



Tryksensor med display

PN-250-SEN14-MFRKG/US/ IV



- 1 alfanumerisk display 4-cifre rød/grøn
- 2 LEDs Udlæsnings enhed / udgangs status
- 3 Programmeringsknap
- 4 husets overdel kan drejes 345°



| Produktegenskaber                 |                                                     |              |            |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------------|--------------|------------|
| Antal inputs og outputs           | Antal digitale udgange: 2; Antal analoge udgange: 1 |              |            |
| Måleområde                        | 0...250 bar                                         | 0...3625 psi | 0...25 MPa |
| Procestilslutning                 | gevind tilslutning 1/4" NPT Indvendigt gevind       |              |            |
| Applikation                       |                                                     |              |            |
| Special funktion                  | guldbelagte kontakter                               |              |            |
| Måleelement                       | metallisk tynd film celle                           |              |            |
| Applikation                       | til industriel anvendelse                           |              |            |
| Medie                             | væsker og gasser                                    |              |            |
| Medietemperatur [°C]              | -25...80                                            |              |            |
| Min. sprængningstryk              | 1200 bar                                            | 17400 psi    | 120 MPa    |
| Trykbestandig                     | 500 bar                                             | 7250 psi     | 50 MPa     |
| Vacuum modstand [mbar]            | -1000                                               |              |            |
| Tryktype                          | relativt tryk                                       |              |            |
| MAWP (for applikationer iht. CRN) | 500 bar                                             | 7250 psi     | 50 MPa     |
| Elektriske Data                   |                                                     |              |            |
| Driftspænding [V]                 | 18...30 DC; (iht. SELV/PELV)                        |              |            |
| Strømforbrug [mA]                 | < 35                                                |              |            |
| Min. isolationsmodstand [MΩ]      | 100; (500 V DC)                                     |              |            |
| Kapslingsklasse                   | III                                                 |              |            |



## Tryksensor med display

PN-250-SEN14-MFRKG/US/ /V

|                          |     |
|--------------------------|-----|
| Polaritetsbeskyttelse    | ja  |
| Power-on forsinkelse [s] | 0,3 |
| Integreret "Watchdog"    | ja  |

## Indgange / Udgange

|                         |                                                     |
|-------------------------|-----------------------------------------------------|
| Antal inputs og outputs | Antal digitale udgange: 2; Antal analoge udgange: 1 |
|-------------------------|-----------------------------------------------------|

## Udgange

|                                                      |                                                        |
|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Total antal udgange                                  | 2                                                      |
| Udgangssignal                                        | switch signal; analog signal; IO-Link; (konfigurerbar) |
| Elektrisk design                                     | PNP/NPN                                                |
| Antal digitale udgange                               | 2                                                      |
| Udgangsfunktion                                      | normally open / normally closed; (parametrerbar)       |
| Max. spændingfald på koblingsudgange DC [V]          | 2                                                      |
| Permanent strømbelastning på koblingsudgange DC [mA] | 250                                                    |
| Switchfrekvens DC [Hz]                               | < 500                                                  |
| Antal analoge udgange                                | 1                                                      |
| Analog strømudgang [mA]                              | 4...20; (skalerbar 1:5)                                |
| Max. belastning [Ω]                                  | 500                                                    |
| Analog spændingsudgang [V]                           | 0...10; (skalerbar 1:5)                                |
| Min. Belastningsmodstand [Ω]                         | 2000                                                   |
| Kortslutningsbeskyttelse                             | ja                                                     |
| Type af kortslutningsbeskyttelse                     | taktvis                                                |
| Overbelastningssikret                                | ja                                                     |

## Måle/indstillingsområde

|                   |              |                |            |
|-------------------|--------------|----------------|------------|
| Måleområde        | 0...250 bar  | 0...3625 psi   | 0...25 MPa |
| Analog startpunkt | 0...200 bar  | 0...2900 psi   | 0...20 MPa |
| Analog slutpunkt  | 50...250 bar | 725...3625 psi | 5...25 MPa |

