

QwikSwap® X3 Installation Instructions

To replace Constant Torque ECM Blower Motors with a Permanent Split Capacitor (PSC) Motor and Variable Speed Control Board

CAUTION

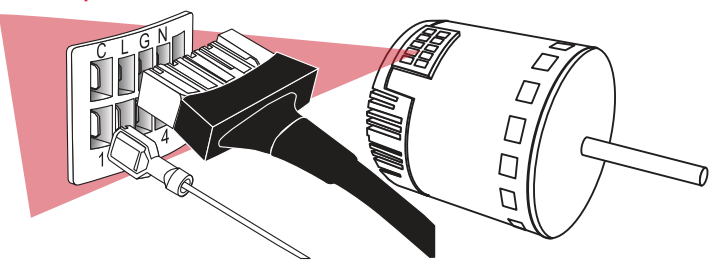
To prevent death, injury, or property damage, read and follow all instructions and warnings, including labels shipped with or attached to unit.

WARNING

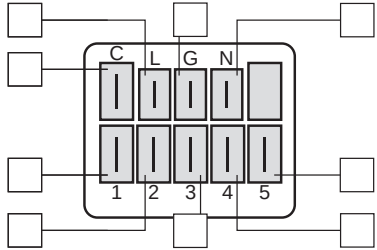
Improper installation, adjustment, alteration, service maintenance, or use can cause explosion, fire, electrical shock, or other conditions that could cause personal injury or property damage. For use by qualified technicians only.

1 Turn off power.

2 Verify that you have a Constant Torque Blower motor such as an X13® or SelecTech® Constant Torque ECM motor.



3 Note the terminal location and corresponding color of each wire that connects to the blower motor. A reference diagram is shown below for convenience. Disconnect these wires from the motor (if they are part of a molded plug, simply unplug it).



4 Remove the old blower motor and note the shaft size, frame size (typically 48Y) operating voltage, direction of rotation and motor horsepower.

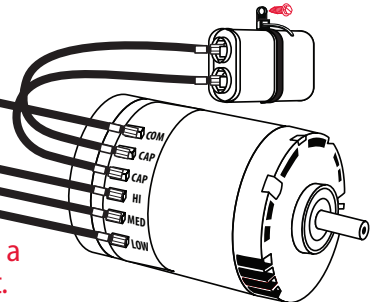
SHAFT SIZE / ROTATION: ☐ CW ☐ CCW

FRAME SIZE: _____

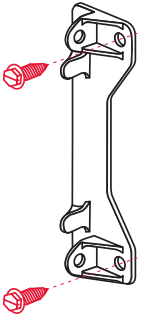
VOLTAGE: _____

HORSEPOWER: _____

5 Install a new Permanent Split Capacitor (PSC) Blower motor with the specifications noted in Step 4. Properly ground the motor and install the capacitor in a location that protects the terminals from a short circuit or ground fault.

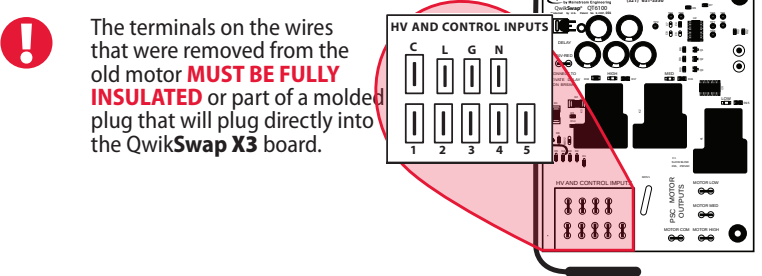


6 Identify a good mounting location with sufficient clearance or use the supplied self-drilling sheet metal screws to attach the mounting bracket.

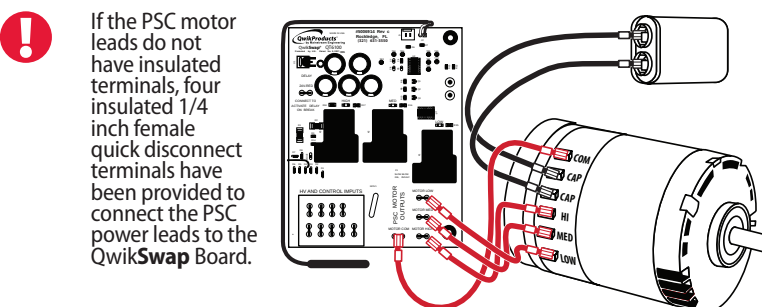


Unit may be mounted flat without the mounting bracket using the four mounting tabs/holes on the PCB backer board and four sheet metal screws.

