SPECTRACOOL

ACONDICIONADORES DE AIRE SLIM FIT

TODOS LOS MODELOS

MANUAL DE INSTRUCCIONES

Rev. G

© 2022 nVent

P/N 89159224

89159224

ÍNDICE

Teléfonos de contacto de servicio y ventas de climatización de nVent ... 4
Garantía y política de devoluciones ... 4
Información general ... 5
Estándares, CE, declaración de conformidad ... 5
Recepción del acondicionador de aire ... 6
Manejo y prueba del acondicionador de aire ... 6
MONITOR DE FASE (solo 460 V) ... 6
Cómo leer los números de modelo ... 6
Información de seguridad general ... 7
Información técnica general ... 7
Secuencia de funcionamiento ... 7
Climatización ... 7
Funcionamiento de componentes ... 7
Controlador inteligente (alarmas generales) ... 7
Control de acceso remoto (opcional) ... 7
Interruptor de puerta ... 7
Gestión activa del condensado ... 7
Montaje ... 8
Herramientas necesarias para la instalación: ... 8
Montaje externo ... 8
Montaje parcialmente empotrado (no aplicable para la unidad de 300 W) ... 8
Electronic Controlling Section ... 10
Digital Thermostat Controller (optional) ... 10
Overview ... 10
Energizing The Controller ... 10
Controller Status Indication ... 11
Keypad ... 11
Main field ... 11
Icons ... 11
Displaying And Changing Program Settings ... 13
To View Or Access The Settings ... 13
To Change A Parameter Setting ... 13
Models With °C Controllers ... 14
Table 1: Heat/Cool Operating Parameters ... 14
Table 2: Alarm Parameters (°C) ... 14
Models With °F Controllers ... 14
Table 3: Heat/Cool Operating Parameters ... 14
Table 4: Alarm Parameters (°F) ... 14
Real-Time-Clock Setting ... 15
View Alarms ... 15
View The Alarms In The Alarm History Folder ... 15
To Reset The Alarms In Alarm History Folder ... 16
To Reset Parameters To Factory Default ... 16
Displaying Temperature Data On Screen ... 17
Compressor Restart Time Delay ... 17
Alarm Input Contact - Door Open/Smoke Detected ... 17
Alarm Output Contact – All Alarms ... 17
Primary-Secondary (Ps) Mode ... 18
Connecting Units Together In Primary/Secondary Mode ... 18
Figure 2: Primary-secondary network connectivity ... 18
Lead-Lag (LI) Mode ... 20
Connecting Units Together In Lead/Lag Mode ... 20
Figure 3: Lead-Lag network connectivity ... 20
Air Conditioner Unit Remote Communication Features ... 21
Usb Communication ... 21
Ethernet Communication ... 21
Using Hoffman Pc Interface Tool ... 22
Usb Communication Mode ... 22
To View The Controller Data Information From The A/C Unit ... 22
To Change The Temperature Settings To The Controller ... 22
To View And Change The Ethernet Card (Rac) Information ... 22
To Change The Static Network To Dynamic Network Mode ... 22
Ethernet Communication Mode ... 23
To Monitor Multiple A/C Units In The Network ... 23
Alarm Log Accessible With Support Protocol ... 23
Remote Access Control Pin-Out ... 24
Información técnica ... 25
S06 modelos 300/500 W ... 25
S06 esquemas 300/500 W ... 25
S06 diagrama de cableado 300/500 W ... 26
Dibujos acotados de S06 ... 27
300 W ... 27
500 W ... 27
Instrucciones de instalación de S06 ... 28
Dibujo de recortes de S06 300 W ... 28
Montaje en superficie ... 28
Montaje totalmente empotrado ... 28
Dibujo de recortes de S06 500 W ... 29
Montaje en superficie ... 29
Montaje parcial y totalmente empotrado ... 29
Características de la unidad S06 ... 30
Componentes de S06 ... 31

© 2022 nVent

S10 modelos 1000/1500 W ... 32
Esquemas de S10 ... 32
1000 W 115 V, 230 V ... 32
1000 W 460 V ... 32
1500 W 115 V ... 33
1500 W 230 V ... 33
1500 W 460 V ... 34
Diagramas de cableado de S10 ... 35
1000 W 115 V, 230 V ... 35
1000 W 460 V ... 36
1500 W 115 V ... 37
1500 W 230 V ... 37
1500 W 460 V ... 39
S10 Dibujos acotados ... 40
1000/1500 W ... 40
Instrucciones de instalación de S10 ... 41
Dibujo de recortes de S10 1000/1500 W ... 41
Montaje en superficie ... 41
Montaje parcial y totalmente empotrado ... 41
S10 Características de la unidad (115 V, 230 V) ... 42
S10 Características de la unidad (460 V) ... 43
S10 componentes (monofásico) ... 44
S10 Componentes (trifásico) ... 45
S16 modelos 2000/2500 W ... 46
Esquemas de S16 ... 46
2000 W 115 V ... 46
2000 W 230 V ... 46
2000 W 460 V ... 47
2500 W 115 V ... 47
2500 W 230 V ... 48
2500 W 460 V ... 48
4000 W 460 V ... 49
Diagramas de cableado de S16 ... 50
2000 W 115 V ... 50
2000 W 230 V ... 51
2000 W 460 V ... 52
2500 W 115 V ... 53
2500 W 230 V ... 54
2500 W 460 V ... 55
4000 W 460 V ... 56
S16 dibujos acotados ... 57
2000/2500 W ... 57
4000 W ... 58
Instrucciones de instalación de S16 ... 59
Dibujo de recortes de S16 2000/2500 W ... 59
Montaje en superficie ... 59
Montaje parcial y totalmente empotrado ... 59
S16 4000 W dibujo de recortes ... 60
Montaje en superficie ... 60
Montaje parcialmente empotrado ... 60
S16 características de la unidad (115 V, 230 V) ... 61
S16 características de la unidad (460 V) ... 62
S16 Componentes (115 V, 230 V) ... 63
S16 componentes (460 V) ... 64
Mantenimiento ... 65
Compresor ... 65
Filtro de aire de entrada (opción instalada en campo) ... 65
Cómo extraer, limpiar o instalar un filtro de aire de entrada opcional ... 65
Mecanismos de movimiento del condensador y del evaporador ... 65
Recomendaciones de mantenimiento / inspección ... 66
INFORMACION DE F-GAS ... 66
Lista de comprobación para la resolución de problemas ásicos del acondicionador de aire (versión con control de acceso remoto) ... 68
Lista de comprobación para la resolución de problemas básicos del acondicionador de aire ... 69
Lista de comprobación para la resolución de problemas básicos del acondicionador de aire trifásico (versión con control de acceso remoto) ... 70
Síntomas y posibles causas para trifásico (versión con control de acceso remoto) ... 71

© 2022 nVent

TELÉFONOS DE CONTACTO DE SERVICIO Y VENTAS DE CLIMATIZACIÓN DE NVENT.

EUROPA:	
Deutschland (Alemania)	+49 (0) 7082 794 0
France (Francia)	+33 (0) 3 88 90 64 90
Italia (Italia)	+39 02 932 714-1
Polska (Polonia)	+48 22 209 98 37
Россия (Rusia)	+7 495 926 18 85
Sverige (Suecia)	+46 (0) 8 683 6100
United Kingdom (Reino Unido)	+44 (0) 1442 240 471
ORIENTE MEDIO:	
EAU	+971 4 378 1700
NORTEAMÉRICA:	
México	+52 555 280 1449
US & Canada (EE. UU. y Canadá)	+1 763 421 2240
SUDAMÉRICA:	
Brasil	+55 15 3363 9100
ASIA/PACÍFICO SUR:	
中国 (China)	+86 400 820 1133
India	+91 80 2845 4640
日本 (Japón)	+81 (0) 45 476 02 81
Singapore (Singapur)	+65 6768 5800

O visite nVentProtect.com

GARANTÍA Y POLÍTICA DE DEVOLUCIONES

https://hoffman.nvent.com/es-mx/cooling-warranty-registration

© 2022 nVent

nVent
2100 Hoffman Way
Anoka, MN 55303-1745, EE. UU.
+1.763.421.2240 (principal)

Declaración de conformidad

Emitida por el fabricante

nVent China dba Hoffman
Air Port Industrial Zone
Shuangyuan Road South
Chengyang District
Qingdao,
Shandong 266108 China

declaramos, bajo nuestra responsabilidad, que estos dispositivos se han diseñado y fabricado de acuerdo con los requisitos fundamentales de seguridad y salud de las directivas CE pertinentes.

Descripción del equipo:	**S0603X6GXXX, S0605X6GXXX, S1010X6GXXX, S1015X6GXXX, S1620X6GXXX, S1625X6GXXX, S1640X6GXXX**
Nombre de producto:	**Acondicionador de aire para gabinete de control "SpectraCool SLIM Fit"**
Primer año de marcado CE:	**2014**
Protección de ingreso:	**IP 34 en el lado ambiente, IP 54 en el lado del gabinete**
Directivas aplicables:	**Directiva /95/CE - Directiva de baja tensión** **Leyes para equipamiento eléctrico dentro de determinados límites de tensión** **Directiva /108/CE - Directiva CEM relativa a la compatibilidad electromagnética** **Directiva /65/UE sobre la restricción del uso de determinadas sustancias peligrosas en equipos eléctricos y electrónicos**
Estándares aplicables:	**EN 378-1 y -2 - Sistemas de refrigeración y bombas de calor. Requisitos de seguridad y medioambientales** **EN 12100-1 y -2 - Seguridad de las máquinas, equipos e instalaciones** **EN ISO 13857 - Seguridad de las máquinas. Distancias de seguridad para impedir que se alcancen zonas peligrosas con los miembros superiores e inferiores** **EN 60335-1 y -2-40 - Seguridad de los aparatos electrodomésticos y análogos. Requisitos particulares para bombas de calor eléctricas, acondicionadores de aire y deshumidificadores** **DIN EN 14511-2 (4) - Acondicionador de aire, condiciones de prueba** **DIN EN 14511-3 (4) - Acondicionador de aire, métodos de prueba** **DIN EN 14511-4 (4.2, 4.5, 4.6) - Acondicionador de aire, requisitos operativos** **DIN 3168-4.5 - Enfriadores para cajas de distribución, conceptos, comprobación, marcado** **EN 61000-6-2 - Compatibilidad electromagnética (CEM)- Parte 6-2: norma genérica de inmunidad en entornos industriales** **EN 61000-6-3 - Compatibilidad electromagnética (CEM)- Parte 6-3: normas genéricas - Norma de emisión en entornos residenciales, comerciales y de industria ligera** **EN 60529, IEC 60529 - Grados de protección proporcionados por los gabinetes (código IP)** **EN 50581 - Documentación técnica para la evaluación de productos eléctricos y electrónicos con respecto a la restricción de sustancias peligrosas** **DIN 45635 - Medición del ruido emitido por máquinas, medición del ruido aéreo**

Consulte la declaración de conformidad oficial en
http://hoffman.nvent.com/Compliance

Autorizado por: _____ 15/7/2014

Tom Hurney **Fecha**

Director, Laboratorio y Certificaciones

Sujeto a cambio sin previo aviso DOC: 00001 -A

© 2022 nVent

RECEPCIÓN DEL ACONDICIONADOR DE AIRE

Inspeccione el acondicionador de aire. Compruebe si existen daños ocultos que puedan haberse producido durante el envío. Busque abolladuras, rasguños, grupos sueltos, rastros de aceite, etc. Si en la recepción se detecta algún daño evidente, debe anotarse en la factura de flete. Los daños deben ser notificados al transportista, NO a nVent Equipment Protection, antes de 15 días desde la entrega. Guarde el cartón y el material de embalaje y solicite una inspección. A continuación, presente una reclamación al transportista.

nVent Equipment Protection no puede aceptar responsabilidad por los daños de transporte, pero le ayudaremos en todo lo que sea posible.

MANEJO Y PRUEBA DEL ACONDICIONADOR DE AIRE

Si el acondicionador de aire ha estado en posición horizontal, asegúrese de que se coloca de pie, en posición vertical o posición de montaje durante al menos cinco (5) minutos antes de ponerlo en funcionamiento.

⚠ PRECAUCIÓN

No intente poner en marcha el acondicionador de aire si se halla en posición horizontal o sobre su lateral, parte trasera o parte delantera. El compresor de refrigeración está lleno de aceite lubricante. Esto provocará daños permanentes en el acondicionador de aire y anula la garantía.

REALICE UNA PRUEBA DE FUNCIONALIDAD ANTES DE MONTAR EL ACONDICIONADOR DE AIRE EN EL GABINETE.

Consulte la placa de identificación para saber los requisitos adecuados de corriente eléctrica y, a continuación, cablee la unidad a una fuente de suministro eléctrico correctamente puesta a tierra usando únicamente conductores de cobre. El cableado de la fuente de suministro eléctrico debería fijarse después de la instalación de campo para evitar cualquier contacto con el ventilador interno. La ampacidad de circuito mínima debería ser al menos el 125 % del amperaje mostrado en la placa de características de la unidad. Para evitar la sobrecarga no debería conectarse ningún otro equipamiento a este circuito.

El circuito eléctrico deberá contar con un fusible de fusión lenta o con un disyuntor adecuado para calefacción, aire acondicionado y refrigeración (HACR). Utilice un disyuntor de alto amperaje o un fusible de fusión retardada que cuente con un amperaje nominal lo más cercano posible al del acondicionador de aire, o a la suma de los amperajes nominales de los componentes individuales, a fin de proteger los circuitos eléctricos del sistema contra cortocircuito o sobrecarga.

MONITOR DE FASE (SOLO 460 V)

Ubicación de la nota: Panel de acceso trasero, puerto de visión con forma de D.
Referencia S10 Dibujos acotados en la página 40; S16 dibujos acotados, 2000/2500 W en la página 57; S16 dibujos acotados, 4000 W en la página 58

Este producto cuenta con protección de fase/tensión. Compruebe que la fase y la tensión sean correctos antes de poner el aparato en funcionamiento. Tenga en cuenta que los ventiladores podrían seguir funcionando si la fase es incorrecta, pero el compresor no seguirá funcionando, por lo que la unidad no enfriará. La luz encendida en el monitor de fase indica que la fase es correcta.

Si la luz no está encendida, desconecte la corriente de la unidad e intercambie dos cables de alimentación cualquiera en el bloque de bornes. Esto deberá corregir la fase. La luz deberá encenderse cuando se vuelva a aplicar la corriente.

Inmediatamente después de aplicar la potencia, el soplador del ventilador (aire del gabinete) debería empezar a funcionar. Haga funcionar el acondicionador de aire con el compresor en marcha durante un periodo de entre cinco (5) y diez (10) minutos. Deberá establecer el punto de ajuste del controlador de refrigeración por debajo de la temperatura ambiente para hacer funcionar el compresor.

Las temperaturas del aire del condensador deberían ser superiores a las temperaturas ambiente normales a los pocos minutos de que se hayan puesto en marcha los impulsores del condensador.

Consulte Secuencia de funcionamiento en la página 7 para obtener información específica acerca de cómo funciona la unidad cuando recibe suministro eléctrico.

CÓMO LEER LOS NÚMEROS DE MODELO

S10	15	2	6	G031
1	2	3	4	5

1. Identifica el tipo/familia del acondicionador de aire y la altura aproximada (es decir, S10 = familia Slim Fit con altura aproximada de 1000 mm (10 x 100).

© 2022 nVent

2. Esta es la capacidad del acondicionador de aire en vatios en condiciones normales (es decir 15=1500 W (15 x 100) a 35/35 C).
3. 1 = 115 V, 2 = 230 V, 4 = 400/460 V.
4. 5 = 50 Hz solo, 6 = 50/60 Hz o 60 Hz solo.
5. El conjunto de números es único para cada acondicionador de aire y permite identificar los accesorios de un modelo.

INFORMACIÓN DE SEGURIDAD GENERAL

Observe las siguientes instrucciones de seguridad generales al montar y hacer funcionar la unidad:

- El montaje, la instalación y los trabajos de servicio solo pueden ser realizados por especialistas con la formación adecuada.
- Al transportar el gabinete con la unidad de refrigeración montada externamente, utilice siempre una abrazadera de envío adicional para soportar la unidad de refrigeración.

INFORMACIÓN TÉCNICA GENERAL

El sensor externo del evaporador supervisa la temperatura del aire de retorno al gabinete para prevenir la formación de escarcha en la bobina del evaporador. Si la temperatura del aire cae por debajo de -1 °C, el compresor y los mecanismos de movimiento de aire del condensador se apagan. Cuando las temperaturas superan los 15 °C, vuelven a ponerse en marcha.

El compresor y los mecanismos de movimiento de aire están equipados con protección contra sobrecarga para evitar corrientes y temperaturas excesivas.

SECUENCIA DE FUNCIONAMIENTO

El acondicionador de aire está equipado de manera estándar con un controlador inteligente. Durante los modos de refrigeración, el ventilador del evaporador estará en funcionamiento.

CLIMATIZACIÓN

Cuando la temperatura del gabinete está por encima del punto de ajuste de refrigeración, el compresor y los mecanismos de movimiento de aire reciben suministro eléctrico.

Si se hace funcionar el acondicionador de aire con una temperatura ambiente por debajo del mínimo o por encima del mínimo indicados en la placa de características, todas las garantías pierden su validez. NO establezca el punto de ajuste en una temperatura inferior a 20 °C. Si lo hiciera, puede aumentar la probabilidad de formación de hielo en la bobina del evaporador.

La humedad que puede contener el aire de gabinete sellado es limitada. Si la humedad fluye desde el tubo de drenaje de manera continua solo puede significar que en el gabinete está entrando aire ambiental. Sea consciente de que abrir con frecuencia la puerta del gabinete permite la entrada de aire húmedo que el acondicionador de aire debe deshumidificar.

FUNCIONAMIENTO DE COMPONENTES

NOTA: no reduzca el ajuste de retraso de tiempo en el controlador a menos de 120 segundos. Esto podría provocar que el compresor cumpla su ciclo demasiado rápido, acortando la vida útil del compresor.

CONTROLADOR INTELIGENTE (ALARMAS GENERALES)

Consulte The digital controller is wired and programmed at the factory to operate when power is applied to the air conditioner. In normal condition, the evap fan starts operating after the completion of the self-evaluation which is less than 30 seconds and fan icon should be illuminated along with the inlet and outlet temperature data (if an option outlet temperature sensor is installed). en la página 10.

CONTROL DE ACCESO REMOTO (OPCIONAL)

Consulte Control de acceso remoto en la página 7.

INTERRUPTOR DE PUERTA

Si está disponible un interruptor de puerta, conéctelo a las terminales marcadas WHT/DS1 y WHT/DS2. El circuito de interrupción deberá abrirse cuando se cierra la puerta, y cerrarse cuando se abre la puerta. Pueden conectarse en paralelo varios interruptores de puerta y operarse en una unidad de refrigeración. El interruptor de la puerta únicamente soporta una conexión flotante sin tensiones externas.

GESTIÓN ACTIVA DEL CONDENSADO

En caso de temperaturas elevadas y de niveles altos de humedad dentro del gabinete, puede formarse condensación en la bobina del evaporador.

Los acondicionadores de aire Slim Fit evaporan de forma continua el agua que pueda haber en la bandeja colectora para agua de condensación debido a la condensación procedente de la bobina del evaporador hacia el flujo de aire externo. El exceso de condensado se conduce hacia abajo al exterior del acondicionador de aire a través de una boquilla enchufable situada en la parte inferior del lado del condensador de la unidad. A esta boquilla puede conectarse un tubo con un diámetro interior de 10 mm (.40) para encauzarlo a un drenaje próximo.

© 2022 nVent

MONTAJE
HERRAMIENTAS NECESARIAS PARA LA INSTALACIÓN:

- Atornillador #2 Phillips
- Atornillador plano de 6.5 mm
- Llave o dado de 13 mm

MONTAJE EXTERNO

1. Con ayuda del juego de juntas de montaje suministrado con la unidad, instale la junta en el acondicionador de aire, véase Ilustración 1.
2. Atornille los pasadores prisioneros en las tuercas ciegas en la parte posterior de la unidad, véase Ilustración 2
3. Fije la unidad al gabinete con las tuercas y arandelas suministradas. Tenga cuidado de evitar dañar la junta al posicionar la unidad.

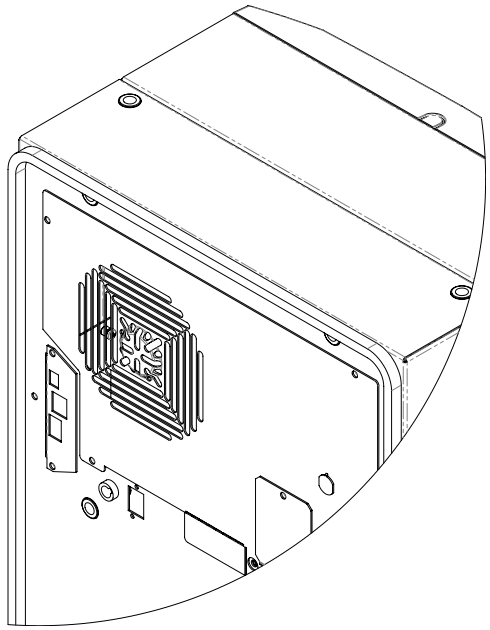


Ilustración 1

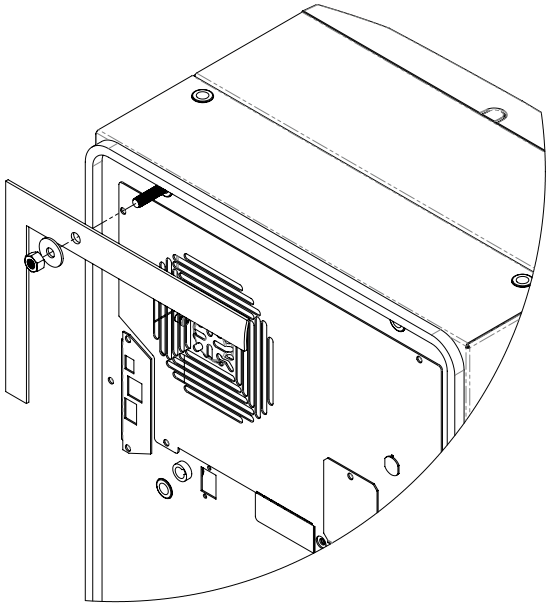


Ilustración 2

MONTAJE PARCIALMENTE EMPOTRADO (NO APLICABLE PARA LA UNIDAD DE 300 W)

1. Extraiga con cuidado la rejilla con aberturas de ventilación y, en los casos en los que sea aplicable, retire el panel central del gabinete jalando hacia delante. Consulte Ilustración 3 en la página 9.
2. Desconecte cuidadosamente los conectores de la parte posterior del controlador inteligente.
3. Extraiga los dos tornillos delanteros.
4. Afloje las cuatro tuercas del panel frontal y jale el conjunto del panel hacia delante unos 5 cm. Consulte Ilustración 4 en la página 9.
5. Desconecte la conexión eléctrica del ventilador.
6. Extraiga el panel frontal.
7. Extraiga los cuatro separadores, dejando los tornillos prisioneros en su lugar.
8. Presione la mitad posterior del gabinete para introducirla en la muesca de montaje y fíjela con los cuatro separadores. Consulte Ilustración 5 en la página 9.
9. Pase los cables del controlador inteligente por el orificio rectangular del panel frontal.
10. Vuelva a conectar el conector eléctrico del ventilador.
11. Monte el panel frontal con las tuercas que se retiraron en el paso 4.
12. Coloque dos tornillos frontales.
13. Con cuidado, vuelva a conectar los conectores del controlador inteligente.
14. Ejerza presión para introducir en el panel frontal la rejilla con aberturas de ventilación y, en los casos en los que sea aplicable, el panel central del gabinete. Consulte Ilustración 6 en la página 9.

© 2022 nVent

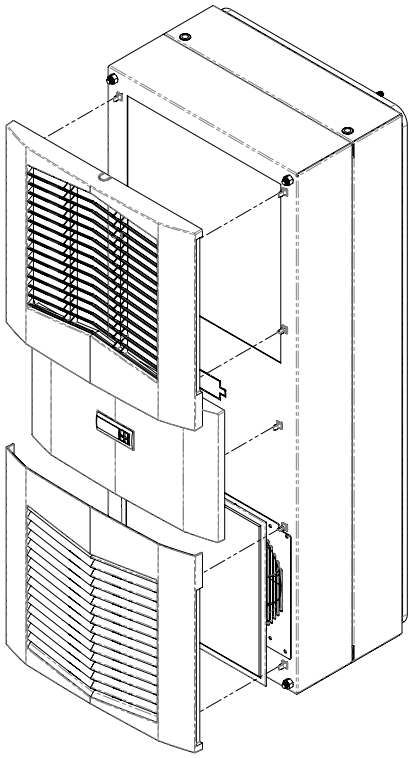


Ilustración 3

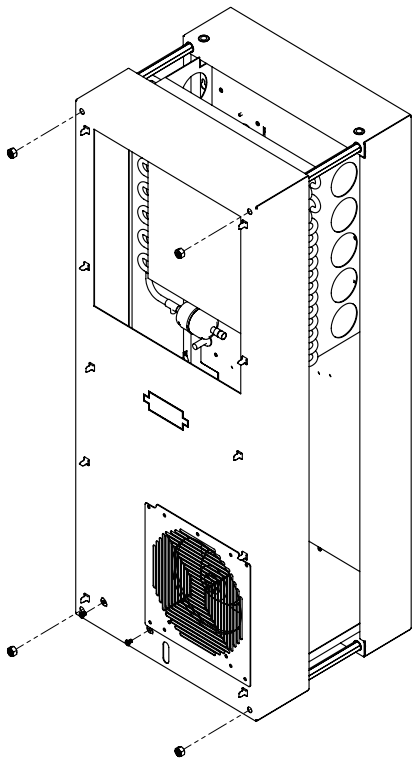


Ilustración 4

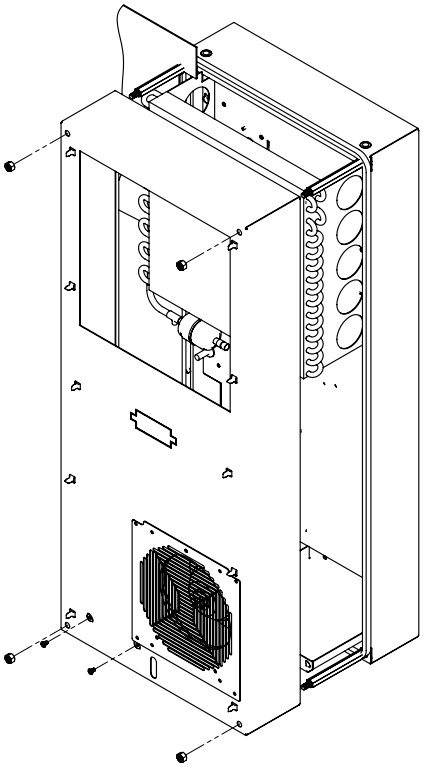


Ilustración 5

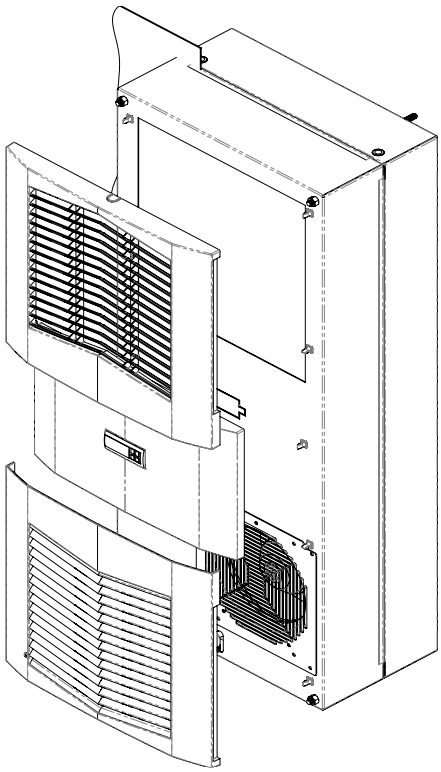


Ilustración 6

© 2022 nVent

ELECTRONIC CONTROLLING SECTION

DIGITAL THERMOSTAT CONTROLLER (OPTIONAL)

OVERVIEW

The digital thermostat (controller) is a parametric controller for the complete management of air conditioners. All settings are pre-programmed at the factory. Cooling/heating setpoint, cooling/heating differential and high/low temperature setpoint are designed to be adjustable by the operator. All alarms are outputted through the alarm relay. In addition, if Hoffman network card (Remote Access Control (RAC) Module) is used the parameters that state above and alarms are accessible remotely through Ethernet connection utilizing SNMP, Modbus TCP, EtherNet/IP, and Profinet protocol . A USB connection from the network card is also provided with accessibility to the digital thermostat controller utilizing Modbus RTU and RS-845 serial bus. In addition, the USB connection is also used to read the network information from the Hoffman network card and temperature setpoints and alarm from the controller. Note that Hoffman network card (RAC module) is acting as a gateway to the digital thermostat where temperature setpoints and alarm can be viewed and/or changed remotely.

NOTE: HOFFMAN NETWORK CARD (RAC MODULE) IS OPTIONAL ACCESSORY, THEREFORE, SOME OF THE AIR CONDITIONERS SHIP WITHOUT THE NETWORK CARD BUT IT IS UPGRADEABLE UPON REQUEST

ENERGIZING THE CONTROLLER

The digital controller is wired and programmed at the factory to operate when power is applied to the air conditioner. In normal condition, the evap fan starts operating after the completion of the self-evaluation which is less than 30 seconds and fan icon should be illuminated along with the inlet and outlet temperature data (if an option outlet temperature sensor is installed).

© 2022 nVent

CONTROLLER STATUS INDICATION

The display has numerous symbols to indicate the various controller functions such as cooling, heating, alarming, evaporator fan, and heating. Indicators (icons) are steady illuminated on screen when active.

