

®  
**Dayton**



# Temperature and Humidity EC Control

Model 35YV93

®  
**Dayton**

**PLEASE READ AND SAVE  
THESE INSTRUCTIONS.**

**READ CAREFULLY  
BEFORE ATTEMPTING  
TO ASSEMBLE, INSTALL,  
OPERATE OR MAINTAIN THE  
PRODUCT DESCRIBED.**

**PROTECT YOURSELF AND  
OTHERS BY OBSERVING ALL  
SAFETY INFORMATION. FAILURE  
TO COMPLY WITH INSTRUCTIONS  
COULD RESULT IN PERSONAL  
INJURY AND/OR PROPERTY  
DAMAGE! RETAIN INSTRUCTIONS  
FOR FUTURE REFERENCE.**

**PLEASE REFER TO BACK COVER  
FOR INFORMATION REGARDING  
DAYTON'S WARRANTY AND OTHER  
IMPORTANT INFORMATION.**

**Model #:** \_\_\_\_\_

**Serial #:** \_\_\_\_\_

**Purch. Date:** \_\_\_\_\_

*Form 5S7600 / Printed in USA  
04632 Version 0 11/2014*

**© 2014 Dayton Electric Manufacturing Co.  
All Rights Reserved**

## BEFORE YOU BEGIN



### **Electrical Requirements:**

- The motor amperage and voltage ratings must be checked for compatibility to supply voltage prior to final electrical connection. Wiring must conform to local and national codes. Consult local code authorities for specific requirements.



### **Tools Needed:**

- Lock-Out Tag-Out
- 1/16 inch Allen Wrench
- Philip Headed Screwdriver
- Fiberglass Insulation or Sealant
- 2x4 Junction Box (if junction box mounting)
- Pencil (if drywall mounting)
- Drill with 3/16 inch and 1/2 inch Bits (if drywall mounting)

## UNPACKING



### **Contents:**

- Dayton® Temperature and Humidity EC Control (1)
- #6-32 x 5/8 inch Mounting Screw (2)
- 24 Volt Transformer (1)
- PRV/Powerpack Transformer Mounting Bracket (1)
- Circulator Transformer Mounting Bracket (1)
- 9 Pin Motor/Transformer Harness (1)
- #8-32 Nut (3)
- #10-1/2" Screw (4)
- Cord Strain Relief (1)
- Nylon Lock-Nut (for Strain Relief) (1)
- Operating Instructions (1)



### **Inspect:**

- After unpacking unit, inspect carefully for any damage that may have occurred during transit. Check for loose, missing, or damaged parts. Shipping damage claim must be filed with carrier.



- **See General Safety Instructions on page 2, and Cautions and Warnings as shown.**

**GENERAL SAFETY INSTRUCTIONS**

**⚠ DANGER** *Always disconnect, lock and tag power source before installing or servicing. Failure to disconnect power source can result in fire, shock or serious injury.*

**⚠ CAUTION** *When servicing the fan, motor may be hot enough to cause pain or injury. Allow motor to cool before servicing.*

**⚠ CAUTION** *Precaution should be taken in explosive atmospheres.*

Only qualified personnel should install this product. Personnel should have a clear understanding of these instructions and should be aware of general safety precautions. Improper installation can result in electric shock, possible injury due to coming in contact with moving parts, as well as other potential hazards. Other considerations may be required if high winds or seismic activity are present. If more information is needed, contact a licensed professional engineer before moving forward.

Follow all local electrical and safety codes, as well as the National Electrical Code (NEC) and the National Fire Protection Agency (NFPA). Where applicable, follow the Canadian Electric Code.

1. The rotation of the wheel is critical. It must be free to rotate without striking or rubbing any stationary objects.
2. Motor must be securely and adequately grounded.
3. Do not spin fan wheel faster than maximum cataloged fan RPM. Adjustment to fan speed significantly affects motor load. If fan RPM is changed, motor current should be checked to make sure it is not exceeding the motor nameplate amps.
4. Do not allow the power cable to kink or come in contact with oil, grease, hot surfaces, or chemicals. Replace cord immediately if damaged.
5. Verify that the power source is compatible with the equipment.
6. Never open access doors to a duct while the fan is running.

This guide provides instructions for how to install, wire and program the control system for use when constant pressure in a duct or room system is required. This does not cover ductwork recommendations or other considerations.

## INSTALLATION INSTRUCTIONS

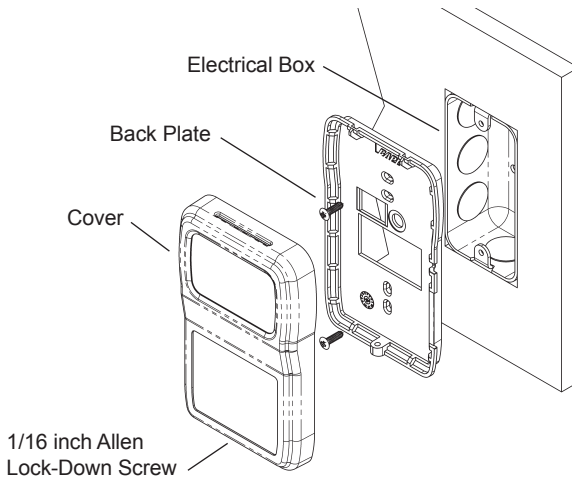
Mount the controller in the space to be controlled. Keep wire lengths between the controller and the fan to 100 feet or less.

### **Junction Box Mounting:**

1. Separate the unit from the back plate by driving in the Allen screw until the two pieces come free.
2. Pull the wire through the wall and out of the junction box, leaving about six inches free.
3. Pull the wire through the hole in the back plate.
4. Secure the plate to the box using the #6-32 x 5/8 inch mounting screws provided.
5. Terminate the unit wiring.
6. Mold the foam on the unit's base to the wire bundle to prevent drafts.

**NOTE:** In any wall-mount application, the air within the wall cavity can cause erroneous readings. The mixing of room air and air from within the wall cavity can lead to condensation, erroneous readings and sensor failure. To prevent these conditions, Dayton recommends sealing the conduit leading to the junction box, filling the junction box with fiberglass insulation or sealing the wall cavity.

7. Attach cover by latching it to the top of the base, rotating the cover down and snapping it into place.
8. Secure the cover by backing out the lock-down screw using a 1/16 inch Allen wrench until it is flush with the bottom of the cover.



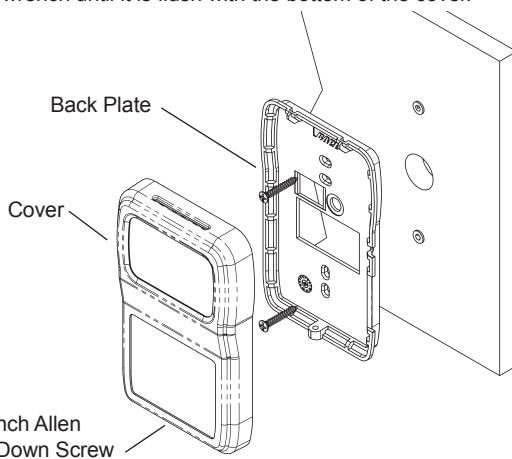
**Figure 1**

**Drywall Mounting:**

1. Separate the unit from the back plate by driving in the Allen screw until the two pieces come free.
2. Place the back plate against the wall where you want to mount the sensor.
3. Using a pencil, mark out the two mounting holes and the area where the wires will come through the wall.
4. Drill two 3/16 inch holes in the center of each marked mounting hole, DO NOT punch the holes or the drywall anchors will not hold. Insert a drywall anchor into each hole.
5. Drill one 1/2 inch hole in the middle of the marked wiring area.
6. Pull the wire through the wall and out of the 1/2 Inch hole, leaving about six inches free.
7. Pull the wire through the hole in the back plate.
8. Secure the base to the drywall anchors using the #6 x 1 inch mounting screws provided.
9. Terminate the unit wiring.
10. Mold the foam on the unit's base to the wire bundle to prevent drafts.

**NOTE:** In any wall-mount application, the air within the wall cavity can cause erroneous readings. The mixing of room air and air from within the wall cavity can lead to condensation, erroneous readings and sensor failure. To prevent these conditions, Dayton recommends sealing the conduit leading to the junction box, filling the junction box with fiberglass insulation or sealing the wall cavity.

11. Attach cover by latching it to the top of the base, rotating the cover down and snapping it into place.
12. Secure the cover by backing out the lock-down screw using a 1/16 inch Allen wrench until it is flush with the bottom of the cover.

**Figure 2**

**Wiring:**

All wiring for the Dayton Temperature and Humidity EC Control is Class II low-voltage control wiring. Refer to table for control box to factory mounted transformer control input. See Figure 3 for the wiring overview.

Controller Terminal	Transformer Control Terminal
J15-FAN	0 TO 10V
J15-GND	COM
J15-24V	24V

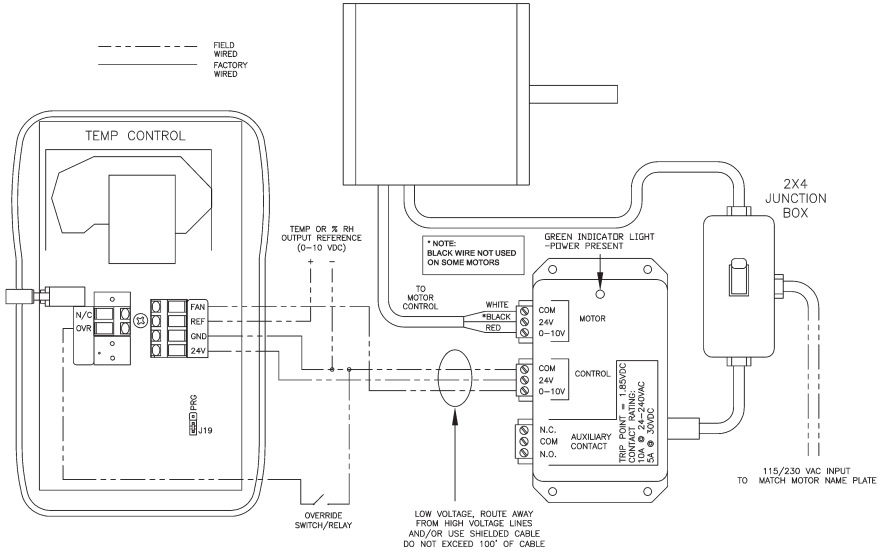


Figure 3

## OPERATION

**Optional Remote Override:**

Connect a normally-open switch between terminals J17-OVR and J15-GND on the controller. Closing this switch will activate the remote override feature. Opening the switch will de-activate the override.

**Optional Output Reference:**

A 0 to 10VDC signal is available from J15-REF to J15-GND. The signal is 15° to 130° F (-10° to 55°C) or 0 to 100% Relative Humidity depending on the value of parameter P10 (see page 11).

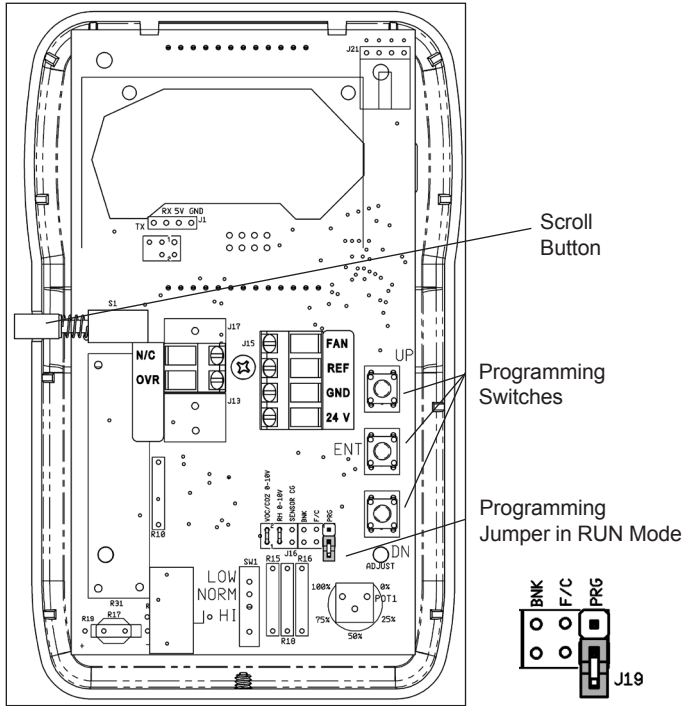


Figure 4

**User Interface:**

A scroll button protrudes through the case. The programming switches and programming jumper are inside the case.

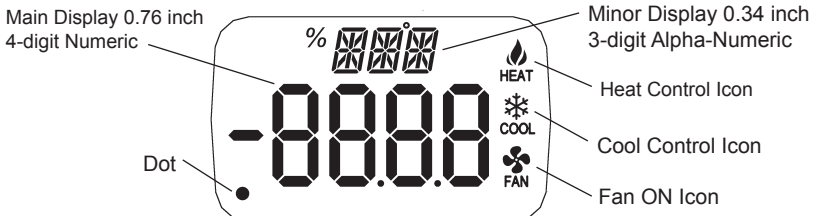


Figure 5



### Display Features:

The minor display is used to describe the units displayed and the main display shows the numeric value. The fan icon is illuminated whenever the fan output voltage is at or above the minimum specified in parameter P8, Minimum % Fan Speed. The Cool and Heat Icons are illuminated in each control mode respectively. The dot in the lower left is used to signal fan cut-out mode.

### Normal Operation (J19 = RUN):

The Dayton Indoor Air Quality – Temperature/Humidity Controller ships with the following factory settings: Cooling Control, Temperature Setpoint 72°F, Fan Control output at 2 to 10 Volts and Cut-Out Disabled. Pressing the scroll button at any time shows the Temperature setpoint, a second push shows the fan speed in percent.

