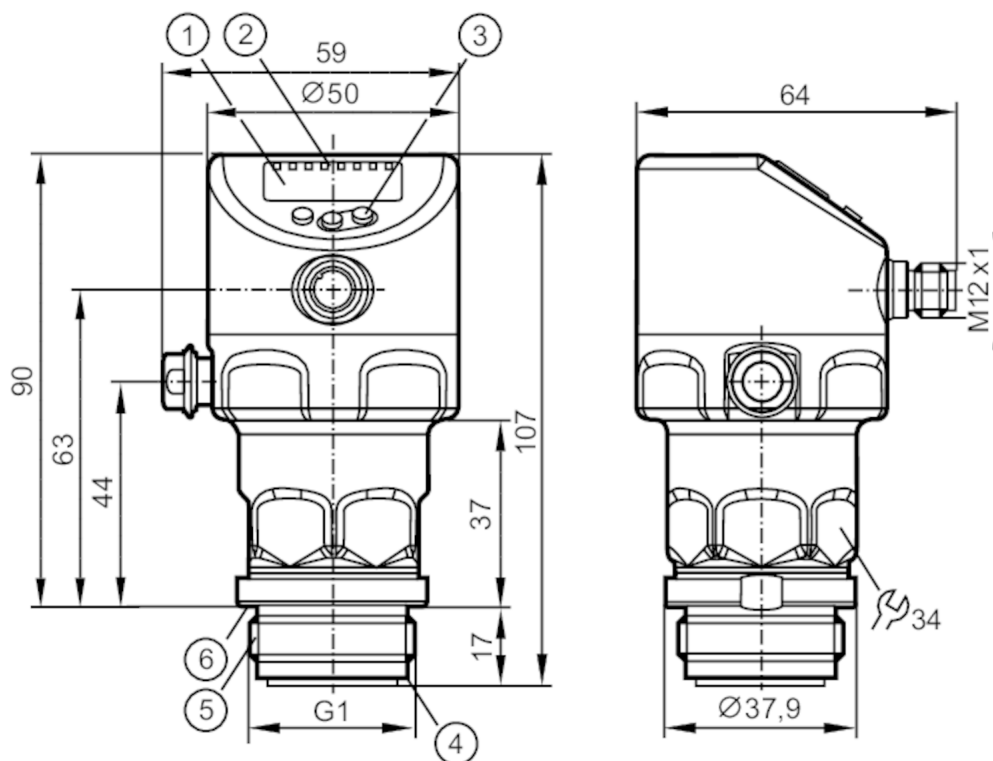


## Innfelt trykksensor med display

PI-2,5-REA01-MFRKG/US/ IP



- 1 alfanumerisk skjerm 4-sifret
- 2 status LED'er
- 3 programmeringsknapp
- 4 spor for tetningsring
- 5 ekstern tråd G1 Aseptoflex Vario
- 6 spor med tetningsring (DIN 3869-33)



ACS



CRN



EC 1935/2004

EHEDG Certified

FCM



IO-Link

Reg31



UK

CA

## Produktegenskaper

|                              |                                                         |                   |                         |                     |
|------------------------------|---------------------------------------------------------|-------------------|-------------------------|---------------------|
| Antall innganger og utganger | Antall digitale utganger: 2; Antall analoge utganger: 1 |                   |                         |                     |
| Måleområde                   | -0,12...2,50 bar                                        | -1,80...36,25 psi | -50,00...1 004,00 inH2O | -12,40...250,00 kPa |
| Prosesstilkobling            | gjenget tilkobling G 1 ekstern tråd Aseptoflex Vario    |                   |                         |                     |

## Applikasjon

|                                                  |                                                                      |            |              |
|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| Spesiell egenskap                                | gullbelagte kontakter                                                |            |              |
| Applikasjon                                      | innfelt montering for mat- og drikkevareindustrien                   |            |              |
| Medier                                           | viskøse medier og væsker med suspenderte partikler; væsker og gasser |            |              |
| Mediumtemperatur [°C]                            | -25,00...150,00                                                      |            |              |
| Min. sprengningstrykk                            | 50,00 bar                                                            | 725,00 psi | 5 000,00 kPa |
| Trykklassifisering                               | 20,00 bar                                                            | 290,00 psi | 2 000,00 kPa |
| Vakuummotstand [mbar]                            | -1 000,00                                                            |            |              |
| Type av trykk                                    | relativt trykk; vakuum                                               |            |              |
| Ingen død-plass                                  | ja                                                                   |            |              |
| MAWP (for applikasjoner i henhold til CRN) [bar] | 2,50                                                                 |            |              |



