

# Sistema di allarme gas minimo

Guida operativa



Agilent Technologies

## Informazioni sul documento

© Agilent Technologies, Inc. 2009

Nessuna sezione del presente manuale può essere riprodotta in qualsiasi forma o con qualsiasi mezzo (inclusa la memorizzazione in un sistema elettronico di reperimento delle informazioni o la traduzione in un'altra lingua) senza previo consenso scritto di Agilent Technologies, Inc. secondo quanto stabilito dalle leggi sul diritto d'autore in vigore negli Stati Uniti d'America e in altri Paesi.

### Codice del manuale

5973-1715

### Edizione

Prima edizione, febbraio 2009

Stampato negli USA e in Cina

Agilent Technologies, Inc.

2850 Centerville Road

Wilmington, DE 19808-1610 USA

### Garanzia

Le informazioni contenute in questo documento sono fornite "come sono" e sono soggette a modifica senza preavviso nelle future edizioni. Nei limiti consentiti dalla legge, Agilent non concede alcuna garanzia, esplicita o implicita, relativamente a questo manuale e a qualsiasi informazione in esso contenuta, incluse tra l'altro le garanzie implicite di commerciabilità e di idoneità per uno scopo specifico. Agilent non sarà responsabile di eventuali errori presenti in questo manuale o di danni incidentali o conseguenti connessi alla fornitura, alle prestazioni o all'uso o di questo documento o di qualsiasi informazione in esso contenuta. In presenza di un accordo scritto stipulato a parte tra Agilent e l'utente, in cui siano previste condizioni di garanzia riguardanti le informazioni contenute in questo manuale in contrasto con le condizioni qui specificate, sono da ritenersi valide le condizioni di garanzia specificate nell'accordo.

### Riciclaggio



Per il riciclaggio, contattare il rivenditore Agilent locale.

#### ATTENZIONE

La dicitura **ATTENZIONE** indica la presenza di condizioni di rischio. L'avviso richiama l'attenzione su una procedura operativa o una prassi che, se non eseguita correttamente o attenendosi scrupolosamente alle istruzioni, potrebbe comportare danni al prodotto o la perdita di dati importanti. In presenza della dicitura **ATTENZIONE** interrompere l'attività finché le condizioni indicate non siano state perfettamente comprese e soddisfatte.

#### AVVERTENZA

La dicitura **AVVERTENZA** indica la presenza di condizioni di rischio. L'avviso richiama l'attenzione su una procedura operativa o una prassi che, se non eseguita correttamente o attenendosi scrupolosamente alle istruzioni, potrebbe causare gravi lesioni personali o la perdita della vita. In presenza della dicitura **AVVERTENZA** interrompere l'attività finché le condizioni indicate non siano state perfettamente comprese e soddisfatte.

Questa guida operativa è applicabile ai seguenti prodotti:

- Sistema di allarme gas minimo Agilent, versione stand-alone 50 mm / modello 2"  
Codice prodotto G7311A
- Sistema di allarme gas minimo Agilent, versione wireless 50 mm / modello 2"  
Codice prodotto G3374A
- Sistema di allarme gas minimo Agilent, versione wireless con controller rete di laboratorio 50 mm / modello 2"  
Codice prodotto G3376A
- Sistema di allarme gas minimo Agilent, versione stand-alone 64 mm / modello 2,5"  
Codice prodotto G3377A
- Sistema di allarme gas minimo Agilent, versione wireless 64 mm / modello 2,5"  
Codice prodotto G3378A
- Sistema di allarme gas minimo Agilent, versione wireless con controller rete di laboratorio 64 mm / modello 2,5"  
Codice prodotto G3379A
- Controller rete di laboratorio Agilent  
Codice prodotto G3387A
- Adattatore CA da 7,5 V 15 W  
Codice prodotto 5190-1454
- Batteria sostitutiva da 3 V  
Codice prodotto 5190-1453

# Sommario

## 1 Installazione e avvisi

Installazione del sistema di allarme gas minimo (Low GAS) e del controller rete di laboratorio (LNC) 6

Avvisi 6

## 2 Compatibilità e guida rapida

Compatibilità del sistema Low GAS con varie configurazioni dei manometri 10

Guida rapida del sistema Low GAS 11

## 3 Installazione

Installazione del sistema di allarme gas minimo (Low gas) sul manometro di un regolatore 14

