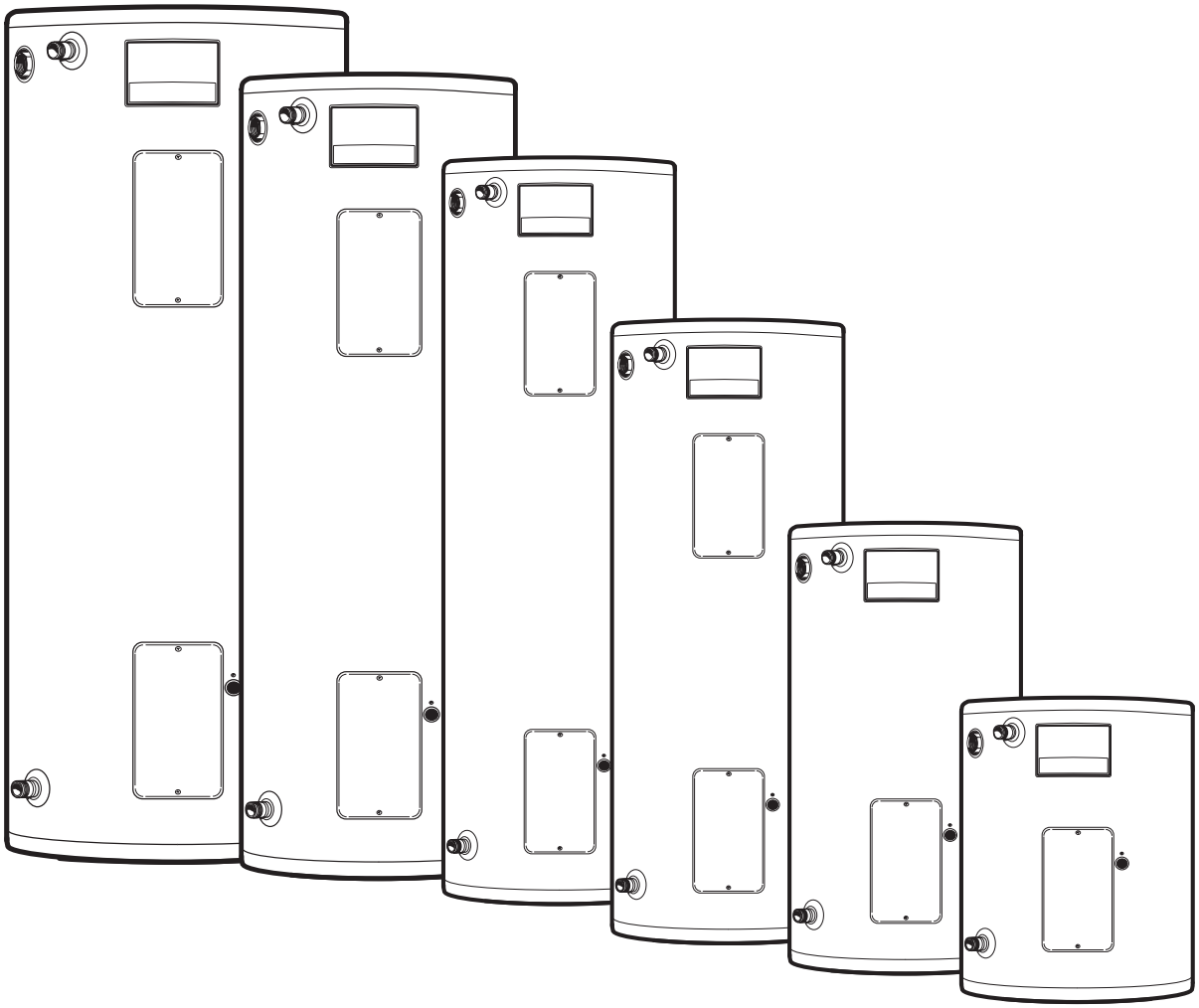
El nuevo grado de confort

Termo Eléctrico

Manual de uso, instalación y cuidado



Felicitaciones

Ud. ha elegido un producto de calidad y tecnología reconocida a nivel mundial. **Rheem Chile**, agradece su confianza y preferencia.

Este manual tiene dos propósitos: por una parte le sirve al instalador calificado para encontrar los requisitos y recomendaciones para la instalación y por otra parte, brinda al usuario la información sobre precauciones de seguridad, características, operación, mantenimiento e identificación de problemas. Este manual también incluye una lista de repuestos.

Conserve este manual
Es de vital importancia que todas las personas que tengan que instalar, operar o hacer mantenimiento al termostato lean con especial atención y sigan las indicaciones del presente manual de instalación, uso y mantenimiento.

Reconozca este símbolo como una indicación de información de seguridad importante

Recuerde que para hacer efectiva la garantía debe contar con los siguientes datos completos y guardar la factura o boleta de compra.

DATOS DEL TERMO ELÉCTRICO

Número de serie: ……..

Fecha de compra: …….

Número de Factura o boleta: ……

DATOS DEL INSTALADOR

Nombre y apellido: ……

Número de orden de atención:……

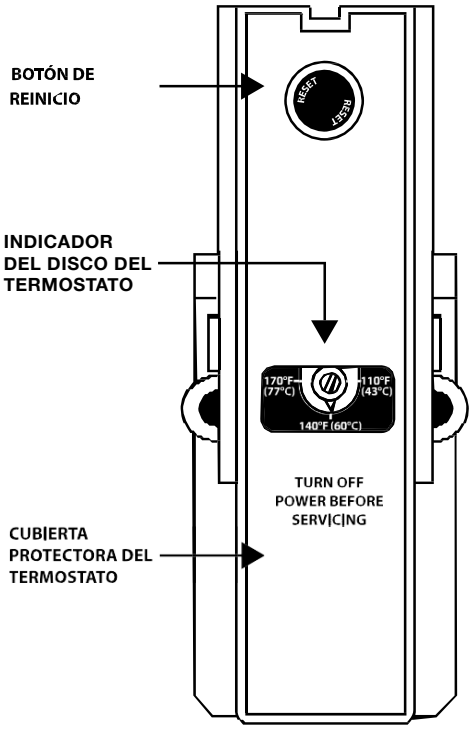
Fecha de instalación: ……

1. INTRODUCCIÓN 3
1.1. Recomendaciones de seguridad 3
1.2. Características 5
2. INSTALACIÓN DEL TERMO ELÉCTRICO 6
2.1. Regulaciones locales sobre la instalación 6
2.2. Ubicación 6
2.3. Inspección del envío 6
2.4. Expansión térmica 7
2.5. Conexiones del suministro de agua 8
2.6. Válvula de alivio de combinación de presión y temperatura 8
2.7. Para llenar el Termo Eléctrico 9
2.8. Condensación 9
2.9. Conexiones eléctricas 9
2.10. Mantas aislantes 10
2.11. Ahorro de Agua y Energía 11
2.12. Trampa de calor 12
3. LISTA DE VERIFICACIÓN DE LA INSTALACIÓN 13
4. OPERACIÓN DEL TERMO ELÉCTRICO 14
4.1. Precauciones de seguridad 14
4.2. Controles de seguridad 14
4.3. Ajuste de temperatura 15
5. CUIDADO Y LIMPIEZA DEL TERMO ELÉCTRICO 17
5.1. Desagüe del Termo eléctrico 17
5.2. Mantención preventiva de rutina 17
5.3. Barra de ánodo 19
5.4. Vacaciones y apagado durante períodos prolongados 19
6. ANTES DE LLAMAR AL SERVICIO TÉCNICO 20
7. PARTES DE REPUESTO 21
8. INSTRUCCIONES DE REEMPLAZO DE ELEMENTOS 22
9. DIAGRAMA DE CABLEADO 23
10. PÓLIZA DE GARANTÍA 25

1. INTRODUCCIÓN

1.1. Recomendaciones de seguridad

Solicite para la instalación los servicios de un personal autorizado por la SEC. Si no sigue exactamente la información indicada en estas instrucciones, se puede producir un incendio o una explosión causando daño a la propiedad, lesiones personales o la muerte.



Este termo eléctrico está equipado con un termostato de hasta 170°F (77°C)

La temperatura del agua en el termo eléctrico se puede regular por medio del termostato ajustable montado sobre la superficie, que se encuentra detrás del panel o los paneles de acceso de la cubierta. Los modelos de dos elementos tienen dos termostatos. Los termostatos se fijaron en 60°C antes de salir de fábrica.

La ilustración muestra el selector de ajuste de la temperatura, que se usa para fijar la temperatura del agua.

Consulte las instrucciones de uso de este manual para obtener instrucciones detalladas de cómo ajustar los termostatos.