Figure 1: Display

KEYPAD

SYMBOL	COLOR	ICON INDICATION	ICON STATUS
⚠	Red	Alarm - active when alarm is detected	Flashing when alarm is detected
◉	White	Keypad Select – access to passcode , hold 5 sec to turn unit ON/OFF, parameter menu, parameter setting, write or save to EEPROM, and hold for 3sec to return to main screen	ON
↑	White	Keypad Up – navigate to previous parameter and increasing parameter variable	ON only when reviewing parameters
↓	White	Keypad Down – navigate to next parameter and decreasing parameter variable, all inputs, unit status.	ON

MAIN FIELD

SYMBOL	COLOR	ICON INDICATION	ICON STATUS
C	White	When operating temperature in degrees Celsius	ON
F	White	When operating temperature in degrees of Fahrenheit	ON
Main Field Line 1	White	Display inlet temperature	ON
Main Field Line 2	Orange	Display outlet temperature in standalone mode if outlet sensor is present Displays device ID for primary-secondary mode up to 10 units, 1:10 … 10:10 or lead-lag mode up to 2 units, 1:2… 2:2	ON

ICONS

SYMBOL	COLOR	ICON INDICATION	ICON STATUS
	White	Compressor Running	Flashing while waiting for compressor to turn ON Steady ON while compressor is running
	White	Evaporator Running	ON
	White	Electric heater ON	ON
	White	Primary and/or lead controller	ON
	White	Freeze control	Compressor and Condenser fan OFF while illuminated
	White	Power ON	ON

© 2022 nVent

Home Screen
Inlet Temp
Outlet Temp
Evap fan icon
Compressor icon
Heater icon
Unit of measure
Power ON icon
Program
Read ID & Sensor
S1 Inlet Sensor
S2 Outlet Sensor
ESC Escape

Passcode Screen	
PSd	0002 or 0022
ESC	Escape

Passcode 0002	
ALrF	Alarm Folder
AHiF	Alarm History Folder
PArF	Parameter Folder
rtCL	Real Time Clock Folder
rStF	Reset
UnF	Unit of Measure (°C or °F)
FrF	Firmware Revision Folder
LOG Out	Log Out of program mode

ArOP	Alarm Relay Output Setting
dO	Door Open Alarm Setting
Ht	High temperature alarm setpoint
Lt	Low temperature alarm setpoint
rH	Relative Humidity alarm setpoint
ESC	Escape

CSt	Cooling Setpoint
Cd	Cooling Differential
Cd2	Cooling Differential 2
HSt	Heating Setpoint
Hd	Heating Differential
H25	Internal Buzzer Configuration
ESC	Escape

t01	Unit of hour
t02	Unit of minute
t03	Unit of year
t04	Unit of month
t05	Unit of day
SET	Save
ESC	Escape

rSAL	Reset or Clear alarms
rSPA	Reset parameters to default
ESC	Escape

H13	°C = 0; °F = 1
ESC	Escape

Fr	Firmware revision
ESC	Escape

© 2022 nVent

DISPLAYING AND CHANGING PROGRAM SETTINGS

TO VIEW OR ACCESS THE SETTINGS

To access folder menus.

1. Press ◉ button to display passcode screen, the screen displays **PSd** on line 1 and **0000** on line 2.
2. Press ◉ button to access to passcode , the first digit of **0000** is flashing and press 3 more times until the last digit of **0000** flashes.
3. Press ↑ arrow two times to change the 0 to 2. Press ◉ for access to folder menus.

   NOTE: To exit the security level to the main screen wait one minute with no action or Press arrow until LOG Out message displays, then press ◉ button.

TO CHANGE A PARAMETER SETTING

1. Once in the folder menu navigate to the desired setting to be changed using the ↓ arrow to scroll and ◉ button to access a menu or parameter.
2. To change a parameter Press ◉ button and parameter value will begin to flash.
3. Press ↑ / ↓ arrow to the desire value.
4. Press ◉ button to save the setting and the screen will revert to the parameter mnemonic.

   NOTE: IF ◉ BUTTON IS NOT PRESSED, THE NEW SETPOINT IS NOT SAVED.

   To exit the parameter settings to the main screen wait one minute with no action or Press ↑ arrow few times until **ESC** displays, then press button to return to **UoF** screen. From the **UoF** screen Press ↓ arrow few times until **LOG Out** message displays, then press ◉ button to return to the main screen.

   Selecting ESC returns to folder menu
   Selecting LOG out returns to main screen

© 2022 nVent

MODELS WITH °C CONTROLLERS

TABLE 1: HEAT/COOL OPERATING PARAMETERS

Mnemonic Parameter	Description	Default Value	Range
CSt (1)	Cooling setpoint	35 C	20 C to 55 C
Cd (Cd1) (1)	Cooling differential	5 C	-
Cd2 (2)	Cooling differential 2	8 C	-

NOTES: **(1) Compressor or cooling turns ON at CSt and OFF at CSt - Cd**
(2) Cooling differential 2 is only applied to lead-lag application

TABLE 2: ALARM PARAMETERS (°C)

Mnemonic Para	Description	Default value
Ht	High temperature alarm setpoint	55 C
Lt	Low temperature alarm setpoint	14 C
dO (1)	Alarm input contact - Door open/smoke detected	NO
ArOP (2)	Alarm output contact - all alarms	NO

NOTES: **(1) The Alarm input contact - Door open/smoke detected is configurable**
(2) The alarm relay output logic is configurable

MODELS WITH °F CONTROLLERS

TABLE 3: HEAT/COOL OPERATING PARAMETERS

Mnemonic Parameter	Description	Default Value	Range
CSt (1)	Cooling setpoint	80 F	72 F to 120 F
Cd (Cd1) (1)	Cooling differential	7 F	2 F to 25 F
Cd2 (2)	Cooling differential 2	15 F	

NOTES: **(1) Compressor or cooling turns ON at CSt + Cd and OFF at CSt**
(2) Cooling differential 2 is only applied to lead-lag application

TABLE 4: ALARM PARAMETERS (°F)

Mnemonic Para	Description	Default value
Ht	High temperature alarm setpoint	125 F
Lt	Low temperature alarm setpoint	40 F
dO (1)	Alarm input contact - Door open/smoke detected	NO
ArOP (2)	Alarm output contact - all alarms	NO

NOTES: **(1) The Alarm input contact - Door open/smoke detected is configurable**
(2) The alarm relay output logic is configurable

© 2022 nVent

REAL-TIME-CLOCK SETTING

This controller is equipped with a real time clock for logging the time and date of alarm activities. There are five parameters designating to the minute, hour, year, month of the year, and day of the month as illustrated in below table.

Mnemonic Par	Description
t01	Unit of hour (0 - 23)
t02	Unit of minute
t03	Unit of year
t04	Unit of month
t05	Unit of day
SEt	Save

VIEW ALARMS

Alarms may be viewed when the alerting icon ⚠ is flashing.

1. On the main screen, press the alerting icon ⚠ button
2. The screen displays the most recent or newest alarm where the alarm code display on line 1 and the alerting icon ⚠ is now in steady
3. Press ↑ arrow to view next alarm if there are more than one
4. Press ↓ arrow to display **ESC**, then press ◉ button to return to the main screen

VIEW THE ALARMS IN THE ALARM HISTORY FOLDER

1. Follow instructions above to enter the passcode and open the alarm history folder **(AHiF)**.
2. Press ◉ button to access to the alarm history.
3. Press ↓ arrow to display the mnemonic alarm on line 1 and time, month, and day display on line 2. For example, low temp alarm (Lt) displays on line 1 and 09:24 and 0706 display on line 2 in sequence. Note that the time, and date recorded in the alarm history is based on the local real-time-clock if configured after installation.
4. Press ↓ arrow to view next alarm. The controller is able to retain up to 25 events
5. Press ↑ ↓ arrow until the screen displays ESC, then press button to return to the main screen or if no action for longer than 60 seconds the screen will be automatically revert to the main screen.

NOTE: If no alarms are present then only ESC will be displayed in the folder.

© 2022 nVent

There are seven possible alarms (non-latching) detectable by the controller and are indicated on the controller display. All alarms are accessible locally. If a Hoffman network card (RAC module) is used, alarms are also accessible remotely through the Ethernet and USB connection.

Mnemonic Alarm	Description	Cause	Result	Alarm Relay Output
dO	Door open alarm	Enclosure door opens or not properly close	Compressor and evap fan turn OFF in duration of alarm	Closed
S1F	Inlet temperature sensor fault	Inlet temp probe failed	No effect on function, controller continue operating as normal using outlet sensor with setpoint of 10 C	Closed
S2F	Outlet temperature sensor fault	Outlet temp probe failed	No effect on function but loss freeze protection	Closed
LA	Malfunction alarm	MALF high pressure switch opens	No effect on function	Closed
Ht	High temp warning	Enclosure air exceeds high temp alarm setpoint	No effect on function	Closed
Lt	Low temp warning	Enclosure air drops below low temp alarm setpoint	No effect on function	-
FA	Frost alarm	Evaporator coil freezes	Compressor and condenser fan turns OFF at or below -1 C for the duration of alarm. Alarm clears when the outlet temperature sensor reaches 15 C	Closed

TO RESET THE ALARMS IN ALARM HISTORY FOLDER

The controller is designed with ability to reset or clear the alarm history

1. Follow instructions above to enter the passcode and open the reset folder **(rStF)**.
2. The screen displays rSAL on line 2 and nO on line 1, press ◉ button the **nO** is flashing
3. Press ↑ arrow to change **nO** to **YeS**, then press ◉ button reset the alarms. The screen flashes once and returns to **rSAL** with nO one line 2
4. Press ↓ arrow to navigate to **ESC**, then press ◉ to returns to **rStF** screen.
5. Press ↓ arrow to navigate to **LOG Out**, then press ◉ button to return to the main screen or if no action for longer than 60 seconds the screen will be automatically reverted to the main screen.

TO RESET PARAMETERS TO FACTORY DEFAULT

This option is ONLY applied if the operator wants to reset all control parameters back to factory default.

1. Follow instructions above to enter the passcode and open the reset folder **(rStF)**.
2. The screen displays **rSAL**, press ↓ arrow to navigate to **rSPA** and then press ◉ button
3. The screen displays **rSPA** one line 1 and the word **nO** on line 2 in steady state, press ◉ button and then the word nO is flashing and ready to change
4. Press ↑ arrow to change **nO** to **YES**. Press ◉ button the screen displays **PSd** with **0000** on line 2
5. Press ◉ button to enter to passcode. Press ◉ button few times until the last digit of **000<u>0</u>** flashing
6. Press ↑ arrow to change **0** to **2**, press ◉ button to authorize the reset of the parameters
7. The screen returns to **rSPA** screen in steady state.
8. Press ↓ arrow to navigate to **ESC**, then press ◉ to returns to **rStF** screen.
9. Press ↓ arrow to navigate to **LOG Out**, then press ◉ button to return to the main screen or if no action for longer than 60 seconds the screen will be automatically reverted to the main screen.

© 2022 nVent

DISPLAYING TEMPERATURE DATA ON SCREEN

There are two temperature probes in the air conditioner where one is reading the enclosure air temperature incoming to the air conditioner and other is reading the cooled air leaving the air conditioner and entering the enclosure. Both temperature data are displayed on the screen where line 1 is the reading of the inlet temperature and line 2 is the reading of the outlet temperature.

COMPRESSOR RESTART TIME DELAY

A factory set 3 minute (180 seconds) restart delay exists to reduce residual back pressure before allowing the compressor to restart. The compressor will stay off for the entire restart duration after the compressor is disabled. A flashing compressor icon on the display indicating that the unit is in a compressor restart delay mode while calling for cooling or waiting for compressor to turn ON.

ALARM INPUT CONTACT - DOOR OPEN/SMOKE DETECTED

The digital controller can accept a dry contact/switch input via the two 18 AWG white wires located at the back of the air conditioner. This input is associated with the controller display alarm mnemonic dO (door open).
Note: Do NOT apply power to this dry contact input.

Para	Description	Configuration
H05	Door Open and/or smoke detected	1 = normally open (NO) – factory default 2 = normally closed (NC)

ALARM OUTPUT CONTACT – ALL ALARMS

The digital controller has a normally open dry contact alarm output with a resistive load rating of 250VAC @ 5 amps max. The two yellow 18 AWG wires located at the back of the air conditioner provide a connection to this output. **Note: Do not apply power to this normally open dry contact (two yellow 18 AWG wire).** This alarm relay output is configurable and provides user with the ability to change the configuration to support their external device. Parameter C21 controls the alarm relay output logic and can be accessed through security code “0022” in the **PArF** folder.

Para	Description	Configuration
C21	Alarm relay output logic	0 = normally open (NO) – factory default 1 = normally closed (NC)

© 2022 nVent

PRIMARY-SECONDARY (PS) MODE

Note: During normal operation, in both the primary-secondary (PS) and lead-lag (LL) operating modes, line 2 displays the device ID, not the outlet temperature. The outlet temperature can be viewed on line 1 by pressing ↓ arrow.

Primary-secondary (PS) mode shares the same hardware and source code as standalone mode, but offers more functionality and features. The controller ships from the factory in Standalone Mode. PS mode is configured manually in the field after the installation. This option allows the user to operate the air conditioner in a group network with up to 10 units. To support PS mode, three parameters, **H01**, **H02**, and **H03** need to be configured. **H01** specifies the operating mode, **H02** specifies the device ID, and **H03** specifies the total number of the units in the group network.

Before configuring to operate in PS mode, the user should understand the functionality of the PS mode.

1) In the PS mode, all units operate off the cooling/heating setpoint and differential of the primary unit. The system prevents setpoint changes from secondary units.
2) The primary unit monitors the enclosure temperatures of all the units and manages the ON/OFF status of cooling and heating based on the the unit reporting the highest temperature.
3) When cooling is initiated the primary unit energizes first. Secondary units are energized sequentially at 10 second intervals. When heating is initiated all units turn on heat together. When cooling or heating is satisfied all units turn off together.
4) If the number of units communicating on the network doesn't match the value in **H03** then the primary unit will display alarm LC, and the secondary units will display alarm LC1 until the communication re-established.
5) Any unit that loses communication with the primary unit will enter standalone mode and continue operating based on its own temperature probe until communication is re-established.
6) All temperature setpoints and alarms can be viewed remotely if one of the ACUs is equiped with Hoffman network card (RAC module).
7) Best recommendation is to configure the ACU that has Hoffman network card to be the primary one

CONNECTING UNITS TOGETHER IN PRIMARY/SECONDARY MODE

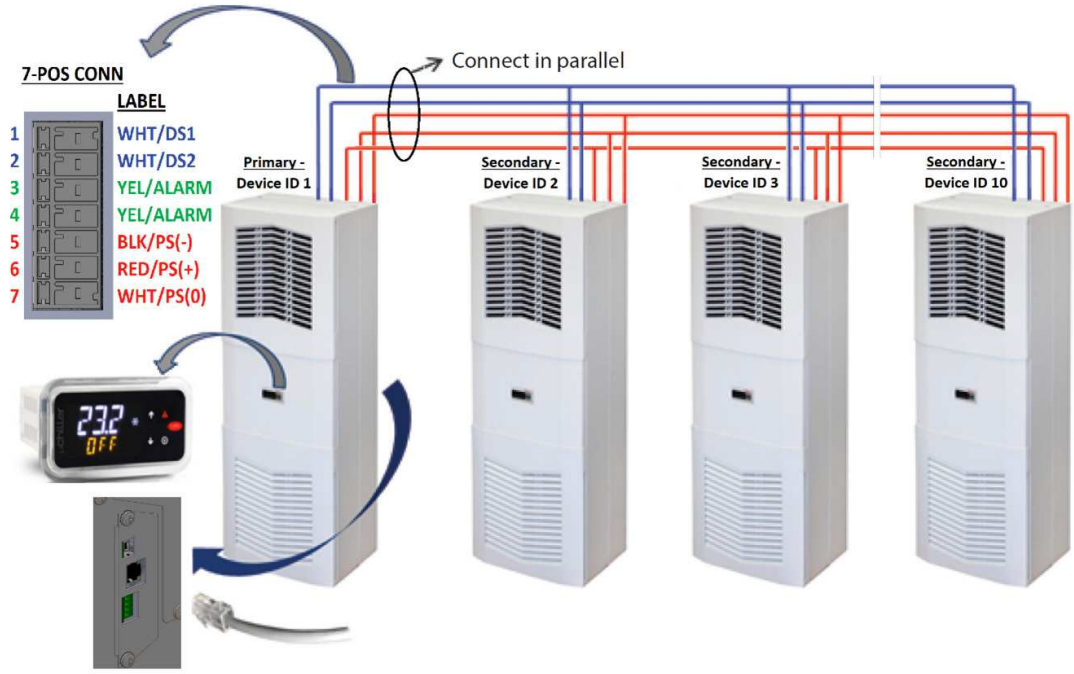


Figure 2: Primary-secondary network connectivity

© 2022 nVent

To configure the controller from single mode to PS mode, simply follow below procedures

1. Before proceeding the PS mode configuration for each controller, make sure that the communication cable is connected from one ACU to another using a shielded cable with the shield grounded.
2. Press ◉ button to display passcode screen, the screen displays **PSd** on line 1 and **0000** on line 2.
3. Press ◉ button to access to passcode , the first digit of **0000** is flashing and press 2 more times until the third digit **0000** flashes. Press ↑ arrow two times to change **0** to **2**, then press button to move to the last digit **0020**
4. Press ↑ arrow two times to change the 0 to 2.
5. Press ◉ button to access to folder menu and then, the screen displays **ALrF**
6. Press ↓ arrow to navigate to **PArF**, then press ◉ button to access to parameter menu
7. The screen displays **C**, press ↓ arrow to navigate to parameter **H** and then, press ◉ button to access to parameter **H** menu

Parameter	Description	Available Range	PS Settings	Default
H01	Mode	SA (stand alone) PS (primary-secondary) LL (lead-lag)	PS (primary-secondary)	SA
H02	Device ID	1 up to 10	1 up to **H03**	1
H03	Total number of the units in the group network	1 up to 10	2 up to 10	1

8. Set parameter **H01** to **PS** (primary-secondary).

   Note that after **H01** = **PS**, the snowflake icon is illuminated and line 2 changes its display information from outlet temperature to device ID, for example, line 2 displays 01:02 where 01 indicates controller #1 and 02 indicates the total number of the controllers in a group network. Keep in mind that the snowflake icon only illuminates on primary controller.
9. Set parameter **H02** (device ID) to 1 to 10. This device ID will be different for each controller that is connected. The controller set to 1 will be the primary controller. Use numbers sequentially and don't skip using a number.
10. Set parameter **H03** (total number of controllers connected) to 1 to 10.

© 2022 nVent

LEAD-LAG (LL) MODE

Lead-lag (LL) mode shares the same hardware and source code as standalone mode, but offers more functionality and features. The controller ships from the factory in Standalone Mode. LL mode is configured manually in the field after the installation. This option allows the user to operate two air conditioners in a staged cooling configuration. The controller will alternate which air conditioner is the first stage. To support LL mode, four parameters, **H01**, **H02**, **H03**, and **H14** need to be configured. **H01** specifies the operating mode, **H02** specifies the device ID, **H03** specifies the total number of the units in the group network, and **H14** is the LL strategy selection.

The two controllers is communicated through fieldbus interface as illustrated in Figure 3. In the lead-lag mode the controller supports

- Lead-lag staged cooling uses two cooling differential temperature settings Cd1 and Cd2. The lead air conditioner will begin cooling at SP+Cd1 and the lag air conditioner will begin cooling at SP+Cd1+Cd2. Cooling will stop when the temperature drops to SP.
- The two air conditioners will take turns being the lead and lag. Alternating can be done in time based or every cooling cycle and is configured with **H14**.

CONNECTING UNITS TOGETHER IN LEAD/LAG MODE

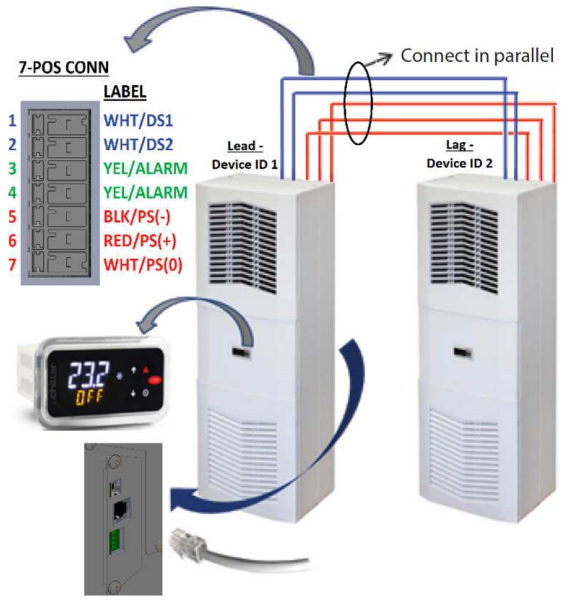


Figure 3: Lead-Lag network connectivity

To configure the controller from single mode to LL mode, simply follow below procedures. Perform this configuration for both air conditioners.

1. Before proceeding the LL mode configuration for each controller, make sure that the communication cable is connected from one ACU to another using a shielded cable with the shield grounded.
2. Press button to display passcode screen, the screen displays **PSd** on line 1 and **0000** on line 2.
3. Press button to access to passcode , the first digit of **0000** is flashing and press 2 more times until the third digit **0000** flashes.
   Press arrow two times to change **0** to **2**, then press button to move to the last digit **0020**
4. Press arrow two times to change the 0 to 2.
5. Press button to access to folder menu and then, the screen displays **ALrF**
6. Press arrow to navigate to **PArF**, then press button to access to parameter menu
7. The screen displays C, press arrow to navigate to parameter H and then, press button to access to parameter **H** menu

© 2022 nVent

Parameter	Description	Available Range	LL Settings	Default
H01	Mode	SA (stand alone) PS (primary-secondary) LL (lead-lag)	LL (lead-lag)	SA
H02	Device ID	1 up to 10	1 or 2	1
H03	Total number of the units in the group network	1 up to 10	2	1
H14	LL strategy selection	0-250	0 (Alternate each cycle) 1-250 (Alternate hours)	0

8. Set parameter **H01** to LL (lead-lag).
9. Set parameter **H02** (device ID) to 1 for one unit and 2 for the other unit.
10. Set parameter **H03** (total number of controllers connected) to 2.
11. Set parameter **H14** (LL strategy selection) to 0 to 250. This is the run time in hours before ACU1 and ACU2 will alternate being the lead unit. When set to zero ACU1 and ACU2 will automatically alternate every cycle.

AIR CONDITIONER UNIT REMOTE COMMUNICATION FEATURES

Air conditioners that include the optional Hoffman network card (RAC module) have remote communication capabilities utilizing SNMP, Modbus TCP, EtherNet/IP, Profinet Protocol via Ethernet connection, and Modbus RTU protocol via USB connection. nVent provides Windows interface application software that is available to download free from nVent support link: https://go.nvent.com/remote-access-control-support-center.

The Windows interface application software supports both Ethernet and USB communication.

USB COMMUNICATION

This communication mode allows direct connection from a laptop (or PC) to the air conditioning unit using a Mini-b USB cable. As stated above, Modbus RTU is used to communicate between the two devices via USB connection.

ETHERNET COMMUNICATION

This communication mode allows remote connection to the air conditioning unit utilizing SNMP, Modbus TCP, EtherNet/IP, and Profinet protocol. Customers that use their own software can download an MIB file for SNMP, EDS or EtherNet/IP Object file for EtherNet/IP, Coil Register file for Modbus TCP, and Data Point for Profinet.

Note: the Ethernet card (RAC module) has a default IP Address of 192.168.1.2

Both Ethernet and USB communication allow the ability to

- Read ACU inlet and outlet air temperature
- Read and change cooling and cooling differential setpoints
- Read and change heating and heating differential setpoints
- Read and change the high and low temperature alarm settings
- Read and change the Gateway IP address, Device IP address, Subnet MASK, Trap IP address, and community string
- Read and change unit identification
- Read and change the state of IP address from static to dynamic or vice versa
- Read and change the air temperature unit of measure (from F to C or vice versa)
- Read current alarm status
- Evaporator fan control setting
- Read and change the control of door open switch

Software And Configuration File Downloads

As stated above, the PC interface tool, MIB file, EDS and EtherNet_IP Object file, Coil Register file, and Data Point file can be downloaded from remote access control support center link:
https://go.nvent.com/remote-access-control-support-center

© 2022 nVent

USING HOFFMAN PC INTERFACE TOOL

Hoffman PC Interface Tool gives the user the ability to communicate with Hoffman air conditioning unit as to read and write air temperature data, high and low temperature alarm setting, active alarms, and other information from the controller remotely using either Ethernet or USB connection. With Hoffman PC Interface Tool a user has the ability to remotely manage and monitor hundreds of Hoffman air conditioners both domestically and globally at one central location at user's own pace, so long as all air conditioners are configured in the same subnet in the network. Hoffman PC Interface Tool also supports text message and email alerting to a service technician when an alarm occurs. In addition, the tool also provides data logging capability for data analysis.

USB COMMUNICATION MODE

NOTE: Before connecting the unit to the PC, make note of Comm Ports present. After the unit is connected to the PC, a new Comm Port will be added to the list. Recommend using the new Comm Port.

- In the Hoffman A.C. Monitor main screen, click on Tools and uncheck Use Ethernet
- Click on Tools menu again, the Comm Port menu is now enabled
- Put the mouser icon to the Comm Port and to the right there is small box with dropdown arrow
- Click on the dropdown arrow next to the small box to view the list of the Comm Port
- Write down the list of the Comm Port
- Connect the Mini-b USB cable from the PC or laptop to the A/C unit
- Click on Tools menu and point the mouser icon to the Comm Port, the small box with dropdown arrow presents to the right
- Click on the dropdown arrow and select the newest or higher number of the Comm Port

TO VIEW THE CONTROLLER DATA INFORMATION FROM THE A/C UNIT

- In the Hoffman A.C. Monitor main screen, select Single ACU Monitor tab
- Click on Enable Comm button, then the screen will be displayed the enclosure air temperature and other temperature settings information include the unit of measure
- The Enable Comm text on the button now changes to Disable Comm
- To stop the communication, click on the Disable Comm button and it will change to Enable Comm

TO CHANGE THE TEMPERATURE SETTINGS TO THE CONTROLLER

- In the Hoffman A.C. Monitor main screen, select Single ACU Settings tab
- Note that the Change Settings button is disable and all settings are grayed out. Click on Read Settings button, all settings are now displayed on screen and the Change Settings button is now enable
- To change any of the temperature setting, Unit ID, or Station Name, simply click up/down arrow on right of the box or highlight the current value and type the new value in the box
- Check the box on the left, then click on Change Setting buttons to save the new setpoint
- Click on Read Settings again to verify the new setpoint
- Select Single ACU Monitor tab and click on Enable Comm to read the new temperature settings from the controller
- Each of the setpoint should match the new variables that just entered from the Single ACU Settings tab

TO VIEW AND CHANGE THE ETHERNET CARD (RAC) INFORMATION

- In the Hoffman A.C. Monitor main screen, select Single ACU Ethernet Info tab and notice that the Reprogram ACU button is disabled
- Click on Read Ethernet Info button, the Ethernet information will be displayed and the Reprogram ACU button is enable
- To change the Ethernet configuration such as Device IP Address, Gateway IP, and Trap IP, make sure to change the Community string to private from public. Note that case is very sensitive. The wording must be lower case only.
- Enter the new network configuration to Device IP address, Gateway IP, and Trap IP, then click on Reprogram ACU button to write to the network card
- In order to be recognized the new networking configurations in local network, cycle power to the A/C unit is required

TO CHANGE THE STATIC NETWORK TO DYNAMIC NETWORK MODE

- In the Single ACU Ethernet Info tab screen, click on Read Ethernet Info button to read the network card information. Note that the Reprogram ACU button is now enable
- Check the box next to the Use DHCP Server on the upper left corner of the screen
- • Click on Reprogram ACU button. Now the network is switched to dynamic from static mode
- To change the dynamic mode to static mode, in the Single ACU Ethernet Info tab window click on Read Ethernet Info button
- Uncheck the box next to the Use DHCP Server on the upper left corner of the screen
- Click on Reprogram ACU button to switch to static mode

© 2022 nVent

ETHERNET COMMUNICATION MODE

- In the Hoffman A.C. Monitor screen, click on **Tools** on the main menu
- In the dropdown window, check the **Use Ethernet** and notice that **Comm Port** is now disabled
- Select **Single ACU Monitor** tab, in the window click on the **Device IP** box and type the IP address that need to communicate to the network card
- Click on the **Community** box and then type the word **private**

  Note that there are two community strings where one is for read ONLY and one is for read/write. The word "public" allows to read ONLY and "private" allows to read and write
- Click on **Enable Comm** button to communicate to the network card and read the temperature information from the controller
- Now the temperature settings information in the controller present on the screen
- To view and change the temperature setpoints, Ethernet card configurations, static and dynamic networking mode, simply follow the same procedures that define for the USB communication mode above

TO MONITOR MULTIPLE A/C UNITS IN THE NETWORK

With the Ethernet networking mode, it provides user with the ability to manage and monitor hundreds of the A/C units from distance domestically and globally at one central location as long as all A/C units configure in the same subnet in the network. Refer to remote access control (RAC) Instruction Manual for configuring multiple units and with text message and email capability in Hoffman A.C. Monitor software. The remote access control Instruction Manual, P/N: 89091002 can be downloaded from nVent support center link, https://go.nvent.com/remote-access-control-support-center .

