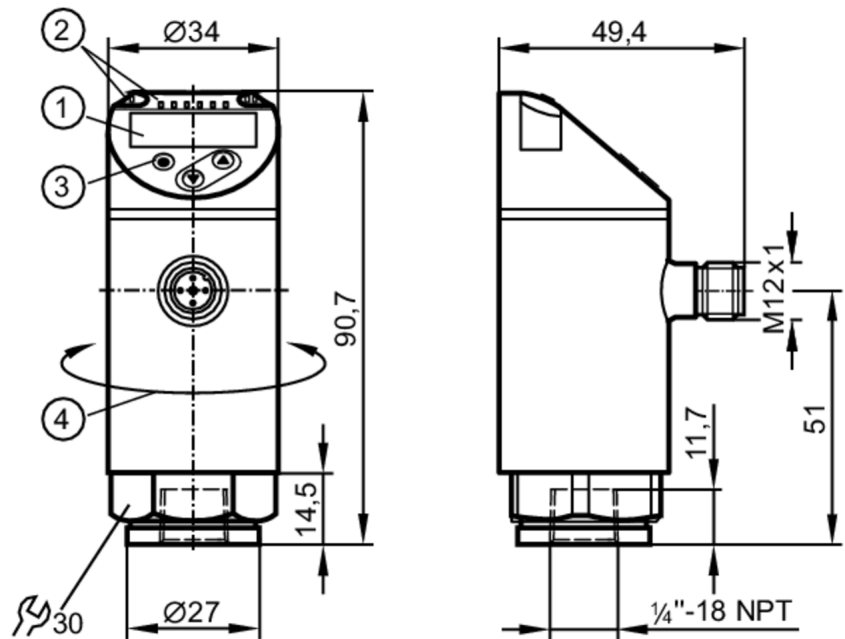


# PN7270



## Tlačni senzor z zaslonom

PN-400-SEN14-QFRKG/US/ IV



- 1 alfanumerični zaslon 4 znaki rdeča/zelena
- 2 LED lučke Prikazni element / stikalno stanje
- 3 tipka za programiranje
- 4 zgornji del ohišja je mogoče zavrteti 345°



### Značilnosti izdelka

|                           |                                            |              |            |
|---------------------------|--------------------------------------------|--------------|------------|
| Število vhodov in izhodov | Število digitalnih izhodov: 2              |              |            |
| Merilno območje           | 0...400 bar                                | 0...5800 psi | 0...40 MPa |
| Procesni priključek       | povezava z navojem 1/4" NPT notranji navoj |              |            |

### Območje uporabe

|                                 |                              |           |         |
|---------------------------------|------------------------------|-----------|---------|
| Posebna značilnost              | pozlačeni kontakti           |           |         |
| Merilni element                 | kovinska tankoplastna celica |           |         |
| Uporaba                         | za industrijsko uporabo      |           |         |
| Mediji                          | tekočine in plini            |           |         |
| Temperatura medija [°C]         | -25...80                     |           |         |
| Min. porušitveni tlak           | 1700 bar                     | 24650 psi | 170 MPa |
| Tlačna trdnost                  | 800 bar                      | 11580 psi | 80 MPa  |
| Vrsta tlaka                     | relativni tlak               |           |         |
| MAWP (za uporabo skladno s CRN) | 800 bar                      | 11580 psi | 80 MPa  |

### Električni podatki

|                          |                                   |  |  |
|--------------------------|-----------------------------------|--|--|
| Obratovalna napetost [V] | 18...30 DC; (skladno s SELV/PELV) |  |  |
| Poraba toka [mA]         | < 35                              |  |  |
| Min. upor izolacije [MΩ] | 100; (500 V DC)                   |  |  |
| Zaščitni razred          | III                               |  |  |



## Tlačni senzor z zaslonom

PN-400-SEN14-QFRKG/US/ IV

|                                      |     |
|--------------------------------------|-----|
| Zaščita pred obratno polarnostjo     | da  |
| Zakasnitveni čas pripravljenosti [s] | 0,3 |
| Watchdog integriran                  | da  |