## Innfelt trykksensor med display

PI-2,5-REA01-MFRKG/US/ /P

| Elektriske data                             |      |                                                         |                   |                         |                     |
|---------------------------------------------|------|---------------------------------------------------------|-------------------|-------------------------|---------------------|
| Min. isolasjonsmotstand                     | [MΩ] | 100,00; (500 V DC)                                      |                   |                         |                     |
| Beskyttelsesklasse                          |      | III                                                     |                   |                         |                     |
| Beskyttelse mot omvendt polaritet           |      | ja                                                      |                   |                         |                     |
| Integrert vaktbikkje                        |      | ja                                                      |                   |                         |                     |
| 2-leder                                     |      |                                                         |                   |                         |                     |
| Driftsspenning                              | [V]  | 20,00...30,00 DC                                        |                   |                         |                     |
| Strømforbruk                                | [mA] | 3,50...21,50                                            |                   |                         |                     |
| Innkoblingsforsinkelsestid                  | [s]  | < 1,00                                                  |                   |                         |                     |
| 3-leder                                     |      |                                                         |                   |                         |                     |
| Driftsspenning                              | [V]  | 18,00...30,00 DC                                        |                   |                         |                     |
| Strømforbruk                                | [mA] | 5,00...45,00; (430 bei max. Laststrom)                  |                   |                         |                     |
| Innkoblingsforsinkelsestid                  | [s]  | < 0,50                                                  |                   |                         |                     |
| Innganger / utganger                        |      |                                                         |                   |                         |                     |
| Antall innganger og utganger                |      | Antall digitale utganger: 2; Antall analoge utganger: 1 |                   |                         |                     |
| Utganger                                    |      |                                                         |                   |                         |                     |
| Totalt antall utganger                      |      | 2                                                       |                   |                         |                     |
| Utgangssignal                               |      | koblingssignal; analogt signal; IO-Link                 |                   |                         |                     |
| Elektrisk design                            |      | PNP/NPN                                                 |                   |                         |                     |
| Antall digitale utganger                    |      | 2                                                       |                   |                         |                     |
| Utgangsfunksjon                             |      | normalt åpen / normal lukket; (parameteriserbar)        |                   |                         |                     |
| Antall analoge utganger                     |      | 1                                                       |                   |                         |                     |
| Analog strømutgang                          | [mA] | 4,00...20,00, invertible; (skalerbar)                   |                   |                         |                     |
| Beskyttelse mot kortslutning                |      | ja                                                      |                   |                         |                     |
| Type kortslutningsbeskyttelse               |      | pulsert                                                 |                   |                         |                     |
| Overbelastningsbeskyttelse                  |      | ja                                                      |                   |                         |                     |
| 2-leder                                     |      |                                                         |                   |                         |                     |
| Maks. last                                  | [Ω]  | 300,00                                                  |                   |                         |                     |
| 3-leder                                     |      |                                                         |                   |                         |                     |
| Maks. spenningsfall koblingsutgang DC       | [V]  | 2,00                                                    |                   |                         |                     |
| Permanent strømstyrke for koblingsutgang DC | [mA] | 100,00                                                  |                   |                         |                     |
| Koblingsfrekvens DC                         | [Hz] | 125,00                                                  |                   |                         |                     |
| Maks. last                                  | [Ω]  | (Ub - 10 V) / 21,5 mA; 650 Ω (Ub = 24 V)                |                   |                         |                     |
| Måle - / innstillingsområde                 |      |                                                         |                   |                         |                     |
| Måleområde                                  |      | -0,12...2,50 bar                                        | -1,80...36,25 psi | -50,00...1 004,00 inH2O | -12,40...250,00 kPa |
| Sett punkt SP                               |      | -0,12...2,50 bar                                        | -1,74...36,26 psi | -48,00...1 004,00 inH2O | -12,00...250,00 kPa |
| Tilbakestill punkt rP                       |      | -0,12...2,50 bar                                        | -1,80...36,20 psi | -50,00...1 002,00 inH2O | -12,40...249,60 kPa |
| Analogt startpunkt                          |      | -0,12...1,99 bar                                        | -1,80...28,92 psi | -50,00...801,00 inH2O   | -12,40...199,40 kPa |
| Analogt endepunkt                           |      | 0,38...2,50 bar                                         | 5,54...36,26 psi  | 153,00...1 004,00 inH2O | 38,20...250,00 kPa  |



