

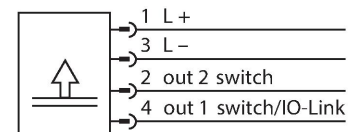
PS025D-502L-2UPN8X-H1141

Czujnik ciśnienia różnicowego – 2 tranzystorowe wyjścia dwustanowe PNP/NPN

Cechy charakterystyczne

- Kontrola ciśnienia w trudnych warunkach przemysłowych
- Możliwość obrotu obudowy po podłączeniu łącza procesowego
- Odczytywanie ustawionych wartości bez dodatkowego narzędzia
- Przełącznik potencjału niskiego
- Zabudowany przycisk i blokada umożliwiająca bezpieczne programowanie
- Ciągłe wskazanie jednostki ciśnienia (bar, psi, kPa, MPa, inne)
- Pamięć wartości szczytowej ciśnienia
- Zakres ciśnienia 0...25 bar (różnicowe)

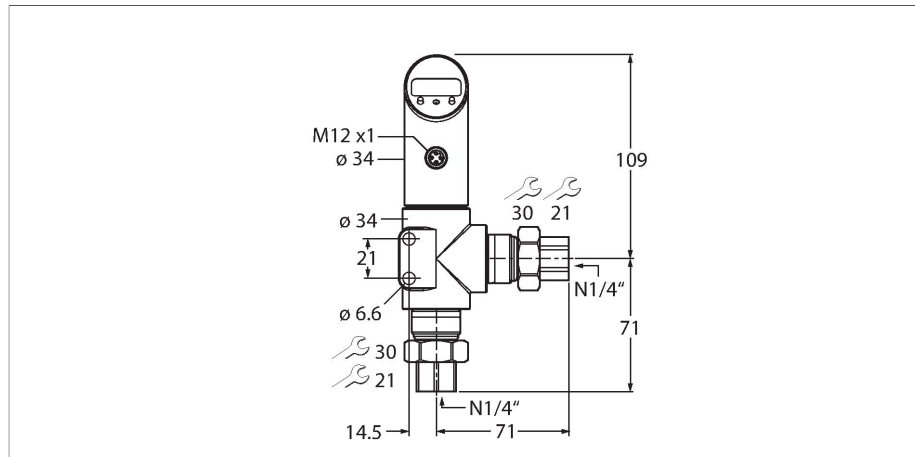
Schemat podłączenia



Zasada działania

Czujniki ciśnienia różnicowego PSD mają dwa przyłącza ciśnieniowe z ceramicznymi celami pomiarowymi do wykrywania różnych ciśnień, z których powstaje różnica. Nacisk wywierany na ceramiczną celę pomiarową — proporcjonalny do ciśnienia — powoduje wytworzenie sygnału, który jest przetwarzany elektronicznie. Zależnie od typu czujnika dostępne są sygnały dwustanowe lub analogowe. Wszystkie opcje PSD mają interfejs IO-Link.

Czujniki PSD działają w wielu pozytywnych zakresach ciśnienia do dyferencjału 250 bar. Podłączenie do wyższego ciśnienia można skonfigurować w menu (przełącznik potencjału niskiego).



Dane techniczne

Typ	PS025D-502L-2UPN8X-H1141
Nr kat.	6834145
Typ ciśnienia	Ciśnienie różnicowe
Zakres ciśnienia	0...25 bar
	0...362.59 psi
	0...2.5 MPa
Dopuszczalne przeciążenie	≤ 120 bar
Ciśnienie rozrywające	≥ 120 bar
Czas odpowiedzi	< 3 ms
Napięcie zasilania	
Napięcie robocze U_b	18...30 V DC
Pobór prądu	≤ 50 mA
Spadek napięcia przy I_b	≤ 2.5 V
Ochrona przeciwporażeniowa	SELV; PELV zgodnie z EN 50178
Short-circuit/reverse polarity protection	tak / tak
Klasa ochrony	IP67 IP69K
Klasa ochrony	III
Wyjścia	
Wyjście 1	Wyjście dwustanowe lub tryb IO-Link
Wyjście 2	Wyjście dwustanowe
Wyjście dwustanowe	
Protokół komunikacyjny	IO-Link
Funkcja wyjścia	Styk NO/NZ, PNP/NPN
Accuracy	± 1 % FS BSL

Dane techniczne

Nominalny prąd zasilania	0.2 A
Częstotliwość przełączania	$\leq 180 \text{ Hz}$
Zakres punktu przełączania	$\geq 0.5 \%$
Punkt załączania:	(Min. + $0,005 \times \text{zakres}$)...100 % pełnej skali
Punkt(y) wyłączenia	min. do (SP - $0,005 \times \text{zakres}$)
Cykle przełączania	$\geq 100 \text{ mil.}$
W zestawie SIDI GSDML	Tak
Warunki temperaturowe	
Temperatura medium	-40...+85 °C
Punkt zerowy współczynnika temperaturowego TK_0	$\pm 0.3 \%$ pełnej skali/10 K.
Zakres współczynnika temperaturowego TK_s	$\pm 0.3 \%$ pełnej skali / 10 K
Warunki środowiskowe	
Temperatura pracy	-40...+80 °C
Temperatura składowania	-40...+80 °C
Odporność na wibracje	20 g (9...2000 Hz), zgodnie z IEC 60068-2-6
Shock resistance	50 g (11 ms) zgodnie z normą IEC 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 61000-4-5 udar: 1 kV, 42 Ohm EN 61000-4-6 HF przewodowo: 10 V
Dane mechaniczne	
Materiał obudowy	Stal nierdzewna / tworzywo sztuczne, 1.4305 (AISI 303)
Materiał łączy procesowego	Stal nierdzewna 1.4305 (AISI 303)
Materiał przetwornika ciśnienia	Ceramika Al_2O_3
Materiał uszczelniający	FPM spez.
Podłączenie procesowe	Gwint żeński 1/4" NPT-18
Wrench size pressure connection / coupling nut	21/ 30
Połączenie elektryczne	Złącze, M12 × 1
Maks. moment dokręcenia nakrętki obudowy	35 Nm
Warunki odniesienia zgodne z IEC 61298-1	
temperatura	15...+25 °C
Ciśnienie atmosferyczne	860...1060 hPa bezwzgl.
Wilgotność	45...75 % wzgl.
Zasilanie pomocnicze	24 VDC

Dane techniczne

Wyświetlacz	4-cyfrowy 7-segmentowy wyświetlacz, możliwość obrotu o 180°, z funkcją wyłączenia
Wskaźnik stanu przełączenia	2 x LED, Żółty
Jednostka wyświetlacza	5 zielonych diod LED (bar, psi, kPa, MPa, misc)
Opcje programowania	Punkty przełączania/zmiany kierunku, PNP/NPN; otwierający/zamykający, histereza/tryb okna, tłumienie; jednostki ciśnienia; pamięć głowicy drukującej
Testy/aprobaty	
MTTF	439 rok/lata