7 Install the power and control wires that were removed from the old motor onto the matching terminals of the QwikSwap X3 board. Refer to the wiring diagram created in Step 3 for proper connection locations.



8 Connect the PSC blower motor power leads (HIGH, MED, LOW, COM) to the corresponding output terminals (HIGH, MED, LOW, COM) on the QwikSwap board.



If the PSC motor leads do not have insulated terminals, four insulated 1/4 inch female quick disconnect terminals have been provided to connect the PSC power leads to the QwikSwap Board.

If the new PSC blower motor has quick disconnect terminals instead of wires, you will have to fabricate the four wires (Minimum 14 gauge) with quick disconnect terminals at each end to connect the High, Medium, Low and Common connections from the QwikSwap to the PSC motor. Eight insulated 1/4 inch female quick disconnect terminals have been provided.

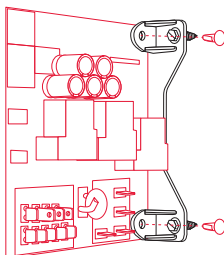
If the new blower motor has more than three speeds, use the highest, lowest and one of the mid-range speeds.

If the new blower motor only has two speed taps, jumper the low- and medium-speed quick disconnect connectors on the QwikSwap board together and connect them to the low speed tap on the motor.

WARNING: Do not jumper the motor windings.

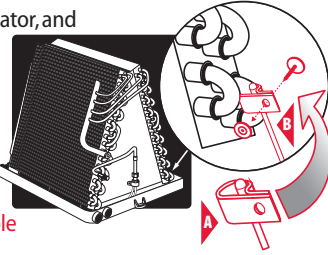
9 Mount the QwikSwap board to its mounting bracket or mount flat using PCB backer board tabs/holes

Secure the QwikSwap to the bracket using the supplied plastic clips. Press the clips through the bracket holes until the clips snap in place.



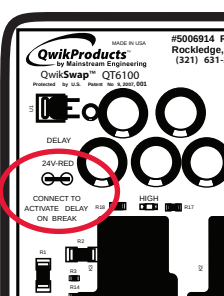
10 Attach the thermistor to an evaporator return bend near the coil inlet.

Route the thermistor wire to the evaporator, and using the supplied loop clamp, attach the thermistor to any return bend near the coil inlet. Secure the clamp using the supplied plastic ratchet rivet.



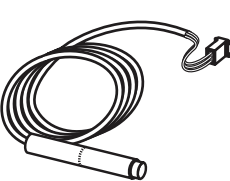
For furnace systems, route the thermistor wire outside of the ignition chamber by drilling a 5/16" hole and using the supplied grommets.

11 To activate a 3-minute delay after break (which will keep the blower operating for 3 minutes after the thermostat stopped the call for heating or cooling), connect the R terminal of the QwikSwap X3 board to the red thermostat wire (24-volt hot leg side of the transformer).



If the R terminal on the QwikSwap X3 board is left unconnected the X3 will still function properly, however there will be no delay after break.

12 When using the optional QT6001 humidity sensor, connect the sensor following the QT6001 installation instructions.



13 Using the supplied tie wraps, bundle any excess wires to avoid interference with the blower.

14 Reconnect power.

Need Help?...

