

DEJE ESTE BOLETIN EN EL SITIO DEL TRABAJO PARA REFERENCIA EN EL FUTURO

El Sistema de Control de la Zona BMPlus avanzado permite que usted mejore facilmente un sistema ineficaz de HVAC de una zona, a un HVAC sistema de multi-zona, que ahorra energía, y produce comodidad. El diseño robusto y superior, el soporte lógico inalterable e intuitivo, las opciones simples de la disposición, y alambrado que es fácil de entender, hace el sistema del BMPlus Zoning el sueño de los Contratistas. Combinado con los dampers motorizados de EWC y practicamente puede usar alquier termostato de calefacción/refrigeración que se compra, los Controles de EWC demuestran de Nuevo ser el líder innovado en la industria de Zoning de Aire Forzado residencial y commercial ligero.

La Capacidad de la Zona El módulo principal controla tres zonas utilizando dampers motorizados y se puede ampliarlos hasta 5 o 7 zonas, utilizando 1 o 2 XM2 Módulos de la Extensión.

Sistemas Compatibles de HVAC Controla bomba calentadora convencionales de 2 y 3 fases o de 2 combustibles, sin la necesidad de equipo de combustibles dobles. También sistemas de calefacción de gas de una o dos fases, petróleo, e hidrónico, con aire acondicionado de una o dos fases. Sistemas de ventiladores de velocidad constante o variable.

No compatible con bombas calentadoras de compresor de 2 velocidades.

Termostatos Compatibles Compatible con cualquier termostato de bomba de calor (Heat Pump) 2 Heat/1 Cool. También puede utilizar cualquier termostato regular de 1 heat/1 cool. Puede utilizar termostatos regular Heat/Cool para controlar la bomba de calor (Heat Pump).

El Cambio Automático de La Calefacción/Refrigeración El sistema de La Zona BMPlus tiene el cambio automático de cualquier termostato que permite la comodidad de una zona particular del sistema HVAC.

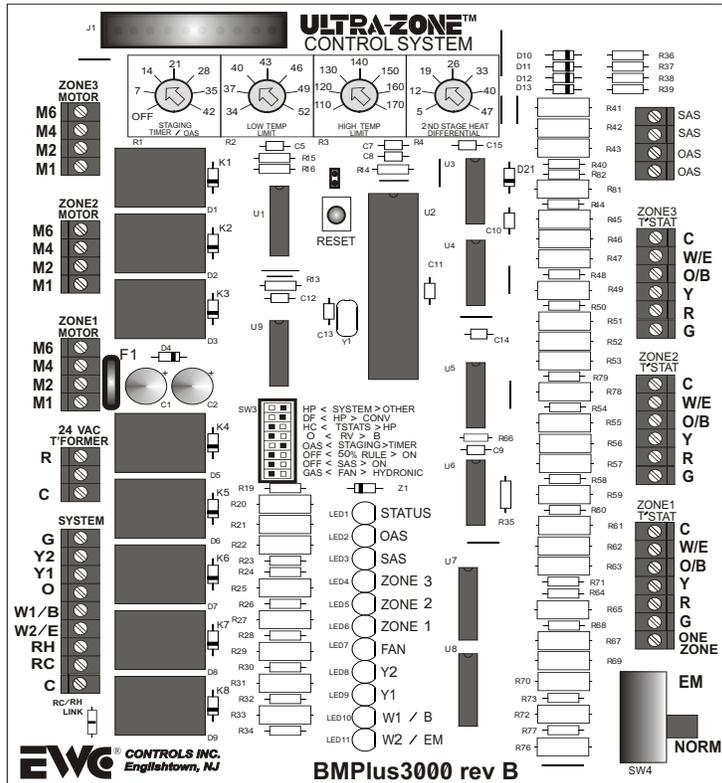
El estado LED La Posición LED pulsa como un latido constante del corazón para indicar el estado (posición) activo del microprocesador.

LEDs del Sistema Los LEDs abordo iluminan para indicar el modo del sistema HVAC, la fase del sistema, la identificación de la zona activa e inactiva. Mire la página 10 para detalles.

LEDs de Dampers Los LEDs marcados Zona 1 a Zona 7 indican cuales dampers están abiertos.

Energía de Operación
VOLTAGE DE ENTRADA: 19-30VAC 60 Hz Transformador 40-100VA MAX. NEC Clase 2.
CONSUMO DE CORRIENTE: Max 15VA@ 24VAC.
PROTECCION DE SOBRECARGA: 4.0 amp

Condiciones de Operación
TEMPERATURA: -20° to 160°F (-29° to 71°C)
HUMEDAD: 0% - 95% RH Non-Condensing



Contenidos

- *El panel de control BMPlus 3000
- *El Sensor del Aire de la Fuente
- *El Boletín Técnico Tb244
- *Hardware de Montaje

El Interruptor (Circuit Breaker) Termal

El módulo de BMPlus tiene un interruptor (circuit breaker) térmico que protege el módulo de cortocircuitos en el damper y alambrado del termostato del campo. No protegerá contra cortocircuitos en el alambrado del sistema HVAC.

CAUIDADO: El interruptor del circuito (circuit breaker) se pone muy caliente cuando está disparado. Para reponer el cachón: Apague la energía al cuadro de distribución. Halle y repare el cortocircuito.

El Control del Ventilador Interior

Cualquier zona puede activar el ventilador interior y solamente los dampers en zonas llamando por la operación constante del ventilador se abrirán. La operación constante del ventilador ocurrirá solamente cuando no hay ni demandas activas ni demandas pendientes de calefacción o refrigeración. Se provee un interruptor para permitir la operación del ventilador automatico en el modo de calefacción. Util para las aplicaciones de calefacción electrica o hidronica.

Los Ajustes Incorporados del Reloj Automático

El cuadro de distribución tiene relojes automáticos de demora que aseguran la operación segura y fidedigno.

- *El Reloj Automático del Ciclo Corto 3 minutos, fijo
- *El Reloj Automático del Cambio 4 minutos, fijo
- *El Reloj Automático del Modo Opuesto de Demora 20 minutos, fijo
- *El Reloj Automático de Demora de la Segunda Fase 5 a 47 minutos, Ajustable
- *El Reloj Automático de Demora del Límite de Aire de Suministro 3 minutos, fijo

*El Reloj Automático de comienzo

El panel no activará ninguna operación de enfriamiento o calentamiento hasta que el reloj automático de comienzo haya expirado. Esto ocurre después de cualquier el inicio de poder o falla de energía. Pulse el botón RESET durante 1 segundo para anular.

*El Reloj Automático del Ciclo Corto

Cuando se satisface el sistema, el cuadro de distribución no reasumirá el mismo modo por un mínimo de 3 minutos.

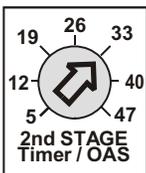
*El Reloj Automático del Cambio

Un reloj automático incorporado previene el sistema de cambiando rápidamente entre los modos de calefacción y refrigeración. Al fin de una llamada, se empieza un reloj automático de 4 minutos, y el cuadro de distribución no cambiará al modo opuesto hasta que el reloj automático haya expirado.

*El Reloj Automático de Demora del Modo Opuesto

Una demora de 20 minutos debe expirar, o se satisface la(s) zona(s) activa(s), antes de que el cuadro de distribución honrará una demanda del termostato para cambiar al modo opuesto de la operación del sistema.

*El Reloj Automático de la Segunda Fase/OAS



5 to 47 minutes or 5 to 47 degrees F.

Cualquier configuración debajo del 7 estar apagado! No dejarlo apagado si usa OAS.

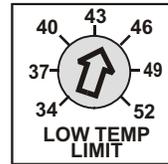
*El Reloj Automático de Demora Limitada del Aire Suministrado

La demora del tiempo de 3 minutos debe expirar antes de que el BMPlus 3000 se dará energía otra vez al modo de calefacción o refrigeración. Este ocurre cuando el procesador discierne que la temperatura del aire suministrado está más alta o más baja que los ajustes del límite de la Calefacción/Refrigeración.

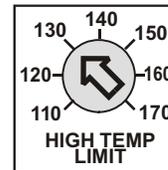
El Reloj Automático de Demora de Purga

El ultimo Damper(s) se quedara abierto por 90 segundos al ultimo de cada llamada permitiendo una purga de sistema en la ultima zona que estaba llamando.

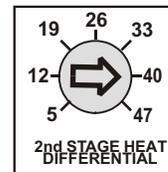
Los Controles del Límite de la Refrigeración y Calefacción



El Potenciómetro Ajustable del Límite de la Refrigeración ajusta la temperatura del aire suministrado en que la refrigeración se apaga y el ventilador continua funcionar, permitiendo la bobina calentarse.



El Potenciómetro Ajustable del Límite de la Calefacción ajusta la primera fase de la temperatura del aire suministrado de calefacción, en que la calefacción se apaga y el ventilador continua funcionar, permitiendo el intercambiador del calor o bobina a refrescarse.



El potenciómetro de la Segunda fase ajustable de calefacción diferencial ajusta la temperatura del aire de la segunda fase de la calefacción suministrada, en que la calefacción se apaga y el ventilador continua funcionar, permitiendo el intercambiador de calefacción o la bobina a refrescarse.

Ejemplo:
La Temperatura Más Alta = 130
Y la Segunda fase temperatura = 40
Límite Nuevo = 170 F.

NOTA: Permite el sensor del aire suministrado ser instalado en el "plenum" del aire suministrado, a pesar del tipo del sistema de calefacción. ¡Permite el instalador ajustar cualquier sistema de calefacción de 2 fases!

EL BOTÓN DE REPUESTO DEL CPU



RESET

Siempre reinicie el CPU cada vez que realiza cambios a los dip-switches de el BMPlus 3000.

NO USE un objeto puntiagudo para presionar el boton! Su punta del dedo funcionaria bien.

Los botones de reinicio separados en el antiguo BMPlus 3000 han sido reemplazados por un solo boton con doble funcion. Momentariamente presionando el boton de reinicio limpia los relojes automaticos controlando el reloj autoamtico de ciclo corto, el reloj automatico de w2, el reloj automatico del sensor del aire suministrado y el reloj automatico del cambio. Esto le permite probarla instalacion mas rapida. **Se debe tener precaucion al utilizar este boton.**

Presionando el boton de RESET por unos segundos reiniciara el CPU para toda el sistema de la zona.

El Interruptor de la Calefacción de Emergencia



Un interruptor On-Board se prevé que permite al cliente configurar el sistema en modo de calefacción de emergencia.

Este interruptor se muestra en la posición **NORMAL**.

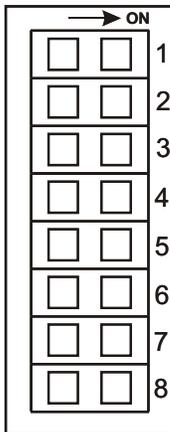
Este interruptor se utiliza para aplicaciones de bombas de calor en el que el cliente decide utilizar termostatos regulares Calor / Frío en lugar de los termostatos de bomba de calor.

REGISTRE SUS PROPIOS AJUSTES DE INTERRUPTOR DIP AQUÍ

REGISTRE SU PROPIAS
CONFIGURACIONES
DE DIP SWITCHES
AQUI

***CF = Configuración de Factoria

¡Programando y estableciendo el BPlus 3000 para controlar su sistema HVAC es muy fácil! Mire abajo para una explicación de cada función de interruptor DIP y escoja sus ajustes. Algunas funciones no pueden aplicar a su aplicación. Entonces utilice un lápiz para marcar / registrar sus ajustes. Si los ajustes cambian más tarde, usted tendrá un registro de los ajustes (escenarios) originales.