## Vhodi/izhodi

|                           |                               |
|---------------------------|-------------------------------|
| Število vhodov in izhodov | Število digitalnih izhodov: 2 |
|---------------------------|-------------------------------|

## Izhodi

|                                                  |                                                              |
|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| Skupno število izhodov                           | 2                                                            |
| Izhodni signal                                   | preklopni signal; IO-Link; (možnost konfiguracije)           |
| Električna izvedba                               | PNP/NPN                                                      |
| Število digitalnih izhodov                       | 2                                                            |
| Funkcija izhoda                                  | vklopni kontakt / izklopni kontakt; (možnost parametriranja) |
| Maks. padec napetosti preklopnega izhoda DC [V]  | 2,5                                                          |
| Stopnja trajnega toka preklopnega izhoda DC [mA] | 150; (200 (...60 °C) 250 (...40 °C))                         |
| Preklopna frekvenca DC [Hz]                      | < 170                                                        |
| Zaščita pred kratkim stikom                      | da                                                           |
| Vrsta zaščite pred kratkim stikom                | impulzno                                                     |
| Zaščita pred preobremenitvijo                    | da                                                           |

## Območje merjenja/nastavitve

|                 |             |              |            |
|-----------------|-------------|--------------|------------|
| Merilno območje | 0...400 bar | 0...5800 psi | 0...40 MPa |
|-----------------|-------------|--------------|------------|

## Factory setting / CMPT = 2

|                           |             |               |                |
|---------------------------|-------------|---------------|----------------|
| Točka nastavitve SP       | 4...400 bar | 40...5800 psi | 0,4...40 MPa   |
| Točka ponastavitve rP     | 2...398 bar | 20...5780 psi | 0,2...39,8 MPa |
| Min. razlika med SP in rP | 2 bar       | 10 psi        | 0,2 MPa        |
| V korakih po              | 2 bar       | 20 psi        | 0,2 MPa        |

## Status\_B High Resolution / CMPT = 3

|                           |             |               |                |
|---------------------------|-------------|---------------|----------------|
| Točka nastavitve SP       | 3...400 bar | 49...5802 psi | 0,3...40 MPa   |
| Točka ponastavitve rP     | 1...398 bar | 20...5773 psi | 0,1...39,8 MPa |
| Min. razlika med SP in rP | 2 bar       | 30 psi        | 0,2 MPa        |
| V korakih po              | 1 bar       | 1 psi         | 0,1 MPa        |

## Natančnost / odstopanja

|                                                        |                                                                                                          |
|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Natančnost preklopne točke<br>[% od merilnega območja] | < ± 0,5                                                                                                  |
| Natančnost ponavljanja<br>[% od merilnega območja]     | < ± 0,1; (z nihanji temperature < 10 K)                                                                  |
| Karakteristike odstopanja<br>[% od merilnega območja]  | < ± 0,25 (BFSL) / < ± 0,5 (LS); (BFSL = Ravna linija za najboljše prileganje; LS = nastavev mejne točke) |
| Odstopanje histereze<br>[% od merilnega območja]       | < ± 0,25                                                                                                 |
| Dolgoročna stabilnost                                  | < ± 0,05; (na 6 mesecev)                                                                                 |



## Tlačni senzor z zaslonom

PN-400-SEN14-QFRKG/US/ IV

|                                       |                           |                    |
|---------------------------------------|---------------------------|--------------------|
|                                       | [% od merilnega območja]  |                    |
| Ničelna točka koeficienta temperature |                           | 0,2; (-25...80 °C) |
|                                       | [% merilnega območja/10K] |                    |
| Razpon koeficienta temperature        |                           | 0,2; (-25...80 °C) |
|                                       | [% merilnega območja/10K] |                    |

## Odzivni časi

|                                    |      |        |
|------------------------------------|------|--------|
| Vklopni čas                        | [ms] | < 3    |
| Nastavljiv zakasnitveni čas dS, dr | [s]  | 0...50 |