Ajuste la temperatura del agua: La seguridad y la conservación de energía son factores que se deben considerar al seleccionar el ajuste de la temperatura del agua del termostato del termo eléctrico. Las temperaturas de agua sobre los 52 °C pueden producir quemaduras graves o muerte por quemadura.

Las familias con niños pequeños, personas discapacitadas o mayores pueden necesitar un ajuste del termostato de 49 °C o menos para prevenir el contacto con el agua caliente.

Revise la temperatura del agua antes de sumergirse en la bañera o tomar una ducha. Hay válvulas limitadoras de temperatura disponibles.

Para averiguar la temperatura del agua caliente que está saliendo, abra una llave de agua caliente y coloque un termómetro en la corriente de agua caliente y léalo. Si no dispone de un termómetro, siempre abra primero el agua fría y luego comience a abrir el agua caliente hasta lograr una temperatura confortable.

Se puede usar el cuadro siguiente como guía para determinar la temperatura adecuada del agua de su casa.

RELACIÓN TIEMPO / TEMPERATURA EN CASOS DE QUEMADURAS

Temperatura del Agua	Tiempo para generar quemaduras graves
49°C	Más de 5 minutos
52°C	1 - ½ a 2 minutos
54°C	Cerca de 30 segundos
57°C	Cerca de 10 segundos
60°C	Menos de 5 segundos
63°C	Menos de 3 segundos
66°C	Cerca de 1 – ½ segundo
68°C	Cerca de 1 segundo

Haga que el instalador le muestre la ubicación del interruptor de circuito y cómo desactivarlo en caso de que sea necesario. Cierre el interruptor de circuito si el termo eléctrico ha sido objeto de sobrecalentamiento, incendio, inundación o daño físico, o si el control del límite de la temperatura (ECO) no se cierra.

- Lea el manual en su totalidad antes de instalar o utilizar el termo eléctrico.
- Use este artefacto solamente para el uso indicado según se describe en el Manual de uso y cuidado.
- Asegúrese de que el artefacto haya sido debidamente instalado de acuerdo con los códigos locales y las instrucciones de instalación provistas.
- No intente reparar o reemplazar ninguna parte del termo eléctrico, a menos que este manual lo recomiende específicamente. Cualquier otro servicio técnico deberá ser realizado por un técnico autorizado.

Este producto no está destinado para ser utilizado por personas (incluidos niños) con una reducción de capacidad física, sensorial o mental, o con falta de experiencia y conocimientos, a menos que se les haya dado supervisión o instrucción en relación con el uso del artefacto, por una persona responsable de su seguridad. Los niños deben ser supervisados para asegurarse de que no jueguen con el producto.

1.2. Características

MODELO	CAPACIDAD	POTENCIA VOLTAJE	TIEMPO DE RECUPERACIÓN DE 16ºC A 70ºC	DIÁMETRO (CM)	*ALTURA (CM)	PRESIÓN MAX. DE TRABAJO	CONEXIÓN DE AGUA	DISTANCIA ENTRE CONEXIONES DE AGUA	PESO SIN AGUA (KG)
81VP15	57 litros	1700W/220V	128 minutos	45	62	10 bar	3/4” HE	40 cm	24
82VP20T	76 litros	2000W/220V	144 minutos	47	63	10 bar	1/2” HE	20,3 cm	31
82V30-1	114 litros	2000W/220V	216 minutos	47	117	10 bar	1/2” HE	20,3 cm	39
82V40-2	152 litros	2000W/220V	288 minutos	51	119	10 bar	1/2” HE	20,3 cm	48
82V52-3	189 litros	3200W/220V	227 minutos	48	151	1MPa	3/4” HE	20,3 cm	49
82V66-2	246 litros	3200W/220V	295 minutos	54	156	1MPa	3/4” HE	20,3 cm	68
82V80-2	303 litros	3200W/220V	363 minutos	59	156	1MPa	3/4” HE	20,3 cm	80
82V66-3	246 litros	6000W/380V	157 minutos	54	156	1MPa	3/4” HE	20,3 cm	68
82V80-3	303 litros	7500W/380V	155 minutos	59	156	1MPa	3/4” HE	20,3 cm	80
82V120-3	454 litros	10000W/380V	174 minutos	72	165	1MPa	3/4” HE	20,3 cm	147
82V120-3	454 litros	6000W/380V	300 minutos	72	165	1MPa	3/4” HE	20,3 cm	147

* con niples y válvula de alivio de temperatura y sobrepresión incluído dentro del producto. Revise su embalaje, porque puede o no estar instalado en el equipo

2. INSTALACIÓN DEL TERMO ELÉCTRICO

2.1. Regulaciones locales sobre la instalación

Este termo eléctrico tiene que instalarse según estas instrucciones, las normas vigentes locales y los requisitos de la compañía de servicios públicos.

2.2. Ubicación

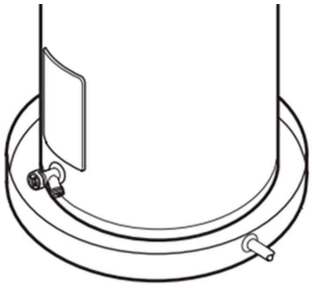
Ubique el termo eléctrico en un lugar seco y limpio, tan cerca del área de mayor demanda de agua caliente como sea posible. Las tuberías largas y sin aislante pueden perder agua y energía.

Coloque el termo eléctrico de modo tal que el termostato y los paneles de acceso al elemento puedan quitarse fácilmente a fin de permitir la inspección y el mantenimiento, como la extracción de componentes o la verificación de los reguladores.

El termo eléctrico y las tuberías de agua deben tener protección contra temperaturas bajo cero. No instale el termo eléctrico en espacios exteriores y desprotegidos.

Asegúrese de que el piso sobre el que vaya a colocar el termo eléctrico sea suficientemente fuerte para soportar el peso del termo eléctrico cuando esté lleno de agua.

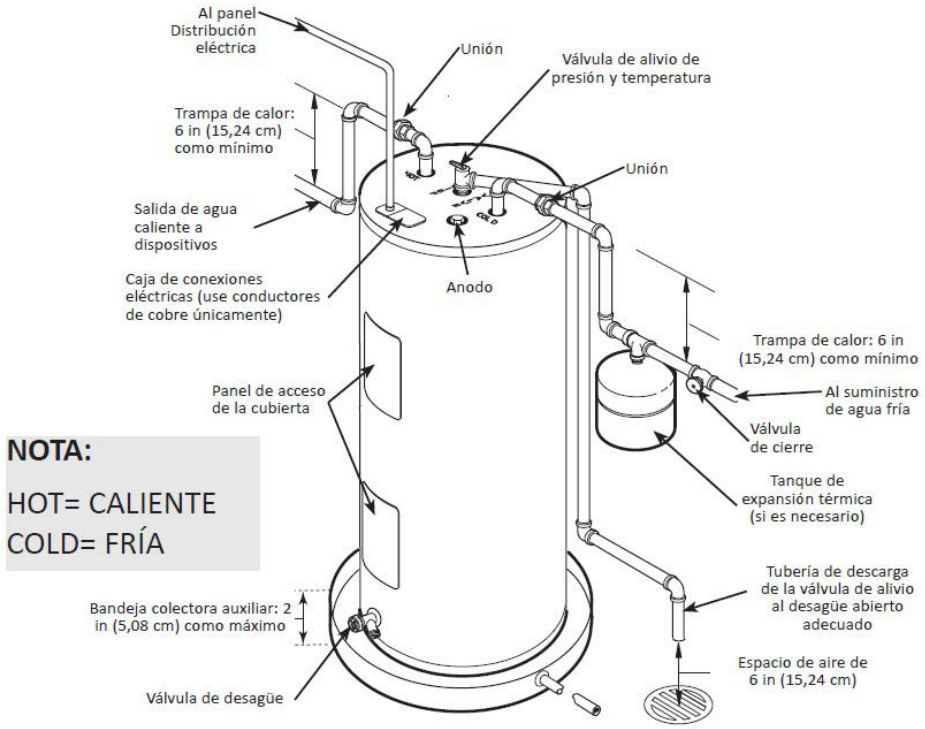
PRECAUCIÓN: El termo eléctrico no debe colocarse en un área en donde una fuga del tanque o de las conexiones pueda producir daños en el área adyacente al termo o en los pisos más bajos de la estructura. Donde no se pueda evitar la instalación en dichas áreas, se recomienda colocar debajo del termo una bandeja colectora con un desagüe adecuado.

