLOQUES DE TERMINALES DE CONTROL
HHFFCC	BLOQUES DE TERMINALES DE CONTROL
BWB1	MANOJO DE ALAMBRES DE BLOQUE DE FUSIBLES (FB1 HACIA UNIDAD 1)
BWB2	MANOJO DE ALAMBRES DE BLOQUE DE FUSIBLES (FB2 HACIA UNIDAD 2)
CWB1	MANOJO DE ALAMBRES DE CONTROL (PRINCIPAL HACIA UNIDAD 1)
CWB2	MANOJO DE ALAMBRES DE CONTROL (UNIDAD 1 HACIA UNIDAD 2)
CWB3	MANOJO DE ALAMBRES DE CONTROL (UNIDAD 2 HACIA UNIDAD 3)
PDS1, PDS2, PPDS3	INTERRUPTOR DE DIFERENCIAL DE PRESIÓN

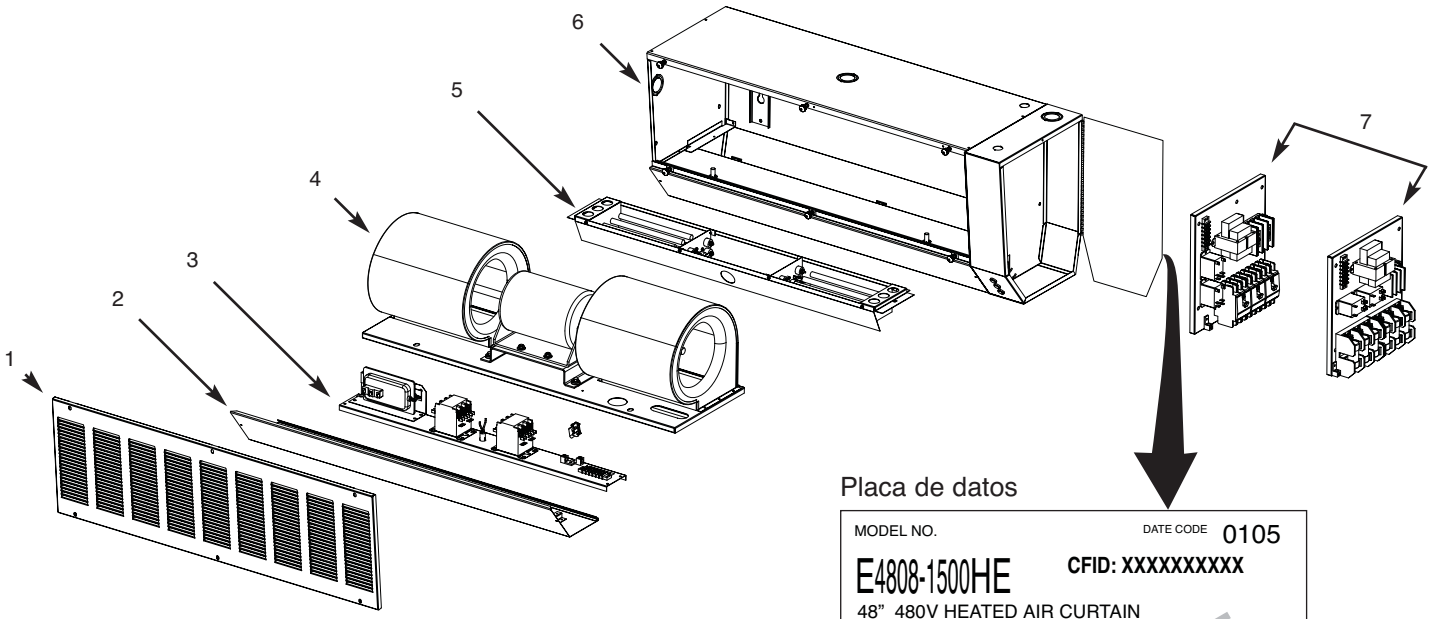
*TABLA DE CONEXIONES PARA PRIMARIO DEL TRANSFORMADOR DE MÚLTIPLE TOMA:

VOLTAJE:	CONEXIÓN:
480 V	NEGRO Y NEGRO/ROJO

(No. DE UNIDADES) X CARGA KW POR CADA UNIDAD:

	CÓDIGO DEL MOTOR	
	00	30
VOLTIOS	1 HP	3 HP
480		
		(3) X 12
	(3) X 16	(3) X 16





Lista de piezas de repuesto para los gabinetes de cortinas de aire

Ref. No.	Descripción
1	Rejilla de entrada de gabinete
2	Cubierta de caja eléctrica
3	Panel de Control Delantero
4	Conjunto de Motor
5	Conjunto de elementos calefactores
6	Caja de gabinete
7	Panel de control principal

Para piezas de repuesto, por favor llame al teléfono **1-800-642-4328** para obtener ayuda. Por favor tenga a mano el número de Identificación de Configuración para la unidad específica. La Identificación de Configuración (ejemplo - **CFID: XXXXXXXXXX**) es un número de 10 dígitos que se encuentra en la placa de datos en la esquina superior justo debajo del código de fecha. (Remítase a la placa de datos como muestra, mostrada a la derecha)

Placa de datos

MODEL NO. DATE CODE 0105

E4808-1500HE **CFID: XXXXXXXXXX**

48" 480V HEATED AIR CURTAIN

WARNING- RISK OF FIRE. DO NOT USE AS A RESIDENTIAL OR HOUSEHOLD HEATER.

480-3	480-3	9
MOTOR VOLTS-PH 60 HZ, 1.4 AMPS	HEATER VOLTS-PH HZ	HEATER KW
11.02	14	15
TOTAL AMPS	MINIMUM AMPACITY	MAX CURRENT PROTECTION

AUTOMATICALLY OPERATED DEVICE TO REDUCE THE RISK OF INJURY, DISCONNECT FROM POWER BEFORE SERVICING.

c UL us LISTED AIR HEATER 9900268

MARLEY ENGINEERED PRODUCTS
BENNETTSVILLE, SC 29512 USA

4104-2221-048

SAMPLE

GARANTÍA LIMITADA

Todos los productos fabricados por Marley Engineered Products están garantizados contra defectos en manufactura y materiales durante 18 meses a partir de la fecha instalación. Esta garantía no aplica a daño por accidente, uso incorrecto, o alteración; ni donde el voltaje conectado sea superior en 5% al voltaje indicado en la placa de datos; ni se aplica a equipo instalado o cableado o mantenido de manera inapropiada en violación de las instrucciones de instalación de los productos. Todas las reclamaciones de trabajos de garantía deben incluir un documento que compruebe la fecha de instalación.

El cliente será responsable de todos los costos incurridos en la remoción o reinstalación de productos, incluyendo los costos de mano de obra, y los costos de envío incurridos para devolver los productos a un Centro de Servicio de Marley Engineered Products, y nosotros repararemos o reemplazaremos, según nuestra elección, sin costo para usted con el costo de envío de regreso pagado por Marley. Se acuerda que dicha reparación o reemplazo es el remedio exclusivo disponible de parte de Marley Engineered Products.

LAS ANTERIORES GARANTÍAS REEMPLAZAN CUALQUIER OTRA GARANTÍA EXPRESA O IMPLÍCITA, Y TODAS LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE MERCADEABILIDAD Y ADECUADIBILIDAD PARA UN PROPÓSITO EN PARTICULAR QUE EXCEDEN LAS GARANTÍAS EXPRESAS MENCIONADAS SON DENEGADAS MEDIANTE ESTE DOCUMENTO Y EXCLUIDAS DE ESTE ACUERDO. MARLEY ENGINEERED PRODUCTS NO SERÁ RESPONSABLE POR DAÑOS CONSECUENCIALES QUE SURJAN CON RESPECTO AL PRODUCTO, ESTÉN O NO BASADOS EN NEGLIGENCIA, INFRACCIÓN, RESPONSABILIDAD ESTRICTA, O CONTRATO.

Algunos estados no permiten la exclusión en la limitación de los daños incidentales o consecuenciales, de manera que la anterior exclusión o limitación podría no aplicarse a usted. Esta garantía le proporciona a usted derechos legales específicos, y también podría tener otros derechos que varían de estado a estado.

Para obtener la dirección de su centro de servicio autorizado más cercano, comuníquese con Marley Engineered Products, Bennettsville, SC 29512 USA. Tel. 1-800-642-4328. La mercancía devuelta a la fábrica debe incluir una autorización de devolución y la etiqueta de identificación de servicio, las cuales pueden conseguirse en la anterior dirección. Al solicitar la autorización de devolución, incluya todos los números de catálogo mostrados en los productos.

CÓMO OBTENER EL SERVICIO DE GARANTÍA Y LAS PIEZAS DE GARANTÍA, Y ADEMÁS, INFORMACIÓN GENERAL

1. Servicio o Piezas de Garantía **1-800-642-4328**
2. Compra de Piezas de Repuesto **1-800-654-3545**
3. Información General de Productos **www.marleymep.com**

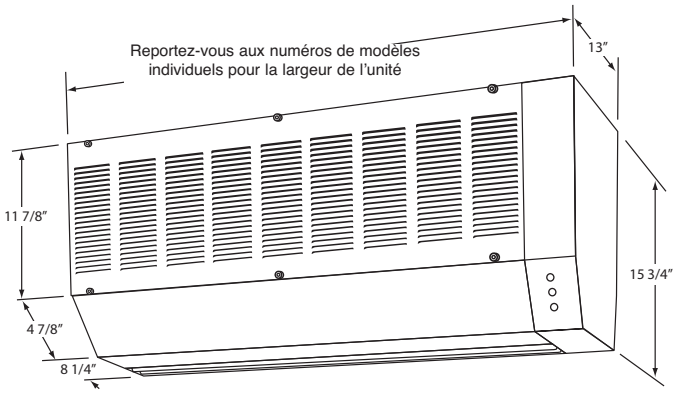
NOTA: Al solicitar servicio, siempre tenga a mano lo siguiente :

1. Número de modelo del producto
2. Fecha de fabricación
3. Número o descripción de la pieza

Pieza No. 5200-2675-000
PPD034
12/04

LEADING EDGE®
A Marley Engineered Products Brand

RIDEAUX D'AIR CHAUFFÉ ÉLECTRIQUEMENT
SÉRIES À GRANDE VITESSE
PUISSANCE DE 8 KW À 48 KW
LARGEUR DE 42" À 144"



Instructions d'installation et d'entretien

Cher détenteur,

Félicitations ! Et merci d'avoir acheté ce nouveau rideau d'air fabriqué par Marley Engineered Products. Vous avez fait un sage investissement en choisissant le produit de la meilleure qualité du marché. Veuillez lire attentivement les instructions d'installation et d'entretien développées dans ce manuel. Vous bénéficierez de nombreuses années de service efficace avec ce produit de Marley Engineered Products... le leader de son industrie en conception, fabrication, qualité et service.

... Les employés de Marley Engineered Products

INSTRUCTIONS IMPORTANTES

⚠ AVERTISSEMENT ⚠

À lire attentivement - Ces instructions ont été écrites pour vous aider à éviter des difficultés qui pourraient surgir durant l'installation de l'unité. En les étudiant d'abord vous gagnerez ensuite pas mal de temps et d'argent. Observez les procédures qui suivent pour ramener la durée d'installation à un minimum.

ATTENTION – POUR RÉDUIRE LE RISQUE D'INCENDIE ET D'ÉLECTROCUTION, RESPECTEZ CE QUI SUIT :

1. Veuillez lire toutes les instructions avant l'emploi de cet appareil.
2. Débranchez toute alimentation arrivant à l'unité au niveau du tableau électrique principal avant de câbler ou d'intervenir. Verrouillez le tableau en amont pour éviter que le secteur ne soit rétabli accidentellement.

REMARQUE : Ne vous fiez pas au seul thermostat ou à une autre commutateur comme seul moyen de couper l'alimentation électrique quand vous installez l'unité ou intervenez dessus. Débranchez toujours le secteur au tableau électrique principal comme décrit précédemment.

