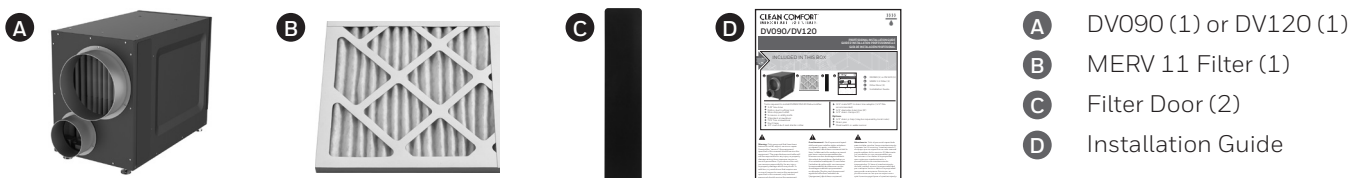




DV090/DV120

PROFESSIONAL INSTALLATION GUIDE GUIDE D'INSTALLATION PROFESSIONNELLE GUÍA DE INSTALACIÓN PROFESIONAL

INCLUDED IN THIS BOX



Tools required to install DV090/DV120 Dehumidifier

- 3/8" hex drive
- Drill or duct cutting tool
- Wire stripper/cutter
- Scissors or utility knife
- Standard screwdriver
- T25 Torx screwdriver
- Duct tape
- 10" round duct and starter collar

- 18-22 gauge, 5 band thermostat wire
- 3/4" male NPT to drain line adaptor (1/2" Dia. recommended)
- 1/2" diameter drain line (8')
- 1/2" drain clamps (2)

Options

- 1/2" drain p-trap (may be required by local code)
- Drain pan
- Float switch or water sensor



Warning: Only personnel that have been trained to install, adjust, service or repair (hereinafter, "service") the equipment specified in this manual should service the equipment. The manufacturer and seller will not be responsible for any injury or property damage arising from improper service or service procedures. If you service this unit, you assume responsibility for any injury or property damage which may result. In addition, in jurisdictions that require one or more licenses to service the equipment specified in this manual, only licensed personnel should service the equipment. Improper installation, adjustment, servicing or repair of the equipment specified in this manual, or attempting to install, adjust, service or repair the equipment specified in this manual without proper training may result in product damage, property damage, personal injury or death.



Advertencia: Solo el personal capacitado para instalar, ajustar, hacer mantenimiento o reparar (en lo sucesivo "mantenimiento") el equipo que se especifica en este manual puede realizar dicho servicio. El fabricante y el vendedor no son responsables por las lesiones o los daños a la propiedad que surjan por mantenimiento o procedimientos de mantenimiento inapropiados. Si hace el mantenimiento de esta unidad, asume la responsabilidad por cualquier lesión o daño a la propiedad que pueda ocasionarse. Asimismo, en jurisdicciones en las que se exijan una o más licencias para hacer el mantenimiento al equipo especificado en este manual, sólo el personal autorizado podrá realizarlo. La instalación, el ajuste, el mantenimiento o la reparación inapropiados del equipo especificado en este manual o los intentos de instalar, ajustar, hacer mantenimiento o reparar el equipo especificado en este manual sin la capacitación correspondiente pueden ocasionar daños al producto, a la propiedad, lesiones personales o incluso la muerte.



Installation Checklist

Included in This Box

- A DV090 (1) or DV120 (1)
- B MERV 11 Filter (1)
- C Filter Door (2)
- D Installation Guide

Tools Required (Not Supplied)

- 3/8" hex drive
- Drill or duct cutting tool
- Wire stripper/cutter
- Scissors or utility knife
- Standard screwdriver
- T25 Torx screwdriver
- Duct tape
- 10" round duct and starter collar
- 18-22 gauge, 5 band thermostat wire
- 1/2" diameter drain line (8')
- 1/2" drain clamps (2)
- 3/4" male NPT to drain line adaptor (1/2" Dia. recommended)

Options

- 1/2" drain p-trap (may be required by local code)
- Drain pan
- Float switch or water sensor

Lista de verificación para la instalación

Esta caja incluye

- A DV090 (1) o DV120 (1)
- B Filtro MERV 11 (1)
- C Puerta del filtro (2)
- D Guía de instalación

Herramientas necesarias (no se suministran)

- Impulsor de cabeza hexagonal de 3/8 pulgadas (9.5 mm)
- Taladro o herramienta cortante para conductos
- Alicates o cortadores de cables
- Tijera o navaja
- Destornillador estándar
- Destornillador Torx T25
- Cinta para conductos
- Conducto redondo de 10 pulgadas (25,4 cm) y collar de arranque
- Cable de termostato calibre 18 a 22, de 5 bandas
- Línea de desagüe de 1/2 pulgada (12,7 mm) de diámetro (8 pies [2,4 m])
- Abrazaderas de desagüe de 1/2 pulgada [12,7 mm] (2)
- NPT macho de 3/4 pulgada (19,1 mm) para drenar el adaptador de tubería (se recomienda un diámetro de 1/2 pulgada [12,7 mm])

Opciones

- Trampa en P para desagüe de 1/2 pulgada [12,7 mm] (es posible que el código local la exija)
- Bandeja para drenaje
- Interruptor del flotador o sensor de agua



Warning: Installation must be performed by a qualified service technician and must comply with local codes.

Remove power to the device before installing or servicing the device.

Failure to connect the device according to these instructions may result in damage to the device or the controls.

INSTALLATION INSTRUCTIONS
BEGIN ON PAGE 5



Advertencia: La instalación la debe realizar un técnico de reparación calificado y debe cumplir con los códigos locales.

Retire la fuente de energía del dispositivo antes de instalar o reparar el dispositivo.

Si no conecta el dispositivo según estas instrucciones, el dispositivo o los controles se pueden dañar.

LAS INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN COMIENZAN EN LA
PÁGINA 5

DV090/DV120

ABOUT YOUR DEHUMIDIFIER

About the DV090/DV120 Dehumidifier	2
DV090 Specifications	3
DV120 Specifications	4

INSTALLATION

Install to Fit Your Application	5
Install to Fit Your Application (continued)	6
Plumbing	6
Terminal Description	7
Wiring	7
Checkout	9

MAINTENANCE

Cleaning	9
Technical Description	10
Troubleshooting	10
DV090/DV120 Parts List	12

- The DV090/DV120 is designed to be installed indoors in a space that is protected from rain and flooding.
- Install the unit with space to access the front panel for maintenance and service.
- Avoid directing the discharge air at people, or over the water in pool areas.
- If used near a pool or spa, be certain there is no chance the unit could fall into the water or be splashed, and that it is plugged into a ground fault interrupt (GFI) outlet.
- To ensure quiet operation, do not place the device directly on the structural supports of the home.
- A drain pan must be placed under the unit if installed above a living area or above an area where water leakage could cause damage.



1. **Never operate a unit with a damaged power cord. If the power cord is damaged it must be replaced by the manufacturer, its service agent, or similarly qualified person in order to avoid a hazard.**
2. **The appliance is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory, or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance by a person responsible for their safety. Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.**



NEED HELP? For assistance with this product please visit <http://www.CleanComfort.com> or call Customer Care toll-free at 1-833-40-CLEAN.

Read and save these instructions.

About the DV090/DV120 Dehumidifier

Benefits

- Removes up to 90 (DV090) or 120 (DV120) pints of water per day from the indoor air
- Built-in fresh air supply
- Built-in transformer circuit breaker

Maintaining Ideal Humidity

Dew points and relative humidity (RH) affect the way your body senses heat. Higher humidity levels cause the air to feel much hotter than the actual temperature. When maintained properly, your cooling equipment may not run as much because dehumidified air feels cooler.

Ideal humidity is defined by American Society of Heating, Refrigerating and Air Conditioning Engineers (ASHRAE) as being between 40-60% on an average annual basis.



WHAT THE AIR FEELS LIKE

HOW HOT THE HEAT-HUMIDITY COMBINATION MAKES IT FEEL.
EXAMPLE: AIR AT 90°F WITH 50% RH FEELS LIKE 96°F TO THE HUMAN BODY!