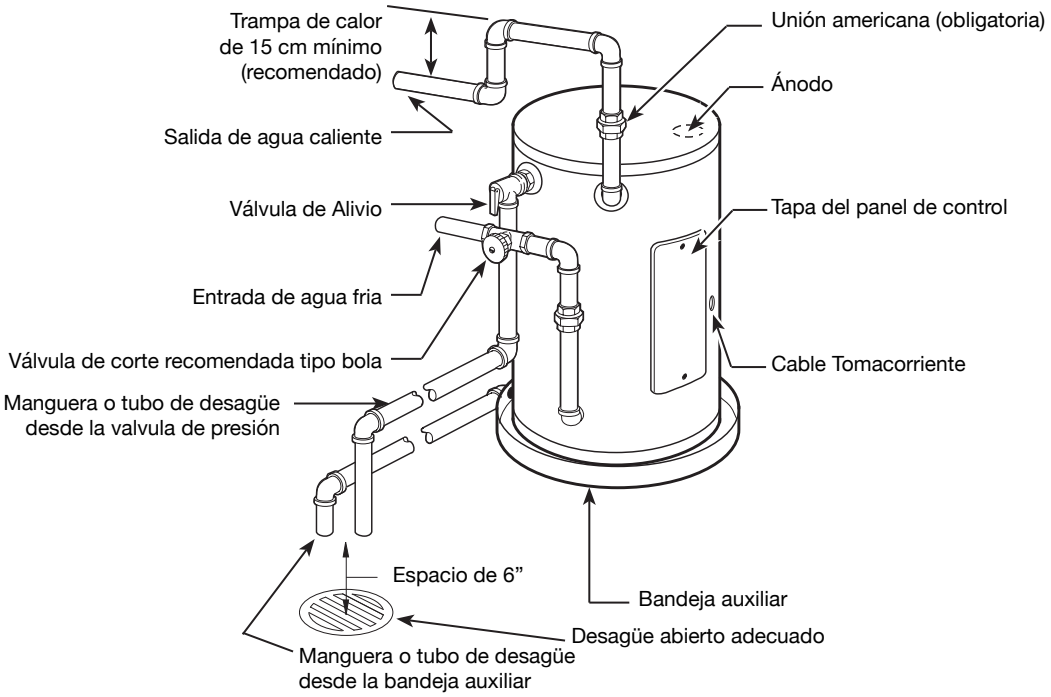


AVISO: Una bandeja de drenado auxiliar de 2” de profundidad puede ser colocada bajo el termo.

2.3. Inspección del producto

Inspeccione el calentador de agua para buscar posibles daños. Verifique las indicaciones dadas en el dato de placa del termo eléctrico para asegurarse de que la energía eléctrica suministrada corresponda a los requerimientos del termo eléctrico.





2.4. Expansión térmica

Determine si existe una válvula de retención en la tubería de entrada de agua. Verifíquelo con la empresa local de servicios. Se puede haber instalado en la tubería de agua fría como bloqueador de reflujo o puede ser parte de una válvula de reducción de presión, de un medidor de agua o de un descalcificador de agua. Una válvula de retención ubicada en la tubería de entrada de agua puede causar lo que se conoce como **“sistema cerrado de agua”.** Una tubería de entrada de agua sin válvula de retención o dispositivo bloqueador de reflujo se conoce como sistema **“abierto”** de agua.

Mientras se calienta el agua, se expande en volumen y crea un aumento de presión dentro del sistema de agua. Esta acción se conoce como **“expansión térmica”**. En un sistema “abierto” de agua, el agua en expansión que excede la capacidad del termo eléctrico fluye hacia el sistema principal de la ciudad, en donde la presión se disipa fácilmente.

Un **“sistema cerrado de agua”**, en cambio, evita que el agua en expansión fluya hacia la línea de suministro principal, y el resultado de la **“expansión térmica”** puede crear un aumento rápido y peligroso en el calentador de agua y en el sistema de tubería. Este aumento rápido de presión puede alcanzar rápidamente el ajuste de seguridad de la válvula de alivio y puede hacerla funcionar durante el ciclo de calentamiento. La expansión térmica y la expansión y contracción rápida de los componentes en el termo eléctrico y del sistema de tubería pueden ocasionar la falla prematura de la válvula de alivio y, probablemente, del termo también. El reemplazo de la válvula de alivio no corregirá el problema.

El método sugerido de control de expansión térmica es la instalación de **un tanque de expansión** en la tubería de agua fría entre el termo eléctrico y la válvula de retención (vea la ilustración en página 8). El tanque de expansión está diseñado con un colchón de aire integrado que se comprime a medida que aumenta la presión del sistema y, de esta manera, alivia el exceso de presión y elimina el funcionamiento repetido de la válvula de alivio. También hay disponibles otros métodos para controlar la expansión térmica. Para obtener información adicional sobre este tema, consulte al instalador, a la empresa proveedora de agua o a un inspector sanitario.

2.5. Conexiones del suministro de agua

Consulte la ilustración en página 7 para la instalación típica sugerida. Se recomienda la instalación de uniones o de conectores flexibles de cobre en las conexiones de agua caliente y fría para que el termo eléctrico pueda desconectarse con facilidad a fin de realizar un servicio técnico. Las conexiones de agua CALIENTE y FRÍA están claramente marcadas y son de ¾" NPT en todos los modelos.
Algunos modelos incluyen adaptadores de rosca NPT a BSP para Chile.

Instale una válvula de cierre en la tubería de agua fría, cerca del calentador de agua.

La conexión de agua fría, la conexión de agua caliente y la válvula de seguridad depresión y temperatura pueden desconectarse temporalmente de la unidad para facilitar la instalación aflojando las tuercas hexagonales de unión que conectan los accesorios altermo eléctrico. La conexión de estas piezas a la unidad usa anillos de estanqueidad para formar una conexión estanca al agua. Vuelva a usar los anillos de estanqueidad de goma que vienen con el termo eléctrico al volver a instalar los componentes. NO use sellador de tuberías en esta junta.

NO rote las tuercas hexagonales de unión a más de 4.84 Kg-m al reinstalar los componentes. No reconectar correctamente los accesorios que vienen con el termo eléctrico anularán la garantía.

AVISO: No aplique calor a las conexiones de agua CALIENTE o FRÌA. Si se usan conexiones soldadas, se debe soldar la tubería al adaptador antes de ajustar el adaptador a las conexiones de agua del calentador. Cualquier aplicación de calor en los conectores de suministro de agua dañará el tubo de inmersión y las trampas de calor en forma permanente.

2.6. Válvula de alivio de combinación de presión y temperatura

Se suministra una válvula de alivio de combinación de presión y temperatura nueva que cumple con las normas para válvulas de alivio y dispositivos de cierre automático para sistemas de suministro de agua caliente, ANSI Z21.22, se proporciona y debe instalarse en la abertura provista y marcada para ese fin en el calentador de agua. No debe instalarse ninguna válvula entre la válvula de alivio y el tanque. Los códigos locales deben regir la instalación de las válvulas de alivio.

IMPORTANTE

Conecte la salida de la válvula de alivio a un desagüe abierto adecuado para que el agua de descarga no pueda entrar en contacto con partes eléctricas con carga y para eliminar daños potenciales por agua. La tubería que vaya a usar deberá ser aprobada para distribución de agua caliente.

La tubería de descarga no debe tener un diámetro menor que la salida de la válvula y debe montarse hacia abajo desde la válvula para permitir el desagüe completo (por gravedad) de la válvula de alivio y de la tubería de descarga. El extremo de la línea de descarga no debe ser roscado ni empotrado y debe protegerse del congelamiento. No se debe instalar ningún tipo de válvula, restricción o acoplador reductor en la tubería de descarga.

- El agua puede gotear por el tubo de descarga del dispositivo limitador de presión, y que este tubo debe mantenerse abierto a la atmósfera.
- Se debe hacer funcionar regularmente el dispositivo limitador de presión con el fin de quitar los depósitos de cal y verificar que no está bloqueado.
- El dispositivo limitador de presión debe ser colocado en la instalación. este dispositivo se encuentra en una caja aparte del producto, entregar a su instalador certificado para su instalación.

! ADVERTENCIA: La especificación de presión de la válvula de alivio no debe exceder las 150 psi, siendo esta la máxima presión de funcionamiento del calentador de agua según lo especificado en el dato de placa.

2.7. Para llenar el termo eléctrico

- Asegúrese de que la válvula de desagüe esté completamente cerrada.
- Abra la válvula de cierre en la tubería de suministro de agua fría.
- Abra cada llave de agua caliente para permitir la ventilación del aire del calentador de agua y de la tubería.
- El flujo de agua constante de la (o las) llave(s) de agua caliente indica que el termo eléctrico está lleno.

ADVERTENCIA: El tanque debe estar lleno de agua antes de que se encienda el calentador de agua. La garantía del calentador de agua no incluye los daños o las fallas que resulten del funcionamiento con tanque vacío o parcialmente vacío.

