

Felicidades por la compra de la serie ST2E / ST3E ULTRA-ZONE panel de control. La serie ST de paneles de control de zonas siguen siendo los mismos populares, los paneles de control de zona de campo demostrado que han estado en uso durante los últimos diecisiete años! La nueva revisión serie "E" tiene unas cuantas mejoras para mejorar la fiabilidad, la protección y el funcionamiento del panel.

Primero y más importante es la sustitución del antiguo 3 amp slo-blo de fusibles, con un dispositivo de protección térmica integrada o Polyfuse. Esto significa que no hay que correr a la tienda de electrónicos para comprar un fusible, después de que el fusible de repuesto que se proporcionó se ha fundido. El Polyfuse protege el panel contra cortocircuitos en el termostato o el cableado de los dampers. No protege contra cortocircuitos en el equipo de HVAC. Mire la página 2.

La ubicación del jumper J1 del panel también ha cambiado, y ahora hay una flecha que apunta a la misma. El jumper J1 permite el funcionamiento del ventilador en modo de calefacción así como en el modo de refrigeración.

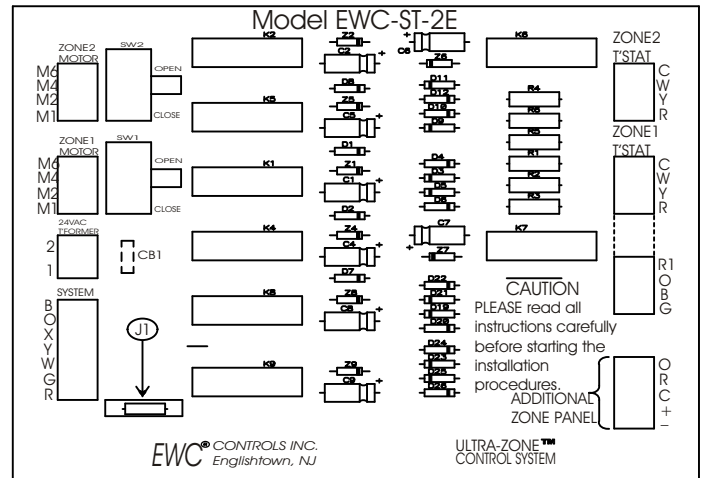
Con la excepción de el Polyfuse y el jumper J1, los otro cambios no tienen ningún impacto en el cableado, instalación, u operación del panel de control.

Los paneles de control de zona serie ST son los más versátiles y sistemas de control lógico basado en relays de hoy en día. Los circuitos de maestro / esclavo de estos paneles se puede utilizar para satisfacer numerosas aplicaciones de control y las especificaciones del trabajo.

La operación de cambio de calefacción / refrigeración todavía está controlado por un changeover sub base en el termostato de la zona 1, o un selector separado se puede utilizar en su lugar. Esto permite el uso de termostatos de bajo costo con 2 o 3 cables puedan ser utilizado en todas las zonas dependiendo de la aplicación.

La tabla en la página 6 muestra los tipos de termostatos digitales programable que son compatibles con los paneles ST2E o ST3E.

Los diagramas incluidos en este boletín están basados en las preguntas más frecuentes en relación con el cableado de estos paneles. Hay diagramas adicionales disponibles a través de la línea directa de asistencia técnica de @ 1-800-526-4048. Póngase en contacto con la línea directa si usted se encuentra en el sitio de trabajo o inseguro del cableado exacto para su panel de control de la serie ST.



EWC-ST-2E

TABLA DE CONTENIDOS	
PAGINA	
1	Introduccion & Especificaciones
2	Notas de Aplicaciones
5	Típico diagrama del panel de control de 5 zonas
6	Requisitos del Termostato
7	Procedimiento de Verificación
8	EWC-ST-3E Diagrama de cableado

ESPECIFICACIONES

Requerimientos de Energia: 24V 60Hz 40VA

Conecciones de Cableado: Atornille los cables del termostato a los terminales del bloque.

Montaje: Se monta con 4 tornillos (Incluido)

Dimensiones del Panel: Longitud: 10" (254mm); Ancho: 9 7/8" (251mm); Profundidad: 1 9/16" (40mm).

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

OPERACION

1. MODO DE CALEFACCION:

Para hacer funcionar el sistema en el modo de calefacción, el terminal "B" tiene que ser hecho a la terminal "R1" en el bloque terminal de la zona 1. Esto permite que cualquier termostato de zona ordene por calefacción. Cuando una zona que requiere calentamiento, el panel de control cierra el circuito de "R" a "W" para activar el furnace. Los dampers de la zona activa llamando por calefacción permanece abierta y se cerrará la zonas satisfecha. El ventilador y el limite en el furnace operará el ventilador.

2. MODO DE REFRIGERACION:

Para hacer funcionar el sistema en el modo de enfriamiento, la terminal "O" tiene que ser hecho a la terminal "R1" en el bloque terminal de la zona 1. Esto permite que cualquier termostato pueda llamar por refrigeración. Por solicitud de enfriamiento, los terminales "R", "G" y "Y" se hacen para activar el ventilador y el compresor. Los dampers para las zonas de llamada permanecerán abierta; los dampers satisfechas se cerrará.

3. POSICION OFF:

Cuando la sub base en la zona 1 está en la posición "OFF" todo el sistema está desactivado.

4. VENTILACION CONTINUA:

Al colocar el interruptor del ventilador en la sub base de la posición "AUTO" a "ON", el panel se cierra el circuito entre los terminales "R" "G" para energizar el relay del ventilador.

5. SWITCHES ABIERTO-CERRADO:

Si se deja en la posición abierta cuando se satisfacen todas las zonas, el damper se conducirá a la posición abierta. Si se deja en posición cerrada, cuando se satisfacen todas las zonas, la compuerta permanecerá cerrada a menos que sea la última zona de satisfacer; entonces permanecerá abierto. NOTA: La última zona en satisfacer siempre estara abierta independientemente de la posición del interruptor.

CABLEADO

1. SISTEMA DE HVAC

Cableado del sistema HVAC al ST-2E o ST-3E es típico de cableado de una sub base a un sistema de calefacción / refrigeración. (4 cables requerido.)

