



Touchpoint 4

Controller a quattro canali per rivelatori di gas

Sicurezza

PRIMA di installare/usare/riparare questo dispositivo è indispensabile leggere con attenzione questo manuale tecnico.

Prestare particolare attenzione alle **Avvertenze** e **Precauzioni**.

Tutte le **Avvertenze** contenute nel documento sono elencate in questa sede e ove opportuno ripetute all'inizio dei vari capitoli di questo manuale tecnico. Le **Precauzioni** sono posizionate in corrispondenza dei paragrafi o sottoparagrafi del documento a cui si riferiscono.

AVVERTENZE

Touchpoint 4 è concepito per essere installato e usato in atmosfere non-esplosive di aree sicure al chiuso. Lo strumento si deve installare in ottemperanza alle normative emesse dalle autorità competenti nel Paese d'uso.

Prima di procedere a qualsiasi lavoro assicurarsi che siano rispettate le normative locali e le procedure interne di stabilimento.

***Qualsiasi intervento sui componenti interni del controller si deve affidare a personale qualificato. Quando è necessario accedere ai componenti interni spegnere ed isolare l'alimentazione al controller.
Prendere le precauzioni necessarie al fine di evitare falsi allarmi.***

I rivelatori/sensori a cui si collega il controller sono utilizzabili per la rilevazione di gas in atmosfere potenzialmente pericolose. Per informazioni relative, consultare le istruzioni separate del rivelatore/sensore.

Informazioni

Honeywell Analytics declina qualsiasi responsabilità per l'installazione e/o l'uso delle sue apparecchiature se questi non sono effettuati secondo il numero appropriato e/o la modifica del manuale tecnico.

L'utente di questo manuale deve accertarsi che esso sia appropriato in tutte le sue parti per l'apparecchiatura specifica da installare e/o utilizzare. In caso di dubbio contattare Honeywell Analytics per richiedere ulteriori informazioni.

Il manuale utilizza note del tipo esposto di seguito:

AVVERTENZA

Individua un comportamento rischioso o poco sicuro che potrebbe comportare gravi infortuni o morte.

Attenzione Individua un comportamento rischioso o poco sicuro che potrebbe comportare infortuni di minore gravità, danni al prodotto o danni materiali in genere.

Nota *Individua informazioni utili/aggiuntive.*

Abbiamo fatto del nostro meglio per garantire l'assoluta precisione della documentazione fornita. Tuttavia, Honeywell Analytics non si assume alcuna responsabilità per eventuali errori od omissioni e per le conseguenze da essi derivanti.

Honeywell Analytics desidera essere informata di eventuali errori o omissioni eventualmente rilevati nel manuale.

Per informazioni non contenute sul manuale o qualora desideriate inviare commenti/correzioni vi preghiamo di contattare Honeywell Analytics.

Honeywell Analytics si riserva il diritto di modificare od aggiornare i dati forniti in questo documento senza preavviso e senza obbligo di informare personale ed organizzazioni. Per informazioni non contenute in questo manuale contattare il distributore/ rappresentante locale o direttamente Honeywell Analytics.

Indice

Sicurezza	3
Informazioni	4
Introduzione	7
Custodia	8
Modulo comune	8
Modulo canale	8
Considerazioni generali	9
Installazione	10
Collocazione	10
Dimensioni	11
Custodia	11
Dettagli pannello posteriore	12
Staffa di montaggio	12
Montaggio	13
Componenti del controller	13
Alimentazione	15
Cablaggio	15
Collegamenti elettrici	16
Collegamenti elettrici al modulo comune	17
Collegamenti elettrici ai moduli canale	20
Collegamenti a rivelatori di gas generici	26
Lunghezze massime cavi	27
Funzionamento	29
Accensione	29
Informazioni sui display	30
Pulsanti di comando	31
Utilizzo dei menu	32
Visualizzazione menu	32
Navigazione menu	32
Accettazione selezioni menu	32
Annullamento operazioni/selezioni	32
Allarmi	33
Modulo comune	34
Indicatori di stato	34
Allarmi	37
Menu	37

Modulo canale	38
Indicatori di stato	38
Allarmi	43
Menu	43
Impostazioni personalizzate	44
Impostazioni modulo comune	45
Storico eventi	46
RS485	46
Funzionamento relè	47
Ora e data	49
Alimentazione	50
Impostazioni canali	51
Range e unità di misura gas	52
Zero e Span	52
Livelli di allarme e funzionamento relè	54
Indirizzi canali	55
Configurazione predefinita modulo comune	55
Configurazione predefinita modulo canale	55
Rivelatore a ingresso mV	56
Rivelatore a ingresso 4-20 mA	56
Messa in funzione	57
Tripolare mV Bridge	57
Bipolare 4-20 mA Sink	59
Tripolare 4-20 mA Source	60
Manutenzione	61
Manutenzione generica	61
Localizzazione guasti	62
Scheda di controllo configurazione del sistema	63
Scheda di verifica del sistema	64
Componenti	65
Controller Touchpoint 4	65
Accessori	66
Ricambi	66
Dati tecnici	67
Dati generali	67
Dati ambientali	67
Modulo comune	68
Modulo canale	68
Garanzia	70

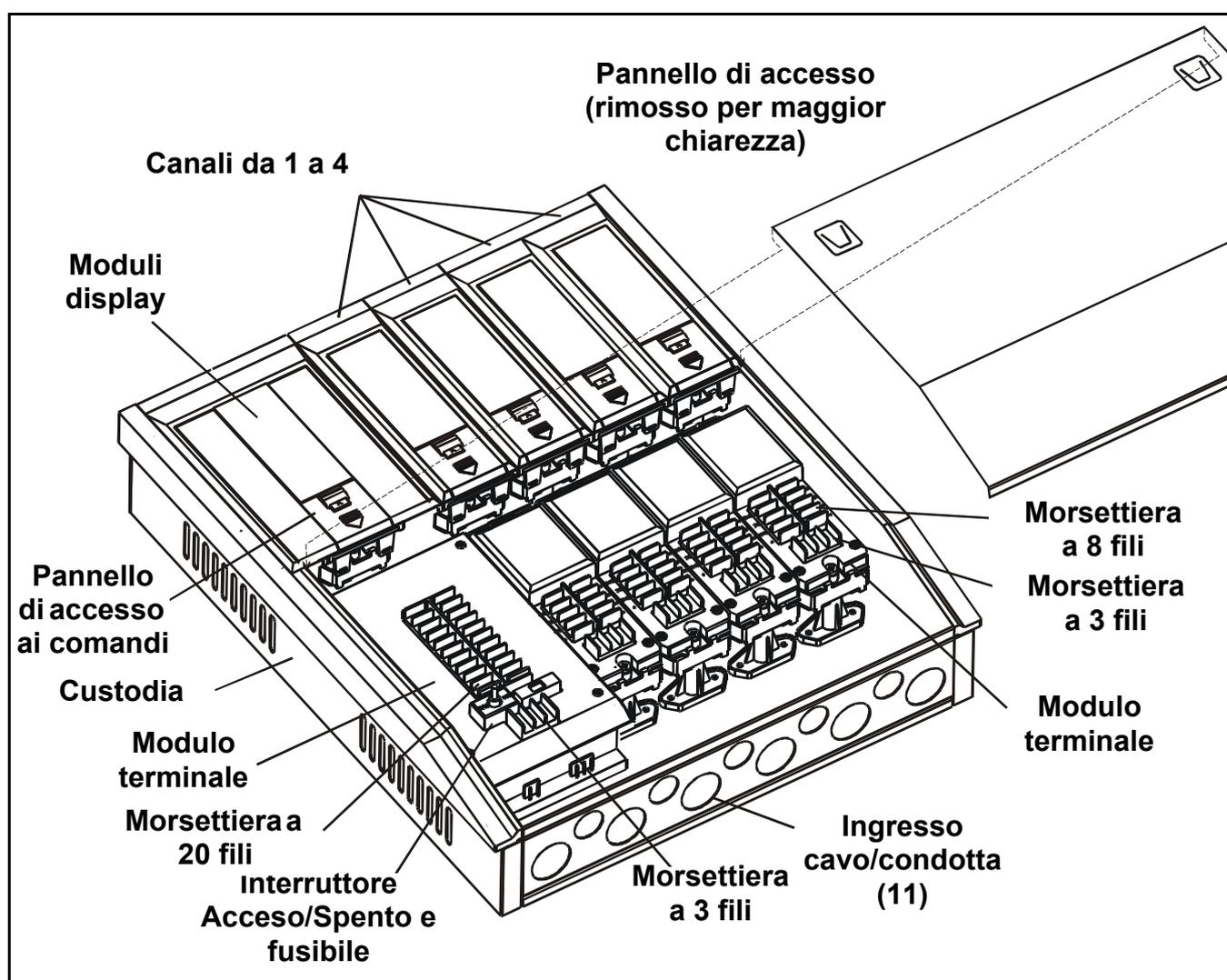
Introduzione

Touchpoint 4 è un controller compatto per rivelatori di gas a quattro canali per uso in aree sicure al chiuso. È concepito per essere utilizzato con la gamma Sareba di rivelatori di gas infiammabili, tossici e di ossigeno – Sensepoint, Sensepoint Plus e Sensepoint Pro.

Sono disponibili uno o due tipi di unità di controllo per ciascun canale:

- **versione mV-** per rivelatori di gas infiammabili mV tripolari, quali Rivelatori di gas infiammabili Sensepoint
- **versione 4-20 mA** – per rivelatori di gas 4-20 mA bi- e tripolari, quali rivelatori di gas tossici ed ossigeno Sensepoint, rivelatori Sensepoint Plus e Sensepoint Pro

Touchpoint 4 è montato a parete e indica concentrazione di gas, allarmi, informazioni su guasti e di stato tramite schermi LCD retroilluminati e LED, associati ad un allarme acustico interno. Le regolazioni da parte dell'utente sono effettuabili mediante una tastiera situata sotto un pannello posto sotto ciascun display.



L'alimentazione del controller è a AC e/o DC. Un massimo di quattro rivelatori di gas sono collegati al dispositivo tramite i quattro canali, ciascuno contenente un modulo terminale che offre altresì collegamenti per segnali 4-20 mA ripetuti e relè. Il controller contiene uscite audio/video alimentate ed un reset da remoto. Il controller può essere monitorato tramite un collegamento di comunicazione Modbus.

Custodia

La custodia rigida in acciaio contiene un **Modulo comune** e fino a quattro **Modulo canale**, ciascuno dotato di un **Modulo display** ed un **Modulo terminale**. Essa è dotata di ganci di montaggio integrali sul retro per fissarla alla piastra di montaggio fornita.

La base della scatola è dotata di una piastra amovibile con diversi ingressi a pressione per cavi/condotte, per consentire il collegamento elettrico a tutti i moduli terminali.

Un pannello a cerniera situato sotto i moduli display consente l'accesso ai moduli terminali.

Per informazioni sull'installazione meccanica, vedere **pagina 13**.

Modulo comune

Questa parte del controller contiene un **Modulo display** ed un **Modulo terminale**.

Il **Modulo display** fornisce un punto comune per la visualizzazione e gestione di allarmi e guasti, consente il controllo della configurazione e indica le funzioni di sistema comuni.

Comprende uno schermo LCD e 4 pulsanti, tre situati dietro un **Pannello di accesso ai comandi**, utilizzati per navigare attraverso un menu integrale per la determinazione delle impostazioni comuni del controller e visualizzare le diverse funzioni.

Il **Modulo terminale** fornisce un punto di connessione per collegamenti elettrici di alimentazione e segnale ed è composto da quanto segue:

- **Morsettiera a 20 fili per segnali di uscita a relè comuni, dati RS485, uscite a relè remoti, reset da remoto, uscite audio/video remote e alimentazione ausiliaria/di riserva a batteria, vedere pagina 16**
- **Alimentazione di rete a morsettiera tripolare, vedere pagina 16**
- **interruttore a leva con posizione acceso/spento per l'alimentazione e fusibile sostituibile**
- **2 relè per allarmi e guasti**

Per informazioni sull'installazione elettrica, vedere **pagina 17**.

Modulo canale

Attenzione Il tipo di Modulo canale presente varia a seconda del tipo di rivelatore di gas collegato e NON deve essere utilizzato con altri tipi di rivelatore.

Entrambi i tipi seguenti di **Modulo canale** possono essere montati su qualsiasi delle quattro posizioni di canale del controller:

- **modulo mV**
- **modulo 4-20 mA**

Ciascuno di questi tipi di **Modulo canale** è composto da un tipo specifico di **Modulo display** e **Modulo terminale**. Entrambi i tipi consentono un facile montaggio e configurazione/taratura del canale al rivelatore di gas collegato.

Il **Modulo display** contiene uno schermo LCD, per la visualizzazione di range e concentrazioni di gas, impostazioni, allarmi e guasti, e 4 pulsanti, tre dei quali situati dietro un Pannello di accesso ai comandi, utilizzati per navigare attraverso un menu integrale per la determinazione delle impostazioni del canale/rivelatore e visualizzare uno storico dello stato del canale, vale a dire allarmi, ecc.

Il **Modulo terminale** fornisce un punto di connessione per segnali di canale ed è composto da quanto segue:

- **Morsettiera a 8 fili per i segnali del rivelatore di gas, uscite a relè e segnale ripetuto 4-20 mA, vedere pagina 16**
- **2 relè per allarmi e guasti**

Per informazioni sull'installazione elettrica, vedere **pagina 20**.

Considerazioni generali

Questo manuale tecnico contiene tutte le informazioni necessarie all'installazione, messa in funzione, uso e manutenzione del controller unitamente alla gamma di rivelatori di gas.

Si compone dei seguenti capitoli:

- **Introduzione**
- **Installazione, vedere pagina 10**
- **Funzionamento, vedere pagina 29**
- **Impostazioni personalizzate, vedere pagina 44**
- **Messa in funzione, vedere pagina 57**
- **Manutenzione, vedere pagina 61**
- **Componenti, vedere pagina 65**
- **Dati tecnici, vedere pagina 67**

Installazione

AVVERTENZE

Touchpoint 4 è concepito per essere installato e usato in atmosfere non-esplosive di aree sicure al chiuso. Lo strumento si deve installare in ottemperanza alle normative emesse dalle autorità competenti nel Paese d'uso.

Prima di procedere a qualsiasi lavoro assicurarsi che siano rispettate le normative locali e le procedure interne di stabilimento.

Qualsiasi intervento sui componenti interni del controller si deve affidare a personale qualificato. Quando è necessario accedere ai componenti interni spegnere ed isolare l'alimentazione al controller. Prendere le precauzioni necessarie al fine di evitare falsi allarmi.

I rivelatori/sensori a cui si collega il controller sono utilizzabili per la rilevazione di gas in atmosfere potenzialmente pericolose. Per informazioni relative, consultare le istruzioni separate del rivelatore/sensore.

Questo capitolo illustra le procedure di installazione del **Touchpoint 4**:

- collocazione ideale del controller, dimensioni e istruzioni di montaggio
- per le modalità di accesso alla parte interna del controller, vedere **pagina 13**
- per cablaggio e collegamenti elettrici, vedere **pagina 15**

Nota Si consiglia l'uso di una derivazione alimentata localmente con fusibile e con interruttore di blocco.

I **ritorni a terra** o una schermatura di cattiva qualità sono le cause più comuni di falsi allarmi.

Un'installazione corretta con tecniche di messa a terra appropriate migliora:

- la resistenza alle interferenze da radiofrequenze (RFI), ad esempio dovute a telefoni cellulari e ricetrasmittenti.
- La resistenza a segnali *indotti* da campi magnetici (EMC), ad esempio cavi ad alta potenza e quadri di manovra.

Collocazione

Touchpoint 4 può essere installato solo in aree sicure al chiuso.

Consultare i Codici di procedura internazionali, quali il National Electrical Code (NEC) o il Canadian Electrical Code (CEC) secondo necessità, per istruzioni durante l'installazione.

Assicurarsi che la distanza massima dal controller al rivelatore sia entro i limiti indicati nelle specifiche tecniche. Posizionare la staffa in modo da consentire, a controller installato:

- **facilità di accesso al medesimo**
- **una buona visione del display del controller (normalmente all'altezza degli occhi), verificare le normative nazionali/locali relative alla visualizzazione dei display**
- **spazio sufficiente all'apertura dei pannelli di accesso sulla custodia, per operazioni di cablaggio, manutenzione, regolazione ecc.**
- **spazio sufficiente all'accesso a cavi o condotti alla base della custodia**

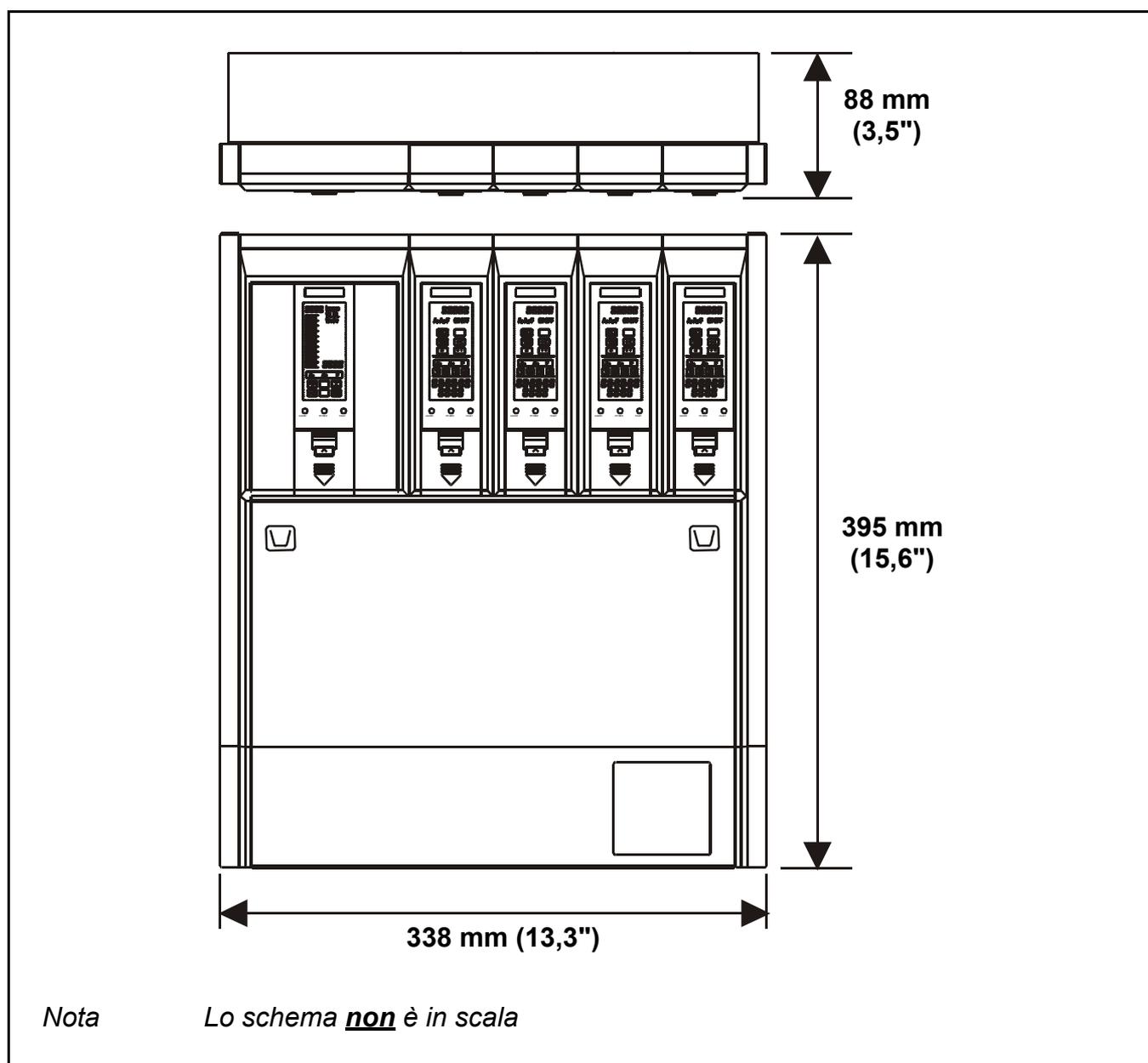
Seguire i suggerimenti di:

- esperti in materia di sistemi di controllo e rivelazione di gas
- esperti che conoscano gli impianti dello stabilimento di processo e le apparecchiature connesse
- addetti alla sicurezza e progettisti

Annotare sempre la posizione dei rivelatori collegati al controller.

