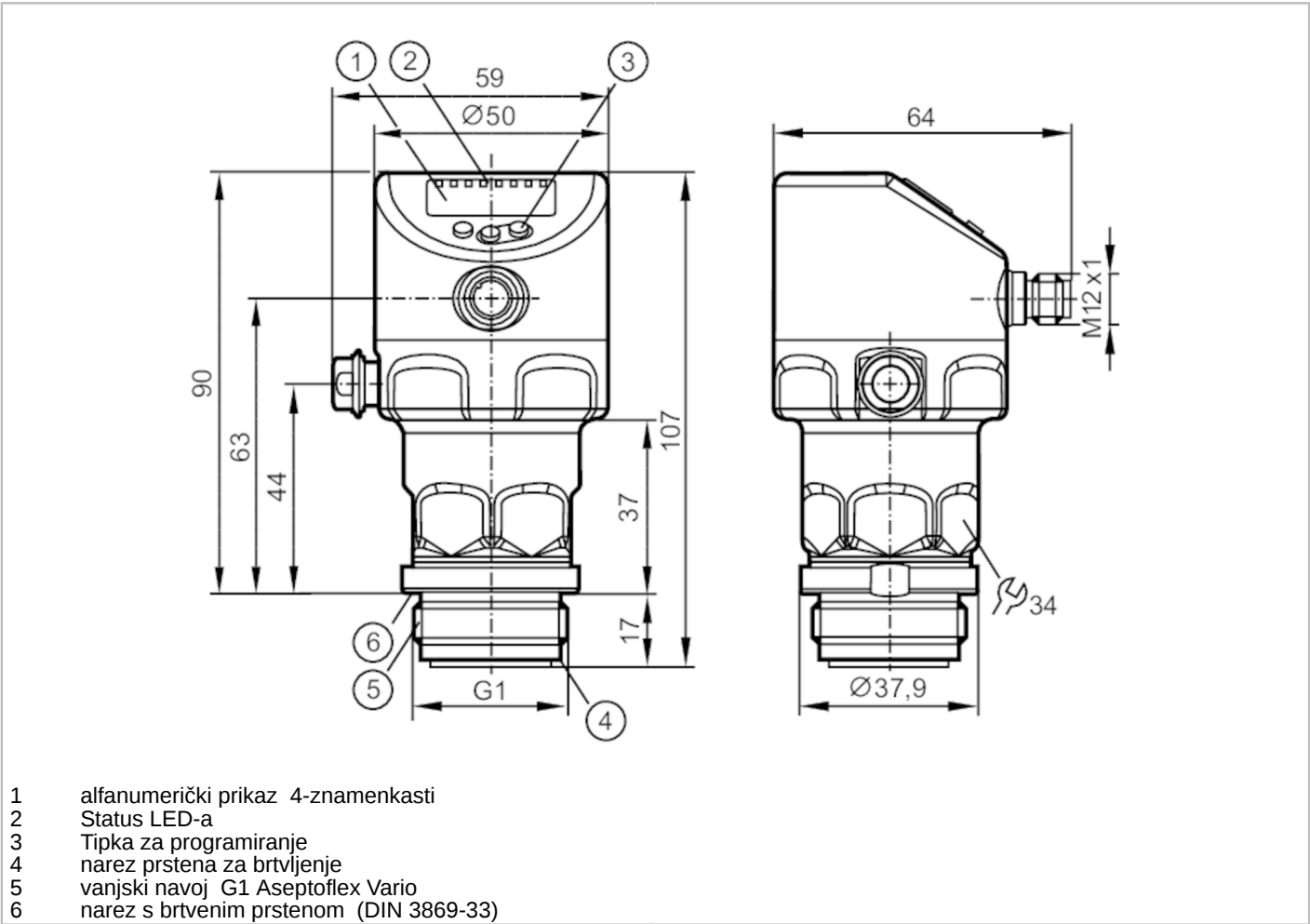




Izravno ugradivi senzor tlaka s prikazom

PI-025-REA01-MFRKG/US/ I/P



| Značajke proizvoda                   |                                                                                |                   |                |
|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------|----------------|
| Broj ulaza i izlaza                  | Broj digitalnih izlaza: 2; Broj analognih izlaza: 1                            |                   |                |
| Mjerno područje                      | -1...25 bar                                                                    | -14,5...362,5 psi | -0,1...2,5 MPa |
| Procesni priključak                  | spoj navojem G 1 vanjski navoj Aseptoflex Vario                                |                   |                |
| Primjena                             |                                                                                |                   |                |
| Posebno svojstvo                     | Pozlaćeni kontakti                                                             |                   |                |
| Primjena                             | izravno ugradivo za industriju hrane i pića                                    |                   |                |
| Mediji                               | Viskozni mediji i tekućine koje sadrže čvrste tvari; tekući i plinoviti mediji |                   |                |
| Srednja temperatura [°C]             | -25...150                                                                      |                   |                |
| Min. tlak pucanja                    | 350 bar                                                                        | 5075 psi          | 35 MPa         |
| Snaga tlaka                          | 100 bar                                                                        | 1450 psi          | 10 MPa         |
| Vakuumska otpornost [mbar]           | -1000                                                                          |                   |                |
| Vrsta tlaka                          | relativni tlak; vakuum                                                         |                   |                |
| Bez međuprostora                     | da                                                                             |                   |                |
| MAWP (za primjene prema CRN-u) [bar] | 61                                                                             |                   |                |
| Električni podaci                    |                                                                                |                   |                |
| Min. izolacijska otpornost [MΩ]      | 100; (500 V DC)                                                                |                   |                |



## Izravno ugradivi senzor tlaka s prikazom

PI-025-REA01-MFRKG/US/ I/P

|                                           |                                                                     |                                                                  |                  |
|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|------------------|
| Zaštitna klasa                            | III                                                                 |                                                                  |                  |
| Zaštita od obrnutog polariteta            | da                                                                  |                                                                  |                  |
| Ugrađena nadzorna jedinica                | da                                                                  |                                                                  |                  |
| 2-žični                                   |                                                                     |                                                                  |                  |
| Radni napon                               | [V]                                                                 | 20...30 DC                                                       |                  |
| Potrošnja struje                          | [mA]                                                                | 3,5...21,5                                                       |                  |
| Vrijeme odgode uključjenja                | [s]                                                                 | < 1                                                              |                  |
| 3-žični                                   |                                                                     |                                                                  |                  |
| Radni napon                               | [V]                                                                 | 18...30 DC                                                       |                  |
| Potrošnja struje                          | [mA]                                                                | 5...45; (430 bei max. Laststrom)                                 |                  |
| Vrijeme odgode uključjenja                | [s]                                                                 | < 0,5                                                            |                  |
