



©2025 Lennox Industries Inc.

Dallas, Texas, EE. UU.

**Este manual debe entregarse al propietario para referencia futura.**

**NOTA:** ¡No se permite entrelazar calefactores con el kit del sistema de detección de refrigerantes!

# GUÍA DE INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN

Placa de control sin comunicación con sistema de detección de refrigerante (SDR) de bajo potencial de calentamiento global (PCG) (solo 24 voltios)

CONTROLA  
508426-01SP

05/2025

Reemplaza a 02/2025

## Contenido

Certificaciones .....	3	<i>Refrigerant Detected (Refrigerante detectado)</i> .....	13
Envío y lista de empaque .....	3	<i>Sensor no conectado</i> .....	13
Información general .....	3	<i>Fault (Falla)</i> .....	13
Especificaciones del entorno de operación .....	3	Códigos de diagnóstico .....	13
Características del producto .....	4	<i>Códigos de diagnóstico LED rojos</i> .....	14
Introducción .....	5	Función del botón Test (Prueba) .....	15
Dimensiones .....	6	<i>Botón Test (Prueba): funciones adicionales</i> .....	16
Instalación .....	7	Compatibilidad del termostato .....	16
<i>Verificación del número de pieza del sensor</i> .....	7	<i>Verificación de compatibilidad</i> .....	17
<i>Métodos de montaje</i> .....	7	Aplicaciones adicionales .....	17
<i>Ubicación de montaje</i> .....	7	<i>Sistema de CVAA por zonas</i> .....	17
<i>Interruptor de seguridad de condensado (interruptor de flotador)</i> .....	8	<i>Alarma externa</i> .....	17
<i>Cableado del sensor</i> .....	9	Inicio del procedimiento de prueba .....	18
<i>Conexión del sensor de SDR</i> .....	10	<i>Demanda enfriamiento</i> .....	18
Sensor secundario .....	11	<i>Demanda de calefacción</i> .....	18
<i>Uniones del conjunto de líneas adicionales</i> .....	11	Diagramas de cableado .....	19
<i>Diferentes sistemas instalados en el mismo espacio</i> .....	11	Códigos de diagnóstico y solución de problemas .....	27
Posiciones de los interruptores DIP .....	12		
Modos de operación .....	12		
<i>Initializing (Inicialización)</i> .....	12		
<i>Normal</i> .....	12		



### **⚠ADVERTENCIA**

La instalación, ajuste, alteración, servicio o mantenimiento inapropiado puede ocasionar daños materiales, lesiones personales o mortales.

La instalación y el servicio deben ser realizados por un instalador de CVAA profesional licenciado (o equivalente), o por una agencia de servicio.

### **⚠ADVERTENCIA**

Todos los sistemas cargados con al menos 4 libras de refrigerante R-454B deben tener instalado un sistema de detección de refrigerante para evitar la acumulación de refrigerante R-454B en espacios cerrados del equipo CVAA. Es posible que el uso de un sistema de detección de refrigerante sea obligatorio en sistemas que tienen menos de 4 libras de refrigerante R-454B. Para obtener más información al respecto, póngase en contacto con Apoyo Técnico de Lennox.

La instalación de sistemas residenciales de CVAA que utilicen R-454B sin un sistema de detección de refrigerante podría provocar un incendio dentro del hogar si se produjera una fuga de refrigerante.

### **⚠ADVERTENCIA**

La placa de control sin comunicación Lennox® con SDR solo se ha probado con serpentines Lennox®. No utilice un controlador de sistema de detección de refrigerante ni un sensor que no sea de Lennox con serpentines Lennox®. No utilice la placa de control sin comunicación Lennox® con serpentines o unidades de manejo de aire que no sean del fabricante original.

### **⚠ADVERTENCIA**

La instalación inadecuada de la placa de control sin comunicación con SDR podría ocasionar un funcionamiento defectuoso del equipo y provocar un incendio por fugas de refrigerante.

Además de instalar la placa de control sin comunicación con SDR, se debe tener en cuenta la ubicación de montaje del sensor. Consulte las respectivas guías de instalación de la unidad de manejo de aire, del serpentín o del kit de sensores de Lennox para obtener más información.

### **⚠PRECAUCIÓN**

Es responsabilidad del instalador autorizado o de la agencia de servicio obtener la capacitación y las certificaciones apropiadas para ofrecer mantenimiento de los sistemas de CVAA con refrigerantes R-454B de clasificación A2L.

### **⚠PRECAUCIÓN**

La unidad debe permanecer energizada excepto al momento del servicio.

## Certificaciones

- CSA C22.2 N.º 60335-2-40:22; cuarta ed.
- UL 60335-2-40; cuarta ed.

## Envío y lista de empaque

Cant.	Descripción	N.º de cat.
1	Sistema de detección de refrigerante de bajo PCG Lennox®	27A02
2	Accesorios para montaje: tornillo de cabeza plana Phillips n.º 6-18 1 pulg. con anclaje para paneles de yeso.	N/C

**NOTA:** *Este kit no está incluido con el sensor de detección de refrigerante. El sensor de refrigerante viene dentro de un kit de sensor Lennox, serpentín solo para R-454B o unidad de manejo de aire solo para R-454B.*

## Información general

La placa de control sin comunicación con sistema de detección de refrigerante (SDR) de bajo potencial de calentamiento global (PCG) Lennox® garantiza un funcionamiento seguro de los sistemas residenciales de CVAA Lennox equipados con refrigerante R-454B. Esta placa se conecta al sensor de detección de refrigerante, a la unidad interior, a la unidad exterior y al termostato para controlar el sistema de CVAA en caso de fuga de refrigerante. Utiliza interfaces de control estándares de 24 VCA o con comunicación Lennox.

## Especificaciones del entorno de operación

El kit de detección de refrigerante de bajo PCG está diseñado para soportar las siguientes condiciones:

Condición	Rango de temperatura
Operación normal	-40 °F-185 °F (40 °C-85 °C)
Envío/almacenamiento	
	Rango de operación
Humedad	Del 10 % al 90 % sin condensación a 104 °F (40 °C)

## Características del producto

- Detecta niveles inseguros de refrigerante R-454B y evita que el refrigerante alcance el límite inferior de inflamabilidad, en caso de que se produzca una fuga en el serpentín interior
- La luz LED (diodo emisor de luz) multicolor comunica el estado de la placa de control sin comunicación con SDR
- Botón de Test/Reset (Prueba/Reinicio) (para verificar la funcionalidad de la placa de control sin comunicación con SDR)
- Funda de material compuesto con accesorios de montaje para instalación en paneles de yeso
- Admite hasta dos sensores de detección de refrigerante
- Admite equipos estándares de control de CVAA de tipo split de 24 VCA (de etapa única, de dos etapas, de velocidad variable, bomba de calor, aire acondicionado, calefactor a gas, unidad de manejo de aire); consulte la sección “Compatibilidad del termostato”
- Cumple con UL-60355-2-40 y CSA
- Compatible con el sensor aprobado por el fabricante original

**NOTA:** *Se debe instalar un sistema de detección de refrigerante en una unidad exterior que requiera refrigerante R-454B.* Es posible que algunas unidades interiores ya cuenten con una función de control de detección de refrigerante y que no requieran este kit; comuníquese con la asistencia técnica para conocer más detalles.

