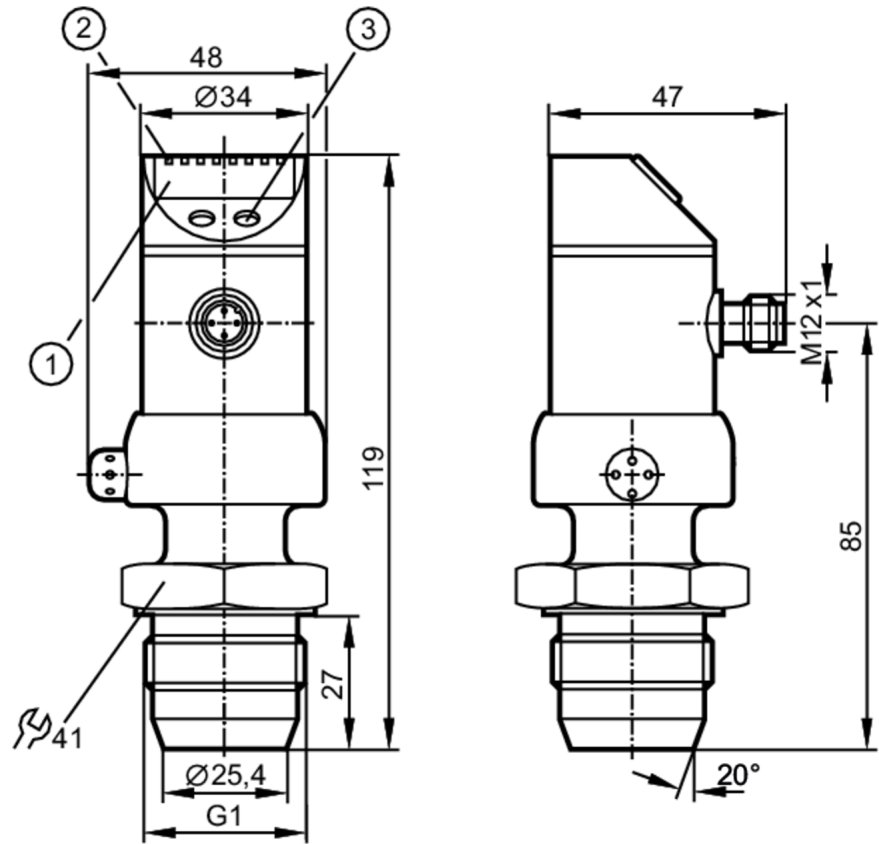




Czujnik ciśnienia z funkcją diagnostyczną dla pomp

PIM010-REA01-KFPKG/US/ /P



- 1 wyświetlacz alfanumeryczny 4-cyfrowy
- 2 diody LED
- 3 przycisk do programowania



| Cechy produktu                |                                                                  |                 |              |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------------|-----------------|--------------|
| Liczba wejść i wyjść          | Liczba wyjść binarnych: 2; Liczba wyjść analogowych: 1           |                 |              |
| Zakres pomiarowy              | -1...10 bar                                                      | -14,5...145 psi | -0,1...1 MPa |
| Przylącze procesowe           | połączenie gwintowane G 1 gwint zewnętrzny stożek uszczelniający |                 |              |
| Aplikacja                     |                                                                  |                 |              |
| Konstrukcja                   | styki pozłacane                                                  |                 |              |
| Aplikacja                     | montaż zabudowany do przemysłu spożywczego                       |                 |              |
| Montaż                        | Obudowa swobodnie obracalna o kąt 350°                           |                 |              |
| Media                         | Media lepkie i zawiesiny; ciecze i gazy                          |                 |              |
| Temperatura medium [°C]       | -25...125; (145 max. 1h)                                         |                 |              |
| Minimalne ciśnienie niszczące | 150 bar                                                          | 2175 psi        | 15 MPa       |
| Wytrzymałość na ciśnienie     | 50 bar                                                           | 725 psi         | 5 Mpa        |
| Rodzaj ciśnienia              | ciśnienie względne; próżnia                                      |                 |              |
| Brak strefy martwej           | tak                                                              |                 |              |
| Dane elektryczne              |                                                                  |                 |              |
| Napięcie zasilania [V]        | 18...32 DC                                                       |                 |              |
| Pobór prądu [mA]              | < 50                                                             |                 |              |