The scroll button will change the display momentarily to view other information such as setpoints and fan speed. These are for reference only, and cannot be adjusted. The exact sequence will depend on the settings of parameters P0, P1, P2 and P4. For examples, see Figures 6 and 7 below.

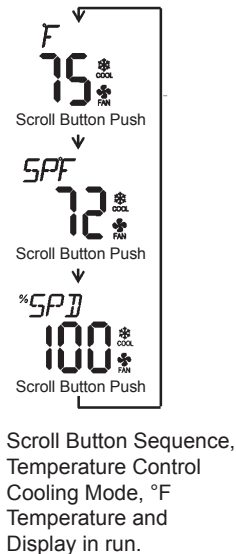


Figure 6

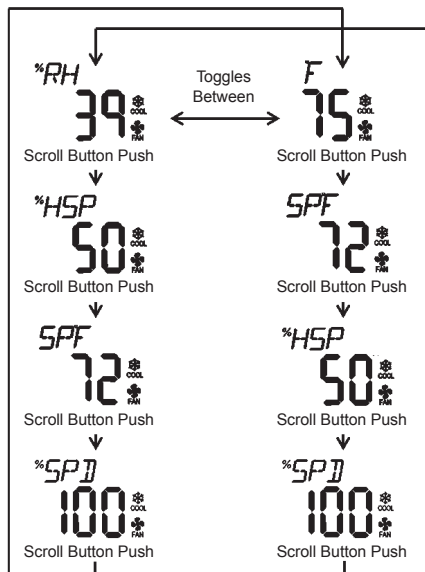
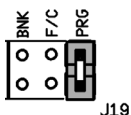


Figure 7

**Programming (J19 = PRG):**

The unit shall ship with factory default parameter setpoints. Parameter setpoints may be edited in the field by HVAC technicians. During parameter editing, the output voltage shall be set to zero.

## 1. General Programming



**Figure 8 —  
J19 Edit Mode**

- a. Enter the edit mode by removing the unit from its base and placing jumper J19 on the PRG pins. The minor display shall show the parameter name and the major display shall show the parameter number.
- b. Press the UP or DN switch to select the parameter you wish to edit.
- c. Press the ENT switch to select the parameter and enter the parameter edit mode. The minor display shall show the parameter name and the major display shall show the parameter value.
- d. Press the UP or DN switch to change the parameter value. Pressing and holding the switch will scroll through the values.
- e. If a parameter has more than one sub-menu (see table on page 11), press the ENT switch to reach the 1st sub-menu and edit the parameter, then push the ENT switch to reach the 2nd sub-menu and edit the parameter. Continue until all sub-menus are edited. Pushing the ENT switch once more will save and return to the parameter menu.
- f. Return to normal operation by placing jumper J19 on a single pin.

**Parameter Descriptions:**

## 1. Temperature Control, Parameter P0

Factory Defaults = On, COOL, Setpoint 72°F

TMP OFF = Temperature control Off

TMP On = Temperature control On

ACT COOL = Cool Mode, operate fan to lower temp

ACT HEAT = Heat Mode, operate fan to raise temp

SP°F # = Temp Setpoint, 15° to 130°F in 1° increments

SP°C # = Temp Setpoint, -10° to 55°C in 0.5° increments

(°C or °F Temp Setpoint is defined by P1 below)

## 2. Temperature Units, Parameter P1

Factory Default = F

DEG F = Fahrenheit degrees

DEG C = Celsius degrees

## 3. Humidity Control, Parameter P2

Factory Defaults = OFF, Humidity Setpoint 50%RH

HMD OFF = Humidity control off

HMD On = Humidity control on, operate fan to decrease humidity

%HSP # = Humidity Setpoint, 0 to 100%RH in 1% increments

#### 4. Restore Factory Default Parameter Values, Parameter P3

Factory Default = OFF

FAC OFF = Entry screen, leave current values

FAC On = Restore factory values

#### 5. Display Format, Parameter P4

Factory Default = run

DIS OFF = Turn minor and major displays off, leave control mode and fan icons on.

DIS FAN = Unit shows fan speed until scroll button pushed

DIS run = Unit shows temp or humidity values in temp or humidity control. Unit toggles between temp and humidity if both control modes are enabled.

#### 6. Fan Cutout Timer, Parameter P5

Factory Default = OFF, 30 seconds

CUT OFF = Cutout timer off

CUT On = Cutout timer on

CTM # = Cutout time, 0 to 300 secs in 1 sec increments

The cutout function turns off the fan when the temperature and humidity are below their setpoints for a predetermined amount of time.

Cutout Disabled

The algorithm is run and the FAN output is always between the min and max speed (Parameters P8 & P9).

Cutout Enabled

When the temp and humidity are below setpoint, the cutout timer is started and the dot icon on the display starts flashing. If the timer runs out before the temp and humidity raises above setpoint, then the FAN output is set to zero, the dot icon is on steady and the fan icon is turned off. If the temp and humidity rises above setpoint (1°F or 3%RH), then the dot turns off, the fan icon is illuminated and the FAN resumes algorithm control. The Scroll Button behaves normally during cutout.

#### 7. Fan Override, Parameter P6

Factory Default = 100% Fan Speed

%OVR # = Fan Speed of 0%, or 20% to 100% in 1% increments

During normal operation, when the remote override switch is closed, the fan will immediately ramp to P6 speed and stay there until the remote override switch is opened. The override can be activated by any normally-open, voltage-free contact. Closing the contact will activate the override. The fan icon shall turn on and the display will show %OVR and the %Speed.

## 8. Manual Fan Speed Override, Parameter P7

Factory Defaults = OFF, 50% Manual Fan Speed

SPD OFF = Algorithm control

SPD On = Manual control

%SPD # = 0%, or 20% to 100% in 1% increments

Allows manual control of the fan speed for system setup and commissioning tests. Exiting this parameter returns the controller to normal operation.

When entering this parameter, the value shall be OFF (normal operation). Press the UP button to set the parameter value to On and then press the ENT button. The unit is now in manual control.

The major display shall read 50 for 50% output (5 VDC out). The minor display shall show %SPD.

Pressing the UP button shall increase the displayed value and proportionally change the fan speed. Pressing the DN button shall decrease the displayed value and proportionally change the fan speed.

Allowed values are 0% and 20 to 100%, for 0 VDC and 2 to 10 VDC fan motor control voltage.

The fan speed will remain at the displayed value until the ENT button is pressed placing the unit back to the parameter selection mode.

## 9. Minimum Fan Speed, Parameter P8

Factory Default = 20%

%MIN # = 20% to 100% in 1% increments

Sets the min fan speed that the controller may control to. Note: the controller will not allow the output min to be set higher than the output max.

## 10. Maximum Fan Speed, Parameter P9

Factory Default = 100%

%MAX # = 20% to 100% in 1% increments

Sets the max fan speed that the controller may control to. Note: the controller will not allow the output max to be set lower than the output min.

## 11. Analog Output Reference, Parameter P10

Factory Default = Temperature

REF H = Humidity, 0 to 10V for 0 to 100%RH

REF t = Temperature, 0 to 10V for 15° to 130°F (-10° to 55°C)

An analog output across J15 terminals "REF" and "GND" for the measured temp or humidity.

Parameter Menu	Sub-Menu 1	Sub-Menu 2	Sub-Menu 3	Description	Factory Default
<sup>TEMP</sup> P0				Temperature Control	
	<sup>TEMP</sup> OFF			Temperature Control Off	
	<sup>TEMP</sup> On			Temperature Control On	ON
		<sup>ACT</sup> COOL <sup>h</sup>		Cooling Mode, moving cooling air to space	COOL
		<sup>ACT</sup> HEAT <sup>h</sup>		Heating Mode, moving heating air to space	
			<sup>SFP</sup> 72	Temperature Setpoint in Degrees Fahrenheit, 15° to 130°, by 1°, Units controlled by P1	72°F
			<sup>SFC</sup> 225	Temperature Setpoint in Degrees Celsius, -10° to 55°, by 0.5°, Units controlled by P1	
<sup>DEG</sup> P1				Temperature Units	
	<sup>DEG</sup> F			Fahrenheit Degrees	F
	<sup>DEG</sup> C			Celsius Degrees	
<sup>HUM</sup> P2				Humidity Control	
	<sup>HUM</sup> OFF			Humidity Control Off	OFF
	<sup>HUM</sup> On			Humidity Control On	
		<sup>HSP</sup> 50		Humidity Setpoint, 0 to 100 %RH by 1 %RH	50%
<sup>FAC</sup> P3				Restore Factory Default Menu Values	
	<sup>FAC</sup> OFF			Entry Screen, Leave Current Values	OFF
	<sup>FAC</sup> On			Restore Factory Values	
<sup>DIS</sup> P4				Display Format	
	<sup>DIS</sup> OFF			Turn Minor and Major Display Off, Mode Icons On	
	<sup>DIS</sup> FAN			Show % Fan Speed	
	<sup>DIS</sup> run			Show Space Temperature and Humidity, Depends on Control Mode	run
<sup>CUT</sup> P5				Fan Cutout Timer	
	<sup>CUT</sup> OFF			Fan Cutout Off	OFF
	<sup>CUT</sup> On			Fan Cutout On	
		<sup>CTM</sup> 30		Cutout Timer, 0 to 300 Seconds	30
<sup>OVR</sup> P6				Override % Fan Speed	
	<sup>OVR</sup> 100			20% to 100% Fan Speed, by 1%	100
<sup>SPD</sup> P7				Manual Fan Speed Override	
	<sup>SPD</sup> OFF			Manual Fan Speed Override Off	OFF
	<sup>SPD</sup> On			Manual Fan Speed Override On	
		<sup>SPD</sup> 50		Manual Set Fan Speed, 20% to 100% in 1% increments or 0%	50
<sup>MIN</sup> P8				Minimum % Fan Speed	20
	<sup>MIN</sup> 20			Minimum % Fan Speed Value, 20% to 100% in 1% increments	
<sup>MAX</sup> P9				Maximum % Fan Speed	
	<sup>MAX</sup> 100			Maximum % Fan Speed Value, 20% to 100% in 1% increments	100
<sup>REF</sup> P10				Analog Output Reference	
	<sup>REF</sup> H			0 to 100 %RH, for 0 to 10 VDC	
	<sup>REF</sup> t			15° to 130° or -10° to 55°C, for 0 to 10 VDC, Units Controlled by P1	t

## TROUBLESHOOTING GUIDE

Symptom	Possible Cause(s)	Corrective Action
Fan always at minimum speed	1. Temperature/Humidity sensor not reading	1. Blow into the bottom of the unit. Your breath should increase the humidity measurement and raise the temperature measurement. The fan speed should increase within a few minutes.
Fan always at high speed	1. Temperature/Humidity sensor not reading 2. Setpoint may be incorrect for the persistent load.	1. Check that the temperature and humidity measurements are decreasing. 2. Reset setpoint.
Fan cutout not working properly	1. Setpoint may be incorrect for the persistent load. 2. Controller will not turn the fan off 3. Cutout timer not started 4. Controller will not restart the fan	1. Reset setpoint. 2. Verify that the measured temperature is at least 0.9°F below and the relative humidity is at least 3% below setpoint. 3. Verify that the cutout timer has started by looking for the flashing dot. 4. Verify that the measured temperature is at least 1°F above the setpoint and the relative humidity is at least 5% above the setpoint.

GETTING STARTED

SAFETY / SPECIFICATIONS

ASSEMBLY / INSTALLATION

OPERATION

TROUBLESHOOTING

MAINTENANCE / REPAIR



## **DAYTON ONE-YEAR LIMITED WARRANTY**

**DAYTON ONE-YEAR LIMITED WARRANTY.** All Dayton® product models covered in this manual are warranted by Dayton Electric Mfg. Co. ("Dayton") to the original user against defects in workmanship or materials under normal use for one year after date of purchase. If the Dayton product is part of a set, only the portion that is defective is subject to this warranty. Any product or part which is determined to be defective in material or workmanship and returned to an authorized service location, as Dayton or Dayton's designee designates, shipping costs prepaid, will be, as the exclusive remedy, repaired or replaced with a new or reconditioned product or part of equal utility or a full refund given, at Dayton's or Dayton's designee's option, at no charge. For limited warranty claim procedures, see "Warranty Service" below. This warranty is void if there is evidence of misuse, mis-repair, mis-installation, abuse or alteration. This warranty does not cover normal wear and tear of Dayton products or portions of them, or products or portions of them which are consumable in normal use. This limited warranty gives purchasers specific legal rights, and you may also have other rights which vary from jurisdiction to jurisdiction.

### **WARRANTY DISCLAIMERS AND LIMITATIONS OF LIABILITY RELATING TO ALL CUSTOMERS FOR ALL PRODUCTS**

**LIMITATION OF LIABILITY.** TO THE EXTENT ALLOWABLE UNDER APPLICABLE LAW, DAYTON'S LIABILITY FOR CONSEQUENTIAL AND INCIDENTAL DAMAGES IS EXPRESSLY DISCLAIMED. DAYTON'S LIABILITY IN ALL EVENTS IS LIMITED TO AND SHALL NOT EXCEED THE PURCHASE PRICE PAID.

**WARRANTY DISCLAIMER.** A DILIGENT EFFORT HAS BEEN MADE TO PROVIDE PRODUCT INFORMATION AND ILLUSTRATE THE PRODUCTS IN THIS LITERATURE ACCURATELY; HOWEVER, SUCH INFORMATION AND ILLUSTRATIONS ARE FOR THE SOLE PURPOSE OF IDENTIFICATION, AND DO NOT EXPRESS OR IMPLY A WARRANTY THAT THE PRODUCTS ARE MERCHANTABILITY, OR FIT FOR A PARTICULAR PURPOSE, OR THAT THE PRODUCTS WILL NECESSARILY CONFORM TO THE ILLUSTRATIONS OR DESCRIPTIONS. EXCEPT AS PROVIDED BELOW, NO WARRANTY OR AFFIRMATION OF FACT, EXPRESSED OR IMPLIED, OTHER THAN AS STATED IN THE "LIMITED WARRANTY" ABOVE IS MADE OR AUTHORIZED BY DAYTON.