## Introducción

El sistema de detección de refrigerante (SDR) de bajo PCG Lennox® garantiza un funcionamiento seguro de los sistemas de CVAA residenciales Lennox equipados con refrigerante R-454B.

El SDR activa el soplador si los niveles de refrigerante dentro del gabinete alcanzan el 12 % del límite inferior de inflamabilidad (LFL).

**NOTA:** *El norma UL es el 25 % de la LFL.*

La alimentación de todas las fuentes de ignición dentro del sistema de CVAA se apaga automáticamente hasta que el SDR detecta niveles de refrigerante seguros. El sistema restaura la alimentación de las fuentes de ignición después de detectar que las concentraciones de refrigeración sean seguras. Luego, el sistema de CVAA reanuda el funcionamiento normal.

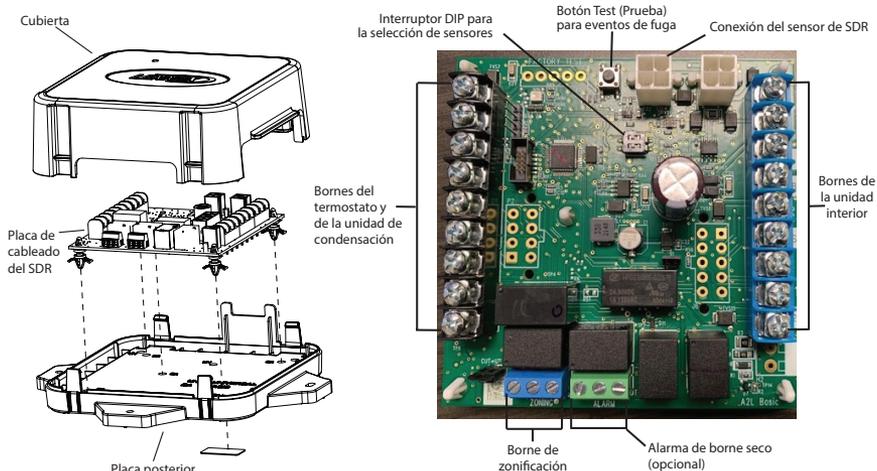


Figura 1. Placa de control sin comunicación con SDR

## Dimensiones

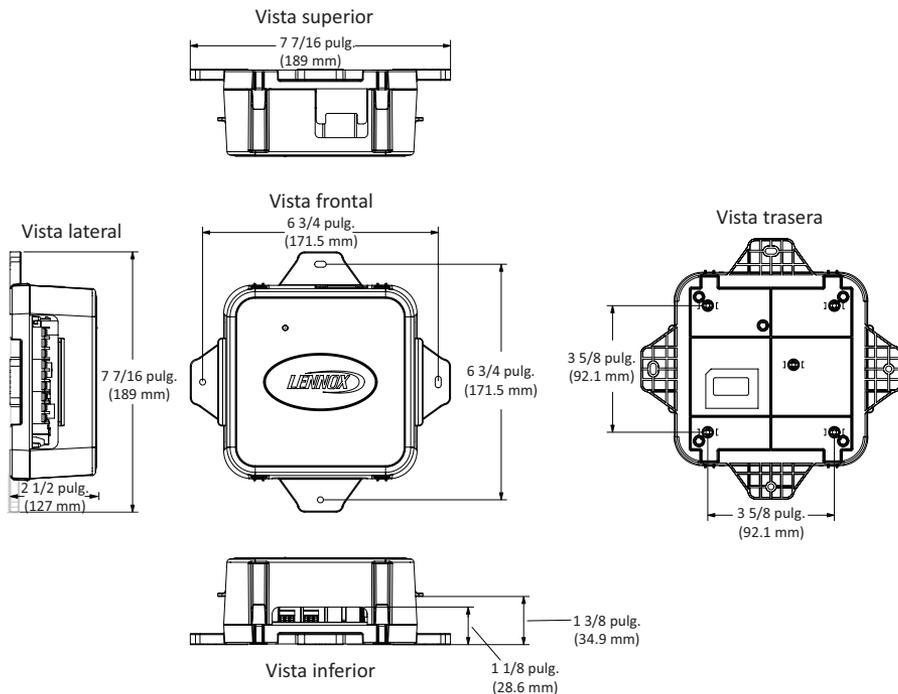


Figura 2. Dimensiones de la placa de control sin comunicación con SDR

## Instalación

### Verificación del número de pieza del sensor

Verifique el número de pieza del sensor del sistema de detección de refrigerante, que se encuentra en el sensor o en el cable, antes de la instalación. El número de pieza es 107648-01 para todas las unidades, excepto para serpentines de flujo descendente. El número de pieza para el serpentín de flujo descendente es 067649701.

**NOTA:** *Todos los sensores acoplados a una sola placa de control sin comunicación con SDR deben tener el mismo número de pieza (107648-01 para todas las unidades, excepto serpentines de flujo descendente; 067649701 para serpentines de flujo descendente) para garantizar que esta funcione correctamente.*

### Métodos de montaje

Puede resultar difícil acceder a algunas superficies de montaje después de que se haya instalado la placa de control sin comunicación con SDR. Conecte la placa con SDR antes de montarla en un espacio confinado.

Para instalaciones en paneles de yeso o clósets, utilice los accesorios para paneles de yeso. Para instalaciones en áticos, espacio entre plantas o sótanos, utilice los accesorios incluidos y cualquier otro necesario que deba conseguir.

### Ubicación de montaje

La placa de control sin comunicación con SDR se puede montar en la unidad interior, el pleno, una viga o vigueta en un ático, un espacio entre

plantas u otra área sin terminar dentro de un área de 48 pulgadas de la arandela aislante del cable del sensor de refrigerante sobre el serpentín o la unidad de manejo de aire. Se incluyen anclajes y tornillos para paneles de yeso para instalaciones en áreas terminadas, como clósets. Instale la placa de control sin comunicación con SDR en un ambiente limpio y seco que esté lejos del polvo, el agua y la acumulación de otros contaminantes.