2.8. Condensación externa

Se puede formar condensación en el tanque cuando este se llena por primera vez con agua. La condensación puede ocurrir también con la alta demanda de extracción de agua y de temperatura de agua de entrada muy fría.
Esta condición no es inusual y desaparecerá después de calentar el agua. Sin embargo, si la condensación continúa, examine la tubería y los conectores en busca de posibles fugas.

2.9. Conexiones eléctricas

Un técnico calificado debe proporcionar un circuito de derivación **por separado**, con conductores de cobre, un dispositivo de protección contra sobrecargas y un medio de desconexión adecuado.
Todo el cableado debe cumplir con lo dispuesto por la Superintendencia de electricidad y Combustibles (SEC), o por lo dispuesto por la normativa local.

El termo eléctrico está completamente conectado a la caja de conexiones dentro de la cubierta, en la parte superior del frente del termo eléctrico. Se proporciona una abertura de conectores eléctricos de ” (1,27 cm) o ¾” (1,9 cm) para conexiones de cables.
Los requisitos de voltaje y la carga de voltaje para el termo eléctrico figuran en el dato de placa del producto.
El cableado del circuito de derivación debe incluir una de las siguientes opciones:

1) Conducto metálico o cable con revestimiento metálico aprobados para uso como conductores con conexión a tierra e instalados con conectores aprobados para ese propósito.

2) Cable con revestimiento no metálico, conducto metálico o cable con revestimiento metálico no aprobados para uso como conductores con conexión a tierra que deberán incluir un conductor con conexión a tierra por separado. Debe estar conectado a los terminales de conexión a tierra del termo eléctrico y a la caja de distribución eléctrica.

3) Los termos de agua cerrados deben incorporar un disyuntor térmico cuyo funcionamiento asegure el corte omnipolar y sea de funcionamiento independiente al del termostato. Sin embargo, para los aparatos destinados a ser conectados de manera permanente a las canalizaciones fijas, el conductor neutro no necesita ser desconectado. La conformidad se verifica por inspección.

PRECAUCIÓN: La presencia de agua en la tubería y en el termo eléctrico no proporciona suficiente conducción a tierra. Las tuberías no metálicas, las uniones dieléctricas, los conectores flexibles, etc., pueden hacer que el termo eléctrico esté eléctricamente aislado.

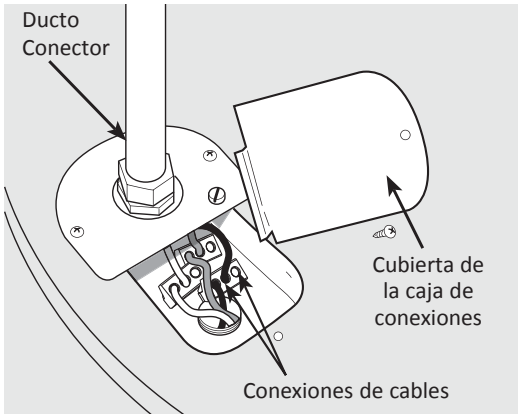


Imagen conexión monofásica(220v)

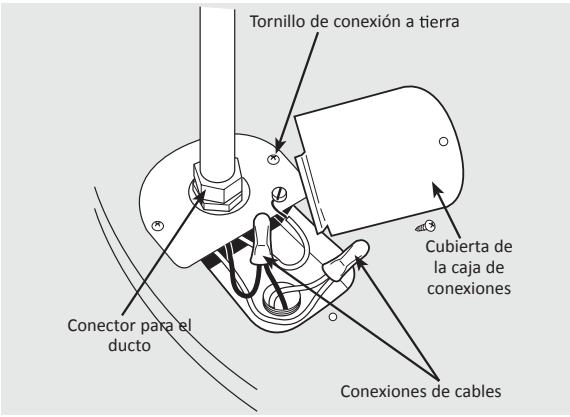


Imagen conexión trifásica (380v)

2.10. Mantas aislantes

Las mantas aislantes, que están disponibles para el público en general, no son necesarias para su uso en termos eléctricos. El propósito de una manta aislante es reducir la pérdida de calor en estado pasivo en los termos con tanque de almacenamiento. Este termo eléctrico cumple o supera las normas de la Ley de EEUU de Conservación de Energía de Artefactos Domésticos con respecto al aislante y a los requisitos sobre pérdida de estado pasivo, por lo que se considera innecesario el uso de una manta aislante.

La garantía del fabricante no incluye daños o defectos causados por la instalación, el acoplamiento o el uso de dispositivos de ahorro de energía o de cualquier otro dispositivo no aprobado (salvo los autorizados por el fabricante) en el termo eléctrico, sobre este o en conjunto con este. El uso de dispositivos de ahorro de energía no autorizados puede acortar la vida útil del termo eléctrico y puede poner en peligro a las personas y la propiedad.

El fabricante niega toda responsabilidad en caso de pérdidas o lesiones que resulten del mal uso de dichos dispositivos no autorizados.

PRECAUCIÓN: Si los códigos locales requieren la aplicación de una manta aislante exterior en este termo eléctrico, preste mucha atención a las siguientes instrucciones con el fin de no restringir el funcionamiento adecuado del termo eléctrico:

- No cubra las etiquetas de funcionamiento o de advertencia colocadas en el termo eléctrico ni intente reubicarlas en el exterior de la manta aislante.
- No aplique aislante en la parte superior del termo eléctrico. Esto interfiere en el funcionamiento seguro del difusor de ventilación.
- No cubra los paneles de acceso de la cubierta a los termostatos y los elementos térmicos ni la válvula de alivio de presión y temperatura.
- Inspeccione frecuentemente la manta aislante.

2.11. Ahorro de agua y energía

Una válvula mezcladora termostáticas tienen como función principal tomar el agua fría de la cañería y el agua caliente del equipo y mezclarla a la temperatura que el usuario estime conveniente.
Esta válvula evita que el usuario esté mezclando manualmente el agua fría y el agua caliente. Sólo se debe regular la temperatura de uso en la válvula y obtendrá la temperatura deseada en el consumo final.
Esto permite un importante ahorro de agua y energía hasta en un 30%

2.12. Trampa de calor

Para un mejor aprovechamiento de energía, algunos termos eléctricos han sido provistos con trampas de calor internas o externas instaladas en fábrica, de ¾" NPT (rosca nacional de tubos, de 1,9 cm) en la abertura de salida de agua caliente y en la abertura de entrada de agua fría.

AVISO: No aplique calor a las conexiones de agua CALIENTE o FRÍA. Si se usan conexiones soldadas, se debe soldar la tubería al adaptador antes de ajustar el adaptador a las conexiones de agua del termo. Cualquier aplicación de calor en los conectores de suministro de agua dañará el tubo de inmersión y las trampas de calor en forma permanente.

3. LISTA DE VERIFICACIÓN DE LA INSTALACIÓN

A. Ubicación del termo eléctrico

- Cerca de un área de demanda de agua caliente.
- El calentador está instalado en interiores y está protegido contra temperaturas de frío extremo.
- En un área libre de vapores inflamables.
- El área está protegida contra los daños por agua.
- Hay espacio suficiente para el mantenimiento del calentador.

B. Suministro de agua

- El termo eléctrico está completamente lleno de agua.
- El aire ha sido purgado del termo eléctrico y de la tubería.
- Conexiones de agua herméticas y sin fugas.

C. Válvula de alivio

- Válvula de alivio de presión y temperatura instalada adecuadamente y tubería de descarga con salida a desagüe abierto.
- Tubería de descarga con protección contra congelamiento.

D. Cableado

- El voltaje del suministro de energía eléctrica coincide con el del dato de placa del termo eléctrico.
- La instalación eléctrica del circuito de derivación y el fusible o el interruptor del circuito son del tamaño adecuado.
- Las conexiones eléctricas están ajustadas y la unidad tiene la conexión a tierra adecuada.

4. OPERACIÓN DEL TERMO ELÉCTRICO

PRECAUCIÓN: Puede producirse gas hidrógeno en un sistema de agua caliente abastecido por este termo eléctrico que no se ha usado por largo tiempo (por lo general, dos semanas o más). ¡EL GAS HIDRÓGENO ES EXTREMADAMENTE INFLAMABLE! Para disipar dicho gas y reducir el riesgo de lesiones, se recomienda abrir la llave de agua caliente durante algunos minutos en el lavaplatos de la cocina antes de utilizar cualquier artefacto eléctrico conectado al sistema de agua caliente. Si hay hidrógeno presente, habrá un sonido inusual, similar al del aire que sale de la tubería antes de que empiece a salir el agua. No fume ni coloque llamas de ningún tipo cerca de la llave cuando esté abierta.

