

## Data Sheet

Przetworniki ciśnienia  
Typ **DST P40I**

Przetworniki ciśnienia z tytanu do mediów agresywnych



Przetworniki ciśnienia P40I zaprojektowane zostały do pracy w agresywnych i wymagających środowiskach przemysłowych, jakie występują np. w systemach odsalania, układach chłodzenia wody morskiej czy oczyszczalniach ścieków.

Obudowa wykonana jest z jednego kawałka tytanu, co eliminuje słabości strukturalne występujące przy łączeniu materiałów. Tytan charakteryzuje się wysoką odpornością na szereg kwasów oraz zasad oraz może pracować z roztworami chlorku sodu. Odporność tytanu na korozję w połączeniu z niską gęstością, wysoką wytrzymałością oraz odpornością na erozję sprawiają, że przetwornik DST P40I znajduje zastosowanie w wielu procesach chemicznych oraz aplikacjach okrętowych.

Ceramiczną membranę przetwornika wykonaną z 96% tritlenku diglinu  $Al_2O_3$  cechuje doskonała odporność na niemal wszystkie agresywne media. Czujnik jest typu piezorezystancyjnego, a mostek Wheatstone'a naniesiony jest bezpośrednio na membranie.

## Charakterystyka

Zaprojektowany do pracy w agresywnych środowiskach przemysłowych, takich jak systemy odsalania, przemysł chemiczny i farmaceutyczny, pomiar ciśnienia cieczy zawierających chlorany oraz w innych wymagających aplikacjach.

- Obudowa z tytanu klasy 2
- Kompensacja wpływu temperatury
- Ochrona przed zmianą biegunowości
- Pomiar ciśnienia względnego
- Elementy mające kontakt z medium: tytan i ceramika
- Ceramika Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 96%
- Wysoka liniowość i niska wartość histerezy
- Zgodność z RoHS

## Specyfikacja

### Dane techniczne

Tabela 1: Dane techniczne

Specyfikacja		Wartość	
Typ przetwornika		DST P40I	
Dokładność (uwzględnia nieliniowość, histerezę i powtarzalność)		< ±1% zakresu (typ.) w temp. otoczenia	
Kompensacja wpływu temperatury		0 – 80°C	
Błąd całkowity (TEB) w całym zakresie komp. temp.		± 1,5% zakresu (typ.)	
Sygnał wyjściowy		4 – 20 mA	
Ciśnienie odniesienia		Pomiar ciśnienia względnego	
Napięcie zasilające		9 – 32 V DC	
Czas reakcji (10 – 90%)		< 5 ms	
Przebieżalność		2 x zakres pomiarowy	
Ciśnienie niszczące		2,5 x zakres pomiarowy	
Żywotność		P: 10 – 90% zakresu pom. > 10 mln cykli	
Temperatura medium		-15 – 85°C	
Temperatura otoczenia		W zależności od złącza elektrycznego, zob. <a href="#">Złącze elektryczne</a>	
Temperatura przechowywania		-40 – 105°C	
Obciążenie [R <sub>L</sub> ]		RL ≤ (UB-8V)/0,02 A	
Emisja zakłóceń elektromagnetycznych		EN 61000-6-3	
Odporność na zakłócenia elektromagnetyczne		EN 61000-6-2	
Odporność na drgania	Sinusoidalne	15,9 mm-pp, 5 Hz – 25 Hz	IEC 60068-2-6
		20 g, 25 Hz – 2 kHz	
Odporność na wstrząsy	Wstrząsy	100 g/1 ms	IEC 60068-2-27

Tabela 2: Zakres pomiaru

0 – 4 bar	Pomiar ciśnienia względnego
0 – 6 bar	Pomiar ciśnienia względnego
0 – 10 bar	Pomiar ciśnienia względnego
0 – 16 bar	Pomiar ciśnienia względnego
0 – 25 bar	Pomiar ciśnienia względnego
0 – 100 bar	Pomiar ciśnienia względnego

### Wymiary/konfiguracje

Tabela 3: Wymiary i kombinacje złączy i typów połączeń

Oznaczenie	A1	A6	A9
Złącze	<p>EN 175301-803-A, Pg 9</p>	<p>Pg 11; EN 175301-803-A</p>	<p>Pg 13,5; EN 175301-803-A</p>
Rodzaj przyłączy			

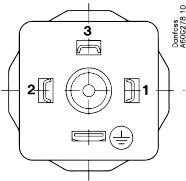
## Przetworniki ciśnienia DST P40I

Oznaczenie	A1	A6	A9
Typ	G ¼"; ISO 1179-2		G ½"; ISO 1179-2
Uszczelka	FKM		FKM
Oznaczenie	GB04		GB08
Zalecany moment obrotowy <sup>(1)</sup>	30 – 35 Nm		30 – 35 Nm

