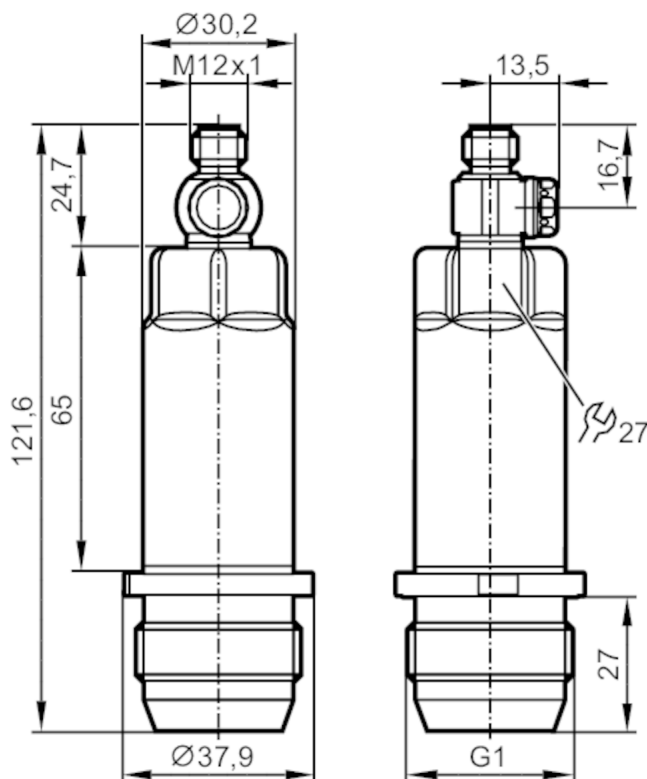


# PM1605



## Transmitter ciśnienia z płaską celką pomiarową

PM-004-REA01-E-ZVG/US



ACS



CRN



EC 1935/2004 EHEDG Tested

FCM



Reg31

UK



### Cechy produktu

|                      |                                                                  |                |                |
|----------------------|------------------------------------------------------------------|----------------|----------------|
| Liczba wejść i wyjść | Liczba wyjść analogowych: 1                                      |                |                |
| Zakres pomiarowy     | -1...4 bar                                                       | -14,5...58 psi | -100...400 kPa |
| Przyłącze procesowe  | połączenie gwintowane G 1 gwint zewnętrzny stożek uszczelniający |                |                |

### Aplikacja

|                                           |                                            |          |           |
|-------------------------------------------|--------------------------------------------|----------|-----------|
| Konstrukcja                               | styki połączane                            |          |           |
| Element pomiarowy                         | ceramiczno-pojemnościowe celki pomiarowe   |          |           |
| Monitoring temperatury                    | nie                                        |          |           |
| Aplikacja                                 | montaż zabudowany do przemysłu spożywczego |          |           |
| Media                                     | Media lepkie i zawiesiny; ciecze i gazy    |          |           |
| Temperatura medium [°C]                   | -25...125; (150 max. 1h)                   |          |           |
| Minimalne ciśnienie niszczące             | 100 bar                                    | 1450 psi | 10000 kPa |
| Wytrzymałość na ciśnienie                 | 30 bar                                     | 435 psi  | 3000 kPa  |
| Odporność na podciśnienie [mbar]          | -1000                                      |          |           |
| Rodzaj ciśnienia                          | ciśnienie względne; próżnia                |          |           |
| Brak strefy martwej                       | tak                                        |          |           |
| MAWP (dla aplikacji zgodnych z CRN) [bar] | 30                                         |          |           |



