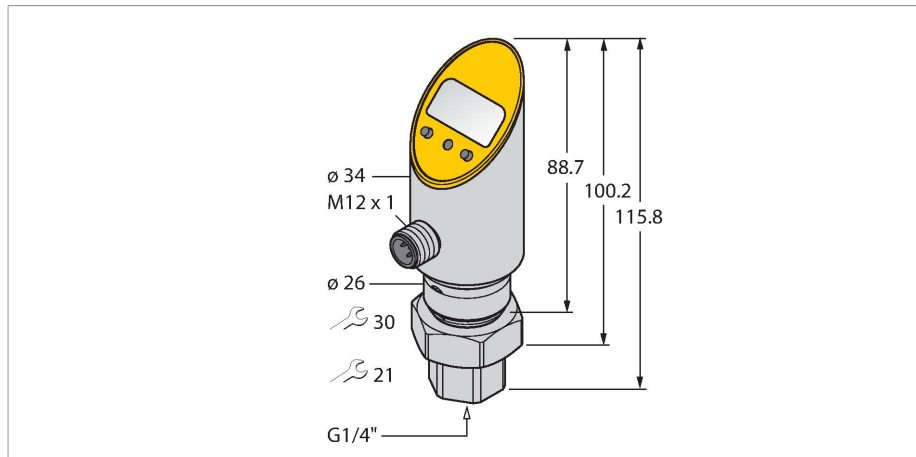


PS003V-501-LI2UPN8X-H1141

Czujnik ciśnienia (obracalny) – z wyjściem analogowym i przełączanym wyjściem tranzystorowym PNP/NPN
Output 2 Reprogrammable as Switching Output



Cechy charakterystyczne

- Możliwość obrotu obudowy po instalacji łączy procesowego.
- Odczyt ustawionych wartości bez stosowania dodatkowych narzędzi.
- Bezpieczne programowanie, dzięki zabudowaniu przycisku i funkcji blokowania.
- Ciągłe wskazanie jednostki ciśnienia (bar, psi, kPa, MPa, misc)
- Pamięć wartości szczytowej ciśnienia
- Zakres ciśnienia -1...2,5 bar wzgl.

Schemat podłączenia



Dane techniczne

Typ	PS003V-501-LI2UPN8X-H1141
Nr kat.	6832804
Temperatura medium	-40...+85 °C
Zakres ciśnienia	
Typ ciśnienia	Ciśnienie względne
Zakres ciśnienia	-1...2.5 bar
	-14.5...36.26 psi
	-0.1...0.25 MPa
Dopuszczalne przeciążenie	≤ 12 bar
Ciśnienie rozrywające	≥ 12 bar
Czas odpowiedzi	< 3 ms
Napięcie zasilania	
Napięcie zasilania	18...30 V DC
Pobór prądu	≤ 50 mA
Ochrona przeciwporażeniowa	SELV; PELV zgodnie z EN 50178
Short-circuit/reverse polarity protection	tak / tak
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

Zasada działania

Czujniki ciśnienia w produktach z serii PS są wyposażone w ceramiczne ogniwa pomiarowe. Nacisk wywierany na podłoże ceramiczne — proporcjonalny do ciśnienia — powoduje wytworzenie sygnału, który jest przetwarzany elektronicznie. Przetworzony sygnał jest udostępniany na wyjściu przełączającym lub analogowym zależnie od typu czujnika. Maksymalna elastyczność dzięki sztywnemu lub obrotowemu korpusowi czujnika, dostępne różne typy gwintów, membrany ciśnieniowe wpuszczane z przodu lub bez strefy martwej i dokładność 0,5 % pełnej skali gwarantują bezpieczne przyłącze procesowe.