Los siguientes son los terminales en el bloque terminal del sistema:

R- Alambre al transformador de calefacción RH y/o transformador de enfriamiento RC.

Y- Alambre para el reay del compresor.

W- Alambre para controlar el calor (la válvula de gas, el reay de quemador de aceite) en el bloque de terminales del sistema.

G- Alambre para el relay de ventilador.

2. TRANSFORMADOR 24V 40VA:

Se requiere un transformador de 24V 40VA separado para ser conectado al terminal 1 y 2 del bloque de terminal con la etiqueta "T-Former". (2 cables necesarios.) Este transformador energiza el panel, termostatos y los motores de los dampers. No enciende el furnace o el acondicionador de aire. El panel está ahora protegido por un **Polifusible Térmico** en la entrada del transformador. Cuando se dispara el polyfuse va a estar bastante caliente. Para restablecer el interruptor, retire el 24 VAC durante aproximadamente 30 segundos. Compruebe los motores de los dampers y el cableado de campo por cortos circuitos. Si la adición de dos paneles entre sí, asegúrese de cableado en (+ y -) del circuito.

3. MOTOR DE LOS DAMPERS EN ZONA

Utilice un conductor de 3 cables por cada conjunto de MAN o RDN para los motores de los dampers o un conductor de 2 cables para los dampers "SR" conectados al panel. Vea los diagramas # 4 y 5 si se conecta más de un damper por zona.

4. TERMOSTATOS:

ZONA 1: Los termostatos que tienen sub-bases con terminales "O" y "B" están obligados a permitir un cambio de sistema. Estos incluyen termostatos mecánicos y con pilas (6 cables necesarios - terminales W, Y, G, R, B y O), y termostatos digitales programables mecánicos y electromecánicos (24 VAC, 7 cables requeridos: -terminales C, W, Y, G, R, B y O).

Si se utiliza el interruptor selector de control remoto modelo MCS-DXB, que se conectará al bloque terminal de la zona 1 en lugar de la base de cambio secundario (7 hilos requiere en total: 4 en el MCS-DXB - B, G, O y R1; 3 en el termostato-W, y y R). Ver diagrama # 3.

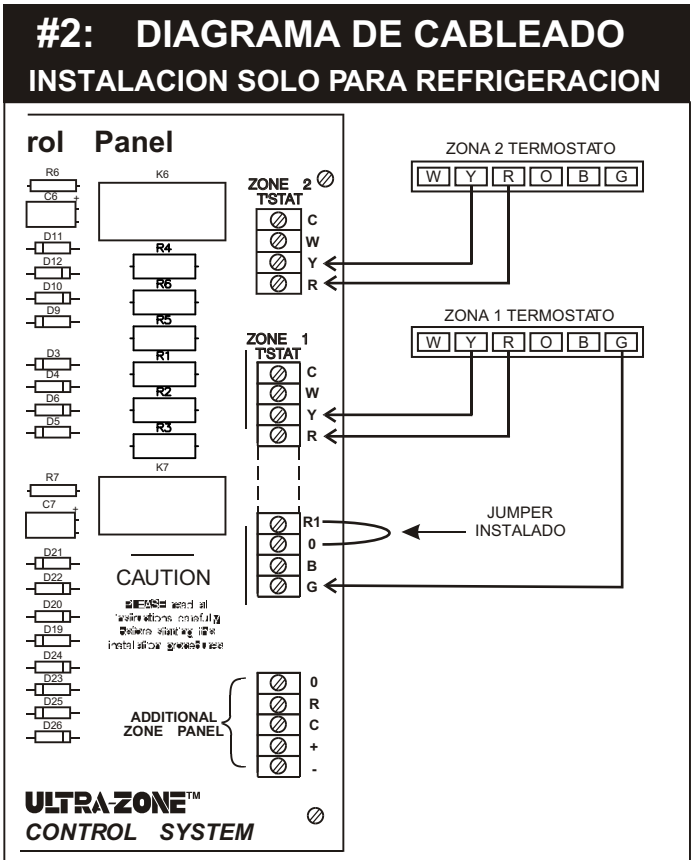
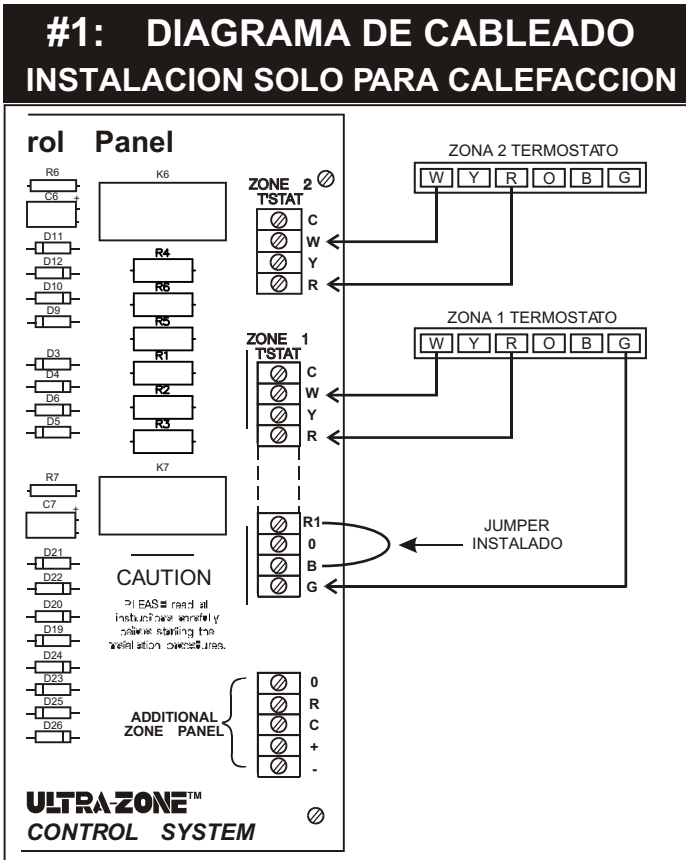
Otras zonas: Se requiere 3 cables de mecánica y de la batería operada termostatos-terminales W, Y y se requieren R. 4 cables para los electro-mecánicos y 24 VAC termostatos digitales-terminales C, W, Y y R. No sub bases requeridas.

