



Tryckgivare med display

PN-025-REG14-QFRKG/US/ IV



- 1 alfanumerisk display 4-ställig röd/grön
- 2 LEDs Displayenhet / Utgångsstatus
- 3 Programmeringsknapp
- 4 övre del av höljet kan roteras 345°
- 5 Packning



Produktegenskaper

|                       |                                                          |             |             |
|-----------------------|----------------------------------------------------------|-------------|-------------|
| Antal in och utgångar | Antal kopplingsutgångar: 2                               |             |             |
| Mätområde             | 0...25 bar                                               | 0...362 psi | 0...2,5 MPa |
| Processanslutning     | gängad anslutning G 1/4 utvändig gänga Invändig gänga:M5 |             |             |

Applikation

|                         |                                                                |          |        |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------|----------|--------|
| Speciella egenskaper    | guldpläterade stift                                            |          |        |
| Mätelement              | keramisk-kapacitiv tryckmätcell                                |          |        |
| Applikation             | för industriell montering                                      |          |        |
| Media                   | flytande och gasformiga medier                                 |          |        |
| Passande för            | För gasformiga media är utförandet begränsat till max. 25 bar. |          |        |
| Medietemperatur [°C]    | -25...80                                                       |          |        |
| Min. sprängtryck        | 350 bar                                                        | 5075 psi | 35 MPa |
| Tryckhållfasthet        | 150 bar                                                        | 2175 psi | 15 MPa |
| Vakuumsresistens [mbar] | -1000                                                          |          |        |
| Typ av tryck            | relativt tryck                                                 |          |        |

Elektriska data

|                              |                              |  |  |
|------------------------------|------------------------------|--|--|
| Anslutningsspänning [V]      | 18...30 DC; (till SELV/PELV) |  |  |
| Strömförbrukning [mA]        | < 35                         |  |  |
| Min. isolationsmotstånd [MΩ] | 100; (500 V DC)              |  |  |
| Skyddsklass                  | III                          |  |  |



## Tryckgivare med display

PN-025-REG14-QFRKG/US/ IV

|                          |       |
|--------------------------|-------|
| Polaritetsskyddad        | ja    |
| Tillslagsfördröjning [s] | < 0,3 |
| Integrerad "Watchdog"    | ja    |

## In- / utgångar

|                       |                            |
|-----------------------|----------------------------|
| Antal in och utgångar | Antal kopplingsutgångar: 2 |
|-----------------------|----------------------------|

## Utgångar

|                                                        |                                           |
|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Totalt antal utgångar                                  | 2                                         |
| Utgångssignal                                          | kopplingssignal; IO-Link; (konfigurerbar) |
| Elektriskt utförande                                   | PNP/NPN                                   |
| Antal kopplingsutgångar                                | 2                                         |
| Utgångsfunktion                                        | slutande / brytande; (parametriserbar)    |
| Max. spänningsfall vid kopplingsutgång DC [V]          | 2,5                                       |
| Permanent belastningsström i kopplingsutgången DC [mA] | 150; (200 (...60 °C) 250 (...40 °C))      |
| Kopplingsfrekvens DC [Hz]                              | < 170                                     |
| Kortslutningsskyddad                                   | ja                                        |
| Typ av kortslutningsskydd                              | pulserande                                |
| Överlastskydd                                          | ja                                        |

## Mät- / Inställningsområde

|           |            |             |             |
|-----------|------------|-------------|-------------|
| Mätområde | 0...25 bar | 0...362 psi | 0...2,5 MPa |
|-----------|------------|-------------|-------------|

## Factory setting / CMPT = 2

|                                |                |             |                 |
|--------------------------------|----------------|-------------|-----------------|
| Kopplingspunkt SP              | 0,2...25 bar   | 4...362 psi | 0,02...2,5 MPa  |
| Fråslagspunkt rP               | 0,1...24,9 bar | 2...360 psi | 0,01...2,49 MPa |
| Min. skillnad mellan SP och rP | 0,2 bar        | 2 psi       | 0,02 MPa        |
| I steg om                      | 0,1 bar        | 2 psi       | 0,01 MPa        |