ALARM LOG ACCESSIBLE WITH SUPPORT PROTOCOL

Using custom software with below supporting file gives the user ability to view a log of the last 25 alarms

- MIB file for SNMP protocol
- Register and Coil file for Modbus TCP protocol
- EDS and/or EtherNet_IP Objects file for EtherNet/IP protocol
- Profinet Data Point file for Profinet protocol

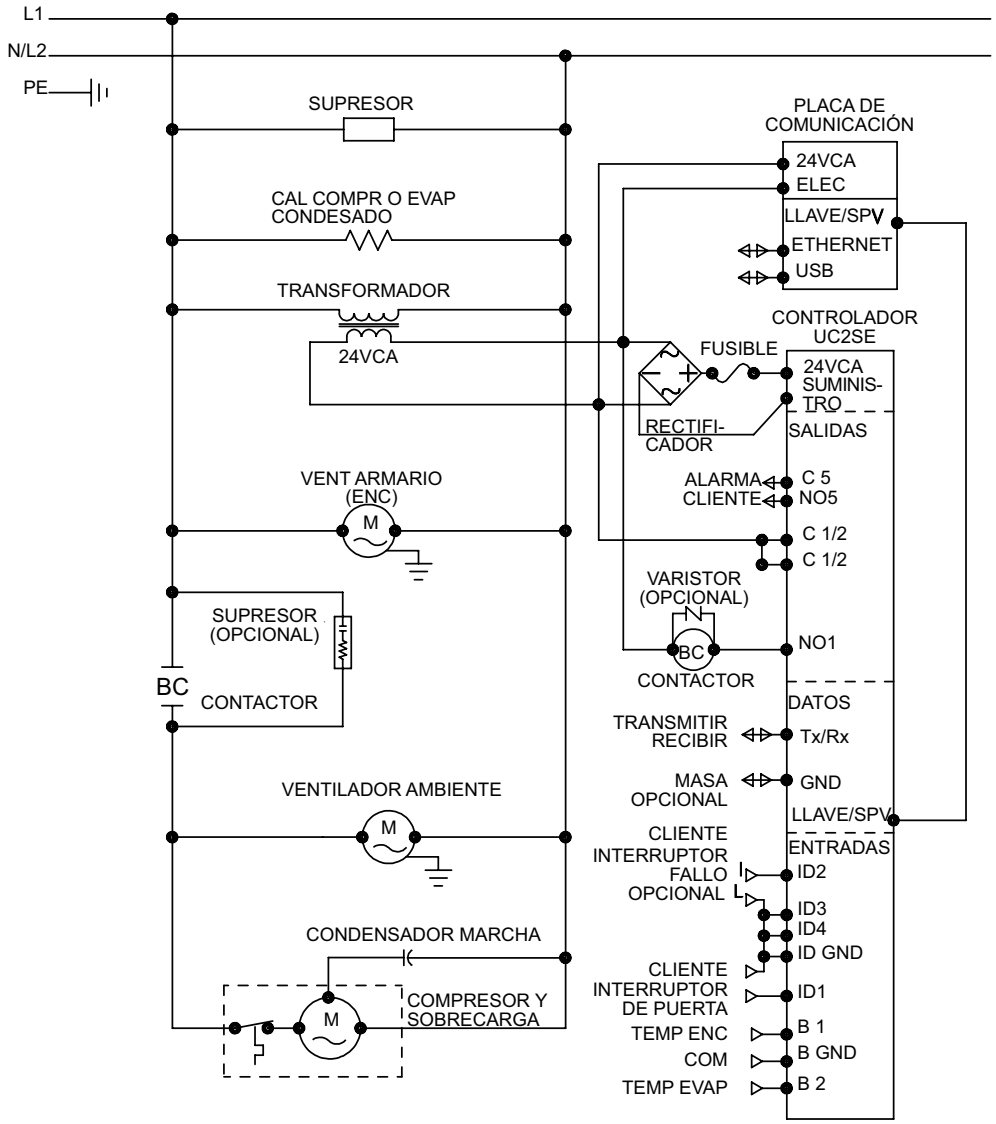
© 2022 nVent

REMOTE ACCESS CONTROL PIN-OUT

	FUNCTION	NAME	PIN#	WIRE#
J6	RETURN	C	1	BLK75
	ENCL MI	NO1	2	BLK77
	COOL	NO2	3	ORG78
	NA	N03	4	-
	HEAT	NO4	5	BRN76
J7	RETURN	C	2	YEL39
	ALAR RELAY OUTPUT	NO5	3	YEL38
J1	GROUND	G0	1	BLK40
	POWER (24VAC)	G	2	WHT41
J2	NA	5V	1	-
	NA	S3	2	-
	INLET TEMP PROBE	S1	3	RED
	NA	Y1	4	-
	DOOR OPEN SWITCH	ID1	5	WHT63
	GROUND	O	6	WHT
	RESERVED	S5	7	-
	OUTLET TEMP PROBE	S2	8	RED45
	NA	Y2	9	-
	MAL-FUNCTION ALARM	ID2	10	BLU88
J3	RESERVED	ID3	1	-
	UNIT REMOTE ON/OFF	ID5	2	-
	NA	+V	3	-
	RESERVED	S6	4	-
	NA	VL	5	-
	RESERVED	ID4	6	-
	GROUND	O	7	-
	RESERVED	S4	8	-
J4	DATA (-)	-	1	BLK
	DATA (+)	+	2	RED
	GROUND	O	3	WHT
J5	DATA (-)	-	1	-
	DATA (+)	-	2	-
	GROUND	O	3	-

© 2022 nVent

S06 ESQUEMAS 300/500 W

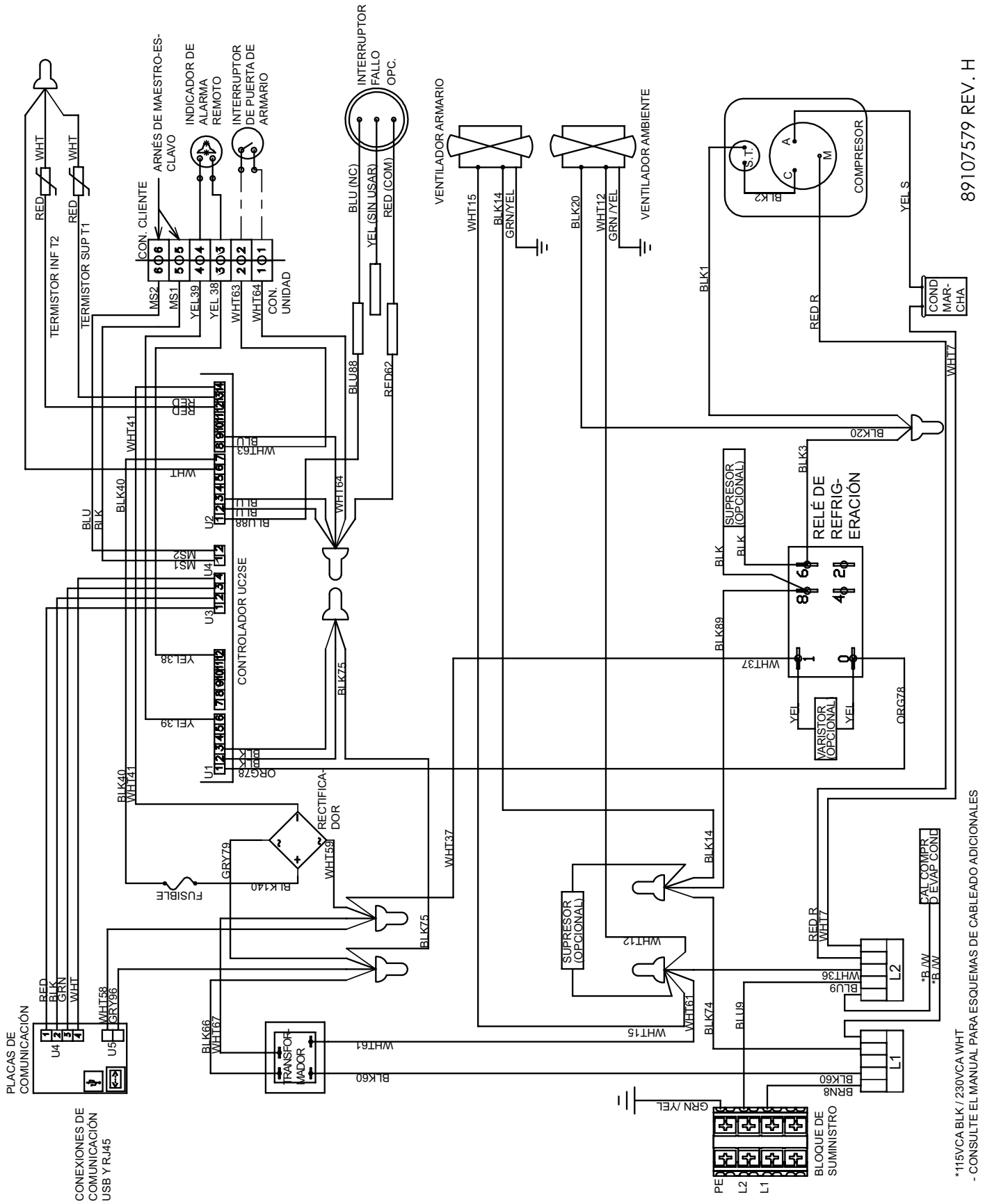


89107580 REV. F

DIAGRÁMA ELÉCTRICO

© 2022 nVent

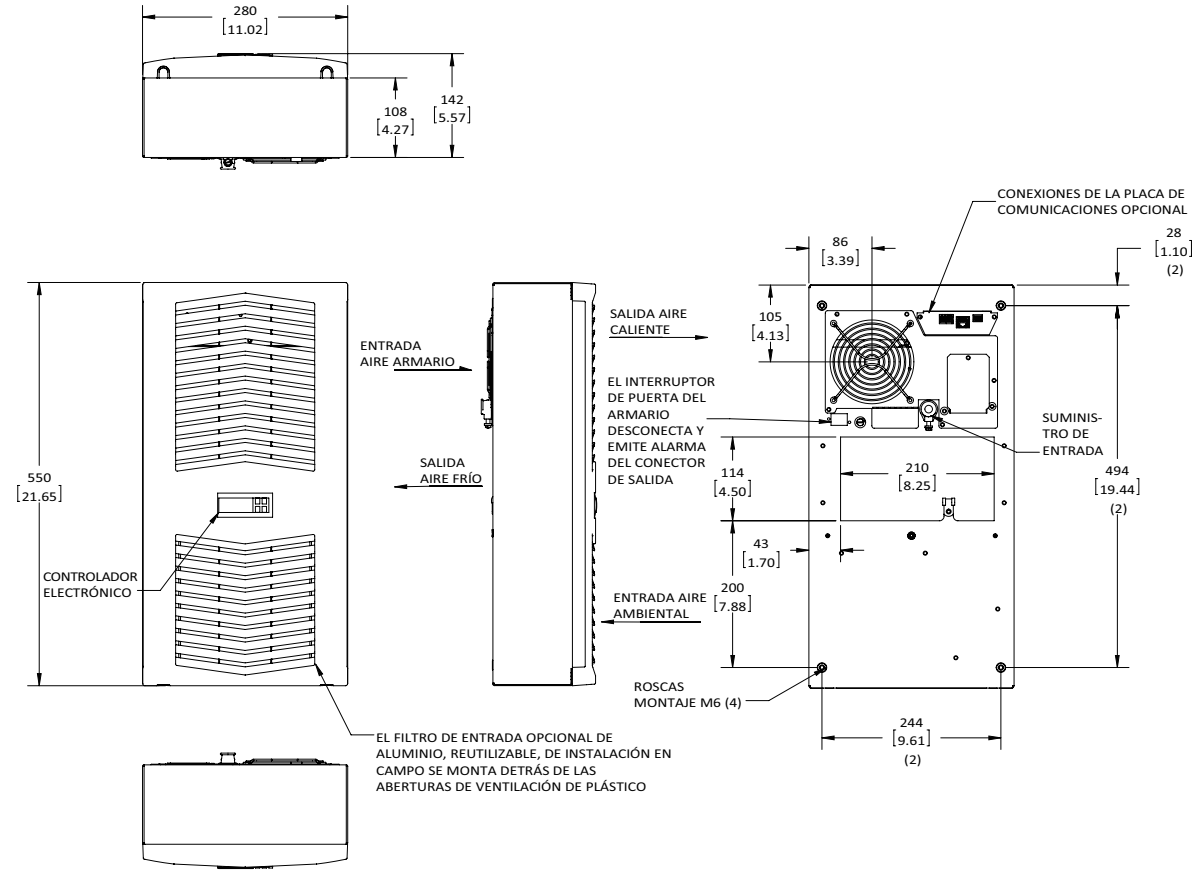
S06 DIAGRAMA DE CABLEADO 300/500 W



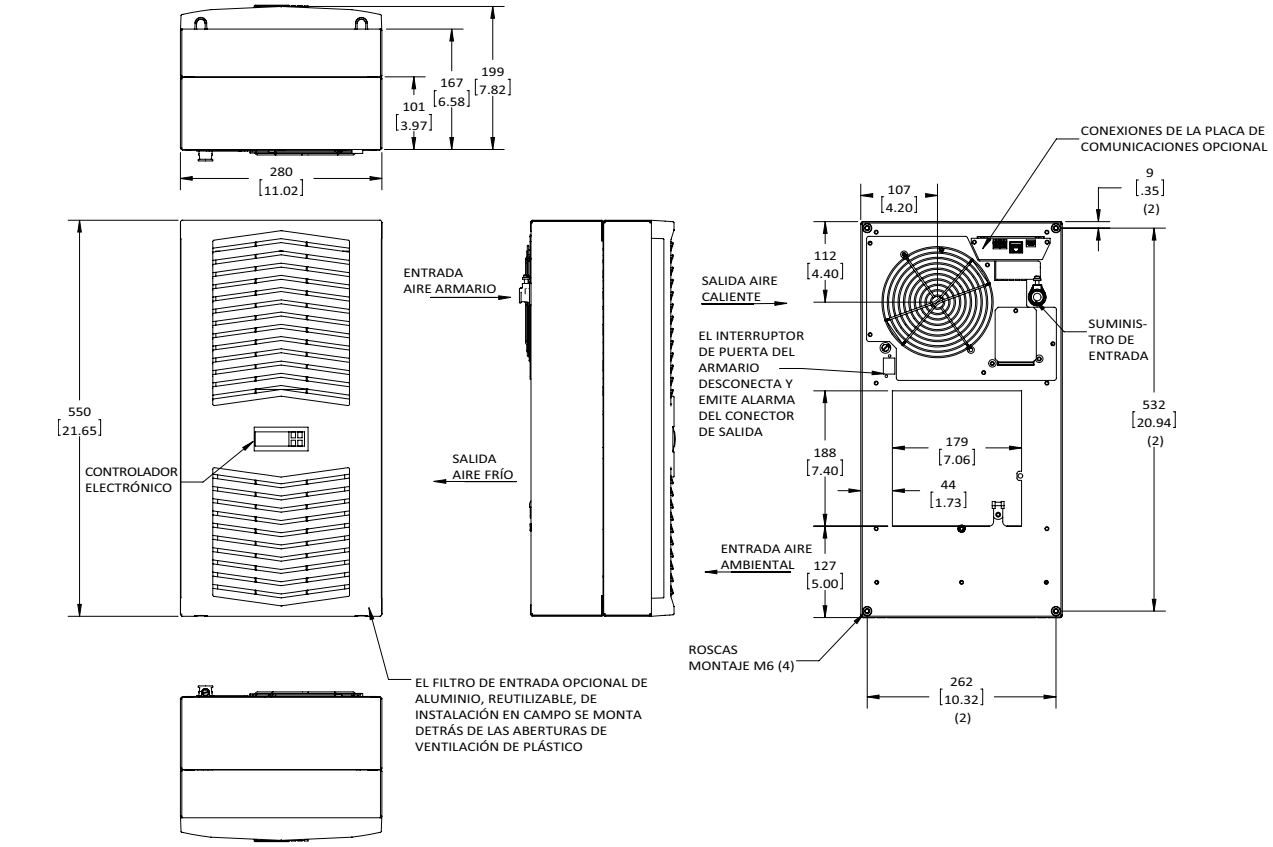
© 2022 nVent

DIBUJOS ACOTADOS DE S06

300 W



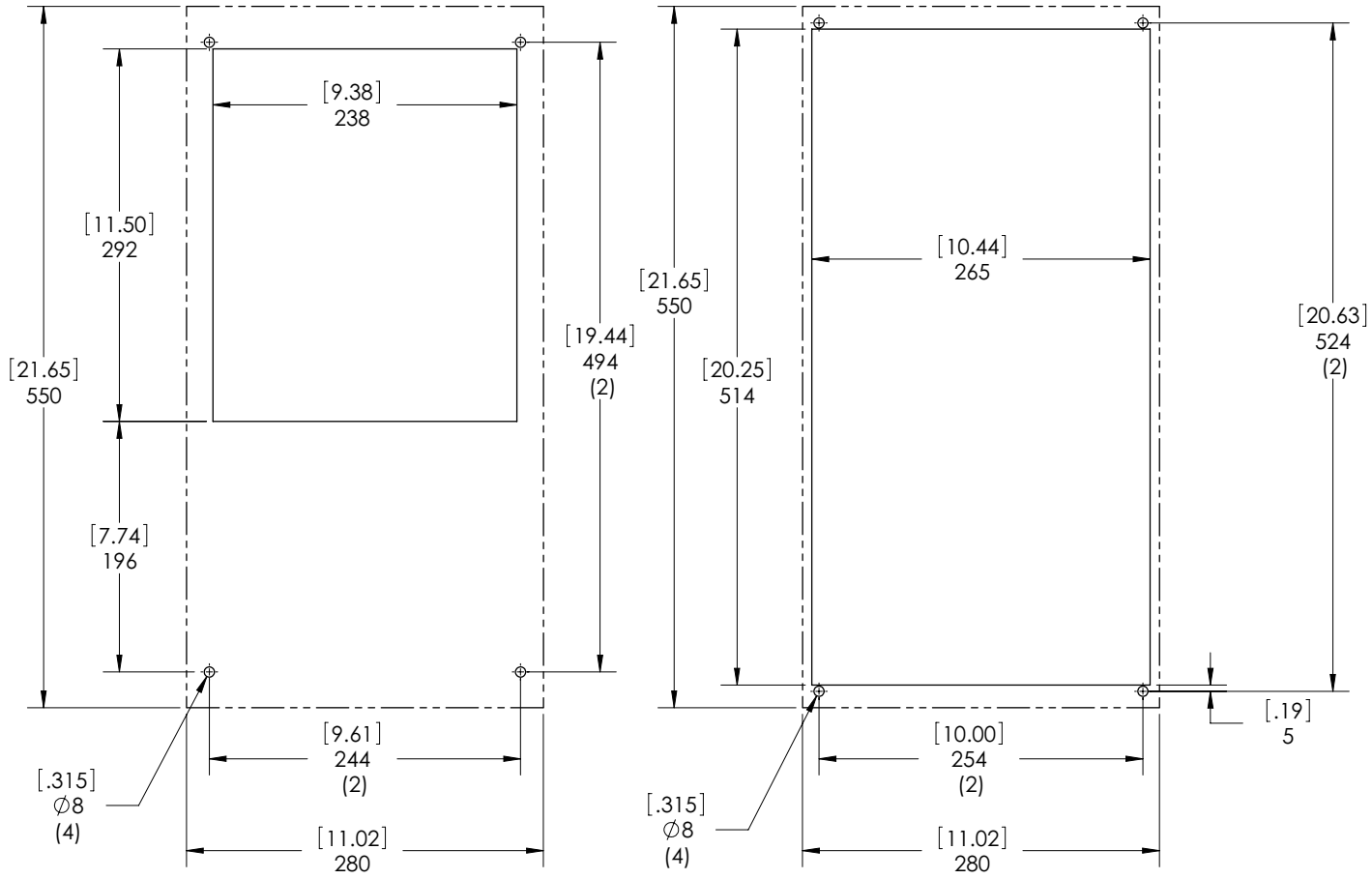
500 W



© 2022 nVent

INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN DE S06

1. Consulte Recepción del acondicionador de aire y Manejo y prueba del acondicionador de aire en la página 6.
2. Prepare el gabinete usando la plantilla de recortes que se proporciona con la unidad. Consulte Ilustración 7 y Ilustración 8. La parte frontal de la unidad requiere de un espacio de medio metro para un flujo de aire adecuado Se requieren cinco centímetros a cada lado de la unidad. Para evitar el desbordamiento del condensado, la unidad debe montarse a 3° de la horizontal.
3. Consulte las instrucciones de montaje en la página 8.
4. Ajuste el controlador a la temperatura de gabinete deseada. Consulte la Visualización y modificación de variables de programa en la página 29 para obtener información sobre el funcionamiento y ajuste del controlador.

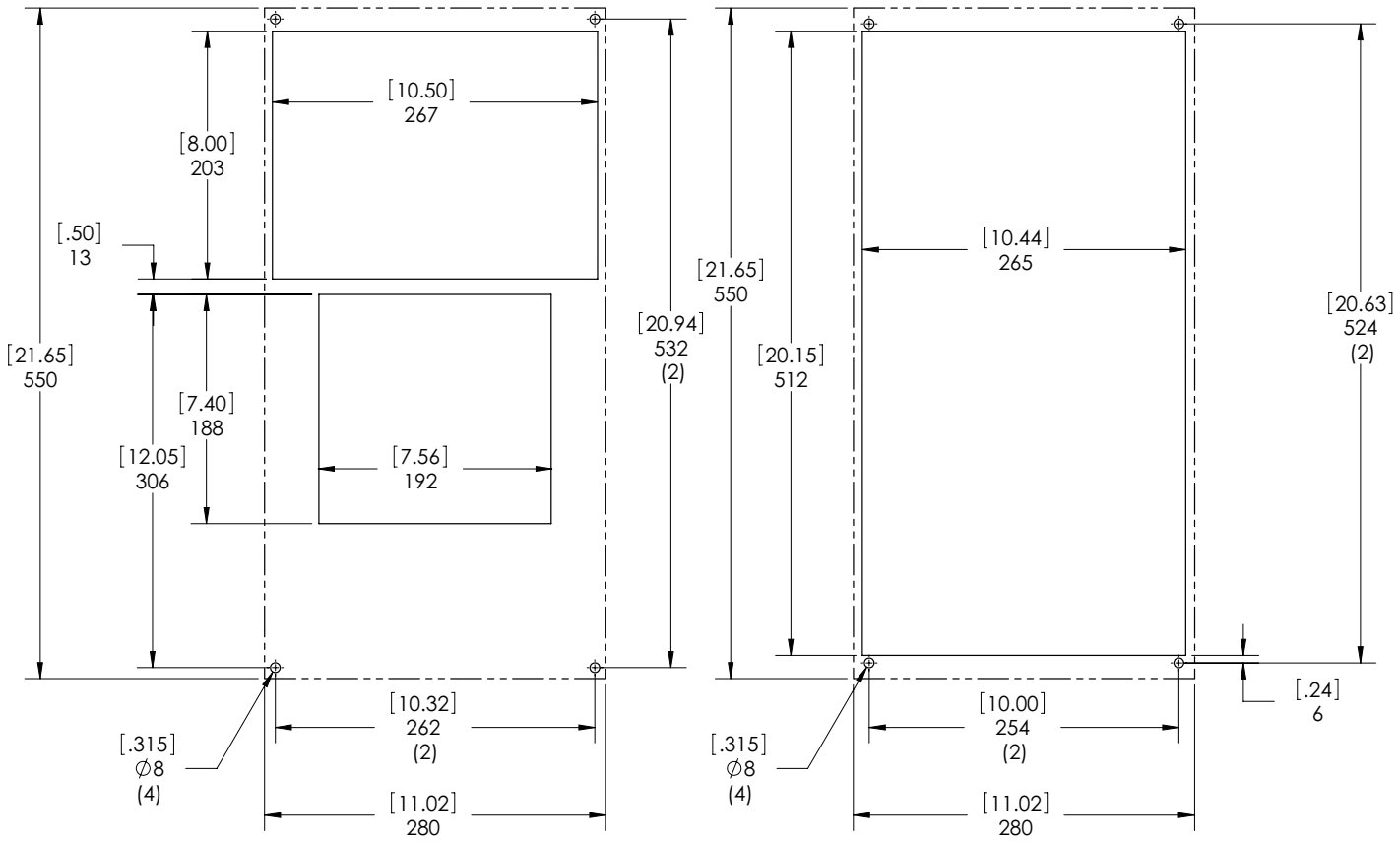


Montaje en superficie

Montaje totalmente empotrado

Ilustración 7
Dibujo de recortes de S06 300 W
Las líneas discontinuas representan el acondicionador de aire.

© 2022 nVent



Montaje en superficie

Montaje parcial y totalmente empotrado

Ilustración 8
Dibujo de recortes de S06 500 W
Las líneas discontinuas representan el acondicionador de aire.

© 2022 nVent

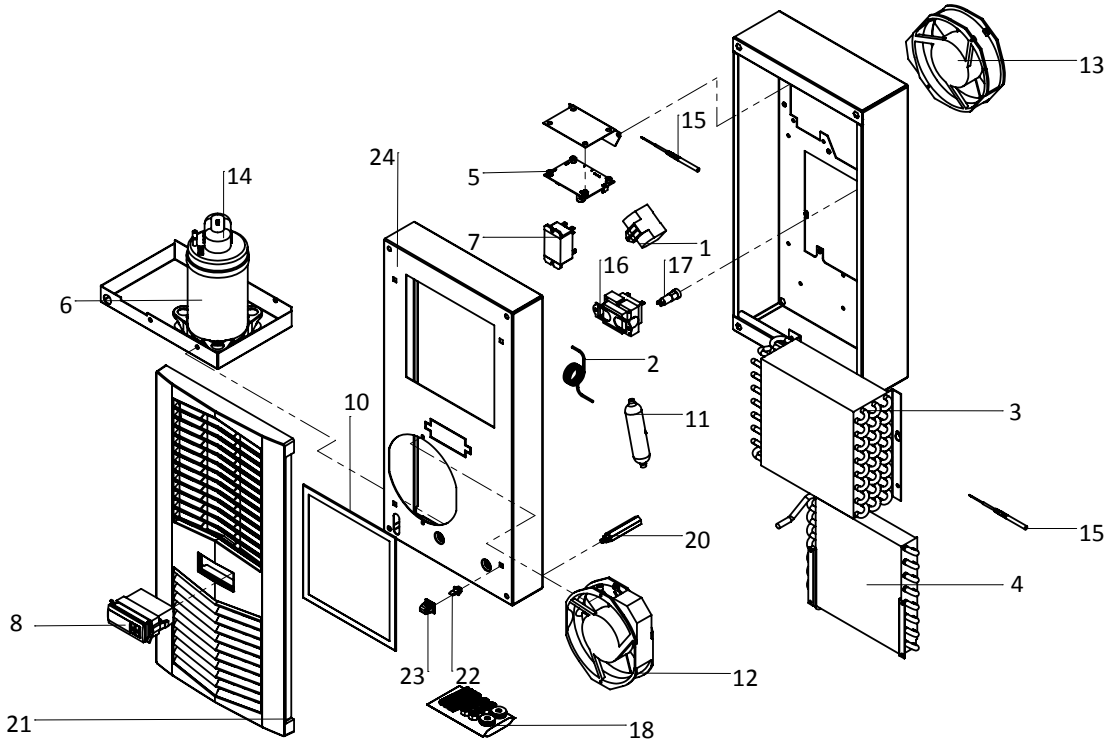
CARACTERÍSTICAS DE LA UNIDAD S06

UNIDAD	300 W 115 V	300 W 230 V	500 W 115 V	500 W 230 V
NÚMERO DE CATÁLOGO				
Modelo para interior sin tarjeta de comunicaciones (controlador de °C)	**S060316G031**	**S060326G031**	**S060516G031**	**S060526G031**
Modelo para interior con tarjeta de comunicaciones (controlador de °C)	**S060316G041**	**S060326G041**	**S060516G041**	**S060526G041**
Modelo para interior sin tarjeta de comunicaciones (controlador de °F)	**S060316G050**	**S060326G050**	**S060516G050**	**S060526G050**
Modelo para interior con tarjeta de comunicaciones (controlador de °F)	**S060316G060**	**S060326G060**	**S060516G060**	**S060526G060**
POTENCIA DE CLIMATIZACIÓN				
Total L35 L35, 50 Hz, según DIN EN 14511 (vatios)	370	370	550	550
Potencia de refrigeración L35 L35 (vatios) 50/60 Hz	370 / 420	370 / 420	550 / 640	550 / 640
Potencia de refrigeración L35 L50 (vatios) 50/60 Hz	190 / 230	190 / 230	320 / 380	320 / 380
Refrigerante	R134a	R134a	R134a	R134a
Carga de refrigerante (g)	133	128	162	162
Presión operativa máx. permitida (p. máx.) bar	28	28	28	28
Rango de temperatura operativa (°C mín./máx.)	10 / 52 (50Hz) 10 / 55 (60Hz)	10 / 55	10 / 55	10 / 55
Rango de temperatura operativa (°F mín./máx.)	50 / 126 (50Hz) 50 / 131 (60Hz)	50 / 131	50 / 131	50 / 131
Rango de temperatura de ajuste (controlador de °C mín./máx.)	20 / 55	20 / 55	20 / 55	20 / 55
Rango de temperatura de ajuste (controlador de °F mín./máx.)	72 / 120	72 / 120	72 / 120	72 / 120
Corriente de aire con presión estática 0:				
Bucle interno (m³/h)	109 / 124	109 / 124	197 / 233	197 / 233
Bucle externo (m³/h)	129 / 156	129 / 156	189 / 219	189 / 219
Ciclo de trabajo	100 %	100 %	100 %	100 %
DATOS ELÉCTRICOS				
Tensión nominal (voltios)	100 / 115	230	115	230
Fase	1~	1~	1~	1~
Frecuencia (Hz)	50/60	50/60	50/60	50/60
Rango operativo	+/- 10 %	+/- 10 %	+/- 10 %	+/- 10 %
Consumo máx. de energía 50/60 Hz L35 L35 (vatios)	270 / 300	300 / 320	450 / 470	450 / 480
Consumo máx. de energía 50/60 Hz L35 L50 (vatios)	280 / 320	330 / 350	490 / 540	510 / 540
Corriente nominal máx. (amperios)	4.0 / 3.8	1.8 / 1.7	6.5 / 6.1	2.6 / 2.9
Corriente de arranque (amperios)	13 / 13	6.0 / 6.0	21 / 20	9.0 / 10.0
Fusible previo T (amperios)	15	15	15	15
Aprobaciones de organismos	Incluido en las listas de UL, cUL, EAC, CE			
Descripción de potencia absorbida	Bloque de terminales			
FACTOR DE RENDIMIENTO (EER), 50 Hz, DIN EN 14511				
Potencia de refrigeración L35 / L35	1.37 / 1.40	1.23 / 1.31	1.22 / 1.36	1.24 / 1.35
Potencia de refrigeración L35 / L50	0.68 / 0.70	0.58 / 0.65	0.64 / 0.70	0.62 / 0.70
PROTECCIÓN DEL GABINETE				
Código IP (bucle externo / bucle interno)	IP34 / IP54	IP34 / IP54	IP34 / IP54	IP34 / IP54
CONTROLADOR				
Descripción	Controlador inteligente con pantalla			
Ubicación del controlador	Lado de ambiente			
Punto de ajuste predeterminado de fábrica (controlador de °C)	35	35	35	35
Punto de ajuste predeterminado de fábrica (controlador de °F)	80	80	80	80
NIVEL ACÚSTICO				
A 1 M (dBA)	66	66	68	68
CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD				
Material	Acero		Acero	
Acabado	RAL 7035		RAL 7035	
DIMENSIONES DE LA UNIDAD				
Altura (mm)	550	550	550	550
Anchura (mm)	280	280	280	280
Profundidad (mm)	140	140	206	206
Peso (kg)	13	13	15	15