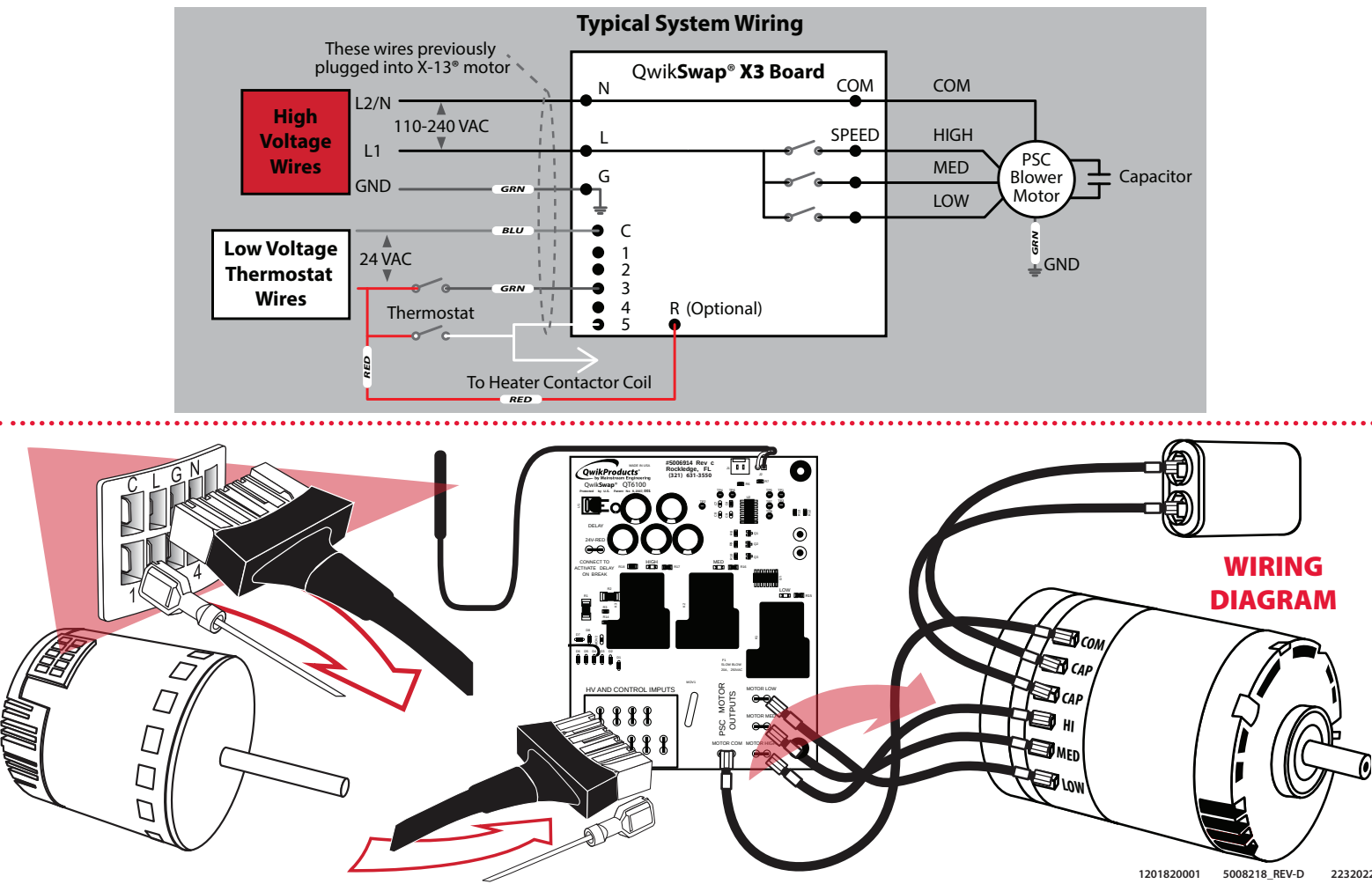
- View an online video installation tutorial at www.qwik.com/qwik-swap/
- Scan this code with your smartphone to visit our QwikSwap Guide
- Chat online with "Live Help" at our website.

QwikProducts®
by Mainstream Engineering
200 Yellow Place, Rockledge, FL 32955 / 321-631-3550

All marks shown within this document are properties of their respective owners. X13® is a registered trademark of Regal Beloit®. SelecTech®, Emerson®, U.S. Motors® and Nidec® are registered trademarks of Nidec Motor Corporation. QwikProducts® and QwikSwap® are registered trademarks of Mainstream Engineering Corporation®, Rockledge, Florida 32955, (321) 631-3550

© 2022 Mainstream Engineering Corporation. All rights reserved.
U.S. Patents #9,207,001, #9,417,005 and Other Patents Pending

www.qwik.com/qwik-swap/



QwikSwap® X3 Instrucciones de Instalación

Para reemplazar el motor ventilador ECM de torque constante con un motor (PSC) de capacitor dividido permanente y tablero de control de velocidad variable.

