

# PM1709



## Poravnani tlačni senzor

PM-1-1BREA01-E-ZVG/US



- 1 utor s tesnilnim obročem (DIN EN ISO 1179-2)
- 2 zunanji navoj G1 (Aseptoflex Vario)
- 3 utor za tesnilni obroč



### Značilnosti izdelka

|                           |                                                             |                   |                  |                |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------|-------------------|------------------|----------------|
| Število vhodov in izhodov | Število digitalnih izhodov: 1; Število analognih izhodov: 1 |                   |                  |                |
| Merilno območje           | -1...1 bar                                                  | -1000...1000 mbar | -14,5...14,5 psi | -100...100 kPa |
| Procesni priključek       | povezava z navojem G 1 zunanji navoj Aseptoflex Vario       |                   |                  |                |

### Območje uporabe

|                                       |                                                                        |         |          |
|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|---------|----------|
| Posebna značilnost                    | pozlačeni kontakti                                                     |         |          |
| Merilni element                       | merilna celica za keramično-kapacitivni tlak                           |         |          |
| Nadzor temperature                    | ne                                                                     |         |          |
| Uporaba                               | poravnano nameščanje za industrijo živil in pijač                      |         |          |
| Mediji                                | pastozni mediji in mediji z vsebnostjo trdnih snovi; tekočine in plini |         |          |
| Temperatura medija [°C]               | -25...150                                                              |         |          |
| Min. porušitveni tlak                 | 30000 mbar                                                             | 435 psi | 3000 kPa |
| Tlačna trdnost                        | 10000 mbar                                                             | 145 psi | 1000 kPa |
| Vakuumska odpornost [mbar]            | -1000                                                                  |         |          |
| Vrsta tlaka                           | relativni tlak; vakuum                                                 |         |          |
| Brez medprostora                      | da                                                                     |         |          |
| MAWP (za uporabo skladno s [bar] CRN) | 10                                                                     |         |          |

### Električni podatki

|                          |            |
|--------------------------|------------|
| Obratovalna napetost [V] | 18...30 DC |
|--------------------------|------------|



## Poravnani tlačni senzor

PM-1-1BREA01-E-ZVG/US

|                                  |                 |
|----------------------------------|-----------------|
| Min. upor izolacije [MΩ]         | 100; (500 V DC) |
| Zaščitni razred                  | III             |
| Zaščita pred obratno polarnostjo | da              |
| Watchdog integriran              | da              |

## 2 voda

|                                      |            |
|--------------------------------------|------------|
| Poraba toka [mA]                     | 3,5...21,5 |
| Zakasnitveni čas pripravljenosti [s] | 1          |

## 3 vodi

|                                      |      |
|--------------------------------------|------|
| Poraba toka [mA]                     | < 45 |
| Zakasnitveni čas pripravljenosti [s] | 0,5  |

## Vhodi/izhodi

|                           |                                                             |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------|
| Število vhodov in izhodov | Število digitalnih izhodov: 1; Število analognih izhodov: 1 |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------|

## Izhodi

|                               |                                                   |
|-------------------------------|---------------------------------------------------|
| Skupno število izhodov        | 2                                                 |
| Izhodni signal                | analogni signal; IO-Link; (možnost konfiguracije) |
| Število digitalnih izhodov    | 1; (IO-Link)                                      |
| Število analognih izhodov     | 1                                                 |
| Analogni izhod toka [mA]      | 4...20; (prilagodljivo)                           |
| Maks. obremenitev [Ω]         | 700; (Ub = 24 V; (Ub - 9 V) / 21.5 mA)            |
| Dokaz kratkega stika          | da                                                |
| Zaščita pred preobremenitvijo | da                                                |

## Območje merjenja/nastavitve

|                        |                  |                   |                  |                |
|------------------------|------------------|-------------------|------------------|----------------|
| Merilno območje        | -1...1 bar       | -1000...1000 mbar | -14,5...14,5 psi | -100...100 kPa |
| Analogna začetna točka | -1000...600 mbar | -14,5...8,7 psi   | -100...60 kPa    |                |
| Analogna končna točka  | -600...1000 mbar | -8,7...14,5 psi   | -60...100 kPa    |                |
| V korakih po           | 1 mbar           | 0,01 psi          | 0,1 kPa          |                |
| Tovarniška nastavitve  |                  | ASP = -1000 mbar  | AEP = 1000 mbar  |                |

## Natančnost / odstopanja

|                                                    |                                                                                                                       |
|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Natančnost ponavljanja [% od merilnega območja]    | < ± 0,1; (z nihanji temperature < 10 K; Turn down 1:1)                                                                |
| Karakteristike odstopanja [% od merilnega območja] | < ± 0,2; (linearnost, vklj. s histerezo in ponovljivostjo, nastavitvijo mejne vrednosti skladno z DIN EN IEC 62828-1) |
| Odstopanje linearnosti [% od merilnega območja]    | < ± 0,15; (Turn down 1:1)                                                                                             |
| Odstopanje histereze [% od merilnega območja]      | < ± 0,15; (Turn down 1:1)                                                                                             |
| Dolgoročna stabilnost [% od merilnega območja]     | < ± 0,1; (Turn down 1:1; na leto)                                                                                     |