HP < SYSTEM > OTHER ^{CF}
DF < HP > CONV ^{CF}
^{CF} **HC < TSTATS > HP**
^{CF} **O < RV > B**
OAS < STAGING > TIMER ^{CF}
^{CF} **OFF < 50%RULE > ON**
^{CF} **OFF < SAS > ON**
^{CF} **GAS < FAN > HYDRONIC**

HP < SYSTEM > OTHER

Escoja el tipo de HVAC que quiere controlar. Escoja HP, si su sistema es cualquier tipo de apagador (bomba de calefacción). Escoja OTHER, si su sistema es un horno normal de Gas o Petróleo. También aplica a hornos eléctricos normales o sistemas de calefacción hidrónicos (de bobina de agua caliente).

DF < HP > CONV

Escoja el tipo de bomba de calefacción (heat pump), que usted quiere controlar. Escoja DF, si su sistema es un bomba de calefacción (heat pump) de dos combustibles con un horno de reserva de gas o petróleo. Escoja CONV, si su sistema es una bomba de calefacción (heat pump) convencional con una reserva de calefacción de resistencia eléctrica. Se aplica también a bombas de calefacción (heat pumps) de origen de la Tierra / Geotérmicos.

HC < TSTATS > HP

Seleccione **HC**, si quiere utilizar **Heat/Cool** termostatos en su trabajo. Seleccione **HP**, si quiere utilizar **Heat Pump** termostatos en su trabajo. Recuerde que puede utilizar termostatos Heat/Cool termostatos en una aplicación Heat Pump.

NOTA IMPORTANTE: El sistema de control del BPlus 3000 le permite conectar termostatos Heat Pump en todas las zonas.

Usando termostatos Heat Pump significa que el panel obedecerá demandas termostáticas. Esta comodidad de anulación característica proporciona un nivel de versatilidad a su sistema de zonificación y da el control de comodidad al dueño de casa sobre el sistema, en lugar de esperar a que el temporizador ajustable energice la segunda etapa de calor. La verdadera puesta en escena termostática no está disponible cuando se utiliza 2 bombas de calor del compresor de la etapa, es aconsejable el uso de Calor / Frío termostatos y permitir que el BPlus haga las fases via el reloj automatico a bordo. Si se requiere una verdadera puesta en escena termostática, entonces se recomienda actualizar a la serie Modelo UZC de los paneles de control.

O < RV > B

Seleccione la señal correcta del **Reversing Valve** de su particular Heat Pump. Seleccione "O" para cualquier Heat Pump que energice el RV en el modo de refrigeración. Seleccione "B" para cualquier Heat Pump que energice el RV en el modo de calefacción.

OAS < STAGING > TIMER

Escoja OAS, si usted quiere demorar la calefacción de la Segunda fase basado en el sensor de la temperatura del aire de afuera. Escoja TIMER (REGULADOR, RELOJ AUTOMÁTICO), si usted quiere demorar la calefacción y refrigeración de la segunda fase basado en el regulador (reloj automático) ajustable a bordo. **NOTA:** La refrigeración de la segunda fase falta a una demora de 15 minutos, cuando se escoge OAS. **NOTA:** Se requiere un Sensor del Aire de Afuera opcional (OAS) para utilizar la característica de OAS.

OFF < 50%RULE > ON

Escoja OFF (APAGADO), si usted no quiere inhibir la segunda fase de la calefacción / refrigeración en el número total de zonas llamando. Escoja ON (ENCENDIDO), si usted quiere inhibir la segunda fase de la calefacción / refrigeración basado en el número total de zonas llamando. Más de una media de las zonas totales deben ser llamando para el mismo modo (heat/Cool) o el BPlus 3000 no activará la segunda fase. Esta característica es una gran manera de ahorrar energía. La regla de 50% siempre dominará el reloj de segunda fase y las demandas del termostato a menos que el modo de emergencia este activo.

OFF < SAS > ON

Escoja OFF (APAGADO), si usted no quiere utilizar el sensor de suministro del aire incluido con el sistema de Control de la Zona BPlus. Escoja ON (ENCENDIDO), si usted piensa en utilizar el sensor de suministro del aire. *Mire la hoja de datos incluido con el sensor de suministro del aire para detalles.*

GAS < FAN > HYDRONIC

Escoja **GAS**, si su sistema HVAC es un horno de aire forzado de gas o petróleo. Escoja **HIDRÓNICO**, si su sistema HVAC tiene una bobina de agua caliente, o calefacción eléctrica normal con no soporte del fuelle interior. Útil cuando usted necesita el fuelle interior funcionar automáticamente en el modo de calefacción, como lo hace en el modo de refrigeración.

NOTA: Cuando usted escoge **HP** en el interruptor de dip #1, el modo del ventilador interior está ajustado automáticamente para usted.

LAS INSTRUCCIONES DE LA INSTALACIÓN Y EL ALAMBRADO DEL TERMOSTATO

ADVERTENCIA: SE DISEÑAN ESTOS CUADRO DE DISTRIBUCIÓN PARA EL USO CON 24VAC. ¡NO UTILICE OTROS VOLTAJES! USE PRECAUCIÓN PARA EVITAR EL DAÑO ELÉCTRICO DEL CHOQUE O DEL EQUIPO. La instalación debe ser realizada solamente por el personal calificado. Siga códigos locales y nacionales, eléctricos y mecánicos. Utilice conductores de cobre sólido de multi-conductor 18 awg. Conecte los alambres número a número o letra a letra en cada cuadro de distribución.

Monte el alberque del cuadro de distribución en un lugar apropiado/conveniente. Se provee el hardware de montar. Utilice los "knockouts" proveídos en el alberque del cuadro de distribución como entradas para entrar el alberque. Se puede usar conexiones de alivio de esfuerzo, si quiere. Use cuidado para no dañar el tablero de circuitos cuando haciendo conexiones del alambre.

POWER WIRING

Una sola 24vac, 40va UL Listed transformador puede alimentar el módulo BMPlus3000 principal con hasta 12 auténticos ND o URD dampers. Consulte la página 9 para obtener más datos de carga y transformador.

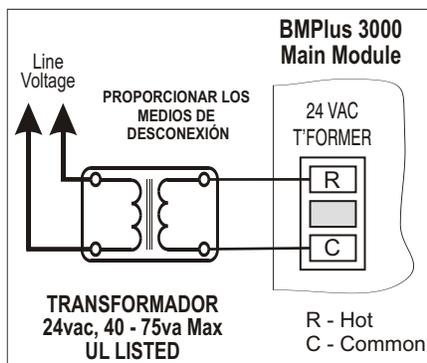


Figura 2 BMPlus 3000 Power wiring

HEAT PUMP THERMOSTATS

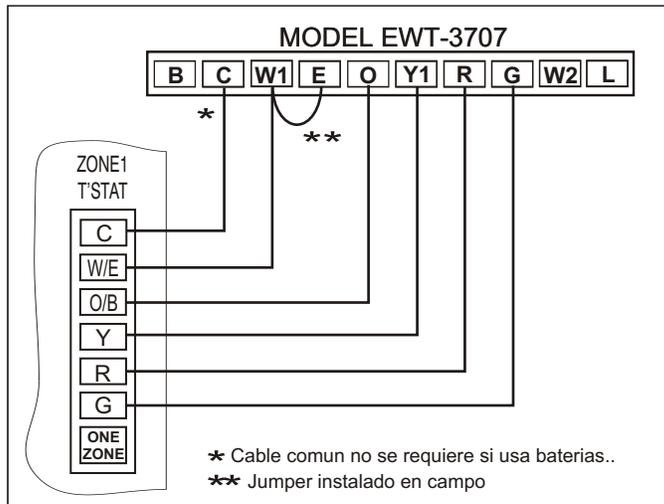


Figura 2c. Model EWT-3707: Configurado para 2 heat 1 cool heat pump (HP1 mode). Mire el termostato para mas detalles.

Alambrado de termostato

HEAT/COOL THERMOSTATS

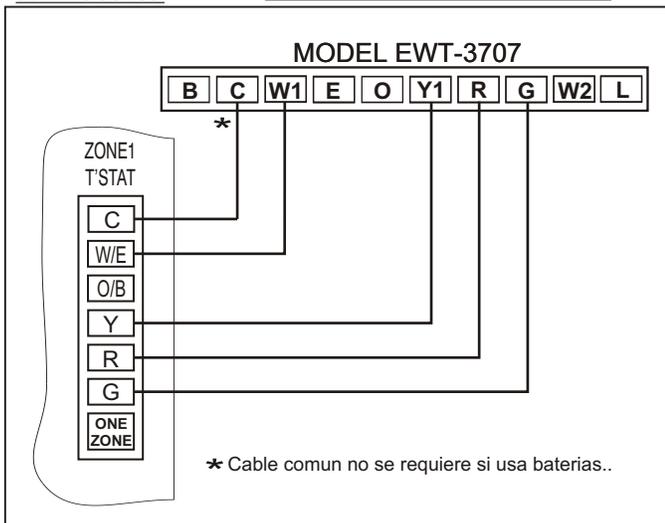


Figura 2a. Model EWT-3707: Configurado para 1 heat 1 cool (SS1 mode). Mire el termostato para mas detalles.

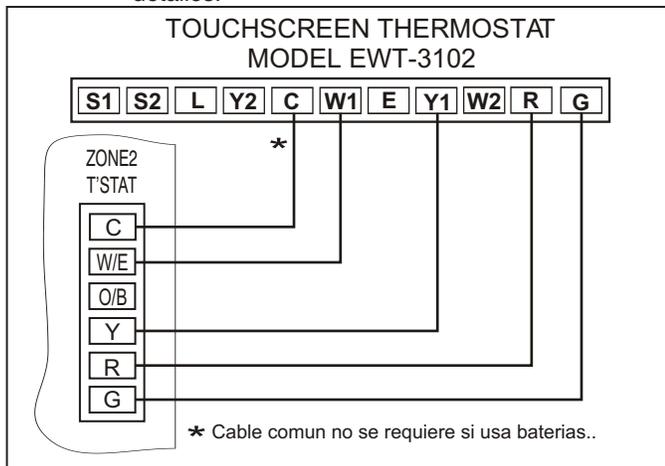


Figura 2b. Model EWC-3102: Configurado para 1 heat 1 cool (SS1 mode). Puede ser configurado para heat pump. Mire el termostato para mas detalles..

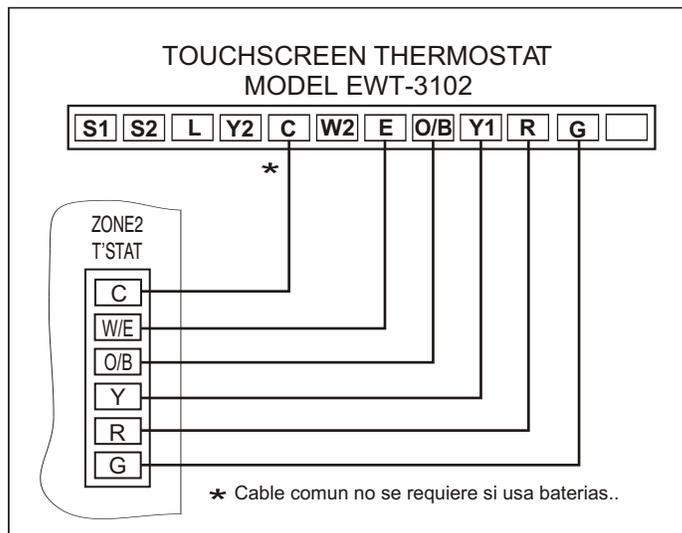


Figura 2d. Model EWC-3102: configurado para 2 heat 1 cool heat pump (HP1 mode). Mire el termostato para mas detalles.

