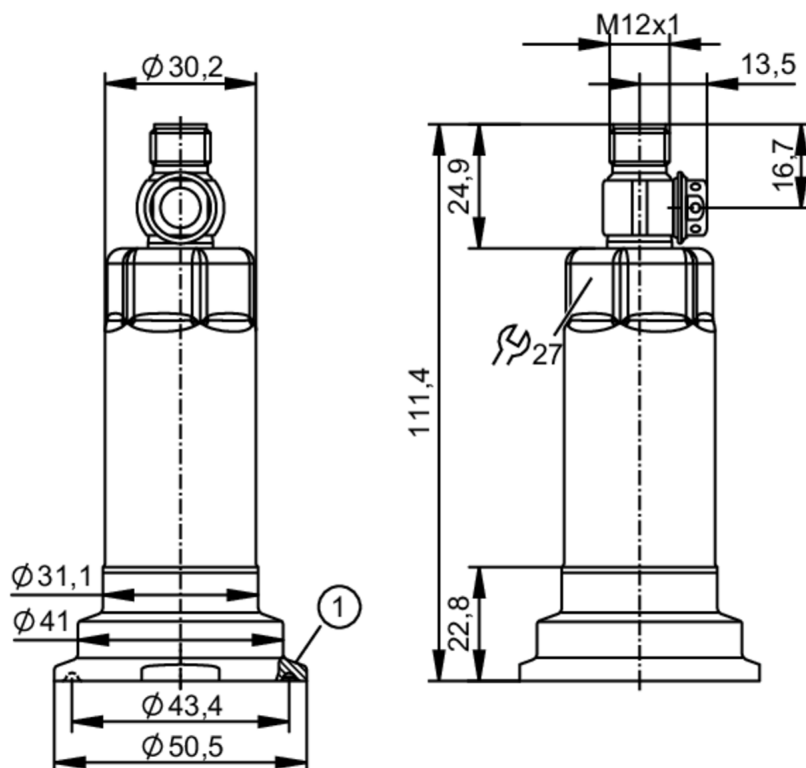


## Czujnik ciśnienia z płaską celką pomiarową

PM-2,5BREZ01-E-ZVG/US



- 1 zacisk DN25...DN40 (1...1,5") DIN 32676 (ISO 2852)  
uszczelka do przyłącza procesowego Triclamp musi mieć wewnętrzną średnicę co najmniej 22 mm



ACS

UL US  
LISTED

EC 1935/2004

EHEDG

Certified

FCM

FDA

IO-Link

Reg31

UK

CA

## Cechy produktu

|                      |                                                        |                  |                   |                 |
|----------------------|--------------------------------------------------------|------------------|-------------------|-----------------|
| Liczba wejść i wyjść | Liczba wyjść binarnych: 1; Liczba wyjść analogowych: 1 |                  |                   |                 |
| Zakres pomiarowy     | -0,125...2,5 bar                                       | -125...2500 mbar | -1,82...36,26 psi | -12,5...250 kPa |
| Przyłącze procesowe  | Clamp DN25...DN40 (1...1,5") DIN 32676 (ISO 2852)      |                  |                   |                 |

## Aplikacja

|                                           |                                                                                                                      |         |          |
|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|
| Konstrukcja                               | styki połączone                                                                                                      |         |          |
| 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...150                                                                                                            |         |          |
| Minimalne ciśnienie niszczące             | 50000 mbar                                                                                                           | 725 psi | 5000 kPa |
| Wytrzymałość na ciśnienie                 | 20000 mbar                                                                                                           | 290 psi | 2000 kPa |
| Uwaga dot. przeciążalności                | należy wziąć pod uwagę wytrzymałość na ciśnienie obejmującej i uszczelki zastosowanej w podłączeniu typu zaciskowego |         |          |
| Odporność na podciśnienie [mbar]          | -1000                                                                                                                |         |          |
| Rodzaj ciśnienia                          | ciśnienie względne; próżnia                                                                                          |         |          |
| Brak strefy martwej                       | tak                                                                                                                  |         |          |
| MAWP (dla aplikacji zgodnych z CRN) [bar] | 20                                                                                                                   |         |          |