		RELATIVE HUMIDITY (PERCENTAGE)																					
		0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	
AIR TEMPERATURE (DEGREES FAHRENHEIT)	100	91	93	95	97	99	101	104	107	110	115	120	126	132	138	144							
	95	87	88	90	91	93	94	96	98	101	104	107	110	114	118	124	130	136					
	90	83	84	85	86	87	88	90	91	93	95	96	98	100	102	106	109	113	117	122			
	85	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	93	95	97	99	102	105	108	
	80	73	74	75	76	77	77	78	79	79	80	81	81	82	83	85	86	86	87	88	89	91	
	75	69	69	70	71	72	72	73	73	74	74	75	75	76	76	77	77	78	78	79	79	80	
	70	64	64	65	65	66	66	67	67	68	68	69	69	70	70	70	71	71	71	71	71	72	

EXTREME DANGER
 DANGER
 EXTREME CAUTION
 CAUTION

SOURCE: TEMPERATURE - HUMIDITY INDEX WAS DERIVED BY R.G. STEADMAN, JOURNAL OF APPLIED METEOROLOGY, JULY 1979. M27328

DV090 Specifications

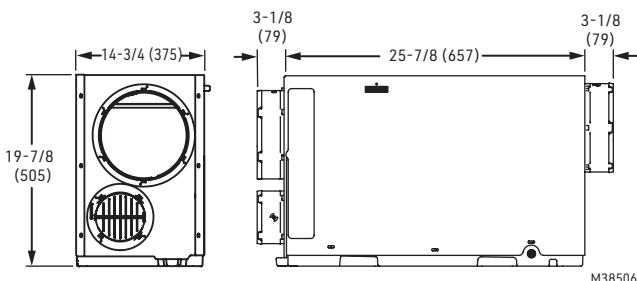
Install DV090 according to National Electric Codes.

Dry-Bulb Temp	Intake Humidity	Capacity (Pints/Day)
80°F (26.7°C)	60% RH	90
70°F (21.1°C)	60% RH	65
60°F (15.6°C)	60% RH	47

Home Size (square ft [m])	Dehumidifier Capacity Required to Maintain Desired Indoor RH*		
	60% RH Indoor (pints/day)	50% RH Indoor (pints/day)	40% RH Indoor (pints/day)
2080 (193.2)	49–54	55–58	71–78
2600 (241.5)	61–68	65–72	90–97
3120 (289.9)	75–82	79–86	95–110

* Based on extreme climates where outdoor humidity is 70-90% RH. For less extreme climates, larger homes can be adequately served with less capacity. Actual requirements may vary.

Dimensions in inches and (mm):



Product weight: 86 lbs.

Shipping weight: 95 lbs.

Shipping dimensions: 25.2" H × 19.3" W × 35.8" L

Media Filter: MERV 11, 14" H × 17.5" W × 1.75" L

Drain connection: 3/4" threaded female NPT connection.

Duct connections: 10" round inlet and outlet. 6" supply inlet.
ABS plastic, compatible for connection to rigid or flexible ducting with sheet metal screws and/or tape.

Cabinet: 20 ga

Insulation: R value 1

Compressor: Rotary, 7.3 KBTU

Refrigerant: R-410A, 25 oz

Operating Temp Range (outside cabinet):

34°F to 135°F (1.1°C to 57.2°C)

Operating Humidity Range: 0-99% RH

Airflow versus external static pressure (0–1 in. [0 – 25.4 mm] water pressure) with collars attached

0 in. (0 mm)	320 CFM
0.2 in. (5 mm)	280 CFM
0.4 in. (10 mm)	260 CFM
0.6 in. (15.2 mm)	215 CFM

Input ratings

- Electrical input voltage: 120 VAC, 60 Hz nominal
- Input current: 5.3 A

Output ratings

- Power transformer to R/C terminals:** 24 VAC, 0.85 A
- Energy Performance:** 2.9 liters (6.1 pints) per kilowatt hour (KWH)

DV120 Specifications

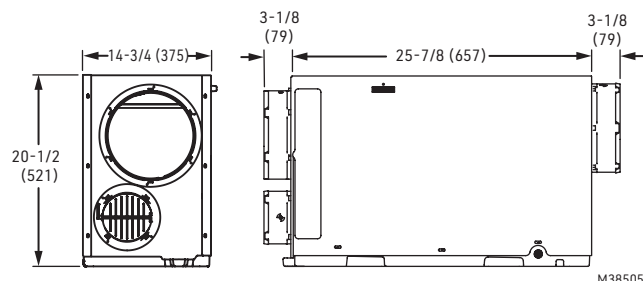
Install DV120 according to National Electric Codes.

Dry-Bulb Temp	Intake Humidity	Capacity (Pints/Day)
80°F (26.7°C)	60% RH	120
70°F (21.1°C)	60% RH	88
60°F (15.6°C)	60% RH	63

Home Size (square ft [m])	Dehumidifier Capacity Required to Maintain Desired Indoor RH*		
	60% RH Indoor (pints/day)	50% RH Indoor (pints/day)	40% RH Indoor (pints/day)
2080 (193.2)	49–54	55–58	71–78
2600 (241.5)	61–68	65–72	90–97
3120 (289.9)	75–82	79–86	95–110

* Based on extreme climates where outdoor humidity is 70-90% RH. For less extreme climates, larger homes can be adequately served with less capacity. Actual requirements may vary.

Dimensions in inches and (mm):



Airflow versus external static pressure (0–1 in. [0 – 25.4 mm] water pressure) with collars attached

0 in. (0 mm)	400 CFM
0.2 in. (5 mm)	345 CFM
0.4 in. (10 mm)	295 CFM
0.6 in. (15.2 mm)	250 CFM

Product weight: 95 lbs.

Shipping weight: 104 lbs.

Shipping dimensions: 26" H × 19.3" W × 35.8" L

Media Filter: MERV 11, 14" H × 17.5" W × 1.75" L

Drain connection: 3/4" threaded female NPT connection.

Duct connections: 10" round inlet and outlet. 6" supply inlet.
ABS plastic, compatible for connection to rigid or flexible ducting with sheet metal screws and/or tape.

Cabinet: 20 ga

Insulation: R value 1

Compressor: Rotary, 9.4 KBTU

Refrigerant: R-410A, 30 oz

Operating Temp Range (outside cabinet):

34°F to 135°F (1.1°C to 57.2°C)

Operating Humidity Range: 0-99% RH

Input ratings

- Electrical input voltage: 120 VAC, 60 Hz nominal
- Input current: 7.3 A

Output ratings

- **Power transformer to R/C terminals:** 24 VAC, 0.85 A
- **Energy Performance:** 2.9 liters (6.1 pints) per kilowatt hour (KWH)

Install to Fit Your Application

Flex duct is recommended in connecting to the DV090/DV120 collars to reduce vibration noise.



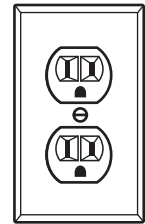
Duct Sizing: Use minimum 10" diameter round for duct lengths up to 25'. Minimum 12" required for lengths longer than 25'. Duct branches from the main inlet/exhaust should be minimum 10" round for 2-3 branches, and 12" round or larger for 4 branches or more.

For the optional fresh air ventilator port, use 6" round, insulated duct for lengths up to 50'. Use 8" round duct for more than 50' or if more than 100 CFM is required.

Isolated Areas: Effective dehumidification may require ducting to isolated or stagnant air flow areas.

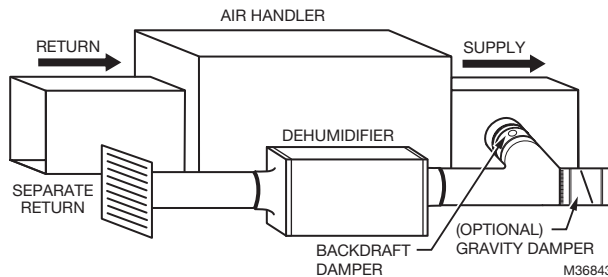
Electrical requirements:

115 VAC outlet. Ground fault interrupter (GFI) recommended.



A

Dedicated Return to Main Supply

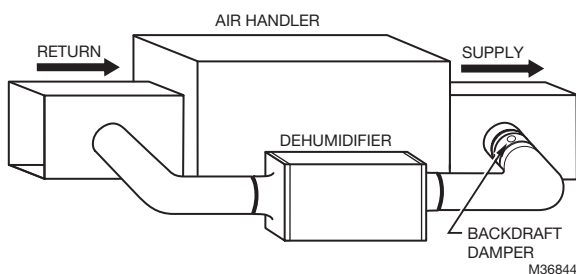


Ideal when...

- Access to dedicated central return for dehumidifier is available.
- Combined with A/C operation, requires backdraft damper on the exhaust port to minimize backdraft when dehumidifier is not on but A/C is.
- (optional) Duct humidifier supply with 20% open gravity damper to provide dry air to a specific area

B

Main Return to Main Supply



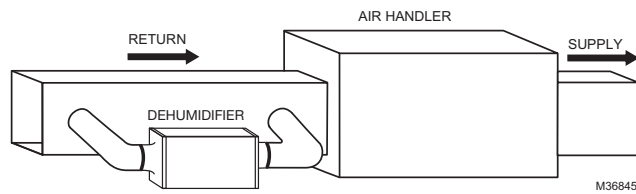
Ideal when...