## Programska oprema/programiranje

|                         |                                                                                                                       |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Možnosti parametriranja | histereza/okno; vklopni kontakt / izklopni kontakt; logika preklopa; zamik vklopa/izklopa; Blaženje; Prikazni element |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## Vmesniki

| Komunikacijski vmesnik              | IO-Link                                                                                                                                                                                               |                   |            |                            |     |                                     |     |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------|----------------------------|-----|-------------------------------------|-----|
| Vrsta prenosa                       | COM2 (38,4 kBaud)                                                                                                                                                                                     |                   |            |                            |     |                                     |     |
| IO-Link - revizija                  | 1.1                                                                                                                                                                                                   |                   |            |                            |     |                                     |     |
| Standard SDCI                       | IEC 61131-9                                                                                                                                                                                           |                   |            |                            |     |                                     |     |
| SIO-način                           | da                                                                                                                                                                                                    |                   |            |                            |     |                                     |     |
| Potreben razred glavnega vhoda      | A; (kadar pin 2 ni priključen: B)                                                                                                                                                                     |                   |            |                            |     |                                     |     |
| Podprta DeviceID-ji                 | <table> <tr> <th>Način obratovanja</th><th>ID naprave</th></tr> <tr> <td>Factory setting / CMPT = 2</td><td>450</td></tr> <tr> <td>Status_B High Resolution / CMPT = 3</td><td>627</td></tr> </table> | Način obratovanja | ID naprave | Factory setting / CMPT = 2 | 450 | Status_B High Resolution / CMPT = 3 | 627 |
| Način obratovanja                   | ID naprave                                                                                                                                                                                            |                   |            |                            |     |                                     |     |
| Factory setting / CMPT = 2          | 450                                                                                                                                                                                                   |                   |            |                            |     |                                     |     |
| Status_B High Resolution / CMPT = 3 | 627                                                                                                                                                                                                   |                   |            |                            |     |                                     |     |
| Napotek                             | Za dodatne informacije glejte datoteko PDF IODD v razdelku »Prenosi«                                                                                                                                  |                   |            |                            |     |                                     |     |

## Factory setting / CMPT = 2

| Profili                             | Smart Sensor: Process Data Variable; Device Identification, Device Diagnosis                                                                                       |          |                 |      |    |                               |   |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------------|------|----|-------------------------------|---|
| Min. čas procesnega cikla           | [ms] 2,3                                                                                                                                                           |          |                 |      |    |                               |   |
| Resolucijski tlak IO-Linka          | [bar] 1                                                                                                                                                            |          |                 |      |    |                               |   |
| Resolucijski tlak IO-Linka          | [MPa] 0,1                                                                                                                                                          |          |                 |      |    |                               |   |
| IO-Link procesni podatki (ciklično) | <table> <tr> <th>funkcija</th><th>dolžina v bitih</th></tr> <tr> <td>tlak</td><td>14</td></tr> <tr> <td>binarne preklapne informacije</td><td>2</td></tr> </table> | funkcija | dolžina v bitih | tlak | 14 | binarne preklapne informacije | 2 |
| funkcija                            | dolžina v bitih                                                                                                                                                    |          |                 |      |    |                               |   |
| tlak                                | 14                                                                                                                                                                 |          |                 |      |    |                               |   |
| binarne preklapne informacije       | 2                                                                                                                                                                  |          |                 |      |    |                               |   |
| Funkcije IO-Linka (aciklične)       | oznaka, specifična za vrsto uporabe                                                                                                                                |          |                 |      |    |                               |   |