Dane techniczne

Nominalny prąd zasilania	0.2 A
Częstotliwość przełączania	≤ 180 Hz
Zakres punktu przełączania	≥ 0.5 %
Punkt załączania:	(Min. + 0,005 × zakres)...100 % pełnej skali
Punkt(y) wyłączenia	min do (SP - 0,005 x zakres)
Cykle przełączania	≥ 100 mil.
Wyjście analogowe	
wyjście prądowe	4...20 mA
Napięcie wyjściowe	0...10 V
Obciążenie	≤ 0,5 kΩ
Dokładność LHR	± 0.5 % FS BSL
IO-Link	
Specyfikacja IO-Link	V 1.0
Transmission physics	corresponds to 3-wire physics (PHY2)
Frame type	2,2
Transmission rate	COM 2 / 38.4 kbps
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
Opcje programowania	Początek/koniec zakresu wyjścia analogowego; punkty załączenia/wyłączenia; PNP/NPN; styki NO/NZ; histereza/tryb okna; filtr; jednostka ciśnienia; pamięć wartości szczytowej ciśnienia
Materiał obudowy	Stal nierdzewna/tworzywo sztuczne, 1.4305 (AISI 303)
Podłączenie procesowe	Gwint żeński G 1/4"
Materiał łącza procesowego	Stal nierdzewna 1.4305 (AISI 303)
Materiał przetwornika ciśnienia	Ceramika Al ₂ O ₃
Materiał uszczelniający	FPM spez.
Wrench size pressure connection / coupling nut	21/ 30
Maks. moment dokręcenia nakrętki obudowy	35 Nm
Połączenie elektryczne	Złącza, M12 × 1
Klasa ochrony	IP67 IP69K
Temperatura pracy	-40...+80 °C
Temperatura składowania	-40...+80 °C
Shock resistance	50 g (11 ms) , zgodnie z IEC 68-2-27

Dane techniczne

Odporność na wibracje	20 g (9...2000 Hz), zgodnie z IEC 68-2-6
EMV	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
Testy/aprobaty	
Numer rejestracji UL	E183243
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
Jednostka wyświetlacza	5 zielonych diod LED (bar, psi, kPa, MPa, misc)
Warunki temperaturowe	
Zakres współczynnika temperaturowego T_{KS}	± 0.15 % pełnej skali / 10 K
Współczynnik temperaturowy punktu zerowego T_{K0}	± 0.15 % pełnej skali / 10 K
MTTF	439 rok/lata zgodnie z SN 29500 (Ed. 99) 40 °C

Dane techniczne

Typ	PS003V-501-LI2UPN8X-H1141
Nr kat.	6832804
Zakres ciśnienia	
Typ ciśnienia	Ciśnienie względne
Zakres ciśnienia	-1...2.5 bar
	-14.5...36.26 psi
	-0.1...0.25 MPa
Dopuszczalne przeciążenie	≤ 12 bar
Ciśnienie rozrywające	≥ 12 bar
Czas odpowiedzi	< 3 ms
Napięcie zasilania	
Napięcie zasilania	18...30 V DC
Pobór prądu	≤ 50 mA
Spadek napięcia przy I_o	≤ 2 V
Ochrona przeciwporażeniowa	SELV; PELV zgodnie z EN 50178
Short-circuit/reverse polarity protection	tak / tak
Stopień ochrony / Klasa	IP67

Dane techniczne

IP69K / 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	$\pm 0.5 \% \text{ FS BSL}$
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	$\geq 100 \text{ mil.}$
Wyjście analogowe	
wyjście prądowe	4...20 mA
Napięcie wyjściowe	0...10 V
Obciążenie	$\leq 0,5 \text{ k}\Omega$
Dokładność LHR	$\pm 0.5 \% \text{ FS BSL}$
IO-Link	
Specyfikacja IO-Link	V 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
Accuracy	$\pm 0.5 \% \text{ FS BSL}$
W zestawie SIDI GSDML	Tak
Warunki temperaturowe	
Temperatura medium	-40...+85 °C
Współczynnik temperaturowy punktu zerowego Tk0	$\pm 0.15 \% \text{ pełnej skali} / 10 \text{ K}$
Zakres współczynnika temperaturowego T _{KS}	$\pm 0.15 \% \text{ pełnej skali} / 10 \text{ K}$
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 68-2-27