**NOTA:** *El montaje de la placa de control sin comunicación con SDR a una distancia mayor de 48 pulg. del sensor de refrigerante podría impedir el funcionamiento correcto debido a la tensión del cable y la filtración de agua en las conexiones del cableado.*

- **No** coloque la placa en el colector de drenaje secundario.
- Utilice los tornillos suministrados para montar la placa.
- Apriete los tornillos hasta que estén ajustados.

**NOTA:** *No se exceda, ya que podría dañar los tornillos y ejercer una tensión excesiva sobre la carcasa.*

### Sensor del sistema de detección de refrigerante (Se vende por separado)

El sensor del SDR debe instalarse tal como se especifica en el manual adjunto. Un montaje incorrecto del sensor, o en una ubicación inadecuada, podría impedir la detección del refrigerante.

## Interruptor de seguridad de condensado (interruptor de flotador)

En aplicaciones que requieren un interruptor de seguridad de condensado (interruptor de flotador), este debe conectarse entre el termostato de la habitación y el sistema de detección de refrigerante. Los contactos normalmente cerrados del interruptor de flotador se pueden conectar para cortar la corriente del cable “R” o “Y” entre el termostato y la placa de control sin comunicación con SDR. Consulte los diagramas de cableado de la placa de control sin comunicación con SDR. Esto garantiza que la placa esté en constante funcionamiento con normalidad. No conecte el interruptor de seguridad de condensado ni cualquier otro interruptor de seguridad instalado en el sitio entre el transformador de la unidad interior y la placa. La placa debe estar energizada en todo momento.

## Sensores del sistema de detección de refrigerante

El sistema de detección de refrigerantes Lennox requiere la instalación de un sensor con SDR Lennox en el serpentín interior. Vea la tabla a continuación.

Modelo de la unidad interior	Número de catálogo del sensor de la placa de control con SDR	Descripción
<ul style="list-style-type: none"><li>• Serpentines de la “Revisión 01” de flujo ascendente CK40CT,</li><li>• horizontal CK40HT,</li><li>• de flujo descendente CK40DT</li></ul>	26Z69	Kit del sensor del serpentín del sistema de detección de refrigerante
<ul style="list-style-type: none"><li>• CBK45UHPT</li><li>• CBK45UHET</li><li>• CBK45UHVT</li><li>• CK47UHET</li></ul>	27J27	Kit del sensor de la unidad de manejo de aire del sistema de detección de refrigerante
<ul style="list-style-type: none"><li>• Serpentines de la “Revisión 71” de flujo ascendente CK40CT,</li><li>• horizontal CK40HT,</li><li>• de flujo descendente CK40DT</li></ul>	Instalado de fábrica	El sensor del SDR viene instalado de fábrica en serpentines de la “Revisión 71”
Todas las unidades de manejo de aire y serpentines Lennox R-454B <b>excepto</b> los serpentines de flujo descendente CK40DT	27V53	Kit de reparación del sensor del serpentín  (Solo sensor de reemplazo, sin soporte de montaje ni componentes suministrados en el kit del sensor)

Modelo de la unidad interior	Número de catálogo del sensor de la placa de control con SDR	Descripción
R-454B Serpentines de flujo descendente CK40DT	27Z35	Kit de reparación del sensor del serpentín  (Solo sensor de reemplazo, sin soporte de montaje ni componentes suministrados en el kit del sensor)

### Cableado del sensor

En la figura 3 se ilustra la mejor manera de cablear el sensor desde la placa de control sin comunicación con SDR hasta el sensor dentro de la unidad interior para las orientaciones de flujo ascendente, flujo descendente y horizontal. Para obtener más detalles sobre el montaje del sensor, consulte la guía de instalación del kit de sensor, la unidad de manejo de aire o el serpentín correspondiente.

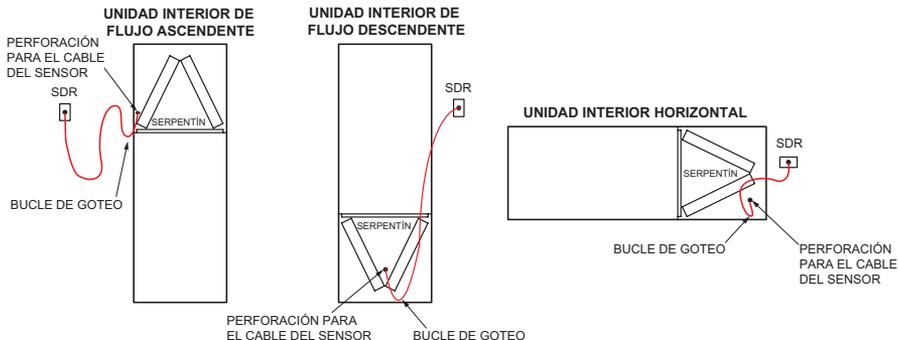


Figura 3. Cableado del sensor

### ⚠ ADVERTENCIA

No sujete la placa de control sin comunicación con SDR a los tubos existentes ni a otros cables eléctricos.

## Conexión del sensor de SDR

Asegúrese de que el cable esté correctamente conectado al conector número uno (1) del sensor. El extremo de conexión Molex debe insertarse hasta que haga tope en el conector Molex para una conexión correcta, tal como se muestra en la figura 4. Verifique que la conexión no presente polvo, suciedad ni humedad.

Extremo del conector Molex

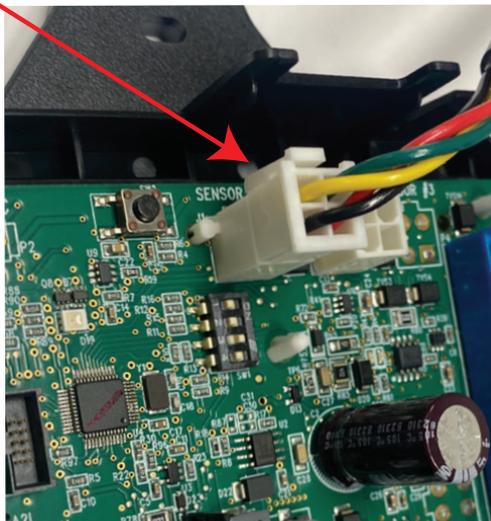


Figura 4. Conexión del sensor del SDR a la placa de control sin comunicación con SDR

## Sensor secundario

### Uniones del conjunto de líneas adicionales

Si existen uniones adicionales por fuera del manguito de acople, la instalación del sistema deberá cumplir con una de las opciones enumeradas. Consulte el Formulario de instrucciones de instalación del kit del sensor de detección de refrigerante N.º (508467-01); consulte Uniones del conjunto de líneas.