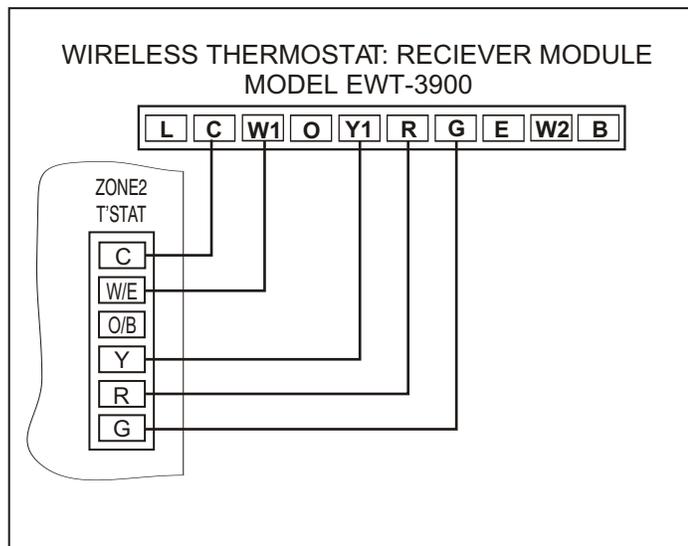


Figura 3 Model EWT-3900: Termostato Inalambrico. Configurado para 1 heat 1 cool (SS1 mode). Puede ser configurado para heat pump. Mire el termostato para mas detalles.

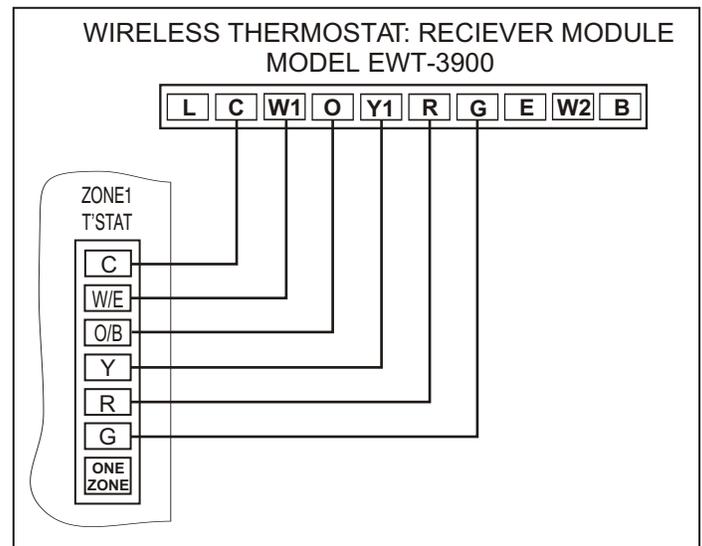


Figura 4 Model EWT-3900: Termostato Inalambrico. Configurado para 2 heat 1 cool heat pump (HP1 mode.) Mire el termostato para mas detalles.

WIRING FOR RADIANT FLOOR HEAT

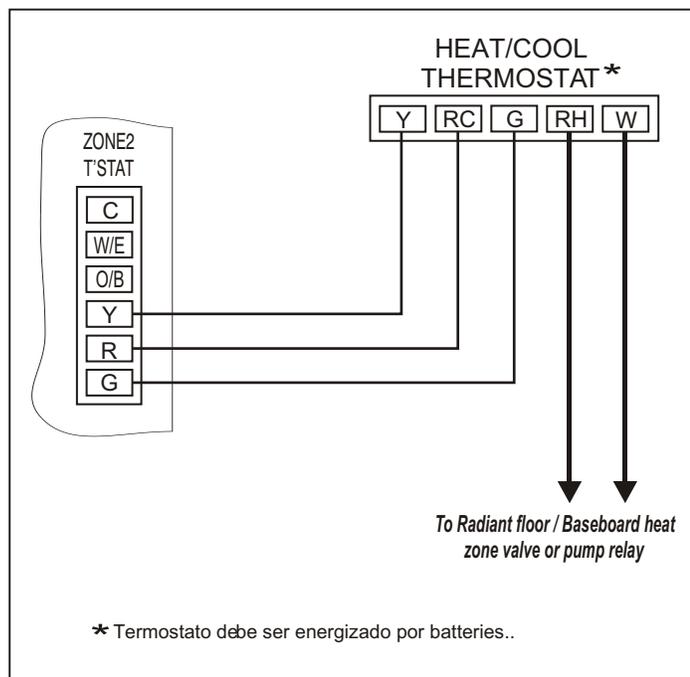


Figura 5 Alambrando un termostato de circuito hendido para operar un sistema de calefacción Radiante del suelo o un sistema Hidrónico de calefacción de la Tabla Al Base. El BMPPlus 3000 controla la refrigeración solamente.

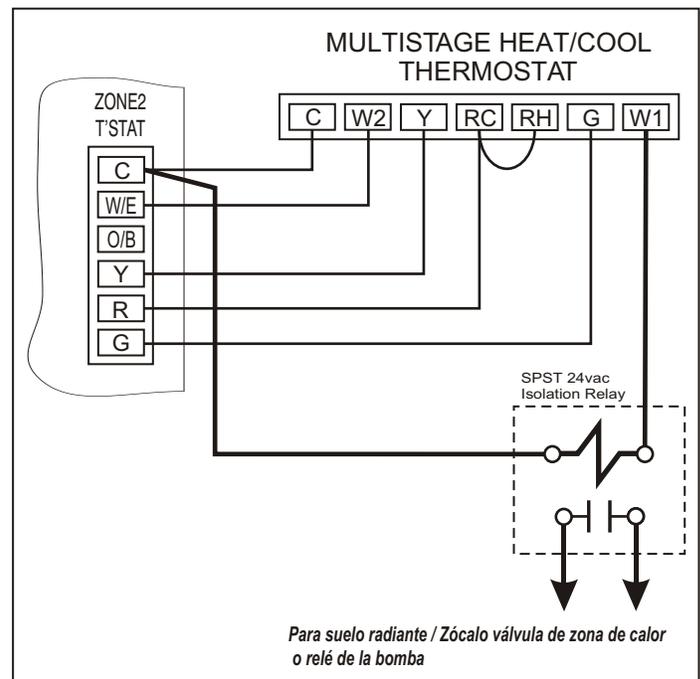


Figura 6 Cableado para un circuito de calefaccion radiante como la primera etapa de calor a través del relay de aislamiento y la segunda etapa de calor de aire forzado se controla a través del panel de zona.

EL ALAMBRADO DEL SISTEMA

El Transformador Singular de Sistemas de Gas / Petróleo

Sistema típico de Gas / Petróleo con A/C. *Note que el cable Common "C" esta conectado bloque del terminal del sistema del BMPlus 3000.*

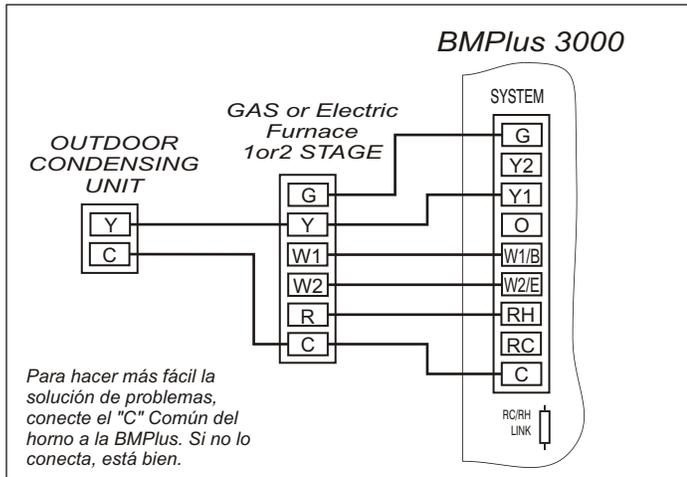


Figura 7 Single transformer Conventional system.

Convencional o Dual Fuel 2 Heat / 1 Cool Heatpump con O (Cool) Tipo Válvula de inversión

Cableado típico de sistema de bomba de calor con resistencia eléctrica o calefacción de respaldo de gas (no kit de doble combustible requerido). Este esquema se aplica a sistemas enfriados por aire o geotérmica origen / suelo.

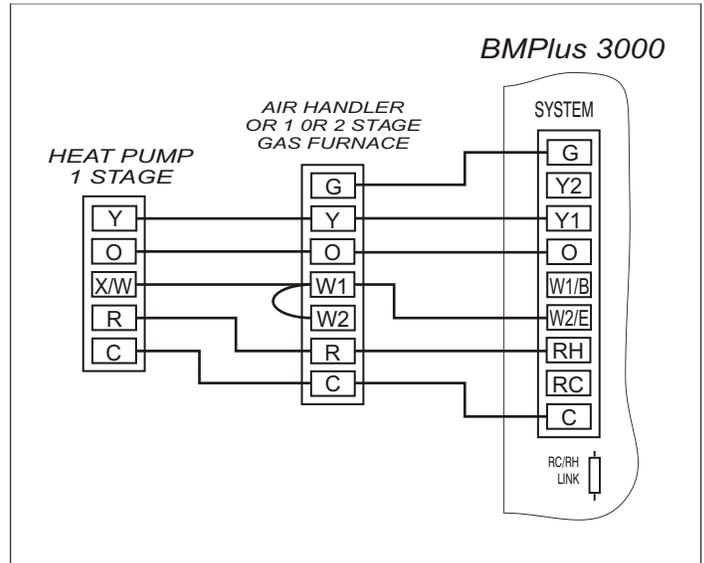


Figura 9 -- 2 Heat / 1 Cool Heat Pump System

Dos Sistemas de Transformadores

El esquema del alambre para un quemador del petróleo típico o una caldera / hidrónica con A / C. Corte la conexión Rc / Rh en el cuadro de distribución BMPlus.

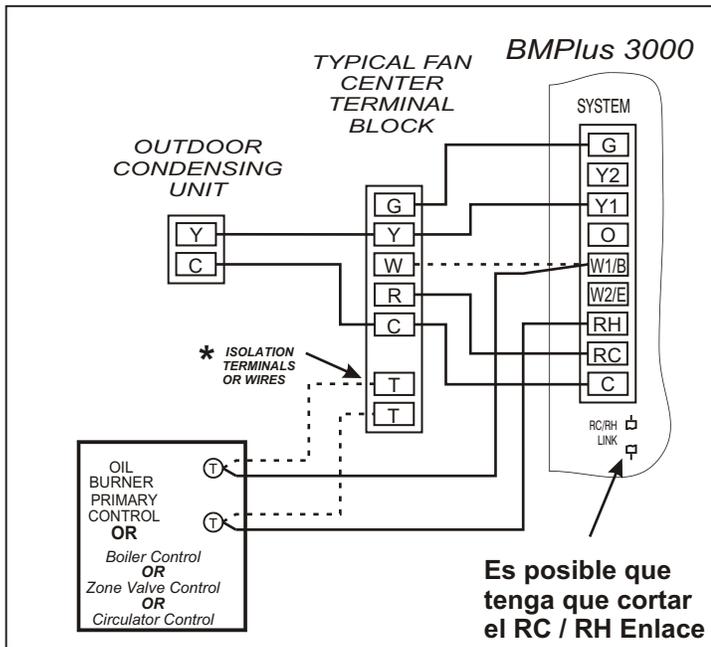


Figura 8 Two transformer Oil or Hydronic / A/C system.

