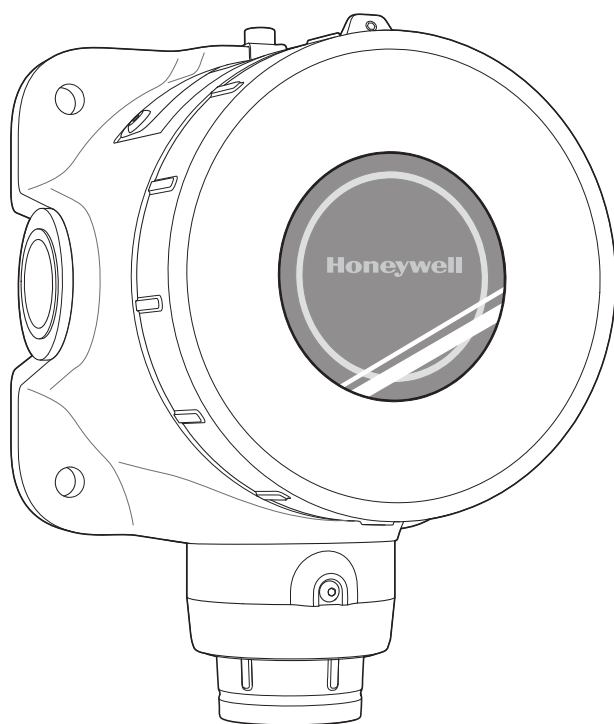


Sensepoint XRL

Rivelatori di gas fissi



Manuale di istruzioni

Informazioni su questo manuale

Questo manuale descrive come installare e utilizzare il rivelatore di gas Sensepoint XRL e deve essere letto da tutti coloro i quali installano, gestiscono o svolgono la manutenzione di questi prodotti.

Leggere e assicurarsi di avere compreso completamente il presente manuale prima di installare il prodotto. Nonostante gli sforzi per garantire l'assoluta precisione di questo documento, Honeywell non si assume alcuna responsabilità per eventuali omissioni o errori o per le conseguenze da essi derivanti. Honeywell apprezzerrebbe di essere informata di eventuali errori o omissioni individuati nel contenuto del presente documento. Per informazioni non contenute nel presente documento o qualora si desiderasse inviare commenti/correzioni, contattare Honeywell utilizzando i recapiti indicati nell'ultima pagina.

Honeywell si riserva il diritto di modificare o aggiornare i dati pubblicati nel presente documento senza preavviso e senza obbligo di informare clienti o aziende.

Sommario

Informazioni sul manuale	2
Sommario	3
1 Introduzione	6
1.1 Caratteristiche.....	6
1.2 Aspetto	7
1.3 Accessori	7
1.4 Gas rilevabili.....	8
1.5 Versioni del rivelatore	8
Versioni con uscita analogica (mA).....	8
Versioni con uscita Modbus.....	9
1.6 Specifiche.....	9
Dimensioni e pesi	9
Alimentazione	10
Uscite.....	10
Potenza massima assorbita.....	10
Ambiente operativo	11
Viti consigliate per il montaggio a parete.....	11
Pressacavo	11
Gas.....	11
2 Installazione.....	12
2.1 Informazioni sulla sicurezza.....	12
2.2 Schema di installazione	15
2.3 Specifiche del cavo di alimentazione.....	15
2.4 Modulo elettronico principale	17
2.5 Collegamenti elettrici delle versioni con uscita mA.....	17
Collegamento dell'alimentazione	17
Selezione del livello di inibizione	18
Selezione corrente attiva/passiva	18
2.6 Collegamenti elettrici delle versioni con uscita Modbus.....	21
Collegamento Modbus.....	21

Specifiche del cavo di collegamento Modbus	21
Resistenza di terminazione	21
2.7 Fissaggio del rivelatore a una parete	22
2.8 Collegamenti dei cavi	22
2.9 Collegamenti di terra	25
2.10 Finalizzazione dell'installazione.....	26
3 Messa in servizio	27
4 Manutenzione	29
4.1 Utilizzo dei pulsanti di comando	29
4.2 Spia dello stato di manutenzione.....	30
4.3 Terminale di taratura.....	31
4.4 Taratura.....	33
4.5 Test di risposta.....	34
4.6 Sostituzione del sensore	35
4.7 Ripristino degli allarmi e degli errori.....	38
5 App per dispositivi mobili	39
Appendice	
A Parametri del rivelatore	40
B Soluzione dei problemi	44
B.1 Notifiche	44
B.2 Errori	45
C Informazioni per l'ordinazione	46
C.1 Rivelatori	46
C.2 Accessori	48
C.3 Materiali di consumo	48
C.4 Parti di ricambio.....	49
D Garanzia	50
E Informazioni di sicurezza per i dispositivi wireless	51
E.1 Conformità FCC.....	51
E.2 Conformità RED	52
E.3 Avvisi E.3 Canada, Industry Canada (IC).....	52
F Omologazione	53
G Registri Modbus	55

H Informazioni sul contatto	60
-----------------------------	----

Capitolo 1

Introduzione

1.1 Caratteri-stiche

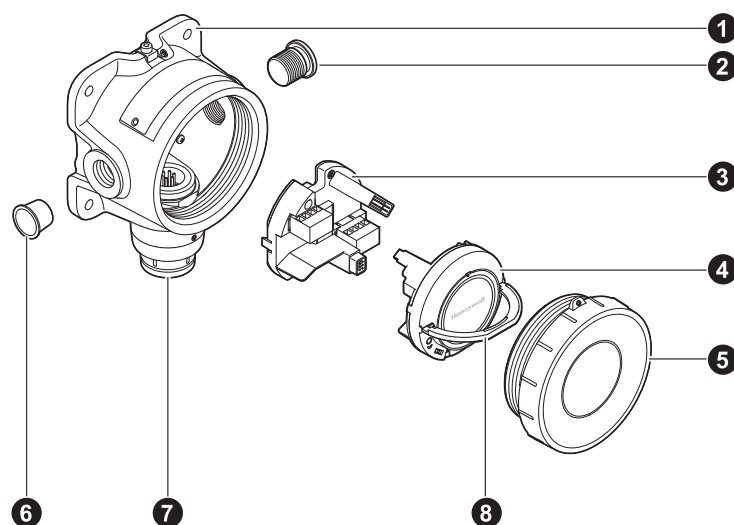
Sensepoint XRL è un rivelatore mono-gas a sensore singolo che, in funzione del modello, supporta le seguenti interfacce:

Uscita analogica: Sensepoint XRL è dotato di uscita a loop di corrente e supporta segnali nell'intervallo da 0 a 22 mA. Normalmente, questo tipo di interfacciamento è noto come 4-20 mA.

Uscita digitale: Sensepoint XRL supporta le comunicazioni digitali Modbus RTU.

App per dispositivi mobili: Per la messa in servizio e la manutenzione del rivelatore di gas Sensepoint XRL è disponibile una app per dispositivi mobili.

1.2 Aspetto



- | | |
|---------------------------|----------------------------------|
| 1) Alloggiamento | 2) Tappo di chiusura |
| 3) Modulo di collegamento | 4) Modulo elettronico principale |
| 5) Copertura frontale | 6) Protezione della filettatura |
| 7) Copertura sensore | 8) Maniglia |

1.3 Accessori

Codice articolo	Descrizione
SPXRLCAL	Sensepoint XRL Terminale di taratura
SPXRLFLW	Sensepoint XRL Cella di flusso
SPXRLDMK	Sensepoint XRL Kit per montaggio con canalizzazione
2308B0923	Kit staffa di montaggio su palo
SPXCDWP	Custodia meteorologica
SPXCDCC	Cono di raccolta. Ordinare assieme a SPXCDWP

ATTENZIONE

Tutti gli accessori NON sono parte del certificato antideflagrante.

1.4 Gas rilevabili

Sensepoint XRL è disponibile per il rilevamento dei seguenti gas:

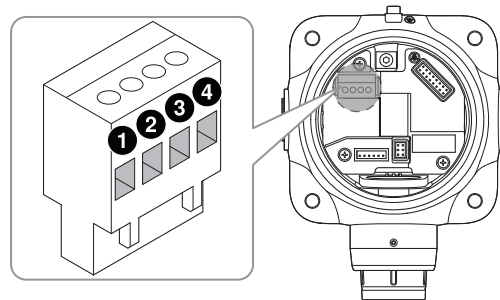
- Ossigeno (O_2)
- Gas tossici
 - Monossido di carbonio (CO)
 - Idrogeno (H_2)
 - Acido solfidrico (H_2S)
- Gas combustibili
 - Metano (CH_4)

Per ulteriori gas combustibili, contattare Honeywell Analytics.

1.5 Versioni del rivelatore

La morsettiera a 4 vie fornisce il collegamento sia per l'uscita sia per l'alimentazione del rivelatore di gas. L'assegnazione dei morsetti e delle morsettiere supplementari varia in funzione della versione.

Versioni con uscita analogica (mA)



1) +24 V DC o 24 V AC
3) 4-20 mA

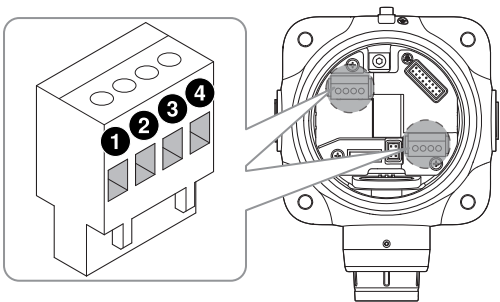
2) 0 V o 24 V AC
4) Comune

Per i dettagli sul cablaggio della versione con uscita analogica consultare **Cablaggio delle versioni con uscita mA** a pagina 16 e **Selezione corrente attiva/passiva** a pagina 17.

Versioni con uscita Modbus

NOTA

Per cambiare le impostazioni di configurazione dell'interfaccia Modbus RTU è necessario l'uso dell'app per dispositivi mobili.

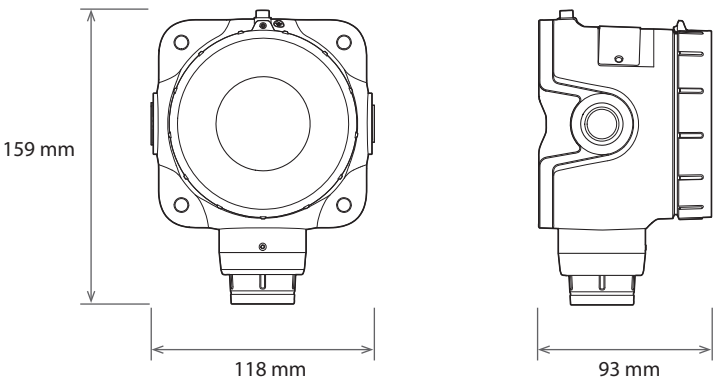


1) +24 V DC o 24 V AC
3) A

2) 0 V o 24 V AC
4) B

1.6 Specifiche

Dimensioni e pesi



Lunghezza	118 mm (4,4 in)
Altezza	159 mm (6,2 in)
Profondità	93 mm (3,6 in)
Peso	1400 g (3,1 lb)

Alimentazione

Sensepoint XRL richiede un'unità di alimentazione isolata omologata secondo uno standard nazionale o internazionale, come ad esempio lo standard UL.

Tensione nominale DC di ingresso	24 V DC'
Tensione nominale AC di ingresso	24 V AC', 50/60 Hz
Corrente di spunto	Inferiore a 850 mA

Uscite

Uscita analogica	0-22 mA passiva o attiva (configurabile)
Uscita digitale	Modbus RTU

Impostazioni predefinite di comunicazione ModBus RTU

Baud rate	9600
Parità	Nessuna
Bit dati	8
Bit stop	2
Controllo di flusso	Nessuno

Fare riferimento all'Appendice G per maggiori dettagli sui registri Modbus.

Impostazione Modbus regolabile:

- Slave ID : 1~ 254
- Baud rate : 9600, 19200 bps
- Parità : Nessuna, Pari, Dispari

Potenza massima assorbita

L'assorbimento varia in funzione dell'uscita e del tipo di sensore.

Il consumo di potenza viene misurato alla tensione di ingresso nominale.

Versione con uscita analogica

	Stato normale	In allarme
Sensori a cella elettrochimica	0,8 W	1,5 W
Sensori catalitici	1,9 W	2,6 W
Sensori a infrarossi	1,3 W	2,0 W

Versione con uscita digitale

	Stato normale	In allarme
Sensori a cella elettrochimica	0,5 W	1,0 W
Sensori catalitici	1,6 W	2,0 W
Sensori a infrarossi	1,0 W	1,5 W

Ambiente operativo

Temperatura di esercizio	Da -40 a 65 °C (da -40 a 140 °F)
Temperatura di immagazzinaggio	Da 0 a 30 °C (da 32 a 86 °F)
Umidità	Da 0 a 99% (non-condensante) [†]
Pressione atmosferica	Da 90 a 110 kPa
Categoria d'installazione	II (UL/CSA/IEC/EN 61010-1)
Grado di inquinamento	2 (UL/CSA/IEC/EN 61010-1)

[†]Versioni catalitiche per infiammabili: Da 10 a 90% RH. Il funzionamento del rivelatore al di fuori di questo intervallo può causare un aumento della deriva e una riduzione della precisione.

Viti consigliate per il montaggio a parete

Tipo	Svasata, a testa cilindrica bombata
Misura	Diametro 6 mm (No. 14) × 38 mm (1,5 in) min.

Pressacavo

ATEX/IECEX	2 x M20
cULus	2 x ¾ NPT

Gas

Consultare **Parametri del rivelatore** a pagina 39 per un elenco completo dei gas rilevabili e per altre informazioni.

Capitolo 2

Installazione

2.1 Informazioni sulla sicurezza

ATTENZIONE

PER RAGIONI DI SICUREZZA L'USO E LA MANUTENZIONE DI QUESTO DISPOSITIVO SONO RISERVATI ESCLUSIVAMENTE AL PERSONALE QUALIFICATO. PRIMA DI UTILIZZARE O EFFETTUARE OPERAZIONI DI MANUTENZIONE, ASSICURARSI DI AVER LETTO E COMPRESO COMPLETAMENTE IL PRESENTE MANUALE.