- Running dehumidifier when not running A/C.
- Requires damper on the exhaust port to minimize backdraft when DV090/DV120 is not on but A/C is.
- Access to a dedicated central return is not possible.
- System fan should run with dehumidifier for best results.

Install to Fit Your Application (continued)

C

Main Return to Main Return

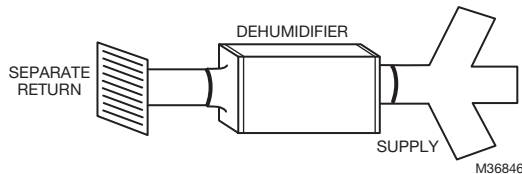


Ideal when...

- Running DV090/DV120 with A/C operation.
- Minimizing discharge air temperature (DAT) increase is preferred.
- Access to a dedicated return is not possible.

D

Dedicated Return to Dedicated Supply



Ideal when...

- The dehumidifier will not be ducted to a forced air HVAC system.

Plumbing



Attach 3/4" male NPT drain nozzle.

Connect 1/2" drain tube to male connection drain outlet.
Secure drain tube to connector with hose clamp.

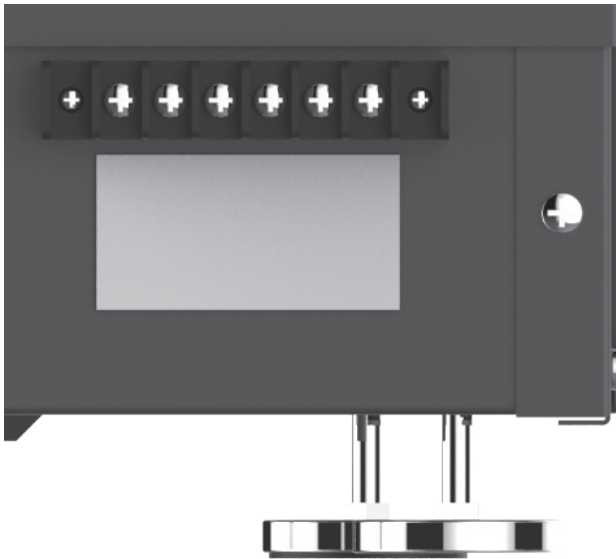
Run drain hose continuously downhill to an approved drain or condensate pump.

The drain line must include a water trap to prevent air from entering or exiting the dehumidifier.

Terminal Description



CAUTION: Low voltage hazard.
Can cause equipment damage.
Disconnect HVAC equipment before beginning installation.



NOTE: The outer screws on the terminal block secure the block to the chassis. They are not used for wiring.

A wiring terminal block is located on the side panel of the dehumidifier unit.

The six terminals for the terminal block (reading from left to right in the photo) are:

FLOAT: External low voltage float switch or water sensor (two terminals). Use normally closed switch.

DHUM: Compressor and fan operation for dehumidification

R: DV090/DV120 24V output

FAN: Fan activation only for ventilation

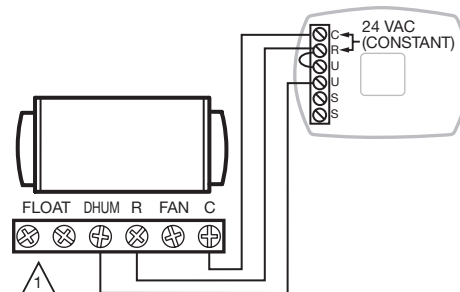
C: DV090/DV120 24V output

External 24V devices can be powered from R and C terminals (20VA max.).

Wiring

Wire the DV090/DV120 according to the diagram that applies to your desired operation.

FOLLOW THIS DIAGRAM
IF USING THE DIGITAL
HUMIDITY CONTROLLER.

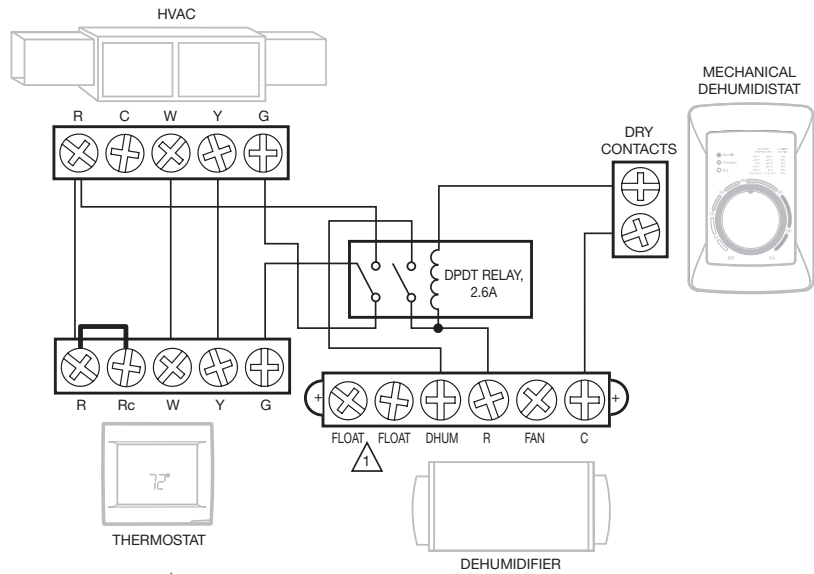


1 IF A FLOAT SWITCH IS NOT USED, THEN JUMPER
THE FLOAT TERMINALS.

M37492A

Wiring (continued)

FOLLOW THIS DIAGRAM
FOR DUCTED OPERATION
WITH AN EXTERNAL
HUMIDITY CONTROL.



⚠ IF A FLOAT SWITCH IS NOT USED, THEN JUMPER THE FLOAT TERMINALS.

M36854A

Checkout

Apply power to DV090/DV120. Turn the humidity control to a low RH% level to initiate a dehumidification call. Confirm that the DV090/DV120 compressor and fan turn on. The furnace blower will also turn on to circulate air. This will take up to two minutes. Be sure to turn the control to the desired RH% or to Off when checkout is complete.

If using for ventilation, initiate a call for ventilation. Confirm that the DV090/DV120 fan turned on, but that the compressor remained off.

Cleaning

On an annual basis, perform the following maintenance requirement to ensure the dehumidifier runs at peak efficiency.

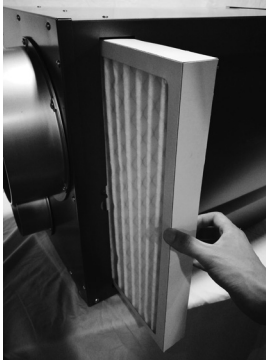
1

Unplug DV090/DV120 before beginning service. Remove the magnetic filter door.



2

Remove filter and replace with new filter.



3

Check the drain connection and drain line to ensure it is clear of debris and sludge. Ensure all hose connections are secure once maintenance of the drain lines is complete.

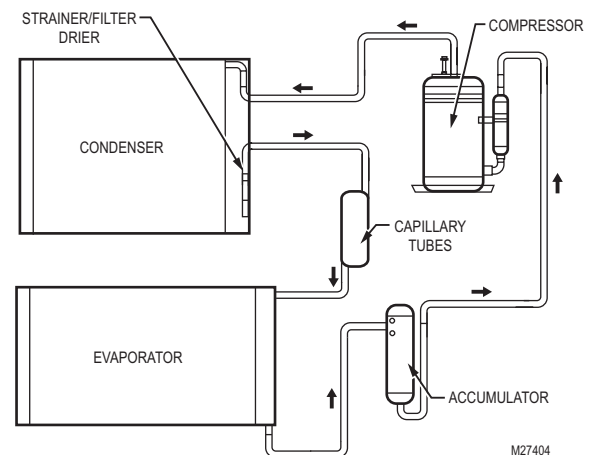


4

When service is complete, initiate a call for dehumidification and check that the compressor and fan activate. If your thermostat has maintenance reminders, reset those.

Technical Description

DV090/DV120 uses a refrigeration system similar to an air conditioner to remove heat and moisture from incoming air and add heat to the air that is discharged. Hot, high-pressure refrigerant gas is routed from the compressor to the condenser coil. The refrigerant is cooled and condensed by giving up its heat to the air that is about to be discharged from the unit. The refrigerant liquid then passes through a filter drier and capillary tubing which causes the refrigerant pressure and temperature to drop. It next enters the evaporator coil where it absorbs heat from the incoming air and evaporates. The evaporator operates in a flooded condition, which means that all the evaporator tubes contain liquid refrigerant during normal operation. A flooded evaporator should maintain nearly constant pressure and temperature across the entire coil, from inlet to outlet.