Consulte la página 6 para determinados tipos de termostatos requeridos.

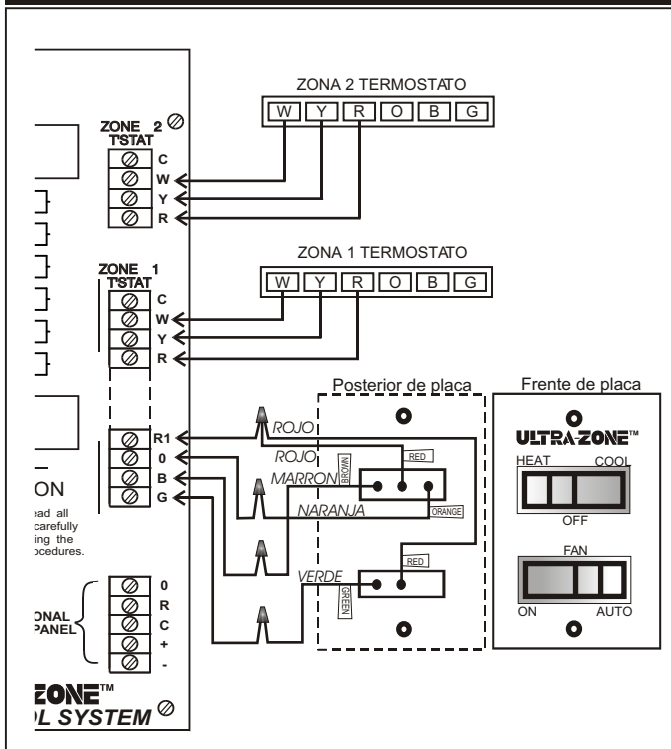
5. APLICACION DE SOLO CALEFACCION O REFRIGERACION:

Zona 1 ya no requiere una sub base o el interruptor remoto. Todas las zonas sólo necesitan un termostato de dos o tres cables para operar en el modo de calor o frío.

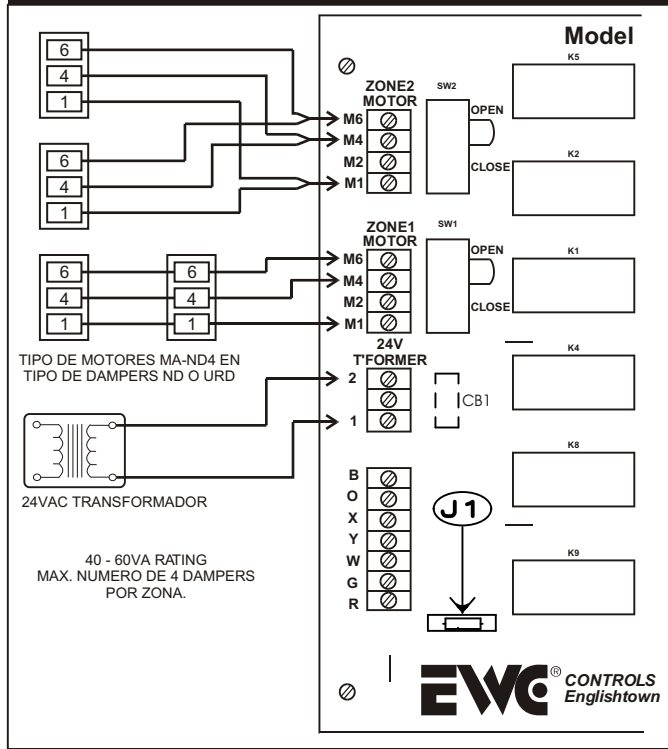
NOTAS DE APLICACION



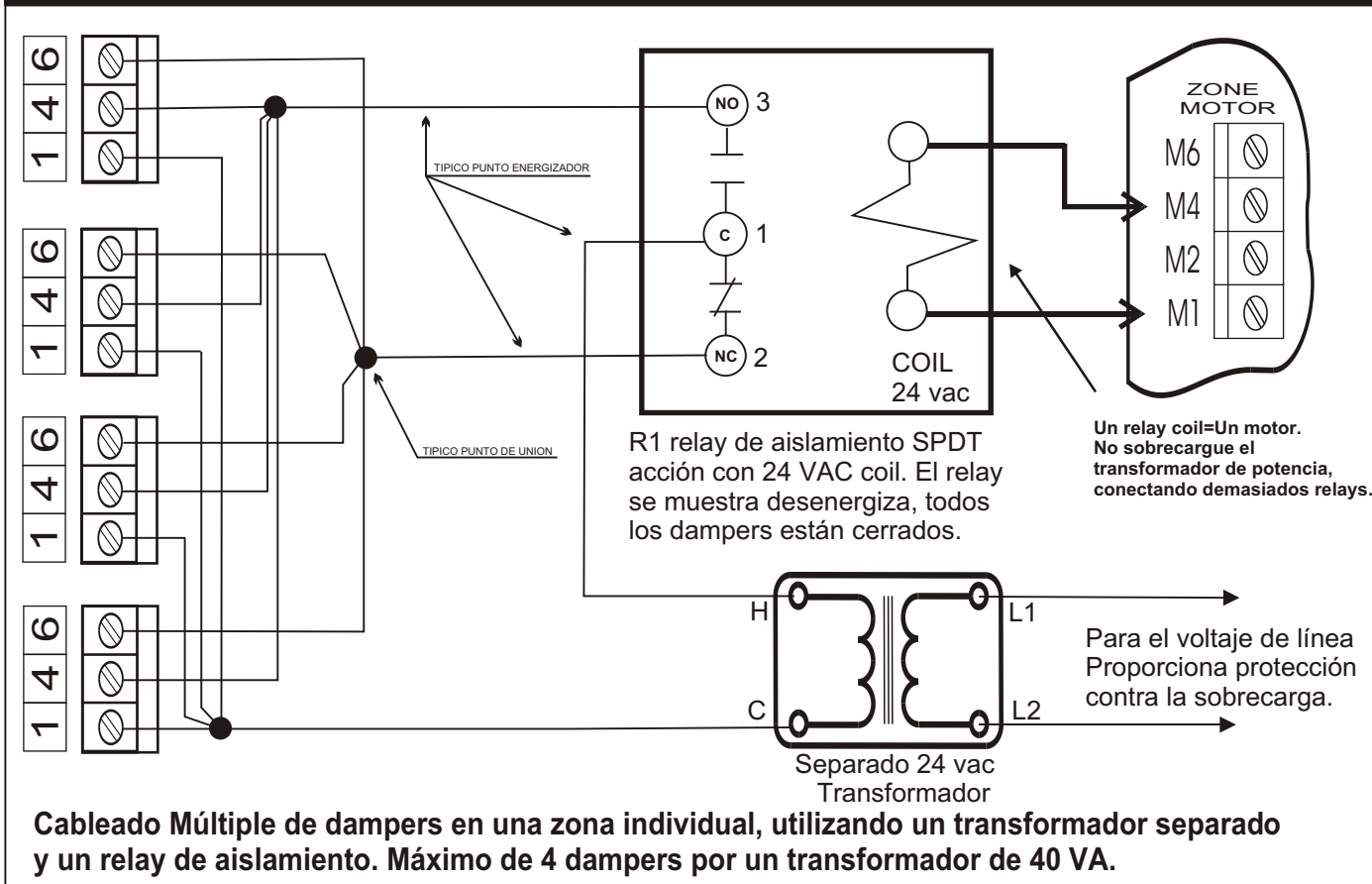
#3: EWC-ST2E CON SWITCH REMOTO SELECTOR MCS-DXB