| Ulazi/izlazi                              |                                                                     |                                                                  |                  |
| Broj ulaza i izlaza                       | Broj digitalnih izlaza: 2; Broj analognih izlaza: 1                 |                                                                  |                  |
| Izlazi                                    |                                                                     |                                                                  |                  |
| Ukupni broj izlaza                        | 2                                                                   |                                                                  |                  |
| Izlazni signal                            | signal prekapćanja; analogni signal; IO-Link                        |                                                                  |                  |
| Električna izvedba                        | PNP/NPN                                                             |                                                                  |                  |
| Broj digitalnih izlaza                    | 2                                                                   |                                                                  |                  |
| Izlazna funkcija                          | Normalno zatvoreno/normalno otvoreno; (prigodno za parametrizaciju) |                                                                  |                  |
| Broj analognih izlaza                     | 1                                                                   |                                                                  |                  |
| Analogni strujni izlaz                    | [mA]                                                                | 4...20, invertno; (skalabilno)                                   |                  |
| Zaštita od kratkog spoja                  | da                                                                  |                                                                  |                  |
| Vrsta zaštite od kratkog spoja            | impulsno                                                            |                                                                  |                  |
| Zaštita od preopterećenja                 | da                                                                  |                                                                  |                  |
| 2-žični                                   |                                                                     |                                                                  |                  |
| Maks. opterećenje                         | [Ω]                                                                 | 300                                                              |                  |
| 3-žični                                   |                                                                     |                                                                  |                  |
| Maks. naponski pad izlaza prekapćanja DC  | [V]                                                                 | 2                                                                |                  |
| Trajna snaga struje izlaza prekapćanja DC | [mA]                                                                | 100                                                              |                  |
| Frekvencija prekapćanja DC                | [Hz]                                                                | 125                                                              |                  |
| Maks. opterećenje                         | [Ω]                                                                 | (U <sub>b</sub> - 10 V) / 21,5 mA; 650 Ω (U <sub>b</sub> = 24 V) |                  |
| Raspon mjera/postavki                     |                                                                     |                                                                  |                  |
| Mjerno područje                           | -1...25 bar                                                         | -14,5...362,5 psi                                                | -0,1...2,5 MPa   |
| Zadana točka SP                           | -0,96...25 bar                                                      | -14...362,6 psi                                                  | -0,096...2,5 MPa |
| Točka resetiranja rP                      | -1...24,96 bar                                                      | -14,5...362,1 psi                                                | -0,1...2,496 MPa |
| Analogna startna točka                    | -1...20 bar                                                         | -14,5...290,1 psi                                                | -0,1...2 MPa     |
| Analogna završna točka                    | 4...25 bar                                                          | 58...362,6 psi                                                   | 0,4...2,5 MPa    |
| Najmanja razlika između SP-a i rP-a       | 0,04 bar                                                            | 0,6 psi                                                          | 0,004 MPa        |
| U koracima po                             | 0,01 bar                                                            | 0,1 psi                                                          | 0,001 MPa        |



