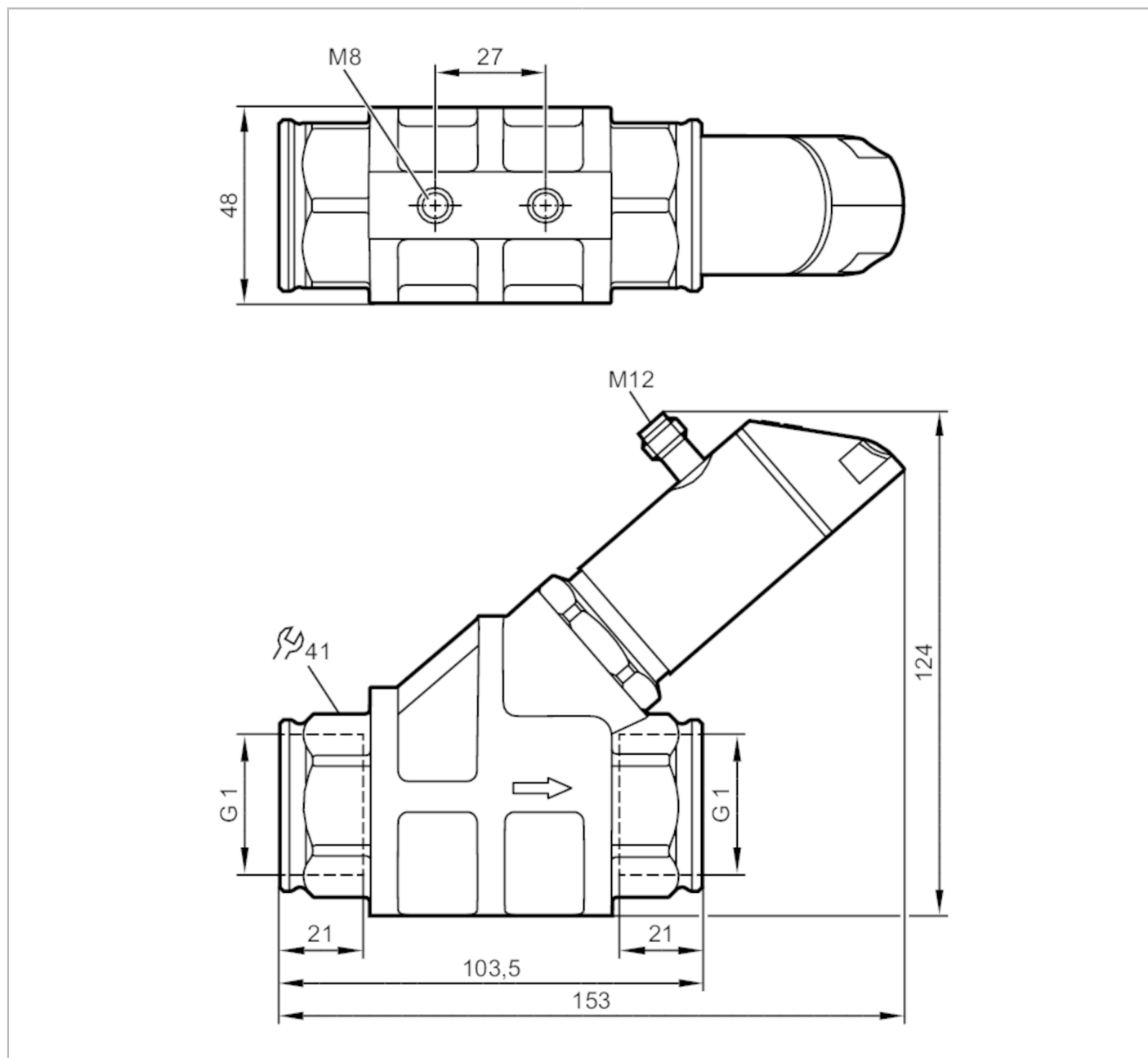


# SB3244



## Przepływomierz z zaworem zwrotnym i wyświetlaczem

SBG11KL0FRKG



| Cechy produktu                  |  |                            |              |                 |
|---------------------------------|--|----------------------------|--------------|-----------------|
| Zakres pomiarowy                | 1...50 l/min   | 0,06...3 m <sup>3</sup> /h | 16...793 gph | 0,26...13,2 gpm |
| Przyłącze procesowe             | połączenie gwintowane G 1 Gwint wewnętrzny                         |                            |              |                 |
| Aplikacja                       |  |                            |              |                 |
| Konstrukcja                     | styki pozłacane  |                            |              |                 |
| Media                           | Ciecze; oleje (lepkość 68 mm <sup>2</sup> /s w temperaturze 40 °C) |                            |              |                 |
| Temperatura medium [°C]         | -10...100  |                            |              |                 |
| Wytrzymałość na ciśnienie [bar] | 100  |                            |              |                 |
| Wytrzymałość na ciśnienie [Mpa] | 10   |                            |              |                 |
| Uwaga dot. przeciążalności      | przy temperaturze medium >70°C: 80 bar / 8 MPa                     |                            |              |                 |



