



## Czujnik ciśnienia z wyświetlaczem analogowym PG-1-1-REB12-MFRKG/US/ /P (PG2409) - IFM



**Numer artykułu SKU:  
OC-IFM014196**

Numer artykułu producenta:  
-----

Czas wysyłki: Do 2-3 dni



### OPIS PRODUKTU

- Wyjście analogowe, przełącznik ciśnienia i nadajnik w jednym urządzeniu
- Doskonała czytelność również z dużej odległości
- Obracany wyświetlacz z wykresem diodowym LED wskazującym punkt przełączania
- Programowalne wyjście przełączające i skalowalne wyjście analogowe
- Wytrzymała obudowa ze stali nierdzewnej do zastosowań w trudnych warunkach przemysłowych

#### Cechy produktu

Liczba wejść i wyjść Liczba wyjść binarnych: 1; Liczba wyjść analogowych: 1

Zakres pomiarowy -1...1 bar -1000...1000 mbar -14,52...14,52 psi

Przyłącze procesowe połączenie gwintowane G 1/2 gwint zewnętrzny

#### Aplikacja

|                               |                            |
|-------------------------------|----------------------------|
| Konstrukcja                   | styki pozłacane            |
| Aplikacja                     | do aplikacji przemysłowych |
| Media                         | ciecze i gazy              |
| Temperatura medium[°C]        | -25...80                   |
| Minimalne ciśnienie niszczące | 30 bar 435 psi 3 MPa       |
| Wytrzymałość na ciśnienie     | 10 bar 145 psi 1 MPa       |

## Rodzaj ciśnienia                      ciśnienie względne; próżnia

### Dane elektryczne

|   |                 |
|---|-----------------|
| Napięcie zasilania[V]                     | 18...32 DC      |
| Pobór prądu[mA]                           | < 70; (24 V)    |
| Min. rezystancja izolacji[MΩ]             | 100; (500 V DC) |
| Klasa ochrony                             | III             |
| Zabezpieczenie przed odwrotną polaryzacją | tak             |
| Czas rozruchu[s]                          | 6               |
| Zintegrowana funkcja Watchdog             | tak             |

### Wejścia / wyjścia

Liczba wejść i wyjść Liczba wyjść binarnych: 1; Liczba wyjść analogowych: 1

### Wyjścia

|   |   |
|---|---|
| Łączna liczba wyjść                                 | 2   |
| Sygnał wyjściowy                                    | sygnał przełączający; sygnał analogowy;<br>(konfigurowalne) |
| Wykonanie elektryczne                               | PNP/NPN   |
| Liczba wyjść binarnych                              | 1   |
| Funkcja wyjścia                                     | normalnie otwarte / zamknięte;<br>(parametryzowalna)        |
| Maks. spadek napięcia wyjścia przełączającego DC[V] | 2   |
| Prąd obciążenia wyjścia przełączającego DC[mA]      | 250   |
| Częstotliwość przełączania DC[Hz]                   | 75  |
| Liczba wyjść analogowych                            | 1   |
| Analogowe wyjście prądowe[mA]                       | 4...20, odwracalny; (skalowany)                             |
| Maks. obciążenie[Ω]                                 | ( $U_b - 10\text{ V}$ ) / 20 mA                             |
| Zabezpieczenie przed zwarcie                        | tak   |
| Typ zabezpieczenia przed zwarcie                    | impulsowe   |
| Zabezpieczenie przed przeciążeniem                  | tak   |

### Zakres pomiaru / nastaw

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| Zakres pomiarowy                  | -1...1 bar -1000...1000 mbar -14,52...14,52 psi |
| Punkt przełączania SP             | -0,992...1,6 bar -14,4...23,22 psi              |
| Punkt resetu rP                   | -1...1,592 bar -14,52...23,1 psi                |
| Wyjście analogowe / dolna wartość | -1...1,1 bar -14,52...15,96 psi                 |
| Wyjście analogowe / górna wartość | -0,5...1,6 bar -7,26...23,22 psi                |
| W krokach co                      | 0,004 bar 0,06 psi                              |