### Diferentes sistemas instalados en el mismo espacio

Para cualquier sistema de refrigerante de bajo PCG con uniones adicionales que no estén cubiertas por manguitos de acople, cada sistema ubicado en el mismo espacio debe tener instalado un sensor de detección de refrigerante por debajo del nivel de los quemadores.

Si se requiere un sensor de refrigerante secundario, se lo deberá colocar de la siguiente manera:

- **Aplicaciones de flujo ascendente:** Debe colocarse en una conexión lateral de aire de retorno inutilizada del calefactor a más de nueve (9) pulgadas por encima del piso y a menos de nueve (9) pulgadas del frente del calefactor.
- **Aplicaciones horizontales:** Debe colocarse en la parte inferior de la conexión lateral de aire de retorno del calefactor a menos de nueve (9) pulgadas de la plataforma del soplador y del frente del calefactor.
- **Aplicaciones de flujo descendente:** Debe colocarse en un lado del serpentín del evaporador a más de nueve (9) pulgadas por encima del piso y a menos de nueve (9) pulgadas del frente del serpentín.

Conecte el sensor de refrigerante a la segunda entrada del sensor en el control del SDR. Consulte las instrucciones que se incluyen con el sensor del SDR o el controlador del SDR para habilitar el segundo sensor (consultar “Posiciones de los interruptores DIP” en la página 12).

## Posiciones de los interruptores DIP

### Ajustes predeterminados del interruptor DIP

A continuación se detallan los ajustes predeterminados del interruptor DIP:

- Interruptor DIP 1 → OFF
- Interruptor DIP 2 → OFF

La configuración predeterminada requiere que la placa de control con SDR tenga instalados dos (2) sensores.

Las configuraciones de los sensores debe ajustarse de acuerdo con la cantidad de sensores instalados. Si no se instala un segundo sensor (en el conector del sensor 2), el interruptor DIP 2 debe colocarse en la posición ON.

### Configuraciones no predeterminadas

Posicione los interruptores DIP de acuerdo con la configuración del sensor. De lo contrario, el encendido podría fallar.

**Tabla 1. Posiciones de los interruptores DIP**

Configuración	DIP1	DIP2
Un (1) sensor, conectado al conector del SENSOR 1	OFF (apagado)	ON (encendido)
Dos (2) sensores, conectados al conector del SENSOR 1 y al conector del SENSOR 2	OFF (apagado)	OFF (apagado)

Si los configura de manera distinta a las indicadas en “Tabla 1. Posiciones de los interruptores DIP”, se producirá una falla en el funcionamiento.

Cada interruptor DIP corresponde a una posición del sensor (es decir, el interruptor DIP 1 corresponde al sensor 1; el interruptor

DIP 2, al sensor 2). Por defecto, los interruptores están posicionados en OFF (APAGADO). El software de la placa de control sin comunicación con SDR lee dicha posición como un sensor activo. Se debe asignar un sensor al conector de sensor correspondiente. El cambio de posición del interruptor a ON (ENCENDIDO) desactiva la posición del sensor.

**NOTA:** Consulte el artículo 508467-01 (*Instrucciones de instalación para el kit de sensor de detección de fugas de refrigerante: serpentines interiores*) para determinar si se requiere más de un (1) sensor de detección de refrigerante.

## Modos de operación

Los modos de operación de la placa de control sin comunicación con SDR son Initializing (Inicialización), Normal, Refrigerant Detected (Refrigerante detectado) y Fault (Falla).

### **Initializing (Inicialización)**

La placa de control sin comunicación con SDR se está conectando al sensor de detección de refrigerante y se realizará una secuencia inicial de purga de cinco (5) minutos.

### **Normal**

El sistema de CVAA funciona con normalidad. La placa de control sin comunicación con SDR no ha detectado refrigerante.

## Refrigerant Detected (Refrigerante detectado)

Cuando la placa de control sin comunicación con SDR detecte refrigerante, ocurrirá lo siguiente:

1. La placa apagará la entrada (R) (alimentación de 24 VCA) al termostato, lo que corta el suministro de energía que va al compresor de la unidad exterior y las fuentes de calor, como el gas o la franja de calor eléctrica. No se suplirán las demandas de calefacción o refrigeración.
2. La placa de control sin comunicación con SDR activará el soplador (alta velocidad). El soplador purgará el refrigerante del gabinete, el pleno y los conductos. Después de que la placa de control sin comunicación con SDR determine que los niveles de refrigerante están por debajo del umbral de la norma UL, el soplador continuará funcionando durante siete (7) minutos más.
3. Una vez completada la secuencia, el sistema de CVAA volverá a funcionar con normalidad.

**NOTA:** *Es posible que el sistema de CVAA no mantenga un punto de ajuste de enfriamiento o calefacción si el SDR detecta niveles excesivos de R454B dentro del sistema. Todo el refrigerante detectado sin resolver en un lapso prolongado podría causar que el sistema de CVAA se apague debido a una presión de refrigerante baja.*

## Sensor no conectado

Si no hay sensores conectados a la placa de control con SDR, el LED parpadeará en rojo

cuatro (4) veces, lo que indica una falla del funcionamiento (problema de comunicación del sensor). Todavía se permite el enfriamiento o la calefacción y el motor del soplador funcionará continuamente a una alta velocidad.

## Fault (Falla)

Cuando se detecta una falla en la placa de control sin comunicación con SDR, el soplador de la unidad interior se activa y permanecerá en funcionamiento hasta que se resuelva el problema.

## Códigos de diagnóstico

La placa de control sin comunicación con SDR cuenta con un LED (diodo emisor de luz) multicolor dentro de su carcasa. El LED indica el estado de la placa.

Consulte Tabla 2 para conocer los códigos de diagnóstico.

**Tabla 2. Códigos de diagnóstico del LED**

Estado	Código de diagnóstico del LED	Medida
Initializing (Inicialización)	Verde intermitente <sup>1</sup>	No corresponde
Monitoreo	Verde constante con parpadeo azul <sup>2</sup>	No corresponde

**Tabla 2. Códigos de diagnóstico del LED**

Estado	Código de diagnóstico del LED	Medida
Mitigación (Refrigerante detectado)	Azul intermitente	Verifique las tuberías del serpentín para detectar el refrigerante. Solucione el problema y reinicie el equipo.
Falla/ mantenimiento	Azul constante, interrumpido por el código de parpadeo del problema	Consulte la Tabla 7 para conocer los pasos de soluciones de problemas.