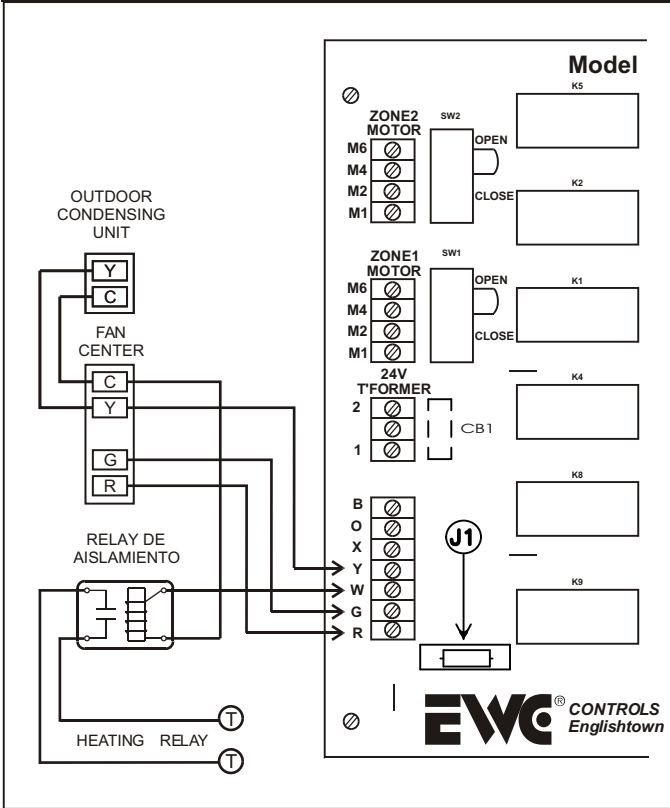
#4: TIPOICO CABLEADO DE DAMPERS



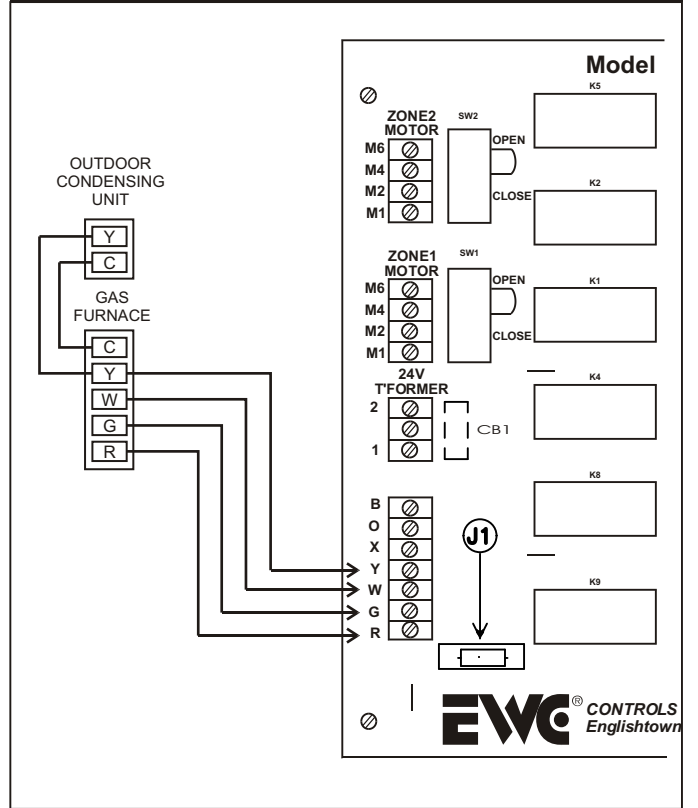
#5: CONTROL DE HASTA 4 DAMPERS POR ZONA UTILIZANDO RELAY EXTERNAL



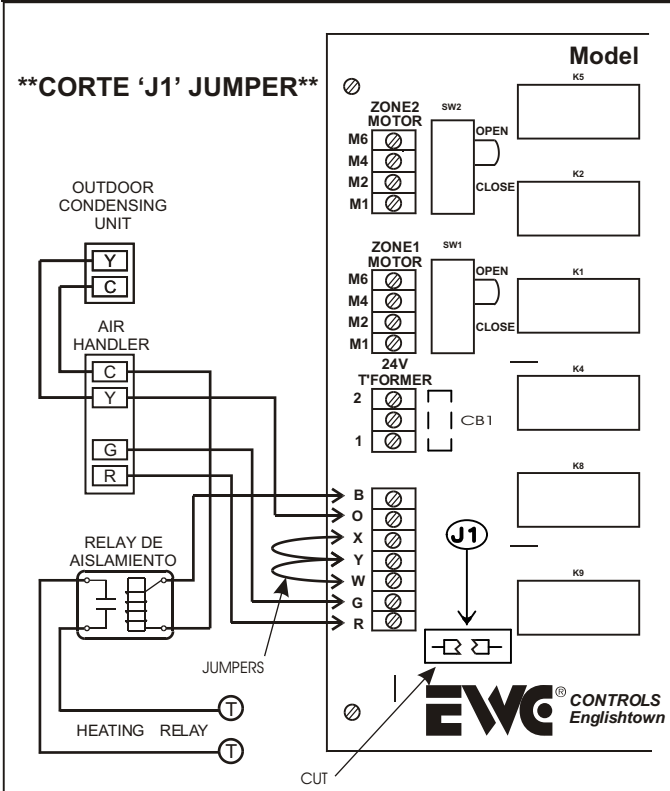
#6: TIPOICO FAN CENTER Y OIL BURNER CON RELAY DE AISLAMINETO



