

Sensore pressione differenziale per liquidi

Sensore attivo (4...20 mA / 0...5 V / 0...10 V) per la misurazione della pressione differenziale dei sistemi HVAC. Il sensore è adatto per acqua e miscele acqua glicole. Corpo con classificazione IP65 / NEMA 4X e con display LCD.



Panoramica modelli

| Modello | Campo di misura [bar] | Segnale di uscita pressione attiva | Sovrapressione | Sovrapressione negativa | Pressione di scoppio |
|-----------|--------------------------|---------------------------------------|----------------|----------------------------|-------------------------|
| 22PDP-185 | 0...5 | 4...20 mA, 0...5 V, 0...10 V | 10 bar | -1 bar | 100 bar |
| 22PDP-186 | 0...10 | 4...20 mA, 0...5 V, 0...10 V | 20 bar | -1 bar | 200 bar |
| 22PDP-189 | 0...35 | 4...20 mA, 0...5 V, 0...10 V | 70 bar | -1 bar | 700 bar |

Campo di misura: il sensore può misurare la pressione differenziale (dp) entro questo range. La pressione d'esercizio massima (pressione relativa all'atmosfera prel) deve rientrare in questo campo di misura. Per ulteriori informazioni, consultare "Caratteristiche del prodotto".

Dati tecnici

| | | | | | | |
|-----------------------------|--|---|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Dati elettrici | Alimentazione | AC/DC 24 V | | | | |
| | Campo di tolleranza | AC 21.6...26.4 V / DC 21.6...26.4 V | | | | |
| | Assorbimento AC | 3.1 VA | | | | |
| | Assorbimento DC | 1.8 W | | | | |
| | Collegamento elettrico | Morsettiera a molla rimovibile max. 2.5 mm ² | | | | |
| | Ingresso cavo | Passacavo con sblocco fissaggio ø6...8 mm | | | | |
| Dati funzionali | Media | Acqua Miscela di acqua-glicole | | | | |
| | Multirange | 4 range di misura selezionabili | | | | |
| | Tensione di uscita | 1 x 0...5 V, 0...10 V, Resistenza minima 10 kΩ | | | | |
| | Potenza in uscita | 1x 4...20 mA, Resistenza massima 500 Ω | | | | |
| | Nota Segnale di uscita attivo | uscita 0...5/10 V o 4...20 mA, selezionabile con contatto in stato disalimentato | | | | |
| | Collegamento meccanico | connettore per sonda di pressione: G 1/4" | | | | |
| | Display | LCD, 16x38 mm Valori misurati pressione: bar | | | | |
| | Modello display | LCD | | | | |
| Dati di misurazione | Dimensioni display | 16x38 mm | | | | |
| | Tempo di risposta tipico | <0.5 s | | | | |
| Specifiche pressione | Valori misurati | Pressione differenziale | | | | |
| | Impostazioni campo di misura pressione | Modello | Range1 [bar] | Range2 [bar] | Range3 [bar] | Range4 [bar] |
| | | ..-185 | 0...5 | 0...2.5 | 0...1 | 0...0.5 |
| | | ..-186 | 0...10 | 0...5 | 0...2 | 0...1 |
| | | ..-189 | 0...35 | 0...17.5 | 0...7 | 0...3.5 |
| | | Impostazione di fabbrica: Range1 | | | | |

