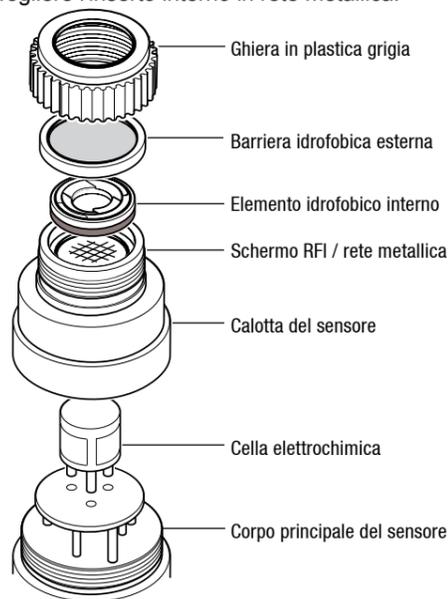


**7.1 SOSTITUZIONE DELLA CELLA ELETTROCHIMICA E DEL FILTRO INTERNO**

1. Svitare e togliere la ghiera di arresto in plastica grigia (o l'eventuale accessorio) dal sensore.
2. Togliere l'elemento idrofobico interno usato facendo pressione sull'innesto rapido; a questo scopo inserire la punta di un piccolo cacciavite a lama piatta in una delle fessure di bloccaggio. Con questa operazione si provoca la fuoriuscita dell'elemento. Evitare di fare leva sull'elemento per non danneggiare l'alloggiamento.
3. Togliere l'inserto interno in rete metallica.



11

4. Aprire la custodia svitando la calotta dal corpo del sensore, controllando che la cella elettrochimica non ruoti contemporaneamente.
  5. Con delicatezza staccare la cella elettrochimica usata dalla scheda. (Per lo smaltimento attenersi alle norme locali in materia).
  6. Togliere la cella nuova dalla sua confezione ed eliminare il collegamento di corto circuito che ne attraversa la base.
  7. Inserire la nuova cella nella scheda. (Sulle celle Signalpoint per ossigeno svitare i collegamenti della cella usata e avvitarne quella nuova).
  8. Riavvitare la calotta sul corpo del sensore.
  9. Montare un nuovo inserto in rete metallica.
  10. Montare il nuovo elemento idrofobico interno.
- Nota:** A questo punto il sensore deve essere tarato. Vedere la sezione 5.1.
11. Rimontare la ghiera di arresto in plastica grigia o l'accessorio.
  12. In caso di guasto restituire lo strumento a Honeywell Analytics Ltd.

**7.2 SOSTITUZIONE DEI FILTRI ESTERNI**

Rimuovere la ghiera di arresto in plastica grigia (o l'accessorio). Rimuovere la barriera idrofobica esterna usata e sostituirla con una nuova. Rimontare la ghiera in plastica grigia.

**7.3 VERIFICA DELLA RISPOSTA:**

Utilizzare un modulo di prova per gas al fine di accertare il corretto funzionamento del sensore.

**NOTA - non si tratta di un dispositivo di taratura.**

In caso di guasto durante il periodo di validità della garanzia, restituire lo strumento a Honeywell Analytics Ltd o a un suo rappresentante autorizzato.

12

Intervallo di temperatura di esercizio: (H<sub>2</sub>S; CO; NH<sub>3</sub>; Cl<sub>2</sub>) da -20°C a +40°C.

Intervallo di temperatura di esercizio: (O<sub>2</sub>) da -15°C a +40°C.

Intervallo di umidità di esercizio: da 20% a 90% RH (funzionamento continuo). da 10% a 99% RH (funzionamento intermittente - senza condensa).

Intervallo di pressione di esercizio: da 90 a 110 k Pa.

Tempo di riscaldamento: vedere la tabella 1.

Intervallo di tensione: da 18 a 30 V.

Assorbimento: 0,9W massimo.

Uscita segnale: 4 - 20 mA con alimentazione tramite circuito.

Portata taratura: 1 l/min.

Durata prevista:  
H<sub>2</sub>S, CO: non inferiore a 24 mesi.  
NH<sub>3</sub>, Cl<sub>2</sub>, O<sub>2</sub>: non inferiore a 12 mesi.

Grado di protezione IP: IP54 per uso interno.