3. Tout le câblage doit être effectué par un électricien qualifié, en utilisant uniquement des fils de cuivre en conformité avec les normes électriques américaines (NEC), toutes les normes et réglementations , y compris ayant trait au constructions cotées pour la résistance au feu, et toutes les sections de ce manuel. Tout manquement à ces consignes annule la garantie et peut provoquer des situations dangereuses.
4. Pour éviter un risque d'électrocution, l'unité doit être correctement mise à la terre. Cela peut se réaliser en branchant un conducteur de mise à la terre entre le dispositif de déconnexion et la patte de mise à la terre dans le boîtier de commande principal de l'unité. Chaque compartiment de câblage de coffret est fourni avec des pattes de mise à la terre pour brancher des conducteurs de terre entre chaque coffret et le boîtier de commande principal. Pour assurer une bonne terre, les moyens de mise à la terre doivent être vérifiés par un électricien qualifié.
5. Vérifiez que l'alimentation secteur arrivant à l'unité correspond bien à ses spécifications imprimées sur sa plaque signalétique avant de réaliser la mise sous tension.
6. L'unité peut chauffer quand elle fonctionne. Pour éviter des brûlures, ne laissez pas la peau nue toucher des surfaces chaudes.
7. N'insérez pas d'objets étrangers et n'en laissez pas pénétrer dans une quelconque ouverture de ventilation ou d'évacuation, car cela pourrait provoquer électrocution, incendie ou dommages pour l'unité.
8. N'obstruez en aucune façon les prises d'air et les évacuations d'air. Gardez les matériaux combustibles, comme palettes, tentures, etc. à l'écart du rideau d'air.
9. Cette unité comporte à l'intérieur des parties chaudes, ou produisant arcs ou étincelles. Ne l'utilisez pas dans des zones où sont stockés ou utilisés de l'essence, des peintures ou des liquides inflammables.
10. N'utilisez cette unité que comme décrit dans ce manuel. Toute autre utilisation non recommandée par le constructeur peut aboutir à incendie, électrocution ou blessures corporelles. Si vous avez des questions contactez le constructeur.
11. Cette unité n'est pas approuvée pour une utilisation en atmosphères corrosives, telles qu' en environnement marin, serre ou zone de stockage de produits chimiques.
12. Ne pas utiliser à l'extérieur.

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS

Spécifications et performance des séries à grande vitesse

NUMÉRO DE NUMBER	LARGEUR DE BUSE (POUCES)	PUISSANCE DE CHAUFFE VOLTS CA	(WATTS)	BTU/HR	# PUISSANCE MOTEURS (CV)	NOMBRE DE COFFRETS	TENSION DE COMMANDE	VOLUME D'AIR À LA BUSE DE SORTIE VOLUME MAX. (FPM)	VOLUME MOYEN (FPM)	DÉBIT D'AIR (CFM)	POIDS DE LIVRAISON APPROXIMATIF (LIVRES)
Modèles 1/2 CV											
E42081#00HE	42	#	8 000	27 320	1 à 1	1	24	5 250	3 990	3 770	109
E48081#00HE	48	#	8 000	27 320	1 à 1	1	24	5 250	3 890	4 200	116
E60081#00HE	60	#	8 000	27 320	1 à 1	1	24	5 250	3 675	4 960	132
E72162#00HE	72	#	16 000	54 640	2 à 1	2	24	5 250	4 200	6 800	197
E84162#00HE	84	#	16 000	54 640	2 à 1	2	24	5 250	3 990	7 540	210
E96162#00HE	96	#	16 000	54 640	2 à 1	2	24	5 250	3 890	8 400	268
E108243#00HE	108	#	24 000	81 960	3 à 1	3	24	5 250	4 200	10 200	291
E120243#00HE	120	#	24 000	81 960	3 à 1	3	24	5 250	4 075	10 940	304
E132243#00HE	132	#	24 000	81 960	3 à 1	3	24	5 250	3 975	11 800	317
E144243#00HE	144	#	24 000	81 960	3 à 1	3	24	5 250	3 890	12 600	330
E42121#00HE	42	#	12 000	40 980	1 à 1	1	24	5 250	3 990	3 770	109
E48121#00HE	48	#	12 000	40 980	1 à 1	1	24	5 250	3 890	4 200	116
E60121#00HE	60	#	12 000	40 980	1 à 1	1	24	5 250	3 675	4 960	132
E72242#00HE	72	#	24 000	40 980	2 à 1	2	24	5 250	4 200	6 800	197
E84242#00HE	84	#	24 000	81 960	2 à 1	2	24	5 250	3 990	7 540	210
E96242#00HE	96	#	24 000	81 960	2 à 1	2	24	5 250	3 890	8 400	268
E108363#00HE	108	#	36 000	81 960	3 à 1	3	24	5 250	4 200	10 200	291
E120363#00HE	120	#	36 000	122 940	3 à 1	3	24	5 250	4 075	10 940	304
E132363#00HE	132	#	36 000	122 940	3 à 1	3	24	5 250	3 975	11 800	317
E144363#00HE	144	#	36 000	122 940	3 à 1	3	24	5 250	3 890	12 600	330
E42161#00HE	42	#	16 000	122 940	1 à 1	1	24	5 250	3 990	3770	109
E48161#00HE	48	#	16 000	54 640	1 à 1	1	24	5 250	3 890	4200	116
E60161#00HE	60	#	16 000	54 640	1 à 1	1	24	5 250	3 675	4960	132
E72322#00HE	72	#	32 000	54 640	2 à 1	2	24	5 250	4 200	6800	197
E84322#00HE	84	#	32 000	54 640	2 à 1	2	24	5 250	3 990	7540	210
E96322#00HE	96	#	32 000	109 280	2 à 1	2	24	5 250	3 890	8400	268
E108483#00HE	108	#	48 000	109 280	3 à 1	3	24	5 250	4 200	10 200	291
E120483#00HE	120	#	48 000	109 280	3 à 1	3	24	5 250	4 075	10 940	304
E132483#00HE	132	#	48 000	163 920	3 à 1	3	24	5 250	3 975	11 800	317
E144483#00HE	144	#	48 000	163 920	3 à 1	3	24	5 250	3 890	12 600	330

- INDICATION DE TENSION SECTEUR TRIPHASÉ : 3 = 208 V, 4 = 240 V/208 V, 5 = 480 V.

Remarque : Multiplier la puissance en watts listée par 0,75 pour avoir la valeur réelle sous 208 V.
Maximum de 15 kW par coffret sous 240 V.

Modèles 3/4 CV											
E42081#30HE	42	#	8 000	27 320	1 à 3	1	24	7 200	4 760	4 495	117
E48081#30HE	48	#	8 000	27 320	1 à 3	1	24	7 200	4 615	4 980	125
E60081#30HE	60	#	8 000	27 320	1 à 3	1	24	7 200	4 320	5 830	141
E72162#30HE	72	#	16 000	54 640	2 à 3	2	24	7 200	5 040	8 160	211
E84162#30HE	84	#	16 000	54 640	2 à 3	2	24	7 200	4 760	8 990	226
E96162#30HE	96	#	16 000	54 640	2 à 3	2	24	7 200	4 615	9 960	241
E108243#30HE	108	#	24 000	81 960	3 à 3	3	24	7 200	5 040	12 240	312
E120243#30HE	120	#	24 000	81 960	3 à 3	3	24	7 200	4 870	13 070	327
E132243#30HE	132	#	24 000	81 960	3 à 3	3	24	7 200	4 730	14 040	342
E144243#30HE	144	#	24 000	81 960	3 à 3	3	24	7 200	4 615	14 940	357
E42121#30HE	42	#	12 000	40 980	1 à 3	1	24	7 200	4 760	4 495	117
E48121#30HE	48	#	12 000	40 980	1 à 3	1	24	7 200	4 615	4 980	125
E60121#30HE	60	#	12 000	40 980	1 à 3	1	24	7 200	4 320	5 830	141
E72242#30HE	72	#	24 000	40 980	2 à 3	2	24	7 200	5 040	8 160	211
E84242#30HE	84	#	24 000	81 960	2 à 3	2	24	7 200	4 760	8 990	226
E96242#30HE	96	#	24 000	81 960	2 à 3	2	24	7 200	4 615	9 960	241
E108363#30HE	108	#	36 000	81 960	3 à 3	3	24	7 200	5 040	12 240	312
E120363#30HE	120	#	36 000	122 940	3 à 3	3	24	7 200	4 870	13 070	327
E132363#30HE	132	#	36 000	122 940	3 à 3	3	24	7 200	4 730	14 040	342
E144363#30HE	144	#	36 000	122 940	3 à 3	3	24	7 200	4 615	14 940	357
E42161#30HE	42	#	16 000	122 940	1 à 3	1	24	7 200	4 760	4 495	117
E48161#30HE	48	#	16 000	54 640	1 à 3	1	24	7 200	4 615	4 980	125
E60161#30HE	60	#	16 000	54 640	1 à 3	1	24	7 200	4 320	5 830	141
E72322#30HE	72	#	32 000	54 640	2 à 3	2	24	7 200	5 040	8 160	211
E84322#30HE	84	#	32 000	54 640	2 à 3	2	24	7 200	4 760	8 990	226
E96322#30HE	96	#	32 000	109 280	2 à 3	2	24	7 200	4 615	9 960	241
E108483#30HE	108	#	48 000	109 280	3 à 3	3	24	7 200	5 040	12 240	312
E120483#30HE	120	#	48 000	109 280	3 à 3	3	24	7 200	4 870	13 070	327
E132483#30HE	132	#	48 000	163 920	3 à 3	3	24	7 200	4 730	14 040	342
E144483#30HE	144	#	48 000	163 920	3 à 3	3	24	7 200	4 615	14 940	357

- INDICATION DE TENSION SECTEUR TRIPHASÉ : 3 = 208 V, 4 = 240 V/208 V, 5 = 480 V.

Remarque : Multiplier la puissance en watts listée par 0,75 pour avoir la valeur réelle sous 208 V.
Maximum de 15 kW par coffret sous 240 V.

ATTENTION

LE RIDEAU D'AIR CHAUFFÉ ET SES SOUS-ENSEMBLES ET COMMANDES DOIT ÊTRE INSTALLÉ PAR DU PERSONNEL QUALIFIÉ, EN UTILISANT DES FILS DE CUIVRE EN CONFORMITÉ AVEC LES NORMES ÉLECTRIQUES AMÉRICAINES (NEC) ET TOUTES LES NORMES ET RÉGLEMENTATIONS EN VIGUEUR.

REMARQUE : UN SECTIONNEUR PRINCIPAL OU UN COUPE-CIRCUIT EST NÉCESSAIRE EN AMONT DU TABLEAU PRINCIPAL DE CE RIDEAU D'AIR CHAUFFÉ.

AVERTISSEMENT

DÉBRANCHEZ TOUJOURS LE SECTEUR AU SECTIONNEUR PRINCIPAL OU COUPE-CIRCUIT AVANT D'INSTALLER OU ENTRETENIR LE RIDEAU D'AIR CHAUFFÉ. SI LE SECTIONNEUR EST HORS DE VUE OU À PLUS DE 15 MÈTRES DU TABLEAU PRINCIPAL DE CE RIDEAU À AIR CHAUFFÉ, VERROUILLEZ-LE ET ÉTIQUETEZ-LE EN POSITION DE COUPURE POUR ÉVITER UNE APPLICATION FORTUITE DU SECTEUR. SANS CETTE PRÉCAUTION VOUS RISQUEZ UNE ÉLECTROCUTION FATALE.

AVERTISSEMENT

POUR RÉDUIRE LE RISQUE D'INCENDIE OU D'ÉLECTROCUTION, N'UTILISEZ PAS LE RIDEAU D'AIR AVEC TOUT DISPOSITIF DE CONTRÔLE DE VITESSE À SEMICONDUCTEUR.

INFORMATIONS GÉNÉRALES

Les rideaux d'air produisent un mur d'air circulant en continu, qui agit comme une barrière thermique contre l'air extérieur et fournit une protection contre insectes, poussière, fumées et autres contaminants. Ils conservent la température intérieure conditionnée en empêchant l'air réchauffé ou rafraîchi de s'échapper par les portails ouverts. Les rideaux d'air chauffé sont conçus pour faire barrière à l'entrée de l'air froid extérieur dans les zones d'entrée des clients. Utilisés devant les entrées principales, les rideaux d'air chauffé viennent en complément du chauffage existant pour empêcher la pénétration de l'air plus froid extérieur. Ces unités ne sont pas recommandées pour les zones soumises à des vents violents.

