Rinnai®

CXP199i, CXP160i

CALENTADOR DE AGUA COMERCIAL SIN TANQUE CON CONDENSACIÓN

COMERCIAL

OPCIONES DE VENTILACIÓN FLEXIBLES

- Concéntrica o Schedule 40 de PVC/CPVC
- Ventilación directa (tuberías concéntricas y tubería doble)
- Ventilación indirecta (aire ambiente)
- Ventilación común (ventilación directa y aire ambiente)
  Longitudes de ventilación de hasta 150 pies con ocho unidades de calentador de agua sin tanque.
- Longitudes equivalentes de ventilación máximas:

Tubería doble (PVC/CPVC y PP)

Tamaños de ventilación	2 pulg. (51 mm)	3 pulg. (76 mm)
Longitudes de ventilación	75 pies (23 m)	150 pies (46 m)

Concéntrica

Tamaños de ventilación	2 pulg. x 4 pulg.	3 pulg. x 5 pulg.
Longitudes de ventilación	75 pies (23 m)	150 pies (46 m)

FACILIDAD DE INSTALACIÓN Y REPARABILIDAD

- **Smart-Sense™ :** tecnología de válvula de gas adaptable; no requiere juego de conversión de gas.
- **Versa-Vent™:** la tapa de ventilación para exteriores se adapta a cualquier modelo SENSEI® serie CX para instalación en exteriores.
- **Smart Connect™:** le permite conectar su teléfono o tableta al SENSEI® serie CX a través de Bluetooth® utilizando la aplicación Rinnai Central™.
- **Quick-Flush™**: proporciona un eficiente procedimiento de lavado para hacer del mantenimiento preventivo periódico una tarea sencilla de realizar.

CALENTADOR DE AGUA SIN TANQUE, DE RENDIMIENTO ULTRAALTO (CON CONDENSACIÓN)

Tipo de instalación	Aplicaciones comerciales para interiores Aplicaciones comerciales para exteriores con tapa de ventilación para exteriores	
Números de modelo	CXP199i (REU-NBP3237FFC-US) CXP160i (REU-NBP2530FFC-US)	
Tipos de gas aprobados	Natural y propano	
Rendimiento	AHRI CERTIFIED	UEF: 0.98 (CXP199i) 0.97 (CXP160i)
	Especificaciones no certificadas por el	Rendimiento térmico: 97 %
Aprobado para gran altitud	Hasta 10,100 pies (3,078 m)	
Control de flujo de agua	Sensor de flujo de agua, control electrónico de agua y control de derivación	
Controlador	Estándar: controlador integrado Opcionales: MC-195T-US, MC-601-BK/W	
Certificaciones	AHRI, ANSI Z21.10.3, CSA 4.3 y ENERGY STAR®	

Garantía

- Intercambiador de calor: 8 años o 12,000 horas de operación, lo que ocurra primero
- Todas las demás piezas y componentes: 5 años
- Valor razonable de mano de obra: 1 año

Dispositivos de seguridad

Falla de la llama (varilla de seguridad), protección contra ebullición, verificación de la velocidad (rpm) del ventilador de combustión, sobrecorriente (fusible de vidrio), llama remanente (interruptor de sobrecalentamiento, OHS) y protección automática antiescarcha

Incluidos con la compra

Calentador de agua sin tanque, soporte de montaje en la pared, mallas de ventilación (2), tornillos (2) para mallas de ventilación y tornillos autorroscantes (4)

Características adicionales

- Cumple con los niveles de emisión de NOx de 14 ng/J o 20 ppm del Distrito de control de la calidad del aire de la Costa Sur (EE. UU.)
- Emisión de NOx ultrabaja
- Compatible con el Sistema de bastidor sin tanque ™
- Compatible con líneas de gas de 1/2 pulg. (13 mm)
- Capacidad de conexión en cascada

