



Sistema de alarma de gas insuficiente

Guía de utilización



Agilent Technologies

Avisos

© Agilent Technologies, Inc. 2009

No se permite la reproducción de parte alguna de este manual bajo cualquier forma ni por cualquier medio (incluyendo su almacenamiento y recuperación electrónicos y la traducción a idiomas extranjeros) sin el consentimiento previo por escrito de Agilent Technologies, Inc. según lo estipulado por las leyes de derechos de autor estadounidenses e internacionales.

Número de referencia del manual

5973-1715

Edición

Primera edición, febrero de 2009
Impreso en EE. UU. y China
Agilent Technologies, Inc.
2850 Centerville Road
Wilmington, DE 19808-1610 EE.UU.

Garantía

Este documento se proporciona "tal como está", sujeto a modificaciones sin previo aviso, en ediciones futuras. Además, hasta el máximo permitido por la ley, Agilent rechaza cualquier garantía, expresa o implícita, en relación con este manual y con cualquier información contenida en él, incluyendo, sin limitado a ellas, las garantías implícitas de comercialización y adecuación a un fin determinado. En ningún caso Agilent será responsable de errores o daños incidentales o consecuentes relacionados con el suministro, uso o desempeño de este documento o de información contenida en él. En el caso de que Agilent y el usuario tengan un acuerdo escrito independiente con condiciones de garantía que cubran el material de este documento y que estén en conflicto con estas condiciones, prevalecerán las condiciones de garantía del acuerdo independiente.

Reciclado



Para su reciclado, póngase en contacto con la oficina de ventas local de Agilent.

PRECAUCIÓN

Un aviso de **PRECAUCIÓN** indica un peligro. Avisa sobre un procedimiento operativo, una práctica o similar que, si no se realizan correctamente o no se cumplen, pueden provocar daños en el producto o la pérdida de datos importantes. No prosiga más allá de un aviso de **PRECAUCIÓN** sin entender y cumplir completamente las condiciones indicadas.

ADVERTENCIA

Un aviso de **ADVERTENCIA** indica un peligro. Llama la atención sobre un procedimiento operativo, una práctica o similar que, si no se realizan correctamente o no se cumplen, pueden provocar daños personales o, incluso, la muerte. No prosiga más allá de un aviso de **ADVERTENCIA** sin entender y cumplir completamente las condiciones indicadas.

Esta guía de utilización cubre los siguientes productos:

- Sistema de alarma de gas insuficiente de Agilent, modelo autónomo de 50 mm / 2 pulg.
Producto nº G7311A
- Sistema de alarma de gas insuficiente de Agilent, modelo inalámbrico de 50 mm / 2 pulg.
Producto nº G3374A
- Sistema de alarma de gas insuficiente de Agilent, modelo inalámbrico de 50 mm / 2 pulg. con controlador de la red del laboratorio
Producto nº G3376A
- Sistema de alarma de gas insuficiente de Agilent, modelo autónomo de 64 mm / 2,5 pulg.
Producto nº G3377A
- Sistema de alarma de gas insuficiente de Agilent, modelo inalámbrico de 64 mm / 2,5 pulg.
Producto nº G3378A
- Sistema de alarma de gas insuficiente de Agilent, modelo inalámbrico de 64 mm / 2,5 pulg. con controlador de la red del laboratorio
Producto nº G3379A
- Controlador de la red del laboratorio de Agilent
Producto nº G3387A
- Adaptador de c.c. de 7,5 V 15 W
Producto nº 5190-1454
- 3 V
Producto nº 5190-1453

Índice

1 Instalación y advertencias

Instalación del sistema de alarma de gas insuficiente (Low GAS) y controlador de la red del laboratorio (LNC) 6
Advertencias 6

2 Guía de compatibilidad y referencia rápida

Compatibilidad del dispositivo Low GAS con diferentes configuraciones del medidor 10
Guía de referencia rápida para el dispositivo Low GAS 11

3 Instalación

Instalación del sistema de alarma de gas insuficiente (Low GAS) en un medidor con regulador 14
Instalación del controlador de la red del laboratorio (LNC) 19
Conexión de un sistema de alarma de gas insuficiente a un controlador de la red del laboratorio 21
Uso de un controlador de la red del laboratorio (LNC) como dispositivo repetidor 23

