

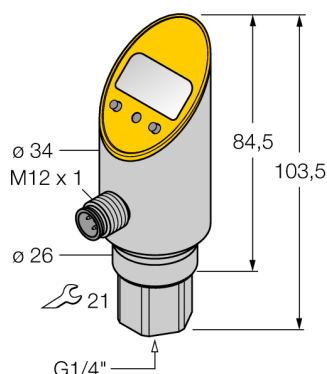
Czujnik ciśnienia

2 tranzystorowe wyjścia dwustanowe PNP/NPN

PS100R-301-2UPN8X- H1141

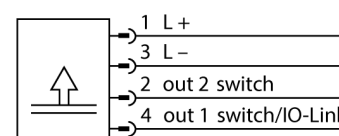
TURCK

Industrial
Automation



- Rigid process connection, non-rotatable body
- Reading of adjusted values without tool
- Recessed pushbutton and keylock for secure programming
- Permanent indication of pressure (bar, psi, kPa, MPa, misc)
- Peak pressure memory
- Zakres ciśnienia 0...100 bar wzgl.

Schemat podłączenia



Zasada działania

Czujniki ciśnienia serii PS wyposażone są w ceramiczne piezorezystywne cele pomiarowe. Nacisk wywierany na element ceramiczny proporcjonalny do ciśnienia jest przetwarzany elektronicznie. Zależnie od typu czujnika przetwornik sygnałowy wykonuje konwersję do sygnału dwustanowego lub analogowego. Maximum flexibility provided by a rigid or a rotatable sensor, numerous thread types, front-flush or dead-zone free pressure membrane and an accuracy of 0.5% of full scale guarantee a safe process connection

Typ PS100R-301-2UPN8X- H1141
Nr kat. 6833320

Ciśnienie względne 0...100 bar rel.
Zakres pracy 0...1450psi
Zakres pracy 0...10MPa
Dopuszczalne przeciążenie ≤ 420 bar
Ciśnienie rozrywające ≥ 420 bar
Czas odpowiedzi < 3 ms

Napięcie zasilania
Napięcie zasilania 18...30 V DC
Pobór prądu ≤ 50 mA
Spadek napięcia przy I_e ≤ 2 V
Ochrona przeciwporażeniowa SELV; PELV zgodnie z EN 50178
Short-circuit/reverse polarity protection tak/ tak
Stopień ochrony / Klasa IP67/IP69K/ III

Wyjścia
Wyjście 1 Wyjście dwustanowe lub tryb IO-Link
Wyjście 2 wyjście dwustanowe

Wyjście dwustanowe
Funkcja wyjścia Styk NO/NZ, PNP/NPN
Accuracy switching output ± 0.5 % v. E. BSL
Nominalny prąd zasilania 0.2 A
Częstotliwość przełączania ≤ 180 Hz
Zakres punktu przełączania ≥ 0.5 %
Punkt załączania: (min + 0,005 x zakres) do 100% pełnej skali
Punkt(y) wyłączenia min do (SP - 0,005 x zakres)
Cykle przełączania ≥ 100 mil.

IO-Link
Specyfikacja IO-Link Specyfikacja zgodna z wersją 1.0
Programming FDT / DTM
Transmission physics corresponds to 3-wire physics (PHY2)
Transmission rate COM 2 / 38.4 kbps
Process data width 16 bit
Measured value information 14 bit
Switchpoint information 2 bit
Frame type 2,2
Genauigkeit ± 0.5 % wartości końcowej BSL

Warunki temperaturowe
Temperatura medium -40...+85 °C
Współczynnik temperaturowy punktu zerowego Tk0 ± 0,15 % pełnej skali / 10 K
Zakres współczynnika temperaturowego T_{KS} ± 0,15 % pełnej skali / 10 K

Czujnik ciśnienia

2 tranzystorowe wyjścia dwustanowe PNP/NPN

PS100R-301-2UPN8X- H1141

Warunki otoczenia

Temperatura pracy	-40...+80 °C
Temperatura składowania	-40...+80 °C
Odporność na wibracje	20 g (9...2000 Hz), zgodnie z IEC 68-2-6
Shock resistance	50 g (11 ms) , zgodnie z IEC 61508
EMC	EN 61000-4-2 ESD:4 kV CD / 8 kV AD EN 61000-4-3 pasmo HF: 15 V/m EN 61000-4-4 impuls: 2 kV EN 61000-4-5 udar: 1000 V, 42 Ohm EN 61000-4-6 przewód HF: 10 V

