

## SL90F002

### Czujniki przepływu • Pomiar zużycia sprężonego powietrza

Czujnik przepływu, powietrza, kalorymetryczny, 176x75x300mm, R 1/2", 18-36V DC, 4-20mA, złącze wtykowe M12 5-pin, plastikowy PC, odporność na ciśnienie 16bar, z wyświetlaczem, parametryzacja, Ethernet z PoE (Power over Ethernet)



Działanie czujnika przepływu opiera się na zasadzie kalorymetrycznej. Czujnik jest podgrzewany od wewnątrz o kilka stopni Celsjusza w porównaniu do medium, w którym się znajduje. Jeśli medium przepływa, ciepło generowane w czujniku jest rozpraszane przez medium. Temperatura czujnika jest mierzona i porównywana z temperaturą medium, która również jest mierzona. Stan przepływu dla każdego medium można określić na podstawie uzyskanej różnicy temperatur. Czujniki te są wykorzystywane między innymi jako urządzenia do pomiaru zużycia sprężonego powietrza.

#### Właściwości elektryczne

|   |  |
|---|--|
| Wyświetlacz                                 | Wyświetlacz TFT  |
| Konstrukcja wyjścia analogowego             | 4 - 20 mA  |
| Projekt połączenia elektrycznego            | Złącze wtykowe M12   |
| Konstrukcja połączenia interfejsu           | Złącze wtykowe M12   |
| Procedura ustawiania                        | Parametryzacja   |
| Kodowanie połączenia interfejsu             | X  |
| Rezystor obciążenia (wyjście prądowe)       | 500 kOhm   |
| Prąd bez obciążenia                         | 120 mA   |
| Zasada pomiaru                              | Kalorymetryczny  |
| Liczba biegunów połączenia interfejsu       | 8  |
| Obsługiwany interfejs komunikacyjny         | Ethernet mit PoE (Power over Ethernet)   Modbus RTU            |
| Napięcie robocze (DC)                       | 18 - 36 V  |
| Dokładność pomiaru                          | ± 1,5% zakresu pomiarowego ± 0,3% końca zakresu pomiarowego    |
| Podłączenie elektryczne                     |  |
| Napięcie robocze                            |  |
| ardTEEL_Schutzfunktionen                    | Ochrona przed zwarcieniem   Ochrona przed odwrotną polaryzacją |
| ardTEEL_PolzahlDesElektrischenAnschlusses   | 5  |
| ardTEEL_KodierungDesElektrischenAnschlusses | A  |

**Właściwości mechaniczne**

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| Projekt połączenia procesowego     | R1/2 cala                                       |
| Projekt                            | Prostopadłościan, zintegrowana sekcja pomiarowa |
| Szerokość                          | 300 mm  |
| Wytrzymałość na ściskanie          | 16 pasek  |
| Wysokość                           | 176,4 mm  |
| Długość                            | 75 mm   |
| Średnia temperatura                | -30 - 80 °C                                     |
| Klasa ochrony (IP)                 | IP65  |
| Materiał obudowy                   | Plastik PC                                      |
| Materiał czujnika                  | Stal nierdzewna 1.4301                          |
| Zakres pomiaru objętości przepływu | 0 - 750 l/min                                   |
| Zakres pomiaru prędkości przepływu | 0,18 - 92,7 m/s                                 |
| Temperatura otoczenia              | -20 - 70 °C                                     |
| wymiary                            |   |

**Inne właściwości**

|                                       |                           |
|---------------------------------------|---------------------------|
| Wilgotność względna (bez kondensacji) | 95 %                      |
| Nośnik odniesienia / obiekt           | Powietrze                 |
| ardTE00_Anwendungen                   | Zastosowania pneumatyczne |