Installazione del controller rete di laboratorio (LNC) 19

Collegamento di un sistema di allarme gas minimo wireless a un controller LNC 21

Utilizzo di un controller LNC come relè 23

## 4 Funzionamento e manutenzione

Funzionamento e manutenzione del sistema di allarme gas minimo 26

Sostituzione della batteria nel sistema di allarme gas minimo 30

Procedure di pulizia 30

Rimozione del sistema di allarme gas minimo da un manometro 31

## 5 Risoluzione dei problemi

Assistenza e riparazione 39

## A Marcature



Agilent Technologies  
Sistema di allarme gas minimo  
Guida operativa

1

## Installazione e avvisi

Installazione del sistema di allarme gas minimo (Low GAS) e del controller rete di laboratorio (LNC) 6

## **Installazione del sistema di allarme gas minimo (Low GAS) e del controller rete di laboratorio (LNC)**

Prima di avviare l'installazione, leggere attentamente l'intero manuale per familiarizzare con la funzionalità del sistema Low GAS. Prestare la stessa attenzione riservata a un qualsiasi strumento di precisione.

Estrarre dalla confezione il sistema Low GAS e la batteria. In caso di danni evidenti, contattare immediatamente Agilent o il distributore Agilent autorizzato.

### **Avvisi**

#### **AVVERTENZA**

**Avviso - Pericolo di esplosione - Sostituzione dei componenti potrebbero comprometterne l'utilizzo per la Classe 1, Divisione 2.**

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

---

#### **Batteria**

Non sostituire la batteria se il sistema Low GAS si trova in ambiente pericoloso.

Non tentare mai di caricare la batteria.

Non scaldare, smontare o posizionare il sistema Low GAS in prossimità di fuoco. Non mettere in corto circuito. Tenere lontano dalla portata dei bambini.

Sostituire la batteria utilizzando soltanto batterie con codice prodotto Agilent 5190-1453 da 3 V tipo Coin Cell, (Renata CR2450N/Sanyo CR2450). L'utilizzo di batterie differenti potrebbe comportare incendio o esplosione.

Consultare il Certificato di esame CE di tipo in osservanza alle direttive ATEX.

### **Sistema di allarme gas minimo**

Per utilizzo in ambienti pericolosi, fare riferimento al Certificato di esame CE di tipo.

Se si utilizza il sistema Low GAS in ambienti pericolosi, adottare precauzioni antistatiche.

### **Controller rete di laboratorio (LNC)**

Non utilizzare il controller LNC in ambienti pericolosi.

Per alimentare il controller LNC utilizzare esclusivamente l'alimentatore opzionale Agilent da 7,5 V CC (codice prodotto 5190-1454) oppure una porta USB.

### **Limiti**

Temperatura Da 10 a 35 °C

Pressione A 15.000 piedi (ca. 4.000 metri) sul livello del mare oppure a 0,46 psi di atmosfera

Umidità 5 - 95% non condensante

Livello di luminosità Non esporre alla luce del sole o in presenza di luce incandescente intensa

### **Ambienti per l'utilizzo del sistema di allarme gas minimo**

- Solo per utilizzo in ambienti chiusi
- Non utilizzare sotto la luce diretta del sole o in prossimità di luce intensa vicina, diretta e incandescente
- Laboratorio
- Classe I Divisione 2

### **Ambienti per l'utilizzo del controller rete di laboratorio**

- Solo per utilizzo in ambienti chiusi o in laboratorio
- Soltanto in ambienti non pericolosi

### **Materiali di sicurezza**

È necessario utilizzare la batteria con codice prodotto Agilent 5190-1453 da 3 V tipo Coin Cell , (Renata CR2450N/Sanyo CR2450).





Agilent Technologies  
Sistema di allarme gas minimo  
Guida operativa

## 2

# Compatibilità e guida rapida

Compatibilità del sistema Low GAS con  
varie configurazioni dei manometri 10

Guida rapida del sistema Low GAS 11



## **Compatibilità del sistema Low GAS con varie configurazioni dei manometri**

Le unità di Low GAS da 2" e 2,5" sono compatibili con gli attuali manometri dei regolatori di gas a cilindro di Agilent. Le configurazioni di alcuni manometri non sono invece compatibili con le unità del sistema Low GAS.