Dati tecnici

| | | |
|-----------------------------|-----------------------------|--|
| Specifiche pressione | Precisione | Range1: $\pm 1.0\%$ FS Range2: $\pm 0.5\%$ FS Range3: $\pm 0.4\%$ FS Range4: $\pm 0.4\%$ FS ...@ 22°C [72°F] $\pm 0.03\%$ FS / K per ogni trasduttore di pressione FS = scala intera (FS si riferisce sempre al massimo campo di misura del sensore, indipendentemente dal campo di misura selezionato) |
| | Stabilità a lungo termine | $\pm\%$ FS p.a. e per trasduttore di pressione |
| Scheda di sicurezza | Classe di protezione IEC/EN | III, Bassissima tensione di sicurezza (SELV) |
| | Fonte di alimentazione UL | Class 2 Supply |
| | Grado di protezione IEC/EN | IP65 |
| | Grado di protezione NEMA/UL | NEMA 4X |
| | Corpo | UL Enclosure Type 4X |
| | Conformità CE | Marcatura CE |
| | Certificazione IEC/EN | IEC/EN 60730-1 e IEC/EN 60730-2-6 |
| | Standard Qualità | ISO 9001 |
| | UL Approval | cULus acc. to UL60730-1/-2-6, CAN/CSA E60730-1/-2 |
| | Tipo di azione | Tipo 1 |
| | Tensione impulso nominale | 0.8 kV |
| | Grado inquinamento | 4 |
| | Pressione di scoppio | 100 bar |
| | Umidità ambiente | Max. 95% RH, non condensante |
| | Temperatura ambiente | 0...50°C [32...122°F] |
| | Temperatura del fluido | -40...105°C [-40...220°F] |
| | Note temperatura del fluido | A una temperatura del fluido di <2°C [<36°F], deve essere garantita una protezione antigelo |
| | Temperatura di stoccaggio | -40...60°C [-40...140°F] |
| Materiali | Corpo | Copertura: PC, trasparente Parte inferiore: PC, arancio Guarnizione: NBR |
| | Pressacavo | PA6, nero |
| | Cavo | PVC |
| | Parti bagnate dal liquido | Acciaio inossidabile 17-4 PH |
| Termini | Abbreviazioni | dp: pressione differenziale tra alta e bassa pressione prel: pressione relativa all'atmosfera |

Note di sicurezza



Questo dispositivo è stato progettato per essere utilizzato in impianti fissi di riscaldamento, ventilazione e condizionamento dell'aria e non deve essere usato al di fuori del campo di applicazione indicato. Adattamenti non autorizzati sono proibiti. Il prodotto non deve essere utilizzato con un'attrezzatura che in caso di guasto possa minacciare, direttamente o indirettamente, la salute umana, la vita o che sia pericoloso per gli esseri umani, animali o beni.

Prima dell'installazione accertarsi che tutte le connessioni elettriche siano scollegate. Non eseguire collegamenti su dispositivi sotto tensione o in funzione.

L'installazione può essere svolta solo da personale autorizzato. Devono essere rispettate tutte le normative legali o istituzionali applicabili.

Il dispositivo contiene componenti elettrici ed elettronici e non può essere smaltito con i normali rifiuti domestici. Vanno rispettate tutte le normative locali sullo smaltimento.

Caratteristiche prodotto

Applicazione

Il dispositivo è progettato con due sensori a controllo remoto. Ogni sensore misura la pressione relativa corrispondente prel sul lato alta e bassa pressione. Il dispositivo legge entrambi i segnali di pressione e calcola il valore di pressione differenziale. Di conseguenza, sia la massima pressione differenziale (dp) che la massima pressione d'esercizio (prel) devono rientrare nel campo di misura.

Pressione differenziale <= campo di misura (dp)

Pressione d'esercizio <= campo di misura (dp)

Campo di misura (dp)

Il sensore può misurare le pressioni differenziali (dp) entro questo range. La pressione massima d'esercizio (prel) deve rientrare nel campo di misura.

Sovrapressione (prel)

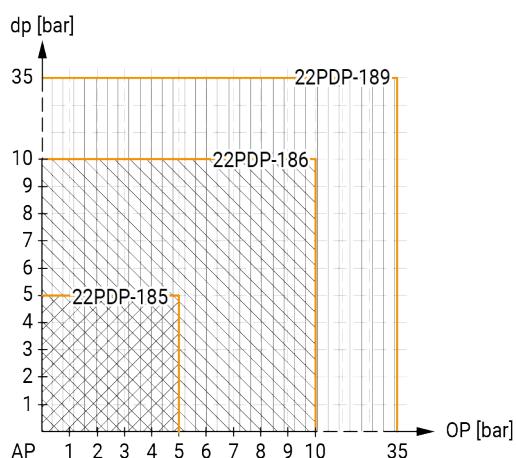
Pressione relativa massima (prel) che il dispositivo può sopportare senza subire danni permanenti. Non è possibile effettuare alcuna misurazione all'interno del range di sovrapressione.