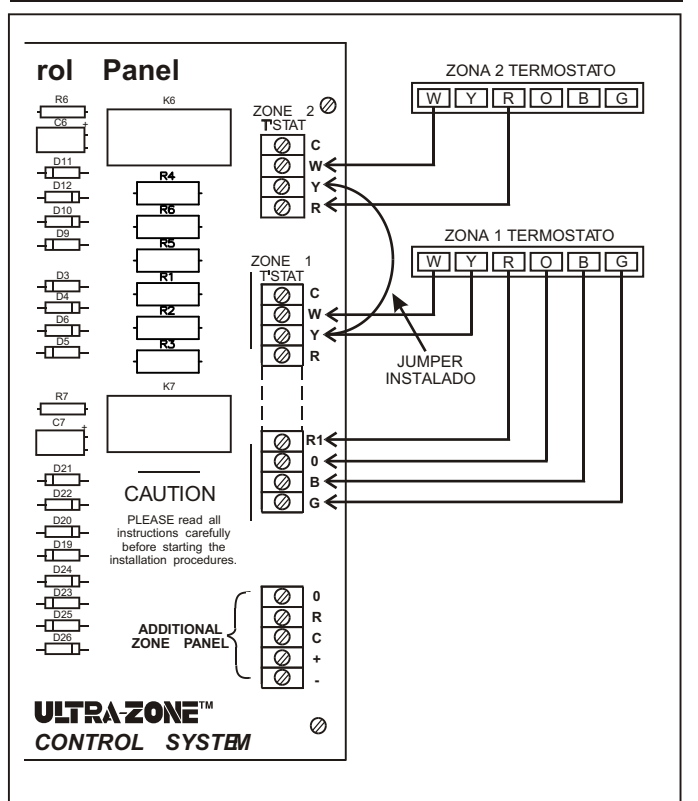
#7: TIPOICO GAS FURNACE



#8: FAN CONTROL CON HOT WATER COIL

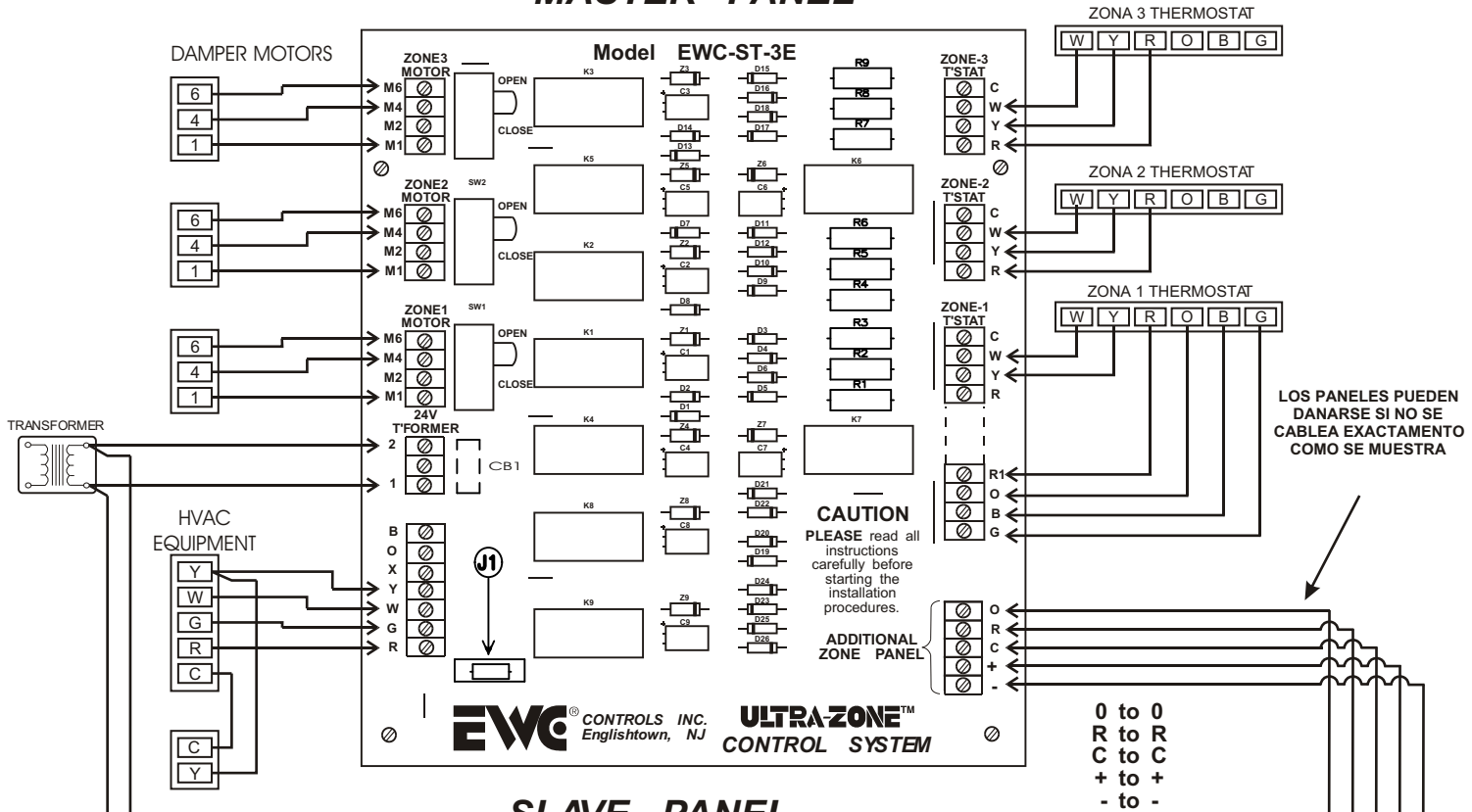


#9: ZONIFICACION EN SOLO CALEFACCION NO ZONA CONTROLA REFRIGERACION

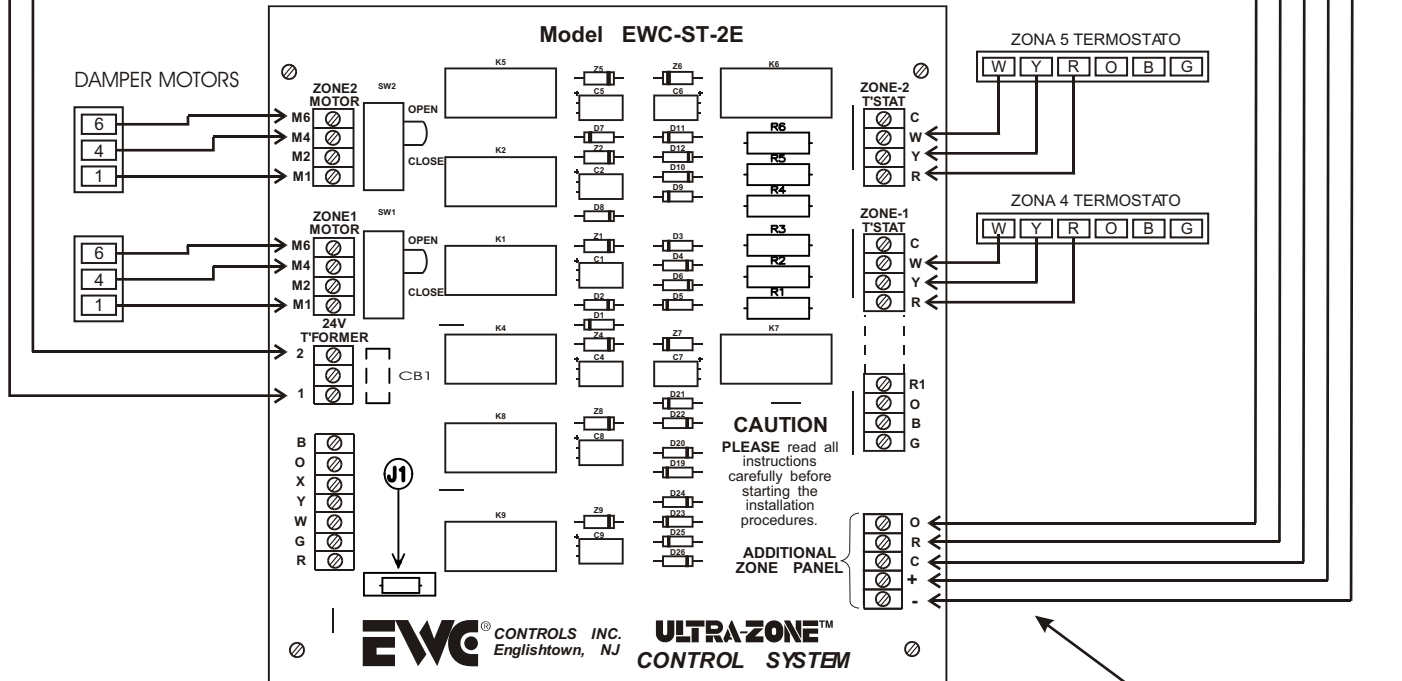


#10: DIAGRAMA DE CABLEADO DE INTERCONEXION DE DOS PANELES PARA ZONAS ADICIONALES

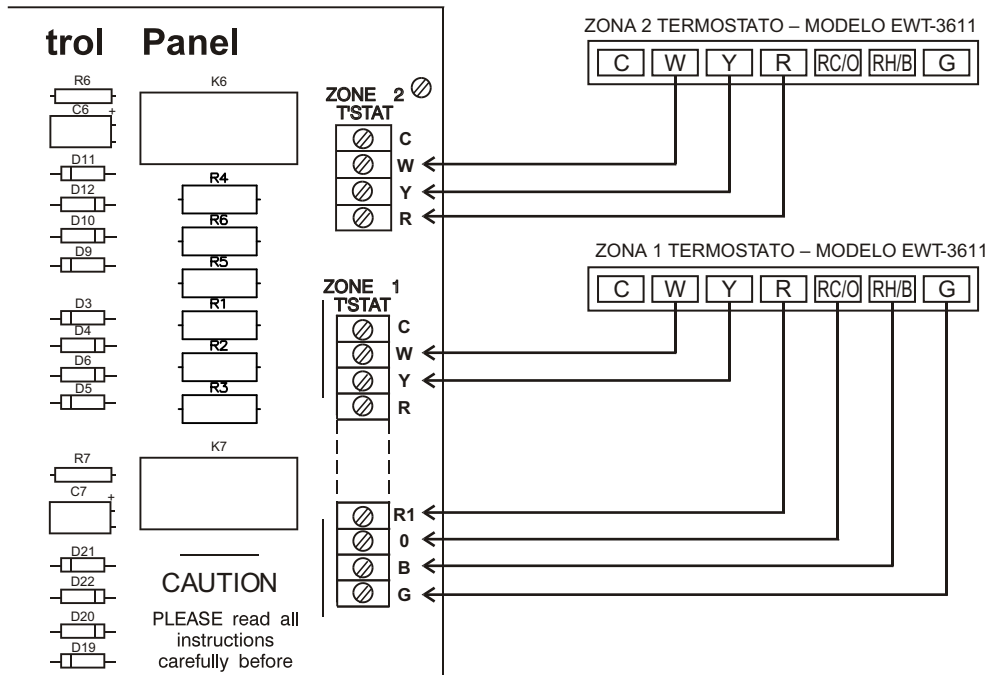
MASTER PANEL



SLAVE PANEL



REQUERIMIENTOS DE TERMOSTATO



NOTAS

- 1 La (Master) Zona 1 termostato debe estar en modo frío o calor, en fin de la Zona 2 o Zona 3 pueda funcionar! Si la zona 1 está en posición "OFF" Zona 2 y Zona 3 no pueden funcionar.
- 2 Las zonas 2 y 3 termostatos deben de estar en el mismo modo (calor o frío) como el termostato de la Zona 1.
- 3 Si la aplicación es unica de calor o frio, exclusiva o mediante el interruptor selector del sistema a distancia MCS-DXB, todos los termostatos se deben establecer en el mismo modo de funcionamiento en todo momento.

ZONA 1

	6 CABLES REQUERIDOS	
DISTRIBUIDOR	TERMOSTATOS DIGITALES NO-PROGRAMABLES (Bateria operado)	TERMOSTATOS DIGITALES PROGRAMABLES (Bateria operado)