Aplicaciones adicionales

- Sistemas de bastidor para calentadores sin tanque comerciales

C US LOW LEAD CONTENT · SANITATION · CERTIFIED · DESIGN CERTIFIED · ENERGY STAR

CERTIFICADO SEGÚN ANSI Z21.10.3 — CSA 4.3

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ESPECIFICACIÓN		CXP199i	CXP160i
Dimensiones: ancho, altura, prof.		18.5 pulg. x 25.8 pulg. x 11.4 pulg. (470 mm x 654 mm x 290 mm)	
Consumo de gas, mínimo (BTU/h)		15,000	
Consumo de gas, máximo (BTU/h)		199,000	160,000
Caudal[1] (mín. - máx.)		0.13 - 11.0 GPM (0.5 - 42 L/min)	0.13 - 9.0 GPM (0.5 - 30 L/min)
Peso		58 lb (26 kg)	57 lb (26 kg)
Nivel de ruido		49 dB	48 dB
Datos eléctricos	Normal	98 W	73 W
	Reposo	1.3 W	
	Protección contra el congelamiento	174 W	
	Corriente máx.	4 Amps	
	Fusible	10 Amps	
Temperatura		• Mínima: 98 °F (37 °C) predeterminada • Máxima: 140 °F (60 °C) predeterminada	
Control de flujo de derivación		Electrónico	
Presión del suministro de gas[2]		• Natural: 3.5 pulg. w.c. - 10.5 pulg. w.c. • Propano: 8.0 pulg. w.c. - 13.5 pulg. w.c.	
Sistema de encendido		Encendido electrónico directo	
Conexiones eléctricas		• Artefacto: CA 120 volts, 60 Hz • Controlador de temperatura: 12 volts CC (digital)	
Presión del suministro de agua		• Mínima: 15 psi (para obtener el máximo rendimiento, se recomienda 50 psi) • Máxima: 150 psi	
Cable del controlador		Cable bifilar no polarizado (calibre mínimo: 22 AWG)	
Conexiones de servicio		• Suministro de gas: 3/4 pulg. (19 mm) NPT • Entrada de agua fría: 3/4 pulg. (19 mm) NPT • Salida de agua caliente: 3/4 pulg. (19 mm) NPT • Drenaje de condensado: 1/2 pulg. (13 mm) NPT	
Espacios libres		• Arriba: 2 pulg. (51 mm)* • Base/Suelo: 12 pulg. (305 mm) • Frente: 0 pulg**.	• Atrás: 0 pulg. • Lados: 2 pulg. (51 mm)*** • Ventilación: 0 pulg.

* 0 pulg. desde los componentes de ventilación.

** El espacio libre para tareas de servicio es 24 pulg. (610 mm) delante del calentador de agua.

*** Agregar 0.25 pulg. (6.35 mm) para la caja empotrada.

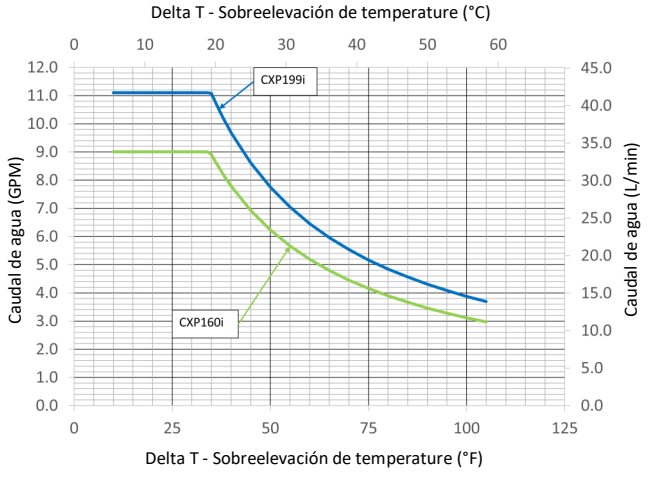
[1] El caudal de activación puede variar ligeramente, en función del ajuste de temperatura y de la temperatura del agua de entrada.

[2] La presión máxima del suministro de gas no debe superar el valor especificado por el fabricante.

Los productos Rinnai se actualizan y mejoran continuamente; por lo tanto, las especificaciones están sujetas a cambios sin aviso previo.

CURVAS DE CAUDAL DE AGUA

Las curvas de caudal se aplican solo con temperaturas de agua de 70 °F (21 °C) o menores. Para los casos en que la temperatura del agua entrante sea mayor de 70 °F (21 °C), comuníquese con Rinnai.