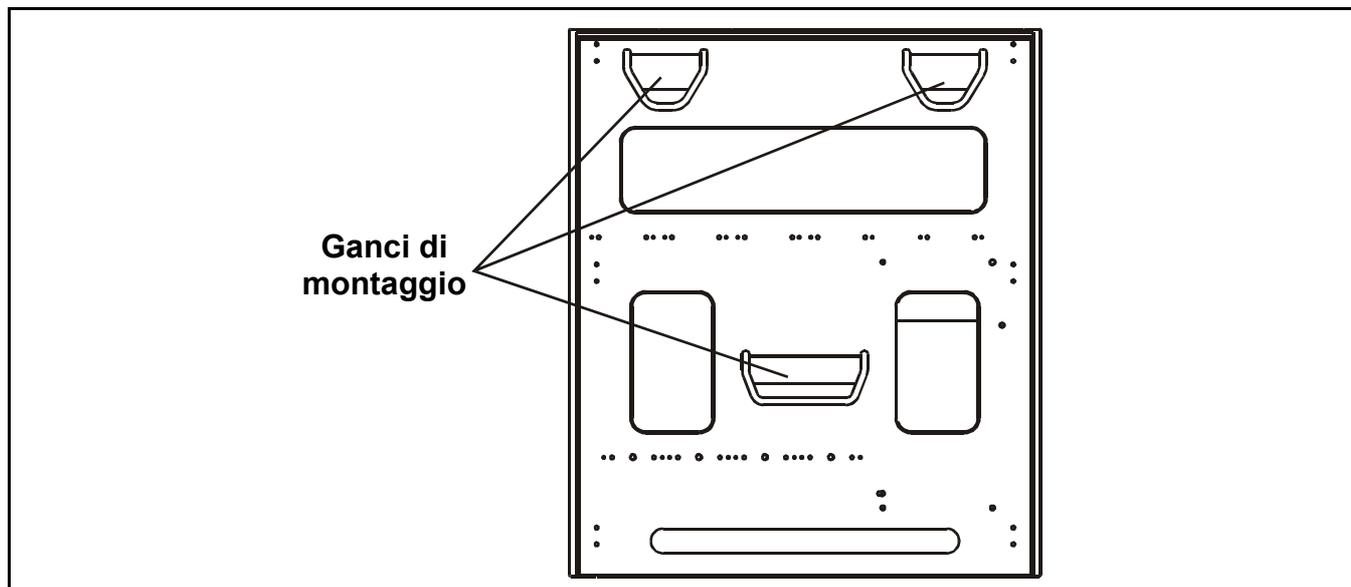
Dimensioni

Custodia

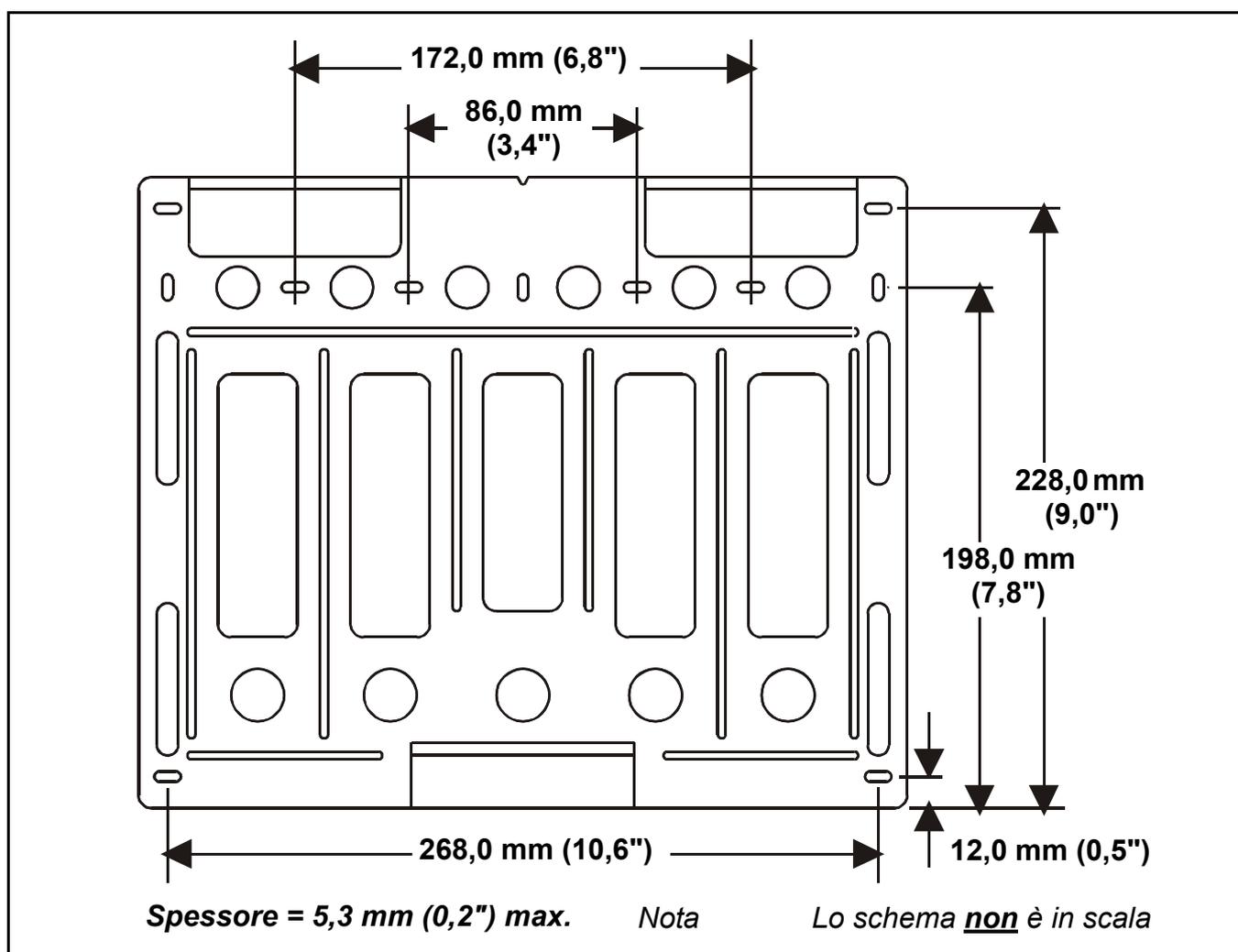


Nota Lo schema **non** è in scala

Dettaglio pannello posteriore



Staffa di montaggio



Montaggio

Touchpoint 4 è dotato di una staffa di montaggio fissabile su una parete adatta. Il controller è poi agganciato alla staffa. Gli schemi precedenti indicano le dimensioni della custodia e della staffa. Montare la staffa su una superficie piana e solida, ad esempio una parete, adatta per il peso e le dimensioni del controller.

1 Contrassegnare e trapanare i fori per le viti della staffa di montaggio.

Utilizzare la staffa di montaggio come sagoma per la posizione dei fori. Utilizzare 4 viti M3,5 x25

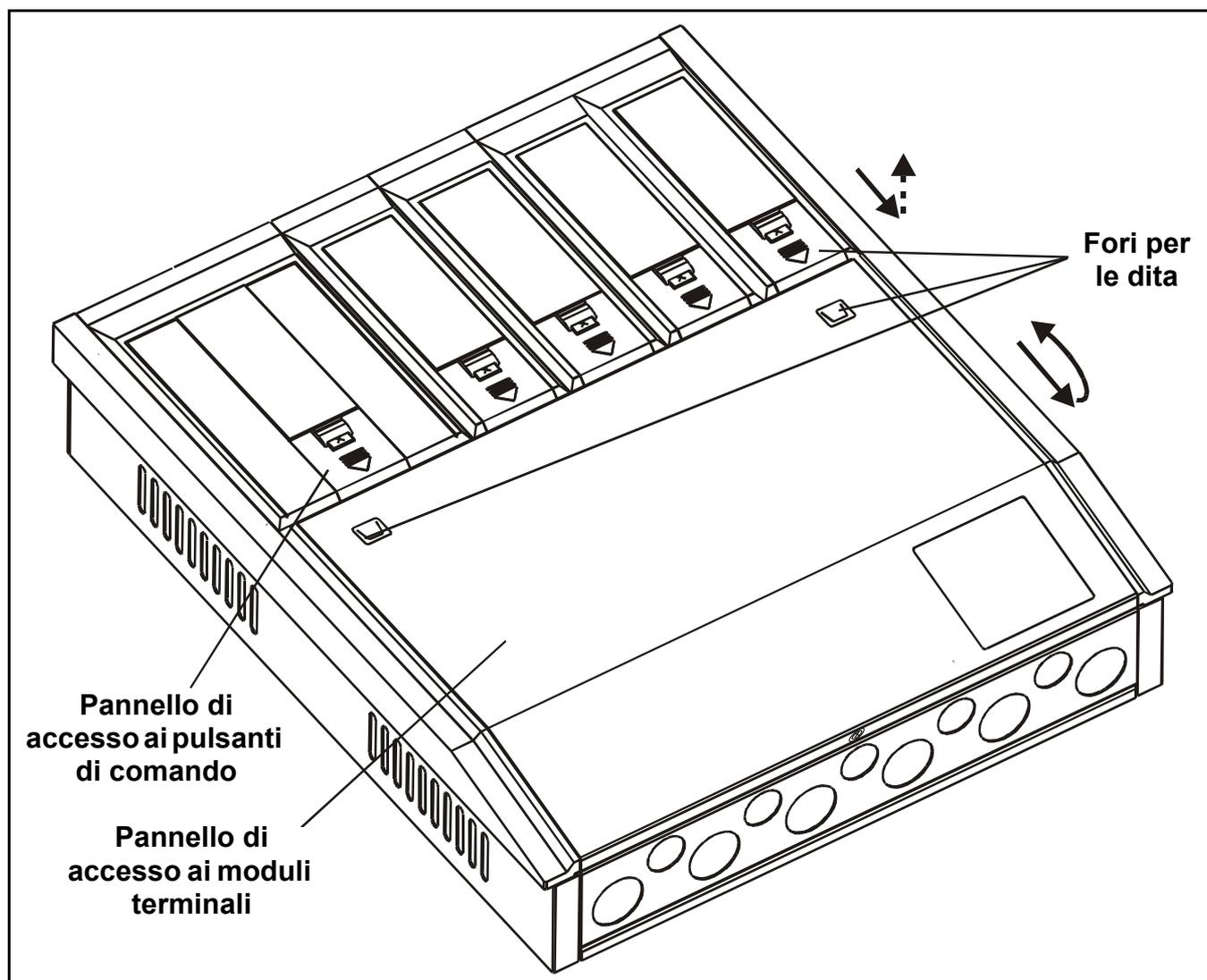
2 Fissare saldamente la staffa alla parete.

*Durante il montaggio di **Touchpoint 4** assicurarsi che le viti non si incastrino sul retro del controller quando esso è fissato sulla staffa.*

3 A staffa fissata, posizionare ed abbassare **Touchpoint 4** su di essa.

Controllare che i due ganci superiori ed il gancio inferiore sul retro del dispositivo si aggancino correttamente nelle fessure della staffa di montaggio.

Componenti del controller



Questa procedura descrive le modalità di accesso ai componenti interni del controller.

1 Allentare la vite che fissa il *pannello di accesso Modulo terminale*.

2 Spingere verso il basso con i fori per le dita situati sopra il pannello.

Vedere schema precedente.

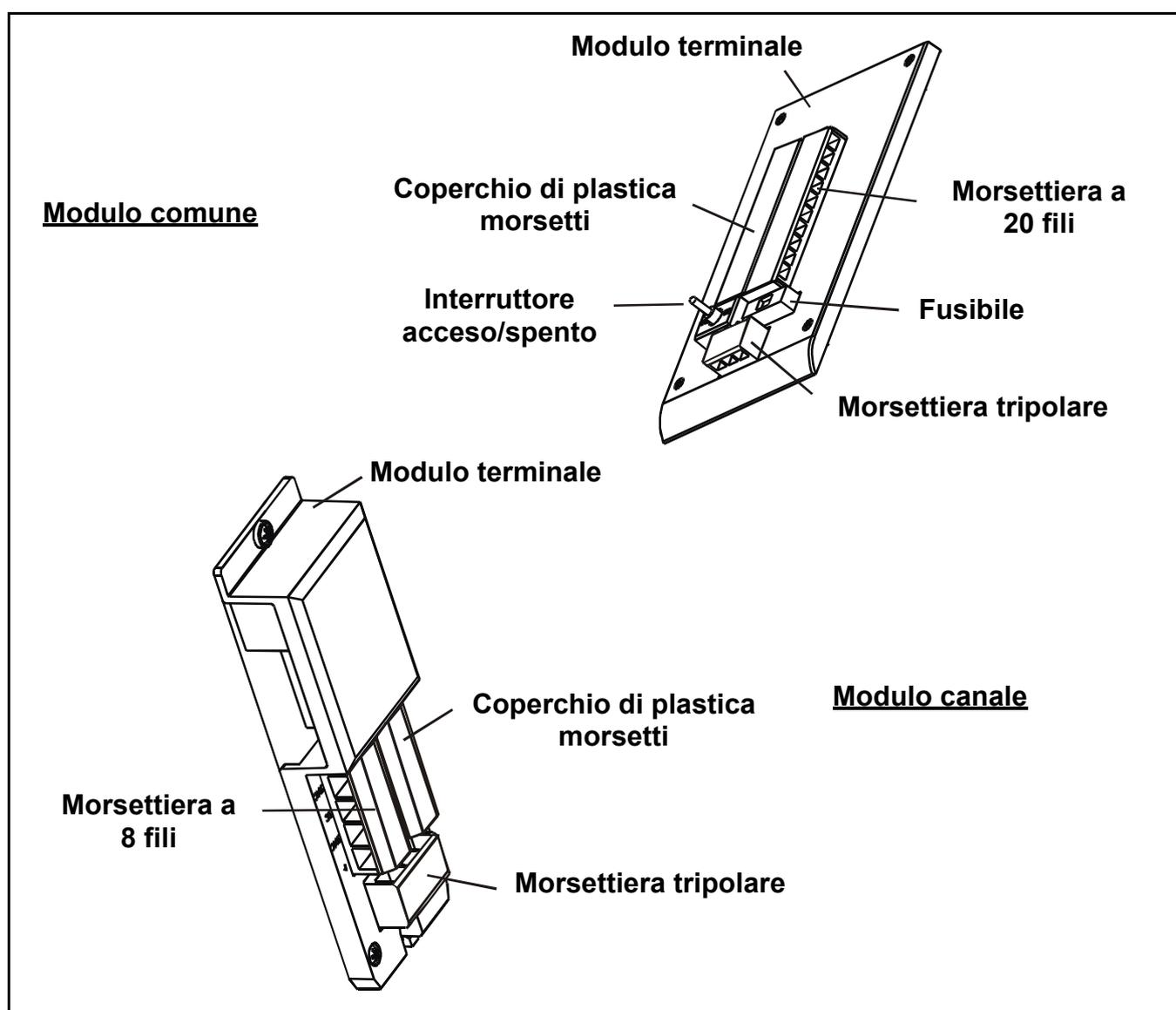
3 Far scorrere il pannello verso il basso per sganciarlo.

4 Tirare il pannello all'infuori.

Tirare fino a quando la porta si trova all'incirca ad angolo retto rispetto alla custodia.

5 Spingere il pannello all'interno verso la custodia.

*Questa operazione lo blocca in posizione aperta e consente l'accesso con entrambe le mani ai **Modulo terminale**.*



Per l'accesso ai collegamenti sulle morsettiere, far scorrere il coperchio di plastica trasparente situato su di esse fino a toglierlo.

Se necessario, il coperchio di plastica può essere rimosso completamente.

- 6 Terminata la procedura descritta di seguito, chiudere e fissare il pannello di accesso al modulo terminale tramite la vite.**

Attenzione Controllare sempre che il pannello di accesso al modulo terminale sia rimontato dopo il completamento della procedura.

Alimentazione

Touchpoint 4 è dotato di alimentazione per rivelazione automatica funzionante tra **85 e 265 Vac**, alimentazione di rete di **50/60Hz**, e/o **19 - 32 Vdc**.

Honeywell Analytics consiglia che l'alimentazione al controller sia derivata da un circuito locale con fusibile. Questo dovrebbe consentire l'isolamento per le operazioni di manutenzione.

La tabella a **pagina 19** e lo schema della morsettiera che segue la tabella raffigurano i collegamenti elettrici di alimentazione a **Touchpoint 4**.

L'alimentazione massima necessaria per la configurazione più sfavorevole del rivelatore e dei relè è di **60 W**.

Touchpoint 4 accetta segnali provenienti da tre tipi di rivelatori. La tabella riassume i tipi di rivelatore compatibili con il controller e l'alimentazione massima richiesta.

Tipo di rivelatore	Alimentazione massima	Rivelatore consigliato
Bipolare 4-20 mA Sink	500 mA (19 - 32 Vdc)	Sensepoint per gas tossici e ossigeno
Tripolare 4-20 mA Source	500 mA (19 - 32 Vdc)	Sensepoint Plus e Sensepoint Pro
Tripolare mV Bridge	2,9-3,5V, 200 mA, 0,7W (max)	Sensepoint per gas infiammabili

Cablaggio

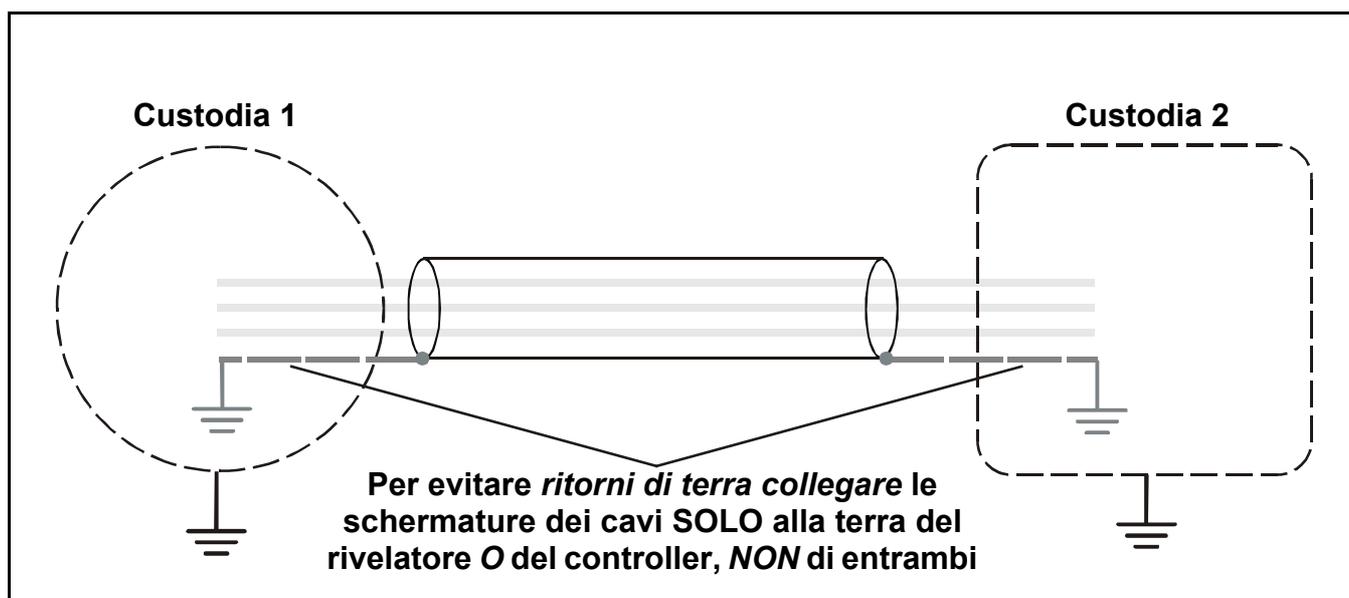
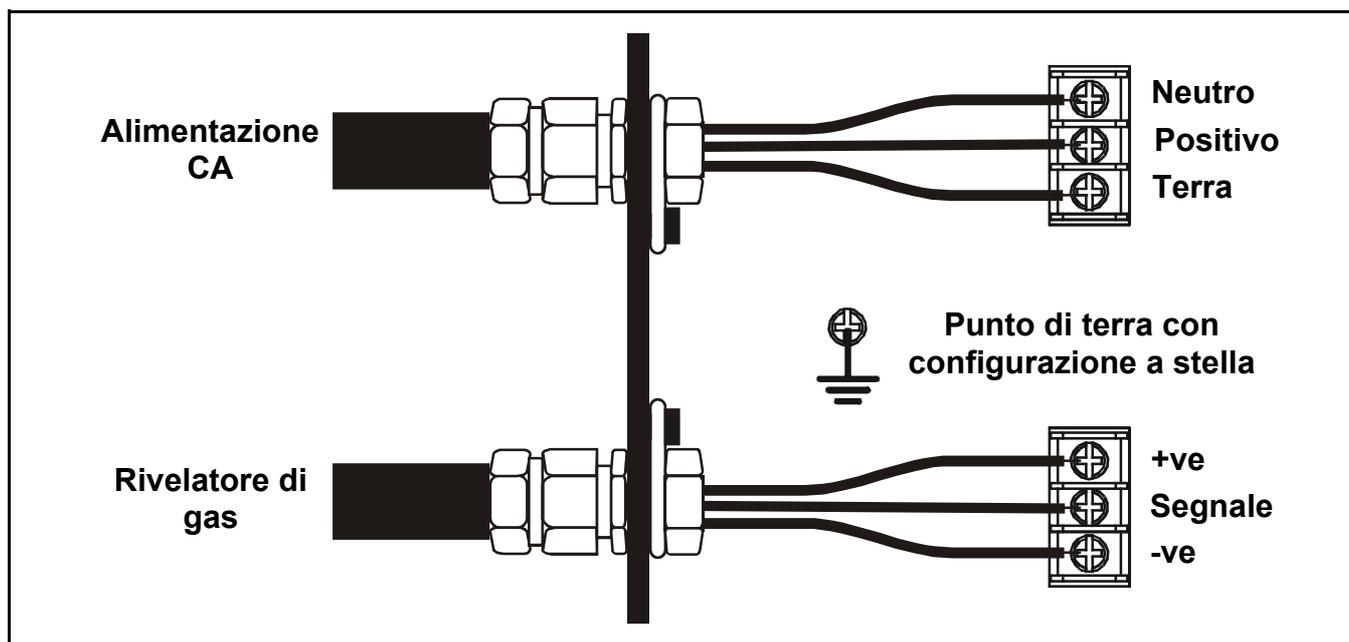
Per l'installazione utilizzare un cavo blindato con schermatura EMI (BS5308 o equivalente) o una condotta. Dimensioni filo da **0,5 a 2,5 mm² (20 AWG - 14 AWG)**. La dimensione ideale è di **1,0 mm²**. Si può utilizzare cavo solido o a trefolo. La custodia è dotata di 11 fori a pressione nella base, di dimensioni adatte per accessori NPT sia **M20** che **3/4"**.

Durante l'effettuazione del cablaggio verso il dispositivo, tenere in considerazione il peso della condotta o del cavo, al fine di evitare sollecitazione sul dispositivo.

Gli schemi seguenti illustrano alcuni esempi di cavi blindati connessi a terra sulle custodie. Per l'installazione in condotte si applica lo stesso principio. Queste tecniche di collegamento assicurano buone prestazioni per quanto riguarda RFI/EMC.

Per calcolare la lunghezza di estensione massima del cavo dal controller al rivelatore, vedere **pagina 27**.

Per protocolli/collegamenti elettrici per segnali Modbus, rivolgersi a Honeywell Analytics per ulteriori informazioni.



Collegamenti elettrici

Attenzione All'interno del controller è presente un punto di terra. Controllare che tutte le schermature siano connesse a terra su un solo punto stella sul controller o sul rivelatore – NON SU ENTRAMBI – per evitare falsi allarmi dovuti a ritorni a terra.

Tutti i collegamenti elettrici sono effettuati tramite i **Modulo terminales**.

Dimensioni filo da **0,5 a 2,5 mm² (20 AWG - 14 AWG)**. La dimensione ideale è di **1,0 mm²**.