**PRODUCT SUITABILITY.** MANY JURISDICTIONS HAVE CODES AND REGULATIONS GOVERNING SALES, CONSTRUCTION, INSTALLATION, AND/OR USE OF PRODUCTS FOR CERTAIN PURPOSES, WHICH MAY VARY FROM THOSE IN NEIGHBORING AREAS. WHILE ATTEMPTS ARE MADE TO ASSURE THAT DAYTON PRODUCTS COMPLY WITH SUCH CODES, DAYTON CANNOT GUARANTEE COMPLIANCE, AND CANNOT BE RESPONSIBLE FOR HOW THE PRODUCT IS INSTALLED OR USED. BEFORE PURCHASE AND USE OF A PRODUCT, REVIEW THE SAFETY/SPECIFICATIONS, AND ALL APPLICABLE NATIONAL AND LOCAL CODES AND REGULATIONS, AND BE SURE THAT THE PRODUCT, INSTALLATION, AND USE WILL COMPLY WITH THEM.

**CONSUMERS ONLY.** CERTAIN ASPECTS OF DISCLAIMERS ARE NOT APPLICABLE TO CONSUMER PRODUCTS SOLD TO CONSUMERS; (A) SOME JURISDICTIONS DO NOT ALLOW THE EXCLUSION OR LIMITATION OF INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES, SO THE ABOVE LIMITATION OR EXCLUSION MAY NOT APPLY TO YOU; (B) ALSO, SOME JURISDICTIONS DO NOT ALLOW A LIMITATION ON HOW LONG AN IMPLIED WARRANTY LASTS, SO THE ABOVE LIMITATION MAY NOT APPLY TO YOU; AND (C) BY LAW, DURING THE PERIOD OF THIS LIMITED WARRANTY, ANY IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE APPLICABLE TO CONSUMER PRODUCTS PURCHASED BY CONSUMERS, MAY NOT BE EXCLUDED OR OTHERWISE DISCLAIMED.

THIS LIMITED WARRANTY ONLY APPLIES TO UNITED STATES PURCHASERS FOR DELIVERY IN THE UNITED STATES.

### **WARRANTY SERVICE**

To obtain warranty service if you purchased the covered product directly from W.W. Grainger, Inc. ("Grainger"), (i) write or call or visit the local Grainger branch from which the product was purchased or another Grainger branch near you (see [www.grainger.com](http://www.grainger.com) for a listing of Grainger branches); or (ii) contact Grainger by going to [www.grainger.com](http://www.grainger.com) and clicking on the "Contact Us" link at the top of the page, then clicking on the "Email us" link; or (iii) call Customer Care (toll free) at 1-888-361-8649. To obtain warranty service if you purchased the covered product from another distributor or retailer, (i) go to [www.grainger.com](http://www.grainger.com) for Warranty Service; (ii) write or call or visit a Grainger branch near you; or (iii) call Customer Care (toll free) at 1-888-361-8649. In any case, you will need to provide, to the extent available, the purchase date, the original invoice number, the stock number, a description of the defect, and anything else specified in this Dayton One-Year Limited Warranty. You may be required to send the product in for inspection at your cost. You can follow up on the progress of inspections and corrections in the same ways. Title and risk of loss pass to buyer on delivery to common carrier, so if product was damaged in transit to you, file claim with carrier, not retailer, Grainger or Dayton. For warranty information for purchasers and/or delivery outside the United States, please use the following applicable contact information:

**Dayton Electric Mfg. Co.,  
100 Grainger Parkway, Lake Forest, IL 60045 U.S.A.  
or call +1-888-361-8649**



®  
**Dayton**



# **Control EC de Temperatura y Humedad**

**Modelo 35YV93**

®  
**Dayton**

**POR FAVOR,  
LEA Y GUARDE ESTAS  
INSTRUCCIONES.**

**LEALAS CUIDADOSAMENTE ANTES  
DE TRATAR DE MONTAR, INSTALAR,  
OPERAR O DAR MANTENIMIENTO  
AL PRODUCTO AQUI DESCRITO.**

**PROTEJASE USTED MISMO Y  
A LOS DEMAS OBSERVANDO  
TODA LA INFORMACION DE  
SEGURIDAD. ¡EL NO CUMPLIR  
CON LAS INSTRUCCIONES  
PUEDE OCASIONAR DAÑOS,  
TANTO PERSONALES COMO  
A LA PROPIEDAD! GUARDE  
ESTAS INSTRUCCIONES PARA  
REFERENCIA EN EL FUTURO.**

**CONSULTE LA CUBIERTA  
POSTERIOR PARA VER  
LA INFORMACION DE  
GARANTIA DE DAYTON Y OTRA  
INFORMACION IMPORTANTE.**

**Núm. de Modelo:** \_\_\_\_\_

**Núm. de Serie:** \_\_\_\_\_

**Fecha de Compra:** \_\_\_\_\_

*Formulario 5S7600 / Impreso en EE. UU.  
04632 Versión 0 11/2014*

**© 2014 Dayton Electric Manufacturing Co.  
Reservados todos los derechos**

## ANTES DE COMENZAR



### **Requisitos Eléctricos:**

- Antes de la conexión eléctrica final, se debe verificar la compatibilidad de las capacidades de voltaje y el amperaje del motor con el voltaje de suministro. El cableado deber cumplir con los códigos locales y nacionales. Consulte a los organismos reguladores de códigos locales acerca de los requisitos específicos.



### **Herramientas Necesarias:**

- Candado y etiquetas
- Llave Allen de 1/16 pulg.
- Destornillador de cabeza Phillips
- Aislamiento de fibra de vidrio o sellador
- Caja de empalmes de 2 x 4 (para montaje de caja de empalmes)
- Lápiz (para montaje en pared seca)
- Taladro con brocas de 3/16 y 1/2 pulg. (para montaje en pared seca)

## DESEMBALAJE



### **Contenido:**

- Control EC de Temperatura y Humedad Dayton® (1)
- Tornillos de montaje N.º 6-32 x 5/8 pulg. (2)
- Transformador de 24 voltios (1)
- Soporte de montaje para PRV y para transformador del generador de energía (1)
- Soporte de montaje para transformador del circulador (1)
- Cableado del motor y del transformador de 9 clavijas (1)
- Tuerca n.º 8-32 (3)
- Tornillo n.º 10-1/2 pulg. (4)
- Liberación de la tensión del cable (1)
- Contratuerca de nailon (para liberación de la tensión) (1)
- Manual de Instrucciones de Operación (1)



### **Revise:**

- Después de desembalar la unidad, revise cuidadosamente si existen daños que se puedan haber producido durante el transporte. Revise si hay partes sueltas, faltantes o dañadas. Se debe presentar cualquier queja por daños de transporte a la empresa de transporte.



- Consulte las Instrucciones Generales de Seguridad en la página 2 y las Precauciones y Advertencias como se muestran.

## INSTRUCCIONES GENERALES DE SEGURIDAD

**⚠ PELIGRO** *Siempre desconecte, bloquee y etiquete la fuente de energía antes de instalar o realizar mantenimiento. Si no se desconecta la fuente de energía, se puede provocar un incendio, descargas eléctricas o lesiones graves.*

**⚠ PRECAUCIÓN** *Al realizar mantenimiento al ventilador, el motor podría estar lo suficientemente caliente como para provocar dolor o lesiones. Deje que el motor se enfríe antes de realizar el mantenimiento.*

**⚠ PRECAUCIÓN** *Se deben tomar precauciones en atmósferas explosivas.*

Solo personal calificado debe instalar este producto. El personal debe conocer completamente estas instrucciones y debe tener en cuenta las precauciones generales de seguridad. La instalación incorrecta puede provocar descargas eléctricas, posibles lesiones debido a entrar en contacto con partes en movimiento, además de otros posibles riesgos. Pueden ser necesarias otras consideraciones ante la presencia de vientos fuertes o actividad sísmica. Si se necesita más información, comuníquese con un ingeniero profesional autorizado antes de continuar.

Siga todos los códigos eléctricos y de seguridad locales, al igual que National Electrical Code (NEC) de EE. UU. y la Asociación Nacional de Protección contra Incendios (NFPA, por sus siglas en inglés). Cuando corresponda, siga el Código Eléctrico de Canadá.

1. El giro de la rueda es fundamental. Debe poder girar sin entrar en contacto ni rozar ningún objeto fijo.
2. El motor debe estar conectado a tierra de manera segura y fija.
3. No gire la rueda del ventilador más rápido que las RPM máximas que se indican en el catálogo. El ajuste de la velocidad del ventilador afecta significativamente la carga del motor. Si se cambian las RPM del ventilador, se debe verificar la corriente del motor para asegurarse de que no supere los amperios que se indican en la placa de identificación del motor.
4. No permita que el cable de alimentación se enrosque o entre en contacto con aceite, grasa, superficies calientes o productos químicos. Reemplace inmediatamente los cables si están dañados.
5. Verifique que la fuente de energía sea compatible con el equipo.
6. Nunca abra las puertas de acceso a un conducto mientras el ventilador esté en funcionamiento.

Esta guía entrega instrucciones sobre la instalación, el cableado y la programación del sistema de control, para utilizarlo cuando se requiera de presión constante en un conducto o un sistema ambiental. Esto no cubre recomendaciones sobre la red de conductos u otras consideraciones.

## INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

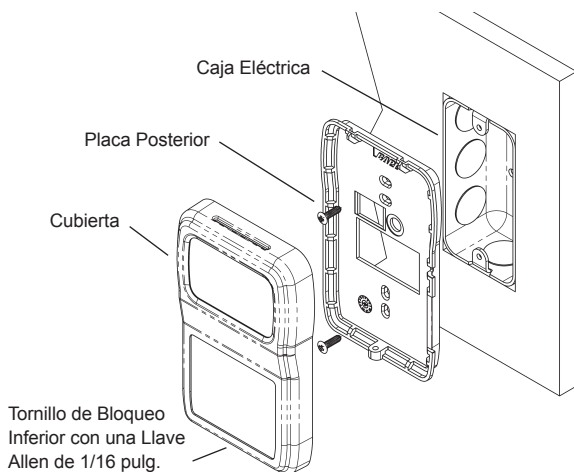
Monte el controlador en el espacio que va a controlar. Mantenga la longitud de los cables que van entre el controlador y el ventilador a menos de 30,5 m (100 pies).

### **Montaje de la Caja de Empalmes:**

1. Gire el tornillo Allen para separar la unidad de la placa posterior hasta que libere las dos partes.
2. Tire del cable a través de la pared y hacia afuera de la caja de empalme, dejando alrededor de 15 cm sueltas.
3. Tire del cable a través del orificio de la placa posterior.
4. Fije la placa a la caja con los tornillos de montaje n.º 6-32 x 5/8 pulg.
5. Finalice el cableado de la unidad.
6. Moldee la espuma de la base de la unidad en la forma del haz de cables para evitar las corrientes de aire.

**NOTA:** En cualquier aplicación de montaje de pared, el aire dentro de la cavidad del muro puede causar lecturas erróneas. La mezcla del aire ambiental y del aire que viene desde dentro de la cavidad del muro puede provocar condensación, lecturas erróneas y falla del sensor. Para evitar estas condiciones, Dayton recomienda sellar el conducto que va a la caja de empalmes; para esto, puede llenar la caja de empalmes con aislamiento de fibra de vidrio o sellar la cavidad del muro.

7. Instale la cubierta sujetándola a la parte superior de la base y gire la cubierta hacia abajo hasta que oiga un chasquido que indique que está en su lugar.
8. Para fijar la cubierta vuelva a poner el tornillo de bloqueo inferior con una llave Allen de 1/16 pulg. hasta que esté a ras con la parte inferior de la cubierta.



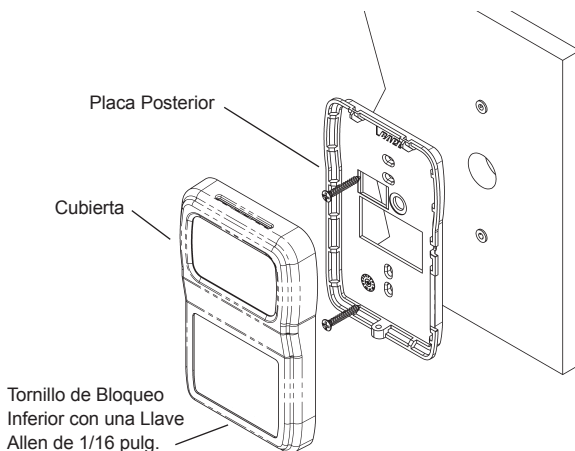
**Figura 1**

**Montaje en Pared Seca:**

1. Gire el tornillo Allen para separar la unidad de la placa posterior hasta que libere las dos partes.
2. Coloque la placa posterior contra la pared donde desea montar el sensor.
3. Marque con un lápiz los dos orificios de montaje y el área donde los cables saldrán a través de la pared.
4. Perfore dos orificios de 3/16 pulg. en el centro de cada orificio de montaje marcado, NO haga los orificios con un punzón o los anclajes de pared seca no resistirán. Inserte un anclaje de pared seca en cada orificio.
5. Perfore un orificio de 1/2 pulg. en el medio del área de cableado marcada.
6. Tire del cable a través de la pared y hacia afuera del orificio de 1/2 pulg., dejando alrededor de 15 cm sueltas.
7. Tire del cable a través del orificio de la placa posterior.
8. Fije la base a los anclajes de pared con los tornillos de montaje n.º 6 x 1 pulg. que se proporcionan.
9. Finalice el cableado de la unidad.
10. Moldee la espuma de la base de la unidad en la forma del haz de cables para evitar las corrientes de aire.