EWC CONTROLS®	EWT - 3611	EWT - 3707 EWT - 3900
WHITE RODGERS®	1F78-144	1F80-261
ROBERT-SHAW®	9500	9610
HONEYWELL®	TH3110D	TH4110D

ZONAS 2 & SUPERIOR

	3 CABLES REQUERIDO 1 2	
DISTRIBUIDOR	TERMOSTATOS DIGITALES NO-PROGRAMABLES (Bateria operado)	TERMOSTATOS DIGITALES PROGRAMABLES (Bateria operado)
EWC CONTROLS®	EWT - 3611	EWT - 3707 EWT - 3900
WHITE RODGERS®	1F86-244 1F78-144	1F97-1271 1F80-261
ROBERT-SHAW®	9400 9500	9610 9600
HONEYWELL®	TH3110D	TH4110D

PROCEDIMIENTO DE VERIFICACION

#11: CIRCUITO DEL TERMOSTATO

Panel

D15, D16, D18, D17, R9, R8, R7, R6, C6, D11, D12, D10, D9, D3, D4, D6, D5, R7, C7, D21, D22, D20, D19, D24, D23, D25, D26

CAUTION
PLEASE read all instructions carefully before starting the installation procedures.

ADDITIONAL ZONE PANEL

ULTRAZONE™ CONTROL SYSTEM

	MODO DE CALOR		MODO APAGADO		MODO DE FRIO	
	NOT CALLING	CALLING	NOT CALLING	CALLING	NOT CALLING	CALLING
	STAT @ 55° F	STAT @ 85° F	STAT @ 55° F	STAT @ 85° F	STAT @ 55° F	STAT @ 85° F
ZONE 3 TSTAT	C	COMMON	COMMON	COMMON	COMMON	COMMON
	W	<1.0V	24V	<1.0V	<1.0V	<5.0V