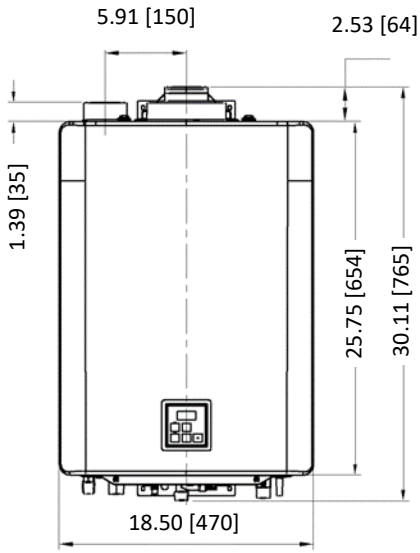


NOTA: Los caudales máximos pueden variar en función de la temperatura de ajuste, la sobreelevación de temperatura (Delta T) y la altitud.

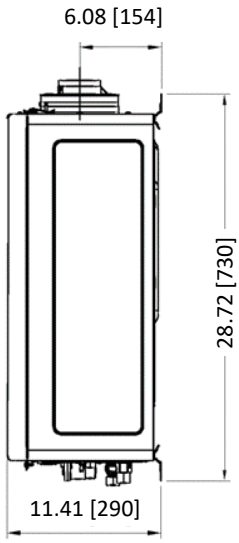
DIMENSIONES

pulg. (mm)

VISTA FRONTAL



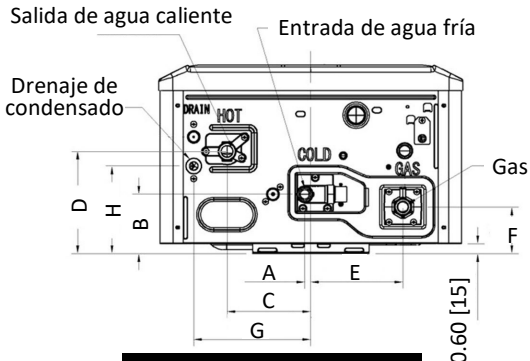
VISTA LATERAL



Conexión de ventilación:

