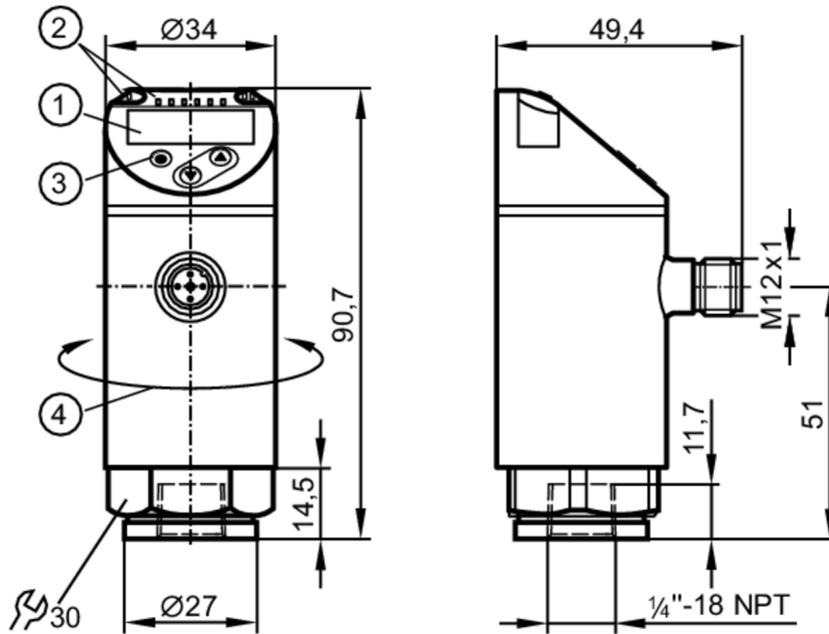


# PN2270



## Sensore di pressione con display

PN-400-SEN14-MFRKG/US/ IV



- 1 indicazione alfanumerica 4 digit rosso / verde
- 2 LED Display / Stato di commutazione
- 3 Pulsante di configurazione
- 4 parte superiore del corpo orientabile 345°



### Caratteristiche del prodotto

|                                    |  |              |            |
|------------------------------------|--|--------------|------------|
| Numero totale di ingressi e uscite | Numero delle uscite digitali: 2; Numero delle uscite analogiche: 1 |              |            |
| Campo di misura                    | 0...400 bar  | 0...5800 psi | 0...40 MPa |
| Raccordo a processo                | collegamento filettato 1/4" NPT Filettatura interna                |              |            |

### Applicazione

|                                   |                                |           |         |
|-----------------------------------|--------------------------------|-----------|---------|
| Particolarità                     | contatti dorati                |           |         |
| Elemento di misura                | cella metallica a film sottile |           |         |
| Applicazione                      | per applicazioni industriali   |           |         |
| Fluidi                            | Fluidi liquidi e gassosi       |           |         |
| Temperatura del fluido [°C]       | -25...80                       |           |         |
| Min. pressione di scoppio         | 1700 bar                       | 24650 psi | 170 MPa |
| Resistenza a pressione            | 800 bar                        | 11580 psi | 80 MPa  |
| Resistenza al vuoto [mbar]        | -1000                          |           |         |
| Tipo di pressione                 | pressione relativa             |           |         |
| MAWP per applicazioni secondo CRN | 800 bar                        | 11580 psi | 80 MPa  |

### Dati elettrici

|                                    |                                 |  |  |
|------------------------------------|---------------------------------|--|--|
| Tensione di esercizio [V]          | 18...30 DC; (secondo SELV/PELV) |  |  |
| Corrente assorbita [mA]            | < 35                            |  |  |
| Min. resistenza di isolamento [MΩ] | 100; (500 V DC)                 |  |  |

# PN2270



## Sensore di pressione con display

PN-400-SEN14-MFRKG/US/ IV

|                                      |     |
|--------------------------------------|-----|
| Classe di isolamento                 | III |
| Protezione da inversione di polarità | si  |
| Tempo di ritardo disponibilità [s]   | 0,3 |
| Watchdog integrato                   | si  |

### Ingressi/Uscite

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| Numero totale di ingressi e uscite | Numero delle uscite digitali: 2; Numero delle uscite analogiche: 1 |
|------------------------------------|--|

### Uscite

|   |  |
|---|--|
| Numero totale uscite  | 2  |
| Segnale di uscita   | segnale di commutazione; segnale analogico; IO-Link; (configurabile) |
| Modello elettrico   | PNP/NPN  |
| Numero delle uscite digitali  | 2  |
| Funzione uscita   | NO / NC; (parametrizzabile)  |
| Max. caduta di tensione uscita di commutazione DC [V]               | 2  |
| Permanente capacità di corrente dell'uscita di commutazione DC [mA] | 250  |
| Frequenza di commutazione DC [Hz]                                   | < 500  |
| Numero delle uscite analogiche                                      | 1  |
| Uscita analogica corrente [mA]                                      | 4...20; (graduabile 1:5)   |
| Carico max [Ω]  | 500  |
| Uscita analogica tensione [V]                                       | 0...10; (graduabile 1:5)   |
| Min. impedenza di uscita [Ω]  | 2000   |
| Protezione da cortocircuito   | si   |
| Tipo di protezione da cortocircuito                                 | ad impulsi   |
| Resistente a sovraccarico   | si   |