## Izravno ugradivi senzor tlaka s prikazom

PI-025-REA01-MFRKG/US/ /P

|                    |                 |                 |
|--------------------|-----------------|-----------------|
| Tvorničke postavke | SP1 = 6,25 bar  | rP1 = 5,75 bar  |
|                    | SP2 = 18,75 bar | rP2 = 18,25 bar |
|                    | ASP = 0,00 bar  | AEP = 25,00 bar |
|                    | dAP = 0,06 s    | dAA = 0,06 s    |

## Praćenje temperature

|                 |              |              |
|-----------------|--------------|--------------|
| Mjerno područje | -25...150 °C | -13...302 °F |
|-----------------|--------------|--------------|

## Točnost / odstupanja

|                                                        |                                                                                                         |                                                      |
|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| Točnost sklopne točke<br>[% od mernog područja]        | < ± 0,2; (DIN EN IEC 62828-1; Turn down 1:1)                                                            |                                                      |
| Preciznost ponavljanja<br>[% od mernog područja]       | < ± 0,1; (s promjenama temperature < 10 K; Turn down 1:1)                                               |                                                      |
| Odstupanje od karakteristika<br>[% od mernog područja] | < ± 0,2; (DIN IEC EN 62828-1 incl. zero point and span error, non-linearity, hysteresis; Turn down 1:1) |                                                      |
| Linearno odstupanje<br>[% od mernog područja]          | < ± 0,15; (Turn down 1:1)                                                                               |                                                      |
| Odstupanje histereze<br>[% od mernog područja]         | < ± 0,15; (Turn down 1:1)                                                                               |                                                      |
| Dugotrajna stabilnost<br>[% od mernog područja]        | < ± 0,1; (Turn down 1:1; po godini)                                                                     |                                                      |
| Ukupno odstupanje iznad raspona temperature            | <b>Temperaturno područje</b>                                                                            | <b>ukupno odstupanje</b>                             |
|                                                        | -25...15 °C                                                                                             | Odstupanje od karakteristika ± 0,05 % raspona / 10 K |
|                                                        | 15...80 °C                                                                                              | Odstupanje od karakteristika                         |
|                                                        | 80...150 °C                                                                                             | Odstupanje od karakteristika ± 0,1 % raspona / 10 K  |
| Uputa                                                  | za daljnje pojedinosti pogledajte odjeljak Dijagrami i grafovi                                          |                                                      |

## Praćenje temperature

|                            |                                                          |
|----------------------------|----------------------------------------------------------|
| Preciznost [K]             | ± 2,5+ (0,08 x (Umgebungstemperatur - Mediumtemperatur)) |
| Preciznost ponavljanja [K] | ± 0,2                                                    |
| Rezolucija [K]             | 0,2                                                      |

## Vremena reakcije

|                                        |           |
|----------------------------------------|-----------|
| Vrijednost postupka prigušenja dAP [s] | 0...99,99 |
| Prigušenje za analogni izlaz dAA [s]   | 0...99,99 |

## 2-žični

|                                             |    |
|---------------------------------------------|----|
| Analogni izlaz vremena faznog odgovora [ms] | 30 |
|---------------------------------------------|----|

## 3-žični

|                                                      |   |
|------------------------------------------------------|---|
| Min. vrijeme odziva izlaza za prekapčanje (dAP) [ms] | 3 |
| Analogni izlaz vremena faznog odgovora [ms]          | 7 |