Non sono compatibili:

- I manometri il cui coperchio della lente non è filettato e non è removibile.
- I manometri a liquido.
- I manometri montati su una sonda non posizionata in basso (ad esempio sul retro).
- I manometri digitali.
- Possono esistere altre incompatibilità.

## Guida rapida del sistema Low GAS

Accensione	Tenere premuto il pulsante finché compare il LED verde.
Spegnimento	Tenere premuto il pulsante finché compare il LED rosso (circa 3 secondi).
Impostazione allarme in modalità di pausa	Se il sistema Low GAS si trova in condizione di allarme, premere brevemente il pulsante 1 volta.
Reimpostazione allarme	Se il sistema Low GAS è in condizione di allarme o pausa, tenere premuto il pulsante finché il LED verde lampeggia 2 volte.
Verifica trasmissione	Premere brevemente il pulsante per forzare la trasmissione. Le luci Receive e Send sul controller LNC emetteranno un breve segnale luminoso.
Avviso batteria scarica	Segnale acustico: 1 singolo segnale acustico; LED: rosso lampeggiante e ripetuto
Avviso illuminazione eccessiva/interferenza IR	Segnale acustico: 2 segnali acustici; LED: rosso lampeggiante e ripetuto
Avviso gas minimo	Segnale acustico: 3 segnali acustici; LED: rosso lampeggiante e ripetuto
Modalità silenziosa avviso di gas minimo	Segnale acustico: segnale chirp; LED: rosso lampeggiante e ripetuto





Agilent Technologies  
Sistema di allarme gas minimo  
Guida operativa

## 3

### Installazione

Installazione del sistema di allarme gas minimo (Low gas) sul manometro di un regolatore 14

Installazione del controller rete di laboratorio (LNC) 19

Collegamento di un sistema di allarme gas minimo wireless a un controller LNC 21

Utilizzo di un controller LNC come relè 23



## Installazione del sistema di allarme gas minimo (Low gas) sul manometro di un regolatore

**AVVERTENZA** Adottare precauzioni antistatiche in caso di installazione in ambienti pericolosi.

---

**NOTA**

Per conoscere la compatibilità del sistema Low GAS con vari manometri, vedere [“Compatibilità del sistema Low GAS con varie configurazioni dei manometri”](#).

---

**NOTA**

Si consiglia di installare prima la versione wireless del sistema di allarme gas minimo insieme al controller LNC. Vedere [“Installazione del controller rete di laboratorio \(LNC\)”](#) e [“Collegamento di un sistema di allarme gas minimo wireless a un controller LNC”](#).

---



- 1 Aprire il retro del sistema Low GAS sollevando leggermente il gancio posteriore.



- 2 Inserire la batteria nell'apposito alloggiamento premendo con forza.



- 3** Rimuovere il coperchio in plastica trasparente del manometro ad alta pressione sul regolatore di gas.



- 4** Rimuovere il manicotto di allineamento dal sistema Low GAS ritirando le linguette di bloccaggio una per volta. Far scorrere il manicotto sul manometro dal retro. L'alloggiamento del manicotto va ad avvolgere la sonda del manometro.



- 5** Dal lato anteriore del manometro, fare scorrere il corpo principale del sistema Low GAS sul manicotto di allineamento. Aprendo completamente il retro, il corpo viene bloccato in posizione verticale facilitando lo scorrimento sul manicotto di allineamento e sul manometro.



- 6** Premere con forza sul retro del manicotto di allineamento fino a far scattare le due linguette di bloccaggio in plastica nella scanalatura del corpo principale.



- 7 Chiudere il retro del sistema Low GAS. Le due linguette inferiori devono essere saldamente bloccate nella posizione corretta.



NOTA

Se il sistema Low GAS è utilizzato in modalità stand-alone, non sono necessarie altre fasi di installazione.

## Installazione del controller rete di laboratorio (LNC)

**AVVERTENZA** Il controller LNC non può essere utilizzato in ambienti pericolosi.

---

**AVVERTENZA** Può essere alimentato solo tramite una porta USB con alimentazione o tramite l'alimentatore opzionale da 7,5 V CC (codice prodotto Agilent 5190-1454).