Certificazione: Questo prodotto è conforme alle normative CE applicabili in materia di prestazioni. EMC secondo EN50270.

13

**Sostituzione degli elementi sensibili**  
(compresa la barriera idrofobica):

Tipo di gas	Cella di ricambio
O <sub>2</sub>	2106B1545
Cl <sub>2</sub>	2106B1547
CO	2106B1548
H <sub>2</sub> S	2106B1549
NH <sub>3</sub> (1000 ppm)	2106B1595
NH <sub>3</sub> (50 ppm)	2106B1596

Custodia meteorologica ..... 02000-A-1635

Cella di flusso (standard) ..... 02000-A-1645

Cella di flusso (per gas adsorbenti) ..... 02000-A-3120

Kit di prova per gas ..... (In preparazione)

Per sostituire il sensore completo vedere l'etichetta all'interno della base del Signalpoint o contattare Honeywell Analytics Ltd.

14

Istruzioni per l'uso



DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE



1

1. INTRODUZIONE E 2. DOCUMENTAZIONE CORRELATA

**1. INTRODUZIONE**

Signalpoint è una combinazione di sensore e scatola di derivazione per il rilevamento di gas tossici in ambienti industriali e commerciali normali.

Impiega un sensore a cella elettrochimica specifico per un tipo di gas, utilizzato come parte di un circuito di misurazione da 4-20 mA.

Versioni diverse del sensore rilevano gas diversi. Sono disponibili sensori per il rilevamento di H<sub>2</sub>S, CO, O<sub>2</sub>, Cl<sub>2</sub> e NH<sub>3</sub>. Tutti sono compatibili con gli accessori specifici della relativa gamma. Per ogni eventuale informazione non contenuta nelle presenti istruzioni contattare Honeywell Analytics Ltd.

Questo prodotto non è certificato per l'uso in atmosfere esplosive. Ha grado di protezione IP54 contro l'ingresso di acqua e polvere in ambienti chiusi non aggressivi.

Il rilevamento si basa su livelli di allarme predefiniti indicati da un anello luminoso lampeggiante intorno al sensore.

**2. DOCUMENTAZIONE CORRELATA**

2106M0504 Manuale tecnico Signalpoint

Per informazioni relative ai collegamenti consultare il manuale del sistema di controllo pertinente.

2

Per maggiori informazioni visitate il sito [www.honeywellanalytics.com](http://www.honeywellanalytics.com)

Per contattare Honeywell Analytics:

**Europa, Medio Oriente, Africa, India**  
Life Safety Distribution AG  
Javastrasse 2  
8604 Hegnau  
Switzerland  
Tel: +41 (0)44 943 4300  
Fax: +41 (0)44 943 4398  
India Tel: +91 124 4752700  
gasdetection@honeywell.com

**Nord e Sud America**  
Honeywell Analytics Inc.  
405 Barclay Blvd.  
Lincolnshire, IL 60069  
USA  
Tel: +1 847 955 8200  
Toll free: +1 800 538 0363  
Fax: +1 847 955 8210  
detectgas@honeywell.com

**Estremo Oriente**  
Honeywell Analytics Asia Pacific  
#508, Kolon Science Valley (I)  
187-10 Guro-Dong, Guro-Gu  
Seoul, 152-050  
Korea  
Tel: +82 (0)2 6909 0300  
Fax: +82 (0)2 2025 0329  
analytics.ap@honeywell.com

**Assistenza Tecnica**  
EMEA: HAexpert@honeywell.com  
US: ha.us.service@honeywell.com  
AP: ha.ap.service@honeywell.com

[www.honeywell.com](http://www.honeywell.com)



We Save Lives



**N.B.:** Abbiamo fatto del nostro meglio per garantire l'assoluta precisione della documentazione fornita. Tuttavia, l'azienda non si assume alcuna responsabilità per eventuali errori od omissioni. Poiché dati e leggi sono soggetti a variazioni raccomandiamo a tutti i nostri clienti di richiedere copie aggiornate di regolamenti, norme e linee guida. Questa pubblicazione non riveste carattere contrattuale.