## Status\_B High Resolution / CMPT = 3

|                                |                |             |                 |
|--------------------------------|----------------|-------------|-----------------|
| Kopplingspunkt SP              | 0,2...25 bar   | 3...363 psi | 0,02...2,5 MPa  |
| Fråslagspunkt rP               | 0,1...24,9 bar | 1...361 psi | 0,01...2,49 MPa |
| Min. skillnad mellan SP och rP | 0,2 bar        | 2 psi       | 0,02 MPa        |
| I steg om                      | 0,1 bar        | 1 psi       | 0,01 MPa        |

## Noggrannhet / Avvikelse

|                                                             |                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Noggrannhet av kopplingspunkt [% av spannet]                | < ± 0,5                                                                                      |
| Repeternoggrannhet [% av spannet]                           | < ± 0,1; (med temperaturvariationer < 10 K)                                                  |
| Linjäritet av analogutgång [% av spannet]                   | < ± 0,25 (BFSL) / < ± 0,5 (LS); (BFSL = Best Fit Straight Line; LS = Gränsvärdesinställning) |
| Avvikelse hysteres [% av spannet]                           | < ± 0,25                                                                                     |
| Långtidsstabilitet [% av spannet]                           | < ± 0,05; (per 6 månader)                                                                    |
| Temperaturkoefficient för nollpunkten [% av spannet / 10 K] | < ± 0,2; (-0...80 °C)                                                                        |
| Temperaturkoefficient för området                           | < ± 0,2; (-0...80 °C)                                                                        |