**NOTA:** En cualquier aplicación de montaje de pared, el aire dentro de la cavidad del muro puede causar lecturas erróneas. La mezcla del aire ambiental y del aire que viene desde dentro de la cavidad del muro puede provocar condensación, lecturas erróneas y falla del sensor. Para evitar estas condiciones, Dayton recomienda sellar el conducto que va a la caja de empalmes; para esto, puede llenar la caja de empalmes con aislamiento de fibra de vidrio o sellar la cavidad del muro.

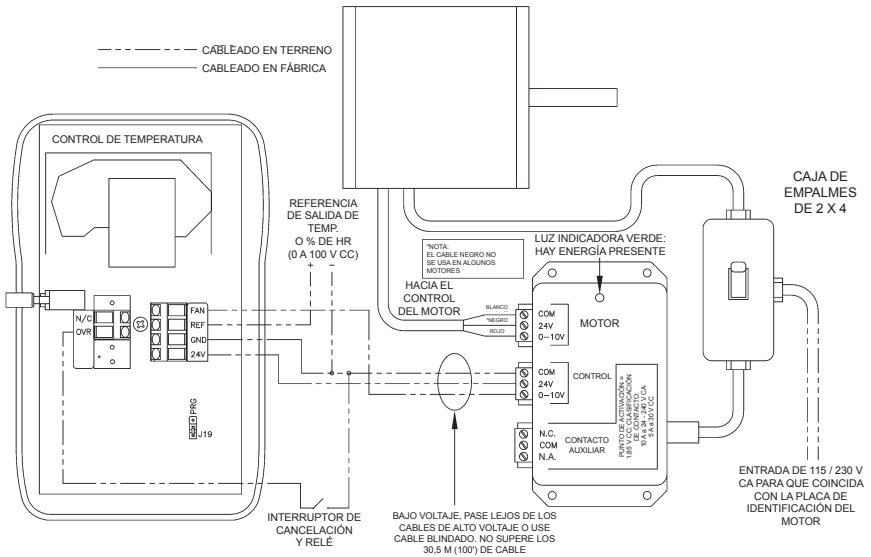
11. Instale la cubierta sujetándola a la parte superior de la base y gire la cubierta hacia abajo hasta que oiga un chasquido que indique que está en su lugar.
12. Para fijar la cubierta vuelva a poner el tornillo de bloqueo inferior con una llave Allen de 1/16 pulg. hasta que esté a ras con la parte inferior de la cubierta.

**Figura 2**

**Cableado:**

Todo el cableado para el Control EC de Temperatura y Humedad de Dayton es cableado de control de bajo voltaje Clase II. Consulte la tabla para la caja de control a la entrada de control del transformador montado en fábrica. Consulte la Figura 3 para ver las generalidades del diagrama.

Terminal del controlador	Terminal de control del transformador
J15-FAN	0 A 10 V
J15-GND	COM
J15-24V	24 V



**Figura 3**

## OPERACIÓN

### Cancelación Remota Opcional

Conecte un interruptor normalmente abierto entre los terminales J17-OVR y J15-GND en el controlador. Al cerrar este interruptor, activará la característica de cancelación remota. La apertura del interruptor desactivará la cancelación.

### Referencia de Salida Opcional:

Se dispone de una señal de 0 a 10 V de CC desde J15-REF hasta J15-GND. La señal es de -10° a 55 °C (15° a 130 °F) o la Humedad Relativa va de 0 a 100 %, según el valor del parámetro P10 (consulte la página 11).

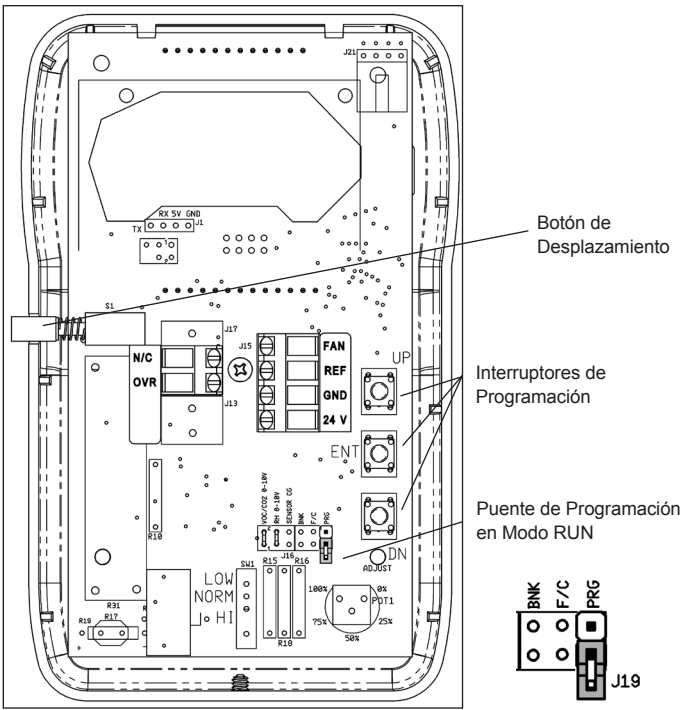


Figura 4

### Interfaz de Usuario:

Un botón de desplazamiento sobresale de la carcasa. Los interruptores de programación y el puente de programación están dentro de la carcasa.

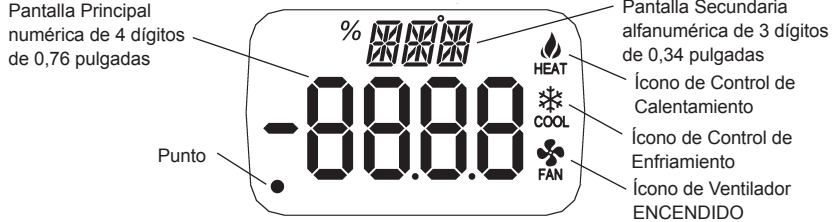


Figura 5



**Características de la Pantalla:**

La pantalla secundaria se usa para describir las unidades mostradas y la pantalla principal muestra el valor numérico. El ícono del FAN (ventilador) se ilumina cada vez que el voltaje de salida del ventilador está en o sobre el mínimo especificado en el parámetro P8, Velocidad mínima del ventilador en %. Los íconos de COOL (Enfriamiento) y HEAT (Calentamiento) se iluminan en cada modo de control respectivamente. El punto en la parte inferior izquierda se usa para señalar el modo de desconexión del ventilador.

**Operación Normal (J19 = RUN):**

El Controlador de Temperatura y Humedad para la Calidad de Aire Interior de Dayton se envía con los siguientes ajustes de fábrica: Control de enfriamiento, valor de referencia de temperatura en 22 °C (72 °F), salida del control del ventilador de 2 a 10 voltios y desconexión deshabilitada. El botón de desplazamiento muestra el valor de referencia de temperatura en cualquier momento que se presione y, la segunda vez que se presiona, muestra la velocidad del ventilador en porcentaje.

El botón de desplazamiento cambiará la pantalla momentáneamente para visualizar otra información, como los puntos de referencia y la velocidad del ventilador. Esto solo sirve de referencia y no se pueden ajustar. La secuencia exacta dependerá del ajuste de los parámetros P0, P1, P2 y P4. Para ver ejemplos, consulte las Figuras 6 y 7 a continuación.



Secuencia del Botón de Desplazamiento, Modo de Enfriamiento de Control de Temperatura, Temperatura y Pantalla en °F en funcionamiento.

**Figura 6**



Secuencia del Botón de Desplazamiento, Modo de Enfriamiento de Control de Temperatura y Humedad, Temperatura y Pantalla en °F en funcionamiento.

**Figura 7**

### **Programación (J19 = PRG):**

La unidad se enviará con los puntos de referencia de los parámetros predeterminados de fábrica. Los técnicos en HVAC pueden editar en terreno los puntos de referencia de los parámetros. Durante la edición de los parámetros, el voltaje de salida se establecerá en cero.



J19

**Figura 8 — Modo de Edición de J19**

1. Programación General
  - a. Para ingresar al modo editar, retire la unidad de su base y coloque el puente J19 sobre la clavija PRG. La pantalla secundaria mostrará el nombre del parámetro y la pantalla principal mostrará el número del parámetro.
  - b. Presione el interruptor UP o DN para seleccionar el parámetro que desea editar.
  - c. Presione el interruptor ENT para seleccionar el parámetro e ingresar al modo de edición del parámetro. La pantalla secundaria mostrará el nombre del parámetro y la pantalla principal mostrará el valor del parámetro.
  - d. Presione el interruptor UP o DN para cambiar el valor del parámetro. Si mantiene presionado el interruptor, este se desplazará por los valores.
  - e. Si un parámetro tiene más de un submenú (consulte la tabla en la página 11), presione el interruptor ENT para llegar al 1er. submenú y edite el parámetro, luego presione el interruptor ENT para llegar al 2do. submenú y edite el parámetro. Continúe hasta que se editen todos los submenús. Para guardar y regresar al menú de parámetros, presione el interruptor ENT una vez más.
  - f. Coloque el puente J19 en una clavija sola para regresar a la operación normal.

### **Descripciones de los Parámetros:**

1. Control de Temperatura, Parámetro P0
 

Ajustes Predeterminados de Fábrica = On (Encendido), COOL , Valor de Referencia en 72°F

TMP OFF = Control de Temperatura Apagado  
 TMP On = Control de Temperatura Encendido  
 ACT COOL = Modo de Enfriamiento, el ventilador funciona para bajar la temperatura  
 ACT HEAT = Modo de Calentamiento, el ventilador funciona para elevar la temperatura  
 SP°F # = Valor de Referencia de Temperatura, de 15° a 130 °F en incrementos de 1°  
 SP°C # = Valor de Referencia de Temperatura, de -10° a 55 °C en incrementos de 0,5°  
 (El Valor de Referencia de Temperatura en °C o °F lo define P1 como se indica a continuación)
2. Unidades de Temperatura, Parámetro P1
 

Ajuste Predeterminado de Fábrica = F

DEG F = grados Fahrenheit  
 DEG C = grados Celsius
3. Control de Humedad, Parámetro P2
 

Ajuste Predeterminado de Fábrica = OFF (Apagado, Valor de Referencia de Humedad 50 % de HR

HMD OFF = Control de Humedad Apagado  
 HMD On = Control de Humedad Encendido, acciona el ventilador para que la humedad disminuya  
 %HSP # = Valor de Referencia de Humedad, de 0 a 100 % de HR en incrementos de 1 %

4. Restaurar Valores de los Parámetros Predeterminados de Fábrica, Parámetro P3  
 Ajuste Predeterminado de Fábrica = OFF  
 FAC OFF = Pantalla de ingreso, deja los valores actuales  
 FAC On = Restaura los valores de fábrica
  
5. Formato de Pantalla, Parámetro P4  
 Ajuste Predeterminado de Fábrica = run  
 DIS OFF = Apaga las pantallas secundaria y principal, deja encendidos el modo de control y los íconos del ventilador.  
 DIS FAn = La unidad muestra la velocidad del ventilador hasta donde se presionó el botón de desplazamiento  
 DIS run = La unidad muestra los valores de temperatura o humedad en el control de temperatura o humedad. La unidad alterna entre temperatura y humedad si ambos modos de control están habilitados.
  
6. Temporizador de Desconexión del Ventilador, Parámetro P5  
 Ajuste Predeterminado de Fábrica = OFF, 30 segundos  
 CUT OFF = Temporizador de Desconexión Apagado  
 CUT On = Temporizador de Desconexión Encendido  
 CTM # = Tiempo de Desconexión, 0 a 300 segundos en incrementos de 1 segundo  
  
 La función de desconexión apaga el ventilador cuando la temperatura y la humedad están por debajo de sus valores de referencia para una cantidad predeterminada de tiempo.  
  
 Desconexión deshabilitada  
  
 El algoritmo funciona y la salida del ventilador (FAN) siempre está entre la velocidad mínima y máxima (Parámetros P8 y P9).  
  
 Desconexión habilitada  
  
 Cuando la temperatura y la humedad están por debajo del valor de referencia, comienza a funcionar el temporizador de desconexión y el ícono de punto comienza a parpadear en la pantalla. Si el temporizador se acaba antes de que la temperatura y la humedad se eleven por encima del valor de referencia, entonces la salida FAN se establece en cero, el ícono de punto queda encendido fijo y el ícono del ventilador se apaga. Si la temperatura y la humedad se elevan por encima del valor de referencia (1 °F o HR del 3 %), entonces el punto se apaga, el ícono del ventilador se ilumina y el FAN vuelve a tomar el control algorítmico. El Botón de Desplazamiento funciona normalmente durante la desconexión.
  
7. Cancelación del Ventilador, Parámetro P6  
 Ajuste Predeterminado de Fábrica = Velocidad del Ventilador al 100 %  
 %OVR # = Velocidad del Ventilador al 0 %, o del 20 % al 100 % en incrementos de 1 %  
  
 Durante el funcionamiento normal, cuando el interruptor de cancelación está cerrado, el ventilador se elevará inmediatamente a la velocidad P6 y permanecerá ahí hasta que el interruptor de cancelación remoto se abra. Cualquier contacto sin voltaje y normalmente abierto puede activar la cancelación. La cancelación se activará al cerrar el contacto. El ícono del ventilador se encenderá y la pantalla mostrará %OVR (% de Cancelación) y %Speed (% de Velocidad).