Les rideaux d'air chauffé couverts dans ces instructions d'installation et entretien sont des unités installées à demeure, prévues pour un raccordement permanent à une même source d'alimentation électrique, et devant être montées au-dessus des portails à au moins 2,10 m par rapport au sol. Les unités peuvent être installées avec des espacements minimum nuls par rapport à des combustibles sur ses trois côtés, et avec un espacement minimum de entre la cloison adjacente et la porte à charnière du boîtier de commande principal de 91 cm (36").

Chaque coffret utilise un moteur à arbre double, en traînant deux soufflantes pour circulation d'air, provoquant un écoulement d'air au dessus d'un ensemble de chauffe. L'ensemble de chauffe est composé de deux sections, une par soufflante. L'ensemble de chauffe est commandé par des contacteurs avec bobines de commande en basse tension alternative de 24 V. Un coupe-circuit thermique réenclenchable ou un dispositif de protection à déclenchement unique est fourni sur chaque branche de chaque ensemble. Chaque section est livrée avec un dispositif de protection contre la surchauffe à restauration automatique. En cas de surchauffe, la restauration automatique va uniquement couper le contacteur pour l'ensemble de chauffe dans le coffret concerné, mais pas le contacteur de ventilation de façon à ce que le débit d'air se poursuive. Chaque coffret dans une installation à coffrets multiples est indépendant des autres en ce qui concerne le fonctionnement de la restauration automatique. Chaque coffret aura son propre compartiment de contrôle avec un contacteur de chauffe et un voyant indicateur, plus un contacteur de ventilation, avec les bornes de commande pour l'interconnexion.

En regardant la grille d'aspiration de l'unité, le boîtier de commande principal est fixé sur le côté droit de l'unité. Un maximum de trois coupe-circuits supplémentaires spécifiés pour 60 A (ou des fusibles de valeur nominale 60 A) seront fournis pour les unités avec une consommation à pleine charge supérieure à 48 A. Des borniers de commande sur site sont également fournis avec le boîtier de commande principal. Un transformateur de commande classe 2 (75 VA, 24 V au secondaire) est fourni. Un câblage de classe 2 peut être utilisé pour les commandes, mais un câblage de classe 1 est recommandé car les unités sont généralement placées dans un environnement industriel/commercial. La charge sur le thermostat sera toujours un petit relais (4 VA) pour le chauffage et un autre pour le circuit de ventilation, que l'unité soit une installation à un, deux ou trois coffrets. Tout thermostat standard (24 V) de chauffage peut-être utilisé.

Sur le tableau de commande principal il y a trois voyants indicateurs. Voici leur finalité :

Voyant du haut - L'unité est sous tension.
Voyant central - Les éléments de chauffe sont actifs dans l'unité.
Voyant du bas - La ventilation est active dans l'unité.

Si le voyant « HEAT ON » est allumé sur le boîtier de commande principal, le voyant indicateur correspondant sur chaque compartiment de commande de coffret doit être également allumé. Un coffret dans ce contexte qui aurait son voyant éteint doit être examiné. Soit l'ampoule du voyant est défectueuse, soit les dispositifs de protection à restauration automatique ont déclenché et ont coupé le contacteur de chauffe. L'écoulement d'air de ce coffret doit être vérifié. Les passages d'air peuvent être obstrués, ou les roues de soufflante desserrées ou tournant dans le mauvais sens.

Ces rideaux d'air sont fournis avec un monocontact différentiel avec le tube sensible sur le côté basse pression ou aspiration et l'autre extrémité sur le côté arrivée de la soufflante. Il a été disposé ainsi de sorte que lorsque les moteurs tournent dans le mauvais sens il n'y a pas assez d'aspiration pour fermer le contact normalement ouvert du monocontact, et donc cela empêche le contacteur de chauffe et le voyant associé de s'activer. Si cela se produit vérifier le bon sens du moteur ou une autre cause qui empêcherait la soufflante de fournir l'écoulement d'air voulu.

DÉBALLAGE

Pour les unités à un seul coffret, en 42, 48 ou 60" de large :

1. L'unité emballée posée au sol, les flèches du carton doivent être pointées vers le haut.
2. Enlevez soigneusement les agrafes du dessus du carton et repliez les côtés.
3. Sortez soigneusement le coffret du carton en soulevant l'unité par les trous de doigts dans l'emballage intercalaire en polystyrène expansé, et placez-le sur une surface de travail.

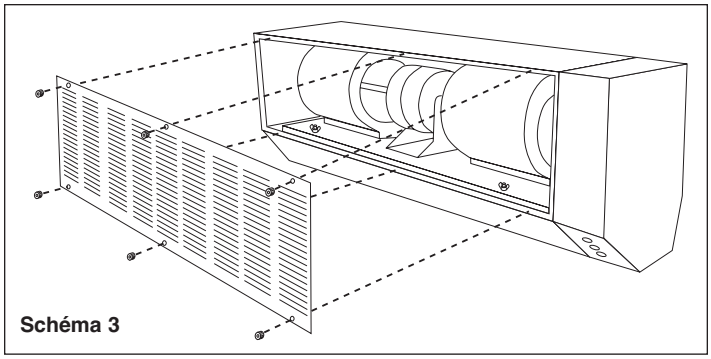


Schéma 3

ATTENTION : N'ESSAYEZ PAS DE SOULEVER CE RIDEAU D'AIR PAR SON ÉVENT À LAMES SOUS PEINE DE L'ENDOMMAGER.

4. Devissez les six (6) écrous moletés et déposez la grille de prise d'air (Voir le Schéma 3).
5. Débranchez soigneusement le cordon de moteur électrique du l'ensemble de fiche et prise, et ôtez les deux écrous papillons sur le socle de la soufflante (Voir le Schéma 4).

REMARQUE : L'unité est livrée avec un bloc en polystyrène expansé de support de moteur, qu'il faut jeter à ce stade.

6. Enlevez soigneusement le tuyau de manostat de l'attache sur la soufflante de droite.

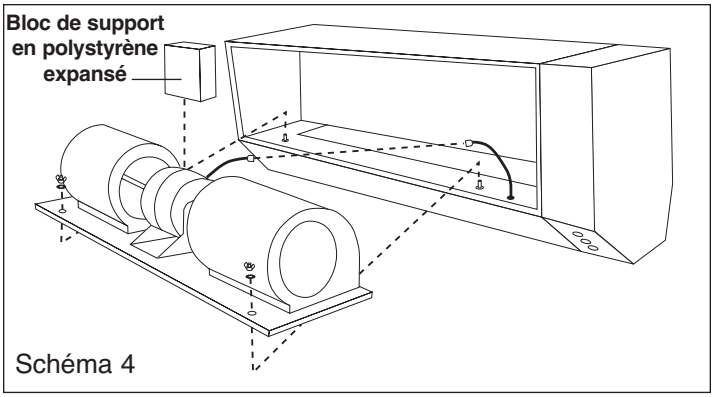


Schéma 4

7. Pour enlever l'ensemble de moteur et soufflante, levez depuis l'arrière du carter de moteur pour éviter des dommages et un désalignement de l'arbre et des roues de soufflante. Une fois l'ensemble moteur/soufflante enlevé, l'ensemble de chauffe devient accessible.

REMARQUE : Après avoir déballé l'unité, inspectez-la soigneusement en cherchant d'éventuels dommages dus au transport. Cherchez s'il y a des pièces desserrées, manquantes ou abîmées. Le couvercle sur charnière du compartiment de câblage du coffret doit aussi être ouvert pour inspecter les composants et le câblage à l'intérieur.

8. Assurez-vous que les éléments de résistance à enroulement ouvert ne touchent aucune partie métallique et que les porcelaines maintenant ces éléments de chauffe ne sont pas brisées et sont bien à leur place.

⚠ AVERTISSEMENT ⚠

Assurez-vous qu'il ne tombe pas de matériau combustible ni de matières étrangères dans la cavité des éléments de chauffe quand elle est exposée pendant que l'ensemble de moteur/soufflante est sorti du coffret.

Pour les unités à deux coffrets, en 72, 84 ou 96" de large (Voir le Schéma 5) :

1. Les unités emballées posées au sol, les flèches des cartons doivent être pointées vers le haut. Les cartons sont marqués A et B.
2. Suivez les étapes 2 à 8 de la section précédente **(Unités à un seul coffret)**.

REMARQUE : Coffret A (gauche), coffret B (droite). Le carton marqué B contiendra le boîtier de commande principal et tous les câbles multiples et un sac de pièces pour interconnecter les deux coffrets.

Pour les unités à trois coffrets, en 108, 120, 132 ou 144" de large (Voir le Schéma 6) :

1. Les unités emballées posées au sol, les flèches des cartons doivent être pointées vers le haut. Les cartons sont marqués A, B et C.
2. Suivez les étapes 2 à 8 de la section précédente **(Unités à un seul coffret).**

REMARQUE : Coffret A (gauche), coffret B (centre), coffret C (droite).

Le carton marqué C contiendra le boîtier de commande principal et tous les câbles multiples et un sac de pièces pour interconnecter les trois coffrets. Le coffret B peut aussi avoir des câbles multiples pour l'interconnexion avec le coffret A..

INSTALLATION

Pour les unités à un seul coffret :

ATTENTION ⚠

LES ATTACHES ET LA STRUCTURE DE FIXATION DOIVENT ÊTRE À MÊME DE SUPPORTER UNE CHARGE DE 150 LIVRES.

REMARQUE : Toute l'installation doit être réalisée en respectant les normes de construction locales.

1. En utilisant le gabarit fourni, déterminez l'emplacement de montage.
2. Percez les trous et placez les chevilles de maintien (non fournies).
3. Montez le coffret sur le mur et serrez bien la visserie de fixation (non fournie).
4. Replacez l'ensemble moteur/soufflante dans le coffret. Passez le tuyau du manostat au travers du trou approprié dans le socle de la soufflante. Rebranchez l'ensemble de fiche et cordon de moteur.
5. Fixez le tuyau du manostat sur le carter de la soufflante de droite.
6. Fixez 2 écrous à oreilles sur la base.
7. Remettez en place la grille d'aspiration avec les lames vers le bas, et serrez les écrous moletés

Câblage d'alimentation secteur sur le site : Reportez-vous au schéma de câblage et à la plaque signalétique.

⚠ AVERTISSEMENT ⚠

TOUS LES RIDEAUX À AIR CHAUFFÉ DOIVENT ÊTRE INSTALLÉS PAR DU PERSONNEL QUALIFIÉ.

1. Avant de câbler, assurez-vous que l'alimentation secteur disponible correspond bien (tension, phases, fréquence) à ce qui est spécifié sur la plaque signalétique de l'unité. De plus, vérifiez que la puissance disponible est suffisante pour supporter la charge en courant consommé par le rideau d'air.
2. Réalisez tous ce qui est câblage, protections et mise à la terre en conformité avec les nomes électriques américaines (NEC) et les réglementations locales en vigueur.
3. Tirez les conducteurs d'alimentation en cuivre de la bonne section depuis le coupe-circuit (de fourniture extérieure) à partir de la source d'alimentation du site, avec une isolation spécifiée pour 75 °C (167 °F) au moins, jusqu'au bornier disponible au boîtier de commande principal du coffret de rideau d'air. Un dispositif de coupure de circuit électrique doit être fourni localement pour couper le chauffage, le(s) contrôleur(s) de moteurs et tous les dispositifs supplémentaires de surintensité sur tous les conducteurs non mis à la terre. Ce moyen de coupure doit être en vue de ces parties à isoler électriquement. Si ce n'est pas le cas ou si le coupe-circuit était à plus de 15 m (50'), il faut qu'il puisse être verrouillé en position de coupure.
4. Le boîtier de commande de chauffe doit comporter une connexion à la terre non interrompue depuis son boîtier de commande principal jusqu'au panneau de distribution du site, pour minimiser les blessures personnelles en cas de défaut électrique.
5. Référez-vous toujours aux données de la plaque signalétique et du schéma de câblage situé sur l'intérieur du couvercle à charnière du boîtier de commande principal, pour y prendre les informations importantes et d'autres données avant de commencer le câblage de l'unité.

