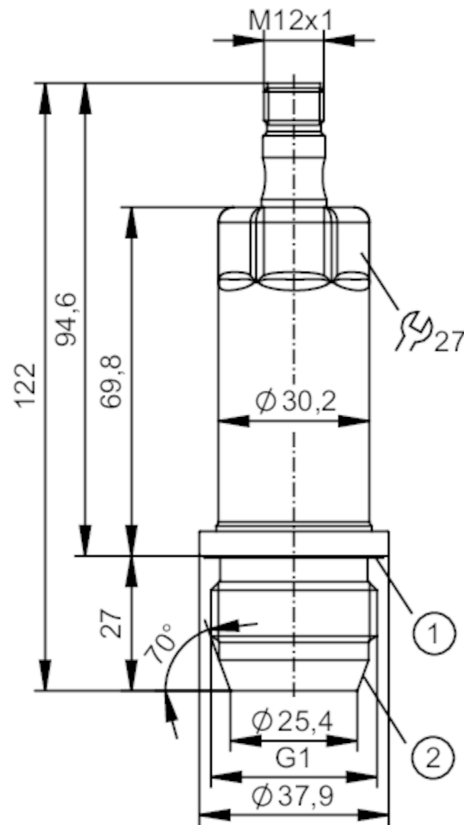


# PM1602

## Elektronický tlakový senzor

PM-100-REA01-E-ZVG/US



- 1 drážka s těsnícím kroužkem (DIN EN ISO 1179-2)  
2 G1 těsnící kužel vnější závit



### Vlastnosti výrobku

|                        |                                                         |                |               |
|------------------------|---------------------------------------------------------|----------------|---------------|
| Počet vstupů a výstupů | Po digitálních výstupů: 1; Počet analogových výstupů: 1 |                |               |
| Měřicí rozsah          | -1...100 bar                                            | -15...1450 psi | -0,1...10 MPa |
| Procesní připojení     | závitové připojení G 1 vnější závit těsnící kužel       |                |               |

### Oblast nasazení

|                         |                                                                                                                            |          |        |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------|
| Speciální vlastnosti    | Pozlacené kontakty                                                                                                         |          |        |
| Měřicí element          | keramicko-kapacitní tlaková měřicí buňka                                                                                   |          |        |
| Hlídání teploty         | ne                                                                                                                         |          |        |
| Aplikace                | vazební montáž pro potravinářský a nápojový průmysl                                                                        |          |        |
| Média                   | Pastová média a média obsahující pevné částice; kapalná a plynná média; použití v plynech s tlakem > 25 bar pouze na dotaz |          |        |
| Teplota média [°C]      | -25...150                                                                                                                  |          |        |
| Min. destrukční tlak    | 650 bar                                                                                                                    | 9425 psi | 65 MPa |
| Odolnost proti tlaku    | 200 bar                                                                                                                    | 2900 psi | 20 MPa |
| Vakuová odolnost [mbar] | -1000                                                                                                                      |          |        |
| Druh tlaku              | relativní tlak; vakuum                                                                                                     |          |        |
| Bez mrtvého prostoru    | ano                                                                                                                        |          |        |



