



Signalpoint Pro

1 Sicurezza

Accertarsi di avere letto e compreso appieno il contenuto del presente Manuale operativo **PRIMA** di installare e mettere in funzione l'attrezzatura o di procedere alla sua manutenzione. Prestare particolare attenzione ai paragrafi denominati **Avvertimenti** e **Attenzione!**.

Tutti gli **Avvertimenti** vengono elencati di seguito e ripetuti laddove appropriato all'inizio dei capitoli pertinenti del presente Manuale operativo.

I paragrafi denominati **Attenzione!** compaiono nelle sezioni/sottosezioni del manuale laddove applicabili.

AVVERTIMENTI

SIGNALPOINT PRO È STATO PROGETTATO PER L'USO E L'INSTALLAZIONE INTRINSECAMENTE SICURI NELLE AREE PERICOLOSE DELLE ZONE 1 O 2 IN EUROPA E NELLE APPLICAZIONI DI AREE DI DIVISIONE 1 NELL'AMERICA SETTENTRIONALE.

L'INSTALLAZIONE DEVE AVVENIRE CONFORMEMENTE ALLE NORME RICONOSCIUTE RILASCIATE DALL'AUTORITÀ ADEGUATA NEL PAESE INTERESSATO.

DURANTE LE OPERAZIONI DI CABLAGGIO L'ALIMENTAZIONE DEVE ESSERE SCOLLEGATA ALLA FONTE (FARE RIFERIMENTO AL DISEGNO DI CONTROLLO P-1446)

PER UN'INSTALLAZIONE INTRINSECAMENTE SICURA E PER MANTENERE LA SICUREZZA INTRINSECA, IL CABLAGGIO DEL TRASMETTITORE DEVE ESSERE INSTRADATO ATTRAVERSO UN ISOLATORE GALVANICO O UNA BARRIERA A DIODI ZENER CHE SODDISFI I PARAMETRI IN MATERIA DI ENTITÀ SPECIFICATI NEL DISEGNO DI CONTROLLO P-1446. LA BARRIERA SELEZIONATA DOVRÀ ESSERE APPROVATA CON CIRCUITI INTRINSECAMENTE SICURI PER LA CLASSE E IL GRUPPO DI UBICAZIONE PERICOLOSA, NELLA MANIERA PIÙ APPROPRIATA PER L'APPLICAZIONE. LA CAPACITÀ DEL CAVO + LA CAPACITÀ DEL TRASMETTITORE (C) DEVE ESSERE INFERIORE O UGUALE AL VALORE DI C_a SULLA BARRIERA. L'INDUTTANZA DEL CAVO + L'INDUTTANZA DEL TRASMETTITORE (L) DEVE ESSERE INFERIORE O UGUALE AL VALORE DI L_a SULLA BARRIERA. LA BARRIERA DEVE ESSERE COLLOCATA NELL'AREA NON PERICOLOSA.

TUTTO IL CABLAGGIO INTRINSECAMENTE SICURO DEVE ESSERE MANTENUTO SEPARATO DA QUELLO NON INTRINSECAMENTE SICURO. COLLEGARE LA TERRA DELLA BARRIERA ZENER AL BUS DI TERRA DEL PANNELLO DI DISTRIBUZIONE DELL'ALIMENTAZIONE (CONTROLLER). LA RESISTENZA A TERRA NON DEVE ESSERE SUPERIORE A 1,0 OHM.

I DISPOSITIVI ELETTRICI COLLEGATI A UN SISTEMA INTRINSECAMENTE SICURO NON DEVONO UTILIZZARE O GENERARE OLTRE 250 V (V_{rms}) RISPETTO AL COLLEGAMENTO A TERRA.

L'INSTALLAZIONE DEVE ESSERE EFFETTUATA CONFORMEMENTE ALLE ISTRUZIONI DEL FABBRICANTE DELLA BARRIERA E ALLE DISPOSIZIONI DELL'ART. 504/505 DEL CODICE ELETTRICO NAZIONALE ANSI/NFPA 70.

L'INVOLUCRO DELLA BARRIERA DEVE SODDISFARE I REQUISITI DI ANSI/ISA S82 PER L'USO IN SITI NON PERICOLOSI O IN SITI PERICOLOSI DEI GRUPPI A, B, C E D DELLA DIVISIONE 2, CLASSE I. UTILIZZARE UN INVOLUCRO STAGNO ALLA POLVERE APPROVATO DA UL O DA NRTL E RACCORDI DI CONDOTTI ADEGUATI PER LA PROTEZIONE AMBIENTALE IN SITI PERICOLOSI DI CLASSE III E APPARTENENTI AI GRUPPI F E G DELLA DIVISIONE 2 DELLA CLASSE II.

L'ACCESSO ALL'INTERNO DEL RIVELATORE È CONSENTITO ESCLUSIVAMENTE A PERSONALE ADEGUATAMENTE ADDESTRATO. AL FINE DI RIDURRE IL RISCHIO DI IGNIZIONE DELL'ATMOSFERA PERICOLOSA, SEGUIRE LE ISTRUZIONI "MANUTENZIONE DI COMPONENTI ELETTRICI SOTTO TENSIONE".

SI CONSIGLIA DI EFFETTUARE REGOLARMENTE BUMP TEST DEI SENSORI ALLO SCOPO DI GARANTIRNE IL CORRETTO FUNZIONAMENTO.

NON LASCIARE L'UNITÀ CON IL SENSORE INSTALLATO SCOLLEGATA DALL'ALIMENTAZIONE PER UN PERIODO DI TEMPO PROLUNGATO O A UNA TEMPERATURA INFERIORE A -10°C.

*PRESTARE LA MASSIMA ATTENZIONE QUANDO SI MANEGGIANO I SENSORI, IN QUANTO CONTENGONO UNA SOLUZIONE CORROSIVA.
NON MANOMETTERE NÉ SMONTARE IN ALCUN MODO IL SENSORE.
NON ESPORRE A TEMPERATURE AL DI FUORI DELLA GAMMA CONSIGLIATA.
NON ESPORRE IL SENSORE A SOLVENTI ORGANICI O LIQUIDI INFIAMMABILI.*

I SENSORI NON DEVONO ESSERE UTILIZZATI IN ATMOSFERE CARATTERIZZATE DA CONCENTRAZIONI DI OSSIGENO SUPERIORI AL 21% PER VOLUME.

AL TERMINE DELLA LORO VITA UTILE I SENSORI DEVONO ESSERE SMALTITI IN MANIERA SICURA PER L'AMBIENTE. LO SMALTIMENTO DEVE ESSERE CONFORME ALLE NORME LOCALI PER LO SMALTIMENTO DEI RIFIUTI E ALLA LEGISLAZIONE IN MATERIA AMBIENTALE.

LE CELLE ELETTROCHIMICHE NON DEVONO ESSERE INCENERITE IN QUANTO POSSONO EMETTERE FUMI TOSSICI. IN ALTERNATIVA I SENSORI POSSONO ESSERE ACCURATAMENTE IMBALLATI E RESTITUITI A HONEYWELL ANALYTICS, CHIARAMENTE CONTRASSEGNA TI PER LO SMALTIMENTO AMBIENTALE.

2 Informazioni

Honeywell Analytics non si assume alcuna responsabilità per l'installazione e/o l'utilizzo delle proprie attrezzature se non avvengono conformemente all'edizione adeguata e/o debitamente modificata del presente Manuale operativo.

Il lettore del presente manuale deve accertarsi dell'adeguatezza – in ogni suo dettaglio – dell'installazione e/o del funzionamento dell'attrezzatura. In caso di dubbi, consultarsi con Honeywell Analytics.

In tutto il Manuale operativo vengono utilizzati i seguenti tipi di avvisi:

AVVERTIMENTO

Indica una procedura pericolosa o malsicura che potrebbe comportare lesioni gravi o perfino la morte per il personale.

Attenzione! indica una procedura pericolosa o malsicura che può comportare lesioni di minore entità al personale o danni al prodotto e alle proprietà.

Nota: indica informazioni utili/aggiuntive.

Nonostante l'impegno impiegato per garantire l'esattezza del contenuto del presente manuale, Honeywell Analytics declina ogni responsabilità per eventuali errori o omissioni presenti nel documento o per le eventuali conseguenze di questi ultimi.

Honeywell Analytics invita vivamente gli utenti a segnalare eventuali errori o omissioni contenute nei suoi documenti.

Per informazioni non incluse nel manuale o per segnalare eventuali commenti/omissioni relative al presente documento, contattare Honeywell Analytics.

Honeywell Analytics si riserva il diritto di modificare o rivedere le informazioni contenute nel presente manuale senza previo avviso e senza l'obbligo di dover informare alcuna persona o organizzazione della modifica o della revisione apportata. Qualora si rendano necessarie informazioni non contenute nel manuale, contattare il distributore/agente Honeywell Analytics locale.

3 Indice

1 Sicurezza	1
2 Informazioni	2
3 Indice	3
4 Introduzione	4
4.1 Panoramica del prodotto	4
4.1.1 Trasmettitore	4
4.1.2 Sensore.....	5
4.1.3 Accessori	5
5 Installazione	6
5.1 Installazione e ubicazione dei rivelatori.....	7
6 Connessioni elettriche.....	9
6.1 Schemi di cablaggio del rivelatore	10
6.1.1 Installazione di tipo 1 zona pericolosa 1 o divisione 1	10
6.1.2 Installazione di tipo 2 zona pericolosa 1 o divisione 1	10
6.2 Connessioni dei terminali	11
6.3 Calcolo della lunghezza massima dei cavi.....	11
6.4 Barriere e isolatori consigliati	12
6.5 Schermatura dei cavi	13
7 Configurazione predefinita	14
8 Accensione iniziale dell'unità	15
8.1 Impostazione della gamma di rilevamento totale	16
8.2 Modifica del punto di taratura.....	16
8.3 Taratura	17
8.3.1 Azzeramento e taratura della versione del rivelatore per gas tossici	17
8.3.2 Taratura della versione del rivelatore per ossigeno	19
9 Funzionamento normale	20
9.1 Visualizzazione durante il funzionamento normale	20
9.2 Visualizzazione di guasti/messaggi sul rivelatore	20
9.3 Note generali sul funzionamento normale.....	20
10 Manutenzione generale	21
10.1 Manutenzione di componenti elettrici sotto tensione.....	21
10.2 Test funzionale del gas	22
10.3 Vita utile del rivelatore.....	23
11 Manutenzione	24
11.1 Sostituzione del sensore	24
12 Specifiche generali.....	26
13 Informazioni per le ordinazioni	27
14 Dichiarazione di garanzia.....	28
15 Certificato CE	29
16 Disegno di controllo	30
17 Etichetta di certificazione	32

4 Introduzione

Il rivelatore di gas Signalpoint Pro è stato progettato per il rilevamento dei rischi legati a gas tossici o ossigeno comunemente presenti nelle applicazioni industriali.

Un display locale fornisce le letture relative alla concentrazione dei gas. Un'asta e un interruttore magnetici, se utilizzati insieme al display, consentono la taratura non intrusiva effettuabile da un solo operatore. Il rivelatore è dotato di una scatola di giunzione in plastica IP66 (NEMA 4X) integrata che include 3 fori di montaggio, eliminando in tal modo la necessità di staffe di montaggio aggiuntive. 1 foro di ingresso per cavo/condotto con un diametro di 21 mm e 1 prefrattura anch'essa con un diametro di 21 mm consentono la connessione dei cavi in entrata. L'uscita è costituita da un circuito standard a due fili da 4-20 mA intrinsecamente sicuro. Signalpoint Pro è adatto al collegamento con una vasta gamma di attrezzature di controllo di Honeywell Analytics o di terzi.

4.1 Panoramica del prodotto

Il rivelatore Signalpoint Pro viene fornito come trasmettitore di gas tossici o di ossigeno dotato di sensore inseribile separato.