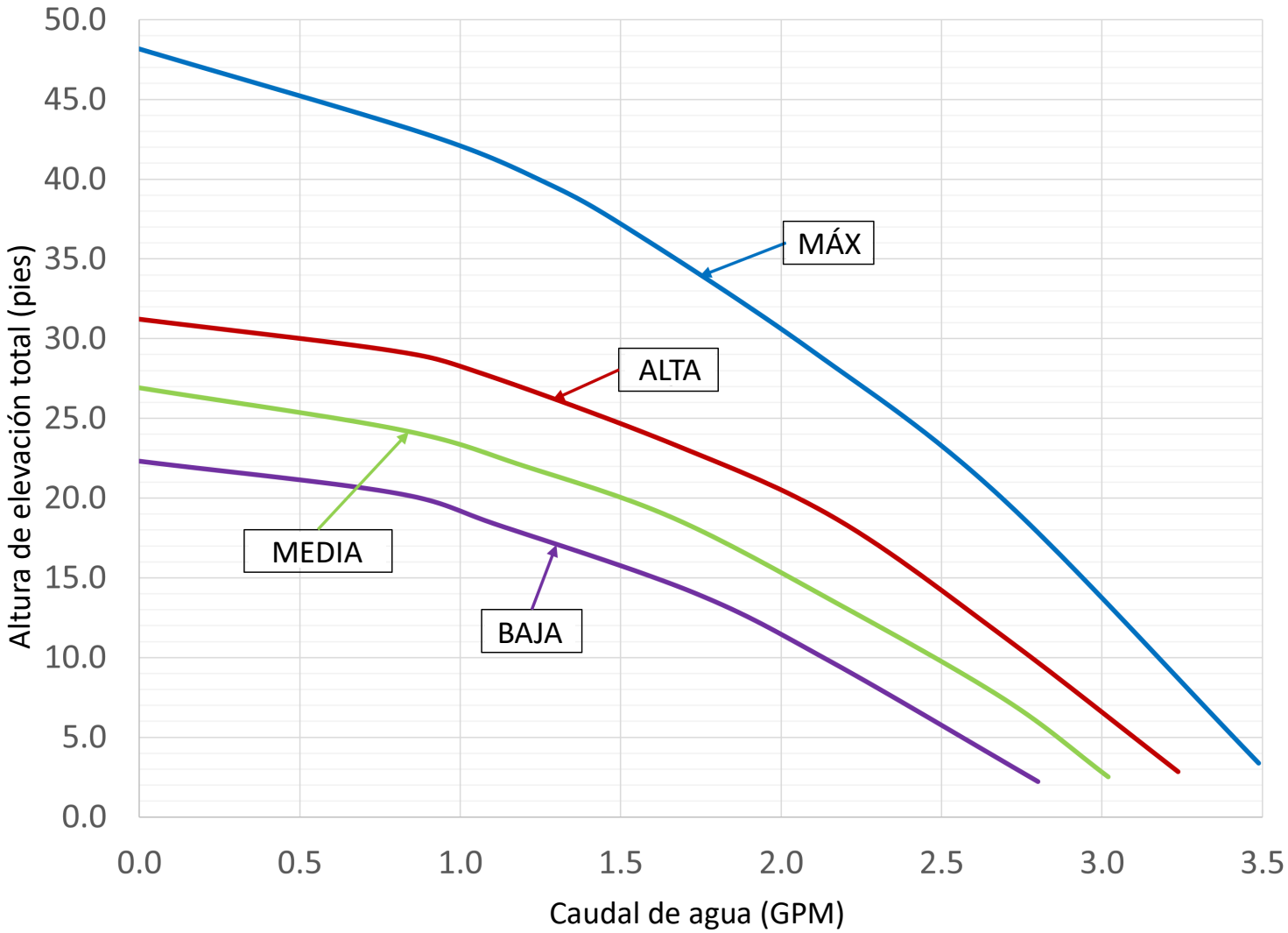
PVC/CPVC/Polipropileno
2 pulg. (51 mm) nominal;
o concéntrica,
3 pulg./5 pulg.

VISTA INFERIOR



Conexión		pulg.	mm
FRÍA	A	0.37	9
	B	3.60	91
CALIENTE	C	5.10	130
	D	6.20	158
GAS	E	5.60	142
	F	2.83	72
DRENAJE	G	7.13	181
	H	5.32	135

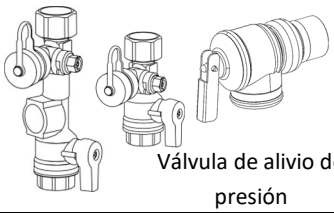
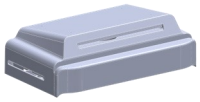
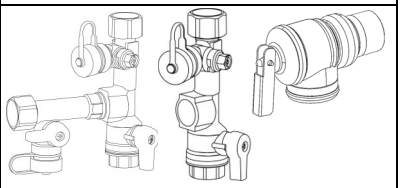
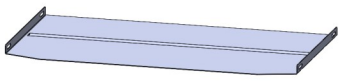
CURVAS DE DESEMPEÑO DE LA BOMBA Y DE DESEMPEÑO DE LA BOMBA + CALENTADOR SIN TANQUE SENSEI™ CXP



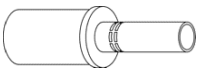
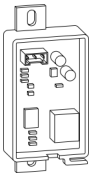
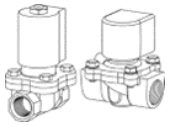
Control de la bomba de recirculación	• Smart-Circ™ 'aprende' los patrones de agua caliente de los usuarios para activar la recirculación. • Está disponible la selección manual del programa con controladores accesorios (MC-195T o módulo Wi-Fi).
Bomba de CC interna multivelocidad	La bomba integrada permite la recirculación a través de una línea de retorno dedicada o un cruce con válvula de derivación térmica.
Longitudes de tuberías de recirculación máximas	• 400 pies equivalentes (122 m) para tuberías de 3/4 pulg. de diámetro • 100 pies equivalentes (30 m) para tuberías de 1/2 pulg. de diámetro *Tome en consideración las longitudes equivalentes de los codos cuando calcule la longitud de tuberías.* **Para líneas de retorno dedicadas:** la longitud total incluye las líneas de suministro de agua caliente y de retorno dedicada. **Modo Cruzado:** la longitud total incluye la longitud de las tuberías de suministro de agua caliente y de agua fría desde el calentador de agua sin tanque hasta la válvula de derivación térmica. El modo Cruzado requiere el uso de una válvula de derivación térmica.