## Factory setting / CMPT = 2

|                                 |               |               |                 |
|---------------------------------|---------------|---------------|-----------------|
| Set punkt SP                    | 1,5...250 bar | 25...3625 psi | 0,15...25 MPa   |
| Reset punkt rP                  | 0,5...249 bar | 10...3610 psi | 0,05...24,9 MPa |
| Min. difference mellem SP og rP | 1,5 bar       | 15 psi        | 0,15 MPa        |
| I step af                       | 0,5 bar       | 5 psi         | 0,05 MPa        |

## Status\_B High Resolution / CMPT = 3

|                                 |               |               |                 |
|---------------------------------|---------------|---------------|-----------------|
| Set punkt SP                    | 1,6...250 bar | 23...3626 psi | 0,16...25 MPa   |
| Reset punkt rP                  | 0,5...249 bar | 8...3611 psi  | 0,05...24,9 MPa |
| Min. difference mellem SP og rP | 1,1 bar       | 15 psi        | 0,11 MPa        |
| I step af                       | 0,1 bar       | 1 psi         | 0,01 MPa        |

## Nøjagtighed / afvigelser

|                                            |                                                        |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Præcision for koblingspunkt [% af udsving] | < ± 0,4; (Turn down 1:1)                               |
| Gentagelsesnøjagtighed [% af udsving]      | < ± 0,1; (med temperatur udsving <10 K; Turn down 1:1) |



## Tryksensor med display

PN-250-SEN14-MFRKG/US/ /V

|                                                            |                                                                                                                                     |            |
|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Karakteristikaftvigelse<br>[% af udsving]                  | < ± 0,25 (BFSL) / < ± 0,5 (LS); (Turn down 1:1; BFSL = Best Fit Straight Line; LS = Grænsepunkts-indstilling)                       |            |
| Hysteresis afvigelse<br>[% af udsving]                     | < ± 0,1; (Turn down 1:1)                                                                                                            |            |
| Langtidsstabilitet [% af udsving]                          | < ± 0,05; (Turn down 1:1; pr 6 måneder)                                                                                             |            |
| Temperatur koefficient nul punkt<br>[% af udsving / 10 K]  | 0,2; (-25...80 °C)                                                                                                                  |            |
| Temperatur koefficient måleområde<br>[% af udsving / 10 K] | 0,2; (-25...80 °C)                                                                                                                  |            |
| Henvisning                                                 | switch punkt nøjagtighed, linearitets fejl iht DNV GL: < ± 1%: < ± 1%                                                               |            |
| Reaktionstid                                               |                                                                                                                                     |            |
| Reaktionstid [ms]                                          | < 1,5                                                                                                                               |            |
| Justerbar tidsforsinkelse dS, dr [s]                       | 0...50                                                                                                                              |            |
| Dæmpning af proces værdi dAP [s]                           | 0...4                                                                                                                               |            |
| Dæmpning af den analoge udgang dAA [s]                     | 0...4                                                                                                                               |            |
| Max. reaktionstid analog udgang [ms]                       | 3                                                                                                                                   |            |
| Software / Programming                                     |                                                                                                                                     |            |
| Parameter indstillingsmuligheder                           | hysteresis / vindue; normally open / normally closed; switch-on/switch-off delay; Dæmpning; Udlæsnings enhed; strøm/spænding udgang |            |
| Interface                                                  |                                                                                                                                     |            |
| Kommunikationsinterface                                    | IO-Link                                                                                                                             |            |
| Transmissionstype                                          | COM2 (38,4 kBaud)                                                                                                                   |            |
| IO-Link Revision                                           | 1.1                                                                                                                                 |            |
| SDCI-Norm                                                  | IEC 61131-9                                                                                                                         |            |
| SIO-Mode                                                   | ja                                                                                                                                  |            |
| Nødvendig masterport klasse                                | A; (når pin 2 ikke er forbundet: B)                                                                                                 |            |
| Understøttede DeviceIDs                                    | Driftsart                                                                                                                           | DeviceID   |
|                                                            | Factory setting / CMPT = 2                                                                                                          | 470        |
|                                                            | Status_B High Resolution / CMPT = 3                                                                                                 | 986        |
| Henvisning                                                 | For yderligere information venligst se IODD PDF filen under "Downloads"                                                             |            |
| Factory setting / CMPT = 2                                 |                                                                                                                                     |            |
| Profil                                                     | Smart Sensor: Process Data Variable; Device Identification, Device Diagnosis                                                        |            |
| Min. Process-cyklostid [ms]                                | 2,3                                                                                                                                 |            |
| IO-Link opløsning tryk [bar]                               | 0,1                                                                                                                                 |            |
| IO-Link proces data (cykliske)                             | Funktion                                                                                                                            | bit længde |
|                                                            | tryk                                                                                                                                | 14         |
|                                                            | binær koblings information                                                                                                          | 2          |
| IO-Link funktioner (acykliske)                             | applikations specifik tag                                                                                                           |            |
| Status_B High Resolution / CMPT = 3                        |                                                                                                                                     |            |
| Profil                                                     | Smart Sensor ED2: Digital Measuring Sensor (0x000A), Identification and Diagnosis (0x4000)                                          |            |