Precaución

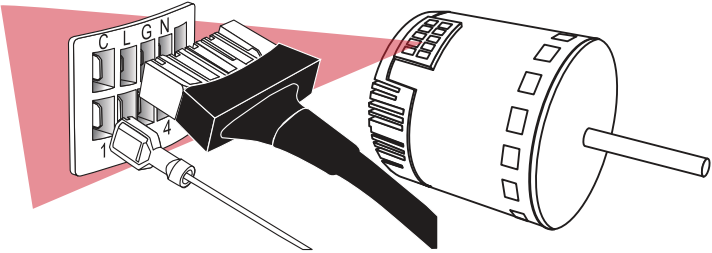
Para prevención de muerte, lesiones o daños, lea y siga todas las instrucciones y advertencias, incluyendo etiquetas de embarque y/o adjuntas a la unidad.

Advertencia

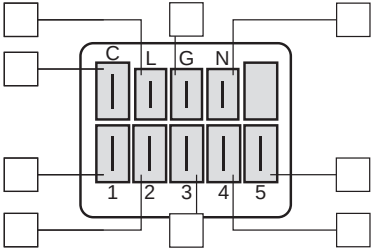
Instalación, ajustes, alteración, servicio de mantenimiento o uso Inapropiado, pueden causar explosión, fuego, choques eléctricos u otras condiciones que podrían causar lesiones personales o daños materiales. Para uso por personal calificado solamente.

1 Desactive la alimentación.

2 Compruebe que usted tiene un motor ventilador de torque constante tal como un X13®, o un motor ECM de torque constante SelecTech®.



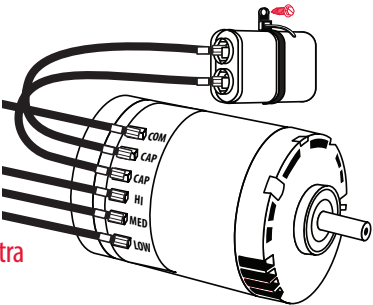
3 Observe la ubicación de la terminal y el color correspondiente de cada cable que conecta al motor ventilador. Ver abajo el diagrama de referencia que se muestra. Desconecte estos cables del motor (si son parte de un molded-plug, simplemente desconéctelo).



4 Remueva el motor ventilador viejo y observe la medida de la flecha, el frame size (típicamente 48Y), el Voltaje de operación, el sentido de rotación y los HP del motor.

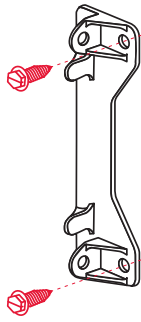
Medida de la flecha / Roración	/ ☐ CW ☐ CCW
Tamaño del frame:	
Voltaje:	
Potencia HP:	

5 Instale un nuevo motor ventilador (PSC) de capacitor dividido permanente con las especificaciones que se indican en el paso 4. Aterrice correctamente el motor e instale el capacitor de manera que las terminales queden protegidas contra corto circuito o falla de tierra.



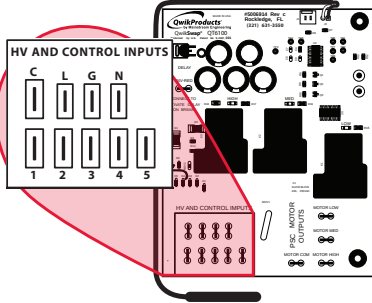
6 Identifique una buena ubicación de montaje con suficiente espacio o utilice la placa de metal auto-perforada para adjuntar el soporte de montaje.

La unidad puede montarse plana sin el soporte de montaje usando las cuatro lengüetas / agujeros en el respaldo del tablero PCB y cuatro tornillos para lámina de metal.



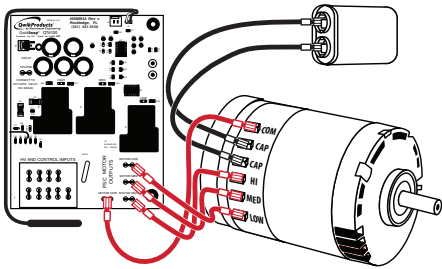
7 Instalar los cables de alimentación y de control que fueron removidos del motor viejo en el conector de terminales de la tarjeta QwikSwap X3. Consulte el diagrama de cableado del paso 3 para la correcta forma de conexión.

Las terminales de los cables que fueron removidos del motor viejo, **deben ser totalmente aislados** o ser parte de un molded plug (conector o clavija) que enchufará directamente sobre el panel de conexión de QwikSwap X3.



8 Conectar los cables de alimentación del motor ventilador PSC, (ALTA, MEDIA, BAJA y COM) a los terminales de salida correspondientes (ALTA, MEDIA, BAJA y COM) en el tablero QwikSwap.