---

- 1 Il controller LNC può funzionare in modalità stand-alone oppure collegato a un computer compatibile. Il controller LNC è utilizzabile come dispositivo di allarme remoto per un gruppo di sistemi di allarme gas minimo. Il software fornito consente di visualizzare sul computer informazioni più dettagliate sul gruppo di sistemi di allarme gas minimo.
- 2 Se il controller LNC deve essere collegato a un computer, inserire il CD contenente il sistema operativo e seguire le istruzioni sull'installazione contenute nel CD.
- 3 Collegare un cavo USB al computer e al controller LNC.



- 4 A questo punto potrebbe essere richiesta l'installazione del driver del dispositivo USB. Si apre la finestra di dialogo "New Hardware Found". Seguire le istruzioni su CD per installare il driver del dispositivo USB.

Se il controller LNC deve essere adoperato in modalità stand-alone, collegarlo semplicemente all'alimentatore di corrente da 7,5 V CC (codice prodotto Agilent 5190-1454).

- 5** È possibile utilizzare il controller LNC come amplificatore per trasmettere quei segnali che diversamente sarebbero esterni all'intervallo. In questo caso, utilizzare l'alimentatore opzionale (codice prodotto Agilent 5190-1454) nonché montare il controller LNC in ambienti adatti e sicuri.
- 6** Qualora si utilizzi LNC come controller di uno o più sistemi di allarme gas minimo, è necessario stabilire il collegamento tra le varie unità seguendo le istruzioni descritte in ["Collegamento di un sistema di allarme gas minimo wireless a un controller LNC"](#).

## Collegamento di un sistema di allarme gas minimo wireless a un controller LNC

- 1 È possibile collegare a un unico controller LNC un massimo di 12 sistemi di allarme gas minimo.

NOTA

Se si tenta di collegarne più di 12, uno sarà eliminato.

- 2 Posizionare il sistema Low GAS a un massimo di due metri dal controller LNC tenendolo spento.
- 3 Se il controller LNC è stato collegato a un computer, sarà più semplice collegare ciascun sistema Low GAS al controller LNC utilizzando le funzioni descritte nel software fornito (consultare il manuale del software su CD).  
Accedere alla scheda **LNC** e fare clic sul pulsante **Connect Low GAS**.



Dopo aver premuto il pulsante **Connect Low GAS**, il controller LNC inizierà a lampeggiare in attesa di una nuova connessione. Se per la connessione si utilizza un computer, passare alla [fase 5](#).

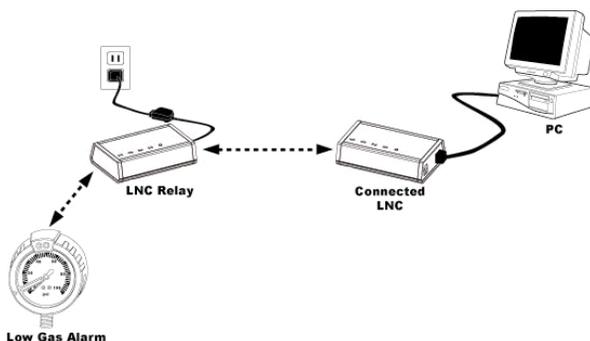
- 4 Se il controller LNC non è collegato a un computer, è necessario impostare manualmente la modalità di connessione. Premere quindi il pulsante **Reset** sul controller LNC e collegarlo all'alimentazione, tramite USB o alimentatore opzionale. Il controller LNC inizierà a lampeggiare in attesa di una nuova connessione.



- 5 Accendere il sistema Low GAS premendo il pulsante di accensione. Dopo pochi secondi, il controller LNC dovrebbe smettere di lampeggiare a indicare che è stata stabilita la connessione. È bene ricordare che i sensori del sistema Low GAS sono ora calibrati sulle attuali condizioni. È necessario quindi ricalibrare il sistema Low GAS dopo averlo installato nella posizione finale sul manometro. A questo punto, spegnere e riaccendere il sistema Low GAS (vedere ["Funzionamento e manutenzione del sistema di allarme gas minimo"](#)).
- 6 È possibile verificare il collegamento premendo il pulsante sul sistema Low GAS e forzare una trasmissione radio. Le luci di trasmissione e ricezione del controller LNC lampeggeranno.
- 7 Quando è in funzione il sistema Low GAS collegato, il controller LNC riceve informazioni sullo stato a intervalli di alcuni minuti.