1. Un parpadeo rápido indica que la placa de control sin comunicación con SDR está enumerando los sensores.
2. Un parpadeo azul indica que se llevó a cabo la purga.

### Códigos de diagnóstico LED rojos

Los códigos de diagnóstico rojos indican un problema específico de la placa de control sin comunicación con SDR. Los códigos de diagnóstico amarillos indican la posición del sensor (si corresponde).

**Tabla 3. Códigos de diagnóstico LED rojos**

Parpadeo rojo	Se aplica a los sensores individuales	Problema	Medida
1	Sí	El sensor indica una falla	Reemplace el sensor (consulte "Sensores del sistema de detección de refrigerante" en la página 8).
2	No	Código de repuesto; sin usar	No corresponde
3	Sí	Tipo de sensor incompatible	Reemplace el sensor por uno compatible (consulte "Sensores del sistema de detección de refrigerante" en la página 8).
4	Sí	Problema de comunicaciones de sensores	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verifique que los ajustes del interruptor DIP del sensor sean correctos.</li> <li>• Compruebe que la conexión del sensor sea segura.</li> <li>• Asegúrese de que la conexión esté limpia y no tenga residuos.</li> </ul>

**Tabla 3. Códigos de diagnóstico LED rojos**

Par-padeo rojo	Se aplica a los sensores individuales	Problema	Medida
5	No	Cableado de la unidad interior conectado incorrectamente a la bornera "Black TSTAT" (termostato negro) en la placa de control sin comunicación con SDR.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Revise las conexiones del cableado.</li> <li>Asegúrese de que la unidad interior esté conectada a la bornera "Blue INDOOR" (Interior azul).</li> <li>Compruebe que el termostato de la habitación esté conectado a la bornera "Black TSTAT".</li> </ul>
6	No	Configuración no válida en el recuento de sensores	Compruebe que la configuración de los interruptores DIP coincida con el número de sensores que se utilizan.

### **Función del botón Test (Prueba)**

La placa de control sin comunicación con SDR cuenta con un botón Test/Reset (Prueba/Reinicio). El botón Test (Prueba) se puede utilizar para cumplir varias funciones, dependiendo del modo de operación de la placa de control sin comunicación con SDR.

En la Tabla 4 se enumeran las funciones del botón Test (Prueba) en cada modo de operación.

**Tabla 4. Función de botón Test (Prueba)**

Modo de operación	Presione el botón Test para ejecutar la siguiente acción
Normal	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desencadenar una respuesta ante la detección de refrigerante.</li> <li>Verificar que todo el equipo esté conectado correctamente a la placa de control sin comunicación con SDR (después de la instalación).</li> </ul>
Refrigerant Detected (Refrigerante detectado)	Restablecer la placa de control sin comunicación con SDR al modo de operación Normal después de que se haya detectado refrigerante y se haya purgado del sistema de CVAA.
Fault (Falla)	Restablecer la placa de control sin comunicación con SDR después de solucionar un problema y resolver una falla. Si la falla no se resuelve, la placa volverá a entrar en el modo Fault (Falla).

## Botón Test (Prueba): funciones adicionales

En la tabla 5 se enumeran las funciones adicionales del botón Test (Prueba) mientras la placa de control sin comunicación con SDR está en funcionamiento en los estados Initializing (Inicialización), Monitoring (Monitoreo), Refrigerant Detection (Detección de refrigerante), Servicing (Mantenimiento) y Fault (Falla). Consulte la “Sensores del sistema de detección de refrigerante” en la página 8.

Tabla 5. Funciones adicionales del botón

Estado	Presión	Medida
Inicialización	Breve	Omite las prepurgas restantes después de que la placa de control sin comunicación con SDR reconoce los sensores.
Inicialización	Larga	Restablece el control
Monitoreo	Breve	Resetea el conteo de purgas si se llevó a cabo una mitigación; prueba de mitigación
Monitoreo	Larga	Restablece el control
Mitigación	Breve	Finaliza una prueba de mitigación en curso
Mantenimiento	Breve	Reevalúa la condición de falla: si se ha solucionado, volverá a monitoreo; de lo contrario, se actualizará el indicador
Mantenimiento	Larga	Restablece el control
Fault (Falla)	Breve	Reevalúa la condición de falla: si se ha solucionado, volverá a monitoreo; de lo contrario, se actualizará el indicador
Fault (Falla)	Larga	Restablece el control

## Compatibilidad del termostato

Los termostatos que conservan los ajustes son compatibles con la placa de control sin comunicación con SDR. Algunos ejemplos incluyen los siguientes:

- Termostatos a batería
- Termostatos analógicos
- Termostatos inteligentes
- Modelos recientes de termostatos programables

**NOTA:** *Los termostatos digitales y programables de última generación podrían no conservar el modo de operación y los puntos de ajuste de temperatura después de un corte de energía.*

Es probable que se presenten los siguientes escenarios cuando los miembros del hogar no puedan configurar los puntos de ajuste del termostato mientras el sistema se recupera de la detección de refrigerante y vuelve a funcionar con normalidad:

- La calefacción podría disminuir durante una noche fría.
- El enfriamiento podría disminuir durante un día caluroso.
- El termostato podría restablecerse a un punto de ajuste de temperatura incorrecto.

## Verificación de compatibilidad

Lleve a cabo el siguiente proceso para determinar si el termostato es compatible con la placa de control sin comunicación con SDR.

1. Cambie el punto de ajuste actual y el modo de operación del termostato.
2. Reinicie el cortacircuitos del calefactor.

**NOTA:** *Espere cinco (5) minutos antes de volver a activar el cortacircuitos del calefactor.*

3. Observe si el termostato mantuvo los puntos de ajuste y el modo de operación.
  - a. En tal caso, el termostato es compatible con la placa de control sin comunicación con SDR.
  - b. De lo contrario, el termostato no es compatible con la placa. Se recomienda reemplazarlo por un termostato compatible.

## Aplicaciones adicionales

En aplicaciones con zonificación, todos los reguladores permanecerán abiertos mientras la placa de control sin comunicación con SDR esté en modo Fault (Falla) o Refrigerant Detected (Refrigerante detectado). Se podrán suplir las demandas normales de calefacción y enfriamiento, pero el soplador permanecerá en funcionamiento hasta que se resuelva la falla.