ATTENZIONE

LETTURE FUORI SCALA OLTRE I VALORI MASSIMI POSSONO INDICARE UNA CONCENTRAZIONE ESPLOSIVA.

Osservare le seguenti precauzioni:

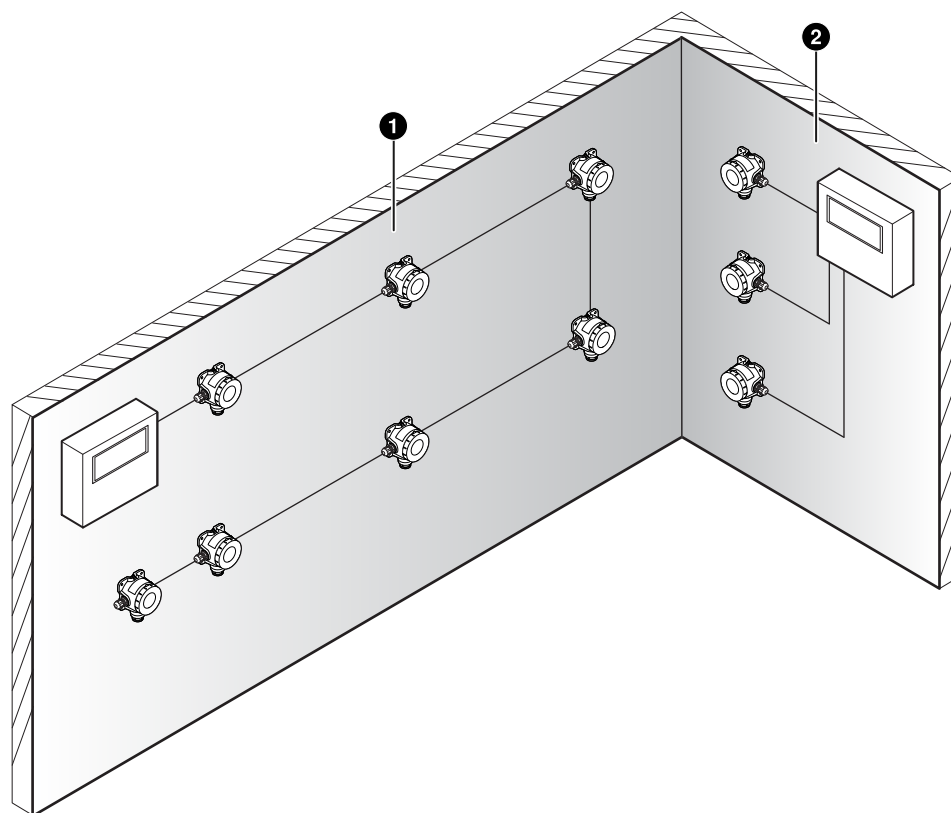
- Per ridurre al minimo il rischio di carica elettrostatica, deve essere prevista un'adeguata messa a terra. Le attrezzature devono essere installate in modo che non si verifichino scariche accidentali.
- Al termine della sua vita utile, Sensepoint XRL deve essere smaltito in conformità alle norme locali.
- Non utilizzare detergenti a solvente o abrasivi per pulire il rivelatore di gas.
- Non tentare di modificare il prodotto in alcun modo rispetto al progetto e alle specifiche del produttore. Ciò potrebbe invalidare la garanzia o comportare il malfunzionamento del rivelatore di gas.
- Utilizzare solo parti di ricambio e accessori originali destinati a Sensepoint XRL. L'uso di parti di ricambio non standard può comportare malfunzionamenti.

⚠ AVVISI

- Sensepoint XRL è concepito per essere installato e usato in aree pericolose classificate come Zona 1 o 2 in molti paesi, compresa l'Europa, e per applicazioni di Classe 1 in aree di Divisione 1 o 2 nel Nord America.
- Lo strumento deve essere installato in ottemperanza alle normative emanate dalle autorità competenti nel paese d'uso.
- Qualsiasi intervento sui componenti interni del rivelatore deve essere effettuato da personale qualificato.
- Prima di eseguire qualsiasi attività, assicurarsi che siano rispettate le normative locali e le procedure interne allo stabilimento. Per salvaguardare la validità delle certificazioni del rivelatore è indispensabile attenersi agli standard appropriati.
- Per le installazioni in cui è utilizzato un condotto, deve essere installata una “guarnizione” per ciascun ingresso del serracavo entro 18 pollici dal Sensepoint XRL. 18 pollici da Sensepoint XRL. • La distanza totale della posizione di queste guarnizioni di tenuta è 18 pollici. (ad esempio, se si usano entrambi gli accessi pressacavo occorrono 2 guarnizioni di tenuta, ciascuna a 6 pollici dall'ingresso dei cavi).
- Per preservare la sicurezza elettrica, il prodotto non deve essere usato in atmosfere con più del 21% di ossigeno. Le atmosfere povere di ossigeno (gas combustibili: meno del 10% V/V, gas tossici: meno del 6%V/V) possono eliminare alcuni dei segnali inviati dal sensore.
- Se si usa un composto antigrippante, le filettature devono essere ricoperte con un sottile strato di una sostanza approvata priva di silicone, come ad esempio vaselina.
- Per ridurre il rischio di incendio in atmosfere potenzialmente pericolose, declassificare l'area o staccare il dispositivo dal circuito di alimentazione prima di aprire la custodia del rivelatore. Durante il funzionamento assicurarsi che l'unità rimanga ben chiusa.
- Non aprire mai una custodia né sostituire/montare il sensore in atmosfere potenzialmente pericolose oppure mentre il trasmettitore è alimentato.
- Il rivelatore deve essere collegato a terra per la sicurezza elettrica e per limitare gli effetti delle interferenze dovute a radiofrequenze. I punti di messa a terra si trovano sia all'interno che all'esterno dell'unità. La messa a terra interna deve essere utilizzata come terra principale dell'apparecchiatura. Il morsetto esterno costituisce solo un collegamento equipotenziale supplementare laddove le autorità locali consentano o richiedano questo tipo di collegamento.
- Controllare che tutte le schermature/la terra dello strumento/la terra funzionale siano connesse a terra/massa su un solo punto (sul controller o sul rivelatore, MA NON SU ENTRAMBI) per evitare falsi allarmi o errori di lettura dovuti ad anelli di terra.

- Controllare che tutte le schermature/la terra dello strumento/la terra funzionale siano connesse a terra/massa su un solo punto (sul controller o sul rivelatore, MA NON SU ENTRAMBI) per evitare falsi allarmi o errori di lettura dovuti ad anelli di terra. Maneggiare i sensori con attenzione in quanto potrebbero contenere soluzioni corrosive. Non manomettere o smontare il sensore.
- Non esporre a temperature diverse da quelle raccomandate.
- Non esporre i sensori a solventi organici o liquidi infiammabili durante l'immagazzinamento.
- Al termine del loro ciclo di vita utile, i sensori elettrochimici sostituibili per gas tossico e ossigeno devono essere smaltiti in maniera sicura e rispettosa dell'ambiente. Lo smaltimento deve avvenire in conformità con le disposizioni locali in materia di gestione dei rifiuti e con la legislazione in campo ambientale.
- In alternativa, i vecchi sensori sostituibili, opportunamente confezionati e contrassegnati come rifiuti ambientali, possono essere restituiti a Honeywell Analytics.
- I sensori elettrochimici NON devono essere inceneriti perché possono emettere fumi tossici.
- Per l'installazione nella sede di impiego attenersi alle normative locali o nazionali. Per l'Europa fare riferimento ad EN60079-29-2, EN60079-14, EN45544-4 ed EN61241-14. Per le installazioni nel Nord America, attenersi strettamente al National Electrical Code (NFPA 70). Attenersi a tutte le normative locali e/o nazionali pertinenti.
- Questo strumento è progettato e costruito in modo da prevenire la formazione di fonti di combustione, anche in condizioni di guasto.
- Solo la parte relativa alla rilevazione di gas combustibili è stata valutata in termini di prestazioni da CSA C22.2 num. 152.
- I pellistor usati nei sensori per gas infiammabili catalitici possono perdere sensibilità in presenza di sostanze contaminanti o inibenti come siliconi, solfuri, cloro, piombo o idrocarburi alogenati.
- Tutti gli accessori NON sono parte del certificato antideflagrante.
- Non riparare giunti antifiamma.

2.2 Schema di installazione



- 1) Sistema di rilevazione gas basato su Modbus RTU. I rivelatori sono cablati su un unico cavo.
- 2) Sistema di rilevazione gas basato sul principio del loop analogico di corrente. Ogni rivelatore è collegato singolarmente al controller con il proprio cavo.

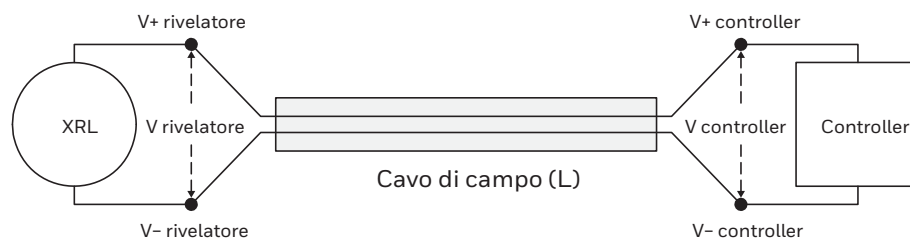
Il posizionamento finale dei rivelatori di gas è determinato dalle caratteristiche del gas da rilevare e da altri fattori ambientali. Chiedere il parere di un esperto se necessario.

ATTENZIONE

Sensepoint XRL deve essere installato su una superficie piana o su una struttura adeguata. Per l'installazione su tubi o aste, utilizzare il kit originale per il montaggio su asta. La sinterizzazione del sensore Sensepoint XRL deve puntare verso il basso.

2.3 Specifiche del cavo di alimentazione

Sensepoint XRL richiede un'alimentazione dal controller nell'intervallo specificato nella sezione 1.6. Controllare che su Sensepoint XRL sia presente un'alimentazione minima, tenendo in considerazione la caduta di tensione dovuta alla resistenza del cavo.



La resistenza di circuito massima ($R_{loop\ max}$) del cavo di campo si calcola come segue:

$$R_{loop\ max} = (V_{controller} - V_{rivelatore\ min}) \div I_{rivelatore\ max}$$

$$I_{rivelatore\ max} = W_{rivelatore\ max} \div V_{rivelatore\ min}$$

Esempio

Il controller fornisce una tensione nominale di 24 V DC ($V_{controller}$) e il voltaggio minimo consentito del Sensepoint XRL è di 11 V DC ($V_{rivelatore\ min}$). Di conseguenza la caduta di tensione massima ammissibile sul cavo di collegamento tra il controller è $V_{controller} - V_{rivelatore\ min} = 13\ V\ DC$.

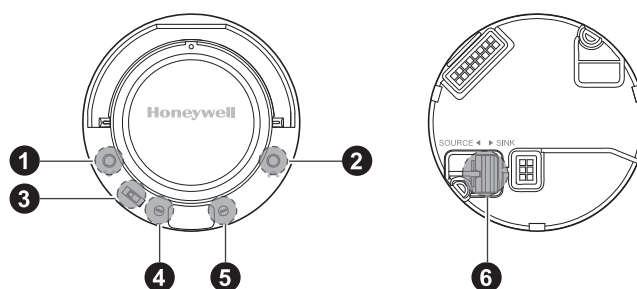
L'assorbimento massimo del rivelatore è 2,6 W ($W_{rivelatore\ max}$). La corrente massima richiesta per alimentare XRL alla tensione minima è $2,6\ W \div 11\ V\ DC = 236,4\ mA$ ($I_{rivelatore\ max}$). Pertanto la resistenza massima del circuito del cavo di campo ($R_{loop\ max}$) è $13\ V\ DC \div 0,2364 = 55\ \Omega$. La lunghezza massima per un dato tipo di cavo può essere determinata dividendo la resistenza massima ammissibile di ogni conduttore del cavo per la resistenza del cavo fornita dal produttore del cavo stesso.

La seguente tabella mostra le massime lunghezze tipiche per il nostro esempio.

Dimensioni cavo (sezione)	Resistenza tipica del cavo	Lunghezza massima del cavo (L)
0,5 mm ² (20 AWG ¹)	36,8 Ω /km	747 m
1,0 mm ² (17 AWG ¹)	19,5 Ω /km	1410 m
1,5 mm ² (16 AWG ¹)	12,7 Ω /km	2165 m
2,0 mm ² (14 AWG ¹)	10,1 Ω /km	2722 m
2,5 mm ² (13 AWG ¹)	8,0 Ω /km	3437 m

¹ equivalente più vicino

2.4 Modulo elettronico principale

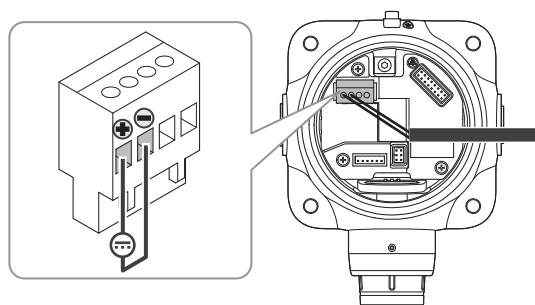


- 1) Pulsante GIÙ
- 2) Pulsante SU
- 3) Interruttore di inibizione di livello
- 4) Uscita tensione positiva
- 5) Uscita tensione negativa
- 6) Interruttore di selezione corrente attiva/passiva

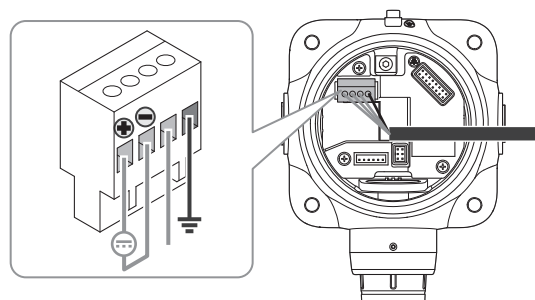
2.5 Collegamenti elettrici delle versioni con uscita mA

Collegamento dell'alimentazione

Quando si effettua il collegamento all'alimentazione DC, assicurarsi che la polarità sia corretta.