**Sensore di gas tossici Signalpoint**



3.1 AVVERTENZE

- Questo apparecchio non è adatto all'uso in atmosfere ricche di ossigeno (>25% v/v). Le atmosfere povere di ossigeno (<6% v/v) possono sopprimere l'uscita del sensore.
- L'operatore deve sapere perfettamente come reagire se la concentrazione di gas supera il livello di allarme.

3.2 PRECAUZIONI

- La cella elettrochimica (EEC) contiene una ridotta quantità di acido.
- Esposizioni ai gas superiori all'intervallo raccomandato del sensore possono rendere necessaria una nuova taratura.
- Per lo smaltimento dei sensori attenersi alle norme locali in materia. Materiali usati:  
**Scatola:** nylon  
**Sensore:** Fortron® (PPS-polifenilensolfuro)  
**Cella:** MPPO (ossido di polifenilene modificato)

4.1 COMANDI E DISPLAY

Durante il regolare funzionamento del Signalpoint l'anello luminoso intorno al sensore lampeggia ogni 8 secondi.

L'allarme locale relativo ai sensori di gas tossici è preimpostato in fabbrica a 20% FSD. Se la concentrazione del gas supera questo livello l'anello luminoso lampeggia 2-3 volte al secondo.

Al 50% FSD l'anello luminoso lampeggia rapidamente (6 volte al secondo).

Se il livello di gas ritorna al di sotto dei valori di allarme l'anello luminoso riprende il normale funzionamento lampeggiando ogni 8 secondi.

Sul Signalpoint per ossigeno il segnale di funzionamento normale emesso dall'anello luminoso è impostato al 21% v/v di ossigeno. L'intermittenza rapida (6 volte al secondo) inizia quando la concentrazione di ossigeno scende al di sotto di 16% v/v.

5.1 INSTALLAZIONE

Il sensore deve essere installato lontano da fonti dirette di calore. Montare un pressacavo M20 con grado di protezione IP54 o superiore per garantire una protezione adeguata. Usare un cavo multipolare, due fili più schermatura, con sezione del conduttore di max. 2,5 mm<sup>2</sup>. Per l'installazione scegliere una superficie stabile e piana.

L'unità richiede un'alimentazione tramite circuito di corrente da 18 - 30 V, 30 mA.

L'installazione deve essere eseguita da un tecnico installatore qualificato con l'alimentazione staccata dall'unità.

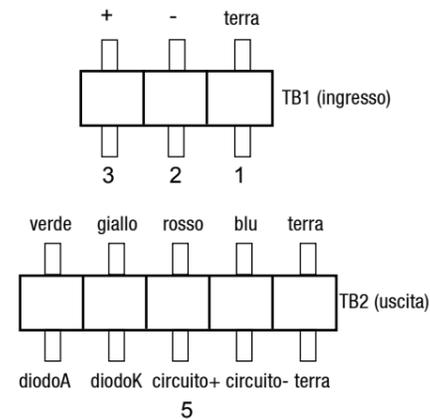
*Nota: Di norma per montare il sensore non occorre rimuovere il coperchio dalla base; tuttavia, qualora questa operazione fosse necessaria, il coperchio può essere smontato dalla base aprendo la custodia a 180°, facendo pressione sulla*

*cerniera ed estraendo il coperchio facendolo scivolare lateralmente rispetto alla base (pag. 6). Annotare le posizioni dei collegamenti elettrici e scollegarli dalla morsettiera. Posizionare la base senza serrarla (vedere sotto), quindi rimontare il coperchio spingendo la cerniera verso l'interno e verso l'alto. Verificare la fattibilità di questa operazione prima di fissare il Signalpoint in posizione. Ripristinare i collegamenti elettrici come in precedenza.*