Sovrapressione negativa (prel)

Pressione relativa massima (prel) al di sotto della pressione atmosferica a cui può essere sottoposta l'unità senza subire danni permanenti.

Pressione di scoppio (prel)

Pressione relativa massima (prel) fino alla quale il corpo del dispositivo è a tenuta. Se tale pressione viene superata, il sensore perde o scoppia.



OP: pressione d'esercizio (prel) in bar - lato alta pressione

dp: pressione differenziale in bar

AP: pressione atmosferica

Note

Calibrazione manuale del punto zero

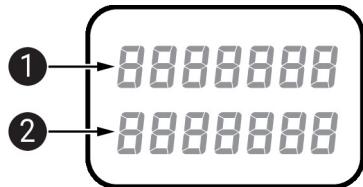
Sotto condizioni normali d'esercizio, la calibrazione punto di zero si eseguirà ogni 12 mesi.

Una calibrazione punto di zero può essere avviata tenendo premuto l'interruttore interno ZERO per almeno 3 secondi. Se entrambe le porte di pressione sono vicine alla pressione zero, il dispositivo si calibra con un nuovo punto zero. La calibrazione punto di zero può anche essere avviata premendo l'interruttore remoto collegato optionalmente, e tenendo il terminale ZERO basso per 3 secondi.

Nota: la calibrazione punto di zero può essere eseguita solo in condizioni di pressione atmosferica (connessione ALTA e BASSA).

Indicatori

Indicatori Il display ha 2 righe da 8 caratteri ciascuna.
 La versione del software, il range di pressione del modello e il tipo di uscita del segnale sono visualizzati durante l'avvio.
 Il display mostra un menu guida e viene utilizzato per la programmazione durante l'installazione, nonché per la visualizzazione della pressione letta dai sensori.
 Il menu permette di impostare parametri come il segnale di uscita, il range di pressione, la scala di pressione, la porta di pressione, lo smorzamento e la retroilluminazione.
 Per una comoda lettura del display, si raccomanda un montaggio a parete verticale della custodia del sensore con il display in alto, i collegamenti elettrici a destra e in basso.

**1 Avvio e programmazione**

Linea 1: Parametro

Linea 2: Valore

2 Funzionamento

Linea 1: Valore pressione differenziale

Linea 2: Unità pressione differenziale

Note di installazione



Importante: prima di installare i sensori, accertarsi che le porte dei sensori siano prive di liquidi. La mancata rimozione dei liquidi in eccesso può danneggiare i sensori.
 Evitare picchi di pressione (ad esempio, con valvole aperte rapidamente).

Parti incluse

| Descrizione | Modello |
|--|-----------|
| Piastra di montaggio Involutro L | A-22D-A10 |
| Pressacavo con sblocco fissaggio ø6...8 mm | |
| Tasselli | |
| Viti | |

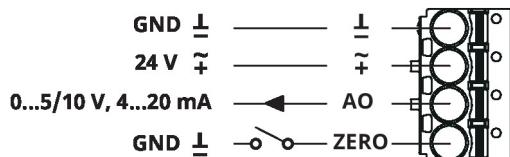
Accessori

| Accessori opzionali | Descrizione | Modello |
|--|-------------|---------|
| Adattatore di riduzione, G 1/4" (filetto interno) - G 1/2" (filetto esterno) | A-22WP-A02 | |
| Adattatore di collegamento tubo flessibile, M20x1.5, per pressacavo 1x 6 mm, Multi-confezione 10 pz. | A-22G-A01.1 | |