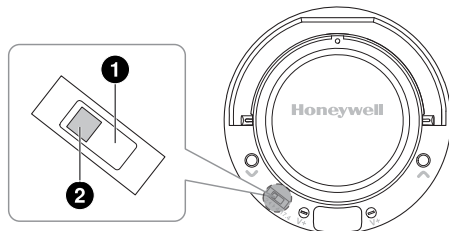
Se si utilizza l'alimentazione AC, assicurarsi di utilizzare il morsetto 4 "Comune" per collegare il cavo di alimentazione e le masse del controller insieme.



Fare riferimento agli schemi circuitali alle pagine 18 e 19.

Selezione del livello di inibizione

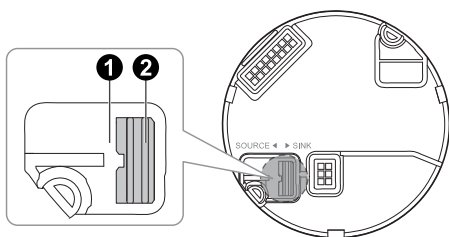
Per impostare il livello di corrente quando l'inibizione è attiva è necessario utilizzare l'interruttore di inibizione di livello.



- 1) Con questo interruttore in posizione abbassata, in modalità di inibizione viene erogata una corrente di 4 mA. Solo per le versioni per ossigeno sono utilizzati 17,4 mA.
- 2) Con questo interruttore in posizione alzata, in modalità di inibizione viene erogata una corrente di 2 mA su tutte le versioni.

Selezione corrente attiva/passiva

Utilizzare l'interruttore di corrente attiva/passiva per scegliere tra modalità attiva e passiva.



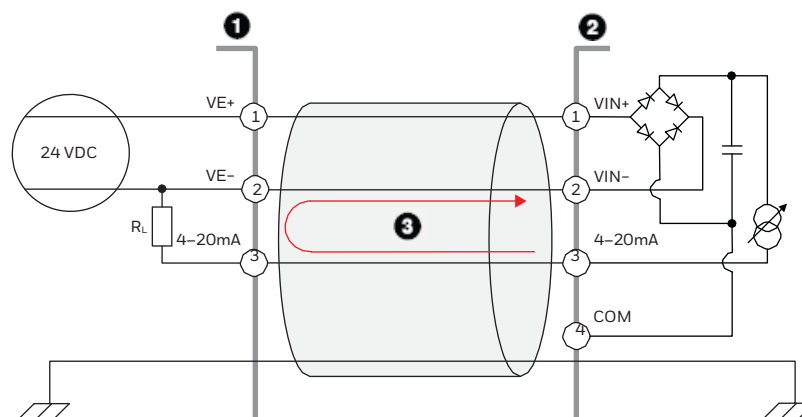
- 1) Rivelatore in modalità attiva: Con questo interruttore in posizione esterna, l'uscita analogica preleva corrente attraverso il circuito di rilevamento del controller.
- 2) Rivelatore in modalità passiva: Con questo interruttore in posizione interna, l'uscita analogica invia corrente attraverso il circuito di rilevamento del controller.

NOTA

La resistenza di carico del controller deve essere compresa tra 33 Ω e 250 Ω . Quando l'uscita mA non viene utilizzata, deve essere collegata una resistenza di carico da 33 Ω /0,125 W tra il morsetto 3 (4-20 mA) e il morsetto 2 (0 V) per la modalità attiva o il morsetto 1 (+ 24 V DC) per la modalità passiva.

Se non si rispettano queste condizioni, il Sensepoint XRL si guasterà.

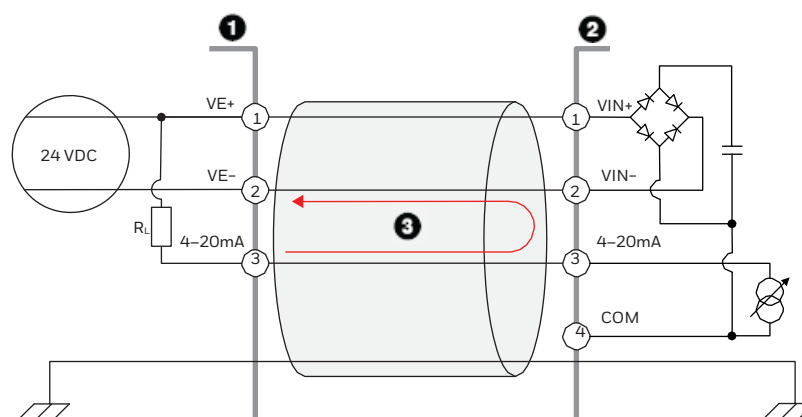
Modalità attiva del rivelatore con alimentazione DC



- 1) Controller di sistema
3) Flusso di corrente

- 2) Rivelatore Sensepoint XRL

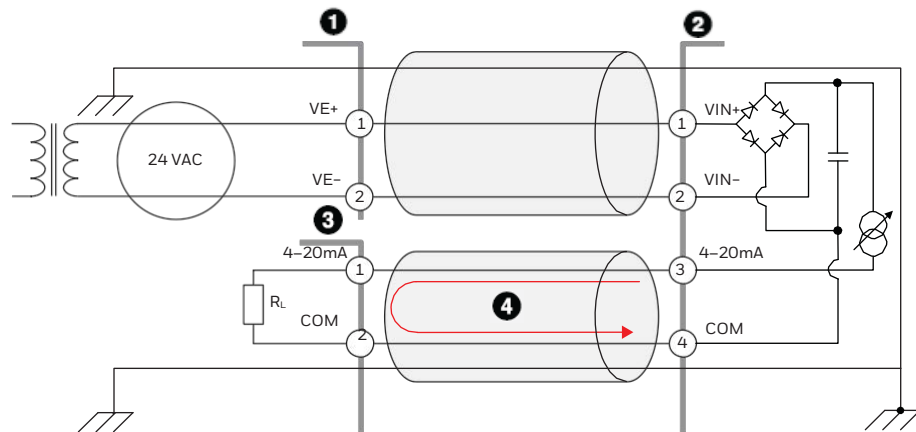
Modalità passiva del rivelatore con alimentazione DC



- 1) Controller di sistema
3) Flusso di corrente

- 2) Rivelatore Sensepoint XRL

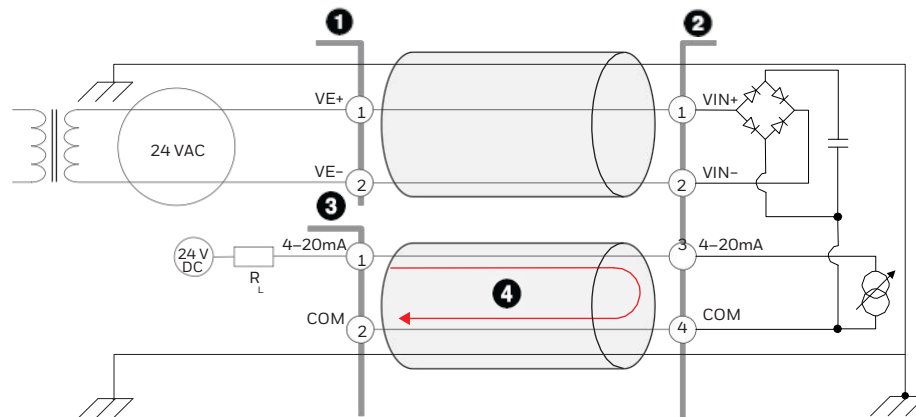
Modalità attiva del rivelatore con alimentazione AC



- 1) Alimentazione esterna
3) Controller di sistema

- 2) Rivelatore Sensepoint XRL
4) Flusso di corrente

Modalità passiva del rivelatore con alimentazione AC



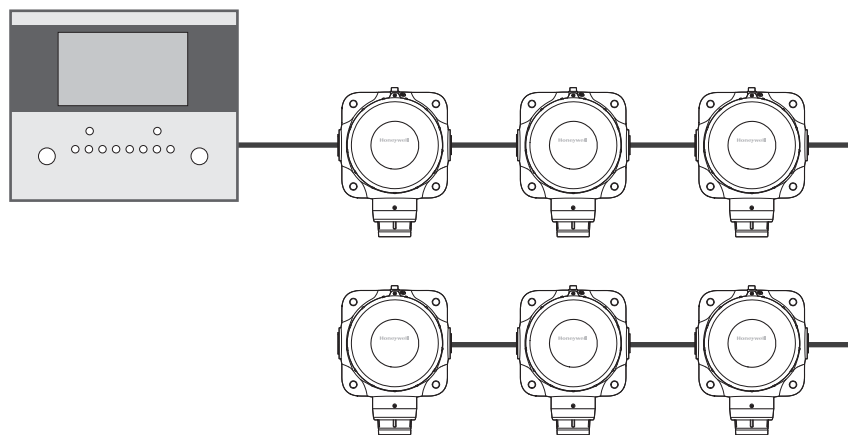
- 1) Alimentazione esterna
3) Controller di sistema

- 2) Rivelatore Sensepoint XRL
4) Flusso di corrente

2.6 Collegamenti elettrici delle versioni con uscita Modbus

Collegamento Modbus

Per le versioni Modbus possono essere collegati in serie fino a 32 sensori Sensepoint XRL come mostrato nello schema seguente.



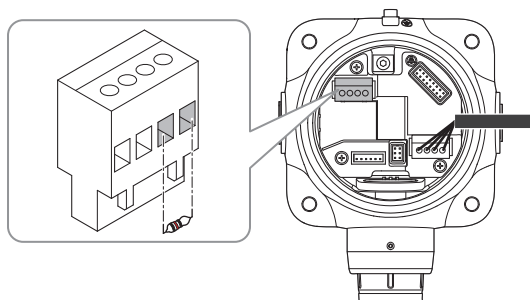
Fare riferimento all'Appendice G per maggiori dettagli sui registri Modbus.

Specifiche del cavo di collegamento Modbus

Tipo	Specifiche	Lunghezza max
Modbus	Doppino intrecciato schermato da 0,5 mm ² a 2,5 mm ²	1000 m

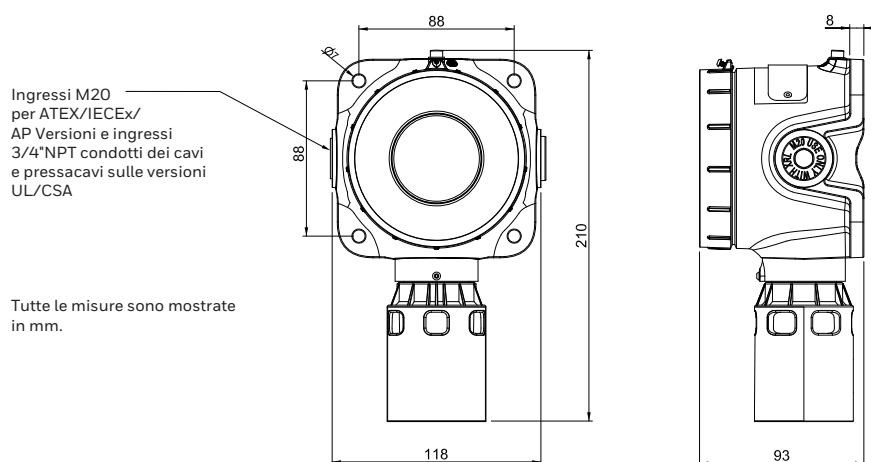
Resistenza di terminazione

Collegare una resistenza di terminazione da 120 Ω /0,25 W tra i morsetti A e B a fine linea.



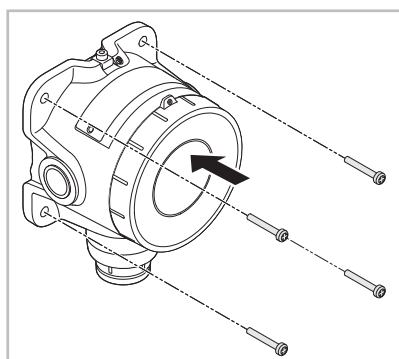
2.7 Fissaggio del rivelatore a una parete

Il trasmettitore Sensepoint XRL integra una piastra di montaggio con quattro fori sul corpo del trasmettitore stesso. Il trasmettitore si può fissare direttamente su una superficie di montaggio, oppure su una tubazione/struttura orizzontale o verticale con diametro/sezione di 40,0-70,0 mm (da 1,6 a 2,8 pollici). La staffa di montaggio su tubo (opzionale) può servire a questo scopo.



ATTENZIONE

Prima di iniziare l'installazione, assicurarsi che il controller di sistema o la fonte di alimentazione esterna siano spenti.



1. Determinare dove posizionare il rivelatore utilizzando il modello di foratura.
2. Fissare il rivelatore nella sua posizione di montaggio con elementi adatti alla superficie. Non serrare eccessivamente.

2.8 Collegamenti dei cavi

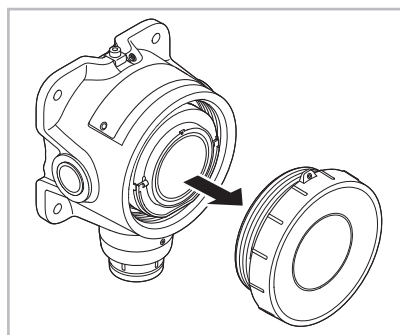
Il cavo impiegato deve essere idoneo alla classificazione delle aree pericolose e conforme alle norme locali e nazionali e/o alle direttive aziendali.

Si consiglia di utilizzare un cavo di campo schermato di tipo industriale. Assicurarsi che il cavo abbia un isolamento idoneo in quanto può entrare in contatto con parti metalliche all'interno della custodia di Sensepoint XRL.

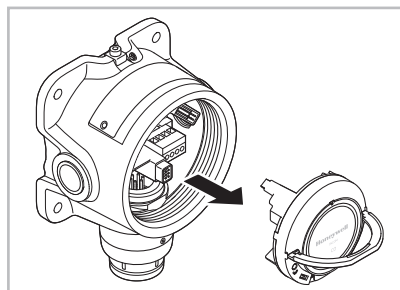
Un esempio potrebbe essere un cavo in rame a 4 conduttori, con schermatura (copertura minima 90%) e adeguata protezione meccanica (p. es. armatura in filo d'acciaio) per canalizzazione o pressacavo NPT M20 o 3/4".