4.1. Precauciones de seguridad

1) Corte el suministro de energía eléctrica del termo eléctrico si ha sido sometido a sobrecalentamiento, incendio, inundación o daño físico.
2) No encienda el termo eléctrico, a menos que esté lleno de agua.
3) No encienda el termo eléctrico si la válvula de cierre de suministro de agua fría está cerrada.
4) Si existe alguna dificultad para comprender o seguir las instrucciones de uso o la sección “Cuidado y limpieza”, se recomienda que el trabajo sea realizado por una persona calificada o por el servicio técnico autorizado.

4.2. Controles de seguridad

El termo eléctrico está equipado con una combinación de termostato y de control del límite de la temperatura (ECO), que está ubicado encima del elemento térmico (resistencia eléctrica) en contacto con la superficie del tanque. Si por alguna razón, la temperatura del agua se vuelve excesivamente elevada, el control del límite de la temperatura (ECO) interrumpe el circuito de energía al elemento térmico (resistencia eléctrica). Una vez que se abre el regulador, debe ser reiniciado manualmente.

PRECAUCIÓN: Un técnico calificado debe investigar la causa de la condición elevada de la temperatura y se deben tomar medidas correctivas antes de volver a poner el termo eléctrico en funcionamiento.

ADVERTENCIA: Si el termo eléctrico ha sido objeto de inundación, incendio o daño físico, corte el suministro de energía y de agua del termo eléctrico.

No haga funcionar nuevamente el eléctrico hasta que lo haya revisado una persona calificada.

Para reiniciar el control del límite de la temperatura:

a) Corte el suministro de energía del termo eléctrico.
b) Extraiga los paneles de acceso de la cubierta y el aislante.
c) Las cubiertas protectoras del termostato no deben extraerse.
d) Presione el botón rojo de REINICIO.
e) Vuelva a colocar el aislante y los paneles de acceso de la cubierta antes de encender el suministro de energía del termo eléctrico.

4.3. Ajuste de temperatura

La temperatura del termo eléctrico se puede regular ajustando el selector de temperatura del termostato ajustable montado sobre la superficie, que se encuentra detrás de los paneles de acceso de la cubierta.

Los modelos de dos elementos tienen dos termostatos.

La conservación de energía y la seguridad son factores que se deben tener en cuenta al elegir el ajuste de la temperatura del agua de los termostatos del termo eléctrico. A menor temperatura en el ajuste, mayor ahorro de energía y gastos operativos.

Para cumplir con las reglas de seguridad, los termostatos se fijan en la fábrica a 12 °F (48.8°C), o menos cuando los códigos locales así lo requieren. Este es el punto de partida recomendado.

Las temperaturas del agua superiores a 120 °F (48.8 °C) pueden causar quemaduras graves o muerte por escaldadura. Asegúrese de leer y seguir las advertencias descritas en este manual y en la etiqueta ubicada en el termo eléctrico. Esta etiqueta está ubicada en el calentador de agua, cerca del panel de acceso del termostato.

Se encuentran disponibles válvulas mezcladoras para reducir el punto de uso de la temperatura del agua al mezclar agua caliente y fría en las tuberías de derivación de agua. Póngase en contacto con un instalador autorizado o con la autoridad local sanitaria para obtener más información.

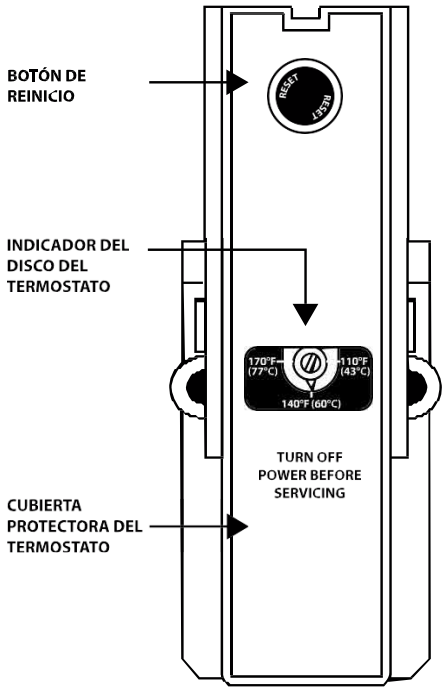
RELACIÓN TIEMPO / TEMPERATURA EN CASOS DE QUEMADURAS

Temperatura del Agua	Tiempo para generar quemaduras graves
49°C	Más de 5 minutos
52°C	1 - ½ a 2 minutos
54°C	Cerca de 30 segundos
57°C	Cerca de 10 segundos
60°C	Menos de 5 segundos
63°C	Menos de 3 segundos
66°C	Cerca de 1 – ½ segundo
68°C	Cerca de 1 segundo

La tabla es de cortesía del Instituto Shriners para pacientes con quemaduras

Si es necesario realizar un ajuste

1) Corte el suministro de energía del termo eléctrico.
2) Extraiga los paneles de acceso de la cubierta y el aislante para dejar los termostatos al descubierto.
3) Las cubiertas protectoras del termostato no deben extraerse.
4) Con un destornillador pequeño, ajuste los indicadores del dial de los termostatos a la temperatura deseada.
5) Vuelva a colocar el aislante y los paneles de acceso de la cubierta. Encienda el suministro de energía del termo eléctrico.



5. CUIDADO Y LIMPIEZA DEL TERMO ELÉCTRICO

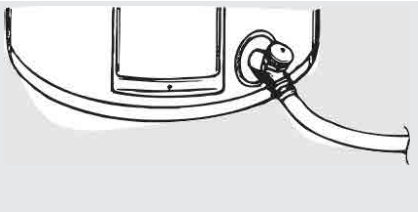
5.1. Desagüe del Termo eléctrico

PRECAUCIÓN: Apague el suministro de energía del termo eléctrico antes de vaciarlo.

PELIGRO: Antes de hacer funcionar manualmente la válvula de alivio, asegúrese de que nadie esté expuesto al agua caliente liberada por la válvula. El agua vaciada del tanque puede estar muy caliente y puede representar un riesgo de quemadura. Diríjala a un desagüe adecuado para evitar lesiones o daños.

Para vaciar el termo eléctrico, cierre el suministro de agua fría. Abra una llave de agua caliente o suba la manija de la válvula de alivio para dejar que entre aire en el tanque.

Conecte una manguera de jardín a la válvula de desagüe del termo eléctrico y dirija el flujo de agua hacia el desagüe. Abra la válvula.



5.2. Mantención preventiva de rutina

PELIGRO: Antes de hacer funcionar manualmente la válvula de alivio, asegúrese de que nadie esté expuesto al peligro que representa estar en contacto con el agua caliente liberada por la válvula. El agua puede estar caliente y crear un riesgo de quemadura. El agua debe liberarse en un desagüe adecuado para evitar lesiones o daños en la propiedad.

AVISO: Si la válvula de alivio de presión y temperatura en el termo eléctrico se descarga en forma periódica, puede ser debido a la expansión térmica en un sistema cerrado de agua. Contacte a la empresa proveedora de agua o al instalador autorizado para corregir esta situación. No conecte la válvula de alivio.

Con la mantención adecuada, el termo eléctrico deberá proporcionarle años de servicio confiable y sin problemas.

Es obligación del usuario de realizar una mantención a lo menos cada 6 meses. **De no realizar dicha mantención pierde la garantía.**

Se recomienda, además, que un servicio técnico autorizado Rheem en reparaciones de artefactos eléctricos realice una inspección periódica de los reguladores de funcionamiento, el elemento térmico (resistencia eléctrica), el cableado y el ánodo de magnesio.

La mayoría de los artefactos eléctricos hacen ruido cuando funcionan, aun si son nuevos. Si el nivel de sonido o siseo aumenta excesivamente, el elemento térmico (resistencia eléctrica) eléctrico puede necesitar una limpieza. Contáctese con el contratista instalador o el especialista sanitario para que lo inspeccione.

Por lo menos cada 6 meses, levante y libere la palanca de la válvula de alivio de presión y temperatura, ubicada cerca de la parte superior del termo eléctrico, para verificar la correcta operación de la válvula. Permita que varios litros pasen por la tubería de descarga hacia un desagüe abierto.

El tanque de un termo eléctrico puede actuar como recipiente de depósito de los sólidos suspendidos en el agua. Por lo tanto, es frecuente que los depósitos de agua dura se acumulen en la parte inferior del tanque.
Se debe vaciar unos 3 litros de agua del tanque del termo eléctrico todos los meses para quitar estos depósitos del tanque.

El cierre rápido de las llaves o de las válvulas de solenoide en los artefactos automáticos que usan agua puede causar un ruido de explosión en la tubería de agua. Para minimizar el problema, se pueden utilizar los elevadores estratégicamente ubicados en el sistema de tubería de agua o dispositivos de detención de ruido.

