

Manual de Instalación y Funcionamiento

Calentador de agua eléctrico comercial

LA GARANTÍA DE ESTE CALENTADOR DE AGUA ENTRA EN VIGENCIA ÚNICAMENTE CUANDO EL CALENTADOR DE AGUA SE INSTALA Y UTILIZA DE ACUERDO CON LOS CÓDIGOS LOCALES Y ESTAS INSTRUCCIONES. EL FABRICANTE DE ESTE CALENTADOR NO SERÁ RESPONSABLE DE LOS DAÑOS PROVOCADOS POR EL INCUMPLIMIENTO DE ESTAS INSTRUCCIONES. LEA ESTAS INSTRUCCIONES CON ATENCIÓN ANTES DE COMENZAR.

Para la comodidad, seguridad y conveniencia de su familia, se recomienda que este calentador de agua se instale y reciba mantenimiento por parte de un profesional de plomería.



ADVERTENCIA

CÁNCER Y DAÑO REPRODUCTIVO
WWW.P65WARNINGS.CA.GOV

En virtud de la Propuesta 65 del estado de California.

¡FELICITACIONES!

Compró uno de los mejores calentadores de agua del mercado en la actualidad. En este manual de instrucciones de instalación y funcionamiento, se explican en detalle la instalación y el mantenimiento de su nuevo calentador de agua. Recomendamos firmemente que se contacte con un profesional de plomería para que instale este calentador de agua.

Le solicitamos que lea este manual con atención, así como la garantía adjunta, y los consulte cuando tenga preguntas. Si tiene preguntas específicas sobre la garantía, hable con el profesional de plomería a quien le compró el calentador de agua. Le recomendamos que escriba el modelo, el número de serie y la fecha de instalación del calentador de agua en la sección de mantenimiento al final de este manual.

Este manual debe conservarse junto al calentador de agua.



	Página
Información general	3
Instalación	4
Ubicación del calentador de agua	4
Conexiones de agua	5
Conexiones eléctricas	9
Diagramas de cableado	10
Tabla de amperaje	18
Capacidades de recuperación en GPH	18
Funcionamiento general	19
Ajuste del termostato	19
Mantenimiento	21

INFORMACIÓN GENERAL

El diseño de este calentador de agua cuenta con la certificación de Underwriters Laboratories (UL) y se clasifica de acuerdo con UL 1453 y cUL, de conformidad con la norma nacional canadiense C22.2, n.º 110.

Este calentador de agua debe instalarse de acuerdo con los códigos locales. Ante la falta de códigos locales, instale el calentador de agua de conformidad con el Libro de referencia del N.E.C. (última edición).

La garantía de este calentador de agua entra en vigencia únicamente cuando el calentador de agua se instala, ajusta y utiliza de acuerdo con estas instrucciones de instalación y funcionamiento. El fabricante no será responsable de los daños provocados por la modificación o el incumplimiento de estas instrucciones.

Este calentador de agua fue diseñado y aprobado con el propósito de calentar agua potable. La instalación y el uso de este calentador de agua para otros propósitos que no sean calentar agua potable pueden provocar daños en el calentador, generar una condición peligrosa y anular la garantía.

⚠ PRECAUCIÓN

La incorrecta operación de este aparato puede crear un peligro para la vida y la propiedad, y anulará la garantía.

No use este aparato si alguna pieza estuvo bajo el agua. Llame de inmediato a un técnico calificado para que inspeccione el aparato y reemplace toda pieza del sistema de control o todo control de gas que haya estado bajo el agua. Según las circunstancias individuales, puede ser necesario reemplazar todo el calentador de agua.

Asegúrese de consultar la placa de características del calentador de agua para corroborar que se suministra el voltaje correcto al calentador.

⚠ PELIGRO

No almacene ni utilice gasolina u otros vapores y líquidos inflamables, combustibles y corrosivos cerca de este o de cualquier otro aparato.

Para prolongar la vida del tanque se usan ánodos de sacrificio. La extracción del ánodo, salvo para inspeccionarlo o reemplazarlo, anulará la garantía. En las áreas en las que el agua está inusualmente activa, podría salir un olor del grifo de agua caliente debido a la reacción entre el ánodo de sacrificio y las impurezas del agua. Si ocurriera eso, se le puede comprar un ánodo alternativo al proveedor que instaló este calentador de agua. De este modo, se minimiza el olor y se protege el tanque. Además, se debe enjuagar el calentador de agua con disolventes apropiados para eliminar las bacterias.

IMPORTANTE

Antes de continuar, inspeccione el calentador de agua y sus componentes para comprobar que no estén dañados. **NO** instale ningún componente dañado. Si el daño es evidente, contáctese con el proveedor a quien le compró el calentador de agua o con el fabricante mencionado en la placa de características nominales para obtener los repuestos.

⚠ ADVERTENCIA

Este producto contiene una o más sustancias químicas que el estado de California reconoce como causantes de cáncer, defectos de nacimiento o daños reproductivos.

INSTALACIÓN

Ubicación del calentador de agua

⚠️ ADVERTENCIA

Los calentadores de agua son aparatos que producen calor. Para evitar daños o lesiones, no debe haber materiales almacenados contra el calentador de agua, y se debe tener cuidado para evitar el contacto innecesario (especialmente de niños) con el calentador de agua. **EN NINGÚN CASO SE DEBEN UTILIZAR NI ALMACENAR MATERIALES INFLAMABLES, COMO GASOLINA O DISOLVENTE DE PINTURA CERCA DE ESTE CALENTADOR DE AGUA NI EN NINGÚN LUGAR DESDE DONDE LOS HUMOS PUEDAN LLEGAR AL CALENTADOR DE AGUA.**

Este calentador de agua **DEBE** instalarse en lugares cerrados protegidos del viento y de las condiciones climáticas.

Este calentador de agua NO debe instalarse en ningún lugar donde pueda haber gasolina o vapores inflamables, a menos que la instalación se haga de manera tal que se elimine la posible ignición de la gasolina o los vapores inflamables.

El lugar de instalación de este calentador de agua es de suma importancia. Antes de instalarlo, consulte la sección de instalación de estas instrucciones. Después de leer estas instrucciones de instalación y funcionamiento, elija un lugar para el calentador de agua donde el piso esté nivelado y haya un fácil acceso al suministro eléctrico y a las conexiones de agua.

Se recomienda colocar el calentador de agua cerca del centro de mayor uso de agua caliente para evitar la pérdida de calor por las tuberías. **NO coloque el calentador de agua en lugares donde las líneas de agua puedan estar sujetas a temperaturas de congelamiento. Coloque el calentador de agua de modo que los paneles de acceso y las válvulas de drenajes sean accesibles.**

La corrosión del calentador de agua y la falla de los componentes pueden deberse al calor y la descomposición de los vapores químicos en suspensión. Algunos ejemplos de compuestos típicos que son potencialmente corrosivos son: propelentes de latas de aerosol, disolventes de limpieza, refrigerantes de aire acondicionado y refrigerador, productos químicos para piscinas, cloruro de calcio o de sodio, ceras y productos químicos de proceso. Estos materiales son corrosivos a muy baja concentración, y tienen poco o nada de olor que indique su presencia. **NOTA: LOS DAÑOS DEL CALENTADOR DE AGUA PROVOCADOS POR LA EXPOSICIÓN A VAPORES CORROSIVOS NO ESTÁN CUBIERTOS POR LA GARANTÍA. NO PONGA EN FUNCIONAMIENTO EL CALENTADOR DE AGUA SI HAY O HABRÁ EXPOSICIÓN. NO ALMACENE NINGÚN COMPUESTO POTENCIALMENTE CORROSIVO CERCA DEL CALENTADOR DE AGUA.**

Este calentador de agua debe colocarse en un área donde las fugas del tanque o las conexiones de las líneas de agua y de la válvula de descarga combinada de temperatura y presión no provoquen daños al área adyacente al calentador de agua o a los pisos inferiores de la estructura. Si no es posible evitar esas áreas, se debe instalar una bandeja de drenaje adecuada debajo del calentador de agua. La bandeja de drenaje debe tener una longitud y un ancho mínimos de 4 pulg (10.2 cm) más que el diámetro del calentador de agua. Puede comprarle la bandeja de drenaje, como se describe arriba, a su profesional de plomería. La bandeja de drenaje debe entubarse a un drenaje adecuado. La tubería debe tener la inclinación adecuada para el drenaje.