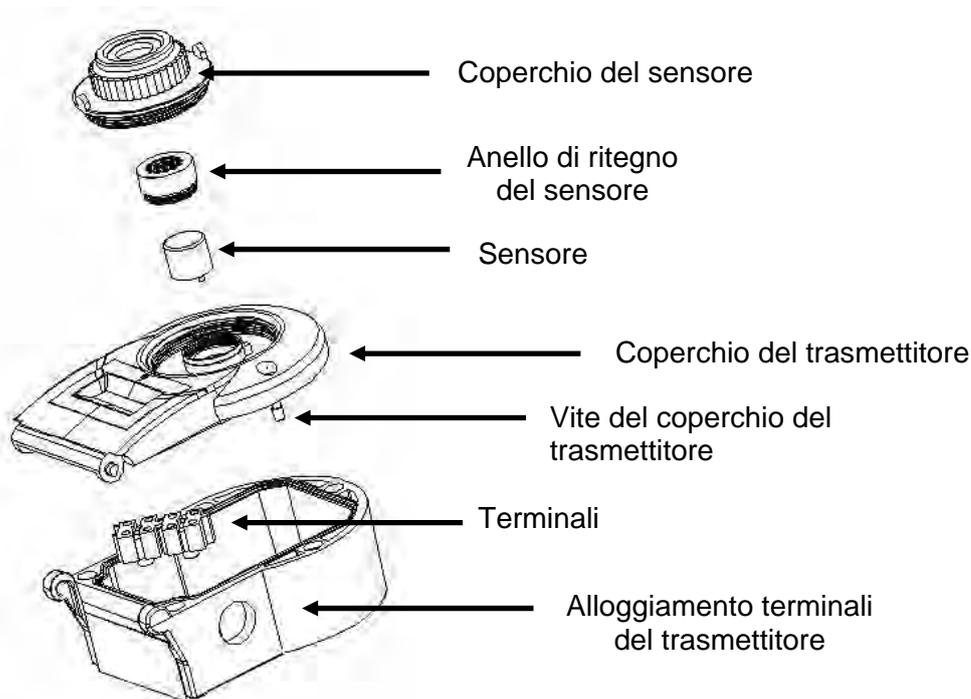


Figura 1: vista esplosa di Signalpoint Pro

4.1.1 Trasmettitore

Sono disponibili due versioni del trasmettitore: per gas tossici o per ossigeno. La versione per gas tossici viene utilizzata con sensori di solfato di idrogeno, monossido di carbonio, diossido di zolfo, ammoniaca, diossido di azoto e idrogeno. La versione per l'ossigeno è stata specificamente progettata per sensori di ossigeno.

Il coperchio del sensore rimovibile e l'anello di ritegno consentono l'inserimento dei sensori nel trasmettitore senza dover aprire l'alloggiamento dei terminali principale. Il display LCD e l'indicatore dell'interruttore magnetico sono posizionati nella parte anteriore del coperchio del trasmettitore. Il coperchio a cerniera si apre in modo da consentire l'accesso all'ampio vano dei terminali. È possibile impostare funzioni aggiuntive programmabili dall'utente utilizzando i pulsanti sul gruppo elettronico del trasmettitore posizionato all'interno del coperchio del trasmettitore.

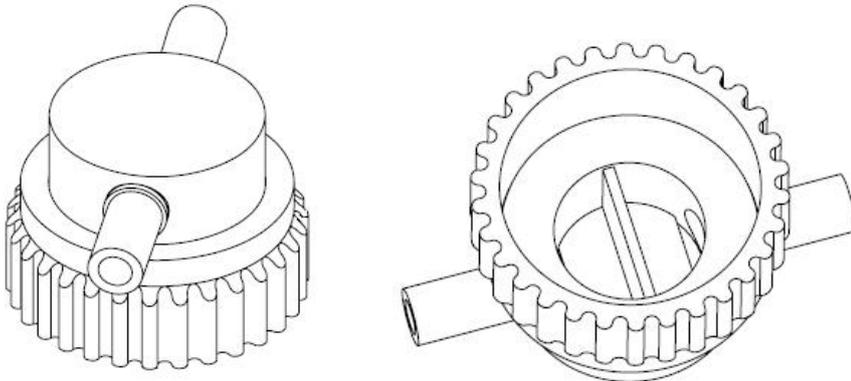
4.1.2 Sensore

Al fine di garantire la massima vita operativa, i sensori a innesto vengono forniti in un contenitore separato insieme a ciascun rivelatore Signalpoint nuovo. Una volta montato, il tipo di gas e la gamma predefinita dei sensori per ciascun sensore vengono riconosciuti automaticamente. I sensori sostitutivi possono essere installati semplicemente rimuovendo il vecchio sensore e inserendone uno nuovo, anche a unità accesa.

4.1.3 Accessori

Alloggiamento per il flusso del gas di taratura

L'alloggiamento per il flusso del gas di taratura (codice parte SGPTPPCFA) viene utilizzato per la taratura o per applicazioni di flusso campione.



Coperchio impermeabile

È disponibile un coperchio impermeabile (codice parte 02000-A-1635) che offre una protezione extra in caso di condizioni ambientali particolarmente rigide; il coperchio include anche un ugello gas a distanza che consente l'applicazione di gas di test di risposta.

*Nota: questo articolo non deve essere utilizzato per la taratura. La velocità di risposta sarà più lenta nel caso in cui sia installata la protezione impermeabile.
Non usare col Diossido di Zolfo o Azoto (SO₂ o NO₂) il sensore.*

Tutti gli accessori vengono forniti accompagnati dalle relative istruzioni di installazione.

5 Installazione

AVVERTIMENTI

SIGNALPOINT PRO È STATO PROGETTATO PER L'USO E L'INSTALLAZIONE INTRINSECAMENTE SICURI NELLE AREE PERICOLOSE DELLE ZONE 1 O 2 IN EUROPA E NELLE APPLICAZIONI DI AREE DI DIVISIONE 1 NELL'AMERICA SETTENTRIONALE.

L'INSTALLAZIONE DEVE AVVENIRE CONFORMEMENTE ALLE NORME RICONOSCIUTE RILASCIATE DALL'AUTORITÀ ADEGUATA NEL PAESE INTERESSATO.

DURANTE LE OPERAZIONI DI CABLAGGIO L'ALIMENTAZIONE DEVE ESSERE SCOLLEGATA ALLA FONTE (FARE RIFERIMENTO AL DISEGNO DI CONTROLLO P-1446)

PER UN'INSTALLAZIONE INTRINSECAMENTE SICURA, LA BARRIERA E IL CONTROLLER DEVONO ESSERE POSIZIONATI IN UN'AREA NON PERICOLOSA. SOLO IL GRUPPO DEL SENSORE DEVE ESSERE POSIZIONATO NELL'AREA PERICOLOSA.

PER MANTENERE LA SICUREZZA INTRINSECA, IL CABLAGGIO DEL TRASMETTITORE DEVE ESSERE INSTRADATO ATTRAVERSO UNA BARRIERA A DIODI ZENER CHE SODDISFI I PARAMETRI IN MATERIA DI ENTITÀ SPECIFICATI NEL DISEGNO DI CONTROLLO P-1446. LA BARRIERA SELEZIONATA DOVRÀ ESSERE APPROVATA CON CIRCUITI INTRINSECAMENTE SICURI PER LA CLASSE E IL GRUPPO DI UBICAZIONE PERICOLOSA, NELLA MANIERA PIÙ APPROPRIATA PER L'APPLICAZIONE. LA CAPACITÀ DEL CAVO + LA CAPACITÀ DEL TRASMETTITORE (C_i) DEVE ESSERE INFERIORE O UGUALE AL VALORE DI C_a SULLA BARRIERA. L'INDUTTANZA DEL CAVO + L'INDUTTANZA DEL TRASMETTITORE (L_i) DEVE ESSERE INFERIORE O UGUALE AL VALORE DI L_a SULLA BARRIERA. LA BARRIERA DEVE ESSERE COLLOCATA NELL'AREA NON PERICOLOSA.

TUTTO IL CABLAGGIO INTRINSECAMENTE SICURO DEVE ESSERE MANTENUTO SEPARATO DA QUELLO NON INTRINSECAMENTE SICURO. COLLEGARE LA TERRA DELLA BARRIERA AL BUS DI TERRA DEL PANNELLO DI DISTRIBUZIONE DELL'ALIMENTAZIONE (CONTROLLER). LA RESISTENZA A TERRA NON DEVE ESSERE SUPERIORE A 1,0 OHM.

I DISPOSITIVI ELETTRICI COLLEGATI A UN SISTEMA INTRINSECAMENTE SICURO NON DEVONO UTILIZZARE O GENERARE OLTRE 250 V (V_{rms}) RISPETTO AL COLLEGAMENTO A TERRA.

L'INSTALLAZIONE DEVE ESSERE EFFETTUATA CONFORMEMENTE ALLE ISTRUZIONI DEL FABBRICANTE DELLA BARRIERA E ALLE DISPOSIZIONI DELL'ART. 504/505 DEL CODICE ELETTRICO NAZIONALE ANSI/NFPA 70 E/O DELLA SEZIONE 18 DEL CODICE ELETTRICO CANADESE.

L'INVOLUCRO DELLA BARRIERA DEVE SODDISFARE I REQUISITI DI ANSI/ISA S82 PER L'USO IN SITI NON PERICOLOSI O IN SITI PERICOLOSI DEI GRUPPI A, B, C E D DELLA DIVISIONE 2, CLASSE I. UTILIZZARE UN INVOLUCRO STAGNO ALLA POLVERE APPROVATO DA UL O DA NRTL E RACCORDI DI CONDOTTI ADEGUATI PER LA PROTEZIONE AMBIENTALE IN SITI PERICOLOSI DI CLASSE III E APPARTENENTI AI GRUPPI F E G DELLA DIVISIONE 2 DELLA CLASSE II.

L'ACCESSO ALL'INTERNO DEL RIVELATORE È CONSENTITO ESCLUSIVAMENTE A PERSONALE ADEGUATAMENTE ADDESTRATO.

FARE RIFERIMENTO ALLA SEZIONE "MANUTENZIONE DI COMPONENTI ELETTRICI SOTTO TENSIONE".

AL FINE DI RIDURRE IL RISCHIO DI IGNIZIONE DELL'ATMOSFERA PERICOLOSA, SCOLLEGARE L'ATTREZZATURA DAL CIRCUITO DI ALIMENTAZIONE PRIMA DI RIMUOVERE LA PIASTRA DI METALLO POSIZIONATA SUL COPERCHIO DELL'ALLOGGIAMENTO DEL RIVELATORE.

PRIMA DI PROCEDERE ALLA REALIZZAZIONE DI QUALSIASI INTERVENTO, ACCERTARSI DI SEGUIRE TUTTE LE NORMATIVE LOCALI E LE PROCEDURE DEL SITO. OCCORRE ATTENERSI ALLE NORME ADEGUATE PER EVITARE DI COMPROMETTERE LA CERTIFICAZIONE COMPLESSIVA DEL RIVELATORE.

SI CONSIGLIA DI EFFETTUARE REGOLARMENTE BUMP TEST DEI SENSORI ALLO SCOPO DI GARANTIRNE IL CORRETTO FUNZIONAMENTO.

NON LASCIARE L'UNITÀ CON IL SENSORE INSTALLATO SCOLLEGATA DALL'ALIMENTAZIONE PER UN PERIODO DI TEMPO PROLUNGATO O A UNA TEMPERATURA INFERIORE A -10°C.

PRESTARE LA MASSIMA ATTENZIONE QUANDO SI MANEGGIANO I SENSORI, IN QUANTO CONTENGONO UNA SOLUZIONE CORROSIVA.

NON MANOMETTERE NÉ SMONTARE IN ALCUN MODO IL SENSORE.
NON ESPORRE A TEMPERATURE AL DI FUORI DELLA GAMMA CONSIGLIATA.
NON ESPORRE IL SENSORE A SOLVENTI ORGANICI O LIQUIDI INFIAMMABILI.

AL TERMINE DELLA LORO VITA UTILE I SENSORI DEVONO ESSERE SMALTITI IN MANIERA SICURA PER L'AMBIENTE. LO SMALTIMENTO DEVE ESSERE CONFORME ALLE NORME LOCALI PER LO SMALTIMENTO DEI RIFIUTI E ALLA LEGISLAZIONE IN MATERIA AMBIENTALE.

LE CELLE ELETTROCHIMICHE NON DEVONO ESSERE INCENERITE IN QUANTO POSSONO EMETTERE FUMI TOSSICI. IN ALTERNATIVA I SENSORI POSSONO ESSERE ACCURATAMENTE IMBALLATI E RESTITUITI A HONEYWELL ANALYTICS, CHIARAMENTE CONTRASSEGNAI PER LO SMALTIMENTO AMBIENTALE.

5.1 Installazione e ubicazione dei rivelatori

Attenzione! Il posizionamento dei rivelatori deve essere conforme alle procedure, alle norme o alle leggi locali e nazionali vigenti in materia. Sostituire sempre i rivelatori con un rivelatore dello stesso tipo.

Il rivelatore deve essere installato laddove è più probabile la presenza del gas. Ai fini del suo posizionamento occorre tenere in considerazione quanto segue.

- Al momento di decidere dove collocare i rivelatori, tenere conto di eventuali danni provocati da eventi naturali, quali pioggia o inondazioni.
- Considerare la facilità di accesso ai fini degli interventi di manutenzione e della realizzazione di test.
- Tenere conto di come potrebbe comportarsi il gas fuoriuscito se esposto a correnti d'aria naturali o forzate.

Nota: la posizione dei rivelatori deve essere determinata attenendosi al parere di esperti dotati di una conoscenza a livello specialistico in materia di dispersione dei gas, di esperti del sistema e delle attrezzature dello stabilimento di produzione interessati, nonché dei tecnici e del personale addetto alla sicurezza. La decisione raggiunta in ordine alla posizione dei rivelatori deve essere registrata.