### Campo di misura/regolazione

|                          |              |                 |            |
|--------------------------|--------------|-----------------|------------|
| Campo di misura          | 0...400 bar  | 0...5800 psi    | 0...40 MPa |
| Punto iniziale analogico | 0...320 bar  | 0...4640 psi    | 0...32 MPa |
| Punto finale analogico   | 80...400 bar | 1160...5800 psi | 8...40 MPa |

### Factory setting / CMPT = 2

|                            |               |               |                 |
|----------------------------|---------------|---------------|-----------------|
| Punto di commutazione SP   | 2,5...400 bar | 40...5800 psi | 0,25...40 MPa   |
| Punto di disattivazione rP | 1...398,5 bar | 10...5780 psi | 0,1...39,85 MPa |
| Min. distanza tra SP e rP  | 2 bar         | 30 psi        | 0,2 MPa         |
| In intervalli di           | 0,5 bar       | 10 psi        | 0,05 MPa        |

### Status\_B High Resolution / CMPT = 3

|                            |                 |               |                  |
|----------------------------|-----------------|---------------|------------------|
| Punto di commutazione SP   | 2,5...400 bar   | 37...5802 psi | 0,25...40 MPa    |
| Punto di disattivazione rP | 0,9...398,4 bar | 13...5778 psi | 0,09...39,84 MPa |
| Min. distanza tra SP e rP  | 1,7 bar         | 24 psi        | 0,17 MPa         |
| In intervalli di           | 0,1 bar         | 1 psi         | 0,01 MPa         |

### Precisione / Deriva

|                                      |                          |
|--------------------------------------|--------------------------|
| Precisione del punto di commutazione | < ± 0,4; (Turn down 1:1) |
|--------------------------------------|--------------------------|



## Sensore di pressione con display

PN-400-SEN14-MFRKG/US/ IV

|  |                               |  |
|--|-------------------------------|--|
|  | [% dell'intervallo di misura] |  |
| Ripetibilità                           | [% dell'intervallo di misura] | $< \pm 0,1$ ; (con variazioni di temperatura $< 10$ K; Turn down 1:1)  |
| Deriva parametri                       | [% dell'intervallo di misura] | $< \pm 0,25$ (BFSL) / $< \pm 0,5$ (LS); (Turn down 1:1; BFSL = Best Fit Straight Line (regolazione del valore minimo); LS = Regolazione del valore limite) |
| Deriva dell'isteresi                   | [% dell'intervallo di misura] | $< \pm 0,1$ ; (Turn down 1:1)  |
| Stabilità nel tempo                    | [% dell'intervallo di misura] | $< \pm 0,05$ ; (Turn down 1:1; ogni 6 mesi)  |
| Coefficiente di temperatura punto zero | [% dell'intervallo per 10 K]  | 0,2; (-25...80 °C)   |
| Coefficiente di temperatura intervallo | [% dell'intervallo per 10 K]  | 0,2; (-25...80 °C)   |
| Indicazioni su precisione / deriva     |                               | precisione del punto di commutazione, esattezza del segnale analogico secondo DNVGL: $< \pm 1\%$   |

### Tempi di reazione

|   |      |         |
|---|------|---------|
| Tempo di risposta                       | [ms] | $< 1,5$ |
| Tempo di ritardo impostabile dS, dr     | [s]  | 0...50  |
| Damping valore di processo dAP          | [s]  | 0...4   |
| Damping uscita analogica dAA            | [s]  | 0...4   |
| Max. tempo di risposta uscita analogica | [ms] | 3       |

### Software / Programmazione

|                              |   |
|------------------------------|---|
| Opzioni di parametrizzazione | isteresi / finestra; NO / NC; ritardo di commutazione/disattivazione; Damping; Display; uscita di corrente/tensione |
|------------------------------|---|

### Interfacce

| Interfaccia di comunicazione        | IO-Link   |                |          |                            |     |                                     |     |
|-------------------------------------|---|----------------|----------|----------------------------|-----|-------------------------------------|-----|
| Tipo di trasmissione                | COM2 (38,4 kBaud)   |                |          |                            |     |                                     |     |
| Versione IO-Link                    | 1.1   |                |          |                            |     |                                     |     |
| Standard SDCI                       | IEC 61131-9   |                |          |                            |     |                                     |     |
| Modo SIO                            | si  |                |          |                            |     |                                     |     |
| Classe richiesta per porta master   | A; (con PIN 2 non collegato: B)   |                |          |                            |     |                                     |     |
| DeviceID supportati                 | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Modo operativo</th> <th>DeviceID</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Factory setting / CMPT = 2</td> <td>459</td> </tr> <tr> <td>Status_B High Resolution / CMPT = 3</td> <td>638</td> </tr> </tbody> </table> | Modo operativo | DeviceID | Factory setting / CMPT = 2 | 459 | Status_B High Resolution / CMPT = 3 | 638 |
| Modo operativo                      | DeviceID  |                |          |                            |     |                                     |     |
| Factory setting / CMPT = 2          | 459   |                |          |                            |     |                                     |     |
| Status_B High Resolution / CMPT = 3 | 638   |                |          |                            |     |                                     |     |
| Nota                                | Per ulteriori informazioni, consultare il file PDF IODD alla voce "Download"  |                |          |                            |     |                                     |     |