Si los cables del motor PSC no tienen aisladas las terminales, se han provisto cuatro terminales hembra aisladas de desconexión rápida para conectar los cables de alimentación del PSC al tablero QwikSwap.



Si el nuevo motor ventilador PSC tiene terminales de desconexión rápida en vez de cables, usted tendrá que preparar los cuatro cables (calibre 14) con terminales de desconexión rápida en cada extremo para conectar la Alta, Media, Baja y Común del QwikSwap al motor PSC. Se han provisto ocho terminales hembra aisladas de ¼", de desconexión rápida.

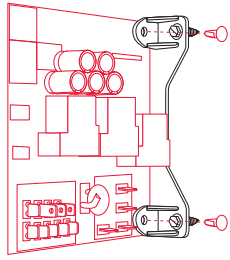
Si el nuevo motor ventilador tiene más de tres velocidades, use la mayor, la menor, y una de las velocidades entre ellas.

Si el nuevo motor ventilador solo cuenta con dos conexiones de velocidad, puentear los conectores de desconexión rápida de baja y media velocidad en el tablero QwikSwap y conectarlos juntos al conector de baja velocidad del motor.

ADVERTENCIA. No puentear las bobinas del motor

9 Montar en tablero QwikSwap a su soporte de montaje, o a montaje plano a través de los orificios del tablero.

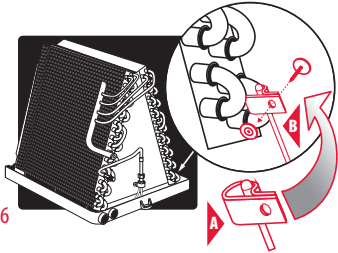
Asegure el QwikSwap al soporte usando los clips plásticos suministrados. Presione los clips a través de los orificios del soporte hasta los clips encajen en su sitio.



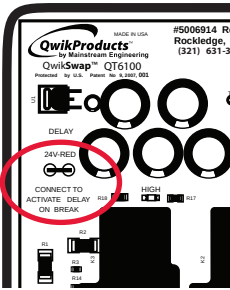
10 Fije el termistor a una "U" del retorno del evaporador cerca de la entrada del serpentín.

Lleve los cables del termistor al evaporador, y usando la abrazadera suministrada colocar el termistor a cualquier curva de retorno cerca de la entrada del serpentín. Asegure la abrazadera usando el remache de plástico suministrado.

Para sistemas de horno, lleve el alambre del termistor fuera de la cámara de encendido mediante la perforación de un agujero de 5/16 y el uso de las arandelas suministradas.

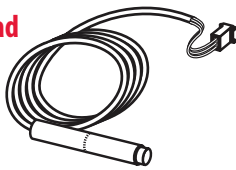


11 Para activar un retardo de 3 minutos después del paro (el cual mantendrá al ventilador funcionando por 3 minutos después de que el termostato cortó la señal de calefacción o enfriamiento), conecte la terminal "R" del tablero QwikSwap X3 al cable rojo del termostato (del lado vivo del transformador de 24 Volt).



Si la terminal R del tablero QwikSwap X3 se deja sin conectar, el X3 seguirá funcionando correctamente, sin embargo no habrá ningún retraso después del corte.

12 Cuando se utiliza el sensor de humedad opcional QT6001, conectar el sensor siguiendo las instrucciones de instalación QT6001.



13 El uso de las bandas de sujeción suministrados, agrupar los cables en exceso para evitar la interferencia con el soplador.

14 Vuelva a conectar la energía.

¿Necesita Ayuda?