La dimensione del conduttore per i morsetti deve essere compresa tra 0,2 e -2,5 mm² (24–12 AWG). I morsetti dell'unità Sensepoint XRL accettano solo conduttori (rigidi o intrecciati) con dimensioni all'interno di tale intervallo. La temperatura dei conduttori potrebbe salire oltre gli 80 °C. I morsetti devono essere serrati tra 0.5 N·m e 0.6 N·m.

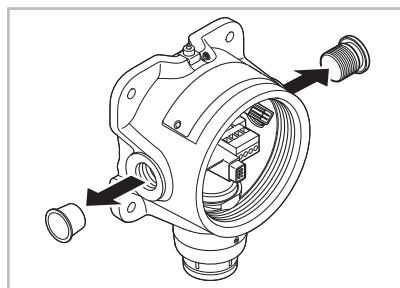
Controllare che il pressacavo sia installato correttamente e serrato a fondo. Tutti i fori di ingresso per cavi/canalizzazioni non utilizzati devono essere chiusi con un tappo cieco omologato.



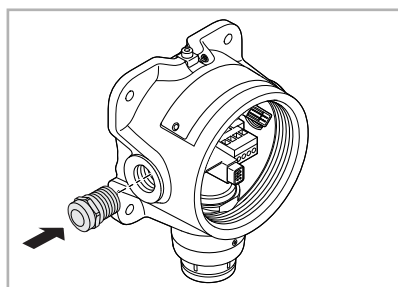
1. Svitare la copertura frontale in senso antiorario finché non si apre.



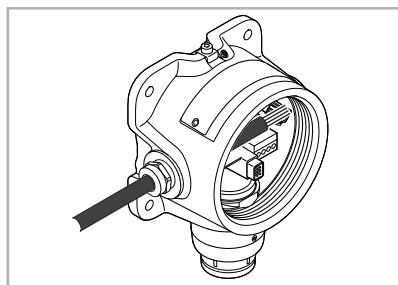
2. Impugnare la maniglia del modulo elettronico principale e tirare verso l'esterno con una forza costante. Non tirare forte.



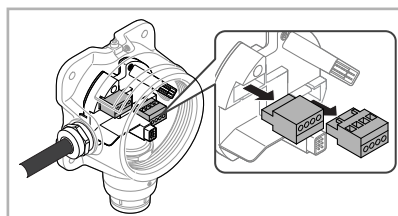
3. Estrarre la protezione della filettatura dall'ingresso cavo di sinistra e togliere il tappo di chiusura a destra ruotandolo in senso antiorario. Installare in seguito il tappo di chiusura nell'accesso cavo inutilizzato.



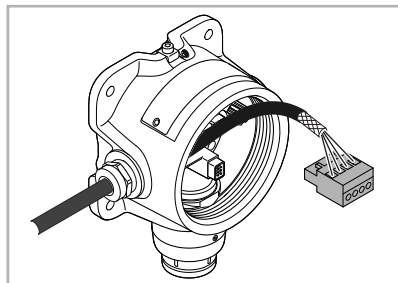
4. Applicare pressacavo o canalizzazioni idonee all'applicazione nonché al tipo di cavo e all'ingresso utilizzati.



5. Inserire il cavo attraverso il pressacavo.



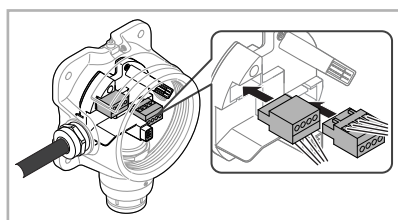
6. Tirare le morsettiere per rimuoverle dal modulo di collegamento.



7. Collegare il cavo alla morsettiera appropriata, facendo riferimento al relativo schema elettrico. Spellare e inserire l'estremità di ciascun conduttore nel foro del morsetto corrispondente. Utilizzando un cacciavite piatto, serrare la vite del morsetto per bloccare il conduttore. Se necessario installare un capocorda sul conduttore.

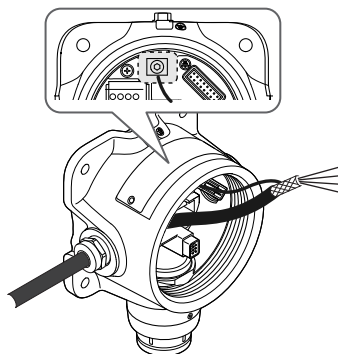
⚠ ATTENZIONE

Non stringere eccessivamente il morsetto.



8. Ricollocare le morsettiere nella posizione corretta.

2.9 Collegamenti di massa



Una messa a terra efficace è fondamentale per garantire una comunicazione Modbus stabile e per limitare gli effetti delle interferenze dovute a radiofrequenze. All'interno della custodia è presente un punto di terra. Per evitare errori di lettura o falsi allarmi dovuti ad anelli di terra, accertarsi che la messa a terra della schermatura di tutti i cavi sia eseguita su un solo punto, preferibilmente sul controller. Bisogna inoltre considerare condotti dei cavi e pressacavi.

NOTA

Nella parte superiore esterna dell'involucro è previsto un collegamento per la terra di sicurezza. Questo deve essere utilizzato per collegare l'involucro alla terra di sicurezza elettrica. Il regime di terra utilizzato, a prescindere dal tipo, deve evitare i ritorni di terra.

Collegamento di Massa Interno

Utilizzare la schermatura raccomandata nelle istruzioni di cablaggio. Per il collegamento al morsetto, avvolgere i conduttori della schermatura per evitare la presenza di fili vaganti. Allentare sufficientemente la vite per consentire di avvolgere il conduttore intorno alla vite stessa dandogli una forma a "U". Sollevare il morsetto e posizionare il conduttore tra morsetto e base, abbassare il morsetto e stringere la vite a una coppia di serraggio di 6,9 lb-in (0,78 N·m).

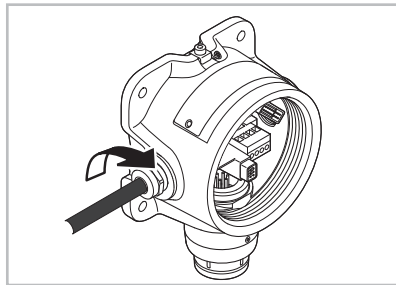
Collegamento di Massa Esterno

Se richiesto dall'autorità locale, utilizzare un filo di rame da 4 mm² (a trafelo o rigido) per effettuare un collegamento in questo punto. Allentare sufficientemente la vite per consentire di avvolgere il conduttore intorno alla vite stessa dandogli una forma a "U". Sollevare il morsetto e posizionare il conduttore tra morsetto e base, abbassare il morsetto e stringere la vite a una coppia di serraggio di 10,4 lb-in (1,17 N·m).

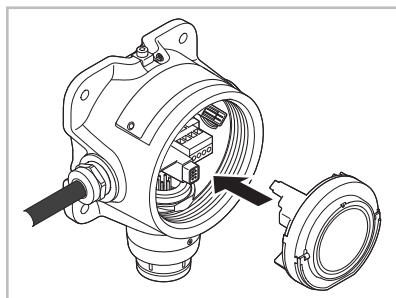
2.10 Finalizzazione dell'installazione

ATTENZIONE

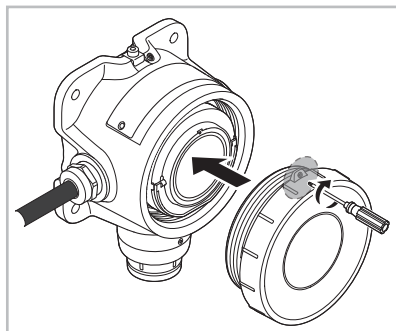
Nel caso in cui vengano installati più rivelatori Sensepoint XRL contemporaneamente, assicurarsi che il modulo elettronico non venga spostato dalla sua custodia originale. Se posizionato in un'altra unità, il rivelatore non funzionerà correttamente.



1. Quando utilizzato, serrare il dado di tenuta del pressacavo per bloccare il cavo.



2. Rimontare il modulo elettrico principale al modulo di connessione.



3. Riposizionare la copertura frontale ruotandola in senso orario assicurandosi che sia correttamente serrata.
4. Bloccare la copertura frontale in posizione serrando la vite di tenuta.

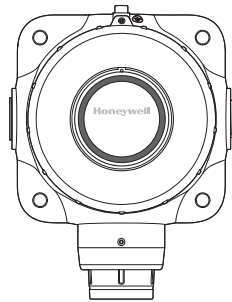
Capitolo 3

Messa in servizio

NOTA

Il rivelatore Sensepoint XRL viene fornito pre-calibrato dalla fabbrica. Tuttavia, si raccomanda vivamente di verificare la risposta del rivelatore e, se necessario, di ri-calibrarlo prima di metterlo in servizio. Fare riferimento alla sezione **Taratura** a pagina 32 per i dettagli sulla procedura corretta.

Sullo schermo del rivelatore di gas è presente una spia di stato. Lo stato operativo del rivelatore è indicato dai quattro colori che assume la spia, che può essere acceso fisso o lampeggiante.



- **Normale:** La spia lampeggia in verde ogni 20 secondi quando la concentrazione del gas target è nell'intervallo normale.

NOTA

Utilizzando l'app Mobile Sensepoint è possibile modificare il tipo di lampeggio in verde della spia durante il normale funzionamento. Selezionare una scelta tra lampeggio normale (impostazione predefinita), verde fisso o spento.

- ● **Avviso:** La spia lampeggia alternativamente in verde e giallo quando il rivelatore di gas è in stato di notifica.
- **Errore:** La spia lampeggia in giallo quando il rivelatore di gas è in stato di errore.

-  **Inibito:** La spia è accesa fissa in giallo quando l'utente ha predisposto il rivelatore nello stato di inibizione per attività di manutenzione o riparazione.
-  **Allarme:** La spia lampeggia in rosso quando la concentrazione del gas supera la soglia di allarme.
-  **Allarme fuori scala:** La spia lampeggia rapidamente in rosso quando la concentrazione del gas supera il fondo scala del rivelatore.
-  **Associazione Bluetooth:** La spia lampeggia in blu quando è in corso l'associazione Bluetooth tra il rivelatore di gas e un dispositivo Android.
-  **Bluetooth collegato:** La spia è accesa fissa in blu quando viene stabilito un collegamento Bluetooth e il rivelatore è in condizione normale.

Capitolo 4

Manutenzione

AVVISI

Osservare sempre le norme specifiche dello stabilimento quando si lavora sul Sensepoint XRL. Non aprire mai le coperture nelle aree pericolose senza aver prima interrotto l'alimentazione al Sensepoint XRL.

Effettuare la riparazione e la sostituzione dei pezzi sul campo in Sensepoint XRL è responsabilità dell'utente e deve essere effettuata esclusivamente da personale qualificato e formato.

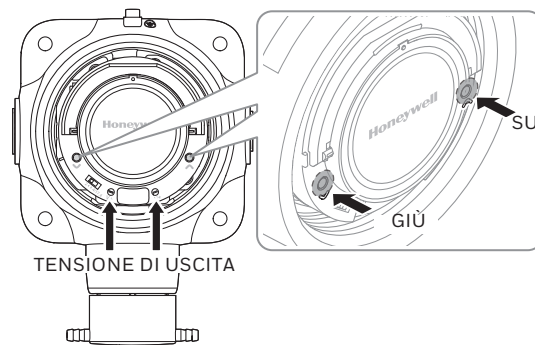
- Intervallo di calibrazione consigliato: 6 mesi
- Garanzia:
 - Prodotto: 12 mesi dalla data di messa in servizio da parte di un rappresentante Honeywell Analytics o 18 mesi dalla data di spedizione da Honeywell Analytics
 - Sensore: 12 mesi. Varia a seconda del tipo di sensore

4.1 Utilizzo dei pulsanti di comando

È possibile effettuare la manutenzione di base del rivelatore di gas Sensepoint XRL senza utilizzare l'app per dispositivi mobili. Ciò è possibile utilizzando i due pulsanti sul frontale del rivelatore. Prendere confidenza con il funzionamento di questi pulsanti prima di utilizzarli.

NOTA

Assicurarsi che la modalità di inibizione sia impostata sul livello desiderato. Fare riferimento a **Selezione del livello di inibizione** a pagina 17.



Per inibire l'uscita del rivelatore: Tenere premuto il pulsante SU per 2 secondi.

Per aumentare la tensione di uscita: Premere brevemente il pulsante SU. Premere una volta per aumenta di 0,02 V.

Per ridurre la tensione di uscita: Premere brevemente il pulsante GIÙ. Premere una volta per ridurre di 0,02 V.

Per passare alla fase successiva: Tenere premuto il pulsante SU per 2 secondi. Se è stata effettuata una modifica, questa viene salvata automaticamente prima di passare alla fase successiva.

Per uscire e scartare tutte le modifiche: Questa funzione di uscita può essere utilizzata in qualsiasi momento durante le procedure descritte nelle seguenti sezioni. Tenere premuto il pulsante GIÙ per 5 secondi.

4.2 Spia dello stato di manutenzione

Durante le operazioni di manutenzione - come la taratura o la sostituzione del sensore - effettuate utilizzando i pulsanti di controllo, fare riferimento alla spia di stato per determinare lo stato del rivelatore.

Modalità inibizione

In modalità di inibizione, la spia è accesa fissa in giallo .

Modalità di sostituzione del sensore

In modalità di sostituzione del sensore, la spia lampeggia lentamente in giallo . In modalità di riscaldamento, la spia è accesa fissa in giallo .

Taratura dello zero

Durante la taratura dello zero, la spia emette due lampeggi lunghi in giallo  seguiti da due lampeggi brevi in giallo . Il primo lampeggio breve in giallo indica lo stato di zero e il secondo lampeggio indica lo stato dell'intervallo misura. La spia emette un lampeggio lungo in giallo  seguito da un lampeggio breve in verde  e un lampeggio breve in giallo  quando la taratura dello zero viene completata correttamente, ed emette un lampeggio lungo in giallo  seguito da un lampeggio breve in rosso  e da un lampeggio breve in giallo  quando la taratura non riesce.

Taratura dell'intervallo misura

Durante la taratura dell'intervallo misura, la spia lampeggia in giallo . La spia lampeggia in verde  con due pause brevi quando la taratura dell'intervallo misura viene completata con successo, e lampeggia in rosso  con due brevi pause quando la taratura dell'intervallo misura non riesce.

