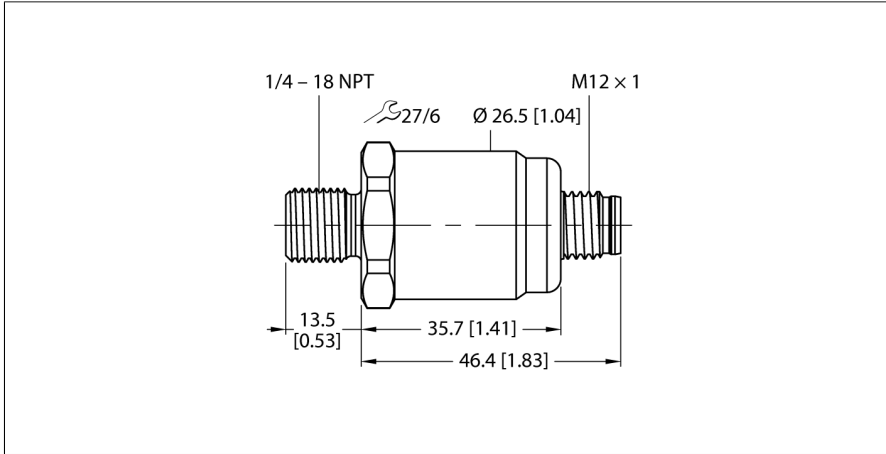


# Przetwornik ciśnienia z wyjściem prądowym (2-przewodowym) PT5PSIV-1503-IX-H1143/D840



Typ	PT5PSIV-1503-IX-H1143/D840
Nr kat.	100032416
Typ ciśnienia	Ciśnienie względne
Zakres ciśnienia	-0.345...0.34 bar
	-5...5 psi
	-0.0345...0.03 MPa
Dopuszczalne przeciążenie	≤ 2 bar
Dozwolone wartości próżni	-0.3 bar
Ciśnienie rozrywające	≥ 2 bar
Czas odpowiedzi	< 150 ms
Pozycja regulacji	Pion., podłączenie ciśnienia na dole
Błąd położenia pionowego, podłączenie ciśnienia na górze	+ 0.2 mbar
Błąd położenia poziomego	+ 0.1 mbar
Stabilność długoterminowa	0.25 % FS, Zgodnie z normą IEC EN 60770-1

- Ceramiczny czujnik pomiarowy
- Bardzo wysoka dokładność pomiarowa
- Kompaktowa i trwała konstrukcja
- Doskonale warunki temperaturowe
- Zakres ciśnienia -5...5 psi wzgl.
- 10...30 VDC
- Wyjście analogowe 4...20 mA
- Podłączenie procesowe za pomocą gwintu męskiego 1/4"-18 NPT
- Element wtykowy, M12 x 1
- ATEX, IECEx
- Kategoria II 1/2 GD, strefa Ex 0

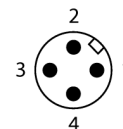
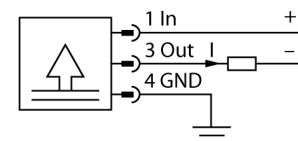
Napięcie zasilania	
Napięcie robocze $U_n$	10...30 V DC
Pobór prądu	≤ 23 mA
Short-circuit/reverse polarity protection	tak / tak
Klasa ochrony	IP67
Klasa ochrony	III
Napięcie izolacji	500 V DC

Wyjścia	
Wyjście 1	wyjście analogowe

Wyjście analogowe	
wyjście prądowe	4...20 mA
Obciążenie	≤ (napięcie zasilania - 10)/20 kΩ
Rozdzielczość	< ± 0.1 % FS
Dokładność LHR	±0,35% FS (FS < 100 MBar ±0,7% FS)

Warunki temperaturowe	
Temperatura medium	-15...+85 °C
Zakres współczynnika temperaturowego TkS	± 0.07 % FS/10 K

## Schemat podłączenia



## Zasada działania

Czujniki ciśnienia z serii PT...-1500 są wyposażone w ceramiczne cele pomiarowe o różnych zakresach mikrociśnienia do maks. – 100...600 mbar w technologii 2- lub 3-przewodowej. W zależności od wersji czujnika przetwarzany sygnał jest dostępny jako analogowy sygnał wyjściowy (4...20 mA, 0...10 V, 0...5 V, ratiometryczny).

Warunki środowiskowe	
Temperatura pracy	-25...+85 °C
Temperatura składowania	-40...+85 °C
Odporność na wibracje	20 g, 15...2000 Hz, 15...25 Hz z amplitudą ± 15 mm, 1 oktawa/min we wszystkich 3 kierunkach, 50 ciągłych obciążeń, zgodnie z normą IEC 68-2-6
Shock resistance	50 g, 6 ms, przebieg półsinus, wszystkie 6 kierunków, upadek z wysokości 1 m na beton (6x) zgodnie z IEC 68-2-27

Oprócz wersji standardowych istnieją też specjalne czujniki do zastosowań takich jak obszary ATEX.

