# Przepływomierz z wyświetlaczem i krótkim czasem reakcji SBG12IF0FRKG (SBG232) - IFM



**Numer artykułu SKU: OC-IFM016274**

Numer artykułu producenta: -----

Czas wysyłki: Do 2-3 dni

## OPIS PRODUKTU

- Dokładne wykrywanie przepływu i temperatury medium
- Odpowiednie do wody, chłodziw oraz roztworów oleju i glikolu dzięki zintegrowanym wykresom pomiarowym
- Very fast response time (~10 ms)
- Z wyjściem przełączającym, analogowym i częstotliwości
- Wyraźnie widoczny wyświetlacz LED z funkcją przełączania barw czerwona/zielona
- Wygodna obsługa przyciskami lub parametryzacja przez IO-Link

Proszę zwrócić uwagę na zmianę konstrukcji obudowy!

Cechy produktu

| | |
|---|---|
| Liczba wejść i wyjść | Liczba wyjść binarnych: 2; Liczba wyjść analogowych: 1 |
| Zakres pomiarowy | 0,3...15 l/min 0,018...0,9 $m^3/h$ |
| Przyłącze procesowe | połączenie gwintowane G 1/2 Gwint wewnętrzny |

Aplikacja

| | |
|---|---|
| Konstrukcja | styki pozłacane |
| Aplikacja | do aplikacji przemysłowych |
| Media | Ciecze; woda; roztwory glikolu; chłodziwa |
| Uwaga na temat mediów | olej 1 o lepkości: 10 $mm^2/s$ (40 °C)<br>olej 2 o lepkości: 46 $mm^2/s$ (40 °C) |

| | |
|---|---|
| Temperatura medium[°C] | -10...100 |
| Minimalne ciśnienie niszczące[bar] | 160 |
| Wytrzymałość na ciśnienie | 40 bar 4 MPa |
| MAWP (dla aplikacji zgodnych z CRN)[bar] | 40 |

Dane elektryczne

| | |
|---|---|
| Napięcie zasilania[V] | 18...30 DC; (zgodnie z SELV/PELV) |
| Pobór prądu[mA] | < 50 |
| Klasa ochrony | III |
| Zabezpieczenie przed odwrotną polaryzacją | tak |
| Czas rozruchu[s] | < 3 |

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; sygnał częstotliwościowy; IO-Link; (konfigurowalne) |
| Liczba wyjść binarnych | 2 |
| Funkcja wyjścia | normalnie otwarte / zamknięte; (parametryzowalna) |
| Maks. spadek napięcia wyjścia przełączającego DC[V] | 2 |
| Prąd obciążenia wyjścia przełączającego DC[mA] | 150; (na wyjście 2 x 200 (...60 °C); 2 x 250 (...40 °C)) |
| Ilość cykli przełączania (mechanicznych) | 10 milionów |
| Liczba wyjść analogowych | 1 |
| Analogowe wyjście prądowe[mA] | 4...20 |
| Maks. obciążenie[Ω] | 500 |
| Zabezpieczenie przed zwarciem | tak |
| Zabezpieczenie przed przeciążeniem | tak |
| Częstotliwość wyjścia[Hz] | 0...10000 |

Zakres pomiaru / nastaw

| | |
|---|---|
| Zakres pomiarowy | 0,3...15 l/min 0,018...0,9 $m^3/h$ |
| Zakres wyświetlacza | 0...18 l/min 0...1,08 $m^3/h$ |
| Rozdzielczość | 0,05 l/min 0,005 $m^3/h$ |
| Punkt przełączania SP | 0,1...15 l/min 0,005...0,9 $m^3/h$ |
| Punkt resetu rP | 0...14,9 l/min 0...0,895 $m^3/h$ |
| Częstotliwość końcowa, FEP | 1...15 l/min 0,06...0,9 $m^3/h$ |

| | |
|---|---|
| Krok | 0,05 l/min 0,005 m³/h |
| Częstotliwość punktu końcowego, FRP[Hz] | 10...10000 |
| Dynamika pomiaru | 1:50 |

**Monitoring temperatury**

| | |
|---|---|
| Zakres pomiarowy[°C] | -10...100 |
| Zakres wyświetlacza[°C] | -32...122 |
| Rozdzielczość[°C] | 1 |
| Punkt przełączania SP[°C] | -9...100 |
| Punkt resetu rP[°C] | -10...99 |
| W krokach co[°C] | 1 |
| Częstotliwość punktu początkowego, FSP[°C] | -10...78 |
| Częstotliwość końcowa, FEP[°C] | 12...100 |
| Częstotliwość punktu końcowego, FRP[Hz] | 10...10000 |