*** Nota: El manejador de aire puede incluir un terminal W. Eso significa que puede tener su propio circuito de aislamiento. Si usted puede confirmar esto, basta con conectar el terminal W1 / B al terminal W en el controlador de aire. No corte el puente Rc / Rh. Cablear su hornilla de aceite, Relé de circulación, o válvula Zona hidráulica a los contactos de aislamiento o cables proporcionados en el controlador aéreo. El ventilador se controla a través del relé de retardo de tiempo en el interior del controlador de aire. No se preocupe si se corta accidentalmente el enlace Rc / Rh. Sólo tiene que instalar su propio puente entre las terminales Rc / Rh!**

Bomba de Calefacción de Carburante Doble con Válvula Inversa de Tipo O

Convencional o de doble bomba de calor Combustible wiring with 3 Calor / 2 Frío. Con horno eléctrico o de gas de respaldo (No se requiere kit dual de combustible). Este esquema se aplica a sistemas enfriados por aire o geotérmica origen / suelo.

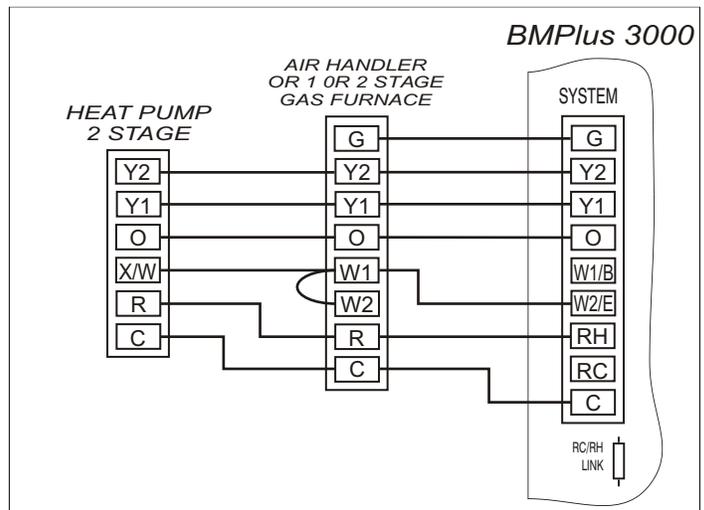


Figura 10 – 3 Heat / 2 Cool Heatpump System

****Note que se alambra una bomba de calefacción convencional y de carburante doble más o menos lo mismo. La diferencia es como opera la fase segunda. En un sistema Convencional, el ventilador interior & el compresor continúan funcionando cuando vigoriza la segunda fase. En un sistema de Combustible Doble, el ventilador interior y el compresor apagan cuando vigoriza la segunda fase. El BMPlus 3000 realizará estas funciones y controlará el ventilador. Todo lo que usted tiene que hacer es fijar los interruptores DIP a los escenarios correctos. Seleccione DF o CONV al interruptor DIP #2. Escoja a activar la calefacción de segunda fase por REGULADOR o por TEMPERATURA DEL AIRE DE AFUERA (Se requiere Sensor Opcional) utilizar también un termostato de fase 2 a la Zona 1 que anulará demoras si el termostato lo demanda. Cuando se satisface la demanda de la segunda fase, el BMPlus 3000 irá más lento, a menos que el DF / OAS ha estado seleccionado y la temperatura al aire libre es más bajo que el ajuste de cambio. En ese escenario el sistema continuará en el modo de COMBUSTIBLE (CARBURANTE), hasta que la demanda de calefacción está satisfecho completamente.**

LA CONTINUACIÓN DE LAS INSTRUCCIONES PARA EL ALAMBRADO DEL SISTEMA

Transformador Singular Gas con A/C La Calefacción de 2 Fases La Refrigeración de 2 Fases

El horno típico de gas de 2 fases con A/C con 2 fases. Se puede conectar y controlar los sistemas de velocidad constante o variable. Seleccione la hora o el aire de afuera para demorar la segunda fase.

2 bomba de calor convencional o Dual Fuel 3 de calor / frío con B (Heat) Tipo Válvula de inversión

Cableado convencional o bomba de calor, doble alimentación, con 3 Calor / 2 Frío con B (Heat) Tipo Válvula de inversión. Eléctrica o de gas de horno de copia de seguridad (No se requiere kit dual de combustible). Este esquema se aplica a sistemas enfriados por aire o geotérmica origen / suelo

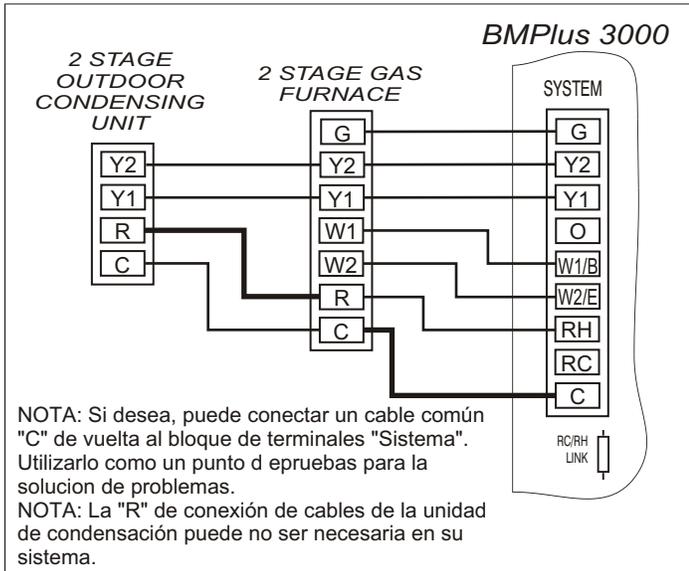


Figura 11 Single transformer 2 Stage Heat & Cool system

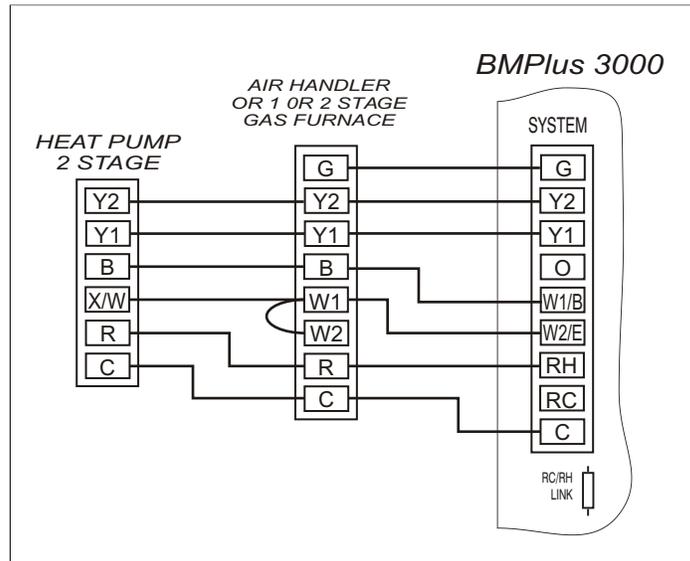


Figura 12 -- 3 Heat / 2 Cool Heat Pump with B (Heat) Type Reversing Valve

¡Todos de los esquemas alambrados provenientes son generales y es posible que no emparejen perfectamente a su aplicación particular, debido a las diferencias en el diseño y las designaciones / funciones de la terminal del fabricante del HVAC! Las variaciones en estos esquemas y otras aplicaciones del Sistema o Termostato están disponibles por ponerse en contacto con El Teléfono Directo de Ayuda Técnica de EWC.

CARACTERÍSTICAS Y FUNCIONES AUMENTADAS

EL ALAMBRADO DE ENERGÍA DE LA FÁBRICA DE MÓDULO A MÓDULO

El BMPlus 3000 incluye el Alambrado de Energía de la Fábrica en todos de los sistemas ampliados. La energía de 24VAC a los módulos de extensión está dirigida por el cable del "bus". Este simplifica su alambrado y reduce al mínimo las ocasiones de invertir la polaridad.

COMPATIBLE CON COMBUSTIBLES DUALES

El BMPlus 3000 está compatible con las Bombas Calentadoras de Combustibles Duales. No se requiere los juegos de Combustibles Duales. Seleccione el escenario basado en La Demora de la Hora ajustable o la temperatura del Aire de Afuera. El (firmware) soporte lógico hace el resto.

SOPORTE LÓGICO INALTERABLE DE LA CARACTERÍSTICA DE LA ZONA DE CORTOCIRCUITO

El Sistema de Control de la Zona del BMPlus 3000 incluye la Característica de la Zona de Cortocircuito. Esta característica permite que el BMPlus no haga caso de demandas de un termostato de la zona que está mandando demandas simultáneas para la calefacción y la refrigeración. Una condición muy probablemente debido a un cortocircuito en el alambrado del campo, el alambrado incorrecto, o un termostato defectuoso. El BMPlus honrará demandas legítimas de otras zona(s), excepto la zona con el cortocircuito. Cuando se identifica y se repara el problema, el BMPlus 3000 reconocerá automáticamente esa zona.

- * LOS AJUSTES DE DEMORA DE LA HORA DE LA SEGUNDA FASE DE 7 - 45 MINUTOS
- * EL CAMBIO DE AIRE DE LA AFUERA DE 7° - 45° F
- * OPERA CON TERMOSTATOS DE MÚLTIPLES FASES DE BOMBA DE CALOR (HEATPUMPS)
- * EL CONTROL DEL LÍMITE AJUSTABLE DE LA CALEFACCIÓN DE LA SEGUNDA FASE

- * LA 50% REGLA DE LA ZONA DE LA SEGUNDA FASE
- * SE INCLUYEN LOS "STATUS LED's" DE TODOS LOS MÓDULOS
- * LA CAPABILIDAD DEL MODO DE UNA ZONA
- * EL ALAMBRADO SIMPLIFICADO Y EL ESTABLECIMIENTO DEL SISTEMA

EL ALAMBRADO DEL APAGADOR Y LA CONFIGURACIÓN

NOTA: Todos de los apagadores de las zonas faltan de presentarse y cambian a la posición "OPEN" (ABIERTA) después de que una demora de purga ha ocurrido. Los apagadores también cambian a la posición "OPEN" (ABIERTA) durante las demoras de cambio y ciclo corto, y cuando todas las demandas de la zona están satisfechas, y no se detectan ningunas señales de los termostatos.

MIRE ESTOS ESQUEMAS ANTES DE LA INSTALACION Y EL ALAMBRADO DE ENERGÍA (ENERGIA). SE AHORRARÁ TIEMPO Y TRABAJO MÁS TARDE.

