# Przepływomierz z zaworem zwrotnym i wyświetlaczem SBG11KL0FRKG (SB1246) - IFM



**Numer artykułu SKU: OC-IFM016237**

Numer artykułu producenta: -----

Czas wysyłki: Do 2-3 dni

## OPIS PRODUKTU

- Szybkie zmiany przepływu lub temperatury nie mają wpływu na pomiar
- Wysoka dynamika pomiaru zmniejsza ilość wersji
- Nie są wymagane proste odcinki na wlocie i wylocie
- Specjalnie dostosowane do optymalnych rezultatów pomiarowych
- Wygodna obsługa przyciskami lub parametryzacja przez IO-Link

Cechy produktu

| | |
|---|---|
| Zakres pomiarowy | 2...100 l/min 0,12...6 m³/h 32...1586 gph 0,55...26,4 gpm |
| Przyłącze procesowe | połączenie gwintowane G 1 Gwint wewnętrzny |

Aplikacja

| | |
|---|---|
| Konstrukcja | styki pozłacane |
| Media | Ciecze; oleje (lepkość 10 mm²/s w temperaturze 40 °C) |
| Temperatura medium[°C] | -10...100 |
| Wytrzymałość na ciśnienie | 100 bar 10 MPa |
| Uwaga dot. przeciążalności | przy temperaturze medium >70°C: 80 bar / 8 MPa |

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 |

Wyjścia

| | |
|---|---|
| Łączna liczba wyjść | 2 |
| Sygnał wyjściowy | sygnał przełączający; sygnał analogowy; sygnał częstotliwościowy; IO-Link |
| Funkcja wyjścia | normalnie otwarte / zamknięte; (parametryzowalna) |
| Maks. spadek napięcia wyjścia przełączającego DC[V] | 2 |
| Maks. prąd obciążenia na wyjście[mA] | 150; (200: ...60 °C; Temperatura otoczenia; 250: ...40 °C; Temperatura otoczenia) |
| 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 | 2...100 l/min 0,12...6 m³/h 32...1586 gph 0,55...26,4 gpm |
| Zakres wyświetlacza | 0...120 l/min 0...7,2 m³/h 0...1902 gph 0...31,7 gpm |
| Rozdzielczość | 0,1 l/min 0,01 m³/h 1 gph 0,01 gpm |
| Punkt przełączania SP | 0,7...100 l/min 0,04...6 m³/h 10...1586 gph 0,15...26,4 gpm |
| Punkt resetu rP | 0...99,3 l/min 0...5,96 m³/h 0...1574 gph 0...26,25 gpm |
| Częstotliwość końcowa, FEP | 6,7...100 l/min 0,4...6 m³/h 106...1586 gph 1,75...26,4 gpm |
| Krok | 0,1 l/min 0,01 m³/h 2 gph 0,05 gpm |
| Częstotliwość punktu końcowego, FRP[Hz] | 10...10000 |
| Krok[Hz] | 10 |
| Dynamika pomiaru | 1:50 |

**Monitoring temperatury**

| | |
|---|---|
| Zakres pomiarowy | -10...100 °C 14...212 °F |
| Zakres wyświetlacza | -32...122 °C -25,6...251,6 °F |
| Rozdzielczość | 0,1 °C 0,1 °F |
| Punkt przełączania SP | -9,3...100 °C 15,2...212 °F |
| Punkt resetu rP | -10...99,3 °C 14...210,8 °F |
| W krokach co | 0,1 °C 0,2 °F |

### Monitoring temperatury

| | |
|---|---|
| Częstotliwość punktu początkowego, FSP | -10...78 °C 14...172,4 °F |
| Częstotliwość końcowa, FEP | 12...100 °C 53,6...212 °F |
| Częstotliwość punktu końcowego, FRP[Hz] | 10...10000 |
| Krok[Hz] | 10 |

Dokładność / odchylenie

### Monitorowanie przepływu

| | |
|---|---|
| Dokładność (w zakresie pomiarowym) | ± 5 % MEW; (Q > 1 l/min; 20...70 °C Temperatura medium) |
| 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 |
| Krok[s] | 0,1 |
| Tłumienie wyjścia analogowego dAA[s] | 0...5 |
| Krok[s] | 0,1 |

### 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; tłumienie dla wyjścia przełączającego / analogowego; wyświetlacz może być obracany / wyłączany; standardowa jednostka pomiaru; kolor wartości procesu; współczynnik kalibracji |

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, Device Diagnosis |
| SIO tryb | tak |
| Wymagany typ portu mastera | A |
| Ilość danych analogowych | 2 |
| Ilość danych binarnych | 2 |
| Min.czas cyklu procesu[ms] | 3,2 |

| Obsługiwane DeviceID | Typ działania | DeviceID |
|---|---|---|
| | default | 1046 |

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 | I006 |
| | Numer UL | E174189 |
| Dyrektywa PED Urządzenia Ciśnieniowe | dobra praktyka inżynierska | |

Dane mechaniczne

| | |
|---|---|
| Waga[g] | 1586,5 |
| 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 Gwint wewnętrzny |
| Cykli przełączania mechanicz. | 10 milionów |

Wyświetlacze / elementy robocze

| | | |
|---|---|---|
| Wyświetlacz | Jednostka wyświetlana | 6 x LED, kolor zielony |
| | Stan wyjścia | 2 x LED, kolor żółty |
| | Wartość mierzona | wyświetlacz alfanumeryczny, czerwony / zielony wskazanie naprzemienne 4-cyfrowy |
| | Programowanie | wyświetlacz alfanumeryczny, 4-cyfrowy |

Uwagi

| | |
|---|---|
| Uwagi | Zaleca się używanie filtrów o dokładności filtrowania 200 mikronów. |
| | Wszystkie dane odnoszą się do oleju o następującej nominalnej lepkości: 10 $mm^2/s$, 40 °C |
| | MW = Wielkość mierzona |
| | MEW = Końcowa wartość zakresu pomiarowego |

| | |
|---|---|
| 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

---

## DANE TECHNICZNE

| | |
|---|---|
| **Nr kat.** | OC-IFM016237 |

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