## Czujnik ciśnienia z płaską celką pomiarową

PM-2,5BREZ01-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 binarnych: 1; Liczba wyjść analogowych: 1                                                                    |                  |                                      |
| Wyjścia                                   |             |                                                                                                                           |                  |                                      |
| Łączna liczba wyjść                       |             | 2                                                                                                                         |                  |                                      |
| Sygnał wyjściowy                          |             | sygnał analogowy; IO-Link; (konfigurowalne)                                                                               |                  |                                      |
| Liczba wyjść binarnych                    |             | 1; (IO-Link)                                                                                                              |                  |                                      |
| 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                          |             | -0,125...2,5 bar                                                                                                          | -125...2500 mbar | -1,82...36,26 psi    -12,5...250 kPa |
| Wyjście analogowe / dolna wartość         |             | -125...2000 mbar                                                                                                          | -1,82...29 psi   | -12,5...200 kPa                      |
| Wyjście analogowe / górna wartość         |             | 375...2500 mbar                                                                                                           | 5,44...36,26 psi | -37,5...250 kPa                      |
| W krokach co                              |             | 1 mbar                                                                                                                    | 0,02 psi         | 0,1 kPa                              |
| Ustawienia fabryczne                      |             | ASP = 0,0 mbar                                                                                                            | AEP = 2500 mbar  |                                      |
| 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)                                                                                          |                  |                                      |



## Czujnik ciśnienia z płaską celką pomiarową

PM-2,5BREZ01-E-ZVG/US

|                                                |                                                                |                                                         |
|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| Całkowita odchyłka w całym zakresie temperatur | <b>Zakres temperatury</b>                                      | <b>całkowita odchyłka</b>                               |
|                                                | -25...15 °C                                                    | Odchyłka od charakterystyki $\pm 0,05$ % zakresu / 10 K |
|                                                | 15...80 °C                                                     | Odchyłka od charakterystyki                             |
|                                                | 80...150 °C                                                    | Odchyłka od charakterystyki $\pm 0,1$ % zakresu / 10 K  |
| Uwaga                                          | więcej szczegółów można znaleźć w rozdziale wykresy i schematy |                                                         |

## 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                                                                      |                      |
| Norma SDCI                         | IEC 61131-9                                                              |                      |
| Profil                             | Digital Measuring Sensor (0x000A), Identification and Diagnosis (0x4000) |                      |
| SIO tryb                           | nie                                                                      |                      |
| Wymagany typ portu mastera         | A                                                                        |                      |
| Ilość danych analogowych           | 3                                                                        |                      |
| Min.czas cyklu procesu             | [ms]                                                                     | 3,2                  |
| Rozdzielczość IO-Link - ciśnienie  | [mbar]                                                                   | 0,5                  |
| Dane procesowe IO-Link (cykliczne) | <b>Funkcja</b>                                                           | <b>długość bajtu</b> |
|                                    | Ciśnienie                                                                | 16                   |
|                                    | status urządzenia                                                        | 4                    |
| Funkcje IO-Link (acykliczne)       | nazwa przypisana do aplikacji; temperatura wewnętrzna                    |                      |
| Obsługiwane DeviceID               | <b>Typ działania</b>                                                     | <b>DeviceID</b>      |
|                                    | default                                                                  | 665                  |