Tryksensor med display

PN-250-SEN14-MFRKG/US/ /V

|                                |                            |                   |
|--------------------------------|----------------------------|-------------------|
| Min. Process-cyklostid         | [ms]                       | 3                 |
| IO-Link opløsning tryk         | [bar]                      | 0,1               |
| IO-Link proces data (cykliske) | <b>Funktion</b>            | <b>bit længde</b> |
|                                | tryk                       | 16                |
|                                | enheds status              | 4                 |
|                                | binær koblings information | 2                 |
| IO-Link funktioner (acykliske) | applikations specifik tag  |                   |

Omgivende forhold

|                      |              |           |
|----------------------|--------------|-----------|
| Omgivelsestemperatur | [°C]         | -25...80  |
| Lagringstemperatur   | [°C]         | -40...100 |
| Kapslingsklasse      | IP 65; IP 67 |           |

Godkendelser / Tests

|                        |                                                                                           |                     |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| EMC                    | DIN EN 61000-6-2                                                                          |                     |
|                        | DIN EN 61000-6-3                                                                          |                     |
| Chokbestandig          | DIN EN 60068-2-27                                                                         | 50 g (11 ms)        |
| Vibrationsbestandig    | DIN EN 60068-2-6                                                                          | 20 g (10...2000 Hz) |
| MTTF                   | [År]                                                                                      | 124                 |
| UL godkendelse         | UL godkendelsesnummer                                                                     | J014                |
| Direktiv om trykudstyr | Håndværksmæssig udført; kan benyttes til gruppe 2 væsker; gruppe 1 væsker på forespørgsel |                     |

Mekaniske data

|                                 |                                                                                              |                                                        |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Vægt                            | [g]                                                                                          | 219,5                                                  |
| Materiale                       | rustfri stål 1,4542 (17-4 PH / 630); rustfri stål (1.4404 / 316L); PBT+PC-GF30; PBT-GF20; PC |                                                        |
| Materiale, i kontakt med mediet | rustfri stål 1,4542 (17-4 PH / 630)                                                          |                                                        |
| Min. trykcyklusser              | 100 millioner                                                                                |                                                        |
| Tilspændingsmoment              | [Nm]                                                                                         | > 50; (Afhængig af smøring, tætning og trykbelastning) |
| Procestilslutning               | gevind tilslutning 1/4" NPT Indvendigt gevind                                                |                                                        |
| Drossel element integreret      | nej (kan eftermonteres)                                                                      |                                                        |

Display / Betjeningsenhed

|         |                  |                                        |
|---------|------------------|----------------------------------------|
| Display | Udlæsnings enhed | 3 x LED, grøn (bar, psi, MPa)          |
|         | udgangs status   | 2 x LED, gul                           |
|         | måleværdier      | alfanumerisk display, rød/grøn 4-cifre |

Bemærkning

|                   |        |
|-------------------|--------|
| Emballage-enheder | 1 stk. |
|-------------------|--------|

Elektrisk tilslutning

Stik: 1 x M12; kodning: A; Kontakter: guldbelagt





## Tryksensor med display

PN-250-SEN14-MFRKG/US/ /V

### Tilslutning



|      |                                                    |
|------|----------------------------------------------------|
| OUT1 | Switch udgang<br>IO-Link                           |
| OUT2 | Switch udgang<br>analog udgang<br>Ledningsfarver : |
| BK = | sort                                               |
| BN = | brun                                               |
| BU = | blå                                                |
| WH = | hvid                                               |