La barra del ánodo debe removerse periodicamente del tanque del termo eléctrico para ser inspeccionada y debe reemplazarse cuando más de 6” (15,24 cm) del cable central están expuestas en cualquiera de los extremos de la barra.

Asegúrese de cerrar el suministro de agua fría antes de quitar la barra del ánodo.

5.3. Barra de ánodo

AVISO: No quite la barra del ánodo del tanque del termoeléctrico, excepto para la inspección y/o el reemplazo, ya que la operación sin la barra del ánodo acortará la vida útil del tanque con revestimiento de vidrio, y la garantía no tendrá vigencia.

Este termo eléctrico está equipado con una barra del ánodo diseñada para prolongar la vida del tanque con revestimiento de vidrio. La barra del ánodo se consume lentamente, con lo cual se elimina o se minimiza la corrosión del tanque con revestimiento de vidrio.

En ocasiones, el agua tiene un alto contenido de sulfato y/u otros minerales y, junto con el proceso de protección catódica, puede producir sulfuro de hidrógeno u olor a huevo podrido en el agua caliente. La cloración del suministro de agua debe minimizar el problema

La siguiente tabla muestra los niveles de ppm (partes por millón) de sólidos que puede contener el agua de uso común, clasificado según su dureza. El agua dura puede disminuir la vida útil de su termo y/o de sus componentes internos. Contacte con un Servicio Autorizado Rheem para comprobar la calidad del agua de su hogar y/o empresa.

Clasificación de la Dureza por CaCO3 en el Agua, Según OMS

Concentración de CaCO3/mg/L	Tipo	Codificación*
0 - 60	Blanda	Azul
61 - 120	Moderadamente dura	Verde
121 - 180	Dura	Amarillo
>180	Muy dura	Rojo

5.4. Vacaciones y apagado durante períodos prolongados

AVISO: Consulte la advertencia de precaución sobre el gas hidrógeno en las instrucciones de uso.

Si el termo eléctrico estará sin usarse durante un periodo largo, desconecte la electricidad y el suministro de agua que alimentan el calentador de agua para ahorrar energía.

Si el termo eléctrico está instalado en un lugar donde podría congelarse si no funciona, hay que drenar toda el agua de la unidad y las tuberías. Si el tanque está lleno de agua y esta se congela, el tanque se romperá.

Después de un periodo prolongado sin usarse, un técnico de servicio calificado debe revisar la operación y los controles del termo eléctrico. Asegúrese de llenar completamente el termo eléctrico antes de ponerlo a funcionar.

6. ANTES DE LLAMAR AL SERVICIO TÉCNICO

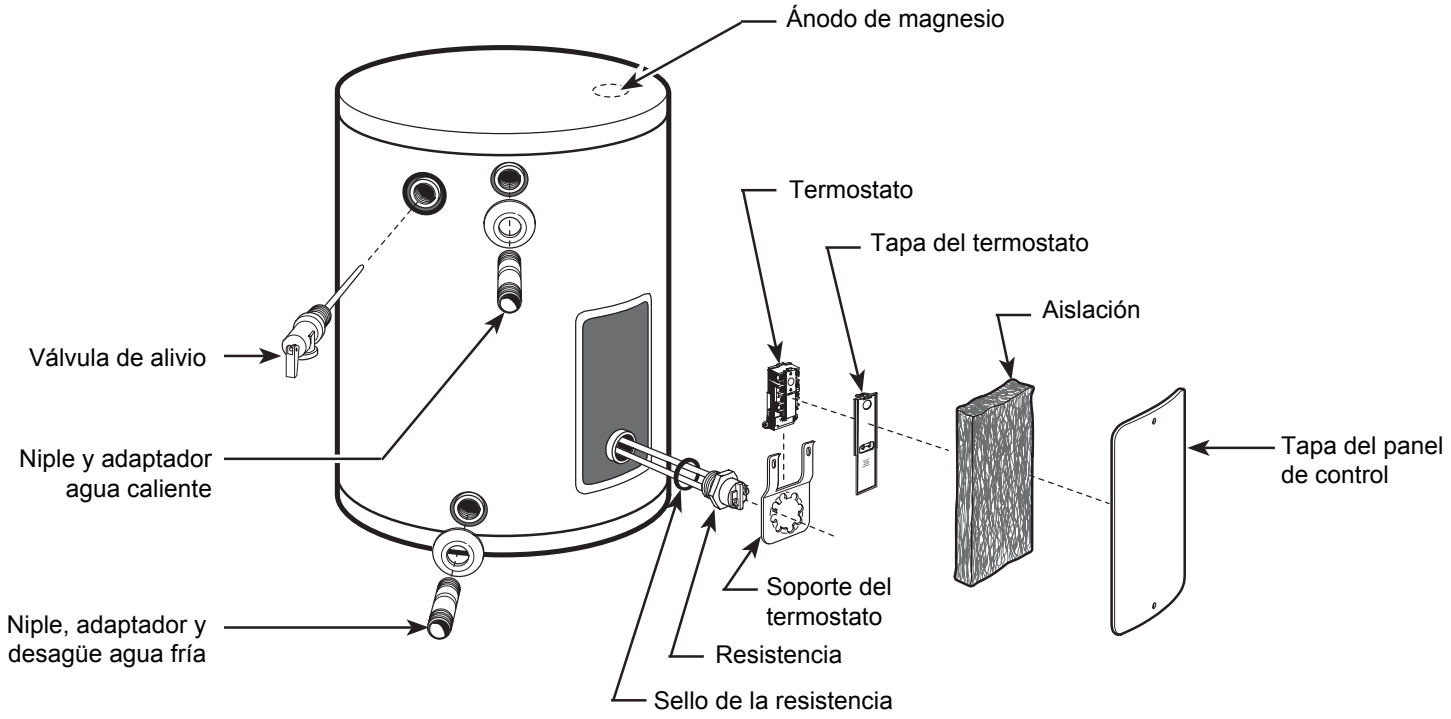
Sugerencias para la solución de problemas
¡Ahorre tiempo y dinero! Revise primero la tabla que aparece abajo en esta página y quizás no necesite llamar al servicio técnico.

PRECAUCIÓN: Para mayor seguridad, NO intente reparar el cableado, los termostatos, los elementos térmicos u otros artefactos de seguridad. Haga que un técnico autorizado realice las reparaciones.