Spurgo del gas di taratura

Mentre il gas di taratura viene spurgato, la spia è accesa fissa in giallo .

Annullamento

Quando un'operazione viene annullata, la spia lampeggia in giallo  con tre brevi pause.

4.3 Terminale di taratura

La tabella seguente mostra la portata consigliata e il tempo di stabilizzazione per ciascun tipo di gas.

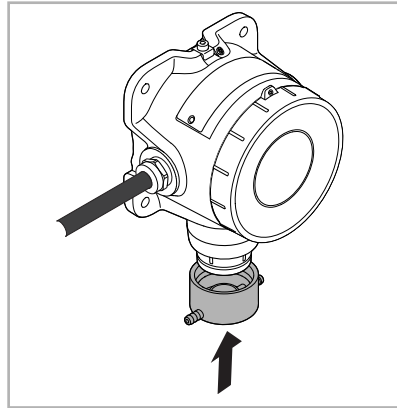
Tipo di gas	Portata consigliata	Tempo di stabilizzazione consigliato
O ₂	500 ml/min	5 min
CH ₄	500 ml/min	5 min
CO	500 ml/min	5 min
H ₂ S	500 ml/min	5 min
H ₂	500 ml/min	6 min

NOTA

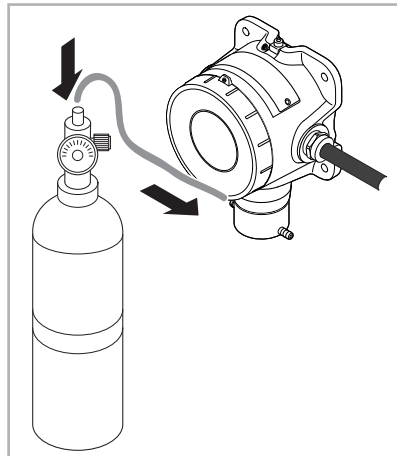
Utilizzare sempre regolatore di flusso, tubi e raccordi appropriati per il tipo di gas impiegato.

Tenere presente che il coperchio di calibrazione, il tubo e i raccordi non rientrano nel certificato di protezione dal rischio di esplosione.

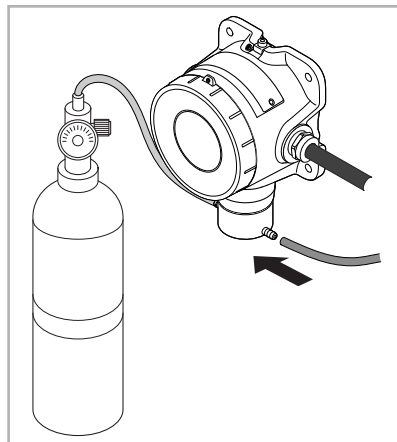
Per l'applicazione del gas di riferimento è disponibile un terminale accessorio di taratura. Per installare il terminale di taratura, attenersi alla seguente procedura



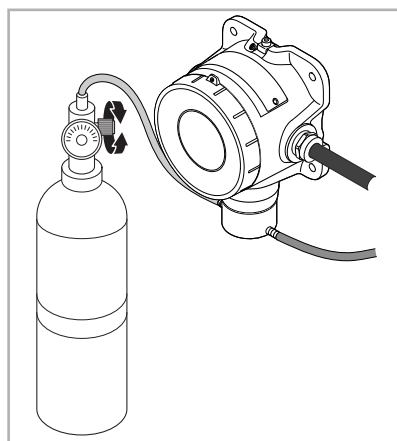
1. Spingere il coperchio di calibrazione sul coperchio del sensore come mostrato.



2. Collegare un raccordo dalla bombola di gas di taratura a una delle due porte del terminale di taratura.



3. Collegare l'altro raccordo alla porta di gassatura e posizionare l'estremità del raccordo in modo che il gas possa disperdersi in modo sicuro lontano dall'area di lavoro e dal personale.



4. Fare riferimento al produttore del regolatore per istruzioni su come avviare e arrestare il flusso di gas dalla bombola.

ATTENZIONE

Non utilizzare bombole di gas scadute.

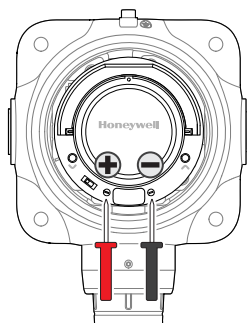
4.4 Taratura

NOTA

Si consiglia di utilizzare uno smartphone in grado di eseguire l'applicazione per le operazioni di manutenzione.

Questa sezione descrive come eseguire una taratura utilizzando i pulsanti di controllo. Prima di iniziare la calibrazione, accertarsi che il rivelatore di gas sia acceso.

1. Attivare la modalità inibizione premendo e tenendo premuto il pulsante SU per 2 secondi. Accertarsi che la spia gialla sia accesa.
2. Collegare la sonda positiva di un voltmetro al terminale positivo della tensione di uscita e collegare la sonda negativa del voltmetro al terminale negativo della tensione di uscita.



3. Passare alla fase successiva per eseguire la taratura dello zero.
 - a) Per passare alla fase successiva premere il pulsante UP per 2 secondi.
 - b) In caso di dubbi sulla qualità dell'atmosfera, collegare una bombola di aria pulita al rivelatore utilizzando il raccordo installato o il terminale di taratura. Per ulteriori informazioni sull'uso del terminale di taratura, consultare **Terminale di taratura** a pagina 30.
 - c) Applicare l'aria pulita al rivelatore e attendere qualche minuto per stabilizzare la lettura.
 - d) Utilizzando i pulsanti SU e GIÙ, regolare la tensione di uscita in modo che la lettura del voltmetro sia leggermente sopra lo zero, quindi ridurre lentamente la lettura in modo da portarla a zero.
4. Dopo aver effettuato correttamente la taratura dello zero passerà automaticamente alla taratura dell'intervallo di misura. Se la taratura dell'intervallo di misura non è necessaria, abbandonare la procedura di taratura tenendo premuto il tasto GIÙ per 5 secondi. In questo modo viene annullata la taratura dell'intervallo di misura, mentre viene memorizzato il risultato della taratura dello zero.

- a) Per passare alla fase successiva tenere premuto il pulsante SU per 2 secondi.
- b) Collegare la bombola di gas di taratura dell'intervallo misura al rivelatore. Quando è richiesta la massima precisione, la concentrazione della bombola dovrebbe essere intorno al punto di allarme o al 50% della scala del rivelatore.
- c) Applicare il gas di taratura dell'intervallo misura al rivelatore e attendere qualche minuto per stabilizzare la lettura.
- d) Utilizzando i pulsanti SU e GIÙ, regolare la tensione di uscita fino a raggiungere il valore target. Utilizzare la seguente formula per calcolare la tensione corretta.

$$V_{out} = \text{Concentrazione del gas} \div \text{scala del rivelatore}$$

Ad esempio, se si applicando gas LEL al 45% con una scala del rivelatore LEL del 100%, è necessario regolare l'uscita di tensione in modo che la lettura sul voltmetro sia:

$$45 \div 100 = 0,45 \text{ V}$$

5. Spurgo del sensore del gas.

- a) Per passare alla fase successiva tenere premuto il pulsante SU per 2 secondi.
- b) Rimuovere il gas di taratura dell'intervallo misura dal rivelatore.
- c) Assicurarsi che la lettura della tensione ritorni a zero. In caso di dubbi sulla qualità dell'atmosfera del rivelatore, collegare una bombola di aria pulita. In caso contrario può attivarsi un allarme.

6. Utilizzare la funzione di annullamento per ritornare alla modalità di monitoraggio normale.

Se i tentativi di taratura ripetuti continuano a non andare a buon fine, sostituire il sensore di gas con un nuovo sensore, quindi riprovare. Consultare la sezione Sostituzione del sensore a pagina 34.

4.5 Test di risposta

Questa sezione descrive come eseguire un test di risposta. Per ulteriori informazioni sull'app per dispositivi mobili, consultare **App per dispositivi mobili** pagina 38.

Il test di risposta è il processo di esposizione del sensore di gas ad una concentrazione di gas di riferimento nota e superiore alla soglia di allarme inferiore al fine di verificare il corretto funzionamento del rivelatore di gas.

- 1. Collegare lo smartphone con il rivelatore di gas target tramite Bluetooth.

2. Posizionare il rivelatore in modalità inibizione utilizzando il comando di inibizione dell'app per dispositivi mobili.
3. Collegare una bombola di gas di riferimento al rivelatore di gas target utilizzando un raccordo adatto collegato alla porta di gassatura o al terminale di taratura. Per ulteriori informazioni sull'uso del terminale di taratura, consultare **Terminale di taratura** a pagina 30.
4. Collegare lo smartphone con il rivelatore target tramite Bluetooth.
5. Applicare il gas di test di risposta al rivelatore.

NOTA

Per le versioni CO funzionanti in modalità di allarme UL 2075, applicare 100 ppm di monossido di carbonio ad un portata di 500 ml/min per 5 minuti.

6. Se il rivelatore non riesce a eseguire il test di risposta, controllare e, se necessario, calibrare il rivelatore.

NOTA

Eseguire un test di risposta almeno due volte all'anno.

4.6 Sostituzione del sensore

⚠ AVVISI

Utilizzare esclusivamente sensori di ricambio originali appositamente progettati specificamente per l'uso con Sensepoint XRL. Un eventuale utilizzo di sensori non originali invalida la garanzia e potrebbe causare un malfunzionamento del prodotto.

Effettuare la riparazione e la sostituzione dei pezzi sul campo in Sensepoint XRL è responsabilità dell'utente e deve essere effettuata esclusivamente da personale qualificato e formato.

⚠ AVVISI

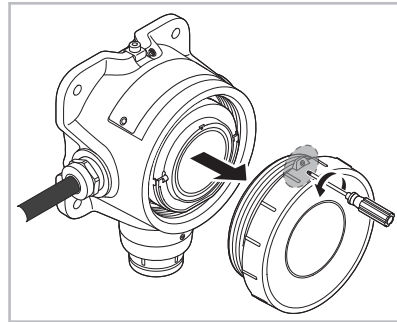
Osservare sempre le procedure interne dello stabilimento in caso di apertura della copertura del sensore o della parte anteriore del rivelatore all'interno dell'area pericolosa. Non sostituire mai il sensore senza a) aver prima scollegato l'alimentazione al Sensepoint XRL o b) essersi assicurati di operare in atmosfera non pericolosa e successivamente di aver impostato il sensore in modalità di manutenzione.

Collegare lo smartphone con Sensepoint XRL tramite Bluetooth.

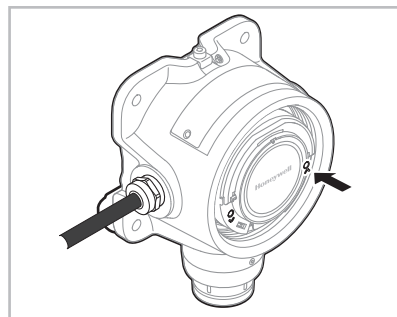
Toccare il pulsante Manutenzione e selezionare Sostituzione sensore.

Seguire le istruzioni visualizzate sullo schermo.

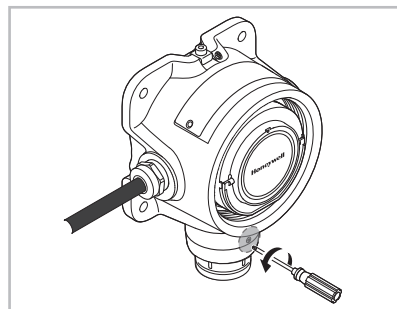
Nei casi in cui non si dispone di uno smartphone per eseguire l'app per dispositivi mobili, attenersi alla seguente procedura:



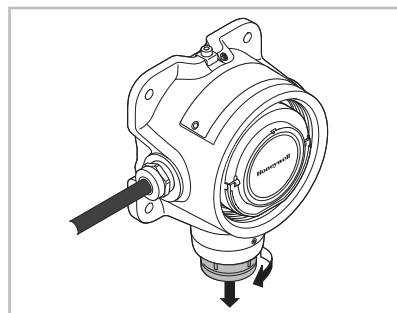
1. Allentare la vite di tenuta sulla parte superiore della copertura frontale.
2. Svitare la copertura frontale in senso antiorario finché non si apre.



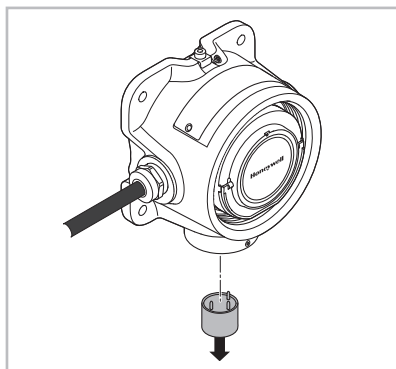
3. Tenere premuto il pulsante SU per 10 secondi per portare il sensore in modalità di sostituzione del sensore. In questa modalità, l'uscita del rivelatore è inibita e i circuiti del sensore sono isolati internamente.



4. Allentare la vite di tenuta sulla parte superiore della copertura del sensore.



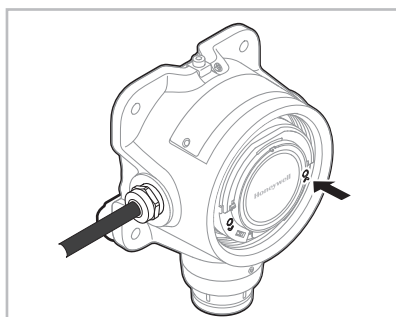
5. Ruotare la copertura del sensore in senso antiorario per rimuoverla.



6. Estrarre il sensore di gas per rimuoverlo.
7. Assicurarsi che le guide del sensore siano allineate correttamente; inserire un nuovo sensore nella sede.

⚠ ATTENZIONE

Non forzare il sensore nella sede in quanto potrebbe danneggiarsi.



8. Tenere premuto il pulsante SU per 2 secondi per attivare la modalità di riscaldamento. In questa modalità, l'uscita continua a essere mantenuta nello stato di inibizione.
9. Sostituire la copertura del sensore e serrare la vite di tenuta.
10. Passare alla modalità di monitoraggio normale.
11. Eseguire una taratura in base alla procedura descritta nel capitolo **Taratura** a pagina 32.
12. Riassemblare il rivelatore in ordine inverso.