## Elektronický tlakový senzor

PM-100-REA01-E-ZVG/US

| Elektrická data                      |                                                         |                                                                                                       |                                                     |
|--------------------------------------|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| Provozní napětí                      | [V]                                                     | 18...30 DC                                                                                            |                                                     |
| Min. izolační odpor                  | [MΩ]                                                    | 100; (500 V DC)                                                                                       |                                                     |
| Třída krytí                          |                                                         | III                                                                                                   |                                                     |
| Ochrana proti přepólování            |                                                         | ano                                                                                                   |                                                     |
| Funkce "hlídací pes" integrována     |                                                         | ano                                                                                                   |                                                     |
| 2-vodič                              |                                                         |                                                                                                       |                                                     |
| Proudový odběr                       | [mA]                                                    | 3,5...21,5                                                                                            |                                                     |
| Přípravná zpožďovací doba            | [s]                                                     | 1                                                                                                     |                                                     |
| 3-vodič                              |                                                         |                                                                                                       |                                                     |
| Proudový odběr                       | [mA]                                                    | < 45                                                                                                  |                                                     |
| Přípravná zpožďovací doba            | [s]                                                     | 0,5                                                                                                   |                                                     |
| Vstupy / výstupy                     |                                                         |                                                                                                       |                                                     |
| Počet vstupů a výstupů               | Po digitálních výstupů: 1; Počet analogových výstupů: 1 |                                                                                                       |                                                     |
| Výstupy                              |                                                         |                                                                                                       |                                                     |
| Celkový počet výstupů                | 2                                                       |                                                                                                       |                                                     |
| Výstupní signál                      | analogový signál; IO-Link; (konfigurovatelný)           |                                                                                                       |                                                     |
| Po digitálních výstupů               | 1; (IO-Link)                                            |                                                                                                       |                                                     |
| Počet analogových výstupů            | 1                                                       |                                                                                                       |                                                     |
| Analogový proudový výstup            | [mA]                                                    | 4...20; (škálovatelný)                                                                                |                                                     |
| Maximální zátěž                      | [Ω]                                                     | 700; (Ub = 24 V; (Ub - 9 V) / 21.5 mA)                                                                |                                                     |
| Odolné proti zkratu                  |                                                         | ano                                                                                                   |                                                     |
| Ochrana proti přetížení              |                                                         | ano                                                                                                   |                                                     |
| Měřicí / nastavovací rozsah          |                                                         |                                                                                                       |                                                     |
| Měřicí rozsah                        | -1...100 bar                                            | -15...1450 psi                                                                                        | -0,1...10 MPa                                       |
| Analogový startovací bod             | -1...80 bar                                             | -15...1160 psi                                                                                        | -0,1...8 MPa                                        |
| Analogový koncový bod                | 19...100 bar                                            | 276...1450 psi                                                                                        | 1,9...10 MPa                                        |
| V krocích po                         | 0,05 bar                                                | 1 psi                                                                                                 | 0,005 MPa                                           |
| Nastavení z výroby                   | ASP = 0,0 bar                                           | AEP = 100,0 bar                                                                                       |                                                     |
| Přesnost / odchylky                  |                                                         |                                                                                                       |                                                     |
| Opakovací přesnost                   | [% rozpětí]                                             | < ± 0,1; (při teplotních výchylnkách < 10 K; Turn down 1:1)                                           |                                                     |
| Odchylka od charakteristiky          | [% rozpětí]                                             | < ± 0,5; (linearita vč. hystereze a opakovatelnost, nastavení mezní hodnoty podle DIN EN IEC 62828-1) |                                                     |
| Odchylka linearity                   | [% rozpětí]                                             | < ± 0,15; (Turn down 1:1)                                                                             |                                                     |
| Odchylka hystereze                   | [% rozpětí]                                             | < ± 0,15; (Turn down 1:1)                                                                             |                                                     |
| Dlouhodobá stabilita                 | [% rozpětí]                                             | < ± 0,1; (Turn down 1:1; za rok)                                                                      |                                                     |
| Celková odchylka v teplotním rozsahu | Oblast teplot                                           |                                                                                                       | celková odchylka                                    |
|                                      | -25...15 °C                                             |                                                                                                       | Odchylka od charakteristiky ± 0,15 % rozpětí / 10 K |
|                                      | 15...80 °C                                              |                                                                                                       | Odchylka od charakteristiky                         |
|                                      | 80...150 °C                                             |                                                                                                       | Odchylka od charakteristiky ± 0,2 % rozpětí / 10 K  |
| Upozornění                           | další podrobnosti viz oddíl Diagramy a grafy            |                                                                                                       |                                                     |