© 2022 nVent

COMPONENTES DE S06

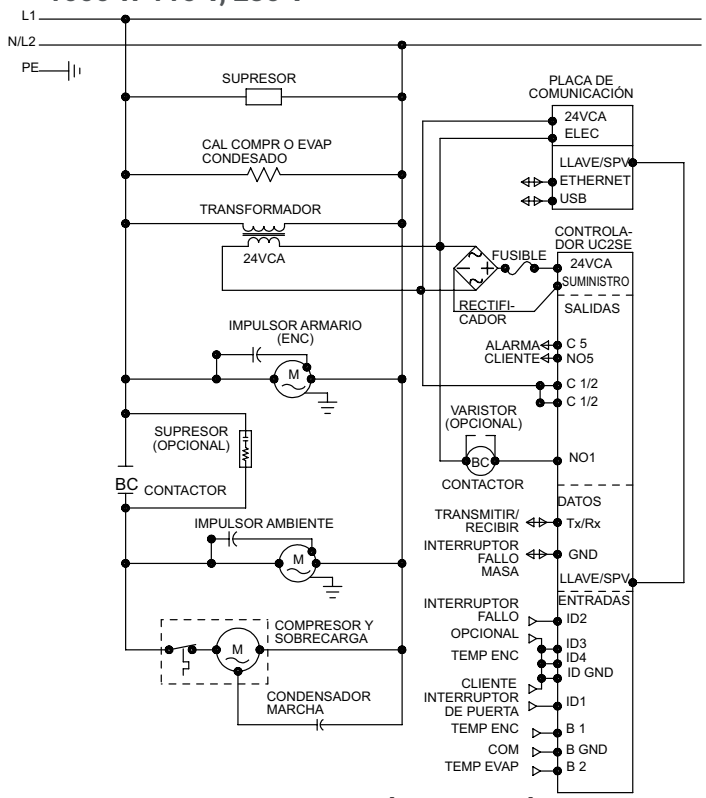
Artículo	Serie del modelo	300 W 115 V	300 W 230 V	500 W 115 V	500 W 230 V
	Descripciones de las piezas	**Números de pieza**			
1	Condensador, compresor, marcha	52603209SP	52603210SP	89107709SP	89106525SP
2	Tubo capilar	99042047SP	99042047SP	99054030SP	99054030SP
3	Bobina, condensador	89110804SP	89110804SP	89107198SP	89107198SP
4	Bobina, evaporador	89107600SP	89107600SP	89107023SP	89107023SP
5	Tarjeta de comunicaciones (opcional)	89109039SP	89109039SP	89109039SP	89109039SP
6	Compresor	10101682SP	101026101SP	89109026SP	89108369SP
7	Contactor para compresor	10100536SP	10100536SP	10100536SP	10100536SP
8	Controlador inteligente de °C	89123540SP	89123540SP	89123540SP	89123540SP
	Controlador inteligente de °F	90272220SP	90272220SP	90272220SP	90272220SP
9	Juego de tubo de drenaje (opcional)	101027177SP	101027177SP	101027177SP	101027177SP
10	Filtro de aire, reutilizable (opcional)	89106978SP	89106978SP	89106978SP	89106978SP
11	Filtro/secador	52602803SP	52602803SP	52602803SP	52602803SP
12	Ventilador, condensador	89117829SP	89117830SP	89117829SP	89117830SP
13	Ventilador, evaporador	13101501SP	13101502SP	12101201SP	12101202SP
14	Sobrecarga térmica, compresor	10100767SP	10100768SP	89109877SP	89112627SP
15	Termistor	89075654SP (2)	89075654SP (2)	89075654SP (2)	89075654SP (2)
16	Transformador, 24 V	10100694SP	10100693SP	10100694SP	10100693SP
17	Fusible (controlador)	89085114SP	89085114SP	89085114SP	89085114SP
	Accesorios				
18	Kit de instalación	90221634QDSP	90221634QDSP	90221634QDSP	90221634QDSP
19	Junta de montaje de la unidad	90241618SP	90241618SP	90241618SP	90241618SP
20	Separadores de montaje	NA	NA	89105488SP (4)	89105488SP (4)
	Piezas estructurales				
21	Panel de rejilla con aberturas de ventilación	89105442SP	89105442SP	89105442SP	89105442SP
22	Clip de sujeción del panel (paq. 4)	90245472SP	90245472SP	90245472SP	90245472SP
23	Clip de retención del cuerpo (paq. 4)	89105486SP	89105486SP	89105486SP	89105486SP
24	Carcasa frontal del cuerpo	NA	NA	89104023SP	89104023SP



