

PS510-100-04-LI2UPN8-H1141/F010

Czujnik ciśnienia – Ciśnienie względne: 0...10 MPa



Dane techniczne

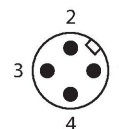
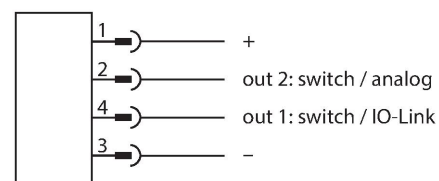
Typ	PS510-100-04-LI2UPN8-H1141/F010
Nr kat.	100014167
Temperatura medium	-40...+80 °C
Zastosowanie	Ciecze i gazy
Zakres ciśnienia	
Typ ciśnienia	Ciśnienie względne
	0...1450.38 psi
	0...10 MPa
Dopuszczalne przeciążenie	≤ 500 bar
Ciśnienie rozrywające	≥ 2500 bar
Czas odpowiedzi	Zwykle 1 ms (maks. 2,5 ms)
Stabilność długoterminowa	± 0.2 % FS, /annum
Dokładność	0,25% FS (LHR) przy +25°C zgodnie z BFSL
Dane elektryczne	
Napięcie robocze U _B	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
Nominalny prąd zasilania	0.25 A
Częstotliwość przełączania	≤ 300 Hz



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
- Jednostka ciśnienia: megapaskal (stałe ustawienia, nie można zmienić)
- Zakres ciśnienia względnego 0...10 MPa
- 18...33 VDC
- Zestyk zwierny (NO) / rozwierny (NC), wyjście PNP/NPN, wyjście analogowe (prądowe/napięciowe), IO-Link SSP4.1.1
- Przyłącze procesowe G1/4" z gwintem męskim
- Urządzenie ze złączem, 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. W zależności

Dane techniczne

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
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	32 bit (z czego 5 bitów nie jest używanych)
Informacja o zmierzonej wartości	24 bit (16-bitowa wartość procesowa + skala 8-bitowa)
Informacje o punkcie przełączania	3 bit
Frame type	2,2
Minimum cycle time	6 ms
Funkcja styk 4	IO-Link
Function Pin 2	DI
Maximum cable length	20 m
Programming	FDT/DTM
Profile support	Smart Sensor Profile (SSP4.1.1)
W zestawie SIDI GSDML	W przygotowaniu
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/Elastollan C 65 A 15 HPM 000/Ultramid A3X2G5
Materiały (kontakt z mediami)	Stal nierdzewna 1.4404 (AISI 316L)/1.4542 (AISI 630)
Podłączenie procesowe	Gwint męski G 1/4"

od wariantu czujnika przetworzony sygnał jest dostępny poprzez wyjście impulsowe lub analogowe z dokładnością wynoszącą 0,25% pełnej skali. Obrotowy korpus czujnika i różne przyłącza procesowe gwarantują elastyczną integrację procesów.

Dane techniczne

Wrench size pressure connection / coupling nut	24
Maks. moment dokręcenia nakrętki obudowy	35 Nm
Połączenie elektryczne	Złącze, M12 × 1
Klasa ochrony	IP66 IP67 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 EN 61000-4-3 HF promieniowanie: 15 V/m EN 61000-4-4 impuls: 2 kV EN 61000-4-6 HF przewodowo: 10 V EN 61000-6-2 0,5 kV, 42 Ω EN 61326-2-3
Testy/aprobaty	
Certyfikaty	CE Certyfikacja metrologiczna (RUS) cULus
Numer rejestracji UL	E183243
Warunki odniesienia zgodne z IEC 61298-1	
temperatura	-40...+85 °C
Ciśnienie atmosferyczne	689...1300 hPa bezwzgl.
Wilgotność	10...95 % 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 _s	± 0.11 % pełnej skali / 10 K
Punkt zerowy współczynnika temperaturowego TK ₀	± 0.11 % pełnej skali/10 K.
MTTF	100 rok/lata zgodnie z SN 29500 (Ed. 99) 40 °C
W zestawie	O-ring FKM 90, 1 szt.

Rysunek wymiarowy	Typ	Nr kat.	
	PAM-P3	100004416	Element tłumiący, zabezpiecza ogniowo pomiarowe przed udarami ciśnienia