## Czujnik ciśnienia z funkcją diagnostyczną dla pomp

PIM010-REA01-KFPKG/US /P

|                                           |                 |
|-------------------------------------------|-----------------|
| Min. rezystancja izolacji [MΩ]            | 100; (500 V DC) |
| Klasa ochrony                             | III             |
| Zabezpieczenie przed odwrotną polaryzacją | tak             |
| Czas rozruchu [s]                         | 0,2             |
| Zintegrowana funkcja Watchdog             | tak             |

## Wejścia / wyjścia

|                      |                                                        |
|----------------------|--------------------------------------------------------|
| Liczba wejść i wyjść | Liczba wyjść binarnych: 2; Liczba wyjść analogowych: 1 |
|----------------------|--------------------------------------------------------|

## Wyjścia

|                                                      |                                                          |
|------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| Łączna liczba wyjść                                  | 2                                                        |
| Sygnał wyjściowy                                     | sygnał przełączający; sygnał analogowy; (konfigurowalne) |
| Wykonanie elektryczne                                | PNP                                                      |
| Liczba wyjść binarnych                               | 2                                                        |
| Funkcja wyjścia                                      | normalnie otwarte / zamknięte; (parametryzowalna)        |
| Maks. spadek napięcia wyjścia przełączającego DC [V] | 2                                                        |
| Prąd obciążenia wyjścia przełączającego DC [mA]      | 250                                                      |
| Częstotliwość przełączania DC [Hz]                   | 350                                                      |
| Uwagi dotyczące częstotliwości przełączania [Hz]     | OUT2                                                     |
| Liczba wyjść analogowych                             | 1                                                        |
| Analogowe wyjście prądowe [mA]                       | 4...20, odwracalny; (skalowany)                          |
| Maks. obciążenie [Ω]                                 | (U <sub>b</sub> - 10 V) / 20 mA                          |
| Zabezpieczenie przed zwarcie                         | tak                                                      |
| Typ zabezpieczenia przed zwarcie                     | impulsowe                                                |
| Zabezpieczenie przed przeciążeniem                   | tak                                                      |

## Zakres pomiaru / nastaw

|                                   |                |                   |                  |
|-----------------------------------|----------------|-------------------|------------------|
| Zakres pomiarowy                  | -1...10 bar    | -14,5...145 psi   | -0,1...1 MPa     |
| Punkt przełączania SP             | -0,98...10 bar | -14,2...145 psi   | -0,098...1 MPa   |
| Punkt resetu rP                   | -1...9,98 bar  | -14,5...144,7 psi | -0,1...0,998 MPa |
| Wyjście analogowe / dolna wartość | -1...7,25 bar  | -14,5...105,1 psi | -0,1...0,725 MPa |
| Wyjście analogowe / górna wartość | 1,5...10 bar   | 21,8...145 psi    | 0,15...1 MPa     |
| W krokach co                      | 0,01 bar       | 0,1 psi           | 0,001 MPa        |
| Ustawienia fabryczne              |                | OU1 = Fnc         | OU2 = I          |
|                                   |                | ASP = 0,00 bar    | AEP = 10,00 bar  |

## Dokładność / odchylenie

|                                            |                                                          |
|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| Dokładność punktu przełączania [% zakresu] | < ± 0,2; (Turn down 1:1)                                 |
| Powtarzalność [% zakresu]                  | < ± 0,1; (z wahaniami temperatury < 10 K; Turn down 1:1) |



## Czujnik ciśnienia z funkcją diagnostyczną dla pomp

PIM010-REA01-KFPKG/US/ /P

|                                                               |                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Odchyłka od charakterystyki [% zakresu]                       | $< \pm 0,2$ ; (Turn down 1:1, liniowość uwzględniająca histerezę i powtarzalność, ustawienie wartości granicznej według normy DIN EN IEC 62828-1) |
| Odchylenie liniowości [% zakresu]                             | $< \pm 0,15$ ; (Turn down 1:1)                                                                                                                    |
| Odchylenie histerezy [% zakresu]                              | $< \pm 0,15$ ; (Turn down 1:1)                                                                                                                    |
| Stabilność długotrwała [% zakresu]                            | $< \pm 0,1$ ; (Turn down 1:1; na rok)                                                                                                             |
| Współczynnik temperaturowy punktu zerowego [% na zakres 10 K] | $< \pm 0,15$ ; (0...70 °C)                                                                                                                        |
| Współczynnik temperaturowy zakresu [% na zakres 10 K]         | $< \pm 0,1$ ; (0...70 °C)                                                                                                                         |