## Utilizzo di un controller LNC come relè

- 1 Dopo aver collegato un sistema Low GAS a un controller LNC, potrebbe verificarsi la necessità di utilizzare il sistema a una distanza superiore all'intervallo di trasmissione della radio alimentata a batteria. In questo caso è possibile utilizzare un controller LNC aggiuntivo come relè. A seconda delle condizioni, gli intervalli possono variare da 5 a 20 m.
- 2 Dopo aver acceso un sistema Low GAS, il sistema tenterà di collegarsi al controller LNC ad esso associato. Nel caso in cui il collegamento non avvenga, saranno rilevati altri controller LNC compresi nell'intervallo nel tentativo di stabilire una connessione relè. Se si rileva un controller, il collegamento sarà stabilito automaticamente. Il collegamento può essere verificato tramite il programma monitor del controller LNC su PC oppure scatenando un evento di allarme sul sistema Low GAS.







Agilent Technologies  
Sistema di allarme gas minimo  
Guida operativa

## 4

### **Funzionamento e manutenzione**

Funzionamento e manutenzione del sistema di allarme gas minimo 26

Sostituzione della batteria nel sistema di allarme gas minimo 30

Procedure di pulizia 30

Rimozione del sistema di allarme gas minimo da un manometro 31



## Funzionamento e manutenzione del sistema di allarme gas minimo

- 1 Accensione e spegnimento del sistema Low GAS:
  - a Se spento, il sistema Low GAS può essere acceso tenendo premuto il pulsante corrispondente finché il LED diventa verde (circa 3 secondi).
  - b Se acceso, il sistema Low GAS può essere spento tenendo premuto il pulsante corrispondente finché il LED diventa rosso (circa 3 secondi). Prima di diventare rosso, il LED verde lampeggerà due volte.
- 2 Avvio e calibrazione:
  - a Prima di iniziare, assicurarsi che il sistema Low GAS sia spento. Il sistema Low GAS rileva l'ago quando supera il rilevatore. Il rilevatore viene posizionato sul valore di allarme desiderato ruotando il corpo del sistema Low GAS. Assicurarsi che l'ago del manometro non sia al di sotto del rilevatore.

**NOTA**

Il sistema Low GAS funziona perfettamente in assenza totale di luce o in presenza di luce fluorescente intensa. Luce incandescente intensa o luce naturale potrebbero invece compromettere il funzionamento dei sensori.



- b** Per accendere il sistema Low GAS, tenere premuto il pulsante per circa 2 secondi. Il LED verde si accenderà e rimarrà acceso fino al rilascio del pulsante. A questo punto il sistema Low GAS entrerà in modalità di installazione e di calibrazione automatica.



- c** Dopo aver completato la calibrazione, il sistema Low GAS emetterà un segnale luminoso verde ripetuto ogni minuto a indicare che è funzionante.
- d** Per verificarne il funzionamento in qualsiasi momento, premere brevemente il pulsante. Il LED verde inizierà a lampeggiare.
- e** Il funzionamento dell'allarme può essere testato chiudendo la valvola del cilindro a gas sul regolatore di pressione e liberando il gas. Quando l'ago raggiungerà il rilevatore, sarà emesso un segnale acustico.