4 Funcionamiento y mantenimiento

Funcionamiento y mantenimiento del sistema de alarma de gas insuficiente 26
Sustitución de la pila del sistema de alarma de gas insuficiente 30
Procedimiento de limpieza 30
Separación del sistema de alarma de gas insuficiente del medidor 31

5 Solución de problemas

Servicio técnico y reparaciones 39

A Marcas



Agilent Technologies Sistema de alarma de gas
insuficiente
Guía de utilización

1

Instalación y advertencias

Instalación del sistema de alarma de gas
insuficiente (Low GAS) y controlador de
la red del laboratorio (LNC) 6



Instalación del sistema de alarma de gas insuficiente (Low GAS) y controlador de la red del laboratorio (LNC)

Lea el manual completo para familiarizarse con el funcionamiento del dispositivo Low GAS antes de comenzar. Preste la máxima atención al igual que con cualquier otro instrumento de precisión.

Saque el dispositivo Low GAS y la pila de su embalaje. Si detecta algún daño visible, avise de inmediato a Agilent o a un distribuidor autorizado.

Advertencias

ADVERTENCIA

Advertencia - Riesgo de explosión - La sustitución de componentes puede invalidar la homologación para lugares de Clase 1, División 2.

AVERTISSEMENT - RISQUÉ D'EXPLOSION - LA SUBSTITUTION DE COMPOSANTS PEUT RENDRE CE MATERIEL INACCEPTABLE POUR LES EMPLACEMENTS DE CLASSE I, DIVISION 2.

Pila

No cambie la pila mientras el dispositivo Low GAS se encuentre en un lugar peligroso.

Nunca intente cargar la pila.

No caliente ni desmonte el dispositivo Low GAS, ni lo eche al fuego. No provoque un cortocircuito. Mantenga el dispositivo fuera del alcance de niños.

Sustituya la pila únicamente con una pila botón de 3 V, con el número de referencia 5190-1453 de Agilent (Renata CR2450N/Sanyo CR2450). El uso de otras pilas podría provocar incendios o explosiones.

Consulte la Declaración CE de conformidad con respecto a la directiva ATEX.

Sistema de alarma de gas insuficiente

Para su uso en lugares peligrosos, consulte la Declaración CE de conformidad.

Tome medidas antiestáticas si utiliza el dispositivo Low GAS en lugares peligrosos.

Controlador de la red del laboratorio (LNC)

No utilice el LNC en lugares peligrosos.

Utilice exclusivamente la fuente de alimentación eléctrica de c.c. de 7,5 V (nº ref. 5190-1454) o un puerto USB para el suministro eléctrico del LNC.

Límites

Temperatura De 10 a 35 °C

Presión Del nivel del mar hasta 15.000 pies, o de 0,46 psi hasta 1 atmósfera

Humedad Del 5 al 95% sin condensación

Nivel de luz No exponer a la luz directa del sol ni a una luz incandescente fuerte

Ubicación del Sistema de alarma de gas insuficiente

- Sólo se debe utilizar en interiores
- No exponer a la luz directa del sol ni cerca de una luz directa incandescente fuerte
- Entorno del laboratorio
- Clase I, Div. 2

Ubicaciones del controlador de la red del laboratorio

- Sólo se debe utilizar en interiores; laboratorio
- Sólo se debe utilizar en lugares sin peligro

Material de máxima seguridad

Sustituya la pila únicamente con una pila botón de 3 V, con el número de referencia 5190-1453 de Agilent (Renata CR2450N/Sanyo CR2450).



Agilent Technologies Sistema de alarma de gas
insuficiente
Guía de utilización

2

Guía de compatibilidad y referencia rápida

Compatibilidad del dispositivo Low GAS
con diferentes configuraciones del
medidor **10**

Guía de referencia rápida para el
dispositivo Low GAS **11**

Compatibilidad del dispositivo Low GAS con diferentes configuraciones del medidor

Las unidades Low GAS de 2 y 2,5 pulgadas son compatibles con los medidores actuales de los reguladores de botellas de gas de Agilent. Sin embargo, hay ciertas configuraciones del medidor que son incompatibles con las unidades Low GAS.

