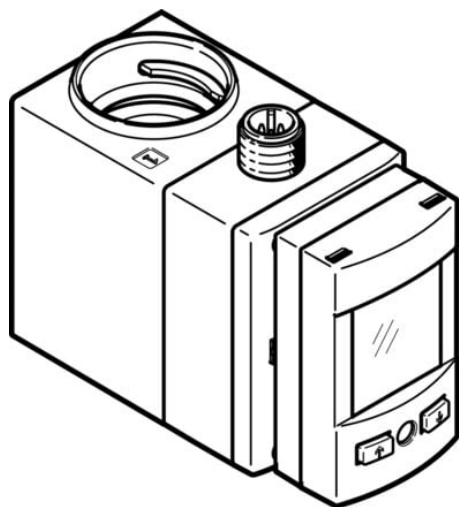




## Czujnik przepływu SFAW-32T-X-E-PNLK-PNVBA-M12 (8036888) serii SFAW - Festo



**Numer artykułu SKU:  
OT-FESTO060519**

Numer artykułu producenta:  
-----

Czas wysyłki: 24-48h

**FESTO**

### OPIS PRODUKTU

Łatwa kontrola płynnych mediów: Czujnik przepływu SFAW mierzy przepływ, zużycie i temperaturę płynnych mediów. Prosta obsługa i czytelny wyświetlacz sprawiają, że SFAW zapewnia duże bezpieczeństwo procesowe.

- Monitorowanie obiegu chłodzenia, monitorowanie nieszczelności lub zerwania kabla, monitorowanie wody procesowej, monitorowanie napełnienia
- Przyłącze na wejściu: przyłącze zaciskowe DN15, DN20, złączka 13 mm, gwinty wewnętrzne G1/2, G3/4, G1, przyłącze we własnym zakresie
- Opcjonalnie ze zintegrowanym czujnikiem temperatury
- Podłączenie do systemów nadrzędnych za pomocą 2 wyjść dwustanowych, wyjścia analogowego i/lub interfejsu IO-Link
- Certyfikat: RCM Mark, c UL us - Listed (OL)
- Obrotowy wyświetlacz, 90deg w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara i 180deg w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara

### Dane techniczne

|  |  |
|--|--|
| Symbol                                 | 00995566   |
| Certyfikacja                           | RCM Mark   |
| Znak CE (patrz deklaracja zgodności)   | Zgodnie z dyrektywą kompatybilności elektromagnetycznej UE |
| Znak UKCA (patrz deklaracja zgodności) | wg przepisów UK dot. EMV                                   |
| Informacja o materiałach               | Zgodność z dyrektywą RoHS                                  |

|  |   |
|--|---|
| Wielkość pomiarowa                               | Przepływ  |
| Kierunek przepływu                               | jednokierunkowy   |
| Metoda pomiaru                                   | Przepływ: Vortex  |
| Wartość początkowa zakresu pomiaru przepływu     | 1.8 l/min   |
| Wartość końcowa zakresu pomiaru przepływu        | 32 l/min  |
| Wartość początkowa zakresu pomiaru temperatury   | 0 degC  |
| Wartość końcowa zakresu pomiaru temperatury      | 90 degC   |
| Ciśnienie robocze                                | 0 MPa   |
| Ciśnienie robocze                                | 0 bar   |
| Ciśnienie robocze                                | 0 psi   |
| Informacja o ciśnieniu roboczym                  | maks. 1,2 MPa (12 bar / 174 psi) przy 40degC  |
| Ciśnienie przeciążenia                           | 4 MPa   |
| Ciśnienie przeciążenia                           | 40 bar  |
| Ciśnienie przeciążenia                           | 580 psi   |
| Medium robocze                                   | Płynne media<br>Media o lepkości kinematycznej = 1,8 mm <sup>2</sup> /s [cSt]. Należy zapewnić kompatybilność mediów z substancjami, które mają z nimi kontakt. |
| Uwaga dotycząca medium roboczego/sterującego     |   |
| Temperatura medium                               | 0 degC  |
| Temperatura otoczenia                            | 0 degC  |
| Temperatura znamionowa                           | 23 degC   |
| Dokładność wartości natężenia przepływu          | +/-2% FS dla natężenia przepływu = 50% FS   |
| Dokładność temperatury w +/- degC                | 2 degC  |
| Dokładność powtarzalności wartości przepływu     | +/-0,5% FS dla natężenia przepływu = 50% FS   |
| Zakres współczynnika temperaturowego w +/- %FS/K | typ. +/-0,05%FS/K   |
| Wyjście dwustanowe                               | Przełączalne 2 x PNP lub 2 x NPN  |
| Funkcja przełączania                             | Komparator okienkowy  |
| Funkcja elementu przełączającego                 | Przełączany pomiędzy normalnie zamkniętym i normalnie otwartym  |
| Maks. prąd wyjściowy                             | 100 mA  |
| Wyjście analogowe                                | 0 - 10 V  |
| Wartość początkowa charakterystyki przepływu     | 0 l/min   |
| Wartość końcowa charakterystyki przepływu        | 32 l/min  |
| Wartość początkowa krzywej temperatury           | 0 degC  |
| Wartość końcowa krzywej temperatury              | 100 degC  |
| Maks. rezystancja obciążeniowa wyjścia prądowego | 500 Ohm   |
| Min. rezystancja obciążenia, wyjście napięciowe  | 15 kOhm   |
| Zabezpieczenie przeciwzwarciowe                  | tak   |
| Odporność na przeciążenie                        | występuje   |
| Protokół   | IO-Link   |