Una volta aperto il coperchio del trasmettitore dotato di cerniera, restano esposti tre fori di montaggio (adatti a viti M 3,5 o n° 6), che eliminano la necessità di ricorrere a staffe di montaggio aggiuntive. Questi fori si trovano all'esterno della tenuta impermeabile in modo da mantenere il grado di protezione IP.

Il coperchio dotato di cerniera garantisce l'accesso senza mani e privo di ostacoli ai terminali per un facile collegamento dei cavi in entrata. Un foro di ingresso preforato del diametro di 21 mm (a Sx) e una prefrattura del diametro di 21 mm (a Dx) consentono il collegamento tramite cavo o condotto con premitreccia o pressacavo adeguati.

È richiesto l'utilizzo di cavi bipolari schermati al fine di evitare falsi allarmi dovuti a fonti di interferenza elettromagnetica. È consigliato l'utilizzo di cavi con guaina o protezione meccanica e premistoppa per eventuali dispositivi di monitoraggio del gas.

Per le applicazioni industriali verranno generalmente utilizzati cavi di sezione compresa tra 0,5 mm² (20 AWG) e 1 mm² (16 AWG) o similari.

Per installare un rivelatore Signalpoint attenersi alla seguente procedura:

1. Contrassegnare la posizione dei 3 fori di montaggio sulla superficie di montaggio utilizzando lo schema dimensionale riportato qui sotto.
2. Preparare i fori di montaggio utilizzando fissaggi adatti al tipo di superficie di montaggio e a viti M 3,5 o n. 6.
3. Aprire il coperchio a cerniera del trasmettitore e allineare i fori di montaggio sull'involucro ai fori sulla superficie di montaggio.
4. Fissare l'involucro alla superficie utilizzando le viti di montaggio.

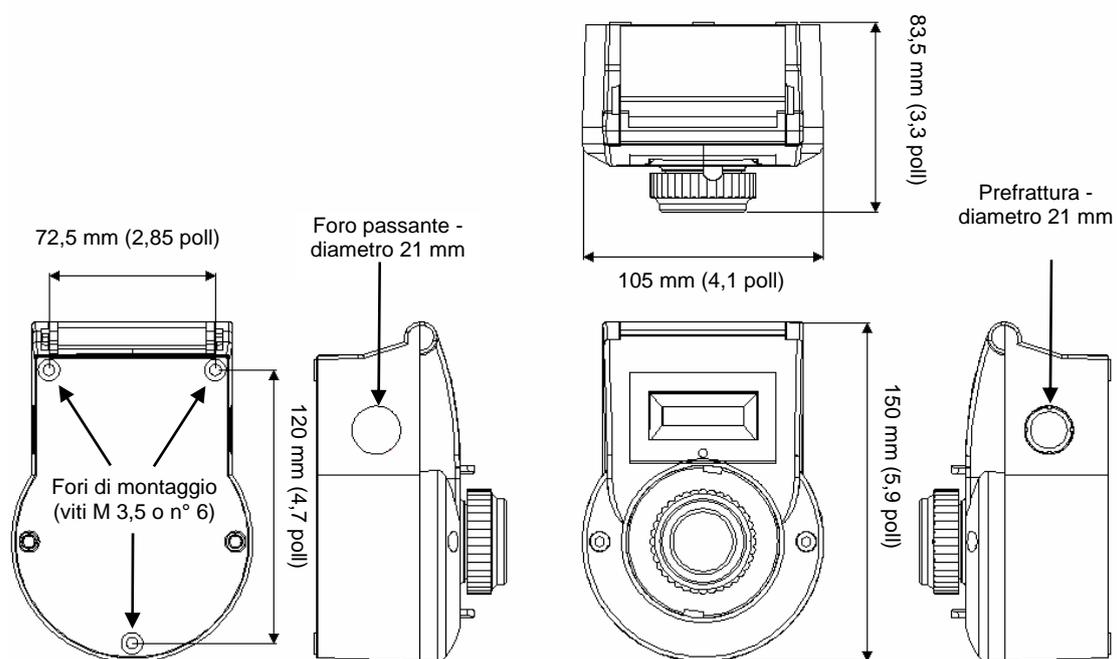


Figura 2: dimensioni del rivelatore e posizioni dei fori di montaggio

6 Connessioni elettriche

AVVERTIMENTI

SIGNALPOINT PRO È STATO PROGETTATO PER L'USO E L'INSTALLAZIONE INTRINSECAMENTE SICURI NELLE AREE PERICOLOSE DELLE ZONE 1 O 2 IN EUROPA E NELLE APPLICAZIONI DI AREE DI DIVISIONE 1 NELL'AMERICA SETTENTRIONALE.

L'INSTALLAZIONE DEVE AVVENIRE CONFORMEMENTE ALLE NORME RICONOSCIUTE RILASCIATE DALL'AUTORITÀ ADEGUATA NEL PAESE INTERESSATO.

DURANTE LE OPERAZIONI DI CABLAGGIO L'ALIMENTAZIONE DEVE ESSERE SCOLLEGATA ALLA FONTE. REALIZZARE IL CABLAGGIO CONFORMEMENTE AI REQUISITI DEL DISEGNO DI CONTROLLO (P-1446).

PER UN'INSTALLAZIONE INTRINSECAMENTE SICURA, LA BARRIERA E IL CONTROLLER DEVONO ESSERE POSIZIONATI IN UN'AREA NON PERICOLOSA. SOLO IL GRUPPO DEL SENSORE DEVE ESSERE POSIZIONATO NELL'AREA PERICOLOSA.

TUTTO IL CABLAGGIO INTRINSECAMENTE SICURO DEVE ESSERE MANTENUTO SEPARATO DA QUELLO NON INTRINSECAMENTE SICURO. COLLEGARE LA TERRA DELLA BARRIERA AL BUS DI TERRA DEL PANNELLO DI DISTRIBUZIONE DELL'ALIMENTAZIONE (CONTROLLER). LA RESISTENZA A TERRA NON DEVE ESSERE SUPERIORE A 1,0 OHM.

I DISPOSITIVI ELETTRICI COLLEGATI A UN SISTEMA INTRINSECAMENTE SICURO NON DEVONO UTILIZZARE O GENERARE OLTRE 250 V (V_{rms}) RISPETTO AL COLLEGAMENTO A TERRA.

L'INSTALLAZIONE DEVE ESSERE EFFETTUATA CONFORMEMENTE ALLE ISTRUZIONI DEL FABBRICANTE DELLA BARRIERA E ALLE DISPOSIZIONI DELL'ART. 504/505 DEL CODICE ELETTRICO NAZIONALE ANSI/NFPA 7 E/O DELLA SEZIONE 18 DEL CODICE ELETTRICO CANADESE.

L'INVOLUCRO DELLA BARRIERA DEVE SODDISFARE I REQUISITI DI ANSI/ISA S82 PER L'USO IN SITI NON PERICOLOSI O IN SITI PERICOLOSI DEI GRUPPI A, B, C E D DELLA DIVISIONE 2, CLASSE I. UTILIZZARE UN INVOLUCRO STAGNO ALLA POLVERE APPROVATO DA UL O DA NRTL E RACCORDI DI CONDOTTI ADEGUATI PER LA PROTEZIONE AMBIENTALE IN SITI PERICOLOSI DI CLASSE III E APPARTENENTI AI GRUPPI F E G DELLA DIVISIONE 2 DELLA CLASSE II.

L'ACCESSO ALL'INTERNO DEL RIVELATORE È CONSENTITO ESCLUSIVAMENTE A PERSONALE ADEGUATAMENTE ADDESTRATO. AL FINE DI RIDURRE IL RISCHIO DI IGNIZIONE DELL'ATMOSFERA PERICOLOSA, SCOLLEGARE L'ATTREZZATURA DAL CIRCUITO DI ALIMENTAZIONE PRIMA DI RIMUOVERE LA PIASTRA DI METALLO POSIZIONATA SUL COPERCHIO DELL'ALLOGGIAMENTO DEL RIVELATORE.

PRIMA DI PROCEDERE ALLA REALIZZAZIONE DI QUALSIASI INTERVENTO, ACCERTARSI DI SEGUIRE TUTTE LE NORMATIVE LOCALI E LE PROCEDURE DEL SITO. OCCORRE ATTENERSI ALLE NORME ADEGUATE PER EVITARE DI COMPROMETTERE LA CERTIFICAZIONE COMPLESSIVA DEL RIVELATORE.

SI CONSIGLIA DI EFFETTUARE REGOLARMENTE BUMP TEST DEI SENSORI ALLO SCOPO DI GARANTIRNE IL CORRETTO FUNZIONAMENTO. NON LASCIARE L'UNITÀ CON IL SENSORE INSTALLATO SCOLLEGATA DALL'ALIMENTAZIONE PER UN PERIODO DI TEMPO PROLUNGATO O A UNA TEMPERATURA INFERIORE A -10°C.

PRESTARE LA MASSIMA ATTENZIONE QUANDO SI MANEGGIANO I SENSORI, IN QUANTO CONTENGONO UNA SOLUZIONE CORROSIVA. NON MANOMETTERE NÉ SMONTARE IN ALCUN MODO IL SENSORE. NON ESPORRE A TEMPERATURE AL DI FUORI DELLA GAMMA CONSIGLIATA. NON ESPORRE IL SENSORE A SOLVENTI ORGANICI O LIQUIDI INFIAMMABILI.

I SENSORI NON DEVONO ESSERE UTILIZZATI IN ATMOSFERE CARATTERIZZATE DA CONCENTRAZIONI DI OSSIGENO SUPERIORI AL 21% PER VOLUME.

6.1 Schemi di cablaggio del rivelatore

Attenzione! Tutte le connessioni elettriche devono essere realizzate conformemente alle procedure, alle norme e alle leggi locali e nazionali vigenti in materia.

Per l'installazione nelle zone 1 o 2 europee o nell'area della divisione 1 della classe I dell'America settentrionale sono richiesti una barriera o un isolatore adeguati (fare riferimento alla sezione 6.3).

6.1.1 Installazione di tipo 1 zona pericolosa 1 o divisione 1

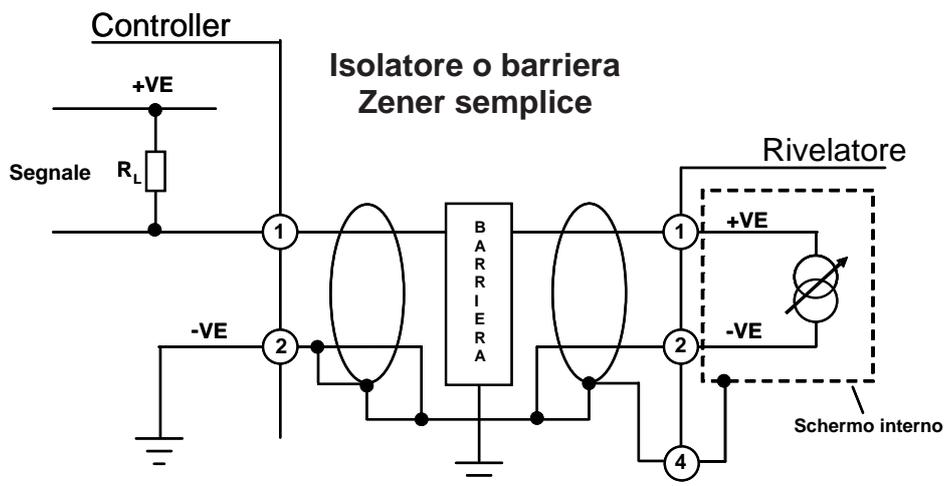


Figura 3: schema di una barriera singola

6.1.2 Installazione di tipo 2 zona pericolosa 1 o divisione 1

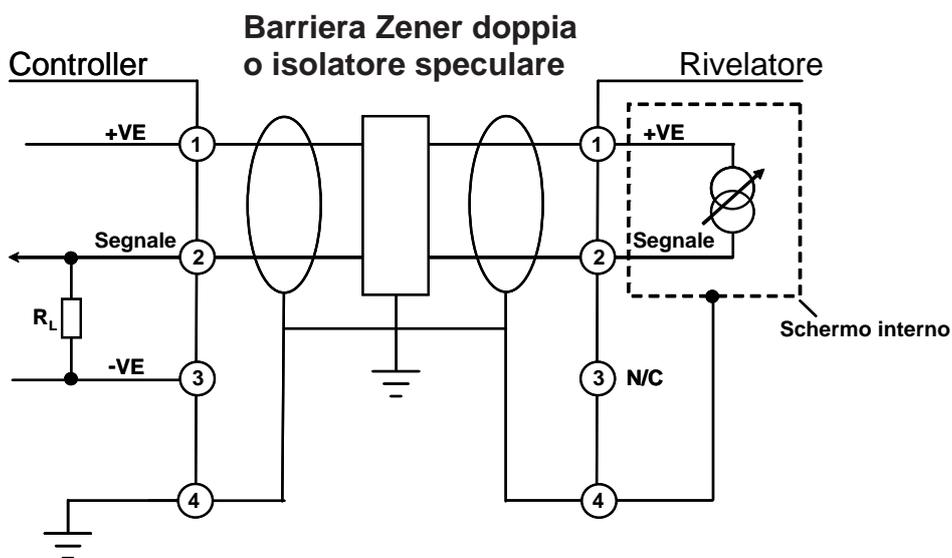
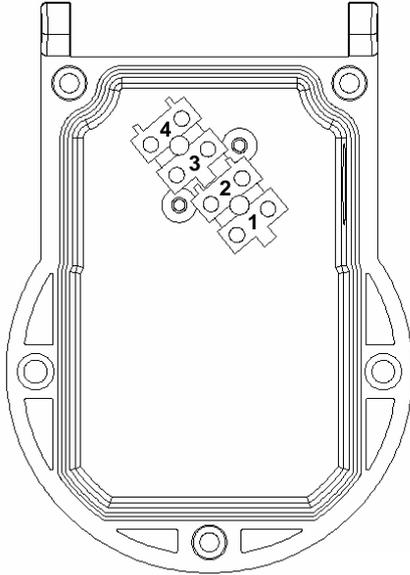


Figura 4: schema di una barriera doppia

6.2 Connessioni dei terminali



	Connessione	Colore filo sensore
Terminale 1	+VE	Rosso
Terminale 2	Segnale	Bianco
Terminale 3	Non utilizzato	Nero
Terminale 4	Schermo	Treccia

Nota: la lunghezza massima del cavo viene determinata dalla capacità e dall'induttanza del cavo stesso, ma deve essere uguale o inferiore ai valori della capacità (Ca) e dell'induttanza (La) indicati sulla barriera utilizzata. Se la capacità e l'induttanza del cavo non sono noti, utilizzare ai fini del calcolo il valore di 60 pico-farad e di 0,20 micro-henry per piede.