Algunas de las configuraciones de medidor incompatibles son:

- Las que no tienen una tapa de lente extraíble y roscada.
- Los medidores rellenos de líquido.
- Los medidores montados sobre un apoyo que no está situado en la parte inferior (p. ej. montaje posterior).
- Medidores digitales
- Pueden existir otras incompatibilidades.

Guía de referencia rápida para el dispositivo Low GAS

Encender	Mantenga pulsado el botón hasta que se ilumine el indicador LED verde.
Apagar	Mantenga pulsado el botón hasta que se ilumine el indicador LED rojo (~3 segundos)
Establecer la alarma en modo de pausa	Si el dispositivo Low Gas está en estado de alarma, pulse brevemente el botón una vez.
Restablecer la alarma	Si el dispositivo Low GAS está en estado de alarma o de pausa, mantenga pulsado el botón hasta que el indicador LED parpadee en verde dos veces.
Probar la transmisión	Pulse el botón brevemente para obligar al dispositivo a transmitir. Parpadearán brevemente los indicadores de recepción y envío en el controlador de la red del laboratorio (LNC) como confirmación.
Aviso de pila baja	Sonido: 1 pitido; LED: parpadea en rojo; se repite
Aviso de exceso de iluminación/interferencias de infrarrojos	Sonido: 2 pitidos; LED: parpadea en rojo; se repite
Aviso de gas insuficiente	Sonido: 3 pitidos; LED: parpadea en rojo; se repite
Aviso de gas insuficiente en modo silencioso	Sonido: chirrido; LED: parpadea en rojo; se repite



Agilent Technologies Sistema de alarma de gas
insuficiente
Guía de utilización

3

Instalación

Instalación del sistema de alarma de gas
insuficiente (Low GAS) en un medidor
con regulador [14](#)

Instalación del controlador de la red del
laboratorio (LNC) [19](#)

Conexión de un sistema de alarma de gas
insuficiente a un controlador de la red
del laboratorio [21](#)

Uso de un controlador de la red del
laboratorio (LNC) como dispositivo
repetidor [23](#)



Instalación del sistema de alarma de gas insuficiente (Low GAS) en un medidor con regulador

ADVERTENCIA Si se instala en un lugar peligroso, se deben tomar precauciones antiestáticas.

NOTA

Para obtener información sobre la compatibilidad del dispositivo Low GAS con diferentes medidores, consulte la sección [“Compatibilidad del dispositivo Low GAS con diferentes configuraciones del medidor”](#).

NOTA

Si se utiliza la versión inalámbrica del sistema de alarma de gas insuficiente, se debe antes configurar con el LNC de control. Consulte las secciones [“Instalación del controlador de la red del laboratorio \(LNC\)”](#) y [“Conexión de un sistema de alarma de gas insuficiente a un controlador de la red del laboratorio”](#).



- 1 Abra la parte posterior del Low GAS levantando levemente el seguro trasero.



- 2 Inserte la pila en su compartimento y empújela hasta que quede firmemente encajada.



- 3 Retire la tapa de plástico transparente del medidor de alta presión en el regulador de gas.



- 4 Retire la funda de alineación del Low GAS tirando hacia atrás de cada lengüeta de retención individualmente. Deslice la funda de alineación sobre el medidor de gas desde la parte posterior. La ranura que observará en la funda encaja en el apoyo del medidor.



- 5 Desde la parte delantera del medidor, deslice el cuerpo principal del Low GAS sobre la funda de alineación. Si abre por completo la parte posterior, se bloqueará en la posición vertical, de manera que será más fácil deslizar el cuerpo principal sobre la funda de alineación y el medidor.



- 6 Empuje firmemente la parte posterior de la funda de alineación, hasta que las dos lengüetas de retención de plástico encajen con un chasquido en la ranura de retención del cuerpo principal.



- 7 Cierre la parte posterior del Low GAS. Ambas lengüetas del cierre inferior deberían encajar firmemente con un chasquido.



NOTA

Si utiliza el dispositivo Low GAS en modo autónomo, no es necesario realizar más pasos de instalación.

Instalación del controlador de la red del laboratorio (LNC)

ADVERTENCIA No se debe utilizar el LNC en lugares peligrosos.

