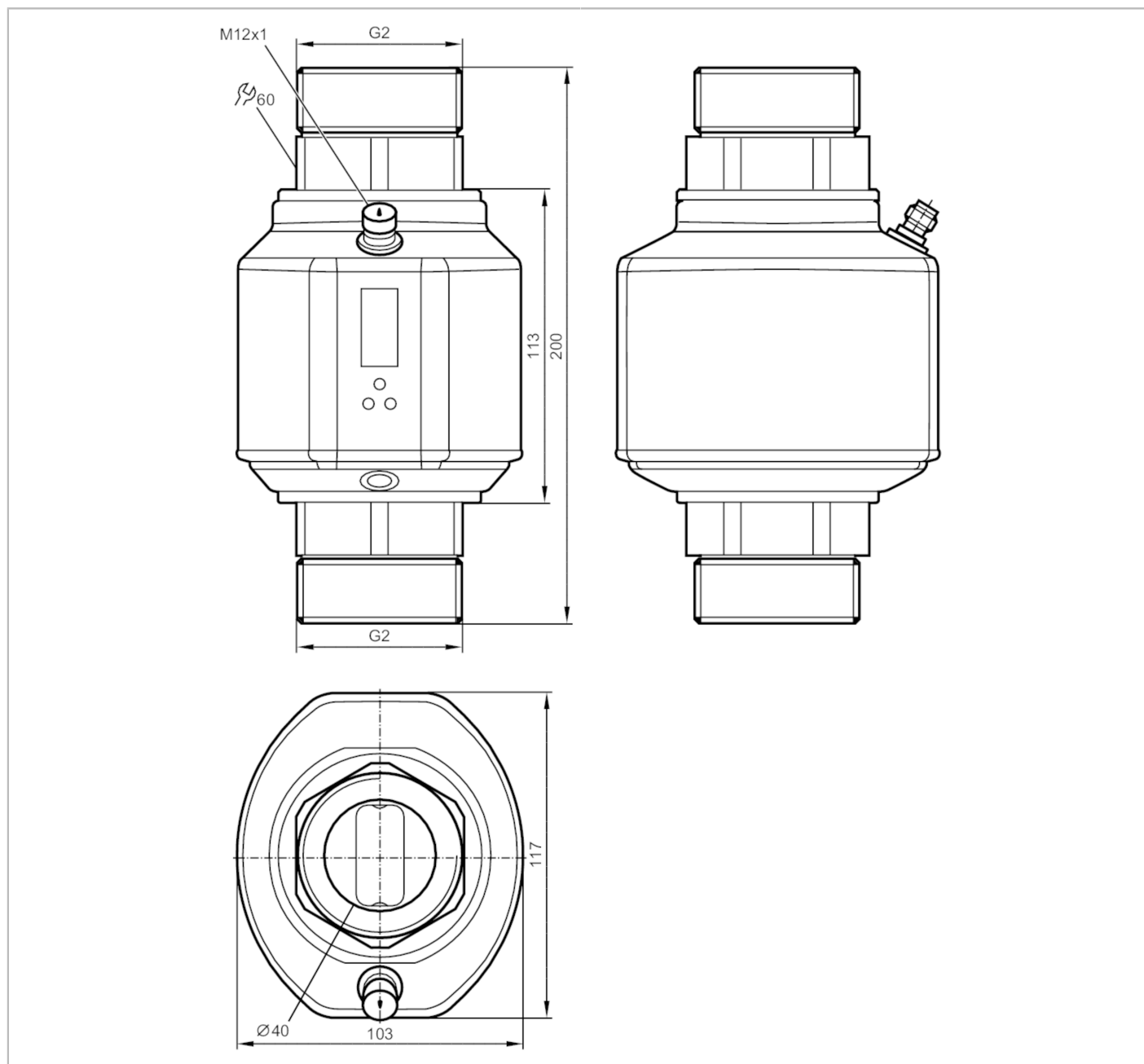


SM2100



Przepływomierz elektromagnetyczny

SMR21XGXFRKG/US



ACS CE PA CRN cUL^{us} LISTED IO-Link KTW/W270 Reg31 UK CA

Cechy produktu

| | |
|----------------------|--|
| Liczba wejść i wyjść | Liczba wyjść binarnych: 2; Liczba wyjść analogowych: 1 |
| Zakres pomiarowy | 5...600 l/min 0,3...36 m ³ /h |
| Przyłącze procesowe | połączenie gwintowane G 2 DN50 uszczelka płaska |