⚠ AVERTISSEMENT ⚠

LES MOTEURS DE CE RIDEAU D'AIR CHAUFFÉ COMPORTENT UNE PROTECTION INTERNE CONTRE LA SURCHAUFFE AVEC AUTO RESTAURATION. DÉBRANCHEZ DONC TOUJOURS L'ALIMENTATION SECTEUR AVANT TOUTE INTERVENTION.

REMARQUE : Ce rideau d'air chauffé est équipé d'un circuit de contrôle en 24 V produit par un transformateur réducteur. Tout thermostat standard de chauffage en 24 V avec ou sans commande de ventilateur peut être utilisé. Des interrupteurs d'ouverture de porte peuvent être utilisés pour piloter le fonctionnement de l'unité. Un interrupteur de porte peut être branché pour contrôler le fonctionnement de la ventilation seule, ou il peut être branché en parallèle avec le thermostat pour demander la ventilation et du chauffage à chaque fois que la porte est ouverte. Le thermostat peut lui demander de la ventilation et du chauffage même si la porte est fermée. Le transformateur abaisseur est de classe 2 et fait 75 VA. Une alvéole défonçable est prévue avec les bornes de raccordement des commandes à l'écart de la ligne d'alimentation secteur, pour permettre un câblage de classe 2 pour les commandes, mais il est recommandé de travailler en classe 1, particulièrement pour les interrupteurs de porte, afin de les protéger des dommages physiques dans un environnement industriel ou commercial.

6. Remettez en position le couvercle à charnière du boîtier de commande principal.
7. L'unité est prête à fonctionner.
8. Rétablissez l'alimentation secteur de l'unité. Opérez une demande de chauffe via le thermostat ou s'il y a lieur par l'interrupteur de porte. L'unité doit démarrer. Vérifiez que l'écoulement d'air chaud est correct.
9. Inspectez l'unité pour déceler une vibration excessive en fonctionnement. Si c'est le cas, débranchez l'alimentation électrique. Inspectez l'installation de montage et passez au tableau de dépannage pour chercher une cause probable.

Câblage des commandes sur le site : Reportez-vous au schéma de câblage.

INSTALLATION DE RIDEAUX D'AIR À PLUSIEURS COFFRETS

Unités à 2 coffrets, en largeur 72, 84 ou 96" (Voir le Schéma 5) :

ATTENTION ⚠

LES ATTACHES ET LA STRUCTURE DE FIXATION DOIVENT ÊTRE À MÊME DE SUPPORTER UNE CHARGE DE 300 LIVRES.

REMARQUE : Toute l'installation doit être réalisée en respectant les normes de construction locales.

1. En utilisant le gabarit fourni, déterminez l'emplacement de montage du coffret A (côté gauche) sur la gauche du centre de l'installation globale.
2. Percez les trous et placez les chevilles de maintien (non fournies) pour le coffret A.
3. Montez le coffret A sur le mur et serrez bien la visserie de fixation (non fournie).
4. Répétez ces étapes 1 à 3 pour monter le coffret B (côté droit) sur la droite du centre de l'installation globale.
5. Attachez le coffret A au coffret B en utilisant les pièces fournies dans le kit d'installation. Une fois l'alignement des coffrets vérifié, serrez bien toute la visserie de fixations.
6. Installez l'ensemble de moteur/soufflante (A) dans le coffret A. Passez le tuyau du manostat au travers du trou approprié dans le socle de la soufflante. Fixez le tuyau du manostat sur le carter de la soufflante de droite. Serrez les deux écrous papillons sur le socle de soufflante. Rebranchez l'ensemble de fiche et cordon de moteur.
7. Installez l'ensemble de moteur/soufflante (B) dans le coffret B. Passez le tuyau du manostat au travers du trou approprié dans le socle de la soufflante. Fixez le tuyau du manostat sur le carter de la soufflante de droite. Serrez les deux écrous papillons sur le socle de soufflante. Rebranchez l'ensemble de fiche et cordon de moteur.
8. Remettez en place les grilles d'aspiration des deux coffrets avec les lames vers le bas, et serrez les écrous moletés.
9. Reportez-vous dans ce manuel aux sections sur le câblage de l'alimentation secteur et le câblage des commandes pour l'installation d'unité à un seul coffret. Toutes les instructions et les mises en garde s'appliquent de la même façon pour les raccordements électriques pour plusieurs coffrets. Des étapes additionnelles sont nécessaires uniquement pour les connexions de torons entre le coffret A et le coffret B et/ou le boîtier de commande principal.
10. Référez-vous au schéma de câblage situé sur l'intérieur du couvercle à charnière du boîtier de commande principal et aux schémas de câblage applicables de ce manuel. Des câbles multiples sont fournis avec leurs extrémités de droite déjà branchées sur l'unité, l'installateur n'a plus qu'à brancher leurs extrémités de gauche aux bornes adéquates comme montré sur le schéma. Les couvercles des compartiments de câblage des coffrets devront être ouverts. Acheminez et placez les câbles et leurs attaches comme indiqué au Schéma 9, et laissez du mou aux câbles pour permettre les mouvements de fermeture et ouverture des couvercles.
11. Refermez les couvercles à charnière.
12. L'unité est prête à fonctionner.
13. Rétablissez l'alimentation secteur de l'unité. Opérez une demande de chauffe via le thermostat ou s'il y a lieu par l'interrupteur de porte. L'unité doit démarrer. Vérifiez que l'écoulement d'air chaud est correct.
14. Inspectez l'unité pour déceler une vibration excessive en fonctionnement. Si c'est le cas, débranchez l'alimentation électrique. Inspectez l'installation de montage et passez au tableau de dépannage pour chercher une cause probable.

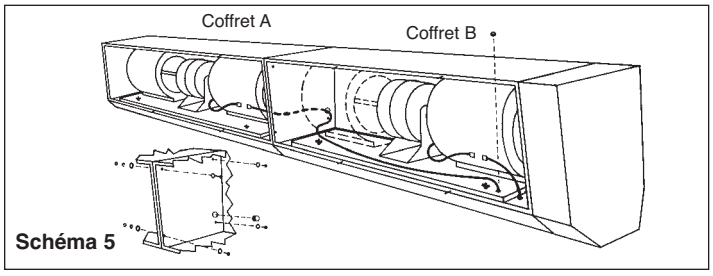


Schéma 5

Unités à 3 coffrets, en largeur 108, 120 ou 132" (Voir le Schéma 6) :

ATTENTION ⚠

LES ATTACHES ET LA STRUCTURE DE FIXATION DOIVENT ÊTRE À MÊME DE SUPPORTER UNE CHARGE DE 500 LIVRES.

REMARQUE : Toute l'installation doit être réalisée en respectant les normes de construction locales.

1. Déterminez l'emplacement du montage du coffret central (Voir le Schéma 6).
2. En utilisant le gabarit fourni, déterminez l'emplacement de montage du coffret A (côté gauche) sur la gauche du coffret central.
3. Percez les trous et placez les chevilles de maintien (non fournies) pour le coffret A.
4. Montez le coffret A sur le mur et serrez bien la visserie de fixation (non fournie).
5. Répétez ces étapes 1 à 4 pour monter le coffret B (centre).
6. Répétez ces étapes 1 à 4 pour monter le coffret C (droite), sur la droite du coffret central.
7. Attachez les coffrets A, B et C en utilisant les pièces fournies dans le kit d'installation. Une fois l'alignement des coffrets vérifié, serrez bien toute la visserie de fixations.
8. Installez l'ensemble de moteur/soufflante (A) dans le coffret A. Passez le tuyau du manostat au travers du trou approprié dans le socle de la soufflante. Fixez le tuyau du manostat sur le carter de la soufflante de droite. Serrez les deux écrous papillons sur le socle de soufflante. Rebranchez l'ensemble de fiche et cordon de moteur.
9. Installez l'ensemble de moteur/soufflante (B) dans le coffret B. Passez le tuyau du manostat au travers du trou approprié dans le socle de la soufflante. Fixez le tuyau du manostat sur le carter de la soufflante de droite. Serrez les deux écrous papillons sur le socle de soufflante. Rebranchez l'ensemble de fiche et cordon de moteur.
10. Installez l'ensemble de moteur/soufflante (C) dans le coffret C. Passez le tuyau du manostat au travers du trou approprié dans le socle de la soufflante. Fixez le tuyau du manostat sur le carter de la soufflante de droite. Serrez les deux écrous papillons sur le socle de soufflante. Rebranchez l'ensemble de fiche et cordon de moteur.
11. Remettez en place les grilles d'aspiration des deux coffrets avec les lames vers le bas, et serrez les écrous moletés.
12. Reportez-vous dans ce manuel aux sections sur le câblage de l'alimentation secteur et le câblage des commandes pour l'installation d'unité à un seul coffret. Toutes les instructions et les mises en garde s'appliquent de la même façon pour les raccordements électriques pour plusieurs coffrets. Des étapes additionnelles sont nécessaires uniquement pour les connexions de torons entre le coffret A et le coffret B, le coffret B au coffret C, et/ou le boîtier de commande principal.
13. Référez-vous au schéma de câblage situé sur l'intérieur du couvercle à charnière du boîtier de commande principal et aux schémas de câblage applicables de ce manuel. Des câbles multiples sont fournis avec leurs extrémités de droite déjà branchées sur l'unité, l'installateur n'a plus qu'à brancher leurs extrémités de gauche aux bornes adéquates comme montré sur le schéma. Les couvercles des compartiments de câblage des coffrets devront être ouverts. Acheminez et placez les câbles et leurs attaches comme indiqué au Schéma 9, et laissez du mou aux câbles pour permettre les mouvements de fermeture et ouverture des couvercles.
14. Refermez les couvercles à charnière.
15. L'unité est prête à fonctionner.
16. Rétablissez l'alimentation secteur de l'unité. Opérez une demande de chauffe via le thermostat ou s'il y a lieu par l'interrupteur de porte. L'unité doit démarrer. Vérifiez que l'écoulement d'air chaud est correct.
17. Inspectez l'unité pour déceler une vibration excessive en fonctionnement. Si c'est le cas, débranchez l'alimentation électrique. Inspectez l'installation de montage et passez au tableau de dépannage pour chercher une cause probable

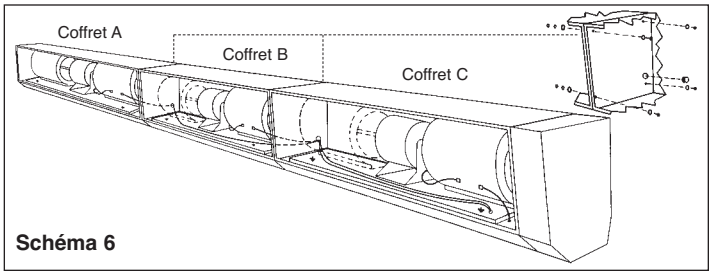


Schéma 6

FONCTIONNEMENT

1. Après que l'alimentation secteur ait été branchée sur l'unité, elle est prête à répondre à ses dispositifs de commande comme le thermostat et les interrupteurs de portes.
2. La direction de l'air en sortie peut être contrôlée par des déflecteurs réglables à la buse qui compensent de possibles conditions de dérive.

REMARQUE : Les réglages de direction d'air sont indiqués aux Schémas 7 et 8.

REMARQUE : L'air froid cherche à s'échapper près du haut de la porte. Le débit d'air peut être contrôlé en direction par les déflecteurs de buses.

REMARQUE : Chaque unité est livrée avec un détecteur d'écoulement est fourni avec un contact, situé dans chaque compartiment de coffret, muni d'un tuyau placé du côté aspiration de la soufflante. Une soufflante tournant dans le mauvais sens d'air ne peut pas démarrer le chauffage avec ce contact de détection d'anomalie.