## Przepływomierz z zaworem zwrotnym i wyświetlaczem

SBG11KL0FRKG

| 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   |               |                  |                 |
| Sygnal wyjściowy                                 |      | sygnal przełączający; sygnal analogowy; sygnal 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 zwarciami                   |      | tak   |               |                  |                 |
| Zabezpieczenie przed przeciążeniem               |      | tak   |               |                  |                 |
| Częstotliwość wyjścia                            | [Hz] | 0...10000   |               |                  |                 |
| Zakres pomiaru / nastaw                          |      |   |               |                  |                 |
| Zakres pomiarowy                                 |      | 1...50 l/min  | 0,06...3 m³/h | 16...793 gph     | 0,26...13,2 gpm |
| Zakres wyświetlacza                              |      | 0...60 l/min  | 0...3,6 m³/h  | 0...951 gph      | 0...15,86 gpm   |
| Rozdzielczość                                    |      | 0,01 l/min  | 0,001 m³/h    | 1 gph            | 0,01 gpm        |
| Punkt przełączania SP                            |      | 0,35...50 l/min   | 0,02...3 m³/h | 5...793 gph      | 0,08...13,2 gpm |
| Punkt resetu rP                                  |      | 0...49,65 l/min   | 0...2,98 m³/h | 0...787 gph      | 0...13,12 gpm   |
| Częstotliwość końcowa, FEP                       |      | 3,35...50 l/min   | 0,2...3 m³/h  | 53...793 gph     | 0,88...13,2 gpm |
| Krok   |      | 0,05 l/min  | 0,005 m³/h    | 1 gph            | 0,02 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           |                 |
| 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  |               |                  |                 |



## Przepływomierz z zaworem zwrotnym i wyświetlaczem

SBG11KL0FRKG

| 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 master             | A   |          |
| Ilość danych analogowych              | 2   |          |
| Ilość danych binarnych                | 2   |          |
| Min.czas cyklu procesu [ms]           | 3,2   |          |
| Obsługiwane DeviceID                  | Typ działania   | DeviceID |
|                                       | domyślnie   | 1045     |
| 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  |          |



## Przepływomierz z zaworem zwrotnym i wyświetlaczem

SBG11KL0FRKG

| Testy / dopuszczenia                 |                            |                    |
|--------------------------------------|----------------------------|--------------------|
| EMC                                  | DIN EN 61000-6-2           |                    |
|                                      | 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               |
| Dyrektywa PED Urządzenia Ciśnieniowe | dobra praktyka inżynierska |                    |

| Dane mechaniczne                      |   |  |
|---------------------------------------|---|--|
| Waga [g]                              | 1583  |  |
| 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: 68 mm <sup>2</sup> /s, 40 °C |  |
|                    | MW = Wielkość mierzona   |  |
| Sztuk w opakowaniu | MEW = Końcowa wartość zakresu pomiarowego  |  |
|                    | 1 szt.   |  |

## Połączenie elektryczne

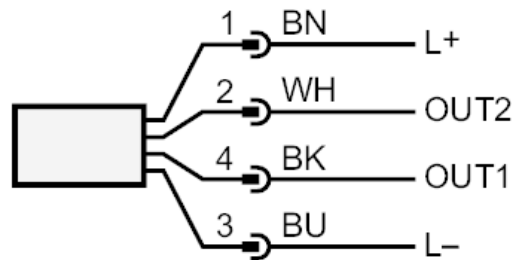
Konektor: 1 x M12; kodowanie: A; Styki: połączane



## Przepływomierz z zaworem zwrotnym i wyświetlaczem

SBG11KL0FRKG

## Podłączenie



## OUT1:

- Wyjście przełączające Monitoring przepływu
- Wyjście przełączające Monitoring temperatury
- Wyjście częstotliwościowe Monitoring przepływu
- Wyjście częstotliwościowe Monitoring temperatury
- IO-Link

## OUT2:

- Wyjście przełączające Monitoring przepływu
  - Wyjście przełączające Monitoring temperatury
  - wyjście analogowe Monitoring przepływu
  - wyjście analogowe Monitoring temperatury
- Kolory zgodne z DIN EN 60947-5-2

Kolory żył :

- BK = czarny  
 BN = brązowy  
 BU = niebieski  
 WH = biały

## diagramy i wykresy