## Poravnani tlačni senzor

PM-1-1BREA01-E-ZVG/US

|                                               |                                                              |                                                       |
|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| Skupno odstopanje prek temperaturnega razpona | <b>Temperaturno območje</b>                                  | <b>skupno odstopanje</b>                              |
|                                               | -25...15 °C                                                  | Karakteristike odstopanja $\pm 0,05$ % razpona / 10 K |
|                                               | 15...80 °C                                                   | Karakteristike odstopanja                             |
|                                               | 80...150 °C                                                  | Karakteristike odstopanja $\pm 0,1$ % razpona / 10 K  |
| Napotek                                       | za dodatne podrobnosti glejte razdelek Diagrami in grafikoni |                                                       |

## Odzivni časi

|                                                 |      |       |
|-------------------------------------------------|------|-------|
| Blaženje za analogni izhod dAA                  | [s]  | 0...4 |
| 2 voda                                          |      |       |
| Odzivni čas prehodne funkcije analognega izhoda | [ms] | 30    |
| 3 vodi                                          |      |       |
| Odzivni čas prehodne funkcije analognega izhoda | [ms] | 7     |

## Vmesniki

|                                |                                                                          |                   |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| Komunikacijski vmesnik         | IO-Link                                                                  |                   |
| Vrsta prenosa                  | COM2 (38,4 kBaud)                                                        |                   |
| IO-Link - revizija             | 1.1                                                                      |                   |
| Standard SDCI                  | IEC 61131-9                                                              |                   |
| Profili                        | Digital Measuring Sensor (0x000A), Identification and Diagnosis (0x4000) |                   |
| SIO-način                      | ne                                                                       |                   |
| Potreben razred glavnega vhoda | A                                                                        |                   |
| Analogni procesni podatki      | 3                                                                        |                   |
| Min. čas procesnega cikla      | [ms]                                                                     | 3,2               |
| Resolucijski tlak IO-Linka     | [mbar]                                                                   | 0,5               |
| Funkcije IO-Linka (aciklične)  | oznaka, specifična za vrsto uporabe; notranja temperatura                |                   |
| Podprta DeviceID-ji            | <b>Način obratovanja</b>                                                 | <b>ID naprave</b> |
|                                | default                                                                  | 667               |

## Pogoji okolja

|                        |                      |           |
|------------------------|----------------------|-----------|
| Temperatura okolice    | [°C]                 | -25...80  |
| Skladiščna temperatura | [°C]                 | -40...100 |
| Zaščita                | IP 67; IP 68; IP 69K |           |

## Dovoljenja/preverjanja

|                            |                                                                                                                       |                     |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| EMC                        | DIN EN 61000-6-2                                                                                                      |                     |
|                            | DIN EN 61000-6-3                                                                                                      |                     |
| Odpornost na šoke          | DIN EN 60068-2-27                                                                                                     | 50 g (11 ms)        |
| Odpornost proti vibracijam | DIN EN 60068-2-6                                                                                                      | 20 g (10...2000 Hz) |
| MTTF                       | [Let]                                                                                                                 | 323                 |
| Sporočilo o odobritvi      | tovarniški certifikat na voljo na strani <a href="http://www.factory-certificate.ifm">www.factory-certificate.ifm</a> |                     |
| Odobritev UL               | UL odobritev št.                                                                                                      | J021                |

## Mehanski podatki

|           |                                     |       |
|-----------|-------------------------------------|-------|
| Teža      | [g]                                 | 306,9 |
| Materiali | nerjavno jeklo (1.4404 / 316L); PBT |       |

# PM1709



## Poravnani tlačni senzor

PM-1-1BREA01-E-ZVG/US

|                              |                                                                                                      |
|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Material v stiku z medijem   | keramika (99,9 % Al2O3); nerjavno jeklo (1.4435 / 316L); značilnosti površine: Ra < 0,4 / Rz 4; PTFE |
| Min. tlačni cikli            | 100 milijonov                                                                                        |
| Pritezni vrtilni moment [Nm] | 35                                                                                                   |
| Procesni priključek          | povezava z navojem G 1 zunanji navoj Aseptoflex Vario                                                |

### Opombe

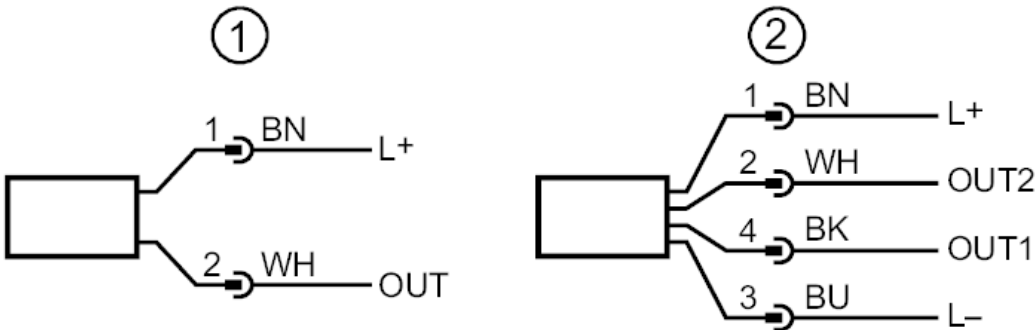
|                 |         |
|-----------------|---------|
| Embalážna enota | 1 Kosov |
|-----------------|---------|

### Električni priključek

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



### Priključek



- 1 Priključek za delovanje z 2 vodoma ( analogno )
- 2 Priključek za delovanje s 3 vodi ( analogno / IO-Link )  
OUT1 : IO-Link  
OUT2 : analogni izhod

## Poravnani tlačni senzor

PM-1-1BREA01-E-ZVG/US

## diagrami in grafikoni

vpliv temperature okolice na  
natančnost

X temperatura  
Y skupno odstopanje