Aplikacja

| | |
|-------------|---|
| Konstrukcja | styki połączone |
| Aplikacja | Funkcja sumująca; wykrywanie braku medium; do aplikacji przemysłowych |
| Montaż | podłączenie do rurociągu za pomocą adaptera |
| Media | Ciecze przewodzące; woda; roztwory wodne |



Przepływomierz elektromagnetyczny

SMR21XGXFRKG/US

| | | |
|-------------------------------------|-------|--|
| Uwaga na temat mediów | | przewodność: $\geq 20 \mu\text{S/cm}$ lepkość: $< 70 \text{ mm}^2/\text{s}$ (40 °C) |
| Temperatura medium | [°C] | -10...70 |
| Wytrzymałość na ciśnienie | [bar] | 16 |
| Wytrzymałość na ciśnienie | [Mpa] | 1,6 |
| MAWP (dla aplikacji zgodnych z CRN) | [bar] | 16 |

Dane elektryczne

| | | |
|---|------|-----------------------------------|
| Napięcie zasilania | [V] | 18...32 DC; (zgodnie z SELV/PELV) |
| Pobór prądu | [mA] | < 150 |
| Klasa ochrony | | III |
| Zabezpieczenie przed odwrotną polaryzacją | | tak |
| Czas rozruchu | [s] | 5 |

Wejścia / wyjścia

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

Wejścia

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

Wyjścia

| | | |
|--|--------------|---|
| Łączna liczba wyjść | | 2 |
| Sygnał wyjściowy | | sygnal przełączający; sygnal analogowy; sygnal impulsowy; sygnal częstotliwościowy; IO-Link; (konfigurowalne) |
| Wykonanie elektryczne | | PNP/NPN |
| Liczba wyjść binarnych | | 2 |
| Funkcja wyjścia | | normalnie otwarte / zamknięte; (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 zwarciami | | tak |
| Typ zabezpieczenia przed zwarciami | | impulsowe |
| Zabezpieczenie przed przeciążeniem | | tak |
| Częstotliwość wyjścia | [Hz] | 0,1...10000 |

Zakres pomiaru / nastaw

| | | |
|---------------------|------------------|--------------------------------|
| Zakres pomiarowy | 5...600 l/min | 0,3...36 m ³ /h |
| Zakres wyświetlacza | -720...720 l/min | -43,2...43,2 m ³ /h |
| Rozdzielczość | 0,5 l/min | 0,02 m ³ /h |

SM2100



Przepływomierz elektromagnetyczny

SMR21XGXFRKG/US

| | | |
|--|-----------------|------------------------------|
| Punkt przełączania SP | 8...600 l/min | 0,5...36 m ³ /h |
| Punkt resetu rP | 5...597 l/min | 0,3...35,8 m ³ /h |
| Punkt początkowy wyjścia analogowego ASP | 0...480 l/min | 0...28,8 m ³ /h |
| Punkt końcowy wyjścia analogowego AEP | 120...600 l/min | 7,2...36 m ³ /h |
| Odcięcie przy niskim przepływie LFC | < 15 l/min | < 0,9 m ³ /h |
| Krok | 0,5 l/min | 0,02 m ³ /h |
| Dynamika pomiaru | | 1:120 |

Monitoring przepływu

| | | |
|---------------------|--|---|
| Wartość impulsu | | 0,0001...600 x 10 ³ m ³ |
| W krokach co | | 0,0001 m ³ |
| Długość impulsu [s] | | 0,008...2 |