## 8. Cancelación de Velocidad del Ventilador Manual, Parámetro P7

Ajustes Predeterminados de Fábrica = OFF, 50 % de Velocidad del Ventilador Manual

SPD OFF = Control algorítmico

SPD On = Control manual

%SPD # = 0 % o de 20 % a 100 % en incrementos de 1 %

Permite el control manual de la velocidad del ventilador para ajustar del sistema y realizar las pruebas de puesta en marcha. Al salir de este parámetro, el controlador regresa a la operación normal.

Cuando se ingresa a este parámetro, el valor estará en OFF (operación normal). Presione el botón UP para ajustar el valor del parámetro a On y, luego, presione el botón ENT. Ahora, la unidad está en control manual.

En la pantalla principal se leerá 50 para una salida del 50 % (salida de 5 V de CC). La pantalla secundaria mostrará %SPD.

Si presiona el botón UP aumentará el valor indicado y cambiará proporcionalmente la velocidad del ventilador. Si presiona el botón DN disminuirá el valor indicado y cambiará proporcionalmente la velocidad del ventilador.

Los valores permitidos son 0 % y de 20 a 100 %, para voltajes de control del motor del ventilador de 0 V de CC y de 2 a 10 V de CC.

La velocidad del ventilador permanecerá en el valor indicado hasta que presione el botón ENT, lo que llevará a la unidad de vuelta al modo de selección de parámetros.

## 9. Velocidad de Ventilador Mínima, Parámetro P8

Ajuste Predeterminado de Fábrica = 20 %

%MIN # = de 20 % a 100 % en incrementos de 1 %

Ajusta la velocidad del ventilador mínima que el controlador puede regular.

Nota: El controlador no permitirá que el mínimo de salida se establezca en un valor mayor que el máximo de salida.

## 10. Velocidad de Ventilador Máxima, Parámetro P9

Ajuste Predeterminado de Fábrica = 100 %

%MAX # = de 20 % a 100 % en incrementos de 1 %

Ajusta la velocidad del ventilador máxima que el controlador puede regular.

Nota: El controlador no permitirá que el máximo de salida se establezca en un valor menor que el máximo de salida.

## 11. Referencia de Salida Analógica, Parámetro P10

Ajuste Predeterminado de Fábrica = Temperatura

REF H = Humedad, de 0 a 10 V para 0 a 100 % de HR

REF t = Temperatura, de 0 a 10 V para -10° a 55 °C (15° a 130 °F)

Una salida análoga a través de los terminales "REF" y "GND" de J15 para la temperatura y la humedad medida.

Menú de Parámetros	Submenú 1	Submenú 2	Submenú 3	Descripción	Ajuste Predeterminado de Fábrica
<b>TMP</b> P0				Control de Temperatura	
	<b>TMP</b> OFF			Control de Temperatura Apagado	
	<b>TMP</b> On			Control de Temperatura Encendido	ON
		<b>ACT</b> COOL <sup>▲</sup>		Modo de Enfriamiento, mueve el aire enfriado al espacio	COOL
		<b>ACT</b> HEAT <sup>▲</sup>		Modo de Calentamiento, mueve el aire calentado al espacio	
			<b>SP1</b> 72	Valor de Referencia de Temperatura en Grados Fahrenheit, de 15° a 130°, por 1°, Unidades controladas por P1	72°F
			<b>SP1</b> 22.5	Valor de Referencia de Temperatura en Grados Celsius, de -10° a 55°, por 0,5°, Unidades controladas por P1	
<b>DEG</b> P1				Unidades de Temperatura	
	<b>DEG</b> F			Grados Fahrenheit	F
	<b>DEG</b> C			Grados Celsius	
<b>HR12</b> P2				Control de Humedad	
	<b>HR12</b> OFF			Control de Humedad Apagado	OFF
	<b>HR12</b> On			Control de Humedad Encendido	
		<b>HRSP</b> 50		Valor de Referencia de Humedad, de 0 a 100 % de HR por 1 % de HR	50%
<b>FRG</b> P3				Restaurar Valores del Menú Predeterminado de Fábrica	
	<b>FRG</b> OFF			Pantalla de Ingreso, deja los valores actuales	OFF
	<b>FRG</b> On			Restaurar Valores de Fábrica	
<b>DIS</b> P4				Formato de Pantalla	
	<b>DIS</b> OFF			Apaga las pantallas Secundaria y Principal, íconos de modo encendidos.	
	<b>DIS</b> FRn			Muestra el % de Velocidad del Ventilador	
	<b>DIS</b> run			Muestra la Temperatura y Humedad del Espacio, según el Modo de Control	run
<b>CUT</b> P5				Temporizador de Desconexión del Ventilador	
	<b>CUT</b> OFF			Desconexión del Ventilador Apagada	OFF
	<b>CUT</b> On			Desconexión del Ventilador Encendida	
		<b>CTH</b> 30		Temporizador de Desconexión, de 0 a 300 segundos	30
<b>DRP</b> P6				Velocidad del Ventilador en % de Cancelación	
	<b>DRP</b> 100			Velocidad del Ventilador de 20 % a 100 %, por 1 %	100
<b>SP7</b> P7				Cancelación de Velocidad del Ventilador Manual	
	<b>SP7</b> OFF			Cancelación de Velocidad del Ventilador Manual Apagada	OFF
	<b>SP7</b> On			Cancelación de Velocidad del Ventilador Manual Encendida	
		<b>SP3</b> 50		Velocidad del Ventilador Ajustada Manualmente, de 20 % a 100 % en incrementos de 1 % o 0 %	50
<b>TRV</b> P8				% Mínimo de Velocidad de Ventilador	20
	<b>TRV</b> 20			Valor del % Mínimo de Velocidad de Ventilador, del 20 % al 100 % en incrementos de 1 %	
<b>TRV</b> P9				% Máximo de Velocidad de Ventilador	
	<b>TRV</b> 100			Valor de % Máximo de Velocidad de Ventilador, de 20 % al 100 % en incrementos de 1 %	100
<b>REF</b> P10				Referencia de Salida Analógica	
	<b>REF</b> H			De 0 a 100 % de HR, para 0 a 10 V de CC	
	<b>REF</b> t			De 15° a 130 °F o de -10° a 55 °C, para 0 a 10 V de CC, Unidades controladas por P1	t

## GUÍA DE IDENTIFICACIÓN DE PROBLEMAS

Síntoma	Causa(s) Posible(s)	Medida Correctiva
El ventilador siempre está a velocidad mínima	1. El sensor de temperatura y humedad no lee	1. Sople la parte inferior de la unidad. Su respiración debería aumentar la medición de la humedad y elevar la medición de la temperatura. La velocidad del ventilador debería aumentar dentro de unos pocos minutos.
El ventilador siempre está a velocidad alta	1. El sensor de temperatura y humedad no lee 2. Es posible que el valor de referencia sea incorrecto para la carga persistente.	1. Revise que las mediciones de temperatura y humedad estén disminuyendo. 2. Restablezca el valor de referencia.
El ventilador no funciona adecuadamente	1. Es posible que el valor de referencia sea incorrecto para la carga persistente. 2. El controlador no apaga al ventilador 3. El temporizador de desconexión no inicia 4. El controlador no vuelve a arrancar el ventilador	1. Restablezca el valor de referencia. 2. Verifique que la temperatura medida esté al menos 0,5 °C (0,9 °F) por debajo del valor de referencia y que la humedad relativa esté al menos un 3 % por debajo del valor de referencia. 3. Busque el punto parpadeante para verificar que el temporizador de desconexión ha comenzado. 4. Verifique que la temperatura medida esté al menos 0,5 °C (1 °F) por encima del valor de referencia y que la humedad relativa esté al menos un 5 % por encima del valor de referencia.



## **GARANTIA LIMITADA DE DAYTON POR UN AÑO**

**GARANTIA LIMITADA DE DAYTON POR UN AÑO.** Dayton Electric Mfg. Co. ("Dayton") le garantiza al usuario original que todos los modelos de los productos Dayton® tratados en este manual están libres de defectos en la mano de obra o el material, cuando se les somete a uso normal, por un año a partir de la fecha de compra. Si el producto Dayton es parte de un juego, sólo la parte defectuosa está sujeta a esta garantía. Cualquier producto o parte que se halle defectuoso, ya sea en el material o en la mano de obra, y sea devuelto (con los costos de envío pagados por adelantado) a un centro de servicio autorizado designado por Dayton o por una entidad designada por Dayton, será reparado o reemplazado (no existe otra posibilidad) por un producto o parte nuevo o reacondicionado de igual uso o se le reembolsará el costo total, según lo determine Dayton o una entidad designada por Dayton, libre de costo. Para obtener información sobre los procedimientos de reclamo cubiertos en la garantía limitada, vea la sección "Servicio de Garantía" que aparece más adelante. Se anulará esta garantía si se detecta evidencia de mal uso, reparación defectuosa, instalación defectuosa, abuso o modificación. Esta garantía no cubre desgaste y ruptura normal de los productos Dayton o parte de los mismos, o productos o partes de los mismos que se pueden utilizar durante uso normal. Esta garantía limitada les otorga a los compradores derechos legales específicos y también puede usted tener otros derechos que varíen de jurisdicción a jurisdicción.

### **EXCLUSIÓN DE RESPONSABILIDAD DE LA GARANTÍA Y LÍMITES DE RESPONSABILIDAD RELACIONADOS A TODOS LOS CLIENTES PARA TODOS LOS PRODUCTOS**

**LÍMITES DE RESPONSABILIDAD.** EN LA MEDIDA EN QUE LAS LEYES APLICABLES LO PERMITAN, LA RESPONSABILIDAD DE DAYTON POR LOS DAÑOS EMERGENTES O INCIDENTALES ESTA EXPRESAMENTE EXCLUIDA. LA RESPONSABILIDAD DE DAYTON EXPRESAMENTE ESTA LIMITADA Y NO PUEDE EXCEDER EL PRECIO DE COMPRA PAGADO POR EL ARTICULO.

**EXCLUSIÓN DE RESPONSABILIDAD DE LA GARANTÍA.** DAYTON SE HA ESFORZADO DILIGENTEMENTE PARA PROPORCIONAR INFORMACION E ILUSTRACIONES APROPIADAS SOBRE EL PRODUCTO EN ESTE MANUAL; SIN EMBARGO, ESTA INFORMACION Y LAS ILUSTRACIONES TIENEN COMO UNICO PROPOSITO LA IDENTIFICACION DEL PRODUCTO Y NO EXPRESAN NI IMPLICAN GARANTIA DE QUE LOS PRODUCTOS SEAN VENDIBLES O ADECUADOS PARA UN PROPOSITO EN PARTICULAR NI QUE SE AJUSTAN NECESARIAMENTE A LAS ILUSTRACIONES O DESCRIPCIONES. CON EXCEPCION DE LO QUE SE ESTABLECE A CONTINUACION, DAYTON NO HACE NI AUTORIZA NINGUNA GARANTIA O AFIRMACION DE HECHO, EXPRESA O IMPLICITA, QUE NO SEA ESTIPULADA EN LA "GARANTIA LIMITADA" ANTERIOR.

**ADAPTACION DEL PRODUCTO.** MUCHAS JURISDICCIONES TIENEN CODIGOS O REGULACIONES SOBRE LA VENTA, EL DISEÑO, LA INSTALACION Y/O EL USO DE PRODUCTOS PARA CIERTAS APLICACIONES; DICHAS LEYES PUEDEN VARIAR DE UN AREA A OTRA. SI BIEN SE TRATA DE QUE LOS PRODUCTOS DAYTON CUMPLAN CON DICHS CODIGOS, NO SE PUEDE GARANTIZAR SU CONFORMIDAD Y NO SE PUEDE HACER RESPONSABLE POR LA FORMA EN QUE SE INSTALE O USE SU PRODUCTO. ANTES DE COMPRAR Y USAR EL PRODUCTO, REVISE LA INFORMACION DE SEGURIDAD/ESPECIFICACIONES, Y TODOS LOS CODIGOS Y REGULACIONES NACIONALES Y LOCALES APLICABLES, Y ASEGURESE QUE EL PRODUCTO, LA INSTALACION Y EL USO LOS CUMPLAN.

**CONSUMIDOR SOLAMENTE.** CIERTOS ASPECTOS DE LIMITE DE RESPONSABILIDAD NO SE APLICAN A PRODUCTOS AL CONSUMIDOR; ES DECIR (A) ALGUNAS JURISDICCIONES NO PERMITEN LA EXCLUSIÓN NI LIMITACION DE DAÑOS INCIDENTALES O CONSECUENTES, DE MODO QUE LAS LIMITACIONES O EXCLUSIONES ANTERIORES QUIZAS NO APLIQUEN EN SU CASO; (B) ASIMISMO, ALGUNAS JURISDICCIONES NO PERMITEN LIMITAR EL PLAZO DE UNA GARANTIA IMPLICITA, POR LO TANTO, LA LIMITACION ANTERIOR QUIZAS NO APLIQUE EN SU CASO; Y (C) POR LEY, MIENTRAS LA GARANTIA LIMITADA ESTE VIGENTE NO PODRAN EXCLUIRSE NI LIMITARSE EN MODO ALGUNO NINGUNA GARANTIA IMPLICITA DE COMERCIALIZACION O DE IDONEIDAD PARA UN PROPOSITO EN PARTICULAR APLICABLES A LOS PRODUCTOS AL CONSUMIDOR ADQUIRIDOS POR ESTE.

ESTA GARANTIA LIMITADA APLICA UNICAMENTE A LOS COMPRADORES EN LOS ESTADOS UNIDOS PARA ENTREGA EN LOS ESTADOS UNIDOS.