## Elektronický tlakový senzor

PM-100-REA01-E-ZVG/US

| Reakční doby                                      |                                                                                                                              |                     |
|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Tlumení analogového výstupu dAA                   | [s]                                                                                                                          | 0...4               |
| 2-vodič                                           |                                                                                                                              |                     |
| Doba reakce na skokovou změnu analogového výstupu | [ms]                                                                                                                         | 30                  |
| 3-vodič                                           |                                                                                                                              |                     |
| Doba reakce na skokovou změnu analogového výstupu | [ms]                                                                                                                         | 7                   |
| Rozhraní                                          |                                                                                                                              |                     |
| Komunikační rozhraní                              | IO-Link                                                                                                                      |                     |
| Typ přenosu                                       | COM2 (38,4 kBaud)                                                                                                            |                     |
| IO-Link verze                                     | 1.1                                                                                                                          |                     |
| Norma SDCI                                        | IEC 61131-9                                                                                                                  |                     |
| Profily                                           | Digital Measuring Sensor (0x000A), Identification and Diagnosis (0x4000)                                                     |                     |
| Mód SIO                                           | ne                                                                                                                           |                     |
| Potřebná třída Masterport                         | A                                                                                                                            |                     |
| Analogová procesní data                           | 3                                                                                                                            |                     |
| Min. doba procesního cyklu                        | [ms]                                                                                                                         | 3,2                 |
| IO-Link rozlišování tlaku                         | [bar]                                                                                                                        | 0,02                |
| Procesní data IO-Link (cyklická)                  | <b>Funkce</b>                                                                                                                | <b>délka bitu</b>   |
|                                                   | tlak                                                                                                                         | 16                  |
|                                                   | stav zařízení                                                                                                                | 4                   |
| Funkce IO-Link (acyklické)                        | tag specifický pro aplikaci; vnitřní teplota                                                                                 |                     |
| Podporovaná ID zařízení                           | <b>Druh provozu</b>                                                                                                          | <b>ID zařízení</b>  |
|                                                   | default                                                                                                                      | 659                 |
| Okolní podmínky                                   |                                                                                                                              |                     |
| Okolní teplota                                    | [°C]                                                                                                                         | -25...80            |
| Skladovací teplota                                | [°C]                                                                                                                         | -40...100           |
| Krytí                                             | IP 67; IP 68; IP 69K                                                                                                         |                     |
| Schválení / zkoušky                               |                                                                                                                              |                     |
| Elektromagnetická kompatibilita (EMC)             | DIN EN 61000-6-2                                                                                                             |                     |
|                                                   | DIN EN 61000-6-3                                                                                                             |                     |
| Odolnost vůči rázům                               | DIN EN 60068-2-27                                                                                                            | 50 g (11 ms)        |
| Odolnost proti vibracím                           | DIN EN 60068-2-6                                                                                                             | 20 g (10...2000 Hz) |
| MTTF                                              | [let]                                                                                                                        | 323                 |
| Poznámka ke schválení                             | tovární certifikát je k dispozici ke stažení na <a href="http://www.factory-certificate.ifm">www.factory-certificate.ifm</a> |                     |
| Certifikát UL                                     | Číslo schválení UL                                                                                                           | J023                |
| Mechanická data                                   |                                                                                                                              |                     |
| Hmotnost                                          | [g]                                                                                                                          | 330,15              |
| Materiály                                         | nerezová ocel (1.4404 / 316L); PBT                                                                                           |                     |
| Materiál, který je v kontaktu s médii             | keramika (99,9 % Al2 O3); nerezová ocel (1.4435 / 316L); povrchové vlastnosti: Ra < 0,4 / Rz 4; PTFE                         |                     |
| Min. tlakových cyklů                              | 100 millionů                                                                                                                 |                     |
| Utahovací moment                                  | [Nm]                                                                                                                         | 20                  |
| Procesní připojení                                | závitové připojení G 1 vnější závit těsnící kužel                                                                            |                     |



