

# Czujnik przepływu SFAH-5U-Q6S-PNLK-PNVBA-M8

Numer produktu: 8058468

FESTO



## Karta danych

| Cechy                                             | Wartość                                                                                    |
|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| Certyfikacja                                      | RCM Mark<br>c UL us - Listed (OL)                                                          |
| Znak CE (patrz deklaracja zgodności)              | Zgodnie z dyrektywą kompatybilności elektromagnetycznej UE<br>zgodnie z dyrektywą UE RoHS  |
| Znak UKCA (patrz deklaracja zgodności)            | wg przepisów UK dot. EMV<br>wg przepisów UK RoHS                                           |
| Informacja o materiałach                          | Zgodność z dyrektywą RoHS                                                                  |
| Wielkość pomiarowa                                | Masowe natężenie przepływu<br>Objętościowe natężenie przepływu                             |
| Kierunek przepływu                                | jednokierunkowy                                                                            |
| Zasada pomiaru                                    | termiczny                                                                                  |
| Metoda pomiaru                                    | Heat Transfer                                                                              |
| Wartość początkowa zakresu pomiaru przepływu      | 0.1 l/min                                                                                  |
| Wartość końcowa zakresu pomiaru przepływu         | 5 l/min                                                                                    |
| Ciśnienie robocze                                 | -0.9 bar...10 bar                                                                          |
| Medium robocze                                    | Argon<br>Sprężone powietrze wg ISO 8573-1:2010 [6:4:4]<br>Azot                             |
| Temperatura medium                                | 0 °C...50 °C                                                                               |
| Temperatura otoczenia                             | 0 °C...50 °C                                                                               |
| Temperatura znamionowa                            | 23 °C                                                                                      |
| Dokładność wartości natężenia przepływu           | ± (2% o.m.v. + 1% FS)                                                                      |
| Dokładność powtarzalności punktu zerowego w ± %FS | 0.2 % pełnej skali                                                                         |
| Zakres dokładności powtarzalności w ±%FS          | 0.8 % pełnej skali                                                                         |
| Zakres współczynnika temperaturowego w ± %FS/K    | typ. 0,15%FS/K                                                                             |
| Zakres wpływu ciśnienia w zakresie ± %FS/bar      | 1 % pełnej skali / bar                                                                     |
| Wyjście dwustanowe                                | Przełączalne 2 x PNP lub 2 x NPN                                                           |
| Funkcja przełączania                              | Komparator okienkowy<br>Komparator wartości progowej<br>Automatyczne monitorowanie różnicy |
| Funkcja elementu przełączającego                  | Przełączany pomiędzy normalnie zamkniętym i normalnie otwartym                             |
| Maks. prąd wyjściowy                              | 100 mA                                                                                     |

| Cechy                                            | Wartość                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Wyjście analogowe                                | 0 - 10 V<br>4 - 20 mA<br>1 - 5 V                                                                                                  |
| Wartość początkowa charakterystyki przepływu     | 0 l/min                                                                                                                           |
| Wartość końcowa charakterystyki przepływu        | 5 l/min                                                                                                                           |
| Maks. rezystancja obciążeniowa wyjścia prądowego | 500 om                                                                                                                            |
| Min. rezystancja obciążenia, wyjście napięciowe  | 20 kiloom                                                                                                                         |
| 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)<br>Zmienna danych procesowych (PDV)<br>Identyfikacja<br>Diagnostyka<br>Teach channel                 |
| IO-Link, Communication mode                      | COM2 (38,4 kBd)                                                                                                                   |
| IO-Link, obsługa SIO-Mode                        | Tak                                                                                                                               |
| IO-Link, Port class                              | A                                                                                                                                 |
| IO-Link, szerokość danych procesowych IN         | 3 bajty                                                                                                                           |
| IO-Link, zawartość danych procesowych IN         | 1 bit BDC (monitorowanie objętości)<br>14 bitów PDV (wartość pomiarowa przepływu)<br>2 bity BDC (monitorowanie przepływu)         |
| IO-Link, zawartość danych serwisowych IN         | 32 bity wartość pomiarowa objętości/masy                                                                                          |
| IO-Link, minimalny czas cyklu                    | 4 ms                                                                                                                              |
| IO-Link, konieczna pamięć danych                 | 0.5 kB                                                                                                                            |
| Zakres napięcia roboczego DC                     | 22 V...26 V                                                                                                                       |
| Prąd jałowy                                      | 25 mA                                                                                                                             |
| Ochrona przed zmianą polaryzacji                 | do wszystkich przyłączy elektrycznych                                                                                             |
| Przyłącze elektryczne 1, rodzaj przyłącza        | Wtyczka                                                                                                                           |
| Przyłącze elektryczne 1, technika przyłączeniowa | M8x1 kodowanie A wg EN 61076-2-104                                                                                                |
| Przyłącze elektryczne 1, liczba pinów/żył        | 4                                                                                                                                 |
| Typ mocowania                                    | Przy pomocy osprzętu                                                                                                              |
| Pozycja montażu                                  | dowolny                                                                                                                           |
| Przyłącze pneumatyczne                           | dla przewodu o średnicy zewn. Ø 6 mm                                                                                              |
| Przyłącze pneumatyczne, kierunek wyprowadzenia   | proste                                                                                                                            |
| Waga produktu                                    | 60 g                                                                                                                              |
| Materiał obudowy                                 | Wzmocniony poliamid                                                                                                               |
| Materiały mające kontakt z medium                | Stop aluminium, anodowany<br>Żywica epoksydowa<br>NBR<br>Wzmocniony poliamid<br>Krzem<br>Azotek krzemu<br>nierdzewna stal stopowa |
| Rodzaj wskazania                                 | Podświetlany LCD, wielokolorowy                                                                                                   |
| Wyświetlane jednostki                            | g<br>g/min<br>l<br>l/h<br>l/min<br>scft<br>scft/h<br>scft/min                                                                     |
| Opcje ustawień                                   | IO-Link<br>Teach-In<br>przy pomocy wyświetlacza i przycisków                                                                      |
| Zabezpieczenie przed manipulacją                 | IO-Link<br>Kod PIN                                                                                                                |

| Cechy                                      | Wartość                          |
|--------------------------------------------|----------------------------------|
| Stopień ochrony                            | IP40<br>III                      |
| Spadek ciśnienia                           | 5 mbar                           |
| Klasa odporności korozyjnej wg normy Festo | 2 - średnie obciążenie korozyjne |
| Zgodność z LABS                            | VDMA24364-B2-L                   |
| Klasa Cleanroom                            | Klasa 4 wg ISO 14644-1           |