Figura 5: connessioni dei terminali

6.3 Calcolo della lunghezza massima dei cavi

I fattori limitativi ai fini del calcolo delle lunghezze massime dei cavi quando si utilizzano barriere e isolatori sono la capacità e l'induttanza totali. Le barriere e gli isolatori sono caratterizzati da una quantità fissa di capacità e induttanza collegabile alle loro uscite. Il cavo tra il dispositivo di campo e la barriera/isolatore avrà un valore per la capacità e l'induttanza per metro o chilometro, che potrà essere richiesto al fabbricante o al fornitore.

Per calcolare le lunghezze massime dei cavi, è necessario calcolare la capacità e l'induttanza totali per la lunghezza del cavo e aggiungere l'eventuale capacità o induttanza dovuta al dispositivo di campo (capacità e induttanza di Signalpoint Pro = 0). I totali risultanti non devono essere superiori al valore mostrato per la barriera o l'isolatore.

L'esempio fornito di seguito fa riferimento all'utilizzo di una barriera Zener a due canali MTL7787+:

Capacità consentita dalla barriera	= Cb
Induttanza consentita dalla barriera	= lb
Capacità interna del dispositivo di campo	= Cf
Induttanza interna del dispositivo di campo	= lf
Capacità del cavo per metro	= Cc
Induttanza del cavo per metro	= lc
Capacità totale consentita per il cavo	= Ca
Induttanza totale consentita per il cavo	= la

Tutte le misure relative alla capacità sono espresse in microfarad; tutte le misure relative all'induttanza sono espresse in millihenry. Utilizzando i parametri di sicurezza di una barriera MTL7787+ per un gas IIC come esempio:

Parametri di sicurezza: 28 V, 93 mA 0,651 W

$C_b = 0,083$ microfarad

$I_b = 3,05$ millihenry

Capacità totale consentita $C_a = C_b - C_f$, $C_a = 0,083 - 0 = 0,083$

Induttanza totale consentita $I_a = I_b - I_f$, $I_a = 3,05 - 0 = 3,05$

Se si conosce il tipo di cavo, utilizzare i parametri specificati dal fabbricante; altrimenti fare riferimento al disegno di controllo di Signalpoint Pro P-1446, pagina 2 di 2, in cui vengono suggeriti i seguenti valori:

Installazioni dell'America settentrionale:

$C_c = 60$ vpF/ft (0,00006 microfarad) e $I_c = 0,2$ microhenry/ft (0,0002 millihenry)

Installazioni europee:

$C_c = 200$ vpF/m (0,0002 microfarad) e $I_c = 0,66$ microhenry/m (0,00066 millihenry)

Utilizzando i valori per metro per le installazioni europee:

Lunghezza massima del cavo dovuta alla capacità = $C_a/C_c = 0,083/0,0002 =$
415 metri

Lunghezza massima del cavo dovuta all'induttanza = $I_a/I_c = 3,05/0,00066 =$
4621,21 metri

Come spesso succede, la capacità è il valore più limitativo, per cui la lunghezza massima del cavo sarà pari a **415 metri**.

Nota: a causa delle limitazioni del circuito, non utilizzare cavi di lunghezza superiore a 1219 m (4.000 piedi) anche nel caso in cui le formule specificate sopra consentano una lunghezza maggiore.

6.4 Barriere e isolatori consigliati

Di seguito vengono suggeriti alcuni nomi di barriere e isolatori da utilizzare con Signalpoint Pro.

MTL7728+ (barriera Zener a un canale)

MTL7787+ (barriera Zener a due canali)

MTL5042 (isolatore galvanico)

Pepperl+Fuchs KFD2-STC4-EX1 (isolatore galvanico)

Nota: spetta all'utente accertarsi che la barriera o l'isolatore utilizzati siano adatti all'applicazione.

Attenzione! Una soluzione basata su una barriera a un canale è adatta solo se utilizzata insieme a un controller che fornisce il resistore di carico nella linea di alimentazione positiva o sorgente, mentre il negativo entrata barriera è legato alla terra (vedere la sezione 6.1.1).

6.5 Schermatura dei cavi

Al fine di garantire che la lunghezza e il diametro dello schermo dei cavi siano adatti al terminale, si consiglia di crimpare un breve tratto di cavo alla treccia dello schermo dei cavi come mostrato nella figura in basso.

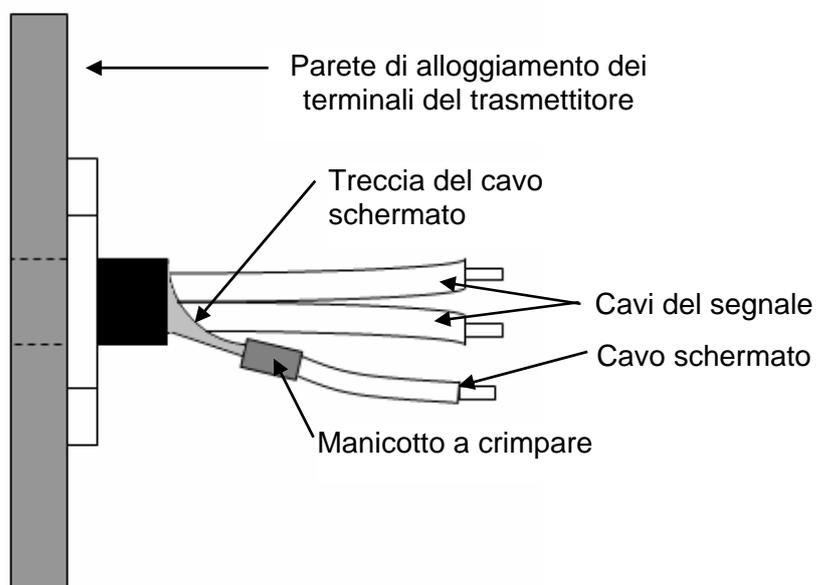


Figura 6: collegamento dello schermo dei cavi

Nota: la treccia dello schermo del cavo e i conduttori devono essere il più corti possibile.

7 Configurazione predefinita

I rivelatori di gas tossici e ossigeno Signalpoint Pro vengono forniti con la seguente configurazione predefinita.

Segnale uscita rivelatore 4-20 mA	
Guasto/Fuori scala (under-range)	≤3 mA
Inibizione	4 mA (gas tossici) o 17,38 mA (per ossigeno)
Segnale zero	4 mA
Gamma totale	20 mA
Fuori scala (over-range)/Guasto	Superiore a 20 mA
Corrente massima	23 mA

Gas	Gamma totale			Punto di taratura		
	Predefinita	Gamma	Incrementi	Predefinita	Gamma	Incrementi
Ossigeno	0,0-25,0%/Vol	solo 25% vol.	-	20,9%/Vol.	solo 20,9%/Vol.	N/D
Solfato di idrogeno	0-15,0 ppm	da 10 a 50 ppm	1,0	10 ppm	Da 5 a 30 ppm	5 ppm
Solfato di idrogeno	0-100 ppm	da 50 a 500 ppm	10	50 ppm	da 20 a 300 ppm	5 ppm
Monossido di carbonio	0-300 ppm	da 100 a 999 ppm	100	100 ppm	da 40 a 600 ppm	5 ppm
Diossido di zolfo	0,0-15,0 ppm	da 5,0 a 20,0 ppm	5,0	7,5 ppm	da 2,0 a 12,0 ppm	0,5 ppm
Ammoniaca	0-200 ppm	da 50 a 200 ppm	50	100 ppm	da 20 a 120 ppm	5 ppm
Ammoniaca	0-1.000 ppm	da 200 a 1.000 ppm	50	300 ppm	da 80 a 600 ppm	10 ppm
Diossido di azoto	0,0-10,0 ppm	da 5,0 a 50,0 ppm	5,0	5,0 ppm	da 2,0 a 30,0 ppm	1,0 ppm
Idrogeno	0-1.000 ppm	solo 1.000 ppm	-	500 ppm	da 400 a 600 ppm	10 ppm

Per ulteriori informazioni su come modificare la gamma totale o il punto di taratura, fare riferimento alle sezioni 8.1 e 8.2.

8 Accensione iniziale dell'unità

Dopo aver installato il trasmettitore e averne completato il cablaggio, è necessario installare il sensore a innesto e testare visivamente ed elettricamente l'installazione come indicato di seguito.

AVVERTIMENTO

Prima di procedere alla realizzazione di qualsiasi intervento, accertarsi di seguire tutte le normative locali e le procedure del sito. Accertarsi che il pannello di controllo associato sia inibito in modo da evitare falsi allarmi. I livelli di allarme minimi e massimi del controller non devono essere impostati su un valore inferiore al 10% o superiore al 90% della gamma totale del rivelatore.

Attenzione! La procedura descritta di seguito deve essere seguita scrupolosamente ed eseguita esclusivamente da personale appositamente addestrato

1. Verificare che il trasmettitore sia del tipo corretto per il sensore a innesto da utilizzare.
2. Verificare che il trasmettitore sia cablato correttamente e conformemente alle istruzioni contenute in questo manuale e al manuale dell'attrezzatura di controllo associata.
3. Svitare il coperchio del sensore e l'anello di ritegno.
4. Il sensore viene fornito in un contenitore sigillato. Togliere il sigillo di plastica e rimuovere il coperchio del contenitore. Estrarre il sensore dall'imballaggio di plastica e rimuovere la molla di cortocircuitazione.
5. Inserire il sensore prestando attenzione ad allinearne i perni ai fori sul connettore forniti a tale scopo.

Attenzione: per i sensori di gas tossici, rimuovere la molla di cortocircuitazione dalla parte inferiore del sensore prima dell'installazione. Per i sensori di O₂ non viene fornita nessuna molla di cortocircuitazione.

6. Reinstallare l'anello di ritegno e il coperchio del sensore. Assicurarsi che la guarnizione posta tra il sensore e l'anello di tenuta del sensore sia posizionata nell'anello di tenuta.
7. Alimentare il controller associato, che a sua volta alimenterà il rivelatore.

AVVERTIMENTO

Prima di procedere, leggere le procedure per la "Manutenzione di componenti elettrici sotto tensione" nella sezione 10.1.

8. Il display del rivelatore eseguirà innanzitutto una routine di avvio, visualizzando tutti i segmenti LCD seguiti dal numero di versione software; verrà quindi visualizzata la gamma di rilevamento e infine un conto alla rovescia fino a 0 (l'intervallo del conto alla rovescia varia da 30 secondi a 4

- minuti, a seconda del tipo di sensore). Durante questa sequenza di avvio, l'uscita di corrente resta ferma su 4 mA.
9. Una volta completato il conto alla rovescia, il rivelatore entra in modalità di funzionamento normale.
 10. Verificare che le tensioni sui terminali del trasmettitore siano al di sopra dei requisiti minimi.
 11. Prima di poter utilizzare il rivelatore per il monitoraggio dei gas è obbligatorio effettuare la taratura. Per la procedura corretta, fare riferimento alla sezione 8.3 - Taratura.

Nota: il rivelatore Signalpoint Pro non si accende se si prova a riaccenderlo nei 5 secondi successivi al suo spegnimento.