DISTANCIAS

1. Las distancias mínimas al material combustible es de 0 pulgadas para las partes superior, lateral, frontal y trasera del calentador de agua. No obstante, se recomienda dejar al menos 18 pulgadas (45.7 cm) desde la parte superior y 24 pulgadas (61 cm) desde el frente. La distancia para realizar el mantenimiento puede reducirse al mínimo para el material combustible, pero el tiempo de servicio y el esfuerzo pueden incrementar significativamente.
2. Aumente las distancias para tener espacio para el mantenimiento.

Ubicación del calentador de agua (continuación)

A fin de cumplir con los requisitos de NSF, el calentador de agua debe tener las siguientes características:

- Debe estar sellado al piso con sellador de manera lisa y fácil de limpiar, o
- Debe instalarse con un juego de patas opcional que tenga patas o extensiones que dejen un espacio mínimo de 6" debajo del calentador de agua.

Nota: Según la Sección 507.2 Disposiciones para sismos del Código de Plomería Uniforme (UPC) de 2021, los calentadores de agua deben sujetarse o amarrarse para que no se desplacen horizontalmente por terremotos. Las correas de amarre deben colocarse en el tercio superior y el tercio inferior respecto de las dimensiones verticales. En el punto inferior, debe haber una distancia de al menos 4 pulgadas de los controles con las correas.

Consulte con las autoridades locales que tienen jurisdicción para saber si hay requisitos locales adicionales sobre las disposiciones para sismos.

Conexiones de agua

NOTA: Antes de continuar con la instalación, cierre la válvula del suministro principal de agua.

Después de cerrar la válvula del suministro principal de agua, abra un grifo para aliviar la presión de la línea de agua y evitar que las tuberías pierdan agua al hacer las conexiones de agua al calentador de agua. Una vez que se alivie la presión, cierre el grifo. La línea de entrada de agua fría se conecta al acoplador de entrada en la base del calentador de agua. La línea de salida de agua caliente se conecta al acoplador de la parte superior del calentador de agua. Los acoplamientos en la entrada de agua fría y la salida de agua caliente son acoplamientos de viaductos dieléctricos con roscas macho cónicas. Haga las conexiones de plomería correctas entre el calentador de agua y el sistema de plomería de la estructura. Instale una válvula de interrupción en la línea de suministro de agua fría.

⚠ PRECAUCIÓN

Si se van a utilizar acoplamientos soldados, NO aplique calor a los acopladores de calentador de agua. Suelde la tubería al adaptador antes de colocar el acoplamiento a las conexiones de agua. Es imprescindible no aplicar calor a los acopladores que tienen revestimiento de plástico.

IMPORTANTE

Si no se instala y mantiene una válvula de descarga de temperatura y presión nueva aprobada, el fabricante no tendrá obligación alguna ante reclamos que puedan surgir por presiones y temperaturas excesivas.

Si el calentador de agua se instala en un sistema cerrado de suministro de agua, como el que tiene una válvula antirreflujo en el suministro de agua fría, deben tomarse medidas para controlar la expansión térmica. **NO** ponga este calentador de agua en funcionamiento en un sistema cerrado sin tomar medidas para controlar la expansión térmica. Deberá contactarse con su proveedor de agua o inspector de tuberías local para saber cómo controlar esta situación.

Después de la instalación de las líneas de agua, abra la válvula principal de suministro de agua y llene el calentador de agua. Mientras se llena el calentador de agua, abra varios grifos de agua caliente para que salga el aire del sistema de agua. Una vez que salga un chorro de agua estable por los grifos, ciérrellos e inspeccione todas las conexiones de agua para verificar que no tengan posibles fugas. **NUNCA PONGA EN FUNCIONAMIENTO EL CALENTADOR DE AGUA SIN PRIMERO ASEGURARSE DE QUE ESTÉ LLENO DE AGUA.**

⚠ ADVERTENCIA

Para la protección contra temperatura y presión excesivas, instale los equipos de protección para temperatura y presión que exigen los códigos locales, pero no deben ser inferiores a una válvula de descarga combinada de temperatura y presión certificada por un laboratorio de pruebas reconocido a nivel nacional que mantenga la inspección periódica de producción de los equipos y materiales aprobados, de conformidad con los Requisitos para válvulas de descarga y dispositivos de interrupción automática de gas para sistemas de suministro de agua caliente, ANSI Z21.22, y el estándar CAN1-4.4 Temperatura, presión, válvulas de descarga de temperatura y presión y válvulas de descarga de vacío. La válvula de descarga combinada de temperatura y presión debe marcarse con una presión máxima de ajuste, que no supere la presión máxima de trabajo del calentador de agua. La válvula de descarga combinada de temperatura y presión también debe tener una capacidad de descarga de BTU de vapor de temperatura de consumo por hora no menor que la clasificación de entrada por hora del calentador de agua.

Instale la válvula de descarga combinada de temperatura y presión en la apertura provista y marcada para este propósito en el calentador de agua.

Nota: Es posible que algunos modelos estén equipados o se entreguen con una válvula de descarga combinada de temperatura y presión. Verifique que la válvula de descarga combinada de temperatura y presión cumpla con los códigos locales. Si la válvula de descarga combinada de temperatura y presión no cumple con los códigos locales, reemplácela con una que sí cumpla.

Siga las instrucciones de instalación en la parte superior de esta página.

Instale una línea de descarga para que el agua descargada de la válvula de descarga combinada de temperatura y presión salga a menos de seis (6) pulgadas (15.3 cm) por arriba, o a una distancia por debajo del piso estructural y no pueda entrar en contacto con piezas eléctricas activas.

Debe instalarse la línea de descarga para permitir el drenaje total de la válvula de descarga de temperatura y presión y la línea de descarga. La abertura de descarga no debe estar bloqueada ni congelada. **NO** tape la línea de descarga a rosca, con tapón o tapa. Se recomienda dejar un espacio mínimo de cuatro (4) pulgadas (10.2 cm) al lado del calentador de agua para el servicio y el mantenimiento de la válvula de descarga combinada de temperatura y presión.

No coloque una válvula entre la válvula de descarga combinada de temperatura y presión y el tanque.

⚠ ADVERTENCIA

Si un sistema de agua caliente con este calentador de agua no se usa durante períodos prolongados (generalmente dos semanas o más), se puede producir gas hidrógeno. El gas hidrógeno es extremadamente inflamable. Para reducir el riesgo de lesión en estas condiciones, se recomienda abrir el grifo de agua caliente durante varios minutos en el fregadero de la cocina antes de usar un aparato eléctrico conectado al sistema de agua caliente. Si hay hidrógeno, posiblemente haya un sonido extraño, como escape de aire por la tubería mientras el agua empieza a correr. No se debe fumar ni prender llamas cerca del grifo en el momento que esté abierto.

⚠ PRECAUCIÓN

Aumentar la temperatura del termostato por sobre la temperatura configurada puede causar quemaduras graves y consumir demasiada energía. Si el agua está más caliente, aumenta el riesgo de lesión por quemaduras.

Conexiones de agua (continuación)

Este calentador de agua puede hacer correr agua a temperatura hirviendo en cualquier grifo del sistema. Tenga cuidado siempre que use el agua caliente para evitar lesiones por quemaduras. Determinados aparatos, como los lavavajillas y los lavarropas automáticos, pueden necesitar agua a mayor temperatura. Si se ajusta el termostato de este calentador de agua para obtener agua más caliente para estos aparatos, es posible que aumente el riesgo de lesiones por quemaduras. Para protegerse de las lesiones, debe instalar una válvula mezcladora aprobada por ASSE en el sistema de agua. Esta válvula reducirá la temperatura en el punto de descarga mezclando agua caliente con agua fría en las líneas de suministro derivadas. Estas válvulas están disponibles a través del fabricante de este calentador de agua o del proveedor de tuberías local. Consulte con un profesional de plomería.

▲ PELIGRO	Si la temperatura del agua es superior a 125 °F (52 °C), puede provocar quemaduras graves instantáneamente o la muerte por quemaduras.
 <p>CALIENTE</p> <p>QUEMADURA</p>	Los niños, las personas con discapacidades y los adultos mayores corren más riesgo de quemadura.
	Revise este manual de instrucciones antes de ajustar la temperatura del calentador de agua.
	Pruebe el agua antes de bañarse o ducharse.
	Hay disponibles válvulas para regular el límite de temperatura, comuníquese con el proveedor local de artículos de plomería.