- 3** Funzionamento del sistema di allarme gas minimo stand-alone:
- a** Il sistema Low GAS emetterà 3 segnali acustici e il LED rosso lampeggerà quando l'ago sarà rilevato dai sensori. Per disattivare la segnalazione acustica, premere brevemente il pulsante. Il segnale acustico sarà ridotto a un segnale chirp e il LED rosso continuerà a lampeggiare finché il sistema Low GAS non sarà reimpostato.
  - b** È possibile reimpostare il sistema Low GAS tenendo premuto il pulsante per circa 2 secondi. Il LED verde lampeggerà due volte a indicare che il sistema è stato reimpostato correttamente. Il LED verde lampeggerà per segnalare la ripresa del funzionamento. Se si tiene premuto il pulsante troppo a lungo (per più di 2 secondi), si accenderà il LED rosso e rimarrà acceso fino al rilascio del pulsante. Significa che il sistema Low GAS si è spento.
  - c** Per conservare la batteria, la frequenza dell'allarme diminuisce se rimane attivo a lungo. Se si pensa che l'allarme sia rimasto attivo a lungo, ossia per più giorni, controllare lo stato della batteria.
- 4** Funzionamento del sistema di allarme gas minimo con collegamento wireless a controller LNC:
- a** Il sistema Low GAS emetterà 3 segnali acustici e il LED rosso lampeggerà quando l'ago sarà rilevato dai sensori. Il controller LNC collegato emetterà contemporaneamente un segnale acustico multiplo e il LED rosso si accenderà. Per disattivare la segnalazione acustica, premere brevemente il pulsante Low GAS. Il segnale acustico del sistema Low GAS sarà ridotto a un segnale chirp e il LED rosso continuerà a lampeggiare finché il sistema Low GAS non sarà reimpostato. La segnalazione acustica del controller LNC è quindi disattivata e il LED rosso inizia a lampeggiare.
  - b** È possibile reimpostare il sistema Low GAS e il controller LNC collegato tenendo premuto il pulsante per circa 2 secondi. Il LED verde lampeggerà due volte a indicare che il sistema Low GAS è stato reimpostato correttamente. Quando il controller LNC è reimpostato, la segnalazione acustica e luminosa si interrompono. Il LED verde del sistema Low GAS lampeggerà per segnalare la ripresa del funzionamento. Se si tiene premuto il pulsante Low GAS troppo a lungo (per più di 2 secondi), si accenderà il LED rosso e rimarrà acceso fino al rilascio del pulsante. Significa che il sistema Low GAS si è spento.

**NOTA**

Il software fornito con il controller LNC consente di ottenere informazioni più dettagliate sullo stato del controller LNC e sulle unità Low GAS ad esso collegate.

---

**NOTA**

Non vengono emessi segnali acustici su controller LNC non collegati. Questo vale anche qualora un controller serva da amplificatore per trasmettere l'allarme.

---

**5 Altri stati di allarme del sistema Low GAS:**

- a** Nel caso in cui la batteria sia scarica, il sistema Low GAS emette un segnale acustico ripetuto e il LED rosso si accende. A questo punto è necessario sostituire la batteria. Vedere ["Sostituzione della batteria nel sistema di allarme gas minimo"](#).
- b** Per avvisare della presenza di elevata luce di fondo che causa interferenza IR con i sensori, il sistema Low GAS emetterà un doppio segnale acustico ripetuto e il LED rosso si accenderà. È quindi necessario allontanare il sistema Low GAS dalla sorgente luminosa oppure spostarlo in un ambiente in cui i livelli di luce incandescente o naturale siano inferiori.

## Sostituzione della batteria nel sistema di allarme gas minimo

### AVVERTENZA

Prima di sostituire la batteria, allontanare il sistema Low GAS da ambienti pericolosi.

Con il sistema Low GAS, è possibile utilizzare soltanto batterie a bottone (codice prodotto Agilent 5190-1453). Vedere [Appendice A](#), "Marcature" per conoscere le batterie approvate per essere utilizzate in ambienti pericolosi.

---

Aprire il retro del dispositivo sollevando il gancio. La batteria a bottone è contenuta in un alloggiamento della scheda dei circuiti. Estrarre la batteria e sostituirla.



## Procedure di pulizia

Il sistema Low GAS e il controller LNC possono essere puliti utilizzando un panno umido. Non utilizzare solventi.

## Rimozione del sistema di allarme gas minimo da un manometro

- 1 Aprire il retro del sistema Low GAS sollevando il gancio. Ruotare il sistema Low GAS in modo tale che il gancio diventi raggiungibile.



- 2 Ruotare il sistema Low GAS finché l'alloggiamento inferiore sia allineato con la sonda del manometro per gas.



- 3 Sollevare dalle scanalature del corpo esterno le due linguette di bloccaggio una per volta.



- 4 Controllare che il coperchio sia completamente aperto, quindi estrarre prima il corpo del sistema Low GAS e poi il manicotto di allineamento del manometro per gas.