8.1 Impostazione della gamma di rilevamento totale

Ciascun sensore a innesto è dotato di una gamma di rilevamento totale predefinita (consigliata).

Per la maggior parte dei sensori questa gamma è regolabile dall'utente. Il livello di allarme del controller associato non deve essere inferiore al 3% della gamma di rilevamento totale del rivelatore.

Per le gamme totali predefinite e le gamme regolabili disponibili fare riferimento alla sezione 7.

Per impostare la gamma totale su un nuovo valore, attenersi alla procedura descritta di seguito:

1. Allentare le 2 viti del coperchio del trasmettitore e aprire con cura il coperchio a cerniera.
2. Individuare i due interruttori a pulsante denominati Mode e Set posizionati sul retro del coperchio del trasmettitore.
3. Con lo strumento in modalità operativa normale, premere e rilasciare una volta il pulsante Mode. Premere nuovamente il pulsante Mode e tenerlo premuto per circa 5 secondi fino a che sul display non compare la dicitura "SPA xxx", dove "xxx" indica la gamma di rilevamento.
4. Per modificare la gamma, premere e rilasciare il pulsante Set per aumentare la lettura del display fino a raggiungere il valore desiderato.
5. Con la gamma impostata sul nuovo valore, premere il pulsante Mode per tornare alla modalità operativa normale.
6. Chiudere il coperchio del trasmettitore e serrare nuovamente le due viti.

Nota: l'unità resta inibita quando si trova in questa modalità ed esce da tale modalità nel caso in cui non venga premuto alcun pulsante entro 30 secondi.

8.2 Modifica del punto di taratura

Ciascun sensore a innesto è dotato di un punto di taratura predefinito (consigliato).

Per la maggior parte dei sensori questo punto è regolabile dall'utente. Per i punti di taratura predefiniti e per le gamme dei punti di taratura regolabili fare riferimento alla sezione 7.

Per impostare il punto di taratura su un nuovo valore attenersi alla procedura descritta di seguito:

1. Allentare le 2 viti del coperchio del trasmettitore e aprire con cura il coperchio a cerniera.
2. Individuare i due interruttori a pulsante denominati Mode e Set posizionati sul retro del coperchio del trasmettitore.
3. Con lo strumento in modalità operativa normale, premere e rilasciare il pulsante Mode.
4. Sul display verrà visualizzata la dicitura CAL "xx", dove "xx" indica il livello predefinito consigliato nel caso in cui non sia stata precedentemente effettuata alcuna regolazione (ad es. "100" per CO)
5. Per modificare il punto di taratura, premere e rilasciare il pulsante Set per aumentare la lettura del display fino a raggiungere il valore desiderato.
6. Con il punto di taratura impostato sul nuovo valore, premere il pulsante Mode per tornare alla modalità operativa normale.
7. Chiudere il coperchio del trasmettitore e serrare nuovamente le due viti.

Nota: il punto di taratura può essere verificato in qualsiasi momento premendo il tasto Mode quando lo strumento si trova in modalità operativa normale. Se si preme nuovamente il pulsante Mode, l'unità torna alla modalità operativa normale; l'unità resta inibita quando si trova in questa modalità ed esce da tale modalità nel caso in cui non venga premuto alcun pulsante entro 30 secondi.

8.3 Taratura

AVVERTIMENTI

Si consiglia di effettuare regolarmente bump test dei sensori allo scopo di garantirne il corretto funzionamento.

La procedura per la taratura del rivelatore Signalpoint Pro varia a seconda che si tratti della versione per gas tossici o di quella per l'ossigeno. Per la versione per gas tossici, vedere la sezione 8.3.1. Per la versione per l'ossigeno, vedere la sezione 8.3.2.

8.3.1 Azzeramento e taratura della versione del rivelatore per gas tossici

Attenzione! Prima della taratura iniziale, lasciare stabilizzare il rivelatore per 30 minuti prima di alimentarlo. Quando ci si trova in modalità di azzeramento e taratura l'uscita di corrente dal rivelatore viene inibita a 4 mA per evitare falsi allarmi. Ai fini di una taratura corretta, alcuni gas (ad esempio SO₂) possono richiedere il precondizionamento delle tubazioni, dei regolatori e di altri componenti utilizzati per la taratura.

Per tarare il rivelatore, utilizzare una bombola di gas di taratura, una bombola di aria zero (se necessario), un regolatore di flusso da 300-375 ml/min., tubazioni, un magnete di attivazione e un alloggiamento per il flusso del gas di taratura adeguati. Per ulteriori informazioni sui kit di taratura adeguati contattare il rappresentante Honeywell Analytics.

Per tarare il rivelatore di gas tossici attenersi alla procedura descritta di seguito:

1. Applicare aria zero al sensore utilizzando l'alloggiamento per il flusso del gas di taratura se l'area in cui è posizionato il rivelatore contiene quantità residue

- di gas target. Se non è presente alcun gas residuo, l'aria circostante può essere utilizzata per eseguire la taratura zero.
2. Per accedere alla modalità di taratura, far passare una volta l'estremità del magnete di attivazione sul contrassegno ovale posizionato nella parte inferiore centrale dell'etichetta anteriore del rivelatore fino a che sul display non compare la dicitura "tES". Questa dicitura verrà visualizzata per 15 secondi. Non far passare il magnete durante questo intervallo di tempo. Se non viene rilevato alcun nuovo passaggio del magnete entro la fine della visualizzazione della dicitura "tES", lo strumento entrerà automaticamente in modalità taratura.
 3. Sul display verrà visualizzata la dicitura "CAL" e il livello di taratura.
 4. Sul display verrà visualizzata la dicitura "ZEr XXX" (dove "XXX" indica l'intervallo di tempo, di durata compresa tra i 30 secondi e i 4 minuti a seconda del tipo di gas) e avrà inizio il conto alla rovescia fino a "0".
 5. Una volta raggiunto lo "0", se l'azzeramento ha avuto esito positivo, sul display verrà visualizzata la dicitura "APPLY" seguita dalla dicitura "GAS". Se l'azzeramento fallisce, sul display viene visualizzata la dicitura "ZEr Err" e il rivelatore torna alla modalità operativa normale.
 6. Sul display si alternano la dicitura "APP GAS" e la lettura del gas per indicare che l'unità è in attesa dell'applicazione del gas al sensore.
 7. Se si utilizza l'aria zero, spegnerla. L'azzeramento viene completato e salvato. Se è necessaria la taratura, procedere al passaggio successivo. Altrimenti attendere fino a che l'unità non torna automaticamente alla modalità di monitoraggio normale.
 8. Collegare il regolatore alla bombola del gas di taratura.
 9. Applicare il gas di taratura al rivelatore utilizzando l'alloggiamento del flusso di taratura.
 10. La lettura del gas inizierà a salire. Una volta raggiunto il 50% del livello del gas di taratura, verrà avviato un conto alla rovescia fino a zero (di durata compresa tra i 30 secondi e i 4 minuti, a seconda del tipo di gas), che verrà visualizzato nella parte sinistra del display, mentre nella parte destra verrà indicata la lettura del gas corrente. Se non viene raggiunto il 50% della concentrazione prevista, sul display verrà visualizzata la dicitura "Cal Err" e il rivelatore tornerà alla modalità operativa normale.
 11. Una volta che il conto alla rovescia avrà raggiunto lo "0", se la taratura ha esito positivo, sul display dello strumento verrà brevemente visualizzata la dicitura "PURGE", seguita dalla dicitura "GAS"; verrà quindi indicato il livello di gas corrente.
 12. Sul display si alternano la dicitura "Pur GAS" e la lettura del gas per indicare che l'unità è in attesa della rimozione del gas dal sensore.
 13. Arrestare immediatamente il flusso del gas di taratura e rimuovere il coperchio di taratura dal rivelatore in modo da consentire al gas di disperdersi.
 14. Quando la lettura dello strumento è al di sotto del 50% del livello del gas di taratura, nella parte sinistra del display viene visualizzata la dicitura "Pur" che indica lo spurgo, mentre nella parte destra del display viene riportato un conto alla rovescia (compreso tra 30 secondi e 4 minuti, a seconda del tipo di gas). Durante questo intervallo di tempo, continua ad essere emesso un segnale di inibizione di 4 mA verso il controller in modo da evitare falsi allarmi.
 15. Al termine del conto alla rovescia, la procedura di taratura è completata. Lo strumento torna quindi alla modalità operativa normale.

8.3.2 Taratura della versione del rivelatore per ossigeno

Attenzione! Quando ci si trova in modalità di azzeramento e taratura l'uscita di corrente dal rivelatore viene inibita a 17,38 mA per evitare falsi allarmi.

Per tarare il rivelatore, utilizzare una bombola di gas di taratura, una bombola di aria zero (se necessario), un regolatore di flusso da 300-375 ml/min., tubazioni, un magnete di attivazione e un alloggiamento per il flusso del gas di taratura adeguati. Per ulteriori informazioni sui kit di taratura adeguati contattare il rappresentante Honeywell Analytics.

L'azzeramento della versione del rivelatore per l'ossigeno non richiede l'applicazione di gas da parte dell'utente. Normalmente è possibile impostare la taratura utilizzando l'aria circostante contenente un volume di ossigeno pari al 20,9%. Se per una qualsiasi ragione non è possibile utilizzare l'aria circostante, impostare la taratura del rivelatore utilizzando una bombola di aria zero, un regolatore di flusso da 300-375 ml/min., tubazioni e un alloggiamento per il flusso del gas di taratura. Per ulteriori informazioni sui kit di taratura adeguati contattare il rappresentante Honeywell Analytics.

Per tarare il rivelatore di ossigeno attenersi alla procedura descritta di seguito:

1. Se necessario applicare aria zero al sensore utilizzando l'alloggiamento per il flusso del gas di taratura.
2. Per accedere alla modalità di taratura, far passare una volta l'estremità del magnete di attivazione sul contrassegno ovale posizionato nella parte inferiore centrale dell'etichetta anteriore del rivelatore fino a che sul display non compare la dicitura "tESt". Questa dicitura verrà visualizzata per 15 secondi. Non far passare il magnete durante questo intervallo di tempo. Se non viene rilevato alcun nuovo passaggio del magnete entro la fine della visualizzazione della dicitura "tESt", lo strumento entrerà automaticamente in modalità taratura.
3. Sul display verrà visualizzata la dicitura "CAL 20.9", dove 20.9 indica il livello di taratura ed è un valore fisso per i rivelatori di ossigeno.
4. Sul display verrà quindi visualizzata la dicitura "ZEr 45" e verrà avviato il conto alla rovescia fino a "0".
5. Una volta raggiunto lo "0", se l'azzeramento ha avuto esito positivo, sul display verrà visualizzata la dicitura "APPLY" seguita dalla dicitura "GAS". Se l'azzeramento fallisce, sul display viene visualizzata la dicitura "ZEr Err" e il rivelatore torna alla modalità operativa normale.
6. Se l'azzeramento ha esito positivo il display passerà automaticamente alla taratura; nella parte sinistra verrà visualizzato un conto alla rovescia di 45 secondi, mentre nella parte destra verrà mostrata la lettura corrente del rivelatore.
7. Una volta che il conto alla rovescia avrà raggiunto lo "0", se la taratura ha esito positivo lo strumento tornerà alla modalità operativa normale. Se invece fallisce, sul display viene visualizzata la dicitura "Cal Err" e il rivelatore torna alla modalità operativa normale.
8. Se si utilizza aria zero, spegnere il regolatore e rimuovere l'alloggiamento per il flusso del gas di taratura.
9. La procedura di taratura è completata.

9 Funzionamento normale

9.1 Visualizzazione durante il funzionamento normale

In modalità operativa normale sul display del rivelatore viene visualizzato il tipo di gas per cui è stato configurato il rivelatore e la lettura del gas corrente (ad esempio NH3 e 17 ppm nell'esempio mostrato sotto).



9.2 Visualizzazione di guasti/messaggi sul rivelatore

Nella tabella che segue vengono mostrati il guasto/messaggio visualizzati sul display, la relativa descrizione, l'azione correttiva consigliata e lo stato latching/no latching.

Guasto/Messaggio	Azione o ragione	Latching/No latching
Orr	Fuori scala del sensore	No latching
SEn Er0	Lettura eccessivamente negativa. Procedere nuovamente alla taratura.	No latching
SEn Err	Errore del sensore. Sostituirlo.	No latching
EE Err	Errore dell'EEPROM. Contattare il servizio di assistenza.	No latching
nO SEnS	Nessun sensore installato. Installarne uno.	No latching
ZEr Err	Errore di azzeramento. Riazzere l'unità.	No latching
CAL Err	Errore di taratura. Tarare nuovamente l'unità.	No latching

9.3 Note generali sul funzionamento normale

Il rivelatore Signalpoint Pro non si accende se si prova a riaccenderlo nei 5 secondi successivi al suo spegnimento.