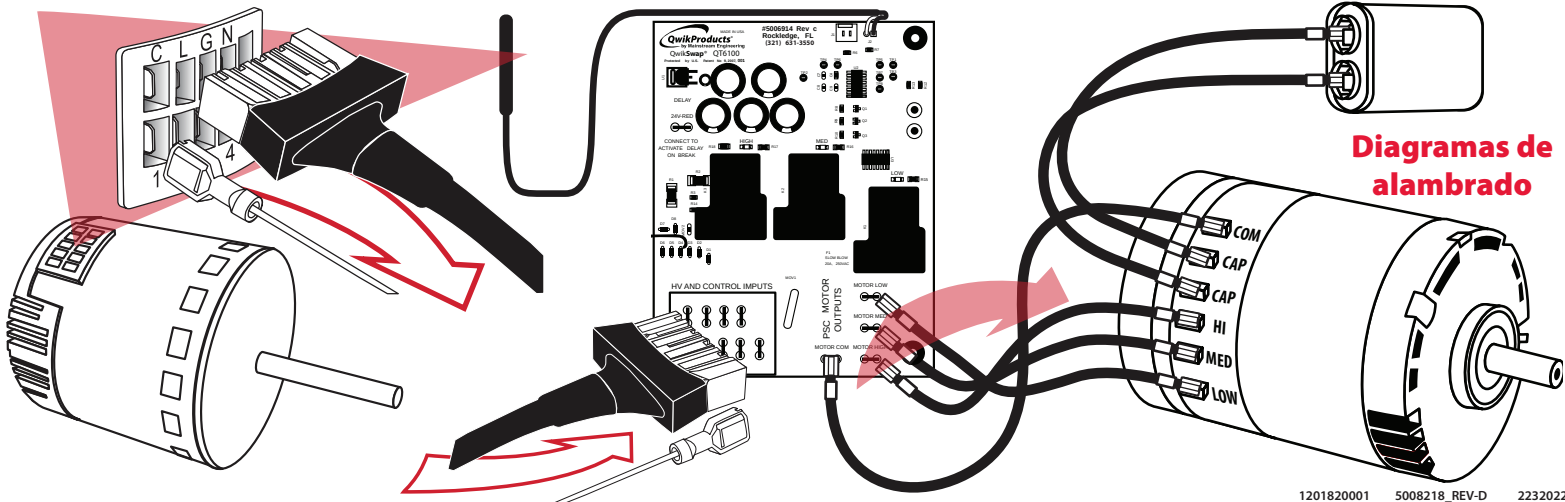
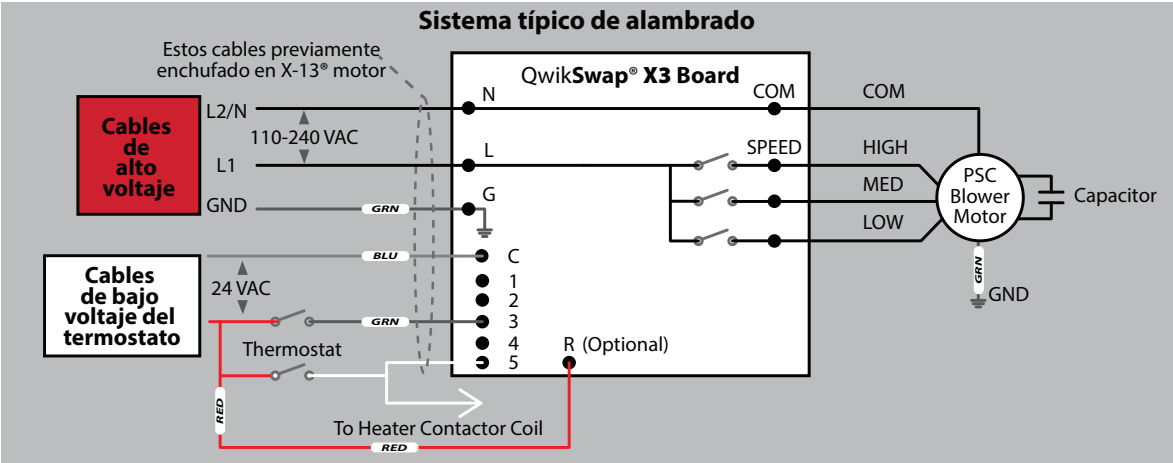
- Ver en línea, el video tutorial de instalación en... www.qwik.com/qwik-swap/
- Escanea este código con tu smartphone para visite nuestra Guía QwikSwap
- Chat en línea en "Live Help" en nuestro website



QwikProducts®
by Mainstream Engineering

200 Yellow Place, Rockledge, FL 32955 / 321-631-3550

Todas las marcas que se muestran en este documento son propiedad de sus respectivos dueños, X13® es una marca registrada de Regal Beloit®, SelecTech®, Emerson®, U.S. Motors® y Nidec® son marcas registradas de Nidec Motor Corporation. QwikProducts® y QwikSwap® son marcas comerciales registradas de Mainstream Engineering Corporation, Rockledge, Florida 32955, (321) 631-3550 © 2022 Mainstream Engineering Corporation, Reservados todos los derechos. Patentes de EE. UU. # 9,207,001, # 9,417,005 y otras patentes pendientes



Diagramas de alambado