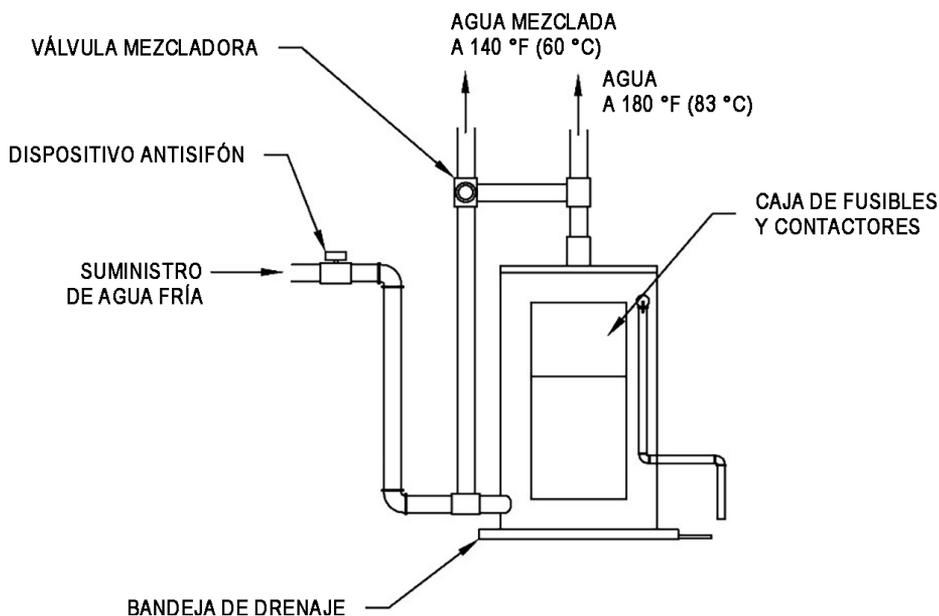


Fig. 1

(Sistema de doble temperatura con válvula mezcladora)

Conexiones de agua (continuación)

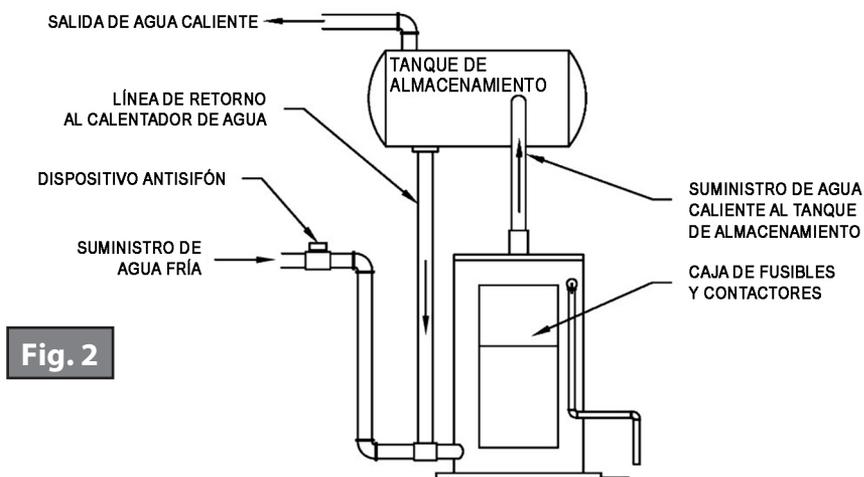


Fig. 2

(Instalación individual con circulación por gravedad en tanque de almacenamiento)

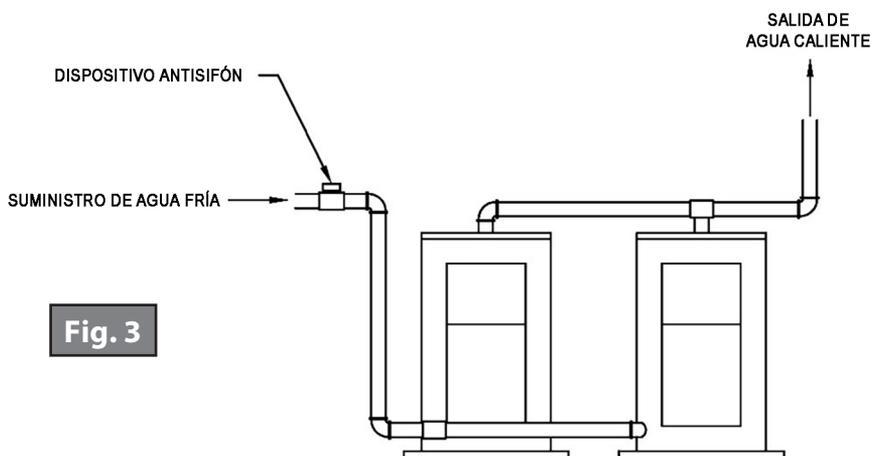


Fig. 3

(Instalación de dos calentadores de agua)

IMPORTANTE

Si este calentador de agua se instala en un sistema cerrado de suministro de agua, como el que tiene un dispositivo de prevención de reflujo, una válvula de retención, una válvula reductora de presión o un medidor de agua con válvula de retención en el suministro de agua fría, se deben tomar medidas para administrar la expansión térmica. NO opere este calentador de agua en un sistema cerrado de suministro de agua sin las disposiciones adecuadas. Se debe instalar un tanque de expansión térmica del tamaño y / o dispositivo (s) adecuado(s). Trabaje con su profesional de instalación, su proveedor de agua o el inspector de plomería local sobre cómo manejar adecuadamente esta situación. Las garantías NO cubren los daños causados por la expansión térmica, como protuberancias de presión y/o deformidades.

Conexiones eléctricas

Antes de hacer cualquier conexión eléctrica, asegúrese de que el calentador de agua esté lleno de agua y de que la válvula de interrupción manual de la línea de suministro de agua fría esté abierta. Si los elementos calentadores no están completamente sumergidos en agua en todo momento y reciben corriente, aunque sea por un breve período de tiempo, se dañarán (se quemarán). La garantía no cubre elementos calentadores quemados. Verifique la placa de características y el diagrama del cableado antes de continuar. Este calentador de agua eléctrico se construyó y conectó de acuerdo con los requisitos de aprobación de pruebas de UL. El dispositivo para limitar la temperatura es de tipo de reajuste manual, con disparo libre y se instaló en la fábrica para interrumpir todos los conductores del suministro eléctrico sin conexión a tierra en caso de falla del termostato. El proveedor de tuberías de su área pidió que este calentador de agua se conectara en la fábrica a fin de cumplir con los códigos de área existentes, pero los códigos de los servicios locales podrían exigir o permitir otro tipo de circuitos. Consulte con su empresa de electricidad local para determinar la conexión eléctrica correcta a fin de cumplir con los códigos de construcción y servicios locales y obtener las tarifas más económicas. Todas las conexiones eléctricas a los elementos, los termostatos y los contactores (determinados modelos) se han realizado en fábrica. **NO** altere ningún cableado interno. Las conexiones del cableado pueden aflojarse durante el transporte. Verifique que todas las conexiones estén bien ajustadas.

Para conectar el cableado a una fuente de suministro eléctrico, siga los pasos que se indican a continuación.

- A. Abra la tapa de la caja de control.
- B. Lleve los cables de alimentación desde un interruptor de desconexión con fusibles adecuados (no se suministra con el calentador de agua debido a los diferentes códigos estatales y locales) y conéctelos al bloque de terminales. En caso de tendidos largos del cable de alimentación, o si así lo exigen las ordenanzas o las empresas de servicios locales, puede ser necesario utilizar un cable de mayor tamaño.
- C. Este calentador de agua debe estar correctamente conectado a tierra. Dentro de la caja de control eléctrico hay un terminal de tierra para la conexión a una puesta a tierra de tamaño adecuado. (Consulte el diagrama de cableado para el tamaño mínimo de puesta a tierra requerido. El diagrama de cableado se encuentra en el interior de la puerta de la caja de control.
- D. Cierre la tapa de la caja de control.

Elementos calentadores

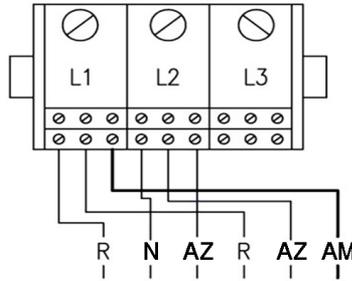
Para reemplazar los elementos calentadores, desconecte la corriente del calentador de agua, vacíe el tanque y reemplace el elemento. Para desmontar un elemento calentador, utilice una llave para elemento atornillable de 1-1/2" disponible en la mayoría de las tiendas de suministros. No apriete demasiado el nuevo elemento, ya que esto causará distorsión en la nueva junta del elemento. Una vez reemplazado el elemento, siga las instrucciones "Para llenar el calentador de agua". Es fundamental que el calentador de agua esté lleno antes de que se restablezca el suministro eléctrico a los elementos calentadores.