Il rivelatore tornerà automaticamente al funzionamento normale dalla modalità di taratura dopo un intervallo di timeout di durata compresa tra i 30 secondi e i 4 minuti, a seconda del tipo di gas.

10 Manutenzione generale

AVVERTIMENTI

Occorre attenersi alle norme adeguate per mantenere il funzionamento specificato del rivelatore.

Si consiglia di effettuare regolarmente bump test dei sensori allo scopo di garantirne il corretto funzionamento.

Prima di effettuare interventi di manutenzione o di servizio, vedere le procedura relativa alla “Manutenzione di componenti elettrici sotto tensione”.

Nota: si consiglia di controllare visivamente e funzionalmente il sistema con regolarità al fine di garantirne il corretto funzionamento. La frequenza dei controlli deve essere determinata in base alle condizioni particolari del sito.

Orientativamente Honeywell Analytics consiglia di effettuare i seguenti controlli attenendosi alle frequenze specificate.

Frequenza	Controllo
Ogni 3 mesi	Controllo visivo del controller, dei rivelatori e dell'installazione al fine di rilevare eventuali danni meccanici. Accertarsi che il sensore non sia ostruito.
Ogni 6 mesi	Test funzionale del gas (vedere sotto). Regolare la frequenza in base alle condizioni del sito.

Attenzione! La procedura descritta di seguito deve essere seguita scrupolosamente ed eseguita esclusivamente da personale appositamente addestrato. Il sistema genererà allarmi a meno che non venga adeguatamente inibito sul controller.

10.1 Manutenzione di componenti elettrici sotto tensione

AVVERTIMENTO

La manutenzione dei componenti elettrici sotto tensione deve essere effettuata esclusivamente attenendosi alle linee guida specificate nel prosieguo.

La procedura non consente lo scollegamento o il collegamento a uno dei terminali posizionati sulla morsettiera all'interno dell'involucro.

L'unica manutenzione di componenti sotto tensione che può essere eseguita all'interno dell'alloggiamento principale con l'alimentazione collegata riguarda il funzionamento degli interruttori “Mode” e “Set” situati sul retro della parte anteriore dell'involucro una volta aperto. Le istruzioni per il funzionamento di tali interruttori

sono riportate nella sezione 7. Qualsiasi altro intervento di manutenzione/servizio da effettuare all'interno dell'alloggiamento principale richiede lo scollegamento dello strumento dall'alimentazione.

L'unica altra funzione di manutenzione di componenti sotto tensione consentita è la sostituzione del sensore; l'operazione viene descritta nella sezione 11.

Queste procedure non richiedono l'apertura dell'alloggiamento principale.

10.2 Test funzionale del gas

Si consiglia di testare frequentemente il rivelatore in modo da accertarsi del corretto funzionamento del sistema. Tenere presente che tipi diversi di sensori possono richiedere una manutenzione più frequente, a seconda delle condizioni ambientali circostanti e dei gas presenti.

1. Inibire il pannello di controllo associato conformemente alle procedure del sito o del luogo.
2. In modalità di monitoraggio del rivelatore, far passare una volta l'estremità del magnete di attivazione sul contrassegno ovale posizionato nella parte inferiore centrale dell'etichetta anteriore del rivelatore fino a che sul display non compare la dicitura "tEst". Questa dicitura verrà visualizzata per 15 secondi. Il circuito della corrente di uscita trasmetterà 4 mA per i sensori di gas tossici (equivalenti a 0 ppm) o 17,4 mA per i sensori di ossigeno (equivalenti a 20,9%).
3. Per accedere alla modalità test, mentre sul display viene visualizzata tale modalità (indicata dalla dicitura "tEst"), far passare il magnete una volta sopra il contrassegno ovale. Sul display verranno visualizzati la dicitura "tSt" e il livello di gas. Lo strumento resterà in modalità test per 30 minuti qualora non venga rilevato alcun passaggio del magnete durante tale intervallo di tempo e passerà automaticamente alla modalità di monitoraggio.
4. Utilizzando il coperchio di taratura applicare una concentrazione adeguata di gas superiore al massimo setpoint di allarme del controller.
5. Se la differenza tra la lettura del gas del rivelatore e la concentrazione del gas applicato supera i limiti accettabili per l'applicazione, è necessario procedere nuovamente alla taratura del rivelatore (vedere le istruzioni riportate al punto 6a). Altrimenti, se la lettura di precisione è all'interno della gamma accettabile, lo strumento deve essere riportato alla modalità di monitoraggio (vedere le istruzioni riportate al punto 6b).
6. In entrambi i casi, consentire lo spurgo del gas e uscire dalla modalità test facendo passare il magnete una volta sopra il contrassegno ovale durante la modalità test. Sul display verrà visualizzata la dicitura "rESEt" per 15 secondi.
 - a. Per accedere alla modalità di taratura, attendere che lo strumento cessi di visualizzare la modalità "rESEt" e che entri in modalità di taratura (per ulteriori informazioni sulla taratura, vedere il punto 3 della sezione 8.3.1 per la versione per gas tossici o il punto 3 della sezione 8.3.2 per la versione per l'ossigeno). Dopo la taratura, se la lettura continua ad essere imprecisa, sostituire il sensore (vedere la sezione 11.1).
 - b. Durante la visualizzazione della modalità "rESEt", se lo strumento rileva un passaggio del magnete, verrà automaticamente resettato, ripeterà la sequenza di accensione e tornerà alla modalità di monitoraggio.
7. Ripetere la procedura per tutti i rivelatori presenti nel sistema.

8. Al termine, accertarsi che il pannello di controllo venga rimosso dallo stato di inibizione.

10.3 Vita utile del rivelatore

La vita utile tipica di un sensore per gas tossici dipende dall'applicazione, dalla frequenza e dalla quantità di esposizione al gas. In condizioni normali (ispezione visiva ogni 3 mesi e nuova taratura/verifica ogni 6 mesi) la vita utile stimata di un sensore di gas tossici è uguale o superiore alle durate di seguito indicate:

12 mesi per sensori di ammoniaca

24 mesi per sensori di ossigeno e di altri gas tossici

Per le procedure di sostituzione del sensore fare riferimento alla sezione 11.

Attenzione! Le atmosfere povere di ossigeno (valore inferiore al 6% V/V) possono inibire l'uscita del sensore.

11 Manutenzione

AVVERTIMENTI

Prima di effettuare interventi di manutenzione o di servizio, vedere le procedure relative alla “Manutenzione di componenti elettrici sotto tensione” contenute nella sezione 10.1.

Prestare la massima attenzione quando si maneggiano i sensori, in quanto contengono una soluzione corrosiva. Non manomettere né smontare in alcun modo il sensore. Non esporre a temperature al di fuori della gamma consigliata. Non esporre il sensore a solventi organici o liquidi infiammabili. Non lasciare l'unità con il sensore installato scollegata dall'alimentazione per un periodo di tempo prolungato o a una temperatura inferiore a -10°C. Al termine della loro vita utile i sensori devono essere smaltiti in maniera sicura per l'ambiente. Lo smaltimento deve essere conforme alle norme locali per lo smaltimento dei rifiuti e alla legislazione in materia ambientale. In alternativa i sensori possono essere accuratamente imballati e restituiti a Honeywell Analytics chiaramente contrassegnati per lo smaltimento ambientale. I sensori non devono essere inceneriti in quanto possono emettere fumi tossici.

Attenzione! La procedura descritta di seguito deve essere seguita scrupolosamente ed eseguita esclusivamente da personale appositamente addestrato.

Verrà segnalata una condizione di guasto dal rivelatore se il sensore viene rimosso con l'unità alimentata.

11.1 Sostituzione del sensore

Attenzione! Se è necessario installare un tipo di sensore diverso, contattare l'ufficio assistenza prodotti Honeywell Analytics locale al fine di accertarsi che sul rivelatore sia installata la versione software necessaria corretta. Se si installa lo stesso tipo di sensore, accertarsi che sia stato ritarato conformemente alle istruzioni riportate nella sezione 8.

Per i sensori di gas tossici, rimuovere la molla di cortocircuitazione dalla parte inferiore del sensore prima dell'installazione. Per i sensori di O₂ non viene fornita nessuna molla di cortocircuitazione.

1. Verificare che sull'etichetta del nuovo sensore sia indicato il tipo di gas corretto.
2. In modalità di monitoraggio del rivelatore, far passare una volta l'estremità del magnete di attivazione sul contrassegno ovale posizionato nella parte inferiore centrale dell'etichetta anteriore del rivelatore fino a che sul display non compare la dicitura “tES^t”. Questa dicitura verrà visualizzata per 15 secondi. Il circuito della corrente di uscita trasmetterà 4 mA per i sensori di gas tossici (equivalenti a 0 ppm) o 17,4 mA per i sensori di ossigeno (equivalenti a 20,9%).
3. Per accedere alla modalità test, mentre sul display viene visualizzata tale modalità (indicata dalla dicitura “tES^t”), far passare il magnete una volta sopra il contrassegno ovale. Sul display verranno visualizzati la dicitura “tSt” e il

- livello di gas. Lo strumento resterà in modalità test per 30 minuti qualora non venga rilevato alcun passaggio del magnete durante tale intervallo di tempo e passerà automaticamente alla modalità di monitoraggio.
4. Svitare il coperchio del sensore e l'anello di ritegno.
 5. Estrarre con cura il vecchio sensore dalla PCB.
 6. Inserire il nuovo sensore prestando attenzione ad allinearne i perni ai fori sul connettore nella PCB.
 7. Reinstallare l'anello di ritegno e il coperchio del sensore.
 8. Attendere che la lettura del gas si stabilizzi (5-10 minuti ca.).
 9. Una volta che la lettura del gas si è stabilizzata, uscire dalla modalità test facendo passare il magnete una volta sul contrassegno ovale durante la modalità test. Sul display verrà visualizzata la dicitura "rESET" per 15 secondi.
 10. Attendere che lo strumento cessi di visualizzare la modalità "rESET" e che entri in modalità di taratura.
 11. Tarare nuovamente il rivelatore (vedere il punto 3 della sezione 8.3.1 per la versione per gas tossici o il punto 3 della sezione 8.3.2 per la versione per l'ossigeno).