## Innfelt trykksensor med display

PI-2,5-REA01-MFRKG/US/ /P

|                                  |                 |          |                 |          |
|----------------------------------|-----------------|----------|-----------------|----------|
| Min. forskjellen mellom SP og rP | 0,00 bar        | 0,06 psi | 2,00 inH2O      | 0,40 kPa |
| I trinn av                       | 0,00 bar        | 0,01 psi | 1,00 inH2O      | 0,10 kPa |
| Fabrikkinnstilling               | SP1 = 0,625 bar |          | rP1 = 0,575 bar |          |
|                                  | SP2 = 1,875 bar |          | rP2 = 1,825 bar |          |
|                                  | ASP = 0,00 bar  |          | AEP = 2,50 bar  |          |
|                                  | dAP = 2,00 s    |          | dAA = 2,00 s    |          |

## Temperaturovervåking

|            |                    |                    |
|------------|--------------------|--------------------|
| Måleområde | -25,00...150,00 °C | -13,00...302,00 °F |
|------------|--------------------|--------------------|

## Nøyaktighet/avvik

|                                   |       |                                                                                                         |                                          |
|-----------------------------------|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| Byttepunkts nøyaktighet           | [X21] | < ± 0,2; (DIN EN IEC 62828-1; Turn down 1:1)                                                            |                                          |
| Repeterbarhet                     | [X21] | < ± 0,1; (med temperatursvingninger < 10 K; Turn down 1:1)                                              |                                          |
| Egenskaper avvik                  | [X21] | < ± 0,2; (DIN IEC EN 62828-1 inkl. nullpunkt-og spennfeil, ikke-linearitet, hysteresese; Turn down 1:1) |                                          |
| Linearitetsavvik                  | [X21] | < ± 0,15; (Turn down 1:1)                                                                               |                                          |
| Hysteresese avvik                 | [X21] | < ± 0,15; (Turn down 1:1)                                                                               |                                          |
| Langsiktig stabilitet             | [X21] | < ± 0,1; (Turn down 1:1; årlig)                                                                         |                                          |
| Total avvik over temperaturområde |       | <b>Temperaturspenn</b>                                                                                  | <b>totalt avvik</b>                      |
|                                   |       | -25...15 °C                                                                                             | Egenskaper avvik ± 0,05 % av span / 10 K |
|                                   |       | 15...80 °C                                                                                              | Egenskaper avvik                         |
|                                   |       | 80...150 °C                                                                                             | Egenskaper avvik ± 0,1 % av span / 10 K  |
| Merknader om nøyaktighet / avvik  |       | For ytterligere detaljer se avsnitt Diagrammer og grafer                                                |                                          |

## Temperaturovervåking

|               |     |                                                             |
|---------------|-----|-------------------------------------------------------------|
| Nøyaktighet   | [K] | ± 2,5+ (0,08 x ( Umgebungs-temperatur - Mediumtemperatur )) |
| Repeterbarhet | [K] | ± 0,2                                                       |
| Oppløsning    | [K] | 0,20                                                        |

## Responstid

|                                      |     |              |
|--------------------------------------|-----|--------------|
| Demping prosess verdi dAP            | [s] | 0,00...99,99 |
| Demping for den analoge utgangen dAA | [s] | 0,00...99,99 |

## 2-leder

|                                |      |       |
|--------------------------------|------|-------|
| Trinn responstid analog utgang | [ms] | 30,00 |
|--------------------------------|------|-------|

## 3-leder

|                                       |      |      |
|---------------------------------------|------|------|
| Min. responstid for bytteutgang (dAP) | [ms] | 3    |
| Trinn responstid analog utgang        | [ms] | 7,00 |

## Temperaturovervåking

|                            |     |                                               |
|----------------------------|-----|-----------------------------------------------|
| Dynamisk respons T05 / T09 | [s] | < 35 / < 135; (DIN EN 60751 vann ; > 0,9 m/s) |
|----------------------------|-----|-----------------------------------------------|

## Grensesnitt

|                               |                   |
|-------------------------------|-------------------|
| Grensesnitt for kommunikasjon | IO-Link           |
| Overføringstype               | COM2 (38,4 kBaud) |
| IO-Links fordeler             | 1.1               |
| SDCI standard                 | IEC 61131-9       |