Diagrama de cableado: modelos con fusibles y contactores de

3 elementos

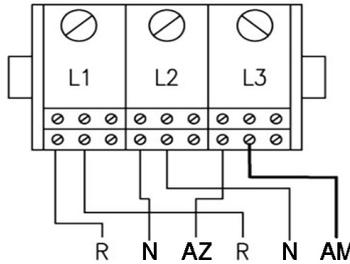
MONOFÁSICO

BLOQUE DE TERMINALES CON UNA CLASIFICACIÓN DE 600 V/310 AMP.

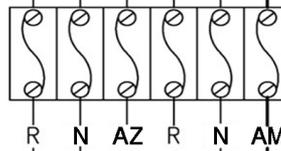


TRIFÁSICO

BLOQUE DE TERMINALES CON UNA CLASIFICACIÓN DE 600 V/310 AMP.

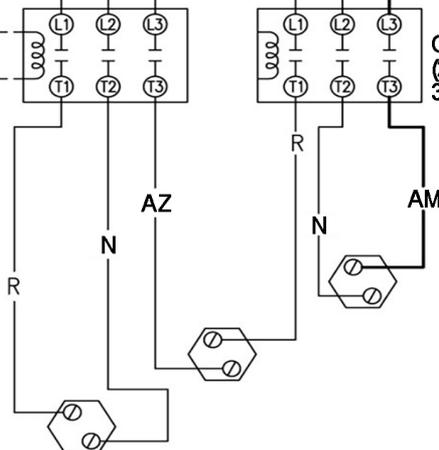


BLOQUE DE FUSIBLES (2 C/U) CON UNA CLASIFICACIÓN DE 480 V/60 AMP.



FUSIBLES (6 C/U) 40 AMP.

LA BOBINA SE CONECTA CON EL CIRCUITO DE CONTROL SEGÚN EL DIAGRAMA DE CABLEADO 091-50491-264



CONTACTORES (2 CU) 35AMP.

ELEMENTOS (3 C/U)