© 2022 nVent

S10 MODELOS 1000/1500 W
ESQUEMAS DE S10

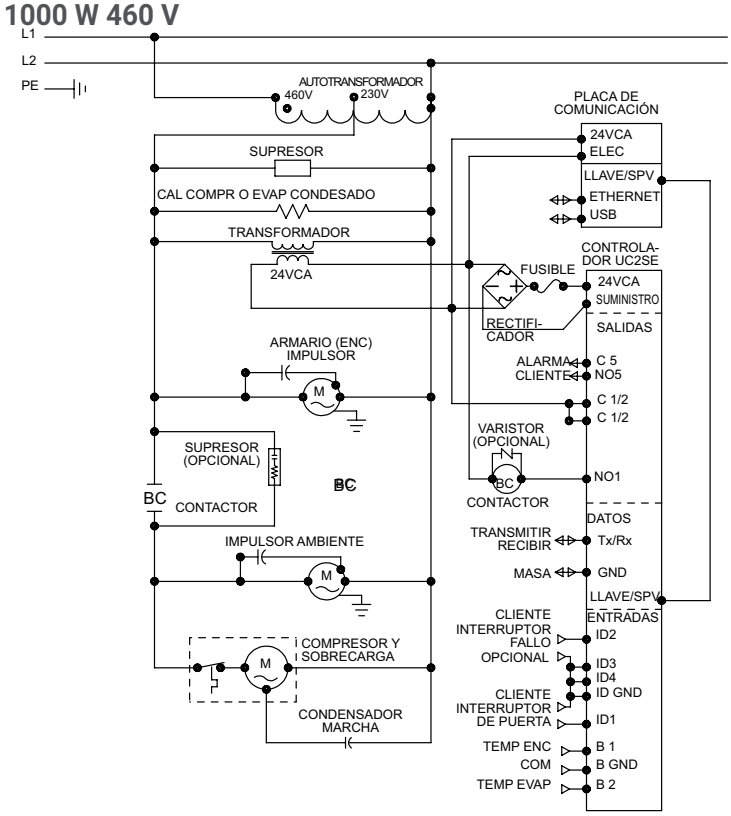
1000 W 115 V, 230 V



DIAGRÁMA ELÉCTRICO

89107582 REV. F

1000 W 460 V

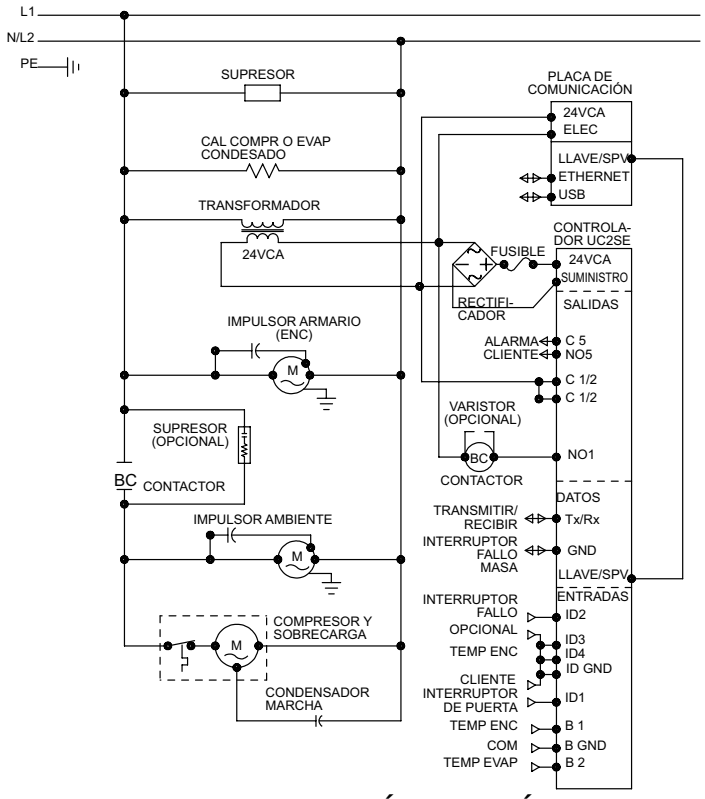


DIAGRÁMA ELÉCTRICO

89107584 REV. D

© 2022 nVent

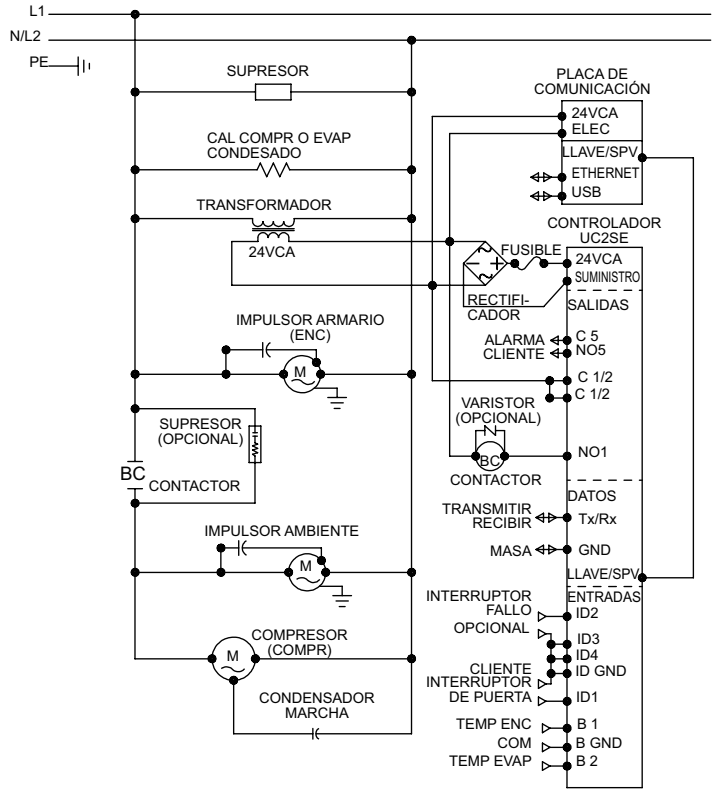
1500 W 115 V



DIAGRÁMA ELÉCTRICO

89107582 REV. F

1500 W 230 V

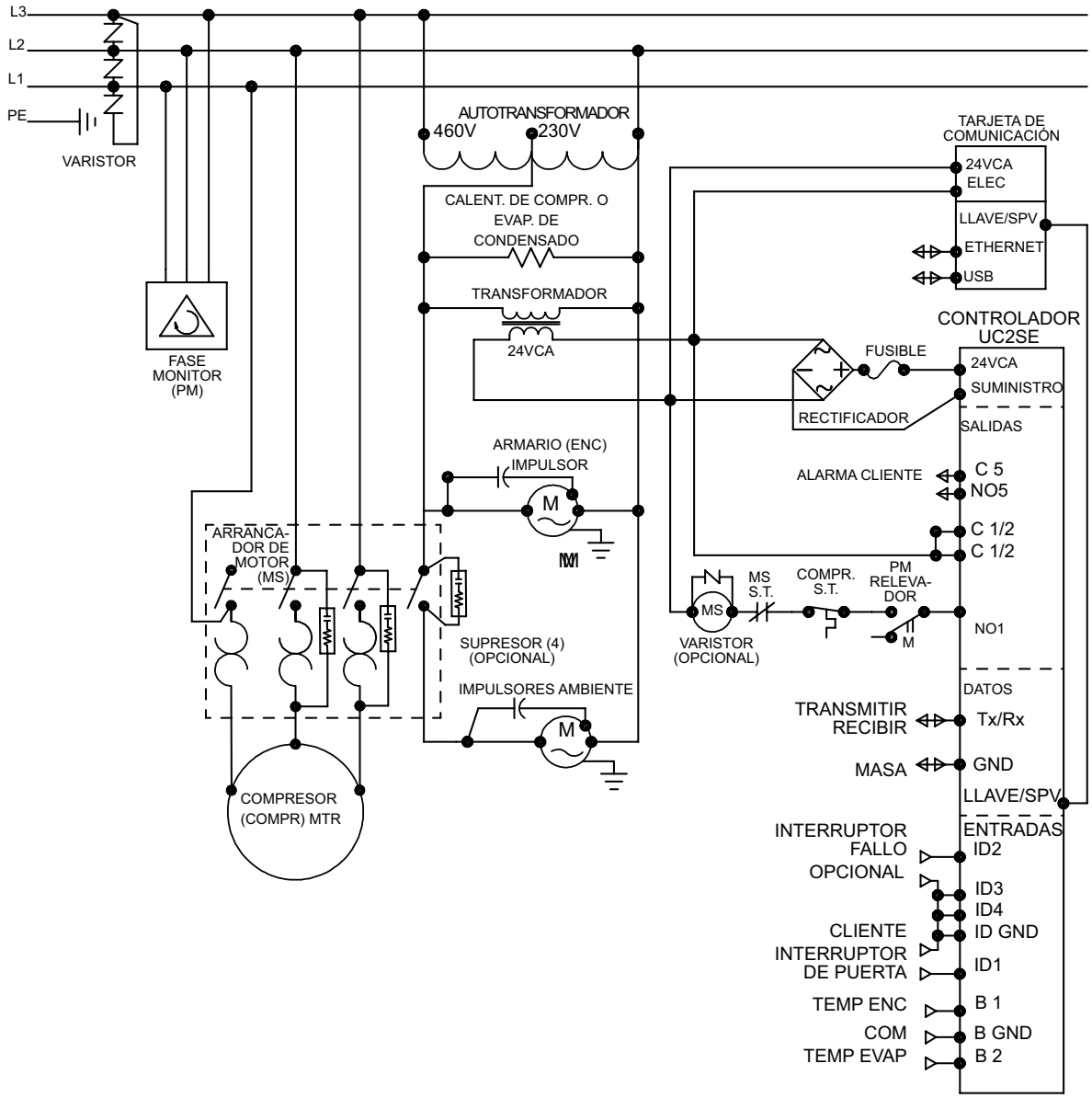


89107586 REV. G

DIAGRÁMA ELÉCTRICO

© 2022 nVent

1500 W 460 V



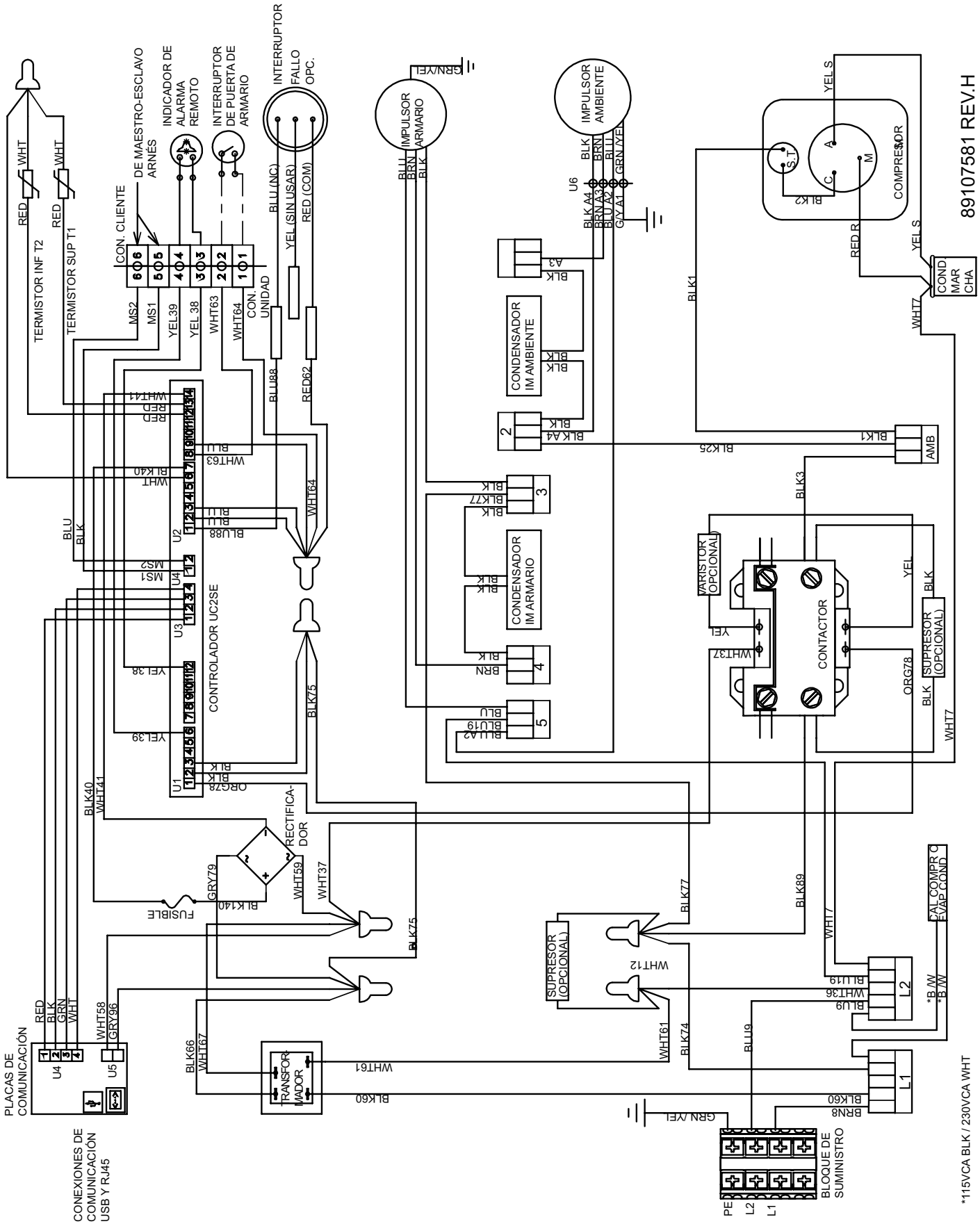
89107589 REV. H

DIAGRÁMA ELÉCTRICO

© 2022 nVent

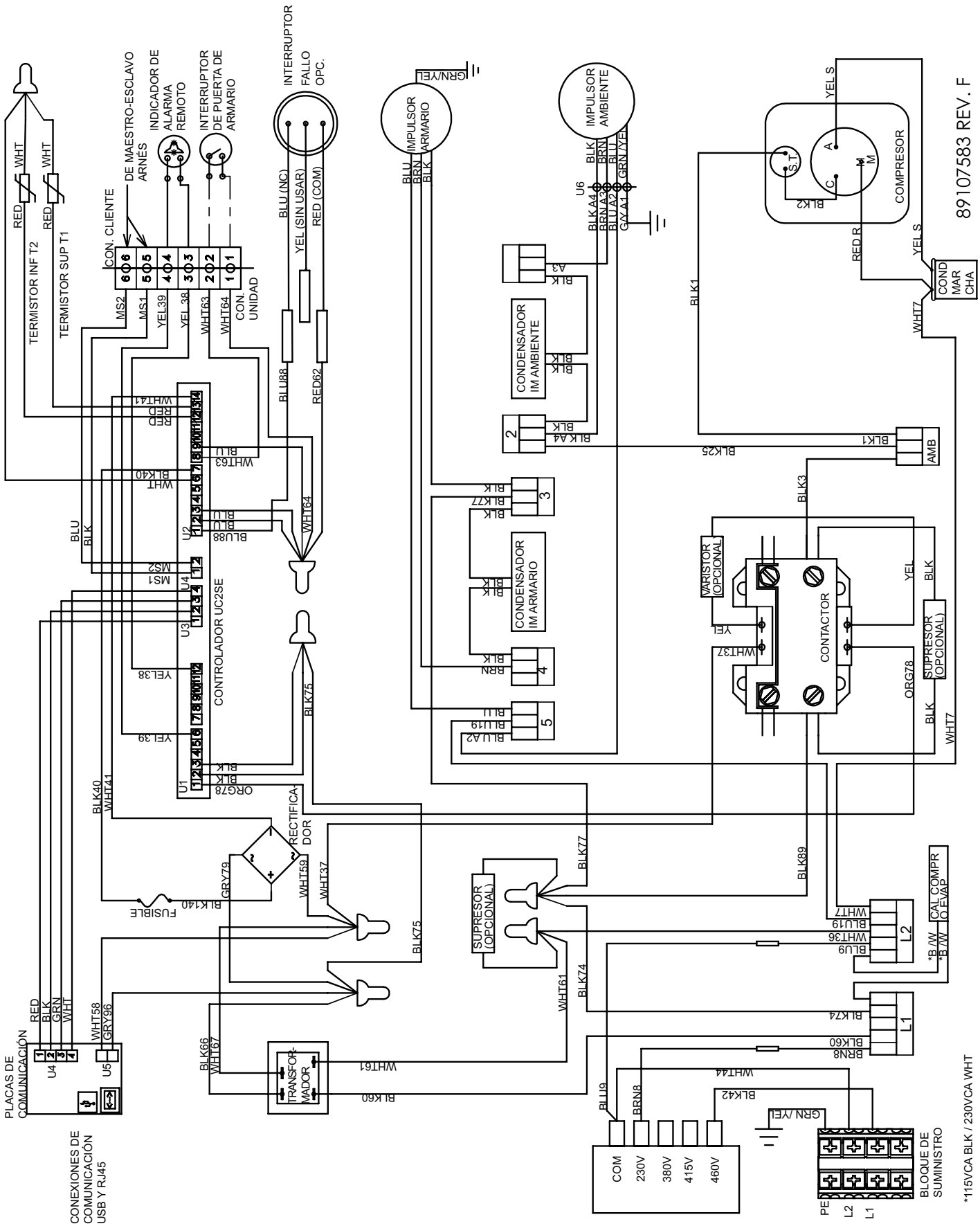
DIAGRAMAS DE CABLEADO DE S10

1000 W 115 V, 230 V



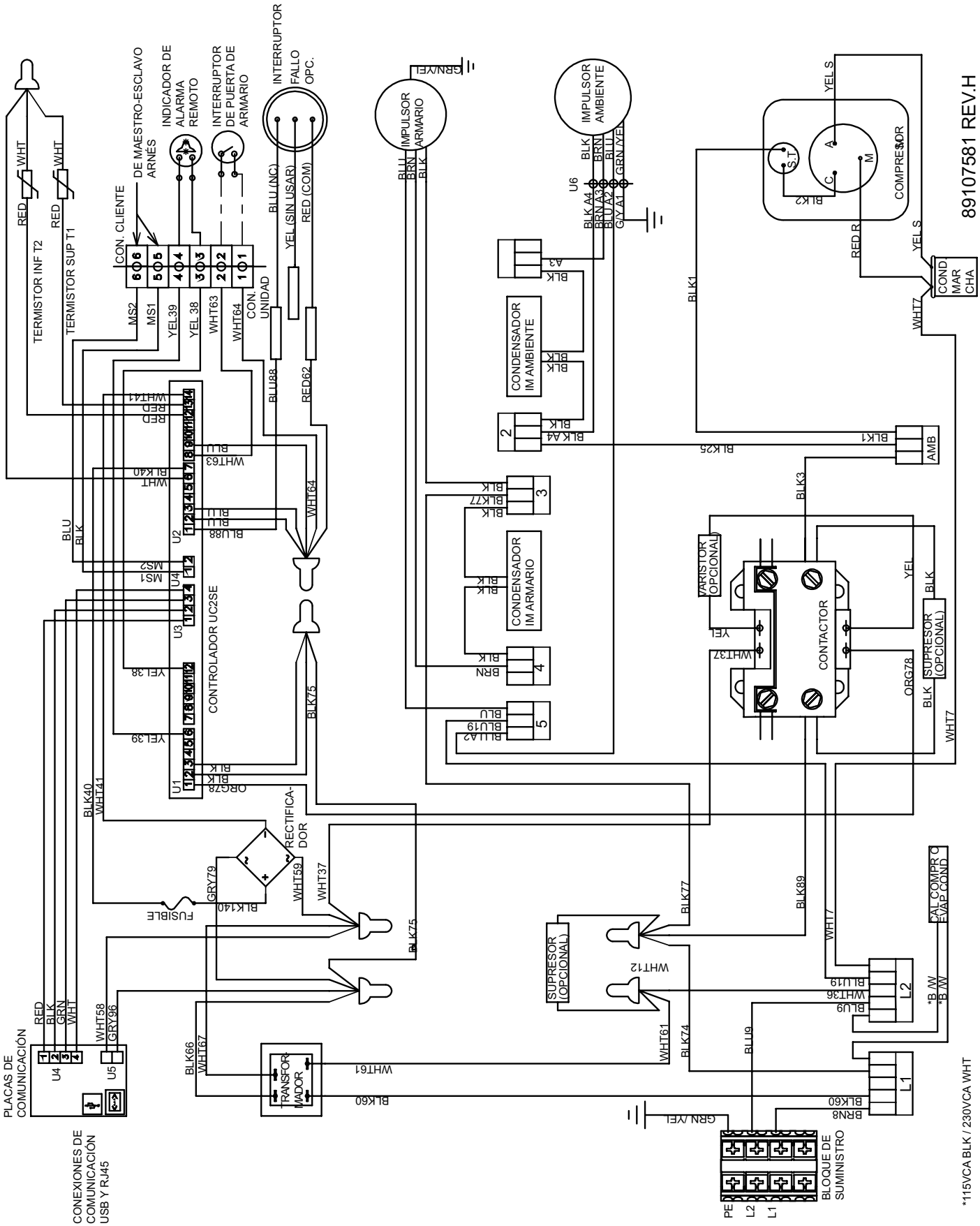
© 2022 nVent

1000 W 460 V



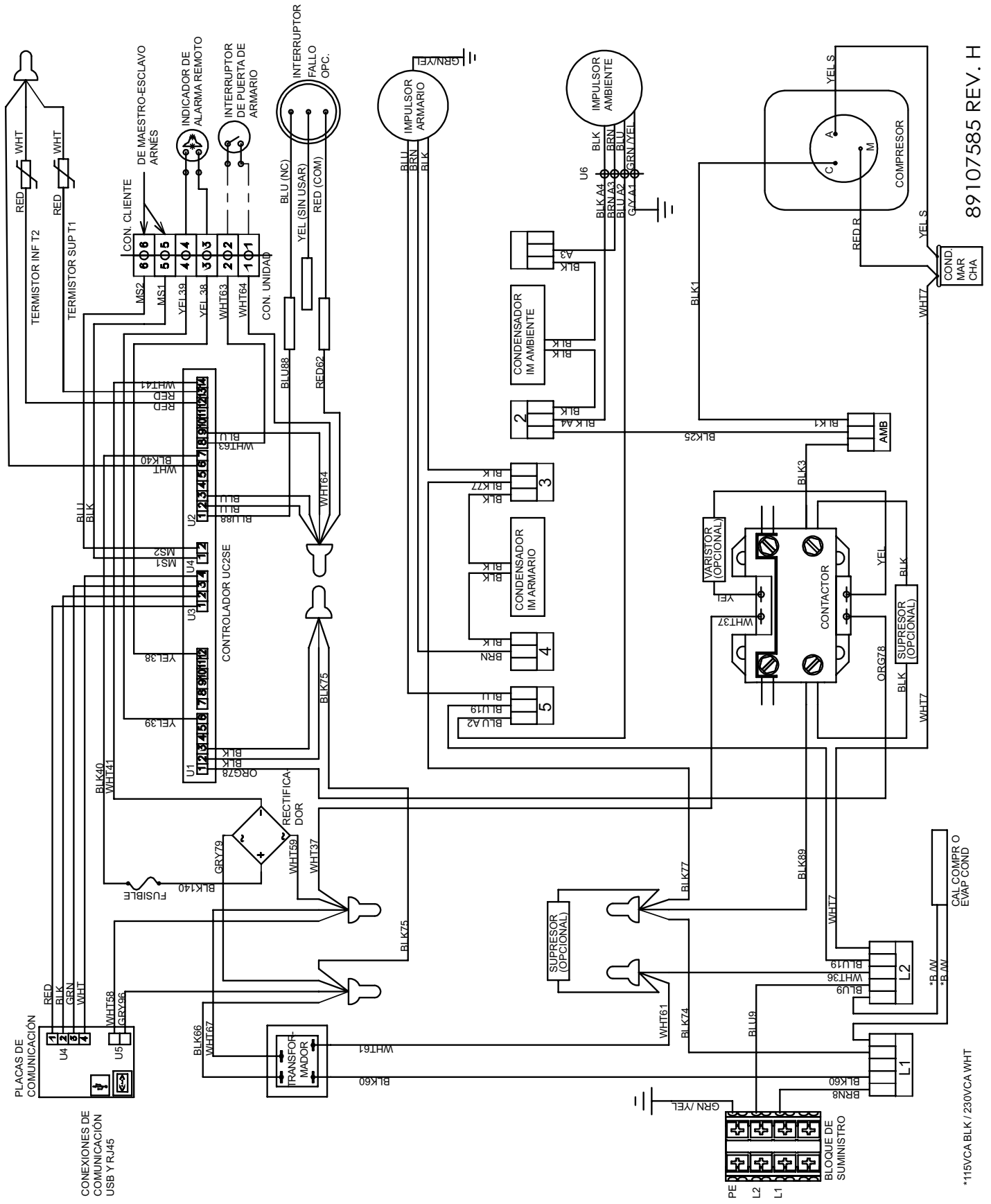
© 2022 nVent

1500 W 115 V



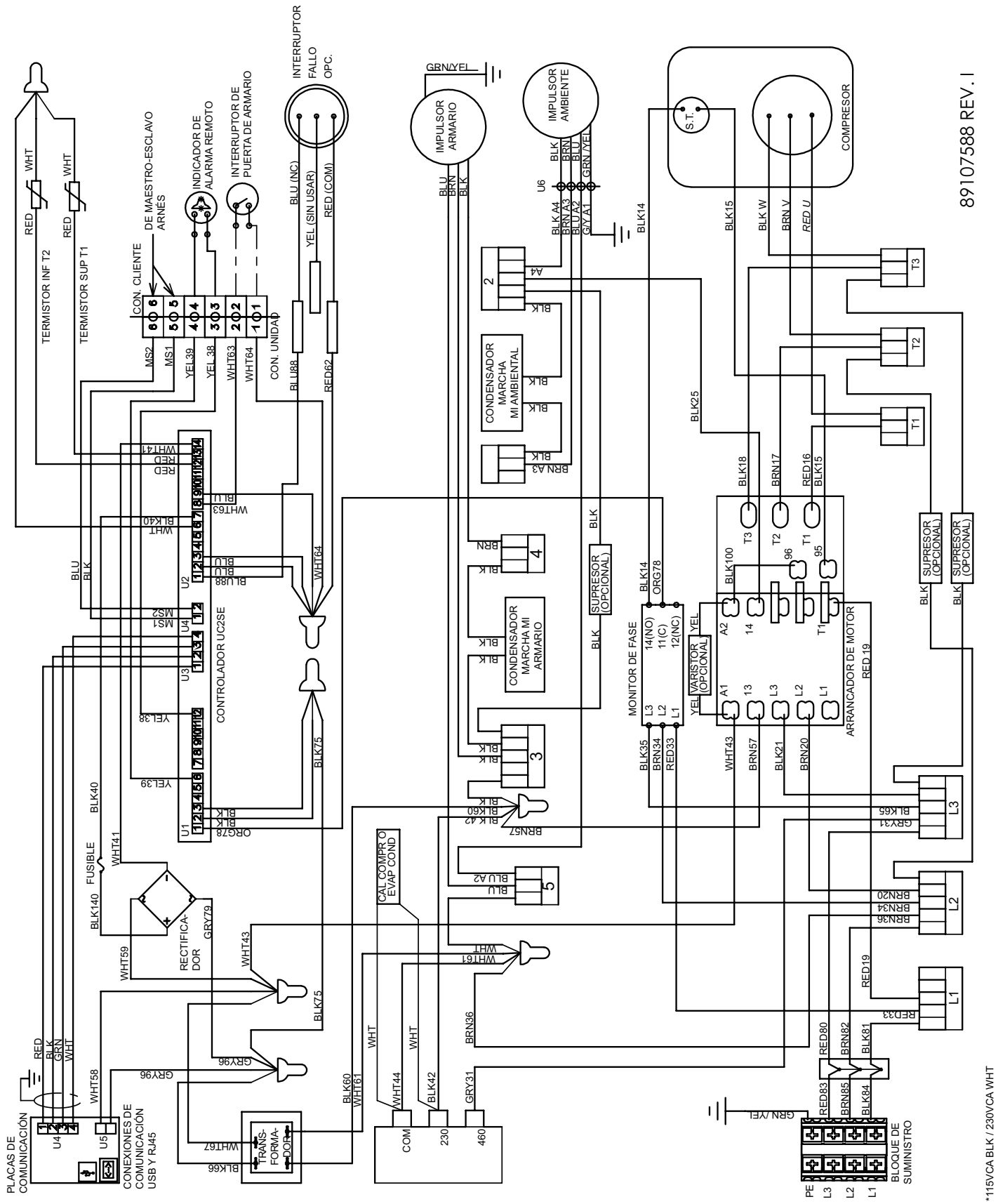
© 2022 nVent

1500 W 230 V



© 2022 nVent

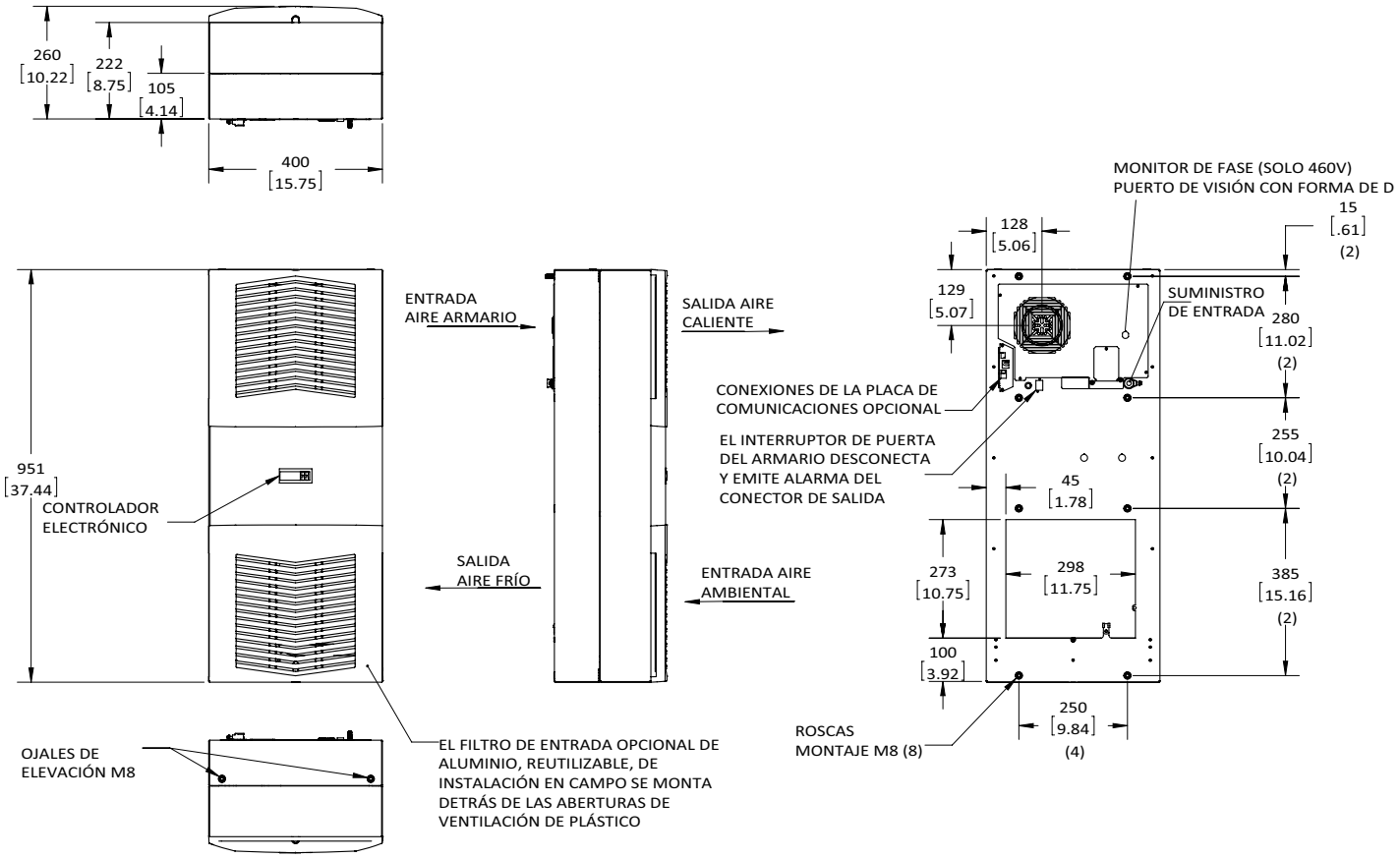
1500 W 460 V



© 2022 nVent

S10 DIBUJOS ACOTADOS

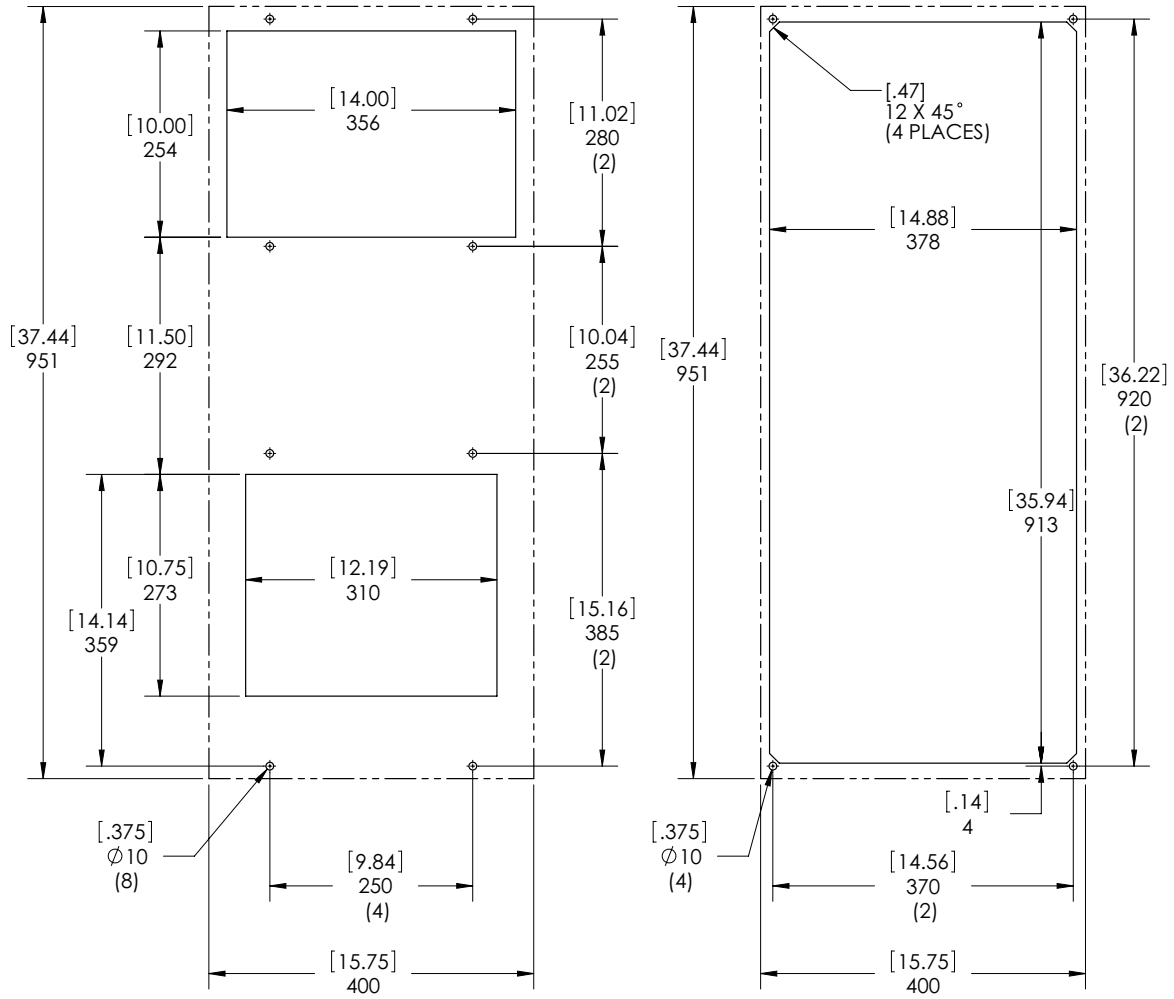
1000/1500 W



© 2022 nVent

INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN DE S10

1. Consulte Recepción del acondicionador de aire y Manejo y prueba del acondicionador de aire en la página 6.
2. Prepare el gabinete usando la plantilla de recortes que se proporciona con la unidad. Consulte Ilustración 9. La parte frontal de la unidad requiere de un espacio de medio metro para un flujo de aire adecuado Se requieren cinco centímetros a cada lado de la unidad. Para evitar el desbordamiento del condensado, la unidad debe montarse a 3° de la horizontal.
3. Consulte las instrucciones de montaje en la página 8.
4. Ajuste el controlador a la temperatura de gabinete deseada. Consulte la Visualización y modificación de variables de programa en la página 42 para obtener información sobre el funcionamiento y ajuste del controlador.



Montaje en superficie

Montaje parcial y totalmente empotrado

Ilustración 9
Dibujo de recortes de S10 1000/1500 W
Las líneas discontinuas representan el acondicionador de aire.

© 2022 nVent

S10 CARACTERÍSTICAS DE LA UNIDAD (115 V, 230 V)

UNIDAD	1000 W 115 V	1000 W 230 V	1500 W 115 V	1500 W 230 V
NÚMERO DE CATÁLOGO				
Modelo para interior sin tarjeta de comunicaciones (controlador de °C)	**S101016G031**	**S101026G031**	**S101516G031**	**S101526G031**
Modelo para interior con tarjeta de comunicaciones (controlador de °C)	**S101016G041**	**S101026G041**	**S101516G041**	**S101526G041**
Modelo para interior sin tarjeta de comunicaciones (controlador de °F)	**S101016G050**	**S101026G050**	**S101516G050**	**S101526G050**
Modelo para interior con tarjeta de comunicaciones (controlador de °F)	**S101016G060**	**S101026G060**	**S101516G060**	**S101526G060**
POTENCIA DE REFRIGERACIÓN				
Total L35 L35, 50 Hz, según DIN EN 14511 (vatios)	1300	1300	1800	1800
Potencia de refrigeración L35 L35 (vatios) 50/60 Hz	1300 / 1380	1300 / 1380	1800 / 1880	1800 / 1880
Potencia de refrigeración L35 L50 (vatios) 50/60 Hz	900 / 1000	900 / 1000	1300 / 1380	1300 / 1380
Refrigerante	R134a	R134a	R134a	R134a
Carga de refrigerante (g)	425	283	425	425
Presión operativa máx. permitida (p. máx.) bar	28	28	28	28
Rango de temperatura operativa (°C mín./máx.)	10 / 55	10 / 55	10 / 55	10 / 55
Rango de temperatura operativa (°F mín./máx.)	50 / 131	50 / 131	50 / 131	50 / 131
Rango de temperatura de ajuste (controlador de °C mín./máx.)	20 / 55	20 / 55	20 / 55	20 / 55
Rango de temperatura de ajuste (controlador de °F mín./máx.)	72 / 120	72 / 120	72 / 120	72 / 120
Corriente de aire con presión estática 0:				
Bucle interno (m^3/h)	350 / 391	350 / 391	342 / 391	342 / 391
Bucle externo (m^3/h)	567 / 584	567 / 584	576 / 579	576 / 579
Ciclo de trabajo	100 %	100 %	100 %	100 %
DATOS ELÉCTRICOS				
Tensión nominal (voltios)	115	230	115	230
Fase	1~	1~	1~	1~
Frecuencia (Hz)	50/60	50/60	50/60	50/60
Rango operativo	+/- 10 %	+/- 10 %	+/- 10 %	+/- 10 %
Consumo máx. de energía 50/60 Hz L35 L35 (vatios)	810 / 1010	670 / 800	850 / 1040	850 / 1040
Consumo máx. de energía 50/60 Hz L35 L50 (vatios)	950 / 1120	780 / 950	990 / 1160	960 / 1170
Corriente nominal máx. (amperios)	9.6 / 10.2	4.1 / 5.5	9.6 / 10.2	5.1 / 6.7
Corriente de arranque (amperios)	32 / 34	14 / 18	32 / 34	17 / 22
Fusible previo T (amperios)	15	15	15	15
Aprobaciones de organismos	Incluido en las listas de UL, cUL, EAC, CE			
Descripción de potencia absorbida	Bloque de terminales			
FACTOR DE RENDIMIENTO (EER), 50 Hz, DIN EN 14511				
Potencia de refrigeración L35 / L35	1.60 / 1.37	1.94 / 1.73	2.12 / 1.81	2.12 / 1.81
Potencia de refrigeración L35 / L50	0.95 / 0.89	1.15 / 1.05	1.31 / 1.19	1.35 / 1.18
PROTECCIÓN DEL GABINETE				
Código IP (bucle externo / bucle interno)	IP34 / IP54	IP34 / IP54	IP34 / IP54	IP34 / IP54
CONTROLADOR				
Descripción	Controlador inteligente con pantalla			
Ubicación del controlador	Lado de ambiente			
Punto de ajuste predeterminado de fábrica (controlador de °C)	35	35	35	35
Punto de ajuste predeterminado de fábrica (controlador de °F)	80	80	80	80
NIVEL ACÚSTICO				
A 1 M (dBA)	71	71	73	73
CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD				
Material	Acero		Acero	
Acabado	RAL 7035		RAL 7035	
DIMENSIONES DE LA UNIDAD				
Altura (mm)	950	950	950	950
Anchura (mm)	400	400	400	400
Profundidad (mm)	259	259	259	259
Peso (kg)	39	39	43	43

© 2022 nVent

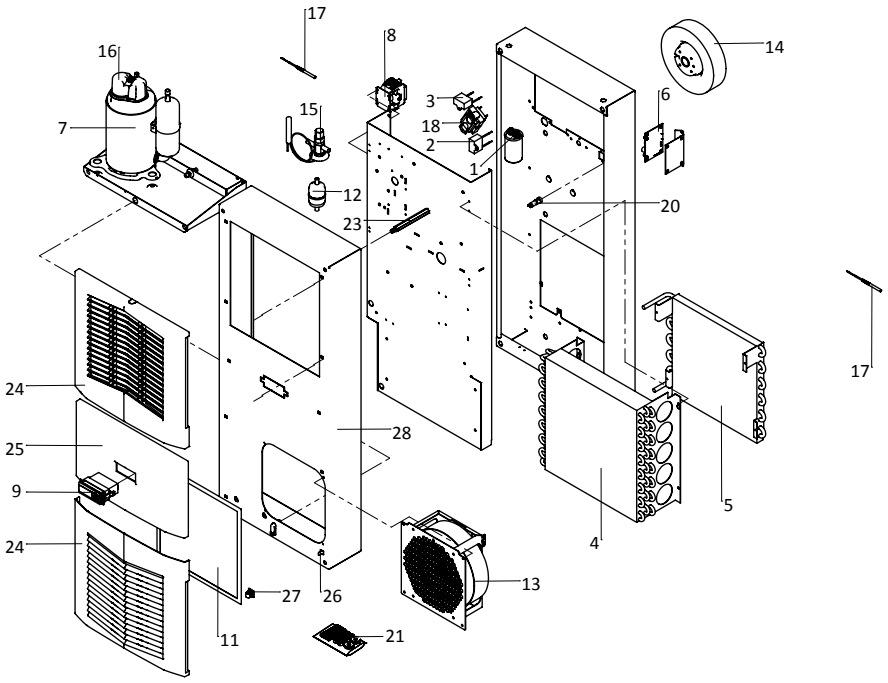
S10 CARACTERÍSTICAS DE LA UNIDAD (460 V)

UNIDAD	1000 W 460 V	1500 W 460 V
NÚMERO DE CATÁLOGO		
Modelo para interior sin tarjeta de comunicaciones (controlador de °C)	**S101046G031**	**S101546G031**
Modelo para interior con tarjeta de comunicaciones (controlador de °C)	**S101046G041**	**S101546G041**
Modelo para interior sin tarjeta de comunicaciones (controlador de °F)	**S101046G050**	**S101546G050**
Modelo para interior con tarjeta de comunicaciones (controlador de °F)	**S101046G060**	**S101546G060**
POTENCIA DE REFRIGERACIÓN		
Total L35 L35, 50 Hz, según DIN EN 14511 (vatios)	1300	1800
Potencia de refrigeración L35 L35 (vatios) 50/60 Hz	1300 / 1380	1800 / 1880
Potencia de refrigeración L35 L50 (vatios) 50/60 Hz	900 / 1000	1300 / 1380
Refrigerante	R134a	R134a
Carga de refrigerante (g)	283	510
Presión operativa máx. permitida (p. máx.) bar	28	28
Rango de temperatura operativa (°C mín./máx.)	10 / 55	10 / 55
Rango de temperatura operativa (°F mín./máx.)	50 / 131	50 / 131
Rango de temperatura de ajuste (controlador de °C mín./máx.)	20 / 55	20 / 55
Rango de temperatura de ajuste (controlador de °F mín./máx.)	72 / 120	72 / 120
Corriente de aire con presión estática 0:		
Bucle interno (m^3/h)	350 / 391	342 / 391
Bucle externo (m^3/h)	567 / 584	576 / 579
Ciclo de trabajo	100 %	100 %
DATOS ELÉCTRICOS		
Tensión nominal (voltios)	400 / 460	400 / 460
Fase	1~	3~
Frecuencia (Hz)	50/60	50/60
Rango operativo	+/- 10 %	+/- 10 %
Consumo máx. de energía 50/60 Hz L35 L35 (vatios)	750 / 960	930 / 1130
Consumo máx. de energía 50/60 Hz L35 L50 (vatios)	870 / 1090	970 / 1210
Corriente nominal máx. (amperios)	2.1 / 2.4	2.1 / 2.4
Corriente de arranque (amperios)	7 / 8	7 / 8
Fusible previo T (amperios)	15	15
Aprobaciones de organismos	Incluido en las listas de UL, cUL, EAC, CE	
Descripción de potencia absorbida	Bloque de terminales	
FACTOR DE RENDIMIENTO (EER), 50 Hz, DIN EN 14511		
Potencia de refrigeración L35 / L35	1.73 / 1.44	1.94 / 1.66
Potencia de refrigeración L35 / L50	1.03 / 0.92	1.34 / 1.14
PROTECCIÓN DEL GABINETE		
Código IP (bucle externo / bucle interno)	IP34 / IP54	IP34 / IP54
CONTROLADOR		
Descripción	Controlador inteligente con pantalla	
Ubicación del controlador	Lado de ambiente	
Punto de ajuste predeterminado de fábrica (controlador de °C)	35	35
Punto de ajuste predeterminado de fábrica (controlador de °F)	80	80
NIVEL ACÚSTICO		
A 1 M (dBA)	71	73
CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD		
Material	Acero	Acero
Acabado	RAL 7035	RAL 7035
DIMENSIONES DE LA UNIDAD		
Altura (mm)	950	950
Anchura (mm)	400	400
Profundidad (mm)	259	259
Peso (kg)	45	43

© 2022 nVent

S10 COMPONENTES (MONOFÁSICO)

Artículo	Serie del modelo	1000 W 115 V	1000 W 230 V	1000 W 460 V	1500 W 115 V	1500 W 230 V
	Descripciones de las piezas	**Números de pieza**				
1	Condensador, compresor, marcha	90235721SP	89107715SP	89107715SP	90235721SP	89107716SP
2	Condensador, soplador del condensador	52603213SP	52603214SP	52603214SP	52603213SP	52603214SP
3	Condensador, soplador del evaporador	52603215SP	52603214SP	52603214SP	52603215SP	52603214SP
4	Bobina, condensador	89102610SP	89102610SP	89102610SP	89102610SP	89102610SP
5	Bobina, evaporador	89102609SP	89102609SP	89102609SP	89102609SP	89102609SP
6	Tarjeta de comunicaciones (opcional)	89109039SP	89109039SP	89109039SP	89109039SP	89109039SP
7	Compresor	89111874SP	89107239SP	89107239SP	89111874SP	89105607SP
8	Contactor para compresor	89088986SP	89088986SP	89088986SP	89088986SP	89088986SP
9	Controlador inteligente de °C	89123540SP	89123540SP	89123540SP	89123540SP	89123540SP
	Controlador inteligente de °F	90272220SP	90272220SP	90272220SP	90272220SP	90272220SP
10	Juego de tubo de drenaje (opcional)	101027177SP	101027177SP	101027177SP	101027177SP	101027177SP
11	Filtro de aire, reutilizable (opcional)	89106977SP	89106977SP	89106977SP	89106977SP	89106977SP
12	Filtro/secador	52602800SP	52602800SP	52602800SP	52602800SP	52602800SP
13	Impulsor, condensador	89107374SP	89107375SP	89107375SP	89107374SP	89107375SP
14	Impulsor, evaporador	101091121SP	101091122SP	101091122SP	101091121SP	101091122SP
15	Válvula de expansión térmica	89063955SP	10104042SP	10104042SP	89063955SP	10104042SP
16	Sobrecarga térmica, compresor	90238424SP	89112628SP	89112628SP	90238424SP	NA
17	Termistor	89075654SP (2)	89075654SP (2)	89075654SP (2)	89075654SP (2)	89075654SP (2)
18	Transformador, 24 V	10100694SP	10100693SP	10100693SP	10100694SP	10100693SP
19	Transformador, 230/460 V	NA	NA	101006111SP	NA	NA
20	Fusible (controlador)	89085114SP	89085114SP	89085114SP	89085114SP	89085114SP
	Accesorios					
21	Kit de instalación	90221633QDSP	90221633QDSP	90221633QDSP	90221633QDSP	90221633QDSP
22	Junta de montaje de la unidad	90241618SP	90241618SP	90241618SP	90241618SP	90241618SP
23	Separadores de montaje	89105489SP (4)	89105489SP (4)	89105489SP (4)	89105489SP (4)	89105489SP (4)
	Piezas estructurales					
24	Panel de rejilla con aberturas de ventilación	89105410SP (2)	89105410SP (2)	89105410SP (2)	89105410SP (2)	89105410SP (2)
25	Panel enmarcador del controlador	89105411SP	89105411SP	89105411SP	89105411SP	89105411SP
26	Clip de sujeción del panel (paq. 4)	90245472SP	90245472SP	90245472SP	90245472SP	90245472SP
27	Clip de retención del cuerpo (paq. 4)	89105486SP	89105486SP	89105486SP	89105486SP	89105486SP
28	Carcasa frontal del cuerpo	89102598SP	89102598SP	89102598SP	89102598SP	89102598SP



© 2022 nVent

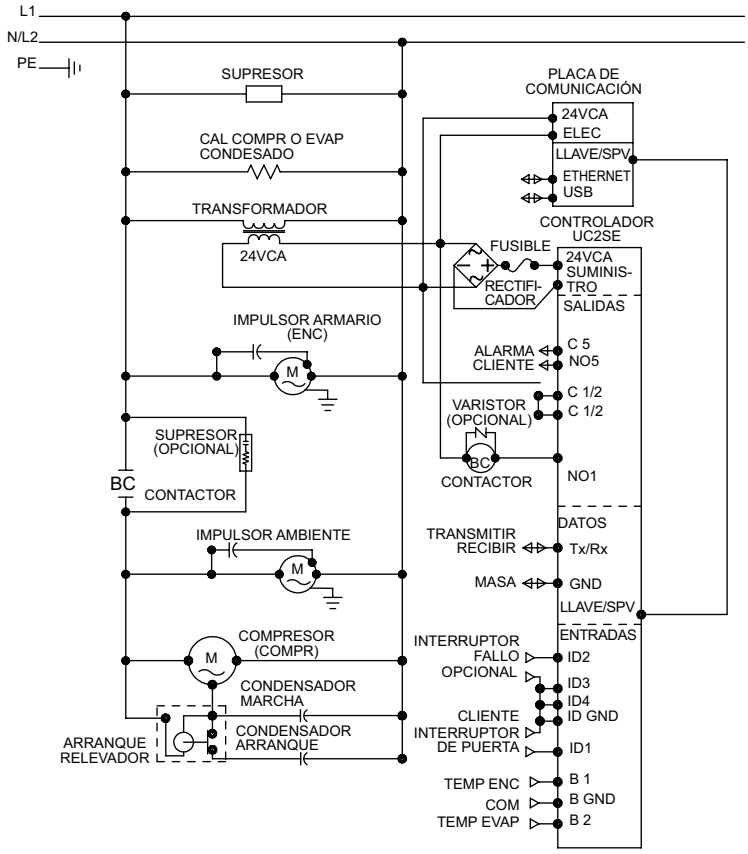
S10 COMPONENTES (TRIFÁSICO)

Artículo	Serie del modelo	1500 W 460 V
	Descripciones de las piezas	**Números de pieza**
2	Condensador, soplador del condensador	52603214SP
3	Condensador, soplador del evaporador	52603214SP
4	Bobina, condensador	89108399SP
5	Bobina, evaporador	89102609SP
6	Tarjeta de comunicaciones (opcional)	89109039SP
7	Compresor	89107888SP
8	Contactor para compresor	89107296SP
9	Controlador inteligente de °C	89123540SP
	Controlador inteligente de °F	90272220SP
10	Juego de tubo de drenaje (opcional)	101027177SP
11	Filtro de aire, reutilizable (opcional)	89106977SP
12	Filtro/secador	52602800SP
13	Impulsor, condensador	89107375SP
14	Impulsor, evaporador	101091122SP
15	Válvula de expansión térmica	89063955SP
16	Sobrecarga térmica, compresor	90238425SP
17	Termistor	89075654SP (2)
18	Transformador, 24 V	10100693SP
19	Transformador, 460/230 V	101006128SP
20	Fusible (controlador)	89085114SP
	Accesorios	
21	Kit de instalación	90221633QDSP
22	Junta de montaje de la unidad	90241618SP
23	Separadores de montaje	89105489SP (4)
	Piezas estructurales	
24	Panel de rejilla con aberturas de ventilación	89105410SP (2)
25	Panel enmarcador del controlador	89105411SP
26	Clip de sujeción del panel (paq. 4)	90245472SP
27	Clip de retención del cuerpo (paq. 4)	89105486SP
28	Carcasa frontal del cuerpo	89102598SP
29	Relevador, sobrecarga	89098323SP
30	Relevador, monitor de fase	89097986SP