## Elektronický tlakový senzor

PM-100-REA01-E-ZVG/US

### Upozornění

Obsah balení

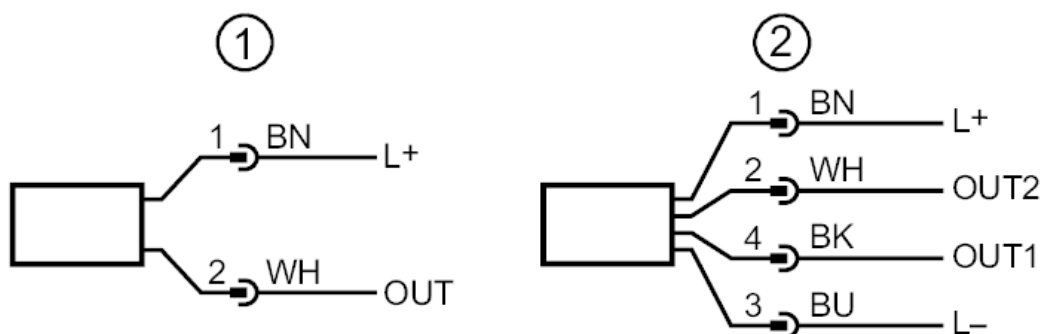
1 ks

### Elektrické připojení

konektorové provedení: 1 x M12; kódování: A; Kontakty: Pozlaceno

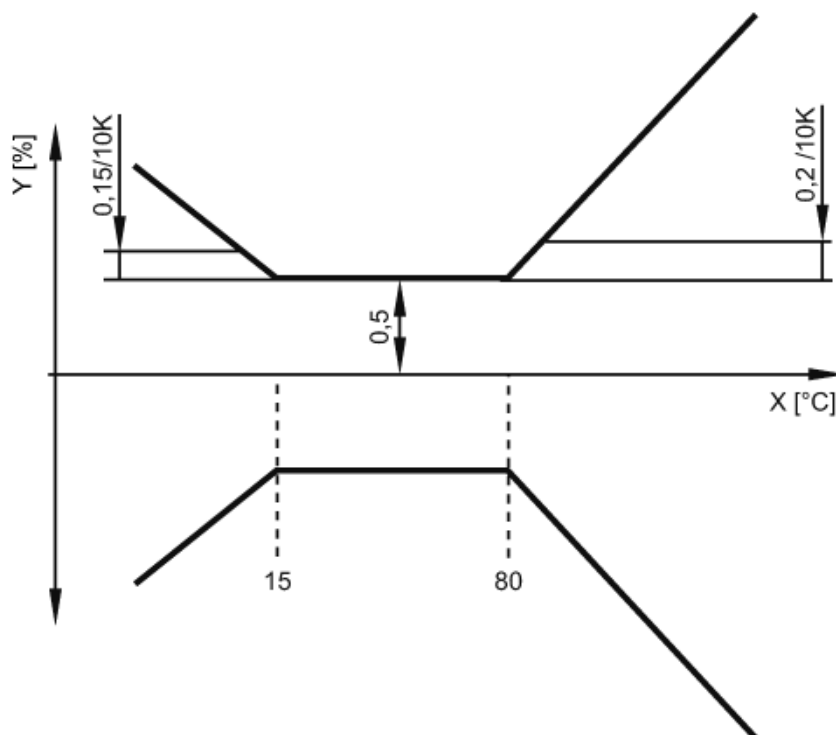


### Připojení



- 1 Připojení pro 2-vodičový provoz ( analogový )
- 2 Připojení pro 3-vodičový provoz ( analogový / IO-Link )  
OUT1 : IO-Link  
OUT2 : Analogový výstup

## diagramy a grafy



X teplota

Y celková odchylka