Troubleshooting



CAUTION: Servicing the DV090/DV120 with its high pressure refrigerant system and high voltage circuitry presents a health hazard which could result in death, serious bodily injury, and/or property damage. Service should only be performed by a qualified service technician.

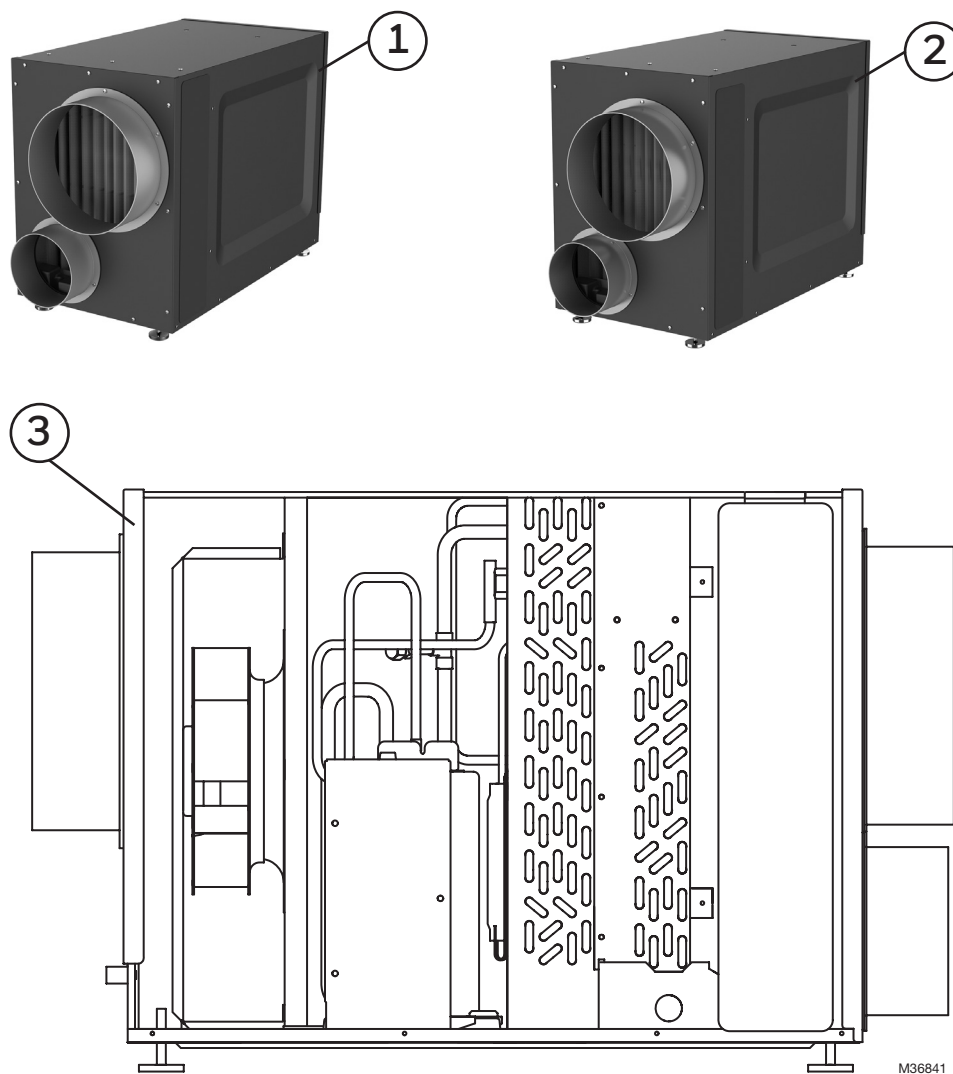
Problem	Recommended Troubleshooting Steps
No dehumidification. Neither fan nor compressor run and the ventilation timer is OFF.	1. Unit unplugged or no power to outlet. 2. Humidity control set too high or defective. 3. Loose connection in internal or control wiring. 4. Defective compressor relay. 5. Defective control transformer. 6. Optional Condensate Pump Safety Switch open.
No dehumidification. Compressor does not run but fan runs when there is a call for dehumidification and the ventilation control is OFF.	1. Defective compressor run capacitor. 2. Bad connection in compressor circuit. 3. Defective compressor overload. 4. Defective compressor. 5. Defrost thermostat open. 6. Optional Condensate Pump Safety Switch open.
Fan runs when there is a call for dehumidification and the ventilation control is OFF, but the compressor cycles on and off too frequently.	1. Low ambient temperature and/or humidity causing unit to cycle through defrost mode. 2. Defective compressor overload. 3. Defective compressor. 4. Defrost thermostat defective. 5. Dirty air filter(s) or airflow restricted. 6. Low refrigerant charge, causing defrost control to cycle. 7. Bad connection in compressor circuit. Fan does not run with fan switch in either position.

Troubleshooting (continued)

Problem	Recommended Troubleshooting Steps
Fan does not run with ventilation activated. Compressor runs briefly but cycles on & off with humidity control turned to ON.	1. Loose connection in fan circuit. 2. Obstruction prevents fan rotation. 3. Defective fan. 4. Defective fan relay. 5. Defective fan capacitor.
Evaporator coil frosted continuously, low de-humidifying capacity.	1. Defrost thermostat loose or defective. 2. Low refrigerant charge. 3. Dirty air filter(s) or airflow restricted.
Unit not providing ventilation.	1. Check control wire connections (check connections at fresh air damper also). 2. Defective fresh air damper. 3. Dirty air intake. Clean outside intake hood.
Unit removes some water, but not as much as expected.	1. Air temperature and/or humidity have dropped. 2. Humidity meter and or thermometer used are out of calibration. 3. Unit has entered defrost cycle. 4. Dirty air filter. 5. Defective defrost thermostat. 6. Low refrigerant charge. 7. Air leak such as loose cover or ducting leaks. 8. Defective compressor. 9. Restrictive ducting. 10. Optional Condensate Pump Safety Switch open.
Unit Test to determine problem:	1. Detach field control wiring connections from main unit. 2. Connect the R and FAN contacts from the main unit together; only the impeller fan should run. Disconnect the wires. 3. Connect the R and DHUM contacts from the main unit together; the compressor and impeller fan should run. 4. If these tests work, the main unit is working properly. You should check the control panel and field control wiring for problems next. 5. Remove the control panel from the mounting box and detach it from the field installed control wiring. Connect the blue, yellow, and green wires from the control panel directly to the corresponding colored pigtails on the main unit. Leave the violet, white, and red wires disconnected! 6. Turn on the humidity control. The compressor and impeller fan should run. 7. If these tests work, the problem is most likely in the field control wiring.

DV090/DV120 Parts List

Figure Reference	Base and Accessory Parts	Part Number
1	Dehumidifier	DV090
2	Dehumidifier	DV120
3	Filter	DV50070171



For reference only.

Goodman Manufacturing Company, L.P., reserves the right to discontinue, or change at any time, specifications or designs without notice or without incurring obligations. © 2020 Goodman Manufacturing Company, L.P. • Houston, Texas • Printed in China.

WWW.CLEANCOMFORT.COM • TECHNICAL SUPPORT: 1-833-40-CLEAN (25326)

DV090/DV120

SOBRE SU NUEVO DESHUMIDIFICADOR

Acerca del deshumidificador

DV090/DV120 2

DV090 Especificaciones 3

DV120 Especificaciones 4

MANTENIMIENTO

Limpieza 9

Descripción técnica 10

Localización y solución de problemas 10

Lista de piezas DV090/DV120 12

INSTALACIÓN

Realice la instalación según sus necesidades. 5

Plomería 6

Descripción de las terminales 7

Cableado 7

Revisión 9

- El DV090/DV120 está diseñado para ser instalado en interiores en un espacio protegido de la lluvia y de inundaciones.
- Instale la unidad de manera tal que quede espacio suficiente para acceder al panel frontal para realizar el mantenimiento y el servicio técnico.
- Evite que el aire de descarga se dirija en dirección a las personas o sobre el agua de áreas de piscinas.
- Si lo utiliza cerca de una piscina o bañera de hidromasaje, asegúrese de que la unidad no corra el riesgo de caer en el agua ni de recibir salpicaduras; también asegúrese de que esté enchufada a un tomacorriente con interruptor de falla a tierra (IFT).
- Para garantizar un funcionamiento silencioso, no coloque el dispositivo directamente sobre los soportes estructurales de la casa.
- Si la unidad se instala sobre una zona habitable o sobre una zona en la que una pérdida de agua podría ocasionar daños, se debe colocar una bandeja de desagüe debajo de la unidad.