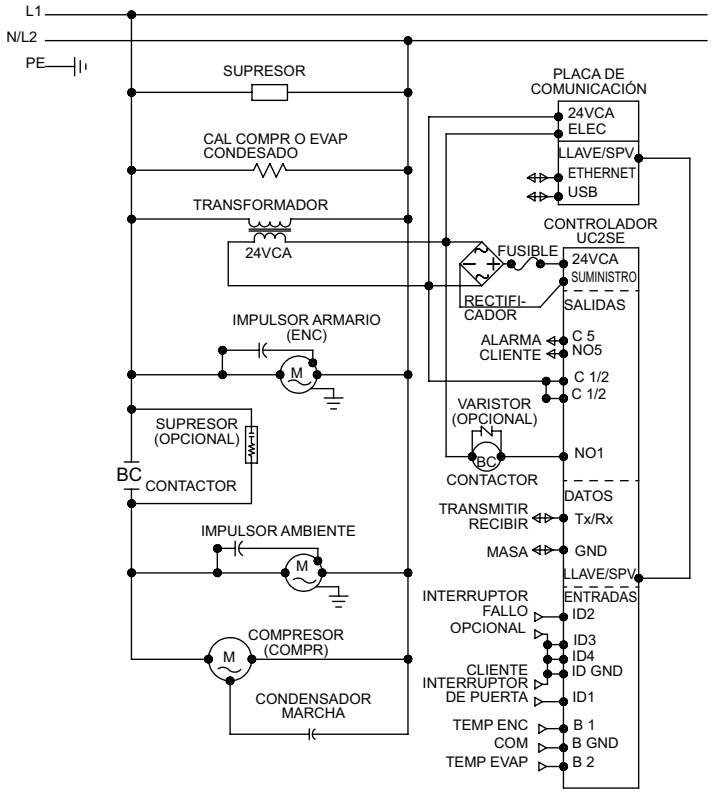
© 2022 nVent

S16 MODELOS 2000/2500 W
ESQUEMAS DE S16

2000 W 115 V



2000 W 230 V

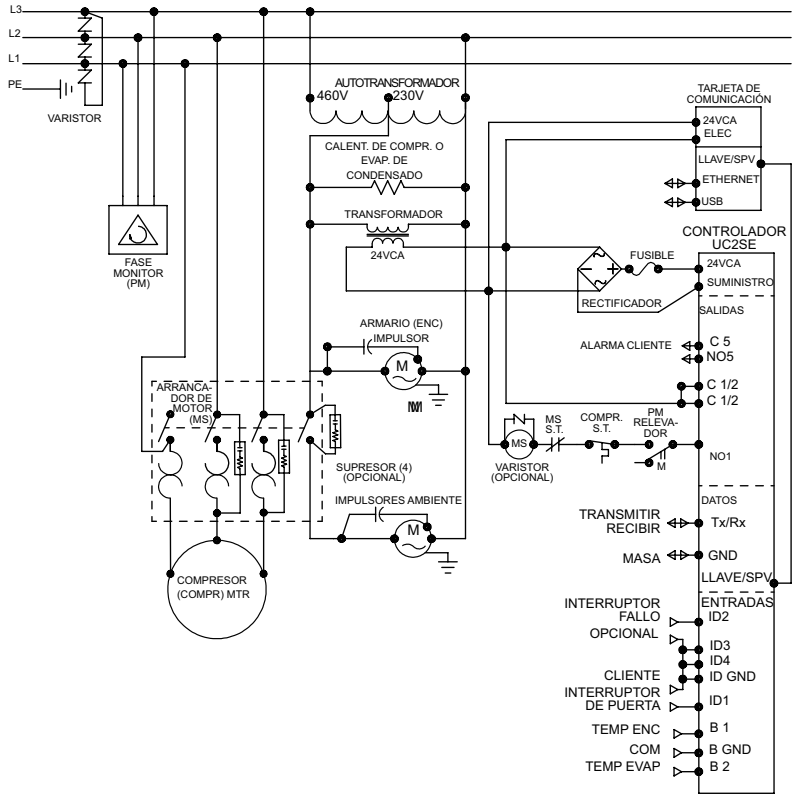


89107586 REV. G

DIAGRÁMA ELÉCTRICO

© 2022 nVent

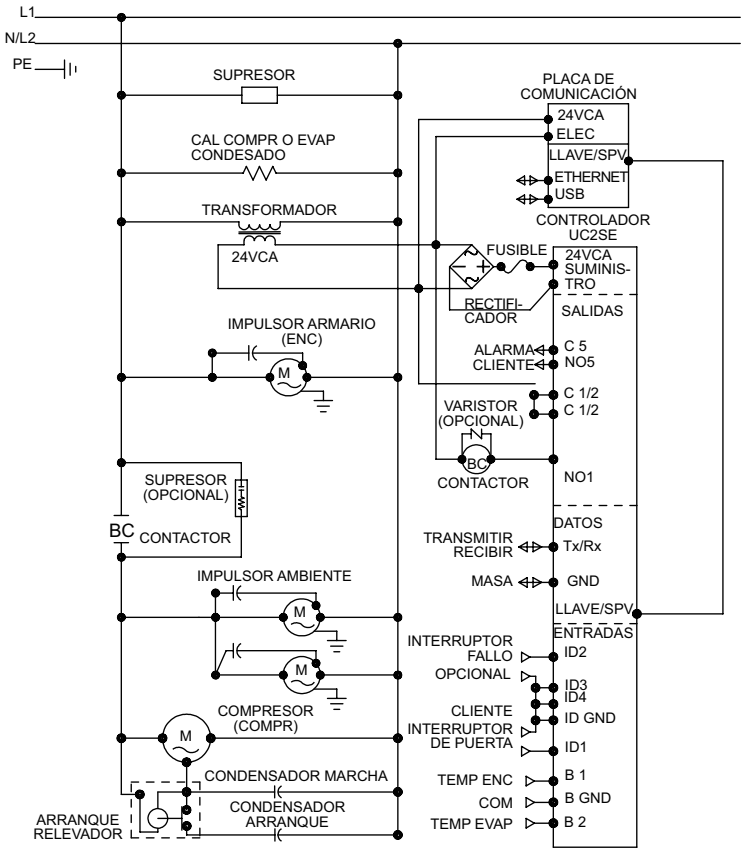
2000 W 460 V



89107589 REV. H

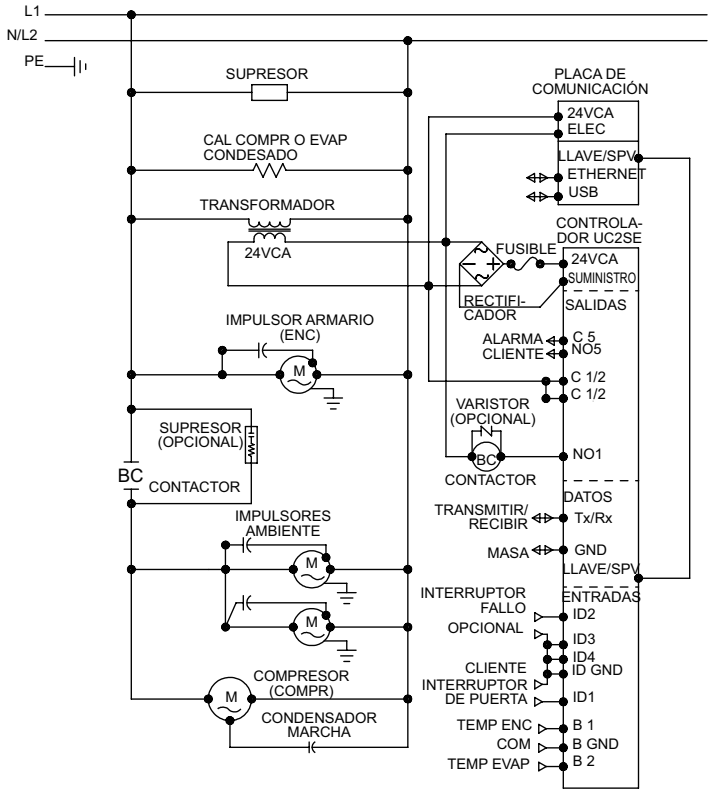
DIAGRÁMA ELÉCTRICO

2500 W 115 V



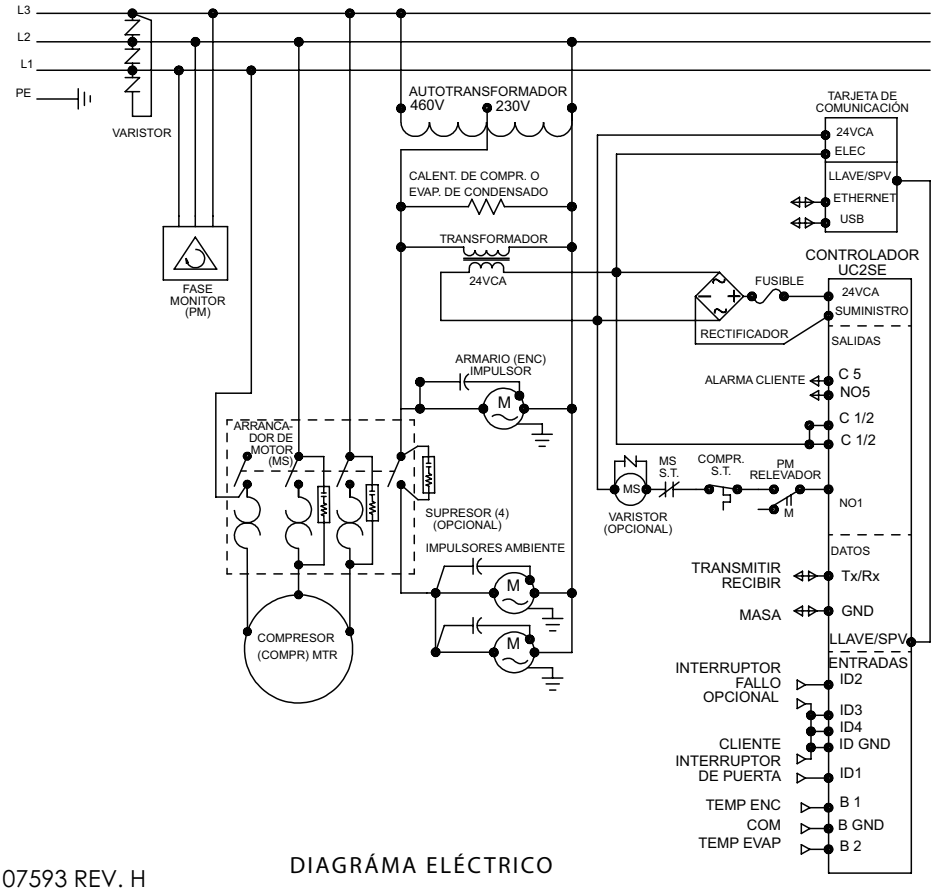
© 2022 nVent

2500 W 230 V



89107591 REV. G DIAGRÁMA ELÉCTRICO

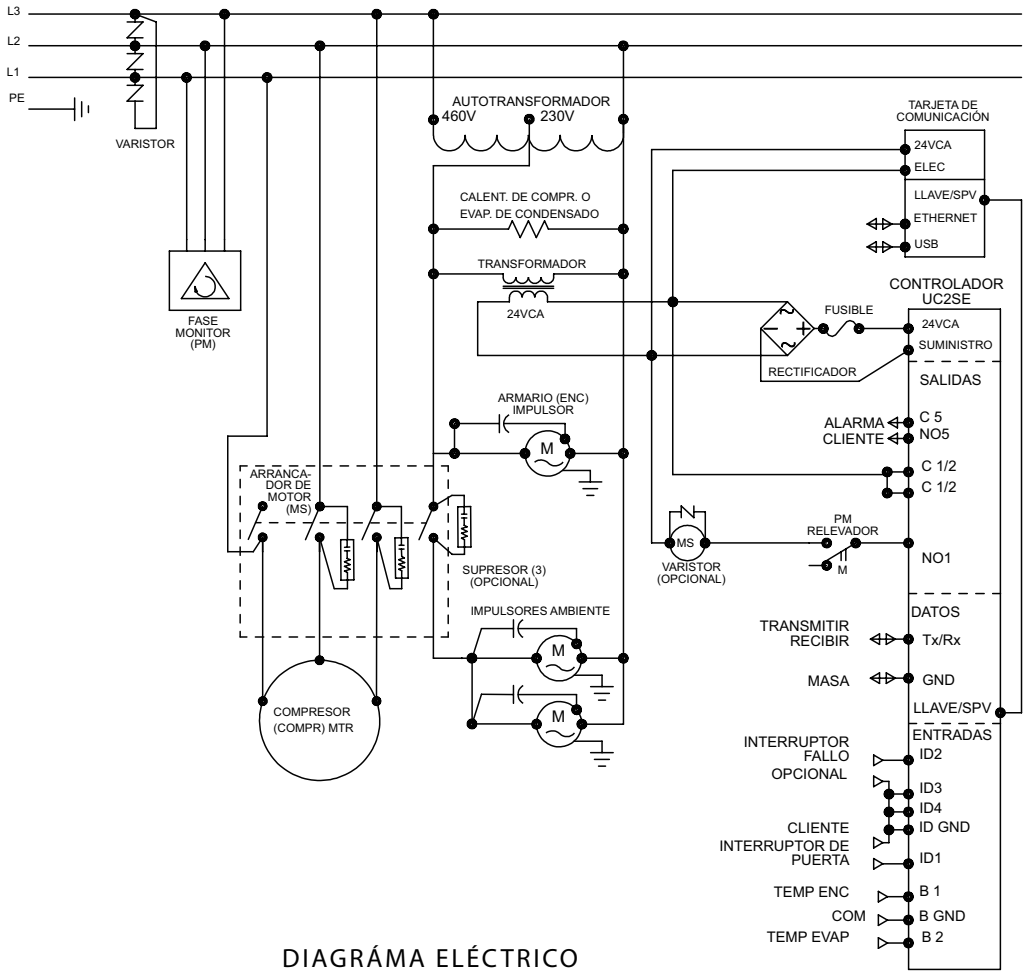
2500 W 460 V



89107593 REV. H DIAGRÁMA ELÉCTRICO

© 2022 nVent

4000 W 460 V



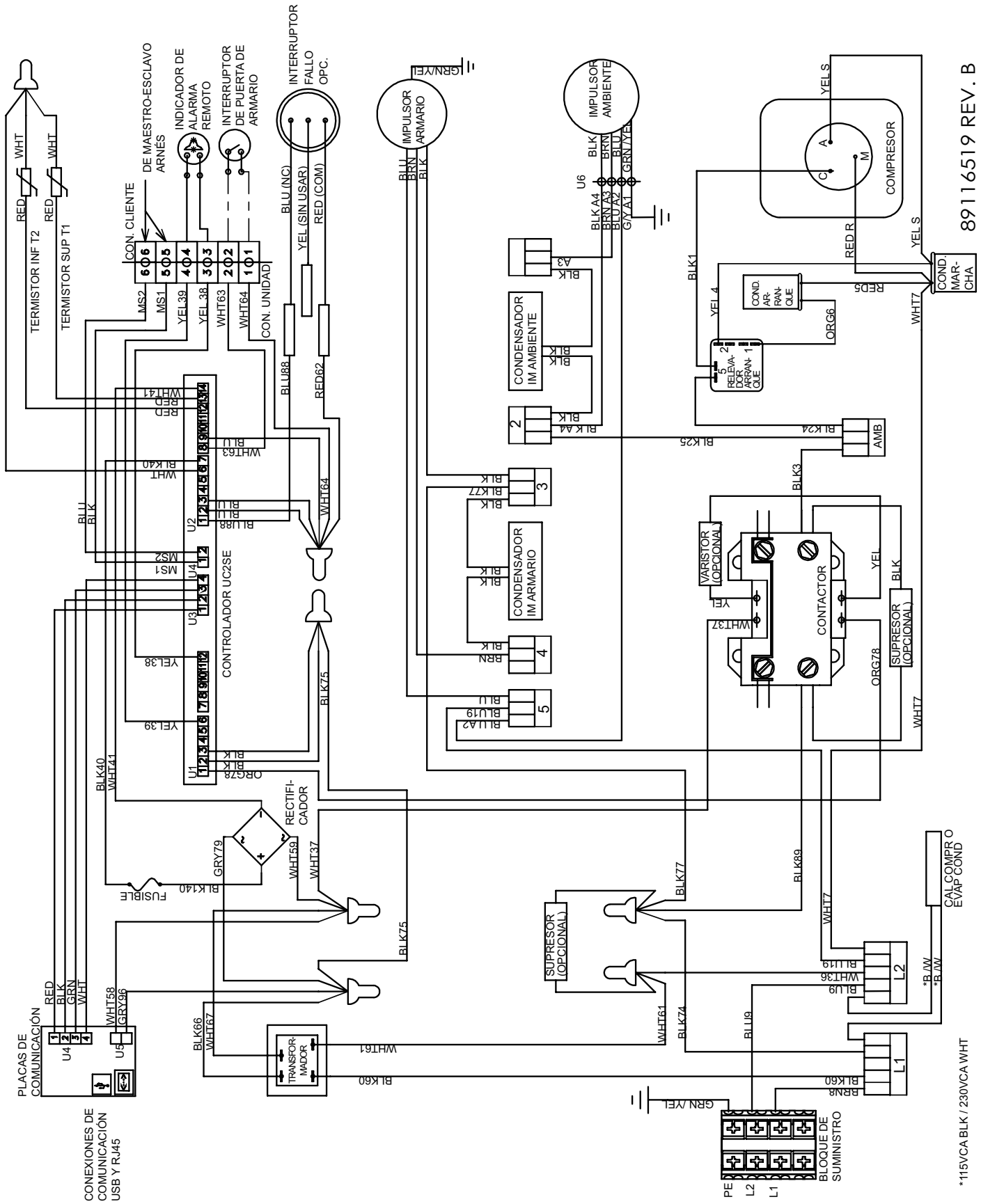
DIAGRÁMA ELÉCTRICO

89107595 REV. G

© 2022 nVent

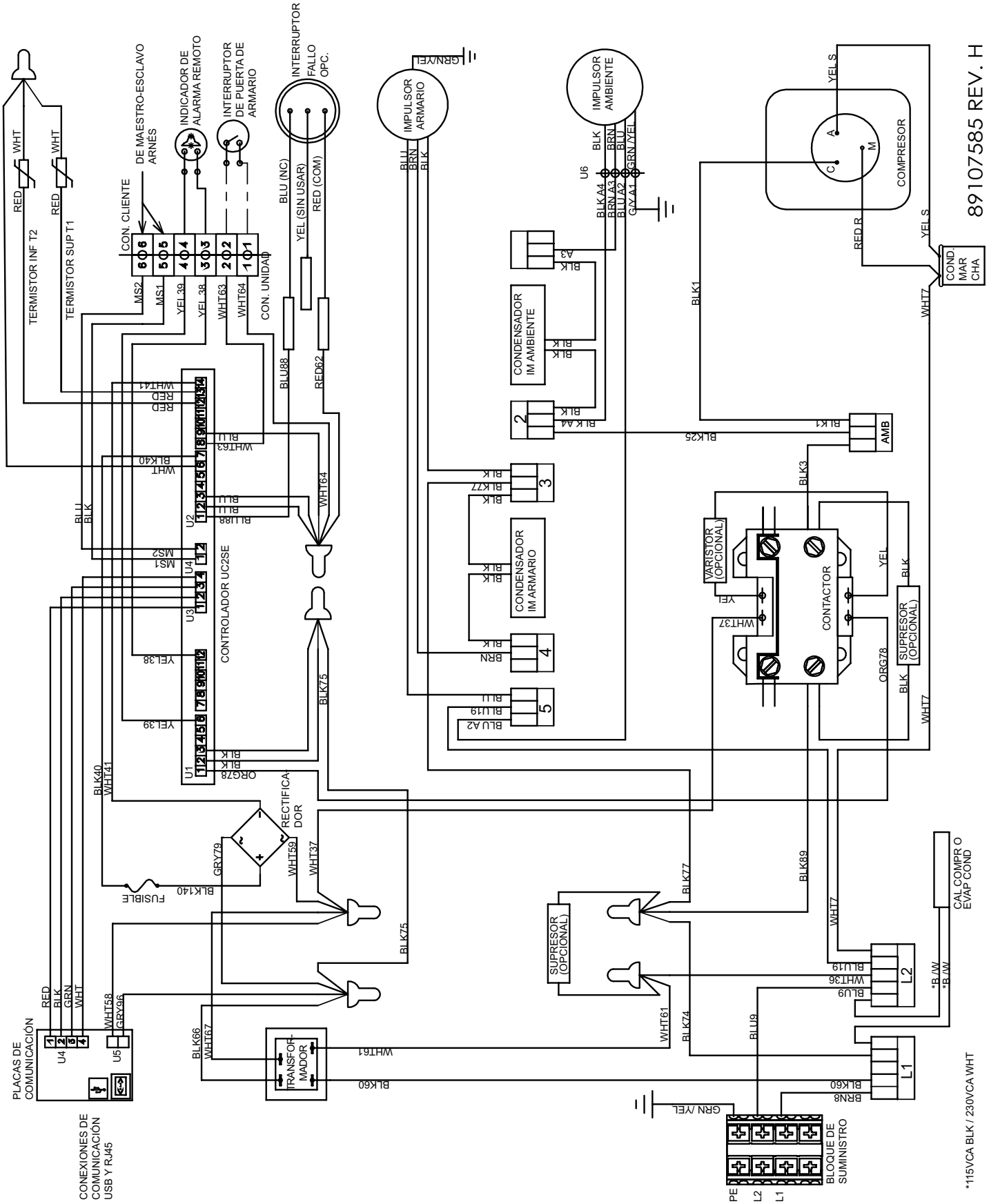
DIAGRAMAS DE CABLEADO DE S16

2000 W 115 V



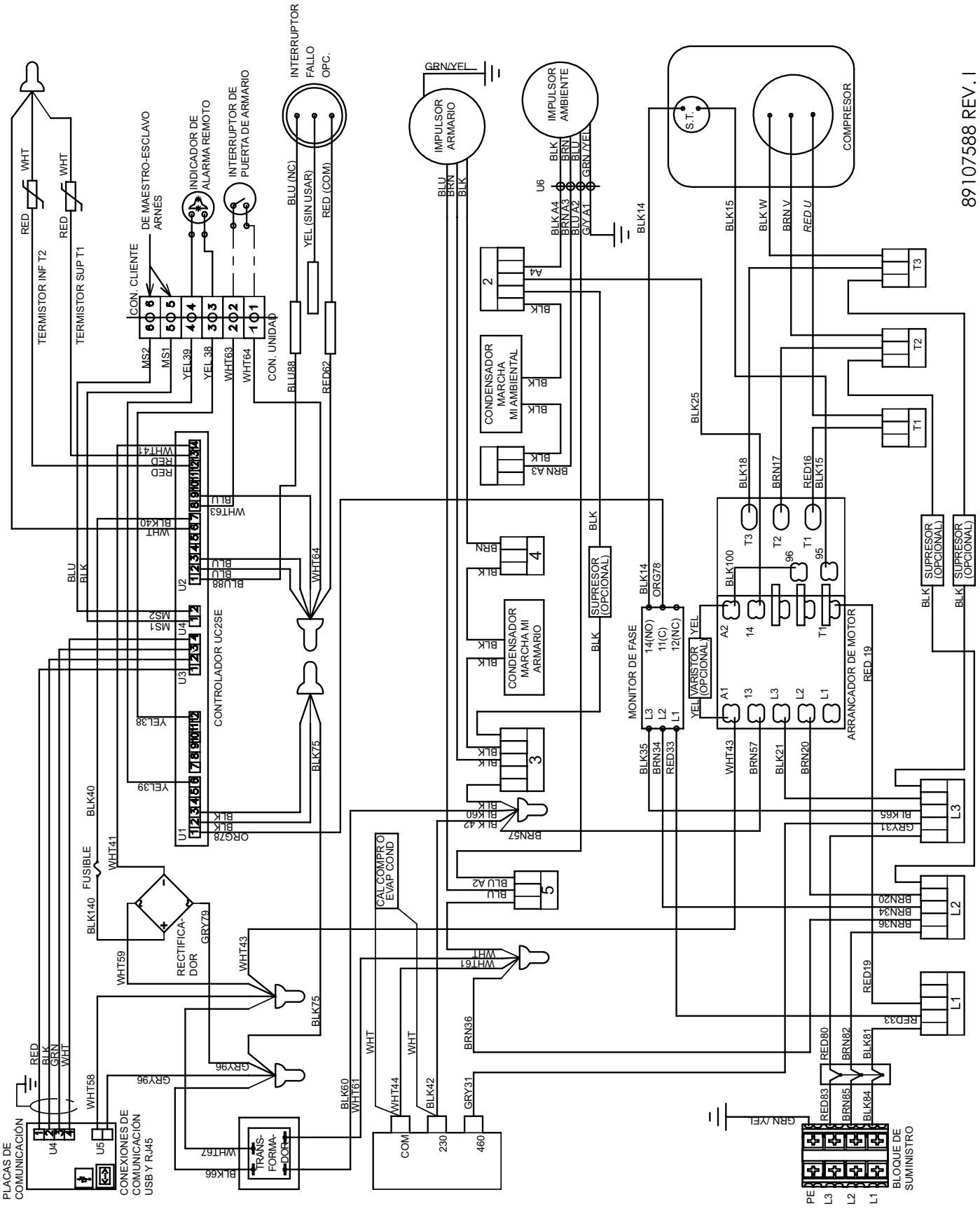
© 2022 nVent

2000 W 230 V



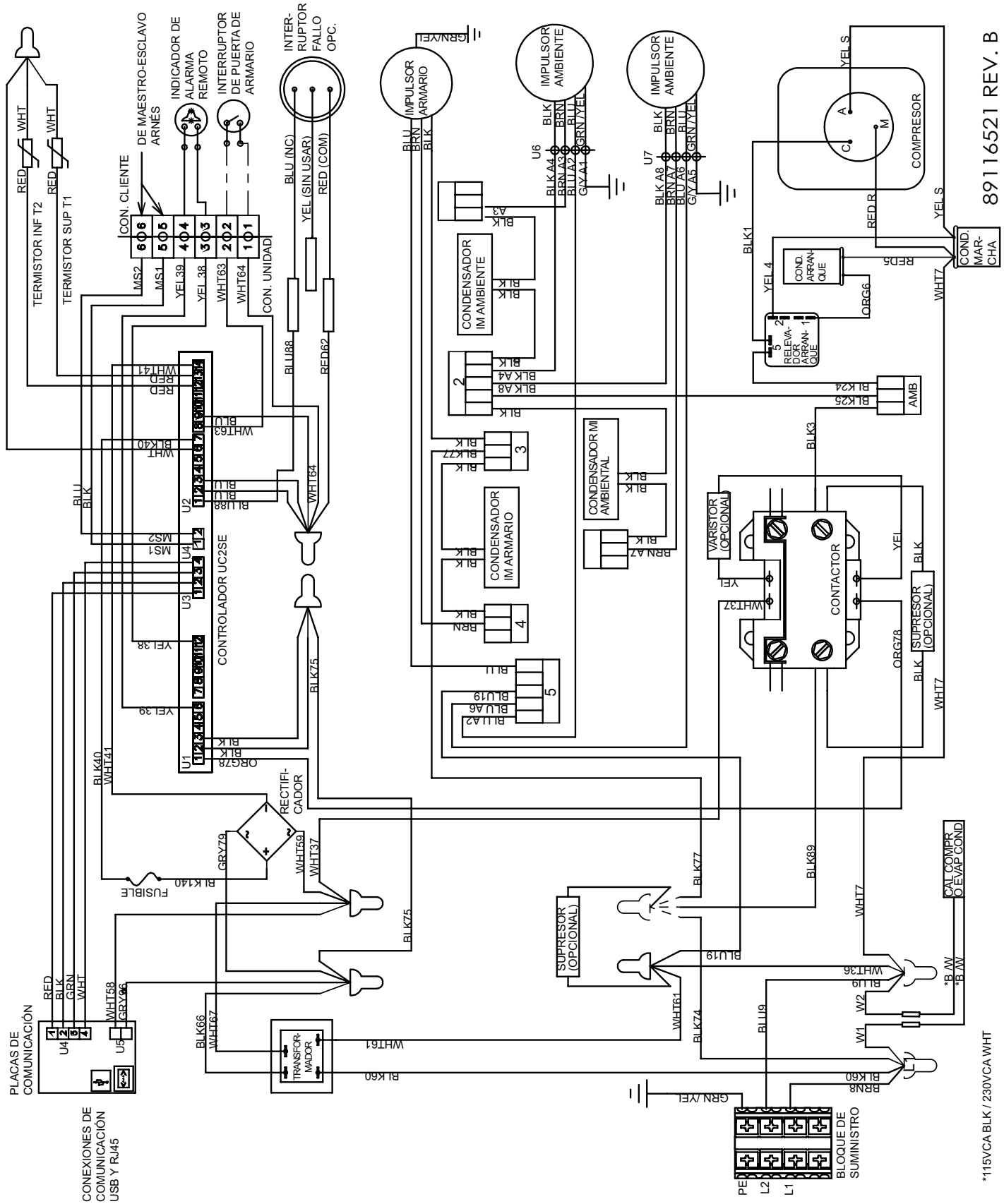
© 2022 nVent

2000 W 460 V



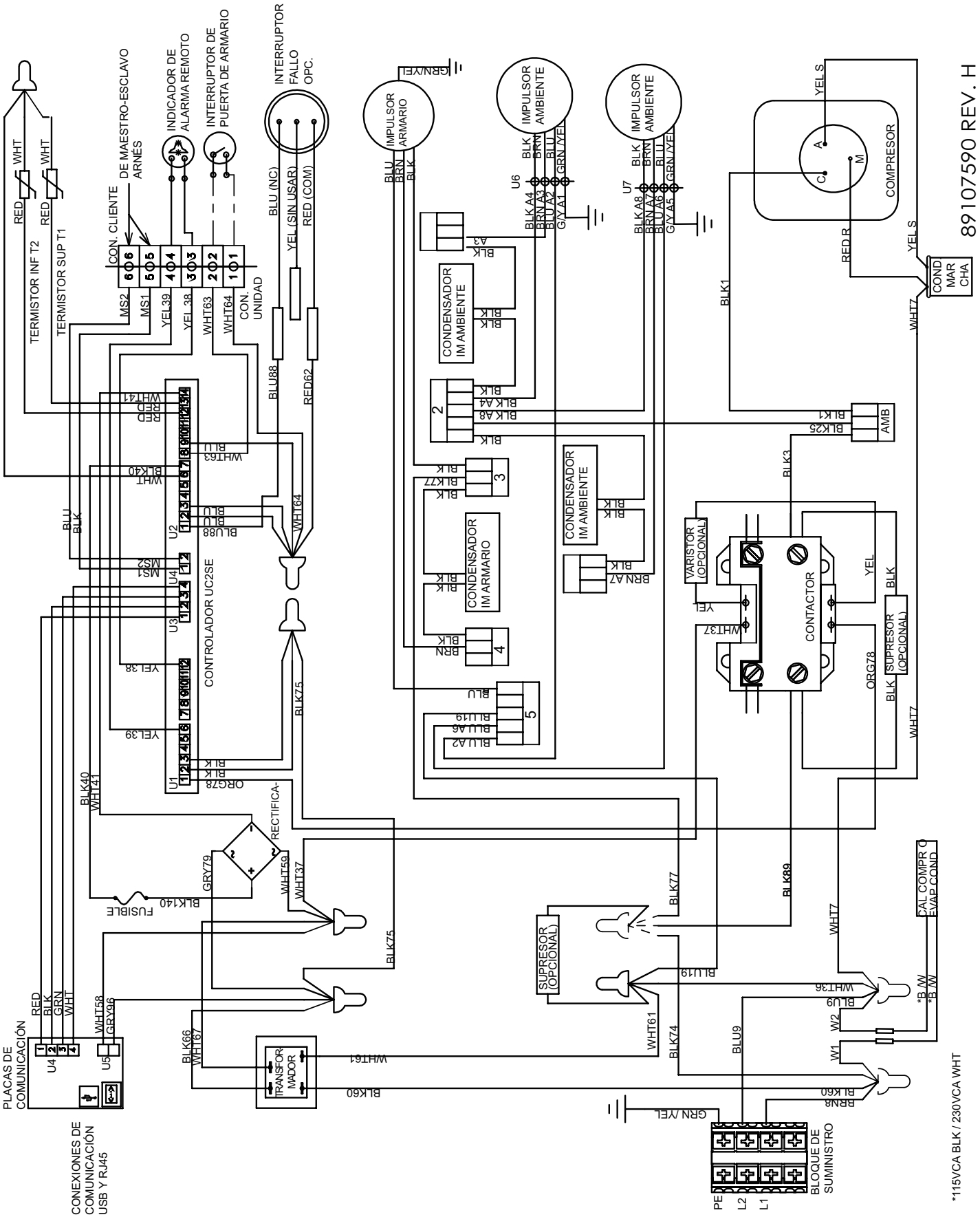
© 2022 nVent

2500 W 115 V



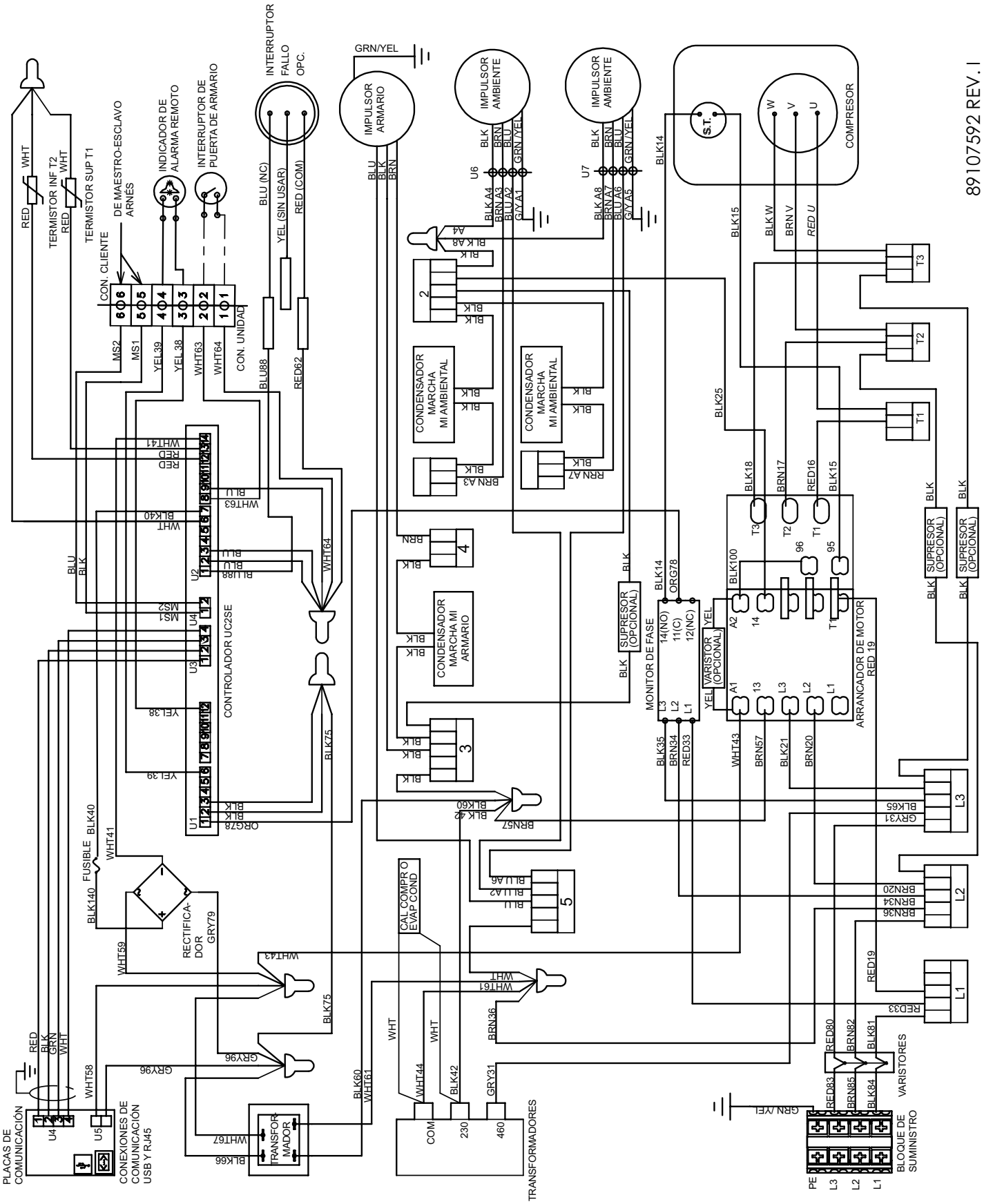
© 2022 nVent

2500 W 230 V



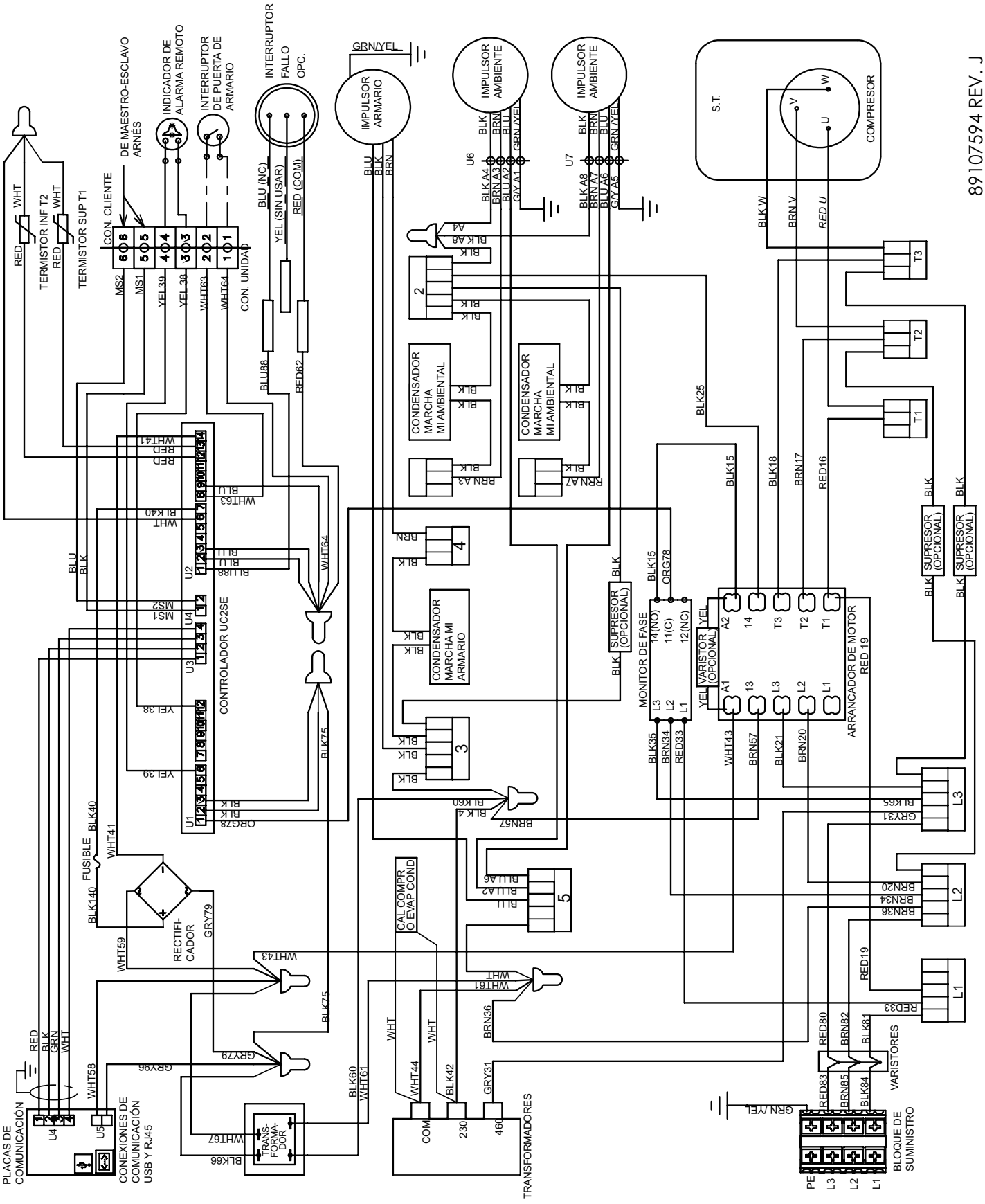
© 2022 nVent

2500 W 460 V



© 2022 nVent

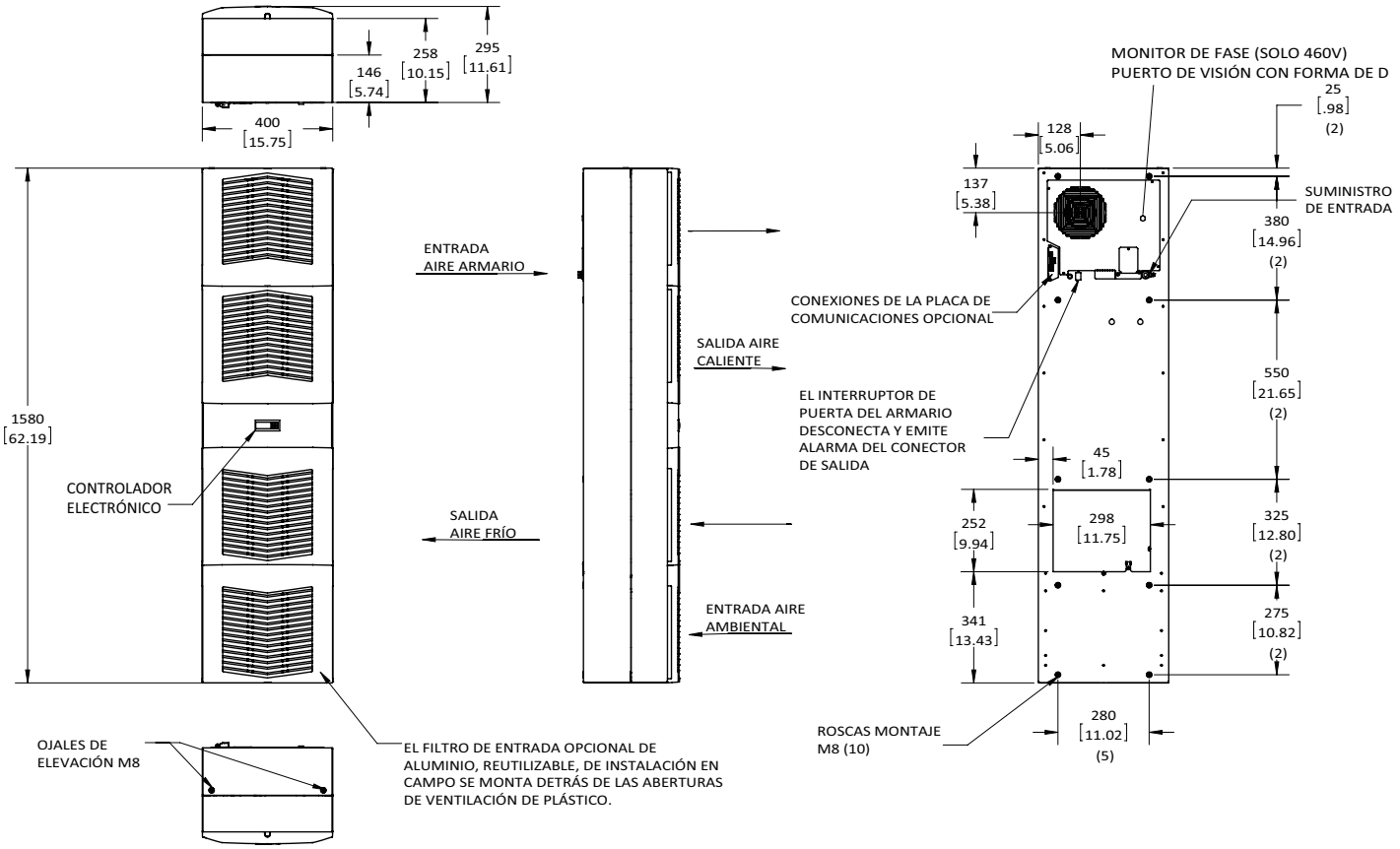
4000 W 460 V



© 2022 nVent

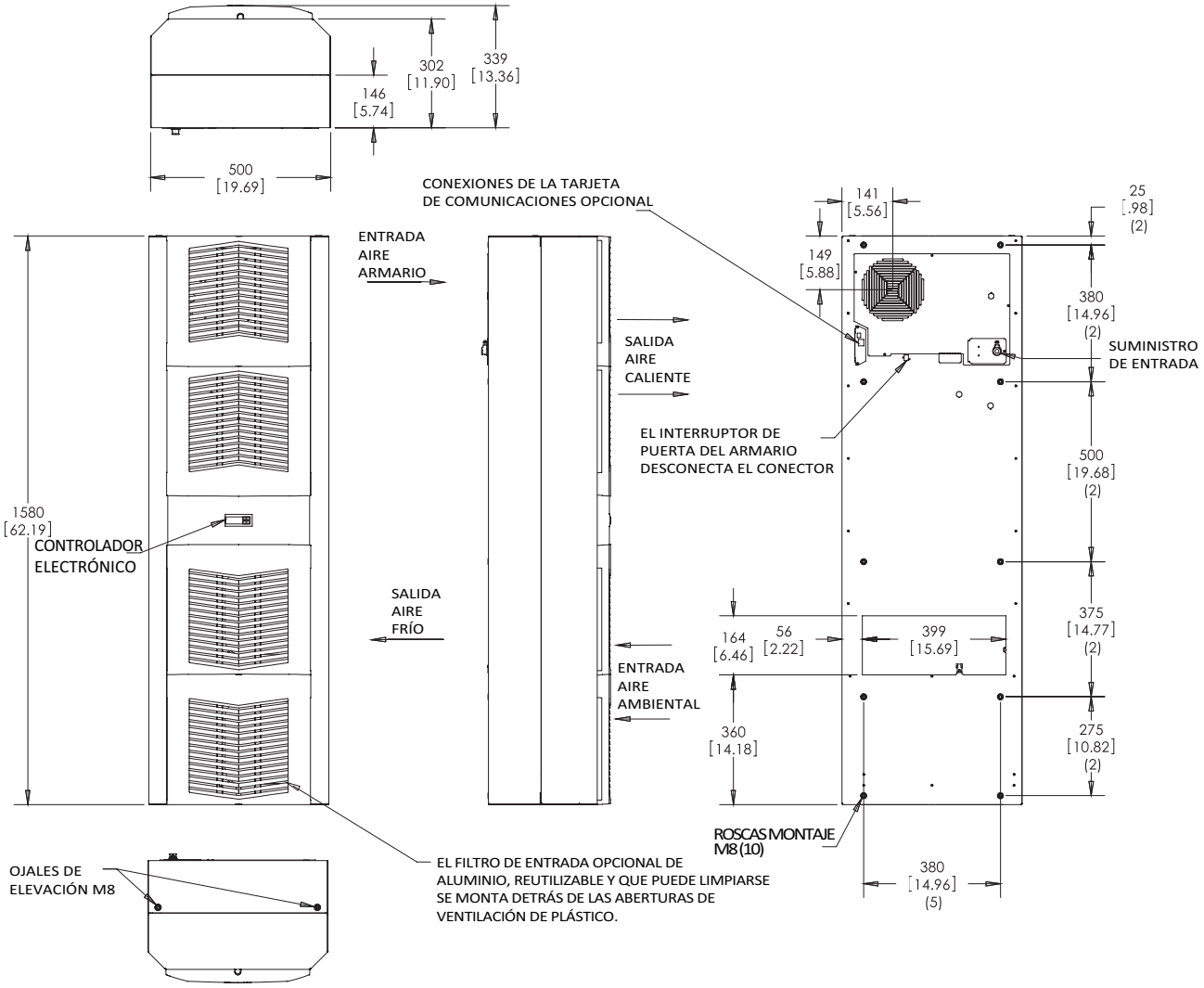
S16 DIBUJOS ACOTADOS

2000/2500 W



© 2022 nVent