## Transmitter ciśnienia z płaską celką pomiarową

PM-004-REA01-E-ZVG/US

| Dane elektryczne                           |                    |                                                                                                                           |                                    |
|--------------------------------------------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| Napięcie zasilania                         | [V]                | 18...30 DC                                                                                                                |                                    |
| Min. rezystancja izolacji                  | [MΩ]               | 100; (500 V DC)                                                                                                           |                                    |
| Klasa ochrony                              |                    | III                                                                                                                       |                                    |
| Zabezpieczenie przed odwrotną polaryzacją  |                    | tak                                                                                                                       |                                    |
| Zintegrowana funkcja Watchdog              |                    | tak                                                                                                                       |                                    |
| 2-przewodowy                               |                    |                                                                                                                           |                                    |
| Pobór prądu                                | [mA]               | 3,5...21,5                                                                                                                |                                    |
| Czas rozruchu                              | [s]                | 1                                                                                                                         |                                    |
| 3-przewodowy                               |                    |                                                                                                                           |                                    |
| Pobór prądu                                | [mA]               | < 45                                                                                                                      |                                    |
| Czas rozruchu                              | [s]                | 0,5                                                                                                                       |                                    |
| Wejścia / wyjścia                          |                    |                                                                                                                           |                                    |
| Liczba wejść i wyjść                       |                    | Liczba wyjść analogowych: 1                                                                                               |                                    |
| Wyjścia                                    |                    |                                                                                                                           |                                    |
| Łączna liczba wyjść                        |                    | 2                                                                                                                         |                                    |
| Sygnał wyjściowy                           |                    | sygnał analogowy; IO-Link; (konfigurowalne)                                                                               |                                    |
| Liczba wyjść analogowych                   |                    | 1                                                                                                                         |                                    |
| Analogowe wyjście prądowe                  | [mA]               | 4...20; (skalowany)                                                                                                       |                                    |
| Maks. obciążenie                           | [Ω]                | 700; (Ub = 24 V; (Ub - 9 V) / 21.5 mA)                                                                                    |                                    |
| Zabezpieczenie przed zwarciem              |                    | tak                                                                                                                       |                                    |
| Zabezpieczenie przed przeciążeniem         |                    | tak                                                                                                                       |                                    |
| Zakres pomiaru / nastaw                    |                    |                                                                                                                           |                                    |
| Zakres pomiarowy                           |                    | -1...4 bar                                                                                                                | -14,5...58 psi<br>-100...400 kPa   |
| Wyjście analogowe / dolna wartość          |                    | -1...3,2 bar                                                                                                              | -14,5...46,4 psi<br>-100...320 kPa |
| Wyjście analogowe / górna wartość          |                    | -0,2...4 bar                                                                                                              | -2,9...58 psi<br>-20...400 kPa     |
| W krokach co                               |                    | 0,002 bar                                                                                                                 | 0,05 psi<br>0,2 kPa                |
| Ustawienia fabryczne                       |                    | ASP = 0,0 bar                                                                                                             | AEP = 4,0 bar                      |
| Dokładność / odchylenie                    |                    |                                                                                                                           |                                    |
| Powtarzalność                              | [% zakresu]        | < ± 0,1; (z wahaniami temperatury < 10 K; Turn down 1:1)                                                                  |                                    |
| Odchyłka od charakterystyki                | [% zakresu]        | < ± 0,2; (liniowość, włącznie z histerezą i powtarzalnością, ustawianie wartości granicznej zgodnie z DIN EN IEC 62828-1) |                                    |
| Odchylenie liniowości                      | [% zakresu]        | < ± 0,15; (Turn down 1:1)                                                                                                 |                                    |
| Odchylenie histerezy                       | [% zakresu]        | < ± 0,15; (Turn down 1:1)                                                                                                 |                                    |
| Stabilność długotrwała                     | [% zakresu]        | < ± 0,1; (Turn down 1:1; na rok)                                                                                          |                                    |
| Współczynnik temperaturowy punktu zerowego | [% na zakres 10 K] | < ± 0,05; (0...70 °C)                                                                                                     |                                    |
| Współczynnik temperaturowy zakresu         |                    | < ± 0,15; (0...70 °C)                                                                                                     |                                    |



## Transmitter ciśnienia z płaską celką pomiarową

PM-004-REA01-E-ZVG/US

[% na zakres 10 K]