## Innfelt trykksensor med display

PI-2,5-REA01-MFRKG/US/ IP

|                                |       |                                                                                                                               |                               |
|--------------------------------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| Profiler                       |       | Identification and Diagnosis (0x4000), Measurement Data Channel (0x800A)                                                      |                               |
| SIO modus                      |       | ja                                                                                                                            |                               |
| Nødvendig hovedporttype        |       | A                                                                                                                             |                               |
| Min. prosess syklus tid        | [ms]  | 5,60                                                                                                                          |                               |
| IO-Link oppløsning trykk       | [bar] | 0,00                                                                                                                          |                               |
| IO-Link oppløsning temperatur  | [K]   | 0,20                                                                                                                          |                               |
| IO-Link prosessdata (syklisk)  |       | Funksjon                                                                                                                      | bit lengde                    |
|                                |       | Trykk                                                                                                                         | 32                            |
|                                |       | Temperatur                                                                                                                    | 32                            |
|                                |       | Enhetsstatus                                                                                                                  | 4                             |
|                                |       | binær veksling informasjon                                                                                                    | 2                             |
| IO-Link-funksjoner (acyclical) |       | applikasjonsspesifikk tagg; intern temperatur; driftstimer teller; bytte syklusteller; Trykktoppteller                        |                               |
| Støttede DeviceIDs             |       | Type drift                                                                                                                    | DeviceID                      |
|                                |       | default                                                                                                                       | 1154                          |
| Driftsforhold                  |       |                                                                                                                               |                               |
| Omgivelsestemperatur           | [°C]  | -25,00...80,00                                                                                                                |                               |
| Lagringstemperatur             | [°C]  | -40,00...100,00                                                                                                               |                               |
| Beskyttelse                    |       | IP 67; IP 68; IP 69K                                                                                                          |                               |
| Tester/godkjenninger           |       |                                                                                                                               |                               |
| EMC                            |       | DIN EN 61326-1                                                                                                                |                               |
| Støtmotstand                   |       | DIN EN 60068-2-27                                                                                                             | 50 g (11 ms)                  |
| Vibrasjonsmotstand             |       | DIN EN 60068-2-6                                                                                                              | 20 g (10...2000 Hz)           |
| MTTF                           | [ANN] | 214,00                                                                                                                        |                               |
| Merknad om godkjenning         |       | fabrikksertifikat tilgjengelig som nedlasting på <a href="http://www.factory-certificate.ifm">www.factory-certificate.ifm</a> |                               |
| UL godkjenning                 |       | UL Godkjenning nr.                                                                                                            | J048                          |
|                                |       | Filnummer UL                                                                                                                  | E174189                       |
| Mekaniske data                 |       |                                                                                                                               |                               |
| Vekt                           | [g]   | 358,10                                                                                                                        |                               |
| Materialer                     |       | rustfritt stål (1.4404 / 316L); FKM; PTFE; PBT; PEI; PFA                                                                      |                               |
| Materiale (fuktede deler)      |       | keramikk (99,9 % Al2O3); rustfritt stål (1,4435/ 316L); overflateegenskaper: Ra < 0,4 / Rz 4; PTFE                            |                               |
| Min. trykksykluser             |       | 100 millioner                                                                                                                 |                               |
| Tiltrekkingsmoment             | [Nm]  | 35,00                                                                                                                         |                               |
| Prosesstilkobling              |       | gjenget tilkobling G 1 ekstern tråd Aseptoflex Vario                                                                          |                               |
| Displayer/driftelementer       |       |                                                                                                                               |                               |
| Display                        |       | Displayenhet                                                                                                                  | LED, grønn                    |
|                                |       | koblingsstatus                                                                                                                | LED, gul                      |
|                                |       | funksjonsskjerm                                                                                                               | alfanumerisk skjerm, 4-sifret |
|                                |       | målte verdier                                                                                                                 | alfanumerisk skjerm, 4-sifret |
| Displayenhet                   |       | bar; psi; kPa; inH2O                                                                                                          |                               |
| Merknader                      |       |                                                                                                                               |                               |
| Antall i forpakning            |       | 1,00 stk.                                                                                                                     |                               |



## Innfelt trykksensor med display

PI-2,5-REA01-MFRKG/US/ /P

### Elektrisk tilkobling

Koblinger: 1 x M12; koding: A; kontakter: gullbelagte



### Tilkobling



- 1 tilkobling for 2-tråds drift
- 2 tilkobling for 3-tråds drift
- OUT1 Koblingsutgang / IO-Link
- OUT2 Koblingsutgang / analog utgang
- 3 tilkobling for IO-Link parameterinnstilling (P = kommunikasjon via IO-Link)
- Farger til DIN EN 60947-5-2
- Lederfarger
- BK = svart
- BN = brun
- BU = blå
- WH = hvit



## Innfelt trykksensor med display

PI-2,5-REA01-MFRKG/US/ /P

### Diagrammer og grafer

omgivelsestemperaturen påvirker  
nøyaktigheten



X Temperatur  
Y totalt avvik