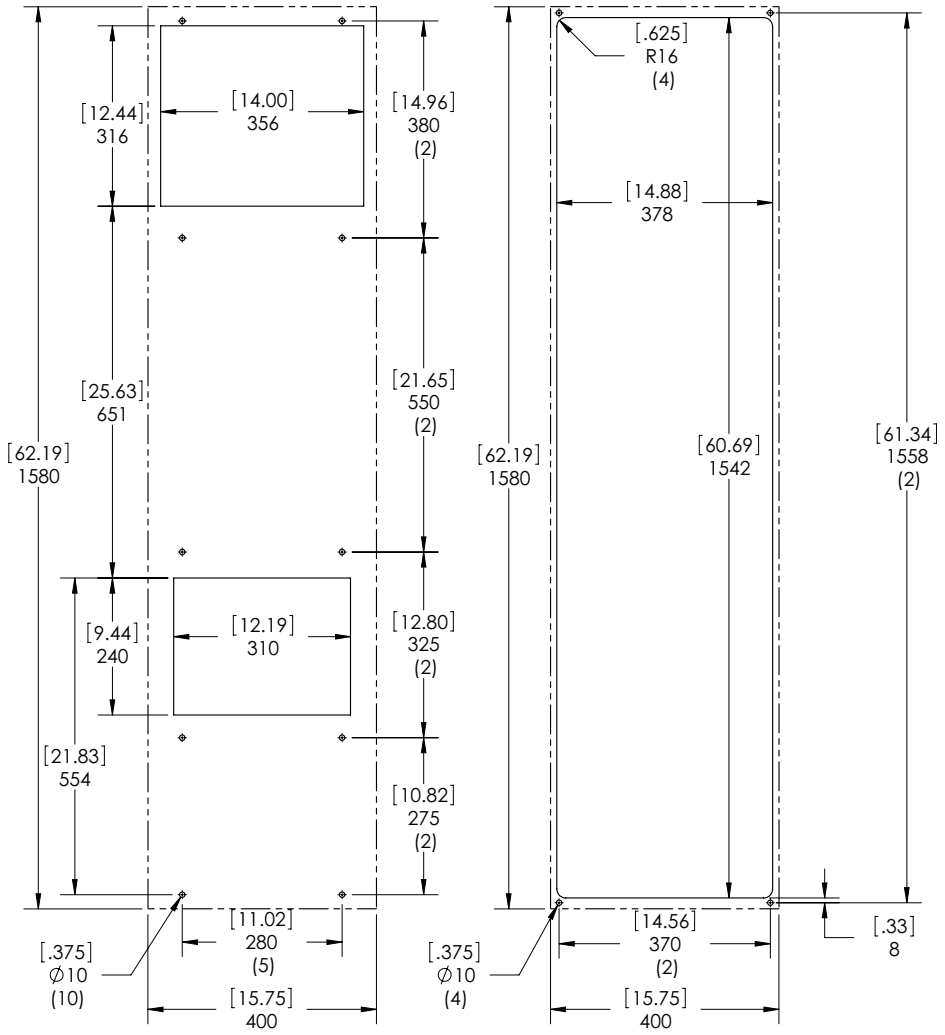
4000 W



© 2022 nVent

INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN DE S16

1. Consulte Recepción del acondicionador de aire y Manejo y prueba del acondicionador de aire en la página 6.
2. Prepare el gabinete usando la plantilla de recortes que se proporciona con la unidad. Consulte Ilustración 10 y Ilustración 11. La parte frontal de la unidad requiere de un espacio de medio metro para un flujo de aire adecuado Se requieren cinco centímetros a cada lado de la unidad. Para evitar el desbordamiento del condensado, la unidad debe montarse a 3° de la horizontal.
3. Consulte las instrucciones de montaje en la página 8.
4. Ajuste el controlador a la temperatura de gabinete deseada. Consulte la Visualización y modificación de variables de programa en la página 60 para obtener información sobre el funcionamiento y ajuste del controlador.

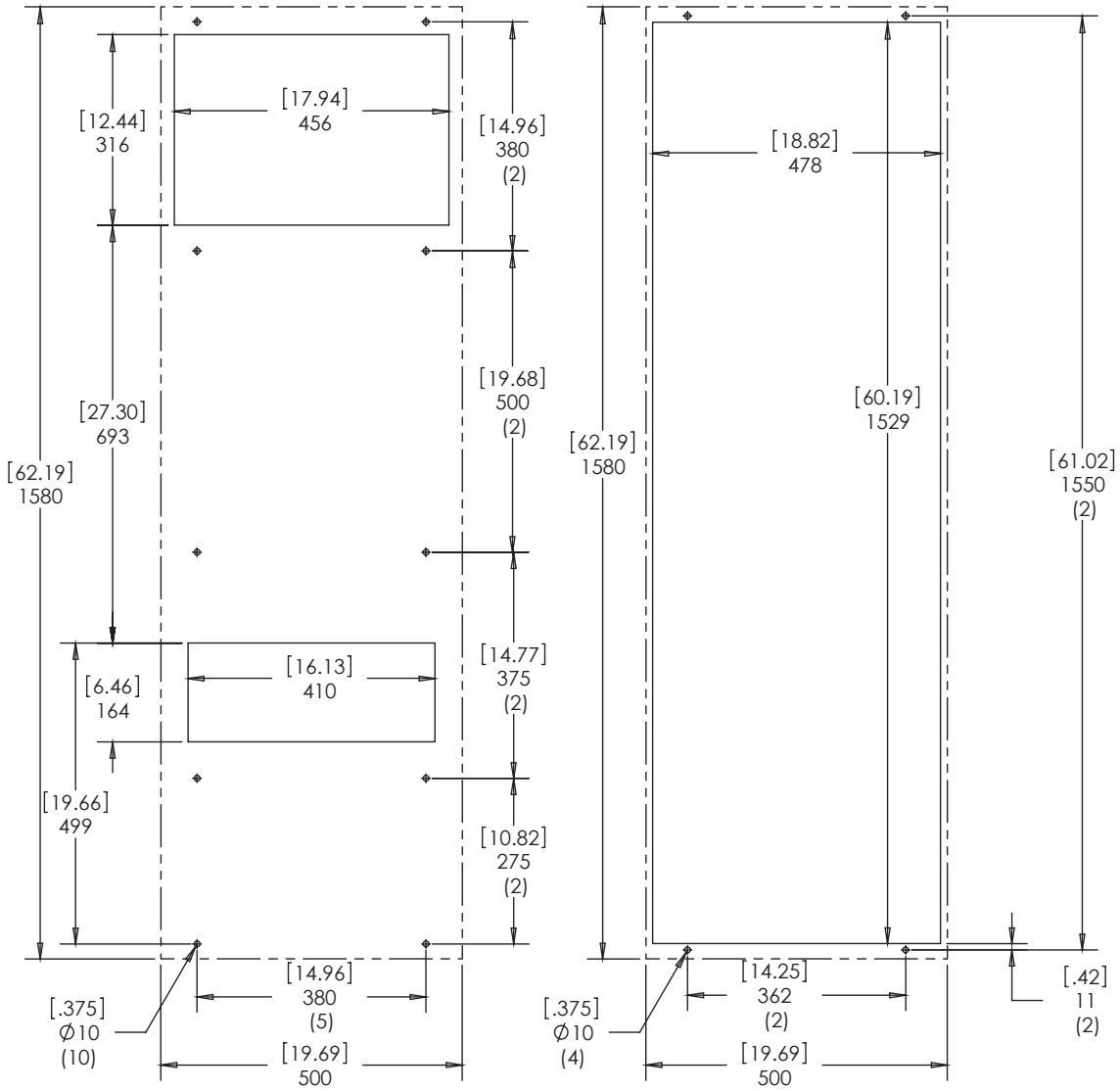


Montaje en superficie

Montaje parcial y totalmente empotrado

Ilustración 10
Dibujo de recortes de S16 2000/2500 W
Las líneas discontinuas representan el acondicionador de aire.

© 2022 nVent



Montaje en superficie

Montaje parcialmente empotrado

Ilustración 11
S16 4000 W dibujo de recortes
Las líneas discontinuas representan el acondicionador de aire.