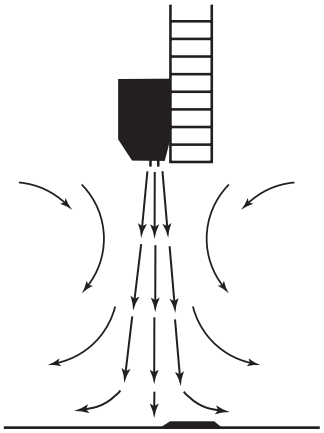


Schéma 7 – Réglage de débit d'air voulu pour un contrôle d'humidité et de température.

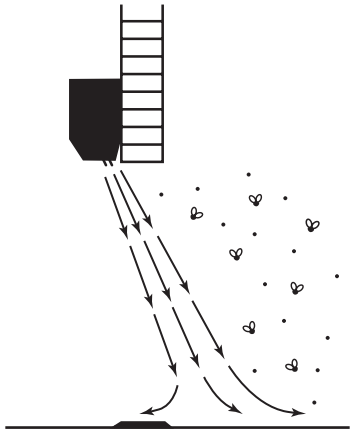


Schéma 8 - Réglage de débit d'air voulu pour un contrôle de la pénétration des insectes et de la poussière.

ENTRETIEN

⚠ AVERTISSEMENT ⚠

TOUTE L'ALIMENTATION SECTEUR DOIT ÊTRE COUPÉE AU MOMENT DE L'INSTALLATION OU DE L'ENTRETIEN DE CET ÉQUIPEMENT. IL PEUT FALLOIR POUR CELA AGIR SUR PLUS D'UN COUPE-CIRCUIT OU INTERRUPTEUR GÉNÉRAL.

REMARQUE : Les roulements à billes sont lubrifiés en permanence et aucune lubrification complémentaire n'est nécessaire.

Nettoyage :

1. Le(s) coffret(s) de rideau d'air peuvent être nettoyés avec un linge humide. Ne mouillez pas le moteur. N'utilisez aucun solvant ni détergent fort.

REMARQUE : Gardez les prises d'air à lames exemptes d'accumulation de poussières ou saletés qui pourraient affecter la performance.

2. Nettoyez deux fois par an les roues de soufflantes, en éliminant d'abord la saleté accumulée dessus. Si un démontage est nécessaire, reportez-vous à la section suivante sur l'entretien général.

ENTRETIEN GÉNÉRAL

⚠ AVERTISSEMENT ⚠

SI UNE INTERVENTION EST NÉCESSAIRE, ELLE NE DOIT ÊTRE EFFECTUÉE QUE PAR DU PERSONNEL QUALIFIÉ. **DÉBRANCHEZ TOUJOURS L'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE AVANT D'INTERVENIR**

1. Pour déposer l'ensemble de moteur/soufflante, répétez les étapes 4 à 7 de la section précédente sur le déballage.
2. Placez l'ensemble de moteur/soufflante sur un plan de travail.
3. Pour remplacer une roue de soufflante, enlevez les trois vis à tête hexagonale fendue sur l'anneau extérieur de l'ensemble de soufflante (Voir le Schéma 10, illustration des pièces de rechange). La roue est tenue sur son axe par deux vis à tête hexagonale.
4. Pour déposer le moteur :
   a. Enlevez les roues de soufflante (Voir l'étape 3 ci-dessus).
   b. Enlevez la volute de soufflante (six vis à tête hexagonale).
   c. Dévissez et enlevez les fixations du moteur.

IMPORTANT ⚠

NOTEZ LA POSITION DES ROUES POUR ÉVITER DE LA FRICTION À LEUR REMISE EN PLACE.

5. Pour déposer l'ensemble de chauffe :
   a. Enlevez les roues de soufflante (Voir l'étape 3 ci-dessus).
   b. Enlevez l'ensemble de chauffe (deux vis). Débranchez deux fils jaunes et les fils bleu, noir et rouge venant du contacteur de chauffe. Passez les fils au travers de la bague quand vous sortez l'ensemble de chauffe.
6. Pour replacer l'ensemble de chauffe : Procédez à l'inverse de l'étape 5 précédente.

REMARQUE : Pour le remontage complet, répétez les étapes de 4 à 6 de la section d'installation pour les unités à coffret unique.

7. Remettez en place l'ensemble de moteur/soufflante.



Schéma 9 - Boîtier de commande principale et couvercle de compartiment du coffret montré ouvert, avec grille de prise d'air ôtée.

TABLEAU DE DÉPANNAGE

Symptômes	Causes possibles	Actions correctives
Ventilation inopérante	1. Fusible grillé ou disjoncteur déclenché. 2. Panne de secteur. 3. Raccordement de cordon de moteur desserré. 4. Thermostat coupé/défectueux. 5. Relais/contacteur de ventilateur défectueux. 6. Condensateur défectueux (monophasé uniquement) 7. Moteur défectueux. 8. Mauvais câblage.	1. Remplacer le fusible ou réamorcer. 2. Contacter la régie de fourniture électrique. 3. Vérifier à nouveau tous les raccordements. 4. Réparer ou remplacer. 5. Remplacer. 6. Remplacer. 7. Remplacer. 8. Corriger le câblage.
Bruit excessif	1. Frottement de roue sur le carter. 2. Desserrement de socle de moteur/soufflante. 3. Roulements de moteur défectueux.	1. Recentrer la roue. 2. Resserrer les boulons de montage. 3. Remplacer le moteur.
Écoulement d'air insuffisant	1. Tension incorrecte. 2. Bouches de sortie fermées. 3. Prises d'air obstruées. 4. Roues de soufflante sales. 5. Moteur tournant dans le mauvais sens.	1. Rebrancher sur un secteur correct/ changer l'unité pour une adaptée au secteur disponible. 2. Ouvrir les grilles à lames. 3. Enlever toute obstruction. 4. Nettoyer. 5. Inverser les fils d'alimentation rouge et noir.
Coupure de ventilation par rupteur thermique (restauration automatique)	1. Tension faible. 2. Obstruction au niveau de la roue de soufflante.	1. Vérifier la tension/Utiliser une taille de fils correcte. 2. Enlever l'obstruction.
Pas de chauffage	1. Liaison à fusible coupée. 2. Élément de chauffe cassé. 3. Transformateur de commande ouvert. 4. La coupure avec restauration automatique a déclenché* *Voyant de chauffe **allumé** (panneau principal) MAIS voyant de chauffe **éteint** (coffret) 4a. Une surchauffe a fait déclencher localement. 4b. Le contacteur de détection de débit d'air ne ferme pas son contact normalement ouvert. 5. Voyant de chauffe éteint (panneau principal), thermostat ne demandant pas de chauffage.	1. Remplacer par G5AM0400117C 2. Remplacer par modèle équivalent (type, watts). 3. Vérifier le câblage/ restaurer le disjoncteur de commande. 4. Attendre la restauration/vérifier si le débit d'air est insuffisant. 4a. Éliminer le cause de surchauffe/attendre la restauration automatique. 4b. Vérifier tuyau/contacteur/câblage et vérifier si le débit d'air est suffisant. 5. Régler/vérifier le thermostat.

SCHÉMA DE CÂBLAGE : Coffret unique en 240, 208 ou 480 V – Puissance de 8, 12 ou 16 KW

CHARGE EN KW PAR UNITÉ :

	CODE MOTEUR	
	00	30
VOLTS	1 CV	3 CV
240	8	8
	12	12
	15	15
208	6	6
	9	9
	11,25	11,25
480	8	8
	12	12
	16	16

TABLE DE CONNEXION POUR LE PRIMAIRE DU TRANSFORMATEUR MULTITENSIONS :

TENSION :	CONNEXION :
208 V	NOIR ET ROUGE
240 V	NOIR ET ORANGE
480 V	NOIR ET NOIR/ROUGE

LÉGENDE

A1, A2.....PROTECTION À RESTAURATION AUTO
R1.....RELAIS DE CHAUFFE
R2.....RELAIS DE VENTILATION
HR1 .....CONTACTEUR DE CHAUFFE
FR1.....CONTACTEUR DE VENTILATION
T.....TRANSFORMATEUR DE COMMANDE
FU.....FUSIBLE DE COMMANDE
PL1, PL4.....VOYANTS CHAUFFE ACTIVÉE
PL2 .....VOYANT UNITÉ SOUS TENSION
PL3 .....VOYANT VENTILATION ACTIVÉE
G.....PATTE DE TERRE
L1L2L3 .....BORNIER D'ALIMENTATION SECTEUR
RGWHFC .....BORNES DE COMMANDES
HHFFCC.....BORNES DE COMMANDES
PWB1 .....FAISCEAU DE FILS D'ALIMENTATION (PRINCIPAL À UNITÉ 1)
CWB1.....FAISCEAU DE FILS DE COMMANDE (PRINCIPAL À UNITÉ 1)
PDS1 .....MANOCONTACT DIFFÉRENTIEL

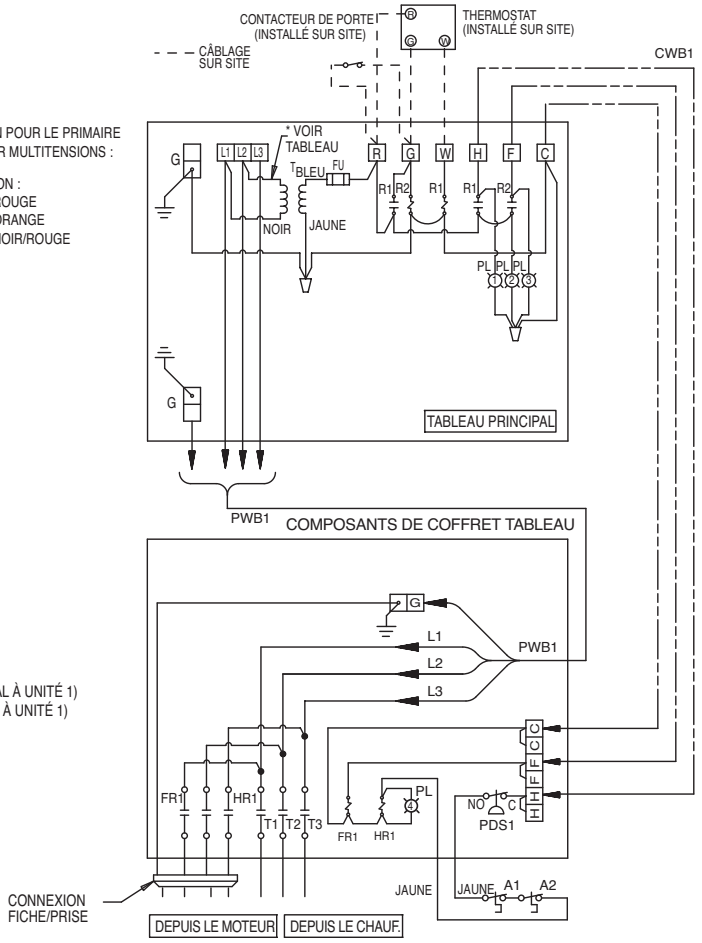


SCHÉMA DE CÂBLAGE : Deux coffrets en 240, 208 ou 480 V – Puissance de 8, 12 ou 16 KW

*TABLE DE CONNEXION POUR LE PRIMAIRE DU TRANSFORMATEUR MULTITENSIONS :

TENSION :	CONNEXION :
208 V	NOIR ET ROUGE
240 V	NOIR ET ORANGE
480 V	NOIR ET NOIR/ROUGE

(NOMBRE D'UNITÉS) x CHARGE EN KW PAR UNITÉ :