LA DESIGNACIÓN Y FUNCIÓN DEL TERMINAL DE LA APAGADOR

- Terminal M6 24vac para Cerrar un(os) apagador(es)
- Terminal M4 24vac para Abrir un(os) apagador(es)
- Terminal M2 Constante 24vac CALIENTE
- Terminal M1 Común 24vac

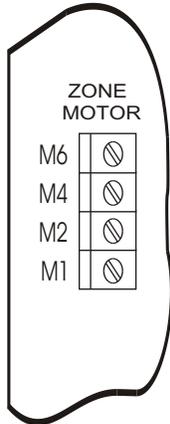


Figura 13

Todos Los Modelos ND, URD and SID Damper Wiring

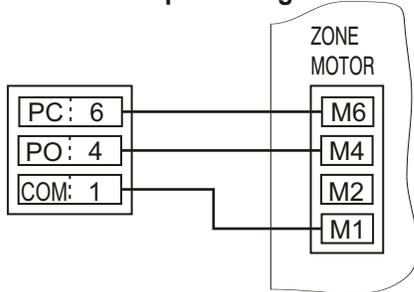
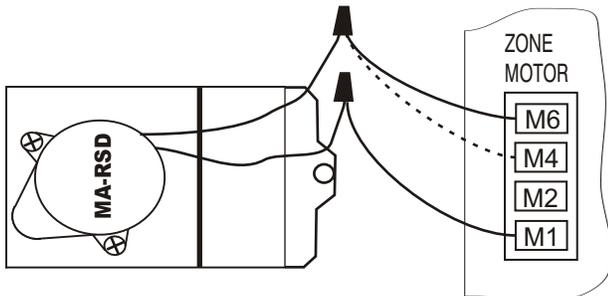


Figura 14

All Models RSD Damper Wiring



Se alambra un Damper de Resorte Abierto a M1 & M6
Se alambra un Damper de Resorte Cerrado a M1 & M4

Figura 15

ALABRADO DEL MOTOR DE LA VUELTA DEL RESORTE CON 2 ALAMBRES

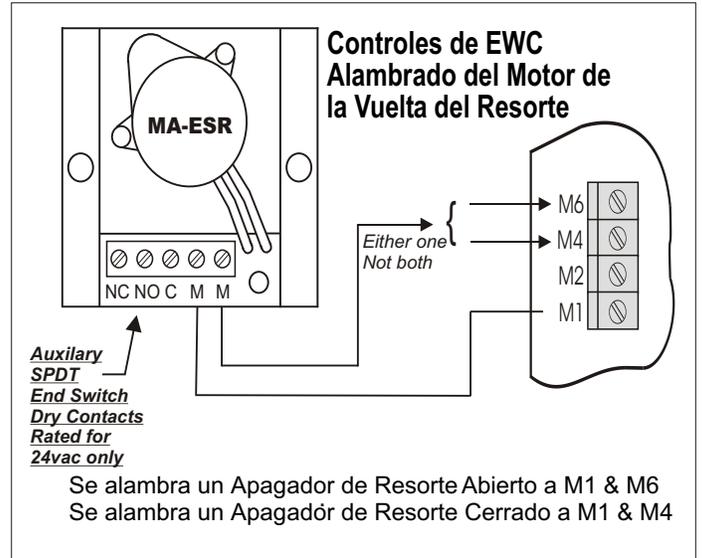
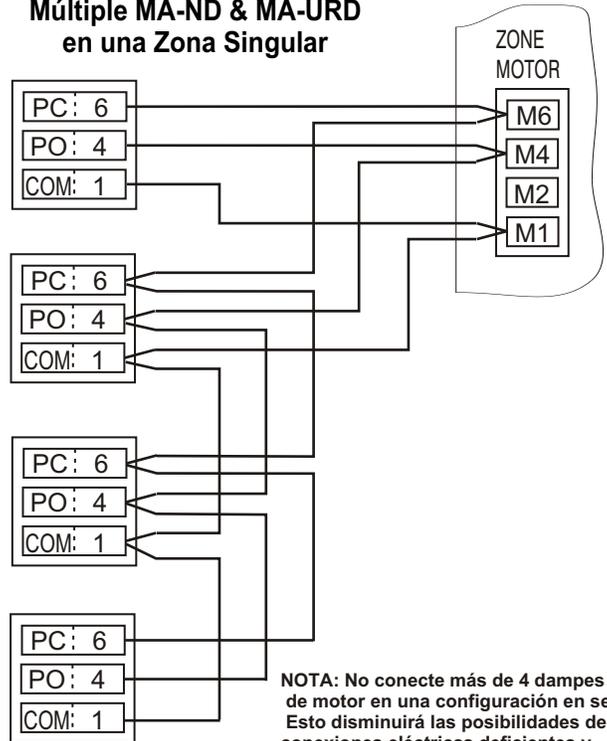


Figura 16

Alambrado del Apagador Múltiple MA-ND & MA-URD en una Zona Singular



NOTA: No conecte más de 4 dampers de motor en una configuración en serie. Esto disminuirá las posibilidades de conexiones eléctricas deficientes y problemas de caída de tensión. Si se conecta más de 4 dampers.. Ver figura 18.

Figura 17

En todos de estos dampers y la mayoría de los dampers del estilo más viejo, incluyendo los dampers de los competidores, siempre conecte los alambres número a número o designación a designación.

¡No sobrecargue su transformador!

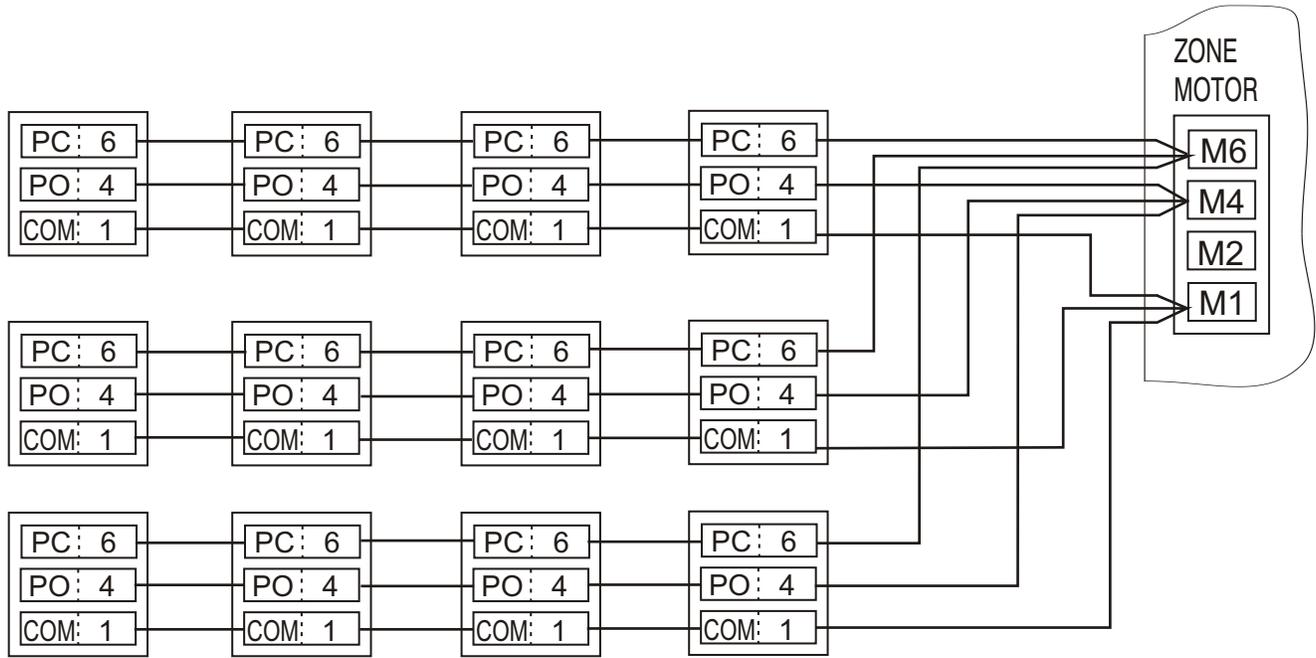
Póngase en contacto con el Soporte Técnico de EWC Controles cuando está en el lugar del trabajo para ayuda con el alambrado del damper. Tener un Multi-Meter, destornillador de bolsillo y tijeras de cortar alambre en la mano.

EL ALAMBRADO DE APAGADOR CONTINUADO

Si se necesita conectar varios apagadores a una zona singular, o se usa apagadores de retractación de electricidad desconocido, se requiere los relevos de Aislamiento y suministros separado de energía. Ponga en paralelo tantos apagadores como se quiere con tal que la cantidad de electricidad de los actuadores del motor no excede la valuación VA del transformador. Se debe considerar otras características también, como la valuación de cantidad completa de amp de los contactos de relevo aislamentados, disminuciones del voltaje de conexiones de alambres largos y magnitud del conductor suministrado a los puntos de conexión.

NOTA: No se puede poner en paralelo algunos apagadores del estilo más antiguo y apagadores de los competidores y se debe aislar o alambrear tandem. Esté en contacto con Soporte Técnico de Controles EWC para ayuda.

Las variaciones en este diagrama y otras soluciones de dampers están disponibles..



12 Dampers alambrado a una zona.

Figura 18

BMPPlus 3000, 5000, 7000, Revision "B" Recommended Power Solutions

ND / URD's @ 2 VA por damper		Tamano de Transformador			Estos gráficos muestran el número máximo de dampers que se pueden conectar a toda la BMPPlus3000 / 5000/7000 basada en el transformador que se utiliza.	Tamano de Transformador				
		40VA	60VA	75VA		40VA	60VA	75VA		
Zone Panel	BMPPlus 3000	12	22	30	Maximo numero de dampers por ZONA es 12. ¡Utilice la clase 2 UL Listed 1585 transformadores de electricidad limitada inherentes solamente!	Spring Types @ 8 VA per damper	BMPPlus 3000	3	5	7
	BMPPlus 5000	9	19	26			BMPPlus 5000	2	4	6
	BMPPlus 7000	5	15	23			BMPPlus 7000	1	3	5

Transformadores de electricidad limitado no inherentes deben tener protección de demasiado electricidad proveído del campo. Los valores de la tabla proveídos pertenecen a Apagadores auténticos de ULTRAZONE y apagadores de los competidores. Inculidos en estas valuaciones de cantidad VA es el número correcto de termostatos, el Sistema de Zona BMPPlus, y un factor del campo 5%. Los apagadores de bobina sacan electricidad de niveles más altas y requieren más energía.

PROBANDO MOTORES DE APAGADORES

Los Dampers ND/ URD/ SMD/ BMD Conecte común de 24vac a terminal 1 y caliente de 24vac a terminal 4. El apagador debe Abrir. Quite 24vac caliente de terminal 4 y aplique a terminal 6. El apagador debe Cerrar.

Dampers RDN/ SMDL/ BMDL Conecte 24vac común a terminal 1 y 24vac caliente a terminales 2 y 4. El Apagador debe Abrir. Quite 24vac caliente de terminal 4. El Apagador debe Cerrar.

SR / ESR Cerrar Automaticamente / Resorte Abierto Conecte 24vac común y caliente a las terminales (M) de los motores. El Apagador debe Cerrar. Quite 24vac caliente. El Apagador debe Abrir.

SR / ESR Abrir Automaticamente / Resorte Cerrado Conecte 24vac común y caliente a las terminales (M) de los motores. El apagador debe Abrir. Quite 24vac caliente. El Apagador debe Cerrar.

LED'S

BMPlus 3000 LED's El BMPlus 300 está equipado con 11 LED's que indican la operación y la posición del sistema. Famíliese con las definiciones de LED, para determinar la posición del sistema y el modo de operación rápidamente.

