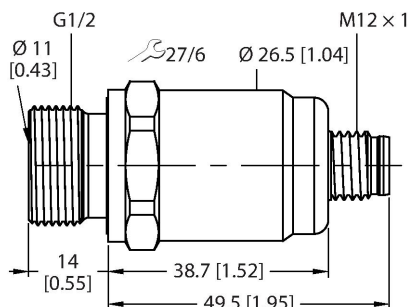


PT0.1R-1544-IX-H1143/D840

Przetwornik ciśnienia – z wyjściem prądowym (2-przewodowym)



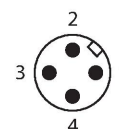
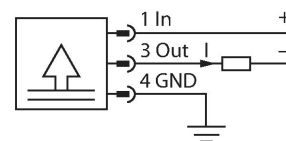
Dane techniczne

Typ	PT0.1R-1544-IX-H1143/D840
Nr kat.	100041992
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
- Podłączenie procesowe za pomocą gwintu męskiego G1/2", uszczelniona powierzchnia tylna z otworem 11 mm na wlocie
- Urządzenie ze złączem, 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

Dane techniczne

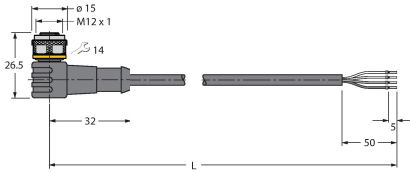
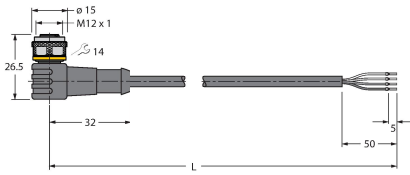
Wyjście analogowe	
wyjście prądowe	4...20 mA
Obciążenie	$\leq (\text{napięcie zasilania} - 10)/20 \text{ k}\Omega$
Rozdzielczość	$\leq \pm 0.1 \text{ \% FS}$
Dokładność LHR	$\pm 0,35\% \text{ FS (FS} < 100 \text{ MBAR } \pm 0,7\% \text{ FS)}$
Warunki temperaturowe	
Temperatura medium	-15...+85 °C
Zakres współczynnika temperaturowego T _K S	$\pm 0.07 \text{ \% FS/10 K}$
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 $\pm 15 \text{ mm}$, 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 G 1/2" DIN 3852-E (uszczelniona powierzchnia tylna) z otworem 11 mm
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	
Ważna informacja	W zastosowaniach iskrobezpiecznych mają zastosowanie wartości określone w odpowiednich certyfikatach Ex (ATEX, IECEX, UL itp.).
Obszar zastosowania	II 1/2 GD

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

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