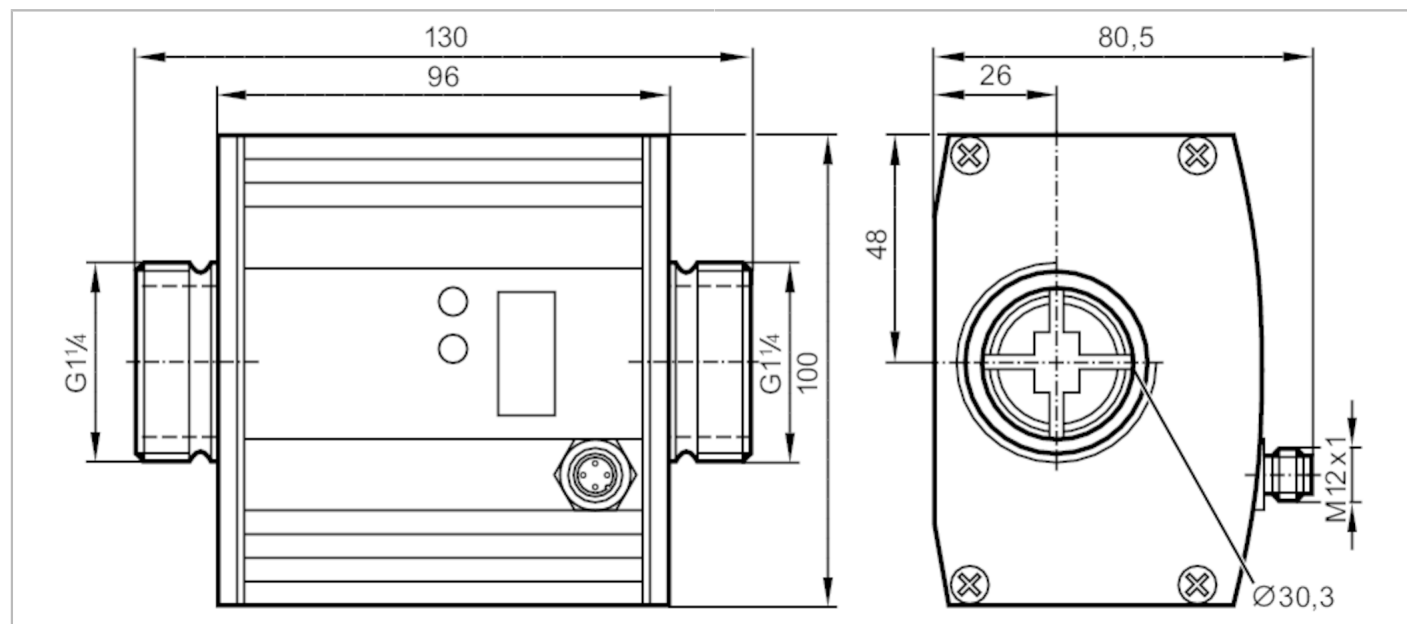


## Przepływomierz ultradźwiękowy

SUR54HGBFRKG/W/US-100-IPF



## Aplikacja

|                                 |                                                                                                                           |
|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Aplikacja                       | Funkcja sumująca; do aplikacji przemysłowych                                                                              |
| Montaż                          | podłączenie do rurociągu za pomocą adaptera                                                                               |
| Media                           | woda; roztwory glikolu; chłodziwa; olej                                                                                   |
| Uwaga na temat mediów           | oleje o niskiej lepkości: 7...40 mm <sup>2</sup> /s (40 °C)<br>oleje o dużej lepkości: 30...68 mm <sup>2</sup> /s (40 °C) |
| Temperatura medium [°C]         | -10...80                                                                                                                  |
| Wytrzymałość na ciśnienie [bar] | 16                                                                                                                        |