ACCESORIOS OPCIONALES

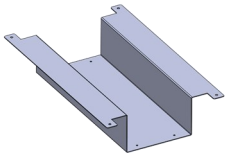
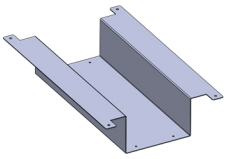
Hay varios accesorios opcionales que puede comprar para el calentador de agua sin tanque Rinnai. A continuación, se mencionan algunos de los accesorios que se compran normalmente. Para obtener una lista completa de accesorios, visite www.rinnai.us o www.rinnai.ca. Si tiene preguntas o desea comprar un accesorio, comuníquese con el concesionario o distribuidor local de Rinnai o llame a Atención al Cliente de Rinnai al 1-800-621-9419.

Producto	Descripción del producto	Imagen
Kit de válvula de aislamiento con válvula de alivio de presión (PRV) N.º de pieza: MIVK-T-LW	Las válvulas de aislamiento permiten aislar el calentador de agua del sistema de tuberías de la estructura y brindan un acceso fácil y rápido para lavar el intercambiador de calor. Rinnai recomienda firmemente el uso de estas válvulas para el servicio y el mantenimiento.	 Válvula de alivio de presión
Tapa de ventilación exterior* N.º de pieza: RXOVC	Permite instalar el calentador de agua sin tanque serie RX en el exterior.	
Kit de válvulas de aislamiento y retorno específico* N.º de pieza: 107000639	Kit de válvulas que incluye conexión en T, válvula de drenaje, válvula de alivio de presión, válvula de retención y válvulas de aislamiento (caliente y frío) para simplificar la instalación de una línea de recirculación específica.	
Puerta de adaptación para RX en RGB-CTWH-4* N.º de pieza: 104000335	Con esta puerta de adaptación, el calentador de agua sin tanque serie RX puede instalarse en RGB-CTWH-4.	
Puerta de adaptación para RX en RGB-CTWH-3, 2, 1* N.º de pieza: 104000336	Con esta puerta de adaptación, el calentador de agua sin tanque serie RX puede instalarse en RGB-CTWH-3, 2 o 1.	
Caja de empotrar* N.º de pieza: RGBCTWHRX	Permite empotrar el calentador de agua sin tanque serie RX en una pared. Se proporciona un adaptador de ventilación con la caja de empotrar.	
Cubierta de tuberías* N.º de pieza: PCD11-IB	Cubre las tuberías debajo del calentador de agua con fines estéticos.	
Placa inferior para la cubierta de tuberías* N.º de pieza: 109001364	Se usa con la cubierta de tuberías (n.º de pieza: PCD11-IB).	

* Nuevo para los calentadores de agua sin tanque SENSEI® serie RX/CX.

