

PS510-10V-04-LI2UPN8-H1141/F301  
Czujnik ciśnienia – Ciśnienie względne: -1...10 bar



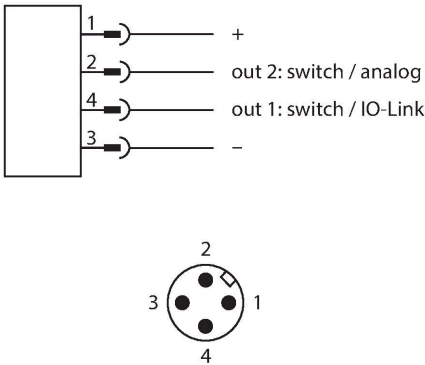
Dane techniczne

|   |  |
|---|--|
| Typ                                       | PS510-10V-04-LI2UPN8-H1141/F301  |
| Nr kat.                                   | 100033168  |
| Special version                           | F301 Odpowiednik: Specjalny nadruk dla Taiyo-Keiki (usunięcie logo TURCK na połączeniu elektrycznym) |
| Temperatura medium                        | -30...+80 °C   |
| Zastosowanie                              | Ciecze i gazy  |
| Zakres ciśnienia                          |  |
| Typ ciśnienia                             | Ciśnienie względne   |
| Zakres ciśnienia                          | -1...10 bar  |
|   | -14.5...145.04 psi   |
|   | -0.1...1 MPa   |
| Dopuszczalne przeciążenie                 | ≤ 70 bar   |
| Ciśnienie rozrywające                     | ≥ 140 bar  |
| Czas odpowiedzi                           | ≤ 3 ms   |
| Dane elektryczne                          |  |
| Napięcie robocze U <sub>B</sub>           | 18...33 V DC   |
| Short-circuit/reverse polarity protection | tak, cykliczny / tak (napięcie zasilania)  |
| Obciążenie pojemnościowe                  | 100 nF   |
| Klasa ochrony                             | III  |
| Wyjścia                                   |  |
| Wyjście 1                                 | Wyjście dwustanowe lub tryb IO-Link  |
| Wyjście 2                                 | Wyjście analogowe lub przełączające  |
| Wyjście dwustanowe                        |  |
| Protokół komunikacyjny                    | IO-Link  |
| Funkcja wyjścia                           | Styk NO/NZ, PNP/NPN  |
| Accuracy                                  | ± 0.25 % FS BSL  |
| Nominalny prąd zasilania                  | 0.25 A   |

Cechy charakterystyczne

- Wyświetlacz 4-cyfrowy, 2-kolorowy (czerwony/zielony), 12-segmentowy, z możliwością obracania o 180°
- Możliwość obrotu obudowy po podłączeniu połączenia procesowego
- Metalowe ogniwo pomiarowe
- Zakres ciśnienia względnego -1...10 bar
- 18...33 VDC
- Styk NO/NZ, wyjście PNP/NPN, wyjście analogowe (prądowe/napięciowe), IO-Link
- Podłączenie procesowe za pomocą gwintu męskiego G1/4"
- Element wtykowy, M12 × 1

Schemat podłączenia



Zasada działania

Przetworniki ciśnienia z serii P510 są wyposażone w szczelne metalowe ogniwa pomiarowe. Nacisk wywierany na podłoże metalowe powoduje wygenerowanie sygnału proporcjonalnego do ciśnienia, który jest przetwarzany elektronicznie. Przetworzony sygnał jest dostępny poprzez wyjście dwustanowe lub analogowe z dokładnością wynoszącą 0,25% pełnej skali. Obrotowy korpus czujnika i różne przyłącza procesowe gwarantują elastyczną integrację procesów.