## Sensore di pressione con display

PN-400-SEN14-MFRKG/US/ IV

| Factory setting / CMPT = 2                       |   |                      |
|--|---|----------------------|
| Profili  | Smart Sensor: Process Data Variable; Device Identification, Device Diagnosis                        |                      |
| Min. tempo di ciclo del processo [ms]            | 2,3   |                      |
| Risoluzione IO-Link pressione [bar]              | 0,1   |                      |
| Dati di processo IO-Link (ciclici)               | <b>Commutazione</b>   | <b>lunghezza bit</b> |
|  | pressione   | 14                   |
|  | Informazioni binarie di commutazione  | 2                    |
| Funzioni IO-Link (acicliche)                     | Tag specifico per l'applicazione  |                      |
| Status_B High Resolution / CMPT = 3              |   |                      |
| Profili  | Smart Sensor ED2: Digital Measuring Sensor (0x000A), Identification and Diagnosis (0x4000)          |                      |
| Min. tempo di ciclo del processo [ms]            | 3   |                      |
| Risoluzione IO-Link pressione [bar]              | 0,2   |                      |
| Dati di processo IO-Link (ciclici)               | <b>Commutazione</b>   | <b>lunghezza bit</b> |
|  | pressione   | 16                   |
|  | Stato del dispositivo   | 4                    |
|  | Informazioni binarie di commutazione  | 2                    |
| Funzioni IO-Link (acicliche)                     | Tag specifico per l'applicazione  |                      |
| Condizioni ambientali                            |   |                      |
| Temperatura ambiente [°C]                        | -25...80  |                      |
| Temperatura di immagazzinamento [°C]             | -40...100   |                      |
| Grado di protezione                              | IP 65; IP 67  |                      |
| Test / Certificazioni                            |   |                      |
| EMC  | DIN EN 61000-6-2  |                      |
|  | DIN EN 61000-6-3  |                      |
| Resistenza agli urti                             | DIN EN 60068-2-27   | 50 g (11 ms)         |
| Resistenza alle vibrazioni                       | DIN EN 60068-2-6  | 20 g (10...2000 Hz)  |
| MTTF [anni]                                      | 129   |                      |
| Certificazione UL                                | Numero di certificazione UL   | J014                 |
| Direttiva in materia di attrezzature a pressione | corretta prassi costruttiva; utilizzabile per fluidi del gruppo 2; fluidi del gruppo 1 su richiesta |                      |
| Dati meccanici                                   |   |                      |
| Peso [g]   | 220   |                      |
| Materiali  | stainless steel (630/1.4542/17-4 PH); 1.4404 (AISI 316L); PBT+PC-GF30; PBT-GF20; PC                 |                      |
| Materiali a contatto con il fluido               | stainless steel (630/1.4542/17-4 PH)  |                      |
| Min. cicli di pressione                          | 100 milioni   |                      |
| Coppia di serraggio [Nm]                         | > 50; (in funzione di lubrificazione, guarnizione e compressione)                                   |                      |
| Raccordo a processo                              | collegamento filettato 1/4" NPT Filettatura interna   |                      |
| Dispositivo di strozzamento integrato            | no (adattabile a posteriori)  |                      |

# PN2270



## Sensore di pressione con display

PN-400-SEN14-MFRKG/US/ IV

| Elementi di indicazione e comando |                       |   |
|-----------------------------------|-----------------------|---|
| Indicazione                       | Display               | 3 x LED, verde (bar, psi, MPa)                  |
|                                   | Stato di commutazione | 2 x LED, giallo                                 |
|                                   | Valori letti          | indicazione alfanumerica, rosso / verde 4 digit |

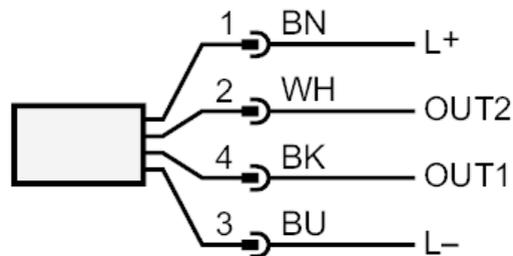
| Osservazioni |         |
|--------------|---------|
| Quantità     | 1 pezzo |

### Collegamento elettrico

Connettore: 1 x M12; codifica: A; Contatti: dorato



### Collegamento



|                              |  |
|------------------------------|--|
| OUT1                         | Uscita di commutazione<br>IO-Link          |
| OUT2                         | Uscita di commutazione<br>Uscita analogica |
| Colori dei fili conduttori : |  |
| BK =                         | nero                                       |
| BN =                         | marrone                                    |
| BU =                         | blu  |
| WH =                         | bianco                                     |