### **SERVICIO DE GARANTIA**

Para obtener un servicio de garantía si compró un producto cubierto directamente de W.W. Grainger, Inc. ("Grainger"), (i) escriba, llame o visite la sucursal local de Grainger donde compró el producto u otra sucursal de Grainger cerca de usted (visite [www.grainger.com](http://www.grainger.com) para obtener una lista de las sucursales); o (ii) comuníquese con Grainger visitando [www.grainger.com](http://www.grainger.com) y haga clic en el enlace "Contact Us" en la parte superior de la página, luego haga clic en enlace "Email us"; o (iii) llame a Servicio al Cliente (libre de cargo) al 1-888-361-8649. Para obtener servicio de garantía si compró el producto cubierto a través de otro distribuidor o minorista, (i), visite [www.grainger.com](http://www.grainger.com) para el Servicio de Garantía; (ii) escriba, llame o visite la sucursal de Grainger cerca de usted; o (iii) llame a Servicio al Cliente (libre de cargo) al 1-888-361-8649. En cualquiera de los casos, necesitará proporcionar, cuando esté disponible, la fecha de compra, el número de factura original, el número de pieza, una descripción del defecto, y cualquier otra información que especifique esta Garantía limitada de Dayton por un año. Se le podría solicitar que envíe el producto a su propio coste para que lo inspeccionen. Puede hacer un seguimiento de los avances de las inspecciones y medidas correctivas de la misma forma. El título y el riesgo de pérdida pasa del comprador en el momento de la entrega a la compañía de transporte, por lo que si el producto sufre daños durante el transporte, presente un reclamo a la compañía transportista, no al minorista, Grainger o Dayton. Para información sobre la garantía relacionada a los compradores y/o entregas fuera de los Estados Unidos, utilice la siguiente información de contacto aplicable.

**Dayton Electric Mfg. Co.,  
100 Grainger Parkway, Lake Forest, IL 60045 EE.UU.  
o llame al +1-888-361-8649**



®  
**Dayton**



# Régulateur de température et d'humidité EC

Modèle 35YV93



# Dayton

**LIRE ET CONSERVER CES INSTRUCTIONS.**

**IL FAUT LES LIRE ATTENTIVEMENT AVANT DE COMMENCER À ASSEMBLER, INSTALLER, FAIRE FONCTIONNER OU ENTRETENIR L'APPAREIL DÉCRIT.**

**POUR SE PROTÉGER ET PROTÉGER AUTRUI, OBSERVER TOUTES LES INFORMATIONS SUR LA SÉCURITÉ. NÉGLIGER D'APPLIQUER CES INSTRUCTIONS PEUT CAUSER DES BLESSURES ET/OU DES DOMMAGES MATÉRIELS! CONSERVER CES INSTRUCTIONS POUR CONSULTATION ULTÉRIEURE.**

**SE REPORTER AU DOS DE LA PRÉSENTE BROCHURE POUR LES INFORMATIONS CONCERNANT LA GARANTIE DAYTON ET D'AUTRES INFORMATIONS IMPORTANTES.**

**N° de modèle :** \_\_\_\_\_

**N° de série :** \_\_\_\_\_

**Date d'achat :** \_\_\_\_\_

*Brochure 5S7600 / Imprimé aux États-Unis  
04632 Version 0 11/2014*

*© 2014 Dayton Electric Manufacturing Co.  
Tous droits réservés*

## AVANT DE COMMENCER



### **Alimentation électrique :**

- La compatibilité de l'intensité et la tension nominales du moteur avec l'alimentation électrique doit être vérifiée avant le raccordement électrique définitif. Le câblage doit être conforme aux normes en vigueur. Se renseigner sur exigences spécifiques auprès des autorités réglementaires locales.



### **Outillage nécessaire :**

- Verrouillage et étiquetage
- Clé Allen de 1/16 po
- Tournevis à tête Philips
- Pâte d'étanchéité ou isolant à fibre de verre
- Boîte de jonction 2 x 4 (pour montage dans boîte de jonction)
- Crayon (pour montage sur cloison sèche)
- Perceuse avec forets de 3/16 po et de 1/2 po (montage sur cloison sèche)

## DÉBALLAGE



### **Contenu :**

- Régulateur de température et d'humidité EC Dayton® (1)
- Vis de fixation n° 6-32 x 5/8 po (2)
- Transformateur 24 V (1)
- Support de fixation de transformateur PRV/Powerpack (1)
- Support de fixation de transformateur de ventilateur (1)
- Faisceau de moteur/transformateur 9 broches (1)
- Écrou n° 8-32 (3)
- Vis n° 10-1/2 po (4)
- Serre-câble (1)
- Écrou-frein en nylon (pour serre-câble) (1)
- Manuel d'utilisation (1)



### **Contrôler :**

- Après avoir déballé l'appareil, vérifier l'absence de tout dommage éventuellement causé par le transport. Vérifier qu'il n'y a pas de pièces desserrées, manquantes ou endommagées. Les réclamations pour dommages dus au transport sont à adresser au transporteur.



- Voir les instructions générales de sécurité à la page 2 et les rubriques « Avertissement » et « Attention » comme sur l'illustration.

## INFORMATIONS GÉNÉRALES SUR LA SÉCURITÉ

**⚠ DANGER**

*Pour écarter les risques de blessure grave, veiller à toujours débrancher, verrouiller et étiqueter la source de courant avant l'installation ou l'entretien.*

**⚠ ATTENTION**

*Lors de toute intervention sur la soufflante, le moteur peut être suffisamment chaud pour provoquer une douleur voire une blessure. Laisser le moteur refroidir avant toute maintenance.*

**⚠ ATTENTION**

*Faire preuve de précaution dans les atmosphères explosives.*

Ce produit doit être installé exclusivement par du personnel qualifié. Le personnel doit bien comprendre les présentes instructions et avoir connaissance des mesures générales de précaution. Une installation incorrecte peut entraîner des chocs électriques, des risques de blessure par contact avec des pièces en mouvement, ainsi que d'autres dangers potentiels. D'autres considérations peuvent s'avérer nécessaires en présence de vents forts ou d'activité sismique. Pour de plus amples renseignements, s'adresser à un technicien professionnel qualifié avant de poursuivre.

Respecter tous les codes d'électricité et de sécurité en vigueur, ainsi que le National Electrical Code (NEC) et les règles de la National Fire Protection Agency (NFPA). Respecter le Code canadien de l'électricité comme il se doit.

1. La bonne rotation de la turbine est essentielle. Elle doit tourner librement sans heurter ni frotter de pièce fixe.
2. Le moteur doit être correctement et solidement relié à la terre.
3. Ne pas faire tourner la turbine plus vite que le régime maximal indiqué dans le catalogue. Le réglage de la vitesse de la turbine a un effet notable sur la charge du moteur. Si la vitesse de rotation de la turbine est modifiée, contrôler l'intensité de courant du moteur pour s'assurer qu'elle ne dépasse pas l'intensité nominale figurant sur la plaque signalétique du moteur.
4. Ne pas laisser le câble d'alimentation se plisser ni venir au contact d'huile, de graisse, de surfaces chaudes ou de produits chimiques. Changer immédiatement le cordon s'il est endommagé.
5. Vérifier que la source d'alimentation est compatible avec le matériel.
6. Ne jamais ouvrir les capots d'accès d'une gaine alors que la soufflante est en marche.

Ce guide fournit des instructions d'installation, de câblage et de programmation du système de commande à utiliser si une pression constante est requise dans une gaine ou un circuit de pièce. Cela ne couvre pas les recommandations de gaines ou autres considérations.

## INSTRUCTIONS D'INSTALLATION

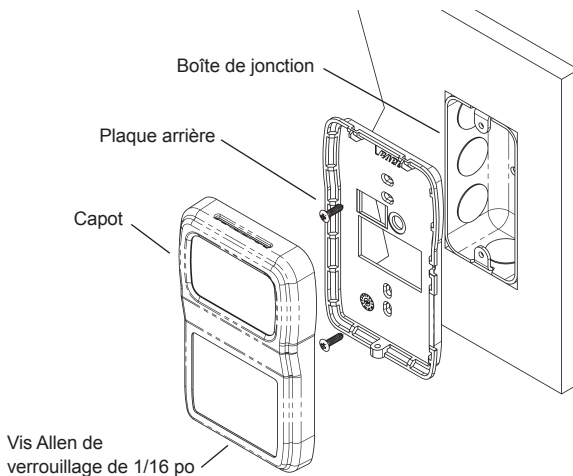
Monter le régulateur dans l'espace à régler. Limiter les longueurs de conducteurs entre le régulateur et le ventilateur à 30,5 m ou moins.

### **Fixation sur boîte de jonction :**

1. Séparer l'appareil de la plaque arrière en vissant la vis Allen jusqu'à ce que les deux parties se détachent.
2. Tirer le fil à travers le mur et hors de la boîte de jonction, en laissant dépasser 15 cm environ.
3. Tirer le fil à travers le trou de la plaque arrière.
4. Fixer la plaque à la boîte à l'aide des vis de fixation n° 6-32 x 5/8 po fournies.
5. Terminer le câblage de l'appareil.
6. Mouler la mousse de la base de l'appareil autour du faisceau de câbles afin d'éviter les courants d'air.

**REMARQUE :** Dans toute installation murale, l'air à l'intérieur de la cavité murale peut fausser les mesures. Le mélange d'air ambiant avec de l'air de l'intérieur de la cavité murale peut provoquer de la condensation, des erreurs de mesure et une défaillance de sonde. Pour éviter ces problèmes, Dayton conseille d'étanchéifier le conduit qui mène à la boîte de jonction avec de l'isolant à la fibre de verre ou d'étanchéifier la cavité murale.

7. Pour attacher le couvercle, l'accrocher en haut de la base, puis le rabattre vers le bas et l'enclencher en place.
8. Pour fixer le couvercle, dévisser la vis de verrouillage à l'aide d'une clé Allen de 1/16 po jusqu'à ce qu'elle soit au ras du bas du couvercle.



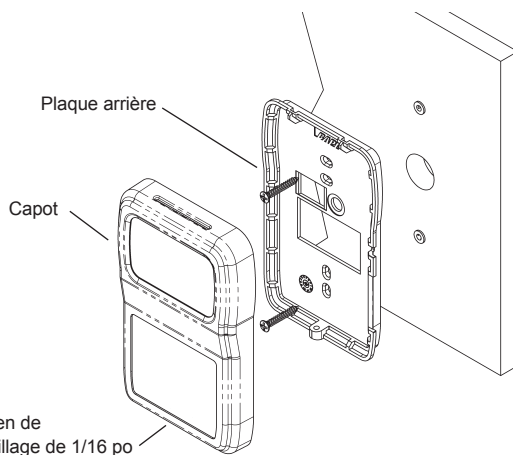
**Figure 1**

**Fixation sur cloison sèche :**

1. Séparer l'appareil de la plaque arrière en vissant la vis Allen jusqu'à ce que les deux parties se détachent.
2. Placer la plaque arrière sur le mur à l'emplacement souhaité pour la sonde.
3. Au crayon, marquer les deux trous de fixation et l'endroit où les fils doivent traverser la cloison.
4. Percer deux trous de 3/16 po au centre de chaque trou de fixation marqué, NE PAS perforen en frappant sinon les chevilles d'ancrage ne tiendront pas dans la cloison sèche. Placer une cheville d'ancrage pour cloison sèche dans chaque trou.
5. Percer un trou de 1/2 po au milieu de la zone marquée pour le câblage.
6. Tirer le fil à travers le mur et hors du trou de 1/2 po, en laissant dépasser 15 cm environ.
7. Tirer le fil à travers le trou de la plaque arrière.
8. Fixer la base aux chevilles d'ancrage à l'aide des vis de fixation n° 6 x 1 po fournies.
9. Terminer le câblage de l'appareil.
10. Moudre la mousse de la base de l'appareil autour du faisceau de câbles afin d'éviter les courants d'air.

**REMARQUE :** Dans toute installation murale, l'air à l'intérieur de la cavité murale peut fausser les mesures. Le mélange d'air ambiant avec de l'air de l'intérieur de la cavité murale peut provoquer de la condensation, des erreurs de mesure et une défaillance de sonde. Pour éviter ces problèmes, Dayton conseille d'étanchéifier le conduit qui mène à la boîte de jonction avec de l'isolant à la fibre de verre ou d'étanchéifier la cavité murale.

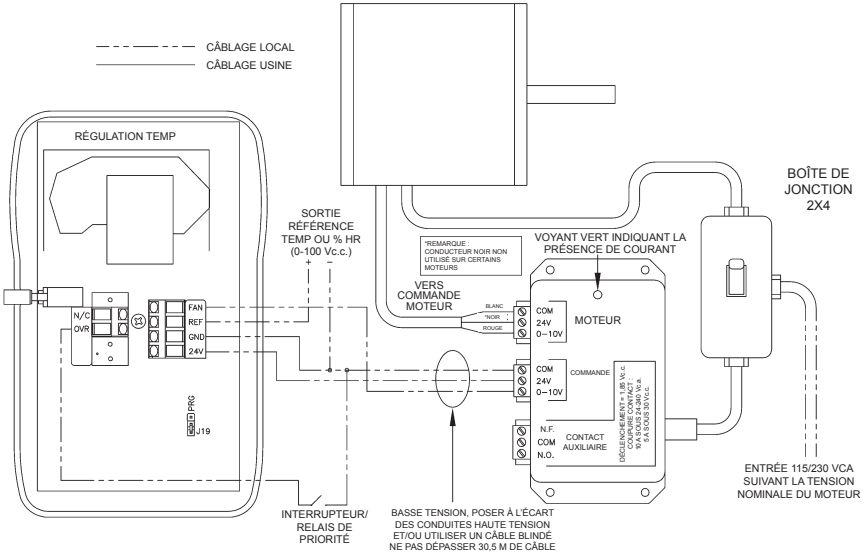
11. Pour attacher le couvercle, l'accrocher en haut de la base, puis le rabattre vers le bas et l'enclencher en place.
12. Pour fixer le couvercle, dévisser la vis de verrouillage à l'aide d'une clé Allen de 1/16 po jusqu'à ce qu'elle soit au ras du bas du couvercle.