ADVERTENCIA Sólo se puede alimentar el LNC con un puerto USB con corriente eléctrica o una fuente de alimentación opcional de 7,5 V de c.c. (nº de ref. de Agilent 5190-1454).

- 1 El LNC puede funcionar en modo autónomo o conectado a un ordenador compatible. El LNC puede hacer de alarma remota para un grupo de sistemas de alarma de gas insuficiente. Con el software suministrado, puede ver en el ordenador información más detallada sobre el grupo de sistemas de alarma de gas insuficiente.
- 2 Si el LNC está conectado al ordenador, inserte el CD con el software operativo en el ordenador y siga las instrucciones de instalación en pantalla que contiene el CD.
- 3 Conecte el cable USB al ordenador y al LNC.



- 4 Puede que sea necesario instalar el controlador del dispositivo USB en este momento. Aparecerá el cuadro de diálogo "Nuevo hardware encontrado". Siga las instrucciones que muestra el CD para instalar el controlador USB.

Si desea utilizar el LNC en modo autónomo, basta con conectarlo a la fuente de alimentación de 7,5 V de c.c. (nº de ref. de Agilent 5190-1454).

- 5 Puede utilizar el LNC para intensificar la repetición de señal, que de otro modo estaría fuera de alcance. En este modo de funcionamiento, utilice la fuente de alimentación opcional (nº de ref. de Agilent 5190-1454) y monte el LNC en un lugar adecuado y no peligroso.
- 6 Si el LNC actúa de controlador para uno o más sistemas de alarma de gas insuficiente, se debe establecer la conexión tal y como se describe en la sección ["Conexión de un sistema de alarma de gas insuficiente a un controlador de la red del laboratorio"](#).

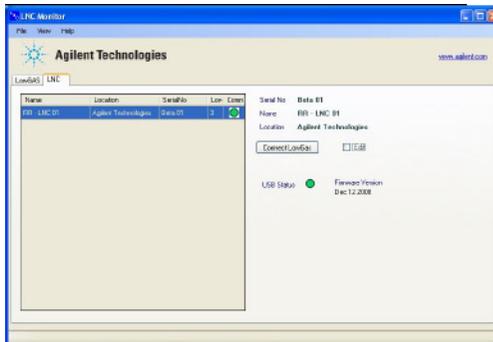
Conexión de un sistema de alarma de gas insuficiente a un controlador de la red del laboratorio

- 1 Se pueden conectar hasta 12 sistemas de alarma de gas insuficiente a un único LNC.

NOTA

Si se intenta conectar más de 12 sistemas de alarma de gas insuficiente a un LNC, se reemplazará uno de los dispositivos conectados.

- 2 Coloque el Low Gas en un rango máximo de 2 metros del LNC de control apagado.
- 3 Si se ha conectado el LNC a un ordenador, es más sencillo conectar cada Low GAS al LNC mediante las funciones que proporciona el software (consulte el manual del software en el CD). Acceda a la pestaña **LNC** y haga clic en el botón **Connect Low GAS**.



Tras pulsar el botón **Connect Low GAS**, el LNC comenzará a parpadear para indicar que espera una nueva conexión. Si se ha conectado mediante un ordenador, vaya al [paso 5](#).

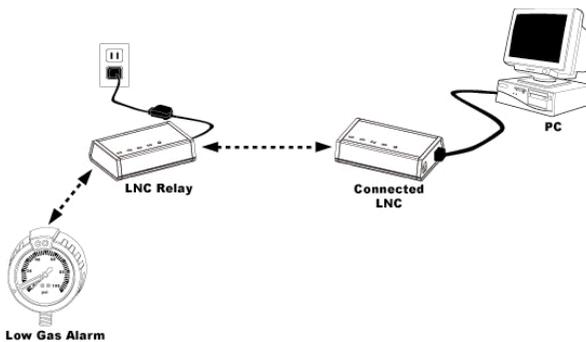
- 4 Si no se conecta el LNC a un ordenador, se debe establecer el modo de conexión manualmente. Mantenga pulsado el botón **Reset** en el LNC mientras conecta la alimentación (ya sea con la alimentación por USB o con la fuente de alimentación opcional). Comenzará a parpadear el LNC para indicar que espera una nueva conexión.