|  |                                       |
|--|---------------------------------------|
| IO-Link, wersja protokołu                        | Device V 1.1                          |
| IO-Link, Profil                                  | Smart sensor profile                  |
| IO-Link, klasy funkcji                           | Kanał danych binarnych (BDC)          |
| IO-Link, Communication mode                      | COM2 (38,4 kBd)                       |
| IO-Link, obsługa SIO-Mode                        | Tak                                   |
| IO-Link, Port class                              | A                                     |
| IO-Link, szerokość danych procesowych OUT        | 0 bajtów                              |
| IO-Link, szerokość danych procesowych IN         | 5 bajtów                              |
| IO-Link, zawartość danych procesowych IN         | 1 bit BDC (monitorowanie temperatury) |
| IO-Link, zawartość danych serwisowych IN         | 32 bity wartość pomiaru objętości     |
| IO-Link, minimalny czas cyklu                    | 5 ms                                  |
| IO-Link, konieczna pamięć danych                 | 500 byte                              |
| Zakres napięcia roboczego DC                     | 18 V                                  |
| Ochrona przed zmianą polaryzacji                 | do wszystkich przyłączy elektrycznych |
| Przyłącze elektryczne 1, rodzaj przyłącza        | Wtyczka                               |
| Przyłącze elektryczne 1, technika przyłączeniowa | M12x1, kodowanie A wg EN 61076-2-101  |
| Przyłącze elektryczne 1, liczba pinów/żył        | 5                                     |
| Przyłącze elektryczne 1, rodzaj mocowania        | Blokowanie śrubą                      |
| Przyłącze elektryczne 1, układ połączeń          | 00995383                              |
| Maks. długość kabla                              | 20 m podczas pracy IO-Link            |
| Pozycja montażu                                  | dowolny                               |
| Przyłącze mediów płynnych                        | Przyłącze po stronie użytkownika      |
| Waga produktu                                    | 140 g                                 |
| Materiał obudowy                                 | Wzmocniony poliamid                   |
| Materiały mające kontakt z medium                | EPDM (nadtlenek)                      |
| Wyświetlane jednostki                            | Galon amerykański                     |
| Stopień ochrony                                  | IP65                                  |
| Klasa odporności korozyjnej wg normy Festo       | 3 - silne obciążenie korozyjne        |
| Zgodność z LABS                                  | VDMA24364-B2-L                        |