## Tryckgivare med display

PN-025-REG14-QFRKG/US/ IV

| [% av spannet / 10 K]                      |                                                                                                                                                                                                                                   |           |          |                            |     |                            |     |                                     |     |
|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------|----------------------------|-----|----------------------------|-----|-------------------------------------|-----|
| <b>Reaktionstider</b>                      |                                                                                                                                                                                                                                   |           |          |                            |     |                            |     |                                     |     |
| Reaktionstid [ms]                          | < 3                                                                                                                                                                                                                               |           |          |                            |     |                            |     |                                     |     |
| Inställbar fördröjningstid dS, dr [s]      | 0...50                                                                                                                                                                                                                            |           |          |                            |     |                            |     |                                     |     |
| <b>Mjukvara / programmering</b>            |                                                                                                                                                                                                                                   |           |          |                            |     |                            |     |                                     |     |
| Parametreringsmöjligheter                  | hysteres / fönsterfunktion; slutande / brytande; kopplingslogik; tillslags- / frånslagsfördröjning; Dämpning; Displayenhet                                                                                                        |           |          |                            |     |                            |     |                                     |     |
| <b>Gränssnitt</b>                          |                                                                                                                                                                                                                                   |           |          |                            |     |                            |     |                                     |     |
| Kommunikationsinterface                    | IO-Link                                                                                                                                                                                                                           |           |          |                            |     |                            |     |                                     |     |
| Typ av transmission                        | COM2 (38,4 kBaud)                                                                                                                                                                                                                 |           |          |                            |     |                            |     |                                     |     |
| IO-Link revision                           | 1.1                                                                                                                                                                                                                               |           |          |                            |     |                            |     |                                     |     |
| SDCI-standard                              | IEC 61131-9                                                                                                                                                                                                                       |           |          |                            |     |                            |     |                                     |     |
| SIO-läge                                   | ja                                                                                                                                                                                                                                |           |          |                            |     |                            |     |                                     |     |
| Nödvändig masterporttyp                    | A; (när pin 2 inte är ansluten: B)                                                                                                                                                                                                |           |          |                            |     |                            |     |                                     |     |
| Analoga processdata                        | 1                                                                                                                                                                                                                                 |           |          |                            |     |                            |     |                                     |     |
| Binära processdata                         | 2                                                                                                                                                                                                                                 |           |          |                            |     |                            |     |                                     |     |
| Understödda DeviceIDs                      | <table> <tr> <th>Drift typ</th><th>DeviceID</th></tr> <tr> <td>Factory setting / CMPT = 2</td><td>402</td></tr> <tr> <td>PN7003</td><td>310</td></tr> <tr> <td>Status_B High Resolution / CMPT = 3</td><td>600</td></tr> </table> | Drift typ | DeviceID | Factory setting / CMPT = 2 | 402 | PN7003                     | 310 | Status_B High Resolution / CMPT = 3 | 600 |
| Drift typ                                  | DeviceID                                                                                                                                                                                                                          |           |          |                            |     |                            |     |                                     |     |
| Factory setting / CMPT = 2                 | 402                                                                                                                                                                                                                               |           |          |                            |     |                            |     |                                     |     |
| PN7003                                     | 310                                                                                                                                                                                                                               |           |          |                            |     |                            |     |                                     |     |
| Status_B High Resolution / CMPT = 3        | 600                                                                                                                                                                                                                               |           |          |                            |     |                            |     |                                     |     |
| Hänvisning                                 | För mer information se IODD-PDF filen i "Downloads"                                                                                                                                                                               |           |          |                            |     |                            |     |                                     |     |
| <b>Factory setting / CMPT = 2</b>          |                                                                                                                                                                                                                                   |           |          |                            |     |                            |     |                                     |     |
| Profil                                     | Smart Sensor: Process Data Variable; Device Identification, Device Diagnosis                                                                                                                                                      |           |          |                            |     |                            |     |                                     |     |
| Min. processcykeltid [ms]                  | 2,3                                                                                                                                                                                                                               |           |          |                            |     |                            |     |                                     |     |
| IO-Linkupplösning tryck [bar]              | 0,1                                                                                                                                                                                                                               |           |          |                            |     |                            |     |                                     |     |
| IO-Linkupplösning tryck [MPa]              | 0,01                                                                                                                                                                                                                              |           |          |                            |     |                            |     |                                     |     |
| IO-Link processdata (cyklisk)              | <table> <tr> <th>Funktion</th><th>bitlängd</th></tr> <tr> <td>tryck</td><td>14</td></tr> <tr> <td>binär kopplingsinformation</td><td>2</td></tr> </table>                                                                         | Funktion  | bitlängd | tryck                      | 14  | binär kopplingsinformation | 2   |                                     |     |
| Funktion                                   | bitlängd                                                                                                                                                                                                                          |           |          |                            |     |                            |     |                                     |     |
| tryck                                      | 14                                                                                                                                                                                                                                |           |          |                            |     |                            |     |                                     |     |
| binär kopplingsinformation                 | 2                                                                                                                                                                                                                                 |           |          |                            |     |                            |     |                                     |     |
| IO-Link funktioner (acyklisk)              | användarspecifik markering                                                                                                                                                                                                        |           |          |                            |     |                            |     |                                     |     |
| <b>Status_B High Resolution / CMPT = 3</b> |                                                                                                                                                                                                                                   |           |          |                            |     |                            |     |                                     |     |
| Profil                                     | Smart Sensor ED2: Digital Measuring Sensor (0x000A), Identification and Diagnosis (0x4000)                                                                                                                                        |           |          |                            |     |                            |     |                                     |     |
| Min. processcykeltid [ms]                  | 3                                                                                                                                                                                                                                 |           |          |                            |     |                            |     |                                     |     |
| IO-Linkupplösning tryck [bar]              | 0,01                                                                                                                                                                                                                              |           |          |                            |     |                            |     |                                     |     |
| IO-Linkupplösning tryck [MPa]              | 0,001                                                                                                                                                                                                                             |           |          |                            |     |                            |     |                                     |     |
| IO-Link processdata (cyklisk)              | <table> <tr> <th>Funktion</th><th>bitlängd</th></tr> <tr> <td>tryck</td><td>16</td></tr> <tr> <td>enhetsstatus</td><td>4</td></tr> <tr> <td>binär kopplingsinformation</td><td>2</td></tr> </table>                               | Funktion  | bitlängd | tryck                      | 16  | enhetsstatus               | 4   | binär kopplingsinformation          | 2   |
| Funktion                                   | bitlängd                                                                                                                                                                                                                          |           |          |                            |     |                            |     |                                     |     |
| tryck                                      | 16                                                                                                                                                                                                                                |           |          |                            |     |                            |     |                                     |     |
| enhetsstatus                               | 4                                                                                                                                                                                                                                 |           |          |                            |     |                            |     |                                     |     |
| binär kopplingsinformation                 | 2                                                                                                                                                                                                                                 |           |          |                            |     |                            |     |                                     |     |
| IO-Link funktioner (acyklisk)              | användarspecifik markering                                                                                                                                                                                                        |           |          |                            |     |                            |     |                                     |     |
| <b>Driftförhållanden</b>                   |                                                                                                                                                                                                                                   |           |          |                            |     |                            |     |                                     |     |
| Omgivningstemperatur [°C]                  | -25...80                                                                                                                                                                                                                          |           |          |                            |     |                            |     |                                     |     |
| Lagringstemperatur [°C]                    | -40...100                                                                                                                                                                                                                         |           |          |                            |     |                            |     |                                     |     |