Producto	Descripción del producto	Imagen
Módulo inalámbrico* N.º de pieza: RWM200	Controla la recirculación bajo demanda, ajusta las temperaturas de forma remota y se comunica con el portal del proveedor de servicios. El módulo y el controlador MC-195T-US no son accesorios compatibles y no deben instalarse juntos.	
Botón BLE* N.º de pieza: RPB200	Montado en una ubicación conveniente, como un grifo de cocina o un lavabo de baño, el botón BLE funciona sin el módulo inalámbrico y permite operar el sistema de recirculación del calentador de agua sin tanque serie RX al presionar el botón.	
Cable de conexión en cascada N.º de pieza: REU-CSA-C1, REU-CSA-C2	Conecta electrónicamente hasta 24 calentadores de agua y les permite funcionar como una sola fuente de agua caliente. Nota: Se necesita un cable para cada calentador de agua.	
Kit de conversión a gas* N.º de pieza: 104000330	Convierte el tipo de gas del calentador de agua sin tanque. El kit contiene el manual de conversión a gas y la etiqueta de placa con las características de conversión (que se adhiere al calentador de agua para mostrar el nuevo tipo de gas).	 Ejemplo de etiqueta de placa con características
Controladores adicionales N.º de pieza: MC-601-BK, MC-601-W o MC-195T-US	Los controladores adicionales están disponibles para mayor comodidad del usuario.	
Neutralizador de condensado N.º de pieza: 804000074	Neutraliza el condensado que genera el calentador de agua.	
Dispositivo para reducir el sarro (ScaleCutter) N.º de pieza: 103000038	Filtra y reduce la cantidad de sarro que ingresa al calentador de agua, lo que permite una mayor vida útil del calentador de agua.	
Cartucho de repuesto para el ScaleCutter N.º de pieza: 103000039	Cartucho de repuesto para el ensamblaje del filtro del ScaleCutter.	
Interruptor OPU N.º de pieza: REU-OPU3	La función DPS da prioridad al agua caliente para uso doméstico en aplicaciones combinadas de calentador de agua sin tanque y climatizador.La función MIS permite supervisar el calentador de agua sin tanque a través de sistemas como el BMS (Sistema de Gestión de Edificios).	
Soporte separador de una unidad* N.º de pieza: 109001376	El soporte separador de una unidad ancla el calentador de agua sin tanque a la pared con 1,5 pulgadas (38 mm) de espacio libre entre el calentador de agua y la pared.	
Kit de drenaje N.º de pieza: 104000285	Protege contra la congelación al drenar de inmediato el calentador de agua tras una pérdida de la energía eléctrica.	
Rejilla de aire ambiente N.º de pieza: 108000104 para 2 pulg. (51 mm) N.º de pieza: 108000105 para 3 pulg. (76 mm)	Se recomienda el uso de la rejilla de aire ambiente solo en aplicaciones de aire ambiente.	

* Nuevo para los calentadores de agua sin tanque SENSEI® serie RX/CX.

Producto	Descripción del producto	Imagen
Comunicación BMS para BACNET y MODBUS N.º de pieza: R-BMS-100	Permite monitorear y controlar de forma remota los calentadores de agua comerciales sin tanque Rinnai a través de una interfaz de usuario con pantalla táctil opcional (R-BMS-101).	
Comunicación BMS de exterior para BACNET y MODBUS N.º de pieza: RBMS100E	Permite monitorear y controlar de forma remota los calentadores de agua comerciales sin tanque Rinnai a través de una interfaz de usuario con pantalla táctil opcional.	
Interfaz de tableta removible para BMS N.º de pieza: R-BMS-101	Se conecta directamente a la puerta de enlace de BMS (R-BMS-100 o RBMS100E), o con un concentrador de red a través de un cable Ethernet.	
Soporte de montaje de puerta de enlace de BMS para TRS N.º de pieza: R-BMS-102	Este soporte monta la puerta de enlace de BMS (R-BMS-100) a un soporte TRS.	
Soporte de montaje de puerta de enlace de BMS para TRS exterior N.º de pieza: RBMS102E	Este soporte monta la puerta de enlace de BMS (RBMS100E) a un soporte TRS.	
Cable de comunicación de BMS (10 pies/3 metros) N.º de pieza: 804000074	Conecta cada calentador de agua sin tanque Rinnai a la puerta de enlace de BMS (R-BMS-100 o RBMS100E). Se requiere un cable para cada calentador de agua sin tanque conectado a la puerta de enlace de BMS.	
Sistema de batería de reserva de 500 A N.º de pieza: R-UPS500A	Suministra energía al calentador de agua sin tanque durante un corte de energía.	

©2025 Rinnai America Corporation • 103 International Drive, Peachtree City, GA 30269 - EE. UU.
• 1-800-621-9419 • rinnai.us • rinnai.ca
Rinnai America Corporation. Rinnai America Corporation actualiza continuamente los materiales, por lo que el contenido está sujeto a cambios sin aviso.
Antes de la instalación y durante la misma deben observarse los códigos de gas combustible locales, estatales, provinciales, federales y nacionales.

100000906(02)
4/2025