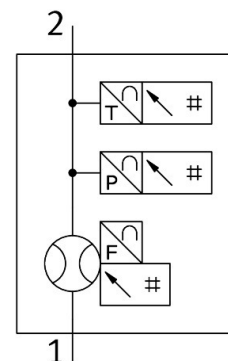


# Czujnik przepływu SFAM-90-10000L-TG112-PNLK-PNVBA-M12

Numer produktu: 8181251

**FESTO**



## Karta danych

| Cechy                                          | Wartość                                                                                   |
|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| Certyfikacja                                   | RCM Mark                                                                                  |
| 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                                                                 |
| Kierunek przepływu                             | jednokierunkowy<br>od lewej do prawej                                                     |
| Zakres pomiaru ciśnienia – wartość początkowa  | 0 MPa<br>0 bar<br>0 psi                                                                   |
| Wartość końcowa zakresu pomiaru ciśnienia      | 1.6 MPa<br>16 bar<br>232 psi                                                              |
| Wartość początkowa zakresu pomiaru przepływu   | 100 l/min                                                                                 |
| Wartość końcowa zakresu pomiaru przepływu      | 10000 l/min                                                                               |
| Wartość początkowa zakresu pomiaru temperatury | 0 °C                                                                                      |
| Wartość końcowa zakresu pomiaru temperatury    | 50 °C                                                                                     |
| Ciśnienie robocze                              | 1.6 MPa<br>16 bar<br>232 psi                                                              |
| Ciśnienie przeciążenia                         | 2 MPa<br>20 bar<br>290 psi                                                                |
| Medium robocze                                 | Sprężone powietrze wg ISO 8573-1:2010 [7:4:4]<br>Azot                                     |
| Temperatura medium                             | 0 °C...50 °C                                                                              |
| Temperatura otoczenia                          | 0 °C...50 °C                                                                              |
| Temperatura znamionowa                         | 23 °C                                                                                     |

| Cechy                                                    | Wartość                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dokładność wartości ciśnienia w $\pm$ %FS                | 1.5 % pełnej skali                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Dokładność wartości natężenia przepływu                  | $\pm$ (3% o.m.v. + 0,3% FS)                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Dokładność temperatury w $\pm$ °C                        | 5 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Dokładność powtarzalności wartości ciśnienia w $\pm$ %FS | 0.3 % pełnej skali                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Dokładność powtarzalności punktu zerowego w $\pm$ %FS    | 0.2 % pełnej skali                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Zakres dokładności powtarzalności w $\pm$ %FS            | 0.8 % pełnej skali                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Współczynnik temperaturowy w $\pm$ %FS/K                 | 0.05 % pełnej skali / K                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Zakres współczynnika temperaturowego w $\pm$ %FS/K       | typ. 0,1%FS/K                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Zakres wpływu ciśnienia w zakresie $\pm$ %FS/bar         | 0.5 % pełnej skali / bar                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Wyjście analogowe                                        | 0 - 10 V<br>4 - 20 mA                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Wartość początkowa charakterystyki przepływu             | 0 l/min                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Wartość końcowa charakterystyki przepływu                | 10000 l/min                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Wartość początkowa krzywej temperatury                   | 0 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Wartość końcowa krzywej temperatury                      | 100 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Krzywa charakterystyki wyjściowej, wartość początkowa    | 0 V<br>4 mA                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Wartość końcowa krzywej charakterystyki wyjściowej       | 10 V<br>20 mA                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 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, Revision ID                                     | V1.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| IO-Link, profil urządzenia                               | Function Extended identification<br>Function Measurement data, standard resolution<br>Function Multiple switching signal<br>Aktualizacja oprogramowania sprzętowego (firmware)<br>Function Locator<br>Function Product URI<br>Function Teach single value<br>Identyfikacja i diagnoza<br>Smart Sensor - SSP 4.1.2 |
| IO-Link, szybkość transmisji                             | COM3                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| IO-Link, obsługa SIO-Mode                                | Tak                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| IO-Link, typ portu                                       | Class A                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| IO-Link, wyjście, długości danych procesowych            | 0 bit                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| IO-Link, wejście, długości danych procesowych            | 96 bit                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| IO-Link, zawartość danych procesowych IN                 | Wartość pomiarowa ciśnienia 16 bit MDC<br>Monitoring ciśnienia 2 bit SSC<br>Wartość pomiarowa natężenia przepływu 16 bit MDC<br>Monitorowanie natężenia przepływu 2 bit SSC<br>Wartość pomiarowa temperatury 16 bit MDC<br>Monitorowanie temperatury 2 bit SSC<br>Impuls objętości / masy 1 bit SSC               |
| IO-Link, zawartość danych serwisowych IN                 | Wartość pomiarowa objętości/masy 32 bit                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| IO-Link, minimalny czas cyklu                            | 1.5 ms                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| IO-Link, konieczna pamięć danych                         | 0.5 bajt                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Zakres napięcia roboczego DC                             | 18 V...30 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, kompatybilny typ montażu        | Kompatybilny z obrotową blokadą śrubową                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Maks. długość kabla                                      | 20 m podczas pracy IO-Link<br>30 m                                                                                                                                                                                                                                                                                |

| Cechy                                      | Wartość                                             |
|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| Typ mocowania                              | Instalacja na przewodach                            |
| Pozycja montażu                            | dowolny                                             |
| Przyłącze pneumatyczne                     | G1 1/2                                              |
| Waga produktu                              | 600 g                                               |
| Materiał obudowy                           | Aluminiowy odlew ciśnieniowy<br>Wzmocniony poliamid |
| Rodzaj wskazania                           | Podświetlany LCD, wielokolorowy                     |
| Stopień ochrony                            | IP60                                                |
| Klasa odporności korozyjnej wg normy Festo | 2 - średnie obciążenie korozyjne                    |
| Zgodność z LABS                            | VDMA24364-B1/B2-L                                   |