- 5 Encienda el Low GAS pulsando el botón. El LNC debería dejar de parpadear tras unos segundos para indicar que se ha establecido la conexión. Recuerde que con esta acción, el Low GAS también ha calibrado los sensores según las condiciones actuales. Se debe volver a calibrar el Low Gas cuando se haya instalado definitivamente en el medidor. Para hacer esto, apague y vuelva a encender el Low GAS. (Consulte la sección [“Funcionamiento y mantenimiento del sistema de alarma de gas insuficiente”](#)).
- 6 Se puede comprobar la conexión pulsando el botón en el Low GAS para obligar a que se realice una transmisión de radiofrecuencia. Parpadearán las luces de transmisión y recepción del LNC para confirmarlo.
- 7 Cuando esté funcionando el Low GAS, transmitirá la información de estado al LNC con intervalos de varios minutos.

Uso de un controlador de la red del laboratorio (LNC) como dispositivo repetidor

- 1 Una vez conectado un Low GAS a un LNC, puede que sea necesario utilizarlo a una distancia mayor a la del rango de alcance del transmisor a pilas. En este caso, puede utilizar un LNC adicional como repetidor. El rango de alcance puede variar de 5 a 20 m según las condiciones.
- 2 Cuando se apaga y vuelve a encender un dispositivo Low GAS, intenta conectarse al LNC asociado. Si se produce un fallo en la conexión, busca otros LNC en el rango de alcance para intentar establecer una conexión con un repetidor. Se establecerá dicha conexión automáticamente si logra encontrar uno. Se puede comprobar la conexión con el programa Monitor del LNC en el ordenador o provocando una incidencia de alarma en el Low GAS.





Agilent Technologies Sistema de alarma de gas
insuficiente
Guía de utilización

4

Funcionamiento y mantenimiento

Funcionamiento y mantenimiento del
sistema de alarma de gas
insuficiente [26](#)

Sustitución de la pila del sistema de alarma
de gas insuficiente [30](#)

Procedimiento de limpieza [30](#)

Separación del sistema de alarma de gas
insuficiente del medidor [31](#)

Funcionamiento y mantenimiento del sistema de alarma de gas insuficiente

- 1 Encender y apagar el dispositivo Low GAS:
 - a Si el Low GAS está apagado, puede encenderlo manteniendo pulsado el botón hasta que el indicador LED se ilumine en verde (aproximadamente 3 segundos).
 - b Si el Low GAS está encendido, puede apagarlo manteniendo pulsado el botón hasta que el indicador LED se ilumine en rojo (aproximadamente 3 segundos). Parpadeará dos veces en verde antes de cambiar a rojo.
- 2 Configuración y calibración:
 - a Asegúrese de que el Low GAS está apagado antes de comenzar. El Low GAS detecta la aguja del medidor al pasar la varilla del sensor. Para situar la varilla del sensor en el valor de alarma deseado rote el cuerpo del Low GAS: Asegúrese de que la aguja del medidor no está bajo la varilla del sensor.

NOTA

Aunque el Low GAS funciona perfectamente tanto en la oscuridad como bajo una luz fluorescente intensa, puede que se saturen los sensores si se utilizan bajo una intensa luz natural o incandescente.



- b** Mantenga pulsado el botón durante unos 2 segundos para encender el Low GAS. El LED verde se iluminará y permanecerá encendido hasta que suelte el botón. Con esta acción, el Low GAS entra en modo de configuración y se calibra automáticamente.



- c** Tras realizar la calibración, el Low GAS parpadeará en verde varias veces por minuto para indicar que está funcionando.
- d** Para comprobar el funcionamiento en cualquier momento, puede pulsar brevemente el botón y el indicador LED responderá parpadeando en verde.
- e** Se puede comprobar el funcionamiento de la alarma cerrando la válvula en la botella de gas por encima del regulador de presión y purgando el gas. Cuando la aguja alcance la varilla del sensor, sonará la alarma.