Diagrama de cableado: modelos con fusibles y contactores de 3 elementos-600 V

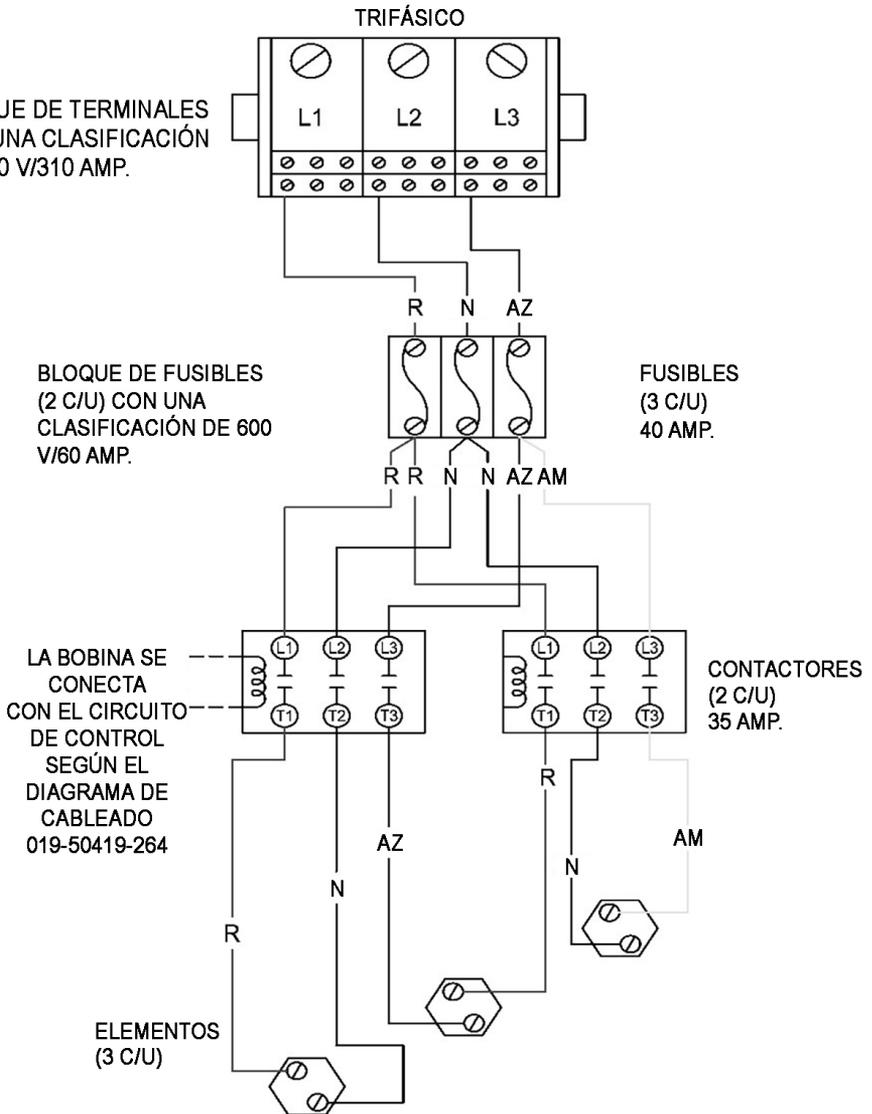


Diagrama de cableado: modelos con fusibles y contactores de 6 elementos

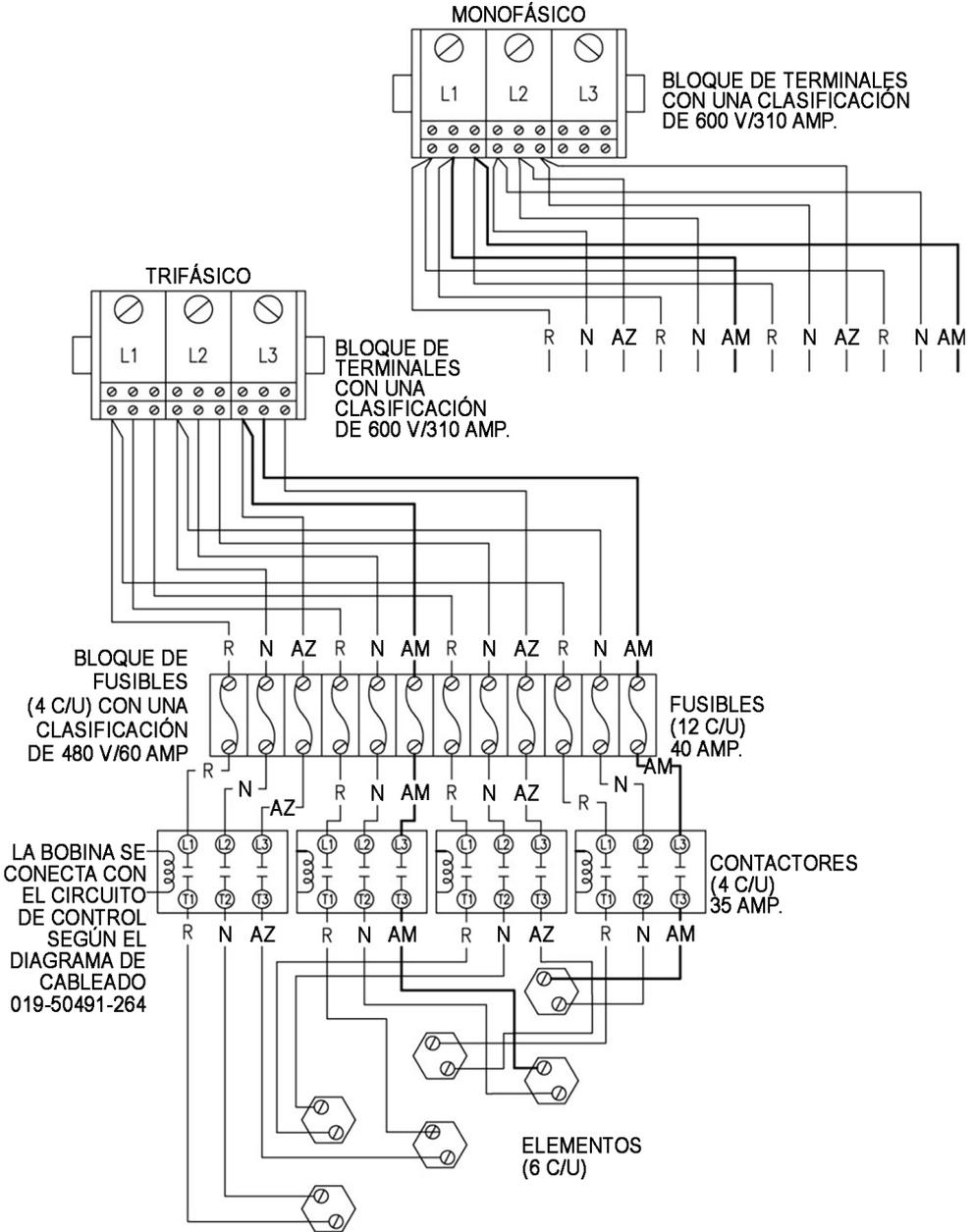


Diagrama de cableado: modelos con fusibles y contactores de 6 elementos-600 V

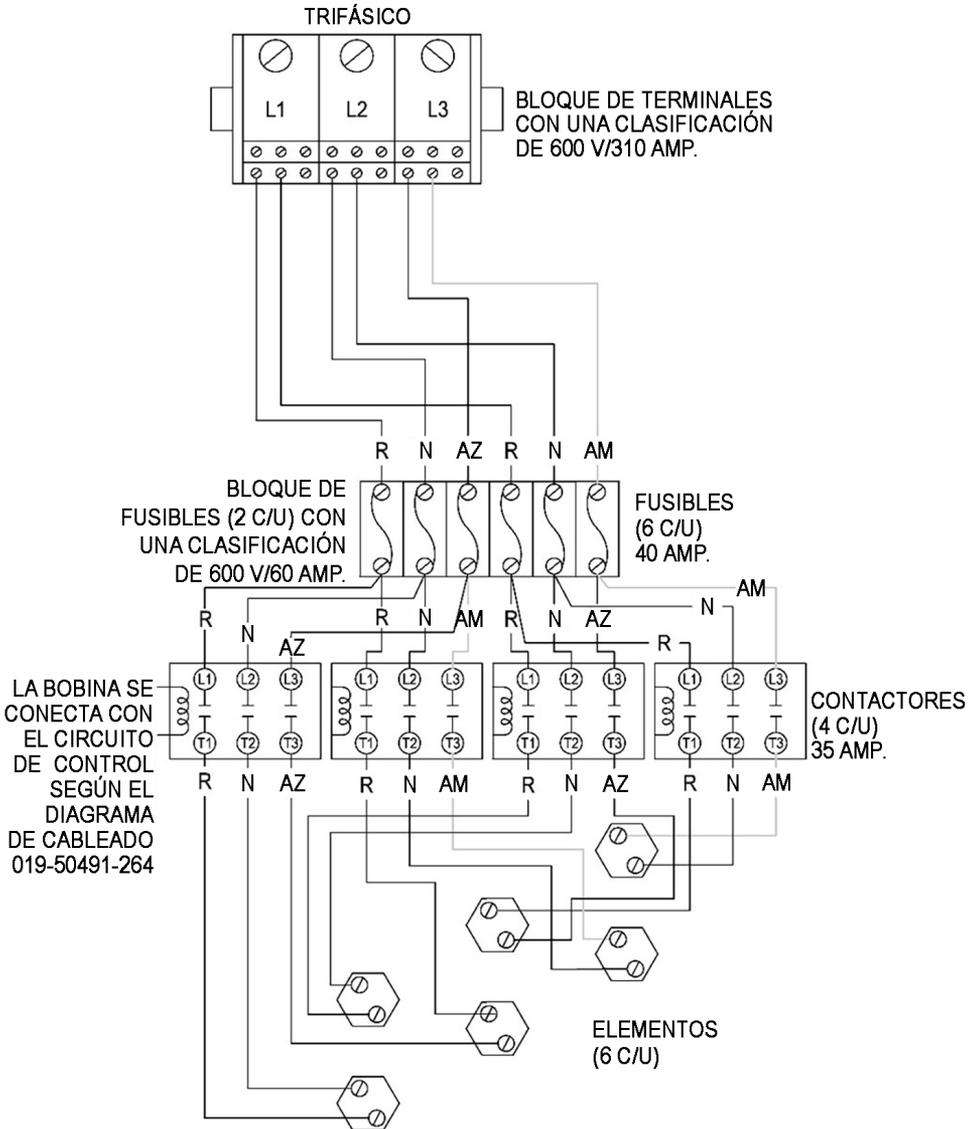