## Izravno ugradivi senzor tlaka s prikazom

PI-025-REA01-MFRKG/US/ /P

|                                     |                                                                                                                                 |                                                                          |
|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| Praćenje temperature                |                                                                                                                                 |                                                                          |
| Uklopna dinamika T05 / T09          | [s]                                                                                                                             | < 35 / < 135; (DIN EN 60751 Voda ; > 0,9 m/s)                            |
| <b>Sučelja</b>                      |                                                                                                                                 |                                                                          |
| Komunikacijsko sučelje              |                                                                                                                                 | IO-Link                                                                  |
| Tip prijenosa                       |                                                                                                                                 | COM2 (38,4 kBaud)                                                        |
| Revizija IO-Linka                   |                                                                                                                                 | 1.1                                                                      |
| Standard SDCI                       |                                                                                                                                 | IEC 61131-9                                                              |
| Profil                              |                                                                                                                                 | Identification and Diagnosis (0x4000), Measurement Data Channel (0x800A) |
| Način SIO                           |                                                                                                                                 | da                                                                       |
| Potrebni tip glavnog konektora      |                                                                                                                                 | A                                                                        |
| Minimalno vrijeme ciklusa procesa   | [ms]                                                                                                                            | 5,6                                                                      |
| Tlak razlučivosti IO-Linka          | [bar]                                                                                                                           | 0,001                                                                    |
| Temperatura razlučivosti IO-Linka   | [K]                                                                                                                             | 0,2                                                                      |
| Obradni podatci IO-Linka (ciklični) | <b>Funkcija</b>                                                                                                                 | <b>duljina - broj bitova</b>                                             |
|                                     | tlak                                                                                                                            | 32                                                                       |
|                                     | temperatura                                                                                                                     | 32                                                                       |
|                                     | stanje uređaja                                                                                                                  | 4                                                                        |
|                                     | informacije o binarnom prekapčanju                                                                                              | 2                                                                        |
| Funkcije IO-Linka (acikličke)       | posebna oznaka aplikacije; unutarnja temperatura; radni sati mjerača; brojač ciklusa prekapčanja; Brojač vršnog tlaka           |                                                                          |
| Podržani DeviceIDs                  | <b>Način rada</b>                                                                                                               | <b>DeviceID</b>                                                          |
|                                     | default                                                                                                                         | 1157                                                                     |
| <b>Radni uvjeti</b>                 |                                                                                                                                 |                                                                          |
| Temperatura okoline                 | [°C]                                                                                                                            | -25...80                                                                 |
| Temperatura skladištenja            | [°C]                                                                                                                            | -40...100                                                                |
| Zaštita                             |                                                                                                                                 | IP 67; IP 68; IP 69K                                                     |
| <b>Testovi / odobrenja</b>          |                                                                                                                                 |                                                                          |
| EMC                                 | DIN EN 61326-1                                                                                                                  |                                                                          |
| Otpornost na udarce                 | DIN EN 60068-2-27                                                                                                               | 50 g (11 ms)                                                             |
| Otpornost na vibracije              | DIN EN 60068-2-6                                                                                                                | 20 g (10...2000 Hz)                                                      |
| MTTF                                | [godina]                                                                                                                        | 214                                                                      |
| Napomena o odobrenju                | tvornički certifikat dostupan je za preuzimanje na <a href="http://www.factory-certificate.ifm">www.factory-certificate.ifm</a> |                                                                          |
| Odobrenje UL-a                      | Broj odobrenja UL                                                                                                               | J035                                                                     |
|                                     | Broj datoteke UL                                                                                                                | E174189                                                                  |
| <b>Mehanički podaci</b>             |                                                                                                                                 |                                                                          |
| Težina                              | [g]                                                                                                                             | 358,2                                                                    |
| Materijali                          | nehrđajući čelik (1,4404/316L); FKM; PTFE; PBT; PEI; PFA                                                                        |                                                                          |
| Materijali u kontaktu s medijima    | Keramika (99,9 % Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ); nehrđajući čelik (1,4435 / 316L); površinske značajke: Ra < 0,4 / Rz 4; PTFE |                                                                          |
| Min. tlačni ciklusi                 | 100 milijuna                                                                                                                    |                                                                          |
| Zakretni moment pritezanja          | [Nm]                                                                                                                            | 35                                                                       |
| Procesni priključak                 | spoj navojem G 1 vanjski navoj Aseptoflex Vario                                                                                 |                                                                          |



## Izravno ugradivi senzor tlaka s prikazom

PI-025-REA01-MFRKG/US/ IP

| Prikazi / radni elementi |                     |                                     |
|--------------------------|---------------------|-------------------------------------|
| Prikaz                   | Prikazna jedinica   | LED, Zeleno                         |
|                          | Status prekapčanja  | LED, Žuto                           |
|                          | Prikaz funkcija     | alfanumerički prikaz, 4-znamenkasti |
|                          | Mjerene vrijednosti | alfanumerički prikaz, 4-znamenkasti |
| Prikazna jedinica        | bar; psi; MPa       |                                     |

| Opaske             |        |
|--------------------|--------|
| Količina pakiranja | 1 kom. |

### Električni priključak

Poveznik: 1 x M12; kodiranje: A; Kontakti: pozlaćeno



## Izravno ugradivi senzor tlaka s prikazom

PI-025-REA01-MFRKG/US/ /P

### Priključak



- 1 Priključak za rad sa 2 žice
- 2 Priključak za rad sa 3 žice
- OUT1 Sklopni izlaz / IO-Link
- OUT2 Sklopni izlaz / analogni izlaz
- 3 priključak za postavku parametra IO-Linka (P = komunikacija preko IO-Linka)  
boje prema DIN EN 60947-5-2
- Boje žica
- BK = crno
- BN = Smeđe
- BU = Plavo
- WH = Bijelo



## Izravno ugradivi senzor tlaka s prikazom

PI-025-REA01-MFRKG/US/ /P

### dijagrami i grafikoni

utjecaj okolišne temperature na  
točnost



X temperatura  
Y ukupno odstupanje