4.7 Ripristino degli allarmi e degli errori

L'impostazione predefinita di ogni allarme prevede il ripristino automatico. Se si desidera un allarme a ripristino non automatico, modificare la modalità di allarme utilizzando l'app Mobile Sensepoint.

1. Accoppiare con il rivelatore di destinazione e toccare **Impostazioni**.
2. Toccare il pulsante di modifica in alto a destra dello schermo .
3. Scorrere verso il basso fino a **Ripristino allarme e Ripristino non automatico**.
4. Scorrere verso il basso fino alla parte inferiore della pagina e toccare **Applica impostazioni** per salvare la modifica.

Quando si attivano degli allarmi di rilevamento gas o in seguito a un errore impostati in modalità a ripristino non automatico, azzerarli utilizzando uno dei seguenti metodi:

- Utilizzare l'app per dispositivi mobili per accoppiare il rivelatore e toccare **Manutenzione > Ripristino allarme**.
- In alternativa, premere brevemente il pulsante SU o GIÙ.

Questo ripristinerà gli allarmi e gli errori e avvierà un'auto-diagnosi per verificare che sul rivelatore non sia attiva alcuna notifica o segnalazione di errore.

Capitolo 5

App per dispositivi mobili

Utilizzare l'app Sensepoint per consentire al dispositivo smart di connettersi a Sensepoint XRL. Questa app per dispositivi mobili facilita notevolmente la configurazione e la manutenzione dei rivelatori Sensepoint XRL. La procedura generale per l'utilizzo dell'app per dispositivi mobili è la seguente:

1. Scaricare l'app **Sensepoint** dallo store Google Play. Installare e avviare l'applicazione.
2. Creare e registrare un account utente e accedere con le informazioni dell'account creato.
3. Per effettuare l'associazione con il rilevatore di gas Sensepoint XRL, decodificare il codice QR sul foglio incluso nella confezione o inserire la chiave di attivazione e il numero di serie del dispositivo.
4. Completare l'installazione dei rivelatori.
5. Nella schermata iniziale dell'app, toccare **RIVELATORI** per scansione i rivelatori disponibili.
6. Selezionare un rivelatore dall'elenco dei rivelatori per accoppiarlo.
7. Cercare il rivelatore la cui spia di stato lampeggia in blu.
8. Toccare **Conferma rivelatore** per accoppiarlo. Altrimenti, toccare **Ritorna all'elenco** per selezionare uno degli altri rivelatori.
9. Per connettersi a rivelatori che non sono contemplati nell'account utente, sarà necessaria una scheda di registrazione contenente il codice QR del dispositivo. Questo è stampato anche sull'etichetta posta sul lato posteriore del modulo elettronico.

Quando viene stabilito un collegamento Bluetooth, la lettura del rivelatore viene visualizzata sull'interfaccia dell'app insieme al tipo di gas.

Per ulteriori informazioni sull'utilizzo dell'applicazione per dispositivo mobile, fare riferimento al manuale dell'app Sensepoint.

Appendice A

Parametri del rivelatore

Gas	Tipo di rivelatore	Range selezionabile dall'utente	Range predefinito	Range del gas di taratura selezionabile	Punto di taratura predefinito	Tempo di risposta t90 (s)	Risoluzione	Precisione (ppm o % del gas applicato che risulta essere maggiore)
Ossigeno	SPLI01...	Fisso: 25,0% vol	25,0% vol.	Riparato	20,9% vol.	< 30	0,1% vol.	< ±0,6 %vol.
Infiammabili (CAT)	SPLIF6...	da 20 a 100% LEL	100% LEL	Da 20 a 70% del	50% LEL	< 30	1% LEL	< ±5 %LEL
monossido di carbonio	SPLIC1...	Da 50 a 1000 ppm	300 ppm	fondo scala selezionato	100 ppm	< 40	1 ppm	< ±2 dpm of ±20%
Solfuro di idrogeno (bassa gamma)	SPLIH1...	Da 10,0 a 50,0 ppm	50,0 ppm	Gamma (ad eccezione	25,0 ppm	< 40	0,1 ppm	< ±0,3 dpm of ±20%
Solfuro di idrogeno (alta gamma)	SPLIH2...	Da 50 a 200 ppm	100 ppm	ossigeno)	25 ppm	< 40	1 ppm	< ±5 dpm of ±20%
Idrogeno	SPLIG1...	solo 1000 ppm	1000 ppm	Riparato	500 ppm	< 105	1 ppm	< ±8 dpm of ±20%
Biossido di azoto	SPLIN1...	Da 5,0 a 50,0 ppm	20,0 ppm		5 ppm	< 60	0,1 ppm	< ±0,2 dpm of ±20%

Gas	Temperatura operativa del sensore		Punti di allarme predefiniti & Tipi						LAL	LDL
	Min	Max	A1	Tipo A1 default	A1 opzioni	A2	Tipo A2 default	A2 opzioni		
Ossigeno	-20 °C	50 °C	23.5% vol.	In salita	In salita/Disabilitato	19.5% vol.	In discesa	In discesa/Disattivato	5,0% vol. Da 0 a 3,0% vol	Da 20,6 a 21,2% vol Da 0 a 3,0% vol
Infiammabili (CAT)	-20 °C	50 °C	20% LEL	In salita	In salita/Disabilitato	50% LEL	In salita	In salita/Disabilitato	10% LEL	6% LEL
monossido di carbonio	-20 °C	50 °C	30 ppm	In salita	In salita/Disabilitato	100 ppm		In salita/Disabilitato	15 ppm	13 ppm
Solfuro di idrogeno (bassa gamma)	-20 °C	50 °C	10 ppm	In salita	In salita/Disabilitato	20 ppm	In salita	In salita/Disabilitato	1,0 ppm	0,8 ppm
Solfuro di idrogeno (alta gamma)	-20 °C	50 °C	10 ppm	In salita	In salita/Disabilitato	20 ppm	In salita	In salita/Disabilitato	5 ppm	1 ppm
Iodrogeno	-20 °C	50 °C	200 ppm	In salita	In salita/Disabilitato	400 ppm	In salita	In salita/Disabilitato	100 ppm	30 ppm
Biossido di azoto	-20 °C	50 °C	0,7 ppm	In salita	In salita/Disabilitato	2,0 ppm	In salita	In salita/Disabilitato	0,6 ppm	0,3 ppm

NOTA

Le prestazioni sono basate su:

- Gamma di temperatura di esercizio estesa da -40°C a $+65^{\circ}\text{C}$ (da -40°F a $+149^{\circ}\text{F}$) per tutti i sensori tranne che per sensori EC H2, con precisione di $\pm 30\%$ gas applicato da -20°C a -40°C (da -4°F a -40°F) e da $+50^{\circ}\text{C}$ a $+65^{\circ}\text{C}$ (da $+131^{\circ}\text{F}$ a $+149^{\circ}\text{F}$). Il funzionamento prolungato nell'intervallo di temperatura esteso può degradare le prestazioni del sensore.
- Gamma di temperature superiore a -20°C / $+50^{\circ}\text{C}$. Per le versioni per ossigeno è $\pm 0,9\%$ vol. L'accuratezza delle versioni per infiammabili (CAT) è pari a $\pm 5\%$ LEL.
- Intervallo di temperatura di esercizio da -20°C a 50°C per tutti i sensori con una precisione di $\pm 20\%$ del gas applicato.
- Umidità del gas di prova pari a RH 50%. I valori forniti sono validi con RH tra il 10% e il 90%.
- Per le versioni H2 S può essere prevista una perdita di precisione in ambienti ad alta umidità. Tarare nuovamente l'unità nell'ambiente in cui verrà utilizzata.
- Misura con unità di test tarate al 50% del fondo scala.
- Le misure sono basate sul gas che viene applicato utilizzando l'adattatore di calibrazione ad una portata di 500 ml/min per un periodo di 5 minuti (ossigeno, infiammabili [CAT], monossido di carbonio, idrogeno), 6 minuti (idrogeno) e 10 minuti (diossido di azoto).
- Il tempo di risposta (T90) può aumentare quando si opera in condizioni di temperatura più basse.
- Per la versione H2si raccomanda una nuova taratura se utilizzata in ambienti a bassa temperatura ($< -10^{\circ}\text{C}$).

Dichiarazione di esclusione di responsabilità per l'omologazione canadese con gas infiammabili (CSA C22.2 N.152) delle prestazioni di Sensepoint XRL

Il sensore per infiammabili di Sensepoint XRL è stato omologato per CSA C22.2 No.152-M1984 (R2016). L'omologazione è valida solo con portata di taratura di 500 cc/min, gas CH₄, sensore catalitico e uscita 4-20 mA. In termini di 4-20 mA, per l'omologazione è stata collegata una resistenza di carico da 250 Ω .

Se si ritiene che il sensore per infiammabili di Sensepoint XRL sia stato danneggiato da sostanze aggressive, eseguire il test di risposta e il processo di taratura riportati in questo manuale.

Approvazione UL 2075 di Sensepoint XRL

Omologazione XRL valutata per UL 2075. L'omologazione è valida solo con:

- CO
- CH₄ (sensore di tipo catalitico)
- Uscita 4–20 mA con resistore di carico 250 Ω

Per garantire la conformità a lungo termine di Sensepoint XRL per UL 2075, ad almeno due volte l'anno (intervallo di 6 mesi) è necessaria la calibrazione del gas.

UL Impostazione allarme 2075 di Sensepoint XRL è:

- Allarmi CO tra:
 - 60 - 240 min @ 70 ppm
 - 10 - 50 min @ 150 ppm
 - 4 - 15 min @ 400 ppm
- Allarmi metano: Meno di 25 %LEL

Appendice B

Individuazione dei guasti

B.1 Notifiche

	Descrizione	Risoluzione del problema
fica 1	Taratura ritardata	Tarare l'unità.
fica 3	Errore BLE (solo versione BLE)	Riavviare l'unità. Se questo avviso si verifica di nuovo, contattare il produttore.
fica 4	Ora/data non impostata (RTC non impostato) / Reset RTC anomalo	Impostare l'ora nel sensore utilizzando l'app. Se questo avviso si verifica di nuovo, contattare il produttore.
fica 5	Memoria di registro danneggiata (mancata corrispondenza CRC)	Riavviare l'unità. Il registro eventi potrebbe essere cancellato.
fica 6	Certificato danneggiato o mancante	Contattare il produttore.
fica 7	Allarme di fuori scala	Tarare l'unità.
fica 8	Allarme di sotto-scala	Tarare l'unità.

B.2 Guasti

	Descrizione	Risoluzione del problema
Errore 1	Interruzione della comunicazione interna	Riavviare l'unità. Se questo errore si verifica di nuovo, contattare il produttore.
Errore 2	Errore della cella	Controllare il collegamento del sensore. Se questo errore si verifica di nuovo, sostituire il sensore.
Errore 3	La cella sta producendo una lettura negativa	Tarare l'unità.
Errore 4	EEPROM danneggiata	Riconfigurare l'unità utilizzando l'app per dispositivi mobili. Se questo errore si verifica di nuovo, contattare il produttore.
Errore 5	Anomalia sulla tensione della MCU	Riavviare l'unità. Se questo errore si verifica di nuovo, contattare il produttore.
Errore 6	Errore di lettura/scrittura RAM	Riavviare l'unità. Se questo errore si verifica di nuovo, contattare il produttore.
Errore 7	Memoria flash danneggiata	Riconfigurare l'unità utilizzando l'app per dispositivi mobili.
Errore 8	Anomalia memoria codice	Riavviare l'unità. Se questo errore si verifica di nuovo, contattare il produttore.
Errore 9	Anomalia uscita mA (solo versione con uscita mA)	Verificare che la tensione di ingresso sia compresa nella specifica.
Errore 10	Anomalia sulla tensione di alimentazione	Riavviare l'unità. Se questo errore si verifica di nuovo, contattare il produttore.
Errore 11	Errore HW interno	Riavviare l'unità. Se questo errore si verifica di nuovo, contattare il produttore.
Errore 12	Errore SW interno SW	Riavviare l'unità. Se questo errore si verifica di nuovo, contattare il produttore.
Errore 13	Taratura ritardata	Tarare l'unità.