| Czasy reakcji                                |                                                                                                                                           |                     |
|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Tłumienie wyjścia analogowego dAA            | [s]                                                                                                                                       | 0...4               |
| 2-przewodowy                                 |                                                                                                                                           |                     |
| Czas odpowiedzi skokowej wyjścia analogowego | [ms]                                                                                                                                      | 30                  |
| 3-przewodowy                                 |                                                                                                                                           |                     |
| Czas odpowiedzi skokowej wyjścia analogowego | [ms]                                                                                                                                      | 7                   |
| Interfejsy                                   |                                                                                                                                           |                     |
| Interfejs komunikacyjny                      | IO-Link                                                                                                                                   |                     |
| Typ transmisji                               | COM2 (38,4 kBaud)                                                                                                                         |                     |
| IO-Link Revision                             | 1.1                                                                                                                                       |                     |
| Profil                                       | Digital Measuring Sensor (0x000A), Identification and Diagnosis (0x4000)                                                                  |                     |
| SIO tryb                                     | nie                                                                                                                                       |                     |
| Wymagany typ portu master                    | A                                                                                                                                         |                     |
| Ilość danych analogowych                     | 3                                                                                                                                         |                     |
| Min.czas cyklu procesu                       | [ms]                                                                                                                                      | 3,2                 |
| Obsługiwane DeviceID                         | Typ działania                                                                                                                             | DeviceID            |
|                                              | domyślnie                                                                                                                                 | 664                 |
| Warunki pracy                                |                                                                                                                                           |                     |
| Temperatura otoczenia                        | [°C]                                                                                                                                      | -25...80            |
| Temperatura składowania                      | [°C]                                                                                                                                      | -40...100           |
| Ochrona                                      | IP 67; IP 68; IP 69K                                                                                                                      |                     |
| Testy / dopuszczenia                         |                                                                                                                                           |                     |
| EMC                                          | DIN EN 61000-6-2                                                                                                                          |                     |
|                                              | DIN EN 61000-6-3                                                                                                                          |                     |
| Odporność na wstrząsy                        | DIN EN 60068-2-27                                                                                                                         | 50 g (11 ms)        |
| Odporność na wibracje                        | DIN EN 60068-2-6                                                                                                                          | 20 g (10...2000 Hz) |
| MTTF                                         | [lata]                                                                                                                                    | 323                 |
| Uwaga dotycząca dopuszczeń                   | certyfikat testów fabrycznych dostępny do pobrania ze strony <a href="http://www.factory-certificate.ifm">www.factory-certificate.ifm</a> |                     |
| Dopuszczenie UL                              | Dopuszczenie UL numer                                                                                                                     | J022                |
| Dane mechaniczne                             |                                                                                                                                           |                     |
| Waga                                         | [g]                                                                                                                                       | 337,55              |
| Materiał                                     | stal nierdzewna (1.4404 / 316L); PBT                                                                                                      |                     |
| Materiały części w kontakcie z medium        | ceramika (99,9 % Al2 O3); stal kwasoodporna (1.4435 / 316L); charakterystyka powierzchniowa: Ra < 0,4 / Rz 4; PTFE                        |                     |
| Min. liczba cykli ciśnienia                  | 100 milionów                                                                                                                              |                     |
| Moment dokręcający                           | [Nm]                                                                                                                                      | 20                  |
| Przylącze procesowe                          | połączenie gwintowane G 1 gwint zewnętrzny stożek uszczelniający                                                                          |                     |
| Uwagi                                        |                                                                                                                                           |                     |
| Sztuk w opakowaniu                           | 1 szt.                                                                                                                                    |                     |

# PM1605



## Transmitter ciśnienia z płaską celką pomiarową

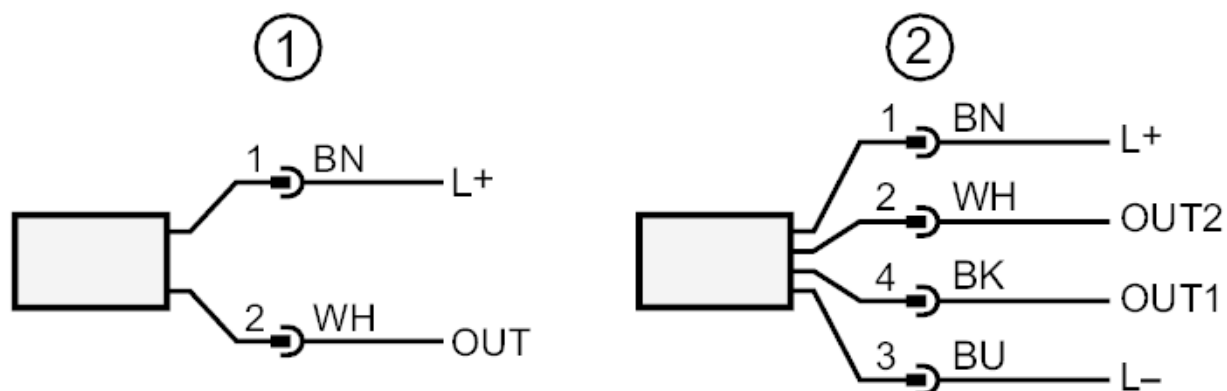
PM-004-REA01-E-ZVG/US

### Połączenie elektryczne

Konektor: 1 x M12; kodowanie: A; Styki: pozłacane



### Podłączenie



- 1 Podłączenie 2-przewodowe (analogowy)
- 2 Podłączenie 3-przewodowe (analogowy / IO-Link)  
OUT1 : IO-Link  
OUT2 : wyjście analogowe