	CODE MOTEUR	
	00	30
VOLTS	1 CV	3 CV
240	(2) X 8	
208	(2) X 6	
480	(2) X 8	(2) X 8
	(2) X 12	(2) X 12
	(2) X 16	(2) X 16

LÉGENDE

A1, A2..... PROTECTION À RESTAURATION AUTO
R1..... RELAIS DE CHAUFFE
R2..... RELAIS DE VENTILATION
HR1, HR2 ..... CONTACTEURS DE CHAUFFE
FR1, FR2..... CONTACTEURS DE VENTILATION
T..... TRANSFORMATEUR DE COMMANDE
FU..... FUSIBLE DE COMMANDE
PL1, PL4, PL5 ..... VOYANTS CHAUFFE ACTIVÉE
PL2 ..... VOYANT UNITÉ SOUS TENSION
PL3 ..... VOYANT VENTILATION ACTIVÉE
G..... PATTE DE TERRE
L1L2L3 ..... BORNIER D'ALIMENTATION SECTEUR
RGWHFC ..... BORNES DE COMMANDES
PWB1 ..... FAISCEAU DE FILS D'ALIMENTATION (PRINCIPAL À UNITÉ 1)
FWB1 ..... FAISCEAU DE FILS DE CONTACTEUR DE VENTILATION (FR1 À UNITÉ 2)
CWB1 ..... FAISCEAU DE FILS DE COMMANDE (PRINCIPAL À UNITÉ 1)
CWB2 ..... FAISCEAU DE FILS DE COMMANDE (UNITÉ 1 À UNITÉ 2)
PDS1, PDS2..... MANOCONTACTS DIFFÉRENTIELS

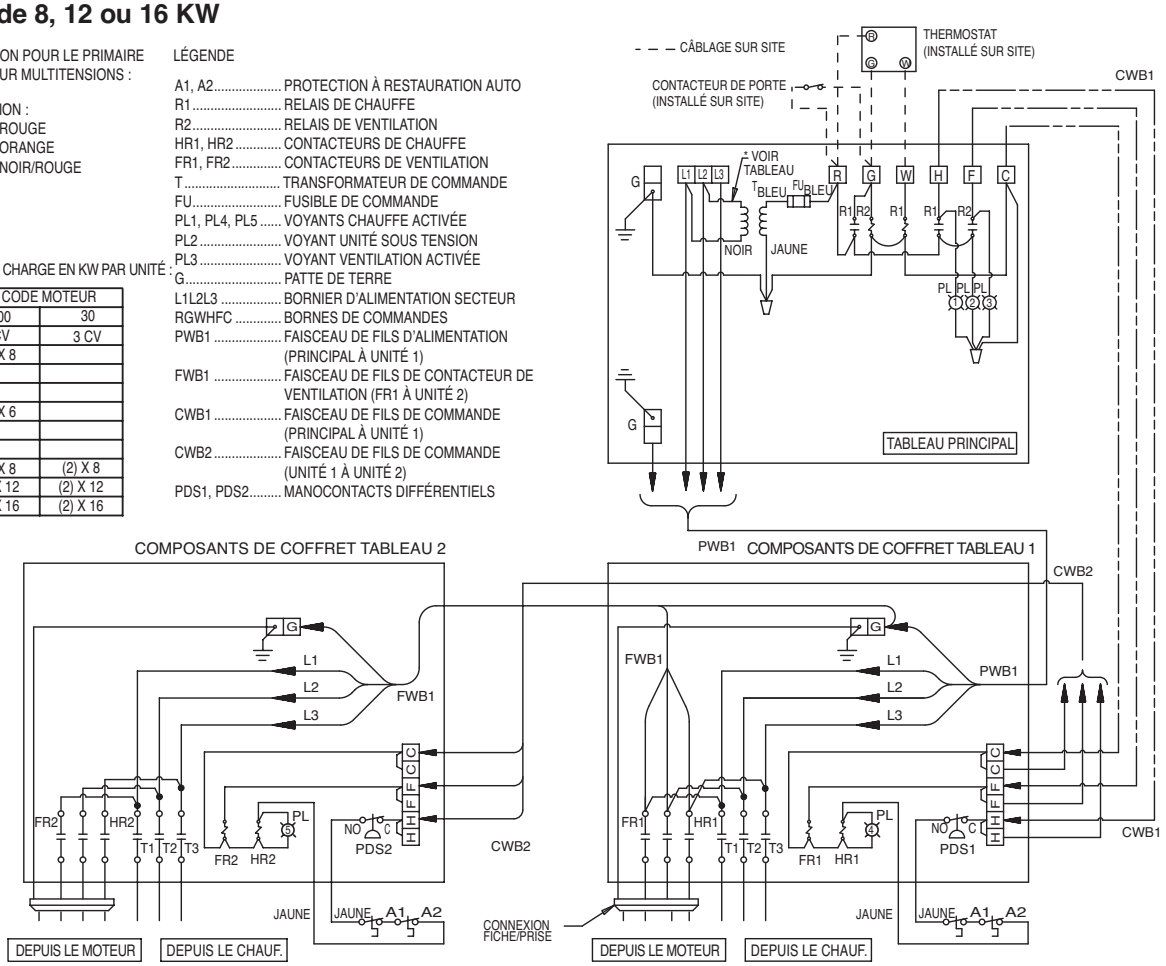


SCHÉMA DE CÂBLAGE : Trois coffrets en 480V – Puissance de 8 et 12 KW

LÉGENDE

A1, A2 ..... PROTECTION À RESTAURATION AUTO
R1 ..... RELAIS DE CHAUFFE
R2 ..... RELAIS DE VENTILATION
HR1, HR2, HR3 ..... CONTACTEURS DE CHAUFFE
FR1, FR2, FR3 ..... CONTACTEURS DE VENTILATION
T ..... TRANSFORMATEUR DE COMMANDE
FU ..... FUSIBLE DE COMMANDE
PL1, PL4, PL6 ..... VOYANTS CHAUFFE ACTIVÉE
PL2 ..... VOYANT UNITÉ SOUS TENSION
PL3 ..... VOYANT VENTILATION ACTIVÉE
G ..... PATTE DE TERRE
L1L2L3 ..... BORNIER D'ALIMENTATION SECTEUR
RGWHFC ..... BORNES DE COMMANDES
HHFFCC ..... CONTROL TERMINAL BLOCKS
PWB1 ..... FAISCEAU DE FILS D'ALIMENTATION (PRINCIPAL À UNITÉ 1)
FWB1 ..... FAISCEAU DE FILS DE CONTACTEUR DE VENTILATION (FR1 À UNITÉ 2)
CWB1 ..... FAISCEAU DE FILS DE COMMANDE (PRINCIPAL À UNITÉ 1)
CWB2 ..... FAISCEAU DE FILS DE COMMANDE (UNITÉ 1 À UNITÉ 2)
CWB3 ..... FAISCEAU DE FILS DE COMMANDE (UNITÉ 2 À UNITÉ 3)
PDS1, PDS2, PPDS3 .. MANOCONTACTS DIFFÉRENTIELS

*TABLE DE CONNEXION POUR LE PRIMAIRE DU TRANSFORMATEUR MULTITENSIONS :

TENSION :	CONNEXION :
480 V	NOIR ET NOIR/ROUGE

(NOMBRE D'UNITÉS) x CHARGE EN KW PAR UNITÉ :

	CODE MOTEUR	
	00	30
VOLTS	1 CV	3 CV
480	(3) X 8	(3) X 8
	(3) X 12	

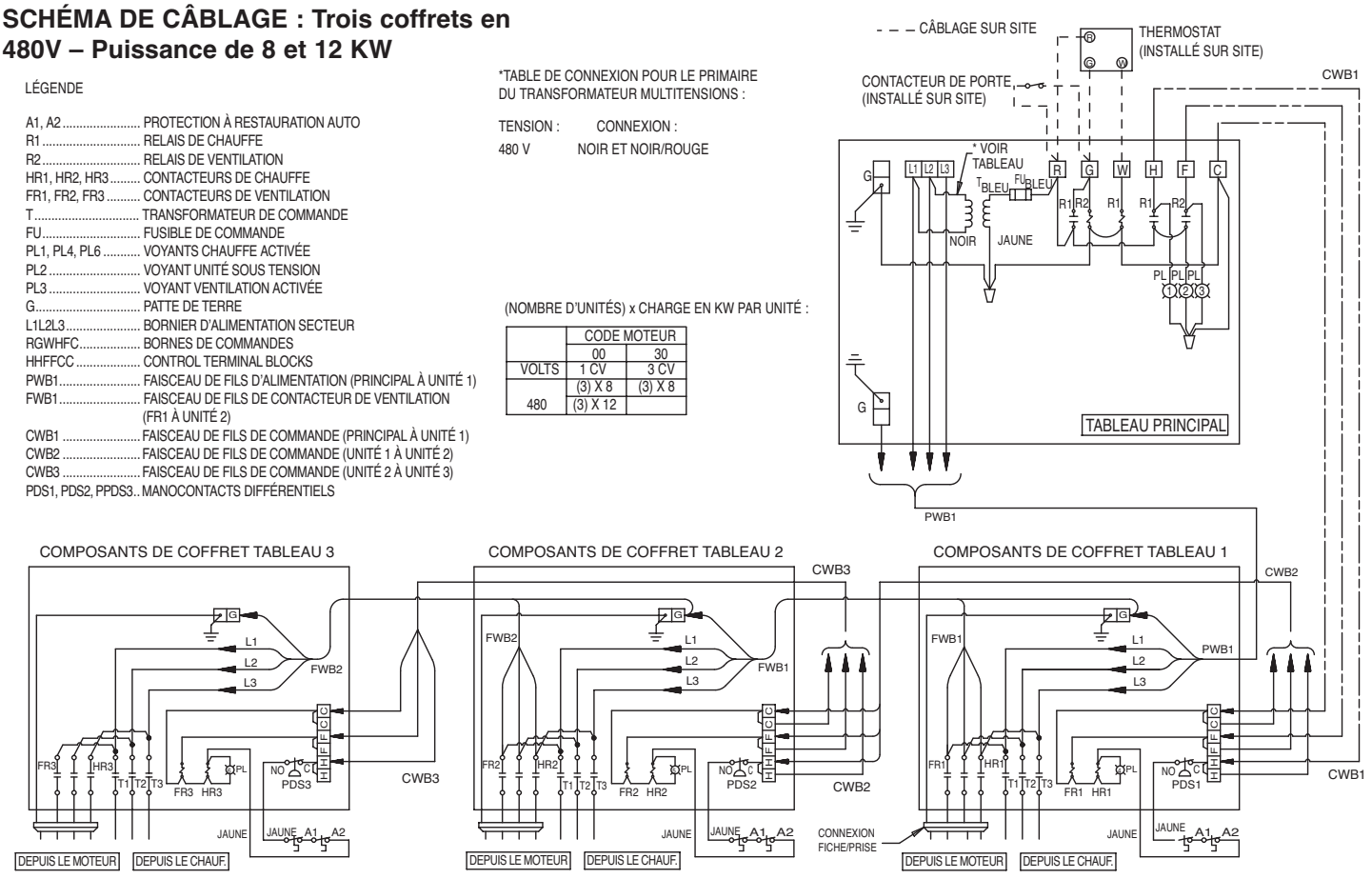


SCHÉMA DE CÂBLAGE : Deux coffrets en 240 ou 208 V – Puissance de 8, 12 ou 15 KW

LÉGENDE

A1, A2 ..... PROTECTION À RESTAURATION AUTO
R1 ..... RELAIS DE CHAUFFE
R2 ..... RELAIS DE VENTILATION
HR1, HR2 ..... CONTACTEURS DE CHAUFFE
FR1, FR2 ..... CONTACTEURS DE VENTILATION
T ..... TRANSFORMATEUR DE COMMANDE
FU ..... FUSIBLE DE COMMANDE
PL1, PL4, PL5 .. VOYANTS CHAUFFE ACTIVÉE
PL2 ..... VOYANT UNITÉ SOUS TENSION
PL3 ..... VOYANT VENTILATION ACTIVÉE
G ..... PATTE DE TERRE
L1L2L3 ..... BORNIER D'ALIMENTATION SECTEUR
RGWHFC ..... BORNES DE COMMANDES
HHFFCC ..... BORNES DE COMMANDES
BWB1 ..... FAISCEAU DE FILS D'ALIMENTATION (PRINCIPAL À UNITÉ 1)
BWB1 ..... FAISCEAU DE FILS DE CONTACTEUR DE VENTILATION (FR1 À UNITÉ 2)
CWB1 ..... FAISCEAU DE FILS DE COMMANDE (PRINCIPAL À UNITÉ 1)
CWB2 ..... FAISCEAU DE FILS DE COMMANDE (UNITÉ 1 À UNITÉ 2)
PDS1, PDS2 ..... MANOCONTACTS DIFFÉRENTIELS