Utilizzare sempre tecniche di collegamento e pressacavi adatti per la terminazione di conduttori interni di cavi, in particolare se si mandano due conduttori interni ad un solo morsetto.

I collegamenti al controller comuni sono effettuati al **Modulo terminale** per il **Modulo comune**.

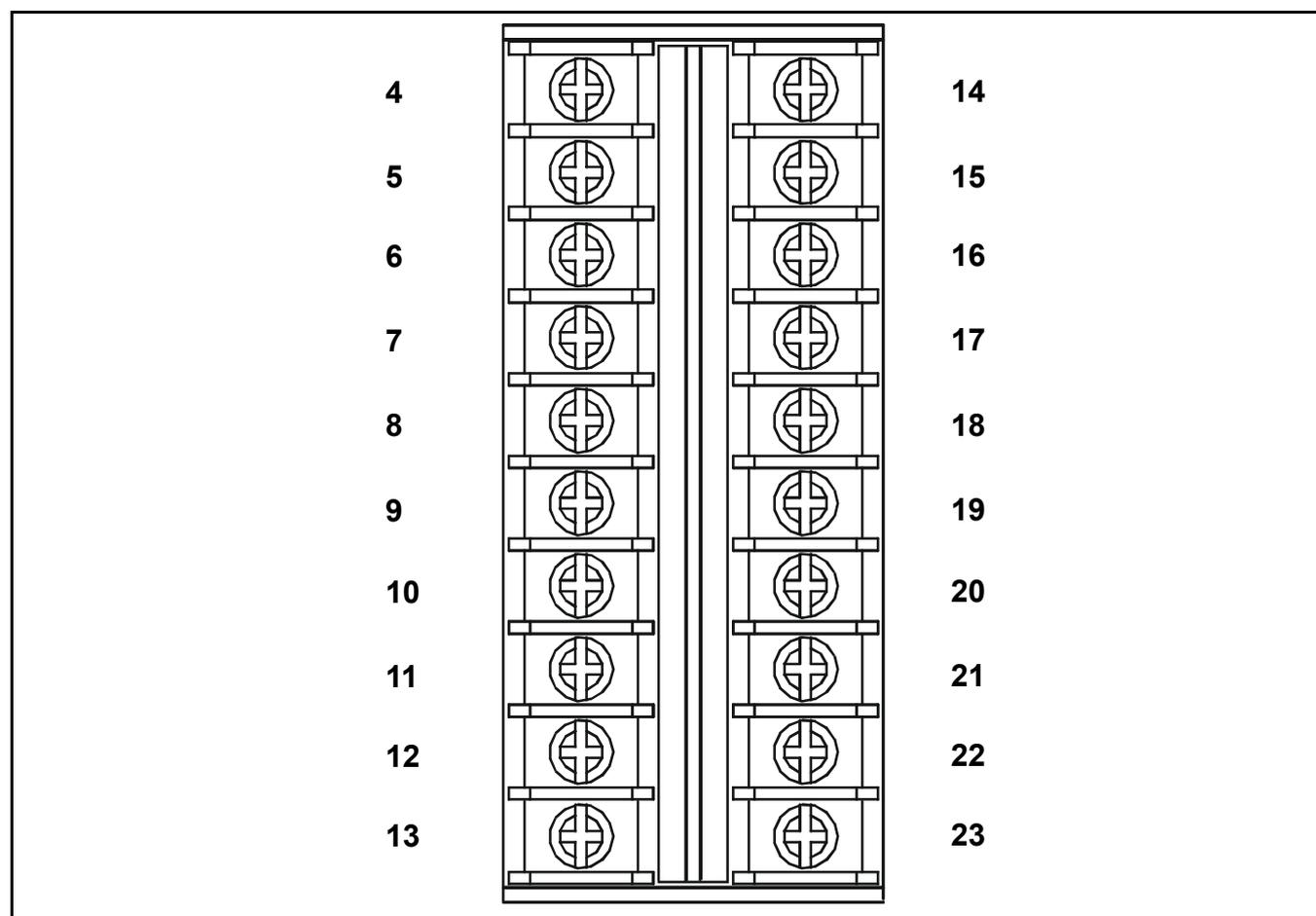
I collegamenti per ciascun rivelatore sono effettuati al **Modulo terminale** per ciascun **Modulo canale**.

Collegamenti elettrici al modulo comune

Segnali ed alimentazione CC sono collegati ad una morsettiera a **20 fili** e l'alimentazione di rete è collegata tramite una morsettiera **tripolare** situata sul **Modulo terminale**,

Modulo terminale

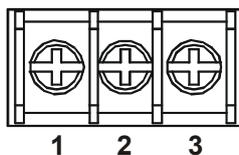
La tabella seguente elenca i morsetti e le loro funzioni e specifiche.



Lo schema successivo indica la configurazione della morsettiera a **20 fili** con indicatori dei morsetti.

Id.	Nome		Funzione	Ingresso/ uscita	Specifica
4	Contatto normalmente aperto	1NO			
5	Comune	1C	Relè di allarme 1	Uscita	240 Vac, 3A max.
6	Contatto normalmente chiuso	1NC			
7	Contatto normalmente aperto	2NO			
8	Comune	2C	Relè di allarme 2	Uscita	240 Vac, 3A max.
9	Contatto normalmente chiuso	2NC			
10	Contatto normalmente aperto	FNO			
11	Comune	FC	Relè di guasto	Uscita	240 Vac, 3A max.
12	Contatto normalmente chiuso	FNC			
13	Alimentazione CC	DC+	Alimentazione CC/ batteria ausiliaria-	Ingresso	18~32 Vdc
14	RS485	D+	Collegamento di comunicazione Modbus RS485	Ingresso /uscita	-7 to12V
15		D-			
16	Reset da remoto	RST1	Reset da remoto	Ingresso	<12 Vdc
17		RST2			
18	Uscita A1	A1	Trasmissione dedicata allarme audio/visivo	Uscita	24 Vdc, <300 mA
19	Uscita A2	A2			
20	Uscita F	F			
21	Uscita visibile	VIS			
22	Alimentazione	+24 Vdc			
23	Alimentazione DC	DC-	Alimentazione CC/ batteria ausiliaria	Ingresso	0 Vdc

Lo schema successivo indica la configurazione della morsettiera **tripolare** con indicatori dei morsetti.



La tabella elenca i morsetti di alimentazione di rete e le loro funzioni e specifiche.

Id.	Nome		Funzione	Ingresso/ uscita	Specifica
1	Positivo	L	Alimentazione	Ingresso	85 - 265 Vac, 50/60 Hz
2	Neutro	N			
3	Terra	E			

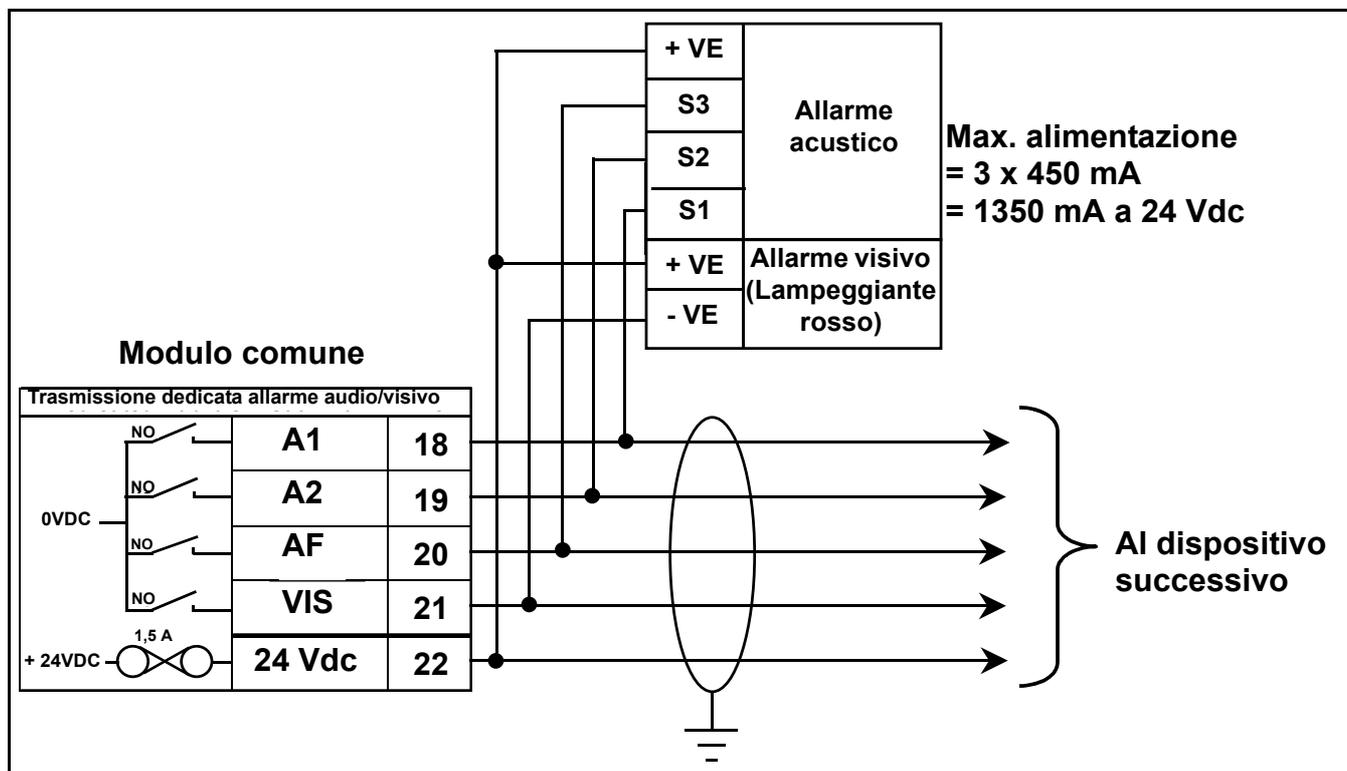
Collegamento Modbus RS485

Questo collegamento è per la connessione Modbus mediante collegamento RS485 ad altre apparecchiature di comando. Le impostazioni del collegamento sono configurabili per frequenza dati ed indirizzo, vedere **pagina 46**. Per collegamenti elettrici per segnali, rivolgersi a Honeywell Analytics per ulteriori informazioni.

Reset da remoto

Questi morsetti servono a collegare un pulsante di reset esterno a **Touchpoint 4**. Il pulsante deve funzionare nella stessa maniera del pulsante **Annulla** sul **Modulo display**, ovvero normalmente aperto, momentaneamente chiuso per attivarlo. Si consiglia l'utilizzo di un cavo da **1 mm²** schermato con lunghezza massima del cavo per l'interruttore di reset di **500 m (1640 piedi)**.

Trasmissione dedicata allarme audio/visivo

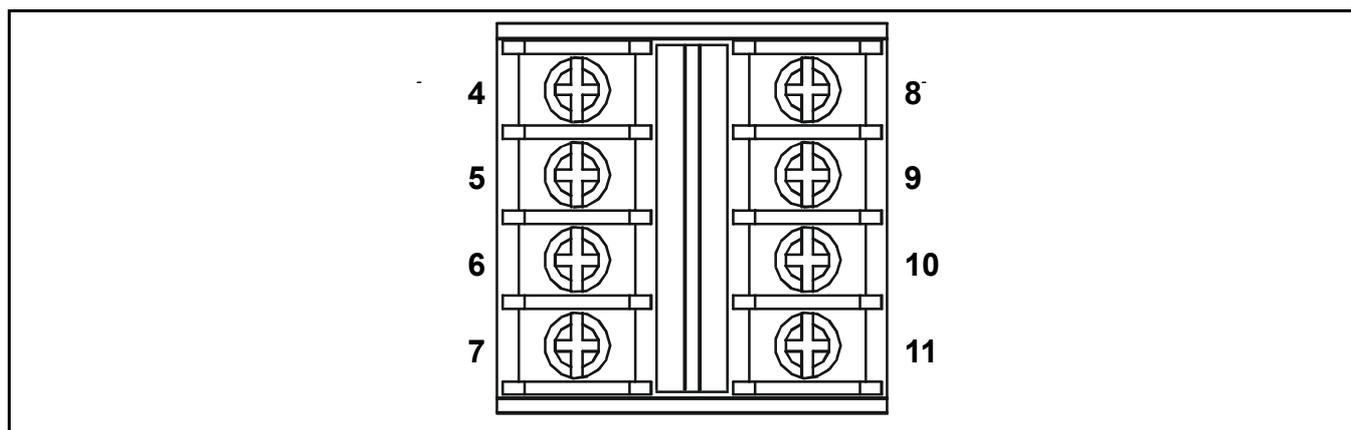


In aggiunta ai relè comune, sono presenti quattro uscite per segnali audio/visivi. Questo sono da collegarsi a dispositivi audio/visivi remoti. Le uscite sono **A1**, **A2**, **F** con un allarme master comune.

Collegamenti elettrici modulo canale

I collegamenti di alimentazione, segnale, relè e isolati ripetuti 4-20 mA del rivelatore sono effettuati tramite morsettiere a **8 fili** e **tripolari** situate su ciascun **Modulo terminale**

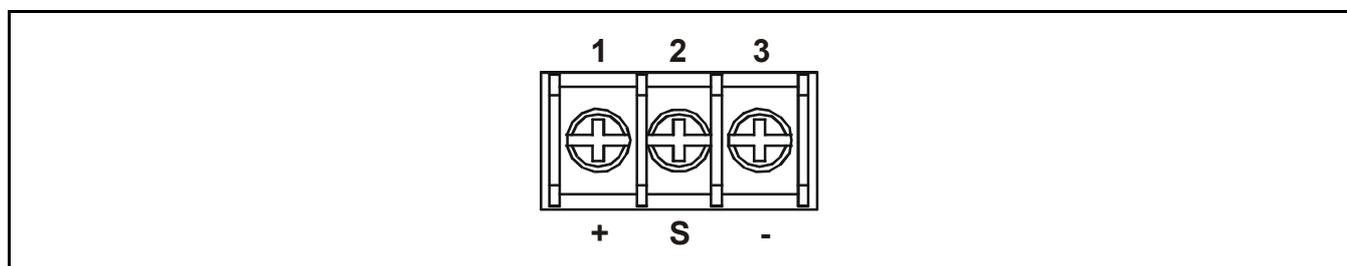
Lo schema successivo indica la configurazione della morsettiere a **8 fili** con indicatori dei morsetti.



La tabella elenca i morsetti e le loro funzioni e specifiche.

Id.	Nome		Funzione	Ingresso/ uscita	Specifica
4	Contatto normalmente chiuso relè d'allarme 1	1NC	Livello di allarme 1	Uscita	240 Vac, 3A max.
5	Comune relè d'allarme 1	1C		Uscita	240 Vac, 3A max.
6	Contatto normalmente aperto relè d'allarme 1	1NO		Uscita	240 Vac, 3A max.
7	Uscita di segnale isolata	I +ve	Segnale 4-20 mA	Uscita	0~22 mA
8	Contatto normalmente chiuso relè d'allarme 2	2NC	Livello di allarme 2	Uscita	240 Vac, 3A max.
9	Comune relè d'allarme 2	2C		Uscita	240 Vac, 3A max.
10	Contatto normalmente aperto relè d'allarme 2	2NO		Uscita	240 Vac, 3A max.
11	Uscita di segnale isolata	I -ve	Segnale 4-20 mA	Uscita	0~22 mA

Lo schema successivo indica la configurazione della morsettiera *tripolare* per segnale/alimentazione rivelatore con indicatori dei morsetti.



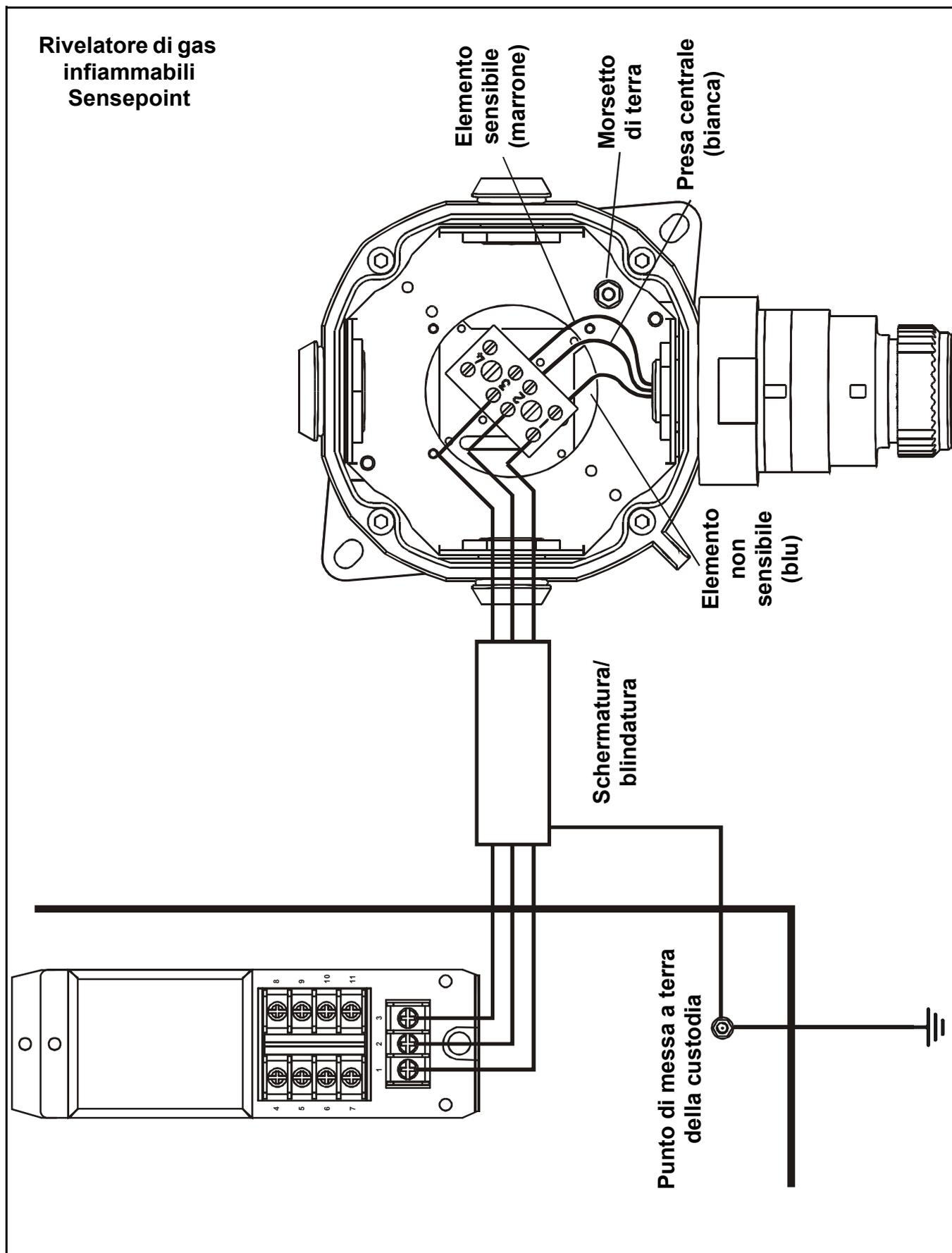
La tabella elenca i morsetti di segnale/alimentazione del rivelatore e le loro funzioni e specifiche.