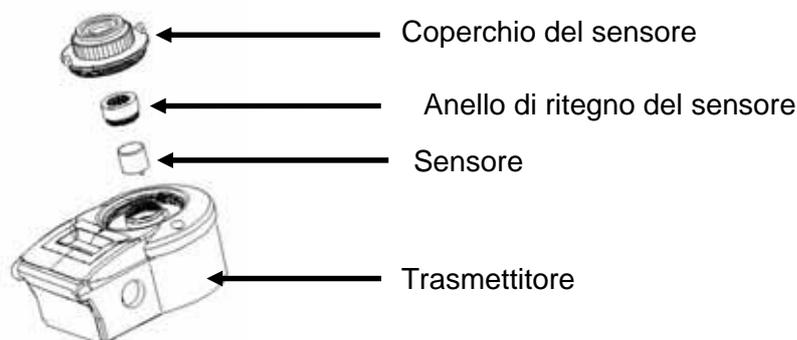


Figura 7: sostituzione del sensore a innesto

12 Specifiche generali

Rivelatore Signalpoint Pro								
Utilizzo		Rivelatore di gas a punto fisso progettato per il rilevamento dei rischi legati a gas tossici o ossigeno comunemente presenti nelle applicazioni industriali. Se installato con una barriera adeguata è adatto per aree sicure, per le zone europee 1 o 2 e per aree di divisione 1 classe 1 nell'America settentrionale.						
Gas rilevabili ¹								
Gas	La Gamma di Gas predefinita	L'operatore Gamma di Gas Selezionabile (il Valore di Passo)	La Gamma di Gas di Cal selezionabile	Il Punto di Cal predefinito	Gamma di Temperatura di funzionamento, deg. C	Il Tempo di risposta* (T ₉₀) asseconda	Precisione +/- (%FSD or % di gas applicato)	Azzerare la Deriva (+/-)
Ossigeno	0.0-25.0% Vol	25%VOL soltanto	20.9%/Vol (Ha riparato)	20.9%/Vol	-20 to 55 deg. C	15	3% FSD	n/a
Sulfide di idrogeno	0-15.0ppm	10.0 to 50.0ppm (1.0)	5.0 to 30.0ppm	10ppm	-20 to 55 deg. C	30	10% (*)	<1% FSD (****)
Sulfide di idrogeno	0-100ppm	50 to 500ppm (10)	20 to 300ppm	50ppm	-20 to 55 deg. C	30	10% (*)	<1% FSD (****)
Monossido di carbonio	0-300ppm	100 to 999ppm (100)	40 to 600ppm	100ppm	-20 to 55 deg. C	45	10% (*)	<3% FSD (****)
Diossido di zolfo	0.0-15.0ppm	5.0 to 20.0ppm (5.0)	2.0 to 12.0ppm	7.5ppm	-20 to 55 deg. C	40	20% (**)	n/a
Ammoniaca	0-200ppm	50 to 200ppm (50)	20 to 120 ppm	100ppm	-20 to 55 deg. C	180	20% (****)	0
Ammoniaca	0-1,000ppm	200 to 1,000ppm (50)	80 to 600ppm	300ppm	-20 to 55 deg. C	210	20% (****)	0
Cloro	0.0-5.0ppm	5.0 to 20.0ppm (5.0)	2.0 to 12.0ppm	2.0ppm	-20 to 55 deg. C	TBD	TBD	TBD
Diossido di cloro	0.0-3.0ppm	3.0ppm soltanto	1.2 to 1.8ppm	1.5ppm	-20 to 55 deg. C	TBD	TBD	TBD
Diossido di azoto	0.0-10.0ppm	5.0 to 50.0ppm (5.0)	2.0 to 30.0ppm	5.0ppm	-20 to 55 deg. C	TBD	TBD	TBD
Idrogeno	0-1,000ppm	1,000ppm soltanto	400 to 600 ppm	500ppm	-10 to 40 deg. C	90	25%	0
Collegamenti elettrici								
Conessioni		2 fili alimentato tramite circuito (sorgente)						
Range tensione di ingresso		Da 14 V min. a 28 V max., CC						
Consumo max.		Inferiore a 1,0 W						
Range corrente uscita:		Da 3 mA a 23 mA						
Resistenza circuito max.:		Fare riferimento alla sezione 6.3						
Distanza circuito (MAX):		1 km (3000 piedi) utilizzando un cavo CSA da 1 mm ² o equivalente.						
Requisiti della barriera:		Ca > Ci+C, La > Li+L, Voc<V max=28 V, Isc<I max=125 mA.						
Cavo consigliato		2 fili con schermo da 0,5 mm ² (20 AWG) a 1 mm ² (16 AWG)						
Segnale		0-100% FSD 4-20 mA Fuori scala max. 23 mA Inibizione automatica di 4 mA (gas tossici) e 17,38 mA (ossigeno) durante la taratura Guasto ≤ 3 mA						
Costruzione								
Materiale		ABS/PPS grigio						
Dimensioni massime		150 x 105 x 83.5mm (5,9 x 4,1 x 3,3 poll.)						
Peso		479 g (15,4 once)						
Ingressi		1 foro passante M20 (Sx), 1 prefrattura M20 (Dx)						
Ambientali								
Grado di protezione IP		IP66 standard per l'uso in interni ed esterni (EN 60529:1991/A1:2001)						
Temperatura di esercizio		Da -20°C a +55°C (da -4°F a 131°F)						
Umidità di esercizio		Esposizione continua 20-90% RH (senza condensa)						
Pressione di esercizio		90-110 kPa						
Condizioni di stoccaggio		Da 15°C a 30°C (da 59°F a 86°F)/30-70% RH (senza condensa)						
Approvazioni		Conformità CE: Direttiva CEM 89/336/CEE modificata dalla direttiva 92/31/CEE EN50270 – Norme di tipo 2 in materia di suscettività per l'industria pesante EN55011B – Norme in materia di emissioni per l'industria leggera						
Certificazioni USA e Canada:		Intrinsecamente sicuro; Classe I, Divisione 1, Gruppi A, B, C, D, E, F e G						
Europa:		Intrinsecamente sicuro:  II 2 G Ex ia IIC T4						

¹ Le prestazioni di rilevamento dipendono dalla temperatura e dall'umidità. I dati elencati sono rilevati esclusivamente a una temperatura di 20°C e a un'umidità relativa pari al 50%. I tempi di risposta sono più lunghi in caso di funzionamento a temperature più basse.

* Basato su una temperatura compresa tra i 20 e i 25°C, un'umidità relativa tra il 50 e l'80% usare un gas di calibratura scorre l'alloggio utilizzando uno strumento tarato di recente. Qualora vengano utilizzate bombole diverse dalla fonte di taratura, verrà presa in considerazione la tolleranza delle bombole in questione.

(*) Da -20°C a +40°C; 20% da +40°C a +55°C

(**) Da 0 a +40°C, 30% da -20°C a 0°C e da +40°C a +55°C

(***) Da -10°C a +40°C, 30% al di fuori del range -10°C/+40°C

(****) Al di fuori del range di temperatura -20°C/+40°C

(#) +10.0 a +50.0 ppm

meno di +10.0 ppm

+/- 10% -10 a +40 deg C

+/- 20% meno di -10 deg C

+/- 35% più di +40 deg C

Non usare il cappuccio di prova di tempo con un SO₂ o NO₂ il sensore.

Nota: per una maggiore precisione, il livello del gas di taratura utilizzato deve essere compreso tra il 30% e il 70% del livello della gamma totale.

13 Informazioni per le ordinazioni

Kit sensore e trasmettitore certificato per Europa, America settentrionale e Canada	
Codice parte	Descrizione
SGPTPRXXO1	Ossigeno 0,0-25,0% vol. (fisso)
SGPTPRXXC1	Monossido di carbonio 0-300 ppm (100-999 ppm, a incrementi di 100 ppm)
SGPTPRXXH1	Solfato di idrogeno 0,0-15,0 ppm (10,0-50,0 ppm, a incrementi di 1,0 ppm)
SGPTPRXXH2	Solfato di idrogeno 0-100 ppm (50-500 ppm, a incrementi di 10 ppm)
SGPTPRXXS1	Diossido di zolfo 0,0-15,0 ppm (5,0-20,0 ppm, a incrementi di 5,0 ppm)
SGPTPRXXN1	Diossido di azoto 0,0-10,0 ppm (5,0-50,0 ppm, a incrementi di 5,0 ppm)
SGPTPRXXG1	Idrogeno 0-1.000 ppm (fisso)
SGPTPRXXA1	Ammoniaca 0-200 ppm (50-200 ppm, a incrementi di 50 ppm)
SGPTPRXXA2	Ammoniaca 0-1.000 ppm (200-1000 ppm, a incrementi di 50 ppm)
Viene mostrata la gamma dei gas standard con la gamma regolabile tra parentesi. Ciascun trasmettitore + sensore viene fornito completo di 1 magnete di attivazione, 1 chiave di Allen, 1 foro di ingresso per cavo/condotto con diametro di 21 mm, 1 prefettura con diametro di 21 mm, manuale di istruzioni e imballaggio adeguato per il trasporto.	
Accessori	
SGPTPPCFA	Alloggiamento per il flusso del gas di taratura
02000-A-1635	Coperchio impermeabile compreso ugello gas a distanza
SGPTPRMTL1	Barriera Zener monocanale MTL7728+
SGPTPRMTL2	Barriera Zener a 2 canali MTL7787+
SGPTPRMTL3	Isolatore galvanico MTL 5042
SGPTPRPFG1	Isolatore galvanico P&F KFD2-STC4-EX1
SGPTPRCBLG	Pressacavi Hummel HSK-K-Ex, blu, M20x1,5, allungato (15 mm). Codice articolo 1.291.2002.30, incluso dado di bloccaggio, codice articolo 1.262.2001.50.
Per il gas di taratura contattare il rappresentante locale	
Ricambi	
S3KMAG	Magnete
SGPTPPSCA	Gruppo coperchio sensore (barriera idrofoba inclusa)
SGPTPRXXOX	Kit trasmettitore per ossigeno sostitutivo
SGPTPRXXTX	Kit trasmettitore per gas tossici sostitutivo
SGPTPPSSO1	Sensore a innesto sostitutivo per ossigeno 0,0-25% VOL
SGPTPPSSC1	Sensore a innesto sostitutivo per monossido di carbonio 0-999 ppm
SGPTPPSSH1	Sensore a innesto sostitutivo per solfato di idrogeno 0-50 ppm
SGPTPPSSH2	Sensore a innesto sostitutivo per solfato di idrogeno 0-500 ppm
SGPTPPSSS1	Sensore a innesto sostitutivo per diossido di zolfo 0,0-20,0 ppm
SGPTPPSSN1	Sensore a innesto sostitutivo per diossido di azoto 0,0-50,0 ppm
SGPTPPSSG1	Sensore a innesto sostitutivo per idrogeno 0-1.000 ppm
SGPTPPSSA1	Sensore a innesto sostitutivo per ammoniaca 0-200 ppm
SGPTPPSSA2	Sensore a innesto sostitutivo per ammoniaca 0-1.000 ppm

14 Dichiarazione di garanzia

Tutti i prodotti sono progettati e fabbricati secondo i più recenti standard riconosciuti a livello internazionale da Honeywell Analytics con un sistema di gestione della qualità certificato ISO 9001. Di conseguenza Honeywell Analytics garantisce i propri prodotti come privi di difetti di materiale e lavorazione e provvederà alla riparazione o (a sua discrezione) alla sostituzione degli strumenti che siano o che possano rilevarsi difettosi – qualora utilizzati in maniera corretta – nei 12 mesi successivi alla data di messa in servizio da parte di un rappresentante approvato da Honeywell Analytics o nei 18 mesi successivi alla data di spedizione da parte di Honeywell Analytics, a seconda di quale di questi due eventi si verifichi per primo. La presente garanzia non copre batterie a perdere o eventuali danni provocati da incidenti, abuso, condizioni operative anomale o avvelenamento del sensore.

Le unità difettose devono essere restituite a Honeywell Analytics accompagnate da una descrizione dettagliata del problema. Qualora il reso dei prodotti non fosse possibile, Honeywell Analytics si riserva il diritto di addebitare i costi legati a eventuali interventi in loco laddove non venga rilevato alcun problema con i prodotti. Honeywell Analytics non sarà responsabile di perdite o danni di qualsiasi genere o provocati in qualsiasi modo che potrebbero derivare direttamente o indirettamente dall'utilizzo o dal funzionamento dei beni oggetti del contratto da parte dell'acquirente o di terzi.

La presente garanzia copre strumenti e ricambi venduti all'acquirente esclusivamente da rivenditori, distributori e rappresentanti autorizzati nominati da Honeywell Analytics. Le garanzie stabilite in questa clausola non sono da intendersi pro rata, ovvero il periodo di garanzia iniziale non viene prolungato in virtù di eventuali interventi eseguiti sui beni in questione ai sensi della presente garanzia.

15 Certificato CE

Dichiarazione di conformità CE

Il sottoscritto, in qualità di rappresentante del produttore,

Honeywell Analytics, Inc.

405 Barclay Boulevard

Lincolnshire, Illinois 60069,

con la presente dichiara che i seguenti prodotti:

Rivelatore remoto di gas tossici e ossigeno Signalpoint Pro

sono conformi alle prescrizioni delle direttive CE elencate di seguito, se installati, messi in funzione e sottoposti a manutenzione secondo le istruzioni di installazione/uso fornite nella documentazione del prodotto.

2004/108/CE

Direttiva EMC

94/9/CE

Direttiva ATEX, relativa ai requisiti strutturali in atmosfere esplosive.

Norme EMC:

EN 50270, 1999

Compatibilità elettromagnetica - Costruzioni elettriche per la rilevazione e misura di gas combustibili, gas tossici o ossigeno

Norme ATEX:

EN 60079-0: 2006

Costruzioni elettriche per atmosfere esplosive per la presenza di gas - Regole generali

EN 60079-11:2007

Costruzioni elettriche per atmosfere esplosive per la presenza di gas, Parte 11, Apparecchiature con modo di protezione a sicurezza intrinseca "I"

EN 60529:1991/A1:2001

Gradi di protezione degli involucri, codice IP 66

Prodotto in conformità all'articolo 9, Allegati IV e VII della direttiva 94/9/CE.