## 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> |                     |



Czujnik ciśnienia z płaską celką pomiarową

PM-2,5BREZ01-E-ZVG/US

|                 |                       |         |
|-----------------|-----------------------|---------|
| Dopuszczenie UL | Dopuszczenie UL numer | J055    |
|                 | Numer UL              | E174189 |

| Dane mechaniczne                      |      |                                                                                                                                             |
|---------------------------------------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Waga                                  | [g]  | 391,9                                                                                                                                       |
| Obudowa                               |      | cyldryczna                                                                                                                                  |
| Wymiary                               | [mm] | Ø 30,2 / L = 111,4                                                                                                                          |
| Materiał                              |      | stal nierdzewna (1.4404 / 316L); PBT                                                                                                        |
| Materiały części w kontakcie z medium |      | ceramika (99,9 % Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ); stal kwasoodporna (1.4435 / 316L); charakterystyka powierzchniowa: Ra < 0,4 / Rz 4; PTFE |
| Min. liczba cykli ciśnienia           |      | 100 milionów                                                                                                                                |
| Przylącze procesowe                   |      | Clamp DN25...DN40 (1...1,5") DIN 32676 (ISO 2852)                                                                                           |

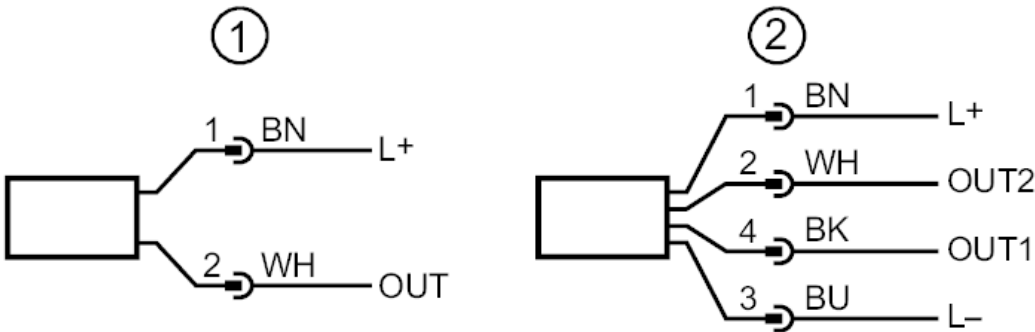
| Uwagi              |        |
|--------------------|--------|
| Sztuk w opakowaniu | 1 szt. |

Połączenie elektryczne

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



Podłączenie



- 1
- 2
- Podłączenie 2-przewodowe ( analogowe )

Podłączenie 3-przewodowe ( analogowe / IO-Link )

OUT1 : IO-Link

OUT2 : wyjście analogowe

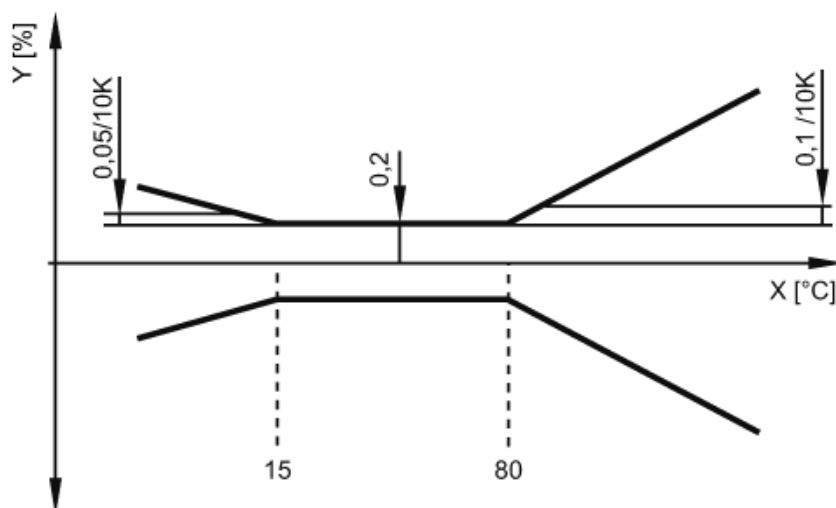


## Czujnik ciśnienia z płaską celką pomiarową

PM-2,5BREZ01-E-ZVG/US

## Diagramy i grafiki

wpływ temperatury otoczenia na  
dokładność



X temperatura  
Y całkowita odchyłka