## 5 Risoluzione dei problemi

Assistenza e riparazione 39

**NOTA**

Il funzionamento di allarme del sistema Low GAS in caso di gas minimo può essere testato in ogni momento chiudendo la valvola principale del cilindro a gas e liberando lentamente il gas all'interno del regolatore.

**Tabella 1** Condizioni di errore, cause possibili e consigli

Condizione	Causa possibile	Consiglio
Il sistema Low GAS non si accende	Batteria scarica	Sostituire la batteria.
	Batteria allentata	Fissare accuratamente la batteria nell'alloggiamento.
	Contatto lasco	Controllare che le linguette siano piegate in modo tale da creare contatto con la batteria.
Il sistema Low GAS non si collega al controller LNC	Batteria scarica	Sostituire la batteria.
	Batteria allentata	Fissare accuratamente la batteria nell'alloggiamento.
Collegamento non stabilito	Contatto lasco	Controllare che le linguette siano piegate in modo tale da creare contatto con la batteria.
	Collegamento non stabilito	Ripetere la procedura <a href="#">"Collegamento di un sistema di allarme gas minimo wireless a un controller LNC"</a> .
Errore di radio o processore	Errore di radio o processore	Rimuovere e sostituire la batteria per forzare il completo riavvio del firmware.



**Tabella 1 Condizioni di errore, cause possibili e consigli (segue)**

<b>Condizione</b>	<b>Causa possibile</b>	<b>Consiglio</b>
	Radio non funzionante su LNC o Low GAS	Contattare Agilent oppure il distributore Agilent autorizzato per assistenza.
Il controller LNC non si accende.	Alimentazione assente	Verificare che il controller LNC sia collegato a una porta USB con alimentazione o a un alimentatore Agilent da 7,5 V CC (codice prodotto 5190-1454).
Allarme non emesso	Movimento a scatti dell'ago  Movimento dell'ago troppo rapido	I sensori del sistema Low GAS vengono letti ogni 2 secondi circa. Se l'ago del manometro non ha un movimento fluido oppure si muove troppo rapidamente (ad esempio in caso di perdita consistente), l'ago potrebbe superare i sensori impendendo al sistema di emettere l'allarme.  Il manometro di pressione potrebbe richiedere manutenzione o sostituzione.
	Ago non rilevabile	Posizionare il corpo del sistema Low GAS in modo tale che il rilevatore sia il più vicino possibile al centro del manometro.
	Calibrazione non adeguata	I sensori vengono calibrati in base al fondo del manometro ogni qual volta lo si accende. Se viene acceso e calibrato quando i sensori sono sull'ago (fronte o retro dell'ago), l'allarme non funzionerà.

**Tabella 1 Condizioni di errore, cause possibili e consigli (segue)**

<b>Condizione</b>	<b>Causa possibile</b>	<b>Consiglio</b>
Allarme errato	Condensa	Se si è creata condensa sui sensori in seguito a condizioni di umidità, è necessario che i sensori si asciughino prima che il manometro possa riprendere a funzionare. Quando i sensori sono completamente asciutti, ricalibrare il sistema Low GAS spegnendolo e riaccendendolo.
	Calibrazione non adeguata	I sensori vengono calibrati in base al fondo del manometro ogni qual volta lo si accende. Se il manometro viene acceso quando i sensori sono sull'ago (fronte o retro dell'ago), l'allarme non funzionerà.
	Allarme durante pressurizzazione	La lettura dei sensori avviene ad ampi intervalli. Può succedere tuttavia che l'allarme scatti se l'ago si muove rapidamente superando il sistema Low GAS durante la pressurizzazione. Reimpostare l'allarme.
	Quadrante troppo distante dai sensori	Fissare con forza il retro del manicotto di allineamento nel corpo del sistema Low GAS in modo tale che le linguette siano posizionate correttamente. Chiudere il coperchio con forza.
	Segnale acustico ripetuto	Allarme batteria scarica