### Sistema de CVAA por zonas

Si la placa de control sin comunicación con SDR está instalada en un sistema de CVAA por zonas, la placa abrirá todos los reguladores de tiro por zonas si se detecta refrigerante.

**NOTA:** *Se debe cablear adecuadamente el panel por zonas con la placa para que todos los reguladores de tiro se abran.*

Una vez completada la secuencia de purga, el sistema por zonas volverá a funcionar con normalidad.

### Alarma externa

*(Para aplicaciones con alarmas externas conectadas directamente a la placa de control sin comunicación con SDR).*

La placa de control sin comunicación con SDR activa el sistema de alarma externo cuando entra en el modo Refrigerant Detected (Refrigerante detectado). Para las notificaciones de alarma, la placa proporciona un contacto seco de relé con una capacidad nominal de 3 A a 30 VCA/CC.

## Inicio del procedimiento de prueba

La placa de control sin comunicación con SDR cuenta con un botón Test/Reset (Prueba/Reinicio), consulte “Función del botón Test (Prueba)” en la página 15. Después de montar y cablear la placa, vuelva a conectar el sistema de CVAA. A continuación, se ejecutará una secuencia de purga de cinco (5) minutos. Una vez finalizada, proceda a probar la demanda de enfriamiento y la demanda de calefacción.

### Demanda enfriamiento

1. Genere una demanda de enfriamiento en el termostato.
2. Presione el botón Test (Prueba) en la placa de control sin comunicación con SDR.  
A continuación, el sistema ejecutará una respuesta de detección de refrigerante.
3. Observe la siguiente secuencia:
  - a. El indicador LED emite la secuencia de parpadeo para la detección de refrigerante (azul intermitente).
  - b. El soplador se enciende.
  - c. El compresor exterior se apaga.
4. Presione el botón Test (Prueba) para salir de la simulación del modo Refrigerant Detected (Refrigerante detectado) al finalizar la prueba.

### Demanda de calefacción

1. Genere una demanda de calefacción en el termostato.
2. Presione el botón Test (Prueba) en la placa de control sin comunicación con SDR.  
A continuación, el sistema ejecutará una respuesta de detección de refrigerante.
3. Observe la siguiente secuencia:
  - a. El indicador LED emite la secuencia de parpadeo para la detección de refrigerante (azul intermitente).
  - b. El soplador se enciende.
  - c. Los quemadores de gas se apagan.
  - d. El compresor exterior se apaga.
4. Presione el botón Test (Prueba) para salir de la simulación del modo Refrigerant Detected (Refrigerante detectado) al finalizar la prueba.

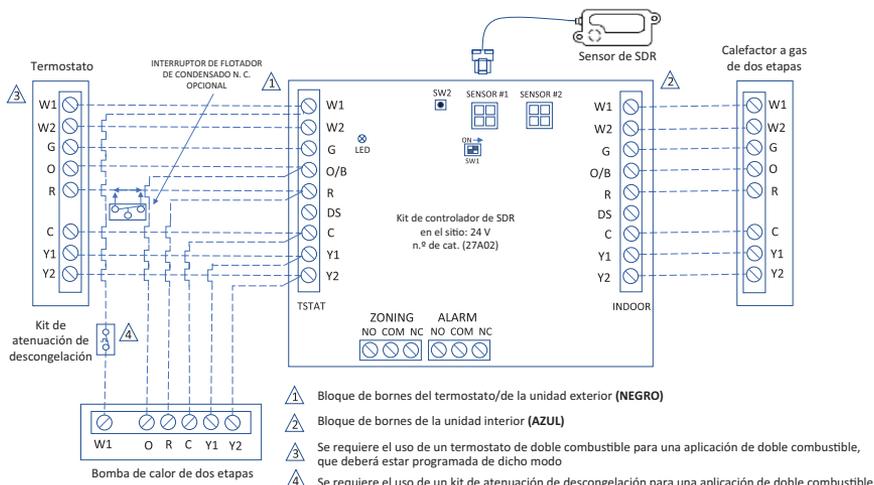
La instalación de la placa de control sin comunicación con SDR estará completa después de que ambas secuencias hayan finalizado con éxito.

## Diagramas de cableado

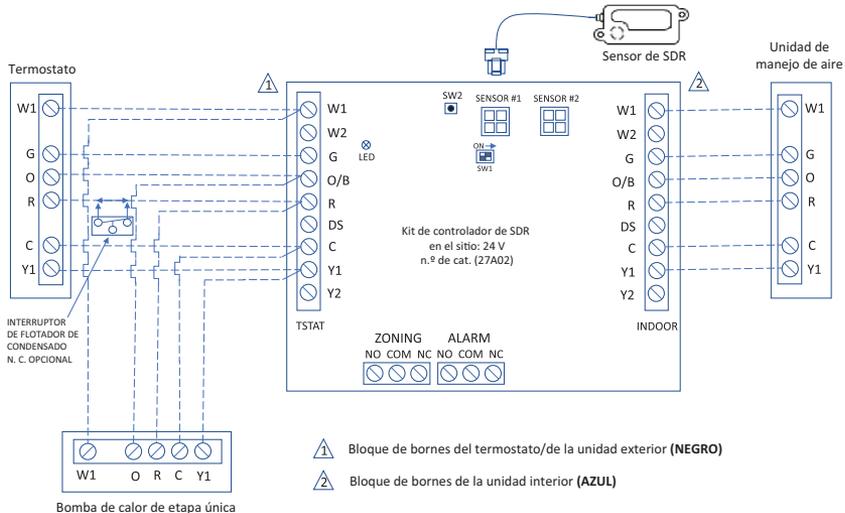
Lennox proporciona cables designados para cablear el sensor. Los cables necesarios para la instalación del SDR se suministran en el sitio.

El SDR es compatible con todas las instalaciones de calefactores a gas y unidades de manejo de aire de tipo split del fabricante original y otros fabricantes. Se proporcionan diagramas de cableado para varias configuraciones del sistema de calefactores de tipo split para identificar los tipos de cables y las ubicaciones de los bornes.