## Dane elektryczne

|                                           |                                     |
|-------------------------------------------|-------------------------------------|
| Napięcie zasilania [V]                    | 19...30 DC; (wg EN 50178 SELV/PELV) |
| Pobór prądu [mA]                          | 100                                 |
| Min. rezystancja izolacji [MΩ]            | 100; (500 V DC)                     |
| Klasa ochrony                             | III                                 |
| Zabezpieczenie przed odwrotną polaryzacją | tak                                 |
| Czas rozruchu [s]                         | 10                                  |

## Wejścia / wyjścia

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

## Wejścia

|         |                      |
|---------|----------------------|
| Wejścia | resetowanie licznika |
|---------|----------------------|



## Przepływomierz ultradźwiękowy

SUR54HGBFRKG/W/US-100-IPF

| Wyjścia                                              |                                                                            |                |
|------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|----------------|
| Łączna liczba wyjść                                  | 2                                                                          |                |
| Sygnał wyjściowy                                     | sygnał przełączający; sygnał analogowy; sygnał impulsowy; (konfigurowalne) |                |
| Wykonanie elektryczne                                | PNP/NPN                                                                    |                |
| Liczba wyjść binarnych                               | 2                                                                          |                |
| Funkcja wyjścia                                      | normalnie otwarty / zamknięty; (parametryzowalna)                          |                |
| Maks. spadek napięcia wyjścia przełączającego DC [V] | 2                                                                          |                |
| Prąd obciążenia wyjścia przełączającego DC [mA]      | 250; (na wyjście)                                                          |                |
| Liczba wyjść analogowych                             | 1                                                                          |                |
| Analogowe wyjście prądowe [mA]                       | 4...20; (skalowany)                                                        |                |
| Maks. obciążenie [Ω]                                 | 500                                                                        |                |
| Analogowe wyjście napięciowe [V]                     | 0...10; (skalowany)                                                        |                |
| Min. rezystancja obciążenia [Ω]                      | 2000                                                                       |                |
| Wyjście impulsowe                                    | pomiar ilości przepływu                                                    |                |
| Zabezpieczenie przed zwarciem                        | tak                                                                        |                |
| Typ zabezpieczenia przed zwarciem                    | impulsowe                                                                  |                |
| Zabezpieczenie przed przeciążeniem                   | tak                                                                        |                |
| Zakres pomiaru / nastaw                              |                                                                            |                |
| Zakres pomiarowy                                     | 0...200 l/min                                                              | 0...12 m³/h    |
| Zakres wyświetlacza                                  | 0...240 l/min                                                              | 0...14,4 m³/h  |
| Rozdzielczość                                        | 0,1 l/min                                                                  | 0,01 m³/h      |
| Punkt przełączania SP                                | 0,4...200 l/min                                                            | 0,02...12 m³/h |
| Punkt resetu rP                                      | 0...199,6 l/min                                                            | 0...11,98 m³/h |
| Punkt początkowy wyjścia analogowego ASP             | 0...160 l/min                                                              | 0...9,6 m³/h   |
| Punkt końcowy wyjścia analogowego AEP                | 40...200 l/min                                                             | 2,4...12 m³/h  |
| Maks. przepływ                                       | 220 l/min                                                                  | 13,2 m³/h      |
| krok                                                 | 0,1 l/min                                                                  | 0,01 m³/h      |
| Monitoring przepływu                                 |                                                                            |                |
| Wartość impulsu                                      | 0,1 l...100000 m³                                                          |                |
| Długość impulsu [s]                                  | 0,0125...2                                                                 |                |
| Monitoring temperatury                               |                                                                            |                |
| Zakres pomiarowy [°C]                                | -10...80                                                                   |                |
| Rozdzielczość [°C]                                   | 0,2                                                                        |                |
| Punkt przełączania SP [°C]                           | -9,8...80                                                                  |                |
| Punkt resetu rP [°C]                                 | -10...79,8                                                                 |                |
| Wyjście analogowe / dolna wartość [°C]               | -10...62                                                                   |                |
| Wyjście analogowe / górna wartość [°C]               | 8...80                                                                     |                |
| w krokach co [°C]                                    | 0,2                                                                        |                |