- STATUS** El STATUS LED palpita como un golpe constante del corazón para indicar la posición apropiada del sistema Microprocesador.
- OAS** El OAS LED ilumina sólido para indicar que la Temperatura AI Aire Libre está mas baja del punto fijo escogido. LED parpapeará rápidamente para indicar que el Sensor del Aire Libe no está funcionando correctamente.
- SAS** El SAS LED ilumina sólido para indicar que la Temperatura de Distribución (supply) ha excedido el punto fijo escogido en el LÍMITE DE TEMPERATURA ALTA (HIGH TEMP LIMIT) o el LÍMITE DE TEMPERATURABAJA (LOW TEMP LIMIT). LED parpapeará rápidamente para indicar que el Sensor De Distribución del Aire no está funcionando correctamente.
- ZONE 3** La ZONA 3 LED iluminará sólida para indicar que la bomba(s) calentadora(s) está abierta energizada.
- ZONE 2** La ZONA 2 LED iluminará sólida para indicar que la bomba(s) calentadora(s) está abierta energizada.
- ZONE 1** La ZONA 1 LED iluminará sólida para indicar que la bomba(s) calentadora(s) está abierta enerizada.
- FAN** LED VENTILADOR iluminará sólido para indicar una demanda para la operación del ventilador, durante la PURGA de CALEFACCIÓN/REFRIGERACIÓN, o VENTILADOR CONTÍNUO.
- Y2** Y2 LED ilumina sólido para indicar que la segunda fase de REFRIGERACIÓN está energizada. *El Sistema de Control de Zona BMPlus no es compatible con bomba calentadora de 2 velocidades/2 fases.*
- Y1** LED Y1 ilumina sólido para indicar que la primera fase de REFRIGERACIÓN está energizada en el modo GAS/HYDRONIC o BOMBA DE CALENTADORA.
Y1 LED ilumina sólido para indicar la primera fase de CALEFACCIÓN en la MODA DE BOMBA CALENTADORA.
- W1/B** W1/B LED ilumina sólido para indicar que la primera fase de CALEFACCIÓN está energizada en el modo Gas/ Hydrónico.
W1/B LED ilumina sólido para indicar que válvula invirtiendo 'B' está energizada en la operación del la BOMBA CALENTADORA.
- W2/E** W2/LED ilumina sólido para indicar que la segunda fase de CALEFACCIÓN está energizada en el modo GAS/HYDRÓNICO o la BOMBA CALENTADORA.
W2/E LED ilumina sólida para indicar que CALEFACCIÓN DE EMERGENCIA está energizada en el modo de la BOMBA CALENTADORA.

NOTAS:

BMPlus 3000 3 Zone Main Module

Rugged 10 pin
Expansion Header

Tapa protectora de "header" no mostrado para claridad.

Potenciómetros Ajustables que Son Fáciles a Usar.

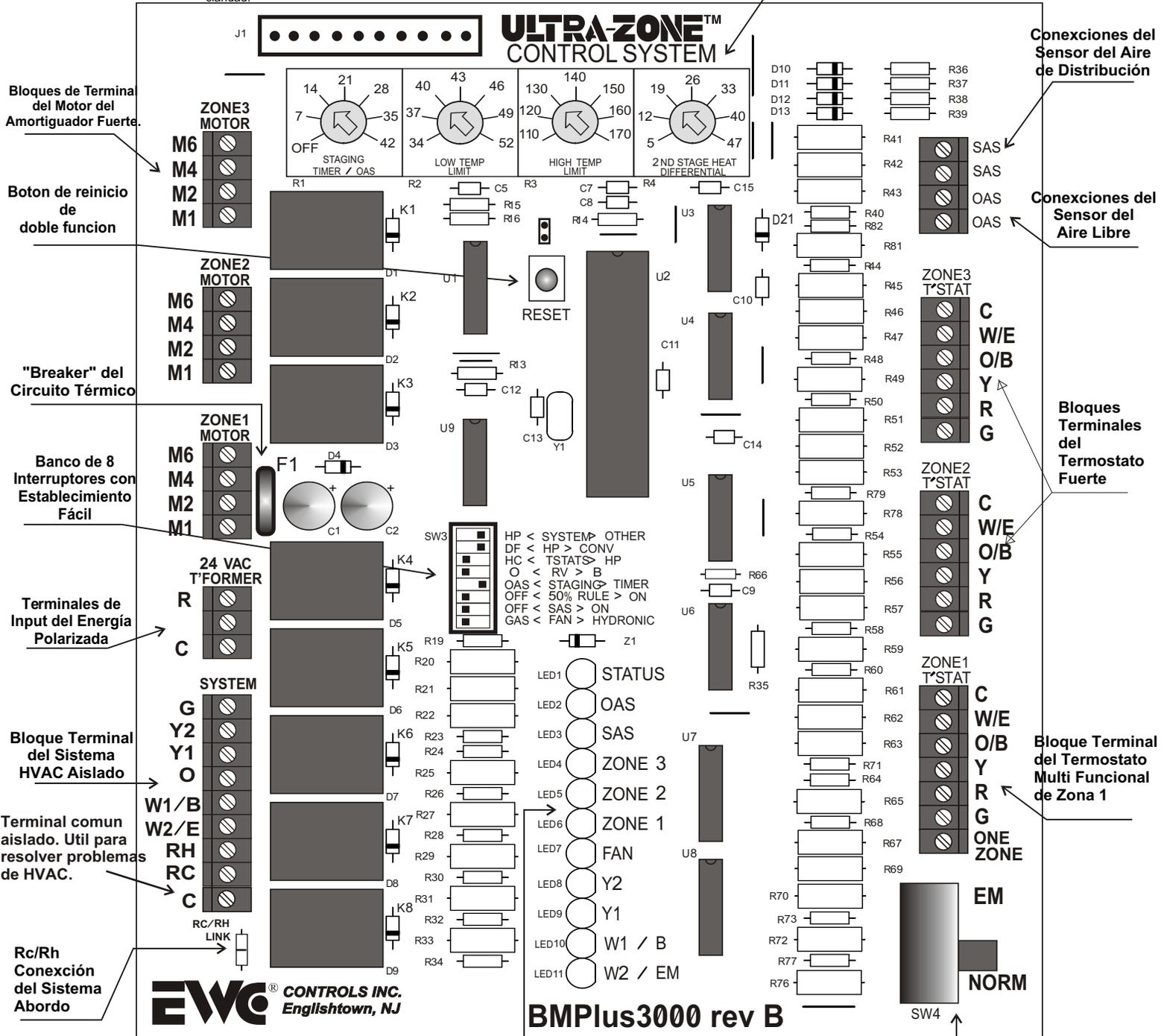


Figura 22

System Status LED's

Interruptor de la Emergencia en Cuadro de distribución

El BMPlus 3000 Sistema de Zona Control incluye el Alambrado de Módulo a Módulo de la Fábrica. Nosotros preparamos para acción los Módulos de Extensión para usted. El XM2 Módulo de Extensión incluye un "Status" LED y Amortiguador "Status" LED.

Mire las páginas 11 y 12 para representaciones de dibujo de sistema de zona 5 y 7 ajustes de DIP interruptores apropiados.

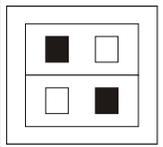
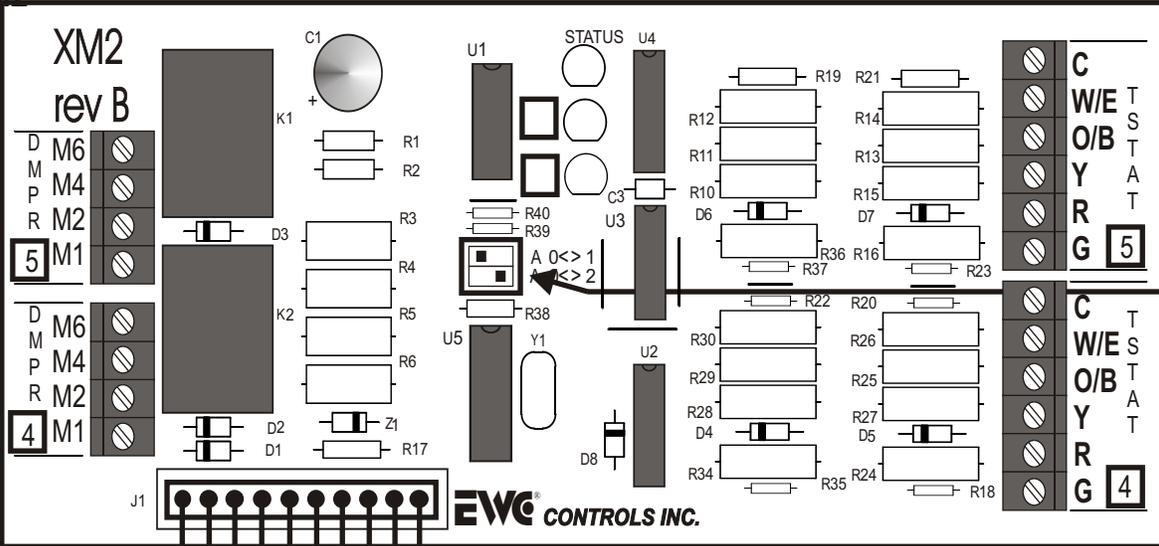
Todo lo que tiene que hacer es:

1. Ajuste los interruptores de DIP a su aplicación específica.
2. Conecte sus termostatos, amortiguadores y alambrado del sistema.
3. Haga en acción el Módulo Principal.
4. Revise la Operación del Sistema.

Ajustando los Interruptores DIP del Cuadro de Distribución de la Extensión XM2

BMPlus 5000

Cada módulo de la extensión tiene un interruptor DIP con 2 posiciones. Está fijado a la fábrica para asegurar que el módulo principal reconoce cada módulo de la extensión en la secuencia apropiada.

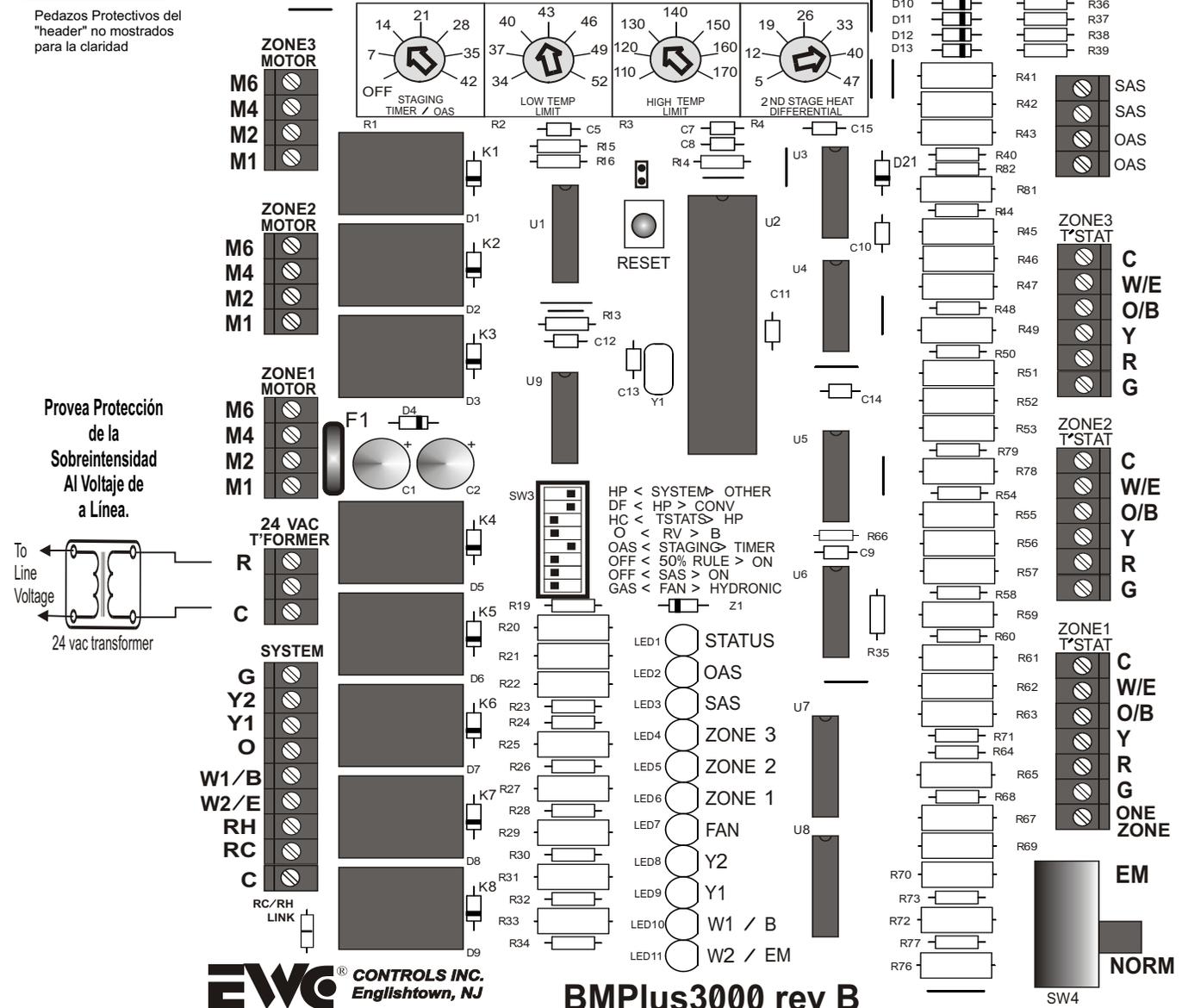


Ajustes del interruptor DIP para el cuadro de distribución de la Primera Extensión. Zonas 4&5