Organismo notificato per ATEX:	Certificato n°:	Notifica di garanzia della qualità n°:
UL International DEMKO A/S Lyskaer 8, P.O. Box 514 DK-2730 Herlev, Danimarca	08 ATEX 0710490X Tipo di omologazione: II 2 G Ex ia IIC T4, IP-66	Baseefa (2001) Ltd. N° Baseefa ATEX 5192 Organismo notificato n° 1180

Anno del marchio CE: 2008

A nome del produttore autorizzato a livello comunitario:

Nome: John Stratman

Incarico: Responsabile delle relazioni di certificazione

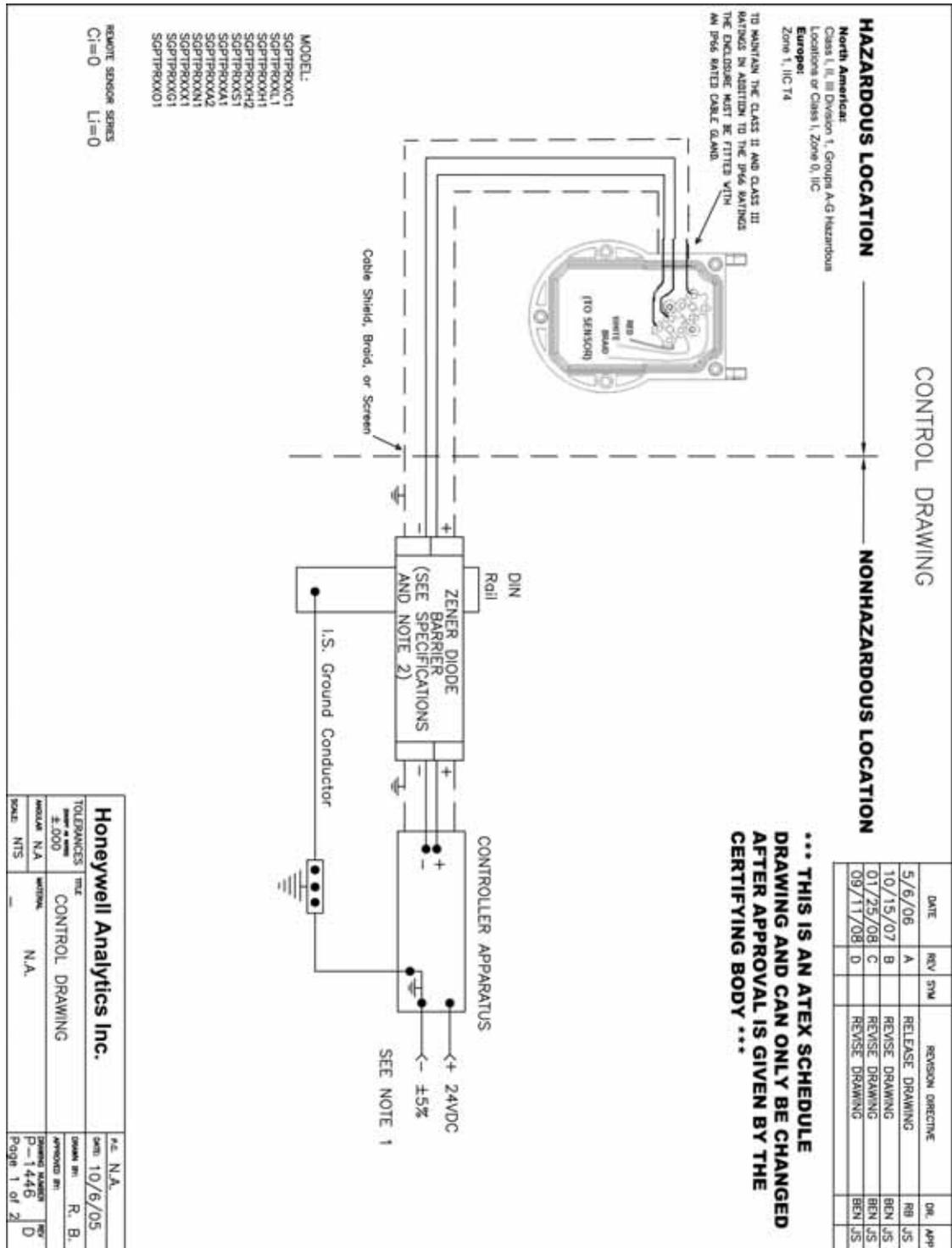
Firma:



Data:

18-Sep-08

16 Disegno di controllo



<p>North America Installation Notes:</p> <p>Intrinsically Safe Entity Parameters: $V_{max} = 28 \text{ Vdc}$ $I_{max} = 0.125 \text{ A}$ $P_{max} = 0.875 \text{ W}$ $C_i = 0.0 \text{ uF}$ $L_i = 0.0 \text{ mH}$</p> <p>Selected barriers must be galvanic isolator or dual channel shunt zener diode with linear outputs, used channel to channel and having entity parameters such that:</p> $\begin{matrix} V_{oc} & \leq & V_{max} \\ I_{sc} & \leq & I_{max} \\ P_o & \leq & P_{max} \\ C_o & \leq & C_i + C_{cable} \\ L_o & \leq & L_{cable} \end{matrix}$ <p>If P_o of the associated apparatus is not known, it may be calculated using the formula $P_o = (V_{oc} * I_{sc})/4$</p> <p>For C_{cable} and L_{cable}, if the capacitance per foot or the inductance per foot is not known, then the following values shall be used: $C_{cable} = 60 \text{ pF/foot}$ and the $L_{cable} = 0.2 \text{ uH/foot}$.</p> <p>Calculate Cable Parameters: The shortest of these two distances is the maximum distance.</p> <p>Because of circuit limitations, do not run cable in excess of 4,000ft even if the above formulas allow a longer length.</p> <p>Selected barriers must be installed in accordance with the barrier manufacturer's control drawing and Article 504 of the National Electrical Code ANSI/NFPA 70 or Canadian Electrical Code Section 18.</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>DATE</th> <th>REV</th> <th>SYM</th> <th>REVISION DIRECTIVE</th> <th>DR.</th> <th>APP.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>5/23/06</td> <td>A</td> <td></td> <td>RELEASE DRAWING</td> <td>RB</td> <td>JS</td> </tr> <tr> <td>10/15/17</td> <td>B</td> <td></td> <td>REVISED DRAWING</td> <td>BEN</td> <td>JS</td> </tr> <tr> <td>01/25/08</td> <td>C</td> <td></td> <td>REVISED DRAWING</td> <td>BEN</td> <td>JS</td> </tr> <tr> <td>09/11/08</td> <td>D</td> <td></td> <td>REVISED DRAWING</td> <td>BEN</td> <td>JS</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	DATE	REV	SYM	REVISION DIRECTIVE	DR.	APP.	5/23/06	A		RELEASE DRAWING	RB	JS	10/15/17	B		REVISED DRAWING	BEN	JS	01/25/08	C		REVISED DRAWING	BEN	JS	09/11/08	D		REVISED DRAWING	BEN	JS						
	DATE	REV	SYM	REVISION DIRECTIVE	DR.	APP.																															
	5/23/06	A		RELEASE DRAWING	RB	JS																															
	10/15/17	B		REVISED DRAWING	BEN	JS																															
	01/25/08	C		REVISED DRAWING	BEN	JS																															
09/11/08	D		REVISED DRAWING	BEN	JS																																
	<p>-WARNING-</p> <p>ALL INTRINSICALLY SAFE WIRING SHALL BE KEPT SEPARATE FROM NON-INTRINSICALLY SAFE WIRING.</p>																																				
<p>Europe Installation Notes:</p> <p>Intrinsically Safe Circuit Parameters: $U_i = 28 \text{ Vdc}$ $I_i = 0.125 \text{ A}$ $P_i = 0.875 \text{ W}$ $C_i = 0.0 \text{ uF}$ $L_i = 0.0 \text{ mH}$</p> <p>Selected barriers must be galvanic isolator or dual channel shunt zener diode with linear outputs, used channel to channel and having entity parameters such that:</p> $\begin{matrix} U_o & \leq & V_{max} \\ I_o & \leq & I_{max} \\ P_o & \leq & P_{max} \\ C_o & \leq & C_i + C_{cable} \\ L_o & \leq & L_{cable} \end{matrix}$ <p>If P_o of the associated apparatus is not known, it may be calculated using the formula $P_o = (U_o * I_o)/4$</p> <p>For C_{cable} and L_{cable}, if the capacitance per meter or the inductance per meter is not known, then the following values shall be used: $C_{cable} = 200 \text{ pF/meter}$ and the $L_{cable} = 0.66 \text{ uH/meter}$</p> <p>Calculate Cable Parameters: The shortest of these two distances is the maximum distance.</p> <p>Because of circuit limitations, do not run cable in excess of 1219 meters even if the above formulas allow a longer length.</p> <p>The wiring of the intrinsically safe circuit may be installed in accordance with EN60079-14 or according to national installation requirements.</p>	<p>-WARNING-</p> <p>TO MAINTAIN INTRINSIC SAFETY, THE TRANSMITTER WIRING MUST BE ROUTED THROUGH A ZENER DIODE BARRIER WHICH MEETS THE ENTITY PARAMETERS SHOWN ABOVE. THE SELECTED BARRIER SHALL BE LISTED WITH INTRINSICALLY SAFE CIRCUITS FOR THE HAZARDOUS LOCATION CLASS & GROUP AS APPROPRIATE FOR THE APPLICATION. THE CABLE CAPACITANCE PLUS THE TRANSMITTER CAPACITANCE(CI) MUST BE LESS THAN OR EQUAL TO THE C_o (C_o) ON THE BARRIER. THE CABLE INDUCTANCE PLUS THE TRANSMITTER INDUCTANCE(LI) MUST BE LESS THAN OR EQUAL TO THE L_o (L_o) ON THE BARRIER. THE BARRIER MUST BE LOCATED IN THE NON-HAZARDOUS AREA AS SHOWN ON PAGE 1.</p>																																				
<p>Notes:</p> <ol style="list-style-type: none"> Barriers shall be installed in accordance with the barrier manufacturers instructions and with Article 504/505 in the National Electrical Code, ANSI/NFPA 70 and/or Canadian Electrical Code Section 18. To maintain IP66 ratings the enclosure must be fitted with an IP66 rated cable gland. 																																					
<p>*** THIS IS AN ATEX SCHEDULE DRAWING AND CAN ONLY BE CHANGED AFTER APPROVAL IS GIVEN BY THE CERTIFYING BODY ***</p>	<table border="1"> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">Honeywell Analytics Inc.</td> <td colspan="2">p.c. N.A</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td colspan="2">DATE: 1/6/06</td> </tr> <tr> <td>TOLERANCES <small>(EXCEPT AS NOTED)</small> ±.000</td> <td>TITLE CONTROL DRAWING</td> <td>DRAWN BY:</td> <td>R. B.</td> </tr> <tr> <td>ANGULAR: N.A</td> <td>MATERIAL</td> <td>APPROVED BY:</td> <td></td> </tr> <tr> <td>SCALE: NTS</td> <td></td> <td>DRAWING NUMBER</td> <td>P-1446</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>REV</td> <td>D</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td colspan="2">Page 2 of 2</td> </tr> </table>	Honeywell Analytics Inc.		p.c. N.A				DATE: 1/6/06		TOLERANCES <small>(EXCEPT AS NOTED)</small> ±.000	TITLE CONTROL DRAWING	DRAWN BY:	R. B.	ANGULAR: N.A	MATERIAL	APPROVED BY:		SCALE: NTS		DRAWING NUMBER	P-1446			REV	D			Page 2 of 2									
Honeywell Analytics Inc.		p.c. N.A																																			
		DATE: 1/6/06																																			
TOLERANCES <small>(EXCEPT AS NOTED)</small> ±.000	TITLE CONTROL DRAWING	DRAWN BY:	R. B.																																		
ANGULAR: N.A	MATERIAL	APPROVED BY:																																			
SCALE: NTS		DRAWING NUMBER	P-1446																																		
		REV	D																																		
		Page 2 of 2																																			

17 Etichetta di certificazione

 5N80	SIGNALPOINT PRO HONEYWELL ANALYTICS INC. SUNRISE FLORIDA 33325 MODELS: SGTPRXX01 & SGTPRXXTX SERIES ONLY AS TO INTRINSIC SAFETY FOR USE IN HAZARDOUS LOCATIONS. CLASS I, GROUPS ABC & D, CLASS II, GROUPS EF&G, CLASS III, WHEN CONNECTED IN ACCORDANCE WITH CONTROL DRAWING #P-1446 READ AND UNDERSTAND MANUAL PRIOR TO USE. TEMP CODE T4 WARNING: SUBSTITUTION OF COMPONENTS MAY IMPAIR INTRINSIC SAFETY.	
	S/N:	Intrinsically Safe Device Entity Parameters: $V_{max} (U_i) = 28V_{dc}$ $I_{max} (I_i) = 0.125A$ $P_{max} (P_i) = 0.875 W$ $C_i = 0.0 \mu F$ $L_i = 0.0 m H$
Exia C22.2 No. 157	$-20^{\circ}C \leq T_a \leq +55^{\circ}C$	
 0539	 II 2 G Ex ia IIC T4 DEMKO 08 ATEX 0710490X	

Per maggiori informazioni visitate il sito

www.honeywellanalytics.com

Per contattare Honeywell Analytics:

Europa, Medio Oriente, Africa, India

Life Safety Distribution AG
Wilstrasse 11-U31
CH-8610 Uster
Switzerland
Tel: +41 (0)44 943 4300
Fax: +41 (0)44 943 4398
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 8208
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 2025 0300
Fax: +82 (0)2 2025 0329
analytics.ap@honeywell.com

Assistenza Tecnica

ha.emea.service@honeywell.com

www.honeywell.com

N.B.:

Nonostante l'impegno impiegato per garantire l'esattezza dei dati inseriti in questa pubblicazione, si declina ogni responsabilità per eventuali errori od omissioni.

Poiché i dati e la legislazione in materia possono subire variazioni, si raccomanda vivamente a tutta la clientela di richiedere gli aggiornamenti dei regolamenti, delle norme e delle istruzioni operative.
Questa pubblicazione non riveste carattere contrattuale.

Versione 3 10/2008
H_MAN0853_3002M5000_IT
© 2008 Honeywell Analytics

Honeywell