	R	24V	24V *	<1.0V	<1.0V	<6.0V *
ZONE 2 TSTAT	C	COMMON	COMMON	COMMON	COMMON	COMMON
	W	<1.0V	24V	<1.0V	<1.0V	<5.0V
	R	24V	24V *	<1.0V	<1.0V	<6.0V *
ZONE 1 TSTAT	C	COMMON	COMMON	COMMON	COMMON	COMMON
	W	<1.0V	24V	<1.0V	<1.0V	<5.0V
	R	<1.0V	<1.0V	<1.0V	<1.0V	<5.0V *
R1	0	24V	24V	24V	24V	24V
	B	<1.0V	<5.0V	<1.0V	<1.0V	24V
	G	24V	24V	<1.0V	<1.0V	<5.0V
R2	0	<1.0V AUTO	<1.0V AUTO	<1.0V AUTO	<1.0V AUTO	24V AUTO
	B	24V ON	24V ON	ON	24V ON	24V ON
	G					
R3	0	<1.0V	<1.0V	<1.0V	<1.0V	24V
	C	24V	24V	<1.0V	<1.0V	24V
	+	COMMON	COMMON	COMMON	COMMON	COMMON
R4	0	<+5.0V DC	+30V DC	<+5.0V DC	<+5.0V DC	+30V DC
	C	DC COMMON	DC COMMON	DC COMMON	DC COMMON	DC COMMON
	-					

ALL READINGS ARE AC VOLTAGE EXCEPT (+ & -) READINGS, THESE ARE DC VOLTAGE.
ALL READINGS TAKEN WITH MECHANICAL THERMOSTATS WITH COOLING ANTICIPATORS.
* WILL BE LESS THAN 1.0V WHEN USING THERMOSTATS WITHOUT COOLING ANTICIPATORS, SUCH AS DIGITAL TYPE THERMOSTATS.

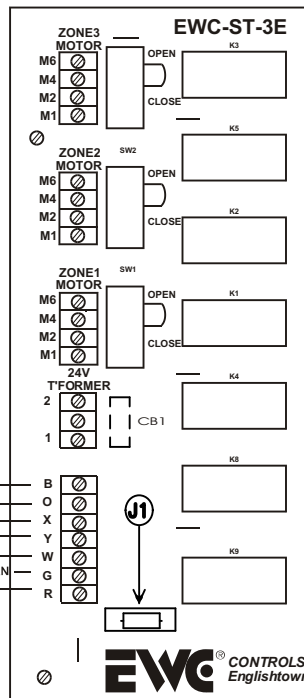
#12: CIRCUITO DEL SISTEMA

IMPORTANTE

Elimine todos los cables del bloque de terminales del sistema antes de comprobar las lecturas de continuidad.