**Tabella 1 Condizioni di errore, cause possibili e consigli (segue)**

<b>Condizione</b>	<b>Causa possibile</b>	<b>Consiglio</b>
	Allarme luce di fondo elevata	Proteggere o allontanare il sistema Low GAS da luce naturale intensa e da luci incandescenti. I sensori sono sensibili all'eccessiva radiazione IR.
Segnale sistema Low GAS non ricevuto da controller LNC	Errore LNC	Scollegare e ricollegare la corrente al controller LNC.
	Batteria scarica Batteria allentata Contatto lasco	Sostituire la batteria. Fissare accuratamente la batteria nell'alloggiamento. Controllare che le linguette siano piegate in modo tale da creare contatto con la batteria.
	Distanza eccessiva od ostacoli sul percorso	Controllare la distanza tra il controller LNC e il sistema Low GAS. È possibile migliorare la trasmissione posizionando il controller LNC più in alto.  Vedere anche <a href="#">"Utilizzo di un controller LNC come relè"</a> .
	Collegamento non stabilito	Ripetere la procedura <a href="#">"Collegamento di un sistema di allarme gas minimo wireless a un controller LNC"</a> . Vedere anche <a href="#">"Il sistema Low GAS non si collega al controller LNC"</a> in questa sezione.

## **Assistenza e riparazione**

Se il sistema Low GAS è ancora coperto da garanzia, contattare Agilent o il distributore Agilent autorizzato per assistenza. Utilizzare il numero di serie del prodotto per risalire al periodo di garanzia.

Qualora il sistema Low GAS e il controller LNC siano stati acquistati contemporaneamente (G3376A e G3379A), utilizzare il numero di serie del sistema Low GAS per richiedere la garanzia.





## Appendice A Marcature

**1** Sul sistema di allarme gas minimo sono riportate le seguenti marcature:



Si riferisce ai seguenti standard per utilizzo in ambienti pericolosi:

Conforme a ANSI/ISA 12.12.01  
Certificato su CSA STD C22.2 No. 213  
Classe I Div 2 Gruppi A - D



Si riferisce al seguente standard per utilizzo in ambienti pericolosi:

Ex nL IIC T4  
ITS08ATEXN6041X

Il simbolo X si riferisce al caso in cui è necessario adottare precauzioni antistatiche qualora il sistema Low GAS sia utilizzato in ambienti pericolosi. Vedere "Avvisi".



Si riferisce ai seguenti standard nella Dichiarazione di conformità:

Direttiva 2006/95/EC per il basso voltaggio  
Direttiva 89/336/EEC, con emendamento 93/68/EEC  
Direttiva ATEX 94/9/EC

**Batteria** Sostituire la batteria utilizzando soltanto batterie con codice prodotto Agilent 5190-1453 da 3 V tipo Coin Cell, (Renata CR2450N/Sanyo CR2450).

**2** Inoltre, sulla versione wireless del sistema di allarme gas minimo sono riportate le seguenti marcature:

---

Contiene FCC ID: OUR-XBEE Il dispositivo è conforme alla Parte 15 delle Norme FCC. L'utilizzo è soggetto alle due condizioni seguenti: (i) questo dispositivo non deve provocare interferenze dannose e (ii) questo dispositivo deve accettare ogni interferenza ricevuta, comprese quelle che potrebbero determinare un utilizzo indesiderato.

---

---

**3** Sul controller LNC sono riportate le seguenti marcature:

 Si riferisce ai seguenti standard nella Dichiarazione di conformità:  
Direttiva 2006/95/EC per il basso voltaggio  
Direttiva 89/336/EEC, con emendamento 93/68/EEC

---

Contiene FCC ID: OUR-XBEE Il dispositivo è conforme alla Parte 15 delle Norme FCC. L'utilizzo è soggetto alle due condizioni seguenti: (i) questo dispositivo non deve provocare interferenze dannose e (ii) questo dispositivo deve accettare ogni interferenza ricevuta, comprese quelle che potrebbero determinare un utilizzo indesiderato.

---

Il controller LNC non è certificato per utilizzo in ambienti pericolosi.

---

---





**Per ulteriori informazioni sul prodotto e per visualizzare una demo,  
visitare il sito: [www.agilent.com/chem/lowgas](http://www.agilent.com/chem/lowgas)**

Per ordinare: [www.agilent.com/chem/store](http://www.agilent.com/chem/store)

Contattare il rappresentante di vendita o il distributore autorizzato  
Agilent al sito: [www.agilent.com/chem/contactus](http://www.agilent.com/chem/contactus)

**Our measure is your success.**