- 3** Funcionamiento del sistema autónomo de alarma de gas insuficiente:
- a** El Low GAS emitirá una alarma sonora (3 pitidos) y parpadeará el indicador LED rojo cuando los sensores detecten la aguja. Para silenciar la alarma, pulse el botón brevemente. Se reducirá la alarma sonora a un chirrido y el indicador LED seguirá parpadeando en rojo hasta que se restablezca el Low GAS.
 - b** Se puede restablecer el Low GAS pulsando el botón y manteniéndolo pulsado durante 2 segundos aproximadamente. Dos parpadeos del LED verde indican que se ha restablecido el sistema correctamente. El LED verde parpadeará para indicar que vuelve a funcionar con normalidad. Si mantiene pulsado el botón demasiado tiempo (más de 2 segundos), se iluminará el LED rojo hasta que suelte el botón. Esto indica que se ha apagado el dispositivo Low GAS.
 - c** Para ahorrar energía, la frecuencia de la alarma disminuirá si se deja encendida durante mucho tiempo. Si cree que se ha dejado encendida durante mucho tiempo (varios días) asegúrese de comprobar la carga de la pila.
- 4** Funcionamiento del sistema de alarma de gas insuficiente con conexión inalámbrica a un LNC:
- a** El Low GAS emitirá una alarma sonora (3 pitidos) y parpadeará el indicador LED rojo cuando los sensores detecten la aguja. El LNC conectado emitirá una alarma sonora al mismo tiempo con varios pitidos y la iluminación de un LED rojo. Para silenciar la alarma, pulse el botón del Low GAS brevemente. Se reducirá la alarma sonora del Low GAS a un chirrido y el indicador LED seguirá parpadeando en rojo hasta que se restablezca el Low GAS. Se apagará la alarma sonora del LNC y comenzará a parpadear el LED rojo.
 - b** Se puede restablecer el Low GAS y el LNC conectado pulsando el botón y manteniéndolo pulsado durante 2 segundos aproximadamente. Dos parpadeos del LED verde indican que se ha restablecido el Low GAS correctamente. La alarma sonora y la visual se apagará cuando el LNC haya quedado restablecido. El LED verde del Low GAS parpadeará para indicar que vuelve a funcionar con normalidad. Si mantiene pulsado el botón del Low GAS demasiado tiempo (más de 2 segundos), se iluminará el LED rojo hasta que suelte el botón. Esto indica que se ha apagado el dispositivo Low GAS.

NOTA

El software suministrado con el LNC proporciona mas información detallada sobre el estado del LNC y las unidades de Low GAS conectadas.

NOTA

No sonarán las alarmas de los LNC que no estén conectados, aunque funcionen como repetidores de la alarma.

5 Otros estados de alarma del dispositivo Low GAS:

- a** En el caso de que se esté agotando la pila, el Low GAS emite repetidas veces un pitido y el indicador LED se ilumina en rojo. Esto indica que es necesario cambiar la pila. Véase ["Sustitución de la pila del sistema de alarma de gas insuficiente"](#).
- b** Para avisar de que la intensa luz de fondo provoca interferencias de infrarrojos con los sensores, el Low GAS emite repetidas veces dos pitidos y el indicador LED se ilumina en rojo. Esto indica que se debe apartar el Low GAS de la fuente de luz o se debe cambiar a un lugar con menor intensidad de luz natural o incandescente.

Sustitución de la pila del sistema de alarma de gas insuficiente

ADVERTENCIA

Se debe llevar el dispositivo Low GAS a un lugar no peligroso antes de cambiar la pila.

Sólo se deben utilizar pilas botón homologadas con el Low GAS; utilice las pilas con el n° de ref. 5190-1453 de Agilent. Consulte el [Apéndice A](#), "Marcas" si desea ver las pilas homologadas para su uso en lugares peligrosos.

Abra la parte posterior de la carcasa levantando la lengüeta. La pila botón está sujeta a la tarjeta de circuito impreso. Extraiga la pila y sustitúyala.



Procedimiento de limpieza

Se puede limpiar el Low GAS y el LNC con un paño húmedo. No utilice disolventes.

Separación del sistema de alarma de gas insuficiente del medidor

- 1 Abra la parte posterior del Low GAS levantando la lengüeta. Gire el Low GAS de manera que pueda acceder a la lengüeta.



-
- 2 Gire el Low GAS hasta que la ranura situada en la parte inferior se alinee con el apoyo del medidor de gas.



-
-
- 3 Levante las dos lengüetas de retención, una cada vez, y extráigaslas de las ranuras en la carcasa exterior.