---

## DANE TECHNICZNE

|   |   |
|---|---|
| Przyłącze dla cieczy                                      | Podłączenie użytkownika   |
| IO-Link, Service data contents IN                         | Mierzona wartość objętości, 32-bitowa   |
| IO-Link, wymagana pamięć danych                           | 0.5 Kilobyte  |
| Kierunek przepływu  | jednokierunkowy   |
| Uwaga do ciśnienia roboczego                              | Maks. 12 bar przy 40°C, Maks. 6 bar przy 100°C  |
| Wyjście dwustanowe  | 2 x PNP lub 2 x NPN przełączalne  |
| Funkcja elementu przełączającego                          | NZ lub NO, przełączny   |
| Protokół  | IO-Link   |
| Mierzona wielkość   | Przepływ, Temperatura   |
| Metoda pomiarowa  | Przepływ: VortexTemperatura: PT1000   |
| Zabezpieczenie przed przecięciem                          | Dostępne  |
| Jednostka(i), które można wyświetlać                      | US gal, US gal/min, cft, cft/min, l, l/h, l/min, m <sup>3</sup> , °C, °F  |
| IO-Link, function classes                                 | Binärer Daten Kanal (BDC), Process Data Variable (PDV), Identyfikacja, Diagnostyka, Teach channel   |
| Materiały w kontakcie z mediami                           | EPDM (perox.), ETFE, Stal szlachetna, Wzmocniony PA6T/6I  |
| Maks. rezystancja obciąż., prąd wyjściowy                 | 500 Ohm   |
| IO-Link, process data content IN                          | 1 bit BDC (monitoring temperatury), 1 bit BDC (monitoring objętości), 14 bit PDV (wartość mierzonego przepływu), 14 bit PDV (wartość mierzonej temperatury), 2 bit BDC (monitoring przepływu) |
| Min. rezystancja obciąż., napięcie wyjściowe              | 15 kOhm   |
| Temperatura nominalna                                     | 23 °C   |
| Zakres pomiarowy przepływu, wartość początkowa            | 1.8 l/min   |
| Zakres pomiarowy przepływu, wartość końcowa               | 32 l/min  |
| Dokładność wartości przepływu                             | ±2% FS dla przepływu <= 50% FS, ±3% wartości mierzonej dla przepływu >= 50% FS  |
| Margines współczynnika temperaturowego ± %FS/K            | typ. ±0,05%FS/K   |
| Charakterystyka dla wartości początkowej przepływu        | 0 l/min   |
| Charakterystyka dla wartości końcowej przepływu           | 32 l/min  |
| Dokładność temperatury w ± °C                             | 2 °C  |
| Powtarzalność wartości natężenia przepływu                | < ±0,5% FS dla przepływu <= 50% FS, < ±1 % o.m.v. dla przepływu >= 50 %FS   |
| Zakres pomiaru temperatury, wartość początkowa            | 0 °C  |
| Zakres pomiaru temperatury, wartość końcowa               | 90 °C   |
| Krzywa charakterystyki temperaturowej, wartość początkowa | 0 °C  |
| Krzywa charakterystyki temperaturowej, wartość końcowa    | 100 °C  |
| Wyjście analogowe   | 0 - 10 V, 4 - 20 mA, 1 - 5 V  |
| Ciśnienie robocze   | 0 ... 12 bar  |
| Temperatura otoczenia                                     | 0 ... 50 °C   |
| Stopień ochrony   | IP65  |
| Temperatura medium  | 0 ... 90 °C   |
| Przyłącze elektryczne                                     | 5-pin, Kodowanie-A, M12x1, Wtyczka prosta   |
| Dopuszczenie  | RCM Mark, c UL us - Listed (OL)   |
| Uwaga dotycząca materiałów                                | Zgodne z RoHS   |
| Materiał obudowy  | Wzmocnione PA   |
| IO-Link, tryb komunikacji                                 | COM2 (38,4 kBaud)   |
| IO-Link, minimalny czas cyklu                             | 5 ms  |
| Maks. Prąd wyjściowy                                      | 100 mA  |
| IO-Link, Profil   | Smart sensor profile  |
| IO-Link, typ portu  | A   |
| IO-Link, obsługa trybu SIO                                | Tak   |
| Medium robocze  | Media płynne, Woda, ciecze obojętne   |
| Funkcja przełączania                                      | Komparator okienkowy, Komparator wartości progowej, Dovolnie programowalny  |
| Znak KC   | KC-EMV  |
| Zabezpieczenie przed odwrotną polaryzacją                 | Dla wszystkich przyłączy elektrycznych  |
| Pozycja zabudowy  | Dowolna   |
| Uwagi odnośnie medium roboczego                           | Musi być zapewnione, że medium robocze jest kompatybilne z materiałami, z którymi jest w kontakcie.   |
| Klasa odporności na korozję CRC                           | 3 - Wysoka odporność na korozję   |
| Waga produktu   | 140 g   |
| Znak CE (patrz deklaracja zgodności)                      | Wg dyrektywy EU-EMV, Zgodnie z dyrektywą EU RoHS  |
| Zabezpieczenie przed zwarcie                              | Tak   |
| Zakres napięcia roboczego DC                              | 18 ... 30 V   |
| Maks. długość kabla                                       | 20 m przy pracy w trybie IO-Link, 30 m  |
| IO-Link, protokół   | Device V 1.1  |
| IO-Link, process data width OUT                           | 0 Byte  |
| IO-Link, process data width IN                            | 5 Byte  |

|         |                |
|---------|----------------|
| Nr kat. | OT-FEST0060519 |
| EAN-13  | 4052568285425  |

Data wygenerowania podsumowania: 08.06.2026r, g. 04:10