## Przepływomierz ultradźwiękowy

SUR54HGBFRKG/W/US-100-IPF

| Dokładność / odchylenie               |                                                                                                                           |                                 |
|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| Monitorowanie przepływu               |                                                                                                                           |                                 |
| Dokładność (w zakresie pomiarowym)    | < ± (3 % MW + 0,2 % MEW) / < ± (8 % MW + 0,5 % MEW);<br>(woda; glikol: 35%; olej: lepkość 68 mm²/s w temperaturze 40 ° C) |                                 |
| Powtarzalność                         | 1 l/min; 60 l/h; 0,06 m³ /h                                                                                               |                                 |
| Monitoring temperatury                |                                                                                                                           |                                 |
| Dokładność                            | [K]                                                                                                                       | ± 3 (Q > 20 l/min)              |
| Czasy reakcji                         |                                                                                                                           |                                 |
| Monitorowanie przepływu               |                                                                                                                           |                                 |
| Czas reakcji                          | [s]                                                                                                                       | 0,25; (dAP = 0)                 |
| Programowalny czas opóźnienia dS, dr  | [s]                                                                                                                       | 0...50                          |
| Tłumienie wyjścia przełączającego dAP | [s]                                                                                                                       | 0...1                           |
| Monitoring temperatury                |                                                                                                                           |                                 |
| Odpowiedź dynamiczna T05 / T09        | [s]                                                                                                                       | T09 = 30 (Q > 20 l/min); (woda) |
| Software / programowanie              |                                                                                                                           |                                 |
| Możliwości parametryzacji             | Monitorowanie przepływu; licznik objętości; Licznik programowalny; Monitoring temperatury                                 |                                 |
| Warunki pracy                         |                                                                                                                           |                                 |
| Temperatura otoczenia                 | [°C]                                                                                                                      | -10...60                        |
| Temperatura składowania               | [°C]                                                                                                                      | -25...80                        |
| Ochrona                               |                                                                                                                           | IP 67                           |
| Testy / dopuszczenia                  |                                                                                                                           |                                 |
| EMC                                   | EN 61000-4-2 ESD                                                                                                          | 4 kV CD / 8 kV AD               |
|                                       | EN 61000-4-3 HF promieniowanie                                                                                            | 10 V/m                          |
|                                       | EN 61000-4-4 Burst                                                                                                        | 2 kV                            |
|                                       | EN 61000-4-5 Surge                                                                                                        | 0,5 kV                          |
|                                       | EN 61000-4-6 przewodzeie w. cz.                                                                                           | 10 V                            |
| Odporność na wstrząsy                 | DIN IEC 68-2-27                                                                                                           | 20 g (11 ms)                    |
| Odporność na wibracje                 | DIN IEC 68-2-6                                                                                                            | 5 g (10...2000 Hz)              |
| MTTF                                  | [lata]                                                                                                                    | 185                             |
| Dyrektywa PED Urządzenia Ciśnieniowe  | dobra praktyka inżynierska; może być stosowany do płynów grupy 2; płyny grupy 1 na zapytanie                              |                                 |
| Dane mechaniczne                      |                                                                                                                           |                                 |
| Waga                                  | [g]                                                                                                                       | 1906,5                          |
| Materiał                              | obudowa: AlMgSi0,5 anodowane; uszczelnienie: FKM; obudowa wtyku: mosiądz Optalloy-plated; PA 6.6; folia ochronna: PA      |                                 |
| Materiały części w kontakcie z medium | stal nierdzewna (1.4404 / 316L); FKM; PPS; Centellen 200                                                                  |                                 |
| Przylącze procesowe                   | połączenie gwintowane G 1 1/4 uszczelka płaska                                                                            |                                 |