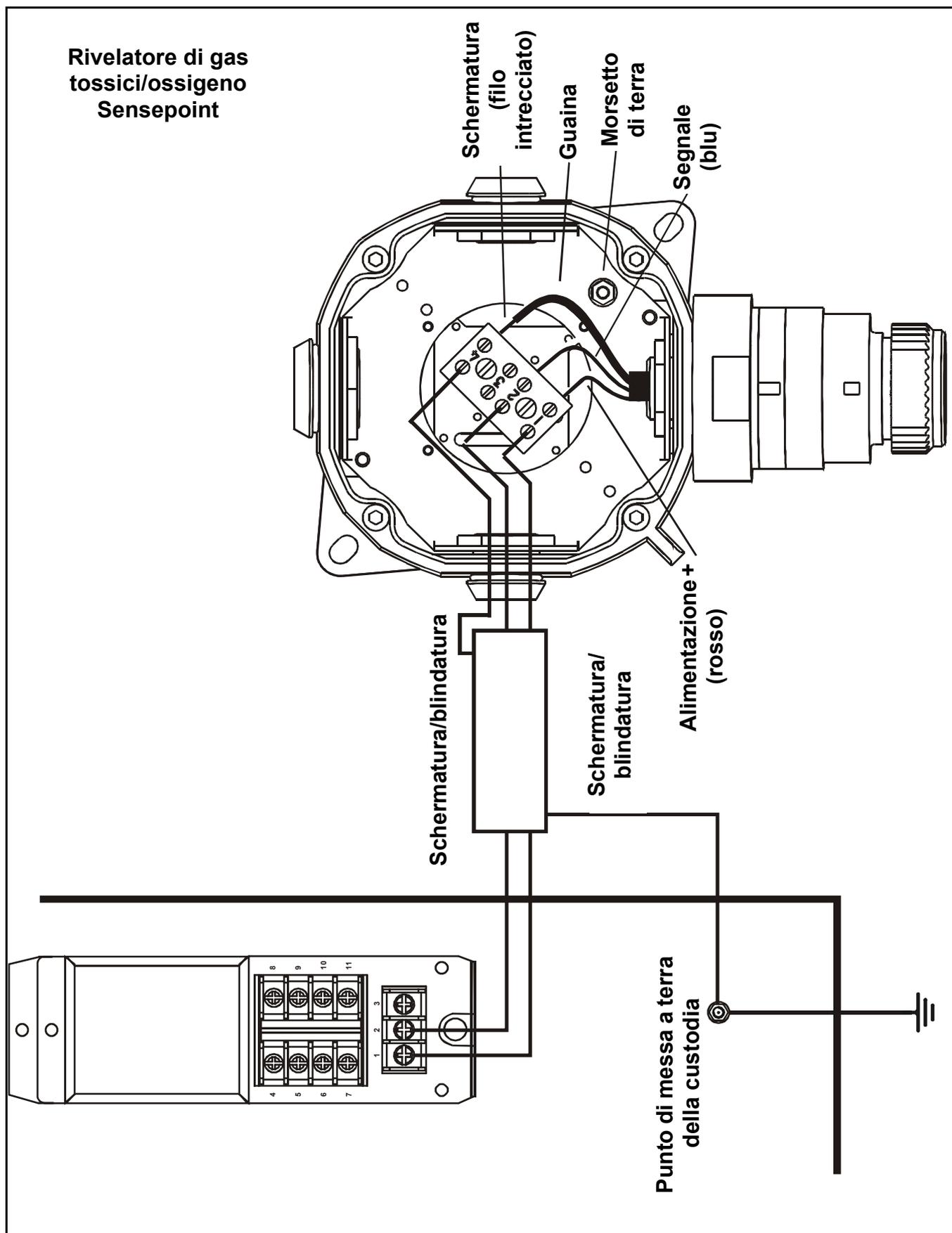
Id.	Nome		Funzione	Ingresso/ uscita	Specifica
1	Alimentazione	+	Segnale ed alimentazione del rivelatore di gas.	Uscita	<u>modulo di ingresso 4-20 mA:</u> bipolare, alimentato tramite circuito 4-20 mA, o tripolare, 4-20 mA Source Min. garantito 18 Vdc Impedenza ingresso: 250 Ohm <u>modulo di ingresso mV:</u> tripolare, Bridge mV tensione di alimentazione a regolazione automatica (in base alla resistenza del cavo) Resistenza massima circuito: 250 Ohm
2	Segnale	S		Ingresso	Segnale variabile
3	Alimentazione	-		Uscita	0 Vdc

Collegamenti per il rivelatore di gas Sensepoint

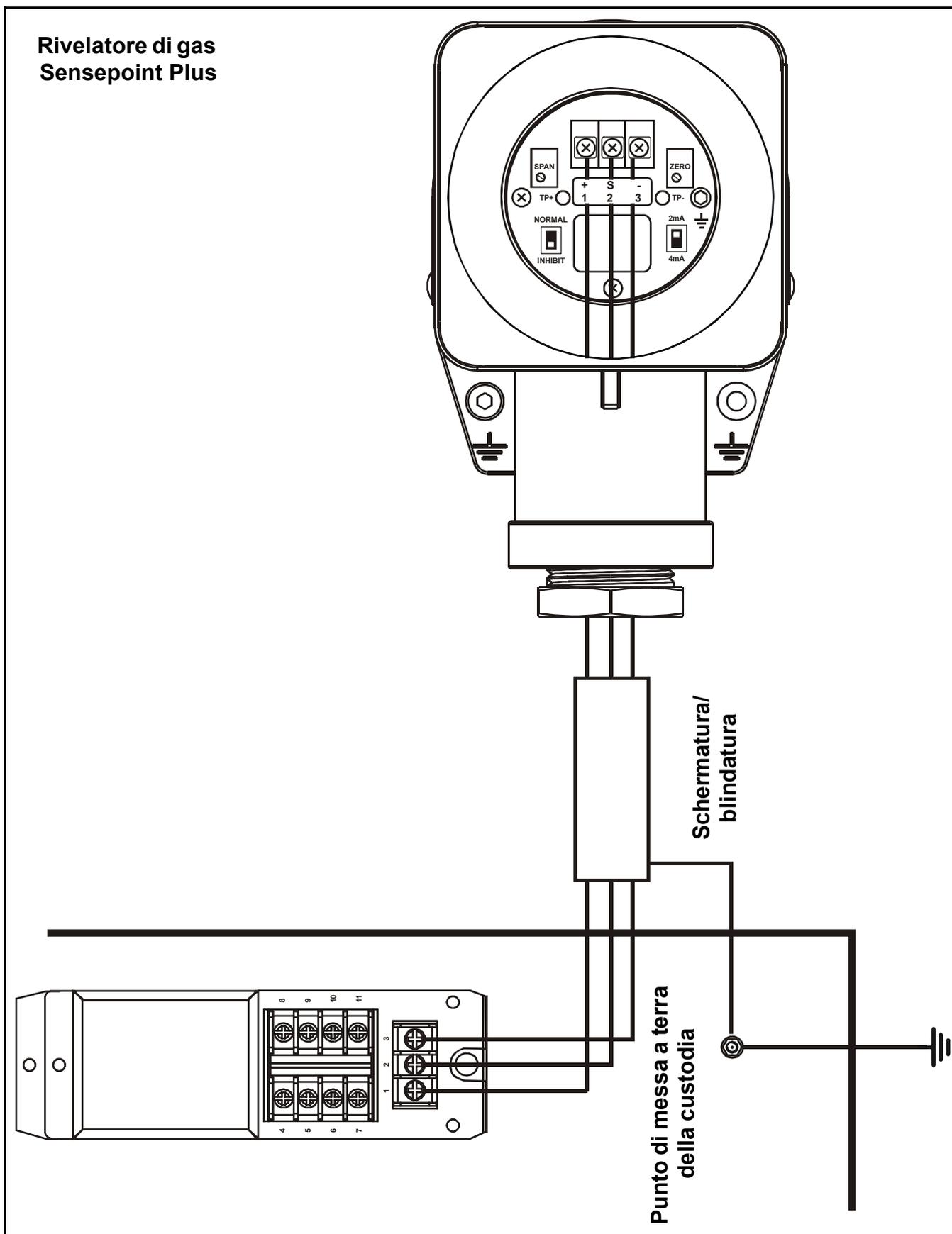
Touchpoint 4 è specificamente studiato per essere utilizzato con la gamma di rivelatori di gas Sensepoint. Gli schemi seguenti raffigurano le informazioni di collegamento per questi dispositivi.

Per ulteriori informazioni sui rivelatori Sensepoint, consultare le guide d'uso dei dispositivi stessi.

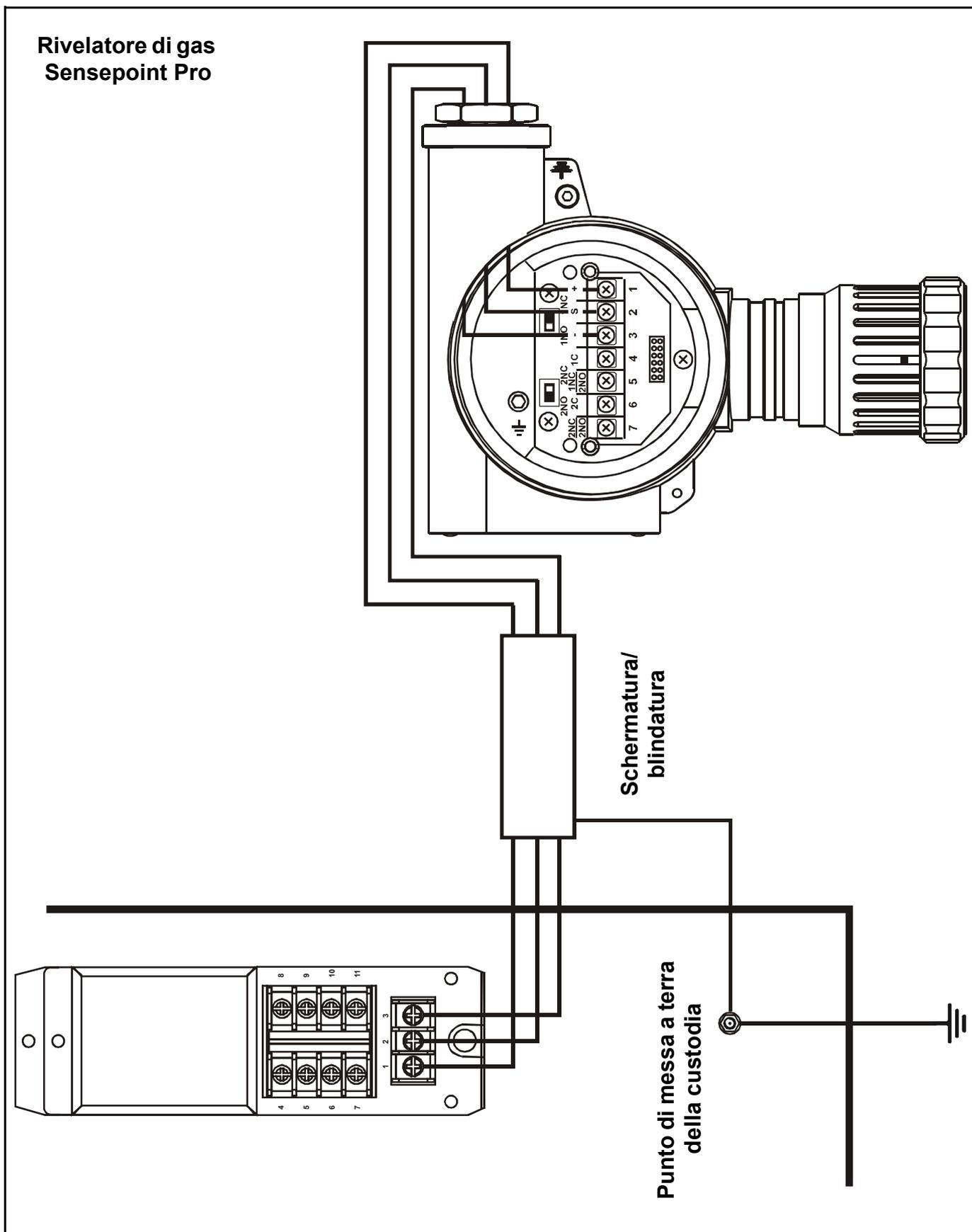




**Rivelatore di gas
Sensepoint Plus**



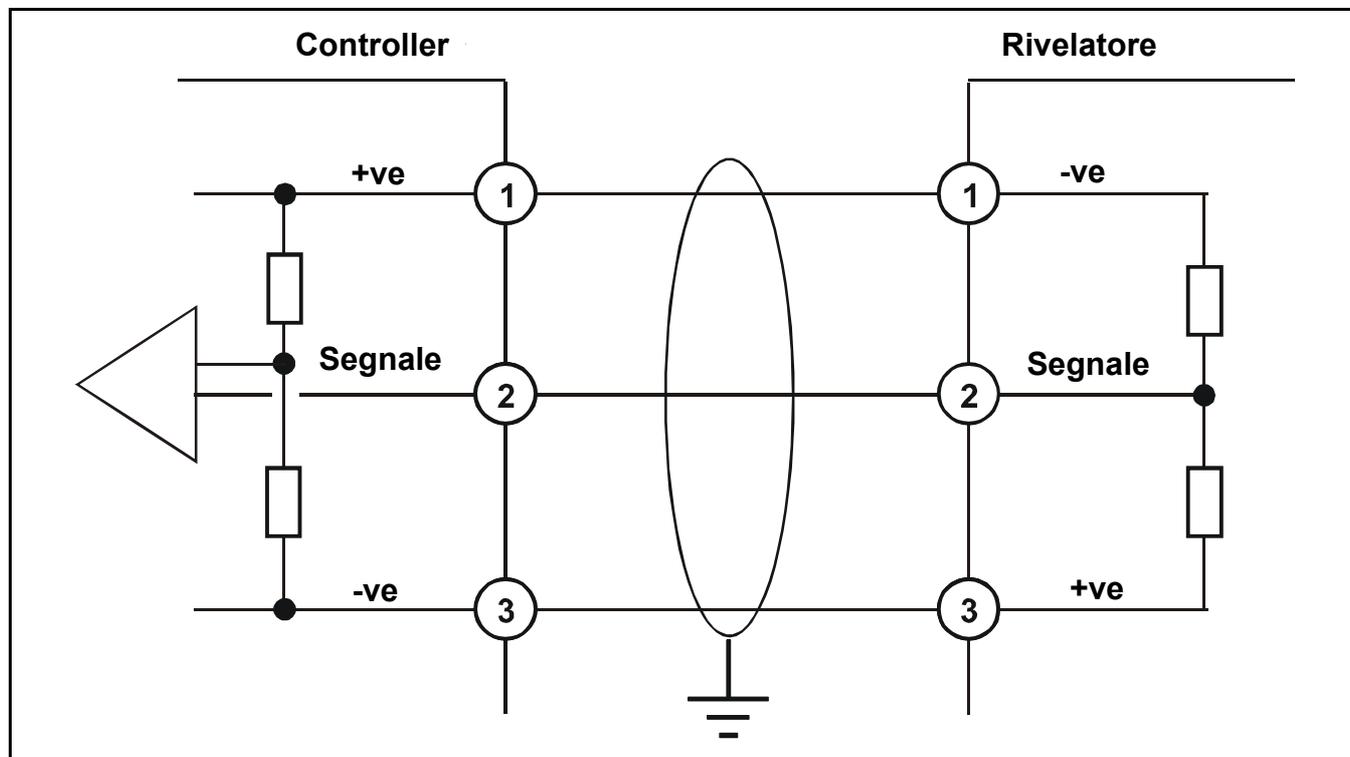
Rivelatore di gas
Sensepoint Pro



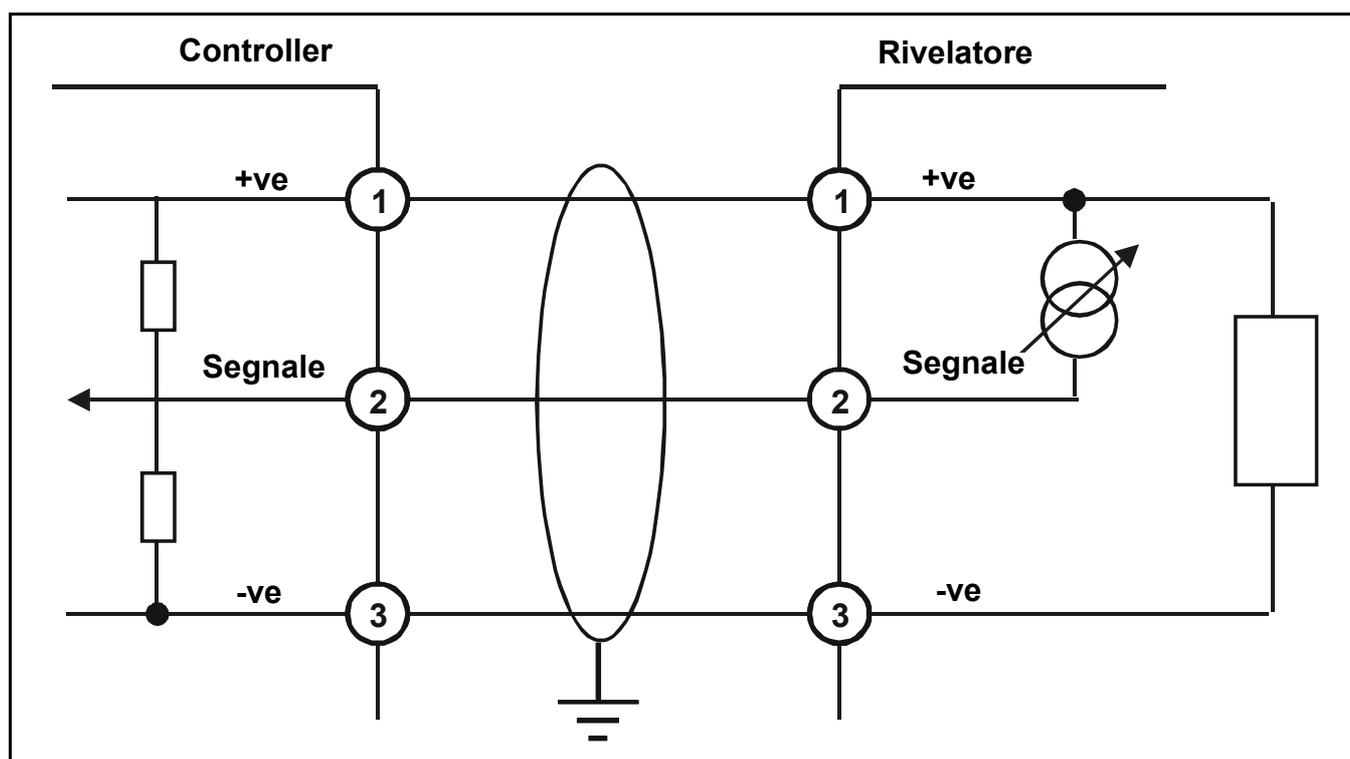
Collegamenti generici per rivelatori di gas

Gli schemi seguenti rappresentano collegamenti di installazione generici per altri tipi di rivelatori di gas.

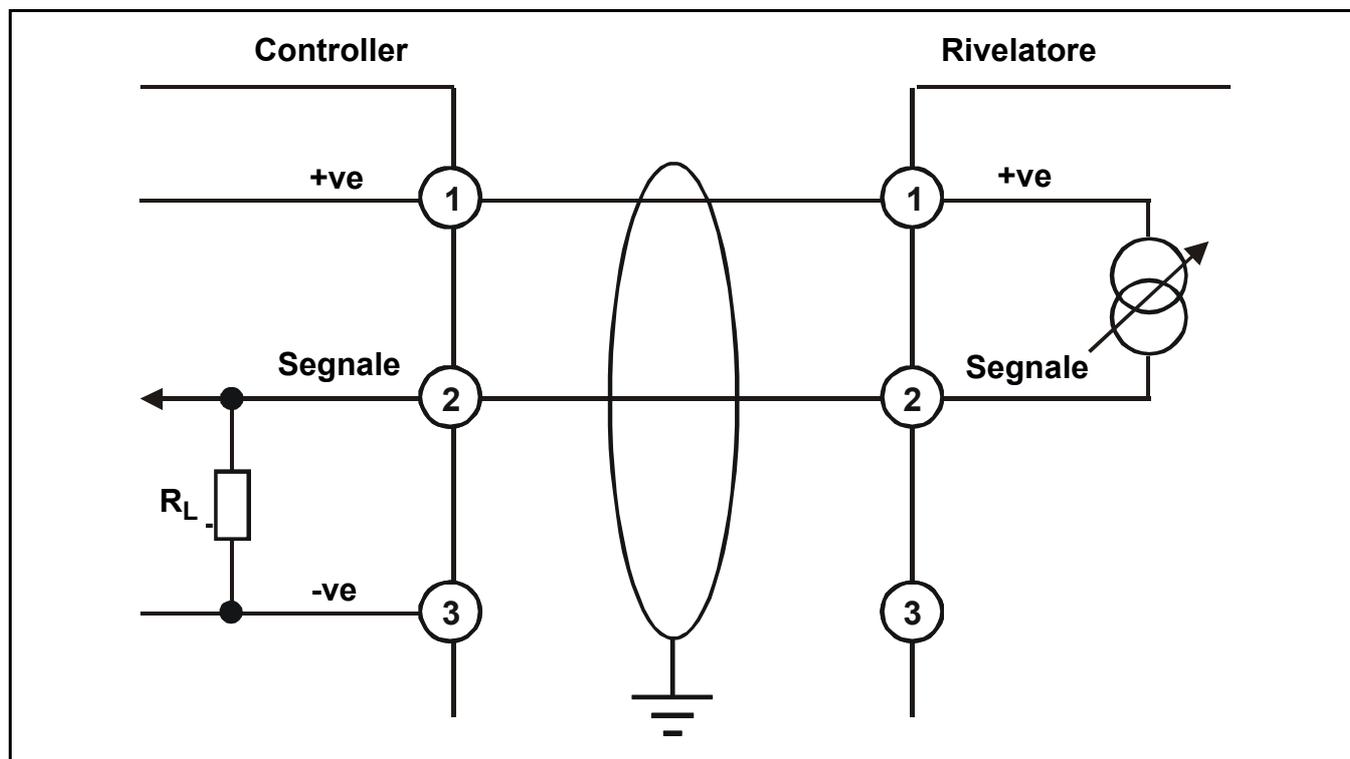
Rivelatore mV tripolare



Rivelatore 4-20 mA tripolare



Rivelatore 4-20 mA bipolare



Lunghezze massime cavi

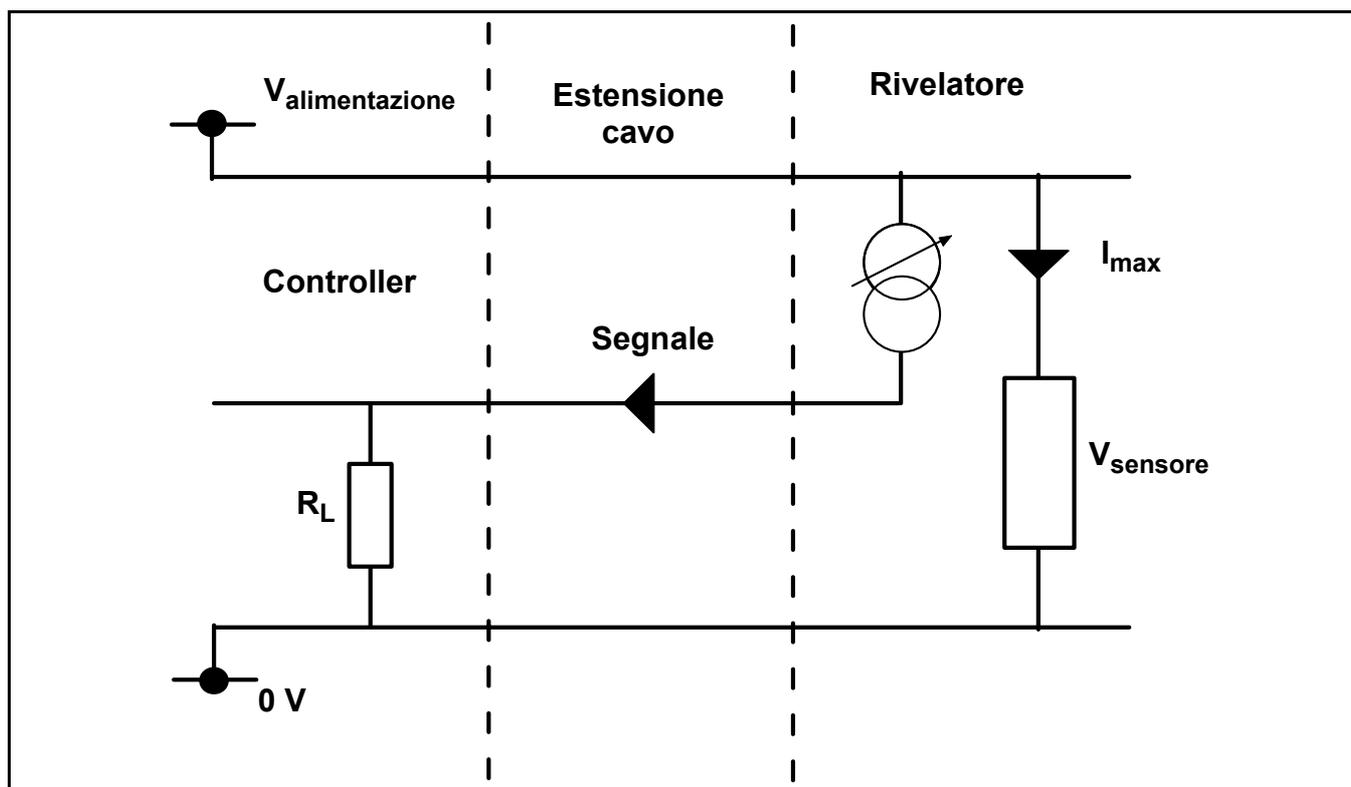
Per calcolare la lunghezza di estensione massima del cavo dall'alimentazione al rivelatore, vedere lo schema e la formula esemplificativi seguenti.

$$R_{\text{circuito}} = (V_{\text{controller}} - V_{\text{rivelatore min}}) / I_{\text{rivelatore}}$$

Lunghezza di estensione massima cavo = $R_{\text{circuito}} / \text{resistenza cavo per metro}$

in cui:

- R_{circuito} = resistenza massima cavo in uso
- $V_{\text{controller}}$ = tensione di alimentazione massima disponibile al controller
- $V_{\text{rivelatore min}}$ = tensione minima alla quale il sensore collegato può funzionare (a seconda del sensore, vedere manuale tecnico/specifiche dei singoli sensori)
- $I_{\text{rivelatore}}$ = corrente massima attratta dal sensore (a seconda del sensore, vedere manuale tecnico/specifiche dei singoli sensori)



Funzionamento

AVVERTENZE

Qualsiasi intervento sui componenti interni del controller si deve affidare a personale qualificato. Quando è necessario accedere ai componenti interni spegnere ed isolare l'alimentazione al controller. Prendere le precauzioni necessarie al fine di evitare falsi allarmi.