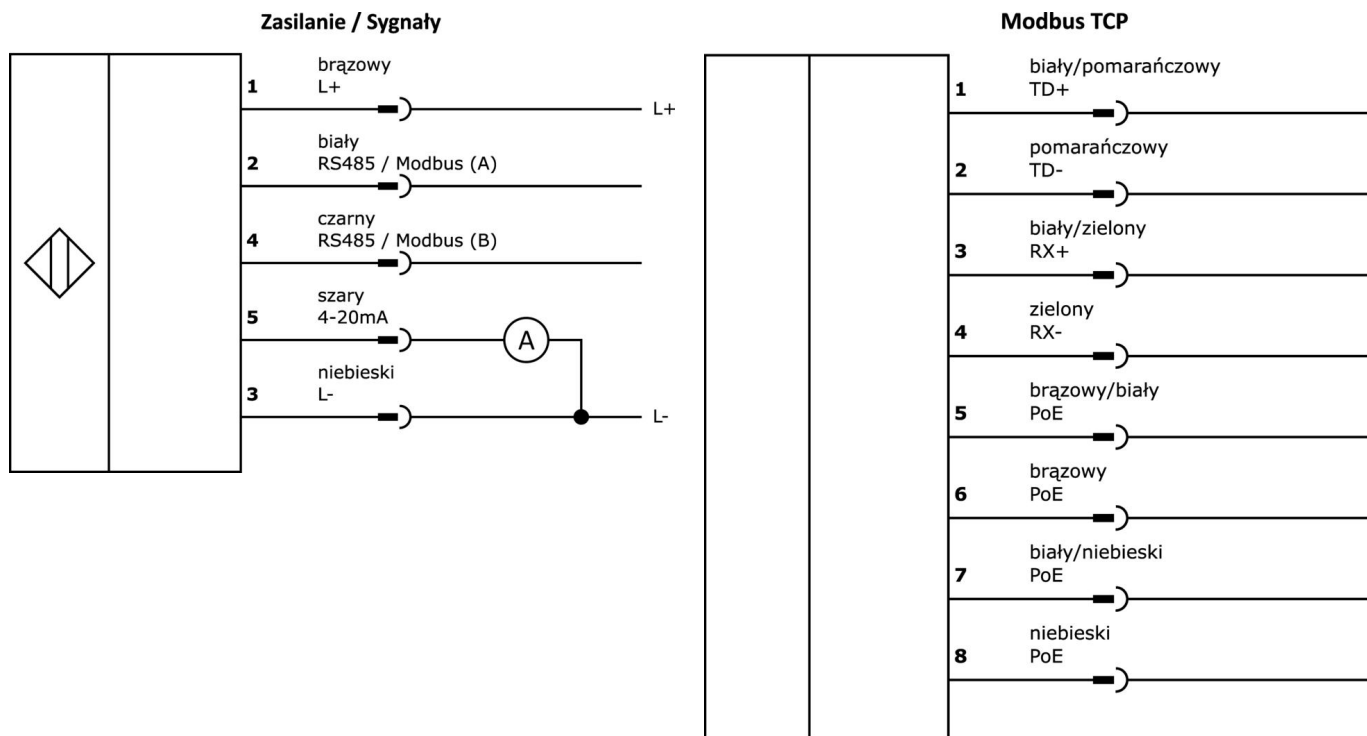
**Klasyfikacja**

|        |  |
|--------|--|
| ETIM 8 |  |
|--------|--|

**Więcej informacji**

|                           |  |
|---------------------------|--|
| Grupa produktów IPF       | 725 Pomiar sprężonego powietrza / wycieków |
| Wymiary opakowania        |  |
| Masa brutto               |  |
| Numer taryfy celnej       | 90268020                                   |
| Numer WEEE                | 40951076                                   |
| Zgodność z REACH          | Tak  |
| Zgodność z dyrektywą RoHS | Tak  |

**Schemat połączeń**



**Fragment programu akcesoriów**

**VK205621**

Kabel połączeniowy, 2 m, gniazdo M12 5-stykowe kątowe, wolny koniec kabla, 5x0,34 mm<sup>2</sup>, PUR (poliuretan), Ø6 mm, 60 V, -25-90°C, IP67, ekranowany, odporny na łańcuch wleczonej i skręcanie, oleje i smary chłodzące, obszar spawania, bez silikonu

**VK205625**

Kabel połączeniowy, 2 m, gniazdo M12 5-stykowe proste, wolny koniec kabla, 5x0,34 mm<sup>2</sup>, PUR (poliuretan), Ø6 mm, 60 V, -25-90°C, IP67, ekranowany, odporny na łańcuch wleczonej i skręcanie, oleje i smary chłodzące, obszar spawania, bez silikonu

**VK030F28**

Kabel połączeniowy, 0,3 m, gniazdo M12 5-stykowe proste, wtyczka M12 5-stykowa prosta, 5-żyłowy, PUR (poliuretan), odporny na łańcuch i skręcanie, oleje i smary chłodzące, obszar spawania, bez silikonu

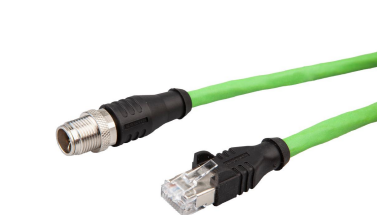
**VK060F28**

Kabel połączeniowy, 0,6 m, gniazdo M12 5-stykowe proste, wtyczka M12 5-stykowa prosta, 5-żyłowy, PUR (poliuretan), odporny na łańcuch i skręcanie, oleje i smary chłodzące, obszar spawania, bez silikonu

**VK108F28**

Kabel danych, kabel połączeniowy, 1 m, wtyczka M12 8-stykowa prosta, kodowanie X, wtyczka RJ45 8-stykowa prosta, 8x0,14 mm<sup>2</sup>, kategoria 5E, -40-75°C, TPU, ekranowany

**VKB08F28**



**AS000015**

Zaślepka gwintowana, M32x1,5, aluminium, do 16 barów



**AS000016**

Zaślepka gwintowana, M32x1,5, stal nierdzewna



**BY000002**

Bramka IIoT, moduł główny, 25x139x110mm, RS485, CAN, 6x DI/DO, 4x 0-10V / 4-20mA, USB, terminal, IP20



Więcej akcesoriów można znaleźć na naszej stronie internetowej

**Instalacja**

Instalacja może być przeprowadzona wyłącznie przez wykwalifikowanego elektryka!

**Usuwanie odpadów**

Numer WEEE zgodnie z § 6 ust. 3 ElektroG:  
40951076

**Instrukcje bezpieczeństwa**

- / Przed uruchomieniem należy upewnić się, że przestrzegane są wszystkie instrukcje bezpieczeństwa zawarte w dokumentacji produktu.
- / Korzystanie z tych produktów jest zabronione, jeśli mają one bezpośredni wpływ na bezpieczeństwo osobiste.
- / Wszelkie oprogramowanie, sterowniki lub pliki IODD wymagane do obsługi urządzenia można pobrać bezpłatnie z naszej strony internetowej: [www.ipf.de](http://www.ipf.de).