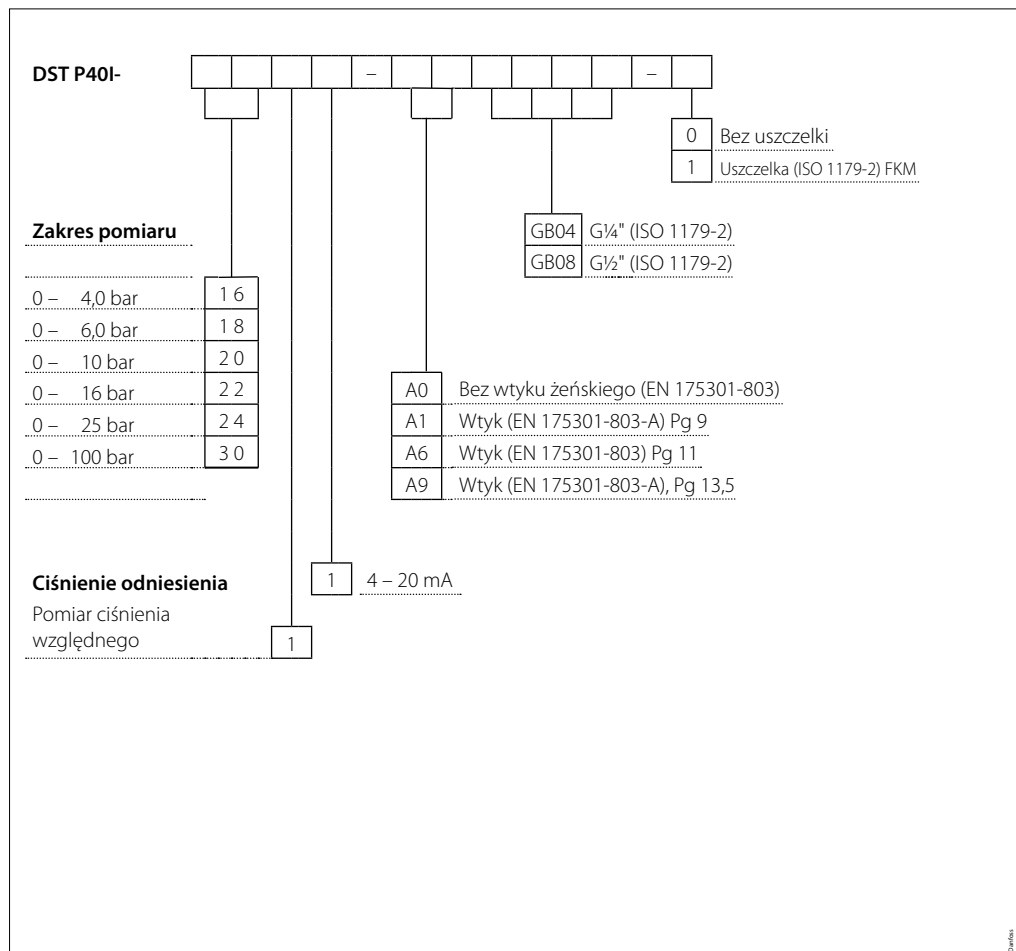
<sup>(1)</sup> W zależności od uszczelnienia, materiału złącza oraz wartości ciśnienia roboczego

## Złącze elektryczne

Tabela 4: Specyfikacja

Oznaczenie	A0: Męski A1: Pg 9 A6: Pg 11 A9: Pg 13,5
	 <p>EN 175301-803-A, Pg 9</p>
Temperatura otoczenia	-25 – 85°C
Stopień ochrony (stopień ochrony IP z uwzględnieniem odpowiedniego złącza)	IP65
Podłączenie elektryczne, Sygnał wyjściowy 4 – 20 mA (2-przewodowy)	Pin 1: + Uzas Pin 2: ÷ Uzas Pin 3: nieużywany Pin 4: niepodłączony do obudowy

## Zamawianie



Możliwe są konfiguracje niestandardowe, jednak ich zamówienie może być uzależnione od minimalnej liczby sztuk.

W takich przypadkach prosimy o kontakt z Danfoss.

## Certyfikaty, deklaracje i atesty

Lista zawiera wszystkie certyfikaty, deklaracje i atesty. Poszczególne przetworniki mogą mieć wszystkie lub tylko niektóre z wymienionych poniżej atestów. Certyfikaty krajowe mogą nie znajdować się na liście.