## Tryckgivare med display

PN-025-REG14-QFRKG/US/ IV

|                |              |
|----------------|--------------|
| Kapslingsklass | IP 65; IP 67 |
|----------------|--------------|

## Godkännanden / tester

|                                   |                                                                                 |                     |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| EMC                               | DIN EN 61000-6-2                                                                |                     |
|                                   | DIN EN 61000-6-3                                                                |                     |
| Stöttålighet                      | DIN EN 60068-2-27                                                               | 50 g (11 ms)        |
| Vibrationstålighet                | DIN EN 60068-2-6                                                                | 20 g (10...2000 Hz) |
| MTTF (Mean Time To Failure) [års] | 260                                                                             |                     |
| UL godkännande                    | Godkännandennummer UL                                                           | J001                |
| Tryckkärlsdirektivet              | God branschpraxis; kan användas för grupp 2 vätskor; grupp 1 fluider på begäran |                     |

## Mekaniska data

|                                |                                                                                                   |  |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Vikt [g]                       | 260,5                                                                                             |  |
| Material                       | rostfritt stål (1,4404 / SS2348); PBT+PC-GF30; PBT-GF20; PC                                       |  |
| Material, i kontakt med mediet | rostfritt stål (1,4404 / SS2348); keramik; FKM                                                    |  |
| Min. tryckcykler               | 100 miljoner                                                                                      |  |
| Åtdragningsmoment [Nm]         | 25...35; (rekommenderat åtdragningsmoment;<br>Beroende på smörjning, tätning och tryckbelastning) |  |
| Processanslutning              | gångad anslutning G 1/4 utvändig gänga Invändig gänga:M5                                          |  |
| Strypningselementet integrerat | nej (kan monteras i efterhand)                                                                    |  |

## Displayer / manöverelement

|         |               |                                          |
|---------|---------------|------------------------------------------|
| Display | Displayenhet  | 3 x LED, grön (bar, psi, MPa)            |
|         | Utgångsstatus | 2 x LED, gul                             |
|         | Mätvärden     | alfanumerisk display, röd/grön 4-ställig |

## Anmärkning

|             |         |
|-------------|---------|
| Förpackning | 1 antal |
|-------------|---------|

## Elektrisk anslutning

Anslutning: 1 x M12; kodning: A; Kontakter: guldpläterad





## Tryckgivare med display

PN-025-REG14-QFRKG/US/ IV

### Anslutning



|      |                                                                      |
|------|----------------------------------------------------------------------|
| OUT1 | Binär utgång<br>IO-Link                                              |
| OUT2 | Binär utgång<br>Färgkodning enligt DIN EN 60947-5-2<br>Ledarfärger : |
| BK = | svart                                                                |
| BN = | brun                                                                 |
| BU = | blå                                                                  |
| WH = | vit                                                                  |