## Status\_B High Resolution / CMPT = 3

| Profili                             | Smart Sensor ED2: Digital Measuring Sensor (0x000A), Identification and Diagnosis (0x4000)                                                                                                                     |          |                 |      |    |                |   |                               |   |
|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------------|------|----|----------------|---|-------------------------------|---|
| Min. čas procesnega cikla           | [ms] 3                                                                                                                                                                                                         |          |                 |      |    |                |   |                               |   |
| Resolucijski tlak IO-Linka          | [bar] 0,2                                                                                                                                                                                                      |          |                 |      |    |                |   |                               |   |
| Resolucijski tlak IO-Linka          | [MPa] 0,02                                                                                                                                                                                                     |          |                 |      |    |                |   |                               |   |
| IO-Link procesni podatki (ciklično) | <table> <tr> <th>funkcija</th><th>dolžina v bitih</th></tr> <tr> <td>tlak</td><td>16</td></tr> <tr> <td>stanje naprave</td><td>4</td></tr> <tr> <td>binarne preklapne informacije</td><td>2</td></tr> </table> | funkcija | dolžina v bitih | tlak | 16 | stanje naprave | 4 | binarne preklapne informacije | 2 |
| funkcija                            | dolžina v bitih                                                                                                                                                                                                |          |                 |      |    |                |   |                               |   |
| tlak                                | 16                                                                                                                                                                                                             |          |                 |      |    |                |   |                               |   |
| stanje naprave                      | 4                                                                                                                                                                                                              |          |                 |      |    |                |   |                               |   |
| binarne preklapne informacije       | 2                                                                                                                                                                                                              |          |                 |      |    |                |   |                               |   |



## Tlačni senzor z zaslonom

PN-400-SEN14-QFRKG/US/ IV

|                               |                                     |
|-------------------------------|-------------------------------------|
| Funkcije IO-Linka (aciklične) | oznaka, specifična za vrsto uporabe |
|-------------------------------|-------------------------------------|

## Pogoji okolja

|                        |      |              |
|------------------------|------|--------------|
| Temperatura okolice    | [°C] | -25...80     |
| Skladiščna temperatura | [°C] | -40...100    |
| Zaščita                |      | IP 65; IP 67 |

## Dovoljenja/preverjanja

|                            |                                                                                                  |                     |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| EMC                        | DIN EN 61000-6-2                                                                                 |                     |
|                            | DIN EN 61000-6-3                                                                                 |                     |
| Odpornost na šoke          | DIN EN 60068-2-27                                                                                | 50 g (11 ms)        |
| Odpornost proti vibracijam | DIN EN 60068-2-6                                                                                 | 20 g (10...2000 Hz) |
| MTTF                       | [Let]                                                                                            | 214                 |
| Odobritev UL               | UL odobritev št.                                                                                 | J003                |
| Direktiva o tlačni opremi  | Dobra inženirska praksa; uporablja se lahko za tekočine skupine 2; tekočine skupine 1 na zahtevo |                     |

## Mehanski podatki

|                             |                                                                                 |     |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Teža                        | [g]                                                                             | 219 |
| Materiali                   | 1.4542 (17-4 PH/630); nerjavno jeklo (1.4404 / 316L); PBT+PC-GF30; PBT-GF20; PC |     |
| Material v stiku z medijem  | 1.4542 (17-4 PH/630)                                                            |     |
| Min. tlačni cikli           | 100 milijonov                                                                   |     |
| Procesni priključek         | povezava z navojem 1/4" NPT notranji navoj                                      |     |
| Vgrajeni omejevalni element | ne (je mogoče povratno namestiti)                                               |     |

## Prikazi/upravljalni elementi

|        |                     |                                            |
|--------|---------------------|--------------------------------------------|
| Prikaz | Prikazni element    | 3 x LED, zeleno (bar, psi, MPa)            |
|        | stikalno stanje     | 2 x LED, rumeno                            |
|        | izmerjene vrednosti | alfanumerični zaslon, rdeča/zelena 4 znaki |

## Opombe

|                 |         |
|-----------------|---------|
| Embalažna enota | 1 Kosov |
|-----------------|---------|

## Električni priključek

Spojnik: 1 x M12; kodiranje: A; Kontakti: pozlačeno



## Tlačni senzor z zaslonom

PN-400-SEN14-QFRKG/US/ IV

### Priključek



|             |                                                     |
|-------------|-----------------------------------------------------|
| OUT1        | preklopni izhod<br>IO-Link                          |
| OUT2        | preklopni izhod<br>barve skladno z DIN EN 60947-5-2 |
| Barva žil : |                                                     |
| BK =        | črn                                                 |
| BN =        | rjavo                                               |
| BU =        | modro                                               |
| WH =        | belo                                                |