## Czasy reakcji

|                                                   |         |
|---------------------------------------------------|---------|
| Czas reakcji [ms]                                 | $< 2,5$ |
| Tłumienie wartości procesowej dAP [s]             | 0...10  |
| Tłumienie wyjścia analogowego dAA [s]             | 0...10  |
| Czas odpowiedzi skokowej wyjścia analogowego [ms] | 0,2     |

## Software / programowanie

|                           |                      |
|---------------------------|----------------------|
| Możliwości parametryzacji | punkt zerowy; zakres |
|---------------------------|----------------------|

## Warunki pracy

|                              |               |
|------------------------------|---------------|
| Temperatura otoczenia [°C]   | -25...80      |
| Temperatura składowania [°C] | -40...100     |
| Ochrona                      | IP 67; IP 69K |

## Testy / dopuszczenia

|                       |                                  |                     |
|-----------------------|----------------------------------|---------------------|
| EMC                   | EN 61000-4-2 ESD                 | 4 kV CD / 8 kV AD   |
|                       | EN 61000-4-3 w.cz. promieniowane | 10 V/m              |
|                       | EN 61000-4-4 Burst               | 2 kV                |
|                       | EN 61000-4-5 Surge               | 0,5/1 kV            |
|                       | EN 61000-4-6 w. cz. przewodzone  | 10 V                |
| Odporność na wstrząsy | DIN IEC 68-2-27                  | 50 g (11 ms)        |
| Odporność na wibracje | DIN IEC 68-2-6                   | 20 g (10...2000 Hz) |
| MTTF [lata]           |                                  | 188                 |

## Dane mechaniczne

|                                       |                                                                                                                                             |
|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Waga [g]                              | 455,5                                                                                                                                       |
| Materiał                              | stal nierdzewna (1.4404 / 316L); PC; PBT; PEI; FKM; PTFE                                                                                    |
| 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                                                                                                                                |
| Przyłącze procesowe                   | połączenie gwintowane G 1 gwint zewnętrzny stożek uszczelniający                                                                            |

## Wyświetlacze / elementy robocze

|             |                       |                                       |
|-------------|-----------------------|---------------------------------------|
| Wyświetlacz | Jednostka wyświetlana | 4 x LED, kolor zielony                |
|             | Stan wyjścia          | 2 x LED, kolor żółty                  |
|             | Wyświetlanie funkcji  | wyświetlacz alfanumeryczny, 4-cyfrowy |
|             | Wartość mierzona      | wyświetlacz alfanumeryczny, 4-cyfrowy |

# PIM694



## Czujnik ciśnienia z funkcją diagnostyczną dla pomp

PIM010-REA01-KFPKG/US/ /P

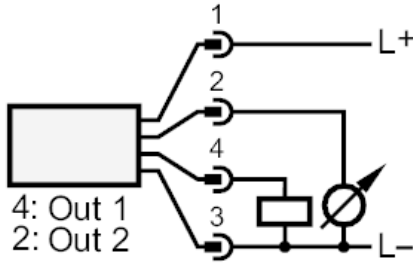
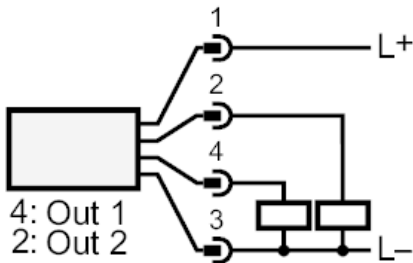
| Uwagi              |                                                                                                              |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Uwagi              | diagnostyka pomp o stałej prędkości obrotowej (+/- 10% odchylenia prędkości obrotowej)                       |
|                    | Zakres prędkości obrotowej 40...3000 U/min                                                                   |
|                    | minimalne ciśnienie do diagnozy pompy 0,5 bar                                                                |
|                    | Dopuszczenie 3A jest aktualne tylko wtedy, gdy w instalacji użyto odpowiednich adapterów z dopuszczeniem 3A. |
| Sztuk w opakowaniu | 1 szt.                                                                                                       |

### Połączenie elektryczne

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



### Podłączenie



OUT1                      diagnoza pompy  
OUT2                      Monitoring ciśnienia