(NOMBRE D'UNITÉS) x CHARGE EN KW PAR UNITÉ :

	CODE MOTEUR	
	00	30
VOLTS	1 CV	3 CV
240		(2) X 8
	(2) X 12	(2) X 12
	(2) X 15	(2) X 15
208		(2) X 6
	(2) X 9	(2) X 9
	(2) X 11.25	(2) X 11.25

*TABLE DE CONNEXION POUR LE PRIMAIRE DU TRANSFORMATEUR MULTITENSIONS :

TENSION :	CONNEXION :
208 V	NOIR ET ROUGE
240 V	NOIR ET ORANGE

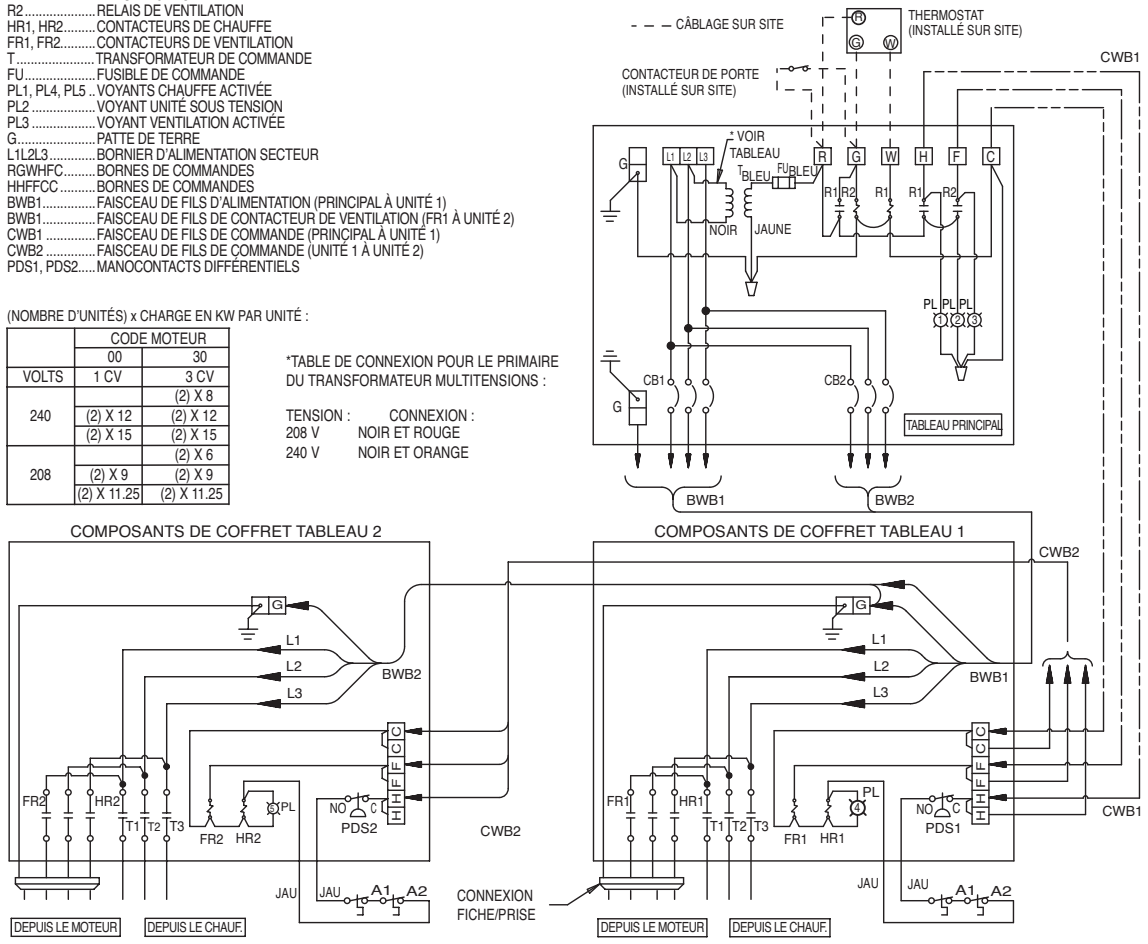


SCHÉMA DE CÂBLAGE : Trois coffrets en 240 ou 208 V – Puissance de 8, 12 ou 15 KW

LÉGENDE

A1, A2	PROTECTION À RESTAURATION AUTO
R1	RELAIS DE CHAUFFE
R2	RELAIS DE VENTILATION
HR1, HR2, HR3	CONTACTEURS DE CHAUFFE
FR1, FR2, FR3	CONTACTEURS DE VENTILATION
T	TRANSFORMATEUR DE COMMANDE
FU	FUSIBLE DE COMMANDE
PL1, PL4, PL6	VOYANTS CHAUFFE ACTIVÉE
PL2	VOYANT UNITÉ SOUS TENSION
PL3	VOYANT VENTILATION ACTIVÉE
G	PATTE DE TERRE
L1L2L3	BORNIER D'ALIMENTATION SECTEUR
RGWHFC	BORNES DE COMMANDES
HHFFCC	CONTROL TERMINAL BLOCKS
PWB1	FAISCEAU DE FILS D'ALIMENTATION (PRINCIPAL À UNITÉ 1)
FWB1	FAISCEAU DE FILS DE CONTACTEUR DE VENTILATION (FR1 À UNITÉ 2)
CWB1	FAISCEAU DE FILS DE COMMANDE (PRINCIPAL À UNITÉ 1)
CWB2	FAISCEAU DE FILS DE COMMANDE (UNITÉ 1 À UNITÉ 2)
CWB3	FAISCEAU DE FILS DE COMMANDE (UNITÉ 2 À UNITÉ 3)
PDS1, PDS2, PPDS3	MANOCONTACTS DIFFÉRENTIELS

*TABLE DE CONNEXION POUR LE PRIMAIRE DU TRANSFORMATEUR MULTITENSIONS :

TENSION :	CONNEXION :
208 V	NOIR ET ROUGE
240 V	NOIR ET ORANGE

(NOMBRE D'UNITÉS) x CHARGE EN KW PAR UNITÉ :

	CODE MOTEUR	
	00	30
VOLTS	1 CV	3 CV
240	(3) X 8	(3) X 8
	(3) X 12	(3) X 12
	(3) X 15	(3) X 15
208	(3) X 6	(3) X 6
	(3) X 9	(3) X 9
	(3) X 11,25	(3) X 11,25