- 4 Asegúrese de que la tapa queda totalmente abierta y deslice en primer lugar el cuerpo del Low GAS para extraerlo y, a continuación, retire la funda de alineación del medidor de gas.





5 Solución de problemas

Servicio técnico y reparaciones 40

NOTA

Se puede probar en cualquier momento la capacidad del Low GAS de advertir la falta de gas cerrando la válvula principal de la botella de gas y permitiendo que se purgue lentamente el gas por el regulador.

Tabla 1 Situaciones de error, posibles causas y recomendaciones

Situación	Posible causa	Recomendación
No se enciende el Low GAS	Se está agotando la pila La pila está suelta Hay un contacto suelto	Sustituya la pila. Encaje la pila para que quede firmemente sujeta. Asegúrese de que las lengüetas quedan dobladas para tocar la pila.
No se conecta el Low GAS al LNC	Se está agotando la pila La pila está suelta Hay un contacto suelto	Sustituya la pila. Encaje la pila para que quede firmemente sujeta. Asegúrese de que las lengüetas quedan dobladas para tocar la pila.
	No se establece la conexión	Repita el procedimiento "Conexión de un sistema de alarma de gas insuficiente a un controlador de la red del laboratorio".



Tabla 1 Situaciones de error, posibles causas y recomendaciones (continuación)

Situación	Posible causa	Recomendación
	Error del transmisor o el procesador	Retire y vuelva a colocar la pila para que se produzca el reinicio completo del firmware.
	No funciona el transmisor en el LNC o el Low GAS	Póngase en contacto con Agilent o un distribuidor autorizado de Agilent para pedir asistencia técnica.
No se enciende el LNC	No está conectada la fuente de alimentación	Compruebe que se ha conectado el LNC a un puerto USB con corriente eléctrica o a la fuente de alimentación de 7,5 V de c.c. de Agilent (nº de ref. 5190-1454).
No se detona la alarma	Movimiento de aguja brusco	Se leen los sensores del Low GAS cada 2 segundos aproximadamente. Si la aguja del medidor no realiza un movimiento estable o se mueve demasiado rápido (como en el caso de una fuga importante) podría pasar los sensores sin detectarlos e impedir que se detone la alarma.
	La aguja de mueve demasiado rápido	Puede que sea necesario realizar el mantenimiento del medidor de presión o sustituirlo.

Tabla 1 Situaciones de error, posibles causas y recomendaciones (continuación)

Situación	Posible causa	Recomendación
	Aguja no detectada	Coloque el cuerpo del Low GAS de forma que la varilla quede lo más cerca posible del centro del medidor.
	Calibración inadecuada	Se calibran los sensores en función del fondo del medidor cada vez que se enciende el medidor. Si se enciende y calibra el medidor cuando los sensores están por encima de la aguja (parte delantera o trasera de la aguja) la alarma no funcionará.
Falsa alarma	Condensación	Si se ha condensado humedad en los sensores, deberá dejar que se sequen antes de que el medidor pueda volver a funcionar con normalidad. Cuando se hayan secado por completo los sensores, vuelva a calibrar el Low GAS apagándolo y volviendo a encenderlo.
	Calibración inadecuada	Se calibran los sensores en función del fondo del medidor cada vez que se enciende el medidor. Si se enciende el medidor cuando los sensores están por encima de la aguja (parte delantera o trasera de la aguja) la alarma no funcionará.

Tabla 1 Situaciones de error, posibles causas y recomendaciones (continuación)

Situación	Posible causa	Recomendación
	Se ha detonado la alarma durante la presurización	Aunque los sensores lean la información a intervalos muy espaciados, en ocasiones es posible detonar la alarma mientras la aguja pasa rápidamente el Low GAS durante la presurización. Restablezca la alarma.
	Frontal del medidor demasiado alejado de los sensores	Presione la parte posterior de la funda de alineación para que quede firmemente sujeta en el cuerpo del Low Gas y las lengüetas encajen con un chasquido. Cierre la cubierta firmemente.
Se repiten los pitidos	Alarma de pila agotada	Cambie la pila.
	Alarma de luz de fondo intensa	Proteja o aleje el Low GAS de una luz natural o incandescente demasiado intensa. Los sensores son sensibles al exceso de radiación infrarroja.
El LNC no detecta la señal de un Low GAS	Error del LNC	Intente desconectar y volver a conectar la alimentación del LNC.