Dane techniczne

EMV	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
-----	--

Dane mechaniczne

Materiał obudowy	Stal nierdzewna/tworzywo sztuczne, 1.4305 (AISI 303)
Materiał łącza procesowego	Stal nierdzewna 1.4305 (AISI 303)
Materiał przetwornika ciśnienia	Ceramika Al ₂ O ₃
Materiał uszczelniający	FPM spez.
Podłączenie procesowe	Gwint żeński G 1/4"
Wrench size pressure connection / coupling nut	21/ 30
Połączenie elektryczne	Złącza, M12 × 1
Maks. moment dokręcenia nakrętki obudowy	35 Nm

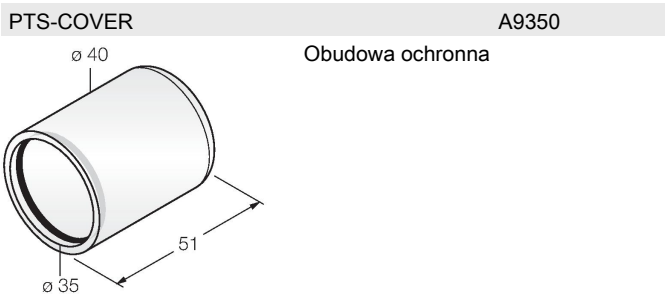
Warunki odniesienia zgodne z IEC 61298-1

temperatura	15...+25 °C
Ciśnienie atmosferyczne	860...1060 hPa bezwzgl.
Wilgotność	45...75 % wzgl.
Zasilanie pomocnicze	24 VDC
Wyświetlacz	4-cyfrowy 7-segmentowy wyświetlacz, możliwość obrotu o 180°, rozłączany
Wskaźnik stanu przełączenia	2 x LED, żółta
Jednostka wyświetlacza	5 zielonych diod LED (bar, psi, kPa, MPa, misc)
Opcje programowania	Początek/koniec zakresu wyjścia analogowego; punkty załączenia/wyłączenia; PNP/NPN; styki NO/NZ; histereza/tryb okna; filtr; jednostka ciśnienia; pamięć wartości szczytowej ciśnienia

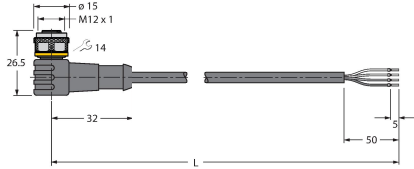
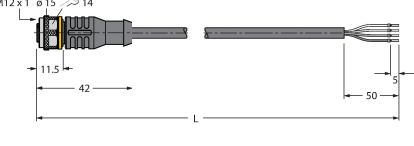
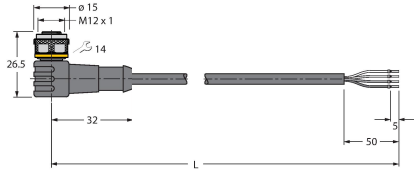
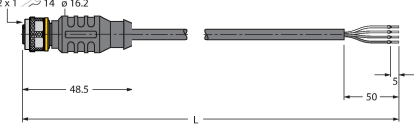
Testy/aprobaty

Certyfikaty	cULus
Numer rejestracji UL	E183243
MTTF	439 rok/lata zgodnie z SN 29500 (Ed. 99) 40 °C

Akcesoria



Akcesoria

Rysunek wymiarowy	Typ	Nr kat.	
	WKC4.4T-2/TEL	6625025	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
	RKC4.4T-2/TEL	6625013	Przewód podłączeniowy, złącze żeńskie M12, proste, 4-pinowe, 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-pinowe, 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-pinowe, 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-pinowe, długość: 10m; materiał otuliny: PUR, 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



TBEN-S2-4IOL	6814024	Kompaktowy, wieloprotokołowy moduł I/O, 4 porty mastera IO-Link 1.1 klasa A, 4 uniwersalne kanały PNP 0,5 A
--------------	---------	---