1. Nunca utilice una unidad con un cable de alimentación dañado. Si el cable de alimentación está dañado el fabricante, el agente de servicio o una persona con calificaciones similares debe reemplazarlo para evitar riesgos.
2. La unidad no está destinada para el uso por personas (incluyendo niños) con capacidad física, sensorial o mental limitada, o con falta de experiencia y conocimiento, a menos que una persona responsable de su seguridad les haya brindado supervisión o instrucción relativa al uso de la unidad. Los niños pequeños deben estar supervisados para garantizar que no jueguen con la unidad.



¿NECESITA AYUDA? Para obtener ayuda sobre este producto, visite <http://www.CleanComfort.com> llame de manera gratuita al Servicio al cliente al 1-833-40-CLEAN.

Lea y guarde estas instrucciones.

* Marca Registrada en los Estados Unidos. Patentes en trámite. Copyright © 2020 Goodman Manufacturing Company, L.P. Todos los derechos reservados.

Acerca del deshumidificador DV090/DV120

Beneficios

- Retira hasta 90 (DV090) o 120 (DV120) pintas (42.6 l o 56.8 l) de agua al día del aire de interiores
- Suministro de aire fresco incorporado
- Disyuntor del circuito del transformador integrado

Mantenimiento de la humedad ideal

Los puntos de rocío y la humedad relativa (HR) influyen en la manera en que su cuerpo siente el calor. Los niveles más altos de humedad hacen que el aire se sienta mucho más caliente que la temperatura real. Si lo mantiene correctamente, es posible que su equipo de enfriamiento no funcione demasiado porque el aire deshumidificado se siente más fresco.

Según la Sociedad Estadounidense de Ingenieros de Calefacción, Refrigeración y Aire Acondicionado (American Society of Heating, Refrigerating and Air Conditioning Engineers, ASHRAE), la humedad ideal varía entre el 40 % y el 60 % en promedio anual.



CÓMO SE SIENTE EL AIRE

CUÁN CALIENTE SE SIENTE EL AIRE DEBIDO A LA COMBINACIÓN DE CALOR Y HUMEDAD. EJEMPLO: SI EL AIRE ESTÁ A 90 °F (32 °C) CON UN 50% DE HR, ¡EL CUERPO HUMANO LO SIENTE COMO SI FUERAN 96 °F (36 °C)!

		HUMEDAD RELATIVA (PORCENTAJE)																				
		0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
TEMPERATURA DEL AIRE (GRADOS FAHRENHEIT)	100	91	93	95	97	99	101	104	107	110	115	120	126	132	138	144						
	95	87	88	90	91	93	94	96	98	101	104	107	110	114	118	124	130	136				
	90	83	84	85	86	87	88	90	91	93	95	96	98	100	102	106	109	113	117	122		
	85	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	93	95	97	99	102	105	108
	80	73	74	75	76	77	77	78	79	79	80	81	81	82	83	85	86	86	87	88	89	91
	75	69	69	70	71	72	72	73	73	74	74	75	75	76	76	77	77	78	78	79	79	80
	70	64	64	65	65	66	66	67	67	68	68	69	69	70	70	70	71	71	71	71	71	72

DV090 Especificaciones

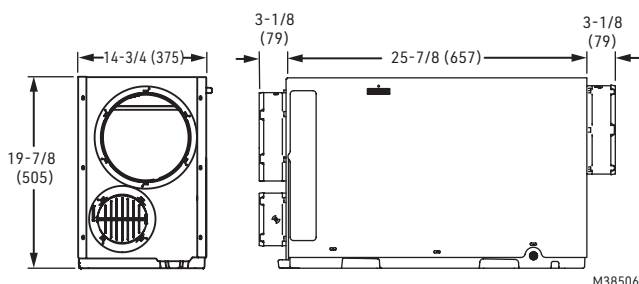
Instale su DV090 según los códigos nacionales de electricidad.

Temperatura de bulbo seco	Humedad de entrada	Capacidad (pintas [L]/día)
80°F (26,7°C)	60% de RH	90 (42,6 L)
70°F (21,1°C)	60% de RH	65 (30,8 L)
60°F (15,6°C)	60% de RH	47 (22,2 L)

Tamaño de la casa (pies [metros] cuadrados)	Capacidad del deshumidificador necesaria para mantener la HR* interior deseada		
	60% de HR interior (pintas [L]/día)	50% de HR interior (pintas [L]/día)	40% de HR interior (pintas [L]/día)
2080 (193,2)	49-54 (23 L - 26 L)	55-58 (26 L - 27 L)	71-78 (34 L - 37 L)
2600 (241,5)	61-68 (29 L - 32 L)	65-72 (31 L - 34 L)	90-97 (43 L - 46 L)
3120 (289,9)	75-82 (35 L - 39 L)	79-86 (37 L - 41 L)	95-110 (45 L - 52 L)

* En base a climas extremos donde la humedad exterior es del 70 al 90% de HR. En el caso de climas menos extremos, las casas más grandes pueden aclimatarse correctamente con menos capacidad. Es posible que los requisitos reales varíen.

Dimensiones en pulgadas y (mm):



Peso del producto: 86 libras (39 kg)

Peso de embarque: 95 libras (43,1 kg)

Dimensiones de embarque: 25,2 pulgadas (64 cm) de alto x 19,3 pulgadas (49 cm) de ancho x 35,8 pulgadas (90,9 cm) de largo.

Filtro: MERV 11, valor de eficiencia mínima informado de 14 pulgadas (35,5 cm) de alto x 17,5 pulgadas (44,5 cm) de ancho x 1,75 pulgadas (4,5 cm) de profundidad.

Conexión del desagüe: conexión hembra con rosca NPT de 3/4 de pulgada (19,1 mm) con conexión macho incorporada de 3/4 de pulgada (19,1 mm).

Conexiones del conducto: entrada y salida redonda de 10 pulgadas (25,4 cm). Suministro de entrada de 6 pulgadas (15,3 cm). Plástico ABS, apto para la conexión a conductos rígidos o flexibles con tornillos para lámina de metal y/o cinta adhesiva.

Gabinete: acero galvanizado calibre 20, pintado con pintura en polvo.

Aislamiento: Valor R 1

Compresor: Rotativo, 7.3 KBTU

Flujo de aire versus presión estática externa (0 a 1 pulgada [0 a 25,4 mm] de presión de agua) con anillos incorporados

0 pulgadas (0 mm)	320 CFM (9060 L/m)
0,2 pulgadas (5 mm)	280 CFM (7930 L/m)
0,4 pulgadas (10 mm)	260 CFM (7360 L/m)
0,6 pulgadas (15,2 mm)	215 CFM (6090 L/m)

Refrigerante: R-410A, 25 oz (0,71 kg)

Rango de temperatura de funcionamiento (afuera del gabinete):

34°F a 135°F (1,1°C a 57,2°C)

Rango de humedad de funcionamiento:
0-99% de HR

Calificaciones de entrada

- Voltaje de entrada: 120 Vca, 60 Hz nominal
- Corriente de entrada: 5,3 A

Calificaciones de salida

- **Transformador de energía para las terminales R/C:** 24 Vca, 0,85 A
- **Rendimiento energético:** 2,9 litros (6,1 pintas) por kilovatio-hora (kWh)

DV120 Especificaciones

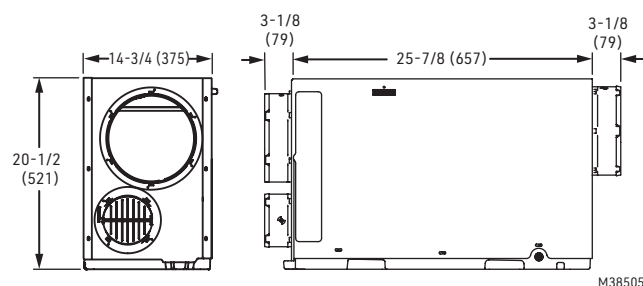
Instale su DV120 según los códigos nacionales de electricidad.