© 2022 nVent

S16 CARACTERÍSTICAS DE LA UNIDAD (115 V, 230 V)

UNIDAD	2000 W 115 V	2000 W 230 V	2500 W 115 V	2500 W 230 V
NÚMERO DE CATÁLOGO				
Modelo para interior sin tarjeta de comunicaciones (controlador de °C)	**S162016G031**	**S162026G031**	**S162516G031**	**S162526G031**
Modelo para interior con tarjeta de comunicaciones (controlador de °C)	**S162016G041**	**S162026G041**	**S162516G041**	**S162526G041**
Modelo para interior sin tarjeta de comunicaciones (controlador de °F)	**S162016G050**	**S162026G050**	**S162516G050**	**S162526G050**
Modelo para interior con tarjeta de comunicaciones (controlador de °F)	**S162016G060**	**S162026G060**	**S162516G060**	**S162526G060**
POTENCIA DE REFRIGERACIÓN				
Total L35 L35, 50 Hz, según DIN EN 14511 (vatios)	2200	2200	2680	2680
Potencia de refrigeración L35 L35 (vatios) 50/60 Hz	2200 / 2400	2200 / 2400	2680 / 2800	2680 / 2800
Potencia de refrigeración L35 L50 (vatios) 50/60 Hz	1820 / 1900	1820 / 1900	2200 / 2300	2200 / 2300
Refrigerante	R134a	R134a	R134a	R134a
Carga de refrigerante (g)	709	709	737	737
Presión operativa máx. permitida (p. máx.) bar	28	28	28	28
Rango de temperatura operativa (°C mín./máx.)	10 / 55	10 / 55	10 / 55	10 / 55
Rango de temperatura operativa (°F mín./máx.)	50 / 131	50 / 131	50 / 131	50 / 131
Rango de temperatura de ajuste (controlador de °C mín./máx.)	20 / 55	20 / 55	20 / 55	20 / 55
Rango de temperatura de ajuste (controlador de °F mín./máx.)	72 / 120	72 / 120	72 / 120	72 / 120
Corriente de aire con presión estática 0:				
Bucle interno (m^3/h)	454 / 484	454 / 484	447 / 466	447 / 466
Bucle externo (m^3/h)	634 / 654	634 / 654	1104 / 1143	1104 / 1143
Ciclo de trabajo	100 %	100 %	100 %	100 %
DATOS ELÉCTRICOS				
Tensión nominal (voltios)	115	230	115	230
Fase	1~	1~	1~	1~
Frecuencia (Hz)	50/60	50/60	50/60	50/60
Rango operativo	+/- 10 %	+/- 10 %	+/- 10 %	+/- 10 %
Consumo máx. de energía 50/60 Hz L35 L35 (vatios)	930 / 1090	940 / 1140	1230 / 1420	1320 / 1650
Consumo máx. de energía 50/60 Hz L35 L50 (vatios)	1280 / 1410	1070 / 1320	1500 / 1970	1500 / 1910
Corriente nominal máx. (amperios)	11.1 / 12.5	5.7 / 7.2	16.1 / 16.9	8.0 / 10.1
Corriente de arranque (amperios)	37 / 41	19 / 24	53 / 56	26 / 33
Fusible previo T (amperios)	15	15	20	15
Aprobaciones de organismos	Incluido en las listas de UL, cUL, EAC, CE			
Descripción de potencia absorbida	Bloque de terminales			
FACTOR DE RENDIMIENTO (EER), 50 Hz, DIN EN 14511				
Potencia de refrigeración L35 / L35	2.37 / 2.20	2.34 / 2.11	2.18 / 1.97	2.03 / 1.70
Potencia de refrigeración L35 / L50	1.42 / 1.35	1.70 / 1.44	1.47 / 1.17	1.47 / 1.20
PROTECCIÓN DEL GABINETE				
Código IP (bucle externo / bucle interno)	IP34 / IP54	IP34 / IP54	IP34 / IP54	IP34 / IP54
CONTROLADOR				
Descripción	Controlador inteligente con pantalla			
Ubicación del controlador	Lado de ambiente			
Punto de ajuste predeterminado de fábrica (controlador de °C)	35	35	35	35
Punto de ajuste predeterminado de fábrica (controlador de °F)	80	80	80	80
NIVEL ACÚSTICO				
A 1 M (dBA)	70	70	72	72
CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD				
Material	Acero		Acero	
Acabado	RAL 7035		RAL 7035	
DIMENSIONES DE LA UNIDAD				
Altura (mm)	1580	1580	1580	1580
Anchura (mm)	400	400	400	400
Profundidad (mm)	295	295	295	295
Peso (kg)	68	68	70	70

© 2022 nVent

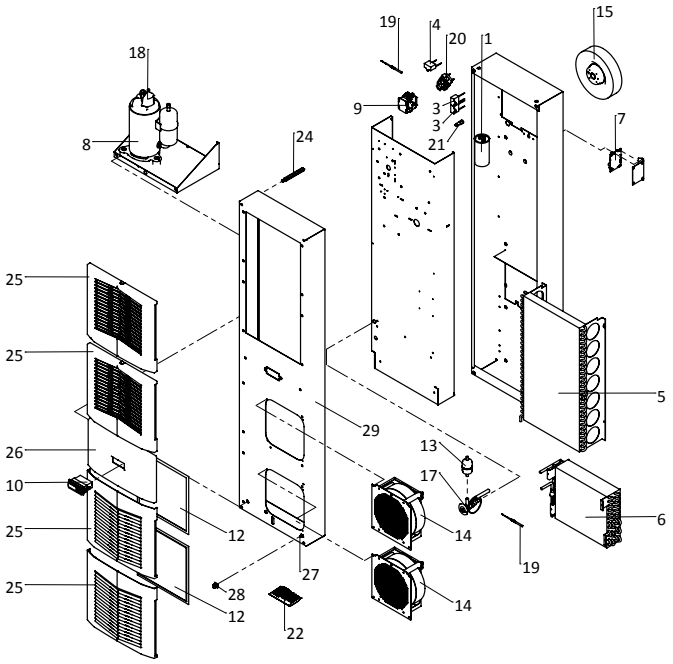
S16 CARACTERÍSTICAS DE LA UNIDAD (460 V)

UNIDAD	2000 W 460 V	2500 W 460 V	4000 W 460 V
NÚMERO DE CATÁLOGO			
Modelo para interior sin tarjeta de comunicaciones (controlador de °C)	**S162046G031**	**S162546G031**	**S164046G031**
Modelo para interior con tarjeta de comunicaciones (controlador de °C)	**S162046G041**	**S162546G041**	**S164046G041**
Modelo para interior sin tarjeta de comunicaciones (controlador de °F)	**S162046G050**	**S162546G050**	**S164046G050**
Modelo para interior con tarjeta de comunicaciones (controlador de °F)	**S162046G060**	**S162546G060**	**S164046G060**
POTENCIA DE REFRIGERACIÓN			
Total L35 L35, 50 Hz, según DIN EN 14511 (vatios)	2200	2680	4000
Potencia de refrigeración L35 L35 (vatios) 50/60 Hz	2200 / 2400	2680 / 2800	4000 / 4500
Potencia de refrigeración L35 L50 (vatios) 50/60 Hz	1820 / 1900	2200 / 2300	3050 / 3450
Refrigerante	R134a	R134a	R134a
Carga de refrigerante (g)	709	850	1247
Presión operativa máx. permitida (p. máx.) bar	28	28	28
Rango de temperatura operativa (°C mín./máx.)	10 / 55	10 / 55	10 / 55
Rango de temperatura operativa (°F mín./máx.)	50 / 131	50 / 131	50 / 131
Rango de temperatura de ajuste (controlador de °C mín./máx.)	20 / 55	20 / 55	20 / 55
Rango de temperatura de ajuste (controlador de °F mín./máx.)	72 / 120	72 / 120	72 / 120
Corriente de aire con presión estática 0:			
Bucle interno (m^3/h)	454 / 484	447 / 466	494 / 576
Bucle externo (m^3/h)	634 / 654	1104 / 1143	1070 / 1184
Ciclo de trabajo	100 %	100 %	100 %
DATOS ELÉCTRICOS			
Tensión nominal (voltios)	400 / 460	400 / 460	400 / 460
Fase	3~	3~	3~
Frecuencia (Hz)	50/60	50/60	50/60
Rango operativo	+/- 10 %	+/- 10 %	+/- 10 %
Consumo máx. de energía 50/60 Hz L35 L35 (vatios)	900 / 1180	1150 / 1510	1790 / 2310
Consumo máx. de energía 50/60 Hz L35 L50 (vatios)	1060 / 1340	1330 / 1770	1850 / 2430
Corriente nominal máx. (amperios)	2.2 / 2.6	3.2 / 3.4	4.2 / 4.4
Corriente de arranque (amperios)	7 / 9	11 / 11	14 / 15
Fusible previo T (amperios)	15	15	15
Aprobaciones de organismos	Incluido en las listas de UL, cUL, EAC, CE		
Descripción de potencia absorbida	Bloque de terminales		
FACTOR DE RENDIMIENTO (EER), 50 Hz, DIN EN 14511			
Potencia de refrigeración L35 / L35	2.44 / 2.03	2.33 / 1.85	2.23 / 1.95
Potencia de refrigeración L35 / L50	1.72 / 1.42	1.65 / 1.30	1.65 / 1.42
PROTECCIÓN DEL GABINETE			
Código IP (bucle externo / bucle interno)	IP34 / IP54	IP34 / IP54	IP34 / IP54
CONTROLADOR			
Descripción	Controlador inteligente con pantalla		
Ubicación del controlador	Lado de ambiente		
Punto de ajuste predeterminado de fábrica (controlador de °C)	35	35	35
Punto de ajuste predeterminado de fábrica (controlador de °F)	80	80	80
NIVEL ACÚSTICO			
A 1 M (dBA)	70	72	72
CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD			
Material	Acero		
Acabado	RAL 7035		
DIMENSIONES DE LA UNIDAD			
Altura (mm)	1580	1580	1580
Anchura (mm)	400	400	500
Profundidad (mm)	295	295	340
Peso (kg)	68	70	92

© 2022 nVent

S16 COMPONENTES (115 V, 230 V)

Artículo	Serie del modelo	2000 W 115 V	2000 W 230 V	2500 W 115 V	2500 W 230 V
	Descripciones de las piezas	**Números de pieza**			
1	Condensador, compresor, marcha	89107716SP	89107716SP	89107712	89107712SP
2	Condensador, compresor, arranque	10103208SP	NA	10103232SP	NA
3	Condensador, soplador del condensador	52603213SP	52603214SP	52603213SP (2)	52603214SP (2)
4	Condensador, soplador del evaporador	52603213SP	52603214SP	52603213SP	52603214SP
5	Bobina, condensador	89107341SP	89107341SP	89107341SP	89107341SP
6	Bobina, evaporador	89110233SP	89110233SP	89110233SP	89110233SP
7	Tarjeta de comunicaciones (opcional)	89109039SP	89109039SP	89109039SP	89109039SP
8	Compresor	10101685SP	89107887SP	10101688SP	89107889SP
9	Contactor para compresor	89088986SP	89088986SP	89088986SP	89088986SP
10	Controlador inteligente de °C	89123540SP	89123540SP	89123540SP	89123540SP
	Controlador inteligente de °F	90272220SP	90272220SP	90272220SP	90272220SP
11	Juego de tubo de drenaje (opcional)	101027177SP	101027177SP	101027177SP	101027177SP
12	Filtro de aire, reutilizable (opcional)	89106977SP	89106977SP	89106977SP (2)	89106977SP (2)
13	Filtro/secador	52602800SP	52602800SP	52602800SP	52602800SP
14	Impulsor, condensador	89107374SP	89107375SP	89107374SP (2)	89107375SP (2)
15	Impulsor, evaporador	101091123SP	101091124SP	101091123SP	101091124SP
16	Relevador, compresor, arranque	89105934SP	NA	89105936SP	NA
17	Válvula de expansión térmica	10104038SP	10104038SP	89114096SP	10104038SP
18	Sobrecarga térmica, compresor	10100773SP	NA	NA	NA
19	Termistor	89075654SP (2)	89075654SP (2)	89075654SP (2)	89075654SP (2)
20	Transformador, 24 V	10100694SP	10100693SP	10100694SP	10100693SP
21	Fusible (controlador)	89085114SP	89085114SP	89085114SP	89085114SP
	Accesorios				
22	Kit de instalación	90221632QDSP	90221632QDSP	90221632QDSP	90221632QDSP
23	Junta de montaje de la unidad	90241619SP	90241619SP	90241619SP	90241619SP
24	Separadores de montaje	89105490SP (4)	89105490SP (4)	89105490SP (4)	89105490SP (4)
	Piezas estructurales				
25	Panel de rejilla con aberturas de ventilación	89105410SP (4)	89105410SP (4)	89105410SP (4)	89105410SP (4)
26	Panel enmarcador del controlador	89105411SP	89105411SP	89105411SP	89105411SP
27	Clip de sujeción del panel (paq. 4)	90245472SP	90245472SP	90245472SP	90245472SP
28	Clip de retención del cuerpo (paq. 4)	89105486SP	89105486SP	89105486SP	89105486SP
29	Carcasa frontal del cuerpo	89107454SP	89107454SP	89102801SP	89102801SP



© 2022 nVent

S16 COMPONENTES (460 V)

Artículo	Serie del modelo	2000 W 460 V	2500 W 460 V	4000 W 460 V
	Descripciones de las piezas	**Números de pieza**		
3	Condensador, soplador del condensador	52603214SP	52603214SP (2)	52603214SP (2)
4	Condensador, soplador del evaporador	52603214SP	52603214SP	52603220SP
5	Bobina, condensador	89107341SP	89107341SP	89108064SP
6	Bobina, evaporador	89110233SP	89110233SP	89115695SP
7	Tarjeta de comunicaciones (opcional)	89109039SP	89109039SP	89109039SP
8	Compresor	89107888SP	89107890SP	89107934SP
9	Contactor para compresor	89107296SP	89107296SP	89107296SP
10	Controlador inteligente de °C	89123540SP	89123540SP	89123540SP
	Controlador inteligente de °F	90272220SP	90272220SP	90272220SP
11	Juego de tubo de drenaje (opcional)	101027177SP	101027177SP	101027177SP
12	Filtro de aire, reutilizable (opcional)	89106977SP	89106977SP (2)	89106977SP (2)
13	Filtro/secador	52602800SP	52602800SP	52602806SP
14	Impulsor, condensador	89107375SP	89107375SP (2)	89107375SP (2)
15	Impulsor, evaporador	101091124SP	101091124SP	101091139SP
16	Relevador, sobrecarga	89098323SP	89098326SP	NA
17	Válvula de expansión térmica	89117868SP	10104038SP	89114096SP
18	Sobrecarga térmica, compresor	90238425SP	90238425SP	NA
19	Termistor	89075654SP (2)	89075654SP (2)	89075654SP (2)
20	Transformador, 24 V	10100693SP	10100693SP	10100693SP
21	Fusible (controlador)	89085114SP	89085114SP	89085114SP
	Accesorios			
22	Kit de instalación	90221632QDSP	90221632QDSP	90221632QDSP
23	Junta de montaje de la unidad	90241619SP	90241619SP	90241620SP
24	Separadores de montaje	89105490SP (4)	89105490SP (4)	89105491SP (4)
	Piezas estructurales			
25	Panel de rejilla con aberturas de ventilación	89105410SP (4)	89105410SP (4)	89105410SP (4)
26	Panel enmarcador del controlador	89105411SP	89105411SP	89105411SP
27	Clip de sujeción del panel (paq. 4)	90245472SP	90245472SP	90245472SP
28	Clip de retención del cuerpo (paq. 4)	89105486SP	89105486SP	89105486SP
29	Carcasa frontal del cuerpo	89107454SP	89102801SP	89104006SP
30	Transformador, 460/230 V	101006128SP	101006128SP	101006128SP
31	Relevador, monitor de fase	89097986SP	89097986SP	89097986SP

© 2022 nVent

MANTENIMIENTO

COMPRESOR

El compresor no requiere mantenimiento. Está sellado herméticamente, lubricado de forma adecuada de fábrica y debería proporcionar años de servicio operativo satisfactorio.

FILTRO DE AIRE DE ENTRADA (OPCIÓN INSTALADA EN CAMPO)

Este acondicionador de aire se ha diseñado con una bobina de condensador hermético al polvo. Esto permite que pueda utilizarse sin necesidad de filtro en la mayoría de aplicaciones. Si decide que es necesario utilizar un filtro en su aplicación, un mantenimiento regular que incluya la limpieza del filtro garantizará un funcionamiento normal del acondicionador de aire. El filtro de aire de entrada puede extraerse con facilidad y se encuentra detrás de la rejilla con aberturas de ventilación. Si no se realiza el mantenimiento de filtro necesario o se realiza tarde, disminuirán las temperaturas ambientales máximas bajo las cuales la unidad está diseñada para funcionar.

Si la temperatura de funcionamiento del compresor aumenta por encima de lo determinado por el diseño debido a suciedad u obstrucción del filtro (o de la bobina del condensador conectada), el compresor del acondicionador de aire deja de funcionar debido a la actuación del interruptor de desconexión de sobrecarga térmica situado en la carcasa del compresor. En cuanto la temperatura del compresor baja de nuevo a los valores de puesta en marcha del interruptor, el compresor se pone en funcionamiento de manera automática. Sin embargo, la situación anterior seguirá dándose hasta que el filtro o la bobina se limpien. Se recomienda interrumpir de manera intencionada el suministro eléctrico al acondicionador de aire cuando una temperatura operativa anormalmente elevada del compresor provoque el apagado automático de la unidad. El apagado anteriormente descrito es un síntoma de que existe una bobina del condensador o un filtro sucios u obstruidos, lo que causa una reducción en el flujo de aire de refrigeración en la superficie del compresor y de la bobina del condensador.

CÓMO EXTRAER, LIMPIAR O INSTALAR UN FILTRO DE AIRE DE ENTRADA OPCIONAL

Los filtros de aire lavables de aluminio están diseñados para ofrecer una eficiencia de filtrado excelente con una elevada capacidad de retención de polvo y una mínima cantidad de resistencia al flujo de aire. Puesto que están fabricados íntegramente de aluminio, son ligeros y su mantenimiento es sencillo. Para lograr el máximo rendimiento del equipo de manejo de aire, los filtros de aire deberían limpiarse con regularidad.

El filtro de aire de entrada se encuentra detrás de la rejilla con aberturas de ventilación frontal. Para acceder al filtro, tire del filtro hacia arriba y extráigalo de las pestañas de retención que se encuentran en la parte inferior de la rejilla frontal con aberturas de ventilación. Después de extraerlo, el filtro puede instalarse o ser sustituido por uno nuevo.

Instrucciones de limpieza:

1. Lave el filtro con agua caliente desde el lado de escape hacia el lado de admisión. NO USE PRODUCTOS CÁUSTICOS.
2. Después de lavar el filtro, deje que se seque. Si lo coloca con una esquina hacia abajo, garantizará un drenaje completo.

MECANISMOS DE MOVIMIENTO DEL CONDENSADOR Y DEL EVAPORADOR

Los motores de los impulsores no requieren mantenimiento. Todos los cojinetes, ejes, etc. se lubrican durante la fabricación para toda la vida útil del motor.

Si uno de los motores de los impulsores (impulsores ambientales) falla, no es necesario extraer el acondicionador de aire del gabinete o del gabinete para sustituir el soplador. El soplador del condensador está montado en su propio soporte y es fácil acceder a este retirando la rejilla con aberturas de ventilación.

⚠ PRECAUCIÓN

El funcionamiento del acondicionador de aire en zonas en las que hay agentes químicos o corrosivos suspendidos en el aire puede deteriorar con rapidez los filtros, las bobinas del condensador, los sopladores y motores, etc. Póngase en contacto con nVent Equipment Protection para obtener recomendaciones adicionales.

© 2022 nVent

RECOMENDACIONES DE MANTENIMIENTO / INSPECCIÓN (realización semestralmente, con mayor frecuencia si así lo requiere el entorno de funcionamiento)		
Estado √ o x	**Punto de comprobación**	**Descripción**
	Inspección operativa	Haga funcionar la unidad en todos los modos de funcionamiento y registre las temperaturas, tensiones y amperios.
	Inspección visual	Inspeccione visualmente la unidad para detectar la presencia de daños, suciedad y piezas sueltas, rotas o que falten.
	Mantenimiento del filtro	Inspeccione, limpie y sustituya el filtro cuando sea necesario.
	Limpieza de la unidad	Inspeccione y limpie las bobinas, ventiladores/sopladores, aberturas de ventilación, entradas/salidas de aire, así como el interior y el exterior de la unidad cuando sea necesario.
	Secuencia de ciclos del controlador	Haga funcionar de forma cíclica el controlador en todos los modos operativos para garantizar un correcto funcionamiento del punto de ajuste de temperatura y ciclos. Realice el ajuste adecuado (normalmente entre 25 °C y 30 °C).
	Flujo de aire y circulación	Inspeccione la unidad del aire acondicionado, el gabinete y el área circundante para garantizar un flujo de aire adecuado hacia y desde la unidad, tanto en los canales de aire de entrada como de salida, para el aire ambiente y el aire del gabinete.
	Sellos, juntas y fugas	Inspeccione y repare los sellos, las juntas y los orificios de acceso alrededor de la unidad o del gabinete que muestren signos de fugas de aire o humedad.
	Condensado y desagües	Inspeccione y limpie las bandejas colectoras de condensado y los desagües para garantizar el correcto drenaje y la disipación de la humedad.
	Sistema eléctrico/cableado	Realice una inspección para detectar la presencia de cables y conexiones sueltos, corroídos o desgastados. Apriete, aísle o inmovilice los cables según sea necesario.
	Opciones y accesorios	Compruebe el funcionamiento y funcionalidad de los accesorios y opciones, como el controlador/pantalla digital, interruptores de puerta, interruptores de alarma, deflectores de aire, etc.
	Sistema de refrigeración	Inspeccione los conductos/tuberías de refrigeración por si presentan signos de fugas, rozamiento, corrosión o daños. Compruebe el correcto funcionamiento y montaje del compresor, así como si presenta signos de exposición a elevadas temperaturas.
	Registros de mantenimiento	Actualice los registros de mantenimiento en la unidad y en el sistema de gestión.

INFORMACION DE F-GAS

	S060316GXXX	**S060326GXXX**	**S060516GXXX S060526GXXX**	**S101016GXXX S101026GXXX S101046GXXX**	**S101516GXXX S101526GXXX**
Refrigerante	R134a	R134a	R134a	R134a	R134a
GWP	1430	1430	1430	1430	1430
Carga de fábrica	133 Gramos	128 Gramos	162 Gramos	283 Gramos	425 Gramos
CO_2 Equivalente	0,19 Montones	0,18 Montones	0,23 Montones	0,40 Montones	0,61 Montones

	S101546GXXX	**S162016GXXX S162026GXXX S162046GXXX**	**S162516GXXX S162526GXXX**	**S162546GXXX**	**S164046GXXX**
Refrigerante	R134a	R134a	R134a	R134a	R134a
GWP	1430	1430	1430	1430	1430
Carga de fábrica	510 Gramos	709 Gramos	737 Gramos	850 Gramos	1247 Gramos
CO_2 Equivalente	0,73 Montones	1,01 Montones	1,05 Montones	1,22 Montones	1,78 Montones

© 2022 nVent

NOTAS

© 2022 nVent

LISTA DE COMPROBACIÓN PARA LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS ÁSICOS DEL ACONDICIONADOR DE AIRE (VERSIÓN CON CONTROL DE ACCESO REMOTO)

1. Consulte la placa de identificación del fabricante situada en la unidad para garantizar un correcto suministro eléctrico.
2. Conecte el suministro eléctrico de la unidad. El controlador mostrará una secuencia de inicio, después pasará al modo de visualización de temperatura normal. ¿Se muestra la temperatura correcta del gabinete?

   Nota: La temperatura puede alternarse con un código de alarma.

SÍ, continúe con el paso 3.	
NO, posible problema: » Fusible del controlador abierto » Controlador en situación de alarma. Consulte Visualización de situación de alarma en la página 68. » Controlador defectuoso » Termistor defectuoso: sople aire caliente por el termistor para realizar la comprobación. Si la temperatura de la pantalla aumenta, el termistor está listo para el servicio.	**Sustituir pieza**

3. La indicación del estado de refrigeración (símbolo G) debería estar encendida. ¿Está encendido el símbolo? Si no es así, mantenga presionado durante más de cinco segundos el botón con el copo de nieve que se encuentra en la parte inferior derecha. ¿Está encendido el símbolo del modo de refrigeración ahora?

SÍ, continúe con el paso 4.	
NO, posible problema: » Controlador defectuoso	**Sustituir pieza**

4. El ventilador/impulsor del evaporador (gabinete o aire FRÍO) debería conectarse. ¿Hay flujo de aire?

SÍ, continúe con el paso 5.	
NO, posible problema: » Controlador en situación de alarma. Consulte Visualización de situación de alarma en la página 68. » Bobinado del motor abierto » Impulsor/ventilador atascado » Rueda/paletas obstruidas » Condensador del motor defectuoso	**Reparar o sustituir pieza defectuosa**

5. Inicie el ciclo de refrigeración cambiando el parámetro del punto de ajuste de refrigeración (r01) al límite inferior de 20 °C. El símbolo 1 debería mostrarse para indicar que se requiere refrigeración. Si el símbolo 1 está parpadeando, la unidad se encuentra en el modo de retardo de tiempo de reinicio. Antes de 6 minutos, el símbolo 1 debería dejar de parpadear. ¿Se muestra el símbolo 1 sin parpadear?

SÍ, continúe con el paso 7.	
NO, posible problema: » La unidad sigue en el modo de retardo de recirculación. » La temperatura del gabinete está por debajo de la temperatura del punto de ajuste de refrigeración.	**Espere y/o caliente el termistor del armario T1**

6. Los impulsores del compresor y el condensador (ambiente o aire CALIENTE) deberían activarse. ¿Es adecuado el flujo de aire?

SÍ, continúe con el paso 8.	
NO, posible problema: » Bobinados del motor abiertos » Impulsores atascados » Ruedas obstruidas » Condensadores del motor defectuosos	**Reparar o sustituir pieza defectuosa**

© 2022 nVent

7. Inspeccione detenidamente el compresor para comprobar el correcto funcionamiento: el motor debería provocar una leve vibración y la caja exterior del compresor debería estar caliente. ¿El compresor muestra estos signos?

SÍ, espere 5 minutos y prosiga con el paso 9.	
NO, posible problema: » Condensador de marcha o de arranque defectuoso » Sobrecarga defectuosa » Relevador de arranque defectuoso » Contactor defectuoso » Compresor defectuoso	→ **Reparar o sustituir pieza defectuosa**

8. Asegúrese de que las bobinas estén limpias, después compruebe las temperaturas de salida y entrada de aire del evaporador. Si las temperaturas son las mismas:

» es posible que se haya producido una pérdida de refrigerante. » es posible que las válvulas del compresor estén en mal estado.	→ **Reparar o sustituir pieza defectuosa**

LISTA DE COMPROBACIÓN PARA LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS BÁSICOS DEL ACONDICIONADOR DE AIRE

SÍNTOMA	POSIBLE CAUSA
La unidad no enfría.	Aletas obstruidas en bobinas
	Filtro sucio
	Los impulsores no están funcionando
	El compresor no está funcionando
	El compresor funciona pero tiene mal las válvulas
	Pérdida de refrigerante
El compresor intenta arrancar pero no funciona.	Tensión de línea baja en el arranque. Debería ser el +/-10 % de la tensión nominal.
	Motor del compresor atascado
	Contactor en mal estado
	Interruptor de sobrecarga en mal estado
	Condensador de marcha/arranque en mal estado
La unidad hace saltar los disyuntores	Fusible/disyuntor de dimensiones insuficientes o sin tiempo de retardo
	Cortocircuito en el sistema
Entrada de agua en el gabinete	Desagüe conectado
	Tubo de drenaje con pliegues
	Gabinete sin sellar (posible entrada de humedad)
	Junta de montaje dañada

Para obtener más ayuda, consulte la Teléfonos de contacto de servicio y ventas de climatización de nVent. en la página 4.

© 2022 nVent

LISTA DE COMPROBACIÓN PARA LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS BÁSICOS DEL ACONDICIONADOR DE AIRE TRIFÁSICO (VERSIÓN CON CONTROL DE ACCESO REMOTO)

1. Consulte la placa de identificación del fabricante situada en la unidad para garantizar un correcto suministro eléctrico.
2. Conecte el suministro eléctrico de la unidad. El controlador mostrará una secuencia de inicio, después pasará al modo de visualización de temperatura normal. ¿Se muestra la temperatura correcta del gabinete?
   Nota: La temperatura puede alternarse con un código de alarma.

SÍ, continúe con el paso 3.	
NO, posible problema: » Fusible del controlador abierto » Controlador en situación de alarma. Consulte VISUALIZACIÓN DE SITUACIÓN DE ALARMA en la página 60. » Controlador defectuoso » Termistor defectuoso: sople aire caliente por el termistor para realizar la comprobación. Si la temperatura de la pantalla aumenta, el termistor está listo para el servicio.	→ **Sustituir pieza**

3. La indicación del estado de refrigeración (símbolo G) debería estar encendida. ¿Está encendido el símbolo? Si no es así, mantenga presionado durante más de cinco segundos el botón con el "copo de nieve" que se encuentra en la parte inferior derecha. ¿Está encendido el símbolo del modo de refrigeración ahora?

SÍ, continúe con el paso 4.	
NO, posible problema: » Controlador defectuoso	→ **Sustituir pieza**

4. El ventilador/impulsor del evaporador (gabinete o aire FRÍO) debería conectarse. ¿Hay flujo de aire?

SÍ, continúe con el paso 5.	
NO, posible problema: » Controlador en situación de alarma. Consulte VISUALIZACIÓN DE SITUACIÓN DE ALARMA en la página 60. » Bobinado del motor abierto » Impulsor/ventilador atascado » Rueda/paletas obstruidas » Condensador del motor defectuoso	→ **Reparar o sustituir pieza defectuosa**

5. Compruebe la luz indicadora del monitor de fase, ¿está encendida?

SÍ, continúe con el paso 6.	
NO, posible problema: » Fase eléctrica incorrecta	→ Corte la corriente a la unidad e intercambie dos cables de corriente cualesquiera a la unidad. Si el problema persiste, reemplace el monitor de fase. Consulte la sección sobre el monitor de fase en este manual para conocer información adicional.

6. Inicie el ciclo de refrigeración cambiando el parámetro del punto de ajuste de refrigeración (r01) al límite inferior de 72 °F (22 °C). El símbolo 1 debería mostrarse para indicar que se requiere refrigeración. Si el símbolo 1 está parpadeando, la unidad se encuentra en el modo de retardo de tiempo de reinicio. Antes de 6 minutos, el símbolo 1 debería dejar de parpadear. ¿Se muestra el símbolo 1 sin parpadear?

SÍ, continúe con el paso 7.	
NO, posible problema: » La unidad sigue en el modo de retardo de recirculación. » La temperatura del gabinete está por debajo de la temperatura del punto de ajuste de refrigeración.	→ **Espere y/o caliente el termistor del armario T1**

© 2022 nVent

7. Los impulsores del compresor y el condensador (ambiente o aire “CALIENTE”) deberían activarse. ¿Es adecuado el flujo de aire?

SÍ, continúe con el paso 8.
NO, posible problema: » Bobinados del motor abiertos » Impulsores atascados » Ruedas obstruidas » Condensadores del motor defectuosos → **Reparar o sustituir pieza defectuosa**

8. Inspeccione detenidamente el compresor para comprobar el correcto funcionamiento: el motor debería provocar una leve vibración y la caja exterior del compresor debería estar caliente. ¿El compresor muestra estos signos?

SÍ, espere 5 minutos y prosiga con el paso 9.
NO, posible problema: » Condensador de marcha o de arranque defectuoso » Sobrecarga defectuosa » Relevador de arranque defectuoso » Contactor defectuoso » Compresor defectuoso → **Reparar o sustituir pieza defectuosa**

9. Asegúrese de que las bobinas estén limpias, después compruebe las temperaturas de salida y entrada de aire del evaporador. Si las temperaturas son las mismas:

» es posible que se haya producido una pérdida de refrigerante. » es posible que las válvulas del compresor estén en mal estado. → **Reparar o sustituir pieza defectuosa**

SÍNTOMAS Y POSIBLES CAUSAS PARA TRIFÁSICO (VERSIÓN CON CONTROL DE ACCESO REMOTO)

SÍNTOMA	POSIBLE CAUSA
La unidad no enfría.	Aletas obstruidas en bobinas
	Filtro sucio
	Los impulsores no están funcionando
	El compresor no está funcionando
	El compresor funciona pero tiene mal las válvulas
	Pérdida de refrigerante
El compresor intenta arrancar pero no funciona.	Tensión de línea baja en el arranque. Debería ser el +/-10 % de la tensión nominal.
	Motor del compresor atascado
	Contactor en mal estado
	Interruptor de sobrecarga en mal estado
	Condensador de marcha/arranque en mal estado
La unidad hace saltar los disyuntores	Fusible/disyuntor de dimensiones insuficientes o sin tiempo de retardo
	Cortocircuito en el sistema
Entrada de agua en el gabinete	Desagüe conectado
	Tubo de drenaje con pliegues
	Gabinete sin sellar (posible entrada de humedad)
	Junta de montaje dañada

Para mayor asistencia técnica, póngase en contacto con nVent Equipment Protection al 800-896-2665.

© 2022 nVent

nVent
2100 Hoffman Way
Anoka, MN 55303 USA
☎ +1.763.422.2211
+1.763.576.3200

nVent.com

© 2022 nVent
P/N 89159224

89159224