E N E R G Í A
PROVEIDO POR
LA FÁBRICA &
C A B L E
POLARIZADO DE
DATA QUE
PROVEE LA
ENERGÍA (BUS
CABLE)

Pedazos Protectivos del "header" no mostrados para la claridad

ULTRA-ZONE™ CONTROL SYSTEM



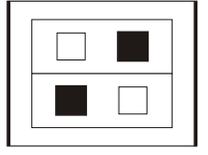
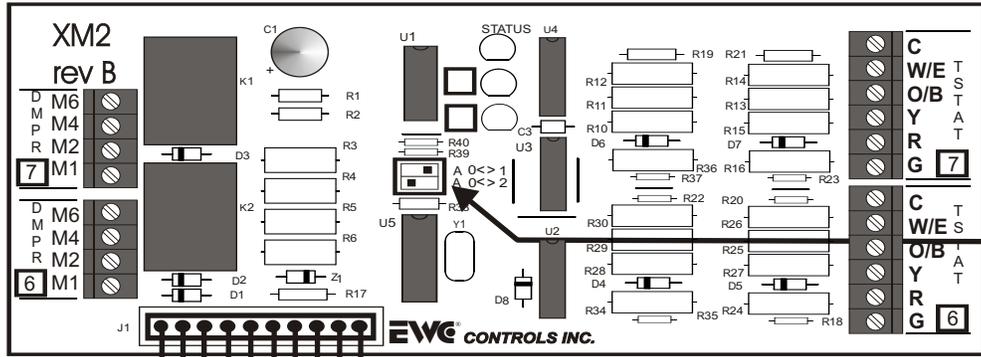
EWC® CONTROLS INC.
 Englishtown, NJ

BMPlus3000 rev B

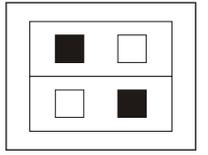
Ajustando los Interruptores DIP del Cuadro de Distribución de la Extensión XM2

BMPPlus 7000

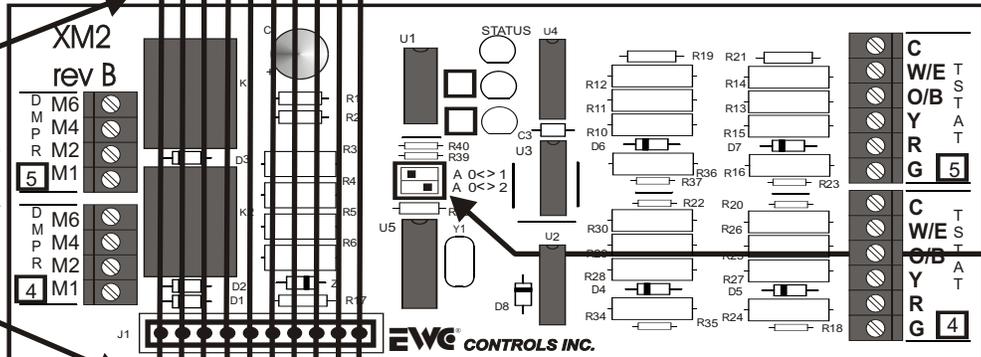
Cada módulo de la extensión tiene un interruptor DIP con 2 posiciones. Está fijado a la fábrica para asegurar que el módulo principal reconoce cada modulo de la extensión en la secuencia apropiada.



Ajustes del interruptor DIP para el cuadro de distribución de la Segundo Extensión. Zonas 6&7

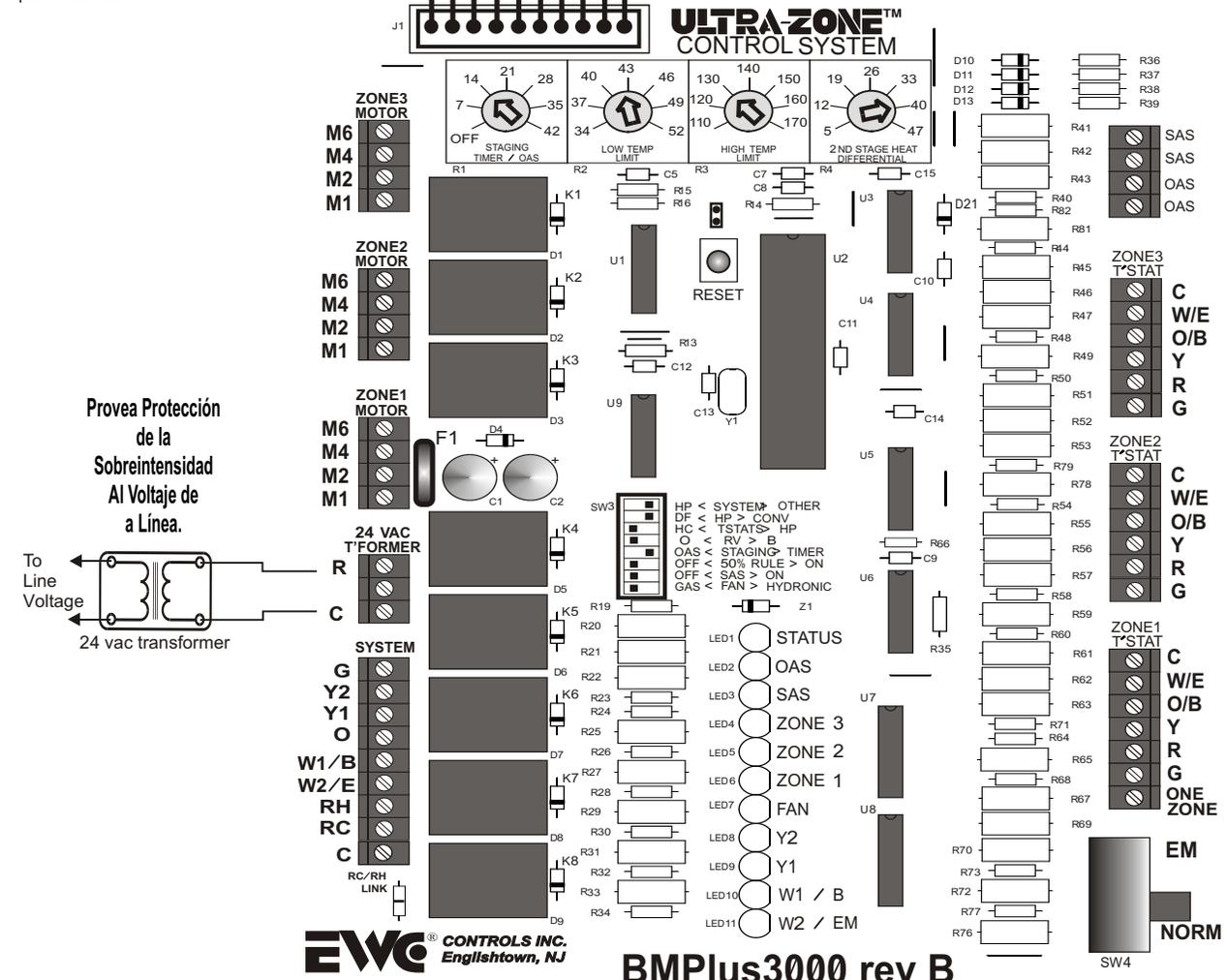


Ajustes del interruptor DIP para el cuadro de distribución de la Primera Extensión. Zonas 4&5

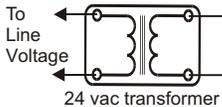


ENERGÍA PROVEIDO POR LA FÁBRICA DE CABLE POLARIZADO DE DATA QUE PROVEE LA ENERGÍA (BUS CABLE)

Pedazos Protectivos del "header" no mostrados para la claridad



Provea Protección de la Sobreintensidad Al Voltaje de a Línea.