Temperatura de bulbo seco	Humedad de entrada	Capacidad (pintas [L]/día)
80°F (26,7°C)	60% RH	120 (56,8 L)
70°F (21,1°C)	60% RH	88 (41,6 L)
60°F (15,6°C)	60% RH	63 (29,8 L)

Tamaño de la casa (pies [metros] cuadrados)	Capacidad del deshumidificador necesaria para mantener la HR* interior deseada		
	60% de HR interior (pintas [L]/día)	50% de HR interior (pintas [L]/día)	40% de HR interior (pintas [L]/día)
2080 (193,2)	49-54 (23 L - 26 L)	55-58 (26 L - 27 L)	71-78 (34 L - 37 L)
2600 (241,5)	61-68 (29 L - 32 L)	65-72 (31 L - 34 L)	90-97 (43 L - 46 L)
3120 (289,9)	75-82 (35 L - 39 L)	79-86 (37 L - 41 L)	95-110 (45 L - 52 L)

* En base a climas extremos donde la humedad exterior es del 70 al 90% de HR. En el caso de climas menos extremos, las casas más grandes pueden aclimatarse correctamente con menos capacidad. Es posible que los requisitos reales varíen.

Dimensiones en pulgadas y (mm):



Flujo de aire versus presión estática externa (0 a 1 pulgada [0 a 25,4 mm] de presión de agua) con anillos incorporados

0 pulgadas, (0 mm)	400 CFM (11300 L/m)
0,2 pulgadas, (5 mm)	345 CFM (9770 L/m)
0,4 pulgadas, (10 mm)	295 CFM (8350 L/m)
0,6 pulgadas, (15,2 mm)	250 CFM (7080 L/m)

Peso del producto: 95 libras (43,1 kg)

Peso de embarque: 104 libras (47,2 kg)

Dimensiones de embarque: 26 pulgadas (66 cm) de alto x 19,3 pulgadas (49 cm) de ancho x 35,8 pulgadas (90,9 cm) de profundidad

Filtro: MERV 11, valor de eficiencia mínima informado de 14 pulgadas (35,5 cm) de alto x 17,5 pulgadas (44,5 cm) de ancho x 1,75 pulgadas (4,5 cm) de profundidad.

Conexión del desagüe: conexión hembra con rosca NPT de 3/4 de pulgada (19,1 mm)

Conexiones del conducto: entrada y salida redonda de 10 pulgadas (25,4 cm). Suministro de entrada de 6 pulgadas (15,3 cm). Plástico ABS, apto para la conexión a conductos rígidos o flexibles con tornillos para lámina de metal y/o cinta adhesiva.

Gabinete: acero galvanizado calibre 20, pintado con pintura en polvo.

Aislamiento: Valor R 1

Compresor: Rotativo, 9,4 KBTU

Refrigerant: R-410A, 30 oz (0,85 kg)

Rango de temperatura de funcionamiento (afuera del gabinete):

34°F a 135°F (1,1°C a 57,2°C)

Rango de humedad de funcionamiento:

- 0-99% de HR

Calificaciones de entrada

- Voltaje de entrada: 120 Vca, 60 Hz nominal
- Corriente de entrada: 7,3 A

Calificaciones de salida

- **Transformador de energía para las terminales R/C:** 24 Vca, 0,85 A
- **Rendimiento energético:** 2,9 litros (6,1 pintas) por kilovatio-hora (kWh)

Realice la instalación según sus necesidades

Se recomienda utilizar un conducto flexible al conectar los anillos del DV090/DV120 para reducir el ruido producido por la vibración.



Dimensiones del conducto: Utilice un diámetro redondo de 10 pulgadas (25,4 cm) como mínimo para los conductos que tengan un largo de hasta 25 pies (7,6 m). Se necesita un mínimo de 12 pulgadas (30,4 cm) para aquellos que tengan un largo de más de 25 pies (7,6 m). Las ramificaciones de los conductos de la entrada/salida principal deben ser redondas, de 10 pulgadas (25,4 cm) como mínimo para 2 a 3 ramificaciones y de 12 pulgadas (30,4 cm) o más grandes para 4 o más ramificaciones.

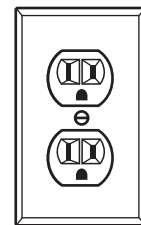
Para el puerto opcional del ventilador de aire fresco, utilice conductos redondos aislados de 6 pulgadas (15,2 cm) que tengan un largo de hasta 50 pies (15,2 m).

Utilice conductos redondos de 8 pulgadas (20,3 cm) para longitudes mayores a 50 pies (15,2 m), o si se requieren más de 100 CFM.

Áreas aisladas: para lograr una deshumidificación efectiva, es posible que se necesiten conductos para las áreas aisladas o con flujo de aire estancado.

Requisitos eléctricos:

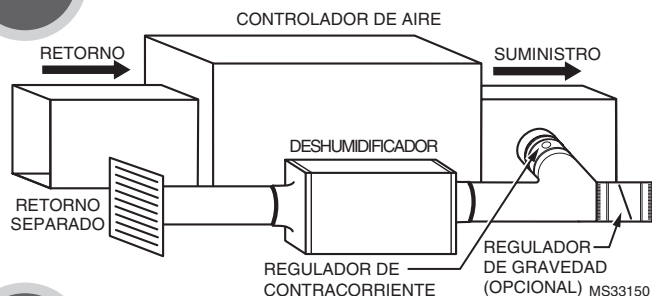
Tomacorriente de 115 Vca. Se recomienda un interruptor de falla a tierra (IFT)..



M24745

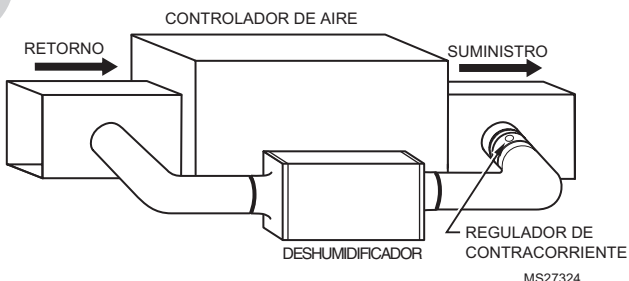
A

Retorno principal a retorno principal



B

Retorno principal a suministro principal



Ideal cuando...

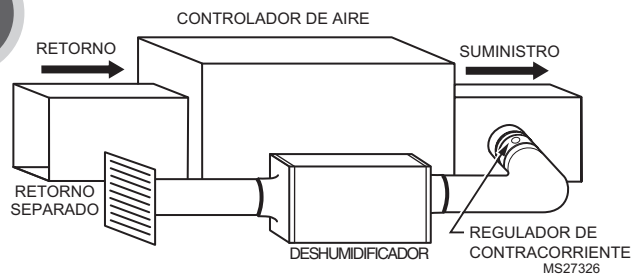
- Está disponible el acceso al retorno central dedicado para el deshumidificador.
- Combinado con el funcionamiento del aire acondicionado, requiere un regulador de contrairaje en el orificio de escape para minimizar el contrairaje cuando el deshumidificador no está encendido pero el aire acondicionado sí.
- (opcional) Suministro humidificador por conducto con regulador de gravedad abierto al 20 % para proporcionar aire seco a un área específica.

Ideal cuando...

- Ejecutar el deshumidificador cuando el aire acondicionado no está funcionando.
- Requiere regulador de contrairaje en el orificio de escape para minimizar el contrairaje cuando el DV090/DV120 no está encendido pero el aire acondicionado sí.
- No es posible el acceso a un retorno central dedicado.
- Para obtener mejores resultados, el ventilador del sistema debe funcionar con el deshumidificador.

Realice la instalación según sus necesidades (continuación)

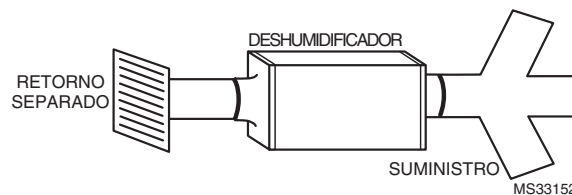
C Retorno especial a suministro principal



Ideal cuando...

- Funcionamiento de DV090/120A3000 con aire acondicionado.
- Es preferible minimizar el aumento de la temperatura del aire de descarga (DAT).
- No es posible el acceso a un retorno central dedicado.

D Retorno especial a suministro especial



Ideal cuando...

- El deshumidificador no se unirá por conducto a un sistema de climatización (HVAC) de aire forzado.

Plomería



Fije una boquilla de desagüe NPT macho de $\frac{3}{4}$ in (19,1 mm). Conecte un tubo de desagüe de $\frac{1}{2}$ pulgada (12,7 mm) a la salida de desagüe con conexión macho.

Asegure el tubo de desagüe al conector con la abrazadera de la manguera.

Dirija la manguera de desagüe siempre hacia abajo y hacia un desagüe aprobado o a una bomba de condensado.

La tubería de drenaje debe incluir un colector de agua para evitar que el aire ingrese o egrese del deshumidificador.