Obudowa

Materiał obudowy	Stal nierdzewna/tworzywo sztuczne, V2A (1.4305)
Materiał łącza procesowego	Stal nierdzewna A2 1.4305 (AISI 303)
Materiał przetwornika ciśnienia	Ceramics Al ₂ O ₃
Materiał uszczelniający	FPM spez.
Podłączenie procesowe	G 1/4", gwint żeński
Wrench size pressure connection / coupling nut	SW 21
Połączenie elektryczne	Złącze, M12 × 1
Maks. moment dokręcający 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

Wyświetlacz

	4-cyfrowy 7-segmentowy wyświetlacz, możliwość obrotu o 180°, rozłączany
Wskaźnik stanu przełączenia	2 x LED żółta
Wartość pomiarowa/programowanie	Punkt załączania/wyłączania, PNP/NPN; NO/NC; histeresa/tryb okna, filtr; jednostki ciśnienia; pamięć wartości szczytowej ciśnienia
Jednostka wyświetlacza	5 zielonych diod LED (bar, psi, kPa, MPa, misc)

MTTF

242 zgodnie z SN 29500 (Ed. 99) 40 °C

Czujnik ciśnienia
2 tranzystorowe wyjścia dwustanowe PNP/NPN
PS100R-301-2UPN8X- H1141

TURCK

Industrial
Automation

Akcesoria montażowe

Typ	Nr kat.		Rysunek wymiarowy
PTS-MB-34	6835043	Uchwyt montażowy	
PTS-COVER	A9350	Zaślepka	

Akcesoria - okablowanie

Typ	Nr kat.		Rysunek wymiarowy
WKC4.4T-2/TEL	6625025	Przewód podłączeniowy, złącze żeńskie M12, kątowe, 4-pi- nowe, długość: 2 m; materiał otuliny: PVC, czarny; certyfikat cULus; dostępne również inne długości kabli i typy otuliny, patrz www.turck.com	
RKC4.4T-2/TXL	6625503	Przewód podłączeniowy, złącze żeńskie M12, proste, 4-pi- nowe, długość: 2 m; materiał otuliny: PVC, czarny; certyfikat cULus; dostępne również inne długości kabli i typy otuliny, patrz www.turck.com	
WKC4.4T-2/TXL	6625515	Przewód podłączeniowy, złącze żeńskie M12, kątowe, 4-pi- nowe, długość: 2 m; materiał otuliny: PVC, czarny; certyfikat cULus; dostępne również inne długości kabli i typy otuliny, patrz www.turck.com	

Czujnik ciśnienia
2 tranzystorowe wyjścia dwustanowe PNP/NPN
PS100R-301-2UPN8X- H1141

Akcesoria - okablowanie

Typ	Nr kat.		Rysunek wymiarowy
RKC4.4T-2/TEL	6625013	Przewód podłączeniowy, złącze żeńskie M12, proste, 4-pi- nowe, długość: 2 m; materiał otuliny: PVC, czarny; certyfikat cULus; dostępne również inne długości kabli i typy otuliny, patrz www.turck.com	
RKC4.4T-P7X2-10/TXL	6626184	Przewód podłączeniowy, złącze żeńskie M12, kątowe, 4-pi- nowe, długość: 10m; materiał otuliny: PUR, czarny; certyfi- kat cULus; dostępne również inne długości kabli i typy otu- liny, patrz www.turck.com	

Akcesoria - funkcja

Typ	Nr kat.	Opis	Rysunek wymiarowy
TBEN-S2-4IOL	Start1_681402	Kompaktowy, wieloprotokolowy moduł I/O, 4 porty mastera IO-Link 1.1 klasa A, 4 uniwersalne kanały PNP 0,5 A	The technical drawing shows the module's dimensions and pin configuration. The overall width is 146.5 mm. The height is 22 mm. The pin layout is as follows: - Top row: 4 pins labeled P1, C4, C3, C2, C1, B1. - Bottom row: 4 pins labeled P2, B2, B3, B4. The drawing also indicates a 12V supply voltage and a 0.5A current rating for the PNP channels.