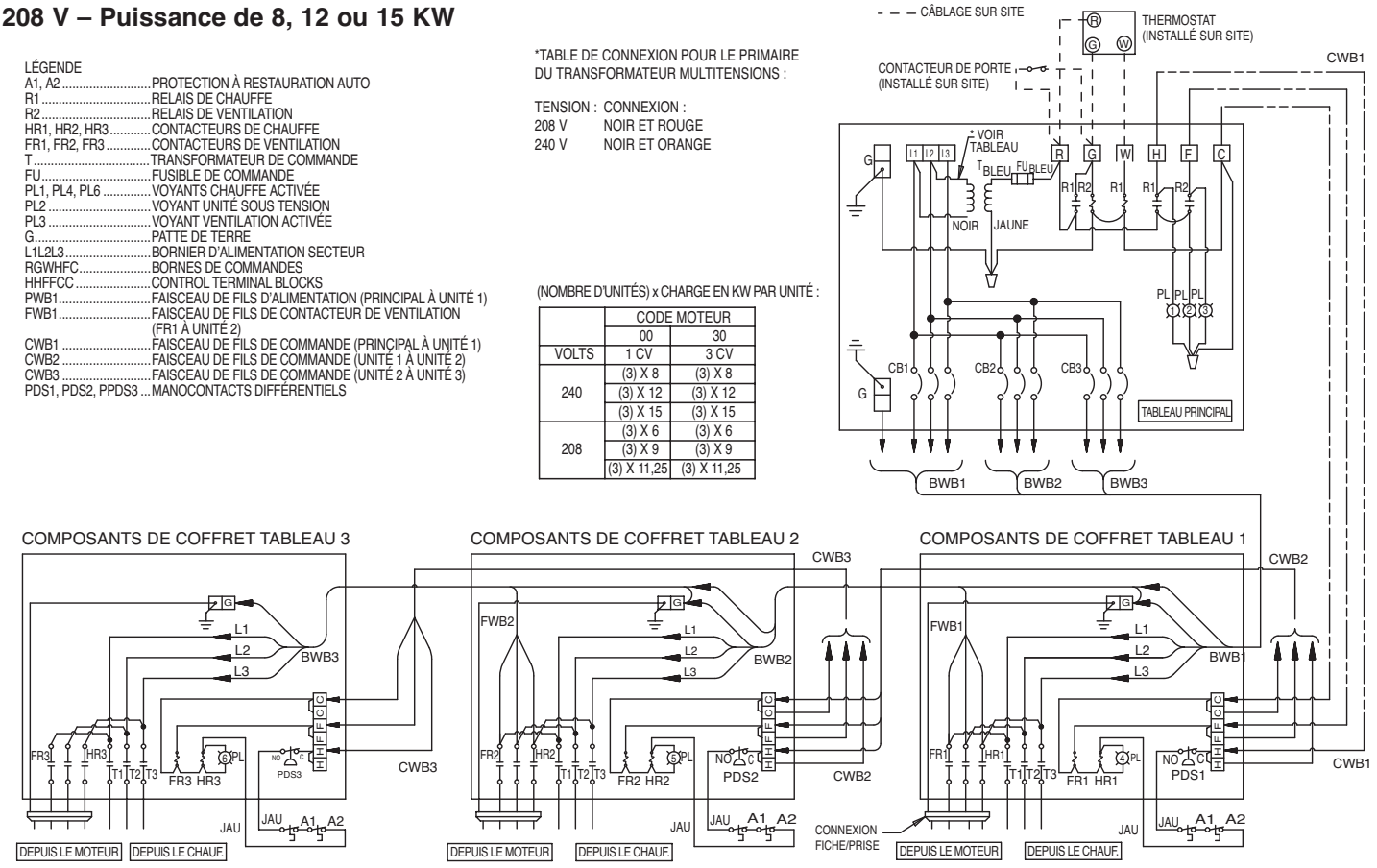


SCHÉMA DE CÂBLAGE : Trois coffrets en 480 V – Puissance de 16 KW

LEGEND

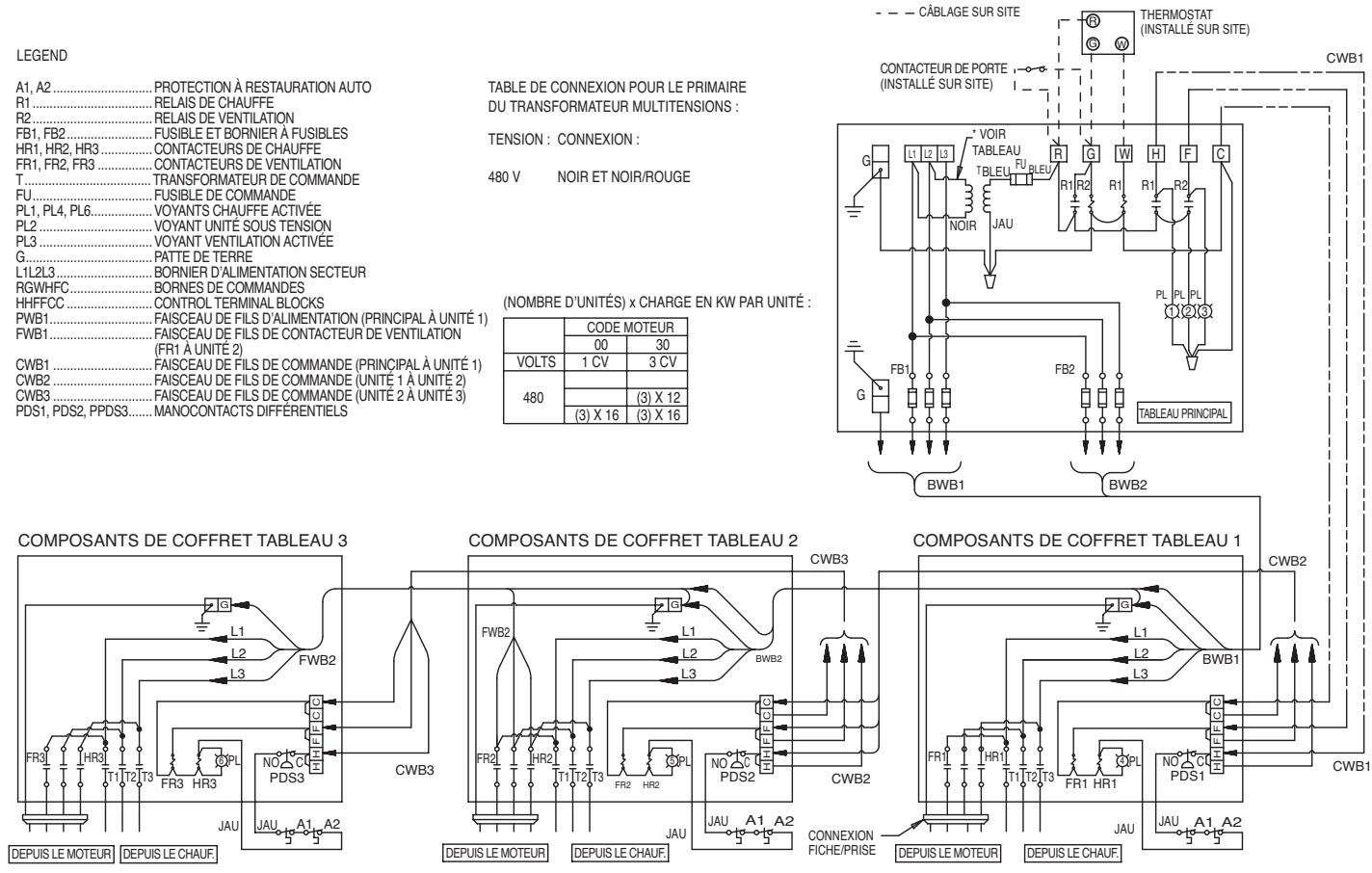
A1, A2	PROTECTION À RESTAURATION AUTO
R1	RELAIS DE CHAUFFE
R2	RELAIS DE VENTILATION
FB1, FB2	FUSIBLE ET BORNIER À FUSIBLES
HR1, HR2, HR3	CONTACTEURS DE CHAUFFE
FR1, FR2, FR3	CONTACTEURS DE VENTILATION
T	TRANSFORMATEUR DE COMMANDE
FU	FUSIBLE DE COMMANDE
PL1, PL4, PL6	VOYANTS CHAUFFE ACTIVÉE
PL2	VOYANT UNITÉ SOUS TENSION
PL3	VOYANT VENTILATION ACTIVÉE
G	PATTE DE TERRE
L1L2L3	BORNIER D'ALIMENTATION SECTEUR
RGWHFC	BORNES DE COMMANDES
HHFFCC	CONTROL TERMINAL BLOCKS
PWB1	FAISCEAU DE FILS D'ALIMENTATION (PRINCIPAL À UNITÉ 1)
FWB1	FAISCEAU DE FILS DE CONTACTEUR DE VENTILATION (FR1 À UNITÉ 2)
CWB1	FAISCEAU DE FILS DE COMMANDE (PRINCIPAL À UNITÉ 1)
CWB2	FAISCEAU DE FILS DE COMMANDE (UNITÉ 1 À UNITÉ 2)
CWB3	FAISCEAU DE FILS DE COMMANDE (UNITÉ 2 À UNITÉ 3)
PDS1, PDS2, PPDS3	MANOCONTACTS DIFFÉRENTIELS

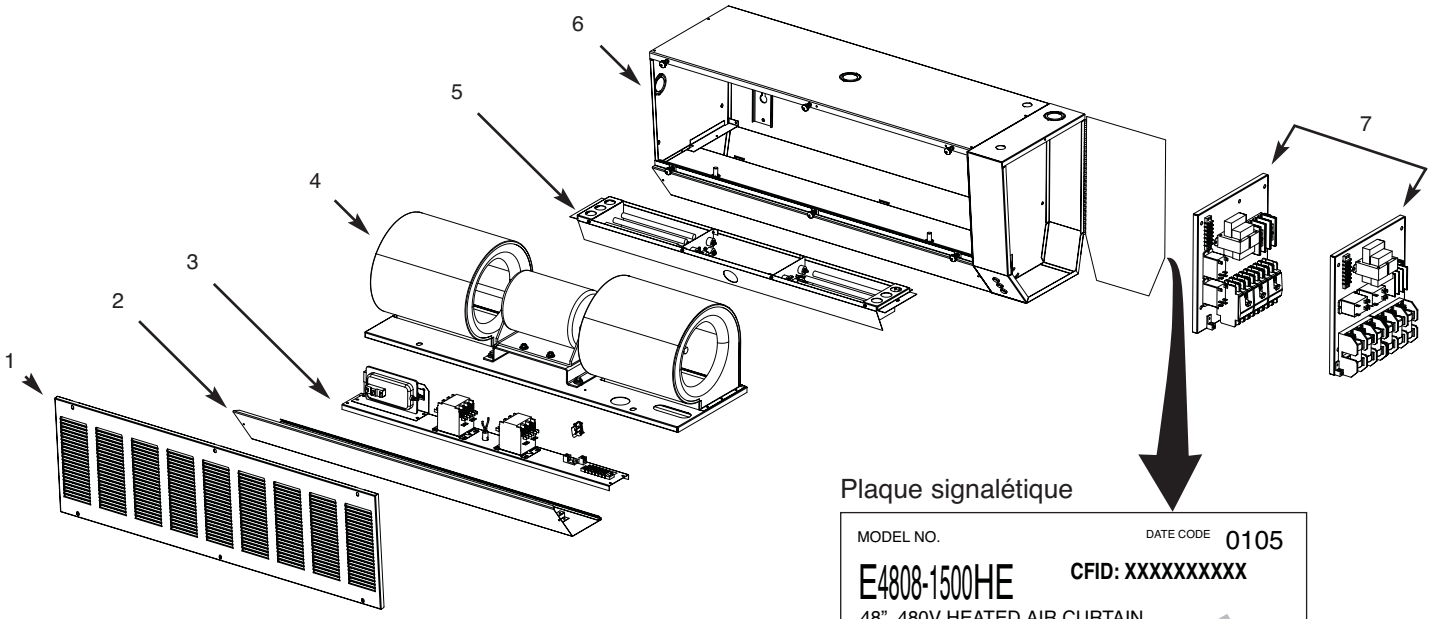
TABLE DE CONNEXION POUR LE PRIMAIRE DU TRANSFORMATEUR MULTITENSIONS :

TENSION :	CONNEXION :
480 V	NOIR ET NOIR/ROUGE

(NOMBRE D'UNITÉS) x CHARGE EN KW PAR UNITÉ :

	CODE MOTEUR	
	00	30
VOLTS	1 CV	3 CV
480		
		(3) X 12
	(3) X 16	(3) X 16





Liste de pièces de rechange pour coffret de rideau d'air

N° réf.	Description
1	Grille de prise d'air de coffret
2	Couvercle de boîtier électrique
3	Panneau avant de commande
4	Ensemble de moteur
5	Jeu d'élément de chauffe
6	Ensemble de boîtier de coffret
7	Panneau de commande principal

Pour des pièces de rechange, faites-vous aider en appelant au **1-800-642-4328**. Veuillez préparer à l'avance le numéro d'identification spécifique de configuration de l'unité. Ce numéro a dix chiffres (exemple- CFID: XXXXXXXXXX). On le trouve sur la plaque signalétique de l'unité dans l'angle de droite, juste sous le code de date (référez-vous à ce spécimen de plaque signalétique ici à droite).

Plaque signalétique

MODEL NO. DATE CODE 0105

E4808-1500HE **CFID: XXXXXXXXXX**

48" 480V HEATED AIR CURTAIN

WARNING- RISK OF FIRE. DO NOT USE AS A RESIDENTIAL OR HOUSEHOLD HEATER.

480-3 MOTOR VOLTS-PH 60 HZ, 1.4 AMPS

480-3 HEATER VOLTS-PH 60 HZ

5 HEATER KW

11.02 TOTAL AMPS

14 MIN. CIR. AMPACITY

15 MAX CURRENT PROTECTION

AUTOMATICALLY OPERATED DEVICE. TO REDUCE THE RISK OF INJURY, DISCONNECT FROM POWER BEFORE SERVICING.

c UL us LISTED AIR HEATER 9900268

MARLEY ENGINEERED PRODUCTS BENNETTSVILLE, SC 29512 USA

4104-2221-048

SAMPLE

GARANTIE LIMITÉE

Tous les produits fabriqués par Marley Engineering Products sont garantis contre les défauts de main d'œuvre et de matériaux pendant 18 mois à partir de la date d'installation. Cette garantie ne s'applique pas aux dommages résultant d'accident, d'utilisation impropre ou d'altération, ni si la tension secteur appliquée est plus de 5% au-dessus de la valeur donnée sur la plaque signalétique, ni si l'équipement a été mal installé ou mal câblé, ou mal entretenu, sans respecter les instructions fournies avec le produit; Toutes les réclamations au titre de la garantie devront être accompagnées d'une preuve de la date d'installation.

Le client sera responsable de tous les frais causés par l'enlèvement ou la réinstallation des produits, y compris les frais de main d'oeuvre et les frais d'expédition pour renvoyer les produits au centre d'entretien Marley Engineered Products. Dans le cadre des limites de cette garantie, les appareils défaillants doivent être renvoyés au centre de service après-vente agréé Marley le plus proche ou au centre Marley Engineered Products et nous les réparerons ou remplacerons, à notre choix, gratuitement pour vous avec les frais de retour payés par Marley. Il est entendu qu'une telle réparation ou un tel remplacement sont les seuls recours pouvant être obtenus de Marley Engineered Products.

LES GARANTIES CI-DESSUS REMPLACENT TOUTES LES AUTRES GARANTIES EXPLICITES OU IMPLICITES ET TOUTES LES GARANTIES IMPLICITES DE COMMERCIABILITÉ ET D'ADAPTATION À UN USAGE PARTICULIER QUI DÉPASSENT LES GARANTIES EXPLICITES DÉCRITES CI-DESSUS SONT RÉFUTÉES PAR LA PRÉSENTE ET EXCLUES DE CET ACCORD. Marley Engineered Products NE SERA PAS RESPONSABLE DES DOMMAGES CIRCONSTANCIELS CAUSÉS PAR LE PRODUIT, QUE CE SOIT PAR NÉGLIGENCE, DÉLIT, RESPONSABILITÉ STRICTE, OU CONTRAT.

Certaines provinces n'autorisent pas l'exclusion ou la limitation des dommages circonstanciels ou fortuits, de sorte que l'exclusion ou la limitation ci-dessus peuvent donc ne pas vous concerner. Cette garantie vous donne des droits légaux spécifiques et vous pouvez aussi avoir d'autres droits qui varient d'une province à l'autre.

Pour l'adresse de notre centre d'entretien autorisé le plus proche, contacter Marley Engineered Products, Bennettsville, SC 29512 USA en téléphonant au 1-800-642-4328. La marchandise renvoyée en usine doit être accompagnée d'étiquettes d'identification d'autorisation de renvoi et de service, disponibles chez Marley Engineered Products. Lors de la demande d'autorisation de renvoi, inclure tous les numéros de catalogue apparaissant sur les produits.

COMMENT OBTENIR DU SERVICE ET DES PIÈCES SOUS GARANTIE, OU DES INFORMATIONS GÉNÉRALES

1. Service ou pièces sous garantie **1-800-642-4328**
2. Achat de pièces de rechange **1-800-654-3545**
3. Informations générales sur les produits **www.marleymep.com**

REMARQUE : Quand vous commandez des pièces détachées fournissez toujours les informations suivantes :

1. Numéro référence de pièce
2. Date de fabrication
3. Description de la pièce

Document N° 5200-2675-000
PPD034
12/04