**Figure 2**

**Câblage :**

Tout le câblage du régulateur de température et d'humidité Dayton EC est un câblage de commande basse tension de Classe II. Voir le raccordement du boîtier de commande à l'entrée de commande du transformateur monté à l'usine dans le tableau ci-dessous. Voir la vue d'ensemble du câblage à la Figure 3.

Boîtier de commande	Borne de transformateur
J15-FAN	0 À 10 V
J15-GND	COM
J15-24 V	24 V



**Figure 3**

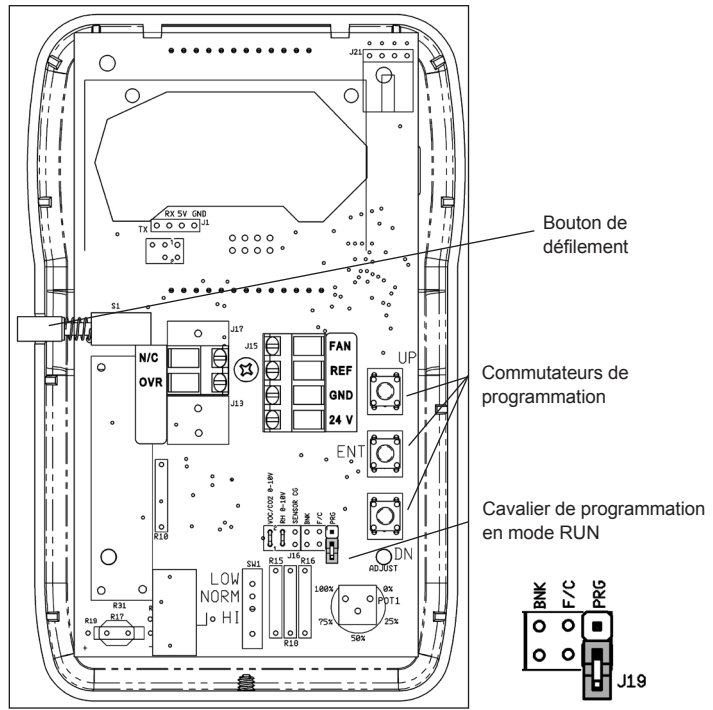
**UTILISATION**

**Commande manuelle à distance en option :**

Raccorder un interrupteur normalement ouvert entre les bornes J17-OVR et J15-GND du régulateur. La fermeture de l'interrupteur active la fonction de priorité manuelle à distance. L'ouverture de l'interrupteur désactive la priorité manuelle.

**Référence de sortie en option :**

Un signal de 0 à 10 Vc.c. est disponible entre les bornes J15-REF et J15-GND. Ce signal représente -10 à 55 °C (15 à 130 °F) ou 0 à 100 % d'humidité relative, en fonction de la valeur du paramètre P10 (voir page 11).



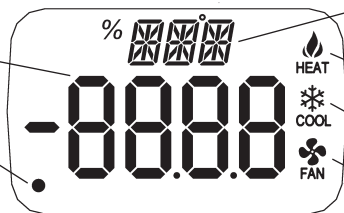
**Figure 4**

**Interface utilisateur :**

Un bouton de défilement dépasse du boîtier. Les commutateurs de programmation et le cavalier de programmation sont à l'intérieur du boîtier.

Affichage principal numérique 4 chiffres de 0,76 po

Point



Affichage secondaire alphanumérique 3 chiffres de 0,34 po

Icône de régulation de chauffage

Icône de régulation de refroidissement

Icône ventilateur en marche

**Figure 5**



**Caractéristiques de l'affichage :**

L'affichage secondaire sert à indiquer l'unité utilisée alors que l'affichage principal indique la valeur numérique. L'icône FAN (ventilateur) s'affiche chaque fois que la tension de sortie de ventilateur est égale ou supérieure au minimum spécifié par le paramètre P8, Vitesse minimale du ventilateur (%). Les icônes COOL (refroidissement) et HEAT (chauffage) s'affichent dans le mode de régulation correspondant. Le point en bas à gauche s'affiche pour indiquer le mode de coupure de ventilateur.

**Fonctionnement normal (J19 = Marche) :**

Le régulateur de température/humidité de qualité de l'air intérieur Dayton est livré avec les réglages d'usine suivants : Commande de refroidissement, température de consigne 22 °C (72 °F), sortie de commande de ventilateur de 2 à 10 V et coupure désactivée. Appuyer sur le bouton de défilement à tout moment pour afficher la température de consigne, une deuxième fois pour afficher le pourcentage de vitesse du ventilateur.

Le bouton de défilement modifie temporairement l'affichage pour indiquer d'autres informations telles que les valeurs de consigne et la vitesse du ventilateur. Ces données sont affichées à titre indicatif seulement et ne sont pas modifiables. La séquence spécifique dépend du réglage des paramètres P0, P1, P2 et P4. Voir les exemples aux Figures 6 et 7 ci-dessous.



Séquence du bouton de défilement, mode de refroidissement avec régulation de température, température en °F et affichage en marche.

**Figure 6**

Séquence du bouton de défilement, mode de refroidissement avec régulation de température et d'humidité, température en °F et affichage en marche.

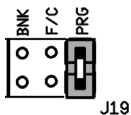
**Figure 7**

**Programmation (J19 = PRG) :**

L'appareil est livré avec les réglages d'usine par défaut. Les valeurs de consigne des paramètres peuvent être modifiées sur le terrain par des techniciens CVC. Durant la modification des paramètres, la tension de sortie devra être fixée à zéro.

## 1. Programmation générale

- Pour accéder au mode d'édition, retirer l'appareil de sa base et placer le cavalier J19 sur les broches PRG. L'affichage secondaire indique alors le nom du paramètre et l'affichage principal le numéro du paramètre.
- Appuyer sur le commutateur UP ou DN (haut/bas) pour sélectionner le paramètre à modifier.
- Appuyer sur le commutateur ENT pour confirmer la sélection du paramètre et accéder au mode d'édition. L'affichage secondaire indique alors le nom du paramètre et l'affichage principal la valeur du paramètre.
- Appuyer sur le commutateur UP ou DN (haut/bas) pour changer la valeur du paramètre. Tenir le commutateur enfoncé pour faire défiler les valeurs.
- Si un paramètre comporte plusieurs sous-menus (voir le tableau à la page 11), appuyer sur le commutateur ENT pour accéder au 1er sous-menu et modifier le paramètre, puis appuyer sur ENT pour accéder au 2e sous-menu et modifier le paramètre comme il se doit. Continuer jusqu'à avoir édité tous les sous-menus. Appuyer une fois de plus sur le commutateur ENT pour valider et retourner au menu des paramètres.
- Pour revenir au fonctionnement normal, placer le cavalier J19 sur une seule broche.



**Figure 8 —  
J19 en mode  
d'édition**

**Description des paramètres :**

- Régulation de température, paramètre P0  
Défauts usine = OFF, COOL, consigne 72 °F  
TMP OFF = Régulation de température désactivée  
TMP On = Régulation de température activée  
ACT COOL = Mode Refroidissement, ventilateur activé pour abaisser temp.  
ACT HEAT = Mode Chauffage, ventilateur activé pour augmenter temp.  
SP°F # = Temp. de consigne, 15 à 130 °F par intervalles de 1 °F  
SP°C # = Temp. de consigne, -10 à 55 °C par intervalles de 0,5 °C  
(Temp. de consigne en °C ou °F défini par P1 ci-dessous)
- Unité de température, paramètre P1  
Défaut usine = F  
DEG F = degrés Fahrenheit  
DEG C = degrés Celsius
- Régulation d'humidité, paramètre P2  
Défauts usine = OFF, consigne 50 % HR  
HMD OFF = Régulation d'humidité désactivée  
HMD On = Régulation d'humidité, ventilateur activé pour réduire humidité  
%HSP # = Humidité de consigne, 0 à 100 % HR par intervalles de 1 %

4. Rétablir les valeurs de paramètres par défaut d'usine, paramètre P3

Défaut usine = OFF

FAC OFF = Écran d'entrée, conserver les valeurs courantes

FAC On = Rétablir les valeurs d'usine

5. Format d'affichage, paramètre P4

Défaut usine = run

DIS OFF = Coupe les affichages principal et secondaire, laisser les icônes de mode de commande et de ventilateur affichés.

DIS FAN = Affiche la vitesse de ventilateur jusqu'à ce qu'on appuie sur le bouton de défilement

DIS run = Affiche les valeurs de température ou d'humidité en mode de commande de temp. ou d'humidité. Alterne entre la température et l'humidité si les deux modes de commande sont activés.

6. Temporisation de coupure de ventilateur, paramètre P5

Défaut usine = OFF, 30 secondes

CUT OFF = Temporisation de coupure désactivée

CUT On = Temporisation de coupure activée

CTM # = Délai de coupure, 0 à 300 s par intervalles de 1 s

La fonction de coupure éteint le ventilateur lorsque la température et l'humidité sont inférieures à leurs valeurs de consigne pendant une durée préétablie.

Coupure désactivée

L'algorithme est exécuté et la sortie de ventilateur (FAN) est toujours comprise entre les vitesses min. et max. (paramètres P8 et P9).

Coupure activée

Lorsque la température et l'humidité sont inférieures à leur valeur de consigne, la temporisation de coupure démarre et l'icône de point de l'écran clignote.

Si la temporisation arrive à expiration avant que la température ou l'humidité remonte au-dessus de la valeur de consigne, la sortie de ventilateur est fixée à zéro, l'icône de point s'affiche en continu et l'icône FAN disparaît de l'écran.

Si la température ou l'humidité remonte au-dessus de la valeur de consigne (1 °F ou 3 % HR), alors le point disparaît, l'icône FAN s'affiche et le sortie de ventilateur reprend la régulation suivant l'algorithme. Le bouton de défilement fonctionne normalement durant une coupure.

7. Commande prioritaire du ventilateur, paramètre P6

Default usine = Vitesse du ventilateur à 100 %

%OVR # = Vitesse du ventilateur de 0 % ou de 20 à 100 % par intervalles de 1 %

Durant la marche normale, lorsque l'interrupteur de priorité manuelle à distance est fermé, le ventilateur transitionne immédiatement jusqu'à la vitesse P6 et y reste jusqu'à l'ouverture de l'interrupteur de priorité manuelle. La priorité manuelle peut être activée par tout contact sans tension normalement ouvert. La fermeture du contact active la priorité manuelle. L'icône de ventilateur doit s'afficher et l'écran affiche %OVR et le pourcentage de vitesse.

8. Priorité manuelle de vitesse du ventilateur, paramètre P7

Default usine = OFF, Vitesse manuelle du ventilateur à 50%

SPD OFF = Régulation par algorithme

SPD On = Commande manuelle

% SPD # = 0 % ou 20 à 100 % par intervalles de 1 %

Permet la commande manuelle de la vitesse du ventilateur pour la configuration du système et les essais de mise en service. Le fait de quitter ce paramètre rétablit le fonctionnement normal du régulateur.

Lors de l'accès à ce paramètre, la valeur doit être OFF (fonctionnement normal). Appuyer sur le bouton UP pour régler la valeur du paramètre sur On puis appuyer sur le bouton ENT. L'appareil est alors en mode de commande manuelle.

L'affichage principal indique 50, signifiant une sortie de 50 % (5 Vc.c.).

L'affichage secondaire indique %SPD.

Appuyer sur le bouton UP pour augmenter la valeur affichée et modifier proportionnellement la vitesse du ventilateur. Appuyer sur le bouton DN pour réduire la valeur affichée et modifier proportionnellement la vitesse du ventilateur.

Les valeurs permises sont 0 % et de 20 à 100 %, pour une tension de commande du moteur de ventilateur de 0 Vc.c. et de 2 à 10 Vc.c. respectivement.

La vitesse du ventilateur reste à la valeur affichée jusqu'à ce que le bouton ENT soit actionné pour remettre l'appareil en mode de sélection de paramètre.

9. Vitesse minimale du ventilateur, paramètre P8

Default usine = 20 %

%MIN # = 20 à 100 % par intervalles de 1 %

Définit la vitesse minimale du ventilateur pouvant être commandée par le régulateur. Remarque : le régulateur ne permet pas de régler la sortie min. plus haut que la sortie max.

10. Vitesse maximale du ventilateur, paramètre P9

Default usine = 100 %

%MAX # = 20 à 100 % par intervalles de 1 %

Définit la vitesse maximale du ventilateur pouvant être commandée par le régulateur. Remarque : le régulateur ne permet pas de régler la sortie max. plus bas que la sortie min.

11. Reference de sortie analogique, paramètre P10

Default usine = Température

REF H = Humidité, 0 à 10 V pour 0 à 100 % HR

REF t = Température, 0 à 10 V pour -10 à 55 °C (15 à 130 °F)

Sortie de tension analogique entre les bornes J15 « REF » et « GND » pour la température ou l'humidité mesurées.

