

PS310-2.5A-05-LI2UPN8-H1141

Czujnik ciśnienia – Ciśnienie bezwzględne: 0...2,5 bar



Dane techniczne

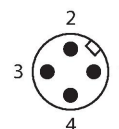
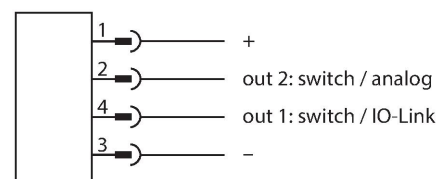
Typ	PS310-2.5A-05-LI2UPN8-H1141
Nr kat.	100003720
Temperatura medium	-40...+90 °C
Zastosowanie	Ciecze i gazy
Zakres ciśnienia	
Typ ciśnienia	Ciśnienie bezwzględne
Zakres ciśnienia	0...2.5 bar
	0...36.26 psi
	0...0.25 MPa
Dopuszczalne przeciążenie	≤ 12 bar
Ciśnienie rozrywające	≥ 12 bar
Czas odpowiedzi	≤ 3 ms
Dane elektryczne	
Napięcie zasilania	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	± 0.5 % FS BSL
Nominalny prąd zasilania	0.25 A
Częstotliwość przełączania	≤ 300 Hz
Zakres punktu przełączania	≥ 0.5 %



Cechy charakterystyczne

- 4-cyfrowy, 2-kolorowy, 12-segmentowy wyświetlacz, z możliwością obracania o 180°
- Możliwość obrotu obudowy po podłączeniu połączenia procesowego
- Ceramiczny czujnik pomiarowy
- 18...33 VDC
- Styk NO/NZ, wyjście PNP/NPN, wyjście analogowe (prądowe/napięciowe), IO-Link
- Podłączenie procesowe za pomocą gwintu męskiego 7/16" UNF (SAE)
- Element wtykowy, M12 × 1

Schemat podłączenia



Zasada działania

Przetworniki ciśnienia z serii PS310 są wyposażone w ceramiczne ogniwa pomiarowe. Nacisk wywierany na podłoże ceramiczne — proporcjonalny do ciśnienia — powoduje wytworzenie sygnału, który jest przetwarzany elektronicznie. Przetworzony sygnał jest dostępny poprzez wyjście dwustanowe lub analogowe z dokładnością wynoszącą 0,5% pełnej skali. Obrotowy korpus czujnika i różne przyłącza procesowe gwarantują elastyczną integrację procesów.

Dane techniczne

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	± 0.5 % FS BSL
IO-Link	
Specyfikacja IO-Link	V 1.1
IO-Link port type	Class A
Transmission physics	odpowiednio dla przewodu 3-żyłowego (PHY2)
Frame type	2,2
Transmission rate	COM 2 / 38,4 kb/s
Process data width	16 bit
Measured value information	14 bit
Switchpoint information	2 bit
Programming	FDT/DTM
Accuracy	± 0.5 % 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), Al ₂ O ₃ , FKM
Podłączenie procesowe	Gwint męski 7/16"-20 UNF
Wrench size pressure connection / coupling nut	24
Maks. moment dokręcenia nakrętki obudowy	15 Nm
Połączenie elektryczne	Złącze, M12 × 1
Klasa ochrony	IP66 IP67 IP69K

Dane techniczne

Warunki środowiskowe	
Temperatura pracy	-40...+80 °C
Temperatura składowania	-40...+80 °C
Shock resistance	50
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 metrological certification (RUS) 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 _s	± 0.15 % pełnej skali / 10 K
Punkt zerowy współczynnika temperaturowego TK ₀	± 0.15 % pełnej skali/10 K.
MTTF	98 rok/lata zgodnie z SN 29500 (Ed. 99) 40 °C

Akcesoria

FAM-30-PA66

100018384

Wspornik montażowy; rozmiar klucza 24...30 mm; zdejmowana etykieta 20 × 9 mm

Technical drawing of the FAM-30-PA66 mounting bracket. The drawing shows a top view and a side view. Key dimensions include: 22.5 (0.89") for the top width, 6.5 (0.26") for the top hole offset, 37.0 (1.46") for the top hole diameter, 58.5 (2.30") for the top hole offset, 40.0 (1.57") for the top hole diameter, 14.2 (0.56") for the top hole offset, 40.0 (1.57") for the top hole diameter, 13.7 (0.54") for the bottom hole offset, 4.0 (0.16") for the bottom hole diameter, 15.0 (0.59") for the bottom hole offset, 4.0 (0.16") for the bottom hole diameter, 13.7 (0.54") for the bottom hole offset, 15.0 (0.59") for the bottom hole offset, 4.0 (0.16") for the bottom hole diameter, 13.7 (0.54") for the bottom hole offset, 15.0 (0.59") for the bottom hole offset, 4.0 (0.16") for the bottom hole diameter, 13.7 (0.54") for the bottom hole offset. The drawing also shows a dovetail for mounting additional brackets and a removable label.

Akcesoria

Rysunek wymiarowy	Typ	Nr kat.	
	WKC4.4T-2-RSC4.4T/TXL	6625640	Kabel przedłużający, złącze żeńskie M12, kątowe, 4-stykowe do złącza męskiego M12, prostego, 4-stykowe, długość kabla: 2 m, materiał otuliny: PUR, czarny; aprobatą cULus; dostępne inne długości i jakości kabla, patrz www.turck.com
	WKC4.4T-2/TXL	6625515	Przewód podłączeniowy, złącze żeńskie M12, kątowe, 4-pinowe, długość: 2 m; materiał otuliny: PVC, czarny; certyfikat cULus; dostępne również inne długości kabli i typy otuliny, patrz www.turck.com

Akcesoria

Rysunek wymiarowy	Typ	Nr kat.	
	USB-2-IOL-0002	6825482	Master IO-Link ze zintegrowanym portem USB