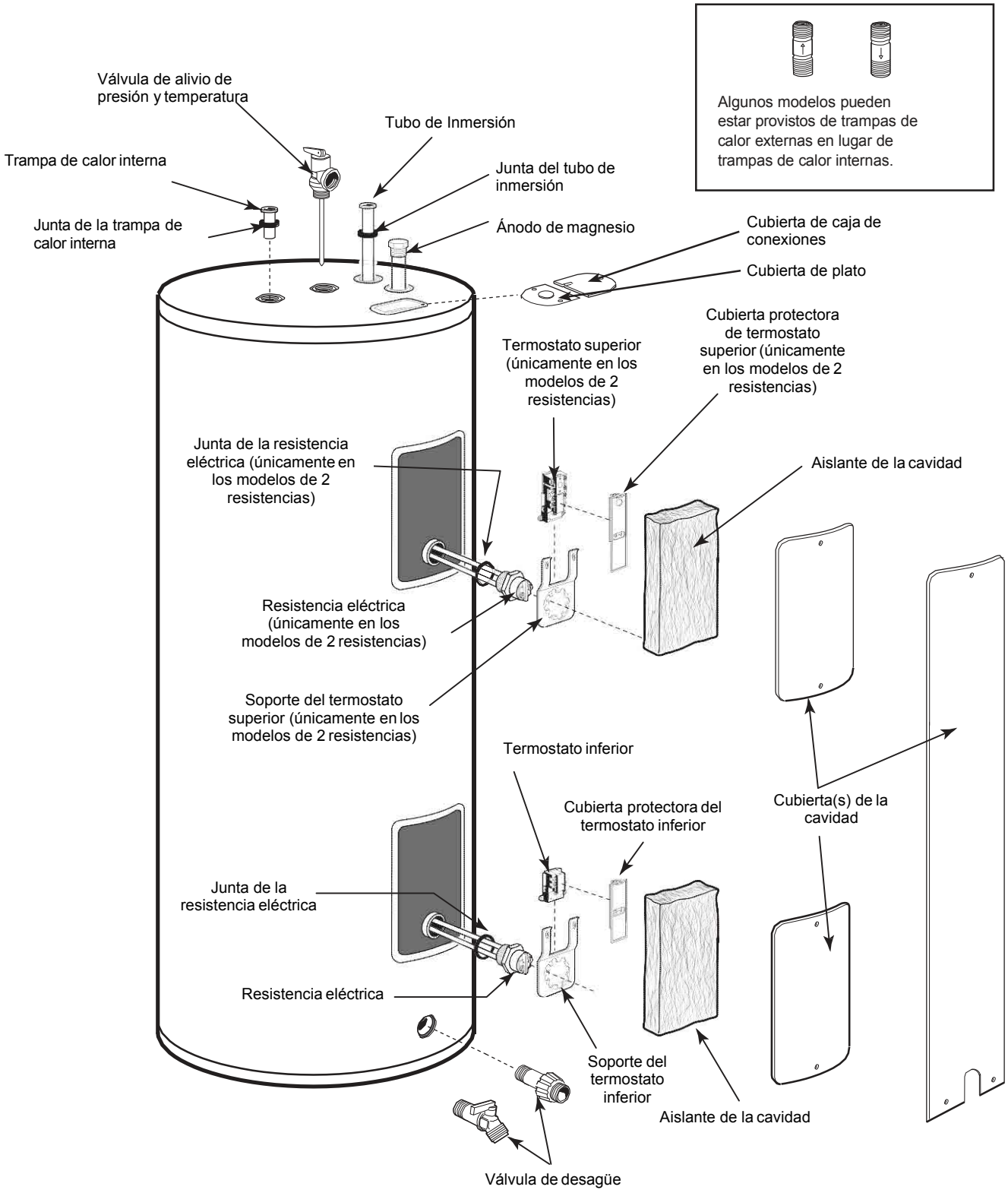
PROBLEMA	CAUSAS POSIBLES	QUÉ HACER
Ruido sordo	La condición del agua en su casa causó una acumulación de escamas o depósitos minerales en los elementos térmicos.	• Contacte a un servicio autorizado para que extraiga los elementos térmicos (resistencias eléctricas) y límpielos.
La válvula de alivio produce ruido de explosión o desagüe.	Acumulación de presión causada por la expansión térmica en un sistema cerrado.	• Es una condición inaceptable y debe corregirse. Contacte a la empresa proveedora de agua o a un contratista sanitario para corregir esto. No conecte la salida de la válvula de alivio.
Ruido metálico durante períodos de uso de agua.	Los artefactos internos de la trampa de calor están en funcionamiento.	• Esto es normal en las instalaciones con trampa de calor cuando se está en funcionamiento. No requiere contactar a servicio de post venta.
No hay agua caliente o esta no alcanza.	El uso de agua puede haber excedido la capacidad del termo eléctrico.	• Espere a que el termo eléctrico se recupere después de una demanda anormal.
	Se quemó un fusible o se averió un interruptor del circuito.	• Reemplace el fusible o reajuste el interruptor del circuito.
	El suministro de energía eléctrica puede estar apagado.	• Asegúrese de que el suministro de electricidad al termo eléctrico y el interruptor de desconexión, si de utiliza, estén ENCENDIDOS.
	El termostato puede estar muy bajo.	• Vea la sección “Regulación de la temperatura del termo eléctrico” en este manual.
	Llaves de agua caliente abiertos o con fugas.	• Asegúrese de cerrar todas las llaves.
	El suministro eléctrico a su casa puede estar interrumpido.	• Contacte a la empresa proveedora de electricidad.
	Cableado inadecuado.	• Vea la sección “Instalación del termo eléctrico” en este manual.
	Limitador manual de reinicio (ECO).	• Vea la sección “Regulación de la temperatura del termo eléctrico” en este manual.
	La temperatura de la entrada puede ser menor en los meses de invierno,	• Esto es normal. El agua más fría en la entrada tarda más en calentarse.
El agua está demasiado caliente.	El termostato está muy alto.	• Vea la sección “Regulación de la temperatura del termo eléctrico” en este manual.

7. PARTES DE REPUESTO

Modelo de 57L



Modelos de 76L – 454L (con elementos simples y dobles)



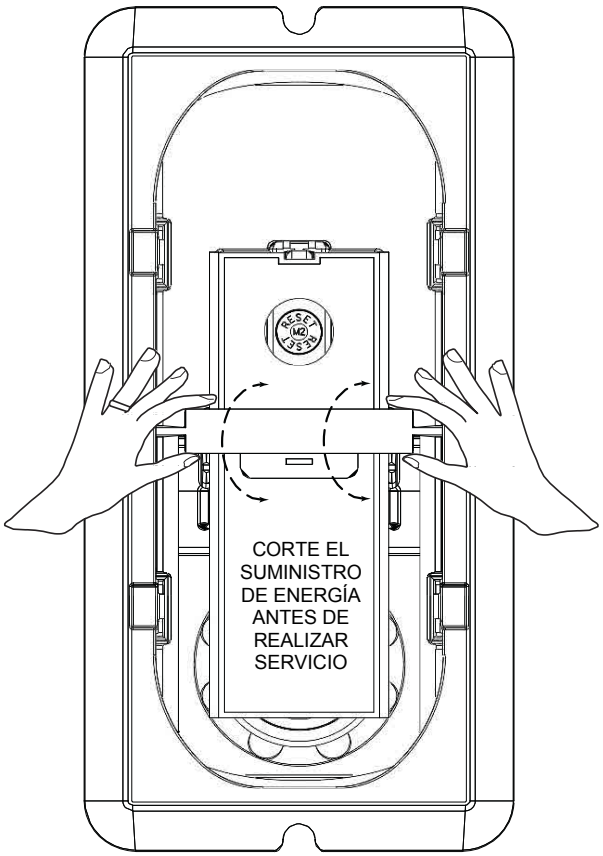
8. INSTRUCCIONES DE REEMPLAZO DE ELEMENTOS

Las siguientes instrucciones son ÚNICAMENTE para el personal de servicios técnicos autorizados y solo deben llevarse a cabo cuando sea necesario.

Para reemplazar el termostato o el elemento térmico, extraiga el travesaño del inserto de la cavidad siguiendo las instrucciones a continuación:

1. Corte el suministro de energía del termo eléctrico. Extraiga los paneles de acceso de la cubierta y el aislante.
2. Mueva el travesaño hacia arriba y hacia abajo hasta que se suelte del resto del inserto de la cavidad (vea la ilustración a continuación).
3. Retire el travesaño. No es necesario volver a colocarlo.
4. Vuelva a colocar el termostato o el elemento según sea necesario.
5. Vuelva a colocar el aislante y los paneles de acceso de la cubierta antes de encender el suministro de energía del termo eléctrico.

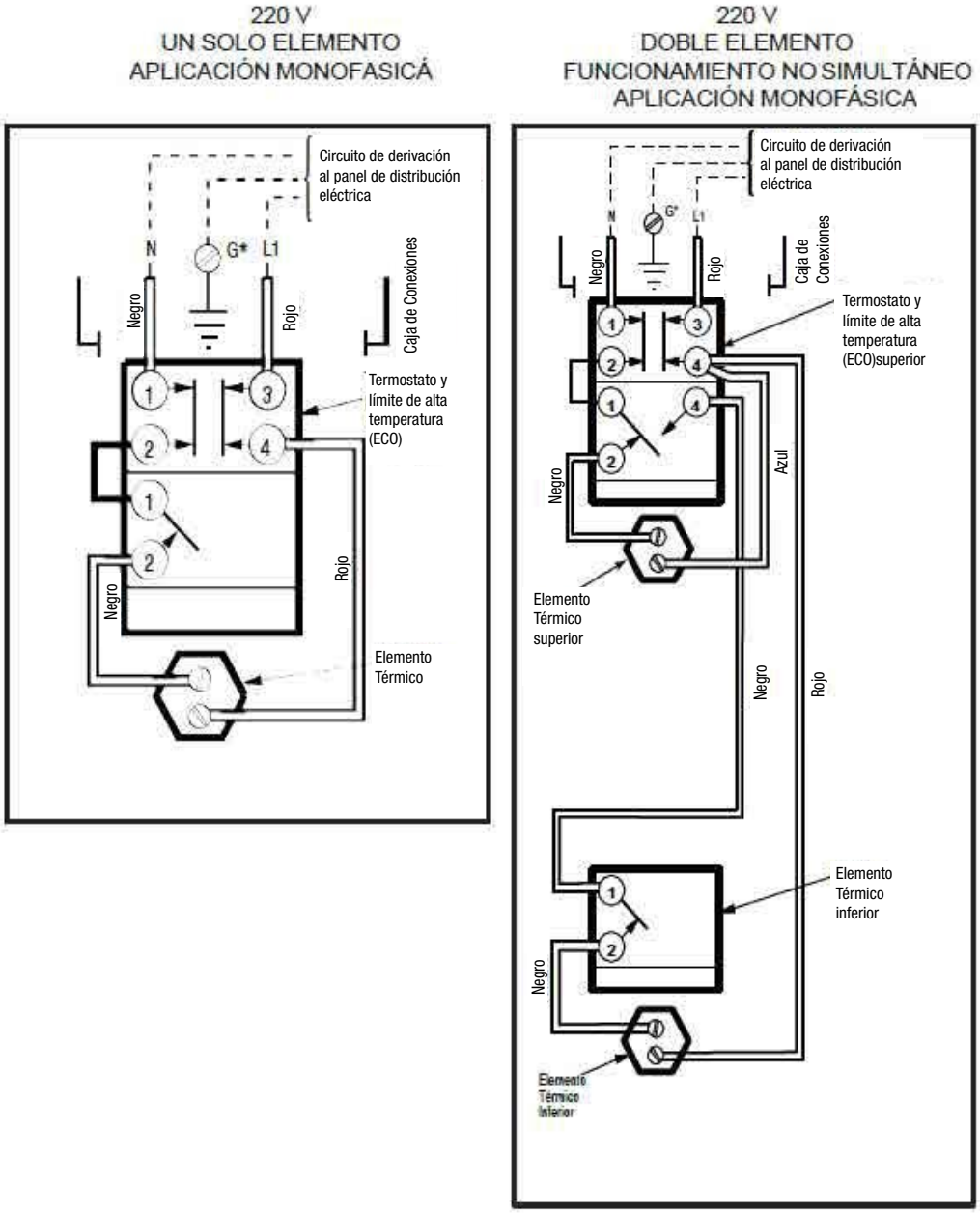
AVISO: El travesaño del inserto de la cavidad es necesario únicamente para el proceso de fabricación. La extracción del travesaño no interfiere en el funcionamiento del calentador de agua.