Tabla 1 Situaciones de error, posibles causas y recomendaciones (continuación)

Situación	Posible causa	Recomendación
	Se está agotando la pila La pila está suelta Hay un contacto suelto	Sustituya la pila. Encaje la pila para que quede firmemente sujeta. Asegúrese de que las lengüetas quedan dobladas para tocar la pila.
	La distancia es demasiado grande o hay obstáculos en la trayectoria.	Intente volver a distribuir el espacio del LNC y el Low GAS. Si eleva el LNC, puede que mejore la transmisión. Consulte también la sección "Uso de un controlador de la red del laboratorio (LNC) como dispositivo repetidor" .
	No se establece la conexión	Repita el procedimiento "Conexión de un sistema de alarma de gas insuficiente a un controlador de la red del laboratorio" . Consulte también el apartado "No se conecta el Low GAS al LNC" en esta sección.

Servicio técnico y reparaciones

Si el Low GAS sigue en período de garantía, póngase en contacto con Agilent o un distribuidor autorizado de Agilent para obtener asistencia técnica. Se identifica el período de garantía con el número de serie del producto.

Si se han comprado a la vez el sistema de alarma de gas insuficiente y el controlador de la red del laboratorio (G3376A y G3379A), utilice el número de serie del sistema de alarma de gas insuficiente para las reclamaciones cubiertas por la garantía.



Apéndice A Marcas

- 1 El sistema de alarma de gas insuficiente lleva las siguientes marcas:



Hace referencia a los siguiente estándares para su uso en lugares peligrosos:

Cumple la normativa ANSI/ISA 12.12.01
Acreditado de conformidad con la norma CSA STD C22.2 No. 213
Clase I Div 2 Grupos A - D



Hace referencia al siguiente estándar para su uso en lugares peligrosos:

Ex nL IIC T4
ITS08ATEXN6041X

La marca X hace referencia a la excepción de que se deben tomar precauciones antiestáticas cuando se utilice el sistema de alarma Low GAS en lugares peligrosos. Véase “[Advertencias](#)”.



Hace referencia a los siguientes estándares en la Declaración de conformidad:

Directiva 2006/95/CE de Baja tensión
Directiva 89/336/CEE, modificada con la directiva 93/68/CEE
Directiva 94/9/CE ATEX

- Pila Sustituya la pila únicamente con una pila botón de 3 V, con el número de referencia 5190-1453 de Agilent (Renata CR2450N/Sanyo CR2450).

- 2 Además, la versión inalámbrica del sistema de alarma de gas insuficiente lleva las siguientes marcas:

Contains FCC ID: OUR-XBEE El dispositivo adjunto cumple con el Apartado 15 de las Normas FCC. Su uso queda sujeto a las siguientes condiciones: (i) este dispositivo no podrá provocar interferencias nocivas y (ii) este dispositivo debe absorber cualquier interferencia recibida, incluso aquellas que pudieran causar un funcionamiento no deseado.

- 3 El controlador de la red del laboratorio lleva las siguientes marcas:



Hace referencia a los siguientes estándares en la Declaración de conformidad:

Directiva 2006/95/CEE de Baja tensión
Directiva 89/336/CEE, modificada con la directiva 93/68/CEE

Contains FCC ID: OUR-XBEE El dispositivo adjunto cumple con el Apartado 15 de las Normas FCC. El funcionamiento queda sujeto a las siguientes condiciones: (i) este dispositivo no podrá provocar interferencias nocivas y (ii) este dispositivo debe absorber cualquier interferencia recibida, incluso aquellas que pudieran causar un funcionamiento no deseado.

El controlador de la red del laboratorio no ha sido acreditado para su uso en lugares peligrosos.



**Para obtener mayor información y ver una demostración del producto
visite www.agilent.com/chem/lowgas**

Pedidos en: **www.agilent.com/chem/store**

Póngase en contacto con su representante local Agilent autorizado

Distribuidor Agilent: **www.agilent.com/chem/contactus**

Nuestra medida es su éxito.