Monitoring temperatury

| | | |
|--|--|--------------|
| Zakres pomiarowy [°C] | | -20...80 |
| Zakres wyświetlacza [°C] | | -40...100 |
| Rozdzielczość [°C] | | 0,2 |
| Punkt przełączania SP [°C] | | -19,2...80 |
| Punkt resetu rP [°C] | | -19,6...79,6 |
| Wyjście analogowe / dolna wartość [°C] | | -20...60 |
| Wyjście analogowe / górna wartość [°C] | | 0...80 |
| W krokach co [°C] | | 0,2 |

Dokładność / odchylenie

Monitorowanie przepływu

| | | |
|------------------------------------|--|--------------------------|
| Dokładność (w zakresie pomiarowym) | | ± (0,8 % MW + 0,5 % MEW) |
| Powtarzalność | | ± 0,2% MEW |

Monitoring temperatury

| | | |
|-------------------|--|-------------------------------|
| Dryft temperatury | | ± 0,0333 °C / K |
| Dokładność [K] | | ± 1 (bei 25 °C, Q > 15 l/min) |

Czasy reakcji

Monitorowanie przepływu

| | | |
|--|--|-----------------|
| Czas reakcji [s] | | 0,35; (dAP = 0) |
| Programowalny czas opóźnienia dS, dr [s] | | 0...50 |
| Tłumienie wartości procesowej dAP [s] | | 0...5 |

Monitoring temperatury

| | | |
|------------------------------------|--|------------------------|
| Odpowiedź dynamiczna T05 / T09 [s] | | T09 = 3 (Q > 15 l/min) |
|------------------------------------|--|------------------------|

Software / programowanie

| | |
|---------------------------|--|
| Możliwości parametryzacji | Monitorowanie przepływu; licznik objętości; Licznik programowalny; Monitoring temperatury; histereza / okno; normalnie otwarte / zamknięte; logika przełączania; |
|---------------------------|--|



Przepływomierz elektromagnetyczny

SMR21XGXFRKG/US

prąd / napięcie / częstotliwość / wyjście impulsowe; Opóźnienie rozruchu; wyświetlacz można dezaktywować; Jednostka wyświetlana; wykrywanie braku medium

| 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 master | A | |
| Ilość danych analogowych | 3 | |
| Ilość danych binarnych | 2 | |
| Min.czas cyklu procesu [ms] | 5 | |
| Obsługiwane DeviceID | Typ działania | DeviceID |
| | domyślnie | 357 |
| Warunki pracy | | |
| Temperatura otoczenia [°C] | -10...60 | |
| Temperatura składowania [°C] | -25...80 | |
| Ochrona | IP 65; IP 67 | |
| Testy / dopuszczenia | | |
| EMC | DIN EN 60947-5-9 | |
| Zatwierdzenie CPA | oznaczenie modelu | 004MI |
| | klasa dokładności | - |
| | maksymalny dopuszczalny błąd | ± 1,5 % FS |
| | Q (min) | 0,3 m³/h |
| | Q (t) | - |
| | Q (max) | 36 m³/h |
| 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] | 85 | |
| Dopuszczenie UL | Dopuszczenie UL numer | I008 |
| | Numer UL | E174189 |
| Dyrektywa PED Urządzenia Ciśnieniowe | dobra praktyka inżynierska; może być stosowany do płynów grupy 2; gazy grupy 1 na zapytanie | |
| Dane mechaniczne | | |
| Waga [g] | 3163 | |
| Materiał | stal nierdzewna (1.4404 / 316L); stal nierdzewna (1.4571/316Ti); PEI; FKM; PBT-GF20; TPE-U | |
| Materiały części w kontakcie z medium | stal nierdzewna (1.4404 / 316L); stal nierdzewna (1.4571/316Ti); PEEK; Centellen; EPDM | |
| Przyłącze procesowe | połączenie gwintowane G 2 DN50 uszczelka płaska | |
| 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 |