CONTINUIDAD TO "X" IN HEAT & OFF MODE
CONTINUIDAD TO "X" IN COOL MODE
CONTINUIDAD TO "R" AT ALL TIMES *
CONTINUIDAD TO "R" ON CALL FOR COOL
CONTINUIDAD TO "R" ON CALL FOR HEAT
CONTINUIDAD TO "R" ON CALL FOR COOL OR FAN
SWITCH IN "ON" POSITION COMMON

* UNLESS JUMPER "J1" IS CUT



#13: CIRCUITO DEL DAMPER

STAT DAMPER	EWC-ST-3E	
	CALLING OPEN	NOT CALLING CLOSED
M6	0 VOLTS	24 VOLTS
M4	24 VOLTS	0 VOLTS
M2	24 VOLTS	24 VOLTS
M1	COMMON	COMMON

STAT DAMPER	EWC-ST-3E	
	CALLING OPEN	NOT CALLING CLOSED
M6	0 VOLTS	24 VOLTS
M4	24 VOLTS	0 VOLTS
M2	24 VOLTS	24 VOLTS
M1	COMMON	COMMON

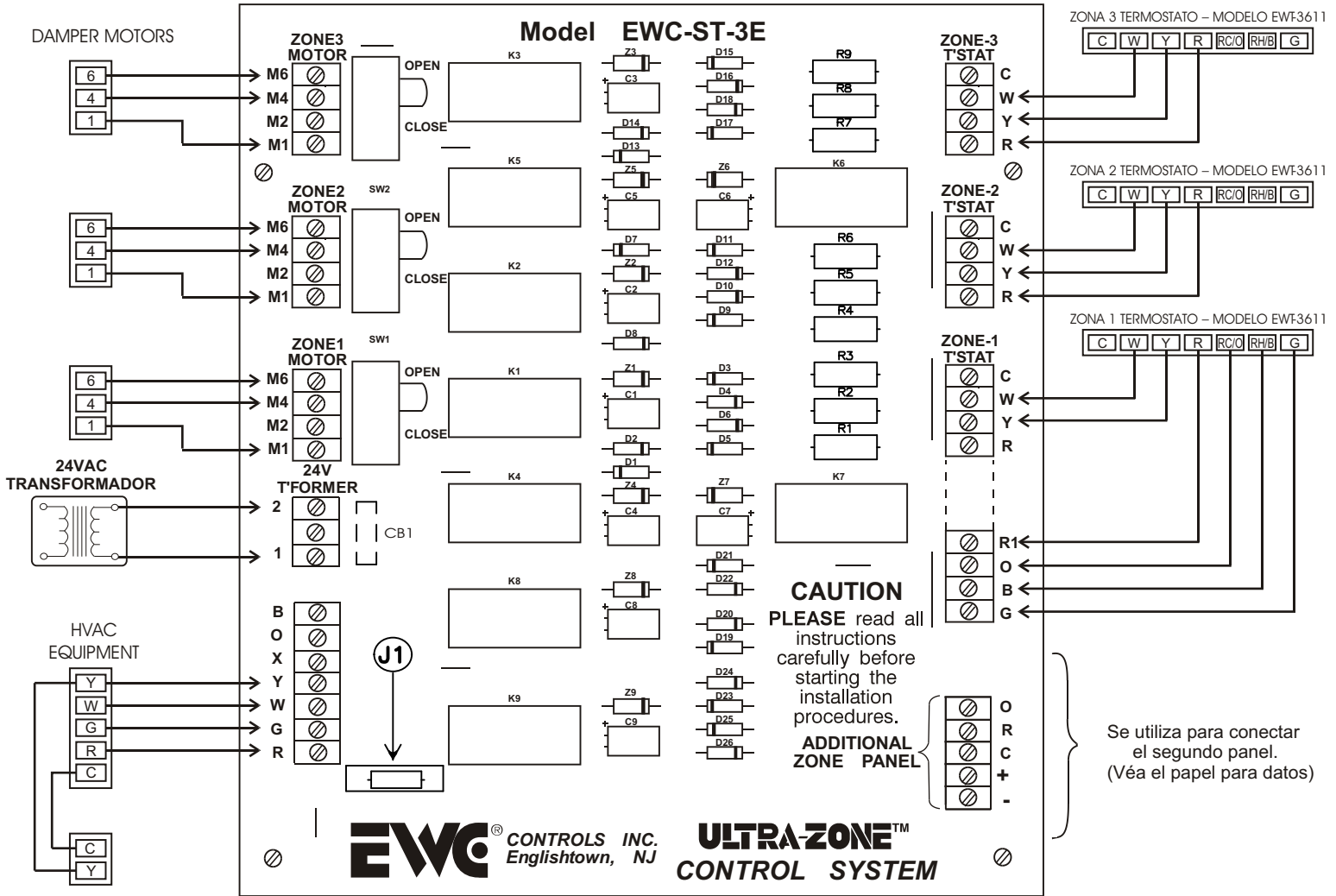
INPUT TO PANEL: 24 VOLTS, COMMON

Nota: Las condiciones que se muestran son con al menos un termostato siempre llamando. Cuando todos los termostatos satisfacen, posición del damper dependerá de la posición del interruptor "abierto-cerrado". En la posición "ABIERTO", el damper se conducirá a la posición abierta. En la posición "cerrada", toda la tensión se elimina del motor del damper, el motor se mantendrá en cualquier posición en que estaba cuando todos los termostatos estén satisfechos.

Si 24 voltios está presente de M1 a M4 y M1 a M6, el motor del damper puede que este girando o atrapado entre las posiciones abierta y cerrada.

EWC CONTROLS Englishtown

#14: DIAGRAMA DE CABLEADO MODELO EWC-ST-3E ULTRA-ZONE™ PANEL DE CONTROL



Se debe hacer todo del alambrado a códigos y ordenanzas locales y nacionales. Use el alambre con clave Colorado y de multi-conductor. Conecte el alambre número a número o letra a letra en cada entrapaño.

LA ADVENTENCIA: Se diseñan estos entrapaños para el uso con 24vac. ¡No utilice ningunos otros voltajes! Utilice cuidado para evitar golpes electrónicos o daño al equipo.



Technical 800-446-3110
 Sales 800-446-3110
 Fax 732-446-5362
 385 Highway 33 Englishtown, NJ 07726