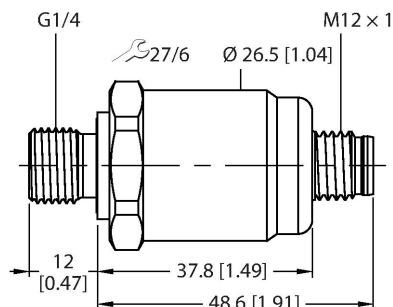


PT0.1R-1504-IX-H1143/D840

Przetwornik ciśnienia – z wyjściem prądowym (2-przewodowym)



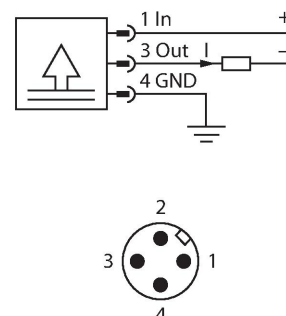
Dane techniczne

Typ	PT0.1R-1504-IX-H1143/D840
Nr kat.	100022106
Typ ciśnienia	Ciśnienie względne
Zakres ciśnienia	0...0.1 bar
	0...1.45 psi
	0...0.01 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
Napięcie zasilania	
Napięcie robocze U_B	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

Cechy charakterystyczne

- Ceramiczny czujnik pomiarowy
- Bardzo wysoka dokładność pomiarowa
- Kompaktowa i trwała konstrukcja
- Doskonałe warunki temperaturowe
- Zakres ciśnienia 0...100 mbar wzgl.
- 10...30 VDC
- Wyjście analogowe 4...20 mA
- Przyłącze procesowe z gwintem męskim G1/4" (uszczelnienie tylne), zgodnie z normą DIN EN ISO 1179-2, z pierścieniem uszczelniającym o profilu FPM
- Złącze, M12 x 1
- ATEX, IECEx
- Kategoria II 1/2 GD, strefa Ex 0

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

PRELIMINARY

analogowy sygnał wyjściowy (4...20 mA, 0...10 V, 0...5 V, ratiometryczny). 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.

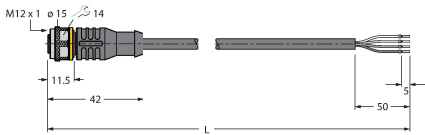
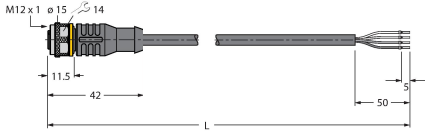
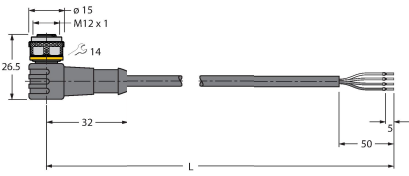
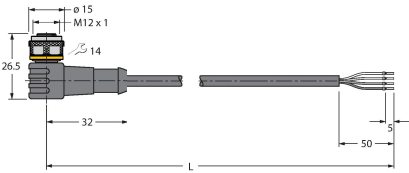
Dane techniczne

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
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
Dane mechaniczne	
Materiał obudowy	Stal nierdzewna / tworzywo sztuczne, 1.4404 (AISI 316L) / poliakrylamid 50 % GF UL 94 V-0
Materiał łączą procesowego	Stal nierdzewna 1.4404 (AISI 316L)
Materiał przetwornika ciśnienia	Ceramika Al ₂ O ₃
Materiał uszczelniający	FPM
Podłączenie procesowe	Gwint męski G1/4" (uszczelnienie tylne), zgodnie z normą DIN EN ISO 1179-2, z pierścieniem uszczelniającym o profilu FPM
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	W zastosowaniach iskrobezpiecznych mają zastosowanie wartości określone w odpowiednich

Dane techniczne

	certyfikatach Ex (ATEX, IECEx, UL itp.).
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
W zestawie	Uszczelka profilu specjalnego FKM (1 szt.)

Akcesoria

Rysunek wymiarowy	Typ	Nr kat.	
	RKC4.441T-2/TEB	6628444	Kabel połączeniowy, złącze żeńskie M12, proste, 4-styk., długość kabla: 2 m, materiał powłoki: PVC, niebieski; aprobatą cULus
	RKC4.441T-2/TXB	6631010	Kabel połączeniowy, złącze żeńskie M12, proste, 4-styk., długość kabla: 2 m, materiał powłoki: PUR, niebieski; aprobatą cULus
	WKC4.441T-2/TEB	6628451	Kabel połączeniowy, złącze żeńskie M12, kątowe, 4-styk., długość kabla: 2 m, materiał powłoki: PVC, niebieski; aprobatą cULus
	WKC4.441T-2/TXB	6629180	Kabel połączeniowy, złącze żeńskie M12, kątowe, 4-styk., długość kabla: 2 m, materiał powłoki: PUR, niebieski; aprobatą cULus

Instrukcja użytkownika

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, zatyczki 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.