Collegato all'alimentazione e connesso correttamente al(i) rivelatore(i) di gas, **Touchpoint 4** indica concentrazione di gas, allarmi, informazioni su guasti e di stato su ciascun **Modulo canale** e mostra informazioni relative a canali e sistemi sul proprio **Modulo comune**. La gestione del sistema nel totale e dei singoli canali avviene tramite menu e pulsanti di comando.

Questo capitolo fornisce informazioni circa il funzionamento di:

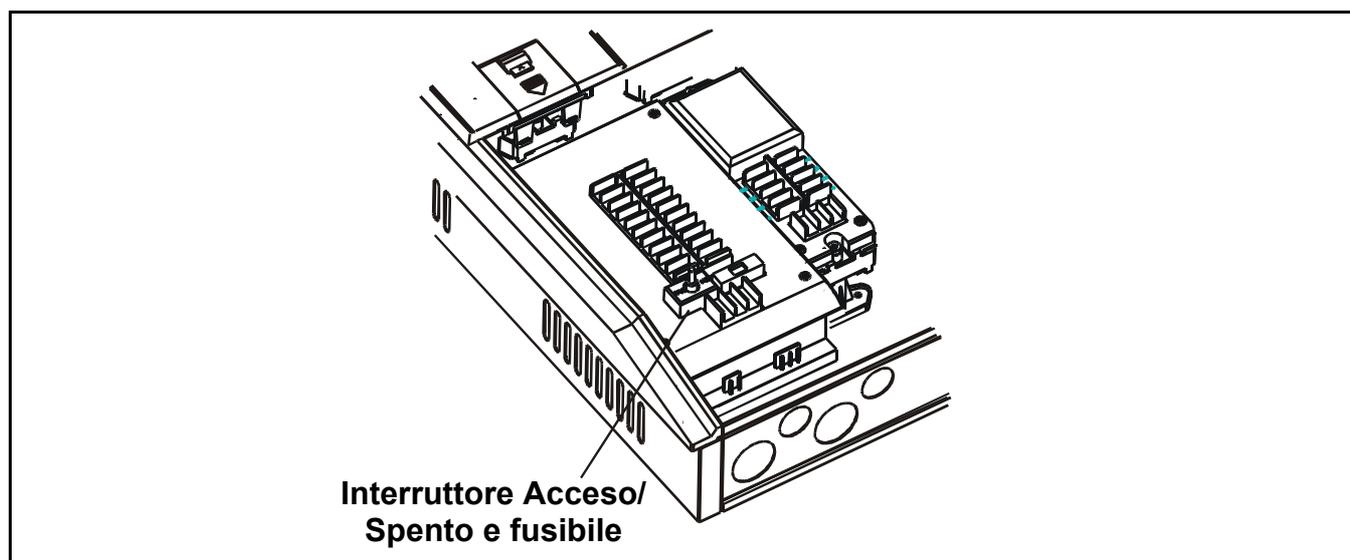
- **accensione**
- **informazioni sui display, vedere pagina 30**
- **pulsanti di comando, vedere pagina 31**
- **utilizzo dei menu, vedere pagina 32**
- **opzioni Modulo comune, vedere pagina 34**
- **opzioni Modulo canale, vedere pagina 38**

Accensione

L'alimentazione di **Touchpoint 4** è AC e/o DC. Per accendere/spegnere il controller, utilizzare l'interruttore **ACCESO/SPENTO** situato sul Modulo terminale, nel modo seguente.

1 Accedere all'interno del controller.

Vedere **pagina 13**.



2 Accendere Touchpoint 4.

Utilizzare l'interruttore **Acceso/Spento** sul **Modulo comune**. Il controller è ora in modalità di funzionamento normale.

Nota Dopo accensione o spegnimento, chiudere sempre il pannello di accesso.

Informazioni sui display

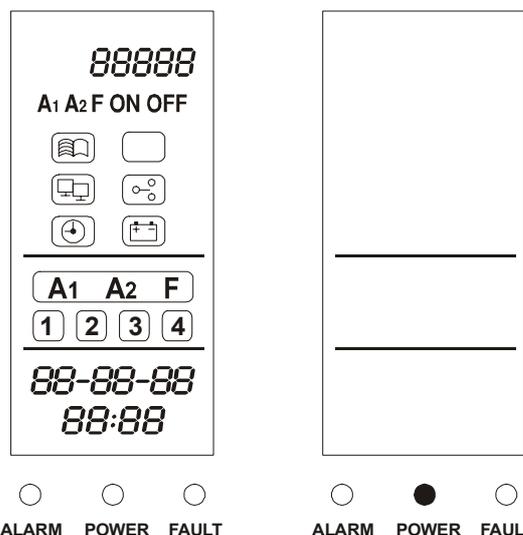
All'accensione:

- tutte le icone/testo/numeri/simboli del display sul **Modulo comune** sono accesi
- tutti i LED sul **Modulo comune** sono accesi
- il cicalino di allarme suona per **1,0 secondi**.

Questa sequenza si ripete due volte e costituisce la procedura di auto-test del controller.

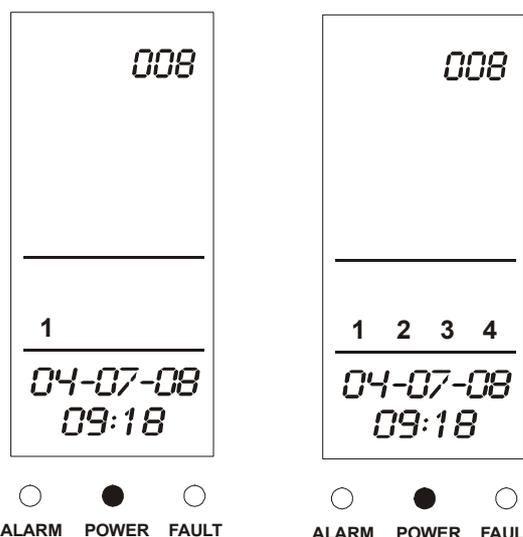
Il display del **Modulo comune** indica poi:

- ora locale e data
- il LED indicatore dell'alimentazione è acceso



Il **Modulo comune** tenta poi di comunicare con eventuali singoli **Modulo canale** collegati, per indicare il numero di **Modulo canale** (1 - 4) collegati ad esso

Il controller comincia quindi il funzionamento normale.

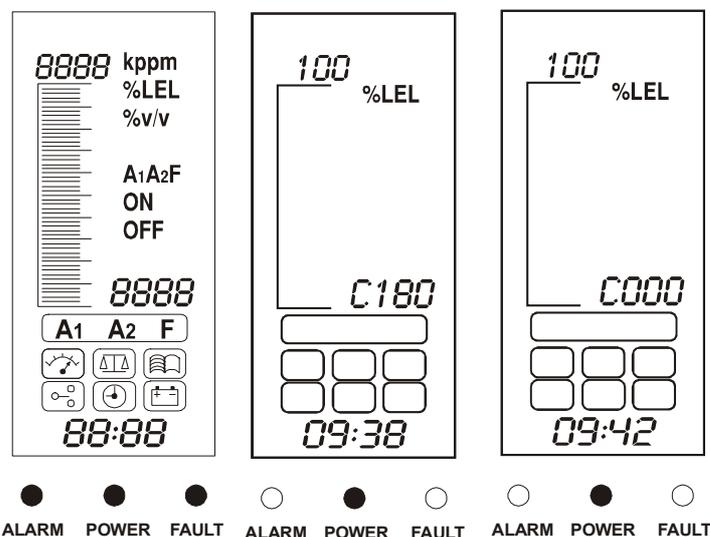


Simultaneamente tutte le icone sul display di ciascuno dei **Modulo canale** si accendono per **1** secondo.

Queste visualizzano quindi un conto alla rovescia del riscaldamento, da **C180** (3 minuti) a **C000**.

Per saltare la sequenza di riscaldamento, premere il pulsante **Annulla** del canale per **3** secondi.

Dopo il completamento del riscaldamento, i vari canali cominciano a comunicare con il **Modulo comune**.



Pulsanti di comando

I pulsanti di comando del **Modulo comune** e di ciascun **Modulo canale** sono situati dietro un pannello di accesso sotto i display. Per accedere ai pulsanti attenersi alla procedura seguente:

1 Accedere all'interno del controller.

Vedere **pagina 13**.

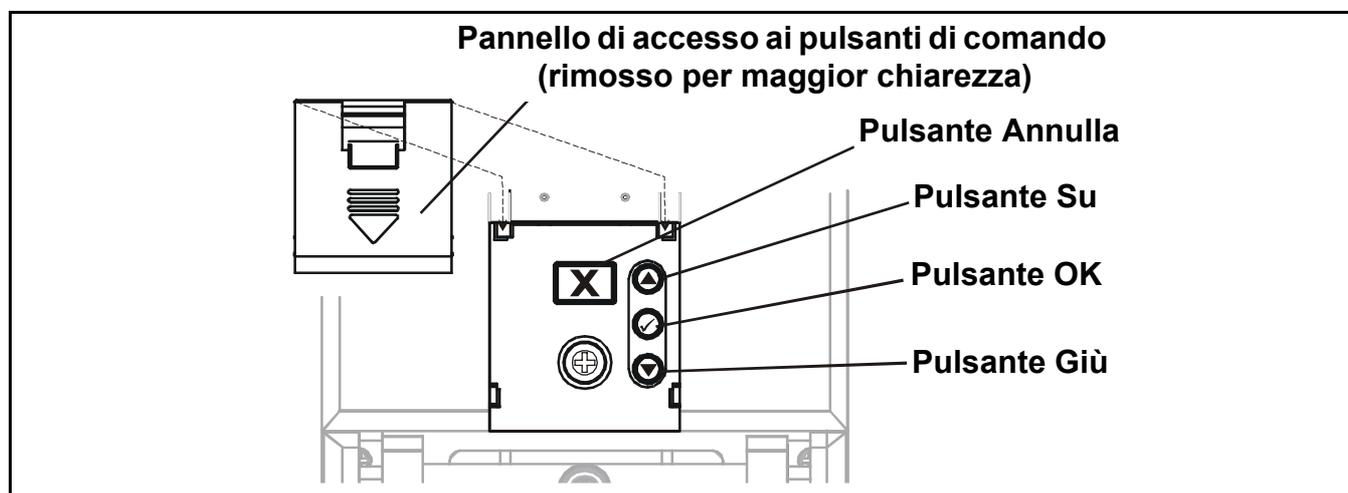
Nota Fino ad accesso effettuato non si può aprire nessuno dei **Pannelli di accesso ai pulsanti di comando**.

2 Spingere verso il basso con i fori per le dita situati alla base del Pannello di accesso ai pulsanti di comando.

Vedere lo schema successivo e lo schema a **pagina 13**.

3 Far scorrere il pannello verso il basso per sganciarlo.

Il pannello si apre a scatto verso l'alto e rimane in posizione aperta. Questo consente l'accesso ai pulsanti.



I 4 pulsanti di comando svolgono queste funzioni:

Pulsante	Funzione	Testo
	Navigazione verso l'alto attraverso menu ed elenchi; utilizzato per selezionare un'opzione di menu. Utilizzato inoltre per aumentare valori, ad esempio range.	Su
	Navigazione verso il basso attraverso menu ed elenchi; utilizzato per selezionare un'opzione di menu. Utilizzato inoltre per diminuire valori.	Giù
	Immissione di una funzione di menu. Salvataggio di impostazioni personalizzate.	OK
	Uscita da/annullamento dell'opzione/videdata aperta e ritorno alla precedente videata/opzione. Riscontro di allarmi/guasti. Se non è segnalato alcun evento gas, premere il pulsante una volta per attivare un ciclo di auto-test del controller, vedere pagina 30 .	Annulla

I risultati di queste azioni sono visualizzati sui display associati.

Utilizzo dei menu

Il **Modulo comune** e ciascuno dei **Modulo canale** utilizzano un sistema a menu per configurazione e controllo, visualizzabili e navigabili nello stesso modo.

Visualizzazione menu

- Premere i pulsanti di comando  e  — **Su e Giù** — contemporaneamente.

*Il Modulo comune mostra l'icona del menu **Storico eventi** lampeggiante.*

*Ciascun Modulo canale indica **000** nella posizione della lettura del gas e l'icona del menu **Range/unità di misura gas** lampeggia.*

Navigazione menu

- 1 Premere il pulsante di comando  o  — **Su o Giù**.

Questa operazione consente di scorrere tra le scelte dei menu fino a quando se ne seleziona una. L'icona relativa lampeggia.

- 2 Premere il pulsante di comando  — **OK** — per entrare nel menu selezionato.

Accettazione selezioni menu

- Premere il pulsante di comando  — **OK**.

Questa operazione salva la selezione/il valore e passa alla fase successiva.

Annullamento operazioni/selezioni

Per annullare operazioni/scelte:

- Premere il pulsante  — **Annulla**.

Questa operazione consente il ritorno al menu, livello impostazione ecc. precedenti.

*Premere **Annulla** nuovamente per tornare alla modalità di funzionamento normale.*

*Nota Il sistema torna automaticamente in modalità di funzionamento normale se non si preme alcun pulsante per più di **30 minuti**.*

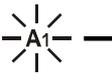
Per maggiori informazioni sul menu del **Modulo comune** vedere **pagina 37**. Per maggiori informazioni sul menu del **Modulo canale** vedere **pagina 43**. Per modificare impostazioni personalizzate/configurazione mediante i menu e pulsanti di comando vedere **pagina 44**.

Allarmi

Questo paragrafo descrive come gli eventi del rivelatore sono indicati sul **Modulo comune** e sul **Modulo canale** e come rispondere ad essi.

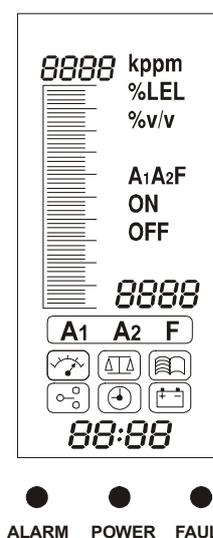
Tutti gli allarmi e guasti di canale sono monitorati dal **Modulo comune** e possono essere riscontrati/ripristinati dal suo interno.

Quando si verifica un evento del rivelatore, ovvero **Allarme 1**, **Allarme 2** o **Guasto**, il relativo **Modulo canale** lo segnala nel modo seguente:

- l'icona di stato del tipo di evento lampeggia, ad esempio  — per **Allarme 1**
- Il LED relativo al tipo di evento lampeggia, ad esempio  — **ALLARME**
- l'allarme acustico del canale suona

Allo stesso tempo, il **Modulo comune** segnala gli eventi nel modo seguente:

- l'allarme acustico suona in maniera continua
- Il numero del canale in cui avviene l'evento è indicato da un quadrato lampeggiante attorno ad esso, ad esempio  — per il canale numero 1
- Il LED relativo al tipo di evento lampeggia, ad esempio  — **ALLARME**
- sono attivati relè/uscite corrispondenti



Per riscontrare/accettare un allarme premere il pulsante **Annula** sul **Modulo comune**. Questa operazione causa quanto segue:

- l'allarme acustico del **Modulo comune** si interrompe
- le relative icone e LED sul **Modulo comune** smettono di lampeggiare e restano accese costantemente
- le icone e LED sul relativo **Modulo canale** smettono di lampeggiare e restano accese costantemente

L'allarme può essere riscontrato sul singolo **Modulo canale** premendo il pulsante **Annula** ma, sebbene il LED di allarme/guasto si illumini costantemente, l'allarme acustico ed il LED dell'evento sul **Modulo comune** continuano.

Se l'evento gas/guasto si cancella sul rivelatore di gas, l'allarme rimane visibile su entrambi i display e l'allarme acustico sul **Modulo comune** continua a suonare.

Premendo nuovamente il pulsante **Annula** l'allarme acustico sul **Modulo comune** si interrompe e tutte le relative icone, uscite e LED si spengono. Questa operazione azzerà l'allarme/il guasto.

Modulo comune

Attenzione *Gli eventi gas che si verificano presso i rivelatori mentre il Modulo comune è in modalità di menu non sono notificati. Il Modulo canale continua a monitorare gli eventi del rivelatore di gas e a segnalarli.*

Il **Modulo display** sul **Modulo comune** fornisce un'interfaccia grafica utente che durante il funzionamento normale indica quanto segue:

- informazioni comuni sullo stato del sistema
- informazioni su allarmi dei singoli **Modulo canale**
- ora/data

Un allarme acustico suona ogniqualvolta si rileva un evento anormale, ovvero allarme, guasto ecc. Gli allarmi possono essere riscontrati/ripristinati dal **Modulo comune**.

Il display visualizza inoltre una serie di menu accessibili e controllabili tramite i quattro pulsanti situati sotto il display (3 dei quali sono nascosti dietro un pannello), vedere **pagina 31** e **pagina 43**.

Tre LED situati sotto lo schermo indicano le informazioni di stato – accensione (verde), allarme gas (rosso) e guasto (giallo).

Lo storico degli eventi registrati per ciascun **Modulo canale** può essere visualizzato in modo da indicare ora/data degli allarmi, guasti e alimentazione accesa/spenta.

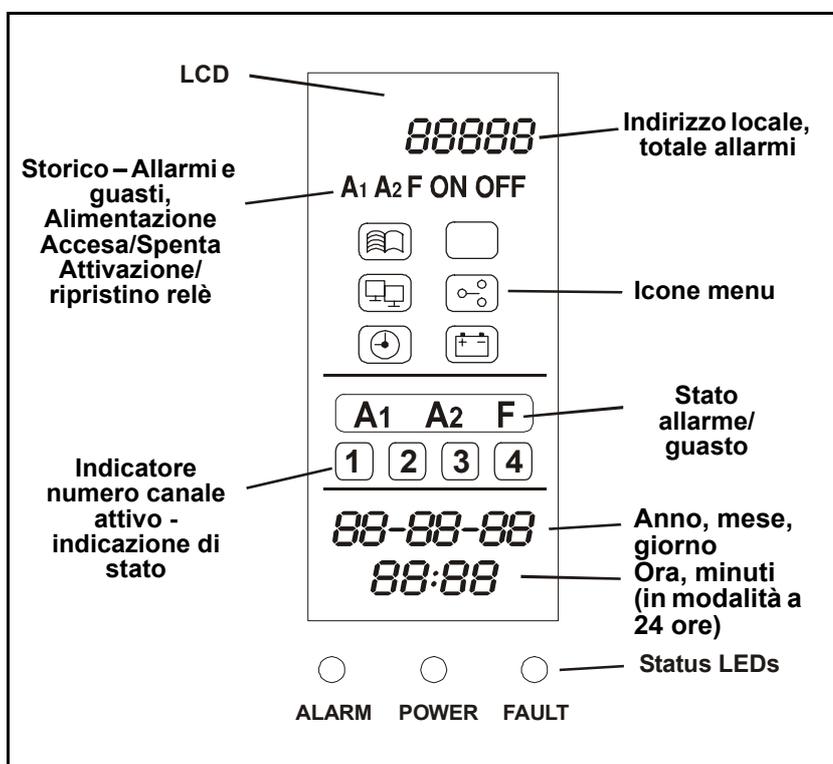
Il display indica lo stato di allarme/guasto di ciascun canale, modalità di configurazione, indirizzo controller e ora e data attuali.

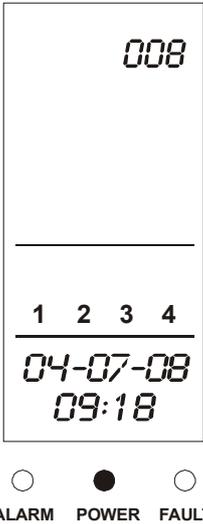
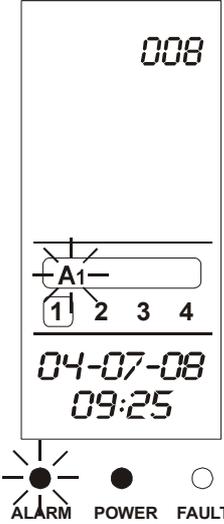
Lo schema raffigura la disposizione dello schermo.

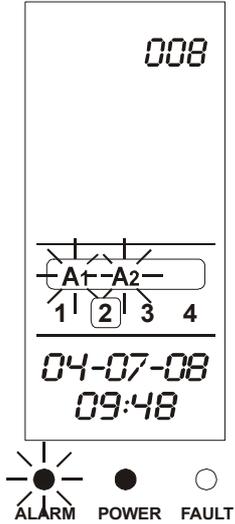
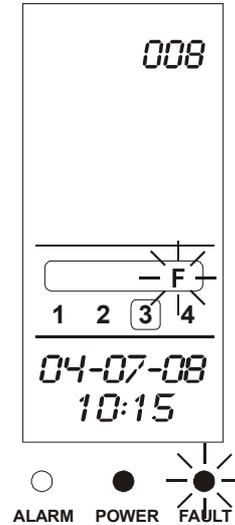
Il significato delle icone dei menu è illustrato a **pagina 37**.