Dane techniczne

|  |   |
|--|---|
| Częstotliwość przełączania                     | ≤ 300 Hz  |
| Zakres punktu przełączania                     | ≥ 0.5 %   |
| Punkt załączania:                              | (Min. + 0,005 × zakres)...100 % pełnej skali  |
| Punkt(y) wyłączenia                            | min. do (SP - 0,005 × zakres)   |
| Cykle przełączania                             | ≥ 100 mil.  |
| Wyjście analogowe                              |   |
| wyjście prądowe                                | 4...20 mA   |
| Sygnał prądowy wysokiego poziomu               | 20,5 mA   |
| Sygnał prądowy niskiego poziomu                | 3,8 mA  |
| Rezystancja obciążenia, wyjście prądowe        | ≤ 0.5 kΩ  |
| Napięcie wyjściowe                             | 0...10 V  |
| Rezystancja obciążenia wyjścia napięciowego    | ≥ 8 kΩ  |
| Dokładność LHR                                 | ± 0.25 % FS BSL   |
| IO-Link  |   |
| Specyfikacja IO-Link                           | V 1.1   |
| IO-Link port type                              | Class A   |
| Transmission physics                           | odpowiednio dla przewodu 3-żyłowego (PHY2)  |
| Transmission rate                              | COM 2 / 38,4 kb/s   |
| Szerokość danych procesowych                   | 16 bit  |
| Informacja o zmierzonej wartości               | 14 bit  |
| Informacje o punkcie przełączania              | 2 bit   |
| Frame type                                     | 2,2   |
| Programming                                    | FDT/DTM   |
| Accuracy                                       | ± 0.25 % FS BSL   |
| W zestawie SIDI GSDML                          | Tak   |
| Programowanie                                  |   |
| Opcje programowania                            | początek/koniec zakresu wyjścia analogowego; punkty załączenia/wyłączenia; PNP/NPN; styki NO/NZ; histereza/funkcja okna; tłumienie; jednostka ciśnienia; pamięć wartości szczytowej ciśnienia |
| Dane mechaniczne                               |   |
| Materiał obudowy                               | Stal nierdzewna / tworzywo sztuczne, 1.4404 (AISI 316L) / Grilamid TR90 UV  |
| Materiały (kontakt z mediami)                  | Stal nierdzewna 1.4404 (AISI 316L)/1.4542 (AISI 630)  |
| Podłączenie procesowe                          | Gwint męski G 1/4"  |
| Wrench size pressure connection / coupling nut | 24  |
| Maks. moment dokręcenia nakrętki obudowy       | 35 Nm   |
| Połączenie elektryczne                         | Złącze, M12 × 1   |

Dane techniczne

|  |  |
|--|--|
| Klasa ochrony  | IP66<br>IP67<br>IP69K  |
| Warunki środowiskowe                                       |  |
| Temperatura pracy  | -40...+80 °C   |
| Temperatura składowania                                    | -40...+80 °C   |
| Shock resistance   | 50 g (11 ms) DIN EN 60068-2-27   |
| EMV  | EN 61000-4-2 ESD:4 kV CD / 8 kV AD<br>EN 61000-4-3 HF promieniowanie: 15 V/m<br>EN 61000-4-4 impuls: 2 kV<br>EN 61000-4-6 HF przewodowo: 10 V<br>EN 61000-6-2 0,5 kV, 42 Ω<br>EN 61326-2-3 |
| Testy/aprobaty   |  |
| Certyfikaty  | CE<br>Certyfikacja metrologiczna (RUS)<br>cULus  |
| Numer rejestracji UL                                       | E183243  |
| Warunki odniesienia zgodne z IEC 61298-1                   |  |
| temperatura  | 15...+25 °C  |
| Ciśnienie atmosferyczne                                    | 860...1030 hPa bezwzgl.  |
| Wilgotność   | 45...75 % wzgl.  |
| Zasilanie pomocnicze                                       | 24 VDC   |
| Elementy wskazujące/obsługowe                              |  |
| Wyświetlacz  | 4-cyfrowy 12-segmentowy wyświetlacz, możliwość obrotu o 180°, czerwony lub zielony   |
| Wskaźnik stanu przełączenia                                | 2 x LED, Żółty   |
| Jednostka wyświetlacza                                     | 5 zielonych diod LED (bar, psi, kPa, MPa, misc)  |
| Warunki temperaturowe                                      |  |
| Zakres współczynnika temperaturowego TK <sub>s</sub>       | ± 0.1 % pełnej skali / 10 K  |
| Punkt zerowy współczynnika temperaturowego TK <sub>0</sub> | ± 0.1 % pełnej skali/10 K.   |
| MTTF   | 100 rok/lata zgodnie z SN 29500 (Ed. 99) 40 °C   |
| W zestawie   | Uszczelka płaska NBR70 (pierścień USIT, kauczuk nitrylowy), 1 szt.   |