Menu de paramètres	Sous-menu 1	Sous-menu 2	Sous-menu 3	Description	Défaut usine
<sup>THP</sup> P0				Régulation de température	
	<sup>THP</sup> OFF			Régulation de température désactivée	
	<sup>THP</sup> On			Régulation de température activée	ON
		<sup>FACT</sup> COOL *		Mode refroidissement, brassage d'air de refroidissement vers l'espace	COOL
		<sup>FACT</sup> HEAT *		Mode chauffage, brassage d'air de chauffage vers l'espace	
			<sup>SPF</sup> 72	Température de consigne en degrés Fahrenheit, 15 à 130 °F, par 1 °F, unité définie par P1	72 °F
			<sup>SPF</sup> 225	Température de consigne en degrés Celsius, -10 à 55 °C, par 0,5 °C, unité définie par P1	
<sup>DEG</sup> P1				Unité de température	
	<sup>DEG</sup> F			Degrés Fahrenheit	F
	<sup>DEG</sup> C			Degrés Celsius	
<sup>HMD</sup> P2				Régulation d'humidité	
	<sup>HMD</sup> OFF			Régulation d'humidité désactivée	OFF
	<sup>HMD</sup> On			Régulation d'humidité activée	
		<sup>HSP</sup> 50		Humidité de consigne, 0 à 100 % HR par 1 % HR	50 %
<sup>FAC</sup> P3				Rétablit les valeurs par défaut d'usine	
	<sup>FAC</sup> OFF			Écran d'entrée, conserve les valeurs courantes	OFF
	<sup>FAC</sup> On			Rétablit les valeurs d'usine	
<sup>DTS</sup> P4				Format d'affichage	
	<sup>DTS</sup> OFF			Coupe les affichages principal et secondaire, icônes de mode affichés	
	<sup>DTS</sup> FRn			Affiche la vitesse de ventilateur (%)	
	<sup>DTS</sup> run			Affiche la température et l'humidité de l'espace, en fonction du mode de régulation	run
<sup>CUT</sup> P5				Temporisation de coupure de ventilateur	
	<sup>CUT</sup> OFF			Coupure de ventilateur désactivée	OFF
	<sup>CUT</sup> On			Coupure de ventilateur activée	
		<sup>CTM</sup> 30		Temporisation de coupure, 0 à 300 secondes	30
<sup>DIR</sup> P6				Vitesse de priorité manuelle du ventilateur (%)	
	<sup>DIR</sup> 100			Vitesse de ventilateur de 20 à 100 %, par 1 %	100
<sup>SP1</sup> P7				Priorité manuelle de vitesse du ventilateur	
	<sup>SP1</sup> OFF			Priorité manuelle de vitesse du ventilateur désactivée	OFF
	<sup>SP1</sup> On			Priorité manuelle de vitesse du ventilateur activée	
		<sup>SP3</sup> 50		Vitesse manuelle du ventilateur, 20 à 100 % par intervalles de 1 %, ou 0 %	50
<sup>MIN</sup> P8				Vitesse minimale du ventilateur (%)	20
	<sup>MIN</sup> 20			Valeur de vitesse minimale du ventilateur, de 20 à 100 % par intervalles de 1 %	
<sup>MAX</sup> P9				Vitesse maximale du ventilateur (%)	
	<sup>MAX</sup> 100			Valeur de vitesse maximale du ventilateur, de 20 à 100 % par intervalles de 1 %	100
<sup>REF</sup> P10				Référence de sortie analogique	
	<sup>REF</sup> H			0 à 100 % HR, pour 0 à 10 Vc.c.	
	<sup>REF</sup> t			15 à 130 °F ou -10 à 55 °C, pour 0 à 10 Vc.c., unité définie par P1	t

## GUIDE DE DÉPANNAGE

Symptôme	Cause(s) possible(s)	Action corrective
<p><b>DÉMARRAGE DE L'APPAREIL</b></p> <p>Ventilateur toujours à la vitesse minimale</p>	<p>1. Pas de mesure par la sonde de température/humidité</p>	<p>1. Souffler dans le dessous de l'appareil. L'haleine doit augmenter faire augmenter les mesures d'humidité et de température. La vitesse du ventilateur devrait augmenter dans les minutes qui suivent.</p>
<p><b>SÉCURITÉ / CARACTÉRISTIQUES</b></p> <p>Ventilateur toujours à vitesse élevée</p>	<p>1. Pas de mesure par la sonde de température/humidité</p> <p>2. La valeur de consigne peut être incorrecte pour la charge persistante.</p>	<p>1. Vérifier que les mesures de température et d'humidité diminuent.</p> <p>2. Réinitialiser la valeur de consigne.</p>
<p><b>ASSEMBLAGE / INSTALLATION</b></p> <p>La coupure de ventilateur ne fonctionne pas correctement.</p>	<p>1. La valeur de consigne peut être incorrecte pour la charge persistante.</p> <p>2. Le régulateur ne coupe pas le ventilateur.</p> <p>3. La temporisation de coupure n'a pas démarré.</p> <p>4. Le régulateur ne redémarre pas le ventilateur.</p>	<p>1. Réinitialiser la valeur de consigne.</p> <p>2. Vérifier que la température mesurée est à au moins 0,5 °C (0,9 °F) et l'humidité relative à au moins 3 % en-dessous des consignes correspondantes.</p> <p>3. Vérifier que la temporisation de coupure a démarré, ce qui est indiqué par le point clignotant.</p> <p>4. Vérifier que la température mesurée est à au moins 0,5 °C (1 °F) et l'humidité relative à au moins 5 % au dessus des consignes correspondantes.</p>

**UTILISATION**

**DÉPANNAGE**

**ENTRETIEN / RÉPARATION**



## **GARANTIE LIMITÉE D'UN AN FOURNIE PAR DAYTON**

**GARANTIE LIMITÉE D'UN AN FOURNIE PAR DAYTON.** Tous les modèles de produits Dayton® couverts dans ce manuel sont garantis par Dayton Electric Mfg. Co. (« Dayton ») au premier utilisateur contre tout défaut de fabrication ou de matériau, dans des conditions d'utilisation normales durant un an à compter de la date d'achat. Si le produit Dayton fait partie d'un ensemble, seul le composant du produit présentant un défaut est couvert par la présente garantie. Tout produit ou toute pièce présentant un défaut de fabrication ou de matériau et retourné(e) à un centre de service agréé désigné par Dayton ou par un représentant désigné de Dayton, port payé, sera à titre de recours exclusif, réparé(e) ou remplacé(e) par un produit neuf ou une pièce neuve, ou par un produit ou une pièce remis à neuf d'utilité égale, ou fera l'objet d'un remboursement intégral, au choix de Dayton ou d'un représentant désigné de Dayton, sans frais. Voir les procédures de réclamation sous garantie limitée sous la rubrique « Service de garantie » ci-après. La présente garantie est annulée en cas de preuve de mésusage, de réparation défectueuse, d'installation défectueuse, d'utilisation abusive ou de modification. La présente garantie ne couvre pas l'usure normale des produits Dayton ou des composants de ces produits, ou des produits ou des composants de ces produits qui sont consommables durant une utilisation normale. La présente garantie limitée donne aux acheteurs des droits spécifiques et il est également possible de bénéficier d'autres droits qui varient selon les juridictions.

### **CLAUSES D'EXONÉRATION DE GARANTIE ET LIMITES DE RESPONSABILITÉ CONCERNANT TOUS LES CLIENTS POUR TOUS LES PRODUITS**

**LIMITES DE RESPONSABILITÉ.** DANS LA MESURE PERMISE AU TITRE DE LA LOI APPLICABLE, DAYTON DÉCLINE EXPRESSÉMENT TOUTE RESPONSABILITÉ POUR TOUT DOMMAGE ACCESSOIRE ET INDIRECT. LA RESPONSABILITÉ DE DAYTON EST DANS TOUS LES CAS LIMITÉE ET NE SAURAIT DÉPASSER LE PRIX D'ACHAT.

**CLAUSE D'EXONÉRATION DE GARANTIE.** DAYTON S'EST DILIGEMMENT EFFORCÉE D'ILLUSTRER ET DE DÉCRIRE DE MANIÈRE EXACTE LES PRODUITS DE CETTE BROCHURE. CEPENDANT, CES ILLUSTRATIONS ET CES DESCRIPTIONS NE SONT DONNÉES QU'À TITRE D'IDENTIFICATION ET NE GARANTISSENT PAS EXPRESSÉMENT OU IMPLICITEMENT QUE LES PRODUITS SONT DE QUALITÉ MARCHANDE OU ADAPTÉS À UN USAGE PARTICULIER, OU QU'ILS SERONT NECESSAIREMENT CONFORMES AUX ILLUSTRATIONS OU AUX DESCRIPTIONS FOURNIES. SAUF DISPOSITIONS CONTRAIRES CI-DESSOUS, AUCUNE GARANTIE OU AFFIRMATION DE FAIT, EXPRESSE OU IMPLICITE, AUTRE QUE CELLE ÉNONCÉE À LA RUBRIQUE « GARANTIE LIMITÉE » CI-DESSUS, N'EST FOURNIE OU AUTORISÉE PAR DAYTON.

**CONFORMITÉ DU PRODUIT.** DANS DE NOMBREUSES JURIDICTIONS, LES CODES ET LES RÉGLEMENTATIONS QUI RÉGISSENT LES VENTES, LA CONSTRUCTION, L'INSTALLATION ET/OU L'UTILISATION DE PRODUITS POUR CERTAINS USAGES PEUVENT ÊTRE DIFFÉRENTS DE CEUX DE RÉGIONS AVOISINANTES. BIEN QUE DAYTON SE SOIT EFFORCÉE DE RENDRE SES PRODUITS CONFORMES À CES CODES, LA SOCIÉTÉ NE PEUT EN GARANTIR LA CONFORMITÉ ET NE SAURAIT ÊTRE RESPONSABLE DE LA MANIÈRE DONT LES PRODUITS SONT INSTALLÉS OU UTILISÉS. AVANT D'ACHETER ET D'UTILISER UN PRODUIT, IL EST CONSEILLÉ D'ÉtudIER LES DIRECTIVES DE SÉCURITÉ/CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES AINSI QUE LES CODES ET RÉGLEMENTATIONS NATIONAUX ET LOCAUX APPLICABLES, ET DE S'ASSURER DE LA CONFORMITÉ À CES CODES DE CES PRODUITS, DE LEUR INSTALLATION ET DE LEUR UTILISATION.

**CONSOMMATEURS SEULEMENT.** CERTAINS ASPECTS DES DÉNIS DE GARANTIE NE SONT PAS APPLICABLES AUX PRODUITS DE CONSOMMATION VENDUS AUX CONSOMMATEURS; (A) CERTAINES JURIDICTIONS N'AUTORISENT PAS L'EXCLUSION OU LA LIMITATION DES DOMMAGES ACCESSOIRES OU INDIRECTS, DE SORTE QUE LA LIMITATION OU L'EXCLUSION SUSMENTIONNÉE PEUT NE PAS S'APPLIQUER À VOTRE CAS; (B) EN OUTRE, CERTAINES JURIDICTIONS N'AUTORISENT PAS DE LIMITE SUR LA DURÉE D'UNE GARANTIE IMPLICITE, PAR CONSÉQUENT LA LIMITE SUSMENTIONNÉE PEUT NE PAS S'APPLIQUER À VOTRE CAS; ET (C) EN VERTU DE LA LOI, DURANT LA PÉRIODE DE GARANTIE LIMITÉE, TOUTE GARANTIE IMPLICITE DE QUALITÉ MARCHANDE OU D'ADÉQUATION À UN USAGE PARTICULIER APPLICABLE AUX PRODUITS DE CONSOMMATION ACHETÉS PAR DES CONSOMMATEURS, EST SUSCEPTIBLE DE NE PAS POUVOIR ÊTRE EXCLUE OU AUTREMENT DÉNIÉE.

LA PRÉSENTE GARANTIE LIMITÉE S'APPLIQUE SEULEMENT AUX ACHETEURS AUX ÉTATS-UNIS POUR UNE LIVRAISON À L'INTÉRIEUR DES ÉTATS-UNIS.

### **SERVICE DE GARANTIE**

Pour obtenir le service de garantie si le produit couvert a été acheté directement auprès de W.W. Grainger, Inc. (« Grainger »), (i) écrire, téléphoner à la succursale ou visiter la succursale locale de Grainger auprès de laquelle le produit a été acheté ou une autre succursale de Grainger à proximité (consulter le site [www.grainger.com](http://www.grainger.com) pour obtenir la liste des succursales de Grainger); ou (ii) communiquer avec Grainger en se rendant sur le site [www.grainger.com](http://www.grainger.com) et en cliquant sur le lien « Contact Us » en haut de la page, puis sur le lien « Email us »; ou (iii) appeler le service clientèle (sans frais) en composant le 1-888-361-8649. Pour obtenir le service de garantie si le produit couvert a été acheté auprès d'un autre distributeur ou d'un autre détaillant, (i) se rendre sur le site [www.grainger.com](http://www.grainger.com) pour obtenir le service de garantie; (ii) écrire, téléphoner à une succursale ou visiter une succursale de Grainger à proximité; ou (iii) appeler le service clientèle (sans frais) en composant le 1-888-361-8649. Dans tous les cas, il sera nécessaire de fournir dans la mesure du possible, la date d'achat, le numéro d'origine de la facture, le numéro de stock, une description du défaut et tout autre élément spécifié en vertu de la présente garantie limitée d'un an de Dayton. Il sera peut-être exigé de renvoyer le produit moyennant certains frais pour qu'il soit vérifié. Il est possible d'obtenir un suivi quant aux vérifications et aux modifications en cours par les moyens indiqués. Le titre et le risque de perte passe de l'acheteur au transporteur public lors de la livraison, par conséquent si le produit est endommagé pendant son transport, toute réclamation doit être déposée auprès du transporteur, et non pas auprès du détaillant, Grainger ou Dayton. Pour toute information sur la garantie concernant les acheteurs et/ou une livraison à l'extérieur des États-Unis, utiliser les informations de contact suivantes applicables :

**Dayton Electric Mfg. Co.,  
100 Grainger Parkway, Lake Forest, IL 60045 États-Unis  
ou composer le +1-888-361-8649**