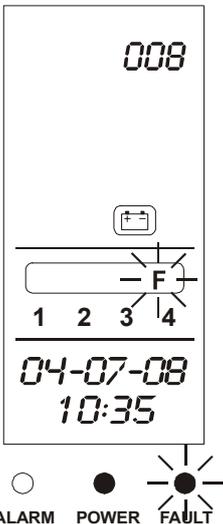
Indicazioni di stato

I seguenti esempi raffigurano indicazioni del display tipiche e stato predefinito dei relè per determinati stati di funzionamento.



Condizione operativa	Stato			Uscita audio/video
	Display	Allarme acustico	Relè	
Funzionamento normale		Spento	Relè di allarme 1 diseccitato Relè di allarme 2 diseccitato Relè di guasto eccitato (predefinito)	—
Allarme 1 – canale 1		Acceso	Relè di allarme 1 eccitato Relè di allarme 2 diseccitato Relè di guasto eccitato	A1, VIS
Legenda:	 LED acceso	 LED spento		
	 LED lampeggiante	 Allarme 1, A1, lampeggiante (e/o A2, e/o F possono lampeggiare)		

Condizione operativa	Stato			Uscita audio/video
	Display	Allarme acustico	Relè	
Allarme 2 – canale 2		Acceso	Relè di allarme 1 eccitato Relè di allarme 2 eccitato Relè di guasto eccitato	A2, VIS
Guasto rivelatore – canale 3		Acceso	Relè di allarme 1 diseccitato Relè di allarme 2 diseccitato Relè di guasto diseccitato	F VIS
Legenda:	 LED acceso	 LED spento		
	 LED lampeggiante	 Allarme 1, A1, lampeggiante (e/o A2, e/o F possono lampeggiare)		

Condizione operativa	Stato			Uscita audio/video
	Display	Allarme acustico	Relè	
Guasto alimentazione		Acceso	Relè di allarme 1 diseccitato Relè di allarme 2 diseccitato Relè di guasto diseccitato	F VIS

Legenda:

- LED acceso
- LED spento
- ☀ LED lampeggiante
- ☀ A1 Allarme 1, A1, lampeggiante (e/o A2, e/o F possono lampeggiare)

Allarmi

Gli allarmi del **Modulo comune** e la relativa gestione sono descritti a **pagina 33**.

Menu

Il **Modulo comune** dispone di **5** opzioni di menu per la configurazione e il controllo del sistema. Esse sono rappresentate sul display dalle icone descritte nella tabella seguente.

Menu	Descrizione	Funzione	Ulteriori informazioni
	Visualizzazione storico eventi	Verifica ora/data di ciascun allarme e stato di alimentazione accesa/spenta	Vedere pagina 46
	Comunicazioni RS485	Impostazione indirizzo e cadenza di baud del controller	Vedere pagina 46
	Impostazione azioni relè	Impostazione dei relè su eccitato o diseccitato e con ripristino manuale o con ripristino automatico	Vedere pagina 47
	Impostazione ora e data	Impostazione dell'orologio in tempo reale sul controller	Vedere pagina 49
	Selezione alimentazione	Impostazione dell'alimentazione su AC, DC o entrambe	Vedere pagina 50

Modulo canale

Attenzione *Gli eventi gas che si verificano presso i rivelatori mentre il Modulo canale è in modalità di menu non sono notificati sul Modulo canale o sul Modulo comune.*

Il **Modulo canale** è dotato di un'interfaccia utente che, durante il funzionamento normale, indica informazioni di lettura gas e guasti di canale e messaggi di informazione. Questa mostra informazioni di configurazione e stato del canale tramite un menu accessibili e controllabili tramite quattro pulsanti (3 dei quali nascosti) situati sotto il display, vedere **pagina 31** e **pagina 43**.

Un allarme acustico suona ogniqualvolta si verifica un evento canale, ovvero allarme, guasto ecc.

Tre LED situati sotto lo schermo indicano le informazioni di stato – accensione (verde), allarme gas (rosso) e guasto (giallo).

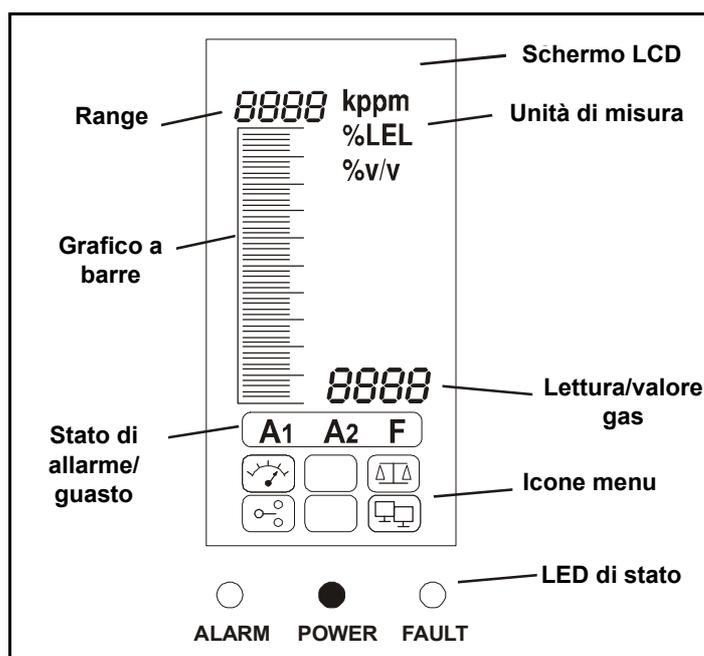
Gli allarmi e guasti di ciascun canale sono inviati al **Modulo comune** dove essi sono monitorati e dove si richiamano gli allarmi comuni.

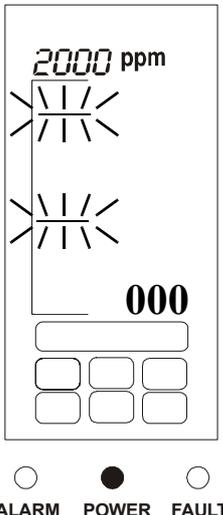
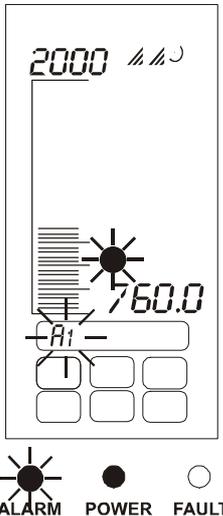
Il display su ciascun **Modulo canale** visualizza la concentrazione del gas (in forma grafica e numerica), il range, le unità di misura, le condizioni di allarme/guasto e la modalità di configurazione. Lo schema raffigura la disposizione dello schermo.

Il significato delle icone dei menu è illustrato a **pagina 43**.

Indicazioni di stato

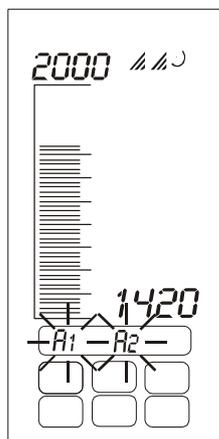
I seguenti esempi raffigurano indicazioni del display tipiche e stato predefinito dei relè per determinati stati di funzionamento.



Condizione di funzionamento	Stato			Uscite	
	Display	Allarme acustico	Relè	4,20 mA (per il range 2000 ppm)	Com.
Funzionamento normale		Spento	Relè di allarme 1 diseccitato Relè di allarme 2 diseccitato Relè di guasto eccitato (predefinito)	4 mA	
Allarme 1		Acceso	Relè di allarme 1 eccitato Relè di allarme 2 diseccitato Relè di guasto eccitato	10 mA	A1
Legenda:	 LED acceso	 LED spento			
	 LED lampeggiante	 Allarme 1, A1, lampeggiante (e/o A2, e/o F possono lampeggiare)			

Condizione di funzionamento	Stato			Uscite	
	Display	Allarme acustico	Relè	4,20 mA (per il range 2000 ppm)	Com.

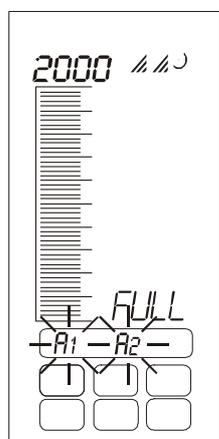
Allarme 2



Acceso Relè di allarme 1 eccitato
Relè di allarme 2 eccitato
Relè di guasto eccitato

15,3 mA A1 & A2

Allarme superiore al fondo scala



Acceso Relè di allarme 1 eccitato
Relè di allarme 2 eccitato
Relè di guasto eccitato

22 mA A1 & A2

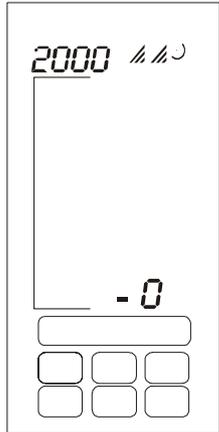
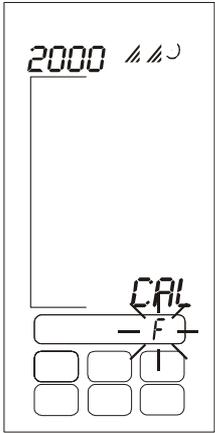
Legenda:

● LED acceso

○ LED spento

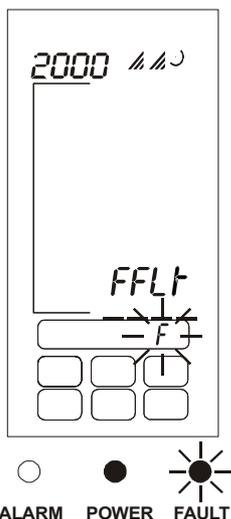
⚡ LED lampeggiante

⚡-A1- Allarme 1, A1, lampeggiante (e/o A2, e/o F possono lampeggiare)

Condizione di funzionamento	Stato			Uscite	
	Display	Allarme acustico	Relè	4,20 mA (per il range 2000 ppm)	Com.
Banda morta (deriva negativa < 5%)	 <p>2000 ppm -0.0</p>	<p>Acceso</p>	<p>Relè di allarme 1 diseccitato Relè di allarme 2 diseccitato Relè di guasto eccitato</p>	<p>4 mA</p>	
Guasto (deriva negativa > 5%)	 <p>2000 ppm CAL - F</p>	<p>Acceso</p>	<p>Relè di allarme 1 diseccitato Relè di allarme 2 diseccitato Relè di guasto diseccitato</p>	<p>2,5 - 3,2 mA</p>	<p>F</p>
Legenda:	<p>● LED acceso</p> <p>○ LED spento</p> <p>☀ LED lampeggiante</p>	<p>○ LED spento</p> <p>☀ Allarme 1, A1, lampeggiante (e/o A2, e/o F possono lampeggiare)</p>			

Condizione di funzionamento	Stato			Uscite	
	Display	Allarme acustico	Relè	4,20 mA (per il range 2000 ppm)	Com.

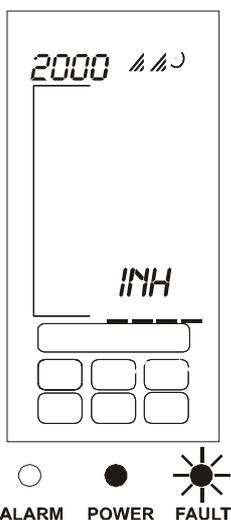
**Guasto
(circuito aperto/
corto circuito)**



Acceso Relè di allarme 1 diseccitato
Relè di allarme 2 diseccitato
Relè di guasto diseccitato

0 mA F

Inibizione



- Relè di allarme 1 diseccitato
Relè di allarme 2 diseccitato
Relè di guasto eccitato

1,5 - 2,5 mA
(normalmente
2,0 mA) F

Legenda:

● LED acceso

○ LED spento

⊛ LED lampeggiante

⊛ A1 Allarme 1, A1, lampeggiante (e/o A2, e/o F possono lampeggiare)

Allarmi

Gli allarmi del **Modulo canale** e la relativa gestione sono descritti a **pagina 33**.

Menu

Il **Modulo canale** dispone di **4** opzioni di menu per la configurazione e il controllo del canale. Esse sono rappresentate sullo schermo LCD dalle icone raffigurate nella tabella seguente, con la relativa descrizione e spiegazione d'uso.

Menu	Descrizione	Funzione	Ulteriori informazioni
	Impostazioni unità di misura/range gas	Cambiamento unità di misura gas (% V/V, % LEL, kppm, ppm) e range	Vedere pagina 52
	Impostazione zero e span	Taratura di zero e span del rivelatore	Vedere pagina 52
	Impostazione livelli di allarme ed azioni relè	Cambiamento dei livelli di gas ai quali scattano gli allarmi. Impostazione relè su: con ripristino manuale o con ripristino automatico eccitato o diseccitato solo O₂ — anche crescente e decrescente	Vedere pagina 54
	Impostazione indirizzo canale	Impostazione dell'indirizzo del canale	Vedere pagina 55

Impostazioni personalizzate

Il controller è fornito pre-configurato con impostazioni predefinite di fabbrica, vedere **pagina 55**.

Le suddette impostazioni possono essere utilizzate, se adatte, o personalizzate dall'utilizzatore in base ai requisiti del luogo di utilizzo.

Argomenti affrontati in questo capitolo:

- **effettuazione di modifiche**

Nota Alcune modifiche devono essere impostate prima della messa in funzione, vedere **pagina 57**.

- **valori predefiniti delle impostazioni comuni del controller, vedere pagina 55**
- **impostazioni predefinite per i due tipi di *Modulo canale*, vedere pagina 55**

Un sistema a menu è utilizzato nel **Modulo comune** per la modifica delle impostazioni comuni del controller, nonché in ciascun **Modulo canale** per la modifica della configurazione dei singoli canali.

Relativamente al **Modulo comune** questo capitolo spiega le seguenti operazioni:

- **consultazione del registro eventi del controller, vedere pagina 46**
- **impostazione del collegamento di comunicazione RS485, vedere pagina 46**
- **impostazione funzionamento relè, vedere pagina 47**
- **impostazione dell'orologio in tempo reale, vedere pagina 49**
- **impostazione dell'alimentazione, vedere pagina 50**

Per ciascun **Modulo canale** il capitolo spiega le seguenti operazioni:

- **impostazione range e unità di misura gas, vedere pagina 52**
- **impostazione zero e span, vedere pagina 52**
- **impostazione livelli di allarme e funzionamento relè, vedere pagina 54**
- **impostazione indirizzo canale, vedere pagina 55**

Prima dell'esecuzione delle suddette azioni consultare le procedure che spiegano l'utilizzo dei menu, vedere **pagina 32**.

Impostazioni modulo comune

La tabella contiene un riepilogo delle opzioni di configurazione comuni. Per istruzioni dettagliate fase-per-fase relative a ciascun menu, vedere i paragrafi successivi.

	Storico	Selezione A1, A2, F o ACCESO/SPENTO	L'evento selezionato appare con anno, data e ora.	Selezione registrazione successiva. per tornare alla selezione	Operazione terminata. Torna alla videata di selezione menu			
	RS485	Impostazione indirizzo (1 - 247)	Impostazione Cadenza di baud (1200, 4800, 4800, 9600 o 19200)	Operazione terminata. Torna al menu di configurazione				
	Relè	Selezione r 1-E (eccitato) o r 1-d (diseccitato)	Selezione r 1-L (con ripristino manuale) o r 1-N (con ripristino automatico)	Ripetere per livello di allarme, stato di eccitazione e ripristino manuale o automatico di A2	Ripetere per Guasto			
	Ora/data	Selezione anno (2000-2099)	Selezione mese (1-12)	Selezione giorno (1-31)	Selezione ora (0-23)	Selezione minuti (0-59)	Operazione terminata. Torna al menu di configurazione	
	Alimentazione	Selezione dC-1 (AC), dC-2 (AC e DC) o dC-3 (DC)	Operazione terminata. Torna al menu di configurazione					

Storico eventi

Questo menu consente la visualizzazione di fino a **40** registrazioni in base a ora e data relativamente ad allarmi, guasti (compreso il numero di canale) ed eventi di **accensione/spengimento alimentazione** del controller.

1 Accedere ai menu e selezionare l'opzione di menu

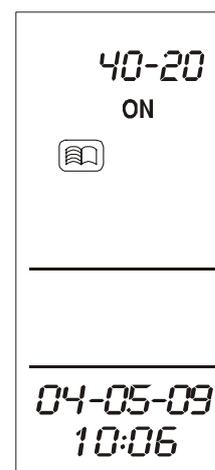
Premere **Su** o **Giù**. L'icona lampeggia.

2 Premere OK.

Il display visualizza le seguenti informazioni:

- **40-xx** – il numero della registrazione su 40 – a partire dalla più recente
- **l'ora e la data dell'evento**
- **A1, A2, F ACCESO** - allarme/guasto attivato
- **A1, A2, F SPENTO** – allarme a ripristino manuale/guasto accettato/reset, o allarme a ripristino automatico/reset automatico guasto
- **ACCESO/SPENTO-** alimentazione accesa/spenta
- **1, 2, 3 o 4** - numero canale

L'esempio illustrato indica che si tratta della **ventesima** registrazione su **40** e l'evento è **Alimentazione ACCESA** alle **10:06am** del **9 maggio 2004**.



3 Selezionare una registrazione diversa utilizzando i pulsanti **Su/Giù**.

4 Premere **Annulla**.

Questa operazione invia alla videata del menu registrazioni storico eventi.

5 Dopo aver visualizzato le registrazioni, premere **Annulla**.

Questa operazione riporta alla videata di selezione menu.

6 Premere **Annulla**.

Questa operazione riporta il controller al funzionamento normale.

RS485

Questo menu consente la determinazione delle impostazioni del collegamento di comunicazione RS485.

1 Accedere ai menu e selezionare l'opzione di menu

Premere **Su** o **Giù**. L'icona lampeggia.

2 Premere OK.

È visualizzato l'indirizzo attuale del controller.

- 3 Utilizzare i pulsanti Su/Giù per cambiare l'indirizzo.**

Tra 001 e 247 (decimali).

- 4 Premere OK per accettare la modifica.**

Il display cambia e visualizza la cadenza di baud attuale.

- 5 Utilizzare i pulsanti Su/Giù per cambiare la cadenza di baud.**

Tra 1200, 4800, 4800, 9600, e 19200.

- 6 Premere OK per accettare la modifica.**

Il display cambia e visualizza il numero di canali collegati al modulo comune.

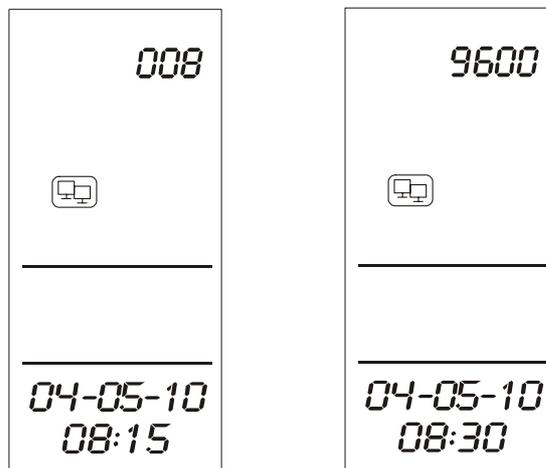
- 7 Utilizzare i pulsanti Su/Giù per cambiare il numero di canali collegati.**

- 8 Premere OK per accettare la modifica.**

Questa operazione riporta alla videata di selezione menu.

- 9 Premere Annulla.**

Questa operazione riporta il controller al funzionamento normale.



Funzionamento relè

Questa parte consente l'impostazione dei due relè di allarme e del relè di guasto.

- 1 Accedere ai menu e selezionare l'opzione di menu .**

Premere Su o Giù. L'icona lampeggia.

- 2 Premere OK.**

Il display passa al menu di funzionamento relè di allarme A1.

Il display visualizza r 1-d (relè 1 diseccitato), o r 1-E (relè 1 eccitato).