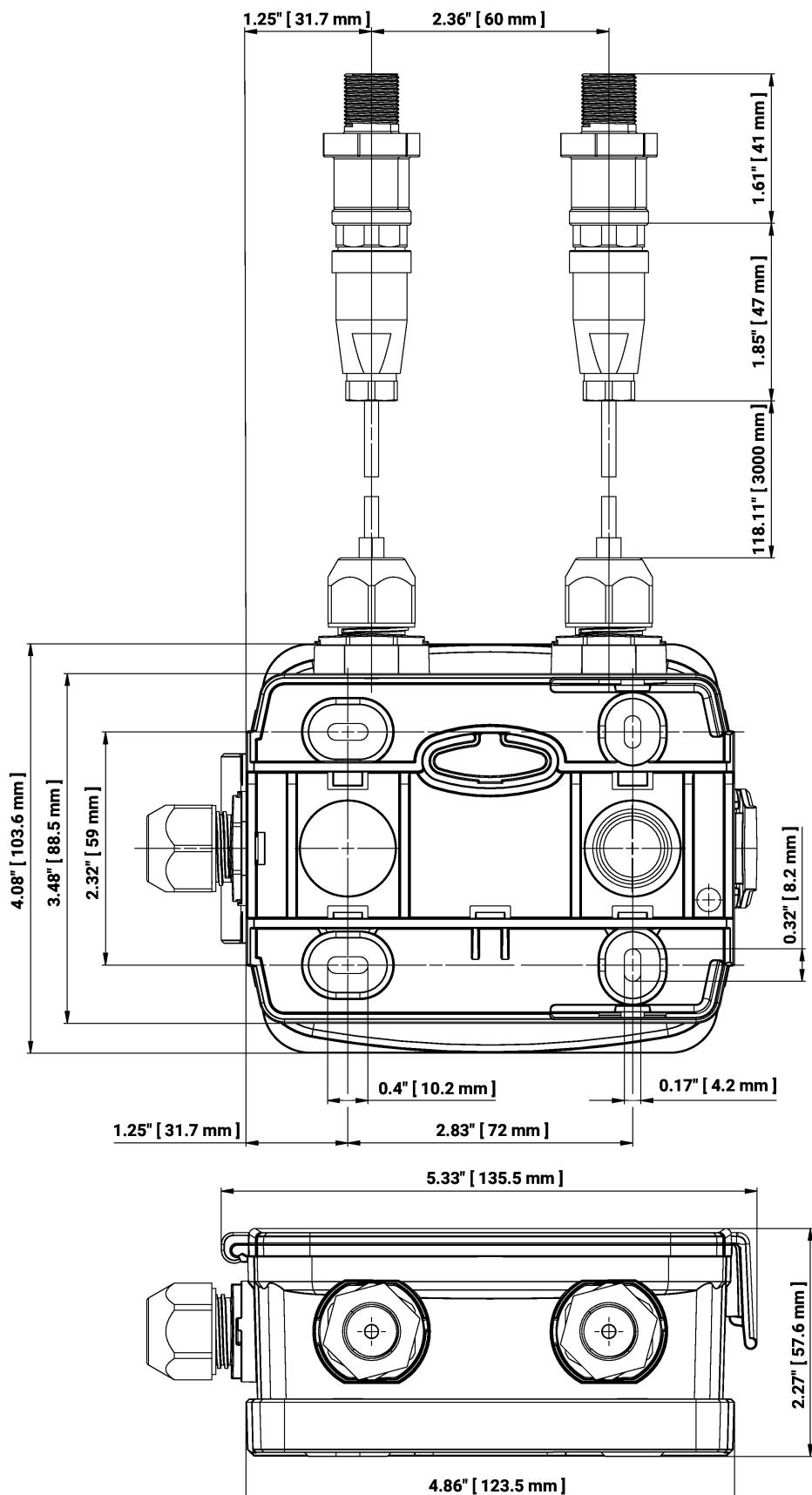
Schema elettrico



Il contatto esterno nel terminale ZERO è opzionale. Può essere usato nel caso in cui sia richiesto l'azzeramento a distanza. Altrimenti, il terminale ZERO può essere lasciato aperto. L'azzeramento può essere inizializzato premendo il tasto interno ZERO in questo caso. Vedere anche i dettagli nel capitolo calibrazione punto di zero manuale.



Dimensioni



Modello

22PDP-185

Peso

0.58 kg

22PDP-186

0.58 kg

22PDP-189

0.58 kg

Ulteriore documentazione

- Istruzioni di installazione
- Istruzioni operative