## Przepływomierz ultradźwiękowy

SUR54HGBFRKG/W/US-100-IPF

## Wyświetlacze / elementy robocze

|             |                       |                                                      |
|-------------|-----------------------|------------------------------------------------------|
| Wyświetlacz | Jednostka wyświetlana | 6 x LED, kolor zielony (l/min, m³/h, l, m³, 10³, °C) |
|             | Stan wyjścia          | 2 x LED, kolor żółty                                 |
|             | Wartość mierzona      | wyświetlacz alfanumeryczny, 4-cyfrowy                |
|             | Programowanie         | wyświetlacz alfanumeryczny, 4-cyfrowy                |

## Akcesoria

|                         |                                                           |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------|
| Akcesoria (w komplecie) | uszczelnienie: 2, Centellen                               |
| Akcesoria (opcjonalne)  | adapter do rurowciągów: 1 x R1, stal kwasoodporna, E40205 |

## Uwagi

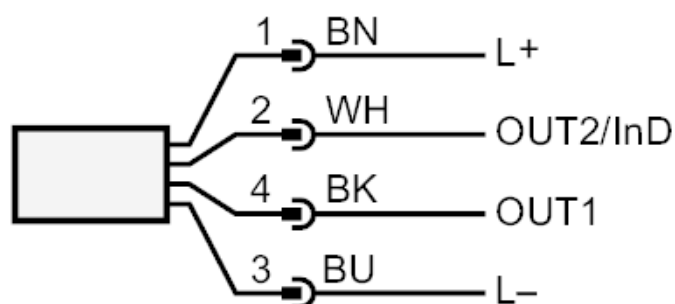
|                    |                                              |
|--------------------|----------------------------------------------|
| Uwagi              | uszczelnienie: tylko uszczelnienie Centellen |
|                    | MW = Wielkość mierzona                       |
|                    | MEW = Końcowa wartość zakresu pomiarowego    |
| Sztuk w opakowaniu | 1 szt.                                       |

## Połączenie elektryczne

Konektor: 1 x M12; Materiał obudowy: mosiądz, Optalloy-plated; Styki: pozłacane



## Podłączenie



|           |                                                                                                                                                                        |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| OUT1:     | Wyjście przełączające Monitoring przepływu<br>Wyjście impulsowe licznik objętości<br>wyjście sygnału Licznik programowalny                                             |
| OUT2/InD: | Wyjście przełączające Monitoring przepływu / Monitoring temperatury<br>wyjście analogowe Monitoring przepływu / Monitoring temperatury<br>Wejście resetowanie licznika |

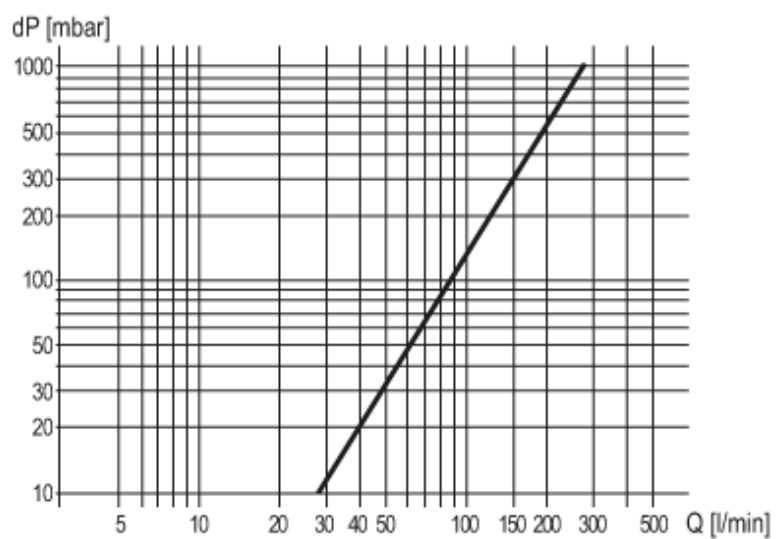


## Przepływomierz ultradźwiękowy

SUR54HGBFRKG/W/US-100-IPF

### diagramy i wykresy

Spadek ciśnienia



dP Spadek ciśnienia

Q wielkość przepływu objętościowego