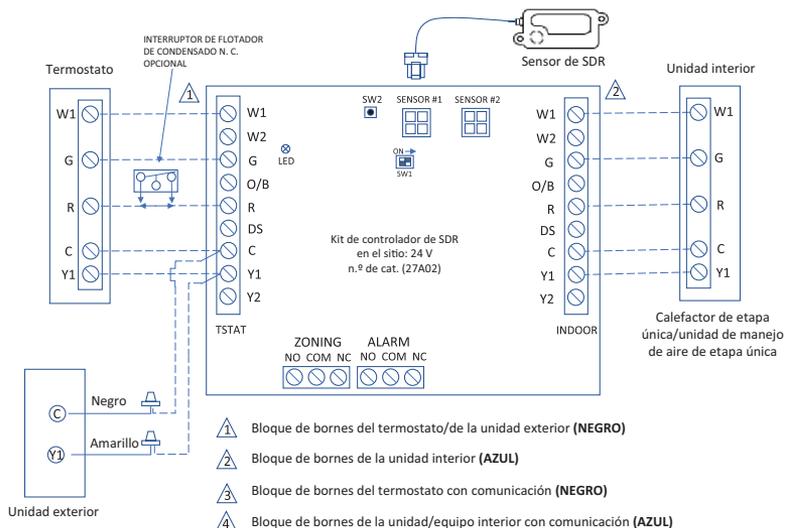
### Bomba de calor de dos etapas con calefactor de dos etapas



## Bomba de calor de etapa única con unidad de manejo de aire

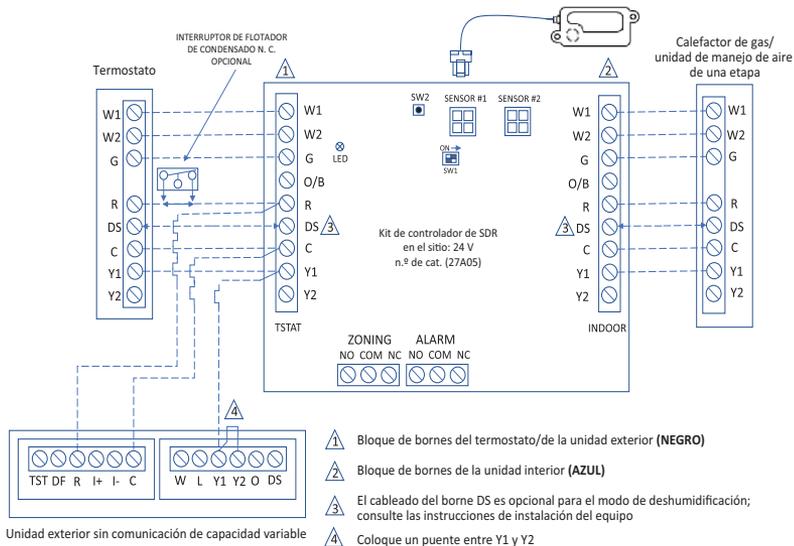


## Unidad exterior de etapa única con calefactor/ unidad de manejo de aire de etapa única

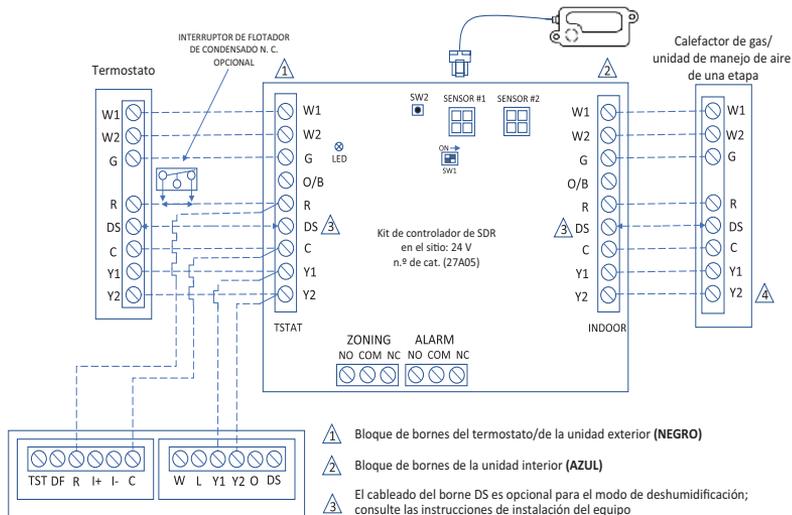


# Calefactor/unidad de manejo de aire de etapa única con capacidad variable

## Unidad exterior sin comunicación



## Calefactor/unidad de manejo de aire de dos etapas con capacidad variable Unidad exterior sin comunicación



Unidad exterior sin comunicación de capacidad variable

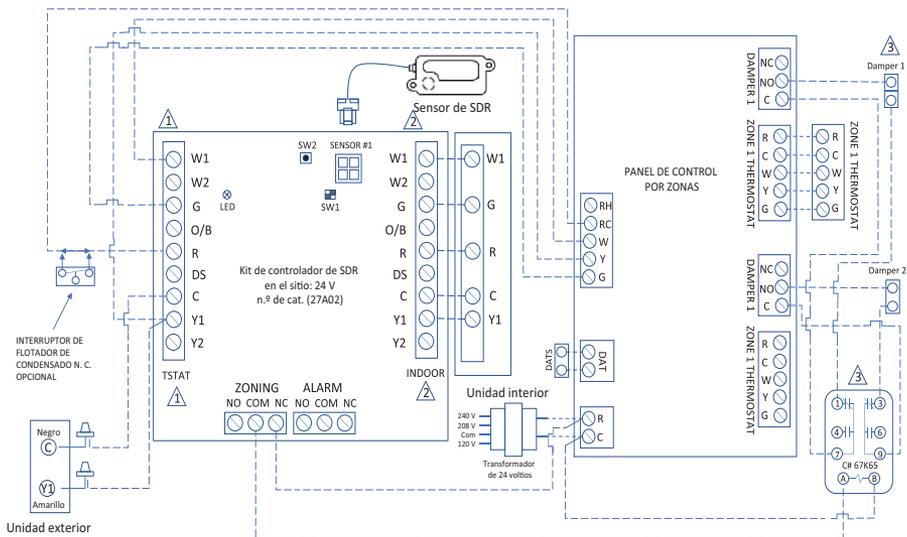
⚠ Bloque de bornes del termostato/de la unidad exterior (**NEGRO**)

⚠ Bloque de bornes de la unidad interior (**AZUL**)

⚠ El cableado del borne DS es opcional para el modo de deshumidificación; consulte las instrucciones de instalación del equipo