9. DIAGRAMA DE CABLEADO

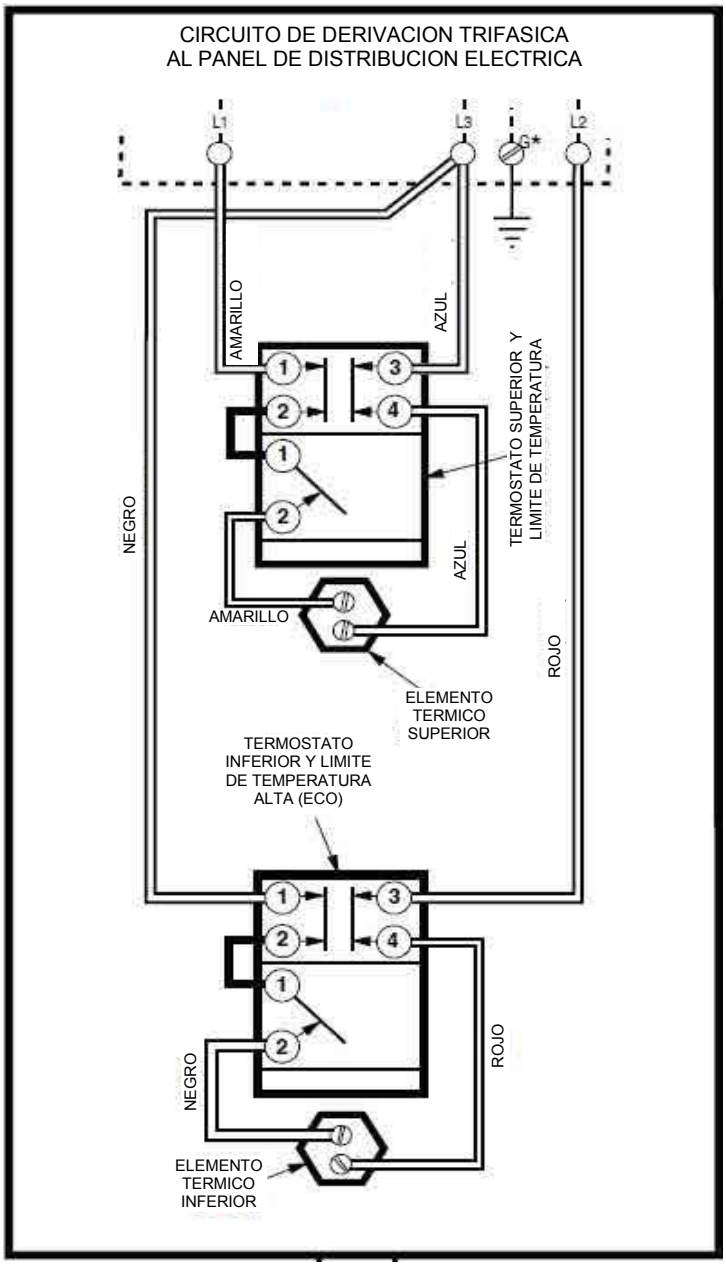
La instalación eléctrica de este termo eléctrico se realiza como se indica a continuación.

Termos eléctricos para aplicaciones monofásicas



Termos eléctricos para aplicaciones trifásicas

380 V
DOBLE ELEMENTO
FUNCIONAMIENTO SIMULTÁNEO
APLICACIÓN TRIFÁSICA



osum

POLIZA DE GARANTIA

N° de serie: ……

RECURRA AL SERVICIO TÉCNICO SI DETECTA LO SIGUIENTE:
• El termotanque presentara una fuga eléctrica.
• Hay filtraciones de agua no provenientes de la condensación de la humedad ambiente.
• Demora en el encendido.
• Calienta poco.
• Entrega poca agua a pesar de tener buen suministro de agua.
• El termotanque no enciende a pesar de haber energía eléctrica.
• Algunos de los sistemas de seguridad apagan reiteradamente su termotanque.
NOTA: Recomendamos recurrir a nuestro Servicio Técnico Autorizado para asesorarlo en la instalación.

CONDICIONES DE VALIDEZ DE LA GARANTíA
¡Felicitaciones!
Usted ha adquirido un Termotanque RHEEM, por lo cual, le garantizamos su uso bajo condiciones normales y de acuerdo a las estipulaciones indicadas. Este certificado tiene validez únicamente si viene acompañado de su documento de compra extendido por nuestro distribuidor comercial. Si usted desea presentar algún reclamo o consulta, por favor sírvase llamar a nuestro teléfono y, cuando corresponda, presente este certificado junto con el documento de compra respectivo.

IMPORTANTE
1. El periodo de validez de esta garantía es de 36 meses, a partir de su compra (no instalación o de uso).
2. El plazo indicado para el artefacto (1) no se prolongará por el hecho de hacer efectiva esta garantía. No obstante, cada cambio de partes o piezas en particular, efectuado dentro o fuera de este periodo, contará con 6 meses de garantía cuando haya sido realizado por un servicio técnico autorizado RHEEM.
3. El no verificar el ánodo de magnesio periódicamente al menos una vez cada 6 meses por el servicio técnico autorizado, será causal de pérdida de la garantía.
4. Los termotanques instalados con agua de pozo NO TIENEN GARANTIA.
5. Toda visita en la cual el Servicio Técnico Rheem determine que la falla que el cliente alude como defecto del producto, no esté amparado por la garantía, el cliente deberá pagar el costo de la visita.

La garantía no será efectiva cuando:
a) El usuario, adjunto a la boleta o factura de compra, no presenta esta póliza firmada y timbrada por el distribuidor.
b) Se determina intervención de personas no autorizadas por Rheem.
Conozca nuestros centros de Atención Total Rheem llamando en Chile al 600.6000.550.
NOTA: La regulación del caudal de agua en un calentador no es intervención.
c) La instalación del Termotanque no cumple con la reglamentación vigente o instrucciones del fabricante.
d) El termotanque sea destinado a uso no doméstico, para lo cual fue diseñado.
e) Exista enmiendas a los documentos avalados de garantía.
f) Exista deficiencias en el transporte, operación, manipulación, instalación y ubicación.
g) Las presiones de alimentación de agua y suministro eléctrico no sean para las cuales está diseñado el artefacto para su correcto funcionamiento.
h) Habiéndosele dado instrucciones expresas (escrito en orden de atención) por el técnico autorizado que implique su seguridad personal y buen uso del artefacto, no las aplique.
i) Daño o pérdida parcial o total del producto a consecuencia o derivado de desastres naturales.
j) Terminaciones exteriores, piezas metálicas, de loza o plásticas expuestas a la manipulación del cliente o transportista.

Para mayor seguridad, recomendamos dirigirse a nuestros Servicios Técnicos Autorizados RHEEM, ya sea para la mantención del artefacto o la reparación del mismo. Nuestros Servicios Técnicos están a su disposición a lo largo de todo el país. Si los necesita, consulte con su Distribuidor Comercial.

Importado por RHEEM CHILE S.A.
RUT: 76.388.223-3
Logroño 3871, Estación Central, Santiago, Chile.

ATR Asistencia total Rheem: 600 6000 550
mail: atr@rheemchile.cl
www.rheemchile.cl