Diagrama de cableado: modelos con fusibles y contactores de 9 elementos

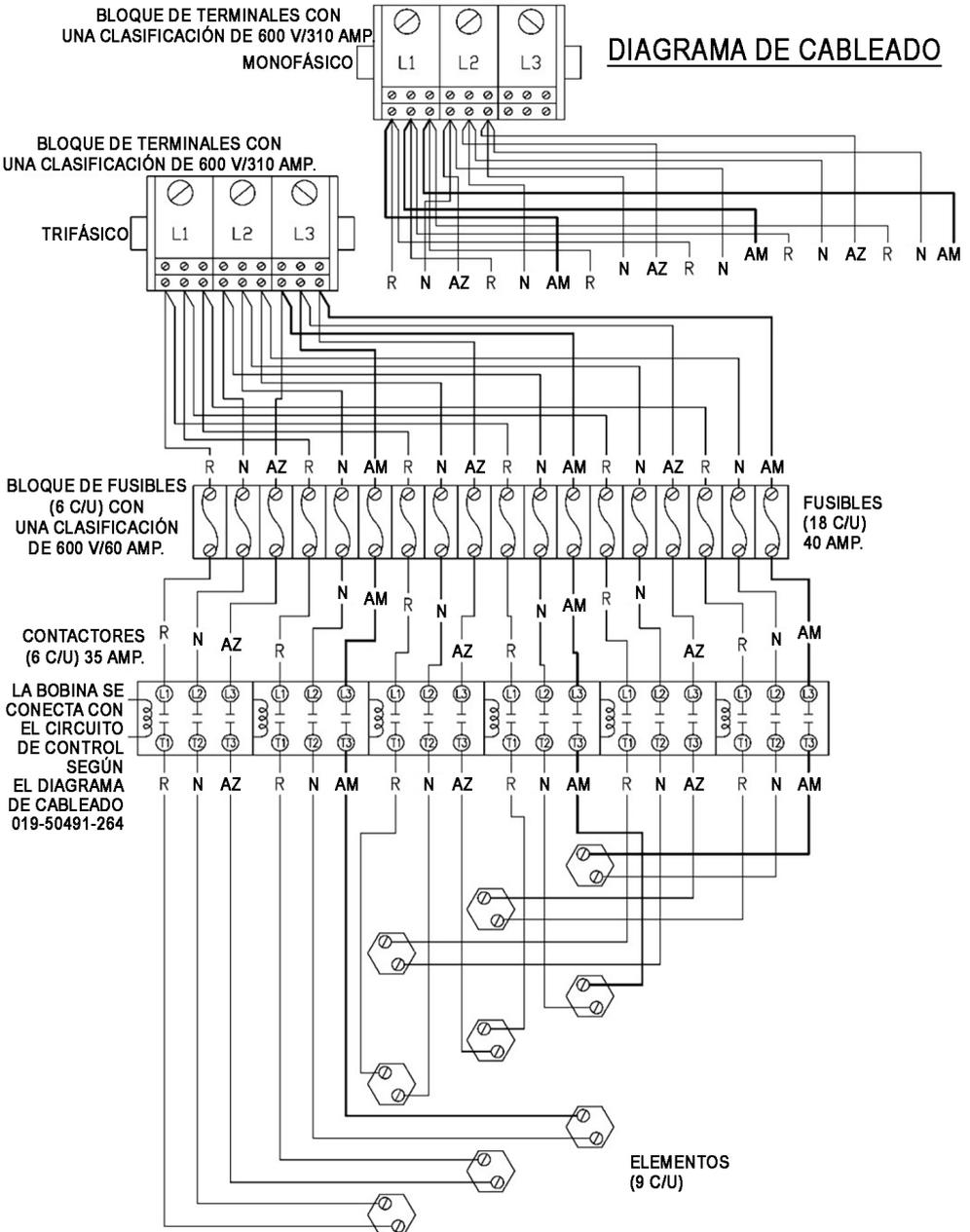


Diagrama de cableado: modelos con fusibles y contactores de 9 elementos-600 V

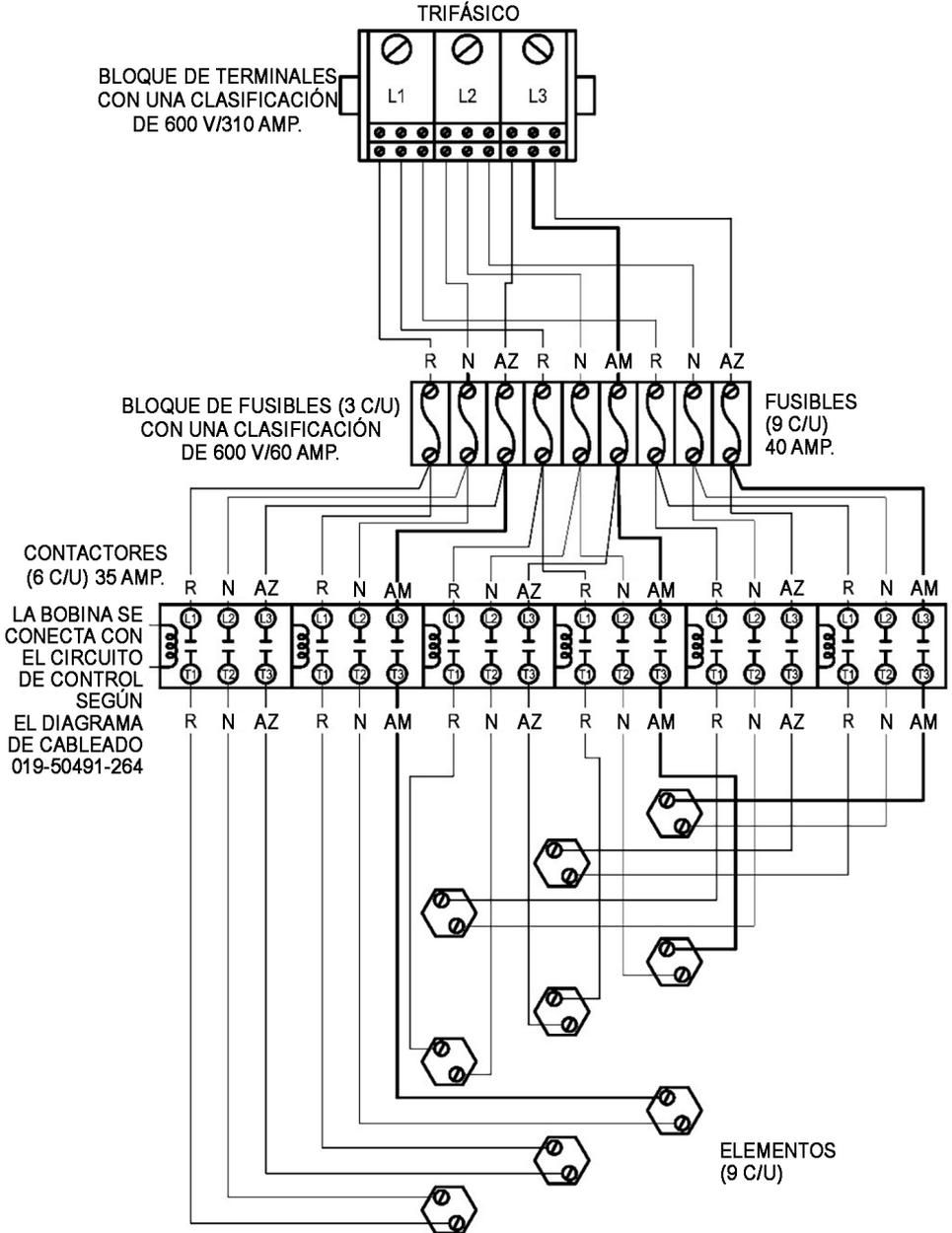


Diagrama de cableado: circuito de control de 120 VCA

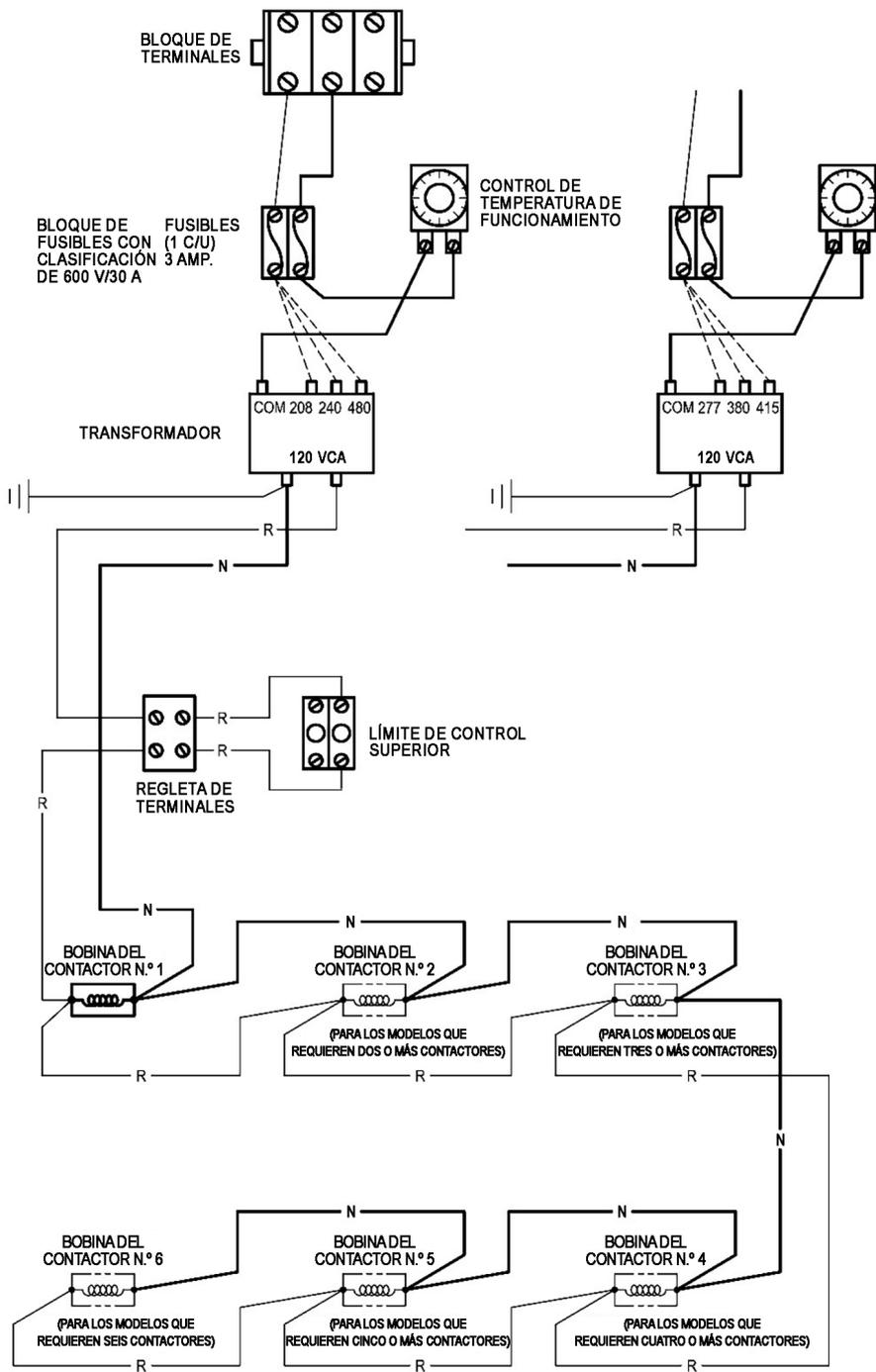
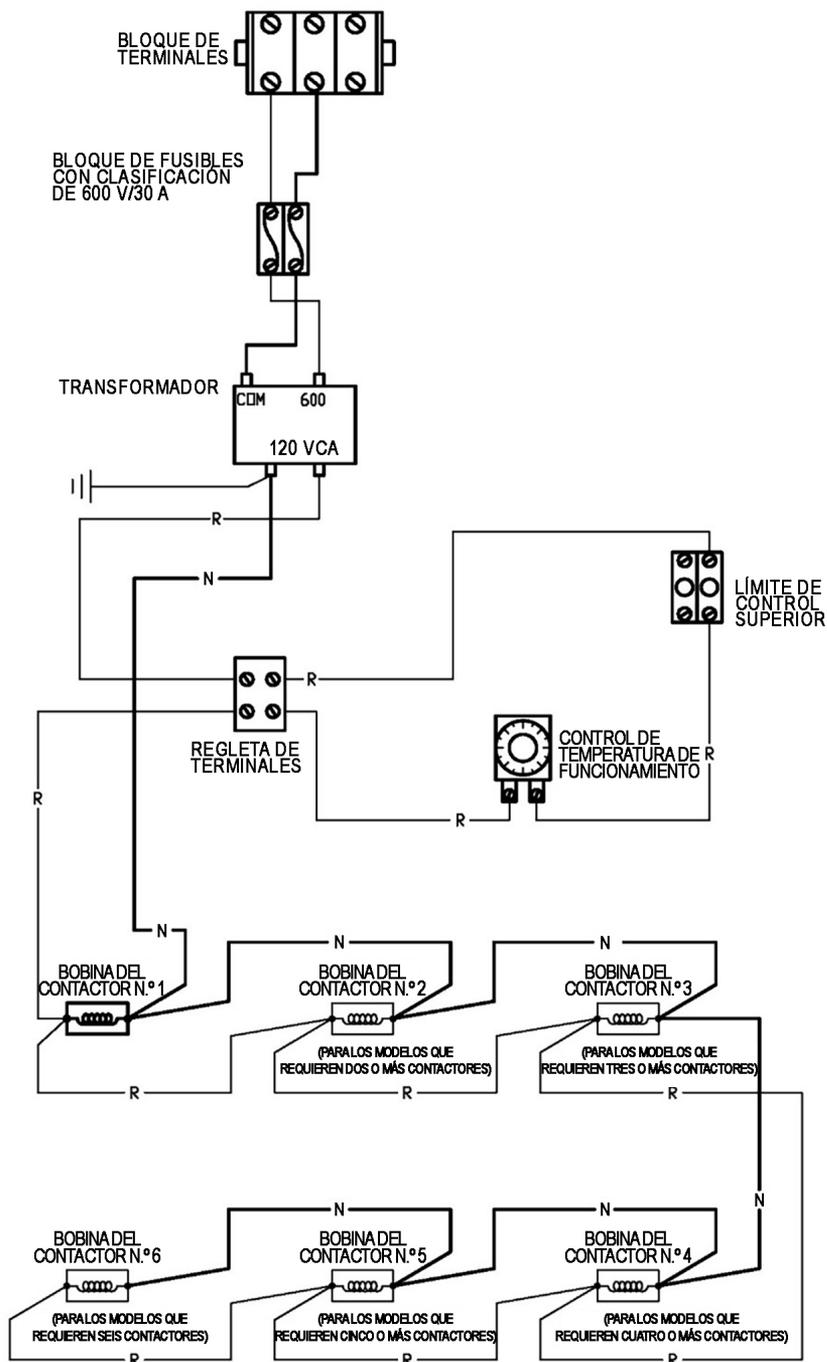