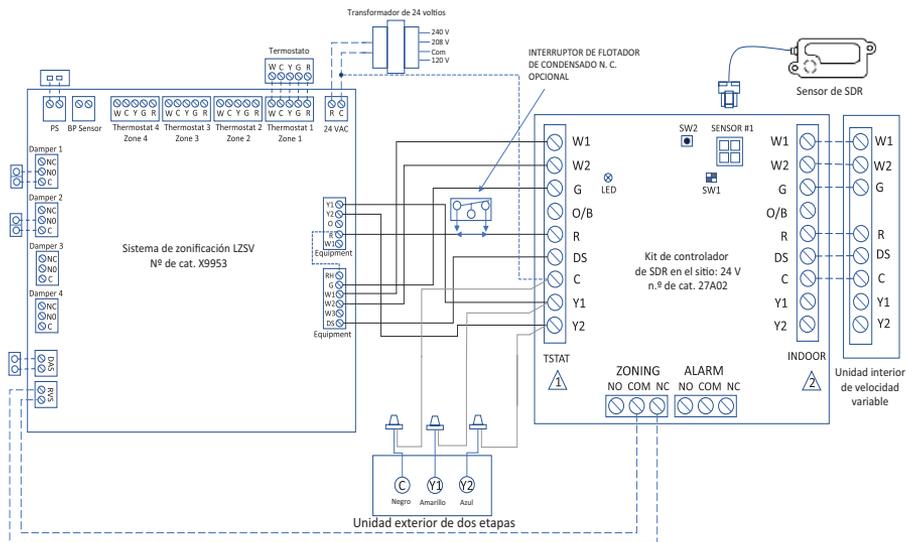
⚠ Consulte las instrucciones de instalación de la unidad interior para conocer la configuración de la unidad de dos etapas

## Zonificación sin comunicación con unidad interior y exterior de etapa única



-  Bloque de bornes del termostato/de la unidad exterior (**NEGRO**)
-  Bloque de bornes de la unidad interior (**AZUL**)
-  Para los reguladores de tiro que no sean Lennox: el relé debe estar cableado como "Powered Open" (Abierto y en funcionamiento).

## Zonificación sin comunicación (LZSV) con una unidad interior de velocidad variable y unidad exterior de dos etapas

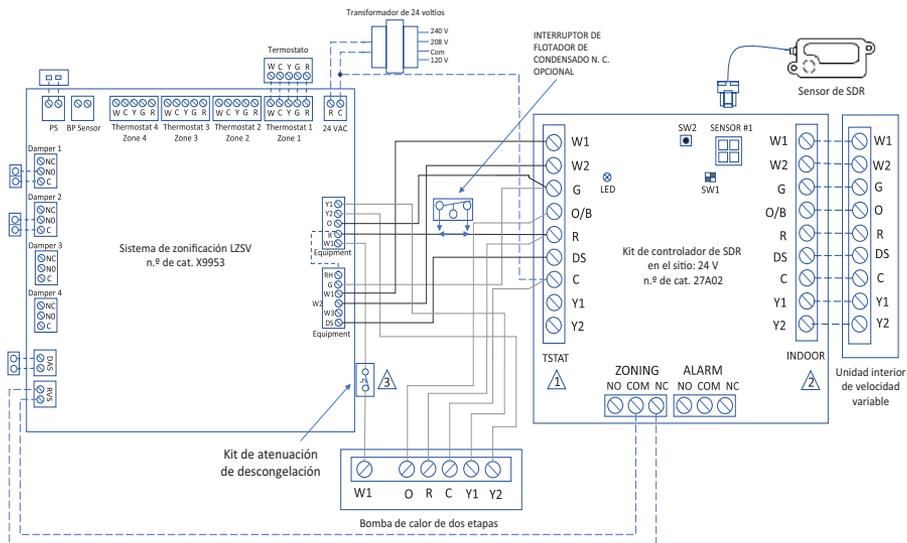


⚠ Bloque de bornes del termostato/de la unidad exterior (**NEGRO**)

⚠ Bloque de bornes de la unidad interior (**AZUL**)

⚠ Para los reguladores de tiro que no sean Lennox: el relé debe estar cableado como "Powered Open" (Abierto y en funcionamiento).

## Zonificación sin comunicación (LZSV) con una unidad interior de velocidad variable y bomba de calor de dos etapas



- ⚠ Bloque de bornes del termostato/de la unidad exterior (**NEGRO**)
- ⚠ Bloque de bornes de la unidad interior (**AZUL**)
- ⚠ Se requiere el uso de un kit de atenuación de descongelación para una aplicación de doble combustible

## Códigos de diagnóstico y solución de problemas

**Tabla 6. Códigos de diagnóstico LED**

Estado	Código de diagnóstico del LED	Medidas necesarias
Initializing (Inicialización)	Verde intermitente	Ninguna
Monitoreo	Verde constante. Si ya se llevó a cabo una mitigación, un parpadeo azul interrumpirá la luz verde constante del LED.	Ninguna
Mitigación (Refrigeran detectado)	Azul intermitente	Verifique las tuberías del serpentín para detectar el refrigerante. Solucione el problema y reinicie el equipo.
Falla/ mantenimiento	Azul constante, interrumpido por el código de diagnóstico del problema	Consulte la Tabla 7 para conocer los pasos de soluciones de problemas.

**Tabla 7. Códigos de diagnóstico LED rojos/solución de problemas**

Parpadeo rojo	Se aplica a los sensores individuales	Problema	Medidas necesarias
1	Sí	El sensor indica una falla	Reemplace el sensor (consulte "Sensores del sistema de detección de refrigerante" en la página 8).
2	No	Código de repuesto; sin usar	No corresponde
3	Sí	Tipo de sensor incompatible	Reemplace el sensor (consulte "Sensores del sistema de detección de refrigerante" en la página 8).
4	Sí	Problema de comunicaciones de sensores	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verifique que los ajustes del interruptor DIP del sensor sean correctos.</li> <li>• Compruebe que la conexión del sensor sea segura.</li> <li>• Asegúrese de que la conexión esté limpia y no tenga residuos.</li> </ul>

**Tabla 7. Códigos de diagnóstico LED rojos/solución de problemas**

<b>Parpadeo rojo</b>	<b>Se aplica a los sensores individuales</b>	<b>Problema</b>	<b>Medidas necesarias</b>
5	No	Cableado de la unidad interior conectado incorrectamente a la bornera "Black TSTAT" en el control con SDR.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Revise las conexiones del cableado.</li> <li>• Asegúrese de que la unidad interior esté conectada a la bornera "Blue INDOOR" (Interior azul).</li> <li>• Compruebe que el termostato de la habitación esté conectado a la bornera "Black TSTAT".</li> </ul>
6	No	Configuración no válida en el recuento de sensores	Compruebe que la configuración de los interruptores DIP coincida con el número de sensores que se utilizan.