### Dokładność / odchylenie

|   |                          |
|---|--------------------------|
| Dokładność punktu przełączania[% zakresu] | < ± 0,5; (Turn down 1:1) |
|---|--------------------------|

|  |  |
|--|--|
| Powtarzalność[% zakresu]                                     | < ± 0,1; (z wahaniami temperatury < 10 K; Turn down 1:1)                       |
| Odchyłka od charakterystyki[% zakresu]                       | < ± 0,25 (BFSL) / < ± 0,5 (LS); (Turn down 1:1; BFSL = Best Fit Straight Line) |
| Odchylenie histerezy[% zakresu]                              | < ± 0,25; (Turn down 1:1)  |
| Stabilność długotrwała[% zakresu]                            | < ± 0,1; (Turn down 1:1; na 6 miesięcy)  |
| Współczynnik temperaturowy punktu zerowego[% na zakres 10 K] | < ± 0,2; (0...70 °C)   |
| Współczynnik temperaturowy zakresu[% na zakres 10 K]         | < ± 0,2; (0...70 °C)   |

## Czasy reakcji

|  |           |
|--|-----------|
| Czas reakcji[ms]                                 | < 9       |
| Tłumienie wartości procesowej dAP[s]             | 0,01...30 |
| Tłumienie wyjścia analogowego dAA[s]             | 0,01...30 |
| Czas odpowiedzi skokowej wyjścia analogowego[ms] | 28        |

## Warunki pracy

|                             |               |
|-----------------------------|---------------|
| Temperatura otoczenia[°C]   | -20...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 EN 60068-2-27 50 g (11 ms)                                    |                   |
| Odporność na wibracje  | DIN EN 60068-2-6 10 g (10...2000 Hz)                              |                   |
| MTTF[lata]             | 103   |                   |
| Dyrektywa PED          | dobra praktyka inżynierska; może być stosowany do płynów grupy 2; |                   |
| Urządzenia Ciśnieniowe | płyny grupy 1 na zapytanie  |                   |

## Dane mechaniczne

|                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| Waga[g]                               | 565,2  |
| Wymiary[mm]                           | 169 x 100 x 57   |
| Materiał                              | stal nierdzewna (1.4404 / 316L); PA; FKM; PTFE; szyba przednia: Laminowane szkło bezpieczne 4 mm |
| Materiały części w kontakcie z medium | Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (ceramika); FKM; stal nierdzewna (1.4404 / 316L)                  |
| Min. liczba cykli ciśnienia           | 100 milionów   |
| Przyłącze procesowe                   | połączenie gwintowane G 1/2 gwint zewnętrzny   |
| Zintegrowany tłumik                   | nie (można zainstalować)   |

Wyświetlacze / elementy robocze

|             |                       |   |
|-------------|-----------------------|---|
|             | Jednostka wyświetlana | 2 x LED, kolor zielony  |
|             | Stan wyjścia          | LED, kolor żółty  |
|             | Punkty przełączania   | pierścień LED, kolor czerwony   |
| Wyświetlacz | Wyświetlanie funkcji  | wyświetlacz alfanumeryczny, kolor czerwony 4-cyfrowy  |
|             | Wartość mierzona      | Wyświetlacz analogowy, 0...350° obrotowy, wskaźnik niewidoczny, gdy urządzenie jest odłączone |
|             | Wartość mierzona      | wyświetlacz alfanumeryczny, kolor czerwony 4-cyfrowy  |

Ze skalą tak

Rozszerzony zasięg wyświetlacza (maks.) 1,6 bar 23,22 psi

Uwagi

Uwagi Dokładność punktu przełączania w rozszerzonym zakresie wyświetlania: 1,5% zakresu

Sztuk w opakowaniu 1 szt.

Połączenie elektryczne

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

---

## DANE TECHNICZNE

Nr kat.

OC-IFM014196