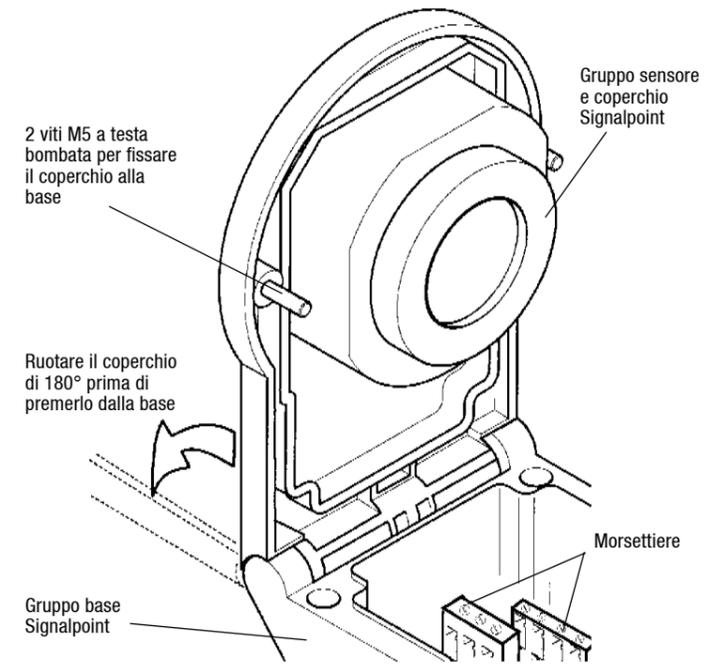
Svitare la ghiera di arresto in plastica grigia e togliere il disco di protezione dal sensore. (Sulle versioni per ossigeno rimuovere il tappo in neoprene e installare lo schermo RFI e l'elemento idrofobico interno (forniti a parte) (vedere pag. 11)).

Rimontare la ghiera in plastica grigia. Fissare la base ad una superficie stabile e piana inserendo 6 viti da legno o viti M3,5 nei fori, come illustrato nello schema a pag. 7.

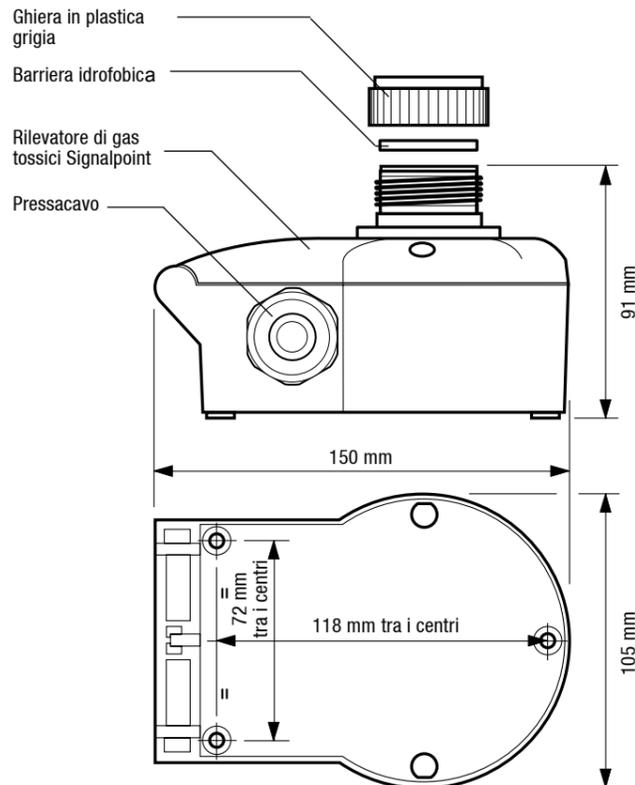
Collegare i fili alla morsettiera TB1 come mostrato di seguito. Chiudere il coperchio accertandosi che i fili non siano rimasti intrappolati. Fissare il coperchio alla base con le due viti M5 a testa bombata in dotazione.



5.3 STRUTTURA DEL COPERCHIO A CERNIERA



5.3 DETTAGLI DI MONTAGGIO



Parte inferiore del sensore Signalpoint con indicazione della posizione dei fori di montaggio.

6.1 TARATURA

Le unità Signalpoint per gas tossici vengono fornite pretarate. Tuttavia, per una maggiore sicurezza in specifiche applicazioni, si consiglia di eseguire una nuova taratura sul posto.

La taratura deve essere eseguita esclusivamente da personale qualificato. Prima di eseguire la taratura occorre installare il sensore e farlo riscaldare per un tempo superiore a quello di riscaldamento (Tabella 1).

Innanzitutto azzerare il sistema di controllo senza applicare gas al sensore. Se si sospetta la presenza di gas target nelle vicinanze del Signalpoint, far scorrere aria pulita sul sensore utilizzando una cella di flusso (vedere di seguito).