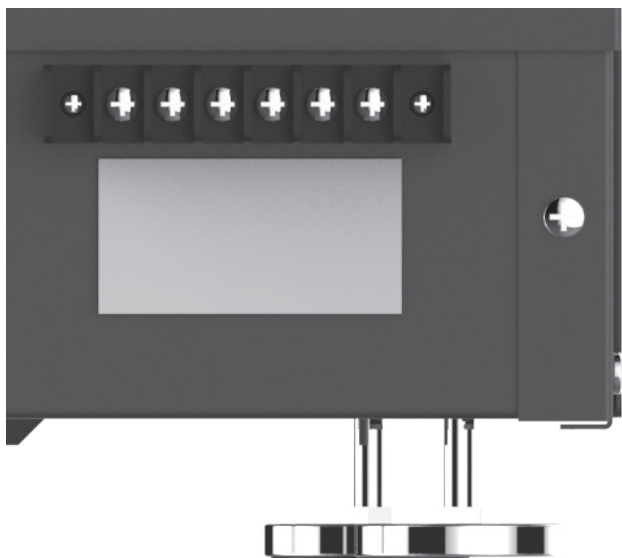
Descripción de las terminales



PRECAUCIÓN: Peligro de bajo voltaje.

Puede dañar el equipo.

Desconecte el equipo de calefacción, ventilación y aire acondicionado (HVAC) antes de comenzar la instalación.



NOTA: Los tornillos externos del bloque terminal aseguran el bloque al chasis. No se utilizan para el cableado.

Hay un bloque de terminales de cableado en el panel lateral de la unidad deshumidificadora.

Los seis terminales del bloque terminal (de izquierda a derecha en la foto) son:

FLOAT: Interruptor externo del flotador de bajo voltaje o sensor de agua (dos terminales). Utilice el interruptor normalmente cerrado.

DHUM: (deshumidificador) Funcionamiento del compresor y del ventilador para la deshumidificación

R: Salida del DV090/120 24V

FAN: (ventilador) Activación del ventilador únicamente para ventilación

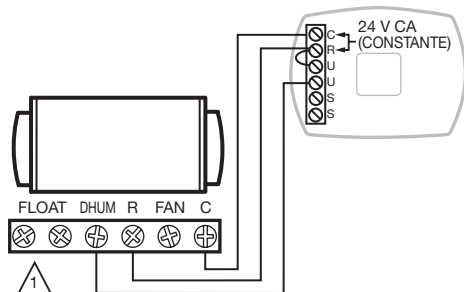
C: Salida del DV090/120 24V

Los dispositivos externos de 24V pueden alimentarse en los terminales R y C (20VA máx.).

Cableado

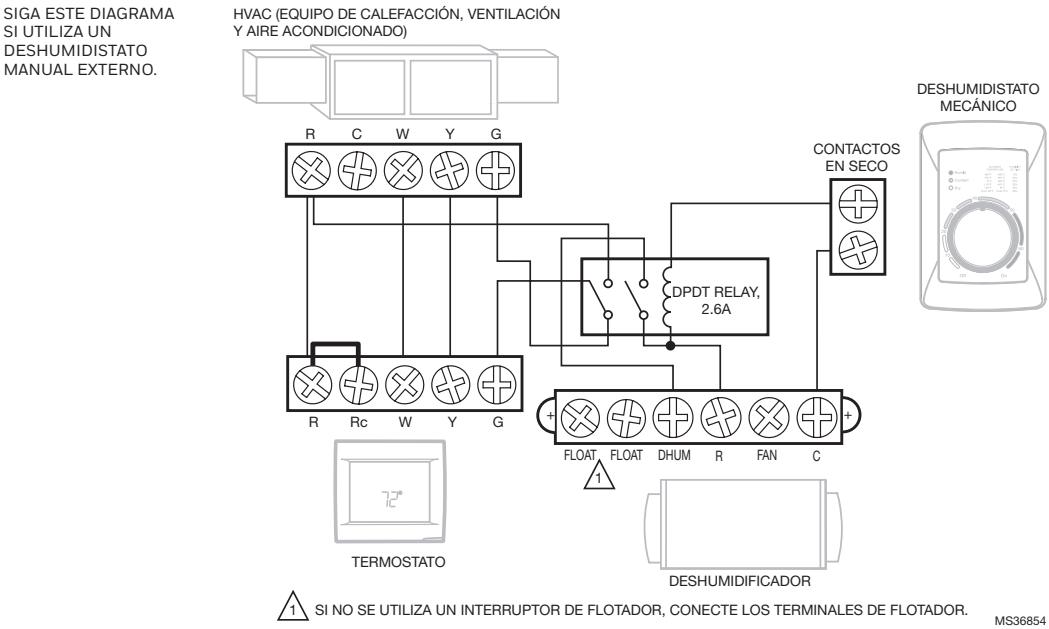
Conecte el DV090/DV120 según el diagrama que se aplique al funcionamiento que usted desee.

SIGA ESTE DIAGRAMA SI UTILIZA EL CONTROLADOR DIGITAL DE HUMEDAD.



1 SI NO SE UTILIZA UN INTERRUPTOR DE FLOTADOR, CONECTE LOS TERMINALES DE FLOTADOR. MS37492A

Cableado (continuación)



Revisión

Conecte la energía al DV090/DV120. Coloque el control de humedad a un nivel bajo del % de HR para comenzar con la demanda de deshumidificación. Confirme que el compresor y el ventilador del DV090/DV120 estén encendidos. El soplador de calefacción también se encenderá para hacer circular el aire. Esto puede demorar hasta dos minutos. Cerciórese de girar el control al % de HR deseada o a Off (apagado) cuando haya terminado la revisión.

Si lo utiliza para ventilación, inicie una demanda de ventilación. Confirme que el ventilador de DV090/DV120 esté encendido, pero que el compresor permanezca apagado.

Limpieza

Anualmente, cumpla con los siguientes requisitos de mantenimiento para asegurar que el deshumidificador funcione a máxima eficiencia.

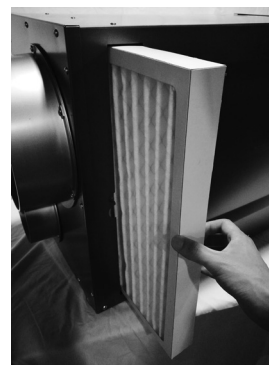
1

Desenchufe el DV090/DV120 antes de comenzar el mantenimiento. Retire la puerta del filtro magnético.



2

Retire el filtro y cámbielo por uno nuevo.



3

Verifique la conexión del desagüe y la línea de desagüe para asegurarse de que no tengan desechos ni sedimentos. Después de realizar el mantenimiento en las líneas de desagüe, asegúrese de que todas las conexiones de la manguera estén aseguradas.



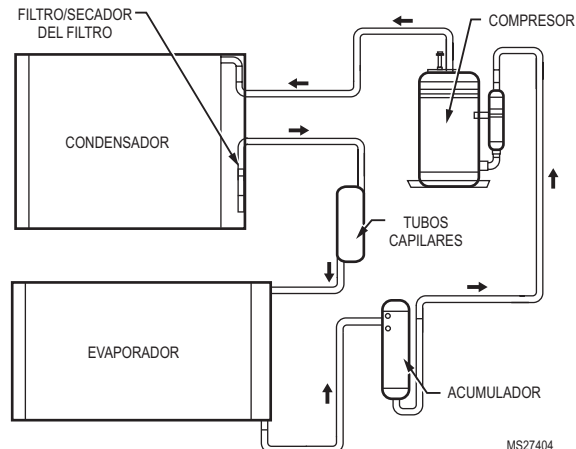
4

Al finalizar el mantenimiento, realice una demanda de deshumidificación y verifique que el compresor y el ventilador se activen. Si su termostato tiene recordatorios de mantenimiento, restablézcalos.

Descripción técnica

El DV090 utiliza un sistema de refrigeración, similar al utilizado en los aires acondicionados, que elimina el calor y la humedad del aire entrante y agrega calor al aire que se descarga.

El gas refrigerante caliente de alta presión se dirige desde el compresor hasta la bobina del condensador. Al darle calor al aire que está por salir de la unidad, el refrigerante se enfría y condensa. El líquido refrigerante pasa a través del secador del filtro y de los tubos capilares, lo que hace que la presión refrigerante y la temperatura descendan. Luego ingresa en la bobina del evaporador donde absorbe el calor del aire entrante y se evapora. El evaporador funciona en un estado inundado, es decir, durante el funcionamiento normal, todos los tubos del evaporador tienen líquido refrigerante. El evaporador inundado debe mantener la presión y la temperatura casi constantes en toda la bobina, desde la entrada hasta la salida.