Appendice C

Informazioni per l'ordinazione

C.1 Rivelatori

Codice articolo	Descrizione
SPLIO1BAXCNUZZ	Sensepoint XRL Trasmittitore, cULus C1D1, Tipo 4X, O ₂ 25.0% v/v, 4–20 mA, Carbone, 3/4" NPT
SPLIO1BAXYNUZZ	Sensepoint XRL Trasmittitore, cULus C1D1, Tipo 4X, O ₂ 25.0% v/v, 4–20 mA, Giallo, 3/4" NPT
SPLIO1BMXCNUZZ	Sensepoint XRL Trasmittitore, cULus C1D1, Tipo 4X, O ₂ 25.0% v/v, Modbus, Carbone, 3/4" NPT
SPLIO1BMXYNUZZ	Sensepoint XRL Trasmittitore, cULus C1D1, Tipo 4X, O ₂ 25.0% v/v, Modbus, Giallo, 3/4" NPT
SPLIC1BAXCNUZZ	Sensepoint XRL Trasmittitore, cULus C1D1, Tipo 4X, CO, 4–20 mA, Carbone, 3/4" NPT
SPLIC1BAXYNUZZ	Sensepoint XRL Trasmittitore, cULus C1D1, Tipo 4X, CO, 4–20 mA, Giallo, 3/4" NPT
SPLIC1BMXCNUZZ	Sensepoint XRL Trasmittitore, cULus C1D1, Tipo 4X, CO, Modbus, Carbone, 3/4" NPT
SPLIC1BMXYNUZZ	Sensepoint XRL Trasmittitore, cULus C1D1, Tipo 4X, CO, Modbus, Giallo, 3/4" NPT
SPLIH1BAXCNUZZ	Sensepoint XRL Trasmittitore, cULus C1D1, Tipo 4X, H ₂ S (L), 4–20 mA, Carbone, 3/4" NPT
SPLIH1BAXYNUZZ	Sensepoint XRL Trasmittitore, cULus C1D1, Tipo 4X, H ₂ S (L), 4–20 mA, Giallo, 3/4" NPT
SPLIH1BMXCNUZZ	Sensepoint XRL Trasmittitore, cULus C1D1, Tipo 4X, H ₂ S (L), Modbus, Carbone, 3/4" NPT
SPLIH1BMXYNUZZ	Sensepoint XRL Trasmittitore, cULus C1D1, Tipo 4X, H ₂ S (L), Modbus, Giallo, 3/4" NPT
SPLIH2BAXCNUZZ	Sensepoint XRL Trasmittitore, cULus C1D1, Tipo 4X, H ₂ S (H), 4–20 mA, Carbone, 3/4" NPT
SPLIH2BAXYNUZZ	Sensepoint XRL Trasmittitore, cULus C1D1, Tipo 4X, H ₂ S (H), 4–20 mA, Giallo, 3/4" NPT
SPLIH2BMXCNUZZ	Sensepoint XRL Trasmittitore, cULus C1D1, Tipo 4X, H ₂ S (H), Modbus, Carbone, 3/4" NPT
SPLIH2BMXYNUZZ	Sensepoint XRL Trasmittitore, cULus C1D1, Tipo 4X, H ₂ S (H), Modbus, Giallo, 3/4" NPT
SPLIG1BAXCNUZZ	Sensepoint XRL Trasmittitore, cULus C1D1, Tipo 4X, H ₂ , 4–20 mA, Carbone, 3/4" NPT
SPLIG1BAXYNUZZ	Sensepoint XRL Trasmittitore, cULus C1D1, Tipo 4X, H ₂ , 4–20 mA, Giallo, 3/4" NPT
SPLIG1BMXCNUZZ	Sensepoint XRL Trasmittitore, cULus C1D1, Tipo 4X, H ₂ , Modbus, Carbone, 3/4" NPT
SPLIG1BMXYNUZZ	Sensepoint XRL Trasmittitore, cULus C1D1, Tipo 4X, H ₂ , Modbus, Giallo, 3/4" NPT

Codice articolo	Descrizione
SPLIF6BAXCNUZZ	Sensepoint XRL Trasmittitore, cULus C1D1, Tipo 4X, CH ₄ (CAT), 4–20 mA, Carbone, 3/4" NPT
SPLIF6BAXYNUZZ	Sensepoint XRL Trasmittitore, cULus C1D1, Tipo 4X, CH ₄ (CAT), 4–20 mA, Giallo, 3/4" NPT
SPLIF6BMXCNUZZ	Sensepoint XRL Trasmittitore, cULus C1D1, Tipo 4X, CH ₄ (CAT), Modbus, Carbone, 3/4" NPT
SPLIF6BMXYNUZZ	Sensepoint XRL Trasmittitore, cULus C1D1, Tipo 4X, CH ₄ (CAT), Modbus, Giallo, 3/4" NPT
SPLIO1BAXCMAZZ	Sensepoint XRL Trasmittitore, ATEX/IECEEx Ex d, IP66, O ₂ 25.0% v/v, 4–20 mA, Carbone, M20
SPLIO1BAXYMAZZ	Sensepoint XRL Trasmittitore, ATEX/IECEEx Ex d, IP66, O ₂ 25.0% v/v, 4–20 mA, Giallo, M20
SPLIO1BMXCMAZZ	Sensepoint XRL Trasmittitore, ATEX/IECEEx Ex d, IP66, O ₂ 25.0% v/v, Modbus, Carbone, M20
SPLIO1BMXYMAZZ	Sensepoint XRL Trasmittitore, ATEX/IECEEx Ex d, IP66, O ₂ 25.0% v/v, Modbus, Giallo, M20
SPLIC1BAXCMAZZ	Sensepoint XRL Trasmittitore, ATEX/IECEEx Ex d, IP66, CO, 4–20 mA, Carbone, M20
SPLIC1BAXYMAZZ	Sensepoint XRL Trasmittitore, ATEX/IECEEx Ex d, IP66, CO, 4–20 mA, Giallo, M20
SPLIC1BMXCMAZZ	Sensepoint XRL Trasmittitore, ATEX/IECEEx Ex d, IP66, CO, Modbus, Carbone, M20
SPLIC1BMXYMAZZ	Sensepoint XRL Trasmittitore, ATEX/IECEEx Ex d, IP66, CO, Modbus, Giallo, M20
SPLIH1BAXCMAZZ	Sensepoint XRL Trasmittitore, ATEX/IECEEx Ex d, IP66, H ₂ S (L), 4–20 mA, Carbone, M20
SPLIH1BAXYMAZZ	Sensepoint XRL Trasmittitore, ATEX/IECEEx Ex d, IP66, H ₂ S (L), 4–20 mA, Giallo, M20
SPLIH1BMXCMAZZ	Sensepoint XRL Trasmittitore, ATEX/IECEEx Ex d, IP66, H ₂ S (L), Modbus, Carbone, M20
SPLIH1BMXYMAZZ	Sensepoint XRL Trasmittitore, ATEX/IECEEx Ex d, IP66, H ₂ S (L), Modbus, Giallo, M20
SPLIH2BAXCMAZZ	Sensepoint XRL Trasmittitore, ATEX/IECEEx Ex d, IP66, H ₂ S (H), 4–20 mA, Carbone, M20
SPLIH2BAXYMAZZ	Sensepoint XRL Trasmittitore, ATEX/IECEEx Ex d, IP66, H ₂ S (H), 4–20 mA, Giallo, M20
SPLIH2BMXCMAZZ	Sensepoint XRL Trasmittitore, ATEX/IECEEx Ex d, IP66, H ₂ S (H), Modbus, Carbone, M20
SPLIH2BMXYMAZZ	Sensepoint XRL Trasmittitore, ATEX/IECEEx Ex d, IP66, H ₂ S (H), Modbus, Giallo, M20
SPLIG1BAXCMAZZ	Sensepoint XRL Trasmittitore, ATEX/IECEEx Ex d, IP66, H ₂ , 4–20 mA, Carbone, M20
SPLIG1BAXYMAZZ	Sensepoint XRL Trasmittitore, ATEX/IECEEx Ex d, IP66, H ₂ , 4–20 mA, Giallo, M20
SPLIG1BMXCMAZZ	Sensepoint XRL Trasmittitore, ATEX/IECEEx Ex d, IP66, H ₂ , Modbus, Carbone, M20
SPLIG1BMXYMAZZ	Sensepoint XRL Trasmittitore, ATEX/IECEEx Ex d, IP66, H ₂ , Modbus, Giallo, M20
SPLIF6BAXCMAZZ	Sensepoint XRL Trasmittitore, ATEX/IECEEx Ex d, IP66, CH ₄ (CAT), 4–20 mA, Carbone, M20
SPLIF6BAXYMAZZ	Sensepoint XRL Trasmittitore, ATEX/IECEEx Ex d, IP66, CH ₄ (CAT), 4–20 mA, Giallo, M20
SPLIF6BMXCMAZZ	Sensepoint XRL Trasmittitore, ATEX/IECEEx Ex d, IP66, CH ₄ (CAT), Modbus, Carbone, M20
SPLIF6BMXYMAZZ	Sensepoint XRL Trasmittitore, ATEX/IECEEx Ex d, IP66, CH ₄ (CAT), Modbus, Giallo, M20

C.2 Accessori

Codice articolo	Descrizione
SPXRLCAL	Sensepoint XRL Terminale di taratura
SPXRLFLW	Sensepoint XRL Cella di flusso
SPXRLDMK	Sensepoint XRL Kit per montaggio con canalizzazione
2308B0923	Kit staffa di montaggio su palo
SPXCDWP	Protezione dagli agenti atmosferici
SPXCDCC	Cono di raccolta. Ordinare insieme a SPXCDWP

C.3 Materiali di consumo

Elenco dei codici articolo	Descrizione
SPXCLZZ01SS	Sensore di ricambio Sensepoint XCL/XRL - O ₂
SPXZZRLF6SS	Sensore di ricambio Sensepoint XRL - Flam Catalytic
SPXCLRLC1SS	Sensore di ricambio Sensepoint XCL/XRL - CO
SPXCLRLH1SS	Sensore di ricambio Sensepoint XCL/XRL - H ₂ S (range alto e basso)
SPXCLRLG1SS	Sensore di ricambio Sensepoint XCL/XRL - H ₂

C.4 Parti di ricambio

Codice articolo	Descrizione
SPXRLSK1	Sensepoint XRL Kit di assistenza
SPXRLSCP	Sensepoint XRL Copertura sensore
SPXRLSCC	Sensepoint XRL Ghiera copertura sensore - Carbone di legna
SPXRLSCY	Sensepoint XRL Ghiera copertura sensore - Gialla
SPXRLCOV	Sensepoint XRL Copertura superiore
SPXRLSPN	Sensepoint XRL Spina di arresto 3/4" NPT
SPXRLSPM	Sensepoint XRL Spina di arresto M20
SPXRLMAO1	Sensepoint XRL A Innesto +Modulo elettronico base, 4-20 mA, O ₂
SPXRLMAC1	Sensepoint XRL Innesto +Modulo elettronico base, 4-20 mA, CO
SPXRLMAH1	Sensepoint XRL Innesto +Modulo elettronico base, 4-20 mA, H ₂ S (L)
SPXRLMAH2	Sensepoint XRL Innesto +Modulo elettronico base, 4-20 mA, H ₂ S (H)
SPXRLMAG1	Sensepoint XRL Innesto +Modulo elettronico base, 4-20 mA, H ₂
SPXRLMAF1	Sensepoint XRL Innesto +Modulo elettronico base, 4-20 mA, CAT Infiammabili
SPXRLMMO2	Sensepoint XRL Innesto +Modulo elettronico base, Modbus, O ₂
SPXRLMMC1	Sensepoint XRL Innesto +Modulo elettronico base, Modbus, CO
SPXRLMMH1	Sensepoint XRL Innesto +Modulo elettronico base, Modbus, H ₂ S Low
SPXRLMMH2	Sensepoint XRL Innesto +Modulo elettronico base, Modbus, H ₂ S High
SPXRLMMG1	Sensepoint XRL v, Modbus, H ₂
SPXRLMMF1	Sensepoint XRL Innesto +Modulo elettronico base, Modbus, CAT Infiammabili

Appendice D

Garanzia

Honeywell Analytics garantisce il rivelatore di gas Sensepoint XRL dai difetti dovuti a parti e lavorazioni.

La presente garanzia non copre i prodotti di consumo, le batterie, i fusibili, la normale usura o danni causati da incidenti, uso improprio, installazione inadeguata, uso, riparazioni o modifiche non autorizzati, ambiente, sostanze avvelenanti, contaminanti o condizioni anomale di utilizzo.

La presente garanzia non si applica a sensori o componenti coperti da garanzie separate o a cavi e componenti di terzi.

In nessun caso Honeywell Analytics sarà responsabile per danni o lesioni di qualsiasi natura o tipo, indipendentemente dalla loro causa, derivanti dall'uso o dalla movimentazione non corretta del presente dispositivo.

In nessun caso Honeywell Analytics sarà responsabile di eventuali malfunzionamenti o danni del dispositivo, compresi (a titolo meramente esemplificativo) danni accidentali, diretti, indiretti, speciali e consequenziali, danni per perdita di profitti aziendali, interruzione dell'attività, perdita di informazioni aziendali o altre perdite economiche derivanti dall'installazione o dall'uso non corretti del dispositivo.

Eventuali reclami per anomalie coperte dalla Garanzia del prodotto Honeywell Analytics devono essere avanzati entro il periodo di garanzia e non appena ragionevolmente fattibile dopo la scoperta del difetto. Per presentare il reclamo contattare il responsabile dell'assistenza Honeywell Analytics di zona.

Il presente documento è una sintesi. Per i termini completi della garanzia consultare la ***Dichiarazione generale di garanzia limitata*** di Honeywell Analytics, disponibile su richiesta.

Appendice E

Informazioni sulla sicurezza wireless Dispositivi

E.1 Conformità FCC

Questo dispositivo è conforme alle norme FCC Parte 15. L'utilizzo è soggetto alle due condizioni indicate di seguito: (1) Il dispositivo non deve provocare interferenze dannose e (2) Il dispositivo deve supportare eventuali interferenze esterne, comprese quelle che possono causare effetti indesiderati.

Il trasmettitore non deve essere collocato o utilizzato insieme a altre antenne o trasmettitori. Questa apparecchiatura è conforme ai limiti di esposizione a radiazioni FCC definiti per un ambiente non controllato. Gli utenti finali devono attenersi alle istruzioni operative specifiche per soddisfare la conformità all'esposizione a radiofrequenze.

NOTA

Questa apparecchiatura è stata testata e ritenuta conforme ai limiti relativi a un dispositivo digitale di Classe A, ai sensi della parte 15 delle norme FCC. I limiti suddetti sono volti ad offrire adeguata protezione dalle interferenze dannose quando l'apparecchio è utilizzato in ambienti commerciali. Questa apparecchiatura genera, utilizza e può irradiare energia a radiofrequenze e, se non è installato ed utilizzato seguendo le disposizioni del rispettivo manuale, può causare interferenze dannose per le comunicazioni radio. L'utilizzo dell'apparecchiatura in un'area urbana può generare interferenze dannose, nel qual caso l'utente sarà tenuto a correggere l'interferenza a proprie spese.

 ATTENZIONE

Variazioni o modifiche non espressamente approvate dal produttore responsabile della conformità possono rendere nullo il diritto di utilizzo dello strumento da parte dell'utente.

Questo dispositivo è conforme ai limiti di esposizione alle radiazioni FCC previsti per un ambiente non controllato e soddisfa le linee guida FCC per l'esposizione alla radiofrequenza. Questo dispositivo prevede dei livelli molto bassi di emissione RF ritenuti conformi senza una valutazione di massima esposizione permessa (MPE). È però auspicabile che sia installato e gestito mantenendo l'emettitore ad almeno 20 cm dal corpo di una persona.

E.2 Conformità RED

Con la presente, Honeywell Analytics Asia Pacific Co., Ltd. dichiara che questo rivelatore di gas, Sensepoint XRL, è conforme ai requisiti essenziali e alle altre disposizioni pertinenti della direttiva 2014/53/EU.