Installare una cella di flusso e utilizzare un tubo in nylon o PTFE per collegarvi una bombola di aria (per lo zero) o aria con gas a concentrazione nota (circa 50% FSD). La lunghezza del tubo deve essere ridotta al minimo per evitare di allungare i tempi di risposta. La presa della cella di flusso deve essere provvista di uno sfianto in un'area sicura. Far scorrere il gas attraverso la cella di flusso con una portata di circa 1 - 1,5 litri al minuto. Permettere al sensore di stabilizzarsi. Quando si esegue la gassatura con aria, regolare la scheda di controllo affinché indichi zero. Per lo span, la scheda di controllo deve essere regolata in modo che indichi la concentrazione del gas target da applicare. Rimuovere la cella di flusso e l'alimentazione di gas.

*Nota: Per l'ossigeno, il gas di span normalmente è aria a 20,8% v/v O<sub>2</sub>. Regolare la scheda di controllo su questo valore quando il sensore è immerso in aria ambiente pulita o in un flusso da bombola di O<sub>2</sub> 20,8% v/v in azoto. Normalmente non è necessaria la regolazione dello zero, tuttavia si consiglia di testare i livelli di allarme utilizzando una bombola con una concentrazione più bassa di ossigeno in azoto.*

Vedere la tabella 1 per i dettagli sulle concentrazioni e i tempi da utilizzare. Se non è possibile eseguire lo span del controller consultare il manuale tecnico.

Tabella 1:

Gas	Elemento sensibile di ricambio	Range	Concentrazione di prova raccomandata	Tempo di applicazione	Tempo di riscaldamento	Allarme 1	Allarme 2
H <sub>2</sub> S	2106B1549	da 0 a 20 ppm	10 ppm	3 min	3 min	4 ppm	10 ppm
H <sub>2</sub> S	2106B1549	da 0 a 50 ppm	20 ppm	3 min	3 min	10 ppm	25 ppm
H <sub>2</sub> S	2106B1549	da 0 a 100 ppm	50 ppm	3 min	3 min	20 ppm	50 ppm
CO	2106B1548	da 0 a 100 ppm	50 ppm	3 min	3 min	20 ppm	50 ppm
CO	2106B1548	da 0 a 200 ppm	100 ppm	3 min	3 min	40 ppm	100 ppm
CO	2106B1548	da 0 a 500 ppm	250 ppm	3 min	3 min	100 ppm	250 ppm
Cl <sub>2</sub>	2106B1547	da 0 a 5 ppm	3 ppm	10 min	5 min	1 ppm	2,5 ppm
*O <sub>2</sub>	2106B1545	da 8 a 25% v/v	16% v/v	1 min	5 min	-	16% v/v
NH <sub>3</sub>	2106B1596	da 0 a 50 ppm	25 ppm	10 min	3 min	10 ppm	25 ppm
NH <sub>3</sub>	2106B1595	da 0 a 1000 ppm	500 ppm	10 min	3 min	200 ppm	500 ppm

*\*Nota: non adatto al rilevamento di basse concentrazioni di ossigeno, ad esempio ingresso in atmosfere inerti.*

6.2 RICERCA GUASTI

**Il sensore legge sempre valori diversi da zero:**

- probabile presenza di gas, controllare che l'atmosfera sia priva di gas target. Gas di fondo o altri gas organici volatili, per esempio solventi, possono interferire con il funzionamento del sensore.

**Il sensore legge valori diversi da zero in assenza di gas:**

- regolare lo zero sulla scheda di controllo.

**Il sensore legge valori bassi quando si applica il gas:**

- regolare lo span sulla scheda di controllo.
- sulle versioni per ossigeno verificare che il tappo in neoprene sia stato rimosso dalla ghiera in plastica.

**Il sensore legge valori alti quando si applica il gas:**

- regolare lo span sulla scheda di controllo.

**Il sensore legge zero quando si applica il gas:**

- controllare il cablaggio.
- controllare che il cappuccio antipolvere sia stato tolto.
- verificare che il sensore non sia ostruito.
- sostituire il sensore se si sospetta che sia danneggiato.
- sulle versioni per ossigeno verificare che il tappo in neoprene sia stato rimosso dalla ghiera in plastica.

**Non è possibile eseguire la regolazione dello span o di zero sulla scheda di controllo:**

- consultare il manuale tecnico.