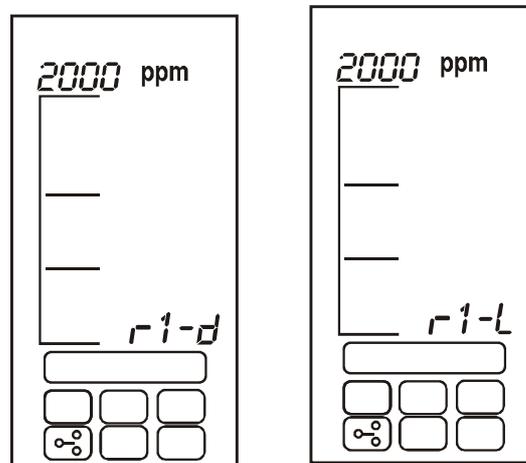
- 3 Utilizzare i pulsanti Su/Giù per modificare il funzionamento dei relè.**

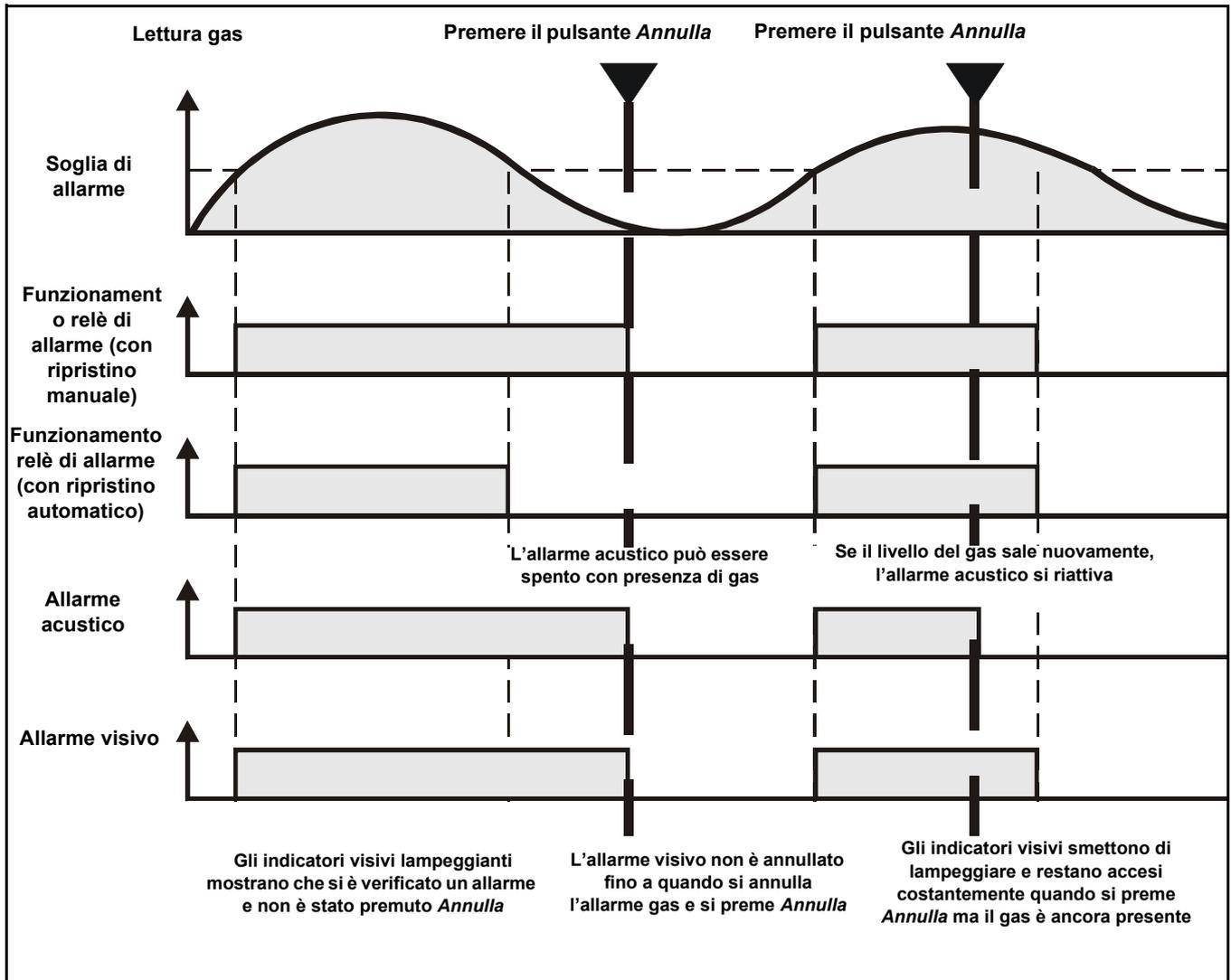
- 4 Premere OK per accettare la modifica.**

Il display passa al menu relè con ripristino manuale o con ripristino automatico e visualizza r 1-L (relè 1 con ripristino manuale), o r 1-nL (relè 1 con ripristino automatico).

- 5 Utilizzare i pulsanti Su/Giù per modificare il funzionamento dei relè.**

Lo schema seguente rappresenta l'effetto dei relè con ripristino manuale o con-ripristino automatico.





6 Premere OK per accettare la modifica.

Il display passa ora al menu di funzionamento attuale del relè di allarme A2.

7 Modificare le impostazioni del relè A2 come effettuato per il relè A1.

8 Premere OK per accettare le modifiche

Il display passa alle impostazioni del relè di guasto F.

9 Modificare le impostazioni del relè F come effettuato per il relè A1.

Modificare le impostazioni come effettuato per il relè A1, vedere fasi da fase 3 a fase 6.

10 Quando le impostazioni sono complete, premere OK.

Questa operazione riporta alla videata di selezione menu.

11 Premere Annulla.

Questa operazione riporta il controller al funzionamento normale.

Ora e data

Questo menu consente l'impostazione dell'orologio in tempo reale del controller.

- 1 **Accedere ai menu e selezionare l'opzione di menu** .

*Premere **Su** o **Giù**. L'icona lampeggia.*

- 2 **Premere OK.**

In basso sul display, l'anno attualmente selezionato lampeggia.

- 3 **Utilizzare i pulsanti **Su/Giù** per cambiare anno.**

Tra 2002 e 2099.

- 4 **Premere il pulsante **OK** per accettare la modifica.**

Il display passa a indicare l'impostazione, lampeggiante, del mese attualmente selezionato.

- 5 **Utilizzare i pulsanti **Su/Giù** per cambiare mese.**

Tra 1 e 12.

- 6 **Premere **OK** per accettare la modifica.**

Il display passa a indicare l'impostazione, lampeggiante, del giorno attualmente selezionato.

- 7 **Utilizzare i pulsanti **Su/Giù** per cambiare giorno.**

Tra 1 e 31.

- 8 **Premere **OK** per accettare la modifica.**

Il display passa a indicare l'impostazione, lampeggiante, dell'ora attualmente selezionata.

- 9 **Utilizzare i pulsanti **Su/Giù** per cambiare ora.**

Tra 00 e 23.

- 10 **Premere **OK** per accettare la modifica.**

Il display passa a indicare l'impostazione, lampeggiante, dei minuti attualmente selezionati.

- 11 **Utilizzare i pulsanti **Su/Giù** per cambiare minuti.**

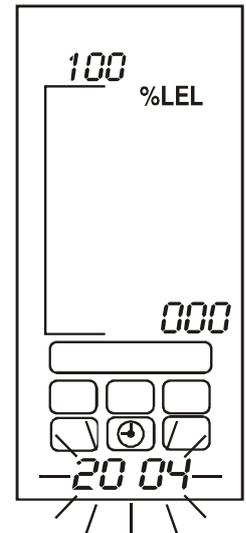
Tra 00 e 59.

- 12 **Premere **OK**.**

Il display torna alla videata di selezione menu.

- 13 **Premere **Annulla**.**

Questa operazione riporta il controller al funzionamento normale.



Alimentazione

Questo menu consente la programmazione di **Touchpoint 4** per il tipo di alimentazione(i) disponibile (i).

Il controller può essere impostato in tre diverse modalità di alimentazione.

- 1 **Accedere ai menu e selezionare l'opzione di menu** .

*Premere **Su** o **Giù**. L'icona lampeggia.*

- 2 **Premere **OK**.**

Il display indica una tra le seguenti modalità di alimentazione:

- **dC-1 — alimentazione esclusivamente in AC**
- **dC-2 — alimentazione a AAC e DC**
- **dC-3 — alimentazione esclusivamente in DC**

- 3 **Utilizzare i pulsanti **Su/Giù** per selezionare la configurazione di alimentazione desiderata.**

Nota *Se il sistema è alimentato a **AC** si possono selezionare solo **dC-1** o **dC-2**.
Se il sistema è alimentato a **DC** si possono selezionare solo **dC-2** o **dC-3**.*

- 4 **Premere **OK**.**

Il display torna alla videata di selezione menu.

- 5 **Premere **Annulla**.**

Questa operazione riporta il controller al funzionamento normale.

Unità di misura e range gas

Questo menu è il primo ad essere visualizzato quando si accede al sistema a menu. Serve ad impostare il range e le unità di misura dei gas.

1 Premere simultaneamente i pulsanti **Su** e **Giù**.

Questa operazione consente l'accesso ai menu e visualizza l'icona di menu  , che lampeggia.

2 Premere **OK**.

Sono visualizzate unità di misura e range attuali.

3 Premere il pulsante **Su** o **Giù** per selezionare un'unità di misura gas diversa.

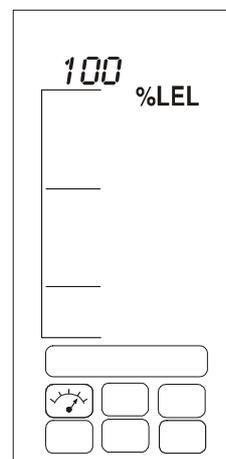
Vedere la tabella seguente.

4 Premere **OK** per accettare l'unità selezionata.

Il display ora indica il range attuale.

5 Premere il pulsante **Su** o **Giù** per selezionare un range diverso.

Unità di misura e range predefiniti sono indicati nella tabella seguente.



Unità di misura	kppm	PPM	%LEL	%V/V
Range	1,0 - 999,9	1,0 - 999,9 or 10 - 9999	10 - 100	1,0 - 100

6 Quando le impostazioni sono complete, premere **OK**.

Questa operazione riporta alla videata di selezione menu.

7 Premere **Annulla**.

Questa operazione riporta il controller al funzionamento normale.

Zero e Span

Questo menu consente la taratura delle misurazioni effettuate dal controller sul rivelatore di gas collegato.

1 Accedere ai menu e selezionare l'opzione di menu .

Premere **Su** o **Giù**. L'icona lampeggia.

2 Premere **OK**.

In alto a sinistra sul display appare **C0** indicante la modalità menu impostazione zero. La lettura del gas indica il valore di zero reale attuale.

Nota Assicurarsi che il sensore sia in aria pulita prima di eseguire la fase successiva. Per l'ossigeno applicare **azoto** al sensore ad una portata di **0,3 l/min**.

3 Quando la lettura si stabilizza, regolare la lettura su zero.

Utilizzare i pulsanti **Su/Giù**.

4 Quando la lettura è zero, premere OK.

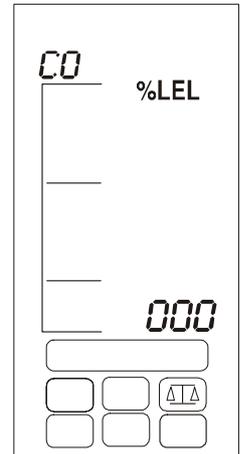
Il display indica un conto alla rovescia di **10 secondi**.

Al termine del conto alla rovescia, se l'impostazione zero è riuscita il display visualizza **GOOD** e passa quindi alla modalità span.

Se l'impostazione zero non riesce, il display visualizza **FAIL** e torna all'inizio della modalità impostazione zero.

Dopo la corretta effettuazione dell'impostazione dello zero, il display passa a visualizzare **CS** in altro a sinistra, per indicare la modalità di impostazione span.

Solo per O₂ — applicare **N2** ad una portata di **0,3 l/m** per eseguire l'impostazione dello zero. In alternativa, premere Annulla per saltare l'azzeramento e passare direttamente alla funzione span.



5 Montare un adattatore di flusso al sensore del rivelatore di gas.

Per prima cosa rimuovere eventuali accessori montati sul sensore, ad esempio il coperchio di protezione dagli agenti atmosferici.

6 Applicare il gas di taratura (span) al sensore a una portata di 0,3 l/min.

Nota Honeywell Analytics raccomanda di usare per la taratura un gas a metà del valore di fondo scala (per reperire il gas di taratura contattare un distributore).

La lettura del gas sul display del controller indica la lettura misurata dal rivelatore

7 Quando la lettura si stabilizza, regolare la lettura sulla concentrazione effettiva del gas di taratura applicato al sensore.

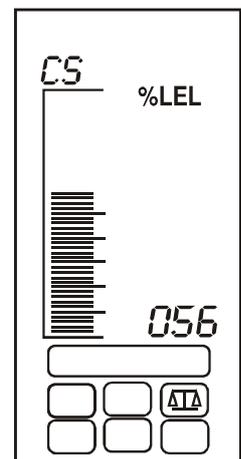
Utilizzare i pulsanti **Su/Giù**.

8 Premere OK.

Il display indica un conto alla rovescia di **10 secondi**.

Al termine del conto alla rovescia, se lo span è riuscito il display visualizza **GOOD**.

Se l'impostazione span non riesce, il display visualizza **FAIL** e torna all'inizio del menu span.



9 Quando le impostazioni sono complete, premere Annulla.

Questa operazione riporta il controller al funzionamento normale.

Livelli di allarme e funzionamento relè

Consente l'impostazione dei livelli di allarme per **Allarme 1** e **Allarme 2** e mostra il funzionamento dei relè di allarme. Per l'**ossigeno** è possibile selezionare **un allarme di ossigeno Crescente (eccesso di ossigeno) o Decrescente (carenza di ossigeno)**.

1 Accedere ai menu e selezionare l'opzione di

menu .

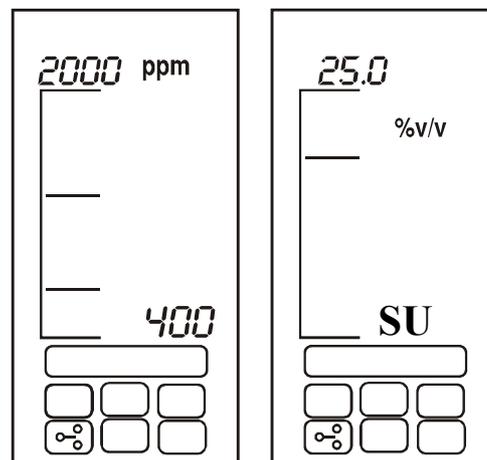
Premere **Su** o **Giù**. L'icona lampeggia.

2 Premere OK.

È visualizzata l'impostazione attuale di **A1** (Allarme 1).

3 Utilizzare i pulsanti Su/Giù per modificare il valore.

I livelli di allarme **A1** sono impostabili tra **0%** e **FS** (fondo-scala) di range. L'impostazione predefinita è **25%** del fondo-scala.



Solo O2

4 Premere OK per accettare la modifica.

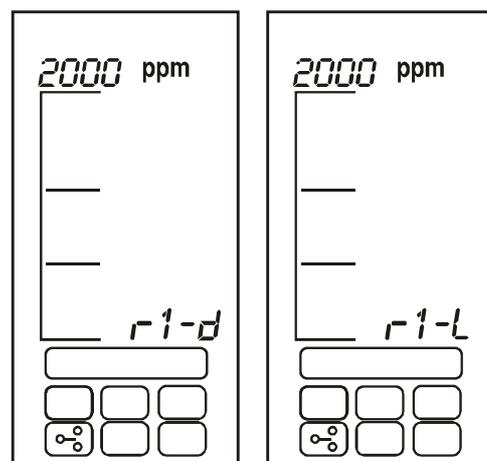
Se l'unità di misura del gas è **%V/V** ed il gas rilevato è l'**ossigeno** è possibile selezionare un allarme di ossigeno crescente **SU** o decrescente **GIÙ**. Utilizzare i pulsanti **Su/Giù** per cambiare il valore.

5 Premere OK per accettare la modifica.

Il display passa al menu di funzionamento relè **A1**.

Il display visualizza **r 1-d** (Relè 1 diseccitato), o **r 1-E** (Relè 1 eccitato).

6 Utilizzare i pulsanti Su/Giù per modificare il funzionamento dei relè.



7 Premere OK per accettare la modifica.

Il display passa al menu relè con ripristino manuale o con-ripristino automatico e visualizza **r 1-L** (relè 1 con ripristino manuale), o **r 1-N** (relè 1 con ripristino automatico).

Utilizzare i pulsanti **Su/Giù** per modificare il funzionamento dei relè. Lo schema a **pagina 47** rappresenta l'effetto dei relè con ripristino manuale o con -ripristino automatico.

8 Premere OK per accettare la modifica.

Il display passa ora all'impostazione attuale **A2 dell'Allarme 2**.

9 Le impostazioni per l'Allarme 2 si modificano nello stesso modo effettuato per l'Allarme 1.

I livelli di allarme **A2** sono impostabili tra il livello di allarme **A1** ed il fondo scala. L'impostazione predefinita è **50%** del fondoscala.

10 Quando le impostazioni sono complete, premere **OK**.

Questa operazione riporta alla videata di selezione menu.

11 Premere **Annulla**.

Questa operazione riporta il controller al funzionamento normale.

Indirizzi canali

Questa opzione consente l'impostazione degli indirizzi dei canali. L'impostazione predefinita dei quattro canali è **Ind1, Ind2, Ind3 e Ind4** (da sinistra a destra).

1 Accedere ai menu e selezionare l'opzione di menu .

*Premere **Su** o **Giù**. L'icona lampeggia.*

2 Premere **OK**.

Il display visualizza l'indirizzo del canale.

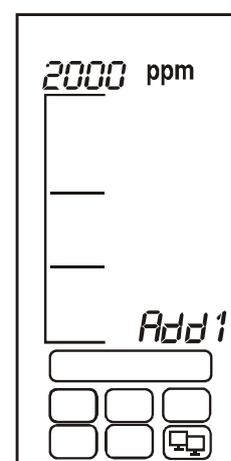
3 Utilizzare i pulsanti **Su/Giù** per modificare l'indirizzo del canale.

*Tra **Ind0, Ind1, Ind2, Ind3** o **Ind4**.*

Nota L'impostazione dell'indirizzo di un canale su **Ind0** disattiva il canale.

4 Premere il pulsante **OK** per accettare la modifica.

5 Premere **Annulla** per tornare al funzionamento normale.



Configurazione predefinita modulo comune

Funzione	Configurazione predefinita
Indirizzo	001
Cadenza di baud	9600
Relè di allarme 1 (A1)	Con ripristino manuale, normalmente diseccitato, eccitato in caso di allarme A1
Relè di allarme 2 (A2)	Con ripristino manuale, normalmente diseccitato, eccitato in caso di allarme A2
Relè di guasto (F)	Con ripristino automatico, normalmente eccitato, diseccitato in caso di guasti/perdite di alimentazione

Configurazione predefinita modulo canale

Touchpoint 4 è fornito dalla fabbrica con configurazioni canali predefinite standard.

La configurazione è basata sulle impostazioni normalmente utilizzate nei sistemi di rivelazione gas. Le due versioni dei canali sono configurate in fabbrica nel modo seguente.

Rivelatore a ingresso mV

Funzione	Configurazione predefinita	
Range e unità di misura display	0-100% LEL	
Segnale mV	<2,9 mV	Guasto (circuito aperto)
	2,9 - 3,5 mV	Funzionamento normale
	>3,5 mV	Fuori campo massimo
Relè di allarme 1	Livello di allarme 1 – 20% LEL Con ripristino manuale, normalmente diseccitato, eccitato in caso di allarme (SPDT 240 Vac 3A max)	
Relè di allarme 2	Livello di allarme 2 – 40% LEL Con ripristino manuale, normalmente diseccitato, eccitato in caso di allarme (SPDT 240 Vac 3A max)	
Relè di guasto	Con ripristino automatico, normalmente eccitato, diseccitato in caso di guasto (SPDT 240 Vac 3A max)	

Rivelatore a ingresso 4-20 mA

Funzione	Configurazione predefinita	
Range e unità di misura display	0-100% FS	
Segnale mA	0 – 1,5 mA	Guasto circuito aperto
	1,5 - 2,5 mA	Inibizione
	2,5 - 3,2 mA	Guasto di deriva
	3,2 - 4,0 mA	Banda morta
	4,0 - 20,0 mA	Funzionamento normale
	22,0 mA	Fuori campo massimo
Relè di allarme 1	Livello di allarme 1 – 20% fondo scala Normalmente diseccitato, eccitato in caso di allarme (SPDT 240 Vac 3A max)	
Relè di allarme 2	Livello di allarme 2 – 40% fondo scala Normalmente diseccitato, eccitato in caso di allarme (SPDT 240 Vac 3A max)	
Relè di guasto	Con ripristino automatico, normalmente eccitato, diseccitato in caso di guasto (SPDT 240 Vac 3A max)	

Messa in funzione

AVVERTENZE

Touchpoint 4 è concepito per essere installato e usato in atmosfere non-esplosive di aree sicure al chiuso. Lo strumento si deve installare in ottemperanza alle normative emesse dalle autorità competenti nel Paese d'uso.

Prima di procedere a qualsiasi lavoro assicurarsi che siano rispettate le normative locali e le procedure interne di stabilimento.

Qualsiasi intervento sui componenti interni del controller si deve affidare a personale qualificato. Quando è necessario accedere ai componenti interni spegnere ed isolare l'alimentazione al controller. Prendere le precauzioni necessarie al fine di evitare falsi allarmi.

Il controller con i relativi rivelatori di gas collegati deve essere messo in funzione nell'ordine seguente:

- impostare dapprima la configurazione generale del controller, vedere *pagina 45*.
- installare gli eventuali rivelatori di gas che necessitano di messa in funzione locale, ad esempio Sensepoint Pro — dotato del proprio display ed interfaccia utente
- impostare la configurazione dei canali collegati al controller, vedere *pagina 51*
- mettere in funzione i canali così da abbinarli ai tipi di rivelatore di gas collegati al controller, attenendosi alle procedure descritte in questo capitolo

Il capitolo descrive come mettere in funzione le due versioni di ciascun canale con i seguenti tipi di rivelatore di gas:

- Tripolare mV Bridge
- Bipolare 4-20 mA Sink, vedere *pagina 59*
- Tripolare 4-20 mA Source, vedere *pagina 60*

Nota Negli schemi seguenti, ● = LED ACCESO, ○ = LED SPENTO

Tripolare mV Bridge

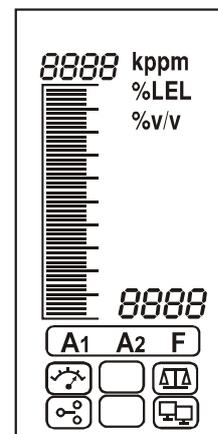
Questa descrizione tratta del collegamento a rivelatori di gas come **Sensepoint per gas infiammabili**. Effettuare la seguente procedura.

- 1 **Verificare che tutti i collegamenti di alimentazione ed elettrici al controller ed i collegamenti elettrici al rivelatore di gas siano stati effettuati correttamente.**

*Per informazioni sul rivelatore di gas fare riferimento al relativo manuale d'uso. Per informazioni relative ai collegamenti elettrici dal rivelatore al controller vedere **pagina 21**.*

- 2 **Attivare l'alimentazione al controller e verificare che le informazioni base sul canale siano visualizzate.**

*Vedere **pagina 29**. Per saltare la sequenza di riscaldamento del canale, premere il pulsante **Annulla** sul **Modulo canale** per **3 secondi**.*



● ● ●
ALARM POWER FAULT

3 Verificare che la tensione minima al rivelatore sia di 2,9 Vdc.

*Se incorretta, verificare che l'alimentazione elettrica costante sia di **200 mA +/-2 mA**. Per rivelatori diversi da **Sensepoint per gas infiammabili** consultare le relative istruzioni di funzionamento.*

4 Chiudere la custodia del rivelatore.

Per informazioni sul rivelatore di gas fare riferimento al relativo manuale d'uso.