E.3 Avvisi E.3 Canada, Industry Canada (IC)

Questo dispositivo è conforme con gli standard RSS esenti da licenza. Il funzionamento è soggetto alle due seguenti condizioni: (1) questo dispositivo potrebbe non causare interferenza e (2) questo dispositivo deve accettare le interferenze, incluse quelle che potrebbero causare un funzionamento indesiderato del dispositivo.

Questo dispositivo è conforme con i limiti di esposizione alle radiazioni FCC/ISED stabiliti per un ambiente non controllato e soddisfa le linee guida (RF) di esposizione alla radio frequenza (RF). Questo dispositivo ha livelli molto bassi di energia RF considerati conformi senza la massima valutazione dell'esposizione consentita (MPE). È tuttavia preferibile installarlo e farlo funzionare tenendolo ad almeno 20 cm o più lontano dal corpo della persona.

Appendice F

Omologazione

Sicurezza elettrica

- UL 61010-1
- CSA C22.2 No. 61010-1
- IEC/EN 61010-1

Compatibilità elettromagnetica

- EN 50270:2015

Radio

- RED
- FCC
- BT SIG

Protezione involucro

- IP66
- NEMA Tipo 4X

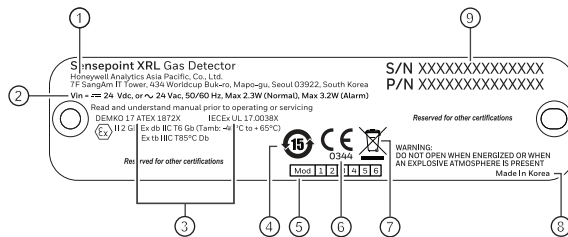
Prestazioni gas

- UL 2075 (CH₄ e CO)
- CSA C22.2 N. 152-M1984

Specifiche antideflagrazione

• ATEX [DEMKO 17 ATEX 1872X]

Ex II 2 GD
Ex db IIC T6 Gb
Ex tb IIIC T85 °C Db
Tamb da -40 a +65 °C



- | | |
|---|---------------------------------------|
| 1) Informazioni sul produttore | 6) Ente certificato QAN numero |
| 2) Valore nominale | 7) Etichetta WEEE |
| 3) Etichetta di protezione ATEX e IECEx | 8) Paese di origine |
| 4) Etichetta EPUP cinese | 9) Numero di serie e numero del pezzo |
| 5) Casella revisione | |

• IECEx (IECEx UL 17.0038X)

Ex db IIC T6 Gb
Ex tb IIIC T85°C Db
Tamb da -40 a 65°C

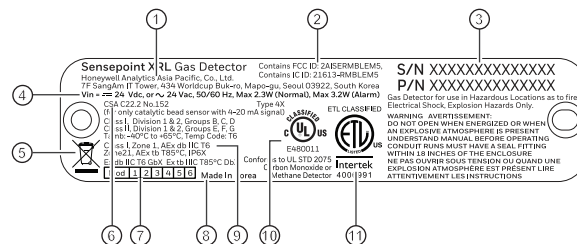
• cULus

Classe I, Divisione 1 e 2, Gruppi B, C e D
Classe II, Divisione 1 e 2, Gruppi E, F e G
Classe I, Zona 1, AEx db IIC T6
Zona 21, AEx tb IIIC T85°C, IP6X
Ex db IIC T6 GbX
Ex tb IIIC T85°C DbX

Tamb da -40 a +65°C, codice temp. T6

Condizioni specifiche di utilizzo:

Non riparare giunti antifiamma. Consultare il manuale di installazione per la guida per l'utente per ridurre al minimo il rischio di scariche elettrostatiche. Tutti gli accessori NON sono parte del certificato antideflagrante.



- | | |
|---------------------------------------|---|
| 1) Informazioni sul produttore | 6) Approvazione prestazioni gas incombustibile canadese |
| 2) Approvazione Canada IC e USA FCC | 7) Casella revisione |
| 3) Numero di serie e numero del pezzo | 8) Paese di origine |
| 4) Valore nominale | 9) Etichetta Hazloc per classe/divisione e classe/zona |
| 5) Etichetta WEEE | 10) Etichetta cULus per approvazione hazloc |
| | 11) Approvazione 2075 UL |

Appendice G

Registri Modbus

La versione Modbus di Sensepoint XRL permette l'interazione con il rivelatore di gas mediante Modbus/RTU su un livello fisico RS-485. L'interfaccia Modbus consente di monitorare e interrogare il rivelatore, inoltre è in grado di ripristinare gli allarmi in modalità remota. I registri Modbus per Sensepoint XRL sono riportati nella tabella di seguito

Indirizzo registro Modbus	Informazioni	R/W	Tipo	Dimensioni	Descrizione	Note
30001	Versione SW principale dello strumento	R	u8	1		
30002	EEP Versione dello strumento	R	u8	1		
Da 30004 a 3009	Posizione stringa	R	stringa [12]	6		Non utilizzato in Sensepoint XCL/XRL
30010	Modbus Slave ID	R	u8	1		
30011	Stato Monitor	R	u16	1		1 : Normale 2 : Riscaldamento dopo accensione 3 : in inibizione 12 : Taratura
30012	Inibisci corrente (mA)	R	u8	1		Non utilizzato in Sensepoint XCL/XRL
30013	Riservata	R	u16	1		
30014	Allarme attivo	R	u32	2		bit 0 Allarme 1 è attivo bit 1 Allarme 2 è attivo bit 1 Allarme 3 è attivo (non utilizzato)
Da 30016 a 30017	Allarme bloccato	R	u32	2		bit 0 Allarme 1 è bloccato bit 1 Allarme 2 è bloccato bit 2 Allarme 3 è bloccato (non utilizzato)
Da 30018 a 30019	Errore attivo	R	u32	2		Due Byte superiori: errore Due Byte inferiori: avviso Da 0 Bit a 15 Bit: avviso Da 16 Bit a 31 Bit: errore
Da 30020 a 30021	Errore bloccato	R	u32	2		Non utilizzato
Da 30022 a 30034	Tag posizione	R	Stringa [26]	13		Tag posizione per scansione BLE
40101	Codice ID sistema	R	u16	1	MSB sempre 0 x 26 per facilitare l'identificazione automatica. Ripetizione LSB di indirizzo Modbus	Byte superiore : Tipo Codice : 0 x 26 Byte inferiore : Mio indirizzo
40102	Codice ID sistema	R	u16	1	Identico a 40101	Byte superiore : Tipo Codice : 0 x 26 Byte inferiore : Mio indirizzo : Distanziatore finto
Da 40103 a 40104	Lettura gas	R	f32	2	La concentrazione di gas riportata nelle unità di misura della corrente. Ad esempio, il metano al 50% LEL viene segnalato come 50.0 qui. Questa concentrazione è forzata all'ultima lettura prima di passare in modalità inibizione durante la modalità inibizione.	
40105	Errore e avviso	R	u8	1	Questa è la rappresentazione di un intero dello stato di errore. Se esiste un errore questo porterà un valore nel campo da 1200 a 1999. Altrimenti, se esiste un avviso, questo porterà un valore nel campo da 1 a 999. Normalmente, questo ha il valore zero.	Errore = 1200 + Numero Avviso = Numero come

Indirizzo registro Modbus	Informazioni	R/W	Tipo	Dimensioni	Descrizione	Note
40106	Allarme, Stato errore e avviso	R	u8	1	Questo registro contiene 4 bit significativi relativi alla presenza di allarmi o errori. Le assegnazioni di bit sono come segue: Bit 0: AL1 Bit 1 attivo: AL2 attivo Bit 4: Avviso attivo Bit 6: Errore attivo Tutti gli altri: Per espansione futura	bit 0 Allarme 1 è attivo bit 1 Allarme 2 è attivo bit 2,3 per espansione futura bit 4 Avviso è attivo bit 5 Errore è attivo bit 6,7 per espansione futura Nota: Relè di blocco impostazione blocchi Valori Modbus nel registro 40006.
40107	Stato monitor Monitoraggio	R	u8	1		1 : Normale 2 : Riscaldamento dopo accensione 3 : in inibizione 12 : Taratura
40108	Heart Beat	R	u16	1	Questo Heartbeat è fornito per facilitare il rilevamento dei problemi di comunicazione negli ambienti di programmazione in cui non sono disponibili le informazioni di errore di comunicazione a livello di trasporto. Questo aumenta circa ogni 5 secondi. È responsabile dell'integratore di sistema informare il personale dell'impianto se si verifica un errore nel master Modubus nella comunicazione con Sensepoint XCL/XRL. Questo registro può facilitare questa notifica	
Da 40109 a 40110	Scadenza taratura	R	f32	2	Questo indica il tempo restante prima che il sensore ECC debba essere tarato o sostituito. Intervallo di taratura - DaysPassedSinceLastSuccessfulCal	
40111	Unità di misura	R	u8	1	iMeasurementUnits	0x00 : vuoto (nessuna unità di misura) 0x01 : 0 x 02 : mA 0 x 03 : mg/m3 0 x 04 : g/m3 0 x 05 : 0 x 06 : ppm 0 x 07 : kppm 0 x 08 : LEL·m 0 x 09 : A 0 x 0A : dB 0 x 0B : dBA 0 x 0C : ppm·m
Da 40112 a 40113	Lettura del picco	R	f32	2		Lettura del picco
40114	Relè montato	R	u16	1		0 x 00: Relè non montato, 0 x 01: Relè montato
40115	BLE montato	R	u16	1		0 x 00: BLE non montato, 0 x 01: BLE montato

Indirizzo registro Modbus	Informazioni	R/W	Tipo	Dimensioni	Descrizione	Note
40116	Riservata	R	u16	1		
40117	Temperatura (Gradi C)	R	s16	1	Temperatura trasmettitore	
Da 40118 a 40122	Riservata	R				
Da 40123 a 40131	Data e ora	R	Stringa [18]	9	Il formato è "mm/gg/aa oo:mm:ss"	
40132	Tipo di sensore	R	u8	1	0 x 00 :ECC 0 x 01: FL CAT 0 x 02: IR 0 x 03: PID 0 x 04: MOS	
Da 40133 a 40136	Riservata	R				
Da 40137 a 40138	Tensione d'esercizio microcontroller	R	f32	2		
Da 40139 a 40140	Tensione di riferimento microcontroller	R	f32	2		
40141	Stato collegamento BLE	R	u8	1		0 x 00: Non collegato, 0 x 01: Collegato
Da 40142 a 40145	Riservata	R				
Da 40146 a 40152	Stringa Nome Gas	R	Stringa [14]	7		
40153	Temperatura (Gradi C)	R	s16	1	Temperatura trasmettitore, duplicata	
40154	Temperatura (Gradi F)	R	s16	1		
40155	Scadenza taratura	R	u16	1	Intervallo di taratura - DaysPassedSinceLastSuccessfulCal	
40156	Stato relè	R	u8	1		Nibble alto : Stato Relè 2 Nibble basso : Stato Relè 1 1 : Alimentato, 0 : Diseccitato
40157	Tensione d'alimentazione	R	f32	2	La tensione fornita a Sensepoint XCL/XRL alla tensione di ingresso nominale di 24.0, in millivolt.	
40158	Riservata	R				
40159	Intervallo di taratura	R	u16	1		
40160	Tipo di allarme	R	u8	1		Nibble alto : Allarme Tipo 2 Nibble basso : Allarme Tipo 1 0: Disabilita, 1: In salita, 2: In discesa
40161	Inibisci timeout	R	u16	1		Non utilizzato in Sensepoint XCL/XRL
40162	Configurazione relè	R	u8	1	1011	Bit: Da 0 a 1: Tipo relè 1 (0: Errore, 1: Allarme 1, 2: Allarme 2) Bit: Da 2 a 3: Tipo di relè 2 (0: Errore, 1: Allarme 1, 2: Allarme 2) Bit: 4 : Stato relè iniziale 1 (0: Diseccitato, 1: Alimentato) Bit: 5 : Stato relè iniziale 2 (0: Diseccitato, 1: Alimentato)

Indirizzo registro Modbus	Informazioni	R/W	Tipo	Dimensioni	Descrizione	Note
40163	Tempo ritardo relè on	R	u16	1		
40164	Tempo ritardo relè off	R	u16	1		
Da 40165 a 40166	Campo di portata configurato dall'utente	R	f32	2		Campo display (scala completa)
Da 40167 a 40168	Soglia di allarme 1	R	f32	2		
Da 40169 a 40170	Soglia di allarme 2	R	f32	2		
Da 40171 a 40172	Tipo gas Concentrazione gas Taratura finale	R	f32	2		
40173	Tipo di gas	R	u16	1		0 x 00: Infiammabile 0 x 01: Tossico 0 x 02: O2 0 x 03: VOC
Da 40174 a 40175	Uscita tensione	R	f32	2		
Da 40176 a 40183	Numero seriale dispositivo	R	stringa [16]	8		
Da 40184 a 40188	BLE FW Versione	R	Stringa [10]	5	BLE FW Versione	
Da 40189 a 40200	Riservata	R				
40201	Ripristino allarmi ed errori	R	u16	1		
Da 40202 a 40207	Riservata	W				
Da 40208 a 40213	Conteggi A/D raw	R	u16[6]	6		

Appendice H

Informazioni sul contatto

Per ulteriori informazioni sul contatto, visitare www.honeywellanalytics.com.

Americhe

Honeywell Analytics Inc.
405 Barclay Blvd. Lincolnshire, IL 60069, USA
Tel: +1 847 955 8200
Numero verde: +1 800 538 0363
Fax: +1 847 955 8210
detectgas@honeywell.com

Europa, Medio Oriente, Africa

Life Safety Distribution GmbH
Javastrasse 2, 8604 Hegnau, Switzerland
Tel: +41 (0)44 943 4300
Fax: +41 (0)44 943 4398
gasdetection@honeywell.com

Asia Pacifico, India

Honeywell Analytics Asia Pacific, Co., Ltd.
7F Sangam IT Tower, 434 World Cup Buk-ro, Mapo-gu, Seoul 03922,
South Korea
Tel: +82 (0)2 6909 0300
Fax: +82 (0)2 2025 0388
India Tel: +91 124 4752700
analytics.ap@honeywell.com