MS27404

Localización y solución de problemas



PRECAUCIÓN: La realización de la reparación del DV090/DV120 con el sistema refrigerante de alta presión y el circuito de alto voltaje significa un riesgo para la salud y puede provocar la muerte, lesiones corporales graves y/o daños a la propiedad. La reparación la debe realizar únicamente un técnico de reparación calificado.

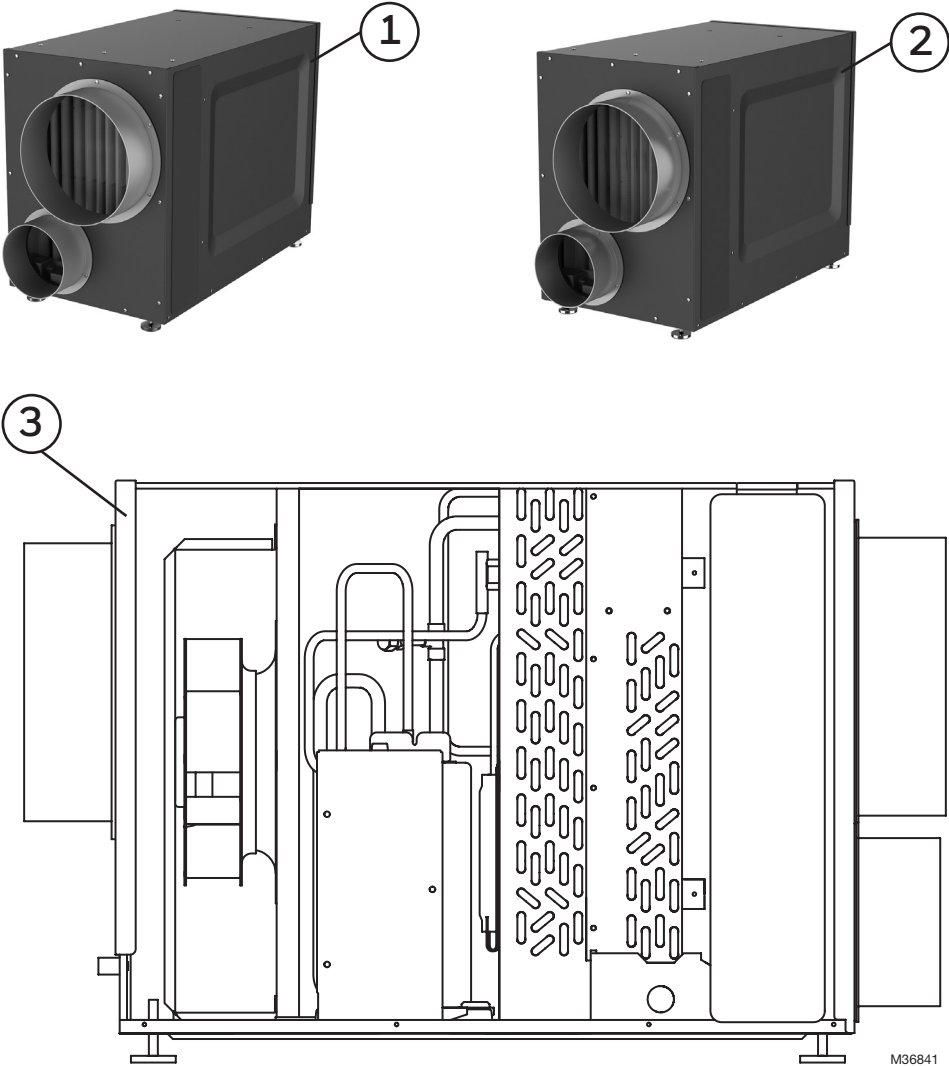
Problema	Pasos recomendados para solucionar problemas
No hay deshumidificación. Ni el ventilador ni el compresor funcionan y el temporizador de ventilación está en la posición OFF (apagado).	1. La unidad está desenchufada o no hay suministro de energía al tomacorriente. 2. La configuración del control de humedad es demasiado alta o el control de humedad está defectuoso. 3. La conexión está suelta en el cableado interno o de control. 4. El relé del compresor está defectuoso. 5. El transformador del control está defectuoso. 6. El interruptor de seguridad de la bomba de condensado opcional está abierto.
No hay deshumidificación. El compresor no funciona, pero el ventilador funciona cuando hay una demanda de deshumidificación y el control de ventilación está en la posición OFF (apagado).	1. El condensador de funcionamiento del compresor está defectuoso. 2. La conexión en el circuito del compresor es inadecuada. 3. La sobrecarga del compresor está defectuosa. 4. El compresor está defectuoso. 5. El termostato de descongelamiento está abierto. 6. El interruptor de seguridad de la bomba de condensado opcional está abierto.
El ventilador funciona cuando hay una demanda de deshumidificación y el control de ventilación está en la posición OFF (apagado), pero el compresor se prende y apaga con demasiada frecuencia.	1. La temperatura ambiente y/o la humedad bajas hacen que la unidad comience el ciclo a través de la modalidad de descongelamiento. 2. La sobrecarga del compresor está defectuosa. 3. El compresor está defectuoso. 4. El termostato de descongelamiento está defectuoso. 5. El o los filtros de aire están sucios o el flujo de aire es limitado. 6. La carga de refrigerante es baja, lo que provoca que el control de descongelamiento comience el ciclo. 7. La conexión en el circuito del compresor es inadecuada. El ventilador no funciona, independientemente de la posición en la que se encuentre el interruptor.

Localización y solución de problemas (continuación)

Problema	Pasos recomendados para solucionar problemas
El ventilador no funciona con la ventilación activada. El compresor funciona poco tiempo, pero se prende y apaga con el control de humedad en la posición ON (encendido).	1. La conexión en el circuito del ventilador está suelta. 2. El ventilador no gira debido a una obstrucción. 3. El ventilador está defectuoso. 4. El relé del ventilador está defectuoso. 5. El condensador del ventilador está defectuoso.
El serpentín del evaporador se escarcha constantemente, la capacidad de deshumidificación es baja.	1. El termostato de descongelamiento está suelto o defectuoso. 2. La carga de refrigerante es baja. 3. El o los filtros de aire están sucios o el flujo de aire es limitado.
La unidad no proporciona ventilación.	1. Verifique las conexiones del cable del control (también controle las conexiones del regulador de aire fresco). 2. El regulador de aire fresco está defectuoso. 3. La entrada de aire está sucia. Limpie la cubierta externa de la entrada de .
La unidad elimina un poco de agua, pero no tanto como se esperaba.	1. La temperatura ambiente y/o la humedad ha descendido. 2. El medidor de humedad o el termómetro que se utilizan están descalibrados. 3. La unidad ingresó al ciclo de descongelamiento. 4. El filtro de aire está sucio. 5. El termostato de descongelamiento está defectuoso. 6. La carga de refrigerante es baja. 7. Filtración de aire debido a una cubierta suelta o por filtraciones en los conductos. 8. El compresor está defectuoso. 9. Los conductos están restringidos. 10. El interruptor de seguridad de la bomba de condensado opcional está abierto.
Prueba de la unidad para determinar el problema:	1. Desconecte las conexiones de cableado del control de campo de la unidad principal. 2. Conecte los contactos R y FAN de la unidad principal; debe funcionar el ventilador del propulsor solamente. Desconecte los cables. 3. Conecte los contactos R y DHUM de la unidad principal; deben funcionar el compresor y el ventilador del propulsor. 4. Si estas pruebas funcionan, la unidad principal funciona correctamente. A continuación debe verificar el panel de control y el cableado del control de campo para comprobar si hay problemas. 5. Retire el panel de control de la caja de montaje y desconéctelo del cableado de control de campo instalado. Conecte los cables azul, amarillo y verde del panel de control directamente a los cables flexibles de conexión de color de la unidad principal. ¡Deje los cables violeta, blanco y rojo desconectados! 6. Encienda el control de humedad. El compresor y el ventilador del propulsor deben funcionar. 7. Si estas pruebas funcionan, es muy probable que el problema se encuentre en el cableado del control de campo.

Lista de piezas DV090/DV120

Referencia de las figuras	Base y piezas accesorias	Número de pieza
1	Deshumidificador	DV090
2	Deshumidificador	DV120
3	Filtro	DV50070171



Solo por referencia.

Goodman Manufacturing Company, L.P., se reserva el derecho de interrumpir o cambiar en cualquier momento las especificaciones o los diseños sin previo aviso o sin incurrir en obligaciones. © 2020 Goodman Manufacturing Company, L.P. • Houston, Texas • Impreso en China.

WWW.CLEANCOMFORT.COM • ASISTENCIA TÉCNICA: 1-833-40-CLEAN (25326)