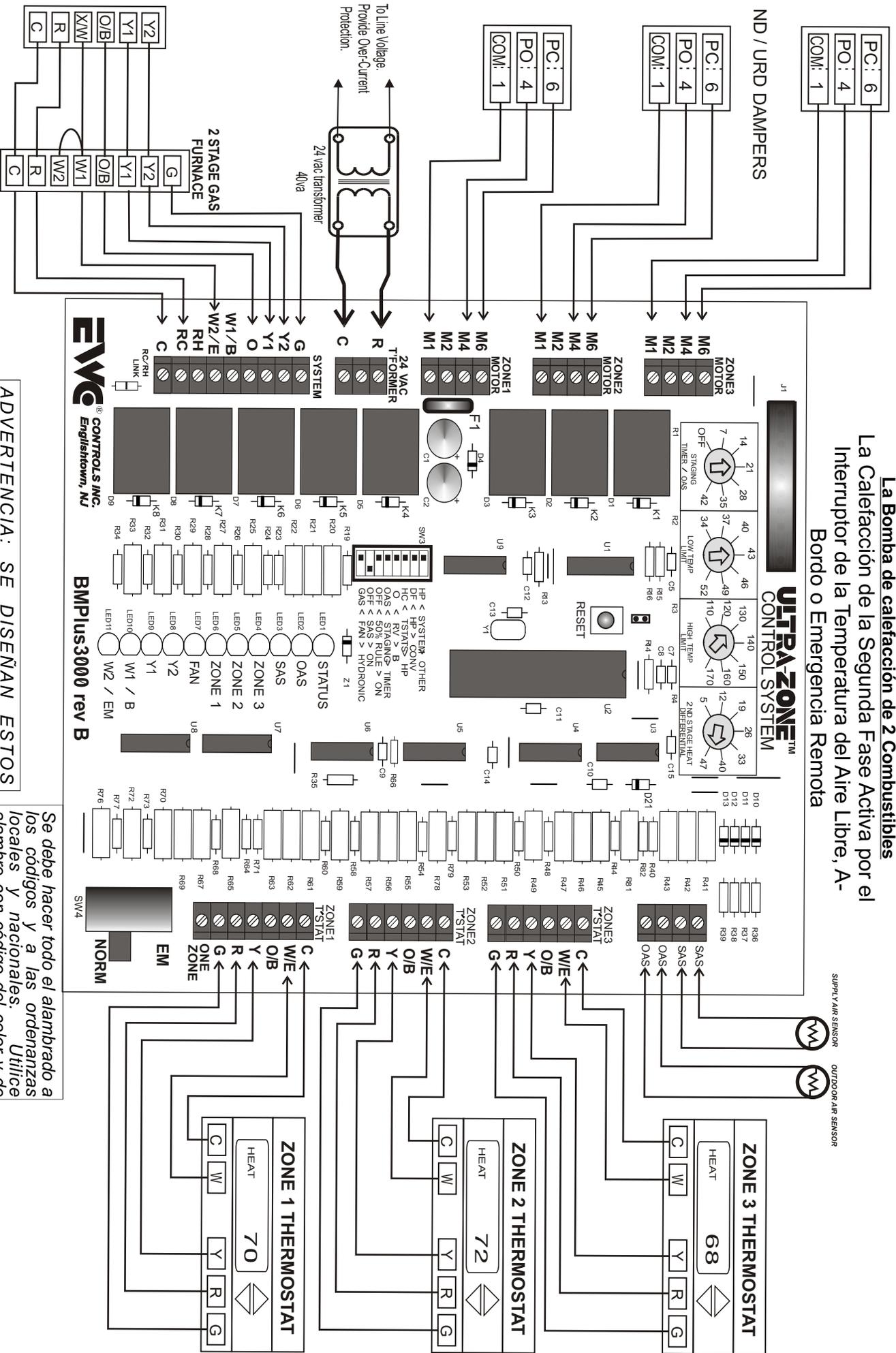


EWC CONTROLS INC. Englishtown, NJ

BMPPlus3000 rev B

Esquema del Alambrado del BMPlus 3000

La Bomba de calefacción de 2 Combustibles
 La Calefacción de la Segunda Fase Activa por el
 Interruptor de la Temperatura del Aire Libre, A-
 Bordo o Emergencia Remota



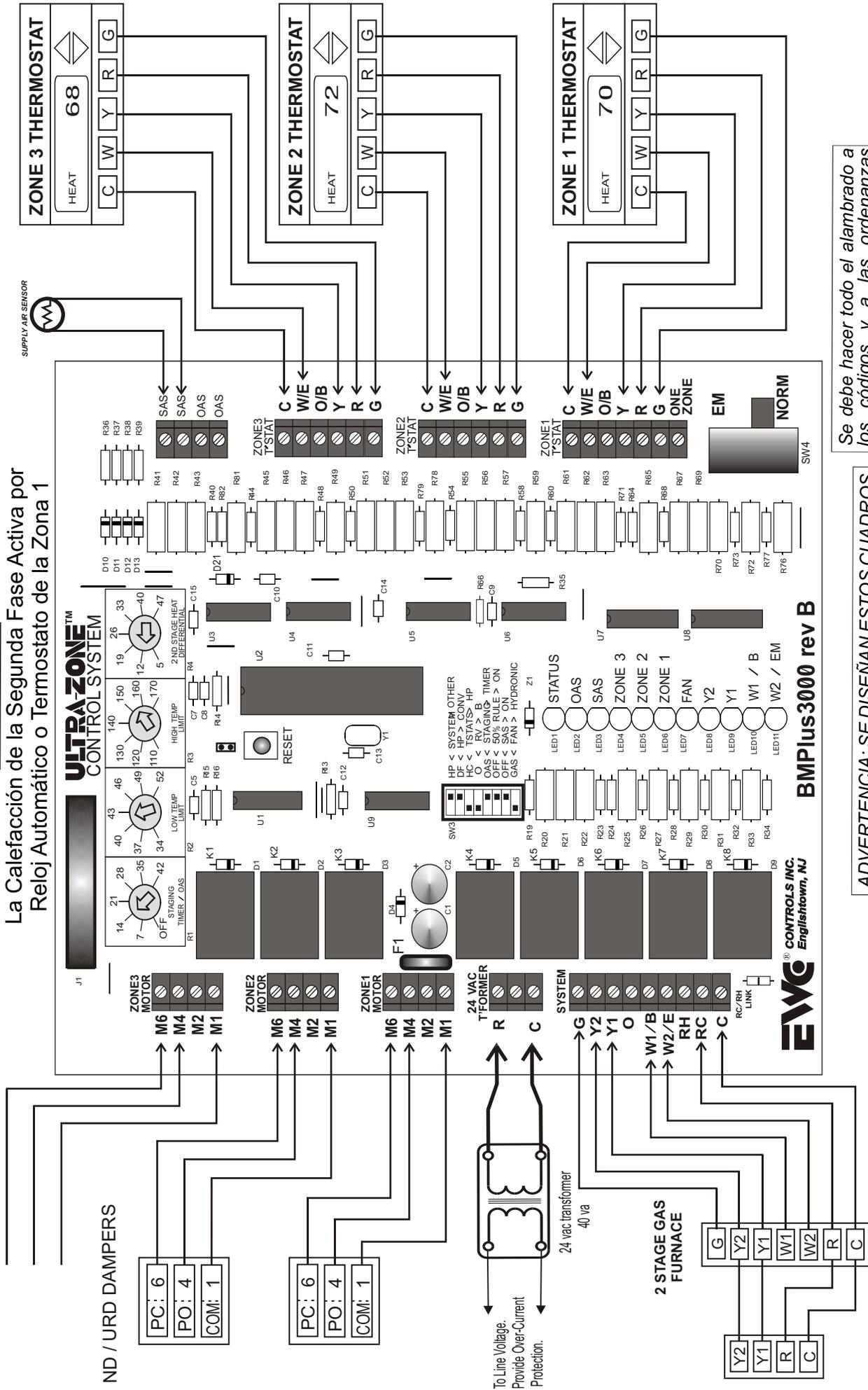
ADVERTENCIA: SE DISEÑAN ESTOS CUADROS DE DISTRIBUCION PARA EL USO CON 24VAC. ¡NO UTILICE OTROS VOLTAJES! TENGA CUIDO PARA EVITAR EL CHOQUE ELÉCTICO O DAÑO AL EQUIPO.

Se debe hacer todo el alambrado a los códigos y a las ordenanzas locales y nacionales. Utilice alambre con código del color y de multi-conductores. Conecte el alambre numero a número o letra a letra en cada control.

Esquema del Alambrado del BMPPlus 3000La

Calefacción de Gas de 2 Fases con Aire Acondicionado

La Calefacción de la Segunda Fase Activa por Reloj Automático o Termostato de la Zona 1



Se debe hacer todo el alambrado a los códigos y a las ordenanzas locales y nacionales. Utilice alambre con código del color y de multi-conductores. Conecte el alambre número a número o letra a letra en cada control.

ADVERTENCIA: SE DISEÑAN ESTOS CUADROS DE DISTRIBUCIÓN PARA EL USO CON 24VAC. ¡NO UTILICE OTROS VOLTAJES! TENGA CUIDO PARA EVITAR EL CHOQUE ELÉCTRICO O DAÑO AL EQUIPO.

SOLUCION DE PROBLEMAS

EL SÍNTOMA	SOLUCIÓN
LED's está respondiendo correctamente pero el sistema de la HVAC está funcionando incorrectamente.	Revise el alambrado del sistema de la HVAC para saber si hay conexiones apropiadas. Revise el alambrado del sistema de la HVAC para saber si hay cortocircuitos o alambrado incorrecto. Revise El Sistema de la HVAC. Refiera al Boletín Técnico para establecimiento / alambrado correcto.
LED's no están respondiendo correctamente y el sistema de la HVAC está funcionando incorrectamente.	Revise el alambrado del sistema de la HVAC para saber si hay cortocircuitos o alambrado incorrecto. Revise el alambrado del sistema de la HVAC para saber si hay conexiones apropiadas. Revise el termostato de la HVAC para saber si hay conexiones apropiadas. Refiera al Boletín Técnico para establecimiento / alambrado correcto.
LED's iluminan y el sistema HVAC funciona normalmente, pero los dampes no responden.	Revise el alambrado del motor del damper para saber si hay conexiones apropiadas. Revise el voltaje del 24VAC transformador del motor del damper / fusible / BMPlus "circuit breaker". Revise el alambrado del motor de damper para saber si hay cortocircuitos o alambrado incorrecto. Refiera al Boletín Técnico para establecimiento / alambrado correcto.
LED's no iluminan y el sistema de la HVAC no responde.	CONSULTE LA PÁGINA 8 PARA PRUEBA DEL MOTOR DE DAMPER
	Revise el voltaje de fuente del transformador del sistema de HVAC / BMPlus. Revise 24VAC voltaje del transformador / fusible / BMPlus "circuit breaker". Revise el alambrado del sistema de HVAC / BMPlus para saber si hay cortocircuitos o alambrado incorrecto.

REVISE SU ALAMBRADO

LA DETECCIÓN DE 24vac CORTOCIRCUITOS	LOS SÍNTOMAS: ¡Los módulos parecen estar muertos!
El sistema HVAC no responde y BMPLUS3000 LED's están apagados.	Si 24VAC cortocircuito ha ocurrido, 24VAC estará presente a las terminales de Módulos de Entrada R & C del BMPlus 3000; pero 24VAC no estará presente al Termostato R & C.
Los dampers no responden y LOS BMPLUS 3000 LED's están apagados.	LAS SOLUCIONES: ¡Quite 24VAC energía del BMPlus 3000 y deje "circuit breaker(s)" a enfriarse! Halle y repare los cortocircuitos en el apagador y /o alambrado del campo del termostato. Restablezca 24VAC energía.
AISLANDO LOS 24VAC CORTOCIRCUITOS	Desconecte el alambre(s) de los terminales 'R' en los bloques del terminal del termostato, y las terminales "M2/M4/M6" en los bloques de terminal del motor del damper. Restablezca la energía. Si el cortocircuito ya no está presente, "Ohm out" el termostato y alambrado del campo del damper para cortocircuitos / conexiones incorrectas. Reemplace los alambres si es necesario. Restablezca la energía. El módulo(s) reanudará funcionando.
F1 "circuit breaker" protege el BMPlus 3000 y reacciona a un cortocircuito en el motor del damper o componente del termostato y alambrado del campo.	

REVISANDO LOS TERMÓSTATOS

Asegúrese de que el termostato terminales Rc y Rh están conectados entre sí, a menos que su aplicación requiere la separación de estos circuitos.

Utilice el Terminal "C" común en cada bloque de terminales del termostato para cablear 24 vac directo al termostato.

Usted debe hacer referencia al Terminal "C" común para solucionar problemas de señales de demanda termostato entrantes, incluso si no hay ningún cable esta conectado allí.

Asegúrese de que alambrar y configurar sus termostatos para la correcta aplicación. La mayoría de los termostatos construidos hoy en día puede ser configurado para operar como tipo normal Heat / Cool o de tipo bomba de calor de campo (HeatPump). Recuerde que puede usar regulares Heat/Cool termostatos en el BMPlus 3000 para aplicaciones de bombas de calor.

AYUDA TÉCNICA

¡Los Controles de EWC provee la Ayuda de Solucion de Problemas gratis y superior para el BMPlus 3000 cuando usted está en el sitio del trabajo!

Llame 1-800-446-3110 Lunes a Viernes de 8 por la mañana a 5 por la tarde EST.

Si no llame 1-732-446-3110 para la información sobre el BMPlus 3000 y otros productos de ULTRA-ZONE.

Al llamar para Ayuda Técnica, tenga, por favor, un multimetro, un destornillador del bolsillo, y un cortador/desmontador de alambre cerca.