Szeroki zakres połączeń procesowych i elektrycznych zapewnia dużą elastyczność w szerokiej gamie zastosowań.

Dane mechaniczne	
Materiał obudowy	Stal nierdzewna / tworzywo sztuczne, 1.4404 (AISI 316L) / poliakrylamid 50 % GF UL 94 V-0
Materiał łącza procesowego	Stal nierdzewna 1.4404 (AISI 316L)
Materiał przetwornika ciśnienia	Ceramika Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>
Materiał uszczelniający	FPM
Podłączenie procesowe	Gwint męski 1/4" NPT-18
Wrench size pressure connection / coupling nut	27
Połączenie elektryczne	Złącze, M12 × 1
Maks. moment dokręcenia nakrętki obudowy	27 Nm

Warunki odniesienia zgodne z IEC 61298-1	
temperatura	15...+25 °C
Ciśnienie atmosferyczne	800...1060 hPa bezwzgl.
Wilgotność	45 % wzgl.
Zasilanie pomocnicze	24 VDC

Testy/aprobaty	
Certyfikaty	cULus
Numer rejestracji UL	E302799

Ważna informacja	<b>W zastosowaniach iskrobezpiecznych mają zastosowanie wartości określone w odpowiednich certyfikatach Ex (ATEX, IECEX, UL itp.).</b>
Obszar zastosowania	II 1/2 GD
Kategoria ochrony przed zapłonem	Gaz Ex ia IIC; Pył Ex ia IIIC
MTTF	965 rok/lata zgodnie z SN 29500 (Ed. 99) 40 °C

## Instrukcja pracy

### Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

Urządzenie spełnia wymogi dyrektywy 94/9/WE i jest przeznaczone do stosowania w strefach zagrożonych wybuchem zgodnie z normami EN50014, EN50020 i EN50281-1-1.

Aby zapewnić prawidłową pracę zgodną z przeznaczeniem, należy przestrzegać krajowych regulacji i dyrektyw.

### Zastosowanie w strefach zagrożonych wybuchem zgodnych z klasyfikacją

Czujniki mogą być używane tylko w strefach, gdzie występują pyły lub gazy

### Oznaczenie (patrz urządzenie lub karta danych technicznych)

II 1/2 GD Ex ia IIC T4 Ga/Gb oraz Ex ia IIIC T120 °C Da/Db zgodnie z EN60079-0:12+A11:2013

### Lokalnie dopuszczalna temperatura otoczenia

-25...+85 °C

### Instalacja / przekazanie do eksploatacji

Urządzenia te może instalować, podłączać i uruchamiać jedynie przeszkolony i wykwalifikowany personel. Wykwalifikowany personel musi posiadać wiedzę na temat klas ochronnych, dyrektyw i regulacji dotyczących wyposażenia elektrycznego stosowanego w strefach zagrożenia wybuchem.

Należy sprawdzić czy klasyfikacja i oznaczenie na urządzeniu są zgodne z aktualnymi warunkami aplikacji.

Urządzenie to dopuszczone jest do stosowania tylko w obwodach Exi zgodnych z EN 60079-0 i EN 60079-11. Należy kontrolować maksymalne dopuszczalne parametry elektryczne.

Czujnik po podłączeniu do obwodów innego typu nie może być stosowany w instalacjach Exi. Jeżeli komponenty wyposażenia są wzajemnie połączone, należy przeprowadzić czynność "Sprawdzenia iskrobezpieczeństwa" (EN 60079-14).

### Instrukcja instalacji i montażu

Należy unikać tworzenia się ładunków statycznych na przewodach i urządzeniach z tworzywa sztucznego. Urządzenie powinno się czyścić jedynie wilgotną ściereczką. Nie wolno urządzenia montować w miejscu występowania pyłu i należy unikać gromadzenia się na nim kurzu.

Jeżeli urządzenie i przewód mogą zostać uszkodzone mechanicznie muszą być odpowiednio zabezpieczone. Muszą być też ekranowane w celu ochrony przez silnymi polami elektromagnetycznymi.

Konfiguracja pinów i elektryczna specyfikacja może zostać odczytana z oznaczenia urządzenia lub karty katalogowej.

W celu uniknięcia zanieczyszczenia urządzenia, złączki dławików lub złączy należy zdejmować tylko na chwilę przed podłączeniem.

### Specjalne warunki bezpiecznej pracy

Urządzenie musi być chronione przed jakimkolwiek uszkodzeniem mechanicznym.

### Serwis/konserwacja

Naprawa nie jest możliwa. Certyfikacja wygasa, jeżeli urządzenie zostanie poddane naprawie lub modyfikacji przez kogoś innego niż producent. Wymienione zostały najważniejsze dane pojawiające się na certyfikacie.