SM2100



Przepływomierz elektromagnetyczny

SMR21XGXFRKG/US

Akcesoria

| | |
|----------------------|---|
| Dostarczane elementy | uszczelnienie: 2, Centellen Etykieta |
|----------------------|---|

Uwagi

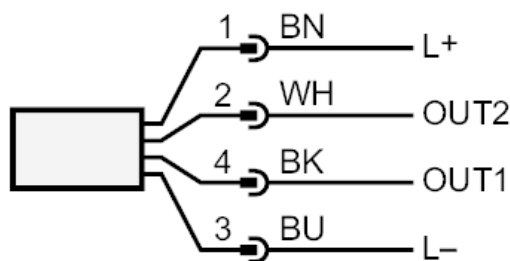
| | |
|--------------------|---|
| Uwagi | MW = Wielkość mierzona MEW = Końcowa wartość zakresu pomiarowego |
| Sztuk w opakowaniu | 1 szt. |

Połączenie elektryczne

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



Podłączenie



- OUT1:
- Kolory zgodne z DIN EN 60947-5-2
 - Wyjście przełączające wykrywanie braku medium
 - Wyjście przełączające Monitoring przepływu
 - Wyjście częstotliwościowe Monitoring przepływu
 - Wyjście impulsowe licznik objętości
 - wyjście sygnału Licznik programowalny
 - IO-Link
- OUT2:
- Wyjście przełączające wykrywanie braku medium
 - Wyjście przełączające Monitoring przepływu
 - Wyjście przełączające Monitoring temperatury
 - wyjście analogowe Monitoring przepływu
 - wyjście analogowe Monitoring temperatury
 - Wejście resetowanie licznika
- Kolory żył :
- BK = czarny
 - BN = brązowy
 - BU = niebieski
 - WH = biały

SM2100

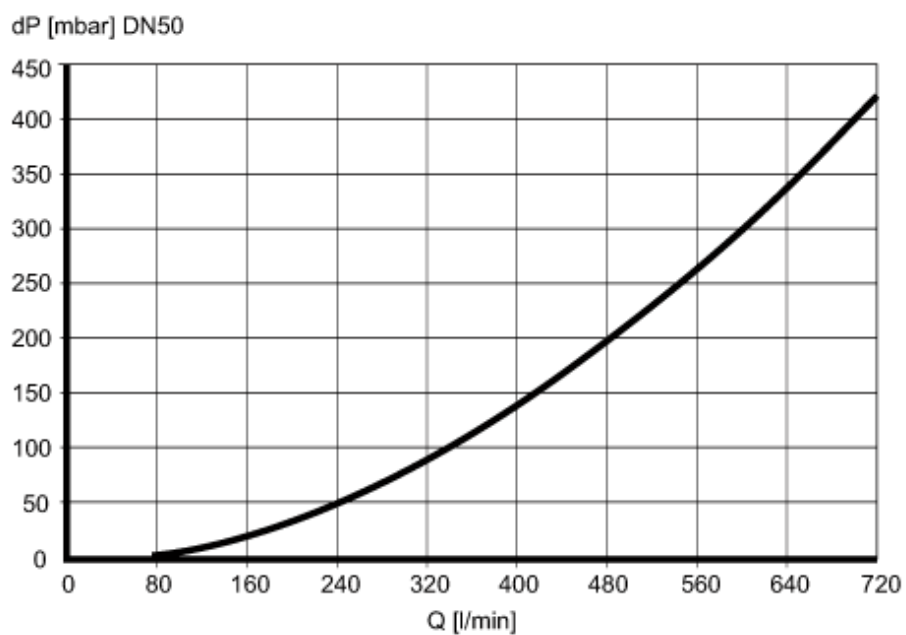


Przepływomierz elektromagnetyczny

SMR21XGXFRKG/US

diagramy i wykresy

Spadek ciśnienia



dP Spadek ciśnienia

Q wielkość przepływu objętościowego