Poszczególne certyfikaty i ich numery mogą się z czasem zmieniać. Wykaz aktualnych certyfikatów i atestów dostępny w internetowym katalogu produktów.

## Wsparcie online

Danfoss oferuje szeroki zakres wsparcia dotyczącego produktów oraz ich zastosowań. Zobacz możliwości poniżej.

### Danfoss Product Store



Product Store to miejsce, w którym znajdziesz wszystko, co dotyczy naszych produktów – bez względu na to, w jakim miejscu na świecie się znajdujesz i w jakiej branży pracujesz. Uzyskaj dostęp do kluczowych informacji, takich jak specyfikacje produktów, numery katalogowe, dokumentacja techniczna, certyfikaty i atesty.

Wejdź na stronę [store.danfoss.pl](https://store.danfoss.pl).

### Wyszukaj dokumentację techniczną



Znajdź dokumentację techniczną potrzebną do realizacji projektu. Uzyskaj bezpośredni dostęp do naszego zbioru kart katalogowych, certyfikatów i deklaracji, instrukcji i przewodników, modeli 3D i rysunków, przykładów zastosowań, broszur i wielu innych materiałów.

Zacznij szukać na stronie <https://www.danfoss.com/pl-pl/service-and-support/documentation/>.

### Danfoss Learning



Danfoss Learning to internetowa platforma edukacyjna, która oferuje szkolenia opracowane przez ekspertów. Moduły szkoleniowe dostępne są na platformie 24 godziny na dobę, dzięki czemu masz dostęp do bazy wiedzy wtedy, gdy tego potrzebujesz - i to całkowicie za darmo.

Załącz bezpłatne konto na platformie Danfoss Learning na stronie [www.danfoss.com/en/service-and-support/learning](https://www.danfoss.com/en/service-and-support/learning).

### Aktualności i wsparcie



Lokalne strony internetowe Danfoss to główne źródła informacji o naszej firmie i produktach, a także miejsca, w których uzyskasz pomoc. Sprawdź dostępność produktów, zobacz najnowsze informacje z regionu lub nawiąż kontakt z najbliższym ekspertem – wszystko w Twoim języku.

Znajdź lokalną stronę internetową Danfoss tutaj: [www.danfoss.com/en/choose-region](https://www.danfoss.com/en/choose-region).

### Akcesoria i części zamienne



Uzyskaj dostęp do katalogu części zamiennych i zestawów serwisowych bezpośrednio ze swojego smartfona. Aplikacja zawiera szeroką gamę elementów, takich jak zawory, filtry siatkowe, presostaty i czujniki.

Pobierz bezpłatną aplikację do wyszukiwania części zamiennych na stronie [www.danfoss.com/en/service-and-support/downloads](https://www.danfoss.com/en/service-and-support/downloads).

### Danfoss Poland Sp. z o.o.

z siedzibą w Grodzisku Mazowieckim 05-825 przy ul. Chrzanowskiej 5, zarejestrowana w Sądzie Rejonowym dla m. st. Warszawa w Warszawie, XIV Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego, KRS: 0000018540, NIP: 586-000-58-44, REGON: 190209149, Kapitał Zakładowy 31 922 100 zł  
Climate Solutions • danfoss.pl • +48 22 104 00 00 • bok@danfoss.com

Wszelkie informacje, w tym dotyczące wyboru produktu, jego zastosowania lub użycia, konstrukcji, wagi, wymiarów, pojemności lub inne dane techniczne zawarte w instrukcjach obsługi, opisach katalogowych, reklamach itp. oraz udostępnione w formie pisemnej, ustnej, elektronicznej, online lub poprzez pobranie, są traktowane jako informacyjne oraz są wiążące tylko wtedy oraz tylko w takim zakresie, w jakim zostały wyraźnie wskazane w ofercie lub potwierdzeniu zamówienia. Firma Danfoss nie ponosi odpowiedzialności za ewentualne błędy w katalogach, broszurach, filmach oraz innych materiałach.

Firma Danfoss zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian w swoich produktach bez wcześniejszego powiadomienia. Dotyczy to również produktów zamówionych, które nie zostały dostarczone, pod warunkiem, że zmiany te mogą zostać dokonane bez zmiany formy, dopasowania lub funkcji produktu.

Wszystkie znaki towarowe w tym materiale są własnością firmy Danfoss A/S lub spółek grupy Danfoss. Nazwa oraz logo Danfoss są znakami towarowymi firmy Danfoss A/S. Wszelkie prawa zastrzeżone.