5 Premere contemporaneamente i pulsanti **Su e **Giù** sul controller.**

*Questa operazione consente l'ingresso in modalità di configurazione e l'icona del menu **Impostazione range e unità di misura gas** viene visualizzata e lampeggia.*

6 Selezionare l'icona **Menu taratura** 

*Utilizzare i pulsanti **Su/Giù**.*

7 Premere il pulsante **OK.**

*In alto a sinistra sul display appare **C0** indicante la modalità menu impostazione zero. Il display indica il valore di zero reale della lettura attuale del gas.*

Assicurarsi che il sensore sia in aria pulita.

8 Quando la lettura si stabilizza, regolare la lettura su zero.

*Utilizzare i pulsanti **Su/Giù**.*

9 Premere **OK.**

*Il display indica un conto alla rovescia di **10 secondi**.*

*Al termine del conto alla rovescia, se l'impostazione dello zero è riuscita, il display visualizza **GOOD**. Il display passa quindi alla modalità menu impostazione span, indicata da **CS** in alto a sinistra sul display.*

*Se l'impostazione dello zero non riesce, il display visualizza **FAIL** e torna all'inizio della modalità impostazione zero.*

10 Montare un adattatore di flusso al sensore del rivelatore di gas.

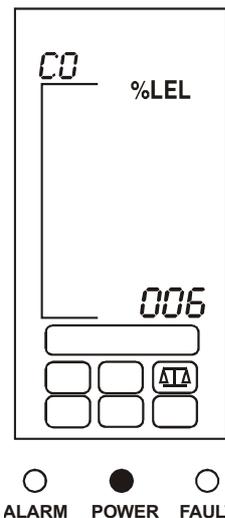
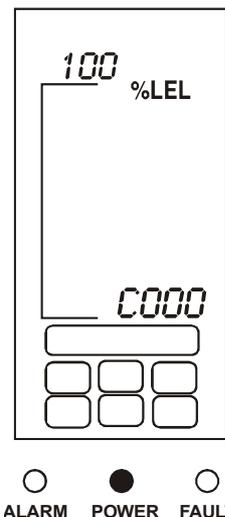
Per prima cosa rimuovere eventuali accessori montati sul sensore, ad esempio il coperchio di protezione dagli agenti atmosferici.

11 Applicare il gas di taratura (span**) al sensore.**

*Regolare la portata del gas su **0,3 l/min**.*

Nota Honeywell Analytics raccomanda di usare per la taratura un gas a metà del valore di fondo scala (per reperire il gas di taratura contattare un distributore).

Il controller visualizza ora la misurazione reale del gas al rivelatore di gas.



- 12** Quando la lettura si stabilizza, regolare la lettura sulla concentrazione effettiva del gas di taratura applicato al sensore.

Utilizzare i **pulsanti Su/Giù**.

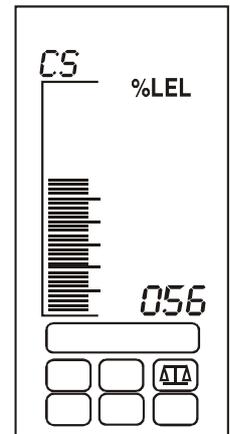
- 13** Premere il pulsante **OK**.

Il display indica un conto alla rovescia di **10 secondi**.

Se l'impostazione span è riuscita sul display appare **GOOD**.

Se l'impostazione dello span non riesce, il display visualizza **FAIL** e torna all'inizio della modalità impostazione span.

Dopo la corretta effettuazione dell'impostazione dello span il display torna alla modalità di selezione menu.



○ ALARM ● POWER ○ FAULT

- 14** Interrompere il gas di prova di taratura e rimuovere l'adattatore di flusso dal rivelatore.

- 15** Rimontare eventuali accessori precedentemente presenti sul rivelatore.

- 16** Riportare Touchpoint 4 al funzionamento normale.

Premere il pulsante **Annulla**. In alternativa, selezionare una diversa opzione menu.

Bipolare 4-20 mA Sink

Questa descrizione tratta del collegamento a rivelatori di gas come **Sensepoint per gas tossici**.

- 1** Installare il rivelatore di gas.

Per informazioni sull'installazione, consultare il **manuale d'uso del rivelatore**.

- 2** Verificare che tutti i collegamenti di alimentazione ed elettrici al controller ed i collegamenti elettrici al rivelatore di gas siano stati effettuati correttamente.

Per l'accesso al rivelatore di gas fare riferimento al relativo manuale d'uso. Per informazioni relative ai collegamenti elettrici dal rivelatore al controller vedere **pagina 21**.

- 3** Attenersi alla **fase 2 a pagina 57**.

- 4** Verificare che la tensione minima al rivelatore di gas sia di **16 Vdc**.

Per rivelatori diversi da **Sensepoint per gas tossici/ossigeno** consultare le relative istruzioni di funzionamento.

- 5** Verificare che il display di Touchpoint 4 indichi range ed unità di misura del gas corrette per il rivelatore in uso.

In caso contrario, attenersi alla procedura a **pagina 52** per la modifica di range ed unità di misura gas.

- 6** Seguire le fasi dalla **fase 5 a pagina 58**, alla **fase 16 a pagina 59**.

Tripolare 4-20 mA Source

Questa descrizione tratta del collegamento a rivelatori di gas come **Sensepoint Plus/Pro**.

1 Installare il rivelatore di gas.

*Per informazioni sull'installazione, consultare il **manuale d'uso del rivelatore**.*

2 Verificare che tutti i collegamenti di alimentazione ed elettrici al controller ed i collegamenti elettrici al rivelatore di gas siano stati effettuati correttamente.

*Per l'accesso al rivelatore di gas fare riferimento al relativo manuale d'uso. Per informazioni relative ai collegamenti elettrici dal rivelatore al controller vedere **pagina 20**.*

3 Attenersi alla fase 2 a pagina 57.

4 Per Sensepoint Plus/Pro, verificare che la tensione minima al rivelatore di gas sia di 12 Vdc.

*Per rivelatori diversi da **Sensepoint Plus/Pro** consultare le relative istruzioni di funzionamento.*

5 Verificare che il display di Touchpoint 4 indichi range ed unità di misura del gas corrette per il rivelatore in uso.

*In caso contrario, attenersi alla procedura a **pagina 52** per la modifica di range ed unità di misura gas.*

6 Seguire le fasi dalla fase 5 a pagina 58, alla fase 16 a pagina 59.

Manutenzione

AVVERTENZE

Touchpoint 4 è concepito per essere installato e usato in atmosfere non-esplosive di aree sicure al chiuso. Lo strumento si deve installare in ottemperanza alle normative emesse dalle autorità competenti nel Paese d'uso.

Prima di procedere a qualsiasi lavoro assicurarsi che siano rispettate le normative locali e le procedure interne di stabilimento.

Qualsiasi intervento sui componenti interni del controller si deve affidare a personale qualificato. Quando è necessario accedere ai componenti interni spegnere ed isolare l'alimentazione al controller. Prendere le precauzioni necessarie al fine di evitare falsi allarmi.

I rivelatori/sensori a cui si collega il controller sono utilizzabili per la rilevazione di gas in atmosfere potenzialmente pericolose. Per informazioni relative, consultare le istruzioni separate del rivelatore/sensore.

Argomenti affrontati in questo capitolo:

- **manutenzione generica**
- **localizzazione guasti, vedere *pagina 62***
- **scheda di controllo configurazione del sistema, vedere *pagina 63***
- **scheda di verifica del sistema, vedere *pagina 64***

Manutenzione generica

Honeywell Analytics consiglia l'effettuazione del controllo di configurazione e funzionamento una volta l'anno, utilizzando le due schede di controllo rappresentate alla fine di questo capitolo.

La **Scheda di configurazione del sistema** deve essere consultata durante i controlli del sistema ed aggiornata se sono effettuate modifiche alla configurazione del sistema ed utilizzata altresì come registro delle tarature.

La **Scheda di verifica del sistema** contiene un elenco di controlli minimi da effettuarsi per garantire il funzionamento corretto e sicuro di un sistema.

Per il controllo dei rivelatori di gas collegati al controller attenersi alle procedure descritte nei rispettivi manuali d'uso.

Localizzazione guasti

La tabella seguente contiene informazioni per la diagnostica autonoma/risoluzione dei problemi per **Touchpoint 4**.

Configurazione	Condizione guasto	Sintomo	Azione
<i>Guasti di alimentazione – a seconda di determinate impostazioni</i>			
DC1 normale: LED di alimentazione (verde) ACCESO Icona batteria SPENTA	Alimentazione AC non funzionante (<85 Vac)	Tutti i LED e il display sono spenti/ non funzionano. Relè di guasto diseccitato	Tensione AC ≥ 85 Vac
	Alimentazione AC insufficiente (<85 Vac)	LED GUASTO (giallo) lampeggiante. Il display indica F . Relè di allarme guasto attivato Allarme acustico L'icona della batteria lampeggia LED di alimentazione ACCESO (verde)	Tensione CA ≥ 85 Vac
DC2 normale: LED di alimentazione (verde) ACCESO Icona batteria SPENTA	Alimentazione DC non funzionante (<19 Vdc)	LED GUASTO (giallo) lampeggiante. Il display indica F . Relè di allarme guasto attivato Allarme acustico L'icona della batteria lampeggia LED di alimentazione ACCESO (verde)	Tensione DC ≥ 19 Vdc
	Alimentazione AC non funzionante ed alimentazione DC insufficiente (19 Vdc-21 Vdc)	LED GUASTO (giallo) lampeggiante. Il display indica F . Relè di allarme guasto attivato Allarme acustico L'icona della batteria lampeggia LED di alimentazione (verde) SPENTO	Tensione AC ≥ 85 Vac tensione DC ≥ 19 Vdc
DC3 normale: LED di alimentazione (verde) ACCESO Icona batteria ACCESA	Alimentazione DC non funzionante (<19 Vdc)	Tutti i LED e il display sono spenti/ non funzionano. Relè di guasto diseccitato	Tensione DC ≥ 19 Vdc

Scheda di verifica del sistema

Nome azienda Nome per contatto Indirizzo Tel Cellulare Fax Email:		Informazioni su applicazione <i>(Breve descrizione generale di applicazione e sistema, compresi i dispositivi ausiliari)</i>		
Richieste specifiche/problemi riferiti dal cliente				
Lista di controllo				
Sistema di controllo		S	N	Commenti
Il sistema di controllo è montato in un luogo adatto? <i>Visione quotidiana, accesso per manutenzione?</i>				
La protezione è adatta alla collocazione? <i>Al chiuso/all'aperto, grado di protezione IP/NEMA custodia?</i>				
Sono presenti segni visibili di danneggiamento? <i>Danni fisici?</i>				
I collegamenti sono effettuati utilizzando cavo/filo adatto? <i>Schermato, SWA, CSA o AWG?</i>				
I cavi/fili sono tutti allacciati correttamente? <i>Utilizzo di pressacavi, morsetti avvitati?</i>				
Sono stati effettuati tutti i collegamenti a terra/massa? <i>Circuiti di terra?</i>				
Gli indicatori del display funzionano tutti correttamente? <i>Schermi LCD, LED?</i>				
Rivelatori		S	N	Commenti
I rivelatori sono collocati in un luogo adatto? <i>Gas più leggeri/più pesanti dell'aria? Area di respirazione? Ventilazione?</i>				
I rivelatori utilizzati sono corretti per l'applicazione? <i>Gas? Range? Tipo?</i>				
Gli accessori consigliati sono installati? <i>Coperchio di protezione, cono di raccolta, filtri?</i>				
I rivelatori/filtri sono puliti? <i>Non verniciati, filtri puliti?</i>				
I rivelatori sono montati saldamente? <i>Staffa, montaggio a parete, montaggio a tubo?</i>				
Pressacavo/condotte sono sicuri? <i>Avvitati saldamente, guarnizioni non consumate?</i>				
I cavi/fili sono tutti allacciati correttamente? <i>Utilizzo di pressacavi, morsetti avvitati?</i>				
Le scatole di giunzione/custodie sono chiuse correttamente? <i>Scatole di giunzione, custodie del trasmettitore?</i>				
Dispositivi ausiliari		S	N	Commenti
I collegamenti ai dispositivi ausiliari sono corretti? <i>Allarmi audio/visivi? Segnali? Valvole? DCS? SCADA?</i>				
I dispositivi sono adatti per i valori nominali dei relè? <i>Potenza nominale di commutazione corretta o alimentazione di altri relè?</i>				
Altri commenti generali				
Controlli effettuati da		Data		Prossimo controllo

Componenti

Questo capitolo indica i codici articolo per controller completi, ricambi e accessori.

Controller Touchpoint 4

Descrizione	Codice articolo
4 canali	
4 ingressi mA, 0 ingressi mV	TPWM4440
3 ingressi mA, 1 ingressi mV	TPWM4431
2 ingressi mA, 2 ingressi mV	TPWM4422
1 ingressi mA, 3 ingressi mV	TPWM4413
0 ingressi mA, 4 ingressi mV	TPWM4404
3 canali	
3 ingressi mA, 0 ingressi mV	TPWM4330
2 ingressi mA, 1 ingressi mV	TPWM4321
1 ingressi mA, 2 ingressi mV	TPWM4312
0 ingressi mA, 3 ingressi mV	TPWM4303
2 canali	
2 ingressi mA, 0 ingressi mV	TPWM4220
1 ingressi mA, 1 ingressi mV	TPWM4211
0 ingressi mA, 2 ingressi mV	TPWM4202
Sistema a 1 canale	
1 ingressi mA, 0 ingressi mV	TPWM4110
0 ingressi mA, 1 ingressi mV	TPWM4101

Accessori

Descrizione	Codice articolo
Kit di espansione mA (comprendente modulo di ingresso mA, modulo display, cavo IDC, cavo ed accessori di interconnessione)	TP4MAEK
Kit di espansione mV (comprendente modulo di ingresso mV, modulo display, cavo IDC, cavo ed accessori di interconnessione)	TP4MVEK

Ricambi

Descrizione	Codice articolo
Manuale di istruzioni	TP4MAN
Staffa di montaggio a parete	TP4WMB
Modulo di ingresso di ricambio per modulo comune	TP4CMIM
Modulo display di ricambio per modulo comune	TP4CMDM
Modulo di ingresso mV di ricambio	TP4MVIM
Modulo di ingresso mA di ricambio	TP4MAIM
Modulo display mV di ricambio	TP4MVDM
Modulo display mA di ricambio	TP4MADM
Cavo IDC (da modulo di ingresso a display)	TP4IDC
Cavo di interconnessione (da modulo di ingresso a modulo di ingresso)	TP4INT
Vite terminale e collare a "U" (sacchetto da 20)	SPPPMTS

Attenzione *L'uso di apparecchiature di marca diversa non approvate è possibile, ma a rischio e pericolo dell'utente.*

È disponibile una gamma di apparecchiature di marca diversa approvate, testate al fine di garantirne il funzionamento con la gamma di prodotti. Per informazioni sulla gamma, contattare un distributore Honeywell Analytics.

Dati tecnici

Dati generali

Uso	Pannello a parete da 1-4 canali per la comunicazione locale di rischi legati a gas se rilevati dalla gamma di rivelatori di gas Sensepoint. Adatto all'uso come impianto compatto stand-alone per aree al chiuso o come parte di un sistema di controllo distribuito di maggiori dimensioni
Interfaccia utente	
Funzionamento	Pulsante test singolo/accetta/reset per utilizzo in modalità di funzionamento normale. Tre ulteriori pulsanti nascosti per modulo, per la relativa configurazione mediante un intuitivo sistema a menu
Display retroilluminato	Stato di sistema e di canale, compresi range di misurazione, unità di misura, lettura gas digitale, visualizzazione a grafico a barre 0-100% fondo scala, indicatori di stato di sistema, compresi indicatori di soglie di allarme, attivazione allarmi e stato dell'alimentazione
Indicatori di altro tipo	LED ultra-luminosi allarme (rosso), alimentazione (verde), guasto (giallo)
Allarme acustico	85 dBA ad 1m / 90 dBA ad 1 piede di distanza, spegnimento da parte dell'utente, riattivazione al verificarsi di un nuovo evento
Morsetti	Accessibili attraverso il coperchio anteriore a cerniera (bloccare per mantenere in posizione aperta secondo necessità). La base del controller è dotata di fori a pressione preformati per cavi/condotti. Morsetti a vite per connettori da 0,5 mm ² (20 AWG) a 2,5 mm ² (14 AWG). Si consiglia l'utilizzo di pressacavi per le connessioni. Non avvitare i morsetti troppo stretti. La coppia massima consigliata per la morsettiera è 12 lb per pollice.

Dati ambientali

Grado di protezione IP	Per uso al chiuso, IP 44 a norma EN60529:1992
Peso	6 Kg/13,2 lb (approssimativo)
Campo di temperature di funzionamento	-10°C - +40°C / 14°F - 104°F
Campo di umidità di funzionamento	10 - 90% RH (senza condensa)
Campo di pressione di funzionamento	90-110 kPa
Conservazione	-40°C - +80°C / -40°F - +176°F, 20 - 80% RH (senza condensa)

Modulo comune

Alimentazione	85-265 Vac, 50/60 Hz, rilevamento automatico 19-30 Vdc, potenza massima 60 W		
Comunicazioni	Modbus RS485, indirizzo e cadenza di baud (1200, 2400, 4800, 9600, 19200) configurabili dall'utilizzatore		
Altro	Pulsante di accettazione/reset remoto, normalmente aperto, momentaneamente chiuso per attivarlo		
Relè	Allarme comune 1 (A1)	Allarme comune 2 (A2)	Guasto sistema (F)
Potenza nominale	SPCO / 3 A, 240 Vac (carico non induttivo)		
Impostazioni predefinite	Ripristino manuale Normalmente diseccitato Eccitato in caso di allarme A1	Ripristino manuale Normalmente diseccitato Eccitato in caso di allarme A2	Ripristino manuale Normalmente eccitato Diseccitato in caso di guasti/perdite di alimentazione
Opzioni configurabili dall'utilizzatore	Con ripristino manuale/con ripristino automatico, eccitato/diseccitato		

Modulo canale

Numero di ingressi	Fino a quattro moduli di canale collegabili a qualsiasi sistema. Tipi mV e mA disponibili		
<i>Moduli di ingresso adatti per i seguenti tipi di rivelatore collegato</i>			
Tipo di rivelatore	Tripolare mV Bridge	Bipolare, alimentato tramite circuito 4-20 mA	Tripolare, uscita 4-20 mA Source
Esempio	Sensepoint per gas infiammabili	Sensepoint per gas tossici e ossigeno	Sensepoint Plus o Sensepoint Pro
Alimentazione rivelatore	Modulo a ingresso mV Bridge Alimentazione elettrica costante: 200 mA Tensione di alimentazione a regolazione automatica in base alla resistenza del cavo Resistenza massima di circuito: 18 Ohm	Modulo ad ingresso mA Alimentazione massima rivelatore: 500 mA, Tensione di alimentazione minima garantita dal controller: 19 Vdc Impedenza ingresso: 250 Ohm	

Relè	Allarme 1 (A1)	Allarme 2 (A2)
Potenza nominale	SPCO / 3A, 240VAC (carico non induttivo)	
Impostazioni predefinite	Ripristino manuale	
	Diseccitato	
	Eccitato in caso di allarme	
	Impostazioni di fabbrica 20% FS	Impostazioni di fabbrica 40% FS
Opzioni configurabili dall'utilizzatore	Con ripristino manuale/con ripristino automatico	
	Eccitato/diseccitato	
	Crescente/decescente (solo per ossigeno)	
	Punto di commutazione 10-90% FS	
Altro	Uscita 4-20mA isolata proporzionale 0-100%FSD	

Garanzia

Honeywell Analytics ha progettato e costruito tutti i suoi prodotti conformemente alle più recenti normative internazionali, con la supervisione di un sistema di gestione qualità certificato ISO 9001. In ragione di ciò Honeywell Analytics garantisce i suoi prodotti da difetti di manodopera e di materiale e provvederà alla riparazione o sostituzione (a sua discrezione) di qualsiasi strumento che sia o diventi difettoso, in normali condizioni di impiego, entro 12 mesi dalla messa in funzione ad opera di un rappresentante autorizzato Honeywell Analytics o a 18 mesi dalla data di spedizione dalla casa, a seconda di quale delle due condizioni si verifichi prima. La garanzia non copre le batterie monouso o i danni provocati da incidenti, uso improprio, condizioni di esercizio anomale o avvelenamento del sensore.

Gli strumenti difettosi si devono restituire a Honeywell Analytics allegando una relazione dettagliata del problema. Qualora la restituzione del prodotto non sia attuabile Honeywell Analytics si riserva il diritto di addebitare eventuali interventi di assistenza in loco qualora lo strumento non risulti difettoso. Honeywell Analytics non si ritiene responsabile di perdite o danni accidentali, causati da qualunque cosa o in qualunque modo, che siano il risultato diretto o indiretto dell'utilizzo o dell'impiego dei prodotti da parte dell'acquirente o di terzi.

La presente garanzia riguarda esclusivamente gli strumenti e i componenti venduti all'acquirente da distributori, rivenditori e rappresentanti autorizzati da Honeywell Analytics. Le garanzie stabilite in questa clausola non sono pro rata, ossia il periodo di garanzia iniziale non si estende in virtù delle operazioni eseguite in un secondo tempo.

Find out more

www.honeywellanalytics.com

Contact Honeywell Analytics:**Europe, Middle East, Africa**

Life Safety Distribution AG
Wilstrasse 11-U11
CH-8610 Uster
Switzerland
Tel: +41 (0)44 943 4300
Fax: +41 (0)44 943 4398
gasdetection@honeywell.com

Americas

Honeywell Analytics Distribution, Inc.
400 Sawgrass Corporate Pkwy
Suite 230
Sunrise, FL 33325
USA
Tel: +1 954 514 2700
Toll free: +1 800 538 0363
Fax: +1 954 514 2784
detectgas@honeywell.com

Asia Pacific

Honeywell Analytics Asia Pacific
#508, Kolon Science Valley (1)
187-10 Guro-Dong, Guro-Gu
Seoul, 152-050
Korea
Tel: +82 (0)2 2025 0307
Fax: +82 (0)2 2025 0329
analytics.ap@honeywell.com

Technical Services

ha.global.service@honeywell.com

www.honeywell.com

Issue 1 08/2005
H_MAN0631_TP4MAN_IT
07-07
© 2007 Honeywell Analytics

The Honeywell logo is displayed in a bold, red, sans-serif font.