Dokładność / odchylenie

**Monitorowanie przepływu**

| | |
|---|---|
| Dokładność (w zakresie pomiarowym) | ± (4 % MW + 1 % MEW); (Q > 0,3 l/min; temperatura medium i otoczenia: +22 °C ± 4K) |
| Powtarzalność | ± 1 % MEW |

**Monitoring temperatury**

| | |
|---|---|
| Dryft temperatury | 0,029 °C / K |
| Dokładność[K] | 3 K (25°C; Q > 1 l/min) |

Czasy reakcji

**Monitorowanie przepływu**

| | |
|---|---|
| Czas reakcji[s] | 0,01 |
| Tłumienie wartości procesowej dAP[s] | 0...5 |
| Tłumienie wyjścia analogowego dAA[s] | 0...5 |

**Monitoring temperatury**

| | |
|---|---|
| Odpowiedź dynamiczna T05 / T09[s] | T09 = 120 (Q > 1 l/min) |

Software / programowanie

| | |
|---|---|
| Możliwości parametryzacji | histereza / okno; normalnie otwarte / zamknięte; logika przełączania; wyjście prądowe / częstotliwościowe; wybór medium; tłumienie dla wyjścia przełączającego / analogowego; wyświetlacz może być obracany / wyłączany; standardowa jednostka pomiaru; kolor wartości procesu |

Interfejsy

| | |
|---|---|
| Interfejs komunikacyjny | IO-Link |
| Typ transmisji | COM2 (38,4 kBaud) |
| IO-Link Revision | 1.1 |
| Norma SDCI | IEC 61131-9 CDV |
| Profil | Smart Sensor: Process Data Variable; Device Identification |

| | |
|---|---|
| SIO tryb | tak |
| Wymagany typ portu mastera | A |
| Ilość danych analogowych | 2 |
| Ilość danych binarnych | 2 |
| Min.czas cyklu procesu[ms] | 5 |

| Obsługiwane DeviceID | Typ działania | DeviceID |
|---|---|---|
| | default | 560 |

Warunki pracy

| | |
|---|---|
| Temperatura otoczenia[°C] | 0...60 |
| Uwaga dot. temperatury otoczenia | temperatura medium <80 ° C<br>temperatura medium <100 ° C: 0...40 °C |
| Temperatura składowania[°C] | -15...80 |
| Ochrona | IP 65; IP 67 |

Testy / dopuszczenia

| | |
|---|---|
| EMC | DIN EN 61000-6-2<br>DIN EN 61000-6-3 |
| Odporność na wstrząsy | DIN EN 60068-2-27 20 g (11 ms) |
| Odporność na wibracje | DIN EN 60068-2-6 5 g (10...2000 Hz) |
| MTTF[lata] | 145 |
| Dopuszczenie UL | Dopuszczenie UL numer I005<br>Numer UL E174189 |
| Dyrektywa PED Urządzenia Ciśnieniowe | dobra praktyka inżynierska; może być stosowany do płynów grupy 2; płyny grupy 1 na zapytanie |

Dane mechaniczne

| | |
|---|---|
| Waga[g] | 750 |
| Materiał | stal nierdzewna (1.4404 / 316L); PBT+PC-GF30; PBT-GF20; PC; mosiądz niklowany chemicznie |
| Materiały części w kontakcie z medium | stal nierdzewna (1.4401 / 316); stal nierdzewna (1.4404 / 316L); mosiądz (2.0371); mosiądz niklowany chemicznie; PPS; O-ring: FKM |
| Przyłącze procesowe | połączenie gwintowane G 1/2 Gwint wewnętrzny |

Wyświetlacze / elementy robocze

| | | |
|---|---|---|
| Wyświetlacz | Jednostka wyświetlana | 3 x LED, kolor zielony |
| | Stan wyjścia | 2 x LED, kolor żółty |
| | Wartość mierzona | wyświetlacz alfanumeryczny, czerwony / zielony 4-cyfrowy |
| | Programowanie | wyświetlacz alfanumeryczny, 4-cyfrowy |

Uwagi

| | |
|---|---|
| Uwagi | Zaleca się używanie filtrów o dokładności filtrowania 200 mikronów.<br>Wszystkie dane odnoszą się do wody (20 ° C).<br>MW = Wielkość mierzona<br>MEW = Końcowa wartość zakresu pomiarowego |
| Uwagi | Proszę zwrócić uwagę na zmianę konstrukcji obudowy! |
| Sztuk w opakowaniu | 1 szt. |

Połączenie elektryczne

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

Diagramy i grafiki

Diagramy i grafiki

**Diagramy i grafiki**

Spadek ciśnienia

dP Spadek ciśnienia
Q wielkość przepływu objętościowego

## DANE TECHNICZNE

| | |
|---|---|
| **Nr kat.** | OC-IFM016274 |

Data wygenerowania podsumowania: 13.11.2026r, g. 14:24