Diagrama de cableado: circuito de control de 600 VCA



Conexiones eléctricas (continuación)

Tabla de amperaje

kW Entrada	208 V		240 V		277 V	380 V	415 V	480 V		600 V
	1Ø	3Ø	1Ø	3Ø	1Ø	3Ø	3Ø	1Ø	3Ø	3Ø
6	29	17	25	14	22	9	8	12	7	6
9	43	25	38	22	32	14	13	19	11	9
12	58	33	50	29	43	19	17	25	14	12
12.3	59	34	51	30	44	---	---	26	15	---
12.5	65	38	56	32	49	21	19	28	16	13
15	72	42	63	36	54	23	21	31	18	14
18	87	50	75	43	65	28	25	38	22	17
24	115	67	100	58	87	37	34	50	29	23
27	130	75	113	65	97	41	38	56	32	26
30	144	83	125	72	108	46	42	63	36	29
36	173	100	150	87	130	55	50	75	43	35
45	216	125	188	108	162	69	63	94	54	43
54	260	150	225	130	195	83	75	113	65	52

Los calentadores de agua con un consumo de 48 amperios o más deben tener fusibles internos instalados en fábrica para cumplir los requisitos de UL.

Capacidades de recuperación en GPH

kW Entrada	Aumento de la temperatura								
	40 °F	50 °F	60 °F	70 °F	80 °F	90 °F	100 °F	120 °F	140 °F
6	62	50	41	35	31	28	25	21	18
9	93	74	62	53	47	41	37	31	27
12	124	99	83	71	62	55	50	41	35
12.3	127	102	85	73	64	57	51	42	36
13.5	140	112	93	80	70	62	56	47	40
15	155	125	103	89	78	69	62	52	44
18	186	149	124	106	93	83	74	62	53
24	248	199	164	142	124	110	99	83	71
27	279	223	186	160	140	124	112	93	80
30	310	248	207	177	155	138	124	103	89
36	372	298	248	213	186	165	149	124	106
45	465	372	310	266	233	207	155	155	133
54	558	447	372	319	279	248	186	186	160

Multiplique los kW de entrada por 3,412 para determinar la entrada de BTU: Ejemplo: 54 kW x 3,412 = 184,248 BTU

$$\text{Fórmula de cálculo de la recuperación}$$

$$\text{GPH} = (\text{vatios} \times 3.412) / (8.25 \times \text{x}^{\circ}\text{Aum. de la temperatura})$$

FUNCIONAMIENTO GENERAL

Antes de cerrar el interruptor para permitir que fluya la corriente eléctrica hacia el calentador de agua, asegúrese de que el calentador esté lleno de agua y de que esté abierta la válvula de entrada de agua fría. Habrá una falla total de los elementos calentadores si no están sumergidos por completo en agua en todo momento. Cuando el interruptor está cerrado, el funcionamiento de este calentador de agua es automático. Los termostatos están preconfigurados para proporcionar una temperatura de agua de aproximadamente 140 °F (60 °C) o inferior. Debe tener cuidado siempre que use agua caliente para evitar lesiones por quemadura. Determinados aparatos necesitan que el agua caliente tenga una mayor temperatura (como los lavavajillas y los lavarropas automáticos).

⚠ PRECAUCIÓN

Con la configuración de temperatura de 140 °F (60 °C), se pueden producir quemaduras en menos de cinco (5) segundos.

PARA LLENAR EL CALENTADOR DE AGUA

1. Cierre la válvula de drenaje del calentador de agua girando la perilla en sentido horario.
2. Abra la válvula de interrupción del suministro de agua fría.
3. Abra varios grifos de agua caliente para que salga el aire del sistema.
4. Cuando corra un chorro de agua estable de los grifos, el calentador de agua está lleno. Cierre los grifos y verifique si hay fugas de agua en la válvula de drenaje del calentador de agua, en la válvula de descarga combinada de temperatura y presión y en las conexiones de agua caliente y fría.
5. Vuelva a conectar el suministro eléctrico al calentador de agua.

PARA DRENAR EL CALENTADOR DE AGUA

En caso de que sea necesario drenar por completo el calentador de agua, asegúrese de seguir los pasos a continuación:

1. Desconecte el suministro eléctrico del calentador de agua. Consulte con el profesional de plomería o la compañía de electricidad de su área sobre el servicio.
2. Cierre la válvula de interrupción del suministro de agua fría.
3. Abra la válvula de drenaje del calentador de agua girando la perilla en sentido antihorario. La válvula de drenaje tiene roscas en el extremo que permiten la conexión de un acoplamiento de manguera estándar.
4. Abra un grifo de agua caliente para dejar que entre aire en el sistema.

Para llenar el calentador de agua, consulte "PARA LLENAR EL CALENTADOR DE AGUA".

Ajuste del termostato

⚠ PELIGRO

Si el agua está más caliente, aumenta el riesgo de lesión por quemaduras. Con la configuración de temperatura de 140 °F (60 °C), se pueden producir quemaduras en menos de cinco (5) segundos. Para protegerse de las lesiones con agua caliente, instale una válvula mezcladora aprobada por ASSE en el sistema de agua. Esta válvula reducirá la temperatura del agua en el punto de descarga mezclando agua caliente con agua fría en las líneas de agua derivadas. Se debe consultar a un profesional de plomería o autoridad de plomería local.

Nota: Este calentador de agua está equipado con un dispositivo de corte de energía para prevenir el sobrecalentamiento. En caso de sobrecalentamiento, apague el suministro eléctrico del calentador de agua y contáctese con un técnico de servicio calificado.

Ajuste del termostato (continuación)

Relaciones aproximadas de tiempo y temperatura en las quemaduras	
120 °F (49 °C)	Más de 5 minutos
125 °F (52 °C)	1-1/2 a 2 minutos
130 °F (54 °C)	Alrededor de 30 segundos
135 °F (57 °C)	Alrededor de 10 segundos
140 °F (60 °C)	Menos de 5 segundos
145 °F (63 °C)	Menos de 3 segundos
150 °F (66 °C)	Alrededor de 1-1/2 segundos
155 °F (68 °C)	Alrededor de 1 segundo

▲ PELIGRO



Si la temperatura del agua es superior a 125 °F (52 °C), puede provocar quemaduras graves instantáneamente o la muerte por quemaduras.

Los niños, las personas con discapacidades y los adultos mayores corren más riesgo de quemadura.

Revise este manual de instrucciones antes de ajustar la temperatura del calentador de agua.

Pruebe el agua antes de bañarse o ducharse.

Hay disponibles válvulas para regular el límite de temperatura, comuníquese con el proveedor local de artículos de plomería.

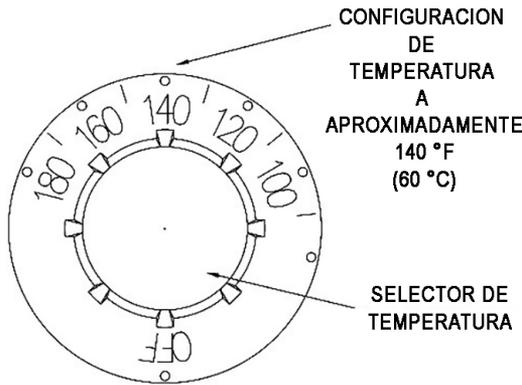


Fig. 4

▲ PRECAUCIÓN

Por su seguridad, no intente reparar los termostatos, los elementos calentadores ni el cableado eléctrico. Pídale a un técnico calificado que haga las reparaciones.

MANTENIMIENTO

IMPORTANTE

Un técnico de servicio calificado debe inspeccionar el calentador de agua al menos una vez al año para comprobar si hay componentes dañados. NO utilice este calentador de agua si alguna pieza está dañada.

Apague la alimentación eléctrica siempre que el suministro de agua al calentador de agua esté apagado. Apague la alimentación eléctrica y el suministro de agua, drene el calentador de agua por completo para evitar el congelamiento siempre que el edificio esté desocupado durante los meses de clima frío. Para garantizar el funcionamiento eficiente y una larga vida útil del tanque, drene el calentador de agua al menos una vez al mes a través de la válvula de drenaje hasta que el agua salga clara. Si no lo hace, puede hacer ruido al funcionar y acumularse sarro y sedimentos en el fondo del tanque. Verifique la válvula de descarga de temperatura y presión para asegurarse de que no tenga incrustaciones de sarro. Levante la palanca en la parte superior de la válvula varias veces hasta que quede bien colocada sin fugas y funcionando libremente.

⚠ ADVERTENCIA

Al levantar la palanca de la válvula de descarga de temperatura y presión, saldrá agua caliente bajo presión. Asegúrese de que el agua liberada no provoque lesiones corporales o daños materiales. La varilla de ánodo de magnesio debe inspeccionarse periódicamente y reemplazarse cuando sea necesario para prolongar la vida útil del tanque.

Un técnico calificado debe realizar el siguiente mantenimiento de acuerdo con los intervalos periódicos mínimos sugeridos a continuación. En algunas instalaciones, la frecuencia de mantenimiento puede ser mayor según el uso y las condiciones de funcionamiento del calentador de agua. La inspección y el mantenimiento regular del calentador de agua ayudarán a garantizar el funcionamiento seguro y confiable.

1. Verifique el funcionamiento de los termostatos una vez al año.
2. Dos veces al año, verifique el sello alrededor de los elementos de calentamiento para comprobar que no haya fugas. Si hay signos de fuga, desconecte el suministro eléctrico del calentador de agua y contáctese con el profesional de plomería que instaló el calentador o con un técnico calificado.
3. Verifique la válvula de descarga combinada de temperatura y presión para asegurarse de que no se haya incrustado cal al menos una vez al año. Levante la palanca en la parte superior de la válvula de descarga de temperatura y presión varias veces hasta que quede bien colocada sin fugas y funcione libremente.
4. Si la válvula de descarga combinada de temperatura y presión del aparato se descarga periódicamente, es posible que se deba a la expansión térmica en un sistema de suministro de agua cerrado. Contáctese con el proveedor de agua o el inspector de plomería local para saber cómo corregir esta situación. No tape la salida de la válvula de descarga combinada de temperatura y presión por ningún motivo.
5. Una vez al mes, drene un galón de agua del calentador de agua para eliminar lodos y sedimentos.
6. Para prolongar la vida útil del tanque, se instaló una varilla de ánodo de sacrificio. La varilla de ánodo debe inspeccionarse periódicamente (cada 2 años) y reemplazarse cuando sea necesario para prolongar la vida útil del tanque. Las condiciones de agua de su área afectarán el intervalo de inspección y reemplazo de la varilla de ánodo. Contáctese con el profesional de plomería que instaló el calentador de agua o con el fabricante mencionado en la placa de características para ver la información de repuesto del ánodo. El uso de un ablandador de agua podría aumentar la velocidad de consumo del ánodo. Es necesario inspeccionar con más frecuencia el ánodo si se usa un ablandador de agua (o agua tratada con fosfato).
7. Si este calentador de agua está equipado con fusibles, antes de retirar cualquier fusible, desconecte la alimentación eléctrica del calentador de agua. Abra la puerta de la caja de control de la parte superior y reemplace los fusibles según el tamaño que indica el diagrama de cableado pegado en el interior de la puerta.

Contáctese con su proveedor o con el profesional de plomería para obtener los repuestos o contáctese con la empresa a la dirección que figura en la placa de características del calentador de agua. Para obtener un servicio más rápido, proporcione el nombre de la pieza, el modelo y el número de serie del calentador de agua al pedir piezas.

IMPORTANTE

Lea la garantía para ver una explicación completa del plazo de cobertura de la garantía de las piezas y del calentador de agua.

Este producto está protegido por una o varias de las siguientes patentes o solicitudes de patentes pendientes:

CA2,430,807 CA2,844,271 EP1369647 GB1369647 NL1369647 TWI276761 US7,559,293
US7,900,589 US7,007,748 CA2,476,685 US7,063,132 CA2,409,271 US6,684,821 US7,337,517
US7,665,211 US7,665,210 US7,699,026 CA2,504,824 US6,935,280 AU2007201423
CA2,583,609 EP1840484 GB1840484 NL0840484 US7,634,976 US7,270,087 US7/621,238
US7,334,419 US7,866,168 CA2,491,181 US7,063,133 CA2,677,549 US8,082,888
AU2007201424 CA2,583,108 EP1840481 GB1840481 NL1840481 CA2,659,534 US7,971,560
US7,992,526 US8,146,772 US8,707,558 CA2,548,958 MX243220 US6,422,178 TWI649522
US9,429,337 CA3,001,716 GB2558134 GB2013252.8 US10,866,010 US17/109,618
US10,503,183 US20/42096 CA2,949,830 DE112015002523.5 GB2540513 US9,574,792
US15/436,425 CA3,059,965 EP18784108.5 MX/a/2019/012268 US15/486,816 US17/038,087
US7,007,316 US7,243,381 CA2,784,312 US8,787,742 DE112014002713.8 GB2533862
US9,964,241 US6,644,393 US8,851,022 USD636,857 US8,931,438 CA2,899,271 US10,495,343
CA2,918,211 US10,094,619 US15/621,063 US16/474,833 US16/281,599

Llene la siguiente información y consérvela como referencia futura:

N.º de modelo: _____

N.º de serie: _____

Teléfono de servicio: _____

Día: _____ Noche: _____

Dirección: _____

Proveedor: _____

N.º de teléfono del proveedor: _____

Notas

A grid of 20 columns and 30 rows of small dots for taking notes.